UTCC

Proceedings

การประชุมวิชาการ
และนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
The 5th UTCC National Conference

วันอังคารที่ 8 มิถุนายน 2564

การประชุมออนไลน์ผ่านโปรแกรม Cisco Webex

www.utcc.ac.th

คำนำ

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมบทความวิจัยและบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) พร้อมทั้งรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (The 5th UTCC National Conference) ซึ่งจัดขึ้นในวันอังคารที่ 8 มิถุนายน 2564 โดยการประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Cisco Webex

งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (The 5th UTCC National Conference) ครั้งนี้ ประกอบด้วยหัวข้อการประชุมจากสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ บริหารธุรกิจ บัญชี เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ นิติศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นจำนวนมาก ทุกบทความได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยได้นำเสนอในภาคบรรยาย (Oral Presentation) ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติครั้งนี้ จำนวน 168 ผลงาน สำหรับรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการเล่มนี้ได้รวบรวมบทความวิจัยและบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้นำเสนอในครั้งนี้ไว้ทุกบทความ คณะผู้จัดจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ได้ต่อไปในอนาคต

รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา
รองอธิการบดีอาวุโสสายงานวิชาการและงานวิจัย
ประธานกรรมการจัดงานประชุมวิชาการ

สารบัญ

หน้า

คำนำ I

สารบัญ II

รายนามคณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการ XXIV

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ XXV

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์บทความ XXXII

กำหนดการประชุมวิชาการ XXXIII

บทความที่นำเสนอ

สาขาบริหารธุรกิจ

- แนวทางการรักษาประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว 1

  กมลชนก ศรีสำราญ และผุสดี พลสารัมย์

- แนวทางการสร้างการรับรู้และความสนใจเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ผ่านการตลาดดิจิทัลของ Real Estate Plus Co.,Ltd 18

  อภิญญา กุลชนะชนก

- การศึกษาสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้วของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ส่งผลกระทบต่อรายได้ค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อที่ลดลงของธนาคารออมสิน 33

  กฤตาภรณ์ ไพพฤกษ์ และนงนภัส แก้วพลอย

- การศึกษาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อกลุ่มธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 50

  พรชญา เอี่ยมประภัสสร และวรรณรพี บานชื่นวิจิตร

o การศึกษาแนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน 70

สุภาพร จรดำ และนงนภัส แก้วพลอย

o แนวทางการศึกษาในการแก้ไขปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 80

ปัทมา วัฏฏสันติ และนงนภัส แก้วพลอย

o แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ 96

ยุทธนา ละน้อย

o การศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหา จำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาพะเยา 109

นิศาชล ปงรังษี

o แนวทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด MYMO (Mobile Banking) ธนาคารออมสิน 119

สุขุมาล จิตต์สว่าง และภูษิต วงศ์หล่อสายชล

o แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตต่ำกว่าเป้าหมายธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ 139

ธัญญลักษณ์ อัศวดลวรนันท์ และภูษิต วงศ์หล่อสายชล

o แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ 162

จรีวรรณ นันใจวงษ์ และพีรพงษ์ ฟูศิริ

o การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 174

ทัศนีย์ กลิ่นบุญ และศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี

o ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง 187

วันทนีย์ ปิยวจีกุล และอริสรา เสยานนท์

o ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน : กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง 204

สมิตา เอื้อราษฎร์ และสวรส ศรีสุตโต

o แนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) กรณีศึกษา: ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้าเขตเพชรบุรี 223

พรนัชชา จันทระ ณ ลำปาง และปราณี เอี่ยมละออภักดี

o แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 239

ฐิติพร ก้อนนคร และพีรพงษ์ ฟูศิริ

o อิทธิพลของงองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง 251

มนัสนันท์ ใบคุณากร ชวนชื่น อัคคะวณิชชา และทิพวรรณ กำศิริมงคล

o ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม 268

พฤกษา ลิ้มสวรรค์ ชวนชื่น อัคคะวณิชชา และทิพวรรณ กำศิริมงคล

o แนวทางการเพิ่มยอดผู้สมัครและยอดการใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดของ ธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 287

ชนม์นิภา เหมทานนท์ และอริสรา เสยานนท์

o แนวทางการป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ของสินเชื่อธุรกิจธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี 298

อริสรา กัณหารี และนงนภัส แก้วพลอย

o แนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน สาขาชุมพร 315

ชนัฏดา สุขปัน และอริสรา เสยานนท์

o เอกสารแสดงแนวคิดทางการวิจัย : ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิทัศน์การบริการแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการ กับการรับรู้คุณภาพพื้นที่จัดการประชุมของผู้ใช้บริการการประชุมชาวไทย 337

อารียา กาสีพวง และยอดมนี เทพานนท์

o ผลกระทบของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพัน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท โตโยต้านครธน จำกัด 351

พิชชาภา เกาะเต้น ชวนชื่น อัคคะวณิชชา และทิพวรรณ กำศิริมงคล

o การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการไม่เป็นที่รู้จักขององค์กร และการเพิ่มช่องทางทางออนไลน์ไม่เป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมสายพาน: กรณีศึกษา บริษัทจิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด 367

ณัฏฐณิชา เพชรวารา

o ปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสิน 383

มินตรา ฝ่ายเดช และศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี

o การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันของทีมเสมือนให้เกิดประสิทธิผล 396

พฤทธิ์ เทศจีบ

o การศึกษาแนวโน้มและปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม 410

ยุศิรวีณ์ สุวรรณวัฒน์ และพิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์

o ความคาดหวังต่อการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร 427

พิชญ์สินี พรมเสาร์ และภูษิต วงศ์หล่อสายชล

o อิทธิพลของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของ Covid-19 440

กฤตพร ทองศรี และพรวรรณ นันทแพศย์

o ผลกระทบของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 454

กัญญาภรณ์ เกษมศักดิ์ และพรวรรณ นันทแพศย์

o การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง 471

เศรษฐพงษ์ อิ่มฤทธา ธนาสิทธิ์ เพิ่มเพียร และจุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์

o ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลก และความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ 485

ธนะสิทธิ์ ม่วงแก้ว และพรวรรณ นันทแพศย์

o รูปแบบการดำเนินชีวิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ ในเขตกรุงเทพมหานคร 502

ชนาภรณ์ กลิ่นหอม และศุภิณญา ญาณสมบูรณ์

o ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) 517

ธนดล ชินอรุณมังกร และเบญจมาส สิริใจ

o การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019 533

รวินท์ธรณ์ เดชบุญ และพรวรรณ นันทแพศย์

o การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์กลุ่มท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 550

ฉัตรชัย จิรพัชรศิริเลิศ และอภิชาติ พงศ์สุพัฒน์

o ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ สินเชื่อบุคคล ธนาคารออมสิน ภาค 4 567

นภัส สถิรพันธุ์

o การศึกษาอิทธิพลของบรรยากาศในทีม ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในทีมวิศวกรรม 578

ศรีประภา เอี่ยมธนากุล และเอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล

o การศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ช่วงก่อน-หลังวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส 596

ธิรนันท์ บุตรฤทธิ์ และพรวรรณ นันทแพศย์

o การหยั่งรู้ในอนัตตลักษณะ: ความยั่งยืนทางธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ไทย 610

ธนุตร์ เอี่ยมอร่าม

o การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 627

พิชชากร ชอบเที่ยงธรรม

o ความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน 646

ปุณฑริก ปิยะปราโมทย์ และเอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล

o ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก 662

นฤชร ภูเก้าล้วน และนลินี เหมาะประสิทธิ์

o ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่ม เจเนอเรชั่นวาย (พ.ศ. 2523-2540) ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล 678

ภคมน ไชยมหา และชลลดา สัจจานิตย์

o การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร 694

ขจีวรรณ เกตุวิทยา และศุภิญญา ญาณสมบูรณ์

o พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานคร 707

พิมพิกา จอมอินท์ตา และไพฑูรย์ เจตธำรงชัย

o ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงานของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย 725

วีรนุช หมาดหลู และเอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล

o อิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ 741

ธารีรัตน์ ไพรสันต์ และพรวรรณ นันทแพศย์

o ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูของกลุ่มนักลงทุนทางเลือก 761

กิติยา โอวจริยาพิทักษ์ และภัทรกิตติ์ เนตินิยม

o อิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษาร้านอาหาร AAA จังหวัดกรุงเทพมหานคร 774

สินเพชร เกิดสมบุญ และทิพย์รัตน์ เลาหวิเชียร

o ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 790

ภาณุวัฒน์ เพ็งปาน และศิริรัตน์ โกศการิกา

o การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายปันผล หลักทรัพย์กลุ่ม SET50 807

คธาวุฒ โยธา และอภิชาติ พงศ์สุพัฒน์

o การทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างไรให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ 823

บุญจรีย์ เจษฎาปกรณ์ ทรงวุฒิ ศรีรัตนมงคล และนิตยา เปล่งเจริญศิริชัย

o ผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา 835

ธนาวรรธน์ พรหมมา สิริจินต์ วงศ์จารุพรรณ และปรียานุช อภิบุณโยภาส

o ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้านเช่าชุดไทย Look At Dress 852

ธนพนธ์ กิ่งสระน้อย และธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม

o ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ 865

ณัชชา พรเทพบัญชา และภัทรกิตติ์ เนตินิยม

o การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร 885

ชุติมาวดี ทองจีน

สาขาการบัญชี

- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร 897

  ยุพาภรณ์ ย่อมไธสง ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ และจิตรัตน์ ช่างหล่อ

- การศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) 918

  วลิลศิริ อำมะระ ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ และจิตรัตน์ ช่างหล่อ

- การรับรู้ การวัดมูลค่าและการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม 939

  เยาวรักษ์ สุขวิบูลย์

- ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค 955

  สุชญา ชาญณรงค์กุล ศิริพรรณ เขื่อนข่ายแก้ว และสุตาภัทร ทิพย์รังศรี

- การวิเคราะห์งบการเงินเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100 971

  กุลฑีรา จันทนา และต้องใจ แย้มผกา

- ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 988

  พิรินุช นิ่มตระกูล และดวงหทัย ต่อชีพ

- ปัจจัยการกำกับดูแลกิจการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) 1006

  สันนุดี เสลารัตน์ และกนกวรรณ ชินสถิต

o ความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 1023

หนึ่งฤทัย เมืองใหม่ คิราณัฏฐ์ ติวงษา และฐิตาภรณ์ สินจรูญศักดิ์

o จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี 1038

จรัสรวี ว่องไว พยุงศักดิ์ ปริโต และอโนชา โรจนพานิช

o ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1055

ทวีเกียรติ องศารา ฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์ และกาญจนา พรสัมฤทธิสกุล

o โอกาสในการลงทุนกับแนวโน้มในการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ: คำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1073

วิลาวรรณ ขันสาคร กาญจนา พรสัมฤทธิสกุล และฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์

o ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2561 – 2562 1090

ภพหทัย วงษ์พานิชย์ และวศินี ธรรมศิริ

o การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคะแนนการประเมินการดูแลกิจการ กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและผลการดำเนินงานทางการตลาดของกิจการ สำหรับบริษัทในกลุ่มหุ้นยั่งยืน 1107

ชลธิชา นาคสุกปาน และพรวรรณ นันทแพศย์

o ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยและต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1120

ผไทมาส กัณฑ์โย และวศินี ธรรมศิริ

o ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1136

โศจิรัตน์ ศีรีนารถ และวศินี ธรรมศิริ

o การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 1153

ชนิสรา ปรานต์ปรมัตถ์ และสุกัญญา รักพานิชมณี

o การเปรียบเทียบแบบจำลองการพยากรณ์ ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average และ Exponential trend สำหรับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 1170

สรวิชญ์ อุดมกุลวณิชย์ และณัฐวุฒิ คูวัฒนเธียรชัย

สาขาเศรษฐศาสตร์ และสาขาโลจิสติกส์

o การศึกษาแนวทางพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย-มาเลเซีย 1185

อัทธ์ พิศาลวานิช

o ผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ด้วยวิธีพาเนล 1200

ฐิติรัตน์ เตารัตน์ และศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล

o แนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมสำหรับโรงไฟฟ้า Block คู่ 1212

สรญา หม่องพราหมณ์ และพัฒน์ พัฒนรังสรรค์

o การศึกษาพฤติกรรมและค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค ณ ช่วงปี พ.ศ.2564 1227

ณัฐธยาน์ ตั้งจิตวิชานนะ และภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์

o การศึกษาแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1242

กมลชนก ศรีลา และเอกภัทร มานิตขจรกิจ

- พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ของลูกค้าร้านท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 1261

  น้ำทิพย์ ยอดเสาร์ พิมพ์วิมล เทียนเงิน และสินิทรา สุขสวัสดิ์
- การออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง 1274

  สุวิทย์ เอื้อศักดิ์ชัย และอัจฉรา เกษสุวรรณ
- การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน 1291

  พิมพิศา คนึงคิด วรมล เชาวรัตน์ วาตานาเบะ และภัชนี ปฏิทัศน์
- การวิเคราะห์และวางแผนโครงการบ้านพักอาศัย 3 ชั้นด้วยเทคนิค PERT / CPM มาประยุกต์ใช้ 1304

  ศิวดล วรรณาเจริญสุข และถิรนันท์ ทิวาราตรีวิทย์
- การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกธุรการ กรณีศึกษา บริษัท เอบีซี จำกัด 1321

  สมาพร โกสุมภ์ และวัชรพล วงศ์จันทร์
- การปรับปรุงกระบวนการรับเข้า-เบิกจ่ายสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ยูพีเอส เอสซีเอส เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด 1333

  ธวัชชัย อ่อนขำ และธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม
- การลดปัญหาข้อร้องเรียนด้านบริการขนส่ง กรณีศึกษา : บริษัท CST Transport จำกัด 1349

  ชินวัฒน์ รักขลา และธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม
- การศึกษาความแตกต่างของกลุ่มผู้บริโภค Young Generation ในกระบวนการตัดสินใจเลือกบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า 1366

  ณัฏฐ์ฐานิตา กาญจนฤกษ์ชัย และอัจฉรา เกษสุวรรณ
- การปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บสินค้าคลังสินค้าอะไหล่ยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด 1382

  ณฤชา ศรีประยูร และธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม
- การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษ กรณีศึกษา: โรงงานผลิตม้วนกระดาษคราฟท์ 1398

  ณิชกานต์ สมบูรณ์ และจุมพล วรสายัณห์

o การพยากรณ์ยอดขายสินค้าและการวางแผนการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา: บริษัทรับขนส่งสินค้า NM 1415

รัตนากร นิลกลาง และธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม

สาขาสังคมศาสตร์ และสาขาการศึกษา

o การพัฒนาแบบวินิจฉัยของงานวิจัย 1428

สุบิน ยุระรัช

o เหตุใด “พวกเขา” จึงไม่โอเค?: การวิเคราะห์การแปลที่ต่างกันทางวัฒนธรรมในข่าวบันเทิงต่างชาติ 1446

ปรีลดา คงจุ้ย สิรินทร์ สว่างวรรณ และฐิติพร สังขรัตน์

o การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี 1461

อรุณี กงลา

o ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง 1486

ประภัสสร ใจดี พรรณวดี ขำจริง สุเมธ โพชสาลี และชฎารัตน์ ประสิทธิ์

o ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ใน การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา 1495

ศรินยา บุญวรโชติ ศุภวรรณ บ่อหนา และวิทยา อินทร์แก้วศรี

o ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ภูเขาไฟปะทุ โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง 1526

นราศักดิ์ หลังเถาะ อำพล เกลือนสิน และเนตรสกาว เอกบัว

o การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโก ในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา 1533

สุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว

o การประยุกต์ใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา 1545

สุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว

o พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง 1560

วริญญา บุตรหลำ สุวิมล ติรกานันท์ และกมลทิพย์ ศรีหาเศษ

o การสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง 1579

ดวงดาว บุตรแวว สุวิมล ติรกานันท์ และกมลทิพย์ ศรีหาเศษ

o การศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19) 1601

นูรีซัน ปาเต็ม สุวิมล ติรกานันท์ และกมลทิพย์ ศรีหาเศษ

o ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครู เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก 1626

นัทธพงศ์ ส่งอำไพ

o สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 1639

วัฒนากรณ์ กันทะแก้ว ฐิติยา เนตรวงษ์ บรรพต พิจิตรกำเนิด ฉลองรัตน์ บุญวงศ์ และชนินันท์ แย้มขวัญยืน

o ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน 1655

วรัญญา นิลรัตน์ และปริญญา เสงี่ยมสุนทร

o ผลการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เรื่องหลักการนับเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 1674

ผกาทิพย์ เสาทองหลาง และรัชนิกร ชลไชยะ

o การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง 1691

ปิยวรรณ กมลฉ่ำ และธีระเดช เจียรสุขสกุล

o การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร 1710

ธิติพร สมศักดิ์ ศานิตย์ ศรีคุณ และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ

o การศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย 1724

ฮาฟิษ กาเส็มส๊ะ วรรษิษฐา โกมนตรี สิริมา หิมะเซ็น ฮุสนา การูมอ และอาฟีฟี ลาเต๊ะ

สาขานิเทศศาสตร์ และสาขาการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ

o การปรับตัวการทำงานด้านโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19 1741

กาลัญ วรพิทยุต

o รูปแบบการนำเสนอแบบข้ามสื่อและมาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมรายการข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ 1761

นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย

o การประกอบสร้างความหมายของนางเอกโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ในประเทศไทย 1781

ปิยกาญจน์ กาญจนบุรางกูร และนิธิดา แสงสิงแก้ว

o การวิจัยเชิงเอกสารเพื่อสังเคราะห์แนวทางการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ 1801

ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล

o พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย 1820

วิโรฒน์ เอี๊ยะตะกูล วราพรรณ อภิศุภะโชค ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และปิยภัทร คงแสนคำ

o การประเมินผลของการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น 1837

ฌาณ เจนสมบูรณ์ และปรียาพร เกิดฤทธิ์

o The Rise of Red Five: Myth and Religion in STAR WARS, MCU and the “New Art Form” 1848

Thomas Edward Smith

o การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์และพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย 1869

วีระศักดิ์ ประดิษฐรอด และณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี

o พุทธวิธีการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ 1886

สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย

o การเล่าเรื่องในภาพยนตร์ 1901

ประภาส นวลเนตร

o ผู้ชมภาพยนตร์วัยหนุ่มสาว กับการชมภาพยนตร์ไทยในยุคดิจิทัล 1918

อรดล แก้วประเสริฐ

o ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง: กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย 1932

สุรพร มุลกุณี จิตตินันท์ นันทไพบูลย์ และณัฐวุฒิ พงศ์ศิริ

o ปัญหาของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ในยุค New Normal 1946

ติลา เลาหวิรภาพ

o การศึกษา ผลการสอบประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กรณีศึกษา: นักศึกษาสถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 1962

สุภัชฎา ตุลวรรธนะ

o แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำให้แก่นักท่องเที่ยว ไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย 1982

ธนวัฒน์ เพชรพันธ์ รัชชุกร จรวิรัตน์ และสุธินี แปงคำ

o ปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก 1997

สุวดี บุญมาจรินนท์ เสาวลักษณ์ สุดประเสริฐ รัศมี อัจฉริยไพศาลกุล ชนิดาภา วัชรพุกก์ และอัจฉริญาพร ตั้งปิติจิระ

o การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 2010

ธนธร วชิรขจร และจงสวัสดิ์ จงวัฒน์ผล

สาขานิติศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์

o การพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวน 2027

สันติ ผิวทองคำ

o หลักการและแนวทางการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใต้องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา 2053

อรอมล อาระพล

o กฎหมายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซ 2069

อภิญญา บัณฑิตวุฒิสกุล

o ปัญหาการทำแท้งตามประมวลกฎหมายอาญา (แก้ไขเพิ่มเติม) กับจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม 2084

ขวัญกมล ทิพย์มโนสิงห์

o การเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร 2101

ปกรณ์ วิญญูหัตถกิจ

o ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย 2116

อาภัสรา เทพจำนงค์

o การสร้างห้องเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ที่สนุกและน่าสนใจต้องอาศัยสองฝ่ายร่วมมือกัน 2137

ปรียานุช จันทร์ประเสริฐ

o กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ 2150

สิริกุล วิธีจงเจริญ และนฤพนธ์ สอนศรี

o Exploration of English Communication Needs and Desirable Characteristics through the Voices of Alumni 2163

Kamolwan Punyasuth Kanokpoj Khakhai Nongnuch Sriussadaporn and Worapoom Saengkaew

o วิเคราะห์การแปลและนำเสนอบทแปลสุนทรพจน์ “คุณกล้าดียังไง!” ของเกรต้า ธันเบิร์ก 2178

วีรยุทธ ศรีเมฆ และภาสกร เชื้อสวย

o การแปลและการวิเคราะห์พาดหัวข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย 2196

วัลดา แซ่ลิ้ม และรสสุคนธ์ รัตนธาดา

o กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveler: Thailand 2210

นวลน้อย ตระกูลกิตติไพศาล

o กลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นภาษาไทย 2226

จินดาพร พินพงทรัพย์ ฉวีวรรณ ว่องเจริญกุล และชิงหยวน เจิ้ง

สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

o Elder Care – Importance, Technologies, and Opportunities 2252

Ittipong Khemapech and Vorawit Jitrong

o การตรวจจับตำแหน่งและเฝ้าระวังการหกล้มของผู้สูงอายุภายในอาคาร 2267

วัศวี แสนศรีมหาชัย มานะชัย โต๊ะชูดี และอิทธิพงษ์ เขมะเพชร

o โมเดล Seq2Seq สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ 2281

ฐิติภัทร สกุลจิตรานนท์ ปิยะวรรณ คอนาแฮน และเอกรินทร์ วรุตบางกูร

o การพยากรณ์ปริมาณยอดขายของเครื่องดื่มรสมะนาว 2298

ณัฐกานต์ อุ่นอรุณ ปรารถนา ปรารถนาดี และรวิพิมพ์ ฉวีสุข

o ระบบลงทะเบียนต้นไม้ด้วยอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง 2308

เสริมศักดิ์ วรรัตน์ และสุวรรณี อัศวกุลชัย

o การพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2318

ชุติพนธ์ ศรีสวัสดิ์ รัฐวิภาค อู่ทองมาก สุกนกานต์ สันติสุวรรณ และวุฒิพงศ์ คงสิบ

o การปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล 2333

สังคม เปี่ยมวิริยวงศ์ และสุวรรณี อัศวกุลชัย

o การประยุกต์การเรียนรู้แบบรวมศูนย์: กรณีศึกษาบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ 2352

วลิญา ศรีชัยมาลา สมพร สำอางค์ศรี อัครา กิจการเจริญสิน ศุภฤกษ์ มานิตพรสุทธ์ และเกษม อุทัยไขฟ้า

o การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าจาก E-Marketplace ด้วย Apriori Algorithm 2362

วีรพงษ์ แสงลู่ทอง ธนาภรณ์ สุวรรณวรพงศ์ และสุวรรณี อัศวกุลชัย

o การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อประเมินคนไข้จากเครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น 2376

วุฒิพงศ์ ตั้งดำรงวงศ์ กฤตพร บูรณวัฒน์ และสุวรรณี อัศวกุลชัย

o การศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2390

สุจิตรา สุคนธมัต ธนภรณ์ เบญจพรวิจิตร และนัฐมล ไล่เซียงฮ้อ

o การเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความแปรปรวนของประชากรหลายกลุ่ม 2407

ณัฐสุดา เวชสุวรรณ จุฑาภรณ์ สินสมบูรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร

o วิธีการสำหรับการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซี่ทั่วไปแบบสมดุลและไม่สมดุล 2425

ดรุณี หันวิสัย

o การศึกษาค่าดัชนีไกลซีมิกของผงข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุกและการใช้ในเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง 2441

อโนชา สุขสมบูรณ์ สริตา งดงาม และอัจฉราวรรณ ทำพนม

o บุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัวและพฤติกรรมของประชากรไทยที่บริโภคอาหารอนาคต 2456

พิชญอร ไหมสุทธิสกุล สิริรัตน์ ไชคำพา และพัชรประภา บุญย่อง

o การปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ 2474

เอกรินทร์ วรุตบางกูร และอรรถวิท กปิลกาญจน์

o ตัวแบบจำลองกลศาสตร์คลาสสิกด้วยการจำลองแบบทันกาล 2488

ยอดธง รอดแก้ว ทิวา เพ็ญสุข และนิศานาถ ขันธวิสูตร

สาขาวิศวกรรมศาสตร์

o Discrete Phase Model and Experimental Investigation of Fluidization for Polypropylene Particle 2498

Pratya Inrod and Pornchai Bumroongsri

o แบบจำลองสถานการณ์ สำหรับการประเมินจำนวนผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร กรณีศึกษา : โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ณ สถานีเตาปูน 2511

วรฉัตร ตาคะ วัฒนชัย พฤกษ์กานนท์ และณัฏฐชา พฤกษ์กานนท์

o การจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศในอาคารสำนักงานโดยใช้แบบจำลองการไหลของอากาศแบบหลายโซน 2525

นลิน ไทยกลาง และอำนาจ ผดุงศิลป์

o การวางแผนผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำ 2540

มิ่งบุญ จิตไพศาลวัฒนา และปรารถนา ปรารถนาดี

o ตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ 2555

สุชาดา จันทรเสนา และกันต์ ปานประยูร

o การเพิ่มประสิทธิภาพของชุดลูกหีบสกัดน้ำอ้อย กรณีโรงงานผลิตน้ำตาลแห่งหนึ่ง 2565

จุฑาทิพย์ ชาติชูศักดิ์ และจิดาภา เบ้าบัวเงิน

o การออกแบบกระบวนการผลิตแบบโมดูลโดยควบคุมด้วยระบบ PLC 2577

ณัฏฐ์ปภัสร์ วิมลเจริญ และเกียรติศักดิ์ ศรีตระกูลชัย

- การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสำหรับภาคการขนส่งของประเทศไทย 2594

  ชนิตร์นันทน์ กุลทนันท์ และเฉลิมชนม์ ไวศยดำรง

- การศึกษาผลกระทบของปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ในพลาสติกลูกฟูก 2604

  น้องเนย สินมา นุชจรินทร์ เหลืองสะอาด และนิทัศน์ ทิพยโสตนัยนา

- Migration of Microplastic in Water-saturated Sand 2619

  Siravit Chanprasit Jenyuk Lohwacharin and Srilert Chotpantarat

- การสร้างแบบจำลองเพื่อประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในชั่วโมงเร่งด่วน : กรณีศึกษา การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รถไฟฟ้ามหานคร) 2632

  สันต์ชัย รัตนนนท์ กาญจนา กาญจนสุนทร และภานุพงศ์ เกศิรานนท์

- การปรับปรุงกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อการส่งออก 2651

  พีร์ เรียนทัพ และวรพจน์ มีถม

- Development of Obstacle Avoidance Autonomous Mobile Robot Using Deep Reinforcement Learning (DQN) with ROS 2669

  Sirinart Hansuwan and Kiattisak Sritrakulchai

รายนามคณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการ

คณะกรรมการอำนวยการ

1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนวรรธน์ พลวิชัย	ที่ปรึกษา
2.	รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา	ประธานกรรมการ
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหมือนหมาย อภินทนาพงศ์	รองประธานกรรมการ
4.	อาจารย์ ดร.เอกธิป สุขวารี	รองประธานกรรมการ
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โรจนศักดิ์ โฉมวิไลลักษณ์	กรรมการ
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อัศว์ไชยตระกูล	กรรมการ
7.	รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา อัครนุพงศ์	กรรมการ
8.	อาจารย์ ดร.ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ	กรรมการ
9.	ศาสตราจารย์ ดร.ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์	กรรมการ
10.	รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี วีระเวสส์	กรรมการ
11.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์หฤทัย มีนะพันธ์	กรรมการ
12.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกพร แสงวารี	กรรมการ
13.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วนิดา วีฒนชีวโนปกรณ์	กรรมการ
14.	อาจารย์ ดร.ภาสกร เชื้อสวย	กรรมการ
15.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ วัฒนชัยยงค์	กรรมการ
16.	รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน อัศวเมฆิน	กรรมการ
17.	รองศาสตราจารย์ ดร.นิตติยา ปภาพจน์	กรรมการ
18.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา เมฆนันทไพศิฐ	กรรมการ
19.	อาจารย์ ดร.โสภาค พาณิชพาพิบูล	กรรมการ
20.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ สัจวิริยทรัพย์	กรรมการ
21.	รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร	กรรมการ
22.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์พงษ์ ขำอ่อน	กรรมการ
23.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปกรณ์ วิญญูหัตถกิจ	กรรมการ
24.	อาจารย์สุรพร มุลกุณี	กรรมการ
25.	อาจารย์รัตนลักษณ์ มณีรัตนโชติวงศ์	กรรมการ
26.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์ พินิจกลาง	กรรมการ

27. อาจารย์ ดร.จักรพันธ์ สืบแสน | กรรมการ
28. รองศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ ศรีสมถวิล | กรรมการ
29. หัวหน้ากองส่งเสริมงานวิจัย | กรรมการและเลขานุการ
30. นักวิจัย กองส่งเสริมงานวิจัย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการดำเนินงาน

1. นางสาวลลิดา ปรีดาภรณ์ กองส่งเสริมงานวิจัย สายงานวิชาการและงานวิจัย
2. ดร.แพรดาว ฟูพาณิชย์พฤกษ์ กองส่งเสริมงานวิจัย สายงานวิชาการและงานวิจัย
3. นางวิไลลักษณ์ วงสุวรรณ์ กองส่งเสริมงานวิจัย สายงานวิชาการและงานวิจัย
4. นางสาวนิรมล สุดคนึง กองส่งเสริมงานวิจัย สายงานวิชาการและงานวิจัย
5. นางสาวณัฐธยาน์ สารกุล กองส่งเสริมงานวิจัย สายงานวิชาการและงานวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. ศาสตราจารย์ ดร.ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เลขมาศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อุสา สุทธิสาคร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
4. รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญอร ไหมสุทธิสกุล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน อัศวเมฆิน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
6. รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
7. รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ฉิมฉวี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
8. รองศาสตราจารย์ขนิษฐา จิตชินะกุล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
9. รองศาสตราจารย์ดวงพร หัชชะวณิช คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรพี บานชื่นวิจิตร	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ คณานุรักษ์	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ษิรินุช นิ่มตระกูล	คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภัญญา รักพานิชมณี	คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พฤทธิ์ เทศจีบ	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรุณี ดุจสิค	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรดล แก้วประเสริฐ	คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริสรา เสยานนท์	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เอี้ยวสกุลรัตน์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัศวี แสนศรีมหาชัย	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพงษ์ เขมะเพชร	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม อุทัยไขฟ้า	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ สัจวิริยทรัพย์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์พงษ์ ขำอ่อน	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เติมธรรม สิทธิเลิศ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตนา เมฆนันทไพศิฐ	คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปกรณ์ วิญญูหัตถกิจ	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
29. อาจารย์ ดร.นงนภัส แก้วพลอย	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

30. อาจารย์ ดร.ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี | คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

31. อาจารย์ ดร.ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ | คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

32. อาจารย์ ดร.วศินี ธรรมศิริ | คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

33. อาจารย์ ดร.วาสนา สมอัจฉริยกุล | คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

34. อาจารย์ ดร.ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ | คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

35. อาจารย์ ดร.ภาสกร เชื้อสวย | คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

36. อาจารย์ ดร.มานะชัย โต๊ะชูดี | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

37. อาจารย์ ดร.โสภาค พาณิชพาพิบูล | คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

38. อาจารย์ ดร.ปิยะเนตร นาคสีดี | คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

39. อาจารย์ ดร.วิชญุตร์ งามสะอาด | คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

40. อาจารย์ ดร.นพปฎล สกุลสม | คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

41. อาจารย์ ดร.ศรินยา ละอองอินทร์ ทยานศิลป์ | คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณี แกมเกตุ | ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ | ภาควิชาการเงินและการธนาคาร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสรา ชรินทร์สาร | คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ | สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

5. รองศาสตราจารย์ ดร.รชพร จันทร์สว่าง	สาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิชาเอกการจัดการการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาศรี เทพรักษา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล	คณะฏิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ปวริศร เลิศธรรมเทวี	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
9. รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุช ปัญญไพโรจน์	ภาควิชานิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
10. รองศาสตราจารย์ ดร.วิมุต วานิชเจริญธรรม	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. รองศาสตราจารย์ ไพบูลย์ รัตนประเสริฐ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช พูศักดิ์ศรีกิจ	ภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิณดิษฐ์ ละออปักษิณ	สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ท้วมรุ่งโรจน์	ภาควิชาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กริช แรงสูงเนิน	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิวัช แก้วจำนงค์	คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจันทร์ ศิริโชติ	คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษณุพงษ์ โพธิพิรุฬห์	ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณุศณี มีแก้วกุญชร	สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ อยู่เพชร — สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวและการบริการ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังศรา ประเสริฐสิน — สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ จินดาบถ — ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนาภรณ์ ประวัติวัชรา — นักวิชาการอิสระ

24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวกร ฉัตรบำรุงสุข — สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ — คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมพงศ์ สายเรียม — คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชมณี ยืนยงพุทธกาล — คณะวิทยาศาสตร์ มหาฎิทยาลัยบูรพา

28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสันต์ กาญจนสิทธิ์ — วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์ — นักวิชาการอิสระ

30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล อิทธิผลิน — คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลฎีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย เหลาหา — คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง — คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรัมภา ไวยมุกข์ — คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรมน สาตรักษ์ — คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา แผนวิชิต — สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

36. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุสุมา ดำพิทักษ์ — สาขาวิชาการบัญชีและการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

37. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภา ทองคง	สาขาวิชาการบัญชีและการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
38. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาวิตรี มุณศรี	คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
39. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนิดา รัตนสุภา	คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
40. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัญญ์ทิตา ชนะชัยภูวพัฒน์	คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
41. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวีณ์รตา สุขรัตน์ฤทธิ์	ภาควิชาภาษาตะวันตกและภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
42. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ บูรณจารุกร	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
43. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตศุภางค์ ตันติภิรมย์	สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
44. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มุกดา โควหกุล	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต
45. อาจารย์ ดร.ธัญทิพย์ คฤหโยธิน	คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
46. อาจารย์ ดร.ชินภัทร คันธพนิต	คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
47. อาจารย์ ดร.เพ็ญแข วงศ์สุริยา	คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
48. อาจารย์ ดร.เฟื่องฟ้า ปัญญา	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
49. อาจารย์ ดร.อุษารดี ภู่มาลี	สาขาวิชาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50. อาจารย์ ดร.อังสุมาลิน จำนงชอบ	สาขาท่องเที่ยววัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

51. อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ มนต์พานทอง	คณะการจัดการการท่องเที่ยว สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
52. อาจารย์ ดร.กรญาณ์ เตชะวงค์เสถียร	สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล
53. อาจารย์ ดร.ภารดี ยโสธรศรีกุล	นักวิชาการอิสระ
54. อาจารย์ ดร.รัฐสาน์ เลาหสุรโยธิน	ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
55. อาจารย์ ดร.ประทีป ว่องวีระยุทธ์	คณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยมหิดล
56. อาจารย์ ดร.พัฒนพล เหรียญโมรา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย กรุงเทพ
57. อาจารย์ ดร.รวินกานต์ ศรีนนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
58. อาจารย์ ดร.ภูมิศร์ ทับทิมแดง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
59. อาจารย์ ดร.ทศพร อังสาชน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
60. อาจารย์ ดร.สุพิชญ แขมมณี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
61. อาจารย์ ดร.รัฐบาล ขันธ์โพธิ์น้อย	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
62. อาจารย์ ดร.ประชา โอษคลัง	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน
63. อาจารย์ ดร.ภวัต ภักดิ์ศรานุวัต	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
64. อาจารย์ ดร.ณภัทร อินทนนท์	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน
65. อาจารย์ ดร.กันยิกา ชอว์	สาขาวิชาวารสารศาสตร์คอนเวอร์เจ้นท์ คณะนิเทศศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
66. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ ฉัตราติชาต	ภาควิชาวาทวิทยาและสื่อสารการแสดง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

67. อาจารย์ ดร.ลลิตา จันทรวงศ์ไพศาล หงุ่ยตระกูล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

68. อาจารย์ ดร. พิมพิกา ทองรมย์ คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี

69. อาจารย์ฐิติรัตน์ ทิพย์สัมฤทธิ์กุล คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

70. ดร.เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

71. ดร.กุลธน แย้มพลอย กรมทางหลวง

72. ดร.นภัทร นพสันติ นักวิชาการอิสระ

73. ดร.วรดนู วิจาระนันท์ ศาลปกครอง

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์บทความ

1. ศาสตราจารย์ ดร. ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อุสา สุทธิสาคร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตติยา ปภาพจน์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
4. รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน อัศวเมฆิน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อัศว์ไชยตระกูล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิตา สุรชัยกุลวัฒนา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รักพานิชมณี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ สัจวิริยทรัพย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์พงษ์ ขำอ่อน คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริสรา เสยานนท์ คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
13. อาจารย์ ดร.จิรารัช พิพัฒน์นราพงศ์ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
14. อาจารย์ ดร.ภาสกร เชื้อสวย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
15. อาจารย์ ดร.โสภาค พาณิชพาพิบูล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

กำหนดการ

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5

The 5th UTCC National Conference

วันอังคารที่ 8 มิถุนายน 2564

การประชุมออนไลน์ผ่าน Cisco Webex

****

08.30 -09.00 น. ลงทะเบียน

09.00-17.00 น. การนำเสนอผลงานวิชาการ

■ สาขาบริหารธุรกิจ	Room 1
■ สาขาบริหารธุรกิจ	Room 2
■ สาขาบริหารธุรกิจ	Room 3
■ สาขาการบัญชี	Room 4
■ สาขาเศรษฐศาสตร์ และโลจิสติกส์	Room 5
■ สาขาสังคมศาสตร์ และการศึกษา	Room 6
■ สาขานิเทศศาสตร์และการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ	Room 7
■ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	Room 8
■ สาขาวิศวกรรมศาสตร์	Room 9
■ สาขานิติศาสตร์และมนุษยศาสตร์	Room 10

กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการ UTCC National Conference ครั้งที่ 5

วันอังคารที่ 8 มิถุนายน 2564

ROOM 1 สาขาบริหารธุรกิจ

Chairman: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อัศว์ไชยตระกูล

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0001	09.00-09.20 น.	แนวทางการรักษาประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว	กมลชนก ศรีสำราญ	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
2	0002	09.20-09.40 น.	แนวทางการสร้างการรับรู้และความสนใจเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ผ่านการตลาดดิจิทัลของ Real Estate Plus Co.,Ltd	อภิญญา กุลชนะชนก	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
3	0003	09.40-10.00 น.	การศึกษาสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้วของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ส่งผลกระทบต่อรายได้ค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อที่ลดลงของธนาคารออมสิน	กฤตาภรณ์ ไพพฤกษ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
4	0004	10.00-10.20 น.	การศึกษาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อกลุ่มธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น	พรชญา เอี่ยมประภัสสร	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
5	0005	10.20-10.40 น.	การศึกษาแนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน	สุภาพร จรดำ	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
6	0006	10.40-11.00 น.	แนวทางการศึกษาในการแก้ไขปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น	ปัทมา วัฏฏสันติ	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
7	0012	11.00-11.20 น.	แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์	ยุทธนา ละน้อย	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
8	0013	11.20-11.40 น.	การศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหา จำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาพะเยา	นิศาชล ปงรังษี	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
9	0014	11.40-12.00 น.	แนวทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด MYMO (Mobile Banking) ธนาคารออมสิน	สุขุมาล จิตต์สว่าง	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
10	0015	13.00-13.20 น.	แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตต่ำกว่าเป้าหมายธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์	ธัญญลักษณ์ อัศวดลวรนันท์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
11	0016	13.20-13.40 น.	แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ	จรีวรรณ นันใจวงษ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
12	0017	13.40-14.00 น.	การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรีอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี	ทัศนีย์ กลิ่นบุญ	คณะวิทยพัฒน์ ม.หอการค้าไทย
13	0019	14.00-14.20 น.	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง	วันทนีย์ ปิยวจีกุล	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
14	0020	14.20-14.40 น.	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน : กรณีศึกษาธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง	สมิตา เอื้อราษฎร์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
15	0022	14.40-15.00 น.	แนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) กรณีศึกษา: ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้าเขตเพชรบุรี	พรนัชชา จันทระ ณ ลำปาง	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
16	0023	15.00-15.20 น.	แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7	ฐิติพร ก้อนนคร	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
17	0024	15.20-15.40 น.	อิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง	มนัสนันท์ ใบคุณากร	คณะวิทยาการจัดการ ม.ศิลปากร
18	0025	15.40-16.00 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม	พฤกษา ลิ้มสวรรค์	คณะวิทยาการจัดการ ม.ศิลปากร
19	0034	16.00-16.20 น.	แนวทางการเพิ่มยอดผู้สมัครและยอดการใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดของ ธนาคารออมสินเขตชุมพร 1	ชนม์นิภา เหมทานนท์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย

ROOM 2 สาขาบริหารธุรกิจ

Chairman: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0116	09.00-09.20 น.	การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	พิชชากร ชอบเที่ยงธรรม	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
2	0035	09.20-09.40 น.	แนวทางการป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ของสินเชื่อธุรกิจธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี	อริสรา กัณหารี	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
3	0037	09.40-10.00 น.	แนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษาธนาคารออมสิน สาขาชุมพร	ชนัฎดา สุขปัน	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
4	0041	10.00-10.20 น.	เอกสารแสดงแนวคิดทางการวิจัย : ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิทัศน์การบริการแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการ กับการรับรู้คุณภาพพื้นที่จัดการประชุมของผู้ใช้บริการการประชุมชาวไทย	อารียา กาสีพวง และยอดมนี เทพานนท	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
5	0047	10.20-10.40 น.	ผลกระทบของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพัน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด	พิชชาภา เกาะเต้น ชวนชื่น อัคคะวณิชชา และทิพวรรณ กำศิริมงคล	คณะบริหารธุรกิจ ม.ศิลปากร
6	0048	10.40-11.00 น.	การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการไม่เป็นที่รู้จักขององค์กร และการเพิ่มช่องทางทางออนไลน์ไม่เป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมสายพาน: กรณีศึกษา บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด	ณัฏฐณิชา เพชรวารา	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
7	0055	11.00-11.20 น.	ปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสิน	มินตรา ฝ่ายเดช	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
8	0059	11.20-11.40 น.	การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันของทีมเสมือนให้เกิดประสิทธิผล	พฤทธิ์ เทศจีบ	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
9	0072	11.40-12.00 น.	การศึกษาแนวโน้มและปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม	ยุศิรวีณ์ สุวรรณวัฒน์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
10	0075	13.00-13.20 น.	ความคาดหวังต่อการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร	พิชญ์สินี พรมเสาร์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
11	0076	13.20-13.40 น.	อิทธิพลของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของCovid-19	กฤตพร ทองศรี	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
12	0082	13.40-14.00 น.	ผลกระทบของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	กัญญาภรณ์ เกษมศักดิ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
13	0087	14.00-14.20 น.	ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลกและความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทยก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ	ธนะสิทธิ์ ม่วงแก้ว	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
14	0096	14.20-14.40 น.	การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019	รวินท์ธรณ์ เดชบุญ	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
15	0097	14.40-15.00 น.	การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์กลุ่มท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19	ฉัตรชัย จิรพัชรศิริเลิศ	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
16	0109	15.00-15.20 น.	การศึกษาอิทธิพลของบรรยากาศในทีม ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในทีมวิศวกรรม	ศรีประภา เอี่ยมธนากุล	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
17	0110	15.20-15.40 น.	การศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ช่วงก่อน-หลังวิกฤตการณ์ โรคระบาดโคโรนาไวรัส	ธิรนันท์ บุตรฤทธิ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
18	0115	15.40-16.00 น.	การหยั่งรู้ในอนัตตลักษณะ: ความยั่งยืนทางธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ไทย	ธนุตร์ เอี่ยมอร่าม	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
19	0117	16.00-16.20 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน	ปุณฑริก ปิยะปราโมทย์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์

ROOM 3 สาขาบริหารธุรกิจ

Chairman: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิตา สุรชัยกุลวัฒนา

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0083	09.00-09.20 น.	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง	เศรษฐพงษ์ อิ่มฤทธา, ธนาสิทธิ์ เพิ่มเพียร, จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์	วิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
2	0089	09.20-09.40 น.	รูปแบบการดำเนินชีวิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้าระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ ในเขตกรุงเทพมหานคร	ชนาภรณ์ กลินหอม, ศุภิณญา ญาณสมบูรณ์	บริหารธุรกิจเพื่อสังคม ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
3	0090	09.40-10.00 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV)	ธนดล ชินอรุณมังกร, เบญจมาส สิริใจ	บริหารธุรกิจเพื่อสังคม ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
4	0098	10.00-10.20 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ สินเชื่อบุคคล ธนาคารออมสิน ภาค 4	นภัส สถิรพันธุ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.หอการค้าไทย
5	0119	10.20-10.40 น.	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก	นฤชร ภูเก้าล้วน	บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร ม.นเรศวร
6	0122	10.40-11.00 น.	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่ม เจเนอเรชั่นวาย (พ.ศ. 2523-2540) ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	ภคมน ไชยมหา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
7	0123	11.00-11.20 น.	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	ขจีวรรณ เกตุวิทยา	บริหารธุรกิจเพื่อสังคม ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
8	0131	11.20-11.40 น.	พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานคร	พิมพิกา จอมอินท์ตา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
9	0133	11.40-12.00 น.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงานของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย	วีรนุช หมาดหลู	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
10	0147	13.00-13.20 น.	อิทธิพลของการบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งและการบริการธนาคารรูปแบบดั้งเดิมที่มีผลต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ	ธารีรัตน์ ไพรสันต์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
11	0149	13.20-13.40 น.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูของกลุ่มนักลงทุนทางเลือก	กิติยา โอวจริยาพิทักษ์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
12	0155	13.40-14.00 น.	อิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษาร้านอาหาร AAA จังหวัดกรุงเทพมหานคร	สินเพชร เกิดสมบุญ	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
13	0156	14.00-14.20 น.	ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ภาณุวัฒน์ เพ็งปาน	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
14	0157	14.20-14.40 น.	การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายปันผล หลักทรัพย์กลุ่ม SET50	คธาวุฒ โยธา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
15	0159	14.40-15.00 น.	การทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างไรให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ	บุญจรีย์ เจษฎาปกรณ์	คณะสหวิทยาการ ม.คริสเตียน
16	0163	15.00-15.20 น.	ผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา	ธนาวรรธน์ พรหมมา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
17	0169	15.20-15.40 น.	ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้านเช่าชุดไทย Look At Dress	ธนพนธ์ กิ่งสระน้อย	คณะวิทยการจัดการ ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์
18	0170	15.40-16.00 น.	ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ	ณัชชา พรเทพบัญชา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
19	0179	16.00-16.20 น.	การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร	ชุติมาวดี ทองจีน	คณะบริหารธุรกิจ ม.กรุงเทพ

ROOM 4 สาขาบัญชี

Chairman: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รักพานิชมณี และ อาจารย์ ดร. จิรารัช พิพัฒน์นราพงศ์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0010	09.00-09.20 น.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	ยุพาภรณ์ ย่อมไธสง ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ และ จิตรัตน์ ช่างหล่อ	บมจ กันกุลเอ็นจิเนียริ่ง
2	0011	09.20-09.40 น.	การศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า กรณีศึกษา : บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน)	วลิลศิริ อำมะระ ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ และจิตรัตน์ ช่างหล่อ	บมจ ไทย อกริ ฟู้ดส์
3	0018	09.40-10.00 น.	การรับรู้ การวัดมูลค่าและการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม	เยาวรักษ์ สุขวิบูลย์	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
4	0036	10.00-10.20 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค	สุชญา ชาญณรงค์กุล, ศิริพรรณ เขื่อนข่ายแก้ว และ สุตาภัทร ทิพย์รังศรี	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
5	0053	10.20-10.40 น.	การวิเคราะห์งบการเงินเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100	กุลฑีรา จันทนา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ
6	0054	10.40-11.00 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ษิรินุช นิ่มตระกูล	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
7	0063	11.00-11.20 น.	ปัจจัยการกำกับดูแลกิจการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)	สันนุดี เสลารัตน์	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
8	0064	11.20-11.40 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100	หนึ่งฤทัย เมืองใหม่	คณะบัญชี ม.ศรีปทุม

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
9	0069	11.40-12.00 น.	จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี	จรัสรวี ว่องไว	คณะวิทยาการจัดการ ม.ราชภัฏสวนสุนันทา
10	0086	13.00-13.20 น.	ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ทวีเกียรติ องศารา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
11	0107	13.20-13.40 น.	โอกาสในการลงทุนกับแนวโน้มในการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ: การวิเคราะห์ และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	วิลาวรรณ ขันสาคร	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
12	0160	13.40-14.00 น.	ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2561 – 2562	ภพหทัย วงษ์พานิชย์	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
13	0161	14.00-14.20 น.	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคะแนนการประเมินการดูแลกิจการกับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและการดำเนินงานทางการตลาดของกิจการ สำหรับบริษัทในกลุ่มหุ้นยั่งยืน	ชลธิชา นาคสุกปาน	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
14	0162	14.20-14.40 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย การกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ฝไทมาส กัณฑ์โย, วศินี ธรรมศิริ	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
15	0164	14.40-15.00 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	โศจิรัตน์ คีรีนารถ	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
16	0167	15.00-15.20 น.	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100	ชนิสรา ปรานต์ปรมัตถ์	คณะบัญชี ม.หอการค้าไทย
17	0171	15.20-15.40 น.	การเปรียบเทียบแบบจำลองการพยากรณ์ ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average และ Exponential trend สำหรับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์	สรวิชญ์ อุดมกุลวณิชย์	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์

ROOM 5 สาขาเศรษฐศาสตร์ และโลจิสติกส์

Chairman: ศาสตราจารย์ ดร. ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0040	09.00-09.20 น.	การศึกษาแนวทางพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย-มาเลเซีย	อัทธ์ พิศาลวานิช	เศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
2	0056	09.20-09.40 น.	ผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ด้วยวิธีพาเนล	ฐิติรัตน์ เตารัตน์	เศรษฐศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
3	0079	09.40-10.00 น.	แนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมสำหรับโรงไฟฟ้า Block คู่	สรญา หม่องพราหมณ์	เศรษฐศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
4	0135	10.00-10.20 น.	การศึกษาพฤติกรรมและค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค ณ ช่วงปี พ.ศ.2564	ณัฐธยาน์ ตั้งจิตวิชานนะ	คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอหอการค้าไทย
5	0178	10.20-10.40 น.	การศึกษาแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	กมลชนก ศรีลา	คณะบริหารธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
6	0121	10.40-11.00 น.	พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ของลูกค้าร้าน ท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	น้ำทิพย์ ยอดเสาร์	วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
7	0148	11.00-11.20 น.	การออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง	สุวิทย์ เอื้อศักดิ์ชัย	คณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์
8	0074	13.00-13.20 น.	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวนสาธารณรัฐประชาชนจีน	พิมพิศา คนึงคิด	โลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน ม.นเรศวร
9	0128	13.20-13.40 น.	การวิเคราะห์และวางแผนโครงการบ้านพักอาศัย 3 ชั้นด้วยเทคนิค PERT / CPM มาประยุกต์ใช้	ศิวดล วรรณาเจริญสุข	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
10	0129	13.40-14.00 น.	การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกธุรการ กรณีศึกษา บริษัท เอบีซี จำกัด	สมาพร โกสุมภ์	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
11	0137	14.00-14.20 น.	การปรับปรุงกระบวนการรับเข้า-เบิกจ่ายสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ยูพีเอส เอสซีเอส เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ธวัชชัย อ่อนขำ	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
12	0150	14.20-14.40 น.	การลดปัญหาข้อร้องเรียนด้านบริการขนส่ง กรณีศึกษา : บริษัท CST Transport จำกัด	ชินวัฒน์ รักขลา	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
13	0153	14.40-15.00 น.	การศึกษาความแตกต่างของกลุ่มผู้บริโภค Young Generation ในกระบวนการตัดสินใจเลือกบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า	ณัฏฐ์ฐานิตา กาญจนฤกษ์ชัย	คณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์
14	0158	15.00-15.20 น.	การปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บสินค้าคลังสินค้าอะไหล่ยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด	ณฤชา ศรีประยูร	คณะวิทยการจัดการ ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
15	0177	15.20-15.40 น.	การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษกรณีศึกษา: โรงงานผลิตม้วนกระดาษคราฟท์	ณิชกานต์ สมบูรณ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์
16	0180	15.40-16.00 น.	การพยากรณ์ยอดขายสินค้าและการวางแผนการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา: บริษัทรับขนส่งสินค้า NM	รัตนากร นิลกลาง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ROOM 6 สาขาสังคมศาสตร์ และการศึกษา

Chairman: รศ.ดร.อุสา สุทธิสาคร

ดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0007	09.00-09.20 น.	ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย	สุบิน ยุระรัช	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย ม.ศรีปทุม
2	0009	09.20-09.40 น.	เหตุใด “พวกเขา” จึงไม่โอเค?: การวิเคราะห์การแปลที่ต่างกันทางวัฒนธรรมในข่าวบันเทิงต่างชาติ	คุณปรีลดา คงจุ้ย คุณสิรินทร์ สว่างวรรณ และคุณฐิติพร สังขรัตน์	คณะศิลปศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ
3	0026	09.40-10.00 น.	การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี	อฐฌี กงลา	กลุ่มสาระการเรียนการงานอาชีพ (ธุรกิจศึกษา) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
4	0028	10.00-10.20 น.	ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง	ประภัสสร ใจดี, พรรณวดี ขำจริง, สุเมธ โพชสาลี, ชฎารัตน์ ประสิทธิ์	คณะครุศาสตร์ ม.ราชภัฏภูเก็ต
5	0029	10.20-10.40 น.	ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ใน การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา	ศรินยา บุญวรโชติ ,ศุภวรรณ บ่อหนา , วิทยา อินทร์แก้วศรี	คณะครุศาสตร์ ม.ราชภัฏภูเก็ต
6	0030	10.40-11.00 น.	ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องภูเขาไฟปะทุ โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง	นราศักดิ์ หลังเถาะ, อำพล เกลือนสิน, เนตรสกาว เอกบัว	คณะครุศาสตร์ ม.ราชภัฏภูเก็ต

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
7	0032	11.00-11.20 น.	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโก ในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา	สุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว	สพฐ.พังงา
8	0033	11.20-11.40 น.	การประยุกต์ใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา	สุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว	สพฐ.พังงา
9	0050	11.40-12.00 น.	พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง	วริญญา บุตรหล้า	คณะศึกษาศาสตร์ ม.รามคำแหง
10	0065	13.00-13.20 น.	การสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง	ดวงดาว บุตรแวว	คณะศึกษาศาสตร์ ม.รามคำแหง
11	0066	13.20-13.40 น.	การศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19)	นูรีซัน ปาเต็ม	คณะศึกษาศาสตร์ ม.รามคำแหง
12	0067	13.40-14.00 น.	ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครู เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก	นัทธพงศ์ ส่งอำไพ	คณะครุศาสตร์ ม.ราชภัฏภูเก็ต
13	0078	14.00-14.20 น.	สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	วัฒนาภรณ์ กันทะแก้ว, ฐิติยา เนตรวงษ์, บรรพต พิจิตรกำเนิด, ฉลองรัตน์ บุญวงศ์, ชนินันท์ แย้มขวัญยืน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏสวนดุสิต
14	0099	14.20-14.40 น.	ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน	วรัญญา นิลรัตน์	คณะวิทยาศาสตร์ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
15	0102	14.40-15.00 น.	ผลการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ผกาทิพย์ เสาทองหลาง	คณะวิทยาศาสตร์ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
16	0111	15.00-15.20 น.	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง	ปิยวรรณ กมลฉ่ำ	คณะวิทยาศาสตร์ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
17	0138	15.20-15.40 น.	การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร	ธิติพร สมศักดิ์	วิทยาลัยการศึกษา ม.พะเยา
18	0168	15.40-16.00 น.	การศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย	ฮาฟิษ กาเส็มส๊ะ	คณะศึกษาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ROOM 7 สาขานิเทศศาสตร์และการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ

Chairman: อาจารย์ ดร.โสภาค พาณิชพาพิบูล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริสรา เสยานนท์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0027	09.00-09.20 น.	การปรับตัวการทำงานด้านโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19	กาลัญ วรพิทยุต	คณะนิเทศศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
2	0058	09.20-09.40 น.	รูปแบบการนำเสนอและมาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมรายการข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์	นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย	คณะนิเทศศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
3	0060	09.40-10.00 น.	การประกอบสร้างความหมายนางเอกโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ในประเทศไทย	ปิยกาญจน์ กาญจนบุรางกูร	คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ม.ธรรมศาสตร์
4	0061	10.00-10.20 น.	การวิจัยเชิงเอกสารเพื่อสังเคราะห์แนวทางการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์	ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล	ภาควิชานิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ม.บูรพา
5	0085	10.20-10.40 น.	พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย	วิโรฒม์ เอี๊ยะตะกูล	คณะมนุษยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
6	0092	10.40-11.00 น.	การประเมินผลของการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น	ฌาณ เจนสมบูรณ์	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ม.มหิดล
7	0094	11.00-11.20 น.	การกำเนิดของเรดไฟว์: ตำนานและศาสนาในสตาร์วอส์ จักรวาลภาพยนตร์มาร์เวล และ "ศิลปะรูปแบบใหม่"	Thomas Edward Smith	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
8	0095	11.20-11.40 น.	การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย	วีระศักดิ์ ประดิษฐรอด	คณะมนุษยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
9	0106	11.40-12.00 น.	พุทธวิธีการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ	สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย	คณะนิเทศศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
10	0112	13.00-13.20 น.	การเล่าเรื่องในภาพยนตร์	ประภาส นวลเนตร	คณะนิเทศศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
11	0181	13.20-13.40 น.	ผู้ชมภาพยนตร์วัยหนุ่มสาว กับการชมภาพยนตร์ไทยในยุคดิจิทัล	อรดล แก้วประเสริฐ	คณะนิเทศศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
12	0031	13.40-14.00 น.	ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง: กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย	สุรพร มุลกุณี	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ ม.หอการค้าไทย
13	0091	14.00-14.20 น.	ปัญหาของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ในยุค New Normal	ติลา เลาหวิรภาพ	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการบริการ ม.หอการค้าไทย
14	0100	14.20-14.40 น.	การศึกษา ผลการสอบประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กรณีศึกษา: นักศึกษาสถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	สุภัชฎา ตุลวรรธนะ	สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน ม.เกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า
15	0120	14.40-15.00 น.	แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำ ให้แก่นักท่องเที่ยว ไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย	ธนวัฒน์ เพชรพันธ์	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ ม.หอการค้าไทย
16	0173	15.00-15.20 น.	ปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก	สุวดี บุญมาจรินนท์	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ ม.หอการค้าไทย
17	0175	15.20-15.40 น.	การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564	ธนธร วชิรขจร	คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ ม.หอการค้าไทย

ROOM 8 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Chairman: รศ.ดร.น้ำฝน อัศวเมฆิน และ รศ. ดร.นิตยา ปภาพจน์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0043	09.00-09.20 น.	การดูแลผู้สูงอายุ - ความสำคัญ เทคโนโลยี และโอกาส	อิทธิพงษ์ เขมะเพชร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย
2	0046	09.20-09.40 น.	การตรวจจับตำแหน่งและเฝ้าระวังการหกล้มของผู้สูงอายุภายในอาคาร	วัศวี แสนศรีมหาชัย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย
3	0077	09.40-10.00 น.	โมเดล Seq2Seq สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ	ฐิติภัทร สกุลจิตรานนท์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย
4	0113	10.00-10.20 น.	การพยากรณ์ปริมาณยอดขายของเครื่องดื่มรสมะนาว	ณัฐกานต์ อุ่นอรุณ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์
5	0124	10.20-10.40 น.	ระบบลงทะเบียนต้นไม้ด้วยอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง	เสริมศักดิ์ วรรัตน์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
6	0151	10.40-11.00 น.	การพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	ชุติพนธ์ ศรีสวัสดิ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม
7	0152	11.00-11.20 น.	การปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิตัล	สังคม เปี่ยมวิริยวงศ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
8	0165	11.20-11.40 น.	การประยุกต์การเรียนรู้แบบรวมศูนย์: กรณีศึกษาบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ	ศุภฤกษ์ มานิตพรสุทธ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
9	0125	11.40-12.00 น.	การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าจาก E-Marketplace ด้วย Apriori Algorithm	วีรพงษ์ แสงลู่ทอง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
10	0166	13.00-13.20 น.	การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อประเมินคนไข้จากเครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น	วุฒิพงศ์ ตั้งดำรงวงศ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
11	0045	13.20-13.40 น.	การศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	สุจิตรา สุคนธมัต	สาขาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
12	0049	13.40-14.00 น.	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความแปรปรวนของประชากรหลายกลุ่ม	ณัฐสุดา เวชสุวรรณ	คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
13	0070	14.00-14.20 น.	วิธีการสำหรับการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซีทั่วไปแบบสมดุลและไม่สมดุล	ดรุณี หันวิสัย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
14	0118	14.20-14.40 น.	การศึกษาค่าดัชนีไกลซีมิกของผงข้าวฮาง ข้าวนึ่งและข้าวกล้องหุงสุก และการใช้ในเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง	อโนชา สุขสมบูรณ์	คณะวิทยาศาสตร์ ม.บูรพา
15	0154	14.40-15.00 น.	บุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัว และพฤติกรรมของประชากรไทยที่บริโภคอาหารอนาคต	พิชญอร ไหมสุทธิสกุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย
16	0172	15.00-15.20 น.	การปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่	เอกรินทร์ วรุตบางกูร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย
17	0182	15.20-15.40 น.	ตัวแบบจำลองกลศาสตร์คลาสสิกด้วยการจำลองแบบทันกาล	ยอดธง รอดแก้ว	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.หอการค้าไทย

ROOM 9 สาขาวิศวกรรมศาสตร์

Chairman: ผศ.ดร.ธรณินทร์ สัจวิริยทรัพย์

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0062	09.00-09.20 น.	สถานะแยกและการศึกษาการก่อสภาพของไหลของอนุภาคโพลีโพรพิลีน	ปรัชญา อินทร์รอด	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล
2	0071	09.20-09.40 น.	แบบจำลองสถานการณ์ สำหรับการประเมินจำนวนผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร กรณีศึกษา : โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ณ สถานีเตาปูน	วัฒนชัย พฤกษ์กานนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
3	0088	09.40-10.00 น.	การจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศในอาคารสำนักงานโดยใช้แบบจำลองการไหลของอากาศแบบหลายโซน	นลิน ไทยกลาง	การจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธุรกิจบัณฑิต
4	0093	10.00-10.20 น.	การวางแผนผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำ	มิ่งบุญ จิตไพศาลวัฒนา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์
5	0101	10.20-10.40 น.	ตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์	สุชาดา จันทรเสนา	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ม.มหิดล
6	0108	10.40-11.00 น.	การเพิ่มประสิทธิภาพของชุดลูกหีบสกัดน้ำอ้อย กรณีโรงงานผลิตน้ำตาลแห่งหนึ่ง	จุฑาทิพย์ ชาติชูศักดิ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ม.ศิลปากร
7	0127	11.00-11.20 น.	การออกแบบกระบวนการผลิตแบบโมดูลโดยควบคุมด้วยระบบ PLC	ณัฏฐ์ปภัสร์ วิมลเจริญ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล
8	0132	11.20-11.40 น.	การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสำหรับภาคการขนส่งของประเทศไทย	เฉลิมชนม์ ไวศยดำรง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
9	0134	11.40-12.00 น.	การศึกษาผลกระทบของปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ในพลาสติกลูกฟูก	น้องเนย สินมา	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
10	0136	13.00-13.20 น.	การเคลื่อนของไมโครพลาสติกในทรายที่อิ่มตัวด้วยน้ำ	ศิรวิทย์ จันทร์ประสิทธิ์	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
11	0144	13.20-13.40 น.	การสร้างแบบจำลองเพื่อประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในชั่วโมงเร่งด่วน : กรณีศึกษา การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รถไฟฟ้ามหานคร)	สันต์ชัย รัตนนนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
12	0174	13.40-14.00 น.	การปรับปรุงกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อการส่งออก	พีร์ เรียนทัพ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13	0176	14.00-14.20 น.	การพัฒนาระบบควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่หลบหลีกสิ่งกีดขวางอัตโนมัติโดยใช้การเรียนรู้แบบเสริมกำลังเชิงลึก (DQN) บนระบบปฏิบัติการ ROS	สิรินาถ หาญสุวรรณ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล

ROOM 10 สาขานิติศาสตร์และมนุษยศาสตร์

Chairman: ผศ.ดร.ประพันธ์พงษ์ ขำอ่อน และ อาจารย์ ดร.ภาสกร เชื้อสวย

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
1	0008	09.00-09.20 น.	การพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวน	สันติ ผิวทองคำ	ศาลแขวงระยอง สำนักงานศาลยุติธรรม
2	0021	09.20-09.40 น.	หลักการและแนวทางการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใต้องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา	อรอมล อาระพล	คณะนิติศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
3	0044	09.40-10.00 น.	กฎหมายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซ	อภิญญา บัณฑิตวุฒิสกุล	คณะนิติศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
4	0130	10.00-10.20 น.	ปัญหาการทำแท้งตามประมวลกฎหมายอาญา(แก้ไขเพิ่มเติม)กับจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม	ขวัญกมล ทิพย์มโนสิงห์	คณะนิติศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
5	0140	10.20-10.40 น.	การเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร	ปกรณ์ วิญญูหัตถกิจ	คณะนิติศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
6	0081	10.40-11.00 น.	ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย	อาภัสรา เทพจำนงค์	คณะนิติศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
7	0080	13.00-13.20 น.	การสร้างห้องเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ที่สนุกและน่าสนใจต้องอาศัยสองฝ่ายร่วมมือกัน	ปรียานุช จันทร์ประเสริฐ	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
8	0084	13.20-13.40 น.	กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ	สิริกุล วิธีจงเจริญ, นฤพนธ์ สอนศรี	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
9	0104	13.40-14.00 น.	การสำรวจความต้องการในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและคุณลักษณะที่พึงประสงค์จากเสียงสะท้อนของศิษย์เก่า	กมลวรรณ ปัญญสุทธิ์	คณะศิลปศาสตร์ ม.สยาม

ลำดับ	Paper No.	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงานที่สังกัด
10	0105	14.00-14.20 น.	วิเคราะห์การแปลและนำเสนอบทแปลสุนทรพจน์ “คุณกล้าดียังไง!” ของเกรต้า ธันเบิร์ก	วีรยุทธ ศรีเมฆ, ภาสกร เชื้อสวย	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
11	0139	14.20-14.40 น.	การแปลและการวิเคราะห์พาดหัวข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย	วัลดา แซ่ลิ้ม	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
12	0141	14.40-15.00 น.	กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveler: Thailand	นวลน้อย ตระกูลกิตติไพศาล	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย
13	0146	15.20-15.40 น.	กลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นภาษาไทย	จินดาพร พินพงทรัพย์	คณะมนุษยศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

แนวทางการรักษาประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว

Guidelines for maintaining production efficiency of the Thermal Power Plant in the Lao PDR

กมลชนก ศรีสำราญ[1] , ผุสดี พลสารัมย์[2]

Kamonchanok Srisumran[1], Pussadee Polsarum[2]

บทคัดย่อ

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ และการใช้พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตามอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจุบันประเทศไทยได้เผชิญกับวิกฤตพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงต้องรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านมาใช้ในประเทศ บทความนี้จะนำเสนอการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้โรงไฟฟ้าฯ มีประสิทธิภาพลดลง และการศึกษาหาแนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ใน สปป.ลาว โดยใช้การสัมภาษณ์กลุ่มประชากรศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้างานปฏิบัติการระดับกลางด้านเทคนิค และพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยใช้แผนผังสาเหตุและผล และ 5W1H เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการศึกษาพบว่าแนวทางในการดำเนินงาน ได้แก่ การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ การตรวจรับงานใหม่ และ การวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหินก่อนนำมาใช้งาน มีส่วนช่วยในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าฯ และสามารถรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

คำสำคัญ: โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ประสิทธิภาพการผลิต และการรักษากำลังการผลิต

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: k.srisumran@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกจิ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: apussadee@gmail.com

Abstract

Electrical Power is very important factor for country development. At present, Thailand has encountered a power crisis that the electricity produced in the country is not enough to suffice the demand. Therefore must purchase energy from the neighboring countries to use in the country. This article offers an analysis of the root cause and present practical guidelines to maintain performance and production efficiency of Thermal Power Plant in the Lao PDR. That used information from interviews of people with experience in thermal power plants, used cause and effect diagram and 5W1H were research tools. The results of the study found that the guidelines including Training, Create knowledge transfer system, Helping tools, Data collection, Re-Commissioning, and Coal Analysis are solutions to maintain production efficiency and plant availability.

Keywords: Thermal Power Plant, Production Efficiency and Plant Availability

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านคมนาคมขนส่ง ด้านเศรษฐกิจค้าขาย ด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม และด้านที่อยู่อาศัย การใช้พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตามอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งปัจจุบันกำลังการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีกำลังการผลิต 16,037.33 MW คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.27 เมื่อเทียบกับกำลังการผลิตรวมทั้งหมดในระบบที่มาจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก ทั้งในประเทศและนอกประเทศ มีกำลังผลิตรวมในระบบทั้งหมด 45,466.87 MW โดยกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าเอกชนใน สปป.ลาว มีทั้งสิ้น 5,716.60 MW คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.57 ของกำลังผลิตรวมทั้งระบบ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกำลังการผลิตของ กฟผ. นั้นกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 35.65 และประเภทโรงไฟฟ้าฯ ที่มีสัดส่วนมากที่สุดใน สปป.ลาว เป็นโรงไฟฟ้าฯ ประเภทพลังความร้อน (Thermal Power Plant) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.77 ของกำลังการผลิตใน สปป.ลาวที่จ่ายไฟให้กับประเทศไทย

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว มีความสำคัญต่อเสถียรภาพและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นอย่างมาก จึงเป็นที่มาที่ผู้ศึกษาเห็น

ความสำคัญของโรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว ซึ่งหากโรงไฟฟ้าฯ มีปัญหา การผลิตไฟฟ้าไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามความต้องการของระบบ จะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในประเทศไทย จึงได้ทำการศึกษาหาแนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ใน สปป.ลาว เพื่อให้โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพและรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

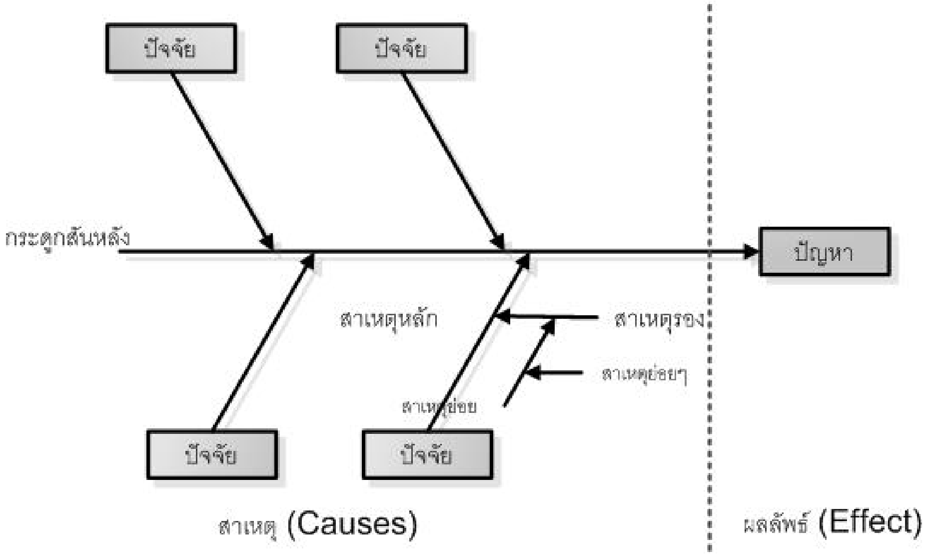
1. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว เพื่อให้โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) อาจใช้ชื่อว่า "ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)" เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่มีแต่ก้าง หรืออาจจะใช้ชื่อแผนผังอิชิกาว่า (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.1943 โดยศาสตราจารย์คาโอรุ อิชิกาว่า แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว โดยแผนผังก้างปลานี้ เป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุต่างๆ ที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหา ซึ่งจะนำมาใช้เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุของปัญหา ต้องการทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความรู้จักกับกระบวนการอื่นๆ โดยวิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา ต้องทำเป็นกลุ่มโดยมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา 2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้นๆ 3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย 4. หาสาเหตุหลักของปัญหา 5. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ 6. ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น โดยผังก้างปลาประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ ได้แก่ ส่วนปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) ซึ่งจะแสดงอยู่ที่หัวปลา ส่วนสาเหตุ (Causes) จะสามารถแยกย่อยออกได้อีกเป็น ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา (หัวปลา) สาเหตุหลัก และสาเหตุย่อย ซึ่งสาเหตุของปัญหา จะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรองและก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก เป็นต้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

การกำหนดปัจจัยบนก้างปลา เราสามารถที่จะกำหนดกลุ่มปัจจัยอะไรก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่ากลุ่มที่เรากำหนดไว้เป็นปัจจัยนั้นสามารถที่จะช่วยให้เราแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบและเป็นเหตุเป็นผล โดยส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่างๆ ซึ่ง 4M 1E นี้มาจาก M Man คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากรM Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก M Material วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ M Method กระบวนการทำงาน E Environment อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการทำงาน แต่ไม่ได้หมายความว่า การกำหนดก้างปลาจะต้องใช้ 4M 1E เสมอไป เพราะหากไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิตแล้ว ปัจจัยนำเข้า (input) ในกระบวนการก็จะเปลี่ยนไป เช่น ปัจจัยการนำเข้าเป็น 4P ได้แก่ Place Procedure People และ Policy หรือเป็น 4S Surrounding, Supplier, System และ Skill หรืออาจจะเป็น MILK Management, Information Leadership และ Knowledge ก็ได้ นอกจากนั้นหากกลุ่มที่ใช้ก้างปลามีประสบการณ์ในปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว ก็สามารถที่จะกำหนดกลุ่ม ปัจจัยใหม่ให้เหมาะสมกับปัญหาตั้งแต่แรกได้เลยเช่นกัน

ทฤษฎีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 5W1H

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 5W1H เป็นทักษะการหาคำตอบที่หลากหลาย แปลกใหม่ ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่จำกัด สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม มีเหตุมีผลสามารถอธิบายกระบวนการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนได้ และสามารถอธิบายถึงผลกระทบจากการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สามารถฝึกฝน และพัฒนาให้

เกิดขึ้นได้ โดยแบ่งทักษะกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ใหม่เป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ คือ Clarify คือ การวิเคราะห์ข้อมูลและสาเหตุของปัญหา Ideate คือ การหาไอเดียใหม่ๆในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ Develop เป็นการนำไอเดียต่างมาประเมินและเลือกไอเดียที่แก้ไขปัญหาได้ดีที่สุดมาพัฒนาแก้ไขปัญหา และ Implement เป็นการกำหนดแผนงาน และแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ปฏิบัติได้จริง

ในการวิเคราะห์ปัญหาหรือข้อมูลนี้มีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

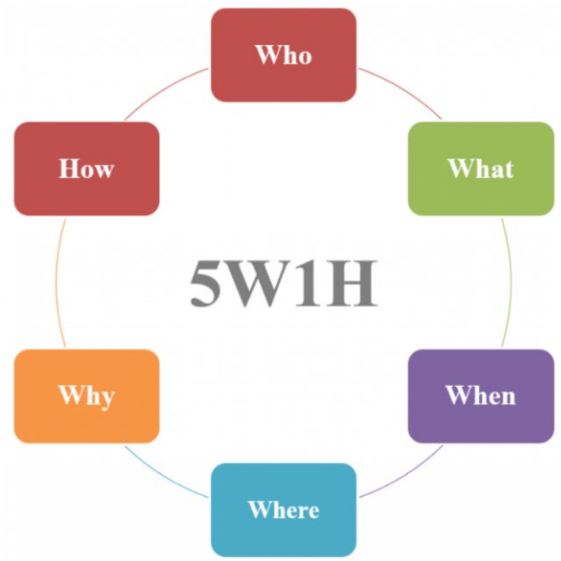
- ขั้นตอนที่ 1 คือ การเข้าใจปัญหาและตั้งเป้าหมาย เป็นขั้นตอนการระบุและอธิบายความสำคัญของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในมุมมองของตนเองและผู้อื่น การสร้างความคิดที่เหมาะสมต่อปัญหา

- ขั้นตอนที่ 2 คือ การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ศึกษารายละเอียดของสถานการณ์หรือ สาเหตุของปัญหาที่ต้องการวิเคราะห์ให้เข้าใจอย่างชัดเจน

- ขั้นตอนที่ 3 คือ การระบุปัญหา เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบเหตุทั้งหลาย ของปัญหาแล้วจัดลำดับความสำคัญเพื่อเลือกสาเหตุที่สำคัญที่สุดเป็นประเด็นสำหรับค้นหาวิธีแก้ไขต่อไป เป็นการตัดสินว่าสถานการณ์ที่ต้องแก้ไขนั้นปัญหาใดเป็น “ปัญหาที่แท้จริง” ที่มีผลกระทบสูงหากไม่รีบแก้ไข พร้อมกับวางเป้าหมายในการแก้ปัญหา

เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อเข้าใจปัญหาที่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วย 5W1H ประกอบด้วย

- Who ใคร หมายถึง ใครคือต้นเหตุของปัญหา ใครเป็นคนพูดหรือระบุปัญหานี้ ใครได้รับผลกระทบจากปัญหานี้

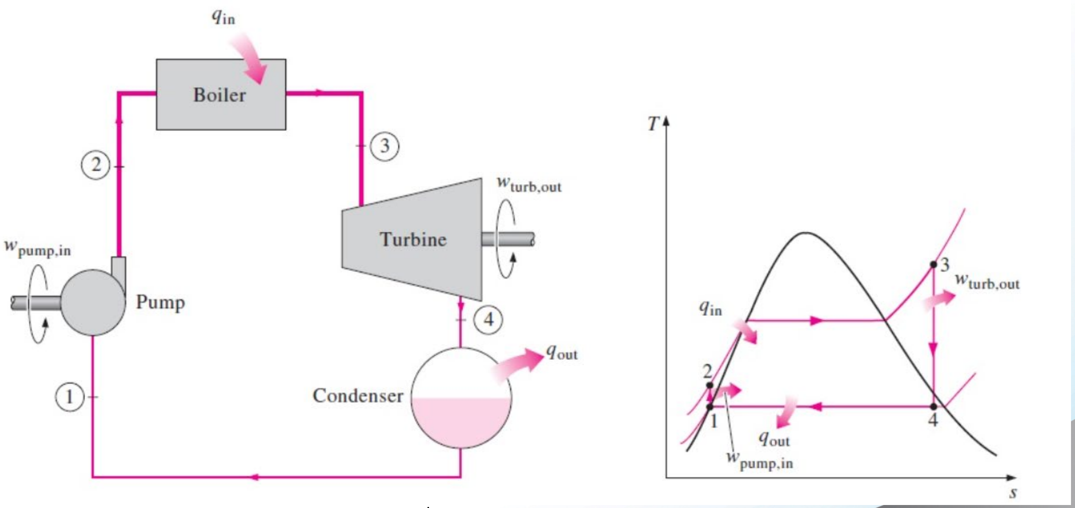


- What อะไร หมายถึง อะไรจะเกิดขึ้นถ้าปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไข มีอะไรเกิดขึ้นบ้าง ผลที่กระทบคืออะไร
- Where ที่ไหน หมายถึง ปัญหานี้เกิดผลกระทบที่ไหน
- When เมื่อไร หมายถึง ปัญหานี้เกิดขึ้นเมื่อไร
- Why ทำไม หมายถึง ทำไมปัญหานี้จึงเกิดขึ้น
- How อย่างไร หมายถึง ปัญหานี้มีกระบวนการหรือวิธีการแก้ไขอย่างไร

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 5W1H

ระบบการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะมีระบบการทำงานตามวัฏจักร Rankine cycle ซึ่งมีหลักการทำงานดังนี้



ภาพที่ 3 วัฏจักร Rankine cycle

1-2 น้ำถูกป้อนเข้า Boiler โดย Pump น้ำแรงดันสูง ซึ่งเป็นการเพิ่ม Pressure และ Temperature
2-3 น้ำจะถูกให้ความร้อนโดยเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ใน Boiler อุณหภูมิน้ำก็จะสูงขึ้นจนกลายเป็น Saturated Steam และเมื่อ Saturated Steam ได้รับความร้อนซ้ำอีก อุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นอีกจนเป็น Superheat Steam
3-4 Steam ขยายตัวผ่าน Steam Turbine ทำให้ Pressure และ Temperature ลดลง
4-1 Steam ที่ผ่าน Steam Turbine มาแล้วจะถูกระบายความร้อนที่ Condenser เพื่อให้กลายเป็นน้ำอีกครั้ง เพื่อป้อนเข้าสู่ Boiler ต่อไป

การเพิ่มสมรรถนะโรงไฟฟ้า (Thermal Power Plant Performance)

สุเทพ จาวทวิภาส (2560) ได้จัดทำเอกสาร เรื่อง สมรรถนะโรงไฟฟ้า ที่ใช้จัดอบรมภายในองค์กรการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยได้กล่าวว่า แนวทางการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้อง โดยมีหลักการง่ายๆ ที่จะช่วยควบคุมความสูญเสียให้ได้มากที่สุด สำหรับกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ความสูญเสียส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจาก

- Flue gas temperature ที่สูงเกินไป จะเป็นการนำความร้อนออกไปทิ้งที่ Stack มากขึ้นตามความร้อนที่เพิ่มขึ้นของ Flue gas ดังนั้นการเดินเครื่องที่เหมาะสมจึงต้องควบคุมไม่ให้มีอากาศส่วนเกิน และ Flue gas temperature ที่สูงเกินไป

- Excess air ซึ่งเป็นอากาศส่วนเกิน ซึ่งหากอากาศเข้า Boiler มาก ก็จะทำให้อากาศส่วนเกินนี้ นำความร้อนไปทิ้งที่ Stack มากขึ้น และยังทำให้ Forced draft fan และ Induced draft fan ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการใช้ Station service มากขึ้นด้วย แต่หาก Excess air น้อยเกินไป ก็จะทำให้การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

- Unburned Carbon หากเชื้อเพลิงเกิดการเผาไหม้ได้ไม่หมด ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบ Unburned Carbon ที่ตกค้างอยู่ในขี้เถ้าอยู่ที่ก้นเตา หรือลอยไปกับ Flue gas และอาจจะอยู่ในรูปแบบ CO ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการใช้เชื้อเพลิงที่ไม่คุ้มค่า

- การใช้ Auxiliary steam ในอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Soot blower หรือ Atomizing หากมีการใช้งานมากเกินไป จะทำให้เกิดความร้อนสูญเสียไปกับ Steam ดังนั้นจึงควรใช้เท่าที่จำเป็น

- Boiler blow down หากเปิดให้ Blow down มาก ก็จะทำให้เสียน้ำที่มีคุณภาพสูง ราคาแพงทิ้งไป และยังทำให้สูญเสียความร้อนออกไปกับน้ำที่ Blow down มากขึ้นไปด้วย ดังนั้นการเปิด

Valve blow down ต้องเปิดให้น้อยที่สุด โดยที่สามารถควบคุมปริมาณ SiO2 ในน้ำที่ใช้ในระบบ Boiler ได้

- Steam Temperature และ Steam Pressure ต้องควบคุมให้เป็นไปตามที่ออกแบบมา หากต่ำกว่าค่าที่กำหนด จะทำให้ประสิทธิภาพของ Steam Turbine ลดลง แต่ถ้าค่าสูงเกิน ก็จะทำให้ Boiler ชำรุดเสียหายได้
- Steam Leakage นั้นต้องมีการตรวจอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีผลกระทบต่อความร้อนสูญเสียได้มาก
- Condenser Pressure โดยทั่วไปแล้ว พบว่าความร้อนสูญเสียไปกับการที่ Condenser Pressure สูงมากไปนั้น มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากที่สุด ซึ่งค่า Condenser Pressure จะมีค่าสัมพันธ์กับ Load และ Cooling water inlet temperature ซึ่งหาก Load มาก หรือ Cooling water inlet temperature มีค่ามาก ค่า Condenser Pressure ก็จะมีค่ามากตามไปด้วย
- Cooling water temperature โดยเฉพาะ Cooling water ที่มาจาก Cooling tower ซึ่งหากสมรรถนะของ Cooling tower ลดลง จะทำให้ Cooling water outlet temperature มีค่าสูงขึ้น และจะส่งผลให้ Condenser Pressure มีค่าสูงขึ้นตามไปด้วย ทำให้ประสิทธิภาพของ Steam turbine ลดต่ำลง

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสัมภาษณ์แบบเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรศึกษา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งเป็นทางการ (Semi-formal Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากหนังสือและข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตเกี่ยวกับการดูแลรักษาสมรรถนะโรงไฟฟ้ามาวิเคราะห์การทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 ส่วน ระหว่างวันที่ 1 – 30 กันยายน 2563 จำนวน 30 วัน

ประชากร

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการสำรวจความคิดเห็น และการเก็บข้อมูล โดยมุ่งเน้นจากบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญสูงในการปฏิบัติหน้าที่ในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน มาให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่ผู้ศึกษาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง (High Level Executive) ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเรื่องการดำเนินการขององค์กรและกำหนดนโยบายในด้านต่างๆ ของบริษัท จึงมีประสบการณ์ความรู้เชิงลึกในการบริหารและเข้าใจนโยบายและข้อมูลเชิงลึกของการดำเนินงาน
- กลุ่มที่ 2 หัวหน้างานปฏิบัติการระดับกลางด้านเทคนิค (Operational Technical Level) เป็นผู้ที่จัดการปฏิบัติการโดยเกี่ยวข้องกับการนำความรู้การจัดการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบการผลิตไฟฟ้ามาใช้ในองค์กร
- กลุ่มที่ 3 พนักงานระดับปฏิบัติการ (Operation Staffs) มีหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า ดังนั้นจะทราบในรายละเอียดของปัญหาที่ศึกษา วิธีการแก้ไขปัญหา และแนวทางในการปฏิบัติเพื่อรักษาประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Study Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 2 ส่วน คือ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและการเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จากหนังสือและข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

2. แบบสัมภาษณ์ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ได้จากการประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือและอินเตอร์เน็ต มีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

2.1. ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โดยเฉพาะสาเหตุที่ทำให้ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าฯ ต่ำลง

2.2. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.3. แนวทางในการรักษาประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

วิธีการวิเคราะห์ (Data Analysis)

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาถอดคำพูดและประเด็นที่สำคัญ และข้อมูลจากการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จากในหนังสือและ

อินเตอร์เน็ต มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ผ่านแนวคิดและทฤษฎีของแผนผังสาเหตุและผล และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย W5H1 เพื่อศึกษาประเด็นต่างๆ และตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ คือการศึกษาหาแนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ใน สปป.ลาว เพื่อให้โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

สรุปผลการศึกษา

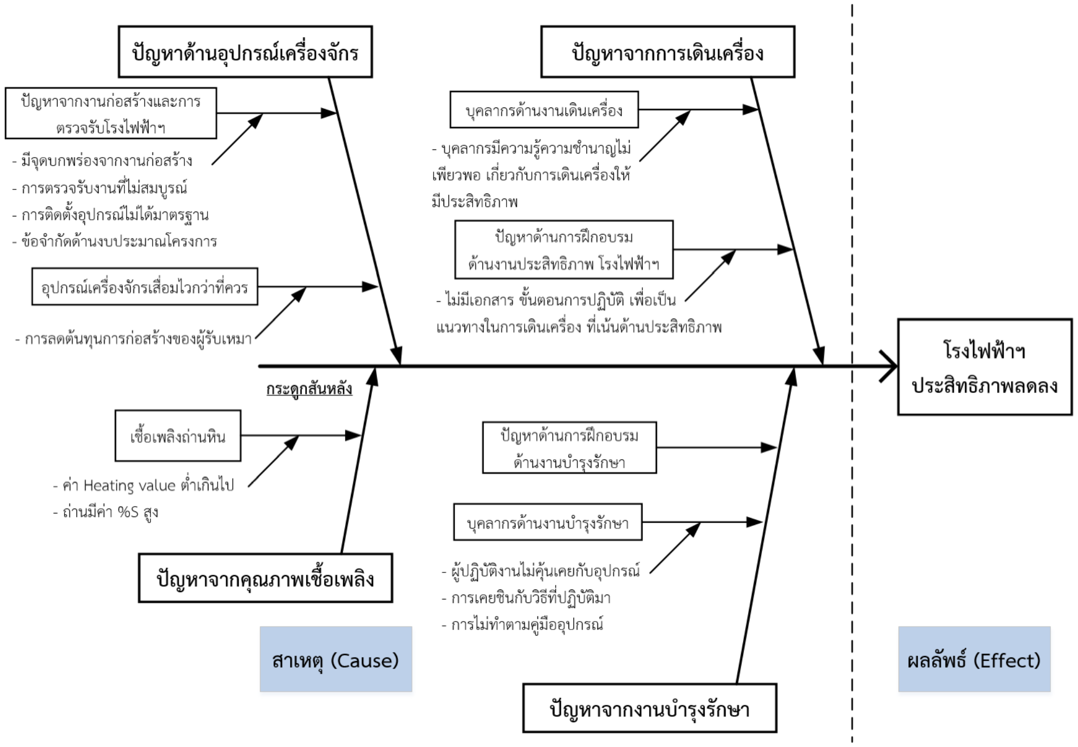
จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม และข้อมูลจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนมีประสิทธิภาพลดลง จากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างาน และผู้บริหารระดับสูงที่มีความเชี่ยวชาญนั้น ผู้ศึกษาขอสรุปประเด็นปัญหาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาจากการก่อสร้างและการตรวจรับโรงไฟฟ้าฯ ในช่วงของการก่อสร้าง ผู้รับเหมาที่มาดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าฯ อาจจะติดตั้งระบบไม่ได้ตามมาตรฐาน และเนื่องจากงานก่อสร้างในโรงไฟฟ้าฯ มีปริมาณจำนวนงานที่มาก อาจทำให้การตรวจรับงานทำได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นการตรวจรับอาจจะทำได้เฉพาะส่วนงานที่สำคัญ ที่ส่งผลกระทบต่อกำลังการผลิต
2. ปัญหาจากการเดินเครื่อง พนักงานเดินเครื่องทุกคนมีความรู้ความสามารถในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าฯ ได้เป็นอย่างดี แต่อาจจะยังขาดความรู้ในการเดินเครื่องให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้เมื่อมีการเดินเครื่อง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพนั้น จะทำให้การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าลดลง เป็นการลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งเป็นต้นทุนหลักของโรงไฟฟ้าฯ
3. ปัญหาจากอุปกรณ์เครื่องจักร และอุปกรณ์เครื่องมือวัดที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเดินเครื่อง อาจเกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันไม่ได้มาตรฐาน หรือจุดติดตั้งไม่เหมาะสม ทำให้เมื่อใช้งานแล้วอุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้ง่าย ส่งผลต่อการควบคุมการเดินเครื่องที่ควรจะเป็นระบบอัตโนมัติ แต่เมื่ออุปกรณ์บางอย่างชำรุดเสียหายแล้ว อาจทำให้ต้องพนักงานเดินเครื่องต้อง Operate แบบ Manual แทน ทำให้มีผลต่อการควบคุมdkiเดินเครื่องโดยตรง
4. ปัญหาจากการซ่อมบำรุง การซ่อมบำรุงไม่ดี ไม่เป็นไปตามแผน Preventive Maintenance (PM) ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าฯ ให้มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการวางแผน

ในการจัดเตรียม Spare part ที่อาจจะยังไม่ครบถ้วน เมื่ออุปกรณ์เกิดความเสียหาย ไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องเสียเวลาในการรอ Spare part ทำให้มีผลต่อการเดินเครื่องเช่นกัน

5. ปัญหาจากคุณภาพของถ่านหินซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต หากคุณภาพถ่านหินมีค่าความร้อนต่ำกว่ามาตรฐาน จะทำให้โรงไฟฟ้าฯ มีความต้องการใช้ถ่านในปริมาณที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงความต้องการ Air flow (อากาศในการเผาไหม้เชื้อเพลิง) ที่เพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลต่อการใช้ไฟในการโม่บดถ่านหิน เพื่อเป็นเชื้อเพลิงให้กับ Boiler อีกทั้ง Station service ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องไฟจ่ายให้กับ Forced draft fan และ Induced draft fan เพื่อเพิ่ม Air flow นอกจากนี้หากคุณภาพของถ่านหินมีปริมาณซัลเฟอร์สูง จะส่งผลต่อระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่จะต้องผลิตน้ำหินปูนที่ใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์มากขึ้น เพื่อควบคุมไม่ให้ค่าซัลเฟอร์เกินค่าควบคุม รวมไปถึงระบบจัดการยิปซั่มที่ต้องทำงานหนักขึ้นอีกด้วย
6. ปัญหาการส่งถ่ายข้อมูลในช่วงระหว่างการก่อสร้างกับช่วงการเดินเครื่อง ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของข้อมูลในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ
7. ปัญหาเรื่องการจัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานเดินเครื่องในด้านประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าฯ และพนักงานบำรุงรักษา เกี่ยวกับงานบำรุงรักษา การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ถูกต้อง การจัดการและการวางแผนบำรุงรักษา ยังไม่เพียงพอ
8. ปัญหาข้อจำกัดทางด้านงบประมาณโครงการของโรงไฟฟ้าฯ ทำให้ผู้รับดำเนินงานก่อสร้างใช้วิธีการลดต้นทุน โดยการลดคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องจักร รวมไปถึงคุณภาพงานในการติดตั้งอุปกรณ์ ส่งผลให้เมื่อเข้าสู่ช่วงการเดินเครื่องจริง จะพบว่าอุปกรณ์มีคุณภาพไม่ดีนัก

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม มาจัดทำผังสาเหตุและผลเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ดังแผนผัง ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนผังสาเหตุและผลที่เป็นสาเหตุให้โรงไฟฟ้าฯ มีประสิทธิภาพลดลง

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างศึกษาทั้ง 3 กลุ่มนั้น มีประเด็นปัญหาสาเหตุที่คล้ายคลึงกัน โดยผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน

ควรมีการจัดอบรมผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของด้านงานเดินเครื่อง ควรจัดให้มีการอบรมเรื่องประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าฯ โดยชี้แจงรายละเอียดสิ่งที่ต้อง Monitor และ Parameter ที่มีความเกี่ยวข้องที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าฯ ที่ลดลง และเมื่อพบสิ่งผิดปกติ ให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าว ให้สามารถนำกลับเข้าใช้งานได้เป็นปกติ ในส่วนของงานบำรุงรักษา ควรจัดให้มีอบรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์ ความรู้ความสามารถ รวมไปถึงการ On the job training เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพียงพอในการตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ ให้สามารถนำกลับมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลด Loss time ที่จะเกิดขึ้น

2. การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring

เพื่อช่วยพนักงานเดินเครื่องในการควบคุมการเดินเครื่องให้มีประสิทธิภาพที่ดี โดยโปรแกรมดังกล่าว สามารถบอกประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ ในขณะที่เดินเครื่องอยู่ ได้แก่ 1) Boiler 2) Steam Turbine 3) Condenser 4) Cooling tower 5) FGD Plant 6) Combustion system 7) Efficiency 8) Heat rate เป็นต้น

3. การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management)

ควรจัดทำเอกสาร Operation Manual หรือ Work instruction ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะงานที่มีรายละเอียดหรือเทคนิคที่สำคัญ ต้องมีการบันทึกหรือเก็บรวบรวมข้อมูลไว้อย่างละเอียด เพื่อช่วยลดการผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนของงานด้านเดินเครื่องและงานบำรุงรักษา

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ

การเก็บข้อมูลประวัติ และการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นของโรงไฟฟ้าฯ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เราทราบถึงสภาพของอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนในการบำรุงรักษา รวมไปถึงการวางแผนสั่ง Spare part เพื่อไม่ให้เกิด Loss time เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์เครื่องจักรชำรุดเสียหาย และทำให้ไม่สามารถเดินเครื่องได้ตามปกติ

5. การตรวจรับงานใหม่ (Re-Commissioning)

จากปัญหาในการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นระหว่างการใช้งาน ซึ่งสามารถปรับปรุงแก้ไขได้โดยการซ่อมบำรุงแต่ละอุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อุปกรณ์ที่สามารถ Isolate แล้วทำการแก้ไขในขณะที่โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องจ่ายกำลังการผลิตได้ตามปกติ และอุปกรณ์ที่แก้ไขได้เฉพาะช่วงที่โรงไฟฟ้าฯ หยุดเดินเครื่องเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งานที่ได้มาตรฐานตามที่ออกแบบไว้

6. การวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหินก่อนนำมาใช้งาน (Coal Quality Sampling)

การเก็บตัวอย่างถ่านหินที่ขุดมาได้ นำไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของถ่านหินก่อนส่งมายังโรงไฟฟ้าฯ ได้แก่ ค่า Heating value (ค่าความร้อนของถ่าน) ค่าความชื้น ค่าซัลเฟอร์ ค่าคาร์บอน ฯลฯ และหลังจากได้ผลวิเคราะห์ ให้ทำการแจ้งข้อมูลมายังโรงไฟฟ้าให้หน่วยงานเดินเครื่องได้ทราบล่วงหน้า เพื่อประเมินความพร้อม และเตรียมการรองรับหากคุณภาพถ่านหินไม่ดี

การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทางเลือก โดยใช้ข้อมูลที่สรุปจากการสัมภาษณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูล โดยอ้างอิงจากประสบการณ์การทำงานในโรงไฟฟ้าฯ โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อน (Thermal Power Plant) เพื่อหาแนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว เพื่อให้โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

ตารางที่ 1 สรุปข้อดี – ข้อเสียของแต่ละแนวทางเลือก

แนวทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย
การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี)	- เพื่อให้พนักงานทั้งเดินเครื่องและบำรุงรักษามีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น - ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน	- ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมให้ผู้ปฏิบัติงาน - ผู้ที่จัดอบรม หรือผู้สอน ต้องรับภาระหน้าที่มากขึ้นในช่วงของการจัดอบรม
การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring (ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน)	- ช่วยให้การเดินเครื่องโรงไฟฟ้าฯ มีประสิทธิภาพมากขึ้น - ช่วยลดภาระในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเดินเครื่อง	- มีค่าใช้จ่ายสูงในการติดตั้งระบบดังกล่าว
การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management) (ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี)	- ผู้ปฏิบัติงานได้รับความรู้และข้อมูลที่ได้มาตรฐาน - การปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล จะเป็นไปในทางเดียวกัน ด้วยวิธีปฏิบัติที่เหมือนกัน เพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	- ใช้ระยะเวลามาก ต้องมีบุคลากรที่ช่วยเก็บรวบรวมเอกสารดังกล่าว ให้มีมาตรฐาน และค้นหาได้ง่าย สะดวกต่อการนำมาใช้งาน
การเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (ระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี)	- ทำให้ทราบถึงสภาพของอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ - ทำให้ง่ายต่อการวางแผนในการบำรุงรักษารวมไปถึงการวางแผนสั่ง Spare part	- ใช้ระยะเวลามาก ต้องมีบุคลากรที่ช่วยเก็บรวบรวมเอกสารดังกล่าว ให้มีมาตรฐาน และค้นหาได้ง่าย สะดวกต่อการนำมาใช้งาน
การตรวจรับงานใหม่ (Re-Commissioning) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี)	- ลดอัตราการเกิด Breakdown ของอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีผลกระทบต่อการเดินเครื่อง และกำลังการผลิต	- มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง - ใช้ระยะเวลามากในการ Re-Commissioning ใหม่
การวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหินก่อนนำมาใช้งาน (Coal Quality Sampling) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 วัน)	- เพื่อได้ทราบถึงคุณภาพของถ่านหินล่วงหน้าก่อนที่จะถูกส่งมาที่โรงไฟฟ้าฯ เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องสามารถเตรียมความพร้อมในการรับมือ หากถ่านหินคุณภาพไม่ดี	- ต้องมีบุคลากรมาดำเนินการเก็บตัวอย่างถ่านเพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกวัน

จากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้างต้น ผู้ศึกษาทำการแบ่งเป็น 2 แนวทาง โดยแนวทางที่ 1 แผนการปฏิบัติงานระยะสั้น (1 – 2 ปี) เพื่อเป้าหมายในวัตถุประสงค์ที่ 1 คือการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว และแนวทางที่ 2 แผนการปฏิบัติงานระยะยาว (3 ปีขึ้นไป) เพื่อเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ 2 คือ ให้โรงไฟฟ้าฯ สามารถเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการปฏิบัติงานตามแนวทางการแก้ไข

แนวทางเลือก	ระยะเวลาแผนการปฏิบัติงาน
แผนการปฏิบัติงานระยะสั้น	
- การวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหิน (Coal Quality Sampling)	2 วัน (ตลอดอายุโรงไฟฟ้าฯ)
- การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring	6 เดือน
- การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน	2 ปี
- การตรวจรับงานใหม่ (Re-Commissioning)	2 ปี
แผนการปฏิบัติงานระยะยาว	
- การเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ	3 ปี
- การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management)	5 ปี

อภิปรายผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 5W1H และแผนผังสาเหตุและผล ผู้ศึกษาได้สรุปแนวทางตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อหลักๆ ได้แก่

1. แนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว โดยใช้แผนการปฏิบัติงานระยะสั้น ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหิน (Coal Quality Sampling) การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน และการตรวจรับงานใหม่ (Re-Commissioning)

2. แนวทางในการเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. โดยใช้แผนการปฏิบัติงานระยะยาว ประกอบไปด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ และ การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะ 2 ส่วน คือ

1. การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1. จากผลวิจัยที่พบว่า แนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว สามารถทำได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างถ่านหิน (Coal Quality Sampling) การติดตั้งโปรแกรม Power Plant Performance Monitoring การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน และการตรวจรับงานใหม่ (Re-Commissioning) นั้น ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ในการปรับปรุงช่วงแรก ควรเลือกแนวทางที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากก่อน ด้วยการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ให้ความรู้เรื่องประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าฯ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเดินเครื่องและงานบำรุงรักษาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี

1.2. จากผลวิจัยที่พบว่า แนวทางในการเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ และ การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management) นั้น ผู้วิจัยเสนอแนะว่า สามารถเริ่มปฏิบัติได้เลย เนื่องจากเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย อีกทั้งองค์ความรู้ต่างๆ นั้น มีอยู่แล้วในองค์กร เพียงแต่นำมารวบรวมให้เป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถค้นหาเพื่อนำไปใช้งานได้ง่าย

2. การวิจัยครั้งต่อไป

2.1. จากผลวิจัยที่พบว่า แนวทางในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน สปป.ลาว สามารถทำได้โดยการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายที่สุด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมาก ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรทำวิจัยเรื่อง หัวข้อในการจัดอบรมพนักงาน เพื่อเจาะจงสิ่งที่ควรเรียนรู้ในการรักษาประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าฯ โดยอาจจะแบ่งเป็นการรักษา

ประสิทธิภาพของแต่ละอุปกรณ์หลัก เช่น Boiler, Steam Turbine, Condenser, Cooling tower และ FGD เป็นต้น

2.2. จากผลวิจัยที่พบว่า แนวทางในการเดินเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษากำลังการผลิตได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติซ่อมบำรุง และประวัติการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ และ การสร้างระบบการถ่ายทอดและการบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management) นั้น ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรทำวิจัย เรื่อง การบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้สามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงผ่านไปด้วยอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. **กำลังผลิตในระบบไฟฟ้า** เข้าถึงได้จาก .[ออนไลน์]: https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=116.

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. **กำลังผลิตโรงไฟฟ้าเอกชน ผู้ผลิตจากต่างประเทศ** เข้าถึงได้จาก .[ออนไลน์]: https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=355&Itemid=116

ชยุต บุญบวรรัตนกุล. (2562). **การศึกษาปัญหาที่ทำให้โรงไฟฟ้าหยุดการเดินเครื่อง กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ผังก้างปลา กับ แผนภูมิความคิด :เข้าถึงได้จาก .[ออนไลน์]: http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/fishbonemm.htm

ศศิมา สุขสว่าง. **การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย 5W1H Analytical thinking with 5W1H** เข้าถึงได้จาก .[ออนไลน์]: https://www.sasimasuk.com/17106171/การวิเคราะห์ข้อมูล-ด้วย-5w1h-analytical-thinking-with-5w1h

สุเทพ จาวทวิภาส. (2560). **สมรรถนะโรงไฟฟ้า Power Plant Performance.** กรุงเทพฯ: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย: 7-10.

แนวทางการสร้างการรับรู้และความสนใจเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ ผ่านการตลาดดิจิทัลของ Real Estate Plus Co.,Ltd

Raising awareness and interest for real estate website through digital marketing : Real Estate Plus Co.,Ltd case study

อภิญญา กุลชนะชนก[1]
Apinya Kulchanachanok[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในด้านการรับรู้ ความสนใจเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล และศึกษาความสนใจต่อเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ เพื่อ 1) ประเมินและเลือกใช้สื่อการตลาดที่เหมาะสมในการทำการตลาดออนไลน์ที่สามารถสร้างการรับรู้ และความน่าสนใจให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกเข้าใช้บริการเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ 2) หาแนวทางพัฒนาเว็บไซต์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบผสมผสานทั้งการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณจำนวน 400 ตัวอย่าง และเชิงคุณภาพจำนวน 10 ตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่เคยใช้ช่องทางออนไลน์ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ผลการศึกษา พบว่า 1) สื่อดิจิทัลประเภทโปรแกรมการค้นหา โดยเฉพาะ Google มีความสำคัญมากในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ โดยคำค้นหาส่วนใหญ่คือ รูปแบบอสังหาริมทรัพย์ สื่อที่มีความสำคัญรองลงมาคือเว็บไซต์ 2) ในส่วนของเว็บไซต์นั้น ความถูกต้องของข้อมูล การมีภาพหรือวีดิโอประกอบ การปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย ต้องสามารถรับชมผ่านมือถือ และสามารถสืบค้นได้จากโปรแกรมค้นหา ถือมีความสำคัญมากที่สุด ในการสร้างความน่าสนใจแก่เว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์

คำสำคัญ: การตลาดดิจิทัล เว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ พฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดออนไลน์

---

[1] บัณฑิตวิทยาลัย กลุ่มวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email : k.apinya.phin@gmail.com

Abstract

This independent study attempted to understand consumer behavior, particularly in perception and attitude towards real estate business through digital marketing and examined consumer interest in real estate website as well. The expected gains of this study were : 1) to evaluate and select appropriated online media that increase awareness of real estate website, 2) to find out guidelines that can develop more successful website. The Study was mixed-method approach, by using quantitative and qualitative researches. Data were collected via both close-end questionnaire in total of 400 samples and ten samples of in-depth interview. The population was consumers who use or used to use online channels in real estate market. The results of the study were as follows : 1) Search Engine Optimization, especially Google, is extremely important online media for receiving information about real estate. In addition, the most popular searched keyword is type of real estate. The second crucial online media for real estate is website. 2) The essentials in generate interest for real estate website are accuracy of information, pictures or video, updated content, mobile accessibility and user-friendly navigation.

Keywords: digital marketing, real estate website, online customer behavior

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

Real Estate Plus Co.,Ltd (ชื่อสมมติ) ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ขนาดเล็ก ในลักษณะรูปแบบกึ่งนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Real estate developer) และกึ่งนายหน้า (Broker) ที่ได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าคอมมิชชั่น (Commission fee) ซึ่งอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์เอง หรือเป็นอสังหาริมทรัพย์ที่มีการฝากขาย มีทั้งที่ดินเปล่า ที่ดินพร้อมอาคาร ที่ตั้งอยู่ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงจังหวัดอื่นๆ ในประเทศ กิจการมีการทำการตลาดแบบดั้งเดิม โดยจัดทำป้ายโฆษณาติดไว้ตามสถานที่ที่จะขายจริง และบริเวณใกล้เคียง ลูกค้าที่พบเห็นป้ายประกาศแล้วเกิดความสนใจจึงจะทำการโทรศัพท์เพื่อสอบถาม ทั้งนี้การตลาดแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้ในปัจจุบัน จึงได้จัดทำเว็บไซต์อย่างง่ายขึ้น โดยจุดประสงค์หลักในการทำเว็บไซต์ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ มีหลักแหล่ง มีตัวตน เว็บไซต์มีการแสดงข้อมูลทั่วไปที่

จำเป็น เช่น รายละเอียดสถานที่ แผนที่ ราคา พร้อมรูปถ่าย แต่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นบางครั้ง ทำให้ดูเหมือนเว็บไซต์ไม่มีการเคลื่อนไหว

ปัญหาที่พบจากการจัดทำเว็บไซต์ คือ จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์น้อย เว็บไซต์ไม่เป็นที่รู้จัก กิจการจัดทำเว็บไซต์เป็นระยะเวลาเกินสิบปี แต่ผู้เข้าชมเว็บไซต์มีเพียงหลักพันราย (3,360 ครั้ง ข้อมูลจาก easy counter เว็บไซต์ของกิจการ ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2563) เบื้องต้นสาเหตุมาจากกิจการยังคง ยึดติดกับการตลาดแบบดั้งเดิม และไม่ได้เน้นทำการตลาดออนไลน์ รวมถึงไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการตลาดออนไลน์ และพฤติกรรมผู้บริโภคกับสื่อดิจิทัลในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปใช้สื่อออนไลน์มากกว่าออฟไลน์ พร้อมกันนี้ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดได้มีการนำการตลาดออนไลน์เข้ามาปรับใช้ในธุรกิจเช่นกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในด้านการรับรู้ ความสนใจและความต้องการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาการรับรู้และความสนใจของผู้บริโภคที่มีต่อเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่นำมาประกอบการศึกษา คือ แนวคิดการตลาดดิจิทัล แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ และแนวคิดการพัฒนาเว็บไซต์

1.แนวคิดการตลาดดิจิทัล

การตลาดดิจิทัล หมายถึง การบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อดิจิทัล (Chaffey and Ellis-Chadwick, 2016) และยังรวมถึงการจัดการสื่อออนไลน์รูปแบบต่างๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1. สื่อประเภทที่ต้องจ่ายเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ในการโฆษณา (Paid media) 2. สื่อที่แบรนด์เป็นเจ้าของเอง (Owned media) และ 3. สื่อที่ได้มาจากการบอกต่อของลูกค้าผู้ที่ใช้สินค้าหรือบริการ (Earned media)

อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นส่วนเสริมที่สำคัญของช่องทางออฟไลน์ Michael E.Porter (2001) กล่าวว่า “Virtual activities do not eliminate the need for physical activities, but often amplify their importance.” เพราะข้อจำกัดของช่องทางการตลาดแบบดั้งเดิม ในเรื่องของการขาดการ

ประมวลผลแบบทันที และต้นทุนที่สูง การผสมผสานวิถีดั้งเดิมและอินเทอร์เน็ตจะสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่สำคัญให้กับธุรกิจ

Geyskens *et al*. (2002 อ้างถึงใน Chaffey and Ellis-Chadwick, 2016) ประโยชน์ที่ได้เมื่อธุรกิจได้นำการตลาดดิจิทัลมาใช้ คือ 1. ขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ (Market expansion) 2. การเปลี่ยนลูกค้าของคู่แข่งมาเป็นลูกค้าของแบรนด์ (Brand switching) 3. การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่แน่นแฟ้นมากขึ้น (Relationship deepening)

ช่องทางสื่อดิจิทัลที่ส่งเสริมให้เกิดการเข้าชมเว็บไซต์ (Chaffey and Smith, 2013)ประกอบด้วย 1. เว็บไซต์ที่ช่วยในการค้นหาผ่านการสืบค้น (Search engine marketing) 2. การกล่าวถึงแบรนด์ ตัวสินค้า หรือเว็บไซต์บริษัทในแง่บวก ผ่านเว็บไซต์ หรือสื่อออนไลน์อื่นๆ (Online PR) 3. การสร้างและส่งเสริมแบรนด์รวมถึงเว็บไซต์ระยะยาว ผ่านเว็บไซต์หรือสื่ออื่นๆ (Online partnerships) 4. ใช้การโฆษณาเพื่อสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมให้เข้าชมเว็บไซต์ (Interactive advertising) 5. สร้างการตระหนักรู้ให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและมีกำลังซื้อ (Opt-in mail) 6. การขยายข้อความผ่านความคิดเห็นและการแชร์ในสังคมออนไลน์ (Social media marketing)

2.แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้(Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของบุคคลนั้นได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538) แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (consumer behavior model) แสดงให้เห็นถึง สิ่งกระตุ้นทั้งจากการตลาด (marketing stimuli) และสิ่งกระตุ้นอื่นๆ (other stimuli) ได้ผ่านเข้ามากระตุ้นกล่องดา (black box) หรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ประกอบด้วย ลักษณะของผู้ซื้อ (characteristics) และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (decision process) แล้วเปลี่ยนเป็น การตอบสนองของผู้บริโภค (buyer responses) ทั้งนี้อาศัยตามหลัก 6W 1H ในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

กระบวนการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Kotler and Armstrong, 2011) ได้แก่ การตระหนักรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) การแสวงหาข้อมูล (Information Search) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) และพฤติกรรมหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior)

3.แนวคิดการพัฒนาเว็บไซต์

เว็บไซต์แบ่งเป็น 5 ประเภท (Chaffey and Ellis-Chadwick, 2016) คือ 1. เว็บไซต์เพื่อซื้อขายสินค้าหรือบริการ และให้ข้อมูลแก่ลูกค้าที่มีความต้องการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออฟไลน์ (Transactional e-commerce site) 2. เว็บไซด์สำหรับให้ข้อมูล จุดประสงค์หลักเพื่อต้องการกระตุ้นยอดขายทางช่องทางออฟไลน์ (Services-oriented relationship-building website) 3. เว็บไซต์ที่สร้างเพื่อสนับสนุนแบรนด์ สินค้าส่วนใหญ่ไม่สามารถซื้อขายผ่านช่องทางออนไลน์ได้ (Brand-building site) 4. เว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลข่าวสาร จะมีลิงค์ไปยังหน้าเว็บไซต์อื่นๆ (Portal or media site) 5. เว็บไซต์ที่เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับชุมชนออนไลน์ (Social network or community site)

หลักการออกแบบเว็บไซต์ (จินตวีน์ คล้ายสังข์, 2554) และองค์ประกอบของการ ออกแบบเว็บไซต์ (ชัยมงคล เทพวงษ์, 2545) ประกอบด้วย 1. ความเรียบง่าย (Simplicity) คือ นำเสนอข้อมูลที่จำเป็น จำกัดองค์ประกอบเสริมให้เหลือเฉพาะองค์ประกอบหลัก 2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) เลือกใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยการใช้รูปแบบระบบการนำทาง (Navigation) และโทนสีเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ 3. ระบบเนวิเกชั่น (User-Friendly Navigation) เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อเว็บไซต์มาก เพราะระบบเนวิเกชั่นจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง จึงควรออกแบบให้ผู้ใช้งานง่ายและสะดวก 4. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) เว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร 5. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal) ส่วนประกอบต่างๆควรมีคุณภาพ 6. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่าง ๆ (Compatibility) ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุกระบบปฏิบัติการ รวมถึงสามารถใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ 7. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability) ต้องออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ออกแบบหน้าจอที่สมดุลกัน จะช่วยให้ผู้ใช้สนใจเนื้อหาได้มาก 8. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability) ระบบการทำงานต่างๆ ควรมีความถูกต้องแน่นอน ได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ 9. เนื้อหา (Useful Content) เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ เนื้อหาในเว็บไซต์ต้องสมบูรณ์และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง ไม่ไปซ้ำกับเว็บไซต์อื่น นำเสนอข้อความแบบสั้นๆ เพื่อดึงเข้าเนื้อหาจริง และควรนำเสนอภาพพอประมาณ

การตลาดเชิงเนื้อหา (Content marketing) Content Marketing Institute (2013 อ้างถึงใน Stokes, 2013) ให้ความหมายคือ การตลาดรูปแบบหนึ่งที่สร้างสรรค์ และ ส่งมอบเนื้อหาที่น่าดึงดูดและมีคุณค่าให้กับกลุ่มเป้าหมาย จนสามารถสร้างแรงจูงใจและความต้องการต่อตัวสินค้าหรือบริการของ

แบรนด์ แบ่งเป็น 6 ประเภท (Ryan, 2014) คือ 1. เนื้อหาที่เขียนได้ง่ายและเร็วในการเขียนลงเว็บไซต์ มุ่งเน้นไปที่หัวข้อที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเดียวกับธุรกิจ (News and blog content) 2. เนื้อหาที่ค่อนข้างยาว (Features, guides and interviews) ไม่จำเป็นต้องอัพเดททุกวัน 3. ข้อมูลหรือผลงานวิจัยภายในองค์กร (White papers หรือ e-books) ที่ให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์สามารถคัดลอกแฟ้มข้อมูลได้ 4. ข้อมูลที่นาเสนอในลักษณะเป็นรูปภาพ (Infographics) เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ และเหมาะในการแชร์ต่อ 5. วิดีโอ (Video) สามารถสร้างการรับรู้และเข้าใจได้มีประสิทธิภาพมาก เพราะสื่อได้ทั้งภาพ เสียง และข้อมูล 6. ภาพถ่ายหรือรูปภาพ (Photographs) ถูกนำมาใช้ในการดึงดูดความสนใจ

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เขมรินทร์ คงคาจีรชยานนท์ (2560) ได้ศึกษา พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยผ่านสื่อดิจิทัลของผู้ที่คิดจะซื้อที่อยู่อาศัย พบว่าการเข้าถึงข้อมูลใช้สื่อดิจิทัลในการค้นหาข้อมูล ได้แก่ โปรแกรมค้นหาข้อมูล (Search Engine) เว็บไซต์ Facebook และ YouTube โดยคำค้นหา 3 อันดับแรก คือ รูปแบบที่อยู่อาศัย ทำเล และราคา โดยเลือกผลการค้นหาที่เข้าไปสู่เว็บไซต์หลักของบริษัท และค้นหาข้อมูลจาก Facebook ของบริษัท ทำการเปรียบเทียบโครงการ 3-4 โครงการ ในส่วนของรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการจากบนเว็บไซต์ พบว่า นอกจากข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ จำนวนห้อง สถานที่ตั้ง แบบแปลน แล้วยังต้องการทราบข้อมูลอื่นๆจากเว็บไซต์

ชวลิต อริยะวิริยานันท์ (2557) ได้ศึกษา อิทธิพลของสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ ประเภทที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อสื่อออนไลน์ อยู่ในระดับความสำคัญมาก โดยใช้สื่อออนไลน์ ประเภท Facebook มากที่สุด รองลงมาคือ Website และ YouTube มีการเลือกใช้สื่อออนไลน์ในการประเมินทางเลือกระหว่างการตัดสินใจ และเลือกใช้สื่อออนไลน์ในการรวบรวมข้อมูล

ศศินาถ ปิ่นแหลม, สมบูรณ์ ศรีอนุรักษ์วงศ์ และประภัสสร วิเศษประภา (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออสังหาริมทรัพย์จากการศึกษาข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสื่อออนไลน์ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครผลการศึกษา พบว่ามีการใช้เว็บไซต์ในการค้นหาข้อมูลด้านอสังหาริมทรัพย์มากที่สุด สามารถรับรู้ข้อมูลได้ทันที ตอบโต้หรือ สอบถามข้อมูลได้ตลอดเวลา มีส่วนช่วยให้การตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้งานต้องง่ายและไม่ซับซ้อน และที่สำคัญต้องมีการรักษาความปลอดภัยด้านข้อมูล

วิทวัส รุ่งเรืองผล (2552) ได้วิจัยพฤติกรรมการรับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตในการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ พบว่า สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่ได้รับความนิยม ด้วยความถี่ในการเข้าถึงข้อมูลสูงกว่า

สื่ออื่นๆ ในขั้นตอนการตัดสินใจ ทั้งที่กำลังหาข้อมูล ยังไม่มีโครงการในใจ มีโครงการในใจบ้างแล้ว ตัดสินใจแล้ว อยู่ในระหว่างการเจรจาต่อรองราคา ไปจนถึงขั้นตอนที่ได้ตัดสินใจซื้อไปแล้ว ผู้บริโภคยังหาข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย หรือส่วนเสริมทางการตลาด จากสื่อออนไลน์ นอกจากนี้พบว่า ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตทำการค้นหาผ่านเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลทั่วไป (Search engine) ที่ได้รับความนิยมมากสุดคือ google ได้แนะนำให้ลงทุนโฆษณาผ่าน Google AdWords หรือ ห้องชายคาของเว็บไซต์พันทิป และต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย

ศรัณพงศ์ งามประดิษฐ์ (2562) ได้ศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาด ปัจจัยที่มีอิทธิพล และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ คอนโดมิเนียมผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีการสร้างคอนเทนต์คุณภาพที่แตกต่างจากคอนเทนต์เดิมๆ คอนเทนต์ในรูปแบบวิดีโอรีวิว จะได้มียอด reach และ ยอด engagement ที่ดี รองลงมาเป็นคอนเทนต์โปรโมชั่นโครงการ การเลือกภาพสวยพร้อมแคปชั่นประกอบถือเป็นหัวใจสำคัญ หรือ infographic เพราะผู้บริโภคมีเวลาน้อย ต้องการอ่านง่ายจบในหน้าเดียว จะต้องมีขนาดเหมาะสมกับทุกการใช้งาน ทั้งโทรศัพท์มือถือ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ คอนเทนต์ที่สร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้อ่าน 1.ค้นหาได้ง่าย แสดงผลเมื่อมีการค้นหา 2.อ่านง่ายสบายตา เนื้อหากระชับ 3.เข้าใจได้ โดยการนำเสนอในรูปแบบวิดีโอ รูปภาพ แทนตัวอักษรเพียงอย่างเดียว 4.มีจุดกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่ชัดเจน มีลิงก์ไปยังคอนเทนต์ที่เกี่ยวข้องอื่น 5.เกิดการบอกต่อ ต้องทำให้ง่ายต่อการแชร์คอนเทนต์ และแสดงให้ผู้อ่านเห็นถึงประโยชน์ในการแชร์คอนเทนต์

อาภาภรณ์ วัธนกุล (2555) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยมของประเทศไทย พบว่าเว็บไซต์ที่สะดวกต่อการค้นหาข้อมูล รายละเอียดครบถ้วน และสามารถเปิดดูผ่าน web browser ยอดนิยม มีความสำคัญระดับมากที่สุด รองลงมาคือ สามารถดูข้อมูลผ่านทาง Smart phone และ Tablet PC มีความสำคัญระดับมาก

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

1.กลุ่มตัวอย่าง

1.1.การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยประชากรที่ทำการศึกษา คือ กลุ่มประชากรที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับความสนใจหรือต้องการในอสังหาริมทรัพย์ อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ที่มีความต้องการหรือความสนใจในอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่ และไม่ทราบ

จำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ W.G.Cochran (สูตร $n = \frac{P(1 - P) Z^2}{d^2}$) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวนขั้นต่ำ 385 ตัวอย่าง และงานวิจัยนี้กำหนดขนาดตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง

1.2.การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้ศึกษานำผลจากการทำวิจัยเชิงปริมาณมาทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติม เพื่อสามารถอธิบายข้อมูลเชิงลึกถึงสาเหตุของพฤติกรรม โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่ทำการศึกษามีอายุ 25 ปี ขึ้นไป ที่ใช้หรือเคยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการเข้าชมเว็บไซต์ของผู้ประกอบการนายหน้า หรือ แพลตฟอร์มเกี่ยวกับการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ และมีการซื้อขายจริงเกิดขึ้น โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลจำนวน 10 ตัวอย่าง

2.การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed-method Approaches)

2.1.1.การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) จำนวน 400 ตัวอย่าง ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ โดยระบุเงื่อนไขผู้ตอบแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และเคยมีการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับความสนใจหรือต้องการในอสังหาริมทรัพย์ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคสำหรับความสนใจหรือต้องการในตลาดอสังหาริมทรัพย์ผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล ส่วนที่ 3 การสร้างการรับรู้เว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล ส่วนที่ 4 ความน่าสนใจของเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์

2.1.2.การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์ จำนวน 10 ตัวอย่าง ทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ระดับพนักงานและเจ้าของธุรกิจ และมีประสบการณ์เคยใช้สื่อดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งประกอบการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์

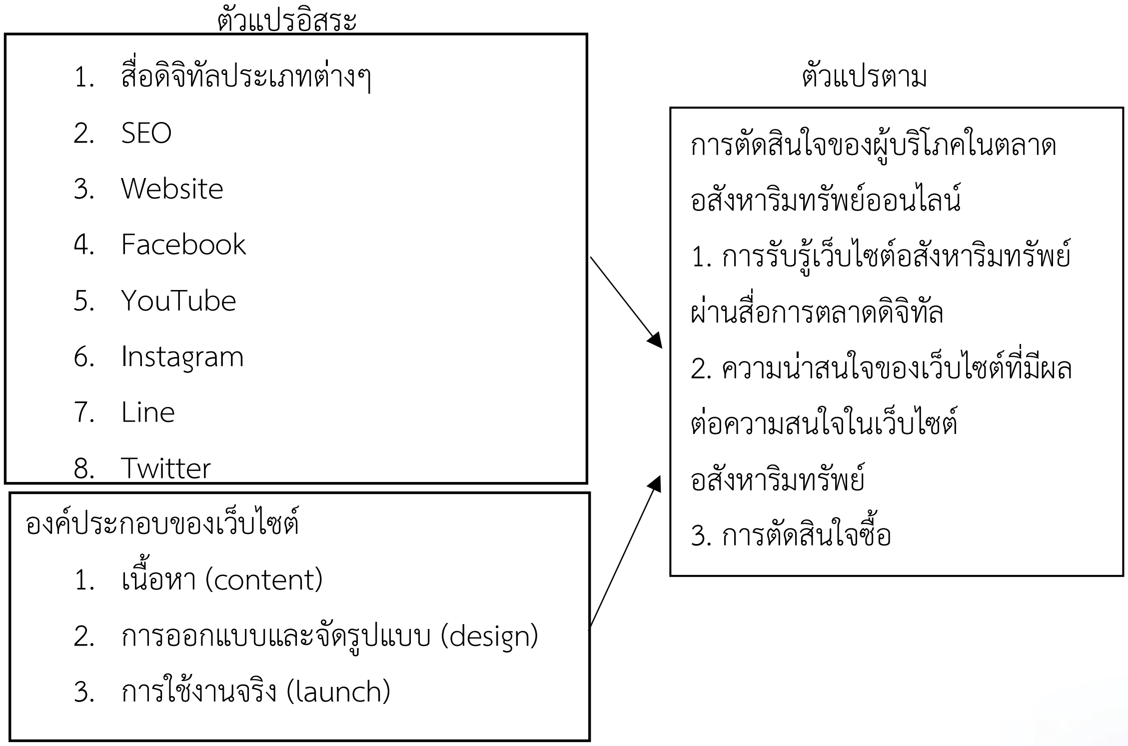
2.2.ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary) ค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ สารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเว็บไซต์ต่างๆ

3.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม ก่อนนำไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้นำการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิง

พรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) มาใช้เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4.ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม



สรุปผลการวิจัย

1.จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในด้านการรับรู้ ความสนใจ และความต้องการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลักให้ความสำคัญกับสื่อดิจิทัลประเภท SEO (Search Engine Optimizer) มากที่สุดในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ และมีการใช้สื่อดิจิทัลในกระบวนการตัดสินใจซื้อในระดับที่มาก

ตารางที่ 1.1 การรับรู้ข้อมูลอสังหาฯผ่านสื่อการตลาดดิจิทัล (4 อันตรภาคชั้น ค่าสูงสุด 3 ค่าต่ำสุด 0)

สื่อดิจิทัล	Mean	การแปลผล
1.SEO ต่างๆ เช่น Google, Bing, Yahoo, etc.	2.56	มาก
2.Website บริษัท/เจ้าของอสังหาฯโดยตรง	2.37	มาก
3.Website ที่มีลักษณะเป็น platform สำหรับการซื้อขายอสังหาฯ แบบผ่านนายหน้า/agency	2.28	มาก
4.Facebook Official Page บริษัท/เจ้าของอสังหาฯ	2.28	มาก
5.Facebook Page ที่นำเสนอเกี่ยวกับอสังหาฯ	1.99	ปานกลาง
6.YouTube Official Channel บริษัท/เจ้าของอสังหาฯ	1.60	ปานกลาง
7.YouTube Channel ที่นำเสนอเกี่ยวกับอสังหาฯ	1.48	น้อย
8.Instagram	0.93	น้อย
9.Line Account	0.95	น้อย
10.Twitter	0.85	น้อย

กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากต่อสื่อดิจิทัลประเภท SEO (Search Engine Optimizer) ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ โดยคำค้นหา (keyword) ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์มากที่สุด คือ รูปแบบของอสังหาริมทรัพย์ รองลงมา คือ ทำเลที่ตั้ง ทั้งนี้สื่อที่มีความสำคัญรองลงมา คือ สื่อดิจิทัลประเภทเว็บไซต์ ทั้งเว็บไซต์บริษัทหรือเจ้าของอสังหาริมทรัพย์โดยตรง และเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็น platform การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ผ่านนายหน้า/agency สื่อถัดมาคือ Facebook Official Page บริษัทหรือเจ้าของอสังหาริมทรัพย์โดยตรง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้เวลาช่วง 20.01 – 00.00 น. ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการรับรู้ข้อมูล โดยเฉลี่ย 30 นาที ถึง 1 ชม. ด้วยความถี่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าสื่อดิจิทัลประเภท SEO เป็นสื่อดิจิทัลที่มีความสำคัญมากที่สุด และ Google เป็นโปรแกรมค้นหาที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเลือกใช้มากสุด โดยคำค้นหา (keyword) ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลมากที่สุด คือ รูปแบบของอสังหาริมทรัพย์ และจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจะเข้าเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็น platform การซื้อขาย เนื่องจากตัวเลือกหลากหลาย และส่วนใหญ่เป็นอสังหาริมทรัพย์มือสอง

ตารางที่ 1.2 การตัดสินใจซื้อ (5 อันตรภาคชั้น ค่าสูงสุด 5 ค่าต่ำสุด 1)

การตัดสินใจซื้อ	Mean	การแปลผล
1. ทำการค้นหาข้อมูลต่างๆ จากสื่อออนไลน์ เช่น ราคา ทำเล ขนาด เป็นต้น ก่อนตัดสินใจซื้ออสังหาฯ	4.23	มากที่สุด
2 ก่อนตัดสินใจซื้ออสังหาฯ จะทำการเปรียบเทียบข้อเสนอหรือโปรโมชั่นจากหลากหลายช่องทางผ่านสื่อออนไลน์	4.19	มาก
3 ก่อนตัดสินใจซื้ออสังหาฯ จะทำการเปรียบเทียบอ่านรีวิวความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริโภคอื่นๆ ฯลฯ ผ่านสื่อออนไลน์	3.48	มาก
4 ตัดสินใจซื้ออสังหาฯ เมื่อได้รับข้อเสนอหรือข่าวสารประชาสัมพันธ์ ตรงกับความต้องการ	4.13	มาก
รวม	4.01	มาก

กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อดิจิทัลในกระบวนการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ในระดับที่มาก มีการค้นหาข้อมูลต่างๆ จากสื่อออนไลน์ ก่อนตัดสินใจซื้อในระดับที่มากที่สุด นอกจากนี้จะทำการเปรียบเทียบข้อเสนอหรือโปรโมชั่นจากหลากหลายช่องทางผ่านสื่อออนไลน์ อ่านรีวิวความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริโภคอื่นๆ ฯลฯ ผ่านสื่อออนไลน์ และตัดสินใจซื้อเมื่อได้รับข้อเสนอหรือข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่ตรงกับความต้องการ ในระดับมาก

2.จากการศึกษาความสนใจของผู้บริโภคที่มีต่อเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ พบว่า ความน่าสนใจของเว็บไซต์ ทั้งด้านเนื้อหา (content) ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ (Design) และด้านการใช้งานจริง (Launch) มีความสำคัญมาก โดยเน้นที่การแสดงภาพจริง ข้อมูลครบถ้วน และปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย

ตารางที่ 2.1 ความน่าสนใจของเว็บไซต์ (5 อันตรภาคชั้น ค่าสูงสุด 5 ค่าต่ำสุด 1)

ความน่าสนใจของเว็บไซต์	Mean	การแปลผล
1.ด้านเนื้อหา (Content) ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีภาพ/วีดิโอประกอบ เสนอเนื้อหาเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สะดวกในการค้นหาภายในเว็บไซต์ ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย	4.01	มาก
2.การออกแบบและจัดรูปแบบ (Design) ใช้สี/สัญลักษณ์เพื่อเน้นจุดสำคัญของเนื้อหา สวยงาม/โดดเด่น/ทันสมัย รูปแบบมีความเป็นสากล	4.05	มาก
3.การใช้งานจริง (Launch) ใช้งานง่าย แสดงผลรวดเร็ว รับชมผ่านมือถือ สืบค้นได้จากSEO ช่องทางสื่อสารกับผู้ดูแลเว็บไซต์	4.20	มาก

กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความน่าสนใจของเว็บไซต์อยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด ในด้านความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงมีภาพ/วีดิโอประกอบให้เห็นสภาพจริงของอสังหาฯที่ชัดเจน เว็บไซต์มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ต้องสามารถรับชมเว็บไซต์ผ่านมือถือ และสามารถทำการสืบค้นเว็บไซต์จาก SEO ได้

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก มีความต้องการ content ที่เป็นแบบรูปภาพ หรือ infographics เนื่องจากอ่านง่าย สรุปลงในรูปๆเดียว และเน้นการอัพเดทข้อมูลในเว็บไซต์ให้เป็นปัจจุบัน เนื่องจากถ้าเจอเหตุการณ์ที่ติดต่อแล้วได้รับแจ้งว่าอสังหาริมทรัพย์นั้นๆได้ถูกขายออกไปแล้วบ่อยๆ ในขณะที่หน้าเว็บไซต์ยังขึ้นแสดงอยู่ จะทำให้เว็บไซต์นั้นไม่น่าเชื่อถือ

อภิปรายผล

1.สื่อดิจิทัลมีความสำคัญต่อการรับรู้ ความน่าสนใจ และความต้องการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเขมรินทร์ คงคาจีรชยานนท์ (2560) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยผ่านสื่อดิจิทัลของผู้ที่คิดจะซื้อที่อยู่อาศัย ระบุว่าสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการค้นหามากที่สุด คือ โปรแกรมค้นหาข้อมูล รองลงมาคือ Facebook และ YouTube และสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย ของชวลิต อริยะวิริยานันท์ (2557) ที่พบว่าสื่อออนไลน์ที่ใช้ติดตามข้อมูลที่อยู่อาศัย 5 อันดับแรก คือ Facebook, Website, YouTube, Google และ Line official และสอดคล้องกับการศึกษาของศศินาถ ปิ่นแหลม สมบูรณ์ ศรีอนุรักษ์วงศ์ และประภัสสร วิเศษประภา (ม.ป.ป.) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือก

ซื้ออสังหาริมทรัพย์จากการศึกษาข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสื่อออนไลน์ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าในการค้นหาข้อมูลด้านอสังหาริมทรัพย์ มีการใช้สื่อประเภทเว็บไซต์ ในการค้นหามากที่สุด นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวิทวัส รุ่งเรืองผล (2552) ผู้ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตในการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ ที่พบว่ารูปแบบพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ร้อยละ 69 ใช้การค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลทั่วไป (Search Engine) โดยใช้ Google เป็นอันดับหนึ่ง

นอกจากนี้สื่อดิจิทัลมีส่วนสำคัญในกระบวนการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์ สอดคล้องกับการศึกษาของเขมรินทร์ คงคาจีรชยานนท์ (2560) พบว่าในกระบวนการตัดสินใจซื้อ ร้อยละ 54.3 อยู่ในขั้นตอนการค้นหาข้อมูลเบื้องต้น รองลงมา ร้อยละ 25.5 อยู่ในขั้นตอนการตัดสินใจเลือกซื้อโครงการที่เหมาะสม และร้อยละ 20.2 มีโครงการที่สนใจแล้วและอยู่ในระหว่างการเปรียบเทียบโครงการที่สนใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของชวลิต อริยะวิริยานันท์ (2557) พบว่าร้อยละ 59.34 ใช้สื่อออนไลน์ในการประเมินทางเลือกระหว่างตัดสินใจ ร้อยละ 48.32 ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และร้อยละ 39.65 ใช้ สื่อออนไลน์ในการตัดสินใจ

2.เนื้อหา (Content) การออกแบบและจัดรูปแบบ (Design) และการใช้งานจริง (Launch) ส่งผลสำคัญต่อความน่าสนใจของเว็บไซต์ สอดคล้องกับการศึกษาของศรัณพงศ์ งามประดิษฐ์ (2562) ที่ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด ปัจจัยที่มีอิทธิพล และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า การพัฒนาและผลิตคอนเทนต์ที่มีคุณภาพหรือมีคุณค่าจะสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้อ่าน จะต้องสามารถค้นหาผ่าน search engine ได้ จะต้องอ่านง่ายสบายตา ย่อให้กระชับ สามารถเข้าใจได้ง่าย โดยนำเสนอในรูปแบบของรูปภาพ วิดีโอ แทนอักษรเพียงอย่างเดียว และสอดคล้องกับการศึกษาของอาภาภรณ์ วัธนกุล (2555) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยมของประเทศไทย พบว่าองค์ประกอบเว็บไซต์ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ รูปแบบเว็บไซต์ที่สะดวกต่อการค้นหาข้อมูล สบายตา เนื้อหาข้อมูลครบถ้วน มีรูปหลากหลายมุมมอง มีช่องทางในการติดต่อเจ้าของเว็บไซต์เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถติดต่อได้สะดวก นอกจากนี้ยังต้องสามารถเปิดดูผ่าน web browser ยอดนิยมต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

1.การนำไปใช้ประโยชน์

1.1.จากการวิจัยที่พบว่า การตลาดดิจิทัลมีคามสำคัญในการสร้างการรับรู้ ความน่าสนใจ และความต้องการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการ หรือบริษัทอสังหาริมทรัพย์ สามารถสร้างการรับรู้เว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ได้ โดยการทำการตลาดดิจิทัล ผ่านสื่อต่างๆ โดยเน้นการสร้างการรับรู้โดยการโฆษณาผ่านการทำ Google Ads

1.2.จากการวิจัยที่พบว่า เนื้อหา (Content) การออกแบบและจัดรูปแบบ (Design) และการใช้งานจริง (Launch) ของเว็บไซต์ มีความสำคัญต่อความน่าสนใจของเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ควรปรับปรุงเว็บไซต์ให้สอดคล้องตามหลักการทำ SEO และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเป็นปัจจุบัน

ทั้งนี้ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังนี้ 1.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 2.บุคลากรในองค์กร 3.ระยะเวลาที่ใช้ และ 4.ความสำเร็จเชิงปริมาณ ทั้งนี้มีแนวทางเลือกมากมาย เช่น การเลือกใช้บริการจากบริษัทผู้ให้บริการครบทั้งวงจร ทั้งการสร้างและออกแบบเว็บไซต์ รวมถึงการทำการตลาดดิจิทัล หรือการใช้บริการจากฟรีแลนซ์ในการสร้างเว็บไซต์ และใช้บริการการทำ Google Ads หรือจะเลือกใช้บุคลากรภายในองค์กร ซึ่งต้องคำนึงถึงทักษะทางด้านการตลาดดิจิทัลของบุคลากรนั้นๆ

2.การวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยที่พบว่า เนื้อหา (Content) มีความสำคัญต่อความน่าสนใจของเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรทำวิจัยเรื่องความน่าสนใจของเว็บไซต์โดยเน้นที่การตลาดเชิงเนื้อหา (Content marketing) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและมีความชัดเจนในเชิงลึก จัดทำตัวอย่างที่น่าสนใจในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้เห็นรูปแบบที่จับต้องได้ และสามารถให้รายละเอียดได้เพิ่มเติม เช่น รูปแบบใดมีความน่าสนใจมากที่สุด เพราะเหตุใด มีข้อดี ข้อเสียอย่างไรในแต่ละรูปแบบ นอกจากนี้ในปัจจุบันอสังหาริมทรัพย์ถือเป็นสินทรัพย์ที่เหมาะแก่การลงทุน เสนอแนะให้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุน เช่น ทำเล อัตราดอกเบี้ย กำไรที่คาดว่าจะได้รับ นโยบายภาครัฐ เป็นต้น เพื่อศึกษาการสร้างการรับรู้ และความน่าสนใจเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้ ได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ลัดดาวัลย์ เลขมาศ อาจารย์ที่ปรึกษาด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.ศุภสัณห์ ปรีดาวิภาต ที่ได้ให้คำแนะนำแนวทางในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

เอกสารอ้างอิง

เขมรินทร์ คงคาจีรชยานนท์. (2554). พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยผ่านสื่อดิจิทัลของผู้ที่คิดจะซื้อที่อยู่อาศัย. ปริญญาเคหพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ มหาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชวลิต อริยะวิริยานันท์. (2557). อิทธิพลของสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ อสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2552). พฤติกรรมการรับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตในการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์. **วารสารบริหารธุรกิจ.** ปีที่ 32 ฉบับที่: 124.

ศศินาถ ปิ่นแหลม, สมบูรณ์ ศรีอนุรักษ์วงศ์ และประภัสสร วิเศษประภา. (ม.ป.ป). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออสังหาริมทรัพย์จากการศึกษาข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสื่อออนไลน์ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. โครงการพิเศษ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศรัณพงศ์ งามประดิษฐ์. (2562). กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด ปัจจัยที่มีอิทธิพล และ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมผ่านทางช่องทางออนไลน์. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และนวัตกรรม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** ไทยวัฒนาพานิช.

อาภาภรณ์ วัธนกุล. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านทางเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยม. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ

Chaffey, Dave., and Ellis-Chadwick, Fiona. (2016). **Digital Marketing : Strategy, Implementation and Practice.** 6th ed. Pearson Education Limited.

Chaffey, Dave., and Smith, PR. (2013). **Emarketing Excellence : Planning and optimizing your digital marketing.** 4th ed. Routledge.

Kotler, Philip.; and Armstrong, Gary. (2011). **Principles of Marketing.** 14th ed. Pearson Education Inc.

Ryan, Damian. (2014). **Understanding Digital Marketing : Marketing strategies for engaging the digital generation.** 3rd ed. Kogan Page Limited.

การศึกษาสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้วของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ส่งผลกระทบต่อรายได้ค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อที่ลดลงของธนาคารออมสิน

A study of the reasons why customers reject the use of the Government Savings Bank's approved credit limit SMEs Business Center Management Department Affects Fee Income The Government Savings Bank's Reduced Credit Service

กฤตาภรณ์ ไพพฤกษ์[1], นงนภัส แก้วพลอย[2]

Kitaporn Paipruek[1], Nongnapad Kaewploy[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและการลดความสูญเสียรายได้ค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อจากการอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินอนุมัติจากธนาคาร โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามแก่ลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ปฏิเสธใช้สินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว 56 ชุด แบ่งคำถามเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ของลูกค้าที่มาใช้บริการขอสินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน ต่อการขอสินเชื่อของธนาคารในด้านต่างๆ ส่วนที่ 3 การอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs แล้ว สาเหตุที่ลูกค้าไม่จัดทำนิติกรรมสัญญา ปฏิเสธการใช้สินเชื่อกับธนาคาร และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ และร้อยละ ร่วมกับการสัมภาษณ์กลุ่มลูกค้าที่ได้รับอนุมัติสินเชื่อแล้วแต่ปฏิเสธการใช้สินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ

[1] นักศึกษาปริญญา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

46-55 ปี ประกอบธุรกิจหมวดสินค้าอุตสาหกรรม มียอดขาย 81-100 ล้านบาท/ปีมากที่สุด พบว่ามีความพึงพอใจในการบริการของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้วเนื่องจากวงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เพียงพอกับความต้องการใช้วงเงินและการดำเนินงานมีความล่าช้า แนวทางแก้ปัญหาจึงต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมก่อนที่จะนำเสนอขออนุมัติ โดยก่อนที่จะนำเสนออนุมัติวงเงินทางธนาคารจะแจ้งลูกค้าเรื่องวงเงินและเงื่อนไขทั้งหมดที่จะนำเสนอ และหากอนุมัติมาไม่ตรงกับที่นำเสนอจะคืนค่าธรรมเนียมให้กับลูกค้า แต่ถ้าหากอนุมัติตามที่เสนอแล้วลูกค้าปฏิเสธไม่ใช้สินเชื่อกับธนาคารจะไม่คืนค่าธรรมเนียมที่เก็บมาทั้งหมด

คำสำคัญ : สินเชื่อธุรกิจ SMEs, ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินที่อนุมัติ, ธนาคารออมสิน

Abstract

The purpose of this independent study was to find the reason why customers rejected the use of an approved SMEs credit limit. It also aimed to find the solutions to the problem and to reduce income loss to the Government Saving Bank's SMEs loan service. Management of SMEs business center found that customers rejected the bank's approval limit. The tools used for data collection were questionnaires for SMEs credit customers who rejected the approved SMEs. About 56 questionnaires were divided into to 4 parts, Part 1: general information of the respondents, Part 2 information of customers who apply for SMEs business loans from Government Savings Bank who applied for another bank loans, Part 3 SMEs credit approval, the reason why the customer refused to use credit with the bank and part 4 suggestion. The obtained data was analyzed using descriptive statistics. The frequency and percentage were analyzed together with interviews with customers who had been approved for loans but refused to use SMEs loans with Government Savings Bank. The results were shown as follows; Most of the respondents were female, aged 46-55 years, they were the working in the

industrial product category, with are sales of 81-100 million baht / year at most. The study found that they were satisfied with the services of the Government Savings Bank the SMEs business center management was at a moderate level and the reason why customers rejected the use of the approved SME credit limit was because the approved credit limit was insufficient to meet the credit demand and the operation was delayed. The solution therefore requires a fee before it is presented for approval, to offer a call license and if the approval does not match what is proposed, the fee will be returned to the customer. But if upon an approved proposal, the customer refuses to use the credit with the bank, the fee collected will not be refunded.

Keywords: SMEs loans, customers reject to use of an approved SMEs credit limited, Government Saving Bank

บทนำ

ธนาคารออมสินฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ปัญหา คือ สินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่อนุมัติแล้วแต่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินไม่จัดทำนิติกรรมสัญญา ของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ในแต่ละเดือน 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่เดือน มกราคม 2560 – เดือน ธันวาคม 2562 พบว่ามีลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วในปี 2560 พบว่าในแต่ละเดือนมีลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ตั้งแต่ร้อยละ 6.85 – 13.23 หรือเฉลี่ย 9.70% ในปี 2561 พบว่าในแต่ละเดือนมีลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ตั้งแต่ร้อยละ 8.37 – 13.89 หรือเฉลี่ย 11.41% และในปี 2562 มีลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้ว แต่ละเดือนตั้งแต่ร้อยละ 10.89 – 18.43 หรือเฉลี่ย 15.12%

เนื่องจากการอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสินฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs เป็นส่วนหนึ่งของรายได้ของธนาคารออมสิน โดยวัตถุประสงค์ในการศึกษาหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาถึงระดับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ควบคู่ไปด้วยกัน อันจะเป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาได้ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการขอสินเชื่อธุรกิจ SMEs มากที่สุด

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาไว้ดังนี้

แนวคิดการตัดสินใจ

นักวิชาการได้ให้ความหมายการตัดสินใจไว้ อาทิเช่น

บุษกร ยังคำมั่น(2557) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจ (Process of decision making) หมายถึงการกำหนดขั้นตอนของการตัดสินใจ ตั้งแต่ตอนแรกไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายการตัดสินใจโดยมีลำดับขั้นของกระบวนการดังกล่าวเป็นการตัดสินใจโดยใช้ หลักเหตุผลและมีกฎเกณฑ์ซึ่งเป็นการตัดสินใจโดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วย ในการหาข้อสรุปเพื่อการตัดสินใจ

ณัฐณิชา นิสัยสุข (2556 : 25) กล่าวว่า การตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมและกระบวนการทางจิตใจในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ โดยพฤติกรรมและกระบวนการทางจิตใจครอบคลุมพฤติกรรมต่างๆ ตั้งแต่การตระหนักถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ

สำหรับกรณีของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs เห็นได้ว่าจากการอนุมัติสินเชื่อแล้วมีผลกับการตัดสินใจของลูกค้าว่าวงเงินที่อนุมัติมา เพียงพอกับความต้องการของลูกค้ามากน้อยเพียงใด เพราะถ้าไม่เพียงพอกับความต้องการ ลูกค้าก็จะตัดสินใจไม่ใช้วงเงินสินเชื่อกับธนาคาร แต่ถ้าหากอนุมัติวงเงินที่เพียงพอกับความต้องการ ลูกค้าก็ตัดสินใจที่จะใช้วงเงินสินเชื่อกับธนาคาร

แนวคิดการให้บริการ

นักวิชาการได้ให้ความหมายการให้บริการไว้หลากหลาย อาทิเช่น

ปัณณวัชร์ พัชราวลัย (2558 : 10) คุณภาพการให้บริการ หมายถึง ความสามารถโดยทั่วไปในการสื่อสาร หรือส่งมอบการบริการในระดับที่ลูกค้าคาดหวังจะได้รับ ความคาดหวังนี้ลูกค้าได้มีการแบ่งตามระดับต่างๆ ระหว่างความต้องการของลูกค้า โดยคิดหลังจากการซื้อหรือรับบริการสินค้านั้นไปแล้ว

กนกวรรณ นาสมปอง (2555) คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองความต้องการให้ตรงกับความคาดหวังของผู้รับบริการ ซึ่งคุณภาพการบริการเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสร้างความแตกต่างของธุรกิจให้เหนือกว่าคู่แข่งได้

การบริการและคุณภาพการบริการ จึงเป็นสิ่งที่ควบคู่กันไปเสมอในกระบวนการทำงานของการให้บริการสินเชื่อธุรกิจ SMEs ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ที่จะส่งผลให้เกิดเป็นความพึงพอใจในความคาดหวังของผู้มารับบริการขอสินเชื่อกับธนาคาร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนันทา พรมมาศ (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งกระทบต่อปริมาณการปล่อยสินเชื่อของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และการดำเนินงานของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการสินเชื่อแก่ลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีกำไรสูงสุดให้กับองค์กร มีความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้น มีผลตอบแทนที่ดีและสร้างความสุขให้กับพนักงาน โดยผู้ศึกษาเลือกใช้ข้อมูลสำหรับการศึกษาคือข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time Series) รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2558 รวม 40 ไตรมาส

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณสินเชื่อรวมของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) TLS ในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้ คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดีของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) MLRS ซึ่งไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ และปริมาณเงินฝากรวมของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) TDS ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในส่วนปริมาณสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) NPLS มีความสัมพันธ์กับปริมาณสินเชื่อรวมของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) TLS ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้

สุรัสดา มีด้วง (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน สำนักราชดำเนิน เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาได้ดังนี้

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ ระหว่าง 30-39 ปี มีสถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นลูกจ้างหรือพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 25,000 บาท ระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงจากมากไปน้อย พบว่าด้านแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้านการรับรู้ ด้านการเรียนรู้ และด้านทัศนคติ ตามลำดับ ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงจากมากไปน้อย พบว่าด้านราคา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านส่งเสริมการตลาด และด้านทำเลที่ตั้งและช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ

ยุทธศักดิ์ สีบุญเรือง (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสินเชื่อธุรกิจธนาคารกรุงเทพ ของผู้ประกอบการธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่า มีทั้งหมด 6 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (Beta Coefficient) จากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและการ

ตอบสนองความต้องการของผลิตภัณฑ์สินเชื่อธุรกิจ ปัจจัยด้านบุคลากรและการจัดเก็บเอกสาร ปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำนวนสาขา ที่ตั้ง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัยด้านราคาและการส่งเสริมทางการตลาด ตามลำดับ

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ปฏิเสธใช้สินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว กับธนาคารออมสิน ซึ่งจากสถิติการให้บริการสินเชื่อธุรกิจ SMEs พบว่า ในปี 2560 มีลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว 47 ราย , ในปี 2561 ลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว 56 ราย และในปี 2562 ลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้ว 91 ราย เพราะฉะนั้นถ้าคิดโดยเฉลี่ย 3 ปีหลังมานี้ มีลูกค้าที่ได้รับการอนุมัติสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว เท่ากับ 65 ราย

จากขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการสินเชื่อ SMEs กับธนาคารออมสินนี้ นำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2549, หน้า 220) ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 56 คน ตามสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อ65 ราย)

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่า
$$n = \frac{65}{1 + 65(0.05)^2}$$

$$= 56 \text{ คน}$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จึงไม่ควรน้อยกว่า 56 ตัวอย่าง และเผื่อความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์อีก 14 ชุด จึงรวมแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 70 คน
โดยใช้แบบสอบถามกับลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้วกับธนาคารโดยจะใช้วิธีการโทรหาลูกค้าขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามและส่งลิงค์ให้ลูกค้า ทำการสแกน QR code และตอบแบบสอบถาม จำนวน 70 คน ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่เก็บรวบรวมจากผลการดำเนินงานของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ประจำเดือน ทุกเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2562

2. ข้อมูลที่ลูกค้าปฏิเสธสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ที่เก็บรวบรวมจากผลการดำเนินงานของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ประจำเดือน ทุกเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2562

3. ออกแบบ แบบสอบถามในสองลักษณะ คือแบบสอบถามถึงความพึงพอใจต่อการใช้บริการสินเชื่อธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs และสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว โดยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของเนื้อหาและนำเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตรวจสอบก่อนทดลองใช้งานจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลการมาใช้บริการสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ธนาคารออมสิน ถึงความพึงพอใจในการให้บริการสินเชื่อ จำนวนเงินขอกู้ อัตราดอกเบี้ย และค่าธรรมเนียม ในการขอกู้ สาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธใช้สินเชื่อ SMEs ที่อนุมัติแล้ว กับธนาคารออมสิน ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการบริการ ซึ่งมีด้วยกัน 4 ส่วนดังนี้

แบบสอบถาม มีด้วยกัน 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ กลุ่มอุตสาหกรรม และยอดขาย

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มาใช้บริการขอสินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน ต่อการขอสินเชื่อของธนาคาร โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert’s Scale) ในการวัดระดับความพึงพอใจ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ระดับ 5 หมายความว่า มากที่สุด, ระดับ 4 หมายความว่า มาก, ระดับ 3 หมายความว่า ปานกลาง, ระดับ 2 หมายความว่า น้อย, ระดับ 1 หมายความว่า น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs แล้ว สาเหตุที่ลูกค้าไม่จัดทำนิติกรรมสัญญาปฏิเสธการใช้สินเชื่อกับธนาคาร

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงการบริการ

2. การสำรวจเหตุผลที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้สินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว กับธนาคารออมสิน จากการที่วงเงินที่อนุมัติไม่เพียงพอกับความจำเป็นที่ต้องใช้ ธนาคารพาณิชย์อื่นให้วงเงินที่สูงกว่า อัตราดอกเบี้ย และค่าธรรมเนียมที่ต่ำกว่าธนาคารออมสิน ในลักษณะเก็บข้อมูลในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในช่วง เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2563 โดยบันทึกในตารางเก็บข้อมูลถึงสาเหตุของลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ธนาคารอนุมัติแล้ว

3. การสัมภาษณ์ลูกค้าที่มาใช้บริการในลักษณะ Focus group โดยสัมภาษณ์กลุ่มลูกค้าที่ได้รับอนุมัติสินเชื่อแล้วแต่ปฏิเสธการใช้สินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน โดยสุ่มแบบอิสระ

ข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์แบบ Focus group

1.ท่านเคยใช้บริการสินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน หรือไม่

2.ถ้าท่านเคย ท่านมีปัญหาในการให้บริการของธนาคารออมสินหรือไม่ อย่างไร

3.ท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารออมสินหรือไม่ อย่างไร

4.ทางธนาคารออมสินอนุมัติสินเชื่อให้กับท่านแล้ว เหตุใดท่านจึงไม่จัดทำนิติกรรมสัญญากับทางธนาคารออมสิน

5.ท่านต้องการให้หน่วยงานแก้ปัญหาให้ท่านอย่างไร ในกรณีที่ท่านปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อกับธนาคาร

6.ท่านทราบหรือไม่ว่า ถ้าท่านปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อกับธนาคาร ทำให้ธนาคารต้องสูญเสียค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อกับท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1)การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่(Frequency) และร้อยละ(Percentage) ในการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะคำถามปลายปิด สำหรับอธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทธุรกิจ และยอดขายต่อปี ทำให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูลสถิติทั่วๆไป เพื่อใช้อธิบายการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 3 เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลถึงระดับการมาใช้บริการ สาเหตุที่ปฏิเสธการใช้สินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว และความคิดเห็นต่อการใช้บริการ และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ต้องการ

2)การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Likert’s Scale

สำหรับในส่วนของแบบสอบถามข้อที่ 2 ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ ใช้การกำหนดช่วงชั้น ตามสูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

อันตรภาคชั้น = (ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น = (5-1)/5 = 0.80

แบ่งระดับความพึงพอใจตามระดับชั้นของคะแนนเฉลี่ย ได้ดังตารางที่ 6 นี้ คือ

ตารางที่ 1 แสดงช่วงชั้นของคะแนนกับระดับความพึงพอใจ

ช่วงชั้นของคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	น้อยที่สุด

3)การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตรวจสอบรายการ

แบบสอบถามส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และสรุปมาเป็นร้อยละ (Percentage)

4)การวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ปริมาณ ของลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วกับธนาคาร ในระยะเวลา 2 เดือนคือในช่วงวันที่ 1 ก.ค. 2563 ถึงวันที่ 31 ส.ค.2563 สาเหตุที่ปฏิเสธสินเชื่อกับธนาคาร ตามตารางเก็บข้อมูลตามแบบที่แสดงในตารางที่ 5 แล้วนำสาเหตุหรือเหตุผลที่ลูกค้าปฏิเสธสินเชื่อกับธนาคารสรุปมาเป็นร้อยละ

5)วิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์จากกลุ่มที่เลือก นำข้อมูลคำตอบจากข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ มาวิเคราะห์ร่วมกับ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อหาสาเหตุส่วนใหญ่ที่ลูกค้าปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วกับธนาคาร รวมทั้งสรุปข้อปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา

ผลการศึกษา

ผลจากแบบสอบถาม

1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 70 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 เป็นเพศหญิง 38 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 ส่วนใหญ่ มีอายุ 46-55 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 สำหรับกลุ่มอายุรองลงมาคือ กลุ่มอายุ 36-45 ปี จำนวน

22 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 และกลุ่มถัดไปคือ กลุ่มอายุ 36-45 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 กลุ่มถัดไปก็มีจำนวนใกล้เคียงคือกลุ่มอายุ 25-35 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 กลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ส่วนใหญ่ อยู่ในประเภทอุตสาหกรรม หมวดสินค้าอุตสาหกรรม จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมา หมวดบริการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ลำดับถัดไป หมวดอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 หมวดธุรกิจการเงิน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 หมวดอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 หมวดสินค้าอุปโภคบริโภค จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 หมวดเทคโนโลยี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และหมวดที่น้อยที่สุด คือหมวดทรัพยากร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 มียอดขาย 61-80 ลบ./ปี และ 81-100 ลบ./ปี จำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมา คือ มียอดขาย มากกว่า 100 ลบ./ปี ขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 และกลุ่ม ต่ำกว่า 20 ลบ./ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 กลุ่ม 20-40 ลบ./ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 และกลุ่มที่มียอดขายน้อยที่สุด คือ กลุ่ม 41-60 ลบ./ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7

2.ข้อมูลความพึงพอใจในคุณภาพการบริการการให้สินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs

จากผลการศึกษาระดับความพึงพอใจในคุณภาพการบริการการให้สินเชื่อธุรกิจ SMEs กับธนาคารออมสิน ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs พบว่า ระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลางเท่ากับ 3.02 โดยระดับความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรก คือ พนักงานให้บริการด้วยคำพูดที่สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส มีอัธยาศัยไมตรีที่ดี มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ช่องทางในการชำระหนี้สินเชื่อ ง่าย สะดวก หลากหลาย มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 และการให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถาม และให้ความช่วยเหลือของพนักงาน ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.14

3.ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs แล้ว สาเหตุที่ลูกค้าไม่จัดทำนิติกรรมสัญญา ปฏิเสธการใช้สินเชื่อกับธนาคาร

จากการศึกษารวบรวมข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ใช้วงเงินสินเชื่อกับธนาคารเพราะสาเหตุของวงเงินสินเชื่อที่อนุมัติ มีเป็นจำนวนมากที่สุดหรือเป็นสาเหตุใหญ่ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 รองลงมาคือ อัตราดอกเบี้ย อีกเป็น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 สาเหตุความรวดเร็วในการดำเนินงาน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 สาเหตุค่าธรรมเนียมในการให้บริการ จำนวน 10

คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 การทำประกันชีวิตคุ้มครองเงินกู้ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ11.1 และ การให้บริการที่ดีของพนักงาน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ระยะเวลาผ่อนชำระ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ความสะดวกสบายในการติดต่อกับธนาคาร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 และมีเหตุผลอื่นๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

4.ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นมา 9 คน จาก 70 คน สรุปได้ว่า

- การดำเนินงานมีความล่าช้า 6 คน
- มีการเพิ่มเงื่อนไขในการอนุมัติที่มากกว่าเงื่อนไขที่นำเสนอ 3 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

โดยการบันทึกเหตุผลลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อธุรกิจ SMEs ที่ธนาคารอนุมัติแล้ว วันที่ 1 ก.ค. 2563 ถึง 31 สิงหาคม 2563

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ในระยะเวลาสองเดือน พบว่า ลูกค้าที่ปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ทั้งหมดรวม 32 คน

โดย สาเหตุที่สำรวจและรวบรวมได้ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้วงเงินสินเชื่อ คือ วงเงินที่อนุมัติไม่เพียงพอ จำนวน 18 คน จาก 32 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 เพิ่มเงื่อนไขในการอนุมัติ 9 คน จาก 32 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 อัตราดอกเบี้ยสูง 5 คน จาก 32 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ Focus group จำนวน 32 คน

ตามแนวทางข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ สรุปได้ ดังนี้

1.ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่มีความพึงพอใจในวงเงินที่อนุมัติ เนื่องจากวงเงินที่อนุมัติมาไม่เพียงพอกับความต้องการใช้วงเงิน

2.ลูกค้าที่ไม่ใช้สินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วกับธนาคาร มีสาเหตุมาจากมีกระบวนการในการอนุมัติสินเชื่อที่ล่าช้ามาก และไม่มีเจ้าหน้าที่โทรแจ้งความคืบหน้าต้องโทรมาสอบถามเอง ทำให้เกิดความไม่ประทับใจในการให้บริการสินเชื่อของธนาคาร

3.เมื่ออนุมัติแล้วมีเงื่อนไขก่อนเบิกใช้วงเงิน และเงื่อนไขตลอดอายุสัญญาเยอะ ซึ่งลูกค้าไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่อนุมัติมาได้

4.ในบางรายอนุมัติเพิ่มอัตราดอกเบี้ยสูงกว่าตอนที่ยื่นขอกู้ ซึ่งลูกค้าแจ้งว่าอัตราดอกเบี้ยในตอนที่ยื่นขอยังสูงกว่าธนาคารอื่น

5.ในบางกรณี ลูกค้าที่ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า เจ้าหน้าที่มีการขอเอกสารในการพิจารณาสินเชื่อหลายรอบและซ้ำซ้อน ซึ่งลูกค้าก็เปรียบเทียบกับธนาคารอื่นว่าไม่มีความเป็นมืออาชีพในการให้บริการสินเชื่อ

6.แนวทางแก้ปัญหาที่ผู้ให้สัมภาษณ์นำเสนอ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับธนาคารอื่นได้ ตัวอย่างเช่น ปรับปรุงเรื่องกระบวนการในการอนุมัติสินเชื่อให้มีความรวดเร็ว เสนอวงเงิน, อัตราดอกเบี้ยที่เพียงพอกับวัตถุประสงค์และความจำเป็นของลูกค้า

7.โดยส่วนใหญ่ลูกค้าไม่ได้ตระหนักถึงการที่ปฏิเสธการใช้สินเชื่อกับธนาคาร แล้วผลกระทบทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของธนาคาร ทำให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการจ่ายค่าจ้างเจ้าหน้าที่/พนักงานในกระบวนการการอนุมัติสินเชื่อ

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาทั้งหมด เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพในการบริการการให้สินเชื่อของธนาคารออมสินฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง และกลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มธุรกิจสินค้าอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 25.7 สอดคล้องกับสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วกับธนาคารเนื่องจาก วงเงินสินเชื่ออนุมัติ อัตราดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมในการให้บริการ ความรวดเร็วในการดำเนินงาน รวมกันแล้วคิดเป็นสาเหตุถึงร้อยละ 66.7

แนวทางเลือกการแก้ปัญหา

แนวทางแก้ปัญหา วงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เพียงพอกับความต้องการใช้วงเงินและการดำเนินงานมีความล่าช้า ทำให้ลูกค้าปฏิเสธการใช้สินเชื่อที่ได้รับอนุมัติแล้วกับธนาคาร จึงต้องมีแนวทางให้ลูกค้ารายใหม่ที่อนุมัติใช้สินเชื่อกับธนาคาร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการอนุมัติสินเชื่อ ไม่สูญเสียการปฏิเสธการใช้สินเชื่อ ทำให้ธนาคารเกิดความคุ้มค่าในขั้นตอนกระบวนการอนุมัติมีสินเชื่อ มีรายได้ค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อ เพิ่มรายได้ให้กับธนาคาร มี 3 แนวทางดังนี้

1. การปรับปรุงกระบวนการในการอนุมัติสินเชื่อ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งธนาคาร ในปัจจุบันมีคณะกรรมการอนุมัติสินเชื่อทั้งหมด 5 ชุด ในการนำเสนอขออนุมัติในแต่ละครั้งต้องไปรอเข้าประชุม 1 วัน ทำให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการอนุมัติ ให้มีระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ เพื่อให้การนำเสนออนุมัติง่ายและรวดเร็วขึ้น ซึ่งศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1 - 18 ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ไม่ต้องเดินทางเข้ามาประชุม ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน เพราะ

ลูกค้าต้องการและผลคาดหวังที่จะได้รับการตอบรับอย่างรวดเร็ว ดังนั้นระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน นอกจากนี้ระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ ยังสามารถทำได้ในเวลาไม่กี่นาที

2. จัดกิจกรรมอบรมเพิ่มความรู้ผลิตภัณฑ์สินเชื่อของธนาคารและขั้นตอนกระบวนการทำงานในการนำเสนออนุมัติสินเชื่อให้กับพนักงานสินเชื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ที่สามารถนำมาใช้ได้จริง รวมทั้งให้คำแนะนำและเทคนิคต่างๆในการทำงาน เพื่อส่งเสริมพนักงานให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน

3. แนวทางเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อ ก่อนนำเสนออนุมัติวงเงินให้แจ้งวงเงินและเงื่อนไขทั้งหมดที่จะนำเสนอให้กับลูกค้าทราบก่อนเพื่อตรวจสอบให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่น่าจะทำได้ทันที และแก้ปัญหาได้โดยไม่ต้องใช้งบประมาณ นั่นคือเริ่มตั้งแต่เข้าพบลูกค้าครั้งแรกต้องแจ้งกับลูกค้าว่าจะต้องมีค่าธรรมเนียมกรณีที่ลูกค้าไม่ใช้สินเชื่อกับธนาคาร และก่อนที่จะนำเสนออนุมัติวงเงินทางธนาคารจะแจ้งลูกค้าเรื่องวงเงินและเงื่อนไขทั้งหมดที่จะนำเสนอ และหากอนุมัติมาไม่ตรงกับที่นำเสนอจะคืนค่าธรรมเนียมที่เก็บมาให้กับลูกค้า แต่ถ้าหากอนุมัติตามที่เสนอแล้วลูกค้าปฏิเสธไม่ใช้สินเชื่อกับธนาคารจะไม่คืนค่าธรรมเนียมที่เก็บมาทั้งหมด โดยค่าธรรมเนียมธนาคารอาจจะเรียกเก็บในอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อขั้นต่ำของธนาคารคิดจากวงเงินที่เสนอขอสินเชื่อ

ข้อดีและข้อเสียแต่ละแนวทางเลือก

1. แนวทางอนุมัติสินเชื่อผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ

ข้อดี ทันสมัย มีระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ ทำให้ธนาคารประหยัดเวลาในการติดต่อสื่อสาร ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และผลที่คาดหวังที่จะได้รับการตอบรับอย่างรวดเร็ว

ข้อเสีย ต้องมีการจัดการโปรแกรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ซึ่งต้องเสียงบประมาณในการดำเนินการสูง ในการจัดซื้อ จัดทำ หรือติดตั้งโปรแกรมการประชุมทางไกลผ่านเว็บ

2. แนวทางจัดกิจกรรมอบรมพนักงาน

ข้อดี ลูกค้าได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ข้อเสีย พนักงานอาจไม่มีความรู้ที่เพียงพอ ทำให้ข้อมูลที่เสนอต่อลูกค้าไม่ครบถ้วน และต้องใช้เวลาเป็นจำนวนมากในการอบรมพนักงาน เนื่องจากต้องใช้เวลาและข้อมูลมีปริมาณมาก

3. แนวทางเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อ

ข้อดี เป็นแนวทางที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันที โดยใช้เป็นเงื่อนไขให้ลูกค้าทราบในการเข้าพบลูกค้าในครั้งแรก ซึ่งไม่สูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาเลย

ข้อเสีย แทบไม่มีข้อเสีย เพราะเป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดความสูญเสียในการปฏิเสธใช้สินเชื่อกับธนาคาร

งบประมาณแต่ละแนวทางเลือก

1. แนวทางอนุมัติสินเชื่อผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านเว็บ มีงบประมาณสูง เพราะขึ้นอยู่กับระบบโปรแกรม ต้องมีการจัดซื้อ จัดจ้าง ซึ่งโดยทั่วไปงบประมาณไม่ต่ำกว่า 30 ล้านบาท

2. แนวทางจัดกิจกรรมอบรมพนักงาน เป็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการของหน่วยงาน เป็นการปรับปรุงด้านพนักงาน วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านสินเชื่อ เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายการให้บริการลูกค้า จึงไม่มีงบประมาณในการแก้ไขปัญหา

3. แนวทางเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อ เนื่องจากการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานในด้านสินเชื่อ เป็นการปรับปรุงด้านกระบวนการการอนุมัติสินเชื่อ จึงไม่มีงบประมาณในการแก้ไขปัญหา

แนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอพร้อมเหตุผล

แนวทางเลือกที่เสนอในการแก้ปัญหากรณีที่ลูกค้าปฏิเสธการใช้สินเชื่อที่ธนาคารอนุมัติแล้ว อันเนื่องมาจากสาเหตุส่วนใหญ่จากวงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เพียงพอกับความต้องการใช้วงเงินและการดำเนินงานมีความล่าช้า โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการการอนุมัติสินเชื่อ ลดการปฏิเสธการใช้สินเชื่อที่ธนาคารได้อนุมัติแล้ว โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อ ก่อนนำเสนออนุมัติวงเงินให้แจ้งวงเงินและเงื่อนไขทั้งหมดที่จะนำเสนอให้กับลูกค้าทราบก่อนเพื่อตรวจสอบให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ก่อนที่จะนำเสนออนุมัติวงเงินทางธนาคารจะแจ้งลูกค้าเรื่องวงเงินและเงื่อนไขทั้งหมดที่จะนำเสนอ และหากอนุมัติมาไม่ตรงกับที่นำเสนอจะคืนค่าธรรมเนียมที่เก็บมาให้กับลูกค้า แต่ถ้าหากอนุมัติตามที่เสนอแล้วลูกค้าปฏิเสธไม่ใช้สินเชื่อกับธนาคารจะไม่คืนค่าธรรมเนียมที่เก็บมาทั้งหมด โดยค่าธรรมเนียมธนาคารอาจจะเรียกเก็บในอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการสินเชื่อขั้นต่ำของธนาคาร คิดจากวงเงินที่เสนอขอสินเชื่อ

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

จากแนวทางการแก้ปัญหาที่เลือก สามารถนำมาตั้งเป็นดัชนีตัวชี้วัด (Key Performance Index) ให้กับลูกค้าสินเชื่อของธนาคารออมสินฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs โดยมีเป้าหมาย คือ

ลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสินฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ที่ได้รับการอนุมัติสินเชื่อแล้ว จัดทำนิติกรรมสัญญาทุกราย คิดเป็น 100%

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) ของปัญหานี้ คือ ด้านต้นทุน เมื่อฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs สามารถแก้ไขปัญหาในการลดการปฏิเสธการใช้สินเชื่อที่ธนาคารได้อนุมัติแล้ว ก็จะเกิดความคุ้มค่าในขั้นตอนกระบวนการการอนุมัติสินเชื่อ ด้านคุณภาพ หากฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs สามารถให้ลูกค้าทุกรายที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ทำนิติกรรมสัญญาทุกราย ย่อมก่อให้เกิดคุณภาพที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าสินเชื่อ และไม่สูญเสียค่าใช้จ่ายในขั้นตอนกระบวนการการอนุมัติสินเชื่อ และลูกค้าที่ได้จัดทำนิติกรรมสัญญากับธนาคาร ก็จะเกิดความพึงพอใจในคุณภาพบริการการให้สินเชื่อโดยรวม ด้านบริการ เมื่อลูกค้าได้รับบริการอย่างที่ต้องการ นอกจากจะทำให้เกิดความพึงพอใจในคุณภาพการบริการแล้ว ยังทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจ ไว้วางใจ และมาใช้บริการสินเชื่อกับธนาคารอย่างต่อเนื่อง ด้านความรวดเร็ว เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จอีกตัวหนึ่งในปัญหานี้ เนื่องจากมีขั้นตอนและกระบวนการในการอนุมัติสินเชื่อที่มีหลายขั้นตอน ถ้าหากพนักงานมีความรู้และความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงานก็จะสามารถทำให้งานออกมาได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ก็จะลดปัญหาเรื่องความล่าช้าของการอนุมัติสินเชื่อของแต่ละราย ทำให้เกิดความรวดเร็วในขั้นตอนกระบวนการอนุมัติสินเชื่อได้

แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan) ของแนวทางการแก้ปัญหา มีกิจกรรมการดำเนินงานอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน คือ เข้าพบลูกค้าในครั้งแรก โดยผู้จัดการศูนย์และพนักงาน เข้าพบลูกค้าเพื่อรับเรื่องวัตถุประสงค์ในการขอกู้และแจ้งเงื่อนไขในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมก่อนนำเสนอ เพื่อลูกค้าจะได้ทราบเงื่อนไขของธนาคารก่อนที่จะส่งประเมินและทำการวิเคราะห์สินเชื่อ ส่วนที่ 2 พนักงาน วิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการกู้ ข้อมูลทางการ และความจำเป็นในวงเงินและเงื่อนไขที่ลูกค้าขอกู้เพื่อนำเสนออนุมัติสินเชื่อ และงานในส่วนที่ 3 แจ้งวงเงินเงื่อนไขในการนำเสนอผู้จัดการศูนย์เข้าพบลูกค้าเพื่อแจ้งวงเงินและเงื่อนไขที่จะนำเสนอเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมลูกค้าได้รับอนุมัติและสามารถใช้วงเงินและทำนิติกรรมสัญญาทุกราย วงเงินและเงื่อนไขเป็นไปตามที่ลูกค้าขอกู้ทุกราย

แผนสำรอง

การให้บริการสินเชื่อเพื่อให้ลูกค้าที่ได้รับการอนุมัติสินเชื่อทุกรายใช้สินเชื่อจัดทำนิติกรรมสัญญากับธนาคารออมสินทุกราย 100% เมื่อเทียบกับจำนวนที่ได้รับอนุมัติ มีความเสี่ยงที่ลูกค้าจะไม่ใช้สินเชื่อกับธนาคารอันเกิดจากสาเหตุที่ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลมาคือ วงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เพียงพอกับ

ความต้องการใช้วงเงินและการดำเนินงานมีความล่าช้า จึงต้องมีแผนสำรอง จัดกิจกรรมอบรมเพิ่มความรู้ผลิตภัณฑ์สินเชื่อของธนาคารและขั้นตอนกระบวนการทำงานในการนำเสนออนุมัติสินเชื่อให้กับพนักงานสินเชื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ที่สามารถนำมาใช้ได้จริง รวมทั้งให้คำแนะนำและเทคนิคต่างๆในการทำงาน เพื่อส่งเสริมพนักงานให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อให้งานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาถึงเรื่องความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจ และปัญหาต่างๆ อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบและกระบวนการอนุมัติสินเชื่อธุรกิจ SMEs อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความพึงพอใจให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มาใช้บริการมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ นาสมปอง. (2555). สภาพการให้บริการการศึกษาทางอินเตอร์เน็ต งานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร

ณัฐณิชา นิสัยสุข. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. กรุงเทพฯ.

บุษกร ยังคำมั่น. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในสถานศึกษาในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์. สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปัณณวัชร์ พัชราวลัย. (2558) ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการ และการรับรู้ภาพลักษณ์ธนาคารเฉพาะกิจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ยุทธศักดิ์ สีบุญเรือง. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสินเชื่อธุรกิจธนาคารกรุงเทพของผู้ประกอบธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สุนันทา พรมมาศ. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการปล่อยสินเชื่อของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

สุรัสดา มีด้วง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน สำนักราชดำเนิน เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อกลุ่มธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

A Study of Debt Default for SMEs Loan Debtors Government Savings Bank is likely to increase

พรชญา เอี่ยมประภัสสร[1], วรรณรพี บานชื่นวิจิตร[2]

Pornchaya Eiamprapatsron[1], Wanrapee Banchuenvijit[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ค้างชำระเพิ่มขึ้น และเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามแก่ลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 จำนวน 400 ชุด ร่วมกับการสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค์ในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานและพนักงาน ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่มาจากปัจจัยภายในของธนาคารออมสิน ในเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติวงเงินกู้ของธนาคาร ในส่วนของปัจจัยภายนอกธนาคาร มีสาเหตุหลักมาจากภาวะเศรษฐกิจ โดยแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น คือ จัดให้มีการอบรมพนักงานให้มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จัดมีการอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ของธนาคาร นโยบายธนาคาร เงื่อนไขวิธีปฏิบัติต่างๆ รวมถึงเรียนรู้เทคนิคการติดตามทวงถามหนี้ และข้อกฎหมาย

คำสำคัญ: สินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs, สาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น, ธนาคารออมสิน

Abstract

This independent research was conducted with the objectives of studying a cause for debtors increasingly inclining to default on theirs subject to the credit executive of SME business group of Government Savings Bank (GSB) and solving this issue. The

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

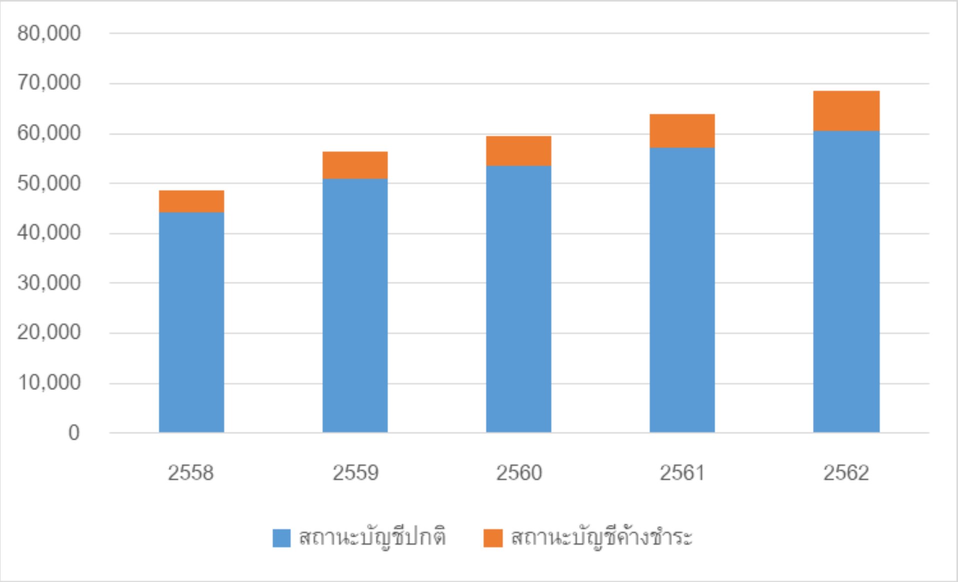
researcher selected the researching tool to collect the data: 400 sets of the questionnaire to credit debtors subject to SME business group from branch 1 to 18, including the interview for issues and difficulties of supervisor and employee's performances. The research findings showed that the cause factor which made debtors increasingly inclined not to settle their debts mostly lied in the internal factor of Government Savings Bank (GSB) regarding the basis of loan approval, including its external factor mainly impacted by economic conditions. Therefore, the solution for increasing credit debtors was to hold a training seminar for employees to solve the aforementioned issue and hold a training seminar for employees to learn more about products of the Bank, policies of the Bank, mannerism and how to demand payment of a debt, including matters of law.

Keywords: Business loan Office SMEs, Factors Affecting Debt Default, Government Savings Bank

บทนำ

ฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน กำลังเผชิญกับปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของกลุ่มลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสายงานฝ่ายบริหารธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ส่งผลกระทบทางด้านความเสี่ยงสภาพคล่อง ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย และปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคาร ส่งผลกระทบต่อการกันสำรองที่เพิ่มขึ้น

เมื่อศึกษาข้อมูลสถิติจำนวนลูกหนี้ที่มีสถานะบัญชีปกติและสถานะบัญชีค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสายงานฝ่ายบริหารธุรกิจลุกค้า SMEs ธนาคารออมสินประจำปี ย้อนหลังเป็นเวลาทั้งหมด 5 ปี ตั้งแต่ เดือนมกราคม 2558 ถึงเดือนธันวาคม 2562 พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของศูนย์สินเชื่อธุรกิจ SMEs 1-18 ค้างชำระตั้งแต่ร้อยละ 4.58-14.77 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 9.09% ในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระตั้งแต่ร้อยละ 4.46-14.87 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 9.87% ในปี 2560 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระตั้งแต่ร้อยละ 4.36-16.69 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 9.87% ในปี 2561 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระตั้งแต่ร้อยละ 4.72-16.82 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 10.67% และในปี 2562 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระตั้งแต่ร้อยละ 4.92-17.37 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 11.56% ก่อให้เกิดเป็นหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆในแต่ละปี ส่งผลกระทบต่อรายได้ของธนาคาร การกันเงินสำรอง และเกิดเป็นค่าใช้จ่ายในการติดตามทวงถามหนี้ดังกล่าว



ในส่วนของปริมาณเงินที่ตั้งสำรองเผื่อหนี้สูญในแต่ละปีเปรียบเทียบกับยอดลูกหนี้ที่ค้างชำระรวมทั้งปี คิดเป็นมูลค่าสูญเสียรายได้ของธนาคาร เนื่องจากสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 มีจำนวนลูกหนี้ค้างชำระทั้งหมดเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2558-2562) จำนวน 1,588 ราย การที่ลูกหนี้ค้างชำระจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น อาจเกิดจากผลประกอบการของลูกหนี้ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือเกิดจากการนำเงินที่ได้รับจากธนาคารไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาถึงระดับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการของพนักงานที่ดูแลสถานะบัญชีควบคู่ไปกับการศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกธนาคารที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น โดยการศึกษา และการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้มากที่สุด

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาไว้ดังนี้

แนวคิดการวิเคราะห์สินเชื่อ

วัชระ กรรณิการ์ (2554) กล่าวว่า การวิเคราะห์สินเชื่อ หมายถึง การตรวจสอบ แสวงหาและรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ในการขอสินเชื่อ เพื่อให้ข้อมูลเครดิตที่สมบูรณ์ครบถ้วน มีสาระสำคัญเพียงพอที่ใช้ในการพิจารณา และหยิบยกประเด็นสำคัญจากข้อมูลเหล่านั้น ประกอบความเห็นของผู้วิเคราะห์เสนอให้ผู้มีอำนาจขออนุมัติสามารถใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการขอสินเชื่อนั้น

ๆ ได้โดยถูกต้องและรวดเร็ว ในแง่จุลภาค การให้สินเชื่อในทางปฏิบัติ นั้น นักการธนาคารจะต้องวิเคราะห์สินเชื่อเพื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะได้รับการชำระคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยว่ามีมากน้อยเพียงใดเนื่องจากการให้สินเชื่อเป็นสินทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในงบดุลและเป็นกิจกรรมหลักในการประกอบการของธนาคารซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อฐานะทางการเงินของธนาคาร ดังนั้นจึงควรทำความเข้าใจถึงวิธีการวิเคราะห์การให้สินเชื่อของสถาบันการเงินซึ่งโดยปกติจะประกอบด้วย การวิเคราะห์ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

ขนิษฐา ก.ศรีสุวรรณ (2546) กล่าวถึง หลักในการวิเคราะห์สินเชื่อของธนาคาร ธนาคารมีวิธีในการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งในการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การให้สินเชื่อโดยวิเคราะห์งบการเงิน (Financial statement lending)
2. การให้สินเชื่อโดยวิเคราะห์ทรัพย์สิน (Asset-based lending)
3. การวิเคราะห์โดยการประเมินคะแนนสินเชื่อ (Credit scoring)
4. การวิเคราะห์โดยอิงความสัมพันธ์ (Relationship lending)

วนิดา จันวงศ์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า ก่อนที่จะพิจารณาสินเชื่อรายใดรายหนึ่ง จะต้องทราบถึงวงจรธุรกิจของลูกค้า ต้องทราบถึงความต้องการ มีการวิเคราะห์การให้สินเชื่อของลูกค้าด้วยว่าต้องการใช้วงเงินสินเชื่อเพื่อทำอะไร จะได้กำหนดประเภทของสินเชื่อได้อย่างถูกต้อง และระยะเวลาในการชำระคืนให้ตรงกับวัตถุประสงค์แห่งการกู้ยืม เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารความสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยหลักการในการวิเคราะห์สินเชื่อ ตามหลัก 5’P ได้แก่

1. วัตถุประสงค์แห่งการกู้ยืม (Purpose)
2. การวิเคราะห์ประวัติเรื่องราวของผู้กู้ (People)
3. ระยะเวลาการชำระคืน (Payment)
4. หลักประกันความเสี่ยง (Protection)
5. แนวโน้มในอนาคต (Prospect)

สำหรับกรณีของการบริหารลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า ธนาคารออมสิน ทั้ง 18 สำนัก ต้องอาศัยแนวคิด หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์สินเชื่อ เพื่อให้การวิเคราะห์สินเชื่อเป็นไป

ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ลูกค้าและธนาคารต้องการ อีกทั้งยังเป็นการป้องกันความเสี่ยงจากการวิเคราะห์สินเชื่อที่ผิดพลาด ส่งผลให้เกิดลูกหนี้ค้างชำระตามมา

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียกเก็บหนี้

ดารณี พุทธวิบูลย์ (2543, หน้า 241 -249) ได้กล่าวว่า การเรียกเก็บหนี้เป็นงานหนึ่งที่ต้องอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายจัดการสินเชื่อซึ่งจะต้องมีควบคู่ไปเมื่อมีการอนุมัติสินเชื่อในรายใดรายหนึ่งไปแล้ว งานทั้งสองด้านนอกจากต้องขึ้นแก่กันและกันแล้ว ยังต้องประสานงานกันเพื่อให้การทำงานสอดคล้องกันเป็นอย่างดี การค้างชำระหนี้ของลูกหนี้เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในการดำเนินงานของธนาคาร เนื่องจากการอำนวยสินเชื่อแก่ลูกค้าที่มาขอสินเชื่อ แม้ว่าได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอกู้แล้วก็ตาม แต่ยังมีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกนี้ไม่สามารถชำระหนี้คืนได้ตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา ธนาคารเองต้องมีระบบตรวจสอบติดตามหนี้ภายหลังจากที่ได้ให้กู้แล้ว ซึ่งมูลเหตุของการค้างชำระหนี้พอจะสรุปได้ดังนี้

1. เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อตัวลูกหนี้ได้
2. ปัจจัยภายใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารที่เป็นผู้ปล่อยสินเชื่อเองและสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงได้
3. ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้

การเรียกเก็บหนี้เป็นงานหนึ่งที่ต้องอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายจัดการสินเชื่อซึ่งจะต้องมีควบคู่ไปเมื่อมีการอนุมัติสินเชื่อในรายใดรายหนึ่งไปแล้ว งานทั้งสองด้านนอกจากต้องขึ้นแก่กันและกันแล้ว ยังต้องประสานงานกันเพื่อให้การท างานสอดคล้องกันเป็นอย่างดีด้วยเพราะจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียกเก็บหนี้นั้น ต้องการรักษาและสร้างความพอใจให้แก่ลูกหนี้รวมทั้งความนิยมในกิจการด้วย กล่าวคือ ถ้าหน้าที่งานด้านการปล่อยสินเชื่อบกพร่องมากเพียงใดหน้าที่งานด้านเรียกเก็บหนี้ก็จะมีมากขึ้นเพียงนั้นด้วย หรือด้านนโยบายการปล่อยสินเชื่อหย่อนในเรื่องการคัดเลือกลูกค้า งานเรียกเก็บหนี้ย่อมสำคัญมากขึ้น ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียกเก็บหนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ฝ่ายจัดการสินเชื่อควรวางนโยบายการจัดเก็บหนี้ให้เหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดวิธีปฏิบัติ ซึ่งกระทำได้โดยเจ้าหน้าที่ของกิจการเองหรือว่าจ้างบุคคลภายนอกมาทำแทนได้ เช่นสำนักงานกฎหมาย หรือทนายความ โดยสาเหตุที่ลูกหนี้ผิดสัญญา

แนวคิดทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์

อิศราวดี ชำนาญกิจ (2554) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยพื้นฐาน 5 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดทิศทาง (Direction Setting) ในการกำหนดทิศทางขององค์การ
2. การประเมินองค์การและสภาพแวดล้อม (Environment Scanning) ในการประเมินสภาพแวดล้อมขององค์การนั้นจะประกอบไปด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก และการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือโดยทั่วไปจะเรียกว่าการวิเคราะห์ตามตัวแบบสว็อท (SWOT Analysis)
3. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) การกำหนดกลยุทธ์ โอกาสและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน
4. การดำเนินกลยุทธ์ (Strategy Implementation) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ
5. การประเมินและการควบคุมกลยุทธ์

เครื่องมือการจัดการเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ SWOT เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร SWOT มาจากตัวย่อภาษาอังกฤษ 4 ตัว ดังนี้

S มาจาก Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง

W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน

O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาส

T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก ปัจจัยและสถานการณ์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณี สมตัว (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ค้างชำระ สินเชื่อนโยบายรัฐ ของธนาคารออมสิน สาขาจะนะ จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ค้างชำระสินเชื่อนโยบายภาครัฐ และศึกษาข้อเสนอแนะของลูกหนี้สินเชื่อนโยบายภาครัฐ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ค้างชำระ จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาทำให้รายได้ลดลง รัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ส่งผลให้การบริหารงานไม่ต่อเนื่อง ผลกระทบจากสภาพอากาศ และปัจจัยภายในธนาคาร โดยเก็บรวมรวบข้อมูลลูกหนี้ที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามข้อตกลงในสัญญาเงินกู้ และมีประวัติการผิดนัดชำระหนี้มากกว่า 1 เดือนขึ้นไป จำนวน 305 คน

กิตติศักดิ์ เคลือบหิรัญ (2559) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 11 ธนาคาร ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2558 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ Fixed Effects และ Random Effects Regression จากผลการศึกษา พบว่า ส่วนของผู้ถือหุ้นต่อสินทรัพย์และขนาดของธนาคารมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และพบว่า ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

ศุภภร อิ่มสุข (2561) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อสถาบันบริหารจัดการธนาคารที่ดิน (องค์การมหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อสถาบันบริหารจัดการธนาคารที่ดิน (องค์การมหาชน) เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการพิจารณาสินเชื่อซึ่งจะช่วยทำให้การพิจารณาอนุมัติสินเชื่อมีประสิทธิภาพ และช่วยลดปัญหาการผิดนัดชำระหนี้

ฉรรตตฤณษ์ บุญล้น, บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัญหาหนี้ค้างชำระ (NPLs) ของธนาคารออมสินเขตบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาหนี้ค้างชำระ (NPLs) ของธนาคารออมสินเขตบุรีรัมย์ และเพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดปัญหาหนี้ค้างชำระ (NPLs)

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง การค้นคว้าอิสระนี้มุ่งศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยปัญหาที่ศึกษาคือการศึกษาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อกลุ่มธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับรายได้และต้นทุนของธนาคาร ตลอดจนศึกษาถึงความพึงพอใจในการบริการของพนักงาน ประชากรที่ใช้ศึกษาจึงเป็นลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสายงานกลุ่มธุรกิจลูกค้า SMEs จำนวน 18 สำนัก ได้แก่ สำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 พบว่า ในปี 2558 มีลูกหนี้ค้างชำระ จำนวน 1,162 ราย ปี 2559 มีลูกหนี้ค้างชำระจำนวน 1,432 ราย ปี 2560 มีลูกหนี้ค้างชำระจำนวน 1,504 ราย ปี 2561 มีลูกหนี้ค้างชำระจำนวน 1,638 ราย และในปี 2562 มีลูกหนี้ค้างชำระจำนวน 2,205 ราย เพราะฉะนั้นถ้าคิดโดยเฉลี่ย 5 ปีหลังมานี้ มีลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสายงานกลุ่มธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน จำนวน 1,588 ราย

จากขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนลูกหนี้ค้างชำระ นำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2549, หน้า 220) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 400 ราย ตามสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (NPLs 1,588 ราย)

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ในที่นี้ คิดคำนวณ *N* มาจากจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 รวมต่อปี โดยเฉลี่ย คือ 1,588 คน

แทนค่า

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{1,588}{1 + 1,588(0.05)^2}$$

= 399.75 คน หรือคิดเป็น 400 คน

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จึงไม่ควรน้อยกว่า 400 ตัวอย่าง และเผื่อความผิดพลาด จากการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์อีก 50 ชุด จึงรวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 450 ชุด รวมแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 450 ราย โดยใช้เครื่องมือตอบแบบสอบถามกับลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 ทำการสแกน QR code และตอบแบบสอบถาม จำนวน 450 ราย ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

และมีการทำแบบสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค์ในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานและพนักงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานที่ตนเองปฏิบัติงาน โดยใช้ลักษณะแบบ Focus group

กลุ่มตัวอย่าง หัวหน้างานในสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 ธนาคารออมสิน และพนักงานระดับปฏิบัติการในสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 ธนาคารออมสิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 เก็บรวมรวบจากรายงานลูกหนี้ทั้งหมดของฝ่ายงานบริหารธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ประจำปี ทุกปี ตั้งแต่ปี 2558-2562

2. ข้อมูลที่ลูกหนี้ค้างชำระ โดยเก็บรวบรวมจากรายงานลูกหนี้ค้างชำระของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ประจำปี ทุกปี ตั้งแต่ปี 2558-2562

3. ออกแบบสอบถามในสองลักษณะ คือ แบบสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค์ในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานและพนักงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานที่ตนเองปฏิบัติงาน ณ.ปัจจุบัน และสาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสินมีแนวโน้มค้างชำระเพิ่มขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

1. แบบสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค์ในการปฏิบัติงานของหัวหน้าหน่วยงานและพนักงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์แบบ Focus group

1. ลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของท่าน มีจำนวนสถานะบัญชีค้างชำระเพิ่มขึ้นหรือไม่
2. ถ้าเพิ่มขึ้น สาเหตุเกิดจากอะไร
3. ท่านสามารถควบคุมและดูแลสถานะบัญชีลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลให้อยู่ในสถานะบัญชีปกติได้หรือไม่ อย่างไร
4. ถ้าท่านไม่สามารถควบคุมหรือดูแลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของท่าน ให้มีสถานะบัญชีปกติท่านจะทำอย่างไร
5. ท่านมีแนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการดูแลลูกหนี้ให้มีสถานะบัญชีปกติอย่างไร
6. ท่านต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาให้อย่างไร ในกรณีที่ท่านไม่สามารถลดจำนวนลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลให้มีสถานะบัญชีค้างชำระลดลง
7. ท่านทราบหรือไม่ว่า ถ้าจำนวนลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น อาจทำให้ธนาคารต้องสูญเสียต้นทุนและไม่สามารถสร้างกำไรจากการปล่อยสินเชื่อได้

2. แบบสอบถามข้อมูลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 มีสถานะบัญชีค้างชำระ ซึ่งมีด้วยกัน 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประเภทธุรกิจ ประสบการณ์ของผู้บริหารและทีมงาน ผลการดำเนินงาน ประวัติการชำระหนี้ของกิจการ แหล่งเงินสำรองกิจการ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการดูแลของพนักงานธนาคารออมสิน ต่อคุณภาพในการให้บริการต่างๆ จำนวน 9 ข้อ โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert’s Scale) ในการวัดระดับความพึงพอใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการผิดนัดชำระหนี้ที่เพิ่มขึ้นของลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 ธนาคารออมสิน

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงการบริการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะคำถามปลายปิด สำหรับอธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูลสถิติทั่ว ๆ ไป เพื่ออธิบายการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ต้องการ

2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Likert’s Scale

สำหรับในส่วนของแบบสอบถามข้อที่ 2 ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการดูแลของพนักงานธนาคารออมสิน ต่อคุณภาพในการให้บริการต่าง ๆ ใช้การกำหนดช่วงชั้นตามสูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น

3) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตรวจสอบรายการ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ปริมาณ ของลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของ ฝ่ายบริหารสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ในระยะเวลา 2 เดือน คือในช่วงวันที่ 1 ก.ค.2563 ถึงวันที่ 31 ส.ค. 2563 สาเหตุที่ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น

5) การวิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์จากกลุ่มหัวหน้างานและพนักงานระดับปฏิบัติการที่เลือก นำข้อมูลคำตอบจากข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ มาวิเคราะห์ร่วมกับ แนวคิด ทฤษฎี

ผลการศึกษา

ผลจากแบบสอบถาม

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 450 ราย พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยมากที่สุดคือ ลูกหนี้กลุ่มธุรกิจประเภท เกษตรกรรม ป่าไม้และการประมง จำนวน 78 ราย และน้อยที่สุดคือ ลูกหนี้กลุ่มธุรกิจประเภท กิจกรรมขององค์กรระหว่างประเทศและภาคีสมาชิก จำนวน 2 ราย สำหรับในเรื่องของประสบการณ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ของผู้บริหารและทีมงานที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 3 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 142 ราย และน้อยที่สุดเป็นผู้บริหารและทีมงานที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี และมากกว่า 15 ปี มีจำนวน 41 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน ในด้านผลการดำเนินงาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นลูกหนี้ที่มีผลการดำเนินงานขาดทุนติดต่อกันมากกว่า 3 ปี จำนวน 141 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.33 และน้อยที่สุดเป็นลูกหนี้ที่มีผลการดำเนินงานขาดทุนติดต่อกันน้อยกว่า 3 ปี จำนวน 87 ราย ในส่วนของประวัติการชำระหนี้ สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นลูกหนี้ที่มีประวัติการชำระหนี้ในรอบ 24 เดือนที่ผ่านมาเคยผิดนัดชำระหนี้มากกว่า 1 เดือน แต่ไม่เกิน 2 เดือน จำนวน 119 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.4 และน้อยที่สุดเป็นลูกหนี้ที่ไม่มีประวัติการชำระหนี้จำนวน 20 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.44 และในส่วนของลูกหนี้ที่มีแหล่งเงินสำรองของกิจการที่มีน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 ของหนี้สินระยะสั้นที่มีดอกเบี้ยทั้งหมด จำนวน 118 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.22 และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มลูกหนี้ที่ไม่มีสภาพคล่องสำรองจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33

2. ข้อมูลความพึงพอใจในการดูแลของพนักงานธนาคารออมสินในด้านต่างๆ

จากผลการศึกษาระดับความพึงพอใจในการดูแลของพนักงานธนาคารออมสิน ต่อคุณภาพในการให้บริการด้านต่างๆ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากเท่ากับ 3.55 โดยระดับความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านของการให้บริการ ในเรื่องของการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และจากการให้บริการและให้คำแนะนำของพนักงานที่ดูแลบัญชีของลูกหนี้ พบว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ในส่วนของการตอบคำถาม และให้ความช่วยเหลือ พบว่ามีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ตามลำดับ ในขณะที่ระดับความพึงพอใจที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อย

ที่สุด คือ ความเอาใจใส่และพร้อมให้บริการ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ส่วนระดับความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยน้อยในลำดับถัดไป คือ การติดตามดูแลสถานะบัญชีของลูกหนี้ ที่มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลปัจจัยภายนอกธนาคาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายนอกธนาคารที่เป็นสาเหตุให้เกิดหนี้ค้างชำระ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 มากที่สุด และปัจจัยที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุดคือ เรื่องของความสำคัญของการติดตามและควบคุมหนี้ได้คะแนนเฉลี่ยเฉลี่ยเท่ากับ 3.89

4. ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นมาทั้งหมด 37 ราย จาก 450 ราย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นสาเหตุทำให้ลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 เพิ่มขึ้น

โดยจากการบันทึกสาเหตุที่ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้นในระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึง 31 สิงหาคม 2563 เป็นเวลา 2 เดือน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ในระยะเวลาสองเดือน พบว่ามีลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายงานบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 450 ราย เป็นลูกหนี้ที่ดำเนินธุรกิจประเภทเกษตรกรรมส่วนใหญ่ จำนวน 78 ราย รองลงมาเป็นลูกหนี้ที่ประกอบธุรกิจประเภทผลิต จำนวน 62 โดยจากการเก็บแบบสอบถามในเรื่องความพึงพอใจในการให้บริการและการดูแลบัญชีของลูกหนี้ค้างชำระ พบว่าอยู่ในระดับความพึงพอใจ มาก

โดย สาเหตุที่สำรวจและรวบรวมได้ พบว่า สาเหตุที่ลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น คือ ปัจจัยภายในธนาคาร ได้แก่ นโยบายการปล่อยสินเชื่อ อัตราดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียม และวิธีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดหลังได้รับพิจารณาวงเงิน อีกทั้งในเรื่องของการติดตามทวงถามหนี้ของพนักงาน มีส่วนสำคัญในการติดตามลูกหนี้กลุ่มหนี้ ในส่วนของปัจจัยภายนอกธนาคารที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อตัวลูกหนี้เอง ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ภัยธรรมชาติ และคู่แข่งขัน ที่ลูกหนี้กลุ่มนี้เห็นว่าเป็นสาเหตุสำคัญในการทำให้ยอดขายลดลง

อีกทั้งลักษณะการลูกหนี้ก็ถือมีส่วนสำคัญ เนื่องจากเก็บแบบสอบถาม พบว่า ในเรื่องของกระแสเงินสดและสภาพคล่องทางการเงิน มีส่วนสำคัญในการผิดนัดชำระหนี้ เนื่องจากลูกหนี้ไม่สามารถบริหารการเงินภายในกิจการได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ Focus group

ตามแนวทางข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ สรุปผลจากการสัมภาษณ์ได้ ดังนี้

1. ลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแล มีจำนวนสถานะบัญชีค้างชำระเพิ่มขึ้นเนื่องจากในช่วงปี 2562 เป็นต้นมา ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ และเหตุการณ์ทางการเมือง

2. การควบคุมและดูแลสถานะบัญชีลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลให้กลับมามีสถานะบัญชีปกติ

3. หากไม่สามารถควบคุมหรือดูแลลูกหนี้ให้กลับมามีสถานะบัญชีปกติ ทางผู้ปฏิบัติงาน จะดำเนินขั้นตอนตามข้อกำหนดของธนาคาร จนถึงขั้นตอนการฟ้องร้องต่อศาล เพื่อยึดทรัพย์

4. เมื่อลูกหนี้ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไขหลังปรับปรุงโครงสร้างหนี้ได้ ก่อนอื่น จะเข้าพบลูกหนี้ และถามเหตุผลที่แท้จริง

5. ข้อเสนอแนะและแนวทางในดูแลลูกหนี้ให้มีสถานะบัญชีปกติ จะเน้นการพูดคุย และคอยติดตามลูกหนี้อยู่เสมอ ๆ

6. ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. ต้องการให้ธนาคารมีระบบการจัดการในกลุ่มลูกหนี้ค้างชำระดังกล่าว

8. โดยส่วนใหญ่ ธนาคารต้องสูญเสียต้นทุนธนาคาร ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการติดตามลูกหนี้ค้างชำระ อีกทั้งยังต้องกันเงินสำรองขึ้นตามกฎหมายให้กับกลุ่มลูกหนี้ค้างชำระ ทำให้ธนาคารขาดรายได้

9. ธนาคารควรหันมาให้ความสำคัญกับการลดจำนวนลูกหนี้ค้างชำระอย่างจริงจัง เพื่อลดต้นทุนและสร้างกำไรให้ธนาคาร

ผลการศึกษา SWOT Analysis ได้แก่

1. กลยุทธ์การจัดแบ่งกลุ่มลูกค้า (Segmentation)

2. กลยุทธ์การบริหารระบบงานภายในองค์กร

3. กลยุทธ์พลิกฟื้นลูกหนี้ค้างชำระให้กลับสู่สถานะปกติ

4. กลยุทธ์คัดสรรลูกค้าที่มีคุณภาพ

5. กลยุทธ์ด้านการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการบริหารลูกหนี้ค้างชำระ

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสิน มีแนวโน้มค้างชำระเพิ่มขึ้น พบว่าสาเหตุเกิดจากปัจจัยภายในธนาคาร

หลักเกณฑ์ในการพิจาณาอนุมัติวงเงินกู้ของธนาคารที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการ นโยบายการปล่อยสินเชื่อ อัตราดอกเบี้ย หลักประกัน ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ รวมถึงหลักเกณฑ์ในการพิจาณาอนุมัติวงเงินกู้ของธนาคารที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการ การอธิบายรายละเอียดหลักเกณฑ์เงื่อนไขการปฏิบัติที่ไม่ชัดเจน ทำให้ลูกหนี้ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไข นอกจากนี้ยังรวมถึงลักษณะการติดตามและดูแลสถานะบัญชีของพนักงาน ตลอดจนการทวงถามหนี้ของพนักงาน วิธีการติดตาม ทวงถามการชำระหนี้จากธนาคาร

แนวทางเลือกการแก้ปัญหา

แนวทางแก้ปัญหากรณีที่ลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของศูนย์สินเชื่อธุรกิจลุกค้า SMEs 1-18 เพิ่มขึ้น โดยใช้การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร แสดงให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) กำหนดแนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาโดยการการกำหนดกลยุทธ์จากการทำเทคนิควิเคราะห์ TOWS Matrix และวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อเสียแต่ละแนวทางเลือก ผู้ศึกษาจึงนำเสนอแนวทางเลือกในการแก้ไขปัญหา มีแนวทางเลือกอยู่อย่างน้อย 3 แนวทาง พร้อมข้อดีข้อเสียและงบประมาณ ดังนี้

1. แนวทางในการแก้ไขปัญหา จัดกลุ่มลูกค้าตามประเภทกลุ่มธุรกิจ และจัดพนักงานในการดูแลและวิเคราะห์สินเชื่อตามกลุ่มธุรกิจที่หัวหน้างานคัดเลือกจากความถนัดของแต่ละบุคคล เมื่อมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการขอสินเชื่อ พนักงานควรจัดแบ่งลูกค้าตามกลุ่มประเภทธุรกิจ และจัดสรรให้กับพนักงานแต่ละคนตามความถนัดของธุรกิจ โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานวิเคราะห์สินเชื่อของธนาคาร เพื่อเป็นการส่งเสริมพนักงานให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ

2. แนวทางในการแก้ไขปัญหา: แอพพลิเคชั่นระบบงานสินเชื่อสามารถเปิดให้ผู้ขอใช้สินเชื่อสามารถตรวจสอบ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานได้ โดยไม่ผ่านพนักงาน โดยก่อนนำเสนอขออนุมัติโดยให้ลูกค้าสามารถ เข้าไปตรวจสอบ หลักเกณฑ์ของธนาคาร เงื่อนไขการปฏิบัติ อัตราดอกเบี้ย และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับเบื้องต้น เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าตรงตามความต้องการและสามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไขหรือไม่

3. แนวทางในการแก้ไขปัญหา: ปรับปรุงสถานะบัญชีทันที เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่น่าจะตรงตามความต้องการของลูกหนี้ค้างชำระมากที่สุด และเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายธนาคารในการติดตามหนี้

ข้อดีและข้อเสียแต่ละแนวทางเลือก

1.แนวทางในการแก้ไขปัญหา จัดกลุ่มลูกค้าตามประเภทกลุ่มธุรกิจ

ข้อดี พัฒนาความรู้ และนำหลักการที่ได้จากการวิเคราะห์สินเชื่อที่ถูกต้อง มาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ

ข้อเสีย จำเป็นต้องเป็นทีมงานที่มีคุณภาพ และสื่อสารให้พนักงานเข้าใจได้ง่าย นำไปใช้ได้จริง

2. แนวทางในการแก้ไขปัญหา แอพพลิเคชั่นระบบงานสินเชื่อ

ข้อดี เป็นแนวทางที่น่าสนใจ อาจช่วยพัฒนาระบบที่สามารถทำให้ลูกค้าทราบได้ก่อนการอนุมัติจริง ว่าหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ได้รับ สามารถปฏิบัติได้หรือไม่ เพื่อลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นหลังนำวงเงินไปใช้

ข้อเสีย ต้องมีการจัดทำระบบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งต้องเสียงบประมาณในการดำเนินการสูง

3. แนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงสถานะบัญชีทันที

ข้อดี เป็นแนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ทันที สูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาน้อยที่สุด อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนในเรื่องค่าใช้จ่ายในการติดตามลูกหนี้ และสามารถช่วยเหลือลูกหนี้ให้กลับมามีสถานะบัญชีปกติได้

ข้อเสีย หลังจากปรับปรุงบัญชี มีลูกหนี้ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไข หรือลูกหนี้บางรายยังไม่ต้องการปรับปรุงบัญชี เนื่องจากส่งผลกระทบต่อข้อมูลเครดิตบูโร

งบประมาณแต่ละแนวทางเลือก

1. แนวทางในการจัดกลุ่มลูกค้าตามประเภทกลุ่มธุรกิจ และจัดพนักงานในการดูแลและวิเคราะห์สินเชื่อตามกลุ่มธุรกิจที่หัวหน้างานคัดเลือกจากความถนัดของแต่ละบุคคล ใช้งบประมาณในการดำเนินงานไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท และสามารถนำวิธีนี้ไปปฏิบัติได้ตามจริง

2. แนวทางในการจัดทำแอพพลิเคชั่นระบบงานสินเชื่อสามารถเปิดให้ผู้ขอใช้บริหารสินเชื่อสามารถตรวจสอบ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานได้ โดยไม่ผ่านพนักงาน ต้องมีการจัดซื้อ จัดจ้าง ซึ่งโดยทั่วไปงบประมาณไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท อีกทั้งต้องมีการอบรมผู้ใช้งานระบบใหม่

3. แนวทางปรับปรุงสถานะบัญชีทันที เป็นกระบวนการในการทำงานที่ดำเนินงานได้เร็วที่สุด และไม่เสียงบประมาณของธนาคาร และเป็นการช่วยเหลือลูกหนี้ให้มีสถานะบัญชีกลับเป็นปกติ

โดยเมื่อเปรียบเทียบงบประมาณทั้ง 3 ทางเลือก พบว่างบประมาณในทางเลือกที่ 3 ไม่ต้องเสียงบประมาณ เนื่องจากเป็นแนวทางที่ธนาคารมีระบบการปรับปรุงสถานะบัญชีแล้ว แต่เนื่องจากยัง

ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในระบบ แต่ทางเลือกที่ 2 เป็นแนวทางที่มีงบประมาณค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นระบบที่ธนาคารต้องคิดค้น และร่วมพัฒนา ทำให้มีต้นทุนค่อนข้างสูง

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indication)

จากแนวทางการแก้ไขที่เลือก นำมาตั้งเป็นตัวชี้วัดความต้องการ ลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18

ตัวชี้วัด (KPI) คือจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18

เป้าหมาย คือ จำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 มีสถานะบัญชีค้างชำระลดลง หลังจากการเข้าร่วมอบรม และจัดกิจกรรม Work Shop ให้กับหัวหน้างานและพนักงาน โดยมีเป้าหมายในการลดจำนวนลูกหนี้ค้างชำระเดิมในปี 2562

ตารางเป้าหมายการลดจำนวนลูกหนี้ค้างชำระ

ปี	ลูกหนี้ค้างชำระ	เป้าหมาย		
2562	2,205	สถานะปกติใน 1 เดือน	สถานะปกติใน 3 เดือน	สถานะปกตินานกว่า 3 เดือน
		60% ของลูกหนี้ค้างชำระ	30% ของลูกหนี้ค้างชำระ	ไม่เกิน 10% ของลูกหนี้ค้างชำระ

ปัจจัยความสำเร็จ (Key Success Factor)

1. ด้านต้นทุน เมื่อพนักงานที่อยู่ในศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้าทั้ง 18 ศูนย์ สามารถแก้ไขปัญหาของลูกหนี้ค้างชำระให้ลดลงได้
2. ด้านการบริการ หากพนักงานที่อยู่ในศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้าทั้ง 18 ศูนย์ สามารถให้บริการลูกหนี้ อาทิ การติดตามดูแลสถานะบัญชีของลูกหนี้อย่างใกล้ชิด คอยเช็ค และติดตามสอบถามสถานการณ์ของธุรกิจลูกหนี้ในปัจจุบัน ทำให้ลูกหนี้ไว้วางใจในการให้บริการ และเชื่อมั่นในคำพูดของพนักงานที่ดูแล

3. ด้านคุณภาพ หากพนักงานที่อยู่ในศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้าทั้ง 18 ศูนย์ มีความรู้ความเข้าใจในข้อมูลผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขข้อปฏิบัติ ของการอนุมัติสินเชื่อ เพื่อนำไปปฏิบัติใช้กับลูกหนี้ที่ดูแลในปัจจุบัน ส่งผลต่อคุณภาพในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

4. ด้านความรวดเร็ว เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จอีกตัวหนึ่งของปัญหานี้ เนื่องจากหากเมื่อพนักงานผู้ดูแลบัญชี เห็นว่าสถานการณ์ของลูกหนี้ที่ตนเองดูแล เกิดความผิดปกติในการค้างชำระ หรือการชำระที่ล่าช้า ต้องรีบเข้าติดตาม หรือสอบถามหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อนที่จะเกิดลูกหนี้ค้างชำระ หรือหากาสอบถามไปยังลูกหนี้แล้ว

5. ด้านขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการกระตุ้นการทำงานเมื่อมีสิ่งเร้า

แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตามแผน: ใช้เวลาในการคัดเลือก พร้อมนำเสนอรายชื่อ 1 สัปดาห์ จากนั้นทดสอบหลังการเข้ารับการอบรมเดือนละ 1 ครั้งทำทุกวันเพราะเป็นงานในหน้าที่ประจำ และมีการบันทึกข้อมูลเข้าไปในไลน์กลุ่มประจำเดือนทุกเดือน (ระยะเวลาในการปฏิบัติเริ่มต้นเดือน สรุปผลสำเร็จทุกสิ้นเดือน)

แนวทางการแก้ปัญหา มีกิจกรรมการดำเนินงานอยู่ด้วยกัน 4 ส่วน คือ คัดเลือกพนักงานเพื่อเข้ารับการอบรม โดยคัดเลือกตามจำนวนลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแล ของศูนย์สินเชื่อที่มีจำนวนค้างชำระมากไปน้อย สอง คือ ทดสอบความรู้ที่ได้จากการอบรม สาม คือ พนักงานลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงหลังเข้ารับการอบรม และสุดท้าย ประชุมติดตามความคืบหน้า พร้อมแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน ตลอดจน แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ต้องเจอ โดยการทดสอบของพนักงานที่เข้ารบการอบรม ต้องผ่านการทดสอบร้อยละ 70% ขึ้นไป ถึงจะผ่านการทดสอบ หากได้คะแนนต่ำกว่า จะต้องมาทดสอบในรอบถัดไป

นอกจากนี้พนักงานทุกคนที่อยู่ในสายงานฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs 1-18 ต้องมีไลน์กรุ๊ปเพื่อเข้าไปทำการรายงานความคืบหน้าในการติดตามทวงถามลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของตนเอง โดยในไลน์จะมีคิวอาร์โค้ดของแต่ละคน เพื่อให้เข้าไปสแกนเก็บสะสมคะแนน (ไม่เกี่ยวข้องกับ KPI) โดยมีเงื่อนไข ดังนี้ 1. สามารถติดตามลูกหนี้ค้างชำระให้ชำระเงินงวดได้ติดต่อกันนานกว่า 3 เดือน (1 รายต่อ 10 พอยท์)

1. สามารถปรับสถานะลูกหนี้จากค้างชำระ กลับสู่สถานะปกติ(1 รายต่อ 10 พอยท์)

2. สามารถติดตามกลุ่มลูกหนี้ค้างชำระที่สูญหายหรือหนีหนี้ ให้กลับมาเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ใหม่ (1 รายต่อ 10 พอยท์)

3. สามารถทำให้ลูกหนี้ค้างชำระ จ่ายคืนเงินต้นและดอกเบี้ยก่อนครบกำหนดระยะเวลาในสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ (1 รายต่อ 10 พอยท์)

4. สามารถขายหลักทรัพย์ของลูกหนี้ค้างชำระที่โดนยึดออกสู่ภายนอกได้ (1 หลักทรัพย์ต่อ 10 พอยท์) โดยรางวัล ดังนี้ มากกว่า 100 คะแนน รับเงินรางวัลมูลค่า 5,000 บาท หรือมากกว่า 1,000 คะแนน รับเงินรางวัลมูลค่า 10,000 บาท (พอยท์จะมีอายุสูงสุดไม่เกิน 15 วัน)

แนวทางแก้ปัญหาที่เสนอพร้อมเหตุผล

แนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อจำนวนลูกหนี้ค้างชำระของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจ SMEs ธนาคารออมสิน ทางเลือกคือ จัดกลุ่มลูกค้าตามประเภทกลุ่มธุรกิจ และจัดพนักงานในการดูแลและวิเคราะห์สินเชื่อตามกลุ่มธุรกิจที่หัวหน้างานคัดเลือกจากความถนัดของแต่ละบุคคล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้ค้างชำระของธนาคาร ดังนี้

1. จัดหาผู้เชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ของธนาคาร รวมถึงหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้ผลิตภัณฑ์ธนาคาร และผู้เชี่ยวชาญในการติดตามดูแลสถานะบัญชีของกลุ่มลูกหนี้ค้างชำระ

2. คัดเลือกพนักงานที่เกี่ยวข้องในสายงานฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจ SMEs 1-18 เข้ารับการอบรมโดยแบ่งเป็นกลุ่ม จำนวน 18 กลุ่ม ตามศูนย์สินเชื่อธุรกิจ

3. จัดอบรมเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดเหตุการณ์จำลองเพื่อให้พนักงานได้นำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ให้พนักงานที่อยู่ในศูนย์ธุรกิจทั้ง 18 ศูนย์ จัดแบ่งกลุ่มลูกหนี้ตามประเภทธุรกิจ เพื่อง่ายต่อการดูแลสถานะบัญชีและการติดตามหนี้

5. หลังจากการอบรมทุก ๆ ครั้ง ให้พนักงานจัดทำรายงานเพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

6. ปรับปรุงการสื่อสารของพนักงานในการอธิบายรายละเอียดในสัญญาเงินกู้ หรือสัญญาในการปรับปรุงแก้ไขบัญชีหนี้ค้างชำระ ให้ลูกค้าเข้าใจได้ง่าย กะทัดรัด และใช้เวลาไม่น่า พร้อมทั้งพยายามโน้มน้าวให้ลูกหนี้เข้าถึงข้อเสียในการผิดนัดชำระหนี้ ดังกล่าว

7. เมื่อพนักงานที่ดูแลบัญชีลูกหนี้ เห็นว่าสถานะบัญชีของลูกหนี้เริ่มค้างชำระ ควรรีบติดต่อและใช้สิ่งที่อบรมมา พยายามอธิบายให้ลูกหนี้นำเงินมาชำระ หรือหากลูกหนี้ไม่สามารถชำระได้ ควรหา

แนวทางปรับปรุงบัญชีลูกหนี้ เพื่อให้ลูกหนี้สามารถชำระหนี้ได้ เช่น ลดเงินงวดในการผ่อนชำระลง ตามความสามารถของลูกหนี้ปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนธนาคารในการติดตามทวงถามหนี้ หากเกิดเป็นหนี้ค้างชำระขึ้น

8. กำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของตนเอง โดยมีรางวัลเข้ามาเพื่อไปสิ่งจูงใจในการปฏิบัติงาน

แผนสำรอง (Contingency Plan)

ปรับปรุงสถานะบัญชีทันที เนื่องจากเป็นวิธีปฏิบัติขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการป้องกันหนี้สูญที่อาจเกิดขึ้น หากพนักงานไม่สามารถเจรจาได้ หรือติดตามหนี้ไม่ได้แล้ว ควรรีบดำเนินการปรับปรุงสถานะบัญชีทันที เพื่อไม่ให้เกิดดอกเบี้ยผิดนัดชำระที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อธนาคารและกระทบต่อตัวลูกหนี้ในเรื่องของประวัติการชำระเงิน และเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายธนาคารในการติดตามหนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาถึงเรื่องข้อกฎหมาย และข้อกำหนดของธนาคารออมสินที่ปฏิบัติต่อลูกหนี้การค้าในกลุ่มที่มีสถานะบัญชีค้างชำระ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงกฎหมายและข้อกำหนดในการดำเนินคดีกับลูกหนี้ค้างชำระกลุ่มที่ไม่สามารถปรับปรุงบัญชีให้กลับมามีสถานะปกติได้อีก

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ เคลือบหิรัญ. (2559) . **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

จุฑารัตน์ ธรรมชัย. (2554) . **ปัญหาและการกำหนดกลยุทธ์ระดับองค์กรกลยุทธ์ระดับ///ธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับผลิตภัณฑ์.** การศึกษาค้นคว้าด้วยตนตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ธนาคารออมสิน.(2561). เกี่ยวกับธนาคาร. (online) https: //www.gsb.or.th/about-us/history-bank.aspx, 10 มกราคม 2561.

ประมวล แจ่มจันทร์. (2557) .**การศึกษาปัญหาและกลยุทธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหนี้ค้าง**

ชำระ (NPL) ของธนาคารออมสิน สาขาบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ปฐมพร ฉ่ำวิเศษ. (2556). **สาเหตุหนี้ค้างชำระของผู้ใช้บริการสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน สาขาวังชิ้น จังหวัดแพร่.** การศึกษาแบบอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น.

ศิริรัตน์ ศรีปาน. (2555). **ปัจจัยที่ก่อให้เกิดหนี้ค้างชำระของกลุ่มสมาชิกในโครงการธนาคารประชาชน ธนาคารออมสิน สาขาหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์.** การศึกษาค้นคว้าด้วยตนตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศุภกร อิ่มสุข. (2561). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อสถาบัน บริหารจัดการธนาคารที่ดิน (องค์การมหาชน)** การศึกษาแบบอิสระ หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุมาลี จิระจรัส. (2548). **การจัดการเชิงกลยุทธ์.** สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

การศึกษาแนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน

The solotion and reduce debt of NPL Housing loan for Government Savings Bank Chonburi District 2

สุภาพร จรดำ[1] , นงนภัส แก้วพลอย[2]

Supaporn Chorndam[1], Nongnapad Kaewploy[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 และเพื่อหาแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และทุติยภูมิ (Secondary Data) มาวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาโดยใช้ทฤษฎีกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Process)

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) มีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในและภายนอกซึ่งส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและลบต่อการแก้ไขปัญหาการลดหนี้ NPL โดยปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดหนี้ NPLคือ ลูกหนี้ที่มีภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัวสูง และนำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ และผู้ศึกษาได้เสนอแนวทางการแก้ปัญหา 2 แนวทางใช้ร่วมกัน แนวทางการแก้ปัญหานี้คือการขยายระยะเวลาชำระหนี้ และการจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงานของธนาคาร ให้มีความเชี่ยวชำนาญและมีประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ: หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้,สินเชื่อที่อยู่อาศัย,ธนาคารออมสิน

---

[1] หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: pakbung.bbs@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 Email: ajarnying@hotmail.com

Abstract

The objective of this research was to study non-performing loan (NPLs) debt of housing loans and guidelines for solving NPL debt problem of Government Savings Bank, Chonburi District 2. The research method was the collection and analysis of primary data and secondary data using Strategic Management Process theory to find the preventive action guidelines for non-performing loan (NPLs) problem.

The results of this research showed that non-performing loan (NPLs) problem of Government Savings Bank (Chonburi District 2) is caused by Internal and external factors which both positively and negatively affect NPL debt reduction solution, the major factor causing NPL debt is debtors with high family expenses and misuse the money and the study has proposed two solutions to use together. The solution to this problem is to extend the repayment period and organizing training for developing potential in credit analysis and criteria for granting credit to the Bank's employees to have the most expertise and efficiency.

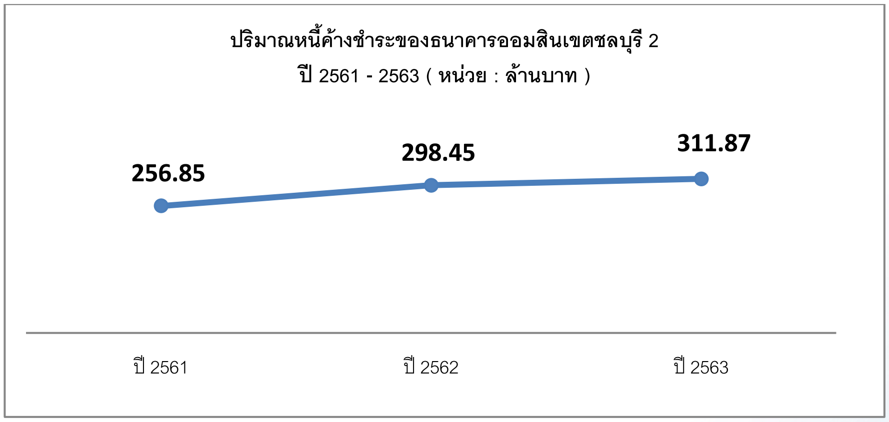
Keywords: Non-performing loan, Housing loan, Government Saving Bank

1. บทนำ

ธนาคารออมสิน เป็นธนาคารที่ให้บริการแก่ประชาชน และตอบสนองนโยบายของภาครัฐเพื่อช่วยเหลือประชาชน และพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญรุ่งเรื่อง มั่นคง และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ที่ว่า “เป็นผู้นำในการส่งเสริมการออม เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างความสุขของประชาชน” นั้น ลักษณะการประกอบธุรกิจของธนาคารออมสินธนาคารมุ่งเน้นการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าทุกกลุ่ม สามารถรักษาฐานลูกค้าเดิมและขยายฐานลูกค้าใหม่ได้เพิ่มมากขึ้น โดยการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้า ทั้งนี้เศรษฐกิจปัจจุบันมีความน่ากังวลเป็นอย่างมากเพราะเป็น สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา หรือ COVID-19 ส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยหยุดชะงัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลให้อัตราหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ของสินเชื่อเคหะกับทางธนาคารออมสิน เขตชลบุรี 2 เพิ่มขึ้น และทำให้ผลการดำเนินงานของสาขาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จึงจำเป็นที่ต้องใช้แนวทางในการใช้บริหารจัดการหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL)โอกาสด้านสินเชื่อของธนาคารออมสินมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมี

กลยุทธ์เพื่อเร่งขยายสินเชื่อ และพัฒนาองค์กรให้เติมโตอย่างมั่นคงการพิจารณาให้สินเชื่อ ต้องมีการวิเคราะห์พิจารณาถึงความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะได้รับการชำระคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยว่ามีมากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์สินเชื่อจึงมีความซับซ้อนมากขึ้น การที่จะพิจารณาโดยอาศัยความคุ้นเคยหรือคุณสมบัติอย่างกว้างๆ ย่อมไม่เพียงพอ ธนาคารจึงจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์หลักการวิเคราะห์สินเชื่อตามหลักการสมัยใหม่เข้าไปช่วย เช่น หลักการประเมินความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial statement analysis) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หรือ NPL (Non-Performing Loan) (วัชระ ปิยะพงษ์, 2561)

จากผลการดำเนินงานด้านสินเชื่อเพื่อการเคหะของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 ปี 2563 พบว่าลูกค้าสินเชื่อรายใหม่ของธนาคารเริ่มผิดนัดการชำระหนี้ มียอดค้างชำระสูงขึ้น และทำให้ธนาคารมีปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ตามมา และจากรายงานปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคาร ตัวเลขแสดงให้เห็นว่าในปี 2561 มีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 256.85 ล้านบาท ปี 2562 มีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 298.45 ล้านบาท และปี 2563 มีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 311.87 ล้านบาท เมื่อเทียบสัดส่วนกับเป้าหมายแล้วปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้มีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้ธนาคารได้มีการติดตามทวงถามตามขั้นตอนของธนาคารรวมถึงการดำเนินคดีการค้างชำระหนี้ตามกฎหมาย ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินเชื่อ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการ



ภาพที่ 1 ปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 ปี 2561-2563

จากปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารที่มีแนวโน้มสูงขึ้นดังข้างต้น ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการค้างชำระหนี้หรือให้มีการค้างชำระหนี้น้อยที่สุด และการอนุมัติสินเชื่อที่มีความ

รัดกุมมากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงสาเหตุและแนวทางการป้องกันปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้(NPLs) ของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 เพื่อเป็นแนวทางสาหรับการบริหารสินเชื่อ และพัฒนาการให้บริการสินเชื่อประเภทต่างๆ ของธนาคารอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสินเชื่อ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสินเชื่อ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ความหมาย ของสินเชื่อและกระบวนการสินเชื่อ

(ดารณีพุทธวิบูลย์, 2543: 2) สินเชื่อ หมายถึง ความเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างบุคคล 2 ฝ่ายในการที่จะให้สินค้าหรือบริการหรือเงินจำนวนหนึ่งไปใช้ก่อน โดยมีสัญญากำหนดเงื่อนไขและเงื่อนเวลาการชำระคืนในอนาคต บุคคล 2 ฝ่าย ที่กล่าวถึงนั้นอาจมีการติดต่อกันเป็นรายบุคคลกลุ่มบุคคลหรือนิติบุคคลหรือระหว่างกันก็ได้และสิ่งที่ฝ่ายผู้ให้สินเชื่อจะต้องรับภาระต่อมาคือความเสี่ยงด้านสินเชื่อนอกจากจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความเชื่อถือแล้วยังต้องอาศัยหลักประกันซึ่งอาจเป็นได้ทั้งบุคคลหรือหลักทรัพย์ที่จะนำมาใช้เพื่อลดความเสี่ยง

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลสินเชื่อ

การวิเคราะห์สินเชื่อ เพื่อกำหนดความสามารถ และความพร้อมที่ผู้กู้ยืมจะจ่ายคืนเงินที่กู้ยืมตามเงื่อนไขสัญญา ธนาคารจำเป็นต้องวิเคราะห์ เพื่อประเมินความเสี่ยงโดยวิเคราะห์ และพิจารณาการให้สินเชื่อตามหลักการวิเคราะห์ 5C's และ 5P's โดย 5C’s ประกอบด้วย คุณสมบัติของผู้ขอสินเชื่อ (Character)ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity)เงินทุน (Capital)หลักประกัน(collateral) สภาวะการณ์ทั่วไป (Condition) และ 5P's ประกอบด้วย ตัวบุคคล (People) วัตถุประสงค์ (Purpose) การชำระหนี้ (Payment) การป้องกัน (Protection)ความเสี่ยงภัย (Prospective)

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับมูลเหตุของการค้างชำระหนี้

การค้างชำระหนี้ของลูกหนี้ เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในการดำเนินงานของธนาคารเนื่องจากการอำนวยสินเชื่อแก่ลูกหนี้แม้ว่าจะได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติผู้กู้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกหนี้ไม่สามารถส่งชำระได้ตามที่ระบุในสัญญา ซึ่งมูลเหตุการค้างชำระพอสรุปได้ดังนี้ (วนิดา จันทวงศ์, 2550: 14-15)

2.3.1 มูลเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลต่อตัวลูกหนี้ได้ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ, นโยบายรัฐบาล, ค่านิยมและเทคโนโลยี, และภัยธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด

2.3.2 มูลเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายใน เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารผู้ปล่อยสินเชื่อเอง ซึ่งสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย, การประเมินราคาหลักทรัพย์ที่ไม่เหมาะสม, ระบบการติดตามและควบคุมลูกหนี้ไม่มีประสิทธิภาพ, และการอำนวยสินเชื่อของธนาคารไม่มีระบบการกลั่นกรองที่ดี

2.3.3 มูลเหตุที่เกิดจากลูกหนี้ เช่น ลูกหนี้นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้, การย้ายถิ่นที่อยู่, การเปลี่ยนงาน, ถูกเลิกจ้าง, ลูกหนี้เสียชีวิตหรือเจ็บป่วยเรื้อรัง, ทุพพลภาพ, สภาพครอบครัวหย่าร้าง, ลูกหนี้ไม่มีความซื่อสัตย์ มีเจตนาบิดพลิ้วไม่ชำระหนี้ เป็นต้น

3. วิธีการศึกษา

ประชากร

กำหนดให้ ประชากร คือ ลูกค้าสินเชื่อที่อยู่อาศัย ของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 ที่เป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 0-3 เดือน ที่เป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้มาใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัย กับธนาคารออมสินนี้ และศึกษาโดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนใน เขตชลบุรี 2 รวมทั้งสิน 100 ราย ที่เป็นลูกหนี้ NPL ของ บมจ. ธนาคารออมสิน เขตชลบุรี 2 ซึ่งการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักของ Taro Yamane กำหนดเปอร์เซนต์ความคลาดเคลื่อน e = 5 % จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการวิจัยจำนวน 80 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary data) คือ แบบสอบถามที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary data) มาวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Process) ด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขป้องกันการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้(NPLs) ของธนาคารออมสินเชตชลบุรี 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่สาขา งานวิจัย ทฤษฎีเอกสารรายงานต่างๆ และบทวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs)

4. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง(ร้อยละ56.25)อายุ 46-55 ปี (ร้อยละ 42.86) อาชีพลูกจ้างหรือพนักงานบริษัทเอกชน(ร้อยละ 34.29) รายได้ติดลบเมื่อเทียบกับภาระหนี้(ร้อยละ 47.14) ค้างเกิน 12 เดือนขึ้นไป 100%(ร้อยละ 54.29) รายได้ 25,001-45,000 บาท (ร้อยละ 51.43) มีภาระหนี้คงค้าง 1,000,001 – 2,000,000 บาท (ร้อยละ 37.14)

ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs)ของธนาคารออมสินเขตชลบุรี 2 พบว่า ปัจจัยภายในธนาคารและปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในของลูกหนี้และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้(NPLs) คือ ด้านสัดส่วนหนี้ต่อรายได้และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

5. สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุที่ทำให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย มีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ คือ ค่างวดผ่อนชำระ มีอัตราที่สูง จนผู้กู้ไม่สามารถผ่อนชำระได้ อีกทั้งยัง มีภาระรายจ่ายต่อเดือนสูง หรือภาระหนี้อื่นๆ เช่น ผ่อนส่งรถยนต์ เป็นต้น

ในการส่งชำระหนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จะส่งชำระหนี้ของสถาบันอื่น หรือเจ้าหนี้รายอื่นก่อนชำระหนี้ของธนาคารออมสิน และมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนต่องวดการชำระ ซึ่งเกิดจากที่พนักงานไม่ได้ชี้แจงหรือรายละเอียดยังไม่ครบถ้วนและครอบคลุมเพียงพอ

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า แนวทางที่ต้องการให้ธนาคารใช้แก้ปัญหา คือ ขยายเวลาชำระหรือลดงวดเงินผ่อนชำระลง พักต้นเงินส่งชำระเฉพาะดอกเบี้ย และการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ ซึ่งทั้ง 2 แนวทางสามารถช่วยลดภาระลูกค้าในการชำระต้นเงิน ส่วนแนวทางที่ต้องการให้ธนาคารสนับสนุนเพื่อเพิ่มศักยภาพในการชำระหนี้ คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจ จากเจ้าหน้าที่สินเชื่อ เพื่อรับรู้ข้อมูลหรือสิทธิ์ในการขอสินเชื่อได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สาเหตุ ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ พบว่าปัจจัยจากภายนอก

1.ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่มีความพึงพอใจในเงื่อนไขที่อนุมัติ เนื่องจากเงื่อนไขที่อนุมัติมาไม่สามารถชำระได้ เพราะในปัจจุบันรายได้ลดลง แต่ภาระหนี้เพิ่มขึ้น

2.ลูกค้าที่ไม่ได้ชำระหนี้สินเชื่อกับธนาคาร มีสาเหตุมาจากมีกระบวนการไม่มีเจ้าหน้าที่โทรแจ้งเตือนการชำระ ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งมีดอกเบี้ยปรับทำให้รู้สึกไม่ดีกับสิ่งที่เกิดขึ้น จากปัจจัยภายใน หรือปัญหาในการบริหารจัดการของธนาคาร จากอัตราดอกเบี้ยดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยปรับที่สูงขึ้น และมีการกำหนดงวดชำระ หรือระยะผ่อนชำระไม่เหมาะสม

แนวทางเลือกที่การแก้ไขปัญหา

จากผลการศึกษานำมากำหนดแนวทางเลือกในการแก้ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ โดยแนวทางที่ 1 คือ การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ โดยขอขยายระยะเวลาและงวดชำระ ร่วมกับแนวทางที่ 3 จัดการจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงาน เนื่องจากแนวทางที่ 1 การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ โดยขอขยายระยะเวลาและงวดชำระ เป็นแนวทางในการช่วยเหลือลูกค้าที่ประสบปัญหา หรือมีเหตุจำเป็นจนทำให้ไม่สามารถส่งชำระได้ตามปกติ โดยการนำเงินต้นเดิมทุกสัญญามารวมเป็นบัญชีรวมเงินต้นรวม และดอกเบี้ยเดิมทุกสัญญามารวมเป็นบัญชีรวมดอกเบี้ย ขยายระยะเวลาในการส่งชำระได้ไม่เกิน 20 ปี สามารถชำระได้เป็นรายเดือน รายไตรมาส รายปี หรือตามงวดที่มาของรายได้ จึงเป็นการช่วยลดภาระลูกค้าในการชำระหนี้ สัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ หากลูกค้าสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ โดยกรณีกำหนดงวดชำระรายเดือนต้องชำระเงินตามสัญญาใหม่ได้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 งวดการชำระ กรณีกำหนดงวดชำระเป็นรายปีต้องชำระเงินตามสัญญาใหม่ได้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 งวดการชำระ จะทำให้สามารถลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ได้

และควรใช้ร่วมกับแนวทางที่ 3 การจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงาน เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่สินเชื่อของธนาคาร มีให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการ วิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

แนวทางการแก้ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในการใช้ในแก้ปัญหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการพักต้นเงิน และส่งเฉพาะดอกเบี้ย ต้องการขอปรับปรุงโครงสร้างหนี้โดยขยายระยะเวลาและงวดชำระ ต้องการขอลดดอกเบี้ยบางส่วนแล้วชำระต้นเงินทั้งหมด

แนวทางที่ต้องการให้ธนาคารสนับสนุน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้พัฒนาความรู้ความชำนาญของเจ้าหน้าที่สินเชื่อ เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดเวลาในการขอสินเชื่อ

ข้อดีข้อเสียแต่ละแนวทางเลือก

แนวทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย
แนวทางที่ 1 ปรับปรุงโครงสร้างหนี้ โดยขอขยายระยะเวลา_และงวดชำระ	-สามารถนำเงินต้นเดิมทุกสัญญามารวมเป็นบัญชีรวมเงินต้นรวม และดอกเบี้ยเดิม ทุกสัญญามารวมเป็นบัญชีรวมดอกเบี้ย -ขยายระยะเวลาชำระได้ไม่เกิน 20 ปี -กำหนดงวดชำระเป็นรายเดือน รายไตรมาส รายปี หรือตามที่มาแห่งรายได้ -ปลอดชำระต้นเงินได้ไม่เกิน 3 งวด	-สัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ยังคงถือว่าเป็นหนี้ NPLจนกว่าลูกหนี้สามารถ ปฏิบัติตามเงื่อนไขได้โดยกรณีกำหนดงวดชำระรายเดือนต้องชำระเงินตามสัญญาใหม่ได้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 งวดการชำระ กรณีกำหนดงวดชำระเป็นรายปีต้องชำระเงินตามสัญญาใหม่ได้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 งวดการชำระ -การจัดทำสัญญามีขั้นตอน และมีเอกสารมากเกินไป
แนวทางที่ 2 พักต้นเงิน โดยส่งเฉพาะดอกเบี้ยทั้งหมด หรือบางส่วน	-ต้นเงินคงเหลือทั้งหมดไม่เป็นหนี้ NPL -ลดภาระของลูกค้าในการชำระต้นเงิน -การจัดทำสัญญาง่าย เอกสารประกอบไม่เยอะ	-สามารถใช้ได้กับสัญญาที่ยังไม่เป็น NPL เท่านั้น -หากชำระดอกเบี้ยไม่ครบ 15 เดือน จะส่งผลต่อการรับรู้รายได้ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการกันสำรองหนี้
แนวทางที่ 3 การจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงาน	-ช่วยส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับหลักในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อ -พนักงานเกิดความมั่นใจในการทำงาน ส่งผลให้ทำงานได้ดี -พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา -สามารถช่วยลดต้นทุนของสาขาเนื่องจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น -ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน	-มีค่าใช้จ่ายในการอบรม เช่นค่าวิทยากร -ต้องใช้เวลาในการฝึกอบรม ทำให้เสียเวลาได้

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators)

จากแนวทางที่เลือกใช้ในการแก้ปัญหา สามารถนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดดัชนีความสำเร็จในการจัดการปัญหาหนี้หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ สินเชื่อที่อยู่อาศัย ธนาคารออมสิน ชลบุรีเขต 2 ได้ดังนี้

1) อัตราหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ สินเชื่อที่อยู่อาศัย ธนาคารออมสิน ชลบุรีเขต 2 ลดลงเหลือไม่เกินร้อยละ 4.50 ภายในไตรมาส 4 ปีบัญชี 2563

2) อัตราหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ สินเชื่อที่อยู่อาศัย ธนาคารออมสิน ชลบุรีเขต 2 ลดลงเหลือไม่เกินร้อยละ 2.50 ภายในไตรมาส 4 ปีบัญชี 2564

แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)

แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวชี้วัด	เป้าหมายทั้งปี	ระยะเวลาดำเนินงาน													งบประมาณ		ผู้รับผิดชอบ
					ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายการ	บาท	
แผนการลดหนี้ NPL สินเชื่อที่อยู่อาศัย 1.ปรับปรุงโครงสร้างหนี้ 1.1 ประชุมซักซ้อมพนักงานผู้ปฏิบัติ 1.2 ร่วมวางแผนการปฏิบัติงาน 1.3 ปฏิบัติตามแผนงาน โดยออกกฏปฏิบัติงานตามหมู่บ้าน 1.4 ติดตามประเมินผล 1.5 ทบทวนแผนงาน	1.เพื่อลดหนี้ NPLs สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	ลูกค้าหนี้ค้าง ตั้งแต่เดือนตุลาคม และลูกค้าหนี้ NPLs	ร้อยละ	4.5														1.ค่าอาหารและเครื่องดื่ม 2.เอกสาร แบบพิมพ์ 3.เบ็ดเตล็ด	1000 300 500	ผช.ผจข. + สินเชื่อ
2.อบรมการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงาน 2.1 ประชุมซักซ้อมพนักงานผู้ปฏิบัติ 2.2 กำหนดข้อตกลงในการประเมินผล 2.3 ปฏิบัติตามแผนงาน 2.4 ติดตาม ประเมินผล 2.5 ทบทวนแผนงาน	1.เพื่อลดความเสี่ยงในการปล่อยสินเชื่อ ที่จะเป็นหนี้ NPLs 2.เพื่อให้พนักงานมีทักษกในการวิเคราะห์ สินเชื่อ 3.ช่วยเพิ่มประสิทธภาพการทำงานของพนักงานแต่ละคน	พนักงานปล่อยสินเชื่อ	ร้อยละ	2.5														1.ค่าอาหารและเครื่องดื่ม 2.เอกสาร แบบพิมพ์	1000 500	ผช.ผจข. + สินเชื่อ

แผนฉุกเฉิน

ในกรณีที่ไม่สามารถจัดทำสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ เพื่อขยายระยะเวลาชำระงวดได้ตามเป้า เป็นผลให้อัตราหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ไม่ลดลงตามที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งอาจจะเกิดจากลูกค้ากลุ่มเป้าหมายไม่เข้าร่วมการทำสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ ไม่ทราบเกี่ยวกับการจัดทำสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ หรือไม่มีเวลาเนื่องจากตรงกับเวลาทำงาน โดยธนาคารมีแผนฉุกเฉินในออกพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ และจัดทำสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้หลังจากเลิกงานในช่วงเวลา 18.00 น. ถึง 21.00 น. ของทุกวันทำการ

6.ข้อเสนอแนะ

6.1 จากผลการศึกษา พบว่าลูกค้ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ไม่สามารถส่งชำระหนี้ได้เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว และมีหนี้อื่นเพิ่มขึ้น การแก้ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ที่เสนอแนะ คือ แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ โดยการขยายระยะเวลาการชำระ และการลดค่างวดผ่อนชำระลง ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์สินเชื่อและหลักเกณฑ์ในการให้สินเชื่อแก่พนักงาน ซึ่งวิเคราะห์ความสามารถส่งชำระหนี้ หรือมีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ทำให้การวิเคราะห์ผิดพลาด จะทำให้การกำหนดงวดชำระ และจำนวนเงินที่ต้องส่งชำระผิดพลาด ลูกค้าจะไม่สามารถส่งชำระได้ตามเงื่อนไข NPL Exit ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร

6.2 ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม ในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกับอำเภอเมืองชลบุรี และลูกค้ามีการประกอบอาชีพที่หลากหลายมากขึ้นและควรทำการศึกษาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์ของสาขาที่ดำเนินการ เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่คลอบคลุม และครบถ้วนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ดารณีพุทธวิบูลย์, 2543: 2 **ความหมายของสินเชื่อสินเชื่อ**

ชนินทร์ พิทยาวิวิธ, 2552: 6-8 อ้างถึงใน อัจฉราพร ลาภา, 2553: 9 **หลักการทั่วไปในการวิเคราะห์สินเชื่อ**

วนิดา จันทวงศ์, 2550: 14-15 **ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้สินเชื่อเคหะธนาคารออมสิน เขตเชียงใหม่ 2** รายงานการศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.เขตเชียงใหม่ 2.

ทับทิม แก้ววันนา (2558) **แนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย สำนักงานเขตมหาสารคาม**

ศิขริน ศิริอ่อน (2554) **ปัจจัยที่ทำให้เกิดการค้างชำระเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)**

ฤทัยรัตน์ ดวงชื่น (2558) **ปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการชำระหนี้ของลูกค้าเงินกู้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาจอมบึง**

สุรินทร์ บุตรวาระ, บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ (2561) **การแก้ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) สินเชื่อบัตรเกษตรสุขใจ ธ.ก.ส. สาขานายูง**

Yamane, T. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York : Harperand Row.

แนวทางการศึกษาในการแก้ไขปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้
สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

A study of guidelines for solving the use of problem of default of debtor's debt. Of the SMEs Credit Bureau 14 The Government Savings Bank's

ปัทมา วัฏฏสันติ[1], นงนภัส แก้วพลอย[2]

Patthama Wattasanti[1], Nongnapad Kaewploy[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการศึกษาในการแก้ไขปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดจนหาสาเหตุของการเกิดปัญหา และเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้และการกันเงินสำรองเมื่อเกิดหนี้สูญ โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามลูกหนี้ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 14 จำนวน 100 ชุด ร่วมกับการสัมภาษณ์หัวหน้าพนักงานผู้ที่เกี่ยวข้องกับสินเชื่อธุรกิจ SMEs ถึงปัญหาและอุปสรรค ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายในธนาคารนโยบายการปล่อยสินเชื่อ ด้านหลักประกันที่ธนาคารรับไว้ เงินงวดผ่อนชำระสูงเกินไป วงเงินกู้ที่ได้รับอนุมัติจากธนาคารไม่เหมาะสมต่อความต้องการ ธนาคารมีการติดตามและควบคุมหนี้ค้างชำระล่าช้า การแก้ไขปัญหา กรณีลูกหนี้ค้างชำระมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ การประชุมเกี่ยวกับปรับแผนนโยบายการให้สินเชื่อ พิจารณาหลักเกณฑ์ วงเงิน หลักประกัน การวิเคราะห์สินเชื่อที่เหมาะสม จัดการประชุมเพิ่มความถี่มากขึ้น จนกระทั่งได้ข้อสรุปยุติถึงปัญหา ทำให้แก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทันท่วงที ซึ่งวิธีดังกล่าวสูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาจัดการน้อย และได้ลูกหนี้ชั้นดีที่มีหลักประกันเพื่อช่วยความเสี่ยงของธนาคารได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ธนาคารออมสิน, สำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14, ปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This independent study With a purpose To study guidelines for solving the problem of default on debt of debtor, SMEs Credit Bureau 14, the Government Savings Bank with an increasing trend. As well as find the cause of the problem and to find solutions to the problem of losing debt collection costs and the provision of reserves when there is a bad debt. Using the tools to collect information is A questionnaire of outstanding receivables in charge of the SMEs Business Office 14, 100 sets. In conjunction with the chief interview Employees involved in SMEs credit to the problems and obstacles. The study found that Factors within the Bank, Lending Policy The collateral that the bank accepts the installment payment is too high. The bank approved loan amount is not suitable for the needs. The bank has followed up and controlled late arrears. Problem solving in case of overdue receivables are likely to increase. The solution to the problem is a conference on credit policy. Consider the appropriate credit limit, collateral and analysis criteria. Hold more meetings, more frequency Until the conclusion of the problem Makes immediate solutions to problems from various situations. This method has less cost to solve the problem. And get a good debtor with collateral to help the Bank's risk.

Keywords: Business loan Office SMEs 14, Factors Affecting Debt Default, Government Savings Bank

1. บทนำ

สำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ให้บริการด้านสินเชื่อเริ่มประสบปัญหาลูกค้าที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ลูกหนี้เริ่มผิดนัดชำระหนี้ และทำให้เกิดปัญหาหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ให้แก่ธนาคาร และธนาคารต้องกันเงินสำรองเพิ่มขึ้น

เมื่อศึกษาข้อมูลสถิติจำนวนบัญชีลูกหนี้สถานะปกติ และบัญชีลูกหนี้ NPLs ของสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน ย้อนหลังเป็นเวลาทั้งหมด 5 ปี 2 ไตรมาส ตั้งแต่ เดือนมกราคม

2558 ถึง เดือนมิถุนายน 2563 ต่อจำนวนลูกหนี้ทั้งหมดของสำนักธุรกิจลูกค้า SMEs 14 พบว่า มีจำนวนบัญชีลูกหนี้ NPLs มีบัญชีลูกหนี้สถานะที่เป็น NPLs เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี

จากผลการดำเนินงานด้านสินเชื่อธุรกิจธนาคารออมสิน ของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ปี 2558 – 2563 ไตรมาส 2 ลูกค้ามีปัญหาหนี้ค้างชำระ ทำให้ธนาคารมีปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาถึงระดับปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 อันจะเป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาได้ตรงกับความต้องการของลูกหนี้ และก่อให้เกิดประโยชน์แก่ธนาคาร

2.แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาไว้ดังนี้

2.1 แนวคิดการวิเคราะห์สินเชื่อ

ผู้วิเคราะห์ควรจะป้องกันความเสี่ยงด้านต่าง ๆ หรือให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด โดยใช้หลักการวิเคราะห์เครดิต (Credit Analysis) โดยหลักเกณฑ์ที่ผู้ให้กู้ (ธนาคาร) ใช้เป็นแนวทางในการอำนวยสินเชื่อ โดยทั่วไปจะมี 2 หลักเกณฑ์คือ 7C’s Policy ประกอบด้วย คุณสมบัติผู้ขอสินเชื่อ(Character) ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) เงินทุน (Capital) หลักประกัน (Collateral) สภาพทางเศรษฐกิจ (Condition) ค่าเงินและสกุลของเงินต่างประเทศ (Currency) ขอสินเชื่อระหว่างประเทศ โดยต้องวิเคราะห์ถึงนโยบาย กฎหมาย ข้อกำหนดต่าง ๆ ของประเทศนั้น (Country) และ 5P’s Policy ประกอบด้วย People เป็นปัจจัยด้านตัวบุคคล Purpose คือ ความมุ่งมั่นในการกู้ยืม Payment คือ การชำระหนี้เป็นหัวใจสำคัญในการพิจารณาสินเชื่อ Protection คือ หลักการป้องกันโครงสร้างของเงินกู้จะต้องรวมทางออกที่ป้องกันความเสี่ยง Prospective (Overview) หมายถึงว่าการพิจารณารวมๆ กันทั้งหมดทุกอย่างว่า ควรจะให้กู้หรือไม่โดยเปรียบเทียบระหว่างอัตราส่วนของดอกเบี้ยกับการเสี่ยงภัยธุรกิจนั้น (ชนินทร์ พิทยาวิวิธ, 2550)

2.2 นโยบายสินเชื่อธุรกิจ

นโยบายสินเชื่อเป็นเครื่องมือในการกำหนดกรอบการดำเนินงานด้านสินเชื่อของธนาคาร ซึ่งอำนวยให้ปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของหน่วยงานที่กำกับดูแลและหลักปฏิบัติตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการให้สินเชื่ออย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ธนาคารจะต้องกำหนดกลยุทธ์การให้สินเชื่อสำหรับลูกค้าแต่ละราย เมื่อมีการทบทวนสินเชื่อ หรืออนุมัติสินเชื่อใหม่ โดยคำนึงถึงแนวโน้มความเสี่ยงของกิจการ ภาวะอุตสาหกรรม และสภาพ

การตลาด กลยุทธ์การให้สินเชื่อ ได้แก่ เพิ่มวงเงิน (Increase), รักษาระดับวงเงินเดิม (Maintain), ลดวงเงิน (Decrease) และยกเลิกวงเงิน (Exit) ซึ่งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่รัดกุม เป็นมาตรฐาน เพื่อให้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และมีความคล่องตัวในกระบวนการอนุมัติ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

การพิจารณาอนุมัติสินเชื่อต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ของธนาคาร ดังนี้ 1.วัตถุประสงค์การขอเงินกู้ 2.ความเป็นไปได้ของธุรกิจนั้น ๆ 3.พิจารณาฐานะทางการเงิน ความสมารถในการชำระหนี้ 4.พิจารณาประสบการณ์ของผู้บริหาร กิจการ 5.เปรียบเทียบภาวะอุตสาหกรรม และสภาพตลาดที่เกี่ยวกับธุรกิจผู้กู้ 6.พิจารณาประมาณการเงินให้สอดคล้อง 7. พิจารณาหลักประกัน และมูลค่าหลักทรัพย์ 8.กำหานดโครงสร้างวงเงินสินเชื่อ เงื่อนไขต่าง ๆ 9.ตรวจสอบข้อมูลเครดิต เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเงินกู้ (ธนาคารออมสิน,2562)

2.3 แนวคิดปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหนี้ค้างชำระ NPLs

ปัญหาและกลยุทธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหนี้ค้างชำระ (NPLs) ของธนาคารออมสินสาขาบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อให้ความสำคัญกับหลักการวิเคราะห์สินเชื่อ อันดับแรก คือ วัตถุประสงค์ในการขอกู้ รองลงมา คือ ด้านคุณสมบัติของผู้ขอกู้ ด้านความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ขอกู้ ด้านการควบคุม และด้านหลักประกัน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการพิจารณาสินเชื่อน้อยที่สุด คือ ด้านเงินทุนของผู้กู้และ ด้านสิ่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นในหลักการวิเคราะห์หลักประกัน 3 ด้าน คือ บุคคลค้ำประกันหนี้ ทรัพย์สินค้ำประกันหนี้ คือ เงินฝากและพันธบัตร และบุคคลและทรัพย์สินค้ำประกันหนี้ โดยให้ความสำคัญกับทรัพย์สินค้ำประกันหนี้ คือ เงินฝากมากที่สุด และความคิดเห็นในหลักการวิเคราะห์การควบคุม จะพิจารณาจากความสามารถในการควบคุมฐานะทางการเงินของผู้ขอกู้ และการพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ว่ามีการจัดการวางแผนงานในกิจการ มีการควบคุมระบบภายในของกิจการหรือไม่อย่างไร เพื่อช่วยวัดถึงความน่าเชื่อถือของกิจการ (ประมวล แจ่มจันทร์,2556)

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง

การดำเนินธุรกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและต้องหาวิธีจัดการกับความเสี่ยง และการปฏิรูประบบสถาบันการเงินในปัจจุบันด้วย จะต้องปรับความเสี่ยงให้เป็นโอกาสสำหรับการดำเนินธุรกิจ ซึ่งในโลกเศรษฐกิจแห่งยุคโลกาภิวัตน์ จะต้องเพิ่มความเชี่ยวชาญในการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจให้มากยิ่งขึ้นต่อไป (Laurence H Meyer,2000)

3.วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง การค้นคว้าอิสระนี้ มุ่งศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยปัญหาที่ศึกษาคือ การผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาจึงเป็นพนักงาน / หัวหน้างาน รวมถึงลูกหนี้ ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 พบว่า ในแต่ละปี 2558 – 2563 ไตรมาส 2 มีบัญชีลูกหนี้ NPLs เท่ากับ 128 ราย

จากขนาดกลุ่มตัวอย่าง ลูกหนี้ค้างชำระของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 นี้ มาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 259,หน้า 220) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 128 ราย ตามสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ลูกค้าที่ปฏิเสธสินเชื่อ65 ราย)

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่า

$$n = \frac{128}{1 + 128(0.05)^2}$$

$$= 97 \text{ ราย}$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จึงไม่ควรน้อยกว่า 97 ราย ตัวอย่าง จึงรวมแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 100 ราย โดยใช้แบบสอบถามกับลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน โดยวิธีสแกน QR Code และตอบแบบสอบถาม จำนวน 100 ราย ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสำนักธุรกิจลูกค้าลูกค้า SMEs 14 ที่เก็บรวมรวบจากรายงานลูกหนี้ทั้งหมดของฝ่ายงานบริหารธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสินประจำเดือน ตั้งแต่ปี 2558-2563 ไตรมาส 2

2. ข้อมูลที่ลูกหนี้ค้างชำระ โดยเก็บรวบรวมจากรายงานลูกหนี้ค้างชำระของฝ่ายบริหารศูนย์ธุรกิจลูกค้า SMEs ธนาคารออมสิน ประจำเดือน ตั้งแต่ปี 2558-2563 ไตรมาส 2

3. ออกแบบสอบถามในสองลักษณะ ดังนี้

3.1 แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ หัวหน้าหน่วยงาน / พนักงาน ที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลเกี่ยวข้อง ในความดูแลของหน่วยงานที่ตนเองปฏิบัติงาน ณ.ปัจจุบัน ถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก สาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสินมีแนวโน้มค้างชำระเพิ่มขึ้น

3.2 แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ ลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก สาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs 14 ของธนาคารออมสินมีแนวโน้มค้างชำระเพิ่มขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

1. แบบสัมภาษณ์ หัวหน้าหน่วยงาน / พนักงานที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลเกี่ยวข้องในหน่วยงานที่ตนเองปฏิบัติงาน ณ.ปัจจุบัน ถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก สาเหตุที่ทำให้ลูกหนี้ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ของธนาคารออมสินมีแนวโน้มค้างชำระเพิ่มขึ้น ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพร่วมกัน โดยการสัมภาษณ์หัวหน้างานและพนักงานระดับปฏิบัติการในลักษณะ Focus group โดยสุ่มแบบอิสระ

2. แบบสอบถามข้อมูลลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของกลุ่มตัวอย่าง ลูกหนี้ค้างชำระของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ที่มีสถานะบัญชีค้างชำระ ถึงสาเหตุและปัญหา ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงและหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งมีด้วยกัน 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลูกหนี้ค้างชำระของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ประกอบด้วย ประเภทธุรกิจ ประสบการณ์ผู้บริหารและทีมงาน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ประวัติการติดต่อธนาคาร ประวัติการชำระหนี้ และรายได้ของกิจการ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการการให้สินเชื่อธุรกิจของลูกค้าที่มีต่อสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert's Scale) ในการวัดระดับความพึงพอใจ 5 ความหมายว่า มากที่สุด , 4 หมายความว่า มาก, 3 หมายความว่า ปานกลาง , 2 หมายความว่า น้อย และ 1 หมายความว่า น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการผิดนัดชำระหนี้ที่เพิ่มขึ้นของลูกหนี้ที่อยู่ในความดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงการบริการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะคำถามปลายปิด สำหรับอธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประเภทธุรกิจ ประสบการณ์ผู้บริหารและทีมงาน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ประวัติการติดต่อธนาคาร ประวัติการชำระหนี้ และรายได้ของกิจการ ทำให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูลสถิติทั่ว ๆ ไป เพื่อใช้อธิบายการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ในแบบสอบถามส่วนที่ 3 จำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของระดับความสำคัญของปัญหาที่ทำให้เกิดหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้น และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ต้องการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Likert’s Scale สำหรับในส่วนของแบบสอบถามส่วนที่ 2 ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการดูแลของพนักงานธนาคารออมสิน ต่อคุณภาพในการให้บริการต่าง ๆ ใช้การกำหนดช่วงชั้นตามสูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น

3. การวิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์จากกลุ่มหัวหน้างานและพนักงานระดับปฏิบัติการ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับ แนวคิด ทฤษฎี

4.ผลการศึกษา

ผลจากแบบสอบถาม

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 100 คน พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาหนี้ค้างชำระ ได้แก่

4.1.1 ประเภทกลุ่มธุรกิจบริการ และกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต รวมกันร้อยละ 54 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.1.2 ประสบการณ์ผู้บริหารและทีมงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง มากกว่า 2 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี และ มากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี รวมกันร้อยละ 59 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.1.3 กลุ่มกิจการของผู้กู้เริ่มดำเนินงาน/จดทะเบียน ส่วนใหญ่ ตั้งแต่ 3 ปี มากกว่า 10 ปี รวมกันร้อยละ 73 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.1.4 ประวัติติดต่อธนาคารที่ผ่านมาเป็นลูกค้าใหม่ จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 62 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.1.5 ประวัติการชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ผ่านมาส่วนใหญ่ มีประวัติชำระหนี้ในรอบ 24 เดือนที่ผ่านมา เคยผิดนัดชำระหนี้มากกว่า 1 เดือน แต่ไม่เกิน 3 เดือน กลุ่มไม่เคยผิดชำระหนี้ในรอบ 24 เดือนที่ผ่านมา รวมกันร้อยละ 65 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.1.6 ยอดขายกลุ่มตัวอย่างมีส่วนใหญ่ มียอดขายต่ำกว่า 20 ลบ./ปี และกลุ่มยอดขาย 20 - 40 ลบ./ปี รวมกันร้อยละ 54 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.2 ข้อมูลพึงพอใจในคุณภาพการบริการการให้สินเชื่อธุรกิจของลูกค้าที่มีต่อสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน

จากผลการศึกษาระดับความพึงพอใจ ลูกค้าได้รับความพึงพอใจในคุณภาพการบริการการให้สินเชื่อธุรกิจของลูกค้าที่มีต่อสำนักสินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 14 ธนาคารออมสิน ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

4.3 ข้อมูลระดับปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการศึกษารวบรวมข้อมูล พบว่า

ด้านปัจจัยภายในธนาคารที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้ อยู่ในระดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหามาก เกิดจากหลักประกันที่ธนาคารรับไว้ที่ รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 86 และปัญหาเงินงวดผ่อนชำระสูงเกินไป รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 84 และการติดตามควบคุมหนี้ค้างชำระที่ล่าช้า รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 70

ด้านปัจจัยภายนอกธนาคารที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้ อยู่ในระดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหามาก เกิดจากภาวะเศรษฐกิจ รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 93 ที่ ถัดมาเกิดจากปัญหาด้านการเมือง รัฐบาล การบริหารงานไม่ต่อเนื่อง รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 83 และใกล้เคียงกันเกิดจากปัญหาจากภัยธรรมชาติ โรคระบาด รวมแล้วคิดเป็น ร้อยละ 78

ด้านลักษณะของลูกหนี้ที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้ อยู่ในระดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหามาก เกิดจากรายได้ประกอบธุรกิจลดลง รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 84 และกิจการมีรายจ่ายมากกว่ารายได้ รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 74

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ Focus group

ลูกหนี้ประเภทสินเชื่อธุรกิจ SMEs ลูกค้าบางส่วนเริ่มชำระหนี้ล่าช้า ไม่ตรงตามกำหนดเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว จากสถานการณ์สงครามการค้า ภัยแล้ง และการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ส่งผลกระทบต่อเป็นลูกโซ่ การหมุนเวียนรายได้ต่ำ ส่งผลให้ขาดรายได้แต่มีค่าใช้จ่าย อาทิ ค่าจ้าง ค่าเช่า ที่ต้องสำรองจ่ายไปก่อน

การควบคุมและการดูแลสถานะบัญชีลูกหนี้ ที่อยู่ในความดูแล ให้อยู่ในสถานะปกติ ทุก ๆ 15 วัน ของเดือน หน่วยงานมีการควบคุมดูแลบัญชีและนำส่งรายงาน มีการติดตามโดยตลอดแต่ไม่สามารถควบคุมบัญชีให้ปกติได้ทั้งหมด เนื่องจากเกิดปัญหาทางการเงินของผู้กู้เอง

หัวหน้างานและพนักงาน ส่วนใหญ่ให้ความเห็นในด้านแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาหนี้ค่อนค้างข้างยาก เพราะสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยภายนอก ที่ธนาคารไม่สามารถควบคุมได้ ส่วนทางด้านการวิเคราะห์สินเชื่อ การป้องกันความเสี่ยง สอบทานสินเชื่อ ด้านพนักงานจะใช้ความระมัดระวัง รอบคอบในการอนุมัติสินเชื่ออยู่แล้ว เนื่องจากทางธนาคารมีการตรวจสอบการให้สินเชื่อลูกค้าทุกราย

ผลการศึกษา SWOT Analysis ได้แก่

1. กลยุทธ์การบริหารดำเนินงานภายในธนาคาร

2. กลยุทธ์การแบ่งกลุ่มลูกค้าด้านความเสี่ยง

3. กลยุทธ์การจัดการระบบงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อบริหารลูกหนี้ NPLs ส่งฟ้องดำเนินคดี ขายทรัพย์ทอดตลอด เพื่อเร่งลดการกันเงินสำรองจากหนี้สูญ

4. กลยุทธ์การจัดการนโยบายธนาคาร ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศ

5.สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ธนาคารออมสินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 มากที่สุด มาจากนโยบายการปล่อยสินเชื่อ ด้านหลักประกันที่ธนาคารรับไว้ เงินงวดผ่อนชำระสูงเกินไป วงเงินกู้ที่ได้รับอนุมัติจากธนาคารไม่เหมาะสมต่อความต้องการ ธนาคารมีการติดตามและควบคุมหนี้ค้างชำระล่าช้า การแก้ไขปัญหา กรณีลูกหนี้ค้างชำระมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในส่วนปัจจัยปัญหาภายนอกมากที่สุดเกิดจาก ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ทำให้ธุรกิจขาดสภาพคล่องทางการเงิน เป็นปัจจัยที่มีผลให้เกิดหนี้ค้างชำระ ปัญหาด้านการเมือง รัฐบาล การบริหารงาน งบประมาณต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการชะลอตัวของธุรกิจนั้น ๆ และด้านภัยธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด โรคระบาด ส่งผลให้ธุรกิจหยุด ชะลอตัว รายได้ลดลง ไม่สามารถนำเงินมาชำระหนี้ธนาคารได้

การกำหนดแนวทางเลือกในการแก้ไขทำให้ธนาคารมีปัญหาหนี้ ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสินเชื่อธุรกิจเพื่อกำหนดนโยบายการให้สินเชื่อ ปรับปรุงหลักเกณฑ์ การพิจารณาสินเชื่อ การพิจารณาด้านหลักประกัน เพื่อช่วยลดความเสียหาย กรณีที่ลูกหนี้ค้างชำระไม่สามารถชำระหนี้คืนธนาคารได้ สิ่งที่ควรพึงระมัดระวังในการกู้แบบไม่มีหลักประกัน โดยการจัดการประชุมและหาข้อยุติ เพื่อควบคุมลูกหนี้สินเชื่อธุรกิจ SMEs ให้เหมาะสมต่อสภาวะปัจจุบัน

ทางเลือกที่ 2 แก้ไขโดยปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนดเงินงวดและระยะเวลาชำระคืน โดยพิจารณาความสามารถชำระหนี้และระยะเวลาของโครงการ หากธนาคารกำหนดเข้มงวดเกินไป เมื่อผู้ขอสินเชื่อประสบปัญหา ด้านเศรษฐกิจ โรคระบาด ภัยธรรมชาติ และสงครามทางการค้าไม่สามารถชำระหนี้คืนธนาคารได้ แก้ไขโดยมีมาตรการให้ความช่วยเหลือลูกหนี้ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย อาทิ ผ่อนผันขยายระยะเวลาการชำระหนี้ เพื่อให้ค่างวดลดลง ผ่อนผันพักชำระเงินต้น

ทางเลือกที่ 3 แนวทางเพิ่มประสิทธิภาพ ปรับปรุงระบบเตือนข้อความเสียงอัตโนมัติเมื่อครบกำหนดชำระหนี้ของลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ ระบบสายเรียกข้อความเสียงอัตโนมัติ แจ้งยอดชำระหนี้ประจำเดือนให้แก่ลูกค้าสินเชื่อธุรกิจของธนาคารทั้งหมด ส่ง SMS แจ้งเตือน และให้พนักงานโทรศัพท์ติดตามลูกหนี้ภายใน 3 วันทันที หลังจากครบกำหนดชำระหนี้ ซึ่งปัจจุบันธนาคารมีกระบวนการติดต่อกับลูกหนี้ จะติดต่อลูกหนี้ทางโทรศัพท์ กรณีที่ลูกหนี้มียอดค้างชำระเกินบางรายเท่านั้น เพื่อกระตุ้นลูกหนี้สินเชื่อธุรกิจทุกรายให้ชำระหนี้ทุกเดือน เพื่อป้องกันแก้ปัญหาหนี้ค้างชำระสูงเกินที่เกิดขึ้นในอนาคต

ทางเลือกที่ 4 นำนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ โดยการติดตั้งระบบวิเคราะห์สินเชื่อ พิจารณาสินเชื่อ GSB SMEs Loan เพื่อช่วยบริหารจัดการ การบันทึกและวิเคราะห์งบการเงิน ผู้ขอสินเชื่อผ่านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์และแจ้งผลการอนุมัติให้แก่ลูกค้าผ่านระบบ Application GSB SMEs Loan และระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่พนักงานสามารถส่งฟ้องดำเนินคดี ผ่านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ให้พนักงาน และผู้บริหาร สามารถทำงานตามขั้นตอนพิจารณาตามลำดับตำแหน่ง ผ่านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งวิธีดังกล่าวจะใช้งบลงทุนที่สูงมา

ข้อดีและข้อเสียแต่ละแนวทางการเลือก

แนวทางที่ 1

ข้อดี เป็นแนวทางที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันท่วงที โดยปรับปรุงแก้ไขนโยบายการให้สินเชื่อสูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาจัดการน้อยมาก และได้ลูกหนี้ชั้นดีที่มีหลักประกันเพื่อช่วยความเสี่ยงของธนาคารได้เป็นอย่างดี

ข้อเสีย โอกาสในการขยายฐานลูกค้าสินเชื่อของธนาคารลดลง เนื่องจากลูกค้าสินเชื่อธุรกิจส่วนใหญ่จะนำเงินลงทุนไปใช้หมุนเวียนในกิจการ สินทรัพย์ส่วนใหญ่จะมีภาระผูกพันกับสินเชื่อสถาบันการเงินอื่น จึงทำให้ผู้กู้ขาดหลักประกันในการขอสินเชื่อ และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

แนวทางที่ 2

ข้อดี เป็นแนวทางที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันท่วงทีเช่นกัน โดยปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนดเงินงวดและระยะเวลาชำระคืน สูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาจัดการน้อย ทำให้ลูกหนี้สามารถชำระหนี้ได้ตามปกติ ไม่เกิดหนี้ค้าง และไม่ต้องกันเงินสำรองหนี้สูญเพิ่ม

ข้อเสีย การกำหนดหละหลวมเกินไป ผู้ขอสินเชื่ออาจนำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ ควรพิจารณาให้สอดคล้องตามความเสี่ยงสินเชื่อ (High – risk, High – return) สินเชื่อระยะยาว ธนาคารควรได้รับผลตอบแทนสูงกว่าสินเชื่อระยะสั้นเพราะมี time risk สิ่งที่พึงระวัง คือ การให้สินเชื่อระยะสั้นซึ่งไม่มีการชำระคืนต้นทำให้ธนาคารได้รับความเสี่ยงระยะยาวรวมทั้งสูญเสียโอกาสการให้สินเชื่อรายอื่น

แนวทางที่ 3

ข้อดี ทันสมัย มีระบบ พัฒนาเข้ากับโลกในยุคดิจิทัล ต้องมีการจัดการโปรแกรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ข้อเสีย ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการสูง ในการจัดซื้อ จัดทำ หรือติดตั้งโปรแกรมดังกล่าว อีกทั้งต้องให้พนักงานโทรศัพท์ติดต่อลูกค้าทางโทรศัพท์หลังจาก 3 วันหากลูกหนี้ไม่ชำระซึ่งลูกค้าธนาคารมีจำนวนมาก จากการชำระหนี้ไม่ตรงกำหนดระยะเวลา ธนาคารจะมีค่าใช้จ่ายเป็น ค่าล่วงเวลา ค่าไฟฟ้า

แนวทางที่ 4

ข้อดี ทันสมัย เพิ่มความแม่นยำ ความถูกต้องตามฐานข้อมูลจริงของกิจการและระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ในการส่งฟ้องดำเนินคดีลูกหนี้ NPLs เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการขายทรัพย์ทอดตลาดได้แล้วนำเงินมาหักหนี้ค้างชำระ เร่งและลดค่าใช้จ่ายในการกันเงินสำรองหนี้สูญ

ข้อเสีย ใช้งบประมาณที่สูงมาก โอกาสที่สามารถติดตั้งระบบดังกล่าวได้เป็นไปได้ยากเช่นกัน เนื่องจากเป็นธนาคารรัฐวิสาหกิจต้องผ่านกระบวนการพิจารณาหลายระดับ หากประเมินผลลัพธ์ที่จะได้กลับคืนมา คุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่

งบประมาณแต่ละแนวทางเลือก

แนวทางเลือก		งบประมาณ
แนวทางที่ 1	การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสินเชื่อธุรกิจเพื่อกำหนดนโยบายการให้สินเชื่อ ปรับปรุงหลักเกณฑ์ การพิจารณาสินเชื่อ การพิจารณาด้านหลักประกัน การจัดการประชุมแต่ละครั้ง_(ค่าจัดอาหารว่าง)	5,000 บาท
แนวทางที่ 2	ปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนดเงินงวดและระยะเวลาชำระคืน ในส่วนขั้นตอนกระบวนการธนาคารจะไม่มีการใช้งบประมาณเพิ่ม แต่หากในระยะยาวจะทำให้ธนาคารสูญเสียรายได้ และจะส่งผลให้ธนาคารรับความเสี่ยงเพิ่มตามมา	-
แนวทางที่ 3	การจัดระบบเตือนแจ้งข้อความเสียงครบกำหนดชำระหนี้ผ่านโทรศัพท์และพนักงานโทรศัพท์ติดตามลูกหนี้ทุกราย ใช้งบประมาณสูง ในการติดตั้งระบบโปรแกรม ต้องมีการจัดซื้อจัดจ้าง รวมถึงค่าใช้จ่ายค่าล่วงเวลาพนักงาน ค่าไฟฟ้า ที่เพิ่มขึ้นตามมา	10,000,000 บาท ขึ้นไป
แนวทางที่ 4	ติดตั้งระบบวิเคราะห์สินเชื่อ พิจารณาสินเชื่อ GSB SMEs Loan เพื่อช่วยบริหารจัดการ การบันทึกและวิเคราะห์งบการเงิน ผู้ขอสินเชื่อผ่านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์และแจ้งผลการอนุมัติให้แก่ลูกค้าผ่านระบบ Application GSB SMEs Loan และระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่พนักงานสามารถส่งฟ้องดำเนินคดี ผ่านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นระบบโปรแกรมทางด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับธนาคารต้องมีเสถียรภาพและความปลอดภัยสูงมาก	30,000,000 บาท ขึ้นไป

แนวทางการเลือกการแก้ปัญหา

แนวทางแก้ปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้สำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ทางเลือกก็คือ แนวทางการปรับปรุง แก้ไขการทำงาน เพื่อผลประกอบการของธนาคารกำไรที่เพิ่มขึ้น การเติบโตสินเชื่อ คุณภาพสินเชื่อ และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้ค้างชำระ ดังนี้

การประชุมเกี่ยวกับนโยบายการให้สินเชื่อ พิจารณาหลักเกณฑ์ วงเงิน หลักประกัน การวิเคราะห์ สินเชื่อที่เหมาะสม จัดการประชุมเพิ่มความถี่มากขึ้น จนกระทั่งได้ข้อสรุปถึงปัญหา ทำให้แก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทันท่วงที การดำเนินธุรกิจธนาคารต้องเผชิญกับความเสี่ยงเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และต้องหาวิธีจัดการกับความเสี่ยง และการปฏิรูปนโยบายการให้สินเชื่อธนาคาร

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด (KPI) คือ จำนวนลูกหนี้(จำนวนเงิน) ที่ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14

เป้าหมาย คือ จำนวนลูกหนี้(จำนวนเงิน) ที่ค้างชำระที่อยู่ในความดูแลของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 มียอดจำนวนเงินหนี้ค้างลดลง หลังจากการประชุมเพื่อปรับปรุงนโยบายการสินเชื่อธุรกิจและการติดตามผลงาน จากการเพิ่มความถี่ขึ้นในการประชุมจนได้ข้อยุติที่เหมาสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน จนทำให้แก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที โดยอิงกับ

เป้าหมายแผนวิสาหกิจธนาคารออมสินปี 2563 – 2567 ได้กำหนดกรอบทิศทางการดำเนินงาน (Strategic Positioning) และขอบเขตการดำเนินธุรกิจ (Business Model)

เป้าหมาย	2563	2564	2565	2566	2567
สินเชื่อเติบโต	เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.5				
NPLs ของสินเชื่อรวม (ร้อยละ)	ไม่เกิน ร้อยละ3.05				

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หน่วย
สัดส่วน NPLs ต่อการให้สินเชื่อธุรกิจ SMEs	ร้อยละ

คำนวณสัดส่วนจาก ลูกค้าที่อนุมัติและทำสัญญาสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 โดยมีการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 (สัดส่วนของ GDP อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2563 – 2567) ต่อการควบคุมสัดส่วน NPLs เป็นไปตามเป้าหมายธุรกิจของธนาคาร ปี 2563 -2567 ไม่เกินร้อยละ 3.05 (ตามอัตราค่าเฉลี่ย NPLs ของสินเชื่อรวม ตามค่าเฉลี่ย 5 ธนาคารพาณิชย์ใหญ่)

ปัจจัยความสำเร็จ (Key Success Factors)

1. ด้านต้นทุน เมื่อลูกหนี้ค้างชำระลดลงธนาคารไม่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้ และการกันเงินสำรองลดลง ทำให้รายได้และผลประกอบการดียิ่งขึ้น

2. ด้านคุณภาพ ขยายฐานลูกค้าสินเชื่อ เมื่อพนักงานตลอดจนผู้บริหารปรับปรุงเกณฑ์การพิจารณาสินเชื่อ คุณภาพสินเชื่อดีขึ้น พนักงาน มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงการติดตามลูกหนี้ค้างชำระอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ธนาคารมีรายได้จากอัตราดอกเบี้ยที่ลูกหนี้ชำระหนี้ปกติ และการกันเงินสำรองลดลง เพื่อผลกำไรในระยะยาวขององค์กร

3. ด้านบริการ ในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ที่สามารถแก้ไขได้ตรงกับสาเหตุของปัญหา โดยแนวทางการปฏิบัติเป็นลักษณะตัวต่อตัวหรือเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม อันก่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งในขั้นตอนการอนุมัติสินเชื่อ การชำระสินเชื่อรวมถึง การติดตามทวงถาม เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน อีกทั้งพนักงานยังต้องมีข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ เป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการโดยรวมของธนาคาร

4. ด้านความรวดเร็วด้านระบบการติดตามและทวงหนี้อย่างรัดกุมและดำเนินการตั้งแต่ระยะแรก ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าตระหนักถึงภาระหนี้สินที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต และมีการติดตามพฤติกรรมความเป็นอยู่ของลูกค้าอย่างละเอียด เพื่อให้ทราบสภาวะการณ์ของลูกค้าที่มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาหนี้ค้างชำระได้ ซึ่งหากธนาคารได้รับทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที

แผนปฏิบัติการงาน

1. การจัดประชุมกำหนดนโยบายการให้สินเชื่อ แก้ไขปรับปรุงหลักเกณฑ์ การพิจารณาให้เหมาะสมต่อสภาวะปัจจุบัน เช่น ปัจจุบันมีลูกหนี้ค้างชำระเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่ปลอดหลักประกันและใช้บรรษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อมค้ำประกันร่วมกันสำหรับสินเชื่อธุรกิจ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ให้เข้มงวดเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันลูกค้าปล่อยหนี้เสีย และได้ข้อยุติจนกระทั่งประกาศเป็นระเบียบวิธีปฏิบัติคำสั่งธนาคาร

2. จัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารระดับสูงและระดับผู้บังคับบัญชาแสดงความคิดเห็นแบบเปิดกว้าง โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมา ปรับปรุงแก้ไขให้เกิดประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้นทุกๆ 6 เดือน

3. จัดประชุมพนักงานที่อยู่ในศูนย์ธุรกิจทั้ง 18 ศูนย์ทุก ๆ 3 เดือน โดยให้พนักงานจัดทำรายงานเพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง นำเสนอการประชุมให้แก่ผู้บริหารลำดับถัดไปตามข้อ 2.

4. ให้พนักงานที่วิเคราะห์สินเชื่อที่อนุมัติไปแล้ว ติดตามดูแลสถานะบัญชีลูกหนี้ทุก 15 วัน โดยกำหนดให้นำส่งรายงานทุกวันที่ 1 และ 16 กรณีลูกหนี้มีประวัติค้างชำระให้ติดตามและทวงถามทุกสัปดาห์อย่างรัดกุมและดำเนินการตั้งแต่ระยะแรก ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าตระหนักถึงภาระหนี้สินในอนาคต

แผนฉุกเฉิน

ในกรณีที่สถานการณ์หรือการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันการแก้ไขปัญหาหนี้ค้างชำระ(NPLs) ของสำนักสินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ตามที่คาดไว้ จึงต้องมีแผนสำรองที่จะที่จะทำให้จำนวนลูกหนี้สินเชื่อธุรกิจ SMEs 14 ค้างชำระลดลง ดังนี้

1. ปรับลดเป้าหมาย KPI ยอดปล่อยอนุมัติสินเชื่อธุรกิจให้ลดลง เพื่อลดความกดดันพนักงานที่ต้องทำให้ได้ตาม KPI ยอดอนุมัติสินเชื่อที่ทางธนาคารกำหนด เป็นการลดคสวามเสี่ยงของธนาคารจากต้นเหตุโดยตรง จากการชะลอการปล่อยสินเชื่ออาจส่งผลส่งผลลบแก่การดำเนินงานของธนาคารลดลง

2. มุ่งเน้นรักษาฐานลูกค้าเดิม โดยลูกค้าที่ยังมีสถานะบัญชีปกติอยู่ สามารถเข้าร่วมมาตรการพักชำระหนี้ได้ทันทีเป็นระยะเวลา 9 เดือน และไม่มีผลกระทบกับรายงานเครดิตบูโรแห่งชาติ โดยลูกหนี้มีประวัติการชำระหนี้เป็นปกติ ส่งผลลัพธ์ให้ธนาคารมีรายรับจะน้อยลง จากการพักชำระหนี้ แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของธนาคารยังคงเดิม เพื่อเป็นการพยุงธนาคารสามารถดำเนินกิจการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรที่ดี ทักษะและความสามารถของพนักงานและทีมงาน การสื่อสารที่ดีมีความเข้าใจถึงเป้าหมายและวิธีการทำงานร่วมกัน และการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่ชัดเจน เป็นปัจจัยความสำเร็จของแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาหนี้ค้างชำระ (NPLs) ของธนาคารออมสิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งใหม่

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป คือ ควรศึกษาประเมินสภาพแวดล้อมทั้งในองค์กรและธนาคารคู่แข่งเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ชนินทร์ พิทยาวิวิธ (2550). หลักทั่วไปที่ใช้ในการวิเคราะห์สินเชื่อ . Imprint, กรุงเทพ ฯ: อักษโสภณ, 2550 Edition, พิมพ์ครั้งที่ 6

ธนาคารออมสิน, (2562) นโยบายสินเชื่อธุรกิจ เข้าถึงได้จาก www.gsb.or.th

ประมวล แจ่มจันทร์ (2556). ปัญหาและกลยุทธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหนี้ค้างชำระ (NPLs) ของธนาคารออมสินสาขาบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายสินเชื่อ ธนาคารออมสิน.(2560). ผลิตภัณฑ์สินเชื่อตามนโยบายของรัฐ. (online) www.gsb.or.th

Laurence H Meyer, (2000). แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง

แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์

Guidelines for increasing the number of debit card applicants Of the Government Savings Bank Lamnarai Branch

ยุทธนา ละน้อย[1]

Yuttana Lanoi[1]

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ วัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและหาสาเหตุปัจจัยในการตัดสินใจสมัครบัตรเดบิต และเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มจำนวนการสมัครใช้บัตรเดบิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมายผลการดำเนินงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ส่วนที่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ส่วนที่ 3) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต แบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราวัดส่วนประมาณค่า ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม 1.ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละฉบับที่ได้กลับคืนมา 2. ลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 3. ประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) และดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้แผนผังก้างปลา จึงได้ข้อสรุปของปัญหาที่ มีผลต่อการตัดสินใจสมัครใช้บัตรเดบิต ซึ่งนำไปสู่แนวทางในการจัดการปัญหานี้คือการโฆษณาและการออกกิจกรรมเชิงรุกเพื่อเป็นการเข้าหากลุ่มลูกค้า โดยธนาคารมีการจัดการส่งเสริมการขายในการสมัครบัตรเดบิตให้แก่ ลูกค้าที่สมัครใช้บริการบัตรเดบิต ให้มีของที่ระลึกแจกสำหรับลูกค้าที่สมัครบัตรเดบิตใหม่ ซึ่งจะสามารถจูงใจให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการทำบัตรเดบิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผลรวดเร็วกว่าทางเลือกอื่นและใช้งบประมาณในระดับที่เหมาะสมคุ้มค่า

คำสำคัญ: บัตรเดบิต,ความพึงพอใจ,พฤติกรรมผู้บริโภค, ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด, การตัดสินใจซื้อ, ความพึงพอใจ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยพัฒน์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

Independent research on ways to increase the number of debit card applicants. Of the Government Savings Bank Lamnarai Branch Purpose for Study consumer behavior and find the reasons for deciding to apply for a debit card. And to find ways to increase the number of debit card applications to achieve performance goals. The population used in this study was customers who came to the Government Savings Bank. Lamnarai Branch The tools used to collect data were questionnaires, which were divided into 3 parts as follows: Part 1) Respondents' Personal Factors, Part 2) A Questionnaire on Debit Card Selection Behavior, Part 3) was a Questionnaire about Decision level for choosing a debit card service. The questionnaire is a questionnaire as a measure of the estimation. Information obtained from the questionnaire 1. Check the completeness of each returned data 2. Enter the code in the complete questionnaire 3. The data was processed using a statistical package (SPSS) and performed a root cause analysis using a fishbone diagram. So that the conclusion of the problem Affect your decision to apply for a debit card This leads to a way to deal with this problem is proactive advertising and activity in order to approach customers. The Bank organizes การส่งเสริมการขาย for applying for a debit card to Customers applying for the debit card service There will be a gift for customers who apply for a new debit card. Which will be able to incentivize more customers to use the debit card service This is because the results are faster than other alternatives and use a reasonable budget. There will be a gift for customers who apply for a new debit card. Which will be able to incentivize more customers to use the debit card service This is because the results are faster than other alternatives and use a reasonable budget. There will be a gift for customers who apply for a new debit card. Which will be able to incentivize more customers to use the debit card service This is because the results are faster than other alternatives and use a reasonable budget.

Keywords: Debit card, satisfaction, consumer behavior, marketing mix factors. Buying decisions, satisfaction.

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

เนื่องจากปัจจุบันรูปแบบการบริการของธนาคารมีทั้งรูปแบบการใช้บริการที่สาขา และการใช้บริการแบบธนาคารออนไลน์ จึงส่งผลกระทบต่อยอดขายบัตรเดบิตของธนาคารเป็นอย่างมาก และด้วยธนาคารออมสินมีการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขายการเสนอขายบัตรที่น้อยมาก และอีกทั้งเนื่องด้วยสภาพแวดล้อมภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยที่มี ระบบออนไลน์และระบบดิจิทัลเข้ามามีอิทธิพลต่อการแข่งขัน ปัจจุบันมีการให้บริการถอนเงินผ่าน Application Mobile Banking โดยไม่เสียค่าธรรมเนียมการบริการ ทำให้การใช้บริการบัตรเดบิตไม่เป็นที่น่าสนใจ และไม่สามารถดึงดูดหรือจูงใจลูกค้าได้เป้าหมายจำนวนการสมัครใช้บริการบัตรเดบิตของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ ยังถือว่าไม่เป็นไปตามเป้าหมายตามที่ธนาคารกำหนด

เป้าหมายประจำปี	เป้าหมาย (KPIs)	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละของเป้าหมาย	วันที่สิ้นสุด
2559	4,563	3,327	72.91	31 ธ.ค. 2559
2560	3,797	2,895	76.24	31 ธ.ค. 2560
2561	3,885	3,130	80.57	31 ธ.ค. 2561
2562	3,996	2,880	72.07	31 ธ.ค. 2562
2563	3,124	2,461	78.78	31 ก.ค. 2563

ตารางที่ 1: ผลการดำเนินงานด้านบัตรเดบิตของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ ย้อนหลัง 5 ปี

จะเห็นได้ว่าปัจจุบันเป็นช่วงที่สถาบันการเงินมีการแข่งขันในด้านการให้บริการทางการเงินที่ค่อนข้างรุนแรง รวมถึงการที่โลกยุคใหม่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สร้างตลาดและมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิม ๆ ทำให้สถาบันการเงินจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการทางการเงินให้มีความทันสมัย สะดวก สบายโดยได้กลายเป็นความท้าทายครั้งสำคัญของธุรกิจธนาคาร ที่คู่แข่งไม่ได้ถูกจำกัดแค่สถาบันการเงินด้วยกันเท่านั้น ธนาคารเอง ก็จะต้องมีการปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอยู่ตลอดเวลาเพื่อความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป และ จากการทำธุรกรรมทางการเงินในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปพร้อมวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทใน

ชีวิตประจำวันมากขึ้นนั้น ได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบัตรอิเล็กทรอนิกส์เป็น อย่างมาก โดยเฉพาะบัตรเดบิตจะเห็นได้ว่าจำนวนการสมัครบัตรเดบิตลดน้อยลงเมื่อเทียบกับปีก่อนปัญหาข้างต้น ส่งผลกระทบทำให้ธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ไม่สามารถแข่งขันกับสาขาอื่นได้เนื่องจากไม่สามารถทำผลงานให้บรรลุเป้าหมายตามที่ธนาคารกำหนด ซึ่งจะทำให้ธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ สูญเสียลูกค้าให้กับสาขาอื่นหรือธนาคารคู่แข่งอื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและหาสาเหตุปัจจัยในการตัดสินใจสมัครบัตรเดบิต และเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มจำนวนการสมัครใช้บัตรเดบิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมายผลการดำเนินงาน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กิจกรรมและการกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของมนุษย์และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริโภค เพื่อให้ได้สินค้าและบริการต่าง ๆ มาตอบสนองกับความต้องการ และความพึงพอใจสูงสุดของตนเอง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวประกอบไปการตัดสินใจเลือก การซื้อ การใช้ และการกำจัดส่วนที่เหลือ (โซโลมอน(Solomon), 2009 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2561: 6)

วิมลรัตน์ หรัญรัตน์ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บัตรเดบิตธนาคาร ออมสิน สำนักพหลโยธิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักบัตรเดบิตธนาคารออมสินจากสื่อโฆษณาต่าง ๆ และปัจจุบันใช้อยู่เพื่อใช้แทนเงินสด การรับรู้บัตรเดบิตธนาคารออมสินนั้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพการสมรส และอาชีพในส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่เคยใช้บัตรเดบิตธนาคารออมสิน เพราะว่ามีบัตรเดบิตประจำอยู่แล้ว และไม่เคยใช้เพราะการส่งเสริมการขายไม่เป็นที่ยอมรับของร้านค้า ซึ่งการ ใช้บริการบัตรเดบิตธนาคารออมสินมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้าน

Lovelock และ Wirtz (2011) ได้อธิบายว่า ลักษณะเด่นของธุรกิจบริการ คือ บริการไม่สามารถจับต้องได้ บริการไม่สามารถแบ่งแยกได้ บริการมีความไม่แน่นอน และไม่สามารถเก็บไว้ได้ ทำให้ ต้องรวมองค์ประกอบทางด้านกลยุทธ์อื่นๆ เข้าไว้ด้วยในกลยุทธ์การตลาดบริการ นั่นคือ มีการใช้ 7P’s ประกอบด้วย (1) องค์ประกอบผลิตภัณฑ์ (Product Elements) (2) ราคา (Price other User Outlays) (3) สถานที่และเวลา (Place and Time) (4) การส่งเสริมการตลาดและการให้การศึกษาลูกค้า (Promotion and Education) (5) บุคคล (People) (6) กระบวนการ (Process) และ (7) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ดังนั้น ในการบริหารการตลาดบริการแบบผสมผสานหรือ

บูรณาการ โดยกลยุทธ์การตลาดบริการทั้ง 7 ตัว เป็นปัจจัยสำคัญในการเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภค และการสร้างกำ ไรทางธุรกิจและความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดบริการ ซึ่งสอดคล้องกับ Kotler และ Keller (2006) อธิบายว่าส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 องค์ประกอบ เป็นตัวแปรทางการตลาด ที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งผู้ประกอบการหรือบริษัทสามารถนำ มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้ นอกจากนี้ Lovelock และ Wirtz (2007) ได้กำ หนดความพึงพอใจต่อบริการ คุณภาพและการสร้างคุณค่าของบริการ Productivity and Quality (ผลิตภาพและคุณภาพ) รวมเป็น 8P’s และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการหรือไม่ นอกจากนี้ Arabsaka (2014) ได้กล่าวถึง การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ประกอบการเกิดขึ้นภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานรัฐบาลร่วมกับการ พัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดซึ่งเป็นสิ่งจำ เป็นที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญ

ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ แนวคิดทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งเป็นธุรกิจที่แตกต่างจากสินค้าอุปโภคและ บริโภคทั่วไป เป็นเครื่องมือที่ธุรกิจจะนำมาใช้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด (ค๊อทเล่อ(Kotler), 1997, p. 98) โดยจำเป็นจะต้องใช้ส่วนประสมการตลาด 7 อย่าง ในการกำหนด กลยุทธ์การตลาด เนื่องจากในการดำเนินธุรกิจทุกประเภทจะมีปัจจัยต่าง ๆ มากระทบการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการตลาด จะมีปัจจัย 2 อย่างที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน คือ ปัจจัยภายในของ กิจการ ซึ่งคือส่วนประสมทางการตลาดที่กิจการจะต้องใช้กลยุทธ์เหล่านี้ร่วมกัน เพื่อสนองความต้องการของตลาดเป้าหมาย โดยผู้บริหารหรือผู้ประกอบการสามารถควบคุมให้เป็นไป ตามนโยบายของกิจการได้ และปัจจัยภายนอก คือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการ ดำเนินงานของกิจการ แต่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงต้องใช้การปรับปัจจัยภายในให้สอดคล้องกับปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ กฎหมายการเมืองคู่แข่งขัน วัฒนธรรมสังคมและ เทคโนโลยี(สุวสา ชัยสุรัตน์, 2537, หน้า 30-31) ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน มีอายุแตกต่างกัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตธนาคารออมสิน

ความพึงพอใจของลูกค้า ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ (2555: 431) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า หมายถึง ความรู้สึก พึงพอใจในสิ่งที่ได้รับจากการซื้อสินค้าและบริการ โดยเป็นความแตกต่างระหว่างคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ได้ จากการใช้หรือครอบครองสินค้าหรือบริการ กับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังไว้ก่อนซื้อสินค้าเมื่อลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ลูกค้าจะประเมินความรู้สึกจากการครอบครองหรือ บริโภคสินค้าสินค้าหรือบริการนั้น ๆ โดยความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อสินค้าที่ซื้อนั้น ขึ้นอยู่กับคุณค่า ที่ลูกค้าได้รับ

โดยเกิดจากลูกค้าได้ใช้สินค้าหรือบริการ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับ สิ่งที่คาดหวังไว้ก่อนการซื้อ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้ ความพึงพอใจของลูกค้า = คุณค่าที่รับรู้ได้ > สิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันทพร พรมมา(2558) ที่พบว่าผู้ใช้บริการทางการเงินผ่านเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ ธนาคารออมสินสาขาธาตุพนม เพื่อเบิก - ถอน เงินสด การใช้บริการทางการเงินผ่านเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ จำนวน3 - 4 ครั้งต่อเดือน มีความพึงพอใจในการใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งทางด้านปัจจัยด้านราคาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

วิมลรัตน์ หิรัญรัตน์ (2557) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บัตรเดบิต ธนาคารออมสินสำนักพหลโยธิน พบว่าจากกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะรู้จักผลิตภัณฑ์บัตรเดบิตของธนาคารออมสิน จากสื่อโฆษณาต่าง ๆ ที่มีในปัจจุบัน การรู้จักบัตรเดบิตของธนาคารออมสินนั้นมีปัจจัยและความสัมพันธ์ส่วนบุคคลด้านสถานภาพการสมรส และด้านอาชีพ ในกลุ่มลูกค้าที่ไม่เคยใช้บริการบัตรเดบิตของธนาคารออมสินด้วยเหตุผลว่า ลูกค้ามีบัตรเดบิตที่ใช้ประจำอยู่แล้วซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์บัตรของสถาบันการเงินอื่น ๆ และลูกค้าที่ไม่เคยใช้บริการบัตรเดบิตของธนาคารออมสินเลยอาจเป็นเพราะการส่งเสริมการขายยังไม่มี แรงจูงใจมากพอ ซึ่งการใช้บัตรเดบิตของธนาคารออมสินมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ และด้านระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันจึงมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการสมัคร ใช้บริการบัตรเดบิต และปัจจุบัน พบว่ามีปริมาณการใช้บัตรเดบิตของธนาคารออมสินในการจ่ายผ่าน บัตรชำระค่าสินค้าและบริการ มีปริมาณการใช้งานที่ค่อนข้างน้อย ซึ่งธนาคารควรมีการจัดรายการส่งเสริมการตลาดที่ตรงใจลูกค้าในแต่ละกลุ่มอย่างต่อเนื่องมีการประชาสัมพันธ์ถึงสิทธิประโยชน์ในการถือบัตรให้มากขึ้น และควรเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา และลูกค้าที่สนใจ สมัครใช้บริการ

การศึกษาครั้งนี้ศึกษางานวิจัยของผลการศึกษาหาสาเหตุของจารุวรรณ ลออประเสริฐสุข(2562) ซึ่งได้ผลสรุปว่าปัญหายอดการสมัครบัตร ATM และ บัตร VISA ธนาคารออมสิน เขตราชวัตรไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้มาจากส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านราคา ด้าน ผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย/สถานที่ และด้าน กระบวนการให้บริการและมากำหนดทางเลือกได้ 3แนวทางเลือก คือ ทางเลือกที่ 1แนวทางแก้ไขปัญหา ด้านราคา ทางเลือกที่ 2แนวทางแก้ไขปัญหาด้านผลิตภัณฑ์และบริการ และทางเลือกที่ 3แนวทางแก้ไข ปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาด

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ลูกค้าที่ใช้บริการบัตรเดบิตธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์เนื่องจากประชากรมีความหลากหลายและมีจำนวนมาก ซึ่งใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณสัดส่วนของประชากรโดยกำหนดระดับความแปรปรวนสูงสุดที่ p = 50% หรือ 0.5 และ q = 50% หรือ 0.5 กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ 0.05 โดยในงานวิจัยนี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ดังนั้น ค่า Z = 1.96 และระดับ ความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ คือ 5% ดังนั้น ค่า e = 0.05 เมื่อคำนวณพบว่าในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 385 ตัวอย่าง เพื่อให้มีความสมบูรณ์จึงจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเป็น 400 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนและเพื่อให้ผลที่ได้มีความแม่นยำในการวิเคราะห์สมมติฐานโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงคือ กลุ่มลูกค้าของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์

เครื่องมือทีใช้ในการศึกษา (Study Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) ประกอบไปด้วยคำถามแบบให้เลือกเพียง 1 คำตอบ และเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ (Multiple choices) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ มีข้อคำถามจำนวน 5 ส่วน โดยศึกษาจากส่วนผสมทางการตลาด การสร้างคำถามในลักษณะอันตรภาค แบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราวัดส่วนประมาณค่า rating scale ซึ่งกำหนดไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

วิธีการวิเคราะห์ (Data Analysis)

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละฉบับที่ได้กลับคืนมา

2. ลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถามที่สมบูรณ์

3. ประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) และดำเนินการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าร้อยละและค่าความถี่ (Frequency)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยการหาค่าร้อยละและค่าความถี่ (Frequency)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

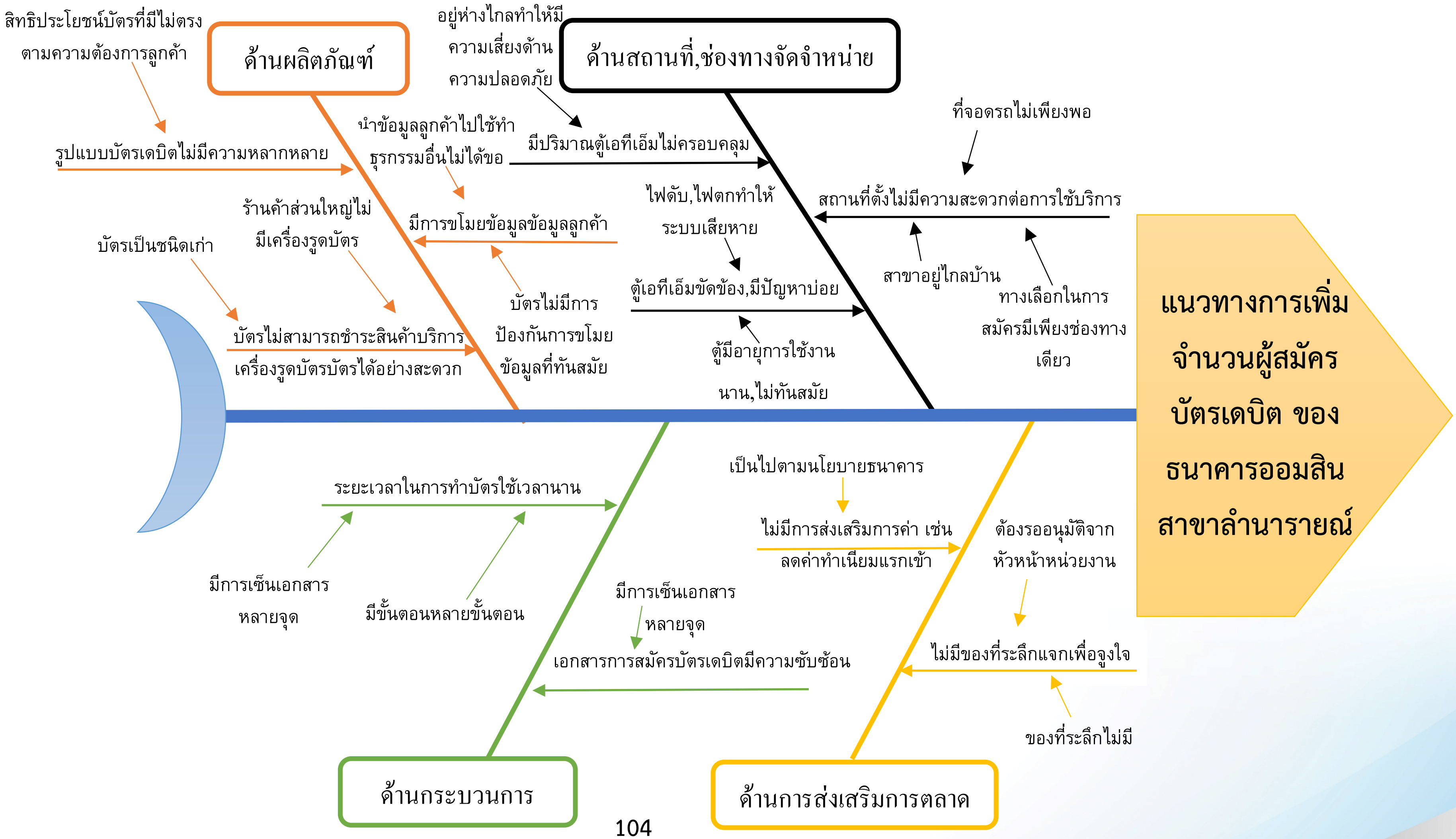
สรุปผลการวิจัย

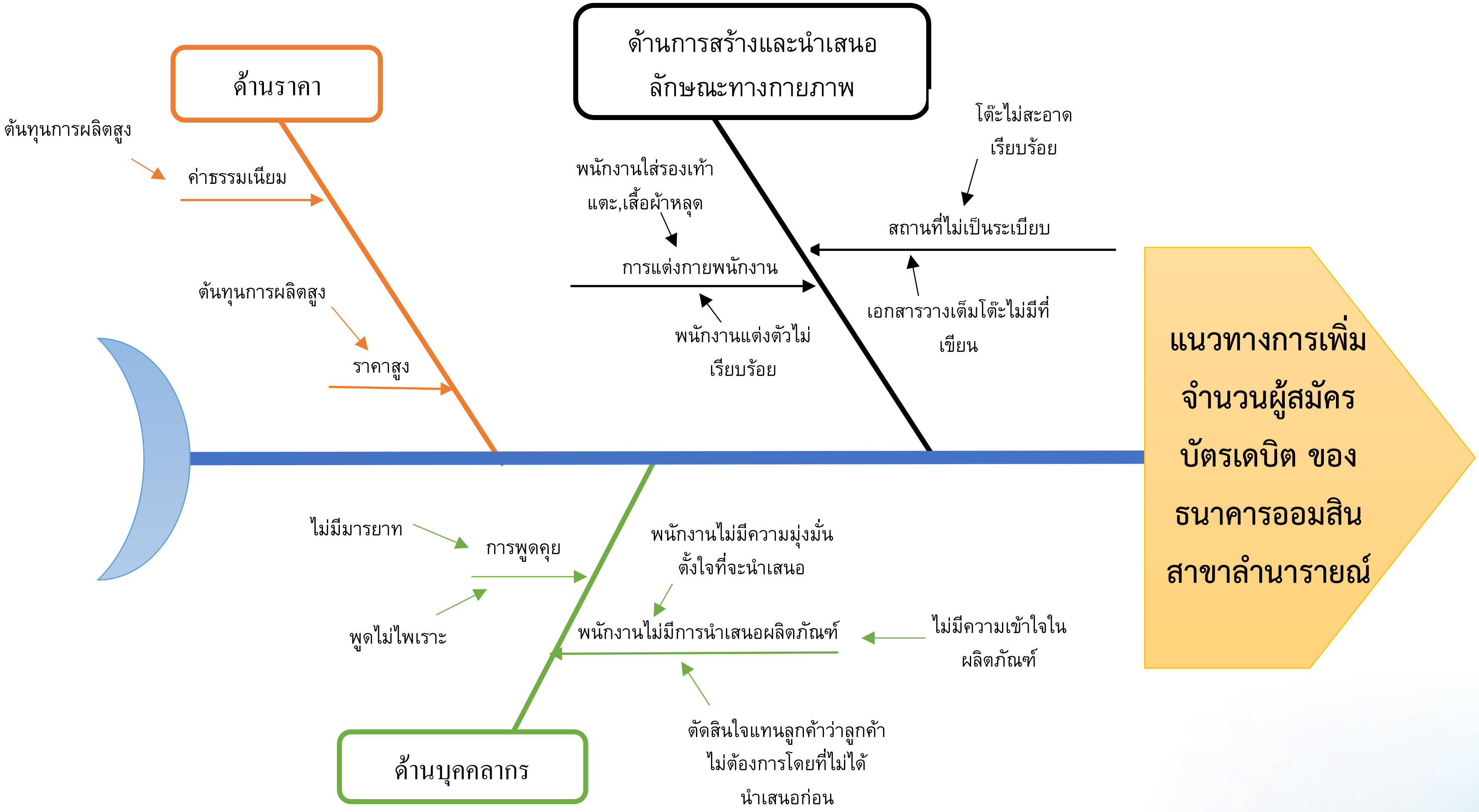
การวิจัยอิสระเรื่อง แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครใช้บัตรเดบิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน จากนั้นนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต	$\bar{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านผลิตภัณฑ์	3.21	0.95	ปานกลาง
ด้านราคา	4.06	0.84	สำคัญมาก
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.37	1.05	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.93	0.90	สำคัญมาก
ด้านบุคลากร	4.07	*0.80*	สำคัญมาก
ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	4.23	0.67	สำคัญมากที่สุด
ด้านกระบวนการ	3.82	0.75	สำคัญมาก
ค่าเฉลี่ยการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการบัตรเดบิต ธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์	**3.85**	**0.85**	**สำคัญมาก**

ตารางที่ 2: สรุปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจในการ เลือกใช้บริการบัตรเดบิต

จากแบบสอบถามข้างต้น สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา จำนวนผู้สมัครใช้บริการบัตรเดบิตของธนาคารออมสินสาขาสาขาลำนารายณ์ ที่ส่งผลให้ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายได้ดังต่อไปนี้




ด้านราคา
ต้นทุนการผลิตสูง
ค่าธรรมเนียม
ต้นทุนการผลิตสูง
ราคาสูง
ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ
พนักงานใส่รองเท้าแตะ,เสื้อผ้าหลุด
การแต่งกายพนักงาน
พนักงานแต่งตัวไม่เรียบร้อย
โต๊ะไม่สะอาดเรียบร้อย
สถานที่ไม่เป็นระเบียบ
เอกสารวางเต็มโต๊ะไม่มีที่เขียน
แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้สมัครบัตรเดบิต ของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์
ไม่มีมารยาท
การพูดคุย
พูดไม่ไพเราะ
พนักงานไม่มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำเสนอ
พนักงานไม่มีการนำเสนอผลิตภัณฑ์
ไม่มีความเข้าใจในผลิตภัณฑ์
ตัดสินใจแทนลูกค้าว่าลูกค้าไม่ต้องการโดยที่ไม่ได้นำเสนอก่อน
ด้านบุคคลากร

อภิปรายผล

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา	ข้อดี	ข้อเสีย
1) ด้านของกระบวนการและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เพิ่มช่องทางการสมัครใช้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบออนไลน์ได้ด้วยตนเองผ่านทาง application mobile banking ของทางธนาคารเองได้ ลดขั้นตอนงานทางด้านเอกสารเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด และเพิ่มปริมาณตู้ให้ครอบคลุม และมีการตรวจเช็คตู้เอทีเอ็มอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ	1) มีความสะดวก ตรงตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่มีเวลาเร่งรีบ หรือไม่สะดวกมาใช้บริการที่ธนาคาร 2) ลูกค้าให้ความสนใจกับการให้บริการที่รวดเร็ว สามารถตอบสนองความต้องการทันที	1) ต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาระบบใหม่ 2) ใช้งบประมาณสูง 3) ลูกค้าไม่ใช้Smart Phone ไม่มี แอพพลิเคชั่น 4)มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาจจะมีการปลอมแปลงข้อมูล
แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา	**ข้อดี**	**ข้อเสีย**
2) ด้านของราคา การทาการส่งเสริมการตลาด (การส่งเสริมการขาย) การโฆษณาเชิงรุก โดยธนาคารมีการจัด การส่งเสริมการขาย ในการสมัครบัตรเดบิตให้แก่ลูกค้าที่สมัครใช้บริการบัตรเดบิตให้มีของที่ระลึกแจกสำหรับลูกค้าที่สมัครบัตรเดบิตใหม่	1)ทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าไม่ได้เสียเงินจ่ายค่าธรรมเนียมไปเปล่าๆ 2) เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการสมัครใช้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์และขยายฐานลูกค้าใหม่ๆ เพิ่มขึ้น	1) ธนาคารแบกรับค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น
3)จัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในและเสริมเทคนิคการขายผลิตภัณฑ์แก่พนักงาน	ทำให้พนักงานสามารถเข้าใจผลิตภัณฑ์บัตรเดบิต/บัตรเอทีเอ็มเพิ่มมากขึ้น	มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้านอบรม

ข้อเสนอแนะ

แนวทางเลือกการแก้ปัญหาที่1 โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดด้านของกระบวนการและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เพิ่มช่องทางการสมัครใช้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบออนไลน์ได้ด้วยตนเองผ่านทาง application mobile banking ของทางธนาคารเองได้ ลดขั้นตอนงานทางด้านเอกสารเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด และเพิ่มปริมาณตู้ให้ครอบคลุมทุกตำบลโดยอย่างน้อยต้องมีตำบลละ 1 จุด และมีการตรวจเช็คตู้เอทีเอ็มอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ

แนวทางเลือกการแก้ปัญหาที่ 2 โดยใช้ แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ด้านของราคา การทาการส่งเสริมการตลาด การโฆษณาเชิงรุก โดยธนาคารมีการจัดการส่งเสริมการขาย ในการสมัครบัตรอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ ลูกค้าที่สมัครใช้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีของที่ระลึกแจกสำหรับลูกค้าที่สมัครบัตรเดบิตใหม่

แนวทางเลือกการแก้ปัญหาที่ 3 จัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในและเสริมเทคนิคการขายผลิตภัณฑ์แก่พนักงานเมื่อวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย และงบประมาณแต่ละทางเลือกเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสม ผู้ศึกษาจึงขอนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจำนวนผู้สมัครใช้บริการบัตรเดบิตของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ ที่ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย โดยจัดทำการส่งเสริมการขายเมื่อลูกค้าสนใจสมัครบัตรเดบิตการโฆษณาเชิงรุก โดยธนาคารมีการจัด การส่งเสริมการขาย ในการสมัครบัตรเดบิตให้แก่ ลูกค้าที่สมัครใช้บริการบัตรเดบิต ให้มีของที่ระลึกแจกสำหรับลูกค้าที่สมัครบัตรเดบิตรายใหม่เท่านั้นโดย การแจกของรางวัลแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.บัตรเดบิตธรรมดา จะได้รับ กระปุกออมสินมูลค่า 59 บาท 2.บัตรเดบิตที่มีการคุ้มชีวิต จะได้รับกระเป๋ามูลค่า 89 บาท 3.บัตรเดบิตที่มีการคุ้มชีวิตและสิทธิ์ค่ารักษาพยาบาลจะได้รับ ร่มธนาคารออมสิน มูลค่า 159 บาท โดยจะแจกของรางวัล 1 ชิ้นต่อบัตร 1 ใบ โดยไม่จำกันคนล่ะกี่ใบ ที่สามารถจูงใจให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการทำบัตรเดบิต/บัตรเอทีเอ็มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผลรวดเร็วกว่าทางเลือกอื่นและใช้งบประมาณในระดับที่เหมาะสม คุ้มค่า

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจใช้บัตรเดบิต ธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ นั้น ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านกระบวนการทางกายภาพ มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุด คือ สถานที่ให้บริการและเครื่องแต่งกายมีความเรียบร้อย อีกทั้งสถานที่ให้บริการมีการตกแต่งสวยงาม ถัดมา คือด้านราคา ด้านบุคลากร ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการในการทำงาน ด้านสถานที่ และด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งเราสามมารถนำแนวคิดแผนผังการวิเคราะห์สาเหตุและผล, แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ

(Service Marketing Mix) และ ทฤษฎีองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ชั้นสูง นั้น นำมาแก้ไขปัญหานี้กับทางสาขาอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ตรงตามเป้าหมายที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์. (2555).**ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)**. 431.

จารุวรรณ ลออประเสริฐสุข(2562).**แนวทางในการเพิ่มยอดการสมัครบัตร ATM และบัตรVISA ของธนาคารออมสินเขตราชวัตร** การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ธนาคารออมสิน.**(2563).ผลการดำเนินงาน**[ออนไลน์].สืบค้นจาก.http://cognos.gsb/mis/cgi-bin/cognosisapi.dll[2563, 16 สิงหาคม]

นันทพร พรมมา. (2558). **พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางการเงินผ่านเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) ธนาคารออมสินสาขาธาตุพนม**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

วิมลรัตน์ หิรัญรัตน์. (2558). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บัตรเดบิตธนาคารออมสิน สำนักพหลโยธิน** การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(โซโล่มอน(Solomon), 2009 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2561: 6).**พฤติกรรมผู้บริโภค**

(ค็อทเล่อ(Kotler, 1997, p. 98). **ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Marketing Mix)**

Arabska, E. (2014). Marketing strategies in organic production in Bulgaria. **Discourse Journal of Agriculture and Food Sciences, 2**(2), 76-84.

Kotler, P & Keller, K. L. (2006). **Marketing management.** (14thed.). New Jersey: Pearson Education.

Lovelock, C. & Wirtz, J. (2007). **Services marketing: people, technology, strategy** (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Lovelock, C. & Wirtz, J. (2011). **Services marketing: people, technology, strategy** (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

การศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหา จำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสิน สาขาพะเยา

A study of customer behavior to solve the problem of the number of new customers who applied for the GSB Online service, Phayao branch

นิศาชล ปงรังษี[1]

Nisachon Pongrungsee[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหา จำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาพะเยา เพื่อที่จะนำผลการวิจัยศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด และการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมลูกค้า ขยายฐานลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้เข้ามาใช้บริการในธนาคารออมสินสาขาพะเยา จำนวน 140 คน โดยเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามผู้เข้ามาใช้บริการธนาคารทางเคาน์เตอร์ฝาก – ถอน ที่ยังไม่ได้สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 82.14 ต้องการมีบัญชีเงินฝากไว้เพื่อเก็บเงินเท่านั้นไม่ต้องการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ มีความกังวลใจและอึดอัดใจในการทำธุรกรรมผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เนื่องจากลูกค้ามีความไม่พร้อมในการเข้าใจเทคโนโลยี กลัวการเจาะข้อมูลเข้าถึงระบบการเงินส่วนตัว และทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารน้อยครั้งต่อปี จึงเห็นว่าการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ไม่มีความจำเป็นเท่าที่ควร และแนวโน้มในการเลือกใช้บริการการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 86.67 ในอนาคตการอาจจะใช้บริการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ โดยธนาคารออมสิน สาขาพะเยาจะใช้กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด มีเปลี่ยนแปลงสถานที่ประชาสัมพันธ์และการให้บริการ เพื่อให้ได้กลุ่มลูกค้าใหม่ๆ และทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกไว้วางใจในการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ให้มีความเข้าใจและยอมรับในเทคโนโลยีอีกทั้งมีความเชื่อมั่นใน

---

[1] นิสิต กลุ่มวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail nisachon_nsc28@hotmail.com

ระบบความปลอดภัยเมื่อลูกค้ามีความกังวลใจ ทางธนาคารออมสินสาขาพะเยาจำเป็นต้องให้ความเข้าใจและให้ความมั่นใจกับลูกค้ามากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โมบายแบงคฺกิ้ง ,ธุรกรรมทางการเงิน ,พฤติกรรมลูกค้า, แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์

Abstract

This study aims to study customer behavior to solve problems. Number of new customers applying for Government Savings Bank's online banking application, Phayao Branch In order to use research findings to be used as information in making decisions about marketing strategies And public relations Including able to understand customer behavior Effectively expand the customer base The sample used for this study was 140 users of Government Savings Bank, Phayao Branch, collected data from questionnaires for those who used banking services at the deposit-withdrawal counters who have not applied for the application service. Online banking The results showed that 82.14 percent wanted to have a savings account only to keep their money, not using online banking applications. There is the anxiety and frustration of making transactions through online banking applications. Because the customer is not ready to understand technology. Fear of hacking into the personal financial system And less financial transactions with banks per year Therefore, the use of online banking application service It is not necessary as it should be. And trends in choosing to use financial transaction services through online banking applications. In the future, 86.67% of the respondents found that in the future, they may use a financial transaction service through an online banking application. By Government Savings Bank Phayao branch will use the marketing mix strategy. There is a change of location, public relations and service. To get new customer groups And make customers feel trust in using online banking application services. To understand and accept technology and have confidence in the security system when customers are worried. The Government Savings Bank Phayao Branch needs to give more understanding and confidence to customers.

Keywords: Mobile Banking, Financial Transactions, Customer Behavior

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การดำเนินธุรกิจของธนาคารออมสินยังคงมุ่งเน้นการให้สินเชื่อแก่รายย่อยและสนับสนุนเงินทุนแก่ภาครัฐเพื่อการพัฒนาประเทศ ธนาคารมีเป้าหมายมุ่งสู่ "การเป็นธนาคารที่ยั่งยืน : GSB Sustainable Banking" สานต่อแนวคิด "เติบโต ยั่งยืน ตอบแทนคืนสู่สังคม" ด้วยยุทธศาสตร์ 3 Banking "Traditional Banking" เป็นธนาคารที่มั่นคง เติบโตต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน "Social Development Banking" เป็นธนาคารเพื่อสังคม ขับเคลื่อนนโยบายรัฐ ด้วยกลไก 3 สร้าง และพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน "Digital Banking" ยกระดับสู่ธนาคารดิจิทัลที่ทันสมัยและสร้างประสบการณ์การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทางดิจิทัลแก่ประชาชนทุกระดับ และการเพิ่มช่องทางการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านดิจิทัล ทำให้ธนาคารออมสินสาขาขาพะเยาพบกับปัญหาของยอดจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสิน การก้าวเข้าสู่ยุคระบบการเงินสมัยใหม่ หรือ Digital Banking ส่งผลให้ธนาคารต้องเผชิญกับการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นทั้งจากสถาบันการเงินด้วยกันเอง และผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน รวมไปถึง ธุรกิจโทรคมนาคม หรือบริษัทที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทำให้ธนาคารต้องขยายขอบเขตการให้บริการ เพื่อเข้าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของลูกค้า ธนาคารออมสินสาขาพะเยาที่ได้รับเป้าหมายในการหาจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ จำนวนถึง 6,749 ราย โดยรายงานผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินภาค 9 ที่รวบรวมข้อมูลจากธนาคารออมสินในจังหวัดพะเยา เชียงราย ลำปาง แพร่ และน่าน ในระหว่างเดือน มกราคม – กรกฎาคม 2563 ปรากฏว่ายอดจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ว่าธนาคารออมสินสาขาพะเยายังมีผลการดำเนินงานที่ต่ำกว่าเป้าหมายถึง 4,614 ราย โดยเมื่อเปรียบเทียบกับธนาคารออมสินสาขาอื่น ในเขตพะเยา ธนาคารออมสินสาขาพะเยามียอดจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เป็นลับดับที่ 5 และในธนาคารออมสินภาค 9 โดยเปรียบเทียบตามขนาดของสาขา คือ สาขาขนาด L ธนาคารออมสินสาขาพะเยา ได้อันดับที่ 10 และจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์มีจำนวนที่ไม่มีอัตราที่เพิ่มขึ้นในแต่ละเดือน จึงมีผลสืบเนื่องไปยังผลตอบแทนที่ทางสาขาพะเยาจะได้รับในปีถัดไปลดลง จึงได้ทำการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหาผลการดำเนินงาน และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทางใหม่ ว่าเหตุผลอย่างไร ลูกค้าถึงปฏิเสธการสมัครแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ และทำให้ทราบถึงปัญหาในการใช้งาน แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ว่ามีข้อดี ข้อเสียอย่างไรเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องและรองรับความต้องการในการทำธุรกรรมทางการเงินรูปแบบใหม่นี้ที่กำลังจะเติบโตมากยิ่งขึ้นในอนาคต วัตถุประสงค์ของการศึกษา ครั้งนี้คือ

ปัจจัยในการการยอมรับการทำธุรกรรมผ่าน แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของคนกลุ่มลูกค้าธนาคารออมสินสาขาพะเยาเป็นอย่างไร ศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าที่ยังไม่มีแอพพลิเคชั่น แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของธนาคารออมสิน เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมลูกค้าในธนาคารออมสินสาขาพะเยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อหาทางแนวทางการแก้ไขปัญหายอดจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ธนาคารออมสินสาขาพะเยาไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคาร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ทราบถึงปัจจัยในการการยอมรับการทำธุรกรรมผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของกลุ่มลูกค้าธนาคารออมสินสาขาพะเยาเป็นอย่างไร

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าที่ยังไม่มีแอพพลิเคชั่นแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของธนาคารออมสินสาขาพะเยา

3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมลูกค้าในธนาคารออมสินสาขาพะเยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

4. เพื่อหาทางแนวทางการแก้ไขปัญหาจำนวนยอดลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาพะเยาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์การตลาดบริการ (Service Marketing Strategy) Lovelock และ Wirtz (2011) ได้อธิบายว่า ลักษณะเด่นของธุรกิจบริการ คือ บริการไม่สามารถจับต้องได้ บริการไม่สามารถแบ่งแยกได้ บริการมีความไม่แน่นอน และไม่สามารถเก็บไว้ได้ ทำให้ต้องรวมองค์ประกอบทางด้านกลยุทธ์อื่นๆ เข้าไว้ด้วยในกลยุทธ์การตลาดบริการ นั่นคือ มีการใช้ 7P’s ประกอบด้วย (1) องค์ประกอบผลิตภัณฑ์ (Product Elements) (2) ราคา (Price other User Outlays) (3) สถานที่และเวลา (Place and Time) (4) การส่งเสริมการตลาดและการให้การศึกษาลูกค้า (Promotion and Education) (5) บุคคล (People) (6) กระบวนการ (Process) และ (7) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ดังนั้น ในการบริหารการตลาดบริการแบบผสมผสานหรือบูรณาการ โดยกลยุทธ์การตลาดบริการทั้ง 7 ตัว เป็นปัจจัยสำคัญในการเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคและการสร้างกำไรทางธุรกิจและความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดบริการ ซึ่งสอดคล้องกับ Kotler และ Keller (2006) อธิบายว่าส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 องค์ประกอบ เป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งผู้ประกอบการหรือบริษัทสามารถนำ มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้

นอกจากนี้ Lovelock และ Wirtz (2007) ได้กำหนดความพึงพอใจต่อบริการ คุณภาพและการสร้างคุณค่าของบริการ Productivity and Quality (ผลิตภาพและคุณภาพ) รวมเป็น 8P's และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ นิตพิล ภตูะโชติ (2558) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ (Marketing Mix for Service Industry) หมายถึงกลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดที่องค์กรธุรกิจนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายทางการตลาดของธุรกิจ นอกจากนี้ยังนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและทำให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดโดยส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการประกอบด้วย 8Ps (The Eight Components) นอกจากนี้ Arabsaka (2014) ได้กล่าวถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ประกอบการเกิดขึ้นภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานรัฐบาล ร่วมกับการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดซึ่งเป็นสิ่งจำ เป็นที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญ ชัยพล ชาวประเสริฐ (2546) กล่าวว่า ลูกค้าจะเลือกใช้บริการอะไรหรือกับใคร สิ่งที่ลูกค้าพิจารณาเป็นหลักคือคุณค่า หรือคุณประโยชน์ต่างๆ ที่จะได้รับ

การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นการรับรู้ ทัศนคติ ความเชื่อที่ประกอบกันขึ้นทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึง ความสะดวก และมีประสิทธิภาพที่ดีนั้น เป็นความเชื่อหรือมุมมองในการวิเคราะห์คุณค่าหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยี หากข้อดีของเทคโนโลยีตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการจะนำไปสู่การยอมรับและใช้เทคโนโลยีนั้นต่อไป Neuendorf & Valdiseri (2016) ได้กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ด้วย สอดคล้องกับ Junadi (2015) ที่ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน เป็นตัวแปรหลักที่ผู้ใช้บริการมีความหวังที่จะใช้งาน นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้วยความสะดวกไม่ซับซ้อนมีความเป็นไปได้มากที่จะได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บริการ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการยอมรับหรือความตั้งใจที่จะใช้และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้โดยส่งผ่านพฤติกรรมการยอมรับ และยังพบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ด้วย

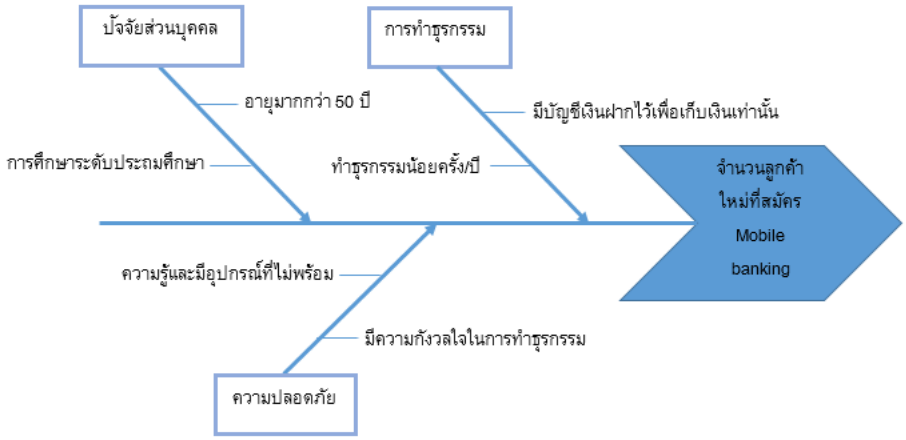
วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม (Sample) ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะให้ประชากร คือ ผู้เข้ามาใช้บริการธนาคารทางเคาน์เตอร์ฝาก – ถอน ที่ยังไม่ได้สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ การศึกษานี้เป็นการการศึกษาค้นคว้าอิสระ เป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคแบบผสม โดยแบ่งการเก็บข้อมูล

เชิงปริมาณ (Quantitative) ซึ่งกำหนดเป็นเครื่องมือแบบสำรวจ โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้ามาใช้บริการธนาคารทางเคาน์เตอร์ฝาก – ถอน ที่ยังไม่ได้สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ในธนาคารออมสินสาขาพะเยา กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน เป็นการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของประชากรเป็นอิสระซึ่งกันและกัน แล้วสุ่มหน่วยของการสุ่ม (Sampling unit) จนกว่าจะได้จำนวนตามที่ต้องการ โดยแต่ครั้งที่สุ่ม กลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกัน จึงใช้สูตรของการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรในกรณีไม่ทราบขนาดของประชากร จากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นคำถามปลายปิด (Close ended Question) ซึ้งภายในแบบสอบถามจะประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับช่องทางการรับรู้และรู้จักบริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ในธนาคารออมสิน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามถึงปัจจัยที่ทำให้ลูกค้ายังไม่พร้อมใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวโน้มในการเลือกใช้บริการการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ในอนาคต โดยแบบสอบถามแบบมาตราลำดับความสำคัญ (Rating scale) มีการกำหนดน้ำหนักคะแนนแต่ละตัวเลือก โดยการกำหนดน้ำหนักคะแนนแต่ละตัวเลือกของแบบสอบถาม

สรุปผลการวิจัย

จากการเก็บรวมข้อมูลจากแบบสอบถามลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคารออมสินสาขาพะเยา พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นผู้สูงวัย อายุมากกว่า 50 ปี ไม่รู้จักแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ โทรศัพท์มือถือไม่มีอินเตอร์เน็ต ประกอบกับไม่มีความเข้าใจเทคโนโลยี อีกทั้งยังไม่มีความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัยด้านธุรกรรมการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ และต้องการมีบัญชีเงินฝากไว้เพื่อเก็บเงินเท่านั้น มีความกังวลใจหรืออึดอัดใจในการทำธุรกรรมผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ และทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารน้อยครั้งต่อปี



อภิปรายผล

สรุปสาเหตุของปัญหา คือ การใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ธนาคารออมสินมีปัจจัยด้านประชากร ด้านเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพ รายได้ ทำให้ความพึงพอใจในการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของธนาคารออมสินต่างกัน ดังนั้นธนาคารจึงต้องให้ความสนใจกับปัจจัยด้านประชากร ดังกล่าวข้างต้น เพราะในการกำหนดนโยบาย หรือแผนงานในการเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่ในการใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ของธนาคารออมสินนั้น ให้พิจารณาในด้านต่างๆ เหล่านี้เป็นประการสำคัญ และปัจจัยที่ทำให้ลูกค้ายังไม่พร้อมใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ คือผู้ตอบแบบสอบถามได้เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารน้อยครั้งต่อปี จึงไม่เห็นถึงความสำคัญของการสมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ไม่มีเวลาในการศึกษาทำความเข้าใจนวัตกรรมใหม่ๆ ผู้ตอบแบบสอบถามจึงเลือกที่ไม่สมัครใช้บริการ เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่ธนาคารไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เช่น ความจำเป็นต้องมีอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือพร้อมกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าใช้งานบริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ธนาคารออมสิน เพราะผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 54.29 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ทำให้เกิดปัจจัยด้านการเงินที่ต้องซื้อโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นรุ่นเก่าที่ไม่สามารถรองรับการอัพเดตแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ได้ การไม่ต้องการรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ของลูกค้า ธนาคารต้องหาวิธีให้ลูกค้าเปิดใจและให้ความสนใจในบริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ โดยการให้ความสำคัญกับความพร้อมของพนักงานในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ลูกค้าที่เป็นประโยชน์ พนักงานต้องมีความรู้ในการแนะนำที่ความถูกต้องและรวดเร็ว มีการให้ข้อมูลด้านวิธีการใช้งานอธิบายให้ลูกค้าเข้าใจชัดเจน จะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าการบริการที่ได้รับนั้นมีความน่าเชื่อถือสามารถให้ความไว้วางใจได้ และการรับรู้ถึงบริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ของธนาคารออมสินแล้วแต่ยังปฏิเสธการใช้บริการ เนื่องจากผู้ตอบ

แบบสอบถามต้องการเปิดบัญชีกับธนาคารออมสินเพื่อการออมเงินเท่านั้น จากการสอบถามการมีแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์นั้นทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถเก็บเงินได้

แนวโน้มในการเลือกใช้บริการการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ในอนาคต ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าในอนาคตอาจมีโอกาสในการใช้บริการการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เมื่อมีอุปกรณ์สมาร์ทโฟนที่พร้อมสำหรับการใช้งาน และเมื่อศึกษาการใช้งานอย่างดีแล้วผู้ตอบแบบสอบถามจะกลับมาสมัครใช้บริการ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามเห็นถึงข้อดีของการใช้บริการการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ต่างๆ และเห็นว่าปัจจุบันนโยบายของรัฐทางการเงินก็เน้นการใช้งานผ่านเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหาจำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัครใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ธนาคารออมสินสาขาพะเยา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าในอนาคตการใช้บริการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ จะช่วยให้ตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีความสะดวกสบาย เพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลส่วนบุคคล มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันช่วยลดเวลาในการเดินทางไปทำธุรกรรมที่ธนาคารและการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เริ่มใช้กันมากขึ้น โดย ณ ปัจจุบันผู้ตอบสอบถามยังไม่ใช้บริการ แต่ในอนาคตผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะใช้บริการแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ในการตอบแบบสอบถามนี้ผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ต้องมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ประชาสัมพันธ์และการให้บริการ เพื่อให้ได้กลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ขยายกลุ่มลูกค้าใหม่และรักษาฐานลูกค้าเดิม ควรมีการให้ความสำคัญในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายทุกช่องทาง ไม่ว่าจะต้องไปออกประชาสัมพันธ์และให้บริการลูกค้าในชุมชนใกล้เคียงสาขา ชุมชนหมู่บ้านต่างๆ โรงเรียน สำนักงานบริษัท หน่วยงานราชการ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้น เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้น ข้อดี คือ สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ที่ยังไม่รู้จักบริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ทำให้มีฐานลูกค้ากลุ่มใหม่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากธนาคารออมสินสาขาพะเยาเป็นสาขาระดับจังหวัดทำให้มีพื้นที่อีกจำนวนมากที่สาขายังไม่ได้ออกไปประชาสัมพันธ์ การทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์อาจจะยังไม่เห็นผลรวดเร็ว แต่สามารถเห็นผลในระยะยาว

2. เน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น รายการวิทยุท้องถิ่น รายการโทรทัศน์ เว็บไซต์ในอินเตอร์เน็ตให้มากขึ้น การแชร์หน้ากิจกรรมต่างๆ ของการสมัคร แอปพลิเคชันธนาคาร

ออนไลน์ ผ่านสังคมออนไลน์ เพื่อให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น อีกทั้งควรจัดให้มีการอบรมพนักงานที่ให้บริการทุกคนให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เพื่อที่จะสามารถตอบคำถาม ข้อสงสัย ให้ความช่วยเหลือหรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมีการแจ้งข่าวสารของการให้บริการและมีการส่งเสริมการขาย

3. จัดทำป้ายให้คำแนะนำการให้ความรู้ถึงวิธีการใช้งานและความรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของ Mymo Mobile banking การที่จะใช้งานได้ที่ละเครื่องเท่านั้น และข้อมูลจะผูกกับหมายเลขโทรศัพท์และรหัสของแอพพลิเคชั่นที่ติดตั้งบนเครื่องโทรศัพท์ จะไม่มีข้อมูลบัญชีเก็บอยู่ในโทรศัพท์ มีการจับเวลา logout เมื่อไม่มีการใช้งานอัตโนมัติ และลูกค้าจะได้รับการแจ้งเตือนความเคลื่อนไหวทุกบัญชีผ่านทุกช่องทางของธนาคาร นำป้ายให้คำแนะนำไปติดไว้ที่ลูกค้าสามารถเห็นได้ชัดเจนและให้ความรู้แก่ผู้ใช้บริการ เรื่องการใช้บริการ Mymo Mobile banking ของธนาคารออมสิน เช่น การเข้าใช้งานไม่จำเป็นต้องใช้อินเตอร์เน็ตจากเครือข่ายมือถือในการเข้าใช้งานเพียงอย่างเดียว แต่ยังสามารถเชื่อมต่อ WIFI ในการเข้าใช้บริการ Mymo Mobile banking ทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกไว้วางใจในการใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เมื่อลูกค้ามีความรู้ ความมั่นใจในระบบความปลอดภัยแอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ เนื่องจากปัจจุบันมีการหลอกให้ผู้ที่ใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ จากธนาคารต่างๆ โดนหลอกให้โอนเงิน ทำให้ลูกค้าไม่มีความมั่นใจ แต่หากลูกค้าทราบถึงขั้นตอนของการใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ที่ถูกต้อง ลูกค้าจะได้ไม่เป็นเหยื่อของมิจฉาชีพและมั่นใจในการใช้บริการต่อไปและอำนวยความสะดวกด้วยการให้บริการอินเตอร์เน็ตสำหรับการสมัครใช้บริการ แอปพลิเคชันธนาคารออนไลน์ ลูกค้าอาจจะแนะนำคนที่รู้จักสมัครต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารออมสิน. (2563). **ประวัติธนาคารออมสิน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.gsb.or.th

ธนัลภร ศรีเพ็ญ. (2562). แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ Mobile banking ธนาคารออมสิน สาขาบางสะพาน กรณีศึกษา ธนาคารออมสินสาขาบางสะพาน วิชาการจัดการ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ปวิตรา สอนดี. 2560. การยอมรับนวัตกรรม โมบายแบงค์กิ้ง แอพพลิเคชั่น (Mobile Banking Application) ของกลุ่มผู้ใช้งาน ที่มีอายุ 40-60 ปี. นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสาร การตลาดดิจิทัล มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Donlaya C. (2562). **พฤติกรรมผู้โภค หมายถึงอะไร** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : ttps://www.moneywecan.com/what-consumer-behavior/

Junadi. (2015). A model of factors influencing consumer's intention to use epayment system in Indonesia. International conference on computer science and computational intelligence (ICCSCI).

แนวทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด MYMO (Mobile Banking) ธนาคารออมสิน

The Solution to Increase Market Share to MYMO (Mobile Banking) of Government Savings Bank

สุขุมาล จิตต์สว่าง[1], ภูษิต วงศ์หล่อสายชล[2]

Sukhuman Chitsawang[1], Phusit Wonglorsaichon[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไข MYMO (Mobile Banking) ธนาคารออมสิน มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยในกลุ่มบริการ Mobile Banking ที่สืบเนื่องมาจากผู้ใช้บริการไม่เลือกใช้บริการ MYMO โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการเก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับบริการ MYMO จากข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ผู้ใช้บริการ Application MYMO ของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสถิติ SPSS โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมดได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งจากผลการศึกษาด้านประชากรศาสตร์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป, ผู้ใช้แรงงาน รายได้ต่อเดือน 10,001 – 15,000 บาท และผลการศึกษาด้านส่วนผสมทางการตลาดพบว่าสาเหตุสำคัญของปัญหา ที่ทำให้ MYMO มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยมาจากการส่งเสริมด้านการตลาดที่มีไม่เพียงพอ รวมไปถึงช่องทางในการเข้าถึงบริการ MYMO มีเพียงช่องทางเดียวทำให้ผู้ใช้บริการไม่ประทับใจ จากสาเหตุ ของปัญหาดังกล่าวจึงใช้กลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาดและแนวคิดการรับรู้ตราสินค้าหรือบริการ โดยเพิ่มการส่งเสริมด้านการตลาดด้วยวิธีใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยใช้ FACEBOOK เป็นช่องทาง ในการสื่อสารไปยังกลุ่มลูกค้าและการออกไปหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายนอกสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้าอีกทั้งยังเป็นการรักษาลูกค้าเก่าและเพิ่มฐานลูกค้ารายใหม่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากขึ้นทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ ส่งผลต่อชื่อเสียง และภาพลักษณ์ที่ดีของธนาคารออมสิน

คำสำคัญ: ธนาคารออมสิน, แอปพลิเคชัน MYMO, ส่วนแบ่งทางการตลาด, ส่วนผสมทางการตลาด

---

[1] บัณฑิตวิทยาลัย กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: sukhumanC@gmail.com.

[2] กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ, Email: dr.phusit@gmail.com

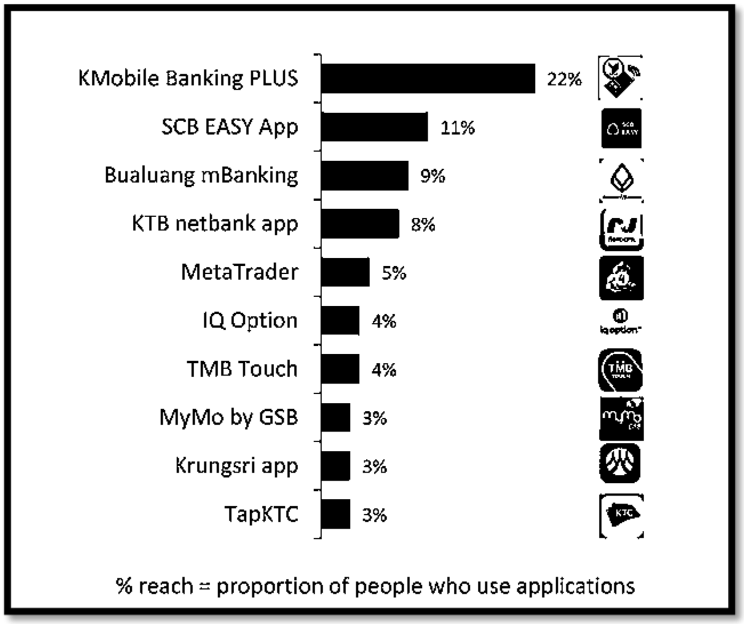
Abstract

The objective of this independent study is to study the problems and find solutions to MYMO (Mobile Banking) of the Government Savings Bank has a low market share in the mobile banking service category. Due to users not use the MYMO mobile banking application. Including use the method of quantitative study by collecting questionnaires about marketing mix of MYMO from primary data sources, which are the Government Savings Bank, Lamnarai branch's MYMO users. Use SPSS statistics program to analysis data from collecting questionnaires, including data is percentage and mean. From the study of demography, it is found most of respondents were female, aged between 21-30 years, occupation is employment-worker, monthly income 10,001-15,000 bath. From the study of marketing mix, it is found that the main cause of the problem, MYMO has a low market share due to insufficient marketing promotion and there is only one channel to access the service, causing the users are not impressed. From the cause of problem, the marketing mix strategy and concept of brand awareness was applied. The researcher finds a solution to the problem by social media, Facebook as a communication channel to customers and going out to find target customers to facilitate the customers, while also retaining old customers and add new customers, able to reach more target customers. It makes the user satisfied and affect the reputation and good image of the Government Savings Bank.

Keywords: Government Savings Bank, Application MYMO, Market Share, Marketing Mix

บทนำ

ธนาคารออมสินดำเนินงานในฐานะสถาบันการเงินรัฐวิสาหกิจที่ให้บริการทางการเงิน อย่างครบวงจรมาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันได้มีการปรับตัวให้เข้ากับโครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน แห่งเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับการทำธุรกรรมทางการเงิน เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้การทำธุรกรรมทางการเงิน ผ่าน MYMO (Mobile Banking) ของธนาคารออมสินเติบโตอย่างรวดเร็วและเข้ามาแทนที่ การทำธุรกรรมผ่านทางสาขาของธนาคาร



ภาพที่ 1: ภาพแผนภูมิแสดงบริการ Mobile Banking ของธนาคารที่ผู้ใช้สมาร์ทโฟนใช้บริการมากสุด

ผลวิจัยของนีลเส็น ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการข้อมูล และการวัดผลระดับโลกเป็นผู้นำตลาดเรื่องข้อมูลการตลาดและข้อมูลผู้บริโภคที่ระบุถึงบริการ Mobile Banking ของธนาคาร ที่ผู้ใช้สมาร์ทโฟนใช้บริการมากสุด 10 อันดับแรก พบว่าผู้ใช้ Mobile Banking ส่วนใหญ่กระจุกตัว ในธนาคารขนาดใหญ่โดย K Mobile Banking Plus ของธนาคารกสิกรไทยมีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดในกลุ่ม Mobile Banking คือ 22% ธนาคารออมสินจัดอยู่ในอันดับ 8 โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ 3% ซึ่งมีส่วนต่างจากอันดับ 1 ถึง 19% (นีลเส็น ประเทศไทย, 2019)

ปัญหาที่ทำให้ MYMO มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สืบเนื่องมากจากผู้ใช้บริการ ไม่เลือกใช้บริการ MYMO ซึ่งเมื่อนำข้อมูลจากผลการดำเนินงาน จำนวนผู้สมัครใช้บริการ MYMO ของธนาคารออมสินปี 2563 พบว่ามีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สมัครใช้งาน mobile banking ของธนาคารอื่น ซึ่งปัญหาเกิดจากผู้ใช้บริการบางส่วนไม่รู้จักหรือยังไม่ทราบว่าธนาคารออมสินมีบริการ Mobile Banking Application รวมถึงปัญหาที่เกิดจากช่องทางในการเข้าถึงบริการที่มีน้อย มีความยุ่งยากในการขอเปิดใช้บริการ MYMO โดยการเปิดใช้บริการผู้ใช้บริการ จะต้องเข้ามาติดต่อขอเปิดการใช้งานด้วยตนเอง และเกิดจากผู้ใช้บริการไม่เข้าใจวิธีการใช้งาน ผ่าน MYMO เนื่องจากกลุ่มลูกค้าของธนาคารออมสินส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกค้าฐานราก และกลุ่มลูกค้า ที่เป็นผู้สูงวัย จากข้อมูล

ปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นว่าด้านการส่งเสริมการตลาด การสื่อสาร การโฆษณา การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ MYMO มีน้อยไป อีกทั้งยังมีช่องทางในการเข้าถึงบริการน้อย รวมไปถึง การปฏิบัติงานของพนักงานในเรื่องการให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน และ การใช้บริการผ่าน MYMO แก่ผู้ใช้บริการไม่ทั่วถึง ผู้ใช้บริการจึงไม่เลือกใช้บริการ MYMO ส่งผลให้ mobile banking application ของธนาคารออมสินไม่เป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาหาสาเหตุที่มีผลทำให้ MYMO ธนาคารออมสินมีส่วนแบ่งทางการตลาดในกลุ่มบริการ mobile banking น้อย 2.นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้กับ MYMO ธนาคารออมสินในกลุ่ม บริการ mobile banking

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับธนาคารออมสินมีส่วนแบ่งการตลาดในกลุ่มบริการ mobile banking เพิ่มขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาทำให้ MYMO เป็นที่นิยม มีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้น และธนาคารออมสิน สามารถนำแนวทางในการแก้ไขปัญหา ข้อเสนอแนะมาปรับใช้และวางแผนในการดำเนินงานต่อไป

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1. ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของพนักงานต่อความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้า

เบอร์มันน์ และคณะ (2005) (Burmann et al, 2005) อธิบายว่าพฤติกรรมของพนักงานต่อความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้า เป็นศูนย์กลางพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรที่ช่วยเพิ่มเอกลักษณ์ของตราสินค้าซึ่งถือว่าเป็นการสร้างตราสินค้าภายในองค์กร ต่อมา เบอร์มันน์ และคณะ (2009) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าพฤติกรรมของพนักงานต่อความรู้สึก ของการเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้าพัฒนามาจากพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร เพื่อให้เหมาะสมกับการตลาดสมัยใหม่ โดยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภค และระดับของความภักดีในตราสินค้าเป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่แสดงให้เห็นความแข็งแกร่งของตราสินค้าตามทฤษฎีการแลกเปลี่ยน ทางสังคมของพนักงานที่รับรู้การสนับสนุน และการดูแลรักษาองค์กรให้มีแนวโน้มทางพฤติกรรม ในเชิงบวก ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

1.2. ทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนผสมสมทางการตลาด

คอทเลอร์ และเคลเลอร์ (2006) (Kotler และKeller, 2006) อธิบายว่าส่วนผสมทางการตลาด หมายถึง องค์ประกอบสำคัญในการดำเนินงานด้านการตลาด เป็นปัจจัยที่บริษัทสามารถควบคุมได้ โดยบริษัทจำเป็นต้องมีส่วนผสมทางการตลาดที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด

แนวคิดของคอทเลอร์ อ้างใน ศิริวรรณ และคณะ (2546) ให้ความหมายแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (7Ps) คือตัวแปรทางการตลาดที่บริษัทสามารถควบคุมได้ โดยที่บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับด้านการบริการจำเป็นจะต้องใช้ตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย 7Ps ประกอบด้วย 1. ผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการ (Product) 2. ราคา (Price) 3. การจัดจำหน่าย (Place) 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5. บุคลากร (People) 6. กระบวนการให้บริการ (Process) 7. การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence)

1.3. ทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์

ฮันนา และวอซเนียก (2001) (Hanna and Wozniak, 2001) ได้ให้ความหมายของลักษณะทางประชากรศาสตร์ โดยกล่าวว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ หมายถึงข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ ศาสนา และเชื้อชาติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งโดยทั่วไปใช้เป็นลักษณะพื้นฐานที่นักการตลาดมักจะนำมาพิจารณาสำหรับการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) โดยนำมาเชื่อมโยงกับความต้องการ ความชอบ และอัตราการใช้สินค้า ของผู้บริโภคตามที่กล่าวข้างต้นคือวิชาที่เกี่ยวกับประชากรนั่นเอง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. เรื่องการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านแอพพลิเคชั่นบนสมาร์ทโฟนของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตลำปาง 1

ฤทัยภัทร ทำว่อง (2557) เรื่องการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านแอพพลิเคชั่น บนสมาร์ทโฟนของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตลำปาง 1 ผลการวิจัยพบว่าการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านแอพพลิเคชั่นบนสมาร์ทโฟน มาจากความแตกต่างของอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และความประทับใจหลังการใช้บริการของธนาคารนั้นๆ และแนวทางการแก้ไขปัญหาคือปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุม

2.2. เรื่องการยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง แอพพลิเคชั่น (Mobile Banking Application) ของกลุ่มผู้ใช้งานที่มีอายุ 40 – 60 ปี

ปวิตรา สอนดี (2561) เรื่องการยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง แอพพลิเคชั่น (Mobile Banking Application) ของกลุ่มผู้ใช้งานที่มีอายุ 40 - 60 ปี ในการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานที่มีอายุ 40 - 60 ปี จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรในด้านของเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และอาชีพมีการยอมรับนวัตกรรมที่ไม่ต่างกัน ความคาดหวังจากการใช้งานมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม ปัจจัยการรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง แอพพลิเคชั่น และ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง แอพพลิเคชั่นมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม

2.3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานคร

ชัญญาพัทธ์ จงทวี (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 400 ตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ผู้ใช้บริการที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลให้มีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ที่แตกต่างกัน ปัจจัยที่ส่งต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking เรียงตามลำดับจากมาก ไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการอำนวยความสะดวก ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ และความง่าย ของการใช้งาน และปัจจัยด้านความปลอดภัยตามลำดับ

วิธีการศึกษา

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ลูกค้าผู้ใช้บริการ MYMO (Mobile Banking) ของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ จากข้อมูลผลการดำเนินงานผู้สมัครใช้บริการ MYMO ปี 2563 จำนวน 4,612 ราย และกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยการใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการตอบแบบสอบถามจากการใช้สูตรคำนวณ จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 370 ราย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลของการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลได้ตามความต้องการตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระ โดยทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามโดยกลุ่มตัวอย่างประชากร และเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ

ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษา โดยทำการค้นคว้าข้อมูลจากทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง และเอกสารงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการในศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อใช้หาปัญหาที่ทำให้ MYMO (Mobile Banking) มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยคือแบบสอบถามโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ 1. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามปลายปิดประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ต่อเดือน 2. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดใช้มาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ตามหลักคิด ของ Likert’s Scale โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับจากมากไปหาน้อย 3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะเป็นการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) และรายงานผลการศึกษาแบบรายงานสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ดังนี้

4.1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของลูกค้าโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2. วิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scale การวัดความคิดเห็นโดยหาค่าจากสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด

4.3. วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลา

4.4. ใช้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อที่ 1, 2 มาวิเคราะห์ โดยใช้ SWOT Analysis

4.5. ใช้ผลที่ได้จากข้อที่ 3 และ 4 มาวิเคราะห์ต่อโดยใช้ TOWS Matrix ในการหาแนวทางเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้แก้ไขปัญหา

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถสรุปผลจากค่ามากที่สุดได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิงจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 59.73 อายุระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 48.65 สถานภาพโสดจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 45.68 ระดับการศึกษามัธยมปลาย, ปวช.จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 32.16 อาชีพรับจ้างทั่วไป, ผู้ใช้แรงงานจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 37.03 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 28.92

จากการรวบรวมแบบสอบถามส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้

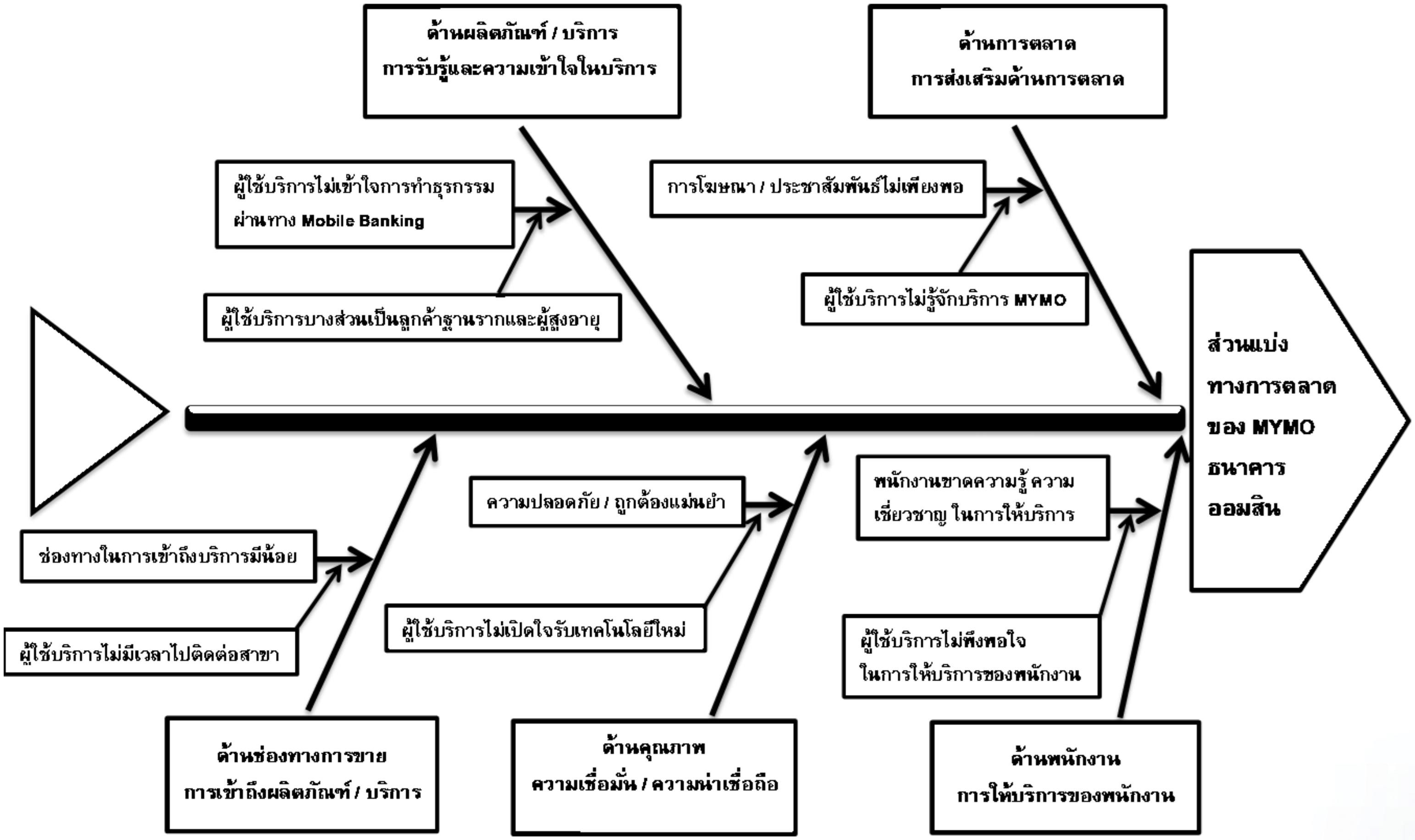
1. ด้านค่าบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43
2. ด้านขั้นตอนการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01
3. ด้านพนักงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95
4. ด้านคุณภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82
5. ด้านผลิตภัณฑ์, บริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79
6. ด้านช่องทางการขายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.78
7. ด้านการตลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.72

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	S.D.	$\bar{x}$	แปลผลค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
ด้านค่าบริการ	0.57	4.43	มาก	1
ด้านขั้นตอนการดำเนินงาน	0.54	4.01	มาก	2
ด้านพนักงาน	0.64	3.95	มาก	3
ด้านคุณภาพ	0.54	2.82	ปานกลาง	4
ด้านผลิตภัณฑ์, บริการ	0.77	2.79	ปานกลาง	5
ด้านช่องทางการขาย	0.63	1.78	น้อย	6
ด้านการตลาด	0.59	1.72	น้อย	7
รวม	0.61	3.10	ปานกลาง	

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO (Mobile Banking)

วิเคราะห์ปัญหาจากผลการศึกษาแบบสอบถามระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO โดยใช้แผนผังก้างปลา

ภาพที่ 2 ภาพแผนผังก้างปลาวิเคราะห์ปัญหาจากผลการศึกษาแบบสอบถามระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO



แนวทางในการเลือกแก้ไขปัญหา จะใช้แผนผังก้างปลาแสดงเหตุและผลมาช่วยในการระบุสาเหตุของปัญหาเพื่อนำจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของ MYMO ธนาคารออมสินมาเชื่อมโยงด้วย TOWS Matrix เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาจากแบบสอบถามระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO สามารถแสดงสาเหตุของปัญหาได้ 2 สาเหตุ ดังนี้ 1.ด้านการตลาด ได้แก่การส่งเสริมด้านการตลาด ของ MYMO พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการตลาด เช่นการโฆษณา การสื่อสารกับผู้ใช้บริการ และการประชาสัมพันธ์มีน้อยไปเป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการไม่รู้จักหรือไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับ MYMO 2.ด้านช่องทางการขายได้แก่ การเข้าถึงและการรับรู้ในผลิตภัณฑ์, บริการ ของผู้ใช้บริการจากการศึกษาพบว่าด้านช่องทางการขายมีค่าเฉลี่ยน้อยเป็นลำดับที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรมีความคิดเห็นว่าการสมัคร, เปิดใช้งาน และช่องทางในการเข้าถึงหรือการเข้าใช้บริการมีความยุ่งยากมากกว่า Mobile Banking ของธนาคารอื่น

การวิเคราะห์ SWOT จากแบบสอบถามระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของ MYMO (Mobile Banking)

1. จุดแข็ง: 1.1. เป็นธนาคารแรกที่เริ่มให้บริการการถอนเงินสดผ่านตู้ ATM แบบไม่ต้องใช้บัตรจากการ Scan QR Code ผ่านตู้ ATM ภายใต้ชื่อ My Card ถอนเงินสด 1.2. การใช้บริการถอนเงินสดผ่าน My Card จะไม่มีค่าธรรมเนียมถึงแม้ว่าผู้ใช้บริการจะใช้บริการข้ามเขตจังหวัด 1.3. ระบบการรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน MYMO ที่มีมาตรฐานระดับสากล 1.4. สามารถตรวจสอบ ความเคลื่อนไหวของบัญชีตนเองผ่านท่าง MYMO ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. จุดอ่อน: 2.1. การเข้าสู่ธุรกิจบริการ Mobile banking ของธนาคารออมสินนั้น ช้ากว่าคู่แข่ง 2.2. วงเงินในการถอนเงินสดผ่าน My Card ยังมีวงเงินที่จำกัดต่อวันสูงสุด 20,000 บาท 2.3. การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทาง Mobile Banking นั้นถือว่าเป็นการทำธุรกรรมทางการเงินรูปแบบใหม่จึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างความเข้าใจของผู้ใช้บริการ 2.4. ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้จึงจะสามารถเข้าถึงบริการได้

3. โอกาส: 3.1. จำนวนผู้ใช้บริการรายใหม่ๆ เข้ามาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นจากพฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปมีความต้องการความสะดวกสบาย 3.2. เกิดช่องทางการตลาดในรูปแบบใหม่ๆ และง่ายต่อการนำเสนอขายผลิตภัณฑ์อื่นของธนาคาร 3.3. การเข้าถึงเทคโนโลยี

ของผู้ใช้บริการทำได้ง่ายมากขึ้นโดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีด้าน Digital และได้รับการสนับสนุนทั้งจากภาครัฐ และภาคเอกชน

4. อุปสรรค: 4.1. กลุ่มลูกค้าหลักของธนาคารออมสินเป็นกลุ่มลูกค้าฐานราก และผู้สูงวัย ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่ใจเปิดรับหรือยังไม่กล้าที่จะทำธุรกรรมผ่านทาง Mobile Banking เนื่องจากขาดความมั่นใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำธุรกรรม 4.2. กลุ่มลูกค้าบางกลุ่มมีความไม่เข้าใจวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน 4.3. เทคโนโลยีในปัจจุบันมีการพัฒนามากขึ้นจึงทำให้การเข้าสู่ตลาด Mobile Banking จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการพัฒนา และปรับปรุง

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือในการสร้างกลยุทธ์ TOWS Matrix

1. กลยุทธ์ SO การมุ่งเน้นหากลุ่มลูกค้าที่เป็นกลุ่มลูกค้าฐานรากและกลุ่มลูกค้าผู้สูงวัย ที่เป็นลูกค้าธนาคารออมสินปัจจุบันเป็นการรักษาลูกค้าเก่าและเพิ่มฐานลูกค้าใหม่

2. กลยุทธ์ WO พัฒนาประเภทของบริการและธุรกรรมที่สามารถใช้งานผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่นการชำระสินเชื่อการเพิ่มวงเงินใน การกดเงินสดผ่าน My Card การจองบัตรคิวเมื่อต้องการไปใช้บริการที่สาขาผ่านช่องทาง MYMO เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีการเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายมากขึ้นโดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านดิจิทัล

3. กลยุทธ์ ST ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ และให้ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียด เงื่อนไขวิธีการใช้งาน และจุดเด่นที่น่าสนใจของ MYMO โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านทาง MYMO เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการให้แก่ลูกค้า

4. กลยุทธ์ WT ส่งเสริมและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องในการทำงานให้กับพนักงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพของพนักงานให้เกิดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน สามารถอธิบายและให้คำแนะนำรวมไปถึงมีความพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการต้องการความช่วยเหลือได้ในทันทีเพื่อให้การปฏิบัติงาน และการให้บริการ มีประสิทธิภาพได้ผลลัพธ์เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือในการสร้างกลยุทธ์ ทาวน์ แมทริกซ์)TOWS Matrix)

ปัจจัยภายนอก / ปัจจัยภายใน	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
จุดแข็ง (Strengths)	**กลยุทธ์ SO** การมุ่งเน้นหากลุ่มลูกค้าที่เป็นกลุ่มลูกค้าฐานราก และกลุ่มลูกค้าผู้สูงวัยที่เป็นลูกค้าธนาคารออมสินปัจจุบัน เป็นการรักษาลูกค้าเก่า และเพิ่มฐานลูกค้าใหม่	**กลยุทธ์ ST** ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ และให้ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียด เงื่อนไข วิธีการใช้งาน และจุดเด่นที่น่าสนใจของ MYMO โดยเฉพาะเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้ MYMO เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการให้แก่ลูกค้า
จุดอ่อน (Weaknesses)	**กลยุทธ์ WO** พัฒนาประเภทของบริการและธุรกรรมที่สามารถทำผ่าน MYMO ให้มีความหลากหลาย เช่น การชำระสินเชื่อ การเพิ่มวงเงินในการกดเงินสดผ่าน My Card การจองบัตรคิว เมื่อต้องการไปใช้บริการที่สาขาผ่านช่องทาง MYMO เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีการเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายมากขึ้น	**กลยุทธ์ WT** ส่งเสริมทักษะ และพัฒนาศักยภาพของพนักงานธนาคารออมสินให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานสามารถอธิบายและให้คำแนะนำรวมไปถึงมีความพร้อมที่จะรับฟัง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการต้องการความช่วยเหลือได้ในทันทีเพื่อให้การให้บริการเกิดประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์เพิ่มขึ้น

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาสาเหตุของปัญหาที่มีผลทำให้ธนาคารออมสินมีส่วนแบ่งการทางตลาดในกลุ่มบริการ Mobile Banking น้อย และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการทางตลาด MYMO ธนาคารออมสินในกลุ่มบริการ Mobile Banking โดยสามารถระบุแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ 3 แนวทางดังนี้

แนวทางเลือกที่ 1 แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมด้านการตลาดควบคู่ไปกับการแนะนำและการนำเสนอจุดเด่นที่น่าสนใจของ MYMO โดยเฉพาะการนำเสนอในเรื่องเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยและความถูกต้องแม่นยำในการทำธุรกรรมผ่านทาง MYMO เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการเน้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือทางการตลาดเพราะสื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือที่สามารถสื่อสารถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขวางโดยการจัดทำเพจ FACEBOOK และแต่งตั้งให้พนักงานในสาขาทำหน้าที่ดูแล ตอบคำถาม สนทนา หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกค้าผ่านเพจ FACEBOOK ข้อดี: ทำให้ผู้ใช้บริการรู้จักหรือให้ความสนใจในบริการ MYMO มากขึ้นโดยที่ลูกค้าไม่ต้องเข้าไปติดต่อที่สาขา ข้อเสีย: การโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยการจัดทำเพจ FACEBOOK อาจไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าบางกลุ่มได้ เช่นกลุ่มลูกค้าที่เป็นผู้สูงวัย งบประมาณของแนวทางเลือกที่ 1: ค่าบริการ Internet รายเดือนของสาขา 699 บาท ต่อ 1 เดือน

แนวทางเลือกที่ 2 เกี่ยวกับการเข้าถึงในบริการ MYMO ของลูกค้า การรักษาลูกค้ารายเก่า และเพิ่มฐานลูกค้ารายใหม่ การออกไปหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายนอกสถานที่หรือการจัดกิจกรรมเชิงรุกเป็นการออกไปให้บริการนอกสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้า การออกไปจัดกิจกรรมเชิงรุกที่หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับสาขาการออกไปให้บริการกับสมาชิกของกลุ่มกองทุนหมู่บ้านซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าเดิมที่เคยมีการติดต่อทำธุรกรรมกับธนาคารอยู่แล้ว การจัดกิจกรรมเชิงรุกทำให้ธนาคารเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากขึ้น และกลุ่มลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้นเช่นกัน ข้อดี: สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าทั้งรายเก่าและรายใหม่ทำให้ประชาสัมพันธ์บริการ MYMO ได้ง่าย ข้อเสีย: มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อไปจัดกิจกรรมเชิงรุกเพิ่มขึ้นและข้อเสียในเรื่องของเวลาที่ไม่ตรงกันทำให้เกิดความยากต่อการติดต่อนัดหมายกับกลุ่มลูกค้า งบประมาณของแนวทางเลือกที่ 2: ค่าใช้จ่ายในการเดินทางประมาณ 500 - 1,000 บาท ต่อ 1 ครั้ง

แนวทางเลือกที่ 3 เกี่ยวกับการพัฒนาสนับสนุนส่งเสริมพนักงานและการกระตุ้นความรู้สึกต่อการเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้าและคุณภาพในการให้บริการลูกค้าของพนักงาน ได้แก่การส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องในการทำงานให้กับพนักงานโดยการจัดอบรมภายในสาขา และ

การส่งพนักงานไปรับการอบรมจากภายนอกเพื่อทราบถึงเทคนิคการให้บริการและเพิ่มทักษะในการพูดจูงใจให้แก่พนักงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแนะนำผลิตภัณฑ์, บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพของพนักงานให้เกิดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การให้บริการและการใช้บริการ MYMO สามารถให้คำแนะนำมีความพร้อมที่จะรับฟังข้อเสนอแนะ ของผู้ใช้บริการ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการต้องการความช่วยเหลือเพื่อให้การให้บริการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ข้อดี: พนักงานภายในสาขามีทักษะความรู้จากการอบรม และนำความรู้ที่ได้มาใช้กับการบริการลูกค้าส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ข้อเสีย: ในการจัดอบรมแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามมาและเมื่อมีการส่งพนักงานไปอบรมทำให้มีพนักงานในสาขาไม่เพียงพอกับการให้บริการเมื่อเทียบกับปริมาณของลูกค้า งบประมาณของแนวทางเลือกที่ 3: ค่าใช้จ่ายในการส่งพนักงานไปอบรมประมาณ 5,000 – 8,000 บาท ต่อ 1 คน / ครั้ง

การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาเป็นวิธีการประเมินคุณค่าแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุด โดยใช้วิธีการเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาของเบอร์นาร์ด และวอล์ช (Bernhard & Walsh) โดยใช้เกณฑ์การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหามีดังนี้ 1.ความเป็นไปได้ (Feasibility) เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ 2.ความมีคุณค่า (Valuable) เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ให้ผลในทางบวก 3.ความเสี่ยง (Risk) เป็นวิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ใดหรือควรมีทางลบน้อยที่สุด 4.การยอมรับ (Accept) ผู้ได้รับผลกระทบต้องมีความรู้สึกพึงพอใจกับวิธีแก้ปัญหานั้น 5.ค่าใช้จ่าย (Cost) เป็นวิธีการที่คุ้มค่ากับการลงทุนทั้งในระยะสั้น และระยะยาว

แนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล

แนวทางเลือกที่เสนอคือแนวทางเลือกที่ 1 และ 2 กลยุทธ์ความง่ายในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์, บริการ และการรับรู้เกี่ยวกับบริการ MYMO ของลูกค้าการรักษาลูกค้ารายเก่าและเพิ่มฐานลูกค้ารายใหม่ การออกไปหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายนอกสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวก การติดตามผลงานการจัดกิจกรรมเชิงรุกนั้นต้องมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนพร้อมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงสถิติ เช่นจำนวนลูกค้ารายใหม่ที่สมัครใช้บริการ MYMO และลูกค้าที่มีความสนใจในบริการ MYMO แต่ยังไม่ตัดสินใจสมัครใช้งานจากการออกไปจัดกิจกรรมเชิงรุกในแต่ละครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุง แก้ไข รวมถึงการเก็บข้อมูลของปัญหาหรือข้อเสนอแนะของลูกค้าต่อการให้บริการจากกิจกรรมเชิงรุกเพื่อนำมาปรับปรุง และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า

กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดเน้นในด้านของการส่งเสริมทางด้านการตลาดของ MYMO การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโดยการจัดทำเพจ FACEBOOK และแต่งตั้งให้พนักงานทำหน้าที่จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับ MYMO และเกร็ดความรู้ที่น่าสนใจมาโพสต์ในเพจ ตอบคำถาม หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกค้าผ่านเพจ FACEBOOK ที่ตั้งขึ้น การใช้กลยุทธ์ส่วนผสมสมทางการตลาดโดยเพิ่มวิธีการส่งเสริมด้านการตลาด การประชามสัมพันธ์ และการโฆษณาเกี่ยวกับ MYMO ผ่านสื่อออนไลน์โดยใช้ช่องทาง FACEBOOK เป็นวิธีการส่งเสริมทางด้านการตลาดที่สาขาสามารถปฏิบัติได้จริงโดยใช้ร่วมกันกับส่วนผสมทางการตลาดอีก 6 ด้านทำให้ผู้ใช้บริการรู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับบริการผู้ใช้บริการมีการตัดสินใจเลือกใช้บริการ MYMO มากขึ้นส่งผลให้ MYMO ธนาคารออมสิน มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น

แผนการปฏิบัติงาน

แผนปฏิบัติงานใช้ระยะเวลา 1 ปีตามเกณฑ์ตัวชี้วัดของธนาคารออมสินโดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงครึ่งปีแรกได้แก่ เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม โดยการติดตามผลงานตัวชี้วัดของธนาคารในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม

ตารางที่ 3 ตารางแผนการปฏิบัติงาน

กิจกรรม	เป้าหมายการดำเนินงาน											
	เดือนที่ 1 - 6						เดือนที่ 7 - 12					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ศึกษาข้อมูลกลุ่มลูกค้า และจัดหาของที่ระลึกสำหรับกิจกรรม	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→
จัดกิจกรรมเชิงรุกออกให้บริการนอกสถานที่		←	—	→		←	→		←	—	→	
จัดกิจกรรมภายในสาขา		←	—	→					←	—	→	
ติดตามผลงาน						↔						↔

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

1. ด้านการเข้าถึงและการรับรู้ในผลิตภัณฑ์บริการของผู้ใช้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการ ในกลุ่ม Mobile Banking รู้จักบริการ MYMO มากขึ้นและมีความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่าน MYMO มีจำนวนผู้สมัครใช้งานในแต่ละเดือนเพิ่มขึ้นผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในบริการ

2. ด้านประชากรณ์ศาสตร์เพื่อใช้ในการศึกษาลักษณะของกลุ่มลูกค้าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ของ MYMO สามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมได้

3. ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้กำหนดกลยุทธ์เพื่อใช้แก้ไขปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาได้

4. ด้านส่วนผสมทางการตลาดเพื่อหาสาเหตุของปัญหาและเพิ่มวิธีการส่งเสริมด้านการตลาดของ MYMO ให้เป็นที่รู้จักของผู้ใช้บริการมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้นและสามารถแก้ไขปัญหาได้

5. ด้านความเชี่ยวชาญในการให้บริการของพนักงานเพื่อให้พนักงานมีความเชี่ยวชาญในการให้ข้อมูล การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับบริการและเพิ่มศักยภาพในการให้บริการของพนักงานทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจในบริการมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานและผู้ใช้บริการมีจำนวนการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการลดลง

ปัจจัยความสำเร็จ

1. การออกไปหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายนอกสถานที่สร้างการรับรู้ในบริการ MYMO การรักษาลูกค้ารายเก่า และเพิ่มฐานลูกค้ารายใหม่ทำให้ธนาคารเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากขึ้นและกลุ่มลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้น

2. การใช้กลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาดเพิ่มวิธีการด้านการส่งเสริมการตลาด การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาเกี่ยวกับ MYMO โดยใช้ช่องทาง FACEBOOK เป็นวิธีการส่งเสริมการตลาดที่สาขาสามารถปฏิบัติได้จริงทำให้ผู้ใช้บริการมีความเข้าใจเกี่ยวกับบริการนำไปสู่การที่ผู้ใช้บริการมีการตัดสินใจเลือกใช้บริการ MYMO มากขึ้นส่งผลให้มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น

3. การส่งเสริมและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องในการทำงานให้กับพนักงานโดยการจัดอบรมทำให้พนักงานมีความเชี่ยวชาญทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการของพนักงาน

4. การสร้างกำลังใจและแรงจูงใจในการทำงานให้แก่พนักงานการให้ความสำคัญกับการทำงานของพนักงานอำนวยความสะดวกสนับสนุนการทำงานเพื่อเป็นการผลักดันบุคลากร

ข้อเสนอแนะ

ในสังคมปัจจุบันผู้บริโภคจะเป็นผู้มีอิทธิพลทางการตลาดมากที่สุดเพราะฉะนั้น ทางธนาคารออมสินจึงต้องปรับตัวเข้าหาผู้บริโภคโดยพยามให้ตอบสนองความต้องการให้ได้มากที่สุด และต้องสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งขันเพื่อให้เป็นเอกลักษณ์และเกิดการเลียนแบบยาก เช่นการสร้างความแตกต่างด้านกระบวนการให้บริการ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการให้บริการ ธนาคารควรมีการวางแผนกลยุทธ์ระดับองค์กรและแผนกลยุทธ์ระดับธุรกิจที่สอดคล้องกันซึ่งจะส่งผลให้ธนาคารมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้น นอกจากนี้การเพิ่มคุณภาพและมาตรฐาน ในการให้บริการในแต่ละขั้นตอน การทำการตลาดเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายจะสามารถทำให้รักษา ลูกค้าเดิมและเพิ่มลูกค้าใหม่ส่งผลมีส่วนแบ่งทางการตลาด รายได้ และกำไรที่มากขึ้น ตลอดจนจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและให้ความรู้ด้านการเงิน การลงทุน แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นการต่อยอดและสร้างความผูกพันธ์ให้แก่ลูกค้ากลุ่มทายาทเพื่อการมาใช้บริการกับธนาคารต่อไปเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาเพียงที่เดียวดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้าฐานรากของธนาคารออมสินจากหลายจังหวัด ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าสำคัญของธนาคารออมสิน อาจมีความพึงพอใจ ความต้องการ และข้อเสนอแนะที่แตกต่างออกไปเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาต่อยอด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.ภูษิต วงศ์หล่อสายชล อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจตรา และแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องแนวทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด MYMO (Mobile Banking) ธนาคารออมสินในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ พนักงาน และลูกค้าผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ และพี่ๆ เพื่อนนักศึกษาปริญญาทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2563). **การเรียนรู้ สู่การพัฒนา ยั่งยืน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.m-society.go.th/more_news.php?cid=96 [2563, 8 สิงหาคม]

เกรท อิส กู๊ด. (2560). **การสร้างกลยุทธ์ด้วยตาราง TOWS Matrix** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://greedisgoods.com/tows-matrix [2563, 5 กันยายน]

คอทเลอร์ และเคลเลอร์.)2006.(**ทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนผสมสมทางการตลาด** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.researchsystem.siam.edu/images/independent/Marketing_mix_factors_tha [2563, 8 สิงหาคม]

ชัญญาพัทธ์ จงทวี. (2558). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานคร** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://mslib.kku.ac.th/elib/books/Marketing2558 [2563, 8 สิงหาคม]

ซี อี โอ ชาแนล. (2551). **SWOT Analysis คืออะไร** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.ceochannels.com/what-is-swot-analysis [2563, 8 สิงหาคม]

ธนาคารกสิกรไทย. (2563). **ผลการดำเนินงานปี 2562** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.kasikornbank.com [2563, 8 สิงหาคม]

ธนาคารออมสิน. (2563). **ผลการดำเนินงานปี 2562** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://cognos.gsb/mis/cgi-bin/cognosisapi.dll [2563, 30 กรกฎาคม]

นิลเส็น ประเทศไทย. (2019). **บริการ Mobile Banking ของธนาคารที่ผู้ใช้สมาร์ทโฟน ใช้บริการมากสุด10 อันดับแรก** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.nielsen.com/th [2563, 30 กรกฎาคม]

แบร์น รอยัลตี้ มาเก็ตติ้ง.)2558.(**ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของพนักงานต่อความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้า** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://mslib.kku.ac.th/elib/books/Marketing2558/CHAWEEWAN%20%20%20KANCHANAPAPHAKOON/05_ch2.pdf [2563, 8 สิงหาคม]

ปวิตรา สอนดี. (2561). **การยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง แอพพลิเคชั่น (Mobile Banking Application) ของกลุ่มผู้ใช้งานที่มีอายุ 40 - 60 ปี** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://mslib.kku.ac.th/elib/books/Marketing2561 [2563, 8 สิงหาคม]

ฤทัยภัทร ทำว่อง.)2557(. **การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตลำปาง1 วิจัยปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น**[ออนไลน์]. สืบค้น จาก : http://mslib.kku.ac.th/elib/books/Marketing2557 [2563, 8 สิงหาคม]

ฮันนา และวอซเนียก.)2001.(**ทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์** [ออนไลน์]. สืบค้น จาก : http://www.researchsystem.siam.edu/images/independent/Factors_Affecting_Tourist [2563, 8 สิงหาคม]

แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต ต่ำกว่าเป้าหมายธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์

The Solutions for Lower-than-Target Number of Users of Credit Card Products Government Savings Bank Lamnarai Branch

ธัญญลักษณ์ อัศวดลวรนันท์[1], ภูษิต วงศ์หล่อสายชล[2]

Thanyalak Ussawadonworranant[1], Phusit Wonglorsaichon[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาการเพิ่มยอดบัตรเครดิตธนาคารออมสินของสาขาลำนารายณ์ ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายรวมทั้งการเสนอแนะแนวทาง ในการเพิ่มยอดบัตรเครดิตโดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กับกลุ่มลูกค้าธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ ทั้งผู้ที่ใช้บริการบัตรเครดิตและยังไม่เคยใช้บริการบัตรเครดิตจำนวน 340 คน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนลูกค้าที่ไม่ได้ใช้บริการบัตรเครดิต และตัวแทนกลุ่มผู้บริหารและพนักงานสาขาลำนารายณ์ที่มีหน้าที่ในการขายบัตรเครดิตจำนวน 5 คน ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์หาสาเหตุด้วยแผนผังก้างปลา และการใช้เครื่องมือ SWOT Analysis กับตาราง TOWS Matrix ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุของปัญหามาจากปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงาน ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย/สถานที่ และเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 1 ทางเลือกคือแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาดคือการเพิ่มการออกบูธประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงาน และจัดกิจกรรมโดยมีของแจกให้กับลูกค้าและแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์ด้านพนักงาน

คำสำคัญ: บัตรเครดิต, เพิ่มยอด, ออกบูธ

---

[1] บัณฑิตวิทยาลัย กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: Thanyalak@gmail.com.

[2] กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ, Email: dr.phusit@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to study Causes why application for Credit Card of Government Savings Bank, Lamnarai Branch Office did not reach the target, and Approaches to increase the application for Credit Card. The information was collected from questionnaires of 340 samplings with additional 5 persons of the Government Savings Bank, Lamnarai Branch officers. They're from representatives of Director Branch Manager and responsible for selling credit cards of the Government Savings Bank by interview. The data was investigated using frequency distributions, percentage, mean, standard deviation. Fish bone diagram was also used to find cause of problems. The analysis results were taken to find the way to solve problems with SWOT Analysis and TOWS Matrix. The result of research showed that 1) The causes of problem were marketing mix factors, marketing promotions, Employee, service of product/services, and distribution channels 2) The approach and guidelines to resolve problems could be from 1strategies. Marketing promotion strategies are adding booths to publicize by agencies and organizing activities with giveaways to customers and Employee strategies are training activities.

Keywords: credit card, Increase, booth to publicize

บทนำ

ธนาคารออมสิน เป็นสถาบันการเงินเพื่อการออมของประเทศไทยกว่า108 ปี ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาการให้บริการด้านการเงินที่สามารถตอบสนองความต้องการให้กับพี่น้องคนไทยในทุกด้าน และพร้อมเดินหน้าสร้างสรรค์ประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งการแบ่งปัน และช่วยเหลือเกื้อกูล เพื่อนำมาซึ่งอนาคตที่มั่นคง มั่งคั่ง และความสุขที่ยั่งยืนของประเทศและประชาชน นับจากนี้ธนาคารออมสินจะเดินหน้าสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการทางการเงินที่มีคุณค่า ตอบโจทย์ด้านการเงินของทุกกลุ่มลูกค้านำมาซึ่งความพึงพอใจสูงสุดของผู้ใช้บริการ และพร้อมที่จะร่วมกับภาครัฐ, ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการขับเคลื่อนประเทศไทย เข้าสู่ยุค Digital Economy และ Thailand 4.0 เพื่อก้าวสู่ศตวรรษที่ 2 ของธนาคารออมสิน อย่างสง่างามเป็นธนาคารของคนไทยมากกว่าการธนาคาร ธนาคารเพื่อสังคม

ในปัจจุบันธนาคารออมสินได้เปลี่ยนแปลง, ปรับปรุง, พัฒนาระบบการดำเนินงาน และการบริการในทุกด้าน ธนาคารจึงได้ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เพื่อการบริการที่สอดคล้องกับ

ความต้องการและครอบคลุมทุกอาชีพ ดังนั้นธนาคารจึงได้ออกผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตและบัตรกดเงินสด เพื่อตอบโจทย์ความต้องการมากขึ้น เนื่องจากภาพรวมของธุรกิจบัตรเครดิตนั้น มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องซึ่งเห็นได้จากการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตตามพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่เปลี่ยนไป รวมถึงมีการส่งเสริมการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ จากแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจบัตรเครดิตที่มีความนิยมในการชำระเงินด้วยช่องทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น ทำให้ธนาคารออมสินได้มีนโยบายในการขยายฐานลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น เพื่อพยายามที่จะแข่งขันและตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน ดังนั้นธนาคารฯ จึงได้ออกผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต และบัตรกดเงินสดเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้ามากขึ้นจากการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต ตามพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปทำให้ธนาคารมีการกำหนดผลงานด้านบัตรเครดิต เป็นตัวชี้วัด (KPIs) ของธนาคารออมสินสาขา โดยกำหนดเป้าหมาย 100 % และเนื่องจากในปี 2562 ธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์มีผลการดำเนินงาน 60.34% ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายอยู่ 39.66% ส่งผลกระทบทำให้ผลการดำเนินงานด้านบัตรเครดิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายตามตัวชี้วัดของธนาคาร ทำให้เสียโอกาสในการขยายฐานไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ได้และขาดช่องทางในการสร้างรายได้ เช่น รายได้ค่าธรรมเนียมรายปี รายได้จากร้านค้ารับบัตรรวมถึงรายได้ดอกเบี้ยจากการที่ลูกค้าชำระขั้นต่ำ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินสาขาให้บริการทั้งหมดในเขตพื้นที่จังหวัดลพบุรี ณ 31/12/2562

ลำดับ	สาขา	เป้าหมาย (หน่วยวัด;ร้อยละ)	คะแนนรวม (หน่วยวัด;ร้อยละ)
1	ลพบุรี	100	71.36
2	บ้านหมี่	100	71.00
3	โรบินสันลพบุรี	100	69.56
4	บิ๊กซี ลพบุรี 1	100	67.61
5	ท่าวุ้ง	100	67.16
6	พัฒนานิคม	100	66.35
7	วงเวียนสระแก้ว	100	64.67
8	โคกกะเทียม	100	63.06
9	หนองม่วง	100	62.58
10	ลำนารายณ์	100	60.34

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาแนวทาง การเพิ่มจำนวนบัตรเครดิตเพื่อให้ได้ผลงานตามเป้าหมายของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ ที่คาดว่าจะสามารถนำกลยุทธ์ผลการศึกษาจากตาราง TOWS Matrix เป็นแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาทำให้ธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์มีผลการดำเนินงานด้านบัตรเครดิตที่ดีขึ้นและบรรลุเป้าหมาย ด้านการเพิ่มยอดผู้ใช้บริการบัตรเครดิต รวมทั้งการเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปและกระบวนการปฏิบัติงานภายในธนาคารออมสินสาขาฯ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดจนจากข้อมูลปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นถึงกระบวนการ ในการปฏิบัติงานของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ในทุกภาคส่วน ตั้งแต่การวางแผนงาน, การดำเนินงานของขั้นตอนการปฏิบัติงาน, รวมไปจนถึงการติดตามผลการปฏิบัติงานหรือ การประเมินผลงาน การวางแผนงานในการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการบัตรเครดิตของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1. แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Model of Consumer Behavior)

(Phillip Kotler,1990) จากแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคจะเห็นว่าตัวกระตุ้น ทางการตลาดและตัวกระตุ้นอื่นๆ ส่งผลต่อปัจจัยลักษณะผู้บริโภค (Consumer Characteristics) และปัจจัยทางจิตวิทยาของผู้บริโภค (Consumer Psychology) ที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision Process) และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

1.2. การออกแบบและการจัดการช่องทางการตลาดแบบบูรณาการ (Designing and Managing Integrated Marketing Channels)

(Kotler, 2006) การออกแบบและการจัดการช่องทางการตลาดแบบบูรณาการเป็นส่วนประสมทางการตลาดที่สำคัญที่จะต้องใช้ตัดสินใจร่วมกันกับส่วนประสมทางการตลาดอื่นๆ เพื่อทำให้เกิดความสอดประสานกันและส่งผลให้การจัดการการตลาดเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.3. ทฤษฎีความคาดหวัง

(Victor Vroom, 1984) ทฤษฎีความคาดหวังได้รับความนิยมอย่างมากในการอธิบายกระบวนการจูงใจของมนุษย์ในการทำงานการที่จะจูงใจให้พนักงานทำงานเพิ่มขึ้นนั้นจะต้องเข้าใจในกระบวนการทางความคิดและการรับรู้ของบุคคลก่อน โดยปกติเมื่อคนจะทำงานเพิ่มขึ้นจากระดับปกติเขาจะคิดว่าเขาจะได้อะไรจากการกระทำนั้นพนักงานจะเพิ่มความพยายามมากขึ้นเมื่อเขาคิดว่าการกระทำนั้นนำไปสู่ผลลัพธ์บางประการที่เขามีความพึงพอใจ เช่น เมื่อทำงานหนักขึ้น ผลการปฏิบัติงานของเขาอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้นจะทำให้เขาได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่งและได้ค่าจ้างเพิ่มขึ้น

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. งานวิจัยของ ธาราทิพย์ อุทุมภา (2563)

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษางานวิจัยของ ธาราทิพย์ อุทุมภา (2563) ที่พบว่าสาเหตุที่ส่งผลต่อจำนวนยอดสมัครบัตรเครดิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มาจากส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด และแนวทางแก้ไขปัญหา คือกลยุทธ์เชิงรับและเชิงป้องกัน ด้านส่งเสริมการตลาด กลยุทธ์เชิงรุกด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และกลยุทธ์เชิงแก้ไข ด้านผลิตภัณฑ์/บริการ

2.2. งานวิจัยของ นางวิรุณา ภูยี่หวา (2562)

นางวิรุณา ภูยี่หวา (2562) ที่พบว่าแนวทางการเพิ่มยอดบัตรเครดิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย KPIs โดยการยกระดับกระบวนการให้บริการหลังการขายให้ดีขึ้นมีการจัดกิจกรรม ส่งเสริมการขายออกบูทประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตนอกสถานที่เพื่อเป็นการเพิ่มการรับรู้ ในตัวผลิตภัณฑ์และเพิ่มช่องทางในการขาย

วิธีการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสอบถามมีดังนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ลูกค้าของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ จำนวน 2,280 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ลูกค้าของธนาคารออมสินจำนวน 340 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณตามสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์มีดังนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ จำนวน 11 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ จำนวน 5 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาสาเหตุที่ทำให้ยอดผู้ใช้บริการบัตรเครดิตของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ไม่บรรลุตามเป้าหมายของธนาคารได้จึงทำการแบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสอบถามคือลูกค้าของธนาคารออมสินสาขา ลำนารายณ์จำนวน 2,280 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ ลูกค้าของธนาคารออมสินจำนวน 340 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณตามสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2.2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์ คือบุคลากรของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์จำนวน 11 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ พนักงานของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์จำนวน 5 คน

ดำเนินการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาครั้งนี้ตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1. ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือพนักงานของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ จำนวน 5 คน

2.2.2. ดำเนินการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือลูกค้าของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ จำนวน 340 คน

2.2.3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะจัดเก็บข้อมูลจากทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เอกสารงานวิจัยต่างๆ เพื่อใช้ประกอบกับการทำงานวิจัยในครั้งนี้

2.2.4. สรุปผลจากการสัมภาษณ์และการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์อภิปรายผลต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัส คีย์ข้อมูลประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและพฤติกรรมการสมัครใช้บัตรเครดิต วิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าร้อยละข้อมูลสาเหตุจากส่วนประสมทางการตลาด วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาจากสาเหตุ วิเคราะห์หาค่าความถี่และเรียงลำดับ

3.2. นำผลการวิเคราะห์จากข้อที่ (1) มาวิเคราะห์หาสาเหตุหลัก สาเหตุรอง และสาเหตุย่อยของปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลา พิจารณาจากค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และพิจารณาจากค่าความถี่ของความคิดเห็น

3.3. จากผลการวิเคราะห์แผนผังก้างปลาและผลการวิเคราะห์จากข้อที่ (1) และข้อที่ (2) ที่ได้จากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส มาวิเคราะห์ตามตาราง TOWS Matrix เพื่อหาแนวทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาและจัดทำแผนปฏิบัติงาน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคลากรของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ โดยใช้การสัมภาษณ์ในรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะตามแนวทางดังข้อคำถามต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาจำนวนบัตรเครดิตของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ ไม่บรรลุเป้าหมายของธนาคาร (KPIs)

“ ธนาคารออมสินคือมือใหม่ในธุรกิจบัตรเครดิต ถึงแม้ว่าอุปสรรคจากการเข้ามาสู่ตลาดของคู่แข่งขันรายใหม่นั้นจะอยู่ในระดับต่ำก็ตาม แต่มีการแข่งขันภายในธุรกิจบัตรเครดิตอยู่ในระดับสูงและผู้บริโภคมีอำนาจในการต่อรองอยู่ในระดับที่สูง ส่วนอำนาจในการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตมีน้อยเนื่องจากในแต่ละครั้งธนาคารจะสั่งผลิตเป็นจำนวนมากจึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบัตรเครดิตธนาคารออมสินในระดับธุรกิจในระดับปานกลาง ”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร A

“ การเพิ่มจำนวนผู้ใช้บัตรเครดิตธนาคารออมสินควรมุ่งเน้นในเรื่องการลดกระบวนการในการปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนในบางกระบวนการ เช่นการคัดกรองเอกสารที่มีความครบถ้วนของเอกสาร และการเพิ่มการพัฒนาระบบให้รองรับกระบวนการ Pre-Screen และ Pre Approve จะสามารถทำให้กระบวนการอนุมัติบัตรเครดิตมีความเร็วมากขึ้นสามารถแข่งขันในด้านการ

ให้บริการที่สะดวกรวดเร็วและยังเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อตอบสนองวิถี การดำเนินชีวิตในปัจจุบัน”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร B

“ ธนาคารควรส่งเสริมความสามารถในการเพิ่มศักยภาพของพนักงานในองค์กรให้มีความรู ความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตที่มีความรอบด้านมากขึ้นก่อให้เกิดการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น และยังเป็นการสร้างความประทับใจในประสบการณ์ในการใช้บริการบัตรเครดิตธนาคารออมสิน ”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร B

“เงื่อนไขและหลักเกณฑ์การสมัครบัตรเครดิตค่อนข้างเยอะทำให้ลูกค้าไม่เกิดความสะดวกสบายและสำนักงานใหญ่มีระยะเวลาในการอนุมัติบัตรค่อนข้างช้ากว่าธนาคารอื่น”

จากการสัมภาษณ์พนักงานธุรกิจสาขา A

“ในปัจจุบันธุรกิจบัตรเครดิตนั้นมีการแข่งขันกันสูงมากมีชนิด และประเภทของบัตรเครดิตเกิดขึ้นใหม่อย่างมากมายทำให้ธนาคารอาจสูญเสียลูกค้าให้ทั้งคู่แข่งทางตรง และคู่แข่งทางอ้อมได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบไปถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของธนาคารอีกด้วย”

จากการสัมภาษณ์พนักงานบริการลูกค้า B

ส่วนที่ 2 ท่านมีแนวทางหรือข้อเสนอแนะหรือไม่ / อย่างไรในการเพิ่มจำนวนบัตรเครดิตเปิดใหม่เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (KPIs)

“ แนวทางที่สามารถดำเนินกิจกรรมเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการบัตรเครดิตได้ด้วยการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อมอบสิทธิพิเศษที่หลากหลาย เช่นการให้สิทธิพิเศษกับการสมัครบัตรเครดิต Co-Brand โดยมุ่งเน้นการเจาะตลาดไปกับกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการกับพันธมิตรที่ธนาคารร่วมมือเป็นการเพิ่มความพยายามที่จะเพิ่มยอดขายในผลิตภัณฑ์เดิมในตลาดเดิมส่งผลให้สามารถเพิ่มการทำการตลาดให้กับบริการบัตรเครดิตธนาคารออมสินให้มากยิ่งขึ้นรวมทั้งการทำโปรโมชั่นให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเพื่อรักษายอดการใช้และส่วนแบ่งทางการตลาด ”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร A

“ ควรมีการแยกตำแหน่งทางการตลาดของบัตรเครดิตธนาคารออมสินให้สูงขึ้นและทำการเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินต่างๆ ในธนาคารออมสิน เช่นด้านเงินฝากหรือด้านสินเชื่อ เป็นต้น เพื่อให้ครบวงจรและเกิดความสะดวกแก่ลูกค้ารวมถึงการกำหนดราคาค่าใช้จ่ายในการสมัคร

บัตรเครดิตหรือค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสิทธิประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่ได้รับเพื่อเพิ่มความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร B

“ การอบรมพนักงานที่ให้บริการให้มีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นทำการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการให้แก่ผู้บริโภคได้รับรู้มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นสื่อต่างๆ ทั้งสื่อ Online และ สื่อ Offline เพื่อเป็นการสื่อสารความแตกต่างของสินค้าไปยังผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้และช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการซื้อได้ ”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร C

“ ธนาคารควรมีการปรับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการสมัครในบางอย่างที่สามารถใช้ข้อมูลในระบบสารสนเทศภายในและภายนอกธนาคารได้เลย เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าและควรมีการพัฒนากระบวนการอนุมัติวงเงินบัตรเครดิตให้กระชับและสามารถดำเนินการได้ด้วยระบบในกรณีที่ข้อมูลสมบูรณ์ หรือปรับกระบวนการให้มีการ Pre-Screen คัดกรองชุดใบสมัครที่มีข้อมูลครบถ้วนให้ระบบอนุมัติโดยอัตโนมัติเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการอนุมัติ”

จากการสัมภาษณ์พนักงานธุรกิจสาขา A

“จำเป็นต้องสร้างสรรค์ความแปลกใหม่เพื่อมุ่งตอบสนองลูกค้าเฉพาะกลุ่มที่มีรูปแบบการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันแทนที่จะเป็นการออกบัตรหนึ่งสำหรับลูกค้าโดยรวมเหมือนที่เป็นมา เพราะหากธนาคารศึกษาข้อมูลเชิงลึกของลูกค้าที่มีอยู่และพฤติกรรมการใช้งานบัตรเครดิตโอกาสที่ธนาคารออมสินจะแสวงหาลูกค้าเพิ่มและขยายฐานลูกค้าใหม่ได้ในระยะเวลาสั้นสามารถกระตุ้นการใช้จ่ายบัตรเครดิตธนาคารออมสินได้เพิ่มมากยิ่งขึ้นอีกด้วย”

จากการสัมภาษณ์พนักงานบริการลูกค้า B

ผลสรุปความหมายที่ได้จากการสัมภาษณ์เป็นข้อๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแสดงรายได้ของลูกค้าที่ใช้ประกอบการสมัครบัตรเครดิตต้องสมบูรณ์และครบถ้วน

2. ขั้นตอนการจัดส่งเอกสาร (ใบสมัครและเอกสารประกอบของลูกค้า) ของสาขาต่างจังหวัดที่ต้องดำเนินการจัดส่งทางไปรษณีย์ ไปยังสำนักงานใหญ่เพื่อขออนุมัตินั้นมีผลทำให้ระยะเวลาในการอนุมัติใช้เวลานานมากกว่า 20 วัน

3. โปรโมชั่นบัตรเครดิตที่ธนาคารออมสินจัดให้กับลูกค้าส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ที่กรุงเทพฯ ทำให้พนักงานสาขาที่อยู่ต่างจังหวัดไม่สามารถนำเสนอโปรโมชั่นให้กับลูกค้ารับทราบทำให้ลูกค้าไม่ตัดสินใจสมัครใช้บัตรเครดิตธนาคารออมสิน

4. การแจ้งข้อมูลข่าวสารให้กับพนักงานขายผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตไม่ชัดเจนครบถ้วน ทำให้พนักงานมีข้อสงสัยและต้องโทรศัพท์เข้าไปสอบถามพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องค่อนข้างเยอะต้องโอนสายโทรศัพท์กันไปมา

5. พนักงานไม่มีสิ่งจูงใจในการขายบัตรเครดิตให้กับธนาคาร

ผลการศึกษา

1. ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามผู้มาใช้บริการธุรกรรมทางการเงิน กับธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์จำนวนทั้งสิ้น 340 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 75 เพศชาย ร้อยละ 25 อายุระหว่าง 20 - 30 ปีร้อยละ 48 สถานภาพโสดร้อยละ 62 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรีร้อยละ 62 รายได้ 15,001 - 30,000 บาทร้อยละ 56 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้างร้อยละ 53 และในส่วนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บัตรเครดิต ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ใช้บัตรเครดิตจำนวน 2 ธนาคาร มีจำนวน ร้อยละ 44 มีการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตจำนวน 1 - 5 ครั้งต่อเดือนร้อยละ 62 โดยส่วนใหญ่ สมัครบัตรเครดิตผ่านช่องทางพนักงานขายร้อยละ 44 และในส่วนของข้อคำถามที่ว่าการใช้บัตรเครดิตเพื่อประโยชน์ด้านใดนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 340 คนนั้นสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีการใช้บัตรเครดิตเพื่อใช้แทนเงินสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29 และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการสมัครบัตรเครดิต คือตนเองร้อยละ 66

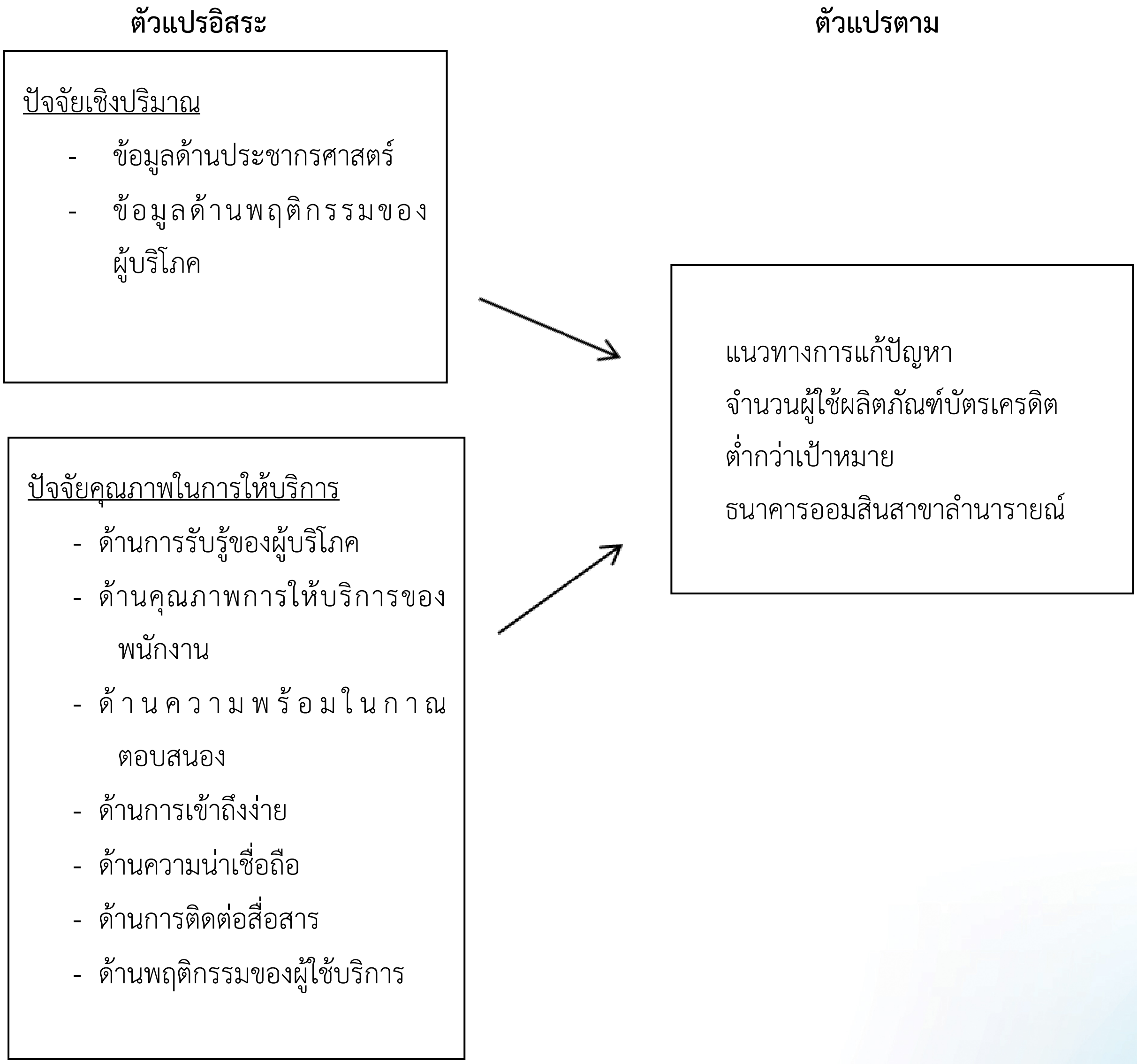
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	S.D.	$\bar{x}$	**แปลผลค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น**	**ลำดับ**
ด้านการรับรู้ของผู้บริโภค	1.15	3.36	ปานกลาง	5
ด้านความพร้อมในการตอบสนอง	0.96	3.56	ปานกลาง	4
ด้านการเข้าถึงง่าย	0.97	3.62	ปานกลาง	3
ด้านความน่าเชื่อถือ	1.00	3.64	ปานกลาง	2
ด้านพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ	1.18	3.76	ปานกลาง	1
รวม	1.05	3.59	ปานกลาง	

2. ระดับตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในส่วนของการศึกษาเชิงปริมาณโดยตัวแปรมาจากข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมต่อการใช้บริการบัตรเครดิตของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ จำนวนบัตรเครดิตที่ครอบครอง จำนวนครั้งที่ใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตต่อเดือน ช่องทางในการสมัครบัตรเครดิต การใช้ประโยชน์จากบัตรเครดิต และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการสมัครบัตรเครดิตอีกทั้งยังมีตัวแปรที่เป็นสาเหตุและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาใน 2 มิติประกอบด้วย ด้านการรับรู้ของผู้บริโภค และด้านคุณภาพการให้บริการของพนักงาน 5 ด้าน ได้แก่ด้านความพร้อมในการตอบสนอง ด้านการเข้าถึงง่าย ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

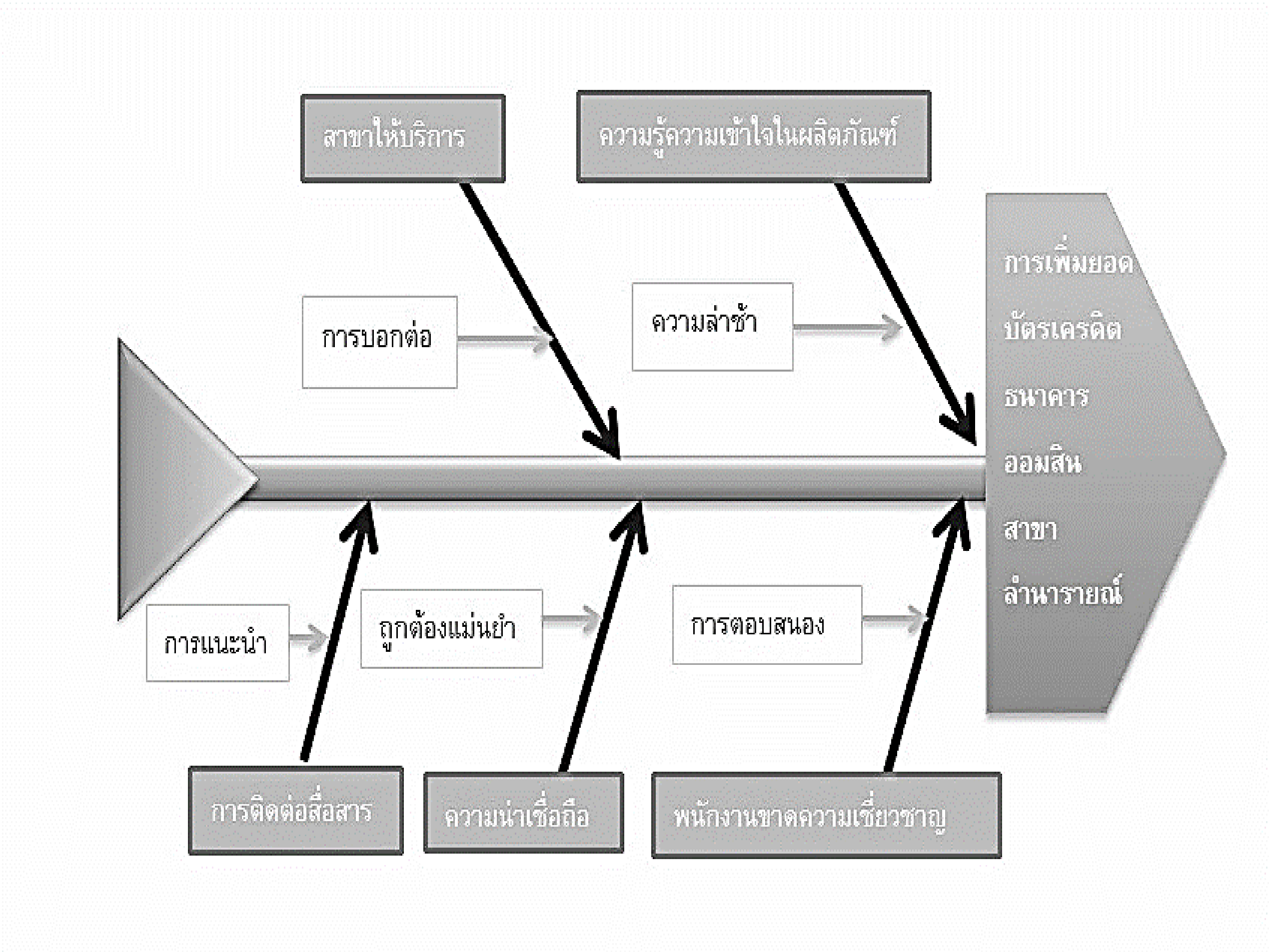
ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงระดับตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา



3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

เมื่อได้สาเหตุของปัญหาจากการสอบถามและสัมภาษณ์ซึ่งนำมาเขียนสรุปโดยใช้ทฤษฎีก้างปลาเพื่อวิเคราะห์ให้เห็นถึงสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อจำนวนยอดสมัครบัตรเครดิตที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยกำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา กำหนดสาเหตุหลักและสาเหตุรองที่ก้างปลา ดังนี้

ภาพที่ 2 ภาพแสดงการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลา



ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S-Strengths)	จุดอ่อน (W-Weaknesses)
	S1 ธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ มีฐานลูกค้าจำนวนมาก เนื่องจากมีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุม ถึง 3 อำเภอ ประกอบกับการเป็น ธนาคารเฉพาะกิจของรัฐ S2 พนักงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ส่งผลให้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อลูกค้า S3 ทำเลที่ตั้ง อยู่บริเวณชุมชนมีการคมนาคมที่สะดวก รวมทั้งมี สถานที่จอดรถสะดวก ปลอดภัย S4 มีพันธมิตรทางธุรกิจมากสามารถเสนอสิทธิพิเศษแกลูกค้าได้หลากหลาย	W1 รูปแบบบัตรเครดิต มีให้ลูกค้าเลือกค่อนข้างน้อย และโปรโมชั่นสามารถเลียนแบบได้ง่าย W2 บุคลากร ขาดความรู้ความเข้าใจในการประชาสัมพันธ์การขายบัตรเครดิต ทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน W3 ขาดงบประมาณในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด W4 บุคลากร ขาดความชำนาญและประสบการณ์ในการขายบัตรเครดิต W5 บุคลากร มีงานประจำที่อยู่ในความรับผิดชอบค่อนข้างมาก ส่งผลให้ขาดแรงจูงใจ

ตารางที่ 3 แสดงสาเหตุของปัญหาโดยนำข้อมูลจากการสอบถาม และการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค และนำมาสรุปวิเคราะห์ในตาราง TOWS Matrix (ต่อ)

โอกาส (O-Opportunities)	1. กลยุทธ์ SO	2. กลยุทธ์ WO
O1 ผู้บริโภคยอมรับและใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตแทนเงินสดมากขึ้น **O2** ในพื้นที่มีลูกค้าที่อยู่ในช่วงวัยทำงานที่มีรายได้ต่อเดือน 15,000 บาท เป็นจำนวนมาก **O3** เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น	**กลยุทธ์เชิงรุก** ■ มุ่งหาลูกค้าบัตรเครดิตกลุ่มคนรุ่นใหม่วัยทำงานที่เป็นลูกค้าธนาคารออมสินปัจจุบัน จะทำให้ได้จำนวนผู้ถือบัตรเครดิตเพิ่มมากขึ้น (O1, S1) ■ สร้างการรับรู้ในผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง (O2, S2) ■ นำเสนอสิทธิพิเศษที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต (O1, S4)	**กลยุทธ์เชิงแก้ไข** ■ ประชาสัมพันธ์ รายละเอียดเงื่อนไข จุดเด่นและสิทธิประโยชน์ของบัตรเครดิต ผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Lineให้มากขึ้น(W2, W3, W5, O3) ■ จัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดในรูปแบบที่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน (W1, O1)
อุปสรรค (T-Threats)	3. กลยุทธ์ ST	4. กลยุทธ์ WT

T1 กลุ่มลูกค้าที่ดีและมีศักยภาพ ส่วนใหญ่มีบัตรเครดิตธนาคารอื่นแล้ว มากกว่า 1 ใบ **T2** หลักเกณฑ์ เกี่ยวกับรายได้ของผู้ถือบัตรเครดิต ที่ต้องมีรายได้ 15,000 บาทต่อเดือน ทำให้ไม่สามารขยายตัวเข้าสู่ตลาดผู้มีรายได้น้อย	**กลยุทธ์เชิงป้องกัน** นำเสนอสิทธิพิเศษและข้อเสนอที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต และช่วยสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จในการเพิ่มยอดขาย (S2, T2, T3)	**กลยุทธ์เชิงรับ** พัฒนาศักยภาพบุคลากร ให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน และการขาย เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด (W4, T1)

จากตารางได้ทางเลือกออกมาเป็นกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาจำนวน 3 ทางเลือกคือ แนวทางเลือกที่ 1 กลยุทธ์เชิงรุก แนวทางเลือกที่ 2 กลยุทธ์เชิงแก้ไข และแนวทางเลือกที่ 3 กลยุทธ์เชิงรับ โดยทำการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดที่มีความเป็นไปได้คือแนวทางเลือก การแก้ไขปัญหาที่ 2 คือการประชาสัมพันธ์รายละเอียด เงื่อนไข จุดเด่นและสิทธิประโยชน์ของบัตรเครดิตให้มากขึ้นด้วยเหตุผลที่ว่าธนาคารสาขาสามารถดำเนินการเพื่อจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ได้ทั้งภายใน และภายนอกสถานที่ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและตอบสนองความต้องการได้ทุกพื้นที่

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเพื่อหาสาเหตุของปัญหาเรื่อง การเพิ่มยอดผู้ใช้บริการบัตรเครดิตพบว่าธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ มีฐานลูกค้าที่อยู่ในช่วงวัยทำงานซึ่งมีรายได้ต่อเดือน 15,000 บาทเป็นจำนวนมากประกอบกับรูปแบบบัตรเครดิตในปัจจุบันนั้นมีให้ลูกค้าเลือกค่อนข้างน้อย รวมไปถึงการมีโปรโมชั่นที่ง่ายต่อการลอกเลียนแบบนั้นเป็นภารกิจหลักของฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ของทางธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ซึ่งไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้โดยง่าย ประกอบกับสาขาฯ ต้องสามารถทำผลงานให้บรรลุตามเป้าหมาย (KPIs) จึงไม่ขอนำเสนอ แนวทางแก้ไขในด้านผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตของ

ธนาคารฯ จึงทำการศึกษามุ่งเน้นไปที่การรับรู้ ของผู้บริโภคและคุณภาพของพนักงานในการให้บริการลูกค้าโดยมีแนวทางการแก้ไข 3 แนวทางดังต่อไปนี้

แนวทางที่ 1 สร้างการรับรู้ในผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเป็นกลยุทธ์เชิงรุกด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันนับเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพที่สามารถสร้างการรับรู้ได้ในปริมาณมากและกว้างขวางหากมีการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสมก็จะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อหน่วยงานโดยเฉพาะการพัฒนาการสร้างการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการสร้างภาพลักษณ์ ที่ดีการเน้นย้ำถึงจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ ความน่าเชื่อถือ เพื่อให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง เพื่อเป็นช่องทางในการนำเสนอผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต ดังนั้นควรกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ของบุคลากรโดยแบ่งเป็น 1 คนต่อ 1 ผลิตภัณฑ์ / บริการ เช่น การให้คำแนะนำ โดยแนวทางดังกล่าวนั้นมีข้อดีคือ เป็นช่องทางที่อาจช่วยพัฒนาระบบการนัดหมายและการนัดรับเอกสารประกอบการสมัครให้ไม่ต้องมาปะปนรอคิวกับผู้ใช้บริการรายอื่นได้และมีข้อเสียคือการมีขั้นตอน ในการดำเนินงานขั้นตอนการพัฒนาและขั้นตอนการปรับปรุงการใช้งาน

แนวทางที่ 2 การประชาสัมพันธ์รายละเอียด เงื่อนไข จุดเด่นและสิทธิประโยชน์ของบัตรเครดิตให้มากขึ้นเป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไขโดยพนักงาน/บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร รายละเอียด เงื่อนไข จุดเด่น และสิทธิประโยชน์ รวมไปจนถึงโปรโมชั่นปัจจุบันของผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตธนาคารออมสินให้กับผู้ใช้บริการทั่วไปรับทราบทั้งลูกค้าเดิมและลูกค้าใหม่ที่ยังไม่มีบัตรเครดิตของธนาคารออมสินไม่ว่าจะเป็นภายใน หรือภายนอกสาขา เช่น พนักงานภายในสาขาต้องมีการประชาสัมพันธ์แนะนำผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต ทุกวันโดยกำหนดเป็นรายบุคคลต่อลูกค้า 5 รายต่อวันเพื่อให้ลูกค้ารับรู้ว่าผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต มีความน่าสนใจอย่างไร และลูกค้าจะได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการใช้บริการบัตรเครดิต ธนาคารออมสินควรมีการกำหนดกิจกรรมเชิงรุกในการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิต ธนาคารออมสินภายนอกสาขาสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยมีการสลับหมุนเวียนเปลี่ยนกันไปอาจจะแบ่งกลุ่มพนักงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดการแข่งขันโดยพนักงานควรมีป้ายถือเพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตฯ ที่สะดุดตาและมีความน่าสนใจ และควรมีการใช้ไมค์ลอยในการส่งเสียง เพื่อเป็นสิ่งดึงดูดความน่าสนใจและเมื่อลูกค้ามีปัญหา หรือข้อสงสัยก็จะสามารถสอบถามกับพนักงานได้ทันที ข้อดี คือลูกค้าทราบถึงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องเสียเวลามาต่อคิวใช้บริการที่สาขาเป็นการส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอและมีข้อเสีย คือหากภายในสาขามีจำนวนผู้ใช้บริการเยอะอาจมีผลทำให้พนักงานให้บริการแก่ลูกค้าภายในสาขาไม่รวดเร็วเท่าที่ควรและ อาจส่งผลให้งานภายในสาขาล่าช้าเพิ่มขึ้น

แนวทางที่ 3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานและการขาย เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นกลยุทธ์เชิงรับโดยจัดอบรมพนักงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางด้านการขายผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับพนักงานในสาขาฯ โดยมีการจัดอบรมทั้งภายในสาขา และการส่งพนักงานไปรับการอบรมภายนอก เพื่อทราบถึงวิธีปิดการขายอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมถึงเทคนิค การให้บริการต่างๆ เพื่อสามารถตอบคำถามของผู้ใช้บริการเมื่อเกิดข้อสงสัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจมีการกำหนดเป้าหมายเป็นรายบุคคล มีข้อดี คือพนักงานภายในสาขาจะมีศักยภาพ ในการทำงานที่มากขึ้นจากความรู้ ความเข้าใจในการรับการอบรมเพื่อนำความรู้มาใช้กับงานในสาขาส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น และข้อเสีย คือค่าใช้จ่ายในการอบรมค่อนข้างสูงอาจมีพนักงานที่ผ่านการอบรมบางส่วนที่ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากไม่ตั้งใจศึกษารับความรู้อย่างจริงจัง

ตารางที่ 4 เกณฑ์การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา

เกณฑ์การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา	คำตอบที่ต้องการ	แนวทางเลือกที่ 1	แนวทางเลือกที่ 2	แนวทางเลือกที่ 3
1. ความเป็นไปได้ (Feasibility)	ใช่	✓	✓	
2. ความมีคุณค่า (Valuable)	สูง		✓	✓
3. ความเสี่ยง (Risk)	ต่ำ		✓	✓
4. การยอมรับ (Accept)	ใช่		✓	✓
5. ค่าใช้จ่าย (Cost)	ต่ำ	✓	✓	
รวมคะแนน	**5**	**2**	**5**	**3**

ดังนั้นการศึกษาสาเหตุของปัญหายอดบัตรเครดิตธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายมาจากศักยภาพบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมเชิงรุก / กิจกรรมส่งเสริมการตลาดและได้แนวทางเลือกในการแก้ไขปัญหา คือกลยุทธ์เชิงแก้ไข ได้แก่แนวทางเลือก การแก้ไขปัญหาที่ 2 คือการประชาสัมพันธ์รายละเอียด เงื่อนไข จุดเด่นและสิทธิประโยชน์ของบัตรเครดิตให้มากขึ้นด้วยเหตุผลที่ว่าสาขาฯ สามารถดำเนินการเพื่อจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ได้ทั้งภายใน และภายนอกสถานที่ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและตอบสนอง ความต้องการได้ทุกพื้นที่โดยมีแผนการปฏิบัติงาน 1 ปี ซึ่งจะมีการประเมินการปฏิบัติงานทุกไตรมาส และทำต่อเนื่องถึง 5 ปี มีการตั้งงบประมาณต่อปี 35,000 บาท และในเวลา 5 ปี ใช้งบประมาณ ไม่เกิน 175,000 บาท โดยมีผู้บริหารสาขาและพนักงานของสาขาลำนารายณ์รับผิดชอบร่วมกันเพื่อการปฏิบัติงานให้บรรลุตามแผนและเป้าหมาย กรณีผลการดำเนินงาน ณ สิ้นไตรมาสที่ 2 (ครึ่งปีแรก-6 เดือน) ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดสาขาฯ ได้มีแผนสำรอง หรือแผนฉุกเฉิน คือ การขอพนักงานจากสำนักงานเขต หรือพนักงานจากสำนักงานภาคเข้ามาช่วยงานกิจกรรมดังกล่าว และการโทรศัพท์ติดต่อนัดหมายไปยังลูกค้ากลุ่มดังกล่าวเพื่อเข้าถึงลูกค้ามากขึ้นโดยเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่น่าสนใจ รวมถึงการเพิ่มเติมของสมนาคุณที่พิเศษกว่าเดิม เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจให้มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายได้ว่าปัญหายอดบัตรเครดิตธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายมาจากศักยภาพบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมเชิงรุก / กิจกรรมส่งเสริมการตลาดและได้แนวทางเลือกในการแก้ไขปัญหาคือกลยุทธ์เชิงแก้ไข ได้แก่ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 คือการประชาสัมพันธ์รายละเอียด เงื่อนไข จุดเด่นและสิทธิประโยชน์ของบัตรเครดิตให้มากขึ้นด้วยเหตุผลที่ว่าสาขาฯ สามารถดำเนินการเพื่อจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ได้ทั้งภายใน และภายนอกสถานที่ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและตอบสนองความต้องการได้ทุกพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธาราทิพย์ อุทุมภา (2563) ที่พบว่า ปัจจัยของแนวทางการเพิ่มจำนวนบัตรเครดิตเปิดใหม่ให้ได้ผลงานตามเป้าหมายของธนาคารออมสินสาขาเอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ มีสาเหตุมาจากส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดและแนวทางแก้ไขปัญหา คือ กลยุทธ์เชิงรับและเชิงป้องกันด้านส่งเสริมการตลาด กลยุทธ์เชิงรุก ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และกลยุทธ์เชิงแก้ไขด้านผลิตภัณฑ์ / บริการ นอกจากนั้นยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ วิรุณา ภูยี่หวา (2562) ที่พบว่าแนวทางการเพิ่มยอดบัตรเครดิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย KPIs โดยการยกระดับกระบวนการให้บริการหลังการขายให้ดีขึ้น คือ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายออกบูทประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตนอกสถานที่เพื่อเป็นการเพิ่มการ

รับรู้ในตัวผลิตภัณฑ์และเพิ่มช่องทางในการขาย และแนวคิดของ วรัญชลี สารจุม (2562) ที่พบว่าควรปรับปรุงวิธีการและลำดับขั้นตอนในการให้บริการ ควรออกแบบกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้านการบริหารจัดการที่ดี ควรศึกษาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และความเสี่ยง ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ และ แนวคิดของ ศศิวิมล เจริญการค้า(2562) ที่พบว่าสาเหตุของปัญหามาจากปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงาน ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย/สถานที่ และเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 2 ทางเลือกคือ แนวทางแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยการเพิ่มการออกบูธประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงาน และจัดกิจกรรมโดยมีของแจกให้กับลูกค้าและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์ด้านพนักงานด้วยกิจกรรมการอบรมการใช้เทคโนโลยีหรือสื่อออนไลน์ และเพิ่มแรงจูงใจหรือขวัญกำลังใจให้พนักงานด้วยการให้ศึกษาดูงานและเพิ่มค่าตอบแทนหรือรางวัลสำหรับพนักงานขายดีเด่น และแนวคิดของ ฐิฏิญา จิตร์ปลื้ม (2562) ที่พบว่า ธุรกิจบัตรเครดิตนั้นมีการแข่งขันกันสูงมากอีกทั้งยังมีชนิดและประเภทของบัตรเครดิตเกิดขึ้นใหม่อีกมากมาย รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์และการเสนอขายยังไม่เป็นที่น่าสนใจส่งผลให้ยอดบัตรเครดิตของธนาคารออมสินไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด และพบว่าแนวทางที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา คือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเชิงรุกนอกสถานที่เพื่อเพิ่มความสะดวก และรวดเร็วให้กับลูกค้า โดยมีการจัดโปรโมชั่นในการส่งเสริมการขายให้กับผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตฯ ด้วยการมีของสมนาคุณในการสมัครใช้บริการ และยังรวมไปถึงของสมนาคุณสำหรับลูกค้าที่แนะนำหรือชักชวนบุคคลอื่นมาใช้บริการบัตรเครดิตธนาคารออมสินอีกด้วย อีกทั้งในกลยุทธ์อื่นๆ ที่ไม่เลือกมาแก้ไขปัญหาแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาข้อดีและข้อเสียก่อนลงมติตัดสินใจเลือกด้านส่งเสริมการตลาดมาแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์

3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่จะเป็นส่วนประกอบที่ส่งผลให้ธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ มีผลการดำเนินงานด้านบัตรเครดิตที่ดีขึ้น ได้แก่

3.1. ด้านความรวดเร็ว กล่าวคือเมื่อมีการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์อาจมีลูกค้าเข้ามารับบริการพร้อมๆกันจำนวนมาก และด้วยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะไม่มีการแจกบัตรคิว ในการให้บริการ อาจจะส่งผลทำให้มีลูกค้าบางรายที่ไม่ได้รับการบริการที่มีความสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นย่อมส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจในการมาใช้บริการในด้านอื่นๆ ของธนาคารต่อไป หรืออาจเกิดพฤติกรรมการบอกต่อที่

มีผลทำให้ธนาคารเกิดความเสียหายทางด้านชื่อเสียง ความเชื่อมั่น ในการใช้บริการของลูกค้ารายอื่นอีกด้วย

3.2. ด้านการบริการ กล่าวคือเมื่อลูกค้าได้รับการบริการด้านบัตรเครดิตที่มีความสะดวก รวดเร็ว มีความชัดเจนในเรื่องการตอบข้อซักถามของลูกค้าได้อย่างดีเยี่ยมรวมไปถึงในส่วนของการเตรียมเอกสารประกอบการสมัครบัตรเครดิตที่เข้าใจง่ายและไม่ยุ่งยากไม่ต้องให้ลูกค้าต้องกลับไปกลับมาในการยื่นเอกสารหลายครั้ง ย่อมส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการมาใช้บริการในผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของธนาคารออมสินในลำดับต่อไป

3.3. ด้านพนักงาน กล่าวคือการกำหนดเป้าหมายของงานผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีมเพื่อเป็นการผลักดันบุคลากรทางอ้อมในการส่งเสริมให้พนักงานมีน้ำใจต่อกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ในทางธุรกิจ

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะต่อการศึกษาครั้งนี้ดังต่อไปนี้

4.1. การศึกษาสาเหตุที่ส่งผลต่อจำนวนยอดสมัครบัตรเครดิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นเป็นการเลือกพื้นที่ศึกษาเฉพาะสาขาลำนารายณ์เท่านั้นรวมทั้งยังอยู่ภายในระยะเวลาที่จำกัดของการศึกษาและการเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาด้านส่งเสริมการตลาดตามศักยภาพของธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ที่สามารถดำเนินการได้ แต่อย่างไรก็ตามหากต้องปฏิบัติงานตามกลยุทธ์หรือแนวทางที่เลือกนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ อาจต้องมีความพร้อมทั้งบุคลากรและงบประมาณในการบริหารจัดการ

4.2. ควรพิจารณาถึงความไม่แน่นอนของสถานการณ์บ้านเมืองและเศรษฐกิจ ภัยธรรมชาติและภัยคุมคามรวมถึงโรคติดต่อร้ายแรงที่เป็นอันตราย ซึ่งธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ อาจต้องมีการเพิ่มเติมในเรื่องของแผนรองรับทุกสถานการณ์ ดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทุกสาขาอาชีพและทุกกลุ่มที่เป็นตัวแปร เพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงได้อย่างรวดเร็วในการให้บริการรับสมัครบัตรเครดิต

4.3. ควรศึกษาในแนวทางที่มุ่งเน้นในด้านการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อแนวทางการตลาดบริการของสถาบันการเงินทุกแห่งรวมถึงที่มีผลกระทบต่อยอดสมัครบัตรเครดิตที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.ภูษิต วงศ์หล่อสายชล อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจตรา และแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องแนวทางการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บัตรเครดิตธนาคารออมสินสาขาลำนารายณ์ ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ พนักงาน และลูกค้าผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาลำนารายณ์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่และพี่ๆ เพื่อนนักศึกษาปริญญาทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

ธาราทิพย์ อุทุมภา. (2563). **แนวทางการเพิ่มจำนวนบัตรเครดิตเปิดใหม่ให้ได้ผลงานตามเป้าหมายของธนาคารออมสินสาขาเอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 3 สิงหาคม]

นางวิรุณา ภูยี่หวา. (2562). **แนวทางการเพิ่มยอดบัตรเครดิตธนาคารออมสินสาขาบึงกาฬเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย KPIs.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 26 สิงหาคม]

ศศินภา ทัพประเสริฐ. (2562). **กลยุทธ์ตลาดบริการที่แก้ไขกระบวนการวิเคราะห์ผลอนุมัติบัตร เครดิตธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี 1 จังหวัดลพบุรี.**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 26 สิงหาคม]

วรัญชลี สารจุม. (2562). **แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์บัตรเครดิตต่ำกว่าเป้าหมายธนาคารออมสินสาขาพบพระ**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 26 สิงหาคม]

ฐิฏิญา จิตร์ปลื้ม. (2562).**แนวทางการเพิ่มยอดการสมัครใช้บริการบัตรเครดิตของธนาคารออมสินภาค 14.**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 3 สิงหาคม]

ศศิวิมล เจริญการค้า. (2562). **แนวทางการเพิ่มยอดบัตรเครดิตของธนาคารออมสินสังกัดเขตราชวัตร** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utccmbaonline.com/ijbr/index2.php [2563, 3 สิงหาคม]

ธนาคารออมสิน. (2563). **ผลการดำเนินงาน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
http://cognos.gsb/mis/cgi-bin/cognosisapi.dll [2563, 5 สิงหาคม]
ธนาคารออมสิน. (2563). **รายงานข้อมูลบัตรเครดิต** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
http://cognos.gsb/mis/cgi-bin/cognosisapi.dll [2563, 5 สิงหาคม]
ตลับลักขณ์ ธนดิษฐ์สุวรรณ. (2561). **แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2561-63 ธุรกิจบัตรเครดิต** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
www.krungsri.com/bank [2563, 1 กรกฎาคม]

แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ

Ways to solve the increasing number of outstanding receivables of the Government Savings Bank Phacharoen Market Branch

จรีวรรณ นันใจวงษ์[1], พีรพงษ์ ฟูศิริ[2]

Jareewan Nanjaiwong[1], Piraphong foosiri [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้น และศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า 1) สาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยของธนาคาร การประเมินราคาหลักทรัพย์ของธนาคารที่ไม่เหมาะสม ระบบการติดตามและควบคุมหนี้ของธนาคารที่ขาดประสิทธิภาพ การอำนวยการด้านสินเชื่อของธนาคารที่ไม่มีการกลั่นกรองที่ดี และการที่ลูกหนี้นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม และ 2) แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้แก่ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 1 การผ่อนผันชำระหนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ และแนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 3 การดำเนินคดีตามกฎหมาย

คำสำคัญ: แนวทางการแก้ปัญหา, ลูกหนี้ค้างชำระ, ธนาคารออมสิน

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: kaopod_kow@hotmail.com

[2] อาจารย์ ดร., ภาควิชาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This research is a qualitative research. The objective of research is to study the cause of the increasing number of outstanding debtors and study ways to solve the increasing number of outstanding receivables of the Government Savings Bank Phacharoen Market Branch. The sample group included 16 personnel of the Government Savings Bank Phacharoen Market Branch. The instrument was a structured interview. The study found that 1) cause of the increasing number of outstanding debtors of the Government Savings Bank Phacharoen Market Branch were Bank interest rate changes, improper bank securities valuation, inadequate bank debt monitoring and control systems, poorly scrutinized bank credit facilities, and the fact that the debtor takes the loan misuse of the loan and 2) ways to solve the increasing number of outstanding receivables of the Government Savings Bank Phacharoen Market Branch were choice of solution to issue 1 debt waiver, solution option No. 2 debt restructuring, and solution to problem No. 3 legal proceedings.

Keywords: ways to solve, outstanding receivables, Government Savings Bank

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ธนาคารพาณิชย์ เป็นสถาบันการเงินที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เพราะธนาคารพาณิชย์เป็นตัวกลางที่สำคัญในการระดมเงินออมจากประชาชนและนำไปปล่อยสินเชื่อให้แก่ภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคครัวเรือน (ธนิดา ตันติอาภากุล. 2560) อีกทั้งธนาคารพาณิชย์ยังรับความเสี่ยงในการปล่อยกู้ หรือลงทุนให้กับผู้ฝากเงินและมีภาระต้องคืนเงินตามเงื่อนไขที่กำหนดสำหรับประเทศไทยธุรกิจธนาคารพาณิชย์ มีคำจำกัดความตามพระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 กล่าวคือ การประกอบธุรกิจรับฝากเงินหรือรับเงินจากประชาชนที่ต้องจ่ายคืนเมื่อทวงถาม หรือเมื่อสิ้นระยะเวลาอันกำหนดไว้ และใช้ประโยชน์จากเงินนั้นโดยวิธีหนึ่งวิธีใด เช่นให้สินเชื่อซื้อขายตั๋วแลกเงินหรือตราสารเปลี่ยนมืออื่นใด ซื้อขายเงินปริวรรตต่างประเทศ (กิตติศักดิ์ เคลือบหิรัญ. 2559) ธนาคารพาณิชย์จึงได้มีการปรับตัวและมีการพัฒนามาโดยตลอดเพื่อความมั่นคงและการเติบโตอย่างแข็งแกร่งในการปล่อยสินเชื่อนั้นสถาบันการเงินจะทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงของการปล่อยสินเชื่อ และหากไม่ได้

รับเงินคืนเต็มจำนวน สถาบันการเงินจะรับความเสียหายแทนผู้ฝากเงินในระดับหนึ่งดังนั้นความมั่นคงของธนาคารพาณิชย์จึงมีความสำคัญมากและผลประกอบการของธนาคารพาณิชย์จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะเศรษฐกิจ นโยบายการเงิน และธุรกิจโดยทั่วไป (วรรณี สมตัว. 2559) ก่อนที่จะเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทย การปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จะยังไม่มีกฎระเบียบออกมาควบคุมมากนัก ทำให้ในช่วงนั้นเศรษฐกิจเจริญเติบโตเป็นอย่างมากและธนาคารพาณิชย์เองก็เร่งปล่อยสินเชื่อโดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้เท่าที่ควรและเมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจขึ้นทำให้บุคคลและบริษัทต่างๆ ประสบปัญหาขาดสภาพคล่อง มีจำนวนคนว่างงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลให้ลูกหนี้ไม่สามารถที่จะชำระหนี้ได้ตรงตามกำหนดและเกิดปัญหาเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ในที่สุด (ฤทัยรัตน์ ดวงชื่น. 2558)

จากมีลูกหนี้ค้างชำระและลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลาของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ พบว่า ปี 2559 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 3.98 ปี 2560 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 21.96 ปี 2561 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 18.02 และปี 2562 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 60.34

นั่นคือ ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญมีแนวโน้มจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงนับว่าเป็นปัญหาธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ อย่างไรก็ตาม แม้ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยจะเข้มงวดกับการปล่อยสินเชื่อ รวมทั้งได้มีการออกกฎระเบียบเพื่อกำกับดูแลหลายประการ แต่ก็ยังเกิดปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ

2. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลอัตราเสี่ยงและวิธีการพิจารณาสินเชื่อโดยวิธี 7Cs

สนันทา อยู่บำรุง (2559) กล่าวว่า ความเสี่ยงจะเข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มให้สินเชื่อแก่ลูกค้าเรื่อยไปจนกระทั่งลูกค้าชำระหนี้หมด เจ้าหน้าที่สินเชื่อผู้มีหน้าที่ต้องพิจารณาตัดสินใจให้สินเชื่อแก่ลูกค้าจะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยคำนึงถึง ขอบเขตของอัตราเสี่ยงของสินเชื่อที่ให้แก่ลูกค้าแต่ละราย วงเงินสินเชื่อที่ให้แก่ลูกค้าในขอบข่ายของอัตราเสี่ยงนั้นๆ ควรจะเป็นเท่าใด ระยะเวลาในการให้สินเชื่อควรจะนานเพียงใด และเงื่อนไขในการให้สินเชื่อนั้นๆ ควรเป็นเช่นใด เทคนิคหนึ่งที่มักนำมาใช้ในการประเมินอัตราเสี่ยงเพื่อพิจารณาว่าจะให้สินเชื่อแก่ลูกหนี้นั้นๆ หรือไม่ คือ วิธี 7Cs ซึ่งจะกล่าวโดยลำดับดังนี้ 1) Character หมายถึง คุณสมบัติของผู้กู้ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความต้องการ 2) Capacity หมายถึง ความสามารถในการหารายได้ของผู้กู้เพื่อนำมาชำระหนี้ 3) Capital หมายถึง ความเข้มแข็งทางด้านการเงินของลูกค้า 4) Collateral หมายถึง หลักทรัพย์ค้าประกันหนี้ 5) Condition หมายถึง เงื่อนไขต่างๆ ที่จะมีผลทำให้ฐานะของลูกหนี้เปลี่ยนแปลงได้ 6) Country หมายถึง การประเมินความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ และ7) Control หมายถึง ความสามารถในการควบคุมฐานะทางการเงินของผู้กู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนิดา ตันติอาภากุล (2560) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้สินเชื่ออุปโภคบริโภคของธนาคารพาณิชย์และบริษัทที่ประกอบธุรกิจแต่มิใช่สถาบันการเงินในประเทศไทย งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อหนี้ค้างชำระของสินเชื่อเพื่ออุปโภคบริโภคจากธนาคารพาณิชย์และบริษัทที่ประกอบธุรกิจแต่มิใช่สถาบันการเงินในประเทศไทยในช่วงปี 2546 ถึง 2559 ที่มีอัตราการขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นจนอาจจะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อหนี้ครัวเรือนและเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันโดยสมมติฐานหลักของงานวิจัยนี้คาดว่าอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจภายในประเทศและกลุ่มตัวแปรผลการดำเนินงานของกิจการในอดีตสะท้อนถึงพฤติกรรมของกิจการและเป็นปัจจัยสำคัญต่อปัญหาหนี้ค้างชำระในปัจจุบัน ดังนั้นจึงได้ใช้วิธี Difference GMM ในการศึกษา จากผลการศึกษาพบว่า หนี้ค้างชำระในอดีตของสินเชื่อทุกประเภทนั้นส่งผลต่อหนี้ค้างชำระในปัจจุบันสะท้อนถึงพฤติกรรม Moral Hazard ของกิจการโดยปัญหาหนี้ค้างชำระด้อยคุณภาพที่มีการค้างชำระมากกว่า 3 เดือนขึ้นไปของสินเชื่อทุกประเภทเกิดจากการที่กิจการมีความพร้อมเพียงพอสำหรับการปล่อยสินเชื่อ (Ability to Loan) ทำให้อัตราการเติบโตของปริมาณเงินให้สินเชื่อนั้นเพิ่มสูงขึ้นนอกจากนั้นยังพบว่านโยบายคืนภาษีรถยนต์คัน

แรกในปี 2554 ที่หวังจะกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศผ่านการจับจ่ายใช้สอยของประชากรนั้นส่งผลให้หนี้ค้างชำระด้อยคุณภาพของสินเชื่อรถยนต์ปรับตัวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สาเหตุของปัญหา
1. ปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย
2. ปัญหาการประเมินหลักทรัพย์ที่ไม่เหมาะสม
3. ปัญหาการติดตามและควบคุมหนี้
4. ปัญหาการอำนวยการด้านสินเชื่อ
5. ปัญหาการผิดวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม
6. ปัญหาภาวะเศรษฐกิจ

→

แนวทางการแก้ปัญหา
จำนวนลูกหนี้ค้างชำระ
ที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน
สาขาตลาดพาเจริญ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ จำนวน 16 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ จำนวน 16 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน พนักงาน จำนวน 3 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง อันเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือทีใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามเชิงลึก ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 สาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ตอนที่ 3 แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลจากบุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ และข้อมูลจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ปี 2558 ถึงปี 2562 โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้ 1) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ปี 2558 ถึงปี 2562 2) ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ จำนวน 16 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน พนักงาน จำนวน 3 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดเก็บข้อมูลจากทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เอกสารงานวิจัยต่างๆเพื่อใช้ประกอบกับการทำงานวิจัยในครั้งนี้ 4) ถอดเทปสรุปการสัมภาษณ์ และ5) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ อภิปรายผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการในขั้นตอน เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบแล้ว ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจทานความถูกต้อง โดยการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดระเบียบข้อมูล 2) การกำหนดรหัสข้อมูล 3) การสร้างข้อสรุปชั่วคราว 4) การสร้างบทสรุป และ 5) การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ปี 2558 ถึงปี 2562 จะเห็นได้ว่า ปี 2559 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 3.98 ปี 2560 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 21.96 ปี 2561 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 18.02 และปี 2562 มีลูกหนี้ค้างชำระมากกว่าลูกหนี้ชำระหนี้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 60.34 นั่นคือ ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญมีแนวโน้มจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงนับว่าเป็นปัญหาธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ จากการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูล จำนวน 16 คน พบว่าส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงจำนวน 12 คน และเพศชาย จำนวน 4 คน มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 8 คน รองลงมามีอายุ 31-40 ปี จำนวน 6 คน

อายุมากกว่า 41 ปี จำนวน 2 คน มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 12 คน ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 4 คน มีตำแหน่งลูกจ้างปฏิบัติการ จำนวน 6 คน พนักงานบริการลูกค้า จำนวน 3 คน ลูกจ้างขับรถยนต์ จำนวน 2 คน ผู้ช่วยผู้จัดการ จำนวน 2 คน ผู้จัดการ จำนวน 1 คน และมีอายุงาน 1-5 ปี จำนวน 9 คน อายุงาน 6-10 ปี จำนวน 4 คน อายุงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน

1. สาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ พบว่า อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร คือ ดอกเบี้ยที่ลูกค้าตกลงจะชำระให้กับธนาคารในฐานะเจ้าหนี้ เพื่อเป็นค่าตอบแทนจากการกู้ยืมเงิน โดยลูกหนี้มีหน้าที่ที่จะต้องจ่ายชำระทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยส่วนนี้ให้ตรงตามงวดหรือระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ซึ่งถ้าลูกหนี้จ่ายค่างวดครบ จ่ายตรงเวลาที่กำหนดในการชำระหนี้ ภาระค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระจะประกอบด้วยเงินต้นและดอกเบี้ยตามสัญญาเท่านั้น การผิดนัดชำระหนี้ เกิดขึ้นเมื่อลูกหนี้ผิดนัดชำระหนี้ จ่ายค่างวดไม่ครบ หรือจ่ายล่าช้า จะถือว่าเป็นการผิดนัดชำระหนี้ทั้งสิ้น ซึ่งการไม่สามารถชำระได้ตามสัญญา ธนาคารจะกำหนดในสัญญาให้มีสิทธิ์ที่จะเรียกเก็บดอกเบี้ยผิดนัดชำระหนี้เพิ่มเติมจากดอกเบี้ยปกติได้ เพื่อชดเชยความเสี่ยงที่ต้องแบกรับหากลูกหนี้ไม่จ่ายชำระหนี้เลยจนกลายเป็นหนี้เสีย รวมถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสในการนำรายได้ดอกเบี้ยและเงินต้นไปลงทุนต่อ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยของธนาคาร ต้องคำนึงถึงความสามารถที่จะจ่ายดอกเบี้ยปรับของลูกหนี้ด้วยเช่นกัน เพราะหากธนาคารเรียกเก็บยอดที่สูงเกินไปจนลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ จะส่งผลให้เกิดเป็นหนี้เสีย ธนาคารก็ต้องฟ้องศาล หรือไม่ก็ยึดทรัพย์ของลูกหนี้ขายทอดตลาด ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการและผลที่ได้อาจไม่คุ้มเสีย นั่นคือ การกำหนดดอกเบี้ยที่สูงขึ้น ต้องสะท้อนความเสียหายจริงที่เกิดขึ้น และการที่กำหนดดอกเบี้ยปรับที่สูงเกินไป อาจเป็นต้นตอที่ทำให้ลูกหนี้ผิดนัดชำระหนี้ได้

2. แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ พบว่า การผ่อนผันชำระหนี้ เป็นการที่ลูกหนี้และเจ้าหนี้ทำข้อตกลงประนอมหนี้กัน เมื่อลูกหนี้เริ่มมีปัญหาในการชำระหนี้ แต่ยังมีอาการไม่มากนัก พอจะมีหนทางแก้ไข จึงมีการเจรจาและปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขหนี้ที่เป็นปัญหา โดยดำเนินการตามสัญญาเดิมที่มีอยู่ ด้วยแนวทางพักชำระหนี้ และ/หรือการปรับงวดชำระหนี้ ซึ่งจะเป็นการแก้ไขหนี้ช่วงระยะเวลาหนึ่งทั้งระยะสั้นหรือระยะปานกลาง โดยมีวิธีดำเนินการ เช่น ลดเงินต้น อาจลดยอดเงินต้นลงในช่วงแรกแล้วค่อยเพิ่มขึ้นภายหลัง ลดอัตราดอกเบี้ย อาจลดอัตราดอกเบี้ยลงในช่วงแรกแล้วค่อยเพิ่มขึ้นภายหลัง วิธีนี้ อาจทำให้รายได้ลดลงไม่

เป็นไปตามเป้าหมาย หรืออาจค้างส่วนต่างไว้ แล้วไปผ่อนชำระภายหลัง พักเงินต้น ไม่พักดอกเบี้ย ซึ่งเป็นการยกเว้นเงินต้นไว้ก่อนในระยะแรก แล้วค่อยผ่อนงวด ภายหลัง วิธีนี้จะเป็นการเก็บดอกเบี้ยเต็มแต่เงินต้นลดลงช้า พักดอกเบี้ย ไม่พักเงินต้น แต่เพิ่มงวดเงินต้นให้สูงขึ้น วิธีนี้จะทำให้เงินต้นลดลงเร็วและทำให้ภาระดอกเบี้ยจะลดลงด้วย ส่วนดอกเบี้ยที่พักค้างอยู่ให้ผ่อนชำระในภายหลัง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า 1) สาเหตุของปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยของธนาคาร การประเมินราคาหลักทรัพย์ของธนาคารที่ไม่เหมาะสม ระบบการติดตามและควบคุมหนี้ของธนาคารที่ขาดประสิทธิภาพ การอำนวยการด้านสินเชื่อของธนาคารที่ไม่มีการกลั่นกรองที่ดี และการที่ลูกหนี้นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม และ 2) แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้แก่ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 1 การผ่อนผันชำระหนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ และแนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 3 การดำเนินคดีตามกฎหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของธนิดา ตันติอาภากุล (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้สินเชื่ออุปโภคบริโภคของธนาคารพาณิชย์และบริษัทที่ประกอบธุรกิจแต่มิใช่สถาบันการเงินในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า หนี้ค้างชำระในอดีตของสินเชื่อทุกประเภทนั้นส่งผลต่อหนี้ค้างชำระในปัจจุบันสะท้อนถึงพฤติกรรม ของกิจการโดยปัญหาหนี้ค้างชำระด้อยคุณภาพที่มีการค้างชำระมากกว่า 3 เดือนขึ้นไปของสินเชื่อทุกประเภทเกิดจากการที่กิจการมีความพร้อมเพียงพอสำหรับการปล่อยสินเชื่อ ทำให้อัตราการเติบโตของปริมาณเงินให้สินเชื่อนั้นเพิ่มสูงขึ้นนอกจากนั้นยังพบว่านโยบายคืนภาษีรถยนต์คันแรกที่หวังจะกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศผ่านการจับจ่ายใช้สอยของประชากรนั้นส่งผลให้หนี้ค้างชำระด้อยคุณภาพของสินเชื่อรถยนต์ปรับตัวสูงขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา

ข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเอกสารและการสัมภาษณ์บุคลากรของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพา

เจริญ จำนวน 16 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน พนักงาน จำนวน 3 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน ทำให้ได้แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา ดังนี้

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 1 การผ่อนผันชำระหนี้ โดยทำข้อตกลงประนอมหนี้กัน เมื่อลูกหนี้เริ่มมีปัญหาในการชำระหนี้ แต่ยังมีอาการไม่มากนัก พอจะมีหนทางแก้ไข จึงมีการเจรจาและปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขหนี้ที่เป็นปัญหา ข้อดีมีดังนี้ 1) ลูกหนี้มีโอกาสชำระหนี้ได้ง่ายขึ้น และมีโอกาสจะชำระหนี้มากขึ้น 2) ธนาคารจะได้รับการชำระหนี้มากขึ้น 3) วิธีนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการง่าย ข้อเสียมีดังนี้ 1) ธนาคารสูญเสียรายได้บางส่วน 2) ลูกหนี้มีอำนาจการต่อรองสูง มีการใช้งบประมาณ มีดังนี้ ต้องให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำงานเพิ่มขึ้น แต่ใช้ประมาณน้อย

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ เป็นการขยายระยะเวลาในการชำระหนี้ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหนี้รายใหม่ หรือเจ้าหนี้รายเดิมก็ได้ แต่หนี้ของลูกหนี้ไม่หมดไป เพียงแต่ยืดระยะเวลาในการผ่อนนานขึ้น ข้อดีมีดังนี้ 1) ลูกหนี้มีโอกาสชำระหนี้ได้มากขึ้น 2) ธนาคารมีโอกาสได้รับชำระหนี้ได้มากขึ้น 3) ธนาคารและลูกหนี้ร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ข้อเสียมีดังนี้ 1) ธนาคารมีขั้นตอนการดำเนินการที่ยุ่งยากมากขึ้น 2) ลูกหนี้ต้องเข้ามาเจรจาเพื่อทำสัญญาใหม่ มีการใช้งบประมาณ มีดังนี้ ต้องให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำงานเพิ่มขึ้น แต่ใช้ประมาณน้อย

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 3 การดำเนินคดีตามกฎหมาย ในการผ่อนผันการชำระหนี้หรือการปรับโครงสร้างหนี้ จะเกิดขึ้นด้วยความร่วมมือของลูกหนี้และธนาคาร ที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาหนี้ให้สำเร็จ ต้องได้รับความร่วมมือจากลูกหนี้และลูกหนี้ต้องมีความตั้งใจใน การแก้ไขให้ลุล่วงด้วย ข้อดีมีดังนี้ 1) ลูกหนี้ได้รับความเดือดร้อน จึงต้องพยายามหาเงินมาชำระหนี้ 2) ธนาคารมีโอกาสได้รับชำระหนี้ 3) การใช้อำนาจทางกฎหมายทำให้ธนาคารได้รับความสะดวกสบาย ข้อเสียมีดังนี้ 1) ธนาคารเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง 2) ลูกหนี้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง มีการใช้งบประมาณ มีดังนี้ ต้องจ้างทนายเพื่อดำเนินการฟ้องร้อง จึงใช้ประมาณค่อนข้างมาก

แนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล

จากทางเลือกทั้งหมด ผู้วิจัยตัดสินใจใช้แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้เป็นแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ เนื่องจาก เป็นแนวทางที่ธนาคารและลูกหนี้ร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ทำให้ลูกหนี้มีโอกาสชำระหนี้ได้มากขึ้น และธนาคารมีโอกาสได้รับชำระหนี้ได้มากขึ้น ใช้ประมาณน้อย แต่ต้องให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำงานเพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ เป็นการขยาย

ระยะเวลาในการชำระหนี้ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหนี้รายใหม่ หรือเจ้าหนี้รายเดิมก็ได้ แต่หนี้ของลูกหนี้ไม่หมดไป เพียงแต่ยืดระยะเวลาในการผ่อนนานขึ้น ซึ่งอาจเป็นการแปลงหนี้ใหม่ โดยการรวมหนี้ให้เป็นยอดเดียว ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญในการปรับโครงสร้างหนี้ คือ เป็นหนี้ที่มีหลักทรัพย์เป็นประกันหรือไม่มีหลักทรัพย์เป็นประกัน และมีมูลค่าคุ้มกับหนี้ที่เหลือ หรือไม่ โดยปรับโครงสร้างจากระยะสั้นเป็นระยะยาว เป็นการปรับระยะเวลาผ่อนชำระให้ยาวขึ้น และปรับงวดชำระหนี้ให้มีวงเงินน้อยลง เพื่อแก้ปัญหาความสามารถในการชำระหนี้ สิ่งที่ต้องพิจารณา คือ การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมทั้งความสามารถชำระหนี้ของลูกหนี้และเจ้าหนี้ได้รับชำระหนี้ แต่ต้องไม่ใช่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในอนาคตมากเกินไป เพราะจะเป็นการแก้ไขหนี้เสียในปัจจุบัน แต่ไปสร้างหนี้เสียในอนาคต ซึ่งเป็นการปัดปัญหาและภาระในปัจจุบันไปไว้ในอนาคต แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ ต้องให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำงานเพิ่มขึ้นแต่ใช้ประมาณน้อย

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ มีดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ดังนี้ 1) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้รับการขยายการชำระหนี้ระยะยาวออกไป 2) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้รับการผ่อนผันลดเงินงวดในการผ่อนชำระเท่ากับดอกเบี้ยรายเดือน 3) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้รับการลดอัตราดอกเบี้ย 4) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้รับการลดต้นเงินหรือดอกเบี้ยค้างรับ 5) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ได้รับการพักชำระดอกเบี้ยค้าง และ6) ลูกหนี้ของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ มีการรับโอนทรัพย์สินที่เป็นหลักประกัน

ปัจจัยความสำเร็จ

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ มีปัจจัยความสำเร็จ ดังนี้ 1) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการขยายการชำระหนี้ระยะยาวออกไปของลูกหนี้ค้างชำระ 2) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการผ่อนผันลดเงินงวดในการผ่อนชำระเท่ากับดอกเบี้ยรายเดือนของลูกหนี้ค้างชำระ 3) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการลดอัตราดอกเบี้ยของลูกหนี้ค้างชำระ 4) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการลดต้นเงินหรือดอกเบี้ยค้างรับของลูกหนี้ค้างชำระ 5) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการพักชำระดอกเบี้ยค้างของลูกหนี้ค้างชำระ และ6) ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ให้ความสำคัญกับการรับโอนทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันในการชำระหนี้ของลูกหนี้ค้างชำระ

แผนการปฏิบัติงาน

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 การปรับโครงสร้างหนี้ มีแผนการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการขยายการชำระหนี้ระยะยาวออกไปให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ 2) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการผ่อนผันลดเงินงวดในการผ่อนชำระเท่ากับดอกเบี้ยรายเดือนให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ 3) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการลดอัตราดอกเบี้ยให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ 4) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการลดต้นเงินหรือดอกเบี้ยค้างรับให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ 5) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการพักชำระดอกเบี้ยค้างให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ และ6) ผู้บริหาร ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ดำเนินการรับโอนทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันในการชำระหนี้ให้แก่ลูกหนี้ค้างชำระ

แผนฉุกเฉิน

ธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ ควรมีแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนลูกหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นของธนาคารออมสิน สาขาตลาดพาเจริญ โดยการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ติดตามทวงถามหนี้ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการติดตามทวงถามหนี้ให้เจ้าหน้าที่ ทั้งการเจรจากับลูกหนี้ การใช้ระบบงาน ขบวนการติดตามหนี้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการทำงานออกนอกสถานที่ พบปะลูกหนี้ จัดทีมออกไปพบปะลูกหนี้ถึงบ้านหรือสถานที่ประกอบการ ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ด้านการบริหารการจัดการลูกหนี้ และการเจรจาต่อรองกับลูกหนี้ในการติดตามทวงถามหนี้

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ เคลือบหิรัญ. (2559). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาการเงินบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ฤทัยรัตน์ ดวงชื่น. (2558). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการชำระหนี้ของลูกค้าเงินกู้ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาจอมบึง จังหวัดราชบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธนิดา ตันติอาภากุล. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้สินเชื่ออุปโภคบริโภคของธนาคารพาณิชย์และบริษัทที่ประกอบธุรกิจแต่มิใช่สถาบันการเงินในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์

ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณี สมตัว. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ค้างชำระ สินเชื่อนโยบายรัฐ ของธนาคารออมสินสาขาจะนะ จังหวัดสงขลา.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์.

สนันทา อยู่บำรุง. (2559). **สถาบันการเงิน.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

A Study of Customer Satisfaction with Service of Government Savings Bank, Big C Lopburi Branch Mueang District, Lopburi Province

ทัศนีย์ กลิ่นบุญ[1], ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี[2]

Tutsanee Klinboon[1], Siwarit Sultornsanee[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ พฤติกรรมและการจัดแบ่งกลุ่มของผู้มาใช้บริการ จากการศึกษาพบว่า ด้านข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20-30ปี สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นอาชีพลูกจ้าง/พนักงานเอกชน และมีรายได้ 10,001-20,000 บาท ด้านพฤติกรรมการใช้บริการ พบว่า ลูกค้ามีการเลือกใช้บริการเงินฝากเผื่อเรียก/เงินฝากประจำ ใช้บริการช่วงเวลา 16.01-19.00 น. มีวัตถุประสงค์ในการออมเงิน และมีการเลือกใช้ช่องทางผ่านแอพลิเคชั่น (MYMO) มากที่สุด ด้านคุณภาพและการบริการ พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับดีมากโดยด้านการให้ความเชื่อมั่น เป็นด้านที่ลูกค้าที่มาใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านความน่าเชื่อถือ ส่วนด้านที่ลูกค้ามีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านการตอบสนองต่อความต้องการ ตามผลการศึกษา พบว่า สาเหตุที่ลูกค้ามีระดับความพึงพอใจค่อนข้างน้อย คือ ธนาคารแสดงอัตราดอกเบี้ย/ค่าภาษีที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจน, พนักงานไม่ค่อยเอาใจใส่ปัญหาของลูกค้าอย่างจริงจัง, พนักงานทำกิจกรรมอื่นขณะปฏิบัติงาน, พนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการด้านเงินฝาก ด้านสินเชื่อ และบริการต่างๆ ไม่ครบถ้วนและอุปกรณ์เครื่องใช้บริการยังไม่ทันสมัย ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงควรให้ปรับปรุงเครื่องมือให้ทันสมัยมากขึ้น ตามให้ทัน

---

[1] บัณฑิตวิทยาลัย กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: Popsad29@hotmail.com

[2] อาจารย์ ดร., กลุ่มวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ธนาคารอื่นๆ , การจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานและพัฒนาทักษะในการทำงาน, เพิ่มช่องทางในการให้บริการให้มากขึ้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, พฤติกรรม, การใช้บริการ

Abstract

The purpose of this research was to study satisfaction levels. Behavior and classification of the users. The study found that For general information, most of the respondents were female, 20-30 years old, single status, education level lower than bachelor's degree. Is a worker / private employee and earn 10,001-20,000 baht. In terms of service behavior, it was found that customers chose to use the redemption / fixed deposit service. Use the service during 16.01-19: 00 for the purpose of saving money. In terms of quality and service, the overall quality and service were found to be very good. It is the area where customers who use the service are most satisfied. Followed by reliability. The area where the customer is least satisfied is the response to their needs. According to the results of the study, it was found that the reason why the customers had a relatively low level of satisfaction was The bank shows unclear interest rates / related taxes, employees rarely take care of customer problems, employees engage in other activities while working, knowledgeable employees in providing information on deposit, credit and various services. Not complete and the service equipment is not up to date In which solutions to solve such problems, the tools should be updated to be more modern. Keep up with other banks, provide staff training and work skills development, increase service channels.

Keywords: satisfaction, behavior, use of service

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันการใช้บริการของลูกค้าแต่ละกลุ่มของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี ให้ความสำคัญในการใช้บริการที่แตกต่างกันไป เช่น ความสำคัญด้านการให้บริการข้อมูลข่าวสารของพนักงานธนาคาร ความสำคัญในระยะเวลาการให้บริการ การบริการที่ให้ความเป็นกันเอง การให้คำปรึกษาทางด้านการออมเงิน การให้คำปรึกษาทางด้านการขอสินเชื่อ การแสดงออกถึงความเอาใจใส่ เป็นต้น การที่ผู้ใช้บริการจะตัดสินใจเลือกใช้บริการของธนาคารใดนั้นมีหลายองค์ประกอบด้วยกัน รวมถึงคุณภาพการให้บริการของพนักงานแต่ละธนาคาร นำมาซึ่งการแข่งขันของธนาคารต่างๆ เพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการให้มาใช้บริการมากที่สุด ดังนั้นธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี จึงต้องทำความเข้าใจ และเสนอผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการดังกล่าวและด้วยความหลากหลายของการมาใช้บริการของลูกค้าแต่ละรายนั้นทำให้ธนาคารไม่สามารถจัดกลุ่มลูกค้า และแบ่งประเภทของกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายได้ จึงทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาในการให้บริการกับลูกค้าจนเกิดข้อร้องเรียนในการให้บริการจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี จึงต้องให้ความสำคัญด้านคุณภาพการบริการ เพราะว่าในปัจจุบันนี้คุณภาพการบริการเป็นหัวใจหลักของธุรกิจธนาคาร

จึงเป็นที่มาของความสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการให้บริการ ธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรีว่าอยู่ในระดับใด เพื่อนำใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ และเพื่อให้ทราบถึงลำดับความสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เพราะความพึงพอใจของลูกค้าเป็นเรื่องสำคัญอย่างหนึ่งในการแข่งขันสำหรับธุรกิจธนาคาร เพื่อจูงใจผู้ใช้บริการรายใหม่และรักษาผู้ใช้บริการเดิมไว้ รวมทั้งกระตุ้นให้กลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี

3. เพื่อศึกษาการจัดแบ่งกลุ่มผู้ใช้บริการตามระดับการรับรู้คุณภาพการบริการของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มิลเล็ต (Millet) สรุปความพึงพอใจของผู้รับบริการ ได้ดังนี้

1) การให้บริการอย่างเสมอภาพ (Equitable Service) คือ ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันในการให้บริการประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2) การให้บริการอย่างทันเวลา (Time Service) คือ ในการบริการจะต้องมองว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิภาพเลยถ้าไม่มีการตรงต่อเวลาซึ่งจะสร้างความไม่พึงพอใจให้แก่ประชาชน

3) การให้บริการอย่างพอเพียง (Ample Service) คือ การให้บริการสาธารณะต้องมีจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม

4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) คือ การยึดประโยชน์ของสาธารณะชนเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดความพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้หรือหยุดบริการเมื่อใด

5) การบริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) คือ การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพ และผลการปฏิบัติงาน

สุนันทา ทวีผล (2550) กล่าวถึงการให้บริการ สรุปได้ดังนี้

1. หลักความสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลส่วนใหญ่ คือ ประโยชน์และบริการที่องค์การจัดให้นั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของบุคคลเป็นส่วนใหญ่หรือทั้งหมดมิใช่ เป็นการจัดให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ มิฉะนั้นแล้วนอกจากจะไม่เกิดประโยชน์สูงสุดในการเอื้ออำนวยประโยชน์และบริการแล้วยังไม่คุ้มค่ากับการดำเนินงานนั้น ๆ

2. หลักความสม่ำเสมอ คือ การให้บริการต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มิใช่ทำๆ หยุดๆ ตามความพอใจของผู้บริการหรือผู้ปฏิบัติ

3. หลักความเสมอภาค บริการที่จัดนั้นจะต้องให้แก่ผู้มาใช้บริการทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

4. หลักความประหยัด ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการบริการจะต้องไม่มากจนเกินกว่าผลที่จะได้รับ

5. หลักความสะดวก บริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการจะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวก สบาย สิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างภาระยุ่งยากใจให้แก่ผู้บริการ หรือผู้ใช้บริการมากจนเกินไป

พีรสิทธิ์ คำนวณศิลป์ (2541) ได้กล่าวถึง คุณภาพการบริการว่า บริการที่ดีหรือมีคุณภาพนั้นจะต้องไม่ทำให้ผู้รับบริการเสียเวลาในการรอคอยนาน ผู้ให้บริการต้องมีมนุษยสัมพันธ์ดี มีการทักทายโอภาปราศรัย และเป็นกันเองกับผู้รับบริการหรือที่ว่า “หน้าไม่งอ รอไม่นาน วาจาไพเราะเสนาะหู” นอกจากเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว ยังมีเกณฑ์ในการวัดคุณภาพบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมหรือสถานที่ให้บริการที่เรียกว่า “5 ส” คือ แสง สี เสียง สะอาด และสะดวก ซึ่งหมายความว่าสถานที่ให้บริการจะต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอ หรือเหมาะสม สถานที่ให้บริการจะต้องมีสิ่งที่เป็นที่สอดคล้องกับชนิดของบริการ เช่น สถานบริการ สาธารณสุขควรมีสีขาวสะอาด เสียงของสถานบริการก็ควรจะไม่มีความดังหรืออึกทึกไม่เหมาะสม เช่น โรงพยาบาลควรจะมีเสียงเงียบสงบ โรงมหรสพก็ควรจะมีเสียงดังไพเราะ ความสะอาดเป็นสิ่งที่ผู้รับบริการทุกคนต้องการ เช่น สถานบริการสาธารณสุขต้องให้บริการที่สะอาด และท้ายที่สุดคือ ความสะดวก ได้แก่ สถานที่ตั้งของสถานบริการนั้นต้องมีความสะดวกในการติดต่อหรือเข้ารับบริการ ไม่ตั้งอยู่ห่างไกล เช่น อยู่ในชนบท หรือขาดความสะดวกในการไปรับบริการ สรุปก็คือ ความยากในการพัฒนาคุณภาพของการบริการและการบริหารเพื่อให้บริการมีคุณภาพนั้นอยู่ที่การทราบความต้องการ ความคาดหวัง ค่านิยม และรสนิยมของผู้ใช้บริการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัณณวัชร์ พัชราวลัย (2558) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ และการรับรู้ภาพลักษณ์ธนาคารเฉพาะกิจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนทั่วไปผู้ใช้บริการ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก มีจำนวน 30 คน ได้ระดับความเชื่อมั่น 0.955 โดยแจกกับ ประชาชนทั่วไปผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์พบว่า ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการของผู้บริโภคแต่ละด้านส่งผลต่อ ความภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารเฉพาะกิจ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ ด้านการสร้างบริการให้เป็นรูปธรรม ด้านความใส่ใจ และด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการของลูกค้าผู้ใช้บริการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทรงยศ แก้วมงคล (2561) ได้ศึกษาการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลเมืองบึงยี่โถ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ประจำปีงบประมาณ 2561) ได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของ ผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลเมืองบึงยี่โถ จำนวน 500 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม สำรวจด้านคุณภาพการให้บริการใน 4 ประเด็นหลัก คือ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านช่องทาง การให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และด้านสิ่งอานวยความสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมผู้รับบริการมี ความ พึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 95.66) โดยพึงพอใจด้านบุคลากรผู้ให้บริการมากที่สุด (ร้อยละ 96.08) รองลงมาคือด้านขั้นตอนการให้บริการ (ร้อยละ 95.82) ด้านสิ่งอานวยความสะดวก (ร้อยละ 95.59) และด้านช่องทางการให้บริการ (ร้อยละ 95.15) ส่วนการเปรียบเทียบความพึงพอใจ พบว่า เพศ อายุ สถานะภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พื้นที่อยู่อาศัยต่างกัน จะมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ลูกค้าของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี จำนวน 20,812 ราย (เป็นข้อมูลที่มีสถานะเปิดบัญชีของลูกค้าธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี ณ วันที่ 3 1 สิงหาคม 2563) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ลูกค้าของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี โดยหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1987) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือค่าความคลาดเคลื่อน ±5% เป็นการสุ่มแบบแบ่งลำดับชั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณหาจากสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05

$$n = \frac{20{,}812}{1 + (20{,}812)(0.05)^2}$$

$$n = 392$$
$$\approx 395$$

การเก็บรวมรวบข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check – List) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check – List) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 5 ส่วน

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูลนำแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับที่ได้กลับคืนมา

2. จัดทำรหัสในแบบสอบถามตามที่กำหนดในตารางแจกแจงความถี่

3. ทำการกรอกข้อมูลตามรหัสลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการกรอกข้อมูล

5. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษา

สาเหตุของปัญหา (Causes of the Problem)

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ยังต้องการทราบถึงปัญหาที่สร้างความไม่พึงพอใจให้กับลูกค้า

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check – List) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีดังต่อไปนี้

ด้านเพศ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 55.2 เป็นเพศชาย จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8

ด้านอายุ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-30ปี อันดับที่ 2 31-40ปี อันดับที่ 3 41-50 ปี อับดับสุดท้ายมากกว่า 50 ปี

ด้านสถานภาพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ,สมรส และหม้าย/หย่าร้าง ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี , ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

ด้านอาชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพลูกจ้าง/พนักงานเอกชน อันดับที่ 3 ราชการ/รัฐวิสาหกิจ อันดับที่ 3 อาชีพอิสระ อันดับสุดท้ายธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย

ด้านรายได้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้10,001-20,000 อันดับที่ 2 น้อยกว่า 10,000 อันดับที่ 3 20,001-30,000 และอันดับสุดท้าย 30,001 ขึ้นไป

2. พฤติกรรมของผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check – List) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาบิ๊กซี ลพบุรี มีดังต่อไปนี้

ท่านเลือกใช้บริการประเภทใด พบว่า ลูกค้ามีการเลือกใช้บริการเงินฝากเผื่อเรียก/เงินฝากประจำมากที่สุด อันดับที่ 2 สินเชื่อ และอันดับที่ 3 สลากออมสิน

ท่านใช้บริการช่วงใดบ่อยที่สุด พบว่า ลูกค้ามีการใช้บริการช่วงเวลา 16.01-19.00 น. มากที่สุด รองลงมา 10.00-13.00 น. และ 13.01-16.00 น. ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการใช้บริการ พบว่า ลูกค้ามีวัตถุประสงค์ในการออมเงินมากที่สุด อันดับที่ 2 ชำระเงินกู้ และอันดับที่ 3 และ 4 คือเพื่อทำธุรกิจ/ค้าขาย และเพื่อลงทุน ตามลำดับ

ช่องทางที่ท่านใช้บริการมากที่สุด พบว่า ลูกค้ามีการเลือกใช้ช่องทางผ่านแอพลิเคชั่น (MYMO) มากที่สุด รองลงมาหน้าเคาเตอร์ และเครื่องบริการอัตโนมัติ เช่น ตู้ ATM

3. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของธนาคารออมสิน สาขาบิ๊กซี ลพบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 5 ส่วน ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

สามารถสรุปค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพการบริการได้ดังนี้

ภาพรวมอยู่ในระดับดีมากโดยด้านการให้ความเชื่อมั่น เป็นด้านที่ลูกค้าที่มาใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านความน่าเชื่อถือ ส่วนด้านที่ลูกค้ามีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านการตอบสนองต่อความต้องการ

ด้านความน่าเชื่อถือ มีความพึงพอใจในระดับที่มาก ลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับพนักงานมีความรับผิดชอบงานต่างๆ ได้ครบถ้วนตรงตามที่แจ้งไว้กับลูกค้า รองลงมาคือพนักงานดำเนินธุรกรรมของท่านได้ถูกต้อง ด้านที่น้อยที่สุดคือ ธนาคารแสดงอัตราดอกเบี้ย/ค่าภาษีที่เกี่ยวข้องให้ลูกค้าทราบ

ด้านการเข้าใจ รู้จัก รับรู้ ความต้องการของผู้ใช้บริการ มีความพึงพอใจในระดับที่มาก ลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับพนักงานมีการพูดคุยและสอบถามลูกค้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันกับ

ลูกค้า รองลงมาคือพนักงานให้ข้อมูลบริการที่ถูกต้อง และด้านที่น้อยที่สุดคือ พนักงานเอาใจใส่ปัญหาของลูกค้าอย่างจริงจัง

ด้านการตอบสนองความต้องการ มีความพึงพอใจในระดับที่มาก ลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับพนักงานมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ลูกค้า รองลงมาคือพนักงานมีความพร้อมในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการด้านสินเชื่อ ด้านเงินฝาก ด้านการเงินเป็นอย่างดี และอันดับสุดท้ายคือพนักงานไม่ทำกิจกรรมอื่นขณะปฏิบัติงาน

ด้านการให้ความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ มีความพึงพอใจในระดับที่มาก ลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับพนักงานให้บริการด้วยความสุภาพ รองลงมาคือพนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร, พนักงานให้บริการด้วยความมีมารยาท, การให้บริการของพนักงานสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี อันดับสุดท้ายคือพนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการด้านเงินฝาก ด้านสินเชื่อ และบริการต่างๆ และพนักงานสามารถเก็บรักษาความลับของลูกค้า ไม่นำข้อมูลลูกค้าไปเปิดเผย

ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ มีความพึงพอใจในระดับที่มาก ลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับภายในพื้นที่ธนาคารมีความสะอาดเรียบร้อย รองลงมาคือภายในพื้นที่ธนาคารมีความปลอดภัย และอับดับสุดท้ายคืออุปกรณ์เครื่องใช้บริการทันสมัย

แนวทางเลือกการแก้ปัญหา (อย่างน้อย 3 แนวทาง) (Alternative Solutions)

แนวทางที่ 1 ปรับปรุงเครื่องมือให้ทันสมัยมากขึ้น ตามให้ทันธนาคารอื่นๆ

ข้อดี : ทำให้มีเครื่องมือที่ทันสมัย บริการได้รวดเร็วมากขึ้น ลดขั้นตอนการทำงาน

ข้อเสีย : มีค่าใช่จ่ายค่อนข้างสูงเพราะต้องลงทุนซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน

งบประมาณ : ลงทุนซื้อแท็บเล็ตเครื่องละ 10,000 บาท

แนวทางที่ 2 การจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในการทำงาน

ข้อดี : พนักงานมีองค์ความรู้รอบด้าน ครบ แน่น พร้อมในการปฏิบัติงานมากขึ้น กล้าตัดสินใจกล้าคิดกล้าทำ เสริมสร้างความมั่นใจให้กับพนักงาน

ข้อเสีย : งบประมาณค่อนข้างสูง เช่น มีค่าใช้จ่ายในการเช่าพื้นที่อบรม ค่าวิทยากร

งบประมาณ : ในสาขามีจำนวนพนักงานในสาขาทั้งหมด 13 คน จะต้องเสียค่าอบรมและฝึกทักษะคนละ 1,500-2,000 บาท

แนวทางที่ 3 เพิ่มช่องทางในการให้บริการ

ข้อดี : ทำให้ลูกค้าไม่ต้องใช้เวลานานในการทำธุรกรรม สามารถเข้าช่องบริการเพื่อทำรายการได้เลย

ข้อเสีย : พนักงานในองค์กรและอุปกรณ์ยังไม่เพียงพอต่อการทำธุรกรรม

งบประมาณ : มีการจ้างพนักงานเพิ่มขึ้น อัตราจ้างเดือนละ 15,000 บาท ค่าชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมการติดตั้งโปรแกรมประมาณ 30,000 บาท

จากแนวทางทั้ง 3 ข้อ เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมาก สาเหตุหลักๆ จากการนำข้อมูลไปประมวลผล พบว่า มีการบริการที่ล่าช้า ใช้เวลานานในการรอคิว ดังนั้นการบริการที่ลูกค้าได้รับนั้นมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจมากที่สุด จึงควรมีการปรับปรุงให้เครื่องมือมีความทันสมัย และเพิ่มช่องทางการบริการเพื่อให้ลูกค้าติดต่อได้เร็วมากขึ้น รวมทั้งคอยปรับปรุงคุณภาพการบริการที่ลูกค้าได้รับ โดยพยายามรักษาและพัฒนาระดับคุณค่าในการใช้บริการ คุณภาพของบริการก็ควรจะสอดคล้องกับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง โดยจะต้องมีการพัฒนาระบบการบริการให้มีมาตรฐานในการบริการให้มากที่สุด อีกทั้งที่ขาดไม่ได้เลย คือ จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพ มีการอบรมและเพิ่มทักษะให้กับพนักงานในสาขาให้มีความกระตือรือร้น มีความรู้ กล้าที่จะตัดสินใจ กล้าคิดกล้าแสดงออกที่มากขึ้น เพื่อลดการตอบปัญหาของลูกค้าไม่ได้หรือการชี้แจงไม่ชัดเจน และมีการช่วยเหลือเมื่อลูกค้ามีข้อสงสัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนในสาขาจะต้องพร้อมช่วยเหลือและให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลที่ลูกค้าสงสัยและสนใจได้

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สาเหตุหลักๆ จากการนำข้อมูลไปประมวลผล พบว่า มีการบริการที่ล่าช้า ใช้เวลานานในการรอคิว ดังนั้นการบริการที่ลูกค้าได้รับนั้นมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจมากที่สุด จึงควรมีการปรับปรุงให้เครื่องมือมีความทันสมัย และเพิ่มช่องทางการบริการเพื่อให้ลูกค้าติดต่อได้เร็วมากขึ้น รวมทั้งคอย

ปรับปรุงคุณภาพการบริการที่ลูกค้าได้รับ โดยพยายามรักษาและพัฒนาระดับคุณค่าในการใช้บริการ คุณภาพของบริการก็ควรจะสอดคล้องกับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง โดยจะต้องมีการพัฒนาระบบการบริการให้มีมาตรฐานในการบริการให้มากที่สุด อีกทั้งที่ขาดไม่ได้เลย คือ จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพ มีการอบรมและเพิ่มทักษะให้กับพนักงานในสาขาให้มีความกระตือรือร้น มีความรู้ กล้าที่จะตัดสินใจ กล้าคิดกล้าแสดงออกที่มากขึ้น เพื่อลดการตอบปัญหาของลูกค้าไม่ได้หรือการชี้แจงไม่ชัดเจน และมีการช่วยเหลือเมื่อลูกค้ามีข้อสงสัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนในสาขาจะต้องพร้อมช่วยเหลือและให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลที่ลูกค้าสงสัยและสนใจได้

ส่วนเรื่องการร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หัวหน้าสาขาจะต้องมีมาตรการจัดการกับข้อร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว จึงจะสามารถทำให้ผลกระทบจากการร้องเรียนนั้นลดลงซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรเป็นอย่างมาก หากมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการกับการร้องเรียนของลูกค้าไว้ล่วงหน้า โดยเมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจนั้นก็จะเกิดความจงรักภักดีต่อบริการโดยแสดงให้เห็นในรูปแบบของการมาใช้บริการซ้ำ และบอกต่อไปยัง บุคคลอื่นให้มาใช้บริการ ซึ่งในปัจจุบันนั้นการบอกต่อกันทำได้อย่างรวดเร็วผ่านทางโซเชียลมีเดีย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ด้านผู้บริหารและผู้ให้บริการ

1.ผู้บริหารนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการพัฒนางานด้านการบริการ โดยเฉพาะการให้บริการอย่างครบถ้วน โดยเน้นประโยชน์สูงสุดแก่ลูกค้า

2.การสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานและพนักงาน โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ได้รับโอกาสด้านการศึกษา การฝึกอบรม การสัมมนาสร้างแรงจูงใจในการให้บริการ

3. ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการให้บริการ เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสามารถพัฒนาการให้บริการได้อย่างยั่งยืนเพื่อให้ผู้ให้บริการเกิดค่านิยมในการทำงานที่ดี โดยอาจกำหนดหลักการปฏิบัติ คือ มีการปลูกฝังค่านิยมในการทำงานให้แก่ผู้ให้บริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้อาจจะมีขอบเขตในการศึกษาที่จำกัดในหลายๆด้าน ดังนั้นถ้าหากมีโอกาส หรือมีผู้สนใจที่จะศึกษาในลักษณะนี้ ผู้ศึกษามีข้อแนะนำเพิ่มเติมดังนี้

1.ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มาใช้บริการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาทำการปรับปรุงการให้บริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการ

3. ควรศึกษาแนวทางที่สำคัญเพิ่มขึ้น เพื่อปรับปรุงการบริการด้านความถูกต้องครบถ้วนของงานบริการ และด้านความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ

เอกสารอ้างอิง

ทรงยศ แก้วมงคล. (2561). **ได้ศึกษาการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการ-ของเทศบาลเมืองบึงยี่โถ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ประจำปีงบประมาณ 2561)**. สืบค้นจาก : https://www.buengyitho.go.th/knowledge-files-402991791792. [2563, 3 สิงหาคม]

ปัณณวัชร์ พัชราวลัย. (2558). **ศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการรับรู้ภาพลักษณ์ธนาคารเฉพาะกิจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร.** สืบค้นจาก : http://dspace.bu.ac.th/. [2563, 3 สิงหาคม]

พีรสิทธิ์ คำนวณศิลป์. (2541). **คุณภาพการบริการ**. สืบค้นเมื่อวันที่ [2563, 3 สิงหาคม]

มิลเล็ต. (1954). **สรุปความพึงพอใจของผู้รับบริการ.** New York: Mc.Grew-Hill Book. สืบค้นเมื่อวันที่ [2563, 3 สิงหาคม]

สุนันทา ทวีผล. (2550). **ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการด้านให้ค้าปรึกษาแนะนำปัญหาด้านกฎหมายของสำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายช่วยเหลือทางกฎหมาย 3 (สคช.). ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา**. สืบค้นเมื่อวันที่ [2563, 3 สิงหาคม]

Yamane, T. (1973**). Statistics: An introduction analysis**. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

Marketing Mix Factors and Purchase Decision of Insurance and Unit Trust, Government Savings Bank Dao Khanong Branch

วันทนีย์ ปิยวจีกุล[1], อริสรา เสยานนท์[2]

Wantanee Piyawajeekul[1], Arisara Seyanont[2]

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหายอดรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับ ผู้จัดการธนาคารออมสิน ผู้ช่วยผู้จัดการ และพนักงาน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง จำนวน 3 คน การเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการจดบันทึก รวบรวมข้อมูลทั้งหมด และ การวิจัยเชิงปริมาณดำเนินการแจกแบบสอบถามกับ ลูกค้าธนาคารออมสิน จำนวน 350 คน สุ่มตัวอย่างตามสะดวก ณ ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง สถิติที่ใช้ศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการหาค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุของปัญหายอดรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการที่ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง คือ (1) ปัญหาด้านพนักงาน ไม่เพียงพอต่อการบริการ (2) ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ คือ ประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินให้ผลตอบแทนไม่แตกต่างจากสถาบันการเงินอื่น (3) ปัญหาด้านการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม คือ หน่วยลงทุนมีอัตราค่าธรรมเนียมสูงกว่าสถาบันการเงินอื่น โดยเสนอแนวทางเลือกที่เหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ คือ การเพิ่มจำนวนพนักงานในการให้บริการ รวมกับการอบรมพนักงานผู้ให้บริการให้มีมนุษย์สัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ มี

[1] นักศึกษาปริญญาโท, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email : wantaneep3@gsb.or.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ความรู้ ความชำนาญ ให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์

คำสำคัญ: การเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ การขายประกันและหน่วยลงทุน

Abstract

This study aimed to investigate factors that affected fee and service income not meeting the target of Government Savings bank, Dao Khanong branch. The study is qualitative research which conducted the in-depth interview with bank manager, assistant branch manager and 3 staff. The qualitative data were collected by interviewing group of stakeholders, recording and collecting data. The quantitative data were collected by doing questionnaires of 350 customers of Government Savings bank, Dao Khanong branch selected by convenience sampling. The data were analyzed by using mean, percentage and Pearson Product Moment Correlation. The study indicated that causes of fee and service income problem were as following: (1) Staff problem; not having enough staff to deliver services to customers. (2) Product problem; insurance and unit trust benefit of the bank were not different as compared to other banks and (3)Fee rate setting problem; unit trust fee was higher than other financial institutions. According to these causes, they could lead to the appropriate alternative methods to solve the problems which were employing more staffs to deliver services to customers. Moreover, training staff to have good human relation, speak politely, have knowledge and proficiency, provide equitable services to customers and give the insurance and unit trust information of Government Savings bank completely.

Keywords: Increasing fee and service income, Insurance and Unit Trust sales

บทนำ

ประกันและหน่วยลงทุนถือเป็นเครื่องมือสำหรับการออมอีกประเภทหนึ่งที่มีทางเลือกในการลงทุนที่หลากหลาย ให้อัตราผลตอบแทนในระดับที่ดีกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำจนไม่สามารถชดเชยความเสี่ยงจากอัตราเงินเฟ้อได้ แต่นักลงทุนรายย่อยมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถลงทุนในตลาดหลักทรัพย์โดยตรงได้ เนื่องจากนักลงทุนต้องอาศัยข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ต้องอาศัยการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ นอกจากนั้นการตัดสินใจจะต้องรวดเร็ว การลงทุนจึงจะมีประสิทธิภาพและให้ผลตอบแทนตรงตามเป้าหมายที่กำหนด ธนาคารออมสินเป็นอีกหนึ่งตัวแทนในการขายกองทุนประกันและหน่วยลงทุน ตั้งแต่ปี 2558 โดยมีเป้าหมายในการขาย คือ รายได้จากค่าธรรมเนียมในการขายประกันและหน่วยลงทุน ดังนั้น ธนาคารออมสิน จึงกำหนดให้ธนาคารสาขาทุกแห่งมีเป้าหมายในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ถือเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ได้รับเป้าหมายในการจัดเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมดังกล่าว แต่จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนองประสบปัญหาการจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมและค่าบริการ ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ติดต่อกัน 4 ปี คือ ปี 2558-2562 โดยจัดเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมได้เพียง ร้อยละ 43 – 56 และในปี 2563 ยังมีแนวโน้มที่จะจัดเก็บรายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนด แสดงให้เห็นว่า ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง กำลังประสบปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของธนาคารออมสินในภาพรวม เพราะรายได้จากการบริหารกิจการค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของธนาคารนั้นมีความสำคัญที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจประสบผลสำเร็จและสามารถดำรงอยู่ได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง เพื่อนำผลการศึกษาไปปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (The Objectives)

1. เพื่อศึกษาปัญหาในการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

3. เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจซื้อขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

5. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. **แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค** พฤติกรรมผู้บริโภค หรือ (Consumer Behavior) คือ ลักษณะการกระทำของผู้บริโภคซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรม ความนึกคิด ความเข้าใจก่อให้เกิดกาตัดสินใจภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้กระทำก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการเพื่อเอาไว้สำหรับการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดของอดุลย์ จาตุรงคกุล และดลยา จาตุรงคกุล (2554) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลกระทำเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการมาเพื่อบริโภค ตลอดจนรวมไปถึงการบริโภคด้วย รวมถึง Schiffman, Kanukและ Lazar (2011) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกมาในลักษณะของการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมิน และการทิ้งผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้บริโภคคาดหวังว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ รวมถึงSolomon (2009) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือก การซื้อ การใช้และการกำจัดส่วนที่เหลือของสินค้าหรือบริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของตน และสุภาภรณ์ พลนิกร (2556) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับแต่ละบุคคล กลุ่ม หรือองค์กร และกระบวนการที่กลุ่มดังกล่าวใช้ในการเลือก การได้มา การใช้และการกำจัด ผลิตภัณฑ์/บริการ หรือประสบการณ์หรือแนวคิดรวบยอด ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความจำเป็นและศึกษาผลกระทบของกระบวนการดังกล่าวที่มีต่อผู้บริโภคและสังคม จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปแบบของการค้นหา การประเมิน ตัดสินใจเลือกซื้อ เลือกใช้ และพฤติกรรมที่แสดงออกหลังการซื้อ ของผู้บริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของตน

2. **แนวคิดปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด** Kotler (2013) ได้อธิบายความหมายของส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการ

ผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่างที่กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการ ส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังที่รู้จักกันว่าคือ “4 Ps” อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขายสอดคล้องกับแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552) ได้อธิบายส่วนประสมการตลาดหมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุม ได้ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย อีกทั้ง ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การมีสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ และจำหน่ายสินค้าในราคาที่ลูกค้ายอมรับได้ และลูกค้ายินดีจ่ายเงินเพราะเห็นถึงความคุ้มค่าของสินค้า รวมถึงมีการจัดจำหน่ายกระจายสินค้าให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มลูกค้า เพื่อความสะดวกสบายแก่ลูกค้า

3. แนวคิดการตัดสินใจ (Decision Making) พัชรา ตันติประภา (2544) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค (Decision Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสถานะที่ปรารถนาและสถานะที่เป็นจริงทำให้เกิดความต้องการในสินค้าและในบางครั้งบุคคลมีปัญหาหรือความต้องการแต่ยังไม่เกิดการรับรู้ดังนั้นนักการตลาดอาจจะใช้พนักงานขายการโฆษณาและบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยกระตุ้นการรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา

2. การแสวงหาข้อมูล การแสวงหาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมซึ่งการแสวงหานี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ การแสวงหาข้อมูลภายใน และการแสวงหาข้อมูลภายนอก

3. การประเมินทางเลือก ในการประเมินผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มทางเลือกเพื่อพิจารณาผู้บริโภคจะตั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์โดยเกณฑ์เหล่านี้จะประกอบด้วยลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ (หรือไม่ต้องการ) ผู้บริโภคจะทำการให้ระดับความสำคัญต่อเกณฑ์แต่ละข้อโดยที่ลักษณะบางอย่างอาจมีความสำคัญมากกว่าลักษณะอื่นๆ

4. การซื้อ ในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะเลือกผลิตภัณฑ์หรือตรายี่ห้อที่จะซื้อ การเลือกซื้อจะขึ้นอยู่กับผลของการพิจารณาที่ได้ในขั้นตอนการประเมินและปัจจัยอื่นๆ

5. การประเมินหลังการซื้อหลังการซื้อผู้บริโภคจะเริ่มทำการประเมินผลิตภัณฑ์ว่าผลิตภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ได้ตามระดับที่คาดหวังไว้หรือไม่ เกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในขั้นการประเมินทางเลือกถูกนำมาใช้อีกครั้งในขั้นนี้ผลที่ได้ในขั้นนี้อาจเป็นได้ทั้งความพอใจและความไม่พอใจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทิวาพร ตนภู (2561) ศึกษา ปัญหาแนวโน้มการลดลงของรายได้ค่าธรรมเนียมเอทีเอ็มของธนาคารออมสิน ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการเพิ่มรายได้ทดแทนค่าธรรมเนียมเอทีเอ็ม ได้แก่ 1. กลยุทธ์ดึง (Pull Strategy) ส่งเสริมให้ลูกค้าสนใจการชำระเงินผ่านแอพพลิเคชั่น MyMo ของธนาคารออมสินให้มากขึ้น 2. กลยุทธ์ผลัก (Push Strategy) แนะนำผลิตภัณฑ์และบริการของธนาคารออมสินทุกช่องทาง และ 3. กลยุทธ์พัฒนาช่องทางการชำระเงินผ่านแอพพลิเคชั่น MyMo ให้มีศักยภาพสูงยิ่งขึ้นเพื่อให้เข้าถึงลูกค้าได้อย่างทั่วถึง

ภัทตราภรณ์ ยิ่งยอด (2561) ศึกษาปัญหารายได้ค่าธรรมเนียมและบริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี มีสถานภาพสมรส มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และมีรายได้ 20,001-30,000 บาท ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย พบว่า ด้านการทำงานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการบริการลูกค้า พบว่า ด้านสถานที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ผลของปัญหาและอุปสรรคของรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการไม่เป็นไปตามเป้าหมายกำหนดพบว่า ไม่ปฏิบัติงานตามกลยุทธ์แบบแผนที่กำหนดมากที่สุด และผลของแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ พบว่า ด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ด้านพนักงานและด้านการบริการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบ Problem Base solving ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสม Mixed method มีทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณมาช่วยในการวิเคราะห์คำนวณ มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. **การวิจัยเชิงคุณภาพ**

1.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้จัดการธนาคารออมสิน และพนักงานของธนาคารออมสิน ทั้งนี้ในการกำหนดสถานศึกษา คือ ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง และมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานขายประกันและหน่วยลงทุน จำนวน 3 คน ดำเนินการโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการจัดบันทึกรวบรวมข้อมูลทั้งหมด โดยใช้ แบบสัมภาษณ์ (interview) แบบคำถามปลายเปิด (Open-end

questions) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในระหว่างวันที่ 1-5 กันยายน 2563 มีประเด็นศึกษาดังนี้ (1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน จำนวนปีในการทำงาน (2) สาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง และ (3) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านจัดเก็บยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยวิเคราะห์ความหมายทางภาษา (Manifest) โดยตรงของตัวบทและเนื้อใน ของบท (Text) และวิเคราะห์ความหมายทางความรู้สึก หรือวิเคราะห์นัยที่แอบแฝงอยู่ (Latent) ซึ่งจะรวมการตีความและนัยทางบริบท (Context) ของภาษาและผู้ใช้ภาษาไว้ด้วย

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์
2. ปัจจัยด้านราคา
3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด
5. ปัจจัยด้านกระบวนการบริการ
6. ปัจจัยด้านพนักงาน
7. ปัจจัยด้านสถานที่

→ **การตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน**

สมมติฐาน ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ลูกค้าธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่สามารถตัดสินใจใช้บริการธนาคารออมสินด้วยตนเองได้ สัญชาติไทย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ โคแครน (W.G. Cochran ,1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทั้งสิ้น 350 รายและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (2) พฤติกรรมการซื้อประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน ของลูกค้าธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง (3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง (4) การตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สำหรับคำถามตอนที่ 3 และ 4 จะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale Method รูปแบบของลิเคริท์ (Likert's Scale) โดยมีให้เลือก 5 ระดับ (น้อยที่สุด – มากที่สุด) โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) จากการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ทำการทดสอบความสม่ำเสมอของมาตรวัดที่ใช้ ในการศึกษา ปรากฏว่าได้ผลเท่ากับ 0.901 ซึ่งโดยปกติถ้าค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่าเกิด 0.80 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

2.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

1.1 ปัญหาในการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 3 ราย พบว่าเป็นเพศหญิง 2 ราย เพศชาย 1 ราย อายุระหว่าง 36 – 52 ปี มีอายุงานระหว่าง 11 -34 ปี มีผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

1.1.1 ปัญหาด้านพนักงานและการบริการ จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง เกี่ยวกับปัญหาด้านพนักงานและการบริการ สามารถ

สรุปผลการสัมภาษณ์หนึ่งในปัญหาที่เป็นสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง คือ ปัญหาในด้านพนักงานและการบริการ ทั้งนี้เนื่องจาก ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองเป็นธนาคารออมสินขนาดกลาง มีพนักงานประมาณ 8 คน ซึ่งรวมผู้จัดการและผู้ช่วยผู้จัดการแล้ว และมีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน โดยพนักงานที่รับผิดชอบการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง มีจำนวน 1 คน ซึ่งในการขายประกันและหน่วยลงทุนแต่ละครั้งต้องมีการให้ข้อมูลกับลูกค้าถึงความเสี่ยงในการลงทุน ผลตอบแทนที่ได้รับ ค่าธรรมเนียม การซื้อการขายหน่วยลงทุน ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานานในการให้ข้อมูลลูกค้าแต่ละคน บางครั้งลูกค้าเข้ามาใช้บริการพร้อมกันก็มีแนวโน้มที่จะเสียลูกค้าไป

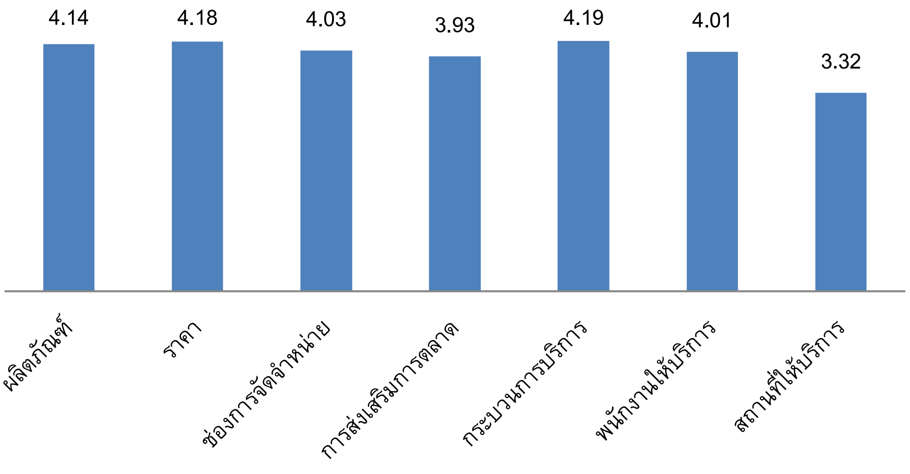
1.1.2 ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง เกี่ยวกับปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์หนึ่งในปัญหาที่เป็นสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง คือ ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นตรงกันว่า แม้ธนาคารออมสินมีความมั่นคง มีความน่าเชื่อถือ และมีประกันกับหน่วยลงทุนที่หลากหลาย แต่ผลตอบแทนกลับไม่แตกต่างจากหน่วยลงทุนของสถาบันการเงินอื่น ทำให้เวลานำเสนอขายประกันกับหน่วยลงทุนลูกค้าส่วนใหญ่จะเลือกจากสถาบันที่ให้ผลตอบแทนสูง หรือประกันหรือหน่วยลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำมากกว่า

1.1.3 ปัญหาด้านการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มยอดรายได้ค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง เกี่ยวกับปัญหาด้านการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์หนึ่งในปัญหาที่เป็นสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากจัดเก็บรายได้จากการเพิ่มค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง คือ ปัญหาด้านการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ที่ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นตรงกันว่า อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินไม่มีอัตราที่เท่ากันกับสถาบันการเงินอื่น ไม่สูงเกินไป แต่ด้วยภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันที่สถาบันการเงินทั้งบางแห่งปรับลดอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของประกันกับหน่วยลงทุน ทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจในการเปลี่ยนไปลงทุนในหน่วยลงทุนของสถาบันการเงินคู่แข่งแทน

1.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านรายได้จากค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านรายได้จากค่าธรรมเนียมจากการขายประกันและหน่วยลงทุน ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด คือ การเพิ่มจำนวนพนักงานในการขายกองทุน โดยอาจขอให้นักศึกษาฝึกงานที่ธนาคารออมสินสาขา หรือจ้างลูกจ้างชั่วคราวรายปี มาช่วยขายในส่วนนี้รวมถึงการให้พนักงานออกพื้นที่ เข้าพบลูกค้าเป็นการส่วนบุคคล เพื่อออกพื้นที่ไปหาลูกค้า หรือพบปะลูกค้าเดิมเพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเก่าไว้และอาจชวนให้ลงทุนเพิ่ม

2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดโดยภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.97) โดยลำดับที่ 1 คือ กระบวนการบริการ (ค่าเฉลี่ย = 4.19) ลำดับที่ 2 คือ ราคา (ค่าเฉลี่ย = 4.18) ลำดับที่ 3 คือ ผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย = 4.14) ลำดับที่ 4 คือ พนักงานให้บริการ (ค่าเฉลี่ย = 4.01) ลำดับที่ 5 คือ ช่องการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.03) ลำดับที่ 6 คือ การส่งเสริมการตลาด (ค่าเฉลี่ย = 3.93) และลำดับที่ 7 คือ สถานที่ให้บริการ (ค่าเฉลี่ย = 3.32)



ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน จากการปรึกษาบุคคลใกล้ชิด มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.26) รองลงมาคือ พึงพอใจในผลตอบแทนที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย = 4.21) ความน่าเชื่อของธนาคารออมสิน (ค่าเฉลี่ย = 4.20) การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากประกันและหน่วยลงทุนของแต่ละธนาคาร (ค่าเฉลี่ย = 4.14)

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการบริการและด้านพนักงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดกับการการตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	**การตัดสินใจซื้อ**		
	ค่าค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r)	**ค่า Sig**	**ทิศทางความสัมพันธ์**
ผลิตภัณฑ์	0.573**	0.000	+
ราคา	0.538**	0.000	+
ช่องการจัดจำหน่าย	0.326**	0.000	+
การส่งเสริมการตลาด	0.308**	0.000	+
กระบวนการบริการ	0.483*	0.012	+
พนักงานให้บริการ	0.385**	0.000	+
สถานที่ให้บริการ	0.293**	0.000	+

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผล

ด้านผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ ผลตอบแทนที่ได้รับจากประกันและหน่วยลงทุน ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ความมั่นคงและน่าเชื่อถือของประกันและ

หน่วยลงทุน ลำดับที่ 3 คือ ผลการดำเนินงานในการจ่ายค่าตอบแทนในอดีตที่ผ่านมา และ ความมั่นคงและน่าเชื่อถือของธนาคารออมสิน ดังนั้น ธนาคารออมสินควรทบทวนในการเพิ่มผลตอบแทนที่ได้รับจากประกันและหน่วยลงทุน เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าสนใจในการลงทุนประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินเพิ่ม สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่า เจ้าของธุรกิจต้องเลือกคุณภาพของผลิตภัณฑ์หลักรวมถึงการบริการที่สามารถสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า และสามารถแข่งกับคู่แข่งขันได้ เป็นสิ่งซึ่งสนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ ได้คือ สิ่งที่ผู้ขายต้องมอบให้แก่ลูกค้าและลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์และคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปแล้วผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ผลิตภัณฑ์ที่อาจจับต้องได้และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ซึ่งปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้นและผู้ประกอบการพยายามที่จะเน้นย้ำตราสินค้าของตน โดยการเพิ่มการบริการเข้ามาเพื่อเป็นสิ่งที่มาสนับสนุนผลิตภัณฑ์หลักให้มีความแตกต่างและสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น (Kotler, 2013)

ด้านราคา ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับราคาต่อกำไร มากที่สุด รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อประกันและหน่วยลงทุนและ ความเหมาะสมของค่าธรรมเนียม ดังนั้น ธนาคารออมสินควรเพิ่มกำไรต่อหน่วยลงทุน หรือเพิ่มจำนวนเงินออมในประกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่าราคาเป็นสิ่งที่ทั้งองค์กรและลูกค้าต่างให้ความสำคัญ ซึ่งทางองค์กรเองก็ต้องทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ และทางด้านลูกค้าเองนั้นก็ต้องการที่จะซื้อในราคาที่ถูกเช่นเดียวกัน บางครั้งทางองค์กรอาจจะต้องเพิ่มรายได้โดยอาจจะมีการสร้างลูกค้าที่เป็นการซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อหรือไม่ว่าจะเป็นการให้ส่วนลดราคา ลูกค้าจะเปรียบเทียบกันระหว่างคุณค่า (Value) ของการบริการกับราคา (Price) ของการบริการนั้น ถ้าพบว่าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความสะดวกในการชำระเงินเพื่อซื้อประกันและหน่วยลงทุน มากที่สุด รองลงมาคือ มีช่องทางในการซื้อประกันและหน่วยลงทุนที่หลากหลาย และความสะดวกในการเดินทางมาธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง ควรอำนวยความความสะดวกในการชำระเงินเพื่อซื้อประกันและหน่วยลงทุน ให้มีความหลากหลาย และต้องมีการเชื่อมกับระบบออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ เพื่อใช้ในการติดตามผลการลงทุน

ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลตอบแทนประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ในโอกาสพิเศษ มากที่สุด รองลงมาคือ การ

อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงนักวิเคราะห์ประกันและหน่วยลงทุน ลำดับที่ 3 คือ มีสิทธิพิเศษที่มอบให้ลูกค้าเมื่อตัดสินใจซื้อประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน และ ประชาสัมพันธ์ประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินผ่านสื่อต่างๆ ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง ควรทบทวนการเพิ่มผลตอบแทนประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ในโอกาสพิเศษ สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่า ไม่มีนักการตลาดคนไหนที่จะละเลยการส่งเสริมการตลาด เนื่องจากการส่งเสริมการตลาดสามารถที่จะสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้าทำการซื้อสินค้าได้ ซึ่งนับว่าเป็นข้อดีที่องค์กรต่าง ๆ นั้นมักจะทำการส่งเสริมการตลาดสื่อสารไปยังลูกค้า ไม่ว่าจะผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ป้ายโฆษณา โบรชัวร์ และอินเตอร์เน็ตถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ใช้บริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการ และเป็นกุญแจสำคัญของการส่งเสริมสายสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่องกับลูกค้า ซึ่งวิธีการสามารถแบ่งได้เป็น 4 วิธีการ คือ การสร้างความสัมพันธ์ทางด้านการเงินผ่านการมอบส่วนลด หรือสิทธิพิเศษในโอกาสต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความประทับใจ, การสร้างความสัมพันธ์ทางด้านสังคม เช่น การจัดงานขอบคุณลูกค้า เป็นต้น, การสร้างความสัมพันธ์ด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละราย เช่น การให้การดูแลที่ดีกับลูกค้าที่มียอดซื้อกับผู้ประกอบการเป็นสัดส่วนที่มากและสุดท้ายคือ การสร้างสิ่งผูกมัดทางด้านโครงสร้าง เช่น การมอบอุปกรณ์การสื่อสารให้กับลูกค้าเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการซื้อขายสินค้า โดยการเลือกวิธีในการส่งเสริมสายสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าก็จะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรมของลูกค้าเป้าหมายเป็นหลัก

ด้านกระบวนการบริการ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการจัดลำดับการให้บริการได้เป็นอย่างดี มากที่สุด รองลงมาคือ ขั้นตอนในการได้รับบริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน ลำดับที่ 3 คือ มีความรวดเร็วในการให้บริการ และ มีกระบวนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองควรให้ความสำคัญกับการจัดลำดับการให้บริการ ขั้นตอนในการได้รับบริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน ความรวดเร็วในการให้บริการ และ มีกระบวนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่ากระบวนการนั้นจะหมายถึงตั้งแต่ลำดับการคิดการบริการในระบบงานต่าง ๆ ซึ่งถ้าหากกระบวนการใดกระบวนหนึ่งของขั้นตอนเกิดความล่าช้าจะส่งผลทำให้งานเกิดผิดพลาดและอาจจะสร้างความไม่พอใจแก่ลูกค้าได้ ซึ่งด้านกระบวนมีความสำคัญต่อธุรกิจในการลดต้นทุนของกิจการจากกระบวนการในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าซึ่งก่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน โดยการที่จะออกแบบผังกระบวนการ (Service

blueprint) ได้จำเป็นที่จะต้องเข้าใจกระบวนการกิจกรรมที่สำคัญในการผลิตรวมทั้งกระบวนการในการตัดสินใจซื้อก่อน ซึ่งกระบวนการในการตัดสินใจซื้อของลูกค้าได้แสดง

ด้านพนักงานให้บริการ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานผู้ให้บริการมีมนุษยสัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ มากที่สุด รองลงมาคือ พนักงานผู้ให้บริการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว ลำดับที่ 3 คือ มีพนักงานผู้ให้บริการมีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการหรือข้อสงสัยของลูกค้า ลำดับที่ 4 พนักงานให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และ พนักงานผู้ให้บริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองควรให้ความสำคัญกับการอบรมพนักงานผู้ให้บริการให้มีมนุษยสัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว มีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการหรือข้อสงสัยของลูกค้า ให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่าหมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทั้งหมดที่มีส่วนร่วมในการนำเสนอบริการให้กับลูกค้า ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของลูกค้า ซึ่งบุคคลในที่นี้จะรวมถึงพนักงานของผู้ประกอบการ, ลูกค้าที่มาใช้บริการและลูกค้าอื่น ๆ ที่ร่วมอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบริการนั้น ๆ (Zeithaml and Bitner, 2003) ซึ่งพนักงานมีความสำคัญเป็นอย่างมากในความสำเร็จของกิจการในสภาพแวดล้อมที่ลูกค้ามีความคาดหวังกับสินค้าและบริการที่สูงขึ้นและมีความภักดีกับตราสินค้าที่ลดน้อยลงพนักงานจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการให้บริการกับลูกค้าตามความคาดหวัง

ด้านสถานที่ให้บริการ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับสถานที่ให้บริการมีความสะอาด มากที่สุด รองลงมาคือ พนักงานแต่งกายสะอาด สุภาพเรียบร้อย ลำดับที่ 3 คือ สถานที่ให้บริการตกแต่งสวยงาม น่าใช้บริการ ลำดับที่ 4 มีพื้นที่ให้บริการกว้างขวาง สะดวก และ มีที่นั่งในการรอใช้บริการที่เพียงพอ ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองควรให้ความสำคัญกับสถานที่ให้บริการมีความสะอาด ตกแต่งสวยงาม และมีสิ่งอำนวยความสะดวก สอดคล้องกับแนวคิดของ Lovelock (2011) ที่ว่าสิ่งที่เป็นรูปธรรมต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นหรือสามารถรับรู้ได้ และใช้บ่งชี้ถึงคุณภาพของบริการนั้นได้ ซึ่งลักษณะทางกายภาพนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ (Zeithaml and Bitner, 2003) คือ ภูมิทัศน์บริการ หมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ในการให้บริการลูกค้า เช่น ป้ายบอกทาง, อาคาร และการตกแต่งอาคาร เป็นต้น ถัดมาคือ สิ่งที่จับต้องได้ประเภทอื่น ๆ เช่น นามบัตรหรือเครื่องแต่งกายของพนักงาน สิ่งเหล่านี้จะเป็นหนึ่งในตัวที่ลูกค้าจะสามารถบ่งชี้หรือรับรู้ได้ถึงคุณภาพของบริการ ซึ่งมีทฤษฎีภูมิทัศน์บริการ ได้อธิบายถึงอิทธิพลของลักษณะทางกายภาพ กล่าวคือ

ทฤษฎีดังกล่าวได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งสิ่งกระตุ้นได้แก่ การออกแบบสถานที่ให้บริการตามวัตถุประสงค์ของการบริการว่าเป็นการบริการแบบบริการตนเอง หรือมีพนักงานที่คอยให้บริการปรึกษา ส่วนที่สองคือ การตอบสนองภายในตัวบุคคลหรือผู้รับการ กระตุ้น หมายถึง ลักษณะกายภาพดังกล่าวมีผลต่อบุคคลหรือลูกค้า เช่น รู้สึกผ่อนคลายหรือตื่นเต้น เมื่อเข้ามารับบริการและสุดท้ายคือ พฤติกรรมการแสดงออกของลูกค้าว่าเป็นอย่างไร เช่น ลูกค้ามี ความพึงพอใจและกลับมาใช้บริการอีก (พฤติกรรมการเข้าหา) หรือไม่อยากกลับมาใช้บริการอีก (พฤติกรรมการหลีกหนี) โดยผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาว่าใช้ปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นที่เหมาะสมกับลูกค้ารวมทั้งสถานที่ให้บริการตลอดจน พนักงาน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในเชิงบวก (พฤติกรรมการเข้าหา) ของลูกค้านอกจากนี้ควรมีการบำรุงรักษา และปรับปรุงลักษณะทางกายภาพให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษาจากแนวทางเลือกทั้ง 7 แนวทาง ผู้วิจัยได้คัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด และเป็นแนวทางเลือกที่ควรดำเนินการเป็นอันดับแรก คือ ด้านพนักงานบริการ ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านพนักงานให้บริการ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานผู้ให้บริการมีมนุษยสัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ มากที่สุด รองลงมาคือ พนักงานผู้ให้บริการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว มีพนักงานผู้ให้บริการมีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการหรือข้อสงสัยของลูกค้า พนักงานให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และพนักงานผู้ให้บริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักประกันและหน่วยลงทุน ของธนาคารออมสิน ผ่านพนักงานธนาคารออมสิน ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารที่ทำให้ลูกค้ารู้จักประกันและหน่วยลงทุนธนาคารออมสิน มากที่สุด ดังนั้น ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองควรให้ความสำคัญกับการอบรมพนักงานผู้ให้บริการให้มีมนุษยสัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว มีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการหรือข้อสงสัยของลูกค้าให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพพนักงานให้มีความพร้อมและความเต็มใจในการให้บริการต้องให้บริการด้วยความเท่าเทียมกัน ต้องอำนวยความสะดวกในการให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหา

อย่างดี และควรเพิ่มความใส่ใจสำหรับลูกค้าที่มีการใช้บริการมานานเพราะเป็นลูกค้าที่มีความภักดีต่อธนาคารออมสิน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านพนักงานและการบริการ คือ ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองเป็นธนาคารออมสินขนาดกลาง มีพนักงานประมาณ 8 คน ซึ่งรวมผู้จัดการและผู้ช่วยผู้จัดการแล้ว และมีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน โดยพนักงานที่รับผิดชอบการขายประกันและหน่วยลงทุนของธนาคาร ออมสิน สาขาดาวคะนอง มีจำนวน 1 คน ซึ่งในการขายประกันและหน่วยลงทุนแต่ละครั้งต้องมีการให้ข้อมูลกับลูกค้าถึงความเสี่ยงในการลงทุน ผลตอบแทนที่ได้รับ ค่าธรรมเนียม การซื้อการขายหน่วยลงทุน ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานานในการให้ข้อมูลลูกค้าแต่ละคน บางครั้งลูกค้าเข้ามาใช้บริการพร้อมกันก็มีแนวโน้มที่จะเสียลูกค้าไป ผู้วิจัยแนะนำให้ธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองควรให้ความสำคัญกับการอบรมพนักงานผู้ให้บริการให้มีมนุษยสัมพันธ์ดี พูดจาสุภาพ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว มีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการหรือข้อสงสัยของลูกค้า ให้บริการลูกค้าอย่างเสมอภาค และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสิน ได้ครบถ้วน สมบูรณ์

2. จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ คือ แม้ธนาคารออมสินมีความมั่นคง มีความน่าเชื่อถือ และมีประกันกับหน่วยลงทุนที่หลากหลาย แต่ผลตอบแทนกลับไม่แตกต่างจากหน่วยลงทุนของสถาบันการเงินอื่น ทำให้เวลานำเสนอขายประกันกับหน่วยลงทุนลูกค้าส่วนใหญ่จะเลือกจากสถาบันที่ให้ผลตอบแทนสูง หรือประกันหรือหน่วยลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำมากกว่า ผู้วิจัยแนะนำให้ธนาคารออมสินควรทบทวนในการเพิ่มผลตอบแทนที่ได้รับจากประกันและหน่วยลงทุน เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าสนใจในการลงทุนประกันและหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินเพิ่ม

3. จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม คือ อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของหน่วยลงทุนของธนาคารออมสินไม่มีอัตราที่เท่ากันกับสถาบันการเงินอื่น ไม่สูงเกินไป แต่ด้วยภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันที่สถาบันการเงินทั้งบางแห่งปรับลดอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของประกันกับหน่วยลงทุน ทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจในการเปลี่ยนไปลงทุนในหน่วยลงทุนของสถาบันการเงินคู่แข่งแทน ผู้วิจัยแนะนำให้ธนาคารออมสินควรเพิ่มกำไรต่อหน่วยลงทุน หรือเพิ่มจำนวนเงินออมในประกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพียงการศึกษาเฉพาะธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่ครอบคลุมถึงประชาชนทั่วไป ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรขยายพื้นที่ในการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Lovelock . (2011). **Principles of Service Marketing and Management**. 2nd ed. P143. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall.

Zeithamal and Bitner, (2003). **Services Marketing: Customer Focus Across the Firm**. 2nd ed. Boston, Massachusetts: McGraw-Hill

ทิวาพร ตนภู. (2561). **ปัญหาแนวโน้มการลดลงของรายได้ค่าธรรมเนียมเอทีเอ็มของธนาคารออมสิน.** การศึกษาอิสระ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

พัชรี สุวรรณชาตรี. (2558). **ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการบัตร GSB VISA DEBIT, VISA DEBIT Smart Care, VISA DEBIT Smart Life ของธนาคารออมสินสาขาละงู จังหวัดสตูล.** การศึกษาอิสระ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ฤทัยรัตน์ แก้วกลัด. (2558). **ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของลูกค้าธนาคารออมสินสาขาศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี.** การศึกษาอิสระ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2552). **การบริหารการตลาดยุคใหม่.** กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

สุภาภรณ์ พลนิกร. (2556). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.

อดุลย์ จาตุรงคกุล และดลยา จาตุรงคกุล. (2554). **พฤติกรรมผู้บริโภค** (พิมพ์ครั้งที่ 2), กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน : กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง

Service marketing mix factors affecting decision towards for Public Company's employees Case Study: Government Savings Bank at Dao Khanong Branch

สมิตา เอื้อราษฎร์[1], สวรส ศรีสุตโต[2]

Smita Euarat[1], Sawaros Srisutto[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของอัตราการกู้ในโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง มีจำนวนน้อย ทำให้ส่งผลต่อผลการดำเนินการด้านสินเชื่อในภาพรวม และเพื่อหาแนวทางเพิ่มลูกค้าสินเชื่อดังกล่าว โดยศึกษาการรับรู้โครงการสินเชื่อ ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อ ศึกษาสภาพแวดล้อมทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์สินเชื่อ และศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อ โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ พนักงานในหน่วยงานที่ทำข้อตกลงร่วมในโครงการสินเชื่อดังกล่าว ร่วมกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง และพนักงานออมสินสาขาดาวคะนอง โดยใช้วิธีการศึกษาวิจัยแบบผสม ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าปัญหาเกิดจากการประชาสัมพันธ์ที่ยังไม่สามารถสร้างการรับรู้ให้กลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มเป้าหมายบางส่วนยังไม่มีความจำเป็นต้องกู้หรือได้กู้กับธนาคารอื่นแล้ว และจากการศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของสินเชื่อดังกล่าว รวมถึงการศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ผู้วิจัยแนะนำว่าควรปรับปรุงกระบวนการกู้และอนุมัติให้รวดเร็ว และการกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้เหมาะสม เพื่อดึงดูดลูกค้าให้เข้าร่วมโครงการมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้ศึกษาเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสม คือการสร้างการรับรู้ให้กลุ่มเป้าหมายโดยประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียล และการตั้งบูทที่หน่วยงานของกลุ่มเป้าหมาย และทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานเพิ่มเติม

คำสำคัญ: การเพิ่มยอดสินเชื่อ,สินเชื่อสวัสดิการเอกชน,ธนาคารออมสิน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email : SmitaE1@gsb.or.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This study aimed to analyze the causes of low loan applicants from the employees of private organizations, which entered the agreement with Government Savings Bank at Dao Khanong Branch affected to overall loan outcomes in order to increase the loan customers by researching in loan program perception, behavior researching in using loan program and service marketing mix factors affecting decision

The target group in this study included employees of the private organizations and the officers of Government Savings Bank, Dao Khanong Branch. The research methodology was a combination of quantitative and qualitative analysis. The result of this study showed that the targeted customers were unaware of the Welfare Loan Projects due to the ineffectiveness of the current public relations campaigns. In addition, the targeted customers were not interested by the existing promotion as some of them has no intention to borrow a loan at the moment or already engaged with other financial institutions.

Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats of referred loan including service marketing mix research affecting decision towards for Public Company's employees. Researcher recommend should consider to improve loan procedure and prompt approval. Consideration to place the appropriate policy rate for gain more customers attractive. As a result, the researcher proposed the alternatives to the public relations campaigns through various social media as well as booth setup at the target groups' offices in order to promote awareness of the existence of the Welfare Loan Projects and others financial activities of the Government Savings Bank. Moreover, the Branch Office shall consider engage more private organizations or agency to the Welfare Loan Projects.

Keywords : Increasing loan, Private welfare loan, Government Bank

1. บทนำ

ธนาคารออมสินเป็นธนาคารที่มีการดำเนินการมามากกว่า 100 ปี ในฐานะธนาคารของรัฐที่มีจุดมุ่งมั่นในการพัฒนาบริการด้านการเงินที่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนชาวไทยทุกด้าน ธนาคารออมสินเป็นธนาคารของภาครัฐ หากวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก จะพบว่า จุดเด่นคือความน่าเชื่อถือของธนาคาร เนื่องจากรัฐบาลเป็นประกัน และเปิดบริการมาอย่างยาวนาน ทำให้มีฐานลูกค้าจำนวนมาก แต่ทั้งนี้การรับรู้ของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเกี่ยวกับสินเชื่อของธนาคารออมสินนั้นยังอยู่ในอัตราที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับธนาคารพาณิชย์แห่งอื่นๆ ทั้งๆที่ ธนาคารมีผลิตภัณฑ์ที่พร้อมรองรับความต้องการของทุกกลุ่มเป้าหมาย เช่น สินเชื่อเคหะ สินเชื่อส่วนบุคคลที่มีความหลากหลายตามคุณสมบัติผู้กู้ เหตุที่ธนาคารออมสินสามารถมีสินเชื่อได้หลากหลายมากกว่าธนาคารอื่นเนื่องจากเป็นธนาคารของรัฐ จึงมีบริการที่ตอบสนองความต้องการให้แก่ประชาชนทุกภาคส่วน วัตถุประสงค์เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้ดีขึ้น โดยผู้บริโภคสามารถจัดสินค้าและบริการมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการได้สะดวกรวดเร็ว และทันต่อความต้องการ โดยเฉพาะสินค้าที่จำเป็นและมีราคาสูงเช่น บ้าน ที่ดิน และสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เป็นต้น นอกจากนี้สินเชื่อยังช่วยขจัดความทุกข์ยากได้ในคราวจำเป็น เช่น การเจ็บป่วยกะทันหัน หรือกรณีมีเหตุฉุกเฉินได้ ดังนั้น ทุกคนควรจะสามารถเข้าถึงสินเชื่อได้อย่างง่ายเพื่อตอบสนองต่อความต้องการหรือความจำเป็น อย่างในกรณีศึกษา ผู้ศึกษาเลือกศึกษาสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน สินเชื่อประเภทหนึ่งของธนาคารออมสิน ซึ่งเป็นสินเชื่อระยะยาวสำหรับลูกจ้างหรือพนักงานหน่วยงานเอกชนที่อยู่ในข้อตกลงร่วมกับธนาคาร (MOU) เพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภค ซึ่งสำหรับธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง ได้มีการทำข้อตกลงร่วมในโครงการดังกล่าวกับหน่วยงานเอกชนจำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาลบางปะกอก 1 โรงพยาบาลบางปะกอก 3 โรงพยาบาลบางปะกอก 8 โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล และโรงพยาบาลนครธน ซึ่งจากรายงานผลประกอบการของธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองย้อนหลัง 5 ปี คือปี พ.ศ.2558 – 2562 พบว่า จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ทำข้อตกลงกับธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองมียอดการขอสินเชื่อผ่านธนาคาร จำนวนไม่ถึง 15% ของพนักงานทั้งหมดของแต่ละหน่วยงาน และจำนวนการขอสินเชื่อชนิดดังกล่าว คิดเป็นสัดส่วนของยอดสินเชื่อรวมของธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง ไม่ถึงร้อยละ 1.00 ต่อปี และมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ในเวลา 5 ปีที่ผ่านมา จนส่งผลกระทบต่อผลประกอบการโดยรวมด้านสินเชื่อ ใน 5 ปีที่ผ่านมา ของธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง มีจำนวนน้อยลงทุกๆปี ผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาสาเหตุและหาแนวทางเพิ่มลูกค้าสินเชื่อดังกล่าว เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์สินเชื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

กอรปกับนำไปกำหนดกลยุทธ์การดำเนินการเชิงรุก เพื่อเพิ่มผลประกอบการโดยรวมในด้านสินเชื่อ ของธนาคารออมสินสาขาดาวคะนองให้มากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนของธนาคารออมสินสาขาดาวคะนอง ที่เสนอต่อหน่วยงานเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน
3. เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์สินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน
4. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

3. แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ชูชัย สมิทธิไกร (2558) จำแนกกระบวนการการบริโภคเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตัดสินใจซื้อเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการการบริโภค โดยผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการที่จะต้องซื้อสินค้าหรือบริการ จากนั้นผู้บริโภคจะมีการค้นข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ 2) การซื้อ คือ ขั้นตอนที่ผู้บริโภคดำเนินการซื้อสินค้าหรือบริการ โดยประกอบด้วยการเลือกซื้อ และวิธีจ่ายเงิน 3) การใช้ เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคนำสินค้ามาใช้ประโยชน์ตามที่มุ่งหวัง หรือรับบริการจากองค์การธุรกิจและการกำจัดส่วนที่เหลือในรูปแบบต่างๆ 4) การประเมินหลังการบริโภคเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการบริโภค โดยผู้บริโภคจะพิจารณาตัดสินว่าคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ได้ใช้นั้น สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้บริโภคหรือไม่ ซึ่งการประเมินนี้จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจหรือไม่พอใจตามมาและนำไปสู่พฤติกรรมหลังการประเมินอื่นๆ เช่นการซื้อซ้ำ การเลิกซื้อ และการร้องเรียน โดยขั้นตอนทั้ง 4 กระบวนการการบริโภคจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 3 ประการ คือ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยด้านธุรกิจ

ทฤษฎีก้างปลา หรือแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

วันรัตน์ จันทกิจ (2547) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (All Causes) หรืออีกชื่อคือผังก้างปลา (Fishbone Diana) เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือหลายๆ คนอาจรู้จักชื่อของ แผนผังอิชิกาว่า (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1943 โดย ศาสตราจารย์ คาโอรุ อิชิกาว่า แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว โดย สำนักมาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งญี่ปุ่น (JIS) ได้นิยามความหมายของผังก้างปลาว่า “เป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลายๆ สาเหตุที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาหนึ่งปัญหา”

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค 6W1H

ยุวพา สารพัฒน์ (2557) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยยึดหลัก 6W1H มีองค์ประกอบ ดังนี้

W1 คือ Who (ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย) ถ้าจะผลิตสินค้าหรือบริการอะไร สิ่งแรกที่ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงคือผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) มีลักษณะอย่างไร

W2 คือ What (ผู้บริโภคซื้ออะไร) ตลาดปัจจุบันซึ่งเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์จะต้องมีการพิจารณาว่าผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายนั้นจะต้องการผลิตภัณฑ์อย่างไร ในการวิจัยตลาดพบว่าผู้บริโภคมีความต้องการเรื่องแบบ สี ราคาอย่างไร แล้วจึงนำความต้องการนั้นมาผลิตทำให้ผู้บริโภคได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงใจส่งผลให้ซื้อผลิตภัณฑ์ในที่สุด

W3 คือ When (ผู้บริโภคซื้อเมื่อไหร่) ต้องศึกษาว่าช่วงเวลาการบริโภคเกิดขึ้นเมื่อใดมีความถี่มากน้อยเพียงใด ในช่วงใดช่วงหนึ่ง หรือฤดูกาลใดฤดูการหนึ่ง

W4 คือ Where (ผู้บริโภคซื้อที่ไหน) การศึกษาช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

W5 คือ Why (ทำไมจึงซื้อ) ต้องศึกษาว่าผู้บริโภคซื้อสินค้าหรือบริการนั้นเพราะเหตุใด

W6 คือ Whom (ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ) ต้องศึกษาว่าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

W7 คือ How (ผู้บริโภคซื้ออย่างไร) ต้องศึกษาว่าผู้บริโภคซื้อสินค้าด้วยวิธีการใด

ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) ส่วนประสมการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

P1 = Product (ด้านผลิตภัณฑ์)

P2 = Place (ด้านสถานที่)

P3 = Promotion (ด้านการส่งเสริมการตลาด)

P4 = Price (ด้านราคา)

P5 = People (ด้านบุคคล)

P6 = Physical Evidence (ด้านลักษณะทางกายภาพ)

P7 = Process (ด้านกระบวนการ)

องค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดแต่ละตัว หรือ 7’Ps จะล้อมรอบผู้บริโภคของกิจการเอาไว้ตรงกลาง โดยผู้บริโภคจะเป็นเป้าหมายนำทางการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดทั้งหมดของกิจการ เป็นจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางของกิจการทั้งมวล กิจการให้ความสำคัญกับผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย (Target Market) จึงกำหนดไว้ตรงกึ่งกลางล้อมรอบไว้ด้วย 7‘Ps ซึ่งหมายความว่า องค์ประกอบทั้ง 7 ส่วนนั้น ถูกกำหนดให้ดำเนินไปโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคเป้าหมาย และมุ่งที่จะตอบสนองความต้องการเหล่านั้นให้ได้ดีที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อให้ผู้บริโภคเป้าหมายเหล่านี้เกิดความพึงพอใจ (Satisfy needs) จากการอุปโภคบริโภคสินค้าของกิจการนั้น อันเป็นสิ่งที่กิจการทั้งหลายคาดหวัง และพยายามจะทำให้สำเร็จ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อริศรา บุดดาวงศ์ (2561) ได้ศึกษาปัญหาสินเชื่อรวมทุกประเภทลดลง (ไม่รวมสินเชื่อเพื่อพัฒนากลุ่มอาชีพและสหกรณ์ออมทรัพย์) ของธนาคารออมสิน สาขาสกลนคร เพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อ และนำไปกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา และสามารถนำความคิดเห็นที่ได้มาวางแผนปรับปรุงรูปแบบการให้บริการตลอดจนระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการเชิญชวนและการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

เลือกใช้บริการสินเชื่อกับธนาคารออมสิน สาขาสกลนครให้ได้ตามเป้าหมายข้อมูลที่ได้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนการนำเสนอจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามพฤติกรรมความต้องการของลูกค้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคาร เกณฑ์การอนุมัติสินเชื่อสามารถปรับเพิ่มและลดคุณสมบัติของผู้ขอกู้ลงได้ด้านปัจจัยส่วนประสมการตลาด ที่กลุ่มเป้าหมายให้ค่าระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมากในแต่ละด้านนั้นปัจจัยทางจิตวิทยาส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อ จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยเทคนิคแบบ Stepwise พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อจำนวน 3 ตัวแปรเรียงตามระดับอิทธิพล ได้แก่ ทัศนคติ การรับรู้ และแรงจูงใจ ตามลำดับ

ชนัญชิดา สังข์ทอง (2559) ได้ศึกษา คุณภาพการให้บริการสินเชื่อธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน สาขาบางละมุง อำเภอบางละมุงจังหวดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการสินเชื่อธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน สาขาบางละมุง เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการสินเชื่อธนาคารประชาชน ของธนาคารออมสิน สาขาบางละ พบว่า คุณภาพการบริการสินเชื่อประชาชนของธนาคารออมสิน สาขาบางละมุง ผู้รับบริการมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการสินเชื่อธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน สาขาบางละมุง ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความตั้งใจที่จะให้บริการด้วยความรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านการทำให้ผู้มาใช้บริการเกิดความเชื่อมั่น ด้านความเอาใจใส่ต่อผู้มาให้บริการ ด้านความน่าเชื่อถือของธนาคาร และด้านลักษณะทางกายภาพ ตามลำดับ

สิทธิพล เพ็งแจ่ม และ ศุภสัณห์ ปรีดาวภิาต (2562) ได้ศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อรายย่อยธนาคารออมสินเขตราชวัตร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสาเหตุของปัญหายอดสินเชื่อรายย่อยไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเสนอแนะหาแนวทางในการเพิ่มยอดสินเชื่อรายย่อยธนาคารออมสินเขตราชวตัร ผลการศึกษาพบบว่าสาเหตุของปัญหายอดสินเชื่อรายย่อย ได้แก่ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์/บริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านกระบวนการความพึงพอใจคุณภาพการบริการ ด้านความเชื่อมั่น ด้านความเชื่อถือได้ และด้านการตอบสนองตอบทันที และได้แนวทางการแก้ปัญหาการเพิ่มยอดสินเชื่อรายย่อย 4 กลยุทธ์เป็นทางเลือก ได้แก่ กลยุทธ์การเติบโตแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับองค์กร กลยุทธ์ความแตกต่างในระดับหน่วยธุรกิจ และกลยุทธ์ด้านการตลาด หลัก 7P’s กลยุทธ์ด้านการเงินในระดับหน้าที่ และเลือกเพียงทางเดียวเพื่อนำไปสู่แผนปฏิบัติงานคือ ทางเลือกกลยุทธ์ด้านการตลาดหลัก 7P’s ด้วยเหตุผลไปใช้เป็นกลยุทธ์เชิงรุก เชิงแก้ไข และเชิงป้องกัน

4. วิธีการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการศึกษาเป็นการวิจัยแบบผสม ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีรูปแบบการศึกษา (Methodology) ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานโรงพยาบาลบางปะกอก 1 จำนวนทั้งหมด 550 คน พนักงานโรงพยาบาลบางปะกอก 3 จำนวนทั้งหมด 444 คน พนักงานโรงพยาบาลบางปะกอก 8 จำนวนทั้งหมด 350 คน พนักงานโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล จำนวนทั้งหมด 1,000 คน พนักงานโรงพยาบาลนครธน จำนวนทั้งหมด 953 คน (จำนวนพนักงานทุกโรงพยาบาลไม่รวมแพทย์)

กลุ่มตัวอย่าง

วิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 และโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลเหล่านี้ โดยมีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane,1973) ซึ่งได้จำนวน 100 คน ทั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่เคยหรือเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 50 คน และกลุ่มที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional Sampling) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของพนักงานในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง โดยสำรวจผู้ที่เคยหรือเข้าร่วมโครงการฯ ของโรงพยาบาลบางปะกอก 3 จำนวน 34 คน และโรงพยาบาลบางปะกอก 9 จำนวน 16 คน และกลุ่มที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการฯ ของโรงพยาบาลบางปะกอก 3 จำนวน 15 คน และโรงพยาบาลบางปะกอก 9 จำนวน 35 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) กับกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยนี้ได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบ โดยใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน โดยใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน โดยใช้มาตรวัดแบบอันตรภาคชั้นตามระดับความคิดเห็น

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน โดยใช้มาตรวัดแบบอันตรภาคชั้นตามระดับความความสำคัญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้มาตรวัดแบบระดับความคิดเห็น

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับ

พนักงานหน่วยงานเอกชน ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้มาตรวัดแบบระดับความสำคัญ

การวิจัยเชิงคุณภาพ

วิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีการแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้จัดการธนาคารออมสิน และพนักงาน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง จำนวน 4 คน เนื่องจากเป็นพนักงานฝ่ายสินเชื่อของธนาคารออมสิน ทำให้สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์สินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน และทราบถึงปัญหาของสินเชื่อดังกล่าวได้

กลุ่มที่ 2 พนักงานเอกชนในบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน จำนวน 10 คน เนื่องจากผู้วิจัยต้องการทราบถึงการรับรู้ถึงสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนนั้นมีมากน้อยเพียงใด และผู้ที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการหากรับทราบและจะเกิดแรงกระตุ้นในการเข้าร่วมมากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนการสุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 และโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล เพราะได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลเหล่านี้

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional Sampling) โดยกำหนดขนาดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ตามสัดส่วนของพนักงานในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง รายละเอียดดังนี้ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 7 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) กับผู้ให้ข้อมูลหลัก ตามจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้ได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ การสัมภาษณ์ รายละเอียดดังนี้

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้จัดการธนาคารออมสิน และพนักงาน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบ

ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ภายนอกผลิตภัณฑ์สินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์เกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการกู้สินเชื่อสวัสดิการพนักงาน

ส่วนที่ 4 สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการสินเชื่อสวัสดิการพนักงานเอกชน

กลุ่มที่ 2 พนักงานเอกชนในบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง แต่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การวิเคราะห์เนื้อหาในงาน วิจัยเชิงคุณภาพ โดยการจับประเด็นคำหรือวลีที่คล้ายคลึงกันของผู้ให้สัมภาษณ์ แล้วนำมาจัดกลุ่มคำเพื่อหาค่าความถี่ของคำตอบนั้น เพื่อหาค่าความถี่ของคำตอบ

5. ผลการศึกษา

1. ผลการวิจัยการรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานเอกชน ของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่นำเสนอต่อหน่วยงานเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ จากข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่าจากกลุ่ม

ตัวอย่างผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสินเชื่อดังกล่าว จำนวน 50 คน มีพนักงานจำนวน 14 คน ที่รับทราบว่าหน่วยงานของตนเองได้ทำข้อตกลงในโครงการดังกล่าว ร่วมกับธนาคารออมสิน หรือคิดเป็นร้อยละ 28 และ จำนวน 36 คน ที่ไม่ทราบว่าหน่วยงานของตนเองได้ทำข้อตกลงในโครงการดังกล่าว หรือคิดเป็นร้อยละ 72 ดังตารางประกอบ

ตารางที่ 1 ผลของการรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน (เลือกถามเฉพาะผู้ที่ไม่เข้าร่วมใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ธนาคารออมสิน จำนวน 50 คน)

การรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน	จำนวน	ร้อยละ
ทราบ	14	28
ไม่ทราบ	36	72
รวม	50	100

2. ผลวิจัยพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับหน่วยงานเอกชน จากข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพกลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นพนักงานเอกชนในบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง แต่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ทราบว่าโรงพยาบาลกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ได้ทำข้อตกลงในโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับหน่วยงานเอกชน และส่วนใหญ่สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อคือปัจจัยหลักเกณฑ์/กระบวนการ ในการกู้/อนุมัติไม่ยุ่งยาก ง่าย

3. ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์สินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานเอกชน ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพกลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้จัดการธนาคารออมสิน และพนักงานธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าสาเหตุที่ทำให้ยอดเงินกู้สินเชื่อสวัสดิการสำหรับสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนน้อย เกิดจาก หลักเกณฑ์ธนาคารด้านผู้ค้ำประกัน หลักเกณฑ์ธนาคารด้านรายได้ขั้นต่ำ ระยะเวลาการดำเนินการ กระบวนการเตรียมเอกสาร และการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าสาเหตุที่ลูกค้าจึงเลือกที่จะขอสินเชื่อ เกิดจากอัตราดอกเบี้ยต่ำ ส่วนสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธที่จะขอสินเชื่อเกิดจากการรู้สึกว่ากระบวนการยุ่งยาก/ใช้เวลานาน

4. ผลวิจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน พบว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน สามารถสรุปปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

<u>ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ด้านผลิตภัณฑ์ ดังตารางประกอบ</u>

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) ความสามารถตอบสนองความต้องการของสินเชื่อ	4.28	1.06	มากที่สุด	3
2) ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์สินเชื่อจากธนาคารออมสิน	4.22	1.05	มากที่สุด	4
3) วงเงินที่สินเชื่อ	4.51	1.26	มากที่สุด	1
4) ระยะเวลาการชำระหนี้	4.47	1.21	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ย	4.37	1.15	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ วงเงินสินเชื่อที่ได้รับจากธนาคาร

<u>ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านราคาดังตารางประกอบ</u>

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านราคา ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านราคา	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) การกำหนดอัตราดอกเบี้ย	4.58	1.34	มากที่สุด	1
2) การกำหนดค่าธรรมเนียม	4.14	0.96	มาก	3

3) การกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่สามารถแข่งขันกับธนาคารอื่น	4.49	1.22	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ย	4.40	1.18	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านราคาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การกำหนดอัตราดอกเบี้ย

<u>ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านช่องทางการจำหน่าย ดังตารางประกอบ</u>

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านช่องทางการจำหน่าย ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) การมีจำนวนสาขาที่เพียงพอต่อการให้บริการ	4.43	1.18	มากที่สุด	1
2) การมีทำเลที่ตั้งที่อำนวยความสะดวกต่อการใช้บริการ	4.25	1.05	มากที่สุด	3
3) การมีช่องทางในการบริการหลากหลายช่องทาง	4.33	1.08	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ย	4.34	1.10	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านช่องทางการจำหน่ายที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การมีจำนวนสาขาที่เพียงพอต่อการให้บริการ

<u>ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านการส่งเสริมทางการตลาดดังตารางประกอบ</u>

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านการส่งเสริมทางการตลาด ทีส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) การเชิญชวนให้ใช้บริการของพนักงาน	4.21	1.01	มากที่สุด	3
2) การมีเอกสารชี้ชวนเกี่ยวกับสินเชื่อ	4.47	1.24	มากที่สุด	2

3) การมีส่วนลดดอกเบี้ย	4.61	1.43	มากที่สุด	1
4) การให้ของสมนาคุณ	3.94	0.74	มาก	4
ค่าเฉลี่ย	4.30	1.10	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านการส่งเสริมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การมีส่วนลดดอกเบี้ย

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านพนักงานดังตารางประกอบ

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านพนักงาน ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านด้านพนักงาน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) การบริการของพนักงาน	4.42	1.18	มากที่สุด	2
2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญของพนักงานสินเชื่อ	4.52	1.26	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ย	4.47	1.22	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านพนักงาน ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ความรู้ ความเชี่ยวชาญของพนักงานสินเชื่อ

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านกระบวนการ ดังตารางประกอบ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านกระบวนการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านกระบวนการ	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ	4.25	1.03	มากที่สุด	2
2) ความถูกต้อง/แม่นยำ ในการให้บริการ	4.54	1.29	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ย	4.40	1.16	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านกระบวนการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ความถูกต้อง/แม่นยำในการให้บริการ

ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพ ดังตารางประกอบ

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน

ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพ	$\bar{x}$	S.D	ระดับความสำคัญ	อันดับ
1) การมีเอกสารข้อมูลสินเชื่อประกอบการขอสินเชื่อ	4.46	1.19	มากที่สุด	1
2) สถานที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการใช้บริการ	4.38	1.13	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ย	4.42	1.16	มากที่สุด	

จากตาราง แสดงให้ทราบว่าข้อมูลด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือเอกสารข้อมูลสินเชื่อประกอบการขอสินเชื่อประกอบการตัดสินใจการใช้บริการ

6. สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ ทำให้พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวนมากที่ยังไม่ทราบว่าหน่วยงานของตนได้ทำข้อตกลงร่วมกับธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ในโครงการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนแต่หากได้รับรู้ถึงโครงการฯแล้ว ส่วนใหญ่สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการฯ และสาเหตุที่ทำให้ยอดเงินกู้สินเชื่อสวัสดิการสำหรับสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนน้อยเกิดจาก หลักเกณฑ์ธนาคารด้านผู้ค้ำประกัน หลักเกณฑ์ธนาคารด้านรายได้ขั้นต่ำ ระยะเวลาการดำเนินการ กระบวนการเตรียมเอกสาร และการประชาสัมพันธ์ สาเหตุที่ลูกค้าเลือกบริการสินเชื่อ เกิดจาก

อัตราดอกเบี้ยต่ำ และสาเหตุที่ลูกค้าปฏิเสธที่จะขอสินเชื่อเกิดจากการรู้สึกว่ากระบวนการยุ่งยาก/ใช้เวลานาน

7. อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาที่พบว่าการรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการของธนาคารออมสินโดยพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าหน่วยงานของตนเองได้ทำข้อตกลงในโครงการ แต่หากมีการรับรู้ส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยสามารถทราบจากการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการของสินเชื่อชนิดนี้ในวิจัยนี้ ดังนั้นทำให้ทราบว่าเหตุผลที่ผู้สมัครสินเชื่อดังกล่าวมีน้อยเกิดจากการรับรู้น้อย แต่หากทางธนาคารเพิ่มการรับรู้ โดยเพิ่มการประชาสัมพันธ์ทั้งในหน่วยงานเดิม และขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังหน่วยงานใหม่เพิ่มเติม ก็จะสามารถเพิ่มผลประกอบการของสินเชื่อชนิดนี้ได้ สอดคล้องกับวิจัยของ สิทธิพล เพ็งแจ่ม และศุภสัณห์ ปรีดาวิภาต ในการศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อรายย่อยธนาคารออมสินเขตราชวัตร ที่กล่าวว่า สาเหตุของปัญหายอดสินเชื่อรายย่อยไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้มาจากสาเหตุหลักคือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในด้านผลิตภัณฑ์/บริการที่เกิดจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินเชื่อรายย่อยที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ทันการแข่งขันกับธนาคารอื่น ประกอบกับด้านการส่งเสริมการตลาดก็เป็นอีกสาเหตุที่เกิดจากไม่ประชาสัมพันธ์เรื่องสินเชื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

2. จากการวิจัยที่พบว่าจุดแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรคว่า จุดแข็งของสินเชื่อสวัสดิการสำหรับพนักงานเอกชนคือ เกิดจากอัตราดอกเบี้ยต่ำ จุดอ่อนคือ หลักเกณฑ์ธนาคารด้านผู้ค้ำประกัน และการประชาสัมพันธ์ โอกาสคือสภาวะแศรษฐกิจ ที่อยู่ในช่วงขาลง ทำให้อาจจะเกิดอัตราการขอสินเชื่อที่เพิ่มขึ้น และอุปสรรคคือการแข่งขันในตลาการให้บริการสินเชื่อ เนื่องจาก ธนาคารอื่นๆ สร้างผลิตภัณฑ์สินเชื่อส่วนบุคคลออกมาหลายรูปแบบและสามารถเข้าถึงได้ง่ายมากยิ่งกว่า

3. จากผลการวิจัยที่พบปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชน ว่า ในด้านของผลิตภัณฑ์ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อดังกล่าว ที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดคือ วงเงินสินเชื่อ ที่เพียงพอต่อการใช้จ่าย ส่วนในด้านราคา ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับการกำหนดอัตราดอกเบี้ย ที่ต้องอยู่ในเกณฑ์ที่พึงพอใจ และควรต่ำกว่าธนาคารอื่นๆ ในด้านช่องทางการตลาด ผู้ใช้บริการคิดว่าจำนวนสาขา เป็นเรื่องสำคัญที่สุด โดยควรมีสาขาที่รองรับเพียงพอกับการใช้บริการ เพื่อความสะดวกต่อการดำเนินการทางธุรกรรม ในด้านการ

ส่งเสริมทางการตลาด ผู้ใช้บริการคิดว่าการมีส่วนลดดอกเบี้ย อาจจะทำให้สามารถจูงใจในการใช้บริการเพิ่มขึ้นได้ ในด้านพนักงาน พนักงานผู้ให้บริการควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านสินเชื่อ เพื่อที่จะสามารถให้ข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจได้ ส่วนด้านกระบวนการ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความถูกต้อง และแม่นยำในการให้บริการ เนื่องจากเป็นการบริการธุรกรรมทางการเงิน และในด้านสุดท้ายด้านภาพลักษณ์ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับเอกสารข้อมูลสินเชื่อ เพื่อใช้ประกอบการตัวสินใจมากที่สุด

8. ข้อเสนอแนะ

<u>ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์</u>

1. จากผลการศึกษาที่พบว่าการรับรู้โครงการสินเชื่อสวัสดิการของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง ที่เสนอหน่วยงานเอกชน และการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อสวัสดิการสำหรับหน่วยงานเอกชน ผู้วิจัยแนะนำว่า ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการรับรู้ให้กลุ่มเป้าหมายโดยการประชาสัมพันธ์ทางสื่อโซเชียลต่างๆ อีกทั้งมีการตั้งบูทที่หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการให้พนักงานในหน่วยงานนั้นๆ ทราบ และจัดกิจกรรมให้ความรู้ทางการเงินซึ่งเป็นกิจกรรมของธนาคารออมสินที่จัดเพื่อให้ความรู้การบริหารหนี้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้กับพนักงาน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือ และไว้ใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยการตั้งบูท หรือกิจกรรมให้ความรู้ฯ ธนาคารจะขอช่องทางการติดต่อทางโซเชียลเน็ตเวิร์คจากพนักงานผู้เข้าร่วมกิจกรรมไว้ เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรง หลังจากนั้นมีการจัดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่แผนกบุคคล ซึ่งเป็นแผนกที่รวบรวมสวัสดิการต่างๆของพนักงานไว้ อีกทั้งต้องหาช่องทางการทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานเอกชนใหม่เพิ่มเติมจากหน่วยงานที่อยู่ในโครงการแล้ว เพื่อที่จะเพิ่มฐานการรับรู้ให้กว้างมากยิ่งขึ้น แก้ปัญหากลุ่มเป้าหมายในหน่วยงานเดิมที่ไม่ได้ต้องการสินเชื่อ หรือเข้าร่วมโครงการสินเชื่ออยู่กับธนาคารอื่น

2. จากสรุปผลการศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรค ของสินเชื่อสวัสดิการของธนาคารออมสิน สาขาดาวคะนอง และการศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจใช้บริการสินเชื่อสำหรับพนักงานหน่วยงานเอกชนผู้วิจัยแนะนำว่าควรปรับปรุงกระบวนการกู้และอนุมัติที่ไม่ซับซ้อนรวดเร็ว และการกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้เหมาะสม เพื่อดึงดูดลูกค้าให้เข้าร่วมโครงการกับธนาคารออมสินมากกว่าขอสินเชื่อประชาชนกับธนาคารอื่น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องด้วยข้อจำกัดของการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในการขอข้อมูลจึงทำให้จำนวนกลุ่มเป้าหมายอยู่ในจำนวนที่ไม่มาก หากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มจำนวนกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลวิจัยนี้

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป สามารถเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้เช่น การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงเครื่องมือการส่งเสริมการตลาด และสื่อสังคมออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

ชูชัย สมิทธิไกร. (2558). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันรัตน์ จันทกิจ. (2547). **17 เครื่องมือนักคิด(ฉบับปรับปรุงใหม่)**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดซีโน ดีไซน์.

ยุวพา สารพัฒน์. (2558). **พฤติกรรมผู้บริโภค. นนทบุรี: ศูนย์หนังสือเมืองไทย.**

ภักดี ศรีอรุณ. (2559). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ : ราชบัณฑิตยสถาน.

วุฒิ สุขเจริญ. (2559). **พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior)**. กรุงเทพฯ : จี.พี. ไซเบอร์พรินท์.

นภวรรณ คณานุรักษ์. (2556). **พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior)**. กรุงเทพฯ: ซีวีแอลการพิมพ์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2552). **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

อริศรา บุดดาวงศ์. (2561). **การศึกษาปัญหาสินเชื่อรวมทุกประเภทลดลง (ไม่รวมสินเชื่อเพื่อพัฒนากลุ่มอาชีพและสหกรณ์ออมทรัพย์) ของธนาคารออมสินสาขาสกลนคร เขตสกลนคร**. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ชนัญชิดา สังข์ทอง. (2559). **คุณภาพการให้บริการสินเชื่อธนาคารประชาชนของธนาคารออมสินสาขาบางละมุง อำเภอบางละมุงจังหวดชลบุรี.** มหาวิทยาลัยบูรพา.

สิทธิพล เพ็งแจ่ม และศุภสัณห์ ปรีดาวิภาต. (2562). **แนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อรายย่อยธนาคารออมสินเขตราชวัตร.** มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

แนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) กรณีศึกษา: ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้าเขตเพชรบุรี

Service marketing guideline in increasing applicants and Mobile Banking (MYMO) usage: Government Savings Bank (Sapan Chom Klao Branch, Phetchaburi District)

พรนัชชา จันทระ ณ ลำปาง[1], ปราณี เอี่ยมละออภักดี[2]

Pornnatcha Jantara Na-Lampang[1], Pranee Eamlaorpakdee[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อการศึกษาส่วนประสมการตลาดบริการและแนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี จำนวน 200 คน จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ด้วยสถิติ Chi - Square และการทดสอบค่า t-test Independent ตามผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 20 - 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี มีอาชีพค้าขาย - ธุรกิจส่วนตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 - 30,000 บาท นอกจากนี้การทดสอบปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านการจัดจำหน่ายและช่องทางการบริการ และด้านการส่งเสริมการตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่ต่างกัน และผลจากการศึกษาจากแบบสัมภาษณ์ พบว่า สาเหตุที่ลูกค้าไม่เลือกใช้บริการหรือมาสมัครเปิดใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ที่ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี เนื่องจากสถานที่ในการให้บริการไม่ค่อยได้รับ

---

[1]นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจกลุ่มวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย,
Email: pornnatcha.nala@bumail.net

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชากลยุทธ์การตลาดบริการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ความสะดวกเท่าที่ควร และการส่งเสริมการตลาดรวมถึงการประชาสัมพันธ์ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงควรพัฒนาการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ Mobile Banking (MYMO) ทั้งภายในสาขาเองและภายนอกสาขาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งลูกค้าเดิมและลูกค้าใหม่ มีการวางแผนประชาสัมพันธ์เป็นรายไตรมาสและนำเสนอผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ทุกไตรมาส ซึ่งจะใช้งบประมาณในการส่งเสริมการตลาด 99,000 บาทต่อปี

คำสำคัญ: ส่วนประสมการตลาดบริการ ,การบริหารลูกค้าสัมพันธ์, โมบายแบงค์กิ้ง (MYMO)

Abstract

This research aimed to examine the number of customers who signed up for the mobile banking application (MYMO) of the Government Saving Bank by using an integration of two management principles, namely marketing management, and customer relationship management. The 200 samples which were selected in the study were the customers who signed up for the mobile banking application (MYMO) at Prachormklao bridge branch in Petchburi province. Chi-square test and independent t-test were used for the analysis and the results indicated that the unsatisfactory on-location services and a lack of effective advertising led to a low rate of acceptance. It was suggested that effective promotion strategies should be implemented to boost the acceptance rate from both current and new customers. The promotion plan should be conducted, reviewed, and evaluated quarterly. The cost required to carry out this operation was estimated to be 99,000 per annum.

Keywords: Marketing Mix, Customer Relationship Management, Mobile Banking (MYMO)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ด้วยสถานการณ์โลกในปัจจุบัน ทุกชีวิตดำเนินไปอย่างเร่งรีบ ถึงแม้เวลาในแต่ละวันยังมี 24 ชั่วโมง แต่การใช้ชีวิตประจำวันในยุคที่กระแสโลกเต็มไปด้วยการแข่งขัน โลกได้เข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบมากขึ้นทุกขณะ แน่นอนว่าทุกนาทีมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังนั้นธนาคารออมสินจึงเล็งเห็น

ถึงเวลาอันมีค่าของผู้บริโภค เข้าใจและไม่นิ่งนอนใจ จึงมีการวางแผนและปรับพัฒนารูปแบบการให้บริการทางการเงินให้มีความทันสมัย ตอบโจทย์การใช้ชีวิตของผู้คนในยุคดิจิทัลและพร้อมที่จะก้าวไปกระแสของความเปลี่ยนแปลงในทุกรูปแบบ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ธนาคารออมสินได้เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงพัฒนาระบบการดำเนินงาน และการบริการในทุกด้านอย่างเป็นพลวัตร ธนาคารจึงได้ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เพื่อรักษา ฐานลูกค้ามากกว่า 26 ล้านบัญชี โดยระดมทรัพยากรในทุกด้าน เตรียมการเพื่อปรับปรุง ภาพลักษณ์ และรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัยและครบวงจรยิ่งขึ้น เพื่อรองรับการให้บริการที่ สอดคล้องต่อความต้องการและครอบคลุมทุกกลุ่ม ทุกอาชีพ และทุกช่วงวัย และผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคก็คือ Mobile Banking (MYMO) ที่มีการให้บริการทางการเงินได้อย่างครบวงจร ทั้ง โอนเงิน ถอนเงิน ตรวจผลรางวัลสลาก ซื้อสลากดิจิทัล ฯลฯ

ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค จะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคและความสามารถในการค้นหาทางแก้ไข พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในสังคมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับความสามารถในการตอบสนองของธุรกิจมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญจะช่วยในการพัฒนาตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ในตลาดปัจจุบันถือว่าผู้บริโภคเป็นใหญ่ และมีความสำคัญที่สุดของนักธุรกิจ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารการตลาด จะต้องศึกษากลุ่มผู้บริโภคให้ละเอียด ถึงสาเหตุของการซื้อ การเปลี่ยนแปลงการซื้อ การตัดสินใจซื้อ ฯลฯ จะช่วยให้ผู้บริหารทายใจหรือเดาใจกลุ่มผู้บริโภคของกิจการได้ถูกต้องว่ากลุ่มผู้บริโภคเหล่านั้นต้องการอะไร มีพฤติกรรมการซื้ออย่างไร แรงจูงใจในการซื้อเกิดจากอะไร แหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภคนำมาตัดสินใจซื้อคืออะไร รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซื้อข้อมูลต่างๆ เหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการตลาด (ราช ศิริวัฒน์ ,2560 : ออนไลน์)

ผู้วิจัยจึงศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อพัฒนาและเข้าใจถึงส่วนประสมการตลาดบริการและแนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า ซึ่งมีความคาดหวังให้ลูกค้าใช้บริการ MYMO ที่ 6,090 ราย มีการสมัครใช้งานจริงที่ 3,684 ราย ต่างจากความคาดหวังไป 2,406 ราย ในปี 2563 ธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้าจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาการเปิดใช้งาน MYMO ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจแนวทางการตลาดบริการเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) เพื่อให้สามารถนำผลการศึกษากำหนด กลยุทธ์การตลาด และเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการให้เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของสาขาสะพานจอมเกล้าให้บรรลุเป้าหมาย

2.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO)

3.เพื่อกำหนดแนวทางในการเพิ่มจำนวนผู้สมัครใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของสาขาสะพานจอมเกล้าให้บรรลุเป้าหมาย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ปาณิศา เตียวตระกูล (2559, หน้า 10 - 11) ได้กล่าวถึงส่วนประสมทางการตลาดว่า คือ เครื่องมือทางการตลาดสู่ความสำเร็จที่ธุรกิจสามารถควบคุมได้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าที่อยู่ในตลาดเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาด ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลักรวมถึงเป็นแกนหลักของกลยุทธ์การตลาด ประกอบด้วย 4Ps คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ส่วนประสมทางการตลาด เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ (Tuten & Solomon, 2013)

- ผลิตภัณฑ์(Product) Kotler and Amstrong (2014) ได้อธิบายคำว่า ผลิตภัณฑ์ ว่าหมายถึงสิ่งที่ธุรกิจเสนอขายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ให้ลูกค้าพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนดังนั้นผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วยคุณภาพ ภาพลักษณ์ ตราสินค้า คุณลักษณะเด่น ความแตกต่าง ส่วนประกอบ การสนับสนุน การบริการลูกค้า โอกาสการใช้งาน ความพร้อมใช้งาน และการรับประกัน

- ราคา(Price) Kotler and Amstrong (2014) ได้อธิบายคำว่า ราคา หมายถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาถือเป็นต้นทุนของลูกค้า หากลูกค้าเปรียบเทียบระหว่างคุณค่ากับราคาของผลิตภัณฑ์แล้วคุณค่าสูงกว่า ราคาก็ตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ราคาจึงประกอบด้วยการวางตำแหน่ง รายการส่วนลด การให้เครดิต วิธีการชำระเงิน สิ่งที่เพิ่มมูลค่าขององค์ประกอบ

- ช่องทางการจัดจำหน่าย Kotler and Amstrong (2014) ได้อธิบายคำว่า ช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากธุรกิจไปยังตลาดที่นำผลิตภัณฑ์ออก

สู่ตลาดไม่ว่าจะเป็นช่องทางการค้า การสนับสนุนการขาย จำนวนช่องทาง ช่องทางส่วนแบ่ง โครงสร้างของช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย สถาบันหรือตลาดและกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยการขนส่งการคลังผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์คงคลัง ช่องทางการจัดจำหน่าย

- การส่งเสริมการตลาด Kotler and Amstrong (2014) ได้อธิบายคำว่า การส่งเสริมการตลาด หมายถึงการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารมีหลายประเภท ธุรกิจอาจเลือกใช้ประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือหลายประเภทหากธุรกิจเลือกใช้แบบหลายประเภทต้องใช้หลักการประสมประสาน ซึ่งต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เครื่องมือที่สำคัญ คือการสื่อสารการตลาด การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ การสร้างตราสินค้า และการตลาดทางตรง

กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้นอิสระ

ปัจจัยส่วนบุคคล
1.เพศ
2.อายุ
3.ระดับการศึกษาสูงสุด
4.อาชีพ
5.สถานภาพ
6.รายได้

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ
1.ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ
2.ปัจจัยด้านราคา
3.ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายและช่องการให้บริการ
4.ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด
5.ปัจจัยด้านพนักงานผู้ให้บริการ
6.ปัจจัยด้านลักษณะทางสภาพแวดล้อม
7.ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) เขตเพชรบุรี
1. เหตุผลที่ตัดสินใจใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน
2. ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินต่อเดือน
3. วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน
4. การใช้บริการ Mobile Banking ของธนาคารใดเป็นประจำนอกจากธนาคารออมสิน

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ลูกค้าที่ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า

ลำดับ	สาขา	จำนวนลูกค้าใหม่ที่สมัคร Mymo	เป้าหมาย	ร้อยละต่อเป้าหมาย	สูง / ต่ำกว่าเป้าหมาย
1	เพชรบุรี	2,567	5,834	44.00	(3,267)
2	ท่ายาง	3,220	5,371	59.95	(2,151)
3	บ้านแหลม	2,500	3,663	68.25	(1,163)
4	ชะอำ	4,390	5,298	82.86	(908)
5	เขาย้อย	2,448	3,603	67.94	(1,155)
6	สะพานจอมเกล้า	3,684	6,090	60.49	(2,406)
7	หนองหญ้าปล้อง	735	3,004	24.47	(2,269)
8	แก่งกระจาน	2,201	2,751	80.01	(550)
9	เทสโก้โลตัส ท่ายาง	2,111	3,174	66.51	(1,063)
10	บ้านลาด	2,016	2,472	81.55	(456)
11	โรบินสัน เพชรบุรี	2,785	2,762	100.83	23
เขตเพชรบุรี		**28,657**	**44,022**	**65.10**	**-15,365**

ที่มา : ผลการดำเนินงานธนาคารออมสินภาค 4 เขตเพชรบุรี ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2563

ดังตาราง ผลการดำเนินงานผู้สมัครใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 – มิถุนายน 2563 (เป้าหมายปี 2563 คือ 6,090 ราย)

ผู้ที่เคยใช้บริการเงินฝากผ่านธนาคารเนื่องจากประชากรมีความหลากหลายและมีจำนวนมากทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนประชากรเป้าหมายที่แท้จริงได้ จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ซึ่งใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณสัดส่วนของประชากรโดยกำหนดระดับความแปรปรวนสูงสุดที่ p = 50% หรือ 0.5 และ q = 50% หรือ 0.5 กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ 0.05 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

โดยในงานวิจัยนี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ดังนั้น ค่า Z = 1.96 และระดับความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ คือ 5% ดังนั้น ค่า e = 0.05 เมื่อแทนค่าจะได้ว่า

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2}$$

ดังนั้น n = 384.16

จากการคำนวณข้างต้นพบว่าในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 385 ตัวอย่าง เพื่อให้มีความสมบูรณ์จึงจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเป็น 400 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน และเพื่อให้ผลที่ได้มีความแม่นยำในการวิเคราะห์สมมติฐาน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้บริการธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดเรื่องการรบกวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ และอาจจะผิดหลัก Market Conduct ของธนาคารแห่งประเทศไทย ที่ว่าห้ามรบกวนลูกค้า ทั้งนี้ต้องสอบถามความสมัครใจของลูกค้าผู้ตอบแบบสอบถามที่อาจจะต้องใช้เวลาพอสมควร จึงลดลงเหลือ 200 ตัวอย่าง

<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

- ดำเนินการขออนุญาต ผู้จัดการธนาคารออมสินและพนักงานสาขาสะพานจอมเกล้า เพื่อขอเก็บข้อมูล

- ดำเนินการขอความอนุเคราะห์พนักงานประจำสาขา ในการส่งต่อและเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากลูกค้า ที่ตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน http://doc.google.com

- นำแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลครบสมบูรณ์ มาทำการวิเคราะห์

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

หลังจากที่ได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับการตอบครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ สุมิตร สุวรรณ (การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ , 2562: ออนไลน์) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ที่ได้จดบันทึกไว้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ทำการตรวจสอบข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่ไม่ต้องการจะถูกกำจัดออกไป หลังจากนั้นทำการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย โดยการเขียนเป็นประโยคหรือข้อความตามกรอบแนวคิดทฤษฎีหรือตอบปัญหาของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารรายงานผลการดำเนินงานธนาคารออมสินภาค 4 ตัวชี้วัดตามแผนงาน ทิศทางนโยบาย เป้าหมายธุรกิจของธนาคาร หัวข้อจำนวนผู้สมัครใช้ Mobile Banking (MYMO) โดยแหล่งข้อมูลหลักจากฝ่ายบริหารสัดส่วนธุรกิจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุด และเว็บไซต์ต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบเองโดยตรงในรูปแบบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน http://doc.google.com

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ มีคาถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ประกอบด้วยคำถามใน 7 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในการให้บริการ และด้านกระบวนการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติด้วยค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สรุปผลการวิจัย

<u>ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง</u> สำหรับการศึกษาส่วนประสมการตลาดบริการ แนวทางการตลาดบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์เพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile

Banking (MYMO) ธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ผลจากแบบสอบถามผู้ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินจำนวน 200 คน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรีเป็นเพศหญิง จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 52 อยู่ในช่วงอายุ 20 - 30 ปี 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.5 สถานภาพโสด จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.5 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 47 มีอาชีพค้าขาย - ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 28 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 - 30,000 บาท จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 45

พฤติกรรมการใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี เหตุผลในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี คือความสะดวกสบายในการใช้บริการมากที่มีจำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) อยู่ที่ 1 - 5 ครั้งต่อเดือน มากที่สุดมีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 50 วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) คือ โอนเงิน มากที่สุดมีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 83 มีพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ของธนาคารอื่นนอกจากธนาคารออมสิน คือ ธนาคารกสิกรไทย มากที่สุดมีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 36

<u>ระดับตัวแปรต้นและตัวแปรตาม</u> ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านผลิตภัณฑ์บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.918 , S.D. = 0.04864) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ เป็นธนาคารที่มีชื่อเสียง มีความน่าเชื่อถือ ($\bar{x}$ = 3.995 , S.D. = 0.04781) ด้านราคามีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.799 , S.D. = 0.05214) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ โดยรวมแล้ว ค่าธรรมเนียมในการใช้บริการแอพพลิเคชั่นมีความเหมาะสม ($\bar{x}$ = 3.84 , S.D. = 0.05034) ด้านการจัดจำหน่ายและช่องทางการให้บริการมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.645 , S.D. = 0.05360) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ การใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นช่องทางการให้บริการ เช่น เครื่อง SUMO สำหรับให้บริการลงทะเบียน MYMO นอกสถานที่ ($\bar{x}$ = 3.685 , S.D. = 0.05517) ด้านการส่งเสริมการตลาดมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.654 , S.D. = 0.05692) สิ่งที่มี

ผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ การแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) จากพนักงานธนาคารประจำสาขา ($\overline{x}$ = 3.695 , S.D. = 0.05854) ด้านพนักงานผู้ให้บริการมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 3.839 , S.D. = 0.05289) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ พนักงานใส่ใจในปัญหาการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของท่าน มีการให้คำปรึกษาและแก้ปัญหา ($\overline{x}$ = 3.87 , S.D. = 0.05175) ด้านลักษณะทางกายภาพมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 3.541 , S.D. = 0.05831) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ มีการจัดเก็บเอกสาร อุปกรณ์สำนักงานอย่างเป็นระเบียบและสามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ($\overline{x}$ = 3.69 , S.D. = 0.05370) ด้านกระบวนการให้บริการมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 3.81 , S.D. = 0.05102) สิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ นโยบายที่ชัดเจนในการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้า และความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ($\overline{x}$ = 3.84 , S.D. = 0.04882) ดังนั้นส่วนประสมการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการมากที่สุดเรียงจากมากไปน้อยคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการจัดจำหน่ายและช่องทางการให้บริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ ตามลำดับ

<u>ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม</u> การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยทดสอบค่าสถิติ Chi – Square ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านความถี่ในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) (x^2 = 59.430 , Sig = 0.000*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น (x^2 = 59.430 , Sig = 0.000*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. สถานภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น (x^2 = 93.411 , Sig = 0.000*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านความถี่ในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) (x^2 = 24.543 , Sig = 0.017*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น (x^2 = 50.027 , Sig = 0.000*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านความถี่ในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) (x^2 = 22.979 , Sig = 0.028*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านความถี่ในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) (x^2 = 40.637 , Sig = 0.000*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น (x^2 = 39.776 , Sig = 0.031*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ t-test Independent พบว่า ส่วนประสมการตลาดบริการ (7Ps) ในภาพรวมมีค่า F = 0.515 , Sig = 0.474 มากกว่าที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้น ลูกค้าเพศชายและเพศหญิงที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า ด้านลักษณะทางกายภาพสาขาสะพานจอมเกล้ามีที่จอดรถไม่เพียงพอ ที่นั่งมีจำนวนน้อย ด้านการจัดจำหน่ายและช่องทางการบริการสาขาสะพานจอมเกล้า มีปริมาณลูกค้าเยอะ ทำให้รอคิวนาน การส่งเสริมการตลาดของธนาคารออมสินสาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ยังขาดการประชาสัมพันธ์หรือการจัดกิจกรรมให้ลูกค้าที่สมัครใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) เกิดความสนใจในการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ Mobile Banking (MYMO) โดยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ Mobile Banking (MYMO) ของ

ธนาคารออมสิน คือด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านการจัดจำหน่ายและช่องทางการบริการ และด้านการส่งเสริมการตลาด

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา เรื่องการศึกษาส่วนประสมการตลาดบริการแนวทางการตลาดบริการเพิ่มจำนวนผู้สมัครและใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมเพศของลูกค้าที่มีความแตกต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าลูกค้า เพศชายมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ MYMO ในด้านกระบวนการบริการเพศหญิง อาจเป็นเพราะธนาคารออมสินเน้นความสำคัญในออกแบบระบบ MYMO ที่มีขั้นตอนการสมัครใช้บริการและขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายต่อการใช้งาน รวมไปถึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะนิสัยส่วนใหญ่ ของเพศชายที่มักชอบความเรียบง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน จึงทำให้ลูกค้าเพศชาย มีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ MYMO ในด้านกระบวนการบริการมากกว่าเพศหญิง ซึ่ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เพศหญิงและเพศชายมี ความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2.จากผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาสะพานจอมเกล้า เขตเพชรบุรี ด้านความถี่ในการเลือกใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) และด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่า ลูกค้ากลุ่มอายุ 20 - 30 ปี มีความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) 1 - 5 ครั้ง มากที่สุด มีจำนวน 35 คน เนื่องจากกลุ่มลูกค้าในช่วงอายุนี้เป็นกลุ่มลูกค้าหลักที่ใช้บริการ Mobile Banking (MYMO) มากที่สุดด้วย และในส่วนของด้านการเลือกใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารอื่น พบว่าลูกค้ากลุ่มอายุ 20 - 30 ปีใช้บริการ Mobile Banking ธนาคารกสิกรไทยมากที่สุด มีจำนวน 41 คน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการบริการ MYMO เพิ่มเติม เพื่อจะได้นำผลมาพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อความไว้วางใจในการใช้บริการ MYMO หรือ ประเภทของบริการที่มีผลต่อการใช้บริการ MYMO เป็นต้น

2. ควรศึกษาถึงความพึงพอใจในการใช้บริการ MYMO ของลูกค้าในกลุ่มที่กว้างขึ้น เช่น ลูกค้าที่ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และควรมีการศึกษาเป็นระยะอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้ทราบข้อมูลในการให้บริการที่ต่างกันไปตามช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลง รวมถึง ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

3. เพื่อให้มีความสมบูรณ์ควรจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเป็น 400 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน และเพื่อให้ผลที่ได้มีความแม่นยำในการวิเคราะห์สมมติฐาน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำตรวจตราและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ขอขอบคุณผู้อำนวนการหลักสูตร อาจารย์ ดร.ภูษิต วงษ์หล่อสายชล ผู้อำนวยการสาขา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวรส ศรีสุตโต และคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา รวมถึงพี่และเพื่อนมหาบัณฑิตทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าอิสระตลอดมา รวมถึงเจ้าหน้าที่ของหลักสูตร MBA Online ทุกท่านที่ช่วยประสานงานเพื่อการจัดทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550 : 18) **พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการ หรือ พฤติกรรมการตัดสินใจ การซื้อ การใช้ และการประเมินผลการใช้สินค้าหรือบริการของบุคคล,**

สุปัญญา ไชยชาญ (2550 : 51) **พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า,**

สุวัฒน์ ศิรินิรันดร์ และภาวนา สวนพลู (2552 : 241) **พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง ความต้องการ ความคิด การกระทำ การประเมินผล การตัดสินใจซื้อ และการใช้สินค้าหรือ บริการของบุคคล เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของบุคคลนั้น ๆ,**

ธนกฤต วันต๊ะเมล์ (2554 : 90) **พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกในการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมิน และการกำจัดทิ้งซึ่งสินค้า บริการ และแนวคิดต่าง ๆ ของผู้บริโภค,**

ชูชัย สมิทธิไกร (2554 : 6) **พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือก (Select) การซื้อ (Purchase) การใช้ (Use) และการกำจัดส่วนที่เหลือ (Dispose) ของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตน,**

ปณิศา มีจินดา (2553:10) **พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้อง กับบุคคลหรือกลุ่มในการจัดหา การเลือกสรร การซื้อ การใช้ และการจัดการภายหลังการบริโภคผลิตภัณฑ์/บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในช่วงเวลาหนึ่ง**

Yi, Y. (1990). **A critical review of customer satisfaction. In V. Zeithaml (Eds.), Annual review of marketing, 1990. (pp.68-123).** Chicago: American Marketing Association.

สรชัย พิศาลบุตร(2551, หน้า98-99) เข้าถึงได้จาก: **งานวิจัย“ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สาขาจันทบุรี,**

วธนภรณ์ แสงโชติ(2561) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “**การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษาเทคโนโลยีMyMo Mobile Banking บริบท ธนาคารออมสิน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์** ปีการศึกษา 2561

ทวีพงศ์ สู่สวัสดิ์ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “**ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของการให้บริการ Mobile Banking ของธนาคารออมสิน (MYMO) และธนาคาร กสิกรไทย (K-PLUS) ในจังหวัดเพชรบุรี”** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ปีการศึกษา 2559

ชุติกาญจน์ ศิริวิมลวรรณ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง **"อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการและคุณภาพระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจความตั้งใจใช้บริการอย่างต่อเนื่องและการบอกต่อของลูกค้า MyMo ธนาคารออมสิน"** มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2560

ปาณิศา เตียวตระกูล (2559) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง **"ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ Mobile Banking (MYMO) ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี"** มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2559

ภัทรวดี วรรณสุทธิ์ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง **"สำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บริการออมสิน Mobile Banking (MYMO) ของธนาคารออมสิน สาขาวัดไทร"** มหาวิทยาลัยสยาม ปีการศึกษา 2558

แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมาย ของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7

Ways to solve problems number of online tax filers lower than the target of the Bangkok Area Revenue Office 7

ฐิติพร ก้อนนคร[1], พีรพงษ์ ฟูศิริ[2]

Titiporn Konnakorn[1], Peerapong Foosiri[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 และศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า 1) สาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ได้แก่ ปัญหาการยื่นแบบทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ ปัญหาการกรอกจำนวนเงินผิดพลาด ปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกประเภทเงินได้พึงประเมิน ปัญหาความไม่มั่นใจในเสถียรภาพของระบบการยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต ปัญหาการยื่นแบบเพิ่มเติมหลายครั้งจะทำให้ถูกตรวจสอบเอกสาร และ2) แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ได้แก่ แนวทางการแก้ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์ภาษีออนไลน์ แนวทางการแก้ปัญหาด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ และแนวทางการแก้ปัญหาด้านการจัดกิจกรรมให้ความรู้ภาษีออนไลน์

คำสำคัญ: ภาษีออนไลน์, สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7

---

[1] นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: darling.ttp@gmail.com

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This study was a qualitative research aimed to study cause of problem number of online tax filers lower than the target of the Bangkok Area Revenue Office 7 and study ways to solve problems number of online tax filers lower than the target of the Bangkok Area Revenue Office 7. The sample group included 23 personnel of the Bangkok Area Revenue Office 7. The instrument was a structured interview. The study found that 1) cause of problem number of online tax filers lower than the target of the Bangkok Area Revenue Office 7 were problems filing an Internet filing through the website, problem filling in the wrong amount, problem lack of knowledge and understanding about the classification of the assessable income, problem insecurity in the stability of the filing system via the Internet, problem several additional submissions will result in a document review. and 2) ways to solve problems number of online tax filers lower than the target of the Bangkok Area Revenue Office 7 were online tax public relations solutions, online tax information solutions, and online tax education activities solutions.

Keywords: online tax, Bangkok Area Revenue Office 7

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

กรมสรรพากร มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีจากฐานรายได้และฐานการบริโภคภายในประประเทศ ตามประมวลรัษฎากร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นรายได้ให้รัฐบาล (ศิริรัตน์ มุขดารา. 2559) เพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ภาษีมูลค่าเพิ่ม อากรแสตมป์ และอากรรังนกนางแอ่น ภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นภาษีอากรประเภทหนึ่งที่บัญญัติไว้ในประมวลรัษฎากร จัดเก็บจากเงินได้ของบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล (นิชานันท์ ชาวนา. 2559) ดำเนินการจัดเก็บภาษีโดยกรมสรรพากรซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการเก็บภาษี ที่ผ่านมาผู้เสียภาษีต้องยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้ที่สานักงานกรมสรรพากรพื้นที่สาขา ทาให้ผู้เสียภาษีต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและเสียเวลาในการเข้าแถวรอคิวในการให้บริการซึ่งเจ้าหน้าที่มีอัตรากำลังไม่เพียงพอต่อจำนวนของผู้เสียภาษีที่มาใช้บริการ (กรมสรรพากร. 2561)

สาเหตุของการไม่ยื่นแบบและชำระภาษีออนไลน์ของประชาชน เกิดจากขาดความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต ขาดความเชื่อมั่นต่อระบบการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต การคิดว่าอาจจะเกิดปัญหาตามมาภายหลัง ความไม่มั่นใจในระบบการตัดบัญชีเงินฝาก ขั้นตอนในการขออนุมัติและ การยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต ยุ่งยาก ล่าช้า การขาดความรู้และความเข้าใจในกฎหมายประมวลรัษฎากร เกิดความ ผิดพลาดบ่อย และกลัวจะถูกเรียกตรวจสอบ (เอมอร พลวัฒนกุล. 2560)

จากการสำรวจของกรมสรรพากรพบว่า จำนวนแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวนมากที่ไม่ยื่นแบบชำระผ่านอินเทอร์เน็ต (อาริศรา นนทะคุณ. 2561) ในขณะที่แนวโน้มการจ่ายภาษีผ่านอินเทอร์เน็ตในส่วนของภาษีเงินได้บุคคลธรรมดามียอดการยื่นแบบผ่านทางอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นจำนวนมาก และได้รับการตอบรับเพิ่มทุกๆ ปี เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนผู้ยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านทางอินเทอร์เน็ตตามเป้าหมาย (ฟ้ารพิณฑ์ ฟ้าฎิษฐกุล. 2562) หากทางสรรพากรมีการพัฒนาระบบการยื่นแบบแสดงรายการผ่านทางอินเทอร์เน็ตพร้อมกับสำรวจความพอใจในการใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของระบบให้ดียิ่งขึ้น ทาให้นิติบุคคลเห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการและเข้าใช้บริการมากขึ้น (กลุ่มนักวิชาการภาษีอากร. 2560)

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบุคลากรสังกัดสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 พบว่า มีปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบเป้าหมายกับจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ พบว่า ปี 2558 กำหนดเป้าหมาย จำนวน 97,000 ล้านบาท มีผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จำนวน 89,539 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 92.31 ปี 2559 กำหนดเป้าหมาย จำนวน 97,000 ล้านบาท มีผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จำนวน 90,257 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 93.05 ปี 2560 กำหนดเป้าหมาย จำนวน 97,000 ล้านบาท มีผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จำนวน 95,406 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.36 ปี 2561 กำหนดเป้าหมาย จำนวน 102,000 ล้านบาท มีผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จำนวน 101,032 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.05 และปี 2562 กำหนดเป้าหมาย จำนวน 107,000 ล้านบาท มีผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จำนวน 72,707 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 67.95 ซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7

2. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการยื่นภาษีออนไลน์

นิชานันท์ ชาวนา (2559) ได้กล่าวว่า ปัญหาในการยื่นแบบและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

1. ปัญหาการขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบยื่นภาษีออนไลน์ เช่น การขาดความรู้เกี่ยวกับการยื่นแบบทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ การขอรหัสผ่านใหม่ในกรณีลืมรหัสผ่านการยื่นแบบ วิธีการการใช้โปรแกรมคำนวณ

2. ปัญหาการเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการกรอกข้อมูลบนระบบยื่นภาษีออนไลน์ เช่น การกรอกจำนวนเงินผิดพลาด การกรอกสถานภาพผิดทำให้การคำนวณการลดหย่อนผิดพลาดได้ การกำหนดที่อยู่การจัดส่งเอกสารระบบจะยึดตามหน้าแบบแสดงรายการ

3. ปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายประมวลรัษฎากร เช่น การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกประเภทเงินได้พึงประเมิน การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหักลดหย่อนประกันชีวิตในแบบต่างๆ การขาดความรู้เกี่ยวกับการหักลดหย่อน บิดามารดา

4. ปัญหาการขั้นตอนในการขออนุมัติและยื่นแบบซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้า เช่น ความไม่มั่นใจในเสถียรภาพของระบบการยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต ความไม่มั่นใจในความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลที่ส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ความกังวลว่ากรมสรรพากรอาจไม่ได้รับข้อมูลหรือเกิดการล่าช้าในการยื่นแบบ

5. ปัญหาการกลัวถูกตรวจสอบภายหลัง เช่น การยื่นแบบเพิ่มเติมหลายครั้งจะทำให้ถูกตรวจสอบเอกสาร หากมีเงินคืนจำนวนมากมีโอกาสถูกตรวจสอบ การกรอกข้อมูลในฐานระบบของกรมสรรพากรทำให้มีโอกาสถูกตรวจสอบย้อนหลัง

ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม (Technology Acceptance Model: TAM)

Davis (1989) กล่าวว่า ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม เป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการปรับแต่งและเพิ่มเติมต่อจากทฤษฎี TRA เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลอง TAM และใช้ศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ โดยไม่นำบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบ การแสดงพฤติกรรม เข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ที่เกิดขึ้นจริง Davis (1989) อธิบายเพิ่มเติมจากภาพประกอบ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยในตัวแบบจำลองประกอบด้วยตัวแปรที่ส่งผลต่อการยอมรับ ดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรภายนอก (External Variables)
2. การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness)
3. การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived Ease of Use)
4. ทัศนคติต่อการใช้ (Attitude towards Use)
5. พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ (Behavioral Intention to Use)
6. การใช้จริง (Actual System Use)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 จำนวน 177 คน ประกอบด้วย สรรพาพื้นที่ จำนวน 1 คน ผู้ช่วยสรรพากรพื้นที่ จำนวน 2 คน ข้าราชการ จำนวน 90 คน และลูกจ้าง จำนวน 84 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 เนื่องจาก การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดโครงสร้างของข้อมูล ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกจากบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์กับปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ จึงคัดเลือกบุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่

กรุงเทพมหานคร 7 จำนวน 23 คน ประกอบด้วย สรรพาพื้นที่ จำนวน 1 คน ผู้ช่วยสรรพากรพื้นที่ จำนวน 2 คน ข้าราชการ จำนวน 10 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured) อันเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือทีใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามเชิงลึก ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 สาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ตอนที่ 3 แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาครั้งนี้ตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป้าหมายและจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ ปี 2558 ถึงปี 2562

2. ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 จำนวน 23 คน ประกอบด้วย สรรพาพื้นที่ จำนวน 1 คน ผู้ช่วยสรรพากรพื้นที่ จำนวน 2 คน ข้าราชการ จำนวน 10 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล จะจัดเก็บข้อมูลจากทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เอกสารงานวิจัยต่างๆเพื่อใช้ประกอบกับการทำงานวิจัยในครั้งนี้

4. ถอดเทปสรุปการสัมภาษณ์

5. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ อภิปรายผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการในขั้นตอน เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบแล้ว ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบ วิเคราะห์แบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) เนื่องจากเป็นแนวทางศึกษาโดยวิธีการให้ กลุ่มตัวอย่างอธิบายความรู้สึกและประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้ประสบมา ซึ่งเป็นข้อมูลของการศึกษาที่จะนำมาวิเคราะห์ต่อไป

ผลการศึกษา

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร โดยนำเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์ ตรวจสอบการเสียภาษีให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เสียภาษี แต่แนวโน้มที่ผ่านมายังมีปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมาย แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เป้าหมายกับจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ ปี 2558 ถึงปี 2562

ปี	เป้าหมาย	ผู้ยื่นภาษีออนไลน์	ผลการเปรียบเทียบ	
			จำนวน	ร้อยละ
2558	97,000	89,539	7,461	7.69
2559	97,000	90,257	6,743	6.95
2560	97,000	95,406	1,594	1.64
2561	102,000	101,032	968	0.95
2562	107,000	72,707	34,293	32.05

ตาราง 1 เป้าหมายกับจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ ปี 2558 ถึงปี 2562 พบว่า จำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายทุกปี และมีแนวโน้มที่สูงขึ้น

3.1 สาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 พบว่า การขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบยื่นภาษีออนไลน์ ทำให้ผู้ยื่นภาษีออนไลน์มีจำนวนต่ำกว่าเป้าหมาย พบว่า มีปัญหาการยื่นแบบทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ ปัญหาการขอรหัสผ่านใหม่ในกรณีลืมรหัสผ่านการยื่นแบบ ปัญหาการใช้โปรแกรมคำนวณในการยื่นแบบ นอกจากนั้น ผู้ยื่นภาษีออนไลน์ไม่ทราบว่าขั้นตอนการยื่นแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบ

อินเทอร์เน็ต กรณีการบันทึกลดหย่อนบุตรต้องใส่รหัสบัตรประชาชนของบุตรด้วย และต้องทำการกดบันทึกเงินได้ก่อนจึงจะสามารถบันทึกลดหย่อนได้ และยังไม่ทราบว่าการยื่นแบบชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้ที่เข้าเว็บไซต์ของกรมสรรพากรโดยตรงคือ www.rd.go.th ดังนั้นผู้ยื่นภาษีออนไลน์ยื่นชำระภาษีผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจึงอาจเกิดปัญหาจากการเข้าผ่านเว็บไซต์อื่น

3.2 แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 พบว่า การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบยื่นแบบทางอินเทอร์เน็ต ฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงโปรแกรมคำนวณในการยื่นแบบ ให้สามารถใช้งานง่าย มีขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน มีขนาดตัวอักษรขนาดใหญ่ และสามารถเปิดโปรแกรมได้กับคอมพิวเตอร์ทุกรุ่น นอกจากนี้ ควรเพิ่มช่องทางตามเว็บที่สำคัญๆ เพื่อให้ผู้เสียภาษีสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายขึ้นในกรณีที่เว็บของกรมสรรพกรมีปัญหา การเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการกรอกข้อมูลบนระบบ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงโปรแกรมโดยการเพิ่มข้อความข้อควรระวังต่างๆ ก่อนใช้งานโปรแกรมเสียภาษีหรือจะขึ้นข้อความเตือนในจุดที่ควรระวัง การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายประมวลรัษฎากร ฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการแปลความหมายของกฎหมายประมวลรัษฎากรให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย และสื่อสารในรูปแบบที่เข้าใจง่าย อาทิ การทำ เป็นละครสั้น โปสเตอร์ เป็นต้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า 1) สาเหตุของปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ได้แก่ ปัญหาการยื่นแบบทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ ปัญหาการกรอกจำนวนเงินผิดพลาด ปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกประเภทเงินได้พึงประเมิน ปัญหาความไม่มั่นใจในเสถียรภาพของระบบการยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต ปัญหาการยื่นแบบเพิ่มเติมหลายครั้งจะทำให้ถูกตรวจสอบเอกสาร และ2) แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ได้แก่ แนวทางการแก้ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์ภาษีออนไลน์ แนวทางการแก้ปัญหาด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ และแนวทางการแก้ปัญหาด้านการจัดกิจกรรมให้ความรู้ภาษีออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของนิชานันท์ ชาวนา (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาและอุปสรรคของการยื่นแบบและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต ณ สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 1 ผลการวิจัยพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคในการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต ด้านการขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการยื่นแบบทางเน็ต ทั้งนี้เนื่องจากการยื่นภาษี

ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต เป็นระบบที่มีการนำมาใช้ในระยะเวลาไม่ถึง 20 ปี ดังนั้นผู้ที่ต้องเสียภาษีในกลุ่มอายุมากจะมีความเคยชินกับการยื่นภาษีแบบเดิม และบางส่วนยังไม่เปิดรับและไม่เรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกับผู้ที่เสียภาษีในกลุ่มอายุน้อยที่เมื่อเริ่มต้นเสียภาษีจะเริ่มจากการจ่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต

การนำผลการวิจัยไปใช้

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา (Alternative Solutions)

แนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเอกสารและการสัมภาษณ์บุคลากรของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 จำนวน 23 คน ประกอบด้วย สรรพาพื้นที่ จำนวน 1 คน ผู้ช่วยสรรพากรพื้นที่ จำนวน 2 คน ข้าราชการ จำนวน 10 คน และลูกจ้าง จำนวน 10 คน ทำให้ได้แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา ดังนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 1 ด้านการประชาสัมพันธ์ภาษีออนไลน์ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมให้ความรู้ภาษีออนไลน์

งบประมาณแต่ละแนวทางเลือก (Budget)

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา ทำให้ได้แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา แต่ละแนวทางเลือกมีการใช้งบประมาณดังนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 1 ด้านการประชาสัมพันธ์ภาษีออนไลน์ เป็นเพียงการเพิ่มช่องทางสื่อสารทางยูทูป ทางเฟสบุ๊ค ทางเว็บไซต์ต่างๆ จึงต้องใช้งบประมาณจำนวนน้อย แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ ต้องออกพื้นที่ไปยังแหล่งชุมชน ตามสถานประกอบการบริษัท ห้างหุ้นส่วน จึงใช้เพียงเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่และใช้งบประมาณจำนวนน้อย แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมให้ความรู้ภาษีออนไลน์ มีค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบูทในงาน จึงต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก

แนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล (The Purpose Solution)

ทางเลือกทั้งหมด ผู้วิจัยตัดสินใจใช้แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ เนื่องจาก สามารถเข้าถึงผู้เสียภาษีได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย เป็นการดำเนินการเชิงรุก และเป็นการ

สื่อสารสองทาง หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้เลย จึงใช้เพียงเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่และใช้งบประมาณจำนวนน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้ แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ โดยสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 สั่งการให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ออกพื้นที่ไปยังแหล่งชุมชน ตามสถานประกอบการบริษัท ห้างหุ้นส่วน ให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์มากยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีการเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ให้เพียงพอและติดต่อง่ายในการติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อสอบถามหากเกิดปัญหาและการใช้บริการการยื่นภาษีออนไลน์ให้มากยิ่งขึ้น

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators)

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ มีดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators) ดังนี้

1. ผู้บริหาร สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 สั่งการให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังชุมชน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

2. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 สั่งการให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังสถานประกอบการบริษัท ห้างหุ้นส่วน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

3. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 สั่งการให้เจ้าหน้าที่แจ้งช่องทางการติดต่อแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อสอบถามหากเกิดปัญหา

4. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 สั่งการให้เจ้าหน้าที่เตรียมพร้อมสำหรับให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่ติดต่อมาเพื่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัจจัยความสำเร็จ (Key Success Factors)

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ มีปัจจัยความสำเร็จ (Key Success Factors) ดังนี้

1. ผู้บริหาร สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังชุมชน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

2. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังสถานประกอบการบริษัท ห้างหุ้นส่วน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

3. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่แจ้งช่องทางการติดต่อแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อสอบถามหากเกิดปัญหา

4. ผู้บริหารสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่เตรียมพร้อมสำหรับให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่ติดต่อมาเพื่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น

แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหาที่ 2 ด้านการให้ข้อมูลภาษีออนไลน์ มีแผนการปฏิบัติงาน (Action Plan) ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังชุมชน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

2. เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่ไปยังสถานประกอบการบริษัท ห้างหุ้นส่วน เพื่อให้ข้อมูลการยื่นภาษีออนไลน์

3. เจ้าหน้าที่แจ้งช่องทางการติดต่อแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อสอบถามหากเกิดปัญหา

4. เจ้าหน้าที่เตรียมพร้อมสำหรับให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่ติดต่อมาเพื่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น

แผนฉุกเฉิน (Contingency Plan)

สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 ควรมีแผนฉุกเฉิน (Contingency Plan) เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาจำนวนผู้ยื่นภาษีออนไลน์ต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 โดยการดูแลระบบเครือข่ายภาษีออนไลน์ ให้ความสำคัญกับการดูแลการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้สามารถใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก

เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร. (2561). **ความรู้เรื่องภาษี**. กรุงเทพมหานคร: กรมสรรพากร.

กลุ่มนักวิชาการภาษีอากร. (2560). **ภาษีอากรตามประมวลรัษฎากร.** กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

นิชานันท์ ชาวนา. (2559). **ปัญหาและอุปสรรคของการยื่นแบบและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต ณ สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ฟ้ารพิณฑ์ ฟ้าฎิษฐกุล. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้ บุคคลธรรมดาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้มีเงินได้ ในเขตอำเภอลี้ จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ศิริรัตน์ มุขดารา. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตในสานักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 9.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีปทุม.

อาริศรา นนทะคุณ. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านทางออนไลน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.

เอมอร พลวัฒนกุล. (2560). **สาเหตุของการไม่ยื่นแบบและชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต.** สารนิพนธ์ (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ) ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขตการศึกษาภูเก็ต.

Davis, F.D. (1989). **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.** MIS quarterly, 319 – 340.

อิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง

THE INFLUENCE OF LEARNING ORGANIZATION TOWARDS RGANIZATIONAL JOB PERFORMANCE THROUGH INNOVATIVE BEHAVIOR OF BANK FOR AGRICULTURE AND AGRICULTURAL COOPERATIVES: CENTRAL REGION BRANCH ADMINISTRATION DEPARTMENT

มนัสนันท์ ใบคุณากร[1], ชวนชื่น อัคคะวณิชชา[2], ทิพวรรณ กำศิริมงคล[3]

Manatsanan Baikhunakon[1], Chuanchuen Akkawanitcha[2] , Tippawan Kansirimongkol[3]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง จำนวน 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอย ผลการวิจัยพบว่า การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร, E-mail manatsananbai@gmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

[3] อาจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : องค์กรแห่งการเรียนรู้ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ผลการดำเนินงานขององค์กร

Abstract

The objective of this study is to study the influence of learning organization towards organizational job performance through innovative behavior of bank for agriculture and agricultural cooperatives: central region branch administration department. The samples are 300 employees in bank for agriculture and agricultural cooperatives: central region branch administration department. Data are collected by questionnaires. The statistics used in the study are percentage statistics, frequency distribution, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and regression analysis. The results of the study showthat learning organization in terms of personal mastery, mental models, shared vision, team learning and systems thinking presented a positive influence on employee innovative behavior of bank for agriculture and agricultural cooperatives: central region branch administration department with statistically significant. Moreover, employee innovative behavior of bank for agriculture and agricultural cooperatives: central region branch administration department presented a positive influence on organizational job performance with statistically significant.

Keywords: Learning Organization Employee Innovation Behavior Organizational Job Performance

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สถาบันการเงินมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจการเงินของประเทศ โดยทำหน้าที่ระดมและจัดสรรทุนแก่ภาคเศรษฐกิจ เป็นกลไกสำคัญและมีส่วนในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทั้งระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (ณชา อนันต์โชติกุล, 2559) เนื่องจากสถานการณ์การแข่งขันของสถาบันการเงินในปัจจุบัน ทำให้ทุกๆธนาคารต้องให้ความสำคัญกับผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร เป็นผลมาจากการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนที่ทำให้องค์กรสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จได้ (ติรพร กิจชวลิต, 2557) อีกทั้งในสังคมโลกยุคโลกาภิวัตน์ มนุษย์สามารถรับรู้หรือรับผลกระทบสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมทั่วโลก ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ รัฐวิสาหกิจและเอกชนต่างพยายามที่จะหาวิธีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาแนวทางพื้นฐานในการดำเนินกิจกรรมภายในองค์กรตามแนวทาง รูปแบบและเทคนิคด้านต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา เพิ่มประสิทธิผลประสิทธิภาพ และรองรับความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (กีรติ ยศยิ่งยง, 2552; พสุ เดชะรินทร์, 2544)

ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดของพนักงานองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ซึ่งก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เกิดความรวดเร็วในการได้มาซึ่งข้อมูลที่สำคัญๆที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ สังเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศ และแปลงให้เป็นความรู้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อองค์กร (บุปผา เกลียวทอง, 2551) ความรู้จึงเป็นปัจจัยพื้นฐาน ซึ่งต้องมีการเรียนรู้กันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง องค์กรจะต้องพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พนักงานในองค์กรมีการแลกเปลี่ยนความรู้อันเกิดจากการลองผิดลองถูก มีความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ไปยังสมาชิกอื่นในองค์กร และสามารถนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาสร้างคุณค่าให้กับสินค้าและบริการได้อย่างสร้างสรรค์ (พิชิต เทพวรรณ์, 2548) โดยแนวทางการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้มี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบ (Senge, 1990)

องค์กรแห่งการเรียนรู้เกิดจากการเรียนรู้ของพนักงานในองค์กร ซึ่งการเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กรนั้นช่วยส่งเสริมและทำให้พนักงานมีความคิดที่สร้างสรรค์และแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกมา กฤตกร กัลยารัตน์ (2553) กล่าวว่า การเรียนรู้ภายในองค์กร มีส่วนในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์กรผ่านการจัดฝึกอบรม พัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นแก่พนักงาน จากนั้นพนักงานจะเกิดการเรียนรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงพฤติกรรมและสร้างมาตรฐานในการทำงานที่

เหมาะสมสามารถนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนารูปแบบผลการดำเนินงานขององค์กร (นัสทยา ชุ่มบุญชู, 2561) นวัตกรรมจึงถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ และการแข่งขันในปัจจุบัน หากองค์กรไม่สามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงด้วยสิ่งใหม่ๆ แล้วย่อมยากที่ทำให้องค์กรนั้นประสบความสำเร็จในระยะยาวได้ (กีรติ ยศยิ่งยง, 2552; พสุ เดชะรินทร์, 2544)

สำหรับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นหนึ่งในธนาคารเฉพาะกิจ จัดตั้งขึ้นในปี 2509 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือทางการเงินแก่เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์การเกษตร สำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรืออาชีพที่เกี่ยวเนื่องกับเกษตรกรรม ซึ่งธนาคารมีการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร และประเมินความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมการดำเนินงาน พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ได้แก่ ความสามารถด้านการแข่งขัน เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้มีแนวโน้มลดลงจากคุณภาพสินเชื่อ ขณะที่ต้นทุนทางการเงินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ประกอบกับธนาคารอยู่ระหว่างการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ทางการเงินสำหรับลูกค้ารุ่นใหม่ จึงเป็นข้อจำกัดในการขยายสินเชื่อ เงินฝาก รวมทั้งธุรกิจที่สร้างรายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการอาจจะไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และประสิทธิภาพของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน หากบุคลากรของธนาคารไม่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ ก็จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานได้ หากธนาคารไม่มีการเตรียมการรองรับในการสรรหาและพัฒนาให้บุคลากรทุกระดับให้มีขีดความสามารถรองรับภารกิจได้แล้ว จะมีผลทำให้การขับเคลื่อนภารกิจไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามพันธกิจได้ (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2561) ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าผลที่ได้รับจากการศึกษานี้ จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพนักงานอันก่อให้เกิดการส่งเสริมการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่ดีในการทำงาน เพื่อกระตุ้นให้พนักงานในองค์กรเกิดการพัฒนาความรู้และความสามารถของตนเองที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การสร้างผลการดำเนินงานขององค์กรที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลางและผลการดำเนินงานขององค์กร

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลางที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

การทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมติฐาน

แนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้

Senge (1990) ได้ให้ความหมายขององค์กรแห่งการเรียนรู้ คือ สถานที่ซึ่งทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างผลงานตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เป็นที่ซึ่งเกิดรูปแบบการคิดใหม่ๆ หลากหลายมากมาย ซึ่งแต่ละคนมีอิสระที่จะสร้างแรงบันดาลใจ และเป็นที่ซึ่งทุกคนต่างเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน อีกทั้งได้ให้แนวทางการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ไว้ 5 ประการ ซึ่งเขาได้มองเห็นศูนย์กลางของการเรียนรู้สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยได้นำเสนอประเด็นคำถามจากทฤษฎีและการปฏิบัติไปสู่การพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

ประการที่ 1 การเป็นบุคคลรอบรู้ คือ การที่องค์กรส่งเสริมให้มีการปลูกจิตสำนึกให้กับบุคลากรในองค์กร สร้างวินัย มีความต้องการเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพและทักษะของตนอย่างต่อเนื่อง เพื่อบรรลุความสำเร็จที่ตั้งไว้

ประการที่ 2 รูปแบบวิธีคิด คือ แบบแผนความคิดที่เป็นมุมมองทางปัญญาและประสบการณ์ของบุคคล มีผลต่อความเข้าใจในงาน และวิธีการทำงานอย่างถูกต้อง เพื่อนำมาพัฒนางานให้บรรลุความสำเร็จ

ประการที่ 3 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน คือ วิสัยทัศน์ร่วมกันเป็นภาพในอนาคตที่ปรารถนาให้เกิดขึ้นในองค์กร เป็นหน้าที่ของทุกคน ซึ่งจะช่วยเป็นพลังขับเคลื่อนภารกิจทุกอย่างขององค์กรให้มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน สิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นพันธะผูกพันของทุกคนในองค์กรที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง

ประการที่ 4 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คือ เป็นกระบวนการพัฒนาขีดความสามารถของทีม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการอภิปรายของผู้คนในองค์กร เพื่อให้สมาชิกในทีมได้เรียนรู้ มองเห็นภาพ ปัญหาและแนวทางการทำงานร่วมกัน

ประการที่ 5 การคิดอย่างเป็นระบบ คือ ความเข้าใจภาพรวมและการเชื่อมโยงกันของส่วนต่างๆ ขององค์กร ทุกคนจะต้องมีความเข้าใจในองค์รวมและส่วนย่อย จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน

พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานนั้นคือ พฤติกรรมของบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และผลักดันความคิดที่แปลกใหม่และมีประโยชน์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานหรือองค์กรต่อไป (วิกาวี วัฒนวิจารณ์, 2556) แนวคิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของ Kleysen and Street (2001) พบว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นพฤติกรรมที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งของบุคลากรในองค์กรยุคใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และบุคคลทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์อยู่แล้ว แต่ระดับในการนำมาใช้นั้นแตกต่างกัน ดังนั้น พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นการแสดงออก หรือการกระทำของบุคคลในการคิด แนะนำ และทดลองนำสิ่งใหม่ๆที่เป็นประโยชน์ไปใช้ในองค์กร โดยมีพฤติกรรมทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการแสวงหาโอกาส พฤติกรรมด้านความคิดริเริ่ม พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูล พฤติกรรมด้านการเป็นผู้นำความคิด และพฤติกรรมด้านการประยุกต์ใช้

แนวคิดเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร

เบญจมาศ โรจน์ธนกิจ (2546) ได้ให้ความหมายของผลการดำเนินงานขององค์กร คือ ผลลัพธ์ของงานของแต่ละบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร และยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรมีความสำคัญมากกับธุรกิจขององค์กร เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทำให้รู้ถึงสถานการณ์ขององค์กรว่าอยู่ ณ จุดใด ผลงานห่างจากเป้าหมายเพียงใด ผู้รับบริการหรือลูกค้ามีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพียงใด กระบวนการขององค์กรยังคงอยู่ในสภาวะควบคุมและยังคงมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตามที่องค์กรมุ่งหวังเพียงใด อีกทั้งทำให้ทราบว่าองค์กรมีจุดอ่อนหรือจะต้องพัฒนาในประเด็นใดบ้าง (กาญจนา สุคัณธสิริกุล, 2554)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน

องค์กรแห่งการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมพนักงานทำให้เกิดการเรียนรู้นำไปสู่การสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่สะท้อนออกมาเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพขององค์กร ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของพนักงานจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดเป็นพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น (ชูเกียรติ บุญกะนันท์, 2550) จากงานวิจัยของ Lin and Lee (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาอิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และความผูกพันในงานโดยเป็นตัวแปรส่งผ่าน วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาอิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และผลของตัวกลางคือความผูกพันในงานระหว่างความสัมพันธ์ขององค์กรแห่งการเรียนรู้และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ผลการวิจัยพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และความผูกพันในงานเป็นตัวกลางความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรแห่งการเรียนรู้และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานอย่างมาก ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานว่า

สมมติฐานที่ 1 : การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และผลการดำเนินงานขององค์กร

องค์กรที่สนับสนุนให้พนักงานเกิดพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงในองค์กร นวัตกรรมขององค์กรเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และเป็นหนทางของการพัฒนาองค์กร ให้มีผลผลิตมากขึ้นและทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานสามารถช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรได้ อีกทั้งยังทำให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จในระยะยาว และสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากการมีผลการดำเนินงานขององค์กรที่สูงขึ้น (มงคล เอกพันธ์, 2562) จากงานวิจัยของ บุปผา ภิภพ และเชฐธิดา กุศลาไสยานนท์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการ

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร (SMEs) จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของ SMEs ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานว่า

สมมติฐานที่ 2 : พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลางมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 202 คน จังหวัดสระบุรี จำนวน 159 คน จังหวัดลพบุรี จำนวน 186 คน จังหวัดอ่างทอง จำนวน 90 คน และจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 78 คน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 715 คน (ข้อมูลจากสำนักงาน ธ.ก.ส. ฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง ณ เดือนธันวาคม 2563)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ยามาเน่ (Yamane, 1973) พร้อมกับกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่มีระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และให้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 257 คน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้งานวิจัยมีความเชื่อมั่นมากขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง จำนวน 300 คน

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{715}{1+715(0.05)^2}$$

$$n = 256.5$$

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดประชากร

E แทน ความคลาดเคลื่อน (= 0.05)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม เป็นลักษณะเลือกตอบ ใช้มาตราส่วน 5 ระดับ (Likert Scale) กำหนดให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นคำถามปลายปิดแบบตรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดตามกรอบแนวคิด ดังนี้

แบบวัดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ ซึ่งสร้างตามแนวคิดของ Senge (1990) โดยนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย อาภรณ์ ลำมะนา (2553) แบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน แบบสอบถามนี้ใช้วัดระดับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ โดยนำแบบประเมินมาจากงานวิจัยของ สุคนธ์ทิพย์ มงคลเจริญ (2555) ซึ่งแปลมาจากแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย Kleysen and Street (2001) แบบวัดผลการดำเนินงานขององค์กร แบบสอบถามนี้ใช้วัดระดับผลการดำเนินงานขององค์กร มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ โดยนำแบบประเมินมาจากงานวิจัยของ กาญจนา สุคัณธสิริกุล (2554) ซึ่งแปลมาจากแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย Kaplan and Norton (1996)

การประเมินความเที่ยงตรง และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

1. การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณา ผลที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงว่าข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สามารถนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาใช้ในงานวิจัยได้ แล้วจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ผู้วิจัยศึกษาจำนวน 30 คน โดยจะต้องไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย (ประสพชัย พสุนนท์, 2555)

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.881 – 0.955 ซึ่งค่าที่ได้จากการทดสอบสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.7 จึงถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (Cronbach, 1951)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ชุด มาคำนวณทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS) ในการประมวลผล ได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังหน่วยงานธุรการของธนาคารจำนวน 5 จังหวัด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างควบคู่ไปกับการสร้างแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ (Online Survey) ซึ่งใช้การสร้างแบบสอบถามใน Google Form และดำเนินการส่งลิงค์เชื่อมโยง (URL) ของแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านทางแอพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นต้น โดยมีอัตราการตอบกลับครบ 300 ชุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 47 อยู่สังกัดสำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 65 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 – 25,000 บาท จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 42 ระยะเวลาการปฏิบัติงานระหว่าง 5 - 10 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ผลการศึกษาส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และผลการดำเนินงานขององค์กร

การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39, 4.39, 4.37, 4.42 และ 4.40 ตามลำดับ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38

ผลการศึกษาส่วนที่ 3 การวิเคราะห์อิทธิพลของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน (n = 300)

ตัวแปร	พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน		
	β	t	Sig.
ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้	0.277	3.497	0.001
ด้านรูปแบบวิธีคิด	0.222	2.267	0.024
ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	0.276	2.843	0.005
ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	0.206	2.046	0.017
ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ	0.211	2.206	0.028

R^2 = 0.708, Adjust R^2 = 0.703, F = 142.446, $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 70.3 โดยการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีอิทธิพลเชิงบวกกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) = 0.277, 0.222, 0.276, 0.206 และ 0.211 ตามลำดับ ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1

ผลการศึกษาส่วนที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (n = 300)

ตัวแปร	ผลการดำเนินงานขององค์กร		
	β	t	Sig.
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน	0.839	26.601	0.000

R^2 = 0.704, Adjust R^2 = 0.703, F = 707.635, $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน สามารถพยากรณ์ผลการดำเนินงานขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 70.3 โดยพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน มีอิทธิพลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานขององค์กร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) = 0.839 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลขององค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง สามารถนำมาอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ ด้านรูปแบบวิธีคิด ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่าเป็นไปตามที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานไว้ แสดงให้เห็นว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้นั้น เป็นการพัฒนาและเคลื่อนย้ายความรู้นำไปสู่การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน องค์กรต้องสร้างระบบการทำงานที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การถ่ายโอนสารสนเทศ และทักษะในองค์กร ซึ่งแนวคิดของการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วยวินัย 5 ประการนั้นช่วยให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมด้วยการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานและปรับปรุงความรู้อย่างชัดแจ้ง (พยัต วุฒิรงค์, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Park, Song, Yoon, and Kim (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรแห่งการเรียนรู้ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม พบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้เกิดจากการสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล กลุ่มบุคคล และระดับองค์กรสอดคล้องรับกับงานประจำอย่างต่อเนื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้จึงมีความสำคัญ และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

สมมติฐานที่ 2 : พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรฝ่ายกิจการสาขาภาคกลางมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเป็นไปตามที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานไว้ แสดงให้เห็นว่า ความสามารถทางนวัตกรรมมีความสำคัญต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยพนักงานถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงสุดขององค์กร มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ หรือมีพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ให้มีผลผลิตมากขึ้นและทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น (jeroen & Hartong, 2010) ดังนั้นพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานสามารถช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuan and Woodman (2010) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในสถานที่ทำงาน บทบาทความคาดหวังด้านผลการดำเนินงานและภาพลักษณ์ พบว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานขององค์กร

ประโยชน์เชิงการบริหารจัดการ

1. องค์กรสามารถนำไปเป็นแนวทางในการบริหารงานทรัพยากรบุคคล ในการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ การฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ให้กับพนักงานเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆให้เกิดความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของพนักงาน หน่วยงาน และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในภาพรวมขององค์กรมากที่สุด อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ขององค์กรต่อไป

2. องค์กรสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่ดีของพนักงาน และเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารนำไปพัฒนาปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงานขององค์กร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นเพียงการศึกษาจากพนักงานในฝ่ายกิจการสาขาภาคกลางเท่านั้น ในอนาคตจึงควรศึกษาเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมต่อการวิจัยมากขึ้น และสามารถนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหารงานได้เพิ่มมากขึ้น

2. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ อาจทำให้ได้ข้อมูลที่จำกัดและไม่ครอบคลุม ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเชิงลึก หรือการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาในเชิงลึกว่าพนักงานมีความคิดเห็นต่องานและองค์กรอย่างไร ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กฤตกร กัลยารัตน์. (2553). ผลกระทบเชิงประจักษ์ของสถาณการณ์การแข่งขัน การจัดการความรู้ บรรยากาศการเรียนรู้ ความพร้อมในการปรับตัวในทันการเปลี่ยนแปลง และนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานสาขาของ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). (รัฐประศาสนศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต วิทยานิพนธ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,

กาญจนา สุคัณธสิริกุล. (2554). ผลกระทบของธุรกิจแห่งนวัตกรรมที่มีผลต่อการดาเนินงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 3(2).

กีรติ ยศยิ่งยง. (2552). องค์กรแห่งนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูเกียรติ บุญกะนันท์. (2550). ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 9(2), 95-112.

ณชา อนันต์โชติกุล. (2559). สินเชื่อภาคธนาคารกับการส่งผ่านนโยบายการเงิน. Retrieved from https://www.pier.or.th

ติรพร กิจชวลิต. (2557). อิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อความไว้เนื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจในงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจีเนียริ่งแอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน). (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2561). แผนงานระยะ 5 ปี (ปีบัญชี 2560 - 2564) และแผนงานประจำปีบัญชี 2561 ด้านธรรมาภิบาล. Retrieved from https://www.baac.or.th/cg/cg2018-CGplan61_1.pdf

นัสทยา ชุ่มบุญชู. (2561). รูปแบบสมรรถนะ และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย. วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์, 8(1), 88-104.

บุปผา เกลียวทอง. (2551). การเรียนรู้เชิงนวัตกรรมของพนักงานธนาคารออมสินภาค 8. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

บุปผา ภิภพ และเชษฐธิดา กุศลาไสยานนท์. (2563). แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 30(2), 333-342.

เบญจมาศ โรจน์ธนกิจ. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง วัฒนธรรมองค์การ ความยุติธรรมในองค์การกับผลการปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสพชัย พสุนนท์. (2555). คณิตศาสตร์และสถิติธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ท้อป.

พยัต วุฒิรงค์. (2552). ผลกระทบจากมุมมองด้านทรัพยากรและองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (รัฐประศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยานิพนธ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,

พสุ เดชะรินทร์. (2544). เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติงานด้วย *Balanced Scorecard* และ *Key Performance Indicators* (พิมพ์ครั้งที่ 8 ed.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชิต เทพวรรณ์. (2548). มิติบรรยากาศองค์การที่มีต่อการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ : แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของมหาวิทยาลัยนอร์ท – เชียงใหม่. (คณะบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยนอร์ท – เชียงใหม่,

มงคล เอกพันธ์. (2562). โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถการเรียนรู้องค์กรกับความสามารถทางนวัตกรรมองค์กร ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงาน: การศึกษาเชิงประจักษ์บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่, 12(2), 1-20.

วิภาวี วัฒนวิจารณ์. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคิดสร้างสรรค์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม กรณีศึกษากลุ่มบริษัทผู้ให้บริการด้านการสร้างแบรนด์แบบครบวงจรแห่งหนึ่ง. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

สุคนธ์ทิพย์ มงคลเจริญ. (2555). อิทธิพลของรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานในงานธุรกิจสื่อไดเร็คทอรี่แห่งหนึ่ง. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง,

อาภรณ์ ลำมะนา. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะองค์กรแห่งการเรียนรู้ และผลการดาเนินงานของสาขาธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน). (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and The Internal Structure of Tests. Psychometrika, 16, 297-334.

jeroen, D. J., & Hartong, D. D. (2010). Measuring innovative work behaviour. creativity and innovation management, 19, 1-21.

Kaplan, & Norton. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: HBS Press.

Kleysen, R. F., & Street, C. T. (2001). Towards a Multi-Dimensional Measure of Individual Innovative Behavior. Journal of Intellectual Capital, 2(3), 284-296.

Lin, H. C., & Lee, Y. D. (2017). A Study of the Influence of Organizational Learning on Employees' Innovative Behavior and Work Engagement by a Cross-Level Examination. Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13(7), 3463-3478.

Park, Y. K., Song, J. H., Yoon, S. W., & Kim, J. W. (2013). Learning Organization and Innovation Behavior. european Journal of Training and Development, 38(1), 75-94.

Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization. New York: Doubleday Currency.

Yamane, T. (1973). Statistic: An Introductory Analysis (3rd ed.). New York: Harper and Row.

Yuan, F., & Woodman, R. W. (2010). Innovation behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. Academy of Management Journal, 53(2), 323-342.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม

Factors Influencing Environmental Conservation Behaviors Using Green Products of Student and Staff from Green University in Nakhon Pathom Province

พฤกษา ลิ้มสวรรค์[1], ชวนชื่น อัคคะวณิชชา[2], ทิพวรรณ กำศิริมงคล[3]

Pruksa Limsawan[1], Chuanchuen Akkawanitcha[2], Tippawan Kamsirimongkol[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาและบุคลากรที่อยู่ในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าการแจกแจงความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและการถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท และผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในขณะที่แรงกดดันทางสังคมมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกับสมมติฐาน และนอกจากนี้ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่

---

[1] นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา, หลักสูตรบริการธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร, Email: limsawan_p@silpakorn.edu

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ประจำคณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

[3] อาจารย์ ดร., ประจำคณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม, เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, แรงกดดันสังคม, ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Abstract

This research aimed to explore factors influencing environmental conservation behaviors using green products of students and staffs from green universities in Nakhon Pathom province. To this end, a questionnaire was deployed to 400 students and staffs of Silpakorn University (Sanam Chandra Palace Campus) and Mahidol University (Salaya campus) by quota sampling method. The frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation and regression analysis were used to analyze and describe different result. The result of this study showed that most participants were female in the age between 21-30 years who were student of a bachelor's degree. Their average incomes were less than 10,000 baht/month. Result of the analysis supported that the experience of using environmentally friendly products had a positive influence on intentions of purchasing environmentally friendly products. Additionally, conservation attitudes also had a positive influence. However, social appeal had a negative influence on their intentions. Finally, the intention of purchasing environmentally friendly products had a positive influence on the behavior of using environmentally friendly products. Statistic significant is at $p<0.05$.

Keywords: Green product experience, The attitude on conservation, Social appeal, Green product purchase intention, Used green product behavior

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้กลายเป็นปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจเป็นอย่างมากเช่น ปัญหาขยะล้นเมือง มลพิษทางอากาศ และมลพิษทางน้ำ เป็นต้น ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากจำนวนประชากรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจึงทำให้มีการขยายตัวของครอบครัวและชุมชมเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกิดการอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้นตาม อีกทั้งในส่วนของสินค้าที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคมักจะมีบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการห่อหุ้มสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ซึ่งบรรจุภัณฑ์เหล่านี้จะก่อให้เกิดเป็นขยะโดยปัจจุบันอัตราการเพิ่มขึ้นของขยะมากขึ้นประมาณ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และปัญหานี้ประเทศไทยยังไม่สามารถรับมือและจัดการขยะในปริมาณที่สูงได้ (จุฑามาศ แก้วมณี, 2561) ก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ เช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ เป็นแหล่งพาหะนำโรค ทัศนียภาพไม่สวยงาม (ณิชชา บูรณสิงห์, 2562) เหตุนี้ทั่วโลกจึงมีการรณรงค์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่องสิ่งแวดล้อม โดยผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องผลิตจากกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ไม่กระทบกับสิ่งแวดล้อมขณะใช้งานโดยเริ่มจากการเลือกวัสดุในการผลิตตลอดจนไม่ก่อให้เกิดมลภาวะภายหลังสามารถย่อยสลายเองได้ตามธรรมชาติและนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้อีก ซึ่งทั่วโลกได้มีการรณรงค์ส่งเสริมอย่างแพร่หลายให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หลายหน่วยงานได้รณรงค์และเชิญชวนทุกคนมาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการลดใช้พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single use) ปัจจุบันการรณรงค์ให้ผู้บริโภคได้ตระหนักถึงการลดการใช้ถุงพลาสติกจึงพบเห็นได้บ่อยในสื่อทั่วๆไป รวมถึงการงดแจกถุงพลาสติกของผู้ประกอบการร้านค้าช่วยสร้างทัศนคติเรื่องการรักษ์โลกให้กับผู้บริโภค และส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่องสิ่งแวดล้อมจะหมายถึงผู้บริโภคเต็มใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่เพียงแต่กังวลเกี่ยวกับคุณภาพของระบบนิเวศ แต่ยังมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ และยังพบว่ามีปัจจัยเชิงพฤติกรรมอื่นๆ เช่น ความกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แรงกดดันทางสังคม ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากการค้นคว้าพบว่าเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเจตคติคือความรู้สึกและท่าที่ของบุคคลที่เกิดจากประสบการณ์ ความคิดที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นบุคคล สิ่งของ วัตถุและสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคม อาจจะมีทิศทางในทางบวกหรือทางลบ นอกจากนี้ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่มี

อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับความใคร่รู้ของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริโภคจะพยายามเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากนั้นกลุ่มผู้บริโภคแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันละกัน ผลจากการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกช่วยให้กลุ่มผู้บริโภคเข้าใจถึงประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปัจจัยสุดท้านที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นคือ แรงกดดันทางสังคม ซึ่งในบางครั้งการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ตามความคิดเห็นของผู้อื่น มิได้เกิดขึ้นจากความรู้สึกที่แท้จริง หรืออาจมาจากความต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับของสังคม จากที่แนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ทางผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) เพื่อแสดงความแข็งแรงในเชิงทฤษฎี โดยการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แรงกดดันทางสังคม ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เกิดเป็นกระแสรักษ์โลกขึ้นมา ซึ่งส่งผลให้มีผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรมีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการทราบถึงสาเหตุของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและนำไปต่อยอดในการปลูกฝังจิตสำนึกของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงประเด็น โดยเริ่มจากสถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วนั้นคือมหาวิทยาลัยสีเขียว ซึ่งนโยบายของมหาวิทยาลัยจะทำให้บุคลากรและนักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การวิจัยครั้งนี้ทางผู้วิจัยศึกษาได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อแสดงความแข็งแรงในเชิงทฤษฎี โดยการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาในกลุ่มประชากรของมหาวิทยาลัยสีเขียวในจังหวัดนครปฐม ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายาและมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ซึ่งทั้งสองมหาวิทยาลัยนี้ได้เข้าร่วมการจัดอันดับเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยมหาวิทยาลัยมหิดลเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว อันดับ 1 ของประเทศไทย 5 ปีซ้อน (Green Network, 2020) และมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอันดับที่ 15 ของประเทศไทย และเป็นอันดับที่ 230 ของโลก ซึ่งถือเป็นการเข้าร่วมการจัดอันดับในปีแรก (SU GREEN CAMPUS, 2019) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ประสบการณ์ในการใช้

ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้นอกจากจะได้เรียนรู้ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังสามารถนำข้อมูลวิจัยไปช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับ ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แรงกดดันทางสังคม ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนผลิตภัณฑ์พลาสติก

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แรงกดดันทางสังคม ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก

ทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมติฐาน

การศึกษาครั้งนี้ได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) มาใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐาน ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวถูกนำเสนอโดย Ajzen (1985) ที่ซึ่งเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) ปรับปรุงมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) ของ Fishbein and Ajzen (1975) โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยส่วนบุคคลและสังคม ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Towards the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ที่ส่งผลถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) เป็นปัจจัยหลักในการนำไปสู่พฤติกรรม ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีพื้นฐานในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นั้นคือประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการ

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและแรงกดดันทางสังคม ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้บริโภค “เต็มใจที่จะซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” มีแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม เช่น ความตั้งใจที่จะแสดงและความพยายาม ซึ่งผู้บริโภคไม่เพียงแต่กังวลเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์สีเขียวแต่ยังเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยที่ส่งถึงความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการที่ผู้บริโภคมีความรู้และมีความคุ้นเคยในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยังก่อให้เกิดเป็นประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โดยความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ งานวิจัยของสิริพัฒนัญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค และงานวิจัยของ Prashant. Kumar and Bhimrao. Ghodeswar (2015) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและการแบ่งปันข้อมูลอธิบายถึงคุณลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคือ ท่าทีและความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีลักษณะที่สอดคล้องกับความรู้สึกหรือท่าทีนั้น เช่นเรื่องของความลำเอียง ความชอบ ความไม่ชอบ ความคิดเห็น ความเชื่อและความรู้สึกของการอนุรักษ์การเปลี่ยนแปลง การ

สูญเสีย และการทำลายน้อยที่สุด ซึ่งหากผู้บริโภคมีความเชื่อว่ากระทำการสิ่งใดแล้วได้ผลเชิงบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ งานวิจัยของ Joshi and Rahman (2016) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ตัวทำนายพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภครุ่นใหม่ กล่าวว่า ทัศนคติต่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือความอ่อนไหวต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสังคม และงานวิจัยของ ปารมี พัฒนดุล (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จากผลการวิจัยพบว่า หากผู้บริโภคมีความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะทำให้ผู้บริโภคมีเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางบวกซึ่งจะส่งผลให้เกิดความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 : เจตคติในการอนุรักษ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. แรงกดดันทางสังคมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

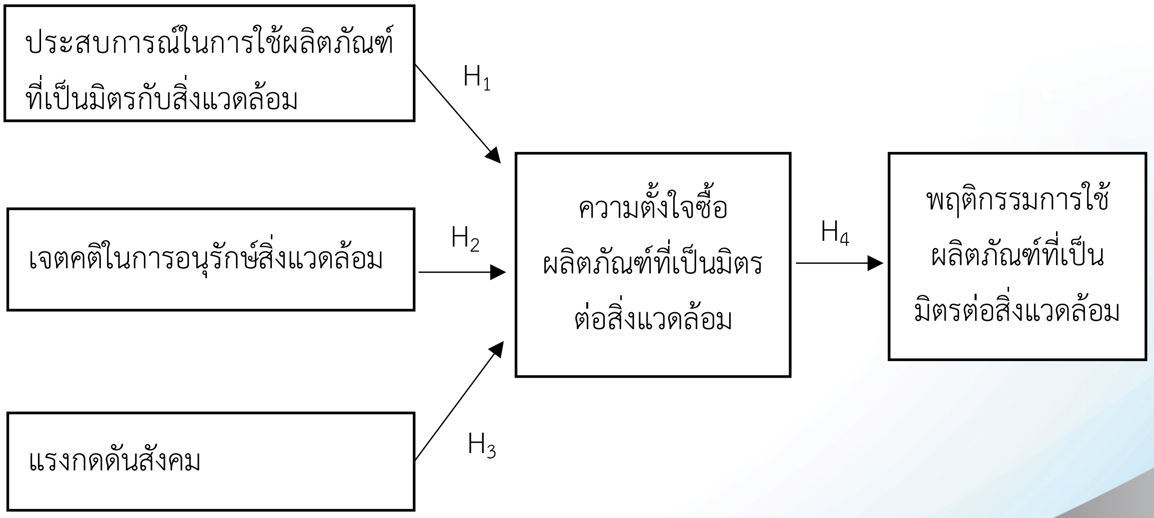
แรงกดดันทางสังคม เกิดจากการถูกโน้มน้าวจากบุคคลในสังคมหรือการเอาตัวรอดในสังคม ซึ่งถือว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในปัจจุบันปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญอันดับต้นๆ ของโลก ซึ่งหากไม่มีการแก้ไขปัญหาจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ดังนั้นสังคมในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญแก่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างแรงกดดันทางสังคมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ งานวิจัยของ Joshi and Rahman (2016) เรื่องตัวทำนายพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภครุ่นใหม่การรับรู้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมตามอิทธิพลทางสังคมและทัศนคติที่มีต่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวในแง่ของพลังการทำนายเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค และงานวิจัยของ สิริพัฒนัญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคสามารถถูกกระตุ้นและโน้มน้าวใจจากความคิดเห็นของผู้อื่นในการเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 : แรงกดดันทางสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งพฤติกรรมคือกิจกรรมที่สังเกตได้หรือไม่ได้ทุกประเภท เช่น ความรู้สึก การคิด การพูด การเดิน ความสนใจ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526) รวมถึงการกระทำของมนุษย์ที่ผู้กระทำอาจจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวหรือคนอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม เช่น การกระพริบตา การพูด การเข้าใจ การเดิน การได้ยิน การรู้สึกโกรธ การคิด ต่างเป็นพฤติกรรมทั้งนั้น (ชัยพร วิชชาวุธ, 2523) โดยความสัมพันธ์ระหว่างแรงกดดันทางสังคมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ งานวิจัยของ Sethi, Dutta, and Tandon (2018) พบว่าความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวและทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อ และงานวิจัยของ Jaiswal and Kant (2018) เรื่องพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว: กรอบแนวคิดและการสอบสวนเชิงประจักษ์ของผู้บริโภคชาวอินเดีย พบว่าการสร้างความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลโดยตรงและมีความสำคัญสูงต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว

สมมติฐานที่ 4 : ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Model)

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้ คือบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยมหิดลในจังหวัดนครปฐมมีจำนวนทั้งสิ้น 33,953 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Yamane (Yamane, 1967) พร้อมกับกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่มีระดับความเชื่อมั่น 95 % และให้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5 คือ 395.34 เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ทางผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้มีจำนวนเท่ากับ 400 คน โดยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา แบ่งกลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จังหวัดนครปฐมจำนวณ 224 คน ส่วนที่เหลือคือมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐมจำนวน 176 คน จากนั้นจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling Design) การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้แบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ โดยสร้างแบบสอบถามจาก Google form และดำเนินการส่งลิงค์เชื่อมโยง (URL) ของแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านทางแอพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นต้น ควบคู่ไปกับการแจกแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 400 ชุด โดยมีการตอบกลับครบทุกชุดคิดเป็นร้อยละ 100

2. เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร ซึ่งผู้ศึกษาจัดทำขึ้นจากการประมวลแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นคำถามปลายเปิดแบบตรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน สถานะ มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะเลือกตอบ ใช้มาตราส่วน 5 ระดับ (Check list) ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดตามกรอบแนวคิดดังนี้แบบวัดพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยแปลมาจาก Sethi et al. (2018) แบบวัดความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยพัฒนามาจาก พรพรรณ พันธ์แจ่ม (2560) แบบวัดแรงกดดันทางสังคม มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยสิริพัฒนัญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) แบบวัดเจต

คติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยแปลมาจาก Mohd Suki (2016) แบบวัดประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามนี้ใช้วัดระดับประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยแปลมาจาก Prashant Kumar and Bhimrao Ghodeswar (2015)

3. การประเมินความเที่ยงตรง และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ประเมินความเที่ยงตรงละความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดตาม ดังต่อไปนี้

3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของ (Content Validity) ซึ่งผู้ตรวจสอบและพิจารณาแบบสอบถามคือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านที่เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจสอบพบว่าได้ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเท่ากับ 1 โดยค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

3.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.830 – 0.908 โดยค่าที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Cronbach, 1951) จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดของทุกตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ มีความเชื่อมั่นของเนื้อหาผ่านเกณฑ์การพิจารณา

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน อยู่ในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56 แบ่งเป็นนักศึกษาร้อยละ 79.5 บุคลากร(ฝ่ายวิชาการ)ร้อยละ 16.3 และบุคลากร(ฝ่ายสนับสนุน)ร้อยละ 4.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท

2. ระดับความคิดเห็นของตัวแปรในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทาการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของตัวแปรด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ดังนี้

ด้านพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม พบว่านักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม มีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า “ถ้าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมดา กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน ท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า” อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.30) รองลงมา “ท่านมักซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีการใช้สารเคมี” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.88)

ด้านความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม พบว่าระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า “ท่านมีความยินดีที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.42) รองลงมา “คุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทำให้ท่านมีความคิดจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.16)

ด้านประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พบว่าระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า “ท่านมีความสนใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.11) รองลงมา “ที่ผ่านมาท่านได้เรียนรู้อย่างมากเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.83)

ด้านเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในภาพรวม พบว่าระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า “ท่านรู้สึกสบายใจเมื่อท่านใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.12) รองลงมา “ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม” และ “ท่านชอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปกป้องและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม” อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.10)

ด้านแรงกดดันทางสังคมในภาพรวม พบว่าระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จากรายละเอียดพบว่า “การอนุรักษ์และใส่ใจสิ่งแวดล้อมทำให้ท่านดูดีในสายตาคนอื่น” อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.16) รองลงมา “ท่านมักประเมินว่าผลิตภัณฑ์ใดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากความคิดหรือทัศนคติของผู้อื่น” อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.87)

3. **การทดสอบสมมติฐาน**

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและแรงกดดันทางสังคมที่ส่งผลถึงความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (n=400)

ตัวแปร	**ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**		
	β	t	Sig.
ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	.335	7.565	.000
เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	.478	11.214	.000
แรงกดดันทางสังคม	-.142	-3.478	.001

R^2 = 0.439, Adjust R^2 = 0.435, F=103.347, P<0.05

ผลการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 3 คือ ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแรงกดดันทางสังคม สามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 43.5 โดยประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (β = 0.335) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 เช่นเดียวกับเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (β = 0.478) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 และแรงกดดันทางสังคม (β = -0.142) มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (n=400)

ตัวแปร	พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
	β	t	Sig.
ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	.691	19.059	.000

R^2 = 0.477, Adjust R^2 = 0.476, F=363.236, P<0.05

ผลจากการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ 47.6 ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (β = 0.691) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 4

จากงานวิจัยพบว่าประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแรงกดดันทางสังคม ร่วมกันพยากรณ์ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ร้อยละ 43.5 ซึ่งแสดงว่ายังมีปัจจัยอื่นๆอีกร้อยละ 56.5 ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมร้อยละ 47.6 แสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นอีกร้อยละ 52.4 ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยด้านเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในขณะที่แรงกดดันทางสังคมมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกับสมมติฐาน และนอกจากนี้ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผลการ

ทดสอบสมมติฐานแสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสามารถนำมาอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม โดยมีสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.335 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bukhari, Rana, and Bhatti (2017) พบว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะคุ้นเคยและคุ้นชินกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงมีความรู้เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green product) มากยิ่งขึ้นด้วย และ เอกลักษณ์ อัตตะนัง (2559) ได้กล่าวว่าการเกิดการรับรู้สามารถนำไปสู่ความตั้งใจซื้อ การรับรู้มาจากการแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการความตั้งใจส่งผลถึงความตั้งใจในการแบ่งปันความรู้ เช่นเดียวกับ D'Souza, Taghian, Lamb, and Peretiatkos (2006) กล่าวว่า การซื้อและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดประสบการณ์ในการใช้และรู้สึกปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดความสับสนแก่ผู้บริโภคและนำไปสู่การสร้างการรับรู้ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งจะนำไปสู่ความตั้งใจซื้อในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 2 เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม โดยมีสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.478 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Joshi and Rahman (2016) ที่พบว่าผู้บริโภคมักจะคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับประโยชน์ในการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวว่ามีผลกระทบต่อธรรมชาติและสังคมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผู้บริโภคที่มีประสบการณ์น้อยจะได้รับการโน้มน้าวด้วยข้อความเช่น“ เราสามารถสร้างความแตกต่างให้กับสภาพแวดล้อมของเรา” หรือ“ เราจะช่วยเปลี่ยนแปลงโลก” ด้วยกัน โดยทัศนคตินี้จะส่งผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ณัฐณิชา นิสัยสุข (2558) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค กล่าวว่าทัศนคติมีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้นมาจากการตระหนักหรือใส่ใจต่อปัญหาของสิ่งแวดล้อมซึ่งจะส่งผลถึงพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่ง Hsu and Sheu (2011) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเข้าพักอาศัยในโรงแรมสีเขียว พบว่าลูกค้าที่เข้าพักในโรงแรมสีเขียวสามารถรับรู้ได้ถึงความเป็นห้องที่พักเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นถึงการใส่ใจลูกค้าทั้งในด้านอาหารการกินที่สดและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้นเป็นต้น บุคคลที่มี

แนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีก็ต่อเมื่อ ได้รับการประเมินในเชิงบวกและเขาจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่าแรงกดดันทางสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ผลการศึกษาพบว่าแรงกดดันทางสังคมมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ -0.142 ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ จากผลการศึกษาดังกล่าวสืบเนื่องมาจากผลการทดสอบสมมติฐานข้อข้อที่ 1 และ 2 ที่ทำให้เห็นว่านักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว มีความตระหนักรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วจากนโยบายของมหาวิทยาลัยสีเขียว เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ณัฐณิชา นิสัยสุข (2558) ที่กล่าวว่าทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการใส่ใจหรือการตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อของผู้บริโภค จึงเป็นไปได้ว่าความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่ได้ขึ้นอยู่กับแรงกดดันทางสังคมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว เช่น การถูกมองเป็นคนไม่ทันสมัยหากไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือการดูดีในสายตาผู้อื่นหากใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียวมีทัศนคติและประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว ดังนั้นเมื่อมีแรงกดดันทางสังคมน้อยก็ยังส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากอยู่ดี แต่ในทางกลับกันหากมีแรงกดดันที่มากจนเกินไปอาจจะทำให้การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิริทธิ์พล ภูวไชยจีรภัทร (2561) ที่ได้รับผลการวิจัยว่าความกดดันจากชุมชนและสภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลต่อการกระทำผิด

สมมติฐานที่ 4 ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสีเขียว จังหวัดนครปฐม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.691 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaiswal and Kant (2018) ที่กล่าวว่าการสร้างความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลโดยตรงและมีความสำคัญสูงต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว และงานวิจัยของ Mamun, Mohamad, Yaacob, and Mohiuddin (2018) ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมในการนิยมบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น การศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความตั้งใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์อินทรีย์กับพฤติกรรมต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของ

นักเรียนจะเพิ่มขึ้นเมื่อพวกเขาตั้งใจจะปกป้องสิ่งแวดล้อม และผู้บริโภคที่มีอายุน้อยมีความตั้งใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะสำหรับประโยชน์การนำไปใช้

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้มีการอธิบายถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่มีปัจจัยทั้ง 3 ประการ ดังนี้ เจตคติต่อพฤติกรรม, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยในงานวิจัยนี้มีตัวแปรอื่นที่ช่วยสนับสนุนแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 2 ตัวแปร คือ ประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและแรงกดดันทางสังคม ซึ่งผลการศึกษานี้จะช่วยขยายต่อแนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยอื่น ๆต่อไป อีกทั้งจากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตต่อสิ่งแวดล้อมมาจากเจตคติในการอนุรักษ์และประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคิดว่าหากเราปลูกฝังหรือสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับผู้บริโภคจะทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการปลูกฝังหรือสร้างจิตสำนึกสามารถทำได้โดยการฝึกอบรมและพัฒนาผู้บริโภคมีให้มีลักษณะที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีต่อสังคม เปิดโอกาสให้มีนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมและพัฒนามาใช้งานจริงและช่วยเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับทราบเพื่อให้ทุกคนมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายขอบข่ายโดยเลือกกลุ่มประชากรที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่สีเขียว เพื่อทดสอบว่าหากพื้นที่นั้นไม่มีนโยบายในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้วผู้บริโภคยังจะคงมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่หรือไม่รวมถึงศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีความเกี่ยวข้องต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะคึกษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือความรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

เอกสารอ้างอิง

Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*: Springer, Berlin, Heidelberg.

Bukhari, A., Rana, R., & Bhatti, U. (2017). Factors influencing consumer's green product purchase decision by mediation of green brand image. *International Journal of Research, Volume 04*.

Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334. Retrieved from https://EconPapers.repec.org/RePEc:spr:psycho:v:16:y:1951:i:3:p:297-334.

D'Souza, C., Taghian, M., Lamb, P., & Peretiatkos, R. (2006). Green products and corporate strategy: An empirical investigation. *Society and Business Review, 1*, 144-157. doi:10.1108/17465680610669825

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research* (Vol. 27).

Green Network. (2020). ม.มหิดล มหาวิทยาลัยสีเขียว อันดับ 1 ของประเทศไทย 5 ปีซ้อน. Retrieved fromhttps://www.greennetworkthailand.com/%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A7/

Hsu, L.-T., & Sheu, C. (2011). Application of the Theory of Planned Behavior to Green Hotel Choice: Testing the Effect of Environmental Friendly Activities. *Tourism Management, 30*, 325-334. doi:10.1016/j.tourman.2009.03.013

Jaiswal, D., & Kant, R. (2018). Green purchasing behaviour: A conceptual framework and empirical investigation of Indian consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services, 41*, 60-69. doi:10.1016/j.jretconser.2017.11.008

Joshi, Y., & Rahman, Z. (2016). Predictors of young consumer's green purchase behaviour. *Management of Environmental Quality An International Journal, 27*, 452-472.

Kumar, P., & Ghodeswar, B. (2015). Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Marketing Intelligence &amp Planning, 33*, 330-347. doi:10.1108/MIP-03-2014-0068

Kumar, P., & Ghodeswar, B. (2015). Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Marketing Intelligence & Planning*.

Mamun, A., Mohamad, M., Yaacob, M., & Mohiuddin, M. (2018). Intention and behavior towards green consumption among low-income households. *Journal of Environmental Management, 227*, 73-86. doi:10.1016/j.jenvman.2018.08.061

Mohd Suki, N. (2016). Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *British Food Journal, 118*, 2893-2910. doi:10.1108/BFJ-06-2016-0295

Sethi, V., Dutta, K., & Tandon, M. (2018). A path model of antecedents of green purchase behaviour among Indian consumers. *International Journal of Public Sector Performance Management, 4*, 21. doi:10.1504/IJPSPM.2018.10009504

SU GREEN CAMPUS. (2019). Silpakorn university green campus. Retrieved from http://www.sugreencampus.su.ac.th/Th-SuMainPage2019.html.

จิริทธิ์พล ภูวไชยจีรภัทร. (2561). ปัจจัยกดดันและปัจจัยการควบคุมตนเองกับการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชน. วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 10*(1), 425-451.

จุฑามาศ แก้วมณี. (2561). การสำรวจความต้องการในการจัดตั้งธนาคารขยะภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน. Paper presented at the การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 3, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

ชัยพร วิชชาวุธ. (2523). การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ณัฐณิชา นิสัยสุข. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 57-67.

ณิชชา บูรณสิงห์. (2562). “ขยะพลาสติก” ปัญหาระดับโลกที่ต้องเร่งจัดการ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทัศนะคติการวัดการเปรียบเทียบพฤติกรรมอนามัย (3 ed.). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ปารมี พัฒนดุล. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 9*(2), 857-872.

พรพรรณ พันธ์แจ่ม. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ดพื่อสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยศิลปากร,

สิริพัฒนัญ ชินเศรษฐพงศ์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

เอกลักษณ์ อัตตะนัง. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์การ. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

แนวทางการเพิ่มยอดผู้สมัครและยอดการใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1

Guidelines for increasing the number of GSB cash card applicant in Chumphon Area 1

ชนม์นิภา เหมทานนท์[1], อริสรา เสยานนท์[2]

Chonnipha Hemthanon[1], Arisara Seyanont[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมและส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้บริโภคใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สินเชื่อบัตรกดเงินสด 2) แนวทางการแก้ไขปัญหายอดอนุมัติสินเชื่อบัตรกดเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และผู้บริหารภายในธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 จำนวน 2 คน นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยการทดสอบ t-test แบบ Independent และ One-way ANOVA หรือ F-test และการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียรสัน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้ SWOT Analysis และใช้ TOWS Matrix ในการกำหนดกลยุทธ์ ผลการจากศึกษาพบว่าลูกค้าที่มีเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างการ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการสินเชื่อบัตรกดเงินสดคือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมทางตลาด และความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น สาเหตุของปัญหายอดสินเชื่อบัตรกดเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมาย คือ การส่งเสริมการตลาด ช่องทางการสมัคร และผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่สนใจ และแนวทางการ

[1] นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย, กลุ่มวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: 1911131603059@live4.utcc.ac.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการจัดการการโรงแรม, คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

แก้ไขปัญหา เลือกใช้กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดบริการ 7Ps โดยเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ โฆษณา และการออกบูท

คำสำคัญ: แนวทางการแก้ไขปัญหา สาเหตุของปัญหา สินเชื่อบัตรกดเงินสด

Abstract

The objectives of this research were to study 1) behavior and marketing mix used by consumers to make decisions in choosing a cash card loan product 2) guidelines to solving the problem of cash card amount did not as the target of Government Savings Bank, Chumphon District 1. The information was collected using interview and questionnaire from the samples of 400 people. Furthermore, 2 assistant managers of Government Savings Bank, Chumphon District 1 were interview. The data were investigated using frequency distributions, percentage, mean as well as inferential statistics which included Independent Samples t-test, One-way ANOVA and Pearson Correlation Coefficient. In addition, SWOT Analysis was used to examine the internal and external environments, and TOWS Matrix was used to strategic formulation. The results of research found the customers with different gender, age, level of education, career and income had no differences in the satisfaction in using the cash card. The factors that had a positive relationship with the customer satisfaction in using the cash card were product, price, place, and promotion with the significance level of 0.05. That, the cause of the problem, credit card cash is not the aim is to promote the market. Application channels and the product is still not of interest. And solutions to problems. Using the marketing mix strategy 7Ps served by more channels of advertising and public relations booth.

Keywords: Solution to the problem, Cause of problem, Cash card

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันทำให้มีการใช้บริการภาคการเงินมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านเงินฝากและด้านสินเชื่อ ในส่วนของธนาคารออมสินได้มีบริการสินเชื่อในรูปแบบบัตรกดเงินสด บัตรเงินสด People Card และ Prima Card เป็นการเพิ่มช่องทางในการช่วยเหลือประชาชนบรรเทาความเดือดร้อนจากภาวะเศรษฐกิจและเพื่อแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบ แต่จากผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 ตั้งแต่ปี 2561 ต้องประสบปัญหาการอนุมัติสินเชื่อบัตรกดเงินสดลดลงอย่างต่อเนื่อง ไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดของธนาคาร ยอดจำนวนบัตรเปิดใหม่ต่ำกว่าเป้าหมายตามที่กำหนด ส่งผลกระทบต่อรายได้ของธนาคารลดลงและมีค่าใช้จ่ายที่มากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อบัตรกดเงินสดธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 เพื่อหาปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจสมัคร การกระตุ้นจูงใจลูกค้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งเป็นทางเลือกเพื่อนำไปใช้กำหนดแผนปฏิบัติงานของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้บริโภคใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สินเชื่อบัตรกดเงินสดในธนาคารออมสินเขตชุมพร 1

2. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหายอดอนุมัติสินเชื่อบัตรกดเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งได้ทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การกำหนดกลยุทธ์เพื่อการวางแผนสู่ความสำเร็จให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งนักการตลาดนิยมใช้คือทฤษฎี SWOT Analysis วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร โดยวิเคราะห์จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ โอกาสที่จะดำเนินการได้ และ

อุปสรรคข้อจำกัด (สมยศ นาวีการ, 2551) และการวิเคราะห์ทางเลือกกลยุทธ์ด้วยตาราง TOWS Matrix กำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ 4 รูปแบบ ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก (So Strategy) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) และกลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) (พิบูล ทีปะปาล) และมีการกลยุทธ์ทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ เป็นเครื่องมือที่ธุรกิจจะนำมาใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด โดยจำเป็นจะต้องใช้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) 7 อย่าง หรือ 7Ps คือ 1) ผลิตภัณฑ์ (Product) 2) ราคา (Price) 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5) บุคคล (People) 6) กระบวนการให้บริการ (Process) 7) องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Evidence) (Ghillyer, 2012 และพัฒนา ศิริโชติบัณฑิต, 2559)

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการศึกษาตามวัตถุประสงค์มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบผสม ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรเป็นลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 ตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2563 ถึง 15 กันยายน 2563 โดยการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ใช้สูตรการหากลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535: 38) ได้จำนวนตัวอย่าง 400 ราย และทำการสุ่มแบบบังเอิญ เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์ ซึ่งเป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ ซึ่งจะทำการแจงแบบสอบถามให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการที่ธนาคารออมสินสาขาในสังกัดเขตชุมพร 1 ทั้ง 10 สาขา เฉลี่ยสาขาละ 40 ตัวอย่าง ที่มีเวลาและเต็มใจจะตอบแบบสอบถามและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกคำตอบในแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaires) ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ จะเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะจงแก่ผู้อำนวยการธนาคารออมสินเขตชุมพร และผู้ช่วยผู้จัดการธนาคารออมสินสาขาชุมพร จำนวนทั้งสิ้น 2 ราย

ตัวแปรในการศึกษา

การศึกษาในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน อายุงาน 2) ปัจจัยด้านส่วนประสมทาง

การตลาดของผู้บริโภค ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการ ด้านบุคคล ด้านสภาพแวดล้อม 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ 4) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการ ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์แนวคำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสด สาเหตุที่ธนาคารไม่สามารถทำยอดตามเป้าหมายที่กำหนดได้ และประสบการณ์ที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้บริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย 4 ส่วน

คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close – Ended Question) และให้เลือกตอบ (Check List) 2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เป็นลักษณะคำถามแบบ Likert Scale 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน 3) ปัจจัยในการตัดสินใจ โดยคำถามมีลักษณะให้ข้อมูลแบบเป็นแบบ Likert Scale 5 ระดับ 4) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด ส่วนแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นคำถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสด สาเหตุที่ธนาคารไม่สามารถทำยอดตามเป้าหมายที่กำหนดได้ และประสบการณ์ที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้บริการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ขอความอนุเคราะห์พนักงานของธนาคารออมสินแต่ละสาขาทั้ง 10 สาขาภายใต้สังกัดธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 เก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใช้บริการสินเชื่อ ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2563 ถึง 15 กันยายน 2563 จำนวนสาขาละ 40 ราย จากกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย และในส่วนของการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการธนาคารออมสินเขตชุมพร และผู้ช่วยผู้จัดการธนาคารออมสินสาขาชุมพร โดยเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรงของผู้ศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาทำการรวบรวมตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว จะนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ในคอมพิวเตอร์ ผลที่ได้จะนำมาประมวลวิเคราะห์ดังนี้

1) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละคน เขียนรายงานข้อมูลที่ได้จากการศึกษา โดยจะใช้ข้อมูลเชิงพรรณนาแทนข้อมูลเชิงตัวเลข

2) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์ คือ (1) ข้อมูลทั่วไปการตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ (2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (3) การทดสอบความสัมพันธ์ด้วยการทดสอบ t-test แบบ Independent และ One-way ANOVA หรือ F-test และ Pearson correlation ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3) นำผลวิเคราะห์ข้อที่ 1 และ 2 มาสรุปสาเหตุของปัญหา

4) นำสาเหตุของปัญหาที่ได้มาวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ตามทฤษฎี SWOT Analysis และนำมาสรุปกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix

ผลการศึกษา

ผลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 จำนวน 400 คน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20-30 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท และปัจจุบันมีบัตรกดเงินสด ในส่วนของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านบุคคลผู้ให้บริการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 และอยู่ในระดับปานกลาง ด้านส่งเสริมการตลาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ด้านกระบวนการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ด้านผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ด้านราคาค่าธรรมเนียม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 โดยสิ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดมากที่สุด คือ การมีสินเชื่อบัตรกดเงินสดสามารถใช้เป็นวงเงินใช้จ่ายในยามฉุกเฉิน รองลงมา คือ ผู้บริโภคมักเปรียบเทียบความคุ้มค่าก่อนใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดและสินเชื่ออื่น ๆ และผู้บริโภคมักซื้อสินค้าในรูปแบบการผ่อนชำระ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้บริการบัตรกดเงินสด และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์

กับปัจจัยส่วนประสมทางการทางตลาด และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ แต่ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสด เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่า ผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมทางตลาด และความปลอดภัย ล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้สินเชื่อบัตรกดเงินสดทั้งสิ้น

ส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า (1) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสด คือ ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือ อัตราดอกเบี้ยถูก ขั้นตอนในการสมัครไม่ยุ่งยาก มีความปลอดภัยในการใช้งาน และมีของสมมนาคุณที่น่าสนใจ (2) สาเหตุที่ธนาคารไม่สามารถทำยอดตามเป้าหมายที่กำหนดได้ คือ ผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่รู้จัก ผู้บริโภคยังไม่ทราบถึงตัวผลิตภัณฑ์ ไม่มีโปรโมชั่นการส่งเสริมการตลาด และการใช้งานที่ไม่หลากหลาย เอกสารที่ใช้ในการสมัครมีจำนวนมาก ยุ่งยาก ช่องทางในการสมัครน้อย และระยะเวลาอนุมัติค่อนข้างช้า

ดังนั้น ผลจากการวิเคราะห์จากการแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และความคิดเห็นส่วนใหญ่นำมาสรุปสาเหตุของปัญหายอดสินเชื่อบัตรกดเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมาย 3 สาเหตุหลัก คือ 1) ปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งเสริมผลิตภัณฑ์เท่าที่ควร 2) ปัญหาด้านกระบวนการ เอกสารที่ใช้ในการสมัครมีจำนวนมาก ยุ่งยาก ระยะเวลาอนุมัติค่อนข้างนาน 3) ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ การใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน

แนวทางการแก้ไขปัญหายอดอนุมัติสินเชื่อบัตรกดเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 โดยการนำข้อมูลจากสาเหตุของปัญหา มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก พิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค แล้วนำมาวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดทางเลือกเป็นกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength) S_1 ธนาคารออมสินมีความมั่นคงน่าเชื่อถือ S_2 ธนาคารออมสินมีสาขาอยู่ทั่วประเทศ และมีจำนวนมาก S_3 พนักงานมีความคุ้นเคยกับลูกค้า	จุดอ่อน (Weakness) W_1 การประชาสัมพันธ์สินเชื่อบัตรกดเงินสดยังไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย W_2 การใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน W_3 กระบวนการการสมัครสินเชื่อใช้เอกสารที่ใช้ในการสมัครมีจำนวนมาก ยุ่งยาก ระยะเวลาอนุมัติค่อนข้างนาน
โอกาส (Opportunity) O_1 จากสภาวะเศรษฐกิจทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการในการใช้เงินมากขึ้น O_2 ผู้บริโภคมีความจำเป็นในการมีเงินสำรองไว้ใช้จ่ายในยามฉุกเฉิน O_3 ในพื้นที่ให้บริการมีบุคคลวันทำงานที่มีรายได้ 9,000 บาทขึ้นไปจำนวนมาก	กลยุทธ์เชิงรุก SO กลยุทธ์ความแตกต่าง สร้างความแตกต่างด้านช่องทางจำหน่าย ด้วยการบริการนอกสถานที่ เช่น หน่วยงาน บริษัท ห้างร้าน เพิ่มการออกบูทประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่างๆ มีการแจกของสมมนาคุณและการลุ้นชิงโชค	กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO กลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร การให้มีการจัดอบรมพนักงานให้มีความพร้อมในการทำงาน เพื่อให้พนักงานทำงานได้ถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งปรับลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น เพื่อให้กรอนุมัติสินเชื่อรวดเร็วขึ้น

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Matrix (ต่อ)

อุปสรรค (Threat)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST	กลยุทธ์เชิงรับ WT
T_1 จากสภาวะเศรษฐกิจทำให้ผู้บริโภคจำกัดการใช้เงิน และไม่สนใจสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสด O_2 ผู้บริโภคมีสินเชื่อบัตรกดเงินสดของสถาบันการเงินอื่นแล้ว จึงไม่อยากสมัครเพิ่ม O_3 ผู้บริโภคบ้างส่วนมีประวัติทางการเงินที่ไม่ดี ทำให้ไม่สามารถสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินได้		กลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีการจัดสิทธิพิเศษให้กับผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ มีการเพิ่มร้านค้าและบริการที่เข้าร่วมมากยิ่งขึ้นมาการสะสมคะแนนเพื่อดึงดูดความสนใจ

จากการวิเคราะห์ตามตาราง ทำให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาออกเป็น 3 ทางเลือก คือ 1) กลยุทธ์ความแตกต่าง เป็นกลยุทธ์เชิงรุก แก้ปัญหาด้านช่องทางการจำหน่าย 2) กลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร เป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไข เพื่อแก้ไขปัญหาด้านกระบวนการ 3) กลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นกลยุทธ์เชิงรับ เพื่อแก้ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ การใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน

จากทางเลือกที่ได้ 3 ทางเลือกเลือกเพียงทางเลือกเดียวเพื่อสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดคือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดเป็นกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดบริการ 7Ps เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานโดยส่งเสริมการตลาดด้วยโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านการออกบูทประชาสัมพันธ์ตามห้างสรรพสินค้าศูนย์การค้างานแสดงสินค้าและตลาดคนเดินต่าง ๆ และตั้งแผนฉุกเฉินหากไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายด้วยการออกประชาสัมพันธ์โดยการออกบูทในสถานที่หน่วยงานราชการโดยเฉพาะโรงพยาบาล หน่วยงานกรมทหาร เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ที่ธนาคารออมสินออกผลิตภัณฑ์ออกผลิตภัณฑ์สินเชื่อบัตรกดเงินสดออกมาเป็นสินเชื่อที่มีดอกเบี้ยต่ำกว่าธนาคารอื่นอยู่แล้ว

และเมื่อผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดแล้วนั้น พนักงานของสาขาต้องประชาสัมพันธ์ให้กับผู้บริโภคให้ทราบถึงจุดเด่น สิทธิพิเศษที่จะได้รับจากผลิตภัณฑ์ การเพิ่มของสมนาคุณเมื่อลูกค้าสมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสดจะเป็นการสร้างแรงจูงใจสามารถเพิ่มจำนวนผู้สมัครได้

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทสรุป ผลจากการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักของปัญหายอดผู้สมัครสินเชื่อบัตรกดเงินสนของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด คือ 1) ปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งเสริมผลิตภัณฑ์เท่าที่ควร 2) ปัญหาด้านกระบวนการ เอกสารที่ใช้ในการสมัครมีจำนวนมาก ยุ่งยาก ระยะเวลาอนุมัติค่อนข้างนาน 3) ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ การใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน และแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ทั้ง 3 ทางเลือก คือ กลยุทธ์ความแตกต่าง เป็นกลยุทธ์เชิงรุก แก้ปัญหาด้านช่องทางการจำหน่าย ด้วยการบริการนอกสถานที่ เช่น หน่วยงาน บริษัท ห้างร้าน เพิ่มการออกบูทประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่างๆ มีการแจกของสมมนาคุณ และการลุ้นชิงโชค กลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร เป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไข เพื่อแก้ไขปัญหาด้านกระบวนการ ซึ่งการให้มีการจัดอบรมพนักงานให้มีความพร้อมในการทำงาน เพื่อให้พนักงานทำงานได้ถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งปรับลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น เพื่อให้กรอนุมัติสินเชื่อรวดเร็วขึ้น และกลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นกลยุทธ์เชิงรับ เพื่อแก้ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ การใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน เพิ่มการจัดสิทธิพิเศษให้กับผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ มีการเพิ่มร้านค้าและบริการที่เข้าร่วมมากยิ่งขึ้น มาการสะสมคะแนนเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ต้องทางเลือกเลือกเพียงทางเลือกเดียวเพื่อสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดคือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดเป็นกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดบริการ 7Ps เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานโดยส่งเสริมการตลาดด้วยโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านการออกบูทประชาสัมพันธ์ตามห้างสรรพสินค้าศูนย์การค้างานแสดงสินค้าและตลาดคนเดินต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ การศึกษาสาเหตุของปัญหายอดบัตรเงินสดไม่เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารออมสินเขตชุมพร 1 ส่วนใหญ่เกิดจากการส่งเสริมการตลาดและใช้การแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์การตลาดบริการ (7 Ps Strategy) เพื่อส่งเสริมการตลาดซึ่งปัญหาและแนวทางการแก้ไขนี้มาจากข้อมูลการสอบถามลูกค้าและการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ในระยะเวลาค่อนข้างจำกัด และเป็นลูกค้าที่ใช้บริการอยู่แล้วดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาแนวทางการแก้ปัญหายอดบัตรเงินสดจากการสอบถามลูกค้า

รายใหม่และรายเก่าหรือประชาชนทั่วไปต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการและการสัมภาษณ์ที่มาจากหลายฝ่าย ทั้งในส่วนสำนักงานใหญ่ หน่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ หน่วยบริหารหนี้ หน่วยบริการสาขา หรือที่เกี่ยวข้องเปรียบเทียบกับธนาคารอื่น เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลในเชิงลึก เพื่อให้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยสาสน์.

พัฒนา ศิริโชติบัณฑิต. (2559). **การตลาดบริการ**. กรุงเทพฯ: แม็คเอ็ดดูเคชชั่น .

พิบูล ทีปะปาล. (2551). **การจัดการเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

สมยศ นาวีการ. (2551). **กลยุทธ์การบริหารการเงินบุคคล**. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.

Ghillyer, A.W. (2012). **Management Now**. New York : McGra

แนวทางการป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี

Prevention guideline 2-3 months overdue debt promoted to NPLs of business loan Government Savings Bank in Chonburi Province

อริสรา กัณหารี[1], นงนภัส แก้วพลอย[2]

Arisara Kanharee[1] , Nongnapad Kaewploy[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ จัดทำขึ้นเพื่อต้องการศึกษาแนวทางป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี ซึ่งจากปริมาณการให้สินเชื่อธุรกิจที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ปริมาณหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ส่งผลให้ธนาคารมีการต้องมีการตั้งสำรองหนี้ NPLs เพิ่มมากขึ้น โดยธนาคารออมสินตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างหนี้ จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการรวบรวมข้อมูลจากรายงานข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสินในเขตจังหวัดชลบุรี และทำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี ที่เป็นหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน จากการศึกษาถึงสาเหตุการค้างชำระหนี้พบว่ามาจากปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น ภาวะทางเศรษฐกิจ นโยบายทางการเมือง ส่วนปัจจัยที่เกิดจากธนาคาร เช่น การผ่อนชำระค่างวดสูงเกินไป ระยะเวลาผ่อนชำระน้อยเกินไป และปัจจัยที่เกิดจากลูกหนี้ เช่น มีภาระหนี้หลายทาง ขาดทุนในการประกอบกิจการ เป็นต้น แนวทางเลือกในการแก้ปัญหา คือ ควรมีหน่วยวิเคราะห์ความเสี่ยงสินเชื่อมีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของการวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อธุรกิจของธนาคารออมสินในแต่ละเขต ให้มีการวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อได้อย่างมีคุณภาพ และวงเงินไม่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งจะช่วย

---

[1] บัณฑิตวิทยาลัยกลุ่มวิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email:ariz_zabeth@hotmail.com

[2] อาจารย์ ดร., ประจำคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ป้องกันการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ได้ ดังนั้นผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ธนาคาร เพื่อที่จะนำไปใช้ในการบริหารจัดการ พัฒนาองค์กร ให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการติดตามหนี้ค้างชำระใน 2-3 เดือนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อที่จะได้ลดการเลื่อนไปเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ต่อไป

คำสำคัญ: หนี้ค้างชำระ, NPLs, ธนาคารออมสิน

Abstract

This independent study Prepared to study ways to prevent overdue 2-3 months, promoted to non-performing debt (NPLs) of Government Savings Bank Business Loans in Chonburi Province. Which is due to the increasing number of business loans As a result, the amount of outstanding debt 2-3 months was promoted to NPLs higher as well. As a result, the Bank has to set aside provisions for NPLs more and more by the Government Savings Bank to set aside doubtful debts. To support debt restructuring From the study and analysis of the data By collecting data from the accounts receivable 2-3 months overdue of the Government Savings Bank business loans in Chonburi province. And doing questionnaires and interviews For collecting data from a sample group, which is the Government Savings Bank business credit customers in the Chonburi Province area. That is overdue 2-3 months from the study of the cause of overdue, found that it comes from factors caused by the external environment such as economic conditions. Political policy As for the factors that arise from the bank, such as excessive payment, installment payment. The installment period is too small. And factors arising from the debtor, such as having a debt burden in many ways There should be a credit risk analysis unit responsible for controlling and examining the quality of the GSB's business credit analysis and approval in each district. To have quality credit analysis and approval And the limit is not higher than necessary This will help prevent the occurrence of non-performing debt. Therefore, the results obtained from this study will guide the bank. In order to be used in the management and development of the organization to develop and improve the process of collecting

outstanding debt in 2-3 months to be more efficient. In order to further reduce the deferral to non-performing debt (NPLs).

Keywords: Outstanding Debt, NPLs, Government Savings Bank

บทนำ

แผนดำเนินงานของธนาคารออมสินในปี 2563 ได้ตั้งเป้าหมายปล่อยสินเชื่อเพิ่ม 550,000 ล้านบาท หรือเติบโต 4-5% ขณะที่หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) จะควบคุมไม่ให้เกิน 3% จากปัจจุบันอยู่ที่ 2.72% พร้อมตั้งเป้าสินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้นเป็น 2.9 ล้านล้านบาท เติบโต 3.5% จากปีที่ผ่านมา การเร่งปล่อยสินเชื่อแต่ละประเภท อาจจะมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธนาคารได้เช่นเดียวกัน หากการพิจารณาสินเชื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลกำไรก็จะสูง ในทางกลับกันหากการพิจารณาสินเชื่อด้อยคุณภาพ การชำระหนี้คืนไม่เป็นไปตามเป้าก็อาจจะส่งผลให้เกิดการค้างชำระหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อและกลายเป็นปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ มีแนวโน้มจะเป็นภาระทางการเงินที่สำคัญ ผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาถึงแนวทางป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยผู้ศึกษาได้เก็บรวมรวมข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน จากรายงานข้อมูลลูกหนี้ NPLs และลูกหนี้ชั้นกล่าวถึงเป็นพิเศษ ที่ทางฝ่ายบริหารหนี้ธนาคารออมสินได้จัดทำขึ้น ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี ระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2562 ถึง เดือน สิงหาคม 2563 โดยลูกหนี้ชั้น NPLs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการเลื่อนชั้นของลูกหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน จากรายงานพบว่าลูกหนี้ชั้น NPLs ในเดือน มกราคม - มีนาคม 2563 มีจำนวน 49, 51 และ 55 ราย เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งการค้นคว้าอิสระนี้ธนาคารสามารถใช้เป็นแนวทางในการควบคุมและลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการเพิ่มปริมาณหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารได้

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การวิเคราะห์สินเชื่อ

แนวคิดในการวิเคราะห์สินเชื่อแบ่งเป็น 2 แนวคิด ดังนี้

1.1 นโยบาย 5P's (P's Policy)

การวิเคราะห์สินเชื่อโดยใช้นโยบาย 5P's (P's Policy) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เป็นหลักนโยบายและเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจรวมถึงพิจารณาการให้สินเชื่อให้เป็นไปอย่างรอบคอบ (ชนินทร์ พิทยาวิวิธ, 2552: 6-8 อ้างถึงใน อัจฉราพร ลาภา, 2553: 9) ประกอบด้วย

1.1.1 ตัวบุคคล (People) เป็นการพิจารณาที่ตัวบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขอสินเชื่อ มีความรับผิดชอบเพียงใด มีประวัติความเป็นมาอย่างไร มีความสำเร็จทางธุรกิจมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

1.1.2 วัตถุประสงค์ (Purpose) ของการกู้เงิน พิจารณาถึงความต้องการกู้เงินว่านำเงินไปลงทุนในด้านไหน เหมาะสมกับธุรกิจหรือไม่ วงเงินที่ขอกู้เหมาะสมกับแผนการลงทุนหรือไม่ และนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เป็นต้น

1.1.3 การชำระหนี้ (Payment) เป็นการพิจารณาถึงความสามารถในการชำระหนี้ว่าสามารถชำระหนี้ได้และตรงตามกำหนดเวลาหรือไม่ โดยสามารถพิจารณาได้จากรายรับ รายจ่าย ของผู้ขอสินเชื่อ หรือกรณีที่เป็นนิติบุคคลพิจารณาจากงบการเงินต่าง ๆ เช่น งบดุล งบกาไรขาดทุน งบกระแสเงินสด เป็นต้น

1.1.4 การป้องกัน (Protection) เป็นการพิจารณา และหาแนวทางในการลดความเสี่ยงของการให้สินเชื่อ หากแผนการดำเนินงานของผู้ขอสินเชื่อไม่เป็นไปตามที่วางไว้ โดยพิจารณาจากตัวผู้ขอสินเชื่อเองว่ามีความรับผิดชอบเพียงใด หรือพิจารณาจากหลักประกันที่ผู้ขอสินเชื่อนำมาเป็นหลักประกันไว้

1.1.5 ความเสี่ยงภัย (Prospective) เป็นการพิจารณาผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการให้สินเชื่อว่าจะคุ้มหรือเหมาะสมหรือไม่ เช่น การเปรียบเทียบอัตราดอกเบี้ยกับการเสี่ยงภัยในธุรกิจนั้นพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เงินกู้จะสูญ ความยุ่งยากในการเรียกเก็บหนี้ การเสียเวลาในการดำเนินคดีเป็นต้น

1.2 นโยบาย 5C’s (C’s Policy)

ในการปล่อยสินเชื่อธนาคารต้องมีความพิถีพิถันในการปล่อยสินเชื่อ ธนาคารหรือสถาบันการเงินมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์สินเชื่ออย่างไร คำนึงถึงปัจจัยอะไรบ้าง ในการอนุมัติสินเชื่อ เพราะมี

ปัญหาในการขอสินเชื่อบ่อยครั้ง ธนาคารเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อเนื่องจากปริมาณหนี้เสีย มีเพิ่มมากขึ้น ธนาคารจึงใช้นโยบาย 5C's ในการพิจารณาสินเชื่อ ได้แก่ 1) อุปนิสัยของลูกค้า (Character) 2) ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) 3) เงินทุน (Capital) 4) หลักประกัน (Collaterals) และ 5) สถานการณ์ (Condition)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วนิดา จันทวงศ์ (2550) การค้างชำระหนี้ของลูกหนี้ เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในการดำเนินงานของธนาคารเนื่องจากการอำนวยสินเชื่อแก่ลูกหนี้แม้ว่าจะได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติผู้กู้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกหนี้ไม่สามารถส่งชำระได้ตามที่ระบุในสัญญา ซึ่งมูลเหตุการค้างชำระพอสรุปได้ดังนี้

1) มูลเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลต่อตัวลูกหนี้ได้ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ, นโยบายรัฐบาล, ค่านิยมและเทคโนโลยี, และภัยธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด

2) มูลเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายใน เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารผู้ปล่อยสินเชื่อเอง ซึ่งสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย, การประเมินราคาหลักทรัพย์ที่ไม่เหมาะสม, ระบบการติดตามและควบคุมลูกหนี้ไม่มีประสิทธิภาพ, และการอำนวยสินเชื่อของธนาคารไม่มีระบบการกลั่นกรองที่ดี

3) มูลเหตุที่เกิดจากลูกหนี้ เช่น ลูกหนี้นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้, การย้ายถิ่นที่อยู่, การเปลี่ยนงาน, ถูกเลิกจ้าง, ลูกหนี้เสียชีวิตหรือเจ็บป่วยเรื้อรัง, ทุพพลภาพ, สภาพครอบครัวหย่าร้าง, ลูกหนี้ไม่มีความซื่อสัตย์ มีเจตนาบิดพลิ้วไม่ชำระหนี้ เป็นต้น

สินธนา พลภักดี (2551) ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการติดตามหนี้ค้างชำระสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน เขตเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปในด้านต่างๆ ของลูกหนี้รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการชำระหนี้ และศึกษาผลของการติดตามหนี้ค้างชำระสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชน ของธนาคารออมสินเขตเชียงใหม่ 1 จำนวน 500 ราย โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองโลจิท (Logit Model) ด้วยเทคนิค

วิธีการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate : MLE) และเทคนิควิเคราะห์โดยวิธี Marginal effect

งามจิต สุขวงศ์ (2551) ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาค้างชำระของลูกหนี้ธนาคารเพื่อรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สาขาเชียงใหม่ สามารถจัดลำดับความสำคัญดังนี้ 1) ปัจจัยด้านความสามารถชำระหนี้ 2) ปัจจัยด้านเงินทุน 3) ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ 4) ปัจจัยด้านคุณสมบัติส่วนตัว 5) ปัจจัยด้านหลักประกัน และ 6) ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ

ศิขริน ศรีอ่อน (2554) มูลเหตุของการค้างชำระหนี้ โดยสรุป มูลเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ นโยบายรัฐบาล ค่านิยมและเทคโนโลยี ภัยธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด มูลเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายใน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย การประเมินราคาหลักทรัพย์ที่ไม่เหมาะสม ระบบการติดตามและควบคุมหนี้ของธนาคาร ไม่มีประสิทธิภาพ การอำนวยสินเชื่อของธนาคารที่ไม่มีการกลั่นกรองที่ดี มูลเหตุที่เกิดจากตัวลูกหนี้ ได้แก่ การที่ลูกหนี้นำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม การย้ายถิ่นที่อยู่ ลูกหนี้ถึงแก่กรรมหรือเจ็บป่วยเรื้อรัง ทุพพลภาพ สภาพครอบครัวหย่าร้าง ลูกหนี้ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยมีหนี้สินภายนอกมาก ลูกหนี้ทำการค้าเกินตัวหรือหวังผลเลิศในธุรกิจมากเกินไป การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร การทุจริตของผู้บริหารกิจการ ลูกหนี้เจตนาบิดพลิ้วไม่ยอมชำระหนี้

ทับทิม แก้ววันนา, อมรวรรณ รังกูล และ วิเชียร วรพุทธพร (2558) ศึกษาแนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย สานักงานเขตมหาสารคาม พบว่า ปัจจัยภายนอกส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการแก้ไขปัญหาการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาลดหนี้คือ เทคโนโลยี ซึ่งเป็นเครื่องมือในการติดตามทวงถามหนี้ และการชำระหนี้ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) คือ ลูกหนี้มีภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสูง และนำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ การขยายระยะเวลาชำระหนี้เป็นทางออกของปัญหาที่ลูกหนี้เคยปฏิบัติ

แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์สินเชื่อข้างต้นเป็นวิธีการที่ใช้เป็นหลัก และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ รวมถึงพิจารณาการให้สินเชื่อให้เป็นไปอย่างรอบคอบและรัดกุม อีกทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มีข้อมูลที่ทำให้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ มูลเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการปัญหาค้างชำระหนี้เพื่อหาแนวทางป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี

วิธีการศึกษา

1 วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection)

1.1 ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี จากกลุ่มตัวอย่างลูกหนี้ที่ค้างชำระ 2-3 เดือน จำนวน 40 ราย แบ่งออกเป็น 4 เขต ได้แก่ เขตชลบุรี 1 เขตชลบุรี 2 เขตชลบุรี 3 และเขตชลบุรี 4 ในช่วงเวลา 12 เดือน ในช่วงเดือน สิงหาคม 2562 ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ.2563

1.2 ออกแบบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กู้ ข้อมูลของธุรกิจ และสาเหตุถึงการเกิดหนี้ค้างชำระ โดยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ที่เป็นบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลสัญชาติไทย ประกอบธุรกิจในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี ใน 8 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เพื่อขาย ธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท ธุรกิจค้าปลีก – ค้าส่ง ธุรกิจผลิต ธุรกิจบริการ ธุรกิจขนส่ง และธุรกิจห้องเช่า อพาร์ทเม้นท์

โดยมีสินเชื่อธุรกิจ (Commercial Loan) ประเภท เงินกู้ยืมระยะยาว (Long Term Loan) และวงเงินเบิกเกินบัญชี (Overdraft) ซึ่งมีวงเงินรวมกัน หรืออย่างใด อย่างหนึ่ง ตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป ถึงหนึ่งร้อยล้านบาท และเพื่อให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมในการศึกษา ซึ่งจากรายงานข้อมูลลูกหนี้ NPLs และลูกหนี้ชั้นกล่าวถึงเป็นพิเศษ ที่ทางฝ่ายบริหารหนี้ธนาคารออมสินได้จัดทำขึ้น ของสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี พบว่าจำนวนลูกหนี้ที่ค้างชำระ 2-3 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2562 ถึง เดือน สิงหาคม 2563 (มีจำนวนรายที่ค้างชำระมากที่สุดในเดือน กรกฎาคม 2563 จำนวน 58 ราย และค้างชำระน้อยที่สุดในเดือนเมษายน 2564 จำนวน 25 ราย) ระยะเวลา 12 เดือน เฉลี่ยอยู่ที่เดือนละ 33 ราย แต่ผู้ศึกษาขอเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 40 ราย เพื่อความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

โดยผู้ศึกษาได้ทำการส่ง QR Code แบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์

2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Study Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยแบบสอบถาม สำหรับใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นลูกค้าสินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี ที่เป็นหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน

2.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสถานภาพ

2.1.2 ข้อมูลพื้นฐานของธุรกิจ ประกอบด้วย ขนาดทุนจดทะเบียน ระยะเวลาการประกอบกิจการ และรายได้กิจการ

2.1.3 ข้อมูลด้านสินเชื่อ ประกอบด้วย ประเภทสินเชื่อ วงเงินสินเชื่อ ระยะเวลาการผ่อนชำระ หลักประกัน และประเภทธุรกิจ

2.1.4 สาเหตุการค้างชำระหนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร และ ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้เอง

2.2 แบบสัมภาษณ์ จะเป็นการสัมภาษณ์พนักงานธนาคารออมสินที่มีหน้าที่วิเคราะห์สินเชื่อจำนวน 6 คน โดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ทำให้การเกิดหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน ของลูกหนี้สินเชื่อธุรกิจ ธนาคารออมสิน ภายในเขตจังหวัดชลบุรี ที่มีแนวโน้มในการเลื่อนชั้นเป็น NPLs สูงขึ้น และข้อเสนอแนะในการหาแนวทางการป้องกัน เพื่อไม่ให้หนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน เลื่อนชั้นเป็น NPLs

3 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม สำหรับอธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับ

- ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ และสถานภาพ

- ข้อมูลพื้นฐานของธุรกิจ ประกอบด้วย ขนาดทุนจดทะเบียน ระยะเวลาการประกอบกิจการ และรายได้กิจการ

- ข้อมูลด้านสินเชื่อ ประกอบด้วย ประเภทสินเชื่อ วงเงินสินเชื่อ ระยะเวลาการผ่อนชำระ หลักประกัน และประเภทธุรกิจ

โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

3.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับกับสาเหตุการค้างชำระหนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร และ ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้เอง มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มที่เลือก

โดยกลุ่มที่เลือก ได้แก่ พนักงานธนาคารออมสินที่มีหน้าที่วิเคราะห์สินเชื่อ จำนวน 6 คน มาร่วมกันวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบ เพื่อศึกษาถึงแนวทางการป้องกันไม่ให้หนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน เลื่อนชั้นเป็น NPLs ของลูกหนี้สินเชื่อธุรกิจธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี

ผลการศึกษา

1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

1.1 เพศ จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 ราย พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.50 เป็นเพศชาย จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.50

1.2 สถานภาพ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ สถานภาพโสด จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 สำหรับสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

1.3 ประเภทของผู้กู้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ กู้ในนามบุคคลธรรมดา จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.50 และกู้ในนามนิติบุคคล จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.50

1.4 ทุนจดทะเบียน ผู้กู้ในนามนิติบุคคลส่วนใหญ่ มีขนาดทุนจดทะเบียน 1-10 ล้านบาท จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.50 และขนาดทุนจดทะเบียน 10-20 ล้านบาท จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.50

1.5 ระยะเวลาประกอบกิจการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการประกอบกิจการตั้งแต่ 1-10 ปี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.50 และระยะเวลาในการประกอบกิจการตั้งแต่ 11-20 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.50

1.6 รายได้กิจการ สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้กิจการตั้งแต่ 1,000,000 – 20,000,000 บาท จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาคือ รายได้กิจการตั้งแต่ 1 – 1,000,000 บาท จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 สำหรับรายได้กิจการตั้งแต่ 20,000,000 – 100,000,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50

1.7 ประเภทสินเชื่อ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสินเชื่อประเภทเงินกู้ระยะยาว จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 95 และ เป็นเงินกู้เบิกเกินบัญชี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5

1.8 วงเงินสินเชื่อ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีวงเงินสินเชื่อธุรกิจตั้งแต่ 1-10 ล้านบาท จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.50 และวงเงินสินเชื่อธุรกิจตั้งแต่ 11-20 ล้านบาท จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50

1.9 ระยะเวลาการผ่อนชำระ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระยะเวลาการผ่อนชำระสินเชื่อตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.50 และระยะเวลาการผ่อนชำระสินเชื่อ ตั้งแต่ 3-5 ปี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.50

1.10 หลักประกัน เป็นที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.50 รองลงมา คือ ที่ดินเปล่า และบุคคลค้ำประกัน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 เท่ากัน และเงินฝาก จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.50

1.11 ประเภทธุรกิจ ผู้ตอบแบบสอบถามหรือกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.50 รองลงมาคือ ธุรกิจอพาร์ทเม้น ห้องเช่า จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.50 ธุรกิจบริการ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่ง จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 ธุรกิจผลิต จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 และจำนวนน้อยที่สุด คือ ธุรกิจโรงแรมรีสอร์ท จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.50

ปัจจัยภายนอกธนาคาร สรุปถึงสาเหตุของการค้างชำระหนี้ ดังนี้

1. ภาวะทางเศรษฐกิจ จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.50
2. นโยบายทางการเมือง จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.50
3. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคระบาด จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.50
4. ราคาต้นทุนของสินค้าที่เพิ่มขึ้น จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 75
5. คู่แข่งทางการค้า จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 85
6. ค่านิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 40
7. อื่นๆ ได้แก่ ผู้บริโภคหันไปเช่าคอนโดแทน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.50

ปัจจัยภายในธนาคาร สรุปถึงสาเหตุของการค้างชำระหนี้ ดังนี้

1. การผ่อนชำระค่างวดสูงเกินไป จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.50
2. วงเงินอนุมัติไม่ตรงตามความต้องการ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50
3. ระยะเวลาผ่อนชำระน้อยเกินไป จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 85
4. พนักงานขาดทักษะในการติดตามและทวงถามหนี้ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5

ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้ สรุปถึงสาเหตุของการค้างชำระหนี้ ดังนี้

1. ขาดทุนจากการประกอบกิจการ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.50

2. มีภาระหนี้หลายทาง จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 90

3. ขาดประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 40

4. นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.50

2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ข้อสรุปที่ได้จากการสัมภาษณ์พนักงานธนาคารออมสินที่มีหน้าที่วิเคราะห์สินเชื่อ จำนวน 6 ราย พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดหนี้ค้างชำระ มีดังนี้

2.1 การวิเคราะห์สินเชื่อปล่อยสินเชื่อไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เจ้าหน้าที่สินเชื่อขาดความรู้ในการปล่อยสินเชื่อทำให้ไม่เป็นไปตามนโยบาย 5P's (P's Policy) เช่น ความสามารถในการชำระหนี้ (Payment) ลูกหนี้ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด ทำให้ลูกหนี้ไม่สามารถจ่ายชำระหนี้ ซึ่งส่งผลให้เกิดหนี้ค้างชำระอย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีการปล่อยสินเชื่อไม่เป็นไปตามหลัก 5C’s (C's Policy) ซึ่งเกินความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) เช่น ลูกหนี้หนึ่งรายมีบัญชีสินเชื่อหลายบัญชี ทำให้ลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้คืนได้ทุกบัญชี

2.2 การติดตามทวงถามหนี้ยังขาดทักษะและประสบการณ์ในการติดตาม เนื่องจากจำนวนลูกหนี้มีทั้งลูกหนี้สินเชื่อบุคคล สินเชื่อเคหะ และสินเชื่อธุรกิจ ซึ่งมีจำนวนมากทำให้การติดตามทวงถามหนี้ยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ อีกทั้งพนักงานที่เป็นพนักงานใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการติดตามทวงถามหนี้จึงทำให้ติดตามไม่ทั่วถึงและขาดทักษะในการเจรจาต่อรองหนี้ การติดตามหนี้ไม่เป็นไปตามขบวนการติดตามหนี้

2.3 การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้กู้ไม่มีความสามารในการชำระหนี้คืน การแก้ไขหนี้ให้กับผู้กู้โดยการปรับโครงสร้างหนี้นั้น ลูกหนี้มีปัญหาการค้างชำระไม่สามารถชำระได้หนี้ได้ตามที่ธนาคารกำหนดจึงทำการปรับโครงสร้างหนี้ให้กับลูกหนี้โดยลดเงินงวดให้ตรงตามความสามารถของลูกหนี้ของลูกหนี้ ซึ่งเป็นเงินงวดที่ต่ำลงจากเดิมจนกว่าจะชำระหนี้คืนได้ เพื่อเป็นให้โอกาสผู้กู้ในการชำระหนี้คืน ซึ่งผู้กู้ก็ไม่สามารถชำระหนี้คืนได้เนื่องจากผู้กู้ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้เลย

3 แนวทางเลือกการแก้ปัญหา (Alternative Solutions)

3.1 การพิจารณาสินเชื่อรายใหม่ ควรพิจารณาการปล่อยสินเชื่อตามหลักการวิเคราะห์ 5C’s และ 5P’s โดยเฉพาะปัจจัยที่มีระดับความสำคัญในการก่อให้เกิดหนี้ค้างชำระสูง ได้แก่ ความสามารถในการชำระหนี้ ระยะเวลาการผ่อนชำระ รายจ่ายของลูกหนี้ต่อเดือน หลักประกัน เนื่องจากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้อาจจะทำให้เกิดเป็นหนี้ค้างชำระ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธนาคาร ทั้งผลกำไรลดลง และเพิ่มภาระในการกันเงินสำรองหนี้ตามเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด

เจ้าหน้าที่สินเชื่อควรได้รับการอบรมความรู้เรื่องหลักเกณฑ์การปล่อยสินเชื่อตามวิธีปฏิบัติของธนาคารอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ มีความรู้ ความชำนาญในการวิเคราะห์สินเชื่อ และเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ให้เกิดความชำนาญและความรอบคอบในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ควรส่งเสริมการทำงานของธนาคารออมสินในเขตชลบุรี และศูนย์สินเชื่อธุรกิจลูกค้า SMEs 15 ในจังหวัดชลบุรี ให้มีระบบการทำงานที่ดี อีกทั้งผู้บริหารสินเชื่อไม่ควรอาศัยการรู้จักหรือความสัมพันธ์ในทางส่วนตัว โดยไม่วิเคราะห์ความสามารถทางเครดิตหรือศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3.2 จัดอบรมเพิ่มความรู้และทักษะในการติดตามทวงถามหนี้ ให้พนักงานเข้าอบรม ทั้งการเจรจากับลูกหนี้ การใช้ระบบงาน ขบวนการติดตามหนี้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการทำงานออกนอกสถานที่พบปะผู้กู้จัดทีมออกไปพบปะลูกหนี้ถึงบ้านหรือสถานที่ประกอบการ เพื่อให้เกิดความรู้ด้านการบริหารการจัดการของลูกหนี้และฝึกการเจรจาต่อรองกับลูกหนี้ในการติดตาม ทวงถามหนี้ จึงจำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความเชี่ยวชาญ และเป็นมืออาชีพในด้านการติดตามหนี้

3.3 ในการพิจารณารายได้และภาระหนี้ของผู้กู้ นั้นมีการเปลี่ยนแปลงทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ลดลงมากทำให้ไม่สามารถชำระเงินงวดตามธนาคารกำหนดจะต้องวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาจากปัจจัยต่างๆ ที่ได้มีผลกระทบจากการชำระหนี้ หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมโดยการเยี่ยมเยียนกิจการและสัมภาษณ์ หรือหาข้อสรุปในการประชุมของผู้บริหารที่จะทำให้การแก้ปัญหาหนี้ค้างชำระอย่างยั่งยืนโดยเสนอต่อธนาคาร เช่น การออกโครงการต่างๆช่วยลูกหนี้เพื่อให้ลูกหนี้สามารถชำระหนี้คืนได้อย่างต่อเนื่อง ประชาสัมพันธ์ธุรกิจของลูกค้าให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น เป็นการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้กับธุรกิจของลูกค้า และมีผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจคอยให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการบริหารธุรกิจของลูกค้า

4 งบประมาณแต่ละแนวทางเลือก (Budget)

4.1 แนวทางเลือกที่ 1 และ 2 ค่าใช้จ่ายในการอบรมพนักงาน งบประมาณเป็นเงิน 1,000,000 บาท

4.2 แนวทางเลือกที่ 3 การออกโครงการต่างๆช่วยลูกหนี้ ประชาสัมพันธ์ธุรกิจของลูกค้าให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และมีผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจคอยให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการบริหารธุรกิจให้กับลูกหนี้ งบประมาณเป็นเงิน 1,000,000 บาท

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1 แนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล (The Purpose Solution)

1.1 แนวทางการหลีกเลี่ยงอนุมัติวงเงินกู้สินเชื่อธุรกิจที่สูงเกินจริงเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง จึงควรมีหน่วยวิเคราะห์ความเสี่ยงสินเชื่อมีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของการวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อธุรกิจของธนาคารออมสินสาขาในแต่ละเขต ให้มีการวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อได้อย่างมีคุณภาพ และวงเงินไม่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ได้

1.2 ผู้ให้สินเชื่อควรพิจารณาและให้ความสำคัญเรื่องคุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจ ด้านประสบการณ์การประกอบธุรกิจ โดยหลีกเลี่ยงการให้สินเชื่อแก่ผู้ประกอบการธุรกิจ ที่มีประสบการณ์น้อย

1.3 ผู้ให้สินเชื่อควรมีวิธีการวิเคราะห์วงเงินสินเชื่อและระยะเวลาการผ่อนชำระให้ผู้ขอสินเชื่อได้เหมาะสมและเพียงพออย่างถูกต้อง ภายใต้ข้อจำกัดของผู้ขอสินเชื่อและความเสี่ยงที่ผู้ให้สินเชื่อยอมรับได้ รวมถึง ประเภทของสินเชื่อธุรกิจ (Corporate Loan) ในกรณีนี้คือ เงินกู้ยืมระยะยาว และวงเงินเบิกเกินบัญชีต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการกู้ มิเช่นนั้น ผู้ให้สินเชื่อจะควบคุมการใช้สินเชื่อของลูกหนี้ได้ยาก ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาการค้างชำระหนี้ตามมา

1.4 ผู้ให้สินเชื่อควรมีกระบวนการบริหารสินเชื่ออย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เมื่อผู้ประกอบการ ธุรกิจ SMEs ได้รับสินเชื่อแล้ว หน้าที่ที่สำคัญของผู้ให้สินเชื่อคือ ผู้ให้สินเชื่อควรติดตามดูแล ควบคุม และทบทวนคุณภาพสินเชื่อของลูกหนี้อย่างใกล้ชิดในสภาวะที่ปัจจัยภายนอกมีความผัน

ผวน ได้แก่ นโยบายรัฐบาล ภาวะเศรษฐกิจ ภัยธรรมชาติ ค่านิยมและเทคโนโลยี ตลอดจนการแข่งขันทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ด้วย เพื่อให้อัตราส่วนกำไรขั้นต้นของลูกหนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สูงอย่างต่อเนื่อง

1.5 ผู้ให้สินเชื่อควรพิจารณาผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี และธุรกิจประเภทรับเหมาก่อสร้าง ธุรกิจอพาร์ทเม้น ห้องเช่า และธุรกิจบริการ เป็นพิเศษ ตั้งแต่ขั้นตอนแรก คือ การวิเคราะห์สินเชื่อไปจนถึงกระบวนการบริหารสินเชื่อในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การติดตามดูแล การควบคุม และการทบทวนคุณภาพสินเชื่อของลูกหนี้อยู่สม่ำเสมอ เนื่องจากประเภทธุรกิจดังกล่าว มีอัตราการผิดนัดชำระหนี้สูงกว่าประเภทธุรกิจอื่น ๆ ในเขตพื้นที่

2 ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indication)

จากแนวทางการแก้ปัญหาที่เลือก นำมาตั้งเป็นตัวชี้วัด(KPI) ที่ต้องการให้กับพนักงานควบคุมคุณภาพหนี้ เป้าหมาย คือ จำนวนหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน เลื่อนชั้นเป็น NPLs ไม่เกิน 10% ของยอดหนี้ค้างชำระ 3 เดือน

3 ปัจจัยความสำเร็จ (Key Success Factor)

3.1 ด้านคุณภาพและประสิทธิภาพ เมื่อธนาคารทราบถึงปัญหาและสาเหตุของการค้างชำระของลูกหนี้ และได้แก้ไขหนี้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพตรงกับความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้ทำให้ลูกมีความสามารถในการชำระหนี้ จะทำให้ลดปัญหาหนี้ค้างชำระระยะยาวของธนาคารได้

3.2 ด้านความพึงพอใจ เมื่อลูกหนี้ได้รับคำแนะนำในการผ่อนชำระหรือการหาแนวทางในการแก้ไขหนี้ทำให้เกิดความพึงพอใจในคำแนะนำและแนวทางในการแก้ไขแล้ว ยังทำให้ลูกหนี้มีกำลังใจในการผ่อนชำระหนี้อย่างต่อเนื่องจนครบกำหนดสัญญา

3.3 ด้านความสามารถในการทำกำไร ปัญหาหนี้ค้างชำระที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไร หากธนาคารมีการวางแผนในการบริหารการปล่อยสินเชื่อและสร้างนโยบาย เพื่อป้องกันปัญหาหนี้ค้างชำระที่จะเกิดขึ้นของการดำเนินงานในอนาคตที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารในระยะยาว

4 แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)

การติดตาม ทวงถามหนี้ของหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนให้ได้ตามเป้าหมายนั้นคือการเลื่อนชั้นเป็น NPLs ไม่เกิน 10 % ของยอดหนี้ค้างชำระ 3 เดือน มีความเสี่ยงที่จะไม่ได้เป้าหมายตามที่กำหนด

เนื่องจากการออกติดตามหนี้ของศูนย์ควบคุมและบริหารหนี้จะออกติดตามเฉพาะหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน ซึ่งอาจจะไม่สามารถติดตามได้ครบถ้วนเนื่องจากเสียเวลาในการติดตามหาที่ตั้งกิจการของลูกหนี้แต่ละรายว่าที่อยู่ตั้งอยู่ตรงไหน จึงต้องมีแผนสำรองติดตามและป้องกันหนี้ค้างชำระให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยการจัดตั้งพนักงานติดตามหนี้จากเขต หรือศูนย์สินเชื่อธุรกิจ SMEs โดยโทรศัพท์ไปแจ้งเบื้องต้นให้ลูกหนี้ชำระหนี้ ถ้าไม่สามารถติดต่อได้ให้พนักงานลงพื้นที่ในการติดตามหนี้เบื้องต้นไปยังที่ตั้งกิจการของลูกหนี้ เพื่อที่จะทราบถึงปัญหาและสภาพแวดล้อมที่อยู่ของลูกหนี้ และหาแนวทางในการลดการเกิดหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด

5 แผนสำรอง (Contingency Plan)

แนวทางการหลีกเลี่ยงอนุมัติวงเงินกู้สินเชื่อธุรกิจที่สูงเกินจริงเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา พบว่า มีปริมาณ หนี้ค้างชำระของสินเชื่อธุรกิจ ที่เป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากพนักงานสินเชื่อไม่มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์สินเชื่อธุรกิจ และมีการอนุมัติวงเงินกู้สูงเกินจริง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจึงได้มอบหมายให้หน่วยวิเคราะห์ความเสี่ยงสินเชื่อมีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของการวิเคราะห์และอนุมัติสินเชื่อธุรกิจของธนาคารออมสินในแต่ละเขต ให้มีการวิเคราะห์และ อนุมัติสินเชื่อได้อย่างมีคุณภาพ และวงเงินไม่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาแนวทางการป้องกันหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ของสินเชื่อประเภทอื่น ๆ ของธนาคารออมสิน ในเขตจังหวัดชลบุรี เพิ่มเติม เพื่อที่จะศึกษาสาเหตุของหนี้ค้างชำระ 2-3 เดือน และหาแนวทางป้องกันไม่หนี้ค้างชำระ 2-3 เดือนเลื่อนชั้นเป็น NPLs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธนาคาร ในเรื่องของผลกำไรที่ลดลง และการเพิ่มการกันเงินสำรองหนี้ตามเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด

เอกสารอ้างอิง

ทับทิม แก้ววันนา, อมรวรรณ รังกูล และ วิเชียร วรพุทธพร. การประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมทางการจัดการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2558. แนวทางในการลดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) ของ บมจ ธนาคารกรุงไทย สำนักงานเขตมหาสารคาม หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมทางการจัดการ ระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2558

สินธนา พลภักดี. 2551. การประเมินผลการติดตามหนี้ค้างชำระสินเชื่อโครงการ ธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน เขตเชียงใหม่ 1 การค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศิขริน ศรีอ่อน. 2554. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการค้างชำระหนี้เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของลูกค้าธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารามอินทรา กม.10 กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ศม.(เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒน.

วนิดา จันทวงศ์. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ สินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน เขตเชียงใหม่ 2 การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งามจิต สุขวงศ์. 2551. ปัจจัยที่มีผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของลูกหนี้ธนาคารพัฒนารัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย สาขาเชียงใหม่. ปัญหาพิเศษ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

อัจฉราพร ลาภา. 2553. การวิเคราะห์หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารซีไอเอ็มบีไทย จำกัด (มหาชน). รายงานการศึกษาอิสระปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ธนาคารแห่งประเทศไทย หลักเกณฑ์การกำกับดูแลด้านบริการสินเชื่อ สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2563 จาก http://www.bot.or.th

แนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน สาขาชุมพร
Guideline to increase home loans, a case study: Government Savings Bank, Chumphon Branch

ชนัฎดา สุขปัน[1], อริสรา เสยานนท์[2]
Chanatda Sukpan[1], Arisara Seyanon[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และเปรียบเทียบระดับการตัดสินใจที่จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มผู้ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินสาขาชุมพร จำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 20-30ปี การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน สถานภาพโสด มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 20,001 - 30,000 บาท ระดับความสำคัญของปัจจัยทางด้านจิตวิทยาด้านแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก โดยแรงจูงใจด้านการจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำมีผลต่อการเลือกใช้บริการเป็นอันดับหนึ่ง และด้านทัศนคติมีผลอยู่ในระดับมากที่สุด คือลูกค้าจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจของตนเอง ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และผลการศึกษาจากแบบสัมภาษณ์ พบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย, ธนาคารออมสินสาขาชุมพร, แนวทางการแก้ไข, จิตวิทยาการตลาด ส่วนประสมทางการตลาด

[1] บัณฑิตวิทยาลัย กลุ่มวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: zeazezc@gmail.com
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการการโรงแรม คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: arisara_sey@utcc.ac.th

Abstract

Guideline to increase home loans, a case study: Government Savings Bank, Chumphon Branch

This research aimed to study the significance level of psychological factors affecting decision on services, to investigate the marketing mix, and to compare the level of decision based on personal factors. The sample for the study included 300 home loan service users of Government Savings Bank, Chumphon Branch. A questionnaire was used to collect data and statistics were utilized for data analysis, including frequency, percentage, mean, standard deviation. The findings revealed that most respondents were female and were aged between 20-30 years old, while their highest educational attainment was at bachelor's degree level. They were employees in a private company and had single status, with monthly salary of 20,001 - 30,000 Baht. The significance level of psychological factors included motivation which had a high level of significance. Motivation due to the promotion of low interest rates had the greatest impact on services, while the attitudinal aspect was highest provided that the customers select the bank's products based on their satisfaction. The significance level of the marketing mix was generally at a high level in relation to the service provider's personnel. Additionally, the interview results indicated that the service users highly emphasized home loan interest rates.

Keywords: Home loan, solution guideline, marketing psychology, marketing mix, Government Savings Bank, Chumphon Branch

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

บ้านหรือที่อยู่อาศัย หมายถึง สถานที่ ที่บุคคลในครอบครัวใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ ที่พักอาศัยนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญและจำเป็นมากสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยทั่วไป และเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ซึ่งมนุษย์เราดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยปัจจัย 4 ประการ คือ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค และการมีบ้านที่อยู่อาศัยยังเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนส่วนใหญ่ จึงทำให้ประชาชนมีความต้องการที่จะมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง โดยเงินที่ผู้ซื้อจะนำมาซื้อที่อยู่อาศัยนั้นส่วนหนึ่งอาจจะเป็นเงินออม ส่วนที่เหลือผู้ซื้อจะใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินแทนจึงทำให้ธนาคารออมสินเห็นถึงความสำคัญของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยจึงให้การบริการและให้การสนับสนุนความต้องการของผู้ซื้ออย่างต่อเนื่องเสมอมา แต่ปัจจุบันธนาคารออมสินสาขาชุมพรไม่สามารถทำให้ยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยเป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนดได้ ซึ่งในแต่ละปีผลการดำเนินงานนั้นจะติดลบและลดลงไปทุก ๆ ปี โดยปี 2558 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 16.02 ปี 2559 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 11.58 ปี 2560 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 11.83 ปี 2561 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 13.07 ปี 2562 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 38.20 ปี 2563 ผลการดำเนินงานที่ได้ติดลบจากปีที่แล้วเท่ากับร้อยละ 2.13 (ที่มา : รายงานผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินสาขาชุมพร ปีพ.ศ.2558 – 2563) ซึ่งปัจจุบันสาขาชุมพรก็ยังไม่สามารถทำให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ซึ่งทำให้การศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อธนาคารออมสินสาขาชุมพร เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงข้อเท็จจริง ตลอดจนปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่ของลูกค้าเพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับธนาคารออมสินสาขาชุมพรเพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายที่ธนาคารกำหนด
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อ้างถึงแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Mix) ของ Philip Kotler ไว้ว่าเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product), ด้านราคา (Price), ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place), ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion), ด้านบุคคล (People) หรือพนักงาน (Employee), ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation), ด้านกระบวนการ (Process)

1.2 แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจ อับราฮัม มาสโลว์ (2486) ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับ แรงจูงใจ (Maslow's General Theory of Human & Motivation) โดยมาสโลว์ ได้อธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงการตอบสนองต่อแรงจูงใจจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเบื้องหลังของมนุษย์โดยบอกถึงลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ที่มีแนวโน้มความต้องการอันใหม่ที่สูงขึ้นเมื่อความต้องการพื้นฐานได้รับการตอบสนองแล้ว โดยลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ในการดำรงชีวิต ตามหลักของมาสโลว์ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ต้องการของร่างกาย, ความต้องการความปลอดภัย, ความต้องการด้านสังคม, ความต้องการการยกย่อง, ความต้องการประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิต

1.3 แนวคิดและทฤษฎีทัศนคติ โรเจอร์ (Roger , 1978 : 208 - 209 อ้างถึงใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร , 2533 : 122) ได้กล่าวถึง ทัศนคติว่าเป็นดัชนีชี้ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้างวัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ โดยทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทัศนคติจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเป็นมิติของการประเมินเพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบต่อประเด็นหนึ่งๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Interpersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไป

. 1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ชิฟแมน และคะนุค(Schiffman and Kanuk, 1987) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมของผู้บริโภคไว้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกไม่ว่าจะเป็นการเสาะหา ซื้อ ใช้ ประเมินผล หรือการบริโภคผลิตภัณฑ์ บริการ และแนวคิดต่าง ๆ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนได้เป็นการศึกษาการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้ทรัพยากร

ที่มีอยู่ ทั้งเงิน เวลา และกำลังเพื่อบริโภคสินค้าและบริการต่าง ๆ อันประกอบด้วย ซื้ออะไร ทำไมจึงซื้อ ซื้อเมื่อไร อย่างไร ที่ไหน และบ่อยแค่ไหน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (The Related Research)

2.1. จันธิมา ตั้งประเสริฐกิจ (2555) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้สินเชื่อส่วนบุคคลกับธนาคารพาณิชย์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้สินเชื่อส่วนบุคคลกับธนาคารพาณิชย์มากที่สุด คือ อัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อรองลงมาคือระยะเวลาการผ่อนชำระคืนเหมาะสมกับรายได้การบริการด้วยความสุภาพมีอัธยาศัยเป็นกันเอง ช่องทางการชำระเงินกู้ที่สะดวก และขั้นตอนในการขออนุมัติสินเชื่อไม่ยุ่งยาก ตามลำดับ

2.2. เอกรัฐ วงศ์วีระกุล (2553) ได้ศึกษาปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยกับธนาคารพาณิชย์ ของคนทำงานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) การวิเคราะห์ ความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี Least Significant Difference (LSD) โดยใช้โปรแกรม SPSS For Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 20 -39 ปี มี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีประเภทที่อยู่อาศัยคือทาวน์เฮาส์ , ทาวน์โฮม มีราคาที่อยู่อาศัย ต่ำกว่า 1 ล้านบาท มีวัตถุประสงค์ในการถือครองที่อยู่อาศัยเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น

2.3. จรัสพร รุมชเนาว์ (2561) ได้ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการเพื่อแก้ไขปัญหายอดสินเชื่อที่มีหลักประกัน กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตราชวัตร ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท สถานภาพสมรส รายได้ 30,001 - 40,000 บาท นอกจากนี้การทดสอบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านพนักงานบริการ โดยสิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกันของธนาคารออมสินเขตราชวัตรเป็นอันดับแรกคือพนักงานมีความเป็นมิตร มีใจรักการบริการ และพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลทุกด้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกัน

2.4. ปารวี เชื้อปรางค์ และสุกิจ ขอเชื้อกลาง (2556) ได้ศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยทางด้านการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสินในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกและพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีกลุ่ม

ตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีแนวโน้มจะใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมากที่สุดคือพบว่าด้านความคิดเห็น รองลงมาด้านความรู้ความเข้าใจและด้านพฤติกรรมและประสบการณ์ ตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษา ธนาคารออมสินสาขาชุมพร ครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานและการให้บริการ โดยการศึกษาครั้งนี้ประชากรที่นำมาศึกษาคือลูกค้าที่มาใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินสาขาชุมพร จำนวน 595 บัญชีของทั้งหมด ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านจิตวิทยาเป็นข้อมูลที่ส่งผลต่อระดับการติดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัย ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการติดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัย ส่วนที่ 4 แบบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัย ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เชิงปริมาณ ใช้รูปแบบคำถามปลายเปิดในแบบสัมภาษณ์ เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ลูกค้าได้ทำการกรอกแบบสอบถาม และคัดแยกส่วนที่ไม่สมบูรณ์ออก แล้วจึงนำมาทำการถอดรหัสหรือลงรหัสเพื่อทำการประมวลผลที่ได้ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (SPSS) โดยแยกข้อมูลในแต่ละส่วน

1. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างลูกค้าของธนาคารออมสินที่มาใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ในสาขาชุมพร โดยใช้หลักการคำนวณของทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane, 1973) โดยค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 หรือ เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 239 ตัวอย่าง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ (Survey Research) ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการด้านสินเชื่อที่ธนาคาร เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อ

การเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินสาขาชุมพร เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มยอดสินเชื่อที่อยู่อาศัยให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด

2.2. ปัจจัยด้านจิตวิทยาและปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มยอดสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินสาขาชุมพรในครั้งนี้ มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการจัดทำแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินสาขาชุมพร โดยจะทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างจากลูกค้าที่เข้ามาติดต่อใช้บริการที่ธนาคารออมสินสาขาชุมพร ทุกวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30-15.30 น. และจะมีการสัมภาษณ์ลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน โดยจะมีการสุ่มสัมภาษณ์ลูกค้าจำนวน 10 คน โดยเป็นการสัมภาษณ์คำถามเกี่ยวกับเหตุผลและจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจมาใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน เพื่อที่จะได้นำผลสัมภาษณ์ที่ได้มาเป็นตัวช่วยในการแก้ไขปัญหายอดสินเชื่อที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายธนาคาร

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ลูกค้าได้ทำการกรอกแบบสอบถาม และคัดแยกส่วนที่ไม่สมบูรณ์ออก แล้วจึงนำมาทำการถอดรหัสหรือลงรหัสเพื่อทำการประมวลผลที่ได้ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (SPSS) โดยแยกข้อมูลในแต่ละส่วนดังนี้

3.1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

3.1.1. ข้อมูลส่วนที่ 1 ของแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จะวิเคราะห์ที่โดยใช้การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ

3.1.2. ข้อมูลส่วนที่ 2 เกี่ยวกับปัจจัยทางด้านจิตวิทยา จะวิเคราะห์โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.1.3. ข้อมูลส่วนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยทางด้านด้านส่วนประสมทางการตลาด จะวิเคราะห์โดยการใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.1.4. ข้อมูลส่วนที่ 4 การสัมภาษณ์กลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสิน จะวิเคราะห์โดยการใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการศึกษา

4.1. ลักษณะส่วนบุคคล

4.1.1. เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67

4.1.2. อายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 34.67 รองลงมาอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.67 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 อายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.66 อายุระหว่าง 60 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

4.1.3. สถานภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโสด จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 48.33 รองลงมามีสถานภาพสมรส จำนวน 126 คิดเป็นร้อยละ 42.00 และสถานภาพหย่าร้าง/หม้าย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.67 ตามลำดับ

4.1.4. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 51.33 รองลงมาจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า 36 คน คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 จบการศึกษาระดับปริญญาโท 35 คน คน คิดเป็นร้อยละ 11.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.33 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาโท 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

4.1.5. อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาเป็นข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้าง จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 25.67 ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66 พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้าง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 อื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.67 ตามลำดับ

4.1.6. รายได้ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 รองลงมามีรายได้ 10,000-20,000 บาท จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.66 รายได้ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.67

4.1.7. รายได้ระหว่าง 40,001 – 50,000 บาท จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.67 รายได้ระหว่าง 50,001 ขึ้นไป จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ตามลำดับ

4.2. ระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาด้านแรงจูงใจ

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความสำคัญของปัจจัยทางด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจโดยรวมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยอยู่ในระดับความสำคัญมาก ($\bar{X}$ = 4.11) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำมีผลต่อการเลือกใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.23) รองลงมา คือ การให้บริการของธนาคาร ($\bar{X}$ = 4.13) การโฆษณาผ่าน

ช่องทางสื่อโซเชียลมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ ($\bar{X}$ = 4.13) และการจัดกิจกรรมหรือการออกบูธส่งเสริมการขาย ($\bar{X}$ = 3.99) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาด้านแรงจูงใจ

(n=300)

แรงจูงใจ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การโฆษณาผ่านช่องทางสื่อโซเชียลมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของท่าน	102	129	67	2	0	4.10	0.76	มาก	3
2. การจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำมีผลต่อการเลือกใช้บริการของท่าน	115	140	44	1	0	4.23	0.70	มาก	1
3. การจัดกิจกรรมหรือการออกบูธส่งเสริมการขายมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของท่าน	93	116	85	6	0	3.99	0.82	มาก	4
4. การให้บริการของธนาคารมีผลต่อการตัดสินใจของท่าน	106	136	48	10	0	4.13	0.79	มาก	2
รวม						4.11	0.76	มาก	

4.3. ระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความสำคัญของปัจจัยทางด้านจิตวิทยาในด้านทัศนคติโดยรวมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยอยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.21) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจ ($\bar{X}$ = 4.25) รองลงมา คือ มีทัศนคติด้านที่ดีต่อธนาคารจึงเป็นผลให้ท่านเลือกใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.24) ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของธนาคารมีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 4.21) และ การให้บริการของธนาคารมีความสอดคล้องกับทัศนคติ ($\bar{X}$ = 4.15) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ

(n=300)

ทัศนคติ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การให้บริการของธนาคารมีความสอดคล้องกับทัศนคติของท่าน	103	139	57	1	0	4.15	0.72	มาก	4
2. ท่านเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจของท่าน	127	124	47	2	0	4.25	0.73	มากที่สุด	1
3. ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของธนาคารมีความน่าเชื่อถือจึงทำให้ท่านเลือกใช้บริการ	111	143	44	2	0	4.21	0.70	มาก	3
4. ท่านมีทัศนคติด้านที่ดีต่อธนาคารจึงเป็นผลให้ท่านเลือกใช้บริการสินเชื่อของธนาคาร	124	127	46	3	0	4.24	0.74	มาก	2
รวม						4.21	0.72	มากที่สุด	

4.4. ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

4.4.1. ด้านผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ วัตถุประสงค์การขอกู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ ($\bar{X}$ = 4.24) รองลงมา คือ จำนวนวงเงินที่อนุมัติให้กู้ยืม ($\bar{X}$ = 4.22) การบริการที่หลากหลาย ($\bar{X}$ = 4.20) และความเหมาะสมของหลักประกันที่ใช้ ($\bar{X}$ = 4.11) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์

(n=300)

ด้านผลิตภัณฑ์	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. วัตถุประสงค์การขอกู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ	118	139	40	3	0	4.24	0.71	มาก	1
2.การบริการทีหลากหลายสามารถรองรับได้ทุกวัตถุประสงค์	105	150	44	1	0	4.20	0.68	มาก	3
3. ความเหมาะสมของหลักประกันที่ใช้ในการขอกู้	100	138	58	4	0	4.11	0.75	มาก	4
4. จำนวนวงเงินที่อนุมัติให้ท่านกู้ยืม	119	130	48	3	0	4.22	0.74	มาก	2
รวม						4.19	0.72	มาก	

4.4.2. ด้านราคา ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.17) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ระยะเวลาในการผ่อนชำระหนี้ ($\bar{X}$ = 4.25) รองลงมา คือ ประเภทของอัตราดอกเบี้ย และระดับอัตราดอกเบี้ย ($\bar{X}$ = 4.22) จำนวนเงินงวดในการผ่อนชำระหนี้ ($\bar{X}$ = 4.17) อัตราค่าธรรมเนียมนการให้บริการสินเชื่อ ($\bar{X}$ = 4.15) และค่าใช่จ่ายในส่วนของประกัน ($\bar{X}$ = 4.08) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคา

(n=300)

ด้านราคา	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. ประเภทของอัตราดอกเบี้ย และระดับอัตราดอกเบี้ย	117	137	41	5	0	4.22	0.73	มาก	2
2. อัตราค่าธรรมเนียมนการให้บริการสินเชื่อ	113	119	68	0	0	4.13	0.78	มาก	4
3. ค่าใช่จ่ายในส่วนของประกันทุกชนิดต่ำกว่าคู่แข่ง	91	145	62	2	0	4.08	0.73	มาก	5
4. จำนวนเงินงวดในการผ่อนชำระหนี้	108	138	51	3	0	4.17	0.73	มาก	3
5. ระยะเวลาในการผ่อนชำระหนี้	128	124	44	4	0	4.25	0.75	มากที่สุด	1
รวม						4.17	0.74	มากที่สุด	

4.4.3. ด้านการจัดจำหน่าย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.97) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน สะดวกต่อการเดินทาง ($\bar{X}$ = 4.04) และ จำนวนของสาขาที่มีจำนวนมากทำให้สะดวกต่อใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.03) รองลงมา คือ ช่องทางการติดต่อสอบถามมีความหลากหลาย ($\bar{X}$ = 4.01) และมีการให้บริการในวันหยุดและบริการนอกเวลาทำการปกติ ($\bar{X}$ = 3.83) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านการจัดจำหน่าย

(n=300)

ด้านการจัดจำหน่าย	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. ช่องทางการติดต่อสอบถามมีความหลากหลาย	78	150	69	3	0	4.01	0.72	มาก	3
2. จำนวนของสาขาที่มีจำนวนมากทำให้สะดวกต่อใช้บริการ	95	130	66	9	0	4.03	0.81	มาก	2
3. สถานที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน สะดวกต่อการเดินทาง	78	162	55	5	0	4.04	0.72	มาก	1
4. มีการให้บริการในวันหยุดและบริการนอกเวลาทำการปกติ	79	120	75	2	0	3.83	0.93	มาก	4
รวม						3.97	0.79	มาก	

4.4.4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.09) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยที่การปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ ($\bar{X}$ = 4.21) รองลงมา การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ($\bar{X}$ = 4.08) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายหรือการออกบูธ ($\bar{X}$ = 4.06) และมีคำแนะนำจากผู้ที่เคยมาใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.03) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด

(n=300)

ด้านการส่งเสริมการตลาด	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ	92	147	55	6	0	4.08	0.75	มาก	2
2. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายหรือการออกบูธ	99	123	75	3	0	4.06	0.78	มาก	3
3. โปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยที่การปรับเปลี่ยนอยู่เสมอเพื่อให้ตรงต่อความต้องการ	113	139	46	2	0	4.21	0.71	มาก	1
4. คำแนะนำจากผู้ที่เคยมาใช้บริการ	83	150	59	8	0	4.03	0.76	มาก	4
รวม						4.09	0.75	มาก	

4.4.5. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ด้านบุคลากรผู้ให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.28) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ($\bar{X}$ = 4.36) รองลงมา พนักงานมีบุคลิกภาพดี พูดจาสุภาพแต่งกายเรียบร้อย ($\bar{X}$ = 4.30) พนักงานมีความรู้ความสามารถ ($\bar{X}$ = 4.28) และพนักงานให้บริการด้วยความรวดเร็ว กระตือรือร้น ($\bar{X}$ = 4.20) ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ

(n=300)

ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. พนักงานมีความรู้ความสามารถ	120	147	33	0	0	4.28	0.67	มาก	3
2. พนักงานมีบุคลิกภาพดี พูดจาสุภาพแต่งกายเรียบร้อย	129	136	33	2	0	4.30	0.70	มาก	2
3. พนักงานให้บริการด้วยความรวดเร็ว กระตือรือร้น	120	127	48	5	0	4.20	0.77	มาก	4
4. พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	142	129	25	4	0	4.36	0.70	มากที่สุด	1
รวม						4.28	0.71	มากที่สุด	

4.4.6. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ($\bar{X}$ = 4.13) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือธนาคารมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ($\bar{X}$ = 4.18) รองลงมา ธนาคารมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย ($\bar{X}$ = 4.15) ระบบรักษาความปลอดภัยของธนาคาร ($\bar{X}$ = 4.12) และบรรยากาศในธนาคารน่าเข้ามาใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.09) ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

(n=300)

ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. ธนาคารมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย	98	159	37	6	0	4.15	0.72	มาก	2
2. ธนาคารมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า	110	139	49	2	0	4.18	0.74	มาก	1
3. ระบบรักษาความปลอดภัยของธนาคาร	93	155	46	6	0	4.12	0.72	มาก	3
4. บรรยากาศในธนาคารน่าเข้ามาใช้บริการ	107	123	61	9	0	4.09	0.82	มาก	4
รวม						4.13	0.75	มาก	

4.4.7. ด้านกระบวนการให้บริการ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ ($\bar{X}$ = 4.09) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือช่องทางการชำระหนี้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ($\bar{X}$ = 4.19) รองลงมา มีระบบการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำ ($\bar{X}$ = 4.13) มีขั้นตอนที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}$ = 4.11) มีความรวดเร็วในการอนุมัติสินเชื่อ ($\bar{X}$ = 4.08) และจำนวนพนักงานมีเพียงพอต่อการให้บริการ ($\bar{X}$ = 3.94) ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ

(n=300)

ด้านกระบวนการให้บริการ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีขั้นตอนที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว	98	139	60	3	0	4.11	0.74	มาก	3
2. ช่องทางการชำระหนี้ง่าย ไม่ยุ่งยาก	110	138	52	0	0	4.19	0.72	มาก	1
3. จำนวนพนักงานมีเพียงพอต่อการให้บริการ	76	136	81	7	0	3.94	0.78	มาก	5
4. มีระบบการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำ	98	150	44	8	0	4.13	0.75	มาก	2
5. มีความรวดเร็วในการอนุมัติสินเชื่อ	107	117	69	6	1	4.08	0.83	มาก	4
รวม						4.09	0.76	มาก	

4.5. ผลการศึกษาจากแบบสัมภาษณ์เชิงปริมาณของกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย จำนวน 10 คน พบว่าผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญของวงเงินการอนุมัติสินเชื่อมีผลทำให้เลือกใช้บริการอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 60.00 ความสำคัญของโปรโมชั่นของผลิตภัณฑ์และอัตราเงินงวดการผ่อนชำระหนี้ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 ความสำคัญของวัตถุประสงค์ของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจเลือกใช้บริการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 ความสำคัญของอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินมีผลต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100.00 ความสำคัญของอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการสินเชื่อเพื่ออยู่อาศัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 รองลงให้ความสำคัญในระดับมาก มาร้อยละ 30.00 ซึ่งจากการสัมภาษณ์จะเห็นได้ว่ากลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยทั้ง 10 คน ให้ความสำคัญเรื่องอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.33 อายุระหว่าง 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.67 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 48.33 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 51.33 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 20,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.00 ระดับความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยาด้านแรงจูงใจ พบว่าการจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำมีผลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อ ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ พบว่าลูกค้าเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจของตนเอง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์การขอกู้ที่มีความหลากหลายตรงกับความต้องการมาก ด้านราคากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับระยะเวลาในการผ่อนชำระหนี้มากที่สุด ด้านการจัดจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับสถานที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน สะดวกต่อการเดินทางอยู่ในระดับมาก ด้านการส่งเสริมการตลาดกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอเพื่อให้ตรงต่อความต้องการอยู่ในระดับมาก ด้านบุคลากรผู้ให้บริการกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับธนาคารที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าอยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการให้บริการกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับช่องทางการชำระหนี้ง่าย ไม่ยุ่งยากอยู่ในระดับมาก

ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยจำนวน 10 คน พบว่ากลุ่มลูกค้าให้ความสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อเพื่ออยู่อาศัยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน สาขาชุมพร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20 - 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 20,001 - 30,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกรัฐ วงศ์วีระกุล (2553) ได้ศึกษาปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยกับธนาคารพาณิชย์ ของคนทำงานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) การวิเคราะห์ ความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี Least Significant Difference (LSD) โดยใช้โปรแกรม SPSS For Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 20 -39 ปี มี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีประเภทที่อยู่อาศัยคือทาวน์เฮาส์ , ทาวน์โฮม มีราคาที่อยู่อาศัย ต่ำกว่า 1 ล้านบาท มีวัตถุประสงค์ในการถือครองที่อยู่อาศัยเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น

2. ระดับความสำคัญของปัจจัยจิตวิทยาด้านแรงจูงใจกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในเกณฑ์มาก และพบว่าการจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำมีผลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันธิมา ตั้งประเสริฐกิจ (2555) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้สินเชื่อส่วนบุคคลกับธนาคารพาณิชย์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้สินเชื่อส่วนบุคคลกับธนาคารพาณิชย์มากที่สุด คือ อัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อรองลงมาคือระยะเวลาการผ่อนชำระคืนเหมาะสมกับรายได้การบริการด้วยความสุภาพมีอัธยาศัยเป็นกันเอง ช่องทางการชำระเงินกู้ที่สะดวกและขั้นตอนในการขออนุมัติสินเชื่อไม่ยุ่งยาก ตามลำดับ

3. ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ พบว่าลูกค้าเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจของตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารวี เชื้อปรางค์ และสุกิจ ขอเชื้อกลาง (2556) ได้ศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยทางด้านการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสินในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกและพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีแนวโน้มจะใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมากที่สุดคือพบว่าด้านความคิดเห็น รองลงมาด้านความรู้ความเข้าใจและด้านพฤติกรรมและประสบการณ์ ตามลำดับ

4. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 โดยรวมด้านที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรียงตามลำดับจากมากที่สุดได้แก่ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านการจัดจำหน่าย ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องการงานวิจัยของ จรัสพร รุมชเนาว์ (2561) ได้ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการเพื่อแก้ไขปัญหายอดสินเชื่อที่มีหลักประกัน กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตราชวัตร ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท สถานภาพสมรส รายได้ 30,001 - 40,000 บาท นอกจากนี้การทดสอบปัจจัยส่วน

ประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านพนักงานบริการ โดยสิ่งที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกันของธนาคารออมสินเขตราชวัตรเป็นอันดับแรกคือพนักงานมีความเป็นมิตร มีใจรักการบริการ และพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลทุกด้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสินเชื่อที่มีหลักประกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ระดับความสำคัญทางจิตวิทยาด้านแรงจูงใจ

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจะเห็นได้ว่ากลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยนั้นให้ความสำคัญกับการจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยต่ำ และได้ใช้เหตุผลนี้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยกับธนาคารออมสิน ดังนั้นคณะผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะมีการจัดโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อใหม่ ๆ ออกมาให้บริการแก่ลูกค้าอยู่เสมอ เพราะอัตราดอกเบี้ยต่ำนั้นเป็นแรงจูงใจทางด้านจิตวิทยาที่ทำให้ลูกค้าหันมาสนใจเลือกใช้บริการกับธนาคารออมสิน

2. ระดับความสำคัญทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ

ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคตินั้นกลุ่มลูกค้าจะให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของธนาคารตามความพึงพอใจของตนเองมากที่สุด ดังนั้นธนาคารจะต้องสร้างทัศนคติที่ดีให้กับลูกค้าและสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และการบริการ โดยปรับให้มีความสอดคล้องกับทัศนคติของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นด้านการให้บริการ หรือด้านชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของธนาคารที่ผู้มีส่วนร่วมในองค์กรทุกคนควรสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อธนาคารตนเองเพื่อที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกหรือมีทัศนคติที่ดีกับธนาคารอยู่เสมอ

3. ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

3.1. ด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์การขอกู้ที่มีความหลากหลายตรงกับความต้องการมาก ดังนั้นธนาคารควรมีการออกผลิตภัณฑ์สินเชื่อที่สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้อย่างหลากหลายและครอบคลุมวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

3.2. ด้านราคากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับระยะเวลาในการผ่อนชำระหนี้มากที่สุด ดังนั้นธนาคารควรมีการนำเสนอระยะเวลาการผ่อนชำระให้ลูกค้าได้รับรู้มากยิ่งขึ้นว่ามีระยะเวลาการผ่อนชำระมากน้อยกว่าสถาบันการเงินอื่น ๆ อย่างไร และแสดงให้เห็นถึงข้อดีขอระยะเวลาการผ่อนชำระทั้งระยะสั้นและระยะว่ามีข้อดีตรงส่วนใดบ้างที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค

3.3. ด้านการจัดจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับสถานที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน สะดวกต่อการเดินทางอยู่ในระดับมาก ดังนั้นธนาคารควรมีการเพิ่มจำนวนสาขา และพิจารณาสถานที่ตั้งที่ผู้บริโภคจะสามารถเข้าไปใช้บริการได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

3.4. ด้านการส่งเสริมการตลาดกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับโปรโมชั่นอัตราดอกเบี้ยที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอเพื่อให้ตรงต่อความต้องการอยู่ในระดับมาก ดังนั้นธนาคารควรมีการออกโปรโมชั่นดอกเบี้ยใหม่ๆอยู่เสมอเพื่อให้ตรงต่อความต้องการของลูกค้าเพื่อที่จะทำให้ลูกค้าหันมาสนใจใช้บริการกับธนาคารออมสินมากกว่าสถาบันการเงินอื่น ๆ

3.5. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการให้บริการของพนักงานใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ หรือเทคนิคด้านการบริการเพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าให้พนักงานได้รับทราบและมองเห็นถึงความสำคัญในสิ่งนี้ตลอดเวลา

3.6. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับธนาคารที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าอยู่ในระดับมาก ดังนั้นธนาคารควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้บริการลูกค้า โดยไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งของเสมอไป บางครั้งอาจจะเป็นการให้คำปรึกษาหรือการให้ความรู้ในช่องทางการใช้งานผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จะสามารถทำให้ลูกค้าได้รับการบริการที่สะดวกมากยิ่งขึ้น 3.7. ด้านกระบวนการให้บริการกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับช่องทางการชำระหนี้ง่าย ไม่ยุ่งยากอยู่ในระดับมาก ดังนั้นคณะผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรวางแผนการทำงานและขั้นตอนการชำระหนี้ที่ง่ายและมีความชัดเจน ปฏิบัติง่าย และมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ควรมีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์และบริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารออมสินกับสินเชื่อประเภทเดียวกันกับสถาบันการเงินอื่น ๆ เพื่อที่จะได้ทราบว่าปัจจัยใดที่ธนาคารออมสินทำได้ดีอยู่แล้ว และปัจจัยใดที่ธนาคารอื่น ๆ ทำได้ดีกว่า เพื่อที่จะได้ทราบข้อมูลว่าควรปรับปรุงและพัฒนาสิ่งใดเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและตรงต่อความต้องการ

เอกสารอ้างอิง

หน่วยแผนธนาคารออมสินภาค16. (2563). ผลการดำเนินงานของธนาคารออมสินสาขาชุมพร ปีพ.ศ. 2558 – 2563. (ไม่ปรากฏเลขหน้า). สุราษฎร์ธานี: ธนาคารออมสิน.

จันธิมา ตั้งประเสริฐกิจ. (2555). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้สินเชื่อส่วนบุคคลกับธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

จรัสพร รุมชเนาว์. (2561). **การศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการเพื่อแก้ไขปัญหายอดสินเชื่อที่มีหลักประกัน กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตราชวัตร** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://lms.utccmbaonline.com/pluginfile.php/60663/mod_resource/content/5/IS-format%20สมบูรณ์%20สาขาการตลาด.pdf [2563, 1 สิงหาคม]

ชิฟแมน และคะนุค. Schiffman and Kanuk. (1987). **พฤติกรรมของผู้บริโภค** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : www.elfms.ssru.ac.th › Cam3603-Woksih › 5-Cam3603_ [2563, 15 สิงหาคม]

ปารวี เชื้อปรางค์ และสุกิจ ขอเชื้อกลาง. (2556). **ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัย ทางด้านการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสินในเขตอำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลกและพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อเคหะ ธนาคารออมสิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : file:///C:/Users/User/Downloads/926- Article%20Text-2027-1-10-20190625%20(2).pdf [2563, 1 สิงหาคม]

โรเจอร์. (Roger , 1978 : 208 - 209 อ้างถึงใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร , 2533 : 122). **ทัศนคติ** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://phatrsa.blogspot.com/2010/01/attitude.html [2563, 1 สิงหาคม]

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). **ได้อ้างถึงแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Mix) ของ Philip Kotler** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702030171_3559_2002.pdf [2563, 15 สิงหาคม]

เอกรัฐ วงศ์วีระกุล. (2533). **ปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยกับธนาคารพาณิชย์ของคนทำงานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/man/ekarat_w.pdf [2563, 16 สิงหาคม]

อับราฮัม มาสโลว์. (2486). **ทฤษฎีเกี่ยวกับ แรงจูงใจ(Maslow's General Theory of Human & Motivation)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.margetting.com/post/maslow-theory [2563, 15 สิงหาคม]

เอกสารแสดงแนวคิดทางการวิจัย : ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการ กับการรับรู้คุณภาพพื้นที่จัดการประชุมของผู้ใช้บริการการประชุมชาวไทย

Relationship between Service scope Sustainable practice and service quality, with the perception of meeting management quality of Thai meeting users

อารียา กาสีพวง[1], ยอดมนี เทพานนท์[2]

Areeya Kaseepoung[1], Yodmanee Tepanon[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการทบทวนทฤษฎีในเชิงการสำรวจของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการรับรู้ถึงคุณภาพของสถานที่การจัดการประชุม (meeting venue) จากการทบทวนวรรณกรรมได้พบการศึกษาและเอกสารอ้างอิงก่อนหน้านี้ เกณฑ์มาตรฐานสำคัญในการประเมินคุณภาพของสถานที่ประชุมในรูปแบบต่างๆ ถึงกระนั้นภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพบริการ ซึ่งในวรรณกรรมทางวิชาการได้ปรากฏความเชื่อมโยงต่อการรับรู้คุณภาพโดยรวมของสถานที่/พื้นที่จัดการประชุม ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม การนำเสนอกรอบงานการศึกษาที่รวบรวมตัวแปรที่เป็นปัจจุบันจะทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของบริบททางธุรกิจ รวมถึงเน้นความสำคัญของความต้องการของผู้บริโภคและผู้เข้าใช้บริการพื้นที่สำหรับการประชุมสัมมนา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาในอนาคต ในการกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นประโยชน์กับศาสตร์ด้านการบริการธุรกิจการจัดการการประชุมและสัมมนา การศึกษานี้มองเห็นถึงแนวโน้มการดำเนินธุรกิจ และจากการศึกษาของผู้วิจัยในอดีต ปรากฏตัวแปรสำคัญที่มีการจัดการในหมวดหมู่ที่เน้นในวรรณกรรม ได้แก่ ภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน จากการพัฒนาแนวทางของความยั่งยืนหรือแนวทางปฏิบัติ และคุณภาพบริการ ซึ่งจะถูกนำมาแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องกันกับการรับรู้คุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดการประชุมในเอกสารนี้

---

[1] นิสิตปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Areeya.kase@ku.th

[2] อาจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำสำคัญ *:* การรับรู้คุณภาพ, ภูมิทัศน์การบริการ, แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน, คุณภาพการบริการ, พื้นที่จัดประชุม

Abstract

This article is an exploratory theoretical review of the factors related to the perception of quality of meeting venues. According to the literature review, previous studies and references were found. Important standard criteria for assessing the quality of meeting venues in various forms. However, the service landscape Guidelines for sustainability And service quality in the academic literature, there was a connection to the overall perception of the quality of the venue /conference space. This has not been a studied in academic framework that integrates current variables reflecting changes in the business context. It also emphasizes the importance of consumer and visitor needs for meeting and seminar spaces to guide for future studies. In determining relevant factors that are useful in business service science, management of meetings and seminars, this study looks at business trends and from past studies by many researchers. Literature shows that crucial variables include servicescape, sustainable practices developed from sustainability guidelines or practices, and service quality.These aforementioned variables are explored and described in this paper to illustrate their relationship with the perceived quality of meeting venues.

Keywords*:* Perceived quality, Servicescape, Sustainable Practices, Service Quality, Meeting venues

บทนำ

สถานที่หรือพื้นที่ในการจัดการประชุม เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดงานในทุกๆ ระดับ โดยสถานที่ต้องมีการวางศักยภาพที่ดี มีการกำหนดจุดแข็ง หรือการใช้กลยุทธ์เพื่อเกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ โดยการจัดประชุมในสถานที่ต่างๆ มีความซับซ้อนเพิ่มมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้น ในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมของธุรกิจเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยหลายๆ อย่าง สถานที่หรือพื้นที่ที่ผู้จัดงานเลือกสถานที่

จัดประชุมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยหลายปัจจัยที่ผู้จัดงานและผู้เข้าร่วมงานให้ความสำคัญนั้นมีหลายด้าน เช่น คุณภาพของสถานที่จัดประชุม การเข้าถึงสถานที่จัดประชุม โครงสร้างพื้นฐานการจัดการประชุม และ สถานที่การพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ กระแสโลกปัจจุบันในการปฏิบัติงานและการดำเนินชีวิตเพื่อความยั่งยืนของโลก ทำให้เกิดความตระหนักรู้ถึง ประกอบกับการสนับสนุนของรัฐด้านความยั่งยืนโดยจุดประสงค์ เพื่อให้สถานที่มีคุณภาพและที่เป็นจุดหมายปลายทางสำหรับการจัดงานกิจกรรมทางธุรกิจ โดยเฉพาะสถานที่ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ทำให้ได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป

สถานที่จัดการประชุมนั้นถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดประชุม เนื่องจากการจัดประชุมจำเป็นต้องมีสถานที่เพื่อรองรับการจัดประชุม การจัดกิจกรรม และการแสดงสินค้า ในปัจจุบันมีจำนวนและความหลากหลายของสถานที่จัดงานประชุมมากมาย ซึ่งสถานที่จัดประชุมสามารถสร้างความประทับใจแก่ผู้เข้าร่วมประชุมหรือผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี และความรู้สึกอยากเข้าร่วมประชุมในครั้งต่อๆ ไป การรับรู้ด้านคุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดการประชุมของผู้ใช้บริการถือว่าเป็นสำคัญที่สุดที่จะสร้างความแตกต่างให้เหนือคู่แข่งที่จะเสนอคุณภาพของสถานที่จัดประชุมที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ และยังส่งผลให้เกิดความต้องการในการกลับมาใช้บริการซ้ำ ตลอดจนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของการดำเนินธุรกิจจัดการประชุมในพื้นที่

ดังนั้น จากที่กล่าวข้างต้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้าร่วมการประชุมรับรู้ถึงคุณภาพของสถานที่บริการในที่ต่างๆ ที่เคยได้รับบริการมา โดยคำนึงถึงบริบทแวดล้อมภายใน และภายนอกธุรกิจในปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่บริการ สภาพแวดล้อมของสถานที่ร่วมถึงการบริการของพนักงานของสถานที่ ไปจนถึงการพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพของสถานที่จัดการประชุมหลายๆ แห่ง

งานนำเสนอแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์

เพื่อถ่ายทอดความคิดและนำเสนอแนวทางการศึกษา หรือโจทย์ในการศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่อาจมีความสัมพันธ์หรือผลกระทบต่อการรับรู้คุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดการประชุม ในมุมมองของผู้เข้าร่วมการประชุมในประเทศไทย โดยการศึกษาประเด็นในด้านภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการที่ผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสำคัญในการเข้าใช้สถานที่จัดประชุม

การทบทวนวรรณกรรม

บทความได้ทบทวนวรรณกรรมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด และอธิบายถึงตัวแปรแต่ละตัว จากเอกสารนี้ได้อธิบายถึงการวิจัย วิธีการ และในตอนท้ายของบทความนี้ มีคำแนะนำสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ภูมิทัศน์การบริการ (Servicescape)

Chang (2016), อ้างถึง Bitner (1992) ให้ความหมายภูมิทัศน์บริการรวมถึง สภาพแวดล้อมรูปแบบฟังก์ชันเชิงของพื้นที่ และสัญลักษณ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ประกอบด้วย อุณหภูมิ แสง เสียง ดนตรี กลิ่น เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง และสิ่งของเพื่ออำนวยความสะดวกภายในพื้นที่บริการ โดยที่ Lloyd & Chris (2015) กล่าวว่าภูมิทัศน์บริการต้องประกอบด้วยสภาพแวดล้อม การออกแบบ พฤติกรรมและภาพลักษณ์ของพนักงาน ซึ่งสภาพแวดล้อมที่แตกต่างเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะภูมิทัศน์บริการ ที่เป็นการสร้างการรับรู้ถึงลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้าในด้านความสวยงาม ทำนองเดียวกันที่ Hoffman & Turley (2002), อ้างถึงโดย Lloyd & Chris (2015) กล่าวว่าภูมิทัศน์บริการมีทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ซึ่งจะช่วยสร้างประสบการณ์การบริการและอธิบายในแง่ของการรับรู้ เช่น การได้ยิน การได้รับกลิ่น และการสัมผัส

Siu, Wan & Dong (2012) เพิ่มเติมว่าภูมิทัศน์บริการเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของลูกค้า ซึ่งเกิดความมั่นใจถึงคุณภาพของภูมิทัศน์บริการ หรือต้องสามารถสร้างอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากความพึงพอใจ และความพึงพอใจนี้ยังมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความต้องการที่จะอยู่ในสถานที่นั้นๆ ต่อไปนั้นแสดงให้เห็นว่าการพิจารณาความคุ้มค่าช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในสถานที่ และระดับการรับรู้ของลูกค้ามีผลโดยตรงต่อความปรารถนาที่จะอยู่ต่อในพื้นที่บริการ รูปแบบของภูมิทัศน์บริการ ที่มีคุณภาพโดยการรับรู้ถึงเอกลักษณ์ ที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีต่อลูกค้าได้ที่ทำให้เกิดคุณภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงการแลกเปลี่ยนอย่างมีประสิทธิภาพที่ส่งผล การรับรู้ถึงคุณภาพ ต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อภูมิทัศน์บริการ เพื่อเพิ่มการรับรู้คุณภาพของสถานที่ด้วย Chang (2016) ดังนี้จะเห็นว่าภูมิทัศน์การบริการหรือพื้นที่บริการมีความสำคัญ และความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพของการบริการ และการให้บริการพื้นที่การจัดการประชุม (meeting venue) นับว่าเป็นลักษณะการบริการที่ภูมิทัศน์การบริการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการประชุมไม่ว่าจะเป็นประเภทใดก็ตาม จำเป็นต้องใช้เวลาดำเนินการเป็นระยะเวลาพอสมควร

2. แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนของสถานที่จัดการประชุม (Sustainable Practices in Meeting & Convention Venues)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการจัดการประชุม Draper, Dawson & Casey (2011) ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่ามีการตื่นตัวในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในสถานที่จัดการประชุมเพื่อความยั่งยืน ซึ่งในการประชุมใหญ่ ๆ เริ่มให้ความสำคัญกับแนวทางปฏิบัติด้านความยั่งยืนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติการ (Operations) และวิธีการเสริมให้การประชุมมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม Sox, Benjamin & Strick (2013) ได้ศึกษาการยอมรับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนของสภาอุตสาหกรรมการประชุม Exchange (APEX) / American Society of Testing and Materials (ASTM) ตามมาตรฐานการประชุมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาความเห็นของผู้วางแผนการประชุม (meeting planners) และผู้เข้าร่วมประชุม (attendees) โดยผลปรากฏทั้งสองกลุ่มยินยอมที่จะเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเพื่อที่จะดำเนินการตามมาตรการรักษาสิ่งแวดล้อม แนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนี้ยังมีการใช้ในโรงแรมต่างๆ ที่เคยได้รับรางวัล หรือจากการรับรองรางวัลสีเขียว Luo & Fan (2019) ผู้เข้าร่วมการประชุมมีการเลือกใช้สถานที่ในการประชุม หรือเพื่อการเยี่ยมชมสถานที่ ที่มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมการใช้มาตรการดังกล่าว Chafe & Honry (2005) พบในงานวิจัยว่าสถานที่จัดงานประชุมสีเขียวเป็นพื้นฐานในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการจัดงานประชุม งานกิจกรรมและการเดินทางขององค์กรต่างๆ Strick & Fenich (2013) มีความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งถูกตระหนักถึงเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ โดยการจัดสถานที่หนึ่งหรือสองแห่งมีการอ้างถึงมาตรฐานการที่รับรองความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น รางวัล LEED Green Seal และ Energy Star (U.S. Green Building Council, 2009)

Kim, Moon ,Chu & Yoon (2020) จากแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนที่พบเห็นมากขึ้น ในปัจจุบันมีการกล่าวถึงปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่กำลังในอุตสาหกรรมไมซ์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงเนื่องจากลักษณะของกิจกรรมที่ต้องตอบสนองความต้องการด้านความสะดวกสบายและการวางรายละเอียดต่างๆ เพื่อสร้างความประทับใจต่อผู้เข้าร่วมประชุม รวมไปถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางของผู้เข้าร่วมประชุมการปฏิบัติการและการดำเนินงานในธุรกิจนี้กลายเป็นส่วนสำคัญของความยั่งยืน และเกิดแนวปฏิบัติที่ถูกออกแบบมาเพื่อลดผลกระทบด้านลบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในการประชุม ในหลายประเทศทั่วโลก Kim, Moon ,Chu, & Yoon (2020) ดังกล่าวมานี้ ความขัดแย้งกันของความสำคัญของอุตสาหกรรมและธุรกิจเกี่ยวกับการประชุมกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อคำนึงถึงความตระหนักรู้และทัศนคติที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้จัดการประชุมและผู้เข้าร่วมการประชุม แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนจึงอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการประชุมได้เช่นกัน

3. คุณภาพการบริการ (Service Quality)

Corrall & Brewerton (1999), อ้างใน นภนนท์ หอมสุด, ชาลี นาวีภาพ, ณัฐฌี สว่างศรี, 2560) กล่าวถึง คุณภาพการบริการว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติโดยรวมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความคาดหวัง ความต้องการของผู้ใช้บริการ ในขณะที่ Zeithaml (1998), อ้างใน ภวัต วรรณพิณ (2554) ระบุว่าคุณภาพของการบริการเป็นการประเมินของผู้บริโภคเกี่ยวกับความดีเลิศ ความเหนือกว่าของการบริการ หรือความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังของลูกค้าตั้งแต่เริ่มแรก ที่รับรู้เกี่ยวกับการบริการที่ได้รับจริง Fitzsimmons (2006) ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ลูกค้าสามารถประเมินออกมาได้ โดยคุณภาพการบริการเป็นตัวชี้วัดเพื่อประเมินระดับขั้นความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อนำเสนอบริการที่คุณภาพดีที่สุด

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988), อ้างใน ภวัต วรรณพิณ (2555) มีการระบุว่าคุณภาพของการบริการ การจัดการคุณภาพการบริการ ยังไม่พบการศึกษามากนักในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสินค้า โดยการวิจัยเชิงสำรวจส่วนมากเกี่ยวกับคุณภาพการบริการที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ และนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนารูปแบบคุณภาพการบริการต่อมาเริ่มมีการวิจัยเชิงประจักษ์โดยมุ่งศึกษาผู้รับบริการโดยเฉพาะ ภายใต้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพบริการที่เรียกว่า SERVQUAL (Service Quality) และการปรับปรุงเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพการบริการ ตามการรับรู้และความคาดหวังของผู้รับบริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีการประเมินคุณภาพการบริการเรียกว่า “คุณภาพของการบริการที่ผู้ใช้บริการรับรู้” (Perceived Service Quality) ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ใช้บริการได้รับบริการแล้วนั่นเอง

4. การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Perceived Quality of Product & Service)

Snoj, Korda and Mumel (2004) การรับรู้คุณภาพ และการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เป็นเรื่องที่สำคัญ และไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างแนวคิดของการรับรู้คุณภาพ และการรับรู้มูลค่าได้ โดยคุณภาพมักถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาพรวมผลิตภัณฑ์ ในทำนองเดียวกันคุณภาพทำหน้าที่เป็นตัวตัดสินคุณค่าของสินค้า และในด้านการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ มีแนวคิดหลายปัจจัยที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรต่างๆ รวมถึงตัวแปรด้านการรับรู้คุณภาพ โดยการรับรู้การบริการบอกถึงคุณภาพของการบริการสามารถทำให้เกิดคุณค่าที่ถือว่ามีความสอดคล้องกันมากขึ้นในระยะยาวด้านทัศนคติ

Tsiaotso (2004) กล่าวได้ว่าการรับรู้คุณภาพได้รับการกำหนดจากผู้บริโภค เพื่อตัดสินเกี่ยวกับภาพรวมของผลิตภัณฑ์ การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์มีการประเมินทั่วโลกจากระดับความเป็นนามธรรมที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างตัวชี้นำภายนอก และการรับรู้คุณค่าของลูกค้า ดังนั้น พบว่าการรับรู้คุณภาพมีผลในเชิงบวกผลโดยตรงต่อความตั้งใจ ในการซื้อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ขณะที่ Lglesias & Guille (2004) การรับรู้คุณภาพอาจจะไม่ได้เกิดจากปัจจัยด้านของผลิตภัณฑ์หรือการบริการอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังกล่าวถึงสภาพแวดล้อมในสถานที่บริการ ที่มีความสำคัญต่อการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในระยะยาว ซึ่งการให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจนั้นหมายความว่าลูกค้าจะกลับมาใช้บริการซ้ำๆ โดยการสร้างประสบการณ์บริการที่ดี จะกลายเป็นประสิทธิผลที่ก่อนหน้ามีการกำหนดระดับความพึงพอใจ เป็นการรับรู้คุณภาพ นั้นหมายความว่าคุณภาพการรับรู้มีผลโดยตรง และผลกระทบเชิงบวกต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามารับบริการ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาตัวแปรในด้านภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการ ที่อาจจะการรับรู้ถึงตัวแปรที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการรับรู้คุณภาพของสถานที่ประชุมต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้เข้าร่วมประชุม หรือผู้วางแผนการประชุม เพื่อวางแผนการจัดการประชุม และดำเนินธุรกิจ ดังนั้นการรับรู้คุณภาพจึงถูกมองว่าเป็นแนวทางในการปรับปรุงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับงานวิจัยมีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้คุณภาพของสถานที่จัดการประชุม ซึ่งที่ผ่านมามีผู้ศึกษาหลายคนที่มีการใช้ตัวแปรที่แตกต่าง สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรในกรอบแนวคิดของการวิจัยในครั้งนี้ เช่น Ranacher & Probstl-Haider (2014) การรับรู้ของผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่มีการรับรู้เกี่ยว กับประชุมสีเขียวที่ผ่านการรับรองทางด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก และการมีส่วนช่วยให้การประชุมมีคุณภาพ โดยองค์ประกอบหรือแนวปฏิบัติด้านความยั่งยืนต่างๆ Morin, Dube & Chebat (2007) ในขณะที่เสียงเพลง ดนตรี รูปภาพประกอบในภูมิทัศน์บริการ พบว่ามีการรับรู้ถึงสิ่งแวดล้อมของ ภูมิทัศน์บริการเป็นการรับรู้แบบองค์รวมโดยรอบ ทำหน้าที่เป็นตัวสื่อสารการให้บริการ และ มีผลโดยตรงแก่ผู้ให้บริการ ทำให้การบริการมีคุณภาพแบบองค์รวมตามมา Cohen, Rogelberg, Allen & Luong (2011) การประเมินคุณภาพการประชุมของผู้เข้าร่วมประชุมเป็นตัวแปรที่สำคัญด้วยเหตุผลหลายประการโดยจากการรับรู้สภาพแวดล้อมจะช่วยส่งผลต่อวิธีคิดและพฤติกรรม ของผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งด้านล่างนี้คือบทสรุปของวรรณกรรมที่เลือกเกี่ยวกับการศึกษารับรู้คุณภาพการบริการโดยเกี่ยวข้องกับหัวข้อสนทนาของบทความนี้

ตารางที่ 1 บทสรุปของวรรณกรรมที่เลือกใช้

ชื่องานวิจัย	ผู้เขียน	ตัวแปร	วิธีการ และผลการวิจัย	ข้อจำกัด
1. การศึกษาเชิงสำรวจของผู้วางแผนการประชุมและการรับรู้ของผู้ เข้าร่วมการประชุมเกี่ยวกับประเด็นที่ยั่งยืนในศูนย์การประชุม	Sox, C.B., Benjamin, S. & Strick, S. (2013).	-แนวปฏิบัติที่ยั่งยืน ; การจัดพลังงาน, การขนส่ง, การรีไซเคิล, การจัดการของเสีย, การจัดการคุณภาพอากาศ,การจัดการคุณภาพน้ำ	-การศึกษาเชิงสำรวจ -กลุ่มตัวอย่าง ; ผู้เข้าร่วมงานประชุมและนักวางแผน จำนวน 325 คน -การที่พนักงานมีความรู้และสถานที่ที่ได้รับการรับรองความยั่งยืน และยังมีการแนะนำถึงการรีไซเคิล	-จำนวนผู้ตอบกลับแบบสอบ ถามได้แค่ 150 คน ซึ่งทำให้การวิจัยได้ข้อมูลบางส่วนผู้ -การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เจาะ จงมากเกินไป
2. การศึกษาผลกระทบของภูมิทัศน์การบริการต่อต้องการในการประชุมและศูนย์แสดงสินค้า: กรณีของมาเก๊า	Siu, N.Y.M, Wan, P.Y.K., Dong, P. (2012).	-ภูมิทัศน์การบริการ: สภาพ แวดล้อม, พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานที่, อุปกรณ์ในการทำงาน, การทำงานโดยรวม,ป้ายสัญลักษณ์, ความสะอาดของสถานที่	-การศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ - การสัมภาษณ์เชิงลึกและแจกแบบสอบจำนวน 362 คน -ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อคุณภาพการรับรู้ของลูกค้า	-มีการทำวิจัยฤดูร้อนซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างได้แค่เพียงนักเรียนเท่านั้นทำให้ผล การวิจัยมีข้อจำกัน
3. การบริการเทียบกับคุณภาพการบริการ : ผลกระทบของประสิทธิภาพและการรับรู้–ด้านลบ–ความ	Cronin, J.J, & Steven Taylor, S.A. (1994).	-คุณภาพการบริการ : มี 5 ด้าน ได้แก่ สิ่งที่จับต้องได้, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, การ	-การศึกษาปัญหาเชิงประ จักษ์ -คุณภาพการบริการ สามารถวัดได้จากความพึง	-ไม่ได้ตั้งกลุ่มเป้าหมายโดย ตรงในการศึกษาอาจจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน

คาดหวังจากการวัดคุณภาพการบริการ		รับรอง และความเอาใจใส่	พอใจของลูกค้า ที่ยืนยันถึงความคาดหมายและมูลค่าการบริการ และเป็นประโยชน์กับปัจจุบัน	
4. ผลกระทบของพื้นที่บริการต่อความตั้งใจของพฤติกรรมของในลูกค้าในบทบาทการผักผ่อน	Wakefield, K.L & Blodgett, J.G. (1996).	-การรับรู้คุณ- ภาพ: ระดับการรับรู้ทั้ง 7 ระดับ ตั้งแต่สูงที่สุด-น้อยที่สุด -ปัจจัยความสามารถในการเข้าใช้งาน, การจัดวางความสวยงามของ, สิ่งอำนวยความของที่นั่ง, ความ สะอาด และอุปกรณ์อิเล็ก-ทรอนิกส์	-การศึกษาภาคสนามตามสถานที่บริการที่ต่างๆ เช่น สนามฟุตบอล คาสิโน เป็นต้น -ตัวแปรที่ระบุได้รับการพิสูจน์แล้วมีความ สำคัญ จากวรรณ คดีทบทวน	-การวิจัยมีการศึกษาปัจจัยด้านที่จับต้องได้ในอนาคตสามารถต่อยอดของ SERVQUAL โดยที่จับต้องได้ด้วยปัจจัยด้านการบริการที่แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อลูกค้าโดยรวม หรือการรับรู้คุณภาพการบริการ

ประเด็นเสนอเพื่อการศึกษา (Propositions)

โดยการเสนอโจทย์หรือประเด็นในการศึกษา ได้ประมวลจากทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังอธิบาย และสรุปเป็นความสัมพันธ์ที่ระบุได้เพื่อการศึกษา ดังนี้

1. ภูมิทัศน์การบริการและคุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุม ผลจากการวิจัยของภูมิทัศน์การบริการ Chang (2016) สามารถเพิ่มคุณภาพของผู้เข้าใช้บริการได้ โดยการรับรู้ถึงเอกลักษณ์ที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีต่อลูกค้าได้ พบว่าการจัดวางสิ่งอำนวยสะดวกสบาย สภาพแวดล้อม ความสะอาด สถานที่รับประทานอาหาร หรือกิจกรรมยามว่าง ทำให้ลูกค้ามีการตอบสนองพื้นที่ได้ดี Bitner (1992) แสดงให้เห็นถึงภูมิทัศน์การบริการมีด้านการเข้าถึงโครงสร้าง ความสวยงามของสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ความสะดวกสบายของที่นั่งพักผ่อน ความสะอาด ที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพของบริการ Bitner's (1992), อ้างโดย Wakefield & Blodgett (1996) ช่วยในการเพิ่มการรับรู้คุณภาพของพื้นที่บริการได้ Kotler (1973), อ้างโดย Lloyd & Chris (2015) หรือกล่าวได้ว่าสิ่ง

ที่สามารถอธิบายบรรยากาศของสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะได้ในแง่ของการรับรู้ รวมถึงภาพ การได้ยิน การได้รับกลิ่น และการสัมผัส ในขณะที่ Siu, Wan & Dong (2012) กล่าวว่าภูมิทัศน์การบริการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของลูกค้า เกิดจากความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของภูมิทัศน์การบริการหรืออารมณ์ที่มาจากความพึงพอใจ ดังนั้น สมมติฐานสำหรับตัวแปรนี้แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพของสถานที่ และภูมิทัศน์การบริการ เนื่องจากผู้ประชุมส่วนมาก มีการเลือกสถานที่หรือพื้นที่ในการจัดประชุมที่มีคุณภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหลัก

Proposition 1: ภูมิทัศน์การบริการสามารถทำนายการรับรู้คุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุมได้

2. แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนและคุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุม Luo and Fan (2019) ผลการวิจัยการรับรองสีเขียวแสดงให้เห็นทั้งผลดี ผลเสีย และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดย Chafe & Honey (2005) ได้ตรวจสอบความสำคัญของแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนภายในศูนย์การประชุม พบว่าผู้วางแผนการประชุมและผู้เข้าร่วมมีความยินดี ที่จะจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อจัดการประชุมในสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก การได้รับการรับรองความยั่งยืน Kim, Moon, Chu & Yoon (2020) ซึ่งแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนเหล่านี้ทำให้อุตสาหกรรมการบริการมีความสนใจ และมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น จนแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนเหล่านี้กลายเป็นส่วนสำคัญที่ถูกออกแบบมาเพื่อลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม Lindsay & Smith (2021) ปัจจุบันแนวคิดเรื่องความยั่งยืนถูกนำมาใช้เพื่อแสดงความคิด และแนวคิดด้านการอนุรักษ์หรือการสร้างจิตสำนึก และการสร้างความตระหนักทางด้านพลังงาน ความคิดริเริ่มใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ทุกสิ่งถือเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จตลอดจนการตอบสนองต่อการรับรู้ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น สมมติฐานสำหรับตัวแปรนี้แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพของสถานที่ และแนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนโดยผู้ประชุมส่วนมากให้ความสำคัญกับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืน

Proposition 2: แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนมีผลสามารถทำนายการรับรู้คุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุมได้

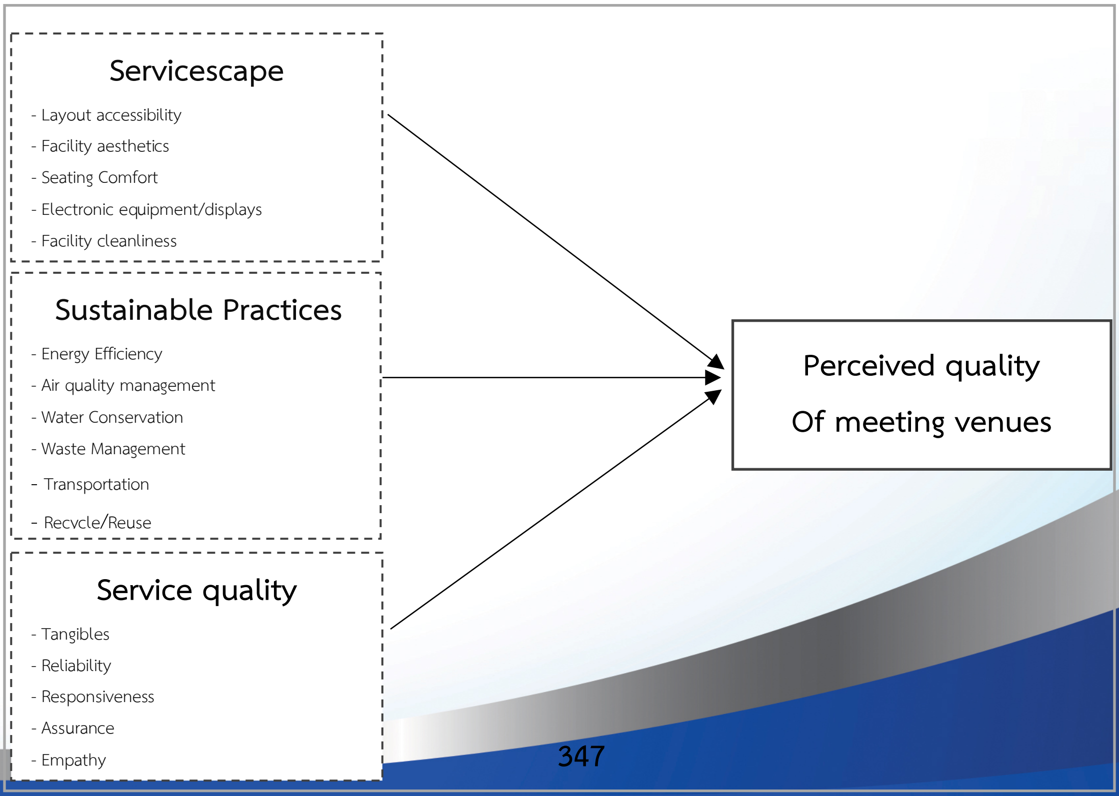
3. คุณภาพบริการและคุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุม Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1990), อ้างใน ภวัต วรรณพิณ (2555) พบว่าคุณภาพบริการเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ใช้บริการได้รับ

บริการแล้ว มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินการคุณภาพบริการ ผลลัพธ์ที่เกิดจากผู้ใช้บริการเรียกว่า "คุณภาพของการบริการที่ผู้ใช้บริการรับรู้" Cronin & Taylor (2015) แสดงให้เห็นการทบทวน การอภิปราย หรือจากวรรณกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ จากการรับรู้ Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1985,1988), อ้างโดย Cronin & Taylor (2015) พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงที่สมเหตุสมผลด้านคุณภาพการบริการ สามารถวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้า มีการยืนยันถึงความต้องการของมูลค่าการบริการเป็นประโยชน์กับสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และ Babajide (2011), อ้างใน นิมิต ซุ้นสั้น (2558) มีการพัฒนาคุณภาพการบริการของสถานที่ประชุมในโรงแรม มีความจำเป็นต้องนำปัจจัยต่างๆ มาช่วยวิเคราะห์ถึงปัจจัยการรับรู้ เพื่อส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการบริการที่ดียิ่งขึ้นต่อไป ในสมมติฐานสำหรับตัวแปรนี้แสดงให้เห็น ว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพของสถานที่ และคุณภาพบริการ โดยผู้ประชุมส่วนมากให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการ

Proposition 3: คุณภาพบริการสามารถทำนายการรับรู้คุณภาพของสถานที่/พื้นที่จัดประชุมได้

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปและสร้างกรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัยได้ดังนี้



สรุป

บทความนี้ประสบความสำเร็จจากการพัฒนากรอบทฤษฎีที่เป็นประโยชน์ สำหรับการวิจัยในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้การศึกษาได้ให้มุมมองใหม่ ๆ เกี่ยวกับการศึกษาการรับรู้คุณภาพของสถานที่ประชุมซึ่งมองถึงผลการดำเนินงานและปัจจัยต่างๆ ในมุมมองที่แตกต่างกัน โดยเป็นการระบุปัจจัยที่จะพยายามจะพัฒนาและปรับปรุงเกี่ยวกับความสำคัญในการรับรู้คุณภาพของสถานที่จัดการประชุม ซึ่งนำไปสู่ความพยายามในการพัฒนาสถานที่ ในทางทฤษฎีจากการตรวจสอบวรรณกรรมของภูมิทัศน์การบริการ แนวปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน และคุณภาพการบริการ พบว่าเป็น ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการรับรู้คุณภาพของสถานที่จัดประชุมต่าง ๆ แต่ต้องมีการพิสูจน์ความเชื่อมโยงเหล่านี้ อย่างไรก็ตามจากเอกสาร แนวคิดไม่ได้มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้งานทั่วไปสำหรับประเทศอื่น ๆ โดยกรอบในการศึกษานี้เป็นการสร้างขึ้นเองโดยอ้างอิงจากวรรณกรรม ก่อนหน้านี้ นอกจากนี้พบว่าการศึกษาประเภทเดียวกันได้รับการสนับสนุนให้ทำในประเทศอื่น ๆ และการศึกษาปัจจัยของการรับรู้ในด้านอื่นๆ ดังนั้น การปรับปรุงการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพของสถานที่จึงสามารถขยายและการพัฒนาเพื่อให้สถานที่จัดการประชุมหลายๆ แห่งประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

นิมิต ซุ้นสั้น. (2061). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานที่จัดงานประชุม ในบริบทห้องประชุมโรงแรม: มุมมองผู้จัดงาน. วารสารวิชาการการท่องเที่ยวนานาชาติ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561.

นภนนท์ หอมสุด และคณะ. (2560). ปัจจัยคุณภาพบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกลุ่มประชากรจังหวัด กรุงเทพมหานครฯ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6, หน้า 2057-2070.

ภวัต วรรณพิณ. (2554). การประเมินคุณภาพการบริการของร้าน True Coffee สาขาในมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Chang, J.C. (2016). The Impact of Servicescape on Quality Perception and Customers Behavioral Intentions. **Advances in Management & Applied Economics**: Vol. 6, no.4, 2016, pp. 67-86.

Cohen, M.A., Rogelberg, S.G., Allen, J.A., & Luong, A. (2011). Meeting

Design Characteristics and attendee Perceptions of Staff/ Team Meeting Quality.**Psychology Faculty Publications: Department** of Psychology, University of Nebraska.

Cronin, J. J. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. **Joumal of Marketing:** Vol. 58 (January 1994), 125-131.

Draper, J., Dawson, M., & Casey, E. (2011). An Exploratory Study of the Importance of Sustainable Practices in the Meeting and Convention Site Selection Process. **Journal of Convention & Event Tourism:** pp. 153–178, ISSN: 547-0148, (Online). Journal homepage: https://www.tandfonline.com.

Harris, L.C. (2006). Servicescape and loyalty intentions: an empirical investigation. **European Journal of Marketing:** Vol. 42 No. 3/4, 2008 pp. 390-422, Emerald Group Publishing Limited.

Kim, M., Moon, H., Chu, H., & Yoon, Y. (2020). A Study on the Complementary Direction of Guidelines for Developing Green Conventions in Korea: Using Comparative Analysis among Domestic and Overseas Cases. **Article: Sustainability 2020**, 12, (Online) www.mdpi.com/journal/sustainability.

Lglesias, M.P. & Guille, M.J.Y. (2004). Perceived quality and price: their impact on the satisfaction of restaurant customers.**International Journal of Contemporary Hospitality Management** 16 (6) , pp. 373-379

Luo, J.M. and Fan, Y. (2019). The Impact of Green Certification to Hotel Green Practices: A Case Study on the Green Hotel Award in Macau. **Journal of Hospitality**: ISSN 2643-0924, (Online). 2019, 1(3-4), pp. 121-135.

Morin, S., Dub, L., and Chebat, J.C.(2007). The role of pleasant music in servicescapes : A test of the dual model of environmental perception. **Journal of Retailing 83** (1, 2007) ,pp. 115–130

Noel, Y. M. Siu., Penny, Y. K. Wan., & Dong, P. (2012). The impact of the

servicescape on the desire to stay in convention and exhibition centers: The case of Macao. **International Journal of Hospitality Management:** March 2012, pp. 236–246.

Parasuraman, A.P., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1994). Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research.**Journal of Marketing:** Vol. 58 (January 1994), pp. 111-124.

Ranacher, L. & Pröbstl-Haider, U. (2016). Green meetings : ecocertification of sustainable Events in Conference and business tourism. **WIT Transactions on Ecology and The Environment:** Vol. 187, (online). www.witpress.com.

Smith, L. (2016). SUSTAINABILITY OF AN INDUSTRY: GREEN BUILDINGS AND GREEN EVENTS. (Online). http://meridian.allenpress.com. By Thailand user on 20 January 2021.

Sox, C.B., Benjamin, S. & Strick, S. (2013). An Exploratory Study of Meeting Planners And Conference Attendees' Perceptions of Sustainable Issues in Convention Centers. **Journal of Convention & Event Tourism.,** pp. 144 –161, 2013. (Online). Journal homepage: https://www.tandfonline.com.

Snoj, B., Korda,A.P., and Mumel, D. (2004). The relationships among perceived quality, Perceived risk and perceived product value. **Journal of Product & Brand Management:** Vol. 13, Number 3, 2004. pp. 156-167.

Tsiotsou, R. (2006). The role of perceived product quality and overall satisfaction on Purchase intentions. **International Journal of Consumer:** Studies, 30, 2, March 2006, pp. 207–217.

Wakefield, K.L & Blodgett, J.G. (1996). The effect of the services cape on Customers's Behavioral intentions in leisure service settings.The Journal of Services Marketing, Vol. 10 No. 6 1996, pp. 45-61.

ผลกระทบของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพัน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท โตโยต้านครธน จำกัด

The Effects of Teamwork, Transformational Leadership, and Perceived Organizational Support on Employee Engagement and Efficiency Performance of Employees of Toyota Nakornthon co., ltd.

พิชชาภา เกาะเต้น[1] , ชวนชื่น อัคคะวณิชชา[2] , ทิพวรรณ กำศิริมงคล[3]

Pitchapa Kohtent[1] , Chuanchuen Akkawanitcha[2] , Tippawan Kamsirimongkol[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และ 3) ศึกษาอิทธิพลของความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ พนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด จำนวน 392 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าสถิติร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ระดับระดับการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน การทำงานเป็นทีมไม่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, Email: kohtent_p@su.ac.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, Email: chuanchuen@ms.su.ac.th

[3] อาจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, Email: tippawan@ms.su.ac.th

คำสำคัญ: การทำงานเป็นทีม, ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ, ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน, ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน

Abstract

This study aims to study 1) the level of teamwork, transformational leadership, perceived organizational support, employee engagement and efficiency performance of employees 2) the influence of teamwork, transformational leadership and perceived organizational support on the employee engagement 3) the impact of employee engagement towards the efficiency performance of employees. The sample are 392 employees at Toyota Nakornthon co., ltd. Data are collected by questionnaires. Data are analyzed by using percentage statistics, frequency distribution, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and multiple regression.

The results showed that the level of teamwork, transformational leadership, perceived organizational support, employee engagement and efficiency performance of employees are high level. The hypothesis testing results have found that transformational leadership and perceived organizational support have a positive influence on employee engagement, teamwork doesn't has influence on employee engagement, and the employee engagement has a positive influence on the efficiency performance of employees.

Keywords: Teamwork, Transformational Leadership, Perceived Organizational Support, Employee Engagement, Efficiency Performance of Employees

บทนำ

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นเครื่องชี้วัดความก้าวหน้าขององค์การ สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของบุคลากรในการคิดค้นวิธีการทำงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ โดยบุคคลมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์การ ทันต่อระยะเวลาที่กำหนด ผลงานมีคุณภาพ ใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างคุ้มค่า และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิมลมาศ ไร่ไสว, 2551) สำหรับธุรกิจด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีการแข่งขันสูง จำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านประสิทธิภาพการให้บริการ เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการอีกครั้ง ดังนั้น ทรัพยากรบุคคลจึงเปรียบเสมือนหัวใจหลักในการดำเนินงานขององค์การ ซึ่งปัจจุบันปัญหาที่องค์การพบคือ พนักงานขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

บางครั้งในสถานการณ์เร่งด่วน ทำให้การตรวจสอบมีระยะเวลาจำกัด จึงมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดได้ ส่งผลให้องค์การสูญเสียภาพลักษณ์ หรือการขาดความเชื่อมั่นจากลูกค้า ด้วยเหตุนี้องค์การจึงต้องหาแนวทางในการแก้ไข ซึ่งสิ่งที่จะช่วยทำให้พนักงานมีความใส่ใจ พร้อมที่จะทุ่มเทความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพ คือ องค์การควรสร้างความผูกพันให้เกิดขึ้นกับพนักงาน เมื่อพนักงานมีความผูกพันกับองค์การในระดับสูง จะทำให้อัตราการขาดงาน และการลาออกจากงานลดลง รวมถึงพนักงานจะมีส่วนร่วมกับองค์การในทุกๆ ด้านมากขึ้น (Steers & Porter, 1983)

อย่างไรก็ตาม การที่พนักงานจะมีความผูกพันต่อองค์การได้นั้น ส่วนหนึ่งมาจากลักษณะของการทำงานเป็นทีม ที่สมาชิกมีโอกาสได้ทำงานร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เกิดความพอใจในสังคมการทำงาน และนำไปสู่ความผูกพันต่อองค์การ (เทพินทร์ จารุศุกร, 2554) รวมถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม โดยผู้นำที่สามารถสร้างความเชื่อมั่น ความเคารพนับถือ และเป็นที่ยอมรับของผู้ตาม จะโน้มน้าวให้ผู้ตามเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์การได้ (จันทรานี สงวนนาม, 2551) อีกทั้งการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ซึ่งเป็นความเชื่อของพนักงานว่าองค์การได้ให้คุณค่า ใส่ใจในความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน มีความยุติธรรม ให้ผลตอบแทน และสวัสดิการต่างๆ อย่างเหมาะสม ส่งผลให้พนักงานมีความยึดมั่นต่อการคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์การ จึงช่วยเพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อองค์การของพนักงานให้มากยิ่งขึ้น (Rhoades & Eisenberger, 2002) เมื่อพนักงานเกิดความผูกพันต่อองค์การแล้ว ย่อมมีแนวโน้มที่จะทุ่มเทความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผลงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลจากพนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด โดยบริษัทมีความเชื่อมั่นว่าความสำเร็จทางธุรกิจย่อมเกิดจากการมีแนวทางในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงระดับการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมถึงอิทธิพลของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และอิทธิพลของความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่า จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทำให้ทราบวิธีการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับองค์การ โดยพนักงานมีความรู้สึกผูกพันต่อองค์การ เห็นประโยชน์ขององค์การเป็นสำคัญ พร้อมปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และนำพาองค์การไปสู่ความสำเร็จ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด

ทบทวนวรรณกรรม และการพัฒนาสมมติฐาน

การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (Employee Engagement)

ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อองค์การ และแสดงออกมาในลักษณะของความต้องการคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์การ มีความเต็มใจและภูมิใจที่ได้ปฏิบัติงานให้กับองค์การ มีความเชื่อมั่น และยอมรับในเป้าหมาย ค่านิยม หรือวัฒนธรรมขององค์การ (Porter, 1981) ปัจจัยที่มีส่วนในการสร้างความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน คือ การทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน และใช้ทักษะประสบการณ์ ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ คอยช่วยเหลือ สนับสนุนกัน มีการประสานงานระหว่างสมาชิกในทีม ร่วมมือแก้ไขปัญหา และพัฒนาองค์การให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มัลลิกา วิชชุกรอิงครัต, 2553) โดยความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นทีม และความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ การศึกษาของ วาสนา เภอแสละ ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ และสุรี พฤกษ์ทวีศักดิ์ (2560) เรื่อง การทำงานเป็นทีมที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยผลการวิจัยพบว่า การทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน โดยชี้ให้เห็นว่าการทำงานเป็นทีม จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เกิดความสามัคคีกันมากขึ้น เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมความคิด ทำให้ข้อผิดพลาดต่างๆ ลดลง ซึ่งการมีเพื่อนร่วมงานที่ดีช่วยให้พนักงานมีความสุขในการทำงาน และนำไปสู่ความผูกพันต่อองค์การได้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การทำงานเป็นทีม มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (Employee Engagement)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดความพยายามในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น สนับสนุนให้ผู้ตามมีความก้าวหน้าทางสายอาชีพ และกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ในภารกิจ วิสัยทัศน์ขององค์การ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์การเป็นสำคัญ (Bass & Avolio, 1994) เมื่อผู้นำที่เปรียบเสมือนเป็นตัวแทนขององค์การ สามารถสร้างความเชื่อมั่น ทำให้พนักงานเกิดความรัก ความศรัทธา และยกย่องให้เป็นบุคคลต้นแบบในการปฏิบัติงาน ย่อมมีแนวโน้มทำให้พนักงานเกิดความต้องการร่วมงานกับผู้นำด้วยความเต็มใจ และพัฒนาความรู้สึกนี้เป็นความผูกพันต่อองค์การ โดยความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ การศึกษาของ Sahu, Pathardikar, and Kumar (2018) เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการลาออกจากงาน : ตัวกลางที่มีผลกระทบต่อ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน การสร้างแบรนด์ของนายจ้าง และความผูกพันทางจิตใจ พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่สามารถสร้างความผูกพันต่อองค์การของพนักงานให้เพิ่มขึ้นได้ จึงได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ (Perceived Organizational Support) และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (Employee Engagement)

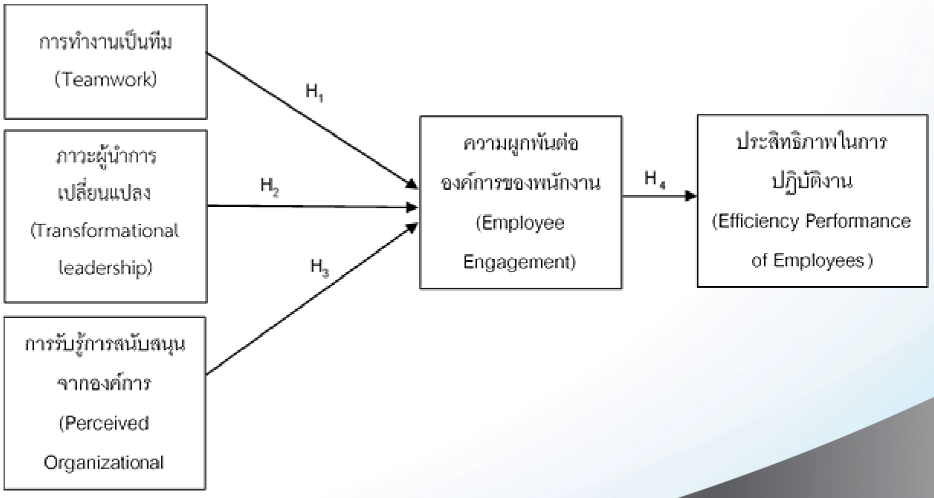
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ เป็นความเชื่อ ความรู้สึกของพนักงาน ว่าองค์การได้ให้คุณค่าและใส่ใจความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน ทั้งในด้านของค่าตอบแทน สวัสดิการ การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ เมื่อพนักงานได้รับรู้ถึงการดูแลจากองค์การจะเพิ่มความรู้สึกผูกพันทางใจต่อองค์การ และมีอัตราการขาดงาน การลาออกจากงานลดลง (Allen & Meyer, 1996) ซึ่งผลจากการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ จะสร้างความรู้สึกผูกพันต่อองค์การของพนักงานที่แสดงออกมาในรูปแบบของการทุ่มเทความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ และมีความต้องการคงอยู่กับองค์การเพื่อมีส่วนร่วมที่จะขับเคลื่อนองค์การให้ประสบความสำเร็จ โดยความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ และความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ การศึกษาของ Terefe and Tadese (2019) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของพนักงานภาครัฐในประเทศเอธิโอเปีย พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน แสดงให้เห็นว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ จะส่งผลต่อการคงอยู่กับองค์การสูงขึ้น และพัฒนาเป็นความผูกพันต่อองค์การในที่สุด ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน

ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (Employee Engagement) และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน(Efficiency Performance)

องค์การที่สามารถสร้างความรู้สึกผูกพันของพนักงานได้ ย่อมจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งหมายถึง พนักงานมีความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์การ และทันต่อเวลาที่กำหนด ผลงานมีคุณภาพ รวมถึงการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์การ (Peterson & Plowman, 1989) โดยความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา อาทิ การศึกษาของ ขวัญชัย ชมศิริ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ความผูกพันกับองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแสดงให้เห็นว่า เมื่อพนักงานมีความผูกพันต่อองค์การ จะมีความพยายามอย่างมากที่จะทุ่มเทความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานให้กับองค์การด้วยความเต็มใจ โดยไม่คิดลาออก รู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิกขององค์การ รวมถึงยอมรับเป้าหมาย และค่านิยมขององค์การ ส่งผลให้พนักงานมีความรับผิดชอบ ใส่ใจต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผลงานมีคุณภาพ ตรงตามจุดมุ่งหมายขององค์การ พร้อมทั้งคำนึงถึงความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร แสดงถึงการที่พนักงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 4 ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Model)

วิธีการศึกษา

ประชากร กลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้คือ พนักงาน บริษัท โตโยต้านครธน จำกัด ผู้วิจัยใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1967) ในระดับความเชื่อมั่นประมาณร้อยละ 95 พบว่าขนาดตัวอย่างเท่ากับ 385 คน และเมื่อสำรวจข้อมูลของพนักงานบริษัท โตโยต้า นครธน จำกัด มีจำนวนทั้งหมด 392 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด โดยไม่มีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมในทุกฝ่ายงานของพนักงาน และลดความเอนเอียงที่อาจเกิดขึ้นจากการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 2 รูปแบบ โดยจัดทำเป็นเอกสารแจกให้กับพนักงานตามโชว์รูมรถในแต่ละสาขา ซึ่งจะมีหมายเลขระบุอยู่ในแบบสอบถามทุกชุด เพื่อให้สะดวกต่อการรวบรวมข้อมูลได้อย่างครบถ้วน และส่งแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ใน Google Form โดยดำเนินการส่ง URL ของแบบสอบถามไปยังพนักงานผ่านแอพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Line, Facebook และผู้วิจัยได้ตั้งเงื่อนไขให้พนักงานแต่ละท่านสามารถตอบกลับได้เพียง 1 ครั้ง ซึ่งได้รับการอนุเคราะห์จากผู้จัดการทั่วไปของบริษัทในการส่งและรวบรวมแบบสอบถาม สำหรับอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามครบทุกชุดคิดเป็นร้อยละ 100

เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดตัวแปร โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ฝ่ายงาน ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงานในองค์การ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะเลือกตอบ ใช้มาตราส่วน 5 ระดับ (Likert scale) ประกอบด้วยแบบวัดตามกรอบแนวคิด ดังนี้

แบบวัดการทำงานเป็นทีมจำนวน 9 ข้อ ปรับปรุงมาจากงานวิจัยของ สุวรรณี คชเดช (2559) แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ข้อ นำมาจากงานวิจัยของ ชยาภาภรณ์ ทองบ่อ (2562) แบบวัดการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ จำนวน 7 ข้อ นำมาจากงานวิจัยของ อัมพิกา สุนทรภักดี (2559) ซึ่งเป็นการประเมินการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านความยุติธรรม จำนวน 4 ข้อ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบประเมินมาจากงานวิจัยของ อมรรัตน์ แสงสาย (2558) ซึ่งเป็นการประเมินการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ จำนวน 3 ข้อ แบบวัดความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน จำนวน 7 ข้อ โดยปรับปรุงแบบสอบถามมาจากงานวิจัยของ วิวรรธณี วงศาชโย (2558) ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จำนวน 6 ข้อ นำมาจากแบบสอบถามงานวิจัยของ นวพล ลี้เจริญ (2561)

สำหรับการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ในส่วนของสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ส่วนการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Simple and Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม

การประเมินความเที่ยงตรง และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ประเมินความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณา ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม เท่ากับ 1 โดยค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามต้องมีค่ามากกว่า0.7 ขึ้นไป

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.878 – 0.938 ซึ่งค่าที่ เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดของตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบสมติฐานในการวิจัยครั้งนี้มีความเชื่อมั่นของเนื้อหาผ่านเกณฑ์การพิจารณา

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factory Analysis: EFA) เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัววัดกับโมเดลหรือทฤษฎี ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อของตัวแปรทั้ง 5 ได้แก่ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน ต่างอยู่ในองค์ประกอบเดียวกันของ แต่ละตัวแปร

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 392 คน ซึ่งเป็นพนักงาน บริษัท โตโยต้า นครธน จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 67.1 มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 59.2 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายศูนย์บริการจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 51.8 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 7-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 59.2

ผลการศึกษาส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของตัวแปรในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของตัวแปรด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ดังนี้

ด้านการทำงานเป็นทีมในภาพรวม พบว่า ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า " การทำงานเป็นทีมของท่าน มีการมอบหมายงานที่สำคัญๆ ให้สมาชิกฝ่ายต่างๆ ดำเนินการด้วยความไว้วางใจ" อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.27) รองลงมาคือ "การทำงานเป็นทีมของท่านมีการกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายไว้อย่างครบถ้วน และชัดเจน" และ "การทำงานเป็นทีมของท่านมีการประสานงานช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการปฏิบัติงานโดยไม่มีการเลือกปฏิบัติ" อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.16)

ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในภาพรวม พบว่า ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า "หัวหน้างานของท่านเปิดโอกาสให้พนักงานได้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ" อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.12) รองลงมาคือ "หัวหน้างานของท่านสนับสนุนให้พนักงานรู้จักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และประหยัด" อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย = 4.08)

ด้านการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การในภาพรวม พบว่า ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า "องค์การมีการแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้าเมื่อมีการประกาศใช้กฎระเบียบต่างๆ" อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.03) รองลลงมาคือ "องค์การมีความยุติธรรมในการบริหารจัดการเรื่องต่างๆ ในองค์การที่มีผลกระทบต่อพนักงาน" และ "องค์การมีการสื่อสารกับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานทราบข้อมูลที่ถูกต้องจากองค์การ" อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.98)

ด้านความผูกพันต่อองค์การของพนักงานในภาพรวม พบว่า ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า "ท่านพยายามทำงานอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จ" อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.24) รองลงมาคือ "ท่านเต็มใจปฏิบัติงานทุกอย่างเพื่อสร้างชื่อเสียงให้กับองค์การ" อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.23)

ด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในภาพรวม พบว่า ระดับความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากรายละเอียดพบว่า "การปฏิบัติงานของท่านเป็นไปตามกฎระเบียบที่องค์การได้กำหนดไว้" อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.30) รองลงมา คือ "ท่านปฏิบัติงานโดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และประหยัด" อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.18)

ผลการศึกษาส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์อิทธิพลของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน บริษัท โตโยต้า นครธน จำกัด

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (n=392)

ตัวแปร	ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน		
	β	t	Sig.
การทำงานเป็นทีม	-.016	-.308	.785
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	.303	5.741	.000
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ	.484	9.474	.000

R^2 = 0.506, Adjust R^2 = 0.502, F = 132.308, P<0.05

ผลจากการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ สามารถพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 50.2 โดยการทำงานเป็นทีม (β = -.016) ไม่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ สมมติฐานที่ 1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (β = .303) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ สมมติฐานที่ 2 เช่นเดียวกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ (β = .484) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ สมมติฐานที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของความผูกพันต่อองค์การของพนักงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (n=392)

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน		
	β	t	Sig.
ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน	.594	14.580	.000

R^2 = 0.353, Adjust R^2 = 0.351, F = 212.584, P<0.05

ผลจากการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 35.1 โดยความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน (β = .594) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 4

จากงานวิจัยพบว่า การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ร่วมกันพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานได้ร้อยละ 50.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ อีกร้อยละ 49.8 ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานร้อยละ 35.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ อีกร้อยละ 64.9 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานไว้ว่า การทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน แต่ผลการศึกษาพบว่า การทำงานเป็นทีมไม่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการศึกษา พนักงานในบริษัทโตโยต้านครธน จำกัด มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่มีความร่วมมือร่วมใจกัน และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งเป็นไปได้ว่าพนักงานเกิดความรู้สึกพึงพอใจในงานหรือเพื่อนร่วมงานค่อนข้างสูง แต่ความรู้สึกนั้นอาจไม่ลึกซึ้งเพียงพอต่อการเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์การเท่ากับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกผูกพันกับองค์การโดยตรง ดังนั้น ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมอาจต้องอาศัยตัวแปรกลางโดยผ่านความพึงพอใจในงานก่อน จึงจะสามารถสร้างความผูกพันต่อองค์การของพนักงานได้ในลำดับต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hanaysha (2016) เรื่อง การทดสอบอิทธิพลของการให้อำนาจพนักงาน การทำงานเป็นทีม และการฝึกอบรมพนักงาน ที่มีต่อความ พึงพอใจในงาน โดยผลการศึกษาพบว่า การทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลเชิงบวกกับความพึงพอใจในงาน และการศึกษาของ Bashir and Ganai (2019) เกี่ยวกับการทดสอบผลกระทบของความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันกับองค์การ พบว่า ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน เมื่อพนักงานมีความพึงพอใจในงานมากขึ้น จะมีความผูกพันต่อองค์การสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ซึ่งผลการศึกษาพบว่ายอมรับสมมติฐานที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การที่หัวหน้ามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพ จะช่วยส่งเสริมให้เห็นคุณค่าในงานที่สำเร็จ คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อีกทั้งการมอบหมายงานตามความรู้ความสามารถ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อสายงาน ปฏิบัติตนกับพนักงานทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน และให้แรงเสริมทางบวกด้วยการยอมรับ ชื่นชมเมื่องานสำเร็จ จะสร้างความรู้สึกผูกพันต่อองค์การกับพนักงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกฤษฎิ์ ขวัญเมือง (2559) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การ รวมถึงการศึกษาของ Balwant, Mohammed, and Singh (2019) เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์การของพนักงานในภาคบริการของตรินิแดด โดยผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ดังนั้น เมื่อหัวหน้างานมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นความผูกพันต่อองค์การของพนักงานจะแข็งแกร่งขึ้นด้วย

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน ซึ่งผลการศึกษายอมรับสมมติฐานที่ 3 แสดงให้เห็นว่า การที่พนักงานรับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์การ โดยองค์การใส่ใจความเป็นอยู่ของพนักงาน ให้ความยุติธรรม และผลตอบแทน ทั้งเงินเดือนตำแหน่งหน้าที่ สวัสดิการต่างๆ อย่างเหมาะสม มีการสื่อสารกับพนักงานเพื่อให้ทราบความเป็นไปของ

องค์การอย่างสม่ำเสมอ จะส่งผลให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์การสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai and Qin (2016) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน : จากการวิจัยเกี่ยวกับการระบุตัวตนต่อองค์การ และความยุติธรรมขององค์การ รวมถึงการศึกษาของ ปัทมา ขันโต (2559) เรื่อง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน บริษัท ทิสโก้ไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) โดยผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การมีอิทธิพลเชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์การ ดังนั้น ถ้าองค์การทำให้พนักงานรับรู้ถึงการสนับสนุนด้านต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อพนักงาน จะช่วยสร้างความผูกพันให้พนักงานมีความต้องการคงอยู่กับองค์การตลอดไป

สมมติฐานที่ 4 ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งผลการศึกษายอมรับสมมติฐานที่ 4 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพนักงานมีความผูกพันต่อองค์การ โดยมีความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์การ พูดถึงองค์การในทางที่ดีเสมอเต็มใจที่จะทุ่มเทความรู้ ความสามารถ เพื่อทำให้องค์การประสบความสำเร็จ ยอมรับและปฏิบัติงานตามนโยบาย หรือเป้าหมายขององค์การ จะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ระวีวรรณ ศรีคต (2558) เรื่อง ปัจจัยความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ และการศึกษาของ Ali, Sabir, and Mehreen (2019) เรื่อง ปัจจัยภายในของบริษัทที่มีผลต่อความผูกพันและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานภาคสิ่งทอในเมือง ไฟซาลาบัด ประเทศปากีสถาน โดยผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยความรู้สึกผูกพันต่อองค์การ จะทำให้พนักงานมีความต้องการเห็นองค์การก้าวหน้า และประสบความสำเร็จ จึงเป็นแรงกระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำประโยชน์ไปใช้

1. ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางให้กับผู้บริหารในการวางแผนดำเนินงานขององค์การ หรือกำหนดนโยบายด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับองค์การ

2. ผลการศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนาองค์การให้ก้าวหน้า

3. ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกลักษณะผู้นำที่ดี สามารถสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกดึงศึกยภาพของตนเองออกมาใช้ได้อย่างเต็มที่

4. ผลการศึกษาทำให้ทราบแนวทางในการกระตุ้นให้พนักงานเกิดความผูกพันต่อองค์การ และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติม และเปรียบเทียบจากกลุ่มตัวอย่างในองค์การอื่นๆ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงระดับของการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ว่ามีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

2. ควรศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติมที่จะส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

Ali, Z., Sabir, S., & Mehreen, A. (2019). Predicting engagement and performance through firm's internal factors: Evidence from textile sector. Journal of Advances in Management Research, 16. doi:10.1108/JAMR-11-2018-0098

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. Journal of Vocational Behavior, 49(3), 252-276.

Balwant, P. T., Mohammed, R., & Singh, R. (2019). Transformational leadership and employee engagement in Trinidad's service sector. International Journal of Emerging Markets, 15(4), 691-715. doi:10.1108/IJOEM-01-2019-0026

Bashir, B., & Ganai, A. (2019). Testing the effects of job satisfaction on organizational commitment. Journal of Management Development, ahead-of-print. doi:10.1108/JMD-07-2018-0210

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Improving Organizational Effectiveness through Transformational Leadership. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Dai, K., & Qin, X. (2016). Perceived Organizational Support and Employee Engagement: Based on the Research of Organizational Identification and Organizational Justice. Open Journal of Social Sciences, 04, 46-57. doi:10.4236/jss.2016.412005

Hanaysha, J. (2016). Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Organizational Commitment. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 229, 298-306. doi:10.1016/j.sbspro.2016.07.140

Peterson, E., & Plowman, E. G. (1989). Business Organization and Management.

Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.
Porter, M. E. (1981). The contributions of industrial organization to strategic management. Academy of Management Review, 6(4), 609-620.
Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. Journal of Applied Psychology, 87(4), 698–714.

Sahu, S., Pathardikar, A., & Kumar, A. (2018). Transformational leadership and turnover: Mediating effects of employee engagement, employer branding, and psychological attachment. Leadership & Organization Development Journal, 39, 82-99. doi:10.1108/LODJ-12-2014-0243
Steers, R. M., & Porter, L. W. (1983). Motivation and Work Behavior (3 rd ed.). New York: McGraw – Hill.
Terefe, Y., & Tadese, K. (2019). THE MEDIATION EFFECT OF JOB SATISFACTION ON EMPLOYEES' ORGANIZATIONAL COMMITMENT International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature, 7(3), 291-294.
เทพินทร์ จารุศุกร. (2554). แนวทางและวิธีการในการพัฒนาการทำงานเป็นทีมของครูโรงเรียนสารสาสน์วิเทศเชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
ขวัญชัย ชมศิริ. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
จันทรานี สงวนนาม. (2551). **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: บุ๊ค พอยท์.
ชยาภาภรณ์ ทองบ่อ. (2562). อิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อประสิทธิผลการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
นวพล ลี้เจริญ. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงาน และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
ปัทมา ขันโต. (2559). การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อ

องค์การของพนักงานบริษัท ทิสโก้ไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

มัลลิกา วิชชุกรอิงครัต. (2553). การศึกษาการทำงานเป็นทีมของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองชลบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ระวีวรรณ ศรีคต. (2558). ปัจจัยความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 10(2).

วาสนา เภอแสละ ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ และสุรี พฤกษ์ทวีศักดิ์. (2560). การทำงานเป็นทีมที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 29(3), 132-142.

วิมลมาศ ไร่ไสว. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลการจัดการเวลากับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิวรรธณี วงศาชโย. (2558). อิทธิพลของการรับรู้การสนับสนุนจากหัวหน้างานและการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรที่ส่งผลต่อความตั้งใจลาออกผ่านความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจของพนักงานจ้างเทศบาลนครนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุกฤษฎิ์ ขวัญเมือง. (2559). การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำแบบสร้างความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการสังกัดกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุวรรณี คชเดช. (2559). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการสร้างทีมงานในโรงเรียน อำเภอแก่งหางแมว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.

อมรรัตน์ แสงสาย. (2558). ปัจจัยด้านองค์กรและการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานเจนเนอเรชั่นวาย : กรณีศึกษา บริษัท เอเชียน สแตนเลย์ อินเตอเนอร์ชั่นแนล จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อัมพิกา สุนทรภักดี. (2559). การรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้าน

อาชีพ และผลการปฏิบัติงานของพนักงานขายในธุรกิจประเภทอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง โดยมีการยึดมั่นต่อเป้าหมายเป็นตัวแปรสื่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการไม่เป็นที่รู้จักขององค์กร และการเพิ่มช่องทาง ทางออนไลน์ไม่เป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมสายพาน: กรณีศึกษา บริษัทจิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ไม่เป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมสายพาน

The solution is not known to the organization and enhances the online channel: A case study of Jitsanti Industries Co., Ltd. is not well known in the belt industry

ณัฏฐณิชา เพชรวารา[1]

Natthanicha Phetwara[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาหาที่มา และวิเคราะห์การไม่เป็นที่รู้จักของบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ในอุตสาหกรรมสายพาน (2) วิเคราะห์ปัญหาในการที่กลุ่มเป้าหมายจะสามารถเข้าถึงสินค้า และบริการของบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด และ (3) หาแนวทางการแก้ไขให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบัน และมีความเหมาะสมกับบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขของปัญหา โดยทำการวิเคราะห์จากคำตอบของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ซื้อสินค้า และใช้บริการหลักของบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ตั้งแต่ปี 2560 – 2562 รวมทั้งสิ้น 32 ราย รวบรวมคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมาลดทอนขนาดของข้อมูล และทำการวิเคราะห์เพื่อหาความเป็นไปได้ และแนวทางในการแก้ไขการที่บริษัทไม่เป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมสายพาน

ผลการศึกษา จากการสัมภาษณ์กลุ่มซื้อสินค้า และบริการพบว่า (1) ผู้ซื้อสินค้า และบริการ มีพฤติกรรมในการสืบค้นข้อมูลของสินค้า และบริการที่ทางองค์กรต้องการ รวมถึงตรวจสอบความน่าเชื่อถือของบริษัท หรือร้านค้าต่างๆที่จะทำการซื้อขายผ่านทางช่องทางอินเทอร์เน็ตก่อนการตัดสินใจซื้อ อีกทั้งการบริการหลังการขายยังเป็นอีกสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำอีกด้วย (2) การมีช่องทางทางอินเทอร์เน็ตสามารถแก้ไขปัญหาจากการไม่เป็นที่รู้จักของบริษัทได้ เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคมี

---

[1] นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

พฤติกรรมการซื้อที่เปลี่ยนแปลงไปมีการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น จึงทำให้การมีช่องทางทางอินเทอร์เน็ตสามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ อีกทั้งยังสามารถทำการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์นี้ได้อย่างประสิทธิภาพอีกด้วย และตรงกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย
คำสำคัญ: อุตสาหกรรมสายพาน, ช่องทางทางอินเทอร์เน็ต, การตัดสินใจซื้อ, การตลาด

Abstract

This study The objective is to (1) study the origin and analyze the unknown of Ji tsanti Industries Company Limited in the belt industry (2) analyze the problem in which the target group will have access to the product. And services of Jitsanti Industries Com pany Limited and (3) find solutions to be in line with current consumer behavior. And s uitable for Jitsanti Industries Co., Ltd.

This study It is a study to find solutions to the problems. By analyzing the respo nses of the sample group who are the buyers. And use the core services of Jitsanti Indu striesCo., Ltd. from 2017 to2019, a total of 32 companies, collecting answers from interv iews to reduce the size of the information and do an analysis to find the feasibility and a solution to the fact that the company is unknown in the belt industry.

Study results from interviews with product purchasing groups and services, it wa s found that (1) buyers of goods and services had behavior in searching for information about products. And the services that the organization needs Including checking the reli ability of the company or various stores that will trade via the Internet before making a purchase in addition, after-sales service is another factor that drives repeat purchasing decisions. (2) Having an Internet channel can address the problem of the company being unknown. This is because consumers nowadays have a changing purchasing behavior and the internet has become more involved. Thus, having an internet channel can respond to consumer behavior. It can also be effectively marketed through this online channel. And meet the target audience as well.

Keywords: Belt Industry, Internet Channel, Decision Making, Marketing

บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบันผู้ประกอบการธุรกิจต้องเผชิญกับปัญหาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง อีกทั้งการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากคู่แข่งทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ในการดำเนินธุรกิจที่มีความเกี่ยวเนื่องกับโรงงานอุตสาหกรรมนับว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จากตัวเลขเศรษฐกิจไทยไตรมาศแรกของปี 2563 แสดงให้เห็นว่าภาคบริการท่องเที่ยว และภาคบริการที่เกี่ยวเนื่องอื่นๆได้รับผลกระทบรุนแรงจากภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ โดยมีสัดส่วน GDP รวมอยู่ที่ 23.9 ในภาคของอุตสาหกรรมอย่างการขายส่ง และขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ มีสัดส่วน GDP รวมอยู่ที่ 31.4 อีกทั้งในเดือนตุลาคม 2563 คณะกรรมการกองบริหารการประกอบธุรกิจของชาวต่างชาติได้อนุญาติให้คนต่างชาติจำนวน 22 ราย ประกอบธุรกิจในประเทศไทยภายใต้ พ.ร.บ. ต่างด้าวฯ สำหรับ ธุรกิจบริการให้แก่ลูกค้า จำนวน 9 ราย มีเงินลงทุนรวมอยู่ที่ 237 ล้านบาท โดยหนึ่งในธุรกิจนั้น ได้แก่ การค้าส่งชิ้นส่วน อุปกรณ์ และอะไหล่ของระบบสายพานลำเลียง (conveyer) (กองบริหารการประกอบธุรกิจของชาวต่างชาติ, 2563: ฉบับที่9)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องกับ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ และอะไหล่ของระบบสายพานลำเลียงมีมากกว่าหลายร้อยรายในประเทศไทย อีกทั้งในอนาคตยังมีแนวโน้มในการลงทุนของเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในการผลิตมากยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มเสถียรภาพในการผลิตมากยิ่งขึ้น ทำให้ธุรกิจที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขยายการผลิตนี้ อย่างเช่น ธุรกิจสายพานนั้นได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากแนวโน้มการค้นหาความเป็นที่นิยมของคำว่า “สายพาน” บน Google (Google trend) พบว่ามีอัตราการค้นหาเพิ่มจากปีก่อนหน้า จึงทำให้คาดการณ์ได้ว่าแนวโน้มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสายพานนั้นกำลังเป็นที่นิยม และเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับในปัจจุบันพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไปมาก โดยการที่มีอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และการทำงานมากยิ่งขึ้น และมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ และจากการสำรวจการต้นหาข้อมูลผ่านช่องทางทางออนไลน์ของไทยพบว่าสูงถึงร้อยละ 70.7 จึงทำให้ช่องทางทางอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการทำธุรกิจในปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภคในปัจจุบัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562)

ในส่วนของการใช้เทคโนโลยีต่างๆในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่จะเน้นไปทางการพูดคุย การค้นหาข้อมูล รวมไปถึงการเลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางทางออนไลน์ และในด้านการทำงานมีการนำเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน เช่น การสื่อสาร การค้นหาข้อมูล รวมถึงการสร้างช่องทางเพื่อให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างเป็นวงกว้าง โดยการนำข้อมูลในการให้บริการ

รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า และข้อมูลต่างๆที่ทำให้กลุ่มผู้บริโภคได้ทราบถึงความสามารถในการผลิต และการให้บริการนั้นลงบนอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางในการสื่อสาร และช่องทางทางการตลาดให้มีความสอดคล้อง และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปได้ให้ปัจจุบัน จึงเป็นที่มาในการศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้ และช่องทางในการแก้ปัญหาเพื่อให้บริษัท หรือองค์กรมีช่องทางทางการตลาดเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และเพิ่มช่องทางทางการตลาดที่อาจนำมาซึ่งส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การสร้างแบรนด์ให้เป็นเป็นที่รู้จักจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการทำธุรกิจให้ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค (6W1H Customer’s Behavior)

6W1H เป็นทฤษฎีที่แสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่สามารถนำมาวางแผน หรือกลยุทธ์ทางการตลาดได้ตามกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ ให้เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบไปด้วย

1. Who ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย และลูกค้าของเราคือใคร คือการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในเชิงปริมาณประชากร โดยปัจจัยที่สามารถนำมากำหนดได้ ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย การศึกษา ฐานะทางการเงิน เป็นต้น เป็นการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์แบบละเอียดในขั้นถัดไป

2. What ลูกค้าต้องการอะไร เป็นการตั้งคำถามเพื่อต้องการทราบสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อคืออะไร (objects) อาจดูได้จากไลฟ์สไตล์การใช้ชิวต และพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้า คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (product component) ความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน (competitive Differentiation)

3. Where ลูกค้าอยู่ที่ไหน เป็นการวิเคราะห์ช่องทางการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มลูกค้า หรือกลุ่มผู้บริโภคว่าผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?) เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ตลอดจนรานขายของชำ หรือช่องทางออนไลน์ เป็นต้น

4. Why ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ เป็นคำถามที่ ต้องการทราบวัตถุประสงค์ในการซื้อ (objectives) โดยต้องทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการซื้อ เพราะผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการด้าน ร่างกาย และจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งในการวิเคราะห์จะสามารถทำให้ทราบได้ว่าธุรกิจ หรือองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า หรือผู้บริโภคได้มากน้อยแค่ไหน และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีหรือไม่

5. When ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด เป็นการวิเคราะห์ช่วงเวลาที่สินค้าเป็นที่ต้องการมากที่สุด ซึ่งจะทำให้ทราบถึงโอกาสในการซื้อ (occasions) ของผู้บริโภค เช่น ช่วงฤดูกาลใด ช่วงเดือนใด ตลอดจนเทศกาลหรือ โอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น

6. Whom ใครที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจที่จะเลือกซื้อสินค้า จากการรีวิวจากผู้ที่มีชื่อเสียง หรือผู้ที่มีประสบการณ์โดยตรง เพื่อนำมาต่อยอดในการกระตุ้นยอดขายให้เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. How ลูกค้า หรือผู้บริโภคมีเงื่อนไขอย่างไรในการตัดสินใจซื้อสินค้า เป็นการวิเคราะห์สิ่งใดก็ตามที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้า อาจประกอบไปด้วยความสะดวกในการสั่งสินค้า ความรวดเร็วในการจัดส่ง การมีบริการหลังการขาย หรือแม้แต่โปรโมชั่น และของแถมต่างๆ (Chuda.I, 2021)

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล

การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) หมายถึง การทำการตลาดบนระบบดิจิทัล ซึ่งทุกอย่างจะเกิดขึ้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีการรับรู้ผ่านสือ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนอกส์เท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือทีวี หากมีการรับรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตนั่นล้วนเป็นเครื่องมือของการตลาดแบบดิจิทัลทั้งหมด (Sitvisut Ananthakarakul, 2019)

โดยช่องทางดิจิทัลที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป ได้แก่

1. เว็บไซต์ (Website) เป็นพื้นที่ทางดิจิทัลที่นักธุรกิจให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยเจ้าของธุรกิจสามารถบ่งบอกถึงความเป็นองค์กรของตนเองได้ทั้งหมด เป็นพื้นที่ในการแสดงตัวตน และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธรกิจได้เป็นอย่างดี อีกทั้งในปัจจุบันยังมีรูปแบบของเว็บไซต์ และผู้ให้บริการทางด้านเว็บไซต์ต่างๆที่เข้ามามีบทบาทในการช่วยให้การทำธุรกิจผ่านช่องทางดิจิทัลง่ายมากยิ่งขึ้น

2. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ในยุคดิจิทัลจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เราเรียกกันว่าอีเมล์ เป็นเครื่องมีเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของธุรกิจ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การทำธุรกิจง่ายดายประหยัด และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังยากต่อการสูญหายอีกด้วย ในปัจจุบันอีเมล์ได้มีการพัฒนาเป็นอีเมล์ธุรกิจ ซึ่งจะเป็นอีกตัวช่วยที่สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจต่างๆได้

3. บล็อก (Blog) คือการบันทึกเรื่องราวที่น่าสนใจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวส่วนตัว เรื่องราวเกี่ยวกับธุรกิจ หรือแม้แต่เรื่องที่น่าสนใจประจำวัน ในทางธุรกิจบล็อกจะเน้นไปในเชิงการให้ข้อมูลทางด้านธุรกิจต่างๆที่อาจเกี่ยวข้องโดยตรง หรือโดยอ้อมกับทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความสนใจเกี่ยวกับตัวสินค้า หรือบริการนั้นๆของทางธุรกิจ

4. โปรแกรมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (Search) คือการทำการตลาดผ่านช่องทางทางออนไลน์โดยทำให้ผู้ที่สนใจเข้ามาหาแล้วเจอธุรกิจของเรา โดยช่องทางการสืบค้นที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือ Google โดยในปัจจุบันได้มีธุรกิจที่ให้ความสนใจกับพื้นที่ search เป็นอย่างมาก เพราะสามารถช่วยให้กลุ่มคนที่มีความต้องการซื้อเข้ามาเจอกับธุรกิจของเราที่มีความต้องการขายได้ และนั่นเป็นอีกหนึ่งตัวช่วยในการได้ลูกค้าเพิ่มเติม

5. วิดีโอออนไลน์ (Online Video) คือ รูปแบบในการทำการตลาดที่กำลังได้รับความนิยมมากในขณะนี้ เนื่องด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันการทำคอนเทนท์ต่างๆผ่านช่องทางทางออนไลน์ด้วยวิดีโอจึงเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมมาก เพราะทำให้ผู้ที่เข้าชมเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจได้ง่าย โดยช่องทางในการดูวิดีโอออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือ YouTube

Hierarchy of Effects

โมเดลลำดับขั้นของผลกระทบ (Hierarchy of effect model) “เป็นโมเดลที่แสดงว่าผู้ซื้อผ่านขั้นตอน การเกิดความรับรู้ ความชอบ ความพอใจ ความเชื่อมั่น และการซื้อ” หรืออาจหมายถึง “กระบวนการซึ่งงานโฆษณามีผลกระทบต่อผู้รับข่าวสาร โดยมีขั้นตอนที่ผู้บริโภคผ่านลำดับเริ่มจากการรู้จักผลิตภัณฑ์ หรือบริการ จนกระทั่งเกิดการซื้อ” โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

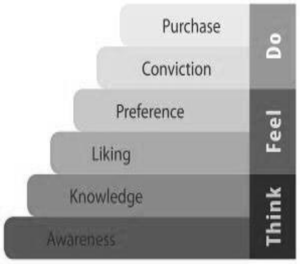
- การรู้จัก (Awareness) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความรู้เกี่ยวกับแบรนด์ และผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปแล้วจะอยู่ในขั้นของการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

- การเกิดความรับรู้ (Knowledge) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ รูปลักษณ์ และองค์ประกอบต่างๆของผลิตภัณฑ์

- ความชอบ (Liking) เป็นขั้นที่ผู้รับข่างสารเกิดความรู้สึกดีต่อตราสินค้าเหนือตราอื่นๆ ในขั้นนี้ผู้ส่งข่าวสารจะต้องทำการจูงใจให้ผู้รับข่าวสารเกิดความรู้สึกพอใจ โดยทำการชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นของตราสินค้าที่เหนือกว่าคู่แข่ง หรือจูงใจในรูปของการโฆษณาเปรียบเทียบ (Comparative advertising)

- ความเชื่อมั่น (Conviction) เป็นขั้นที่ผู้ได้รับข่าวสารแน่ใจแล้วว่าควรซื้อ หรือตั้งใจจะซื้อตราสินค้านั้นๆ

- การซื้อ (Purchasing) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าการซื้อ โดยบทบาทของพนักงานขายนั้นมีความสำคัญมากในการเร่งรัดให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจซื้อ



ภาพแสดงโมเดลลำดับขั้นของผลกระทบ (Hierarchy of effect

(MECCA Marketing Inveterate, 2011)

Brand Equity หรือคุณค่าตราสินค้าที่เกิดขึ้นในสายตา และการรับรู้ของผู้บริโภค ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ หรือสัมผัสกับแบรนด์นั้นๆโดยตรง เกิดเป็นทัศนคติที่ดีของผู้บริโภคต่อตัวสินค้าและบริการที่ทางแบรนด์มี โดยคุณค่าของแบรนด์สามารถแบ่งแกได้เป็น 2ส่วน คือ ส่วนที่เน้นไปในด้านการเงิน (Financial-based) ที่ตีตราให้ตราสินค้าเป็นสินทรัพย์ สามารถให้มูลค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ ซึ่งการได้มาของรายได้จากการที่ลูกค้าซื้อสินค้า หรือบริการที่เป็นผลมาจากลูกค้ามองเห็นคุณค่า หรือมูลค่าในตัวตราสินค้านั้นๆ อีกส่วนหนึ่งคือการยึดลูกค้าเป็นหลัก (Customer-based) ที่มองเห็นคุณค่าทางจิตใจของผู้บริโภคเป็นหลัก Brand Awareness Concept

ภาพแสดง แบบจำลองการรับรู้ถึงตราสินค้า (Brand EquityTheory Model)

(Mind Tools Content Team, 2020)

การตระหนักรู้ หรือการรับรู้แบรนด์ (Brand Awareness) เป็นการสร้างการรับรู้ต่อแบรนด์ให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆผ่านประสามสัมผัส จากการเปิดรับ (Exposure) ข่าวสารหรือข้อมูลต่างๆของผู้บริโภค ดังนั้น การมีความรู้เกี่ยวกับตราสินค้าจึงทำให้ทราบได้ว่าผู้บริโภคมีความรู้ และความ

เข้าใจต่อตราสินค้า หรือแบรนด์ทั้งในแง่คุณสมบัติ หรือคุณประโยชน์ต่างๆซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

การตระหนักรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อแบรนด์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การรู้จัก (Recognition) คือ การที่ผู้บริโภคมีความรู้จัก และมีความคุ้นเคยกับตราสินค้านั้นๆ อีกทั้งการกรับรู้ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ทางการตลาด รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำมาซึ่งการตัดสินใจในการซื้อสินค้าชนิดนั้นๆ

2. การระลึกได้ (Recall) คือ ผู้บริโภคสามารถนึกถึง หรือคิดถึงตราสินค้าหนึ่งได้เมื่อเกิดความต้องการในสินค้า หรือบริการนั้นๆ โดยตราสินค้าจะอยู่ในความคิด และความทรงจำของผู้บริโภคแล้ว ซึ่งหากเป็นตราสินค้าที่อยู่ในความคิด และความทรงจำของผู้บริโภคได้นั้นจะเป็นปะโยชน์ต่อธุรกิจเป็นอย่างมาก

ข้อดีของการสร้างการตระหนักรู้ของผู้บริโภคต่อตราสินค้า

1. สร้างความรับรู้แก่ผู้บริโภค
2. ทำให้แบรนด์เป็นที่น่าจดจำ
3. สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน
4. สามารถขายการผลิตโดยการเพิ่มผลิตภัณฑ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น
5. ได้รับความน่าเชื่อถือจากคู่ค้า และผู้บริโภค

ดังนั้น การสร้างแบรนด์จึงมีความสำคัญมากต่อการเป็นที่รู้จัก และสร้างความจดจำให้กับผู้บริโภค เพื่อนำไปสู่การได้ส่วนแบ่งทางการตลาด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) หรือ ETDA กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม ได้สำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562 หรือ Thailand Internet User Behavior 2019 พบว่า ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาคนไทยใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดกว่าร้อยละ 150 ส่งผลให้ปัจจุบันคนไทยมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต 47.5 ล้านคน หรือราวๆ ร้อยละ 70 ของประชากรในประเทศทั้งหมด โดยเฉลี่ยคนไทยมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ที่วันละ 10 ชั่วโมง 22 นาที ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึง 17 นาที จากผลการสำรวจมีการแบ่งกลุ่มการใช้งานเป็นประเด็นต่างๆ ประเด็นเพศ พบกว่า เพศทางเลือกมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงถึงวันละ 11 ชั่วโมง 20นาที รางลงมาคือเพศชาย และเพศหญิง ประเด็น Generation พบว่า Gen Y ช่วงอายุระกว่าง 19-38 ปี มีการใช้

งานอินเทอร์เน็ตสูงสุดติดต่อกัน 5 ปีซ้อน โดยมีช่วงโมงการใช้งานต่อวันอยู่ที่ 10 ชั่วโมง 36 นาที รองลงมาคือ Gen Z และ Baby Boomer ในส่วนของประเด็นอาชีพ พบว่ามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ไม่ค่อยแตกต่างกันเท่าไหร่ ทั้งนี้จากการสำรวจยังมีประเด็นอื่นๆที่น่าสนใจอีก แต่อย่างไรก็ตามสิ่งที่ ETDA ทำการสำรวจนั้นก็เพื่อที่จะผลักดันเป็นในเรื่องของการวางกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Digital ID เพื่อสร้าง Ecosystem ของการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือ

จากงานวิจัยของ พรพรรณ ตาลประเสริฐ (2559) ทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง อิทธิพลของการตลาดแบบดิจิทัลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคกลุ่มธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบสอบถามออนไลน์ผ่านกูเกิลฟอร์ม และทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือผ่านครอนบาร์คแอลฟ่า และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พัณณ์ชิตา ชัชจิราคุณานนท์ (2562) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการตลาดเชิงประกอบการของการทำการตลาดดิจิทัลในกรณีศึกษาธุรกิจเสื้อผ้าเด็กบนเว็บไซต์ และ Google Ads ของบริษัท Kids Choice จำกัด เพื่อที่จะศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคเกี่ยวกับตัวสินค้าบนเว็บไซต์และเพื่อวัดประสิทธิภาพของการทำโฆษณาด้วย Google ads และใช้โปรแกรม Google Analytics วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทำโฆษณา

จากงานวิจัยของ สมภพ อดุงจงรักษ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสินค้าออนไลน์ โดยผลการวิจัยกลยุทธ์ทางด้านการส่งเสริมการตลาดพบว่า เจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารควรที่จะให้ความสำคัญในด้านการส่งเสริมการตลาด เพราะ เป็นกลยุทธ์ที่จะต่อยอดความสำเร็จของกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ได้ เช่น การบอกถึงโปรโมชั่นต่างๆ โดยเป็นการนำกลยุทธ์ทางการตลาดไปใช้ในช่องทางทางออนไลน์ให้เกิดประโยชน์ อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการส่งเสริมการตลาดทางด้านออนไลน์ควรที่จะมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้มีความน่าสนใจ และตรงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด

และจากงานวิจัยของ อาทิตยา ดาวประทีป (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การรับรู้ตราสินค้าและผู้มีอิทธิพลต่อตราสินค้าบนสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางเกาหลีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำการศึกษาจากผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และใช้แบบสอบถามปลายปิดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และจากสถิติพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20-30 ปี การศึกษาอยู่ที่ระดับ

ปริญญาตรี ผลการทดสอบพบว่าการรับรู้ตราสินค้า และผู้มีอิทธิพลต่อตราสินค้าบนสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางเกาหลีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ที่ 0.05

วิธีการศึกษา

การเก็บรวมรวมข้อมูลเป็นการเก็บรวมรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าของกิจการ และกลุ่มลูกค้าเก่า

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

จากการตรวจสอบรายชื่อลูกค้าที่เคยทำการซื้อสินค้า และบริการจากทางบริษัท จิตสันติ-อันดัสทรีส์ จำกัด 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2560 – 2562) มีจำนวนลูกค้า 28, 31 และ 35 ราย ตามลำดับ เมื่อทำการเฉลี่ยทั้ง 3 ปี พบว่า มีจำนวนลูกค้าอยู่ที่ 31.3 หรือคิดเป็น 32 ราย ดังนั้น จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวมรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าของกิจการ และ กลุ่มลูกค้าที่เคยซื้อสินค้า และบริการของทางบริษัท จึงต้องทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 2 คน (กรรมการผู้จัดการ และผู้ถือหุ้น) และกลุ่มลูกค้าที่เคยทำการซื้อสินค้า และบริการของทางบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำนวน 30 ราย รวมสัมภาษณ์ 32 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การทำการศึกษาหาแนวทางการแก้ไขจะต้องมีการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ไขปัญหาขององค์กร โดยมีด้วยกันทั้งสิ้น 3 วิธี ดังนี้

1. ข้อมูลเอกสารจากบริษัทจิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด – ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)
   - รายชื่อลูกค้า และแผนงบประมาณประจำปีย้อนหลัง 3 ปี – ปัจจุบัน
   - รายงานการสั่งซื้อสินค้า และบริการ และรายงานการสั่งซื้อซ้ำ
2. ข้อมูลจากการสืบค้นภายนอกองค์กรผ่านทางอินเทอร์เน็ต
   - ราคากลางสินค้า และบริการในตลาด
   - คู่แข่ง และส่วนแบ่งทางการตลาด
   - ลักษณะสินค้า และบริการที่มีความใกล้เคียง และกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน
3. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบกิจการ โดยใช้การสัมภาษณ์รูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview)
   - รายการสินค้า และบริการที่ได้รับความนิยมตลอดการประกอบธุรกิจ

- ข้อมูลราคาสินค้า และบริการทั้งในองค์กร และราคาในท้องตลาด
- วิธีการทำให้ลูกค้ารู้จัก และเชื่อมั่นที่จะใช้บริการกับทางบริษัท
- วิธีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าตั้งแต่เริ่ม จนจบกระบวนการขาย
- วิธีการรักษาฐานลูกค้าในปัจจุบันของผู้ประกอบการ

การวิเคราะห์โดยการจำแนกข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลเอกสารจากบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์-จำกัด ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และข้อมูลจากการสืบค้นภายนอกองค์กรผ่านทางอินเทอร์เน็ต สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ส่วนใหญ่ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลแบบข้อความบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้มาจากการสังเกต สัมภาษณ์ และการจดบันทึก การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปมีด้วยกัน 3 ชนิด ได้แก่ (1) การวิเคราะห์แบบอุปนัย(Analytic Induction) (2) การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) (3) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison), (Appleton,1995)

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการวิเคราะห์จากข้อความบรรยายเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป แต่เป็นการวิเคราะห์กับข้อมูลในรูปแบบเอกสาร โดยจะต้องมีลักษณะสำคัญ 3 ประการด้วยกัน คือ (1) ใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ และเน้นความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) และอิงกรอบทฤษฎีการบรรยายเน้นตามเนื้อหาที่ปรากฏ (2) ไม่เน้นการตีความ หรือการหาความหมายที่ซ่อนไว้ในเบื้องหลัง (3) ผู้วิจัยจะต้องไม่มีอคติ หรือใส่ความคิด ความรู้สึกของตนลงไป (Mayring, 2001; Williamson & Long, 2005)

ในที่นี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป โดยใช้การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) คือ การที่ทำการจำแนกข้อมูลหลังจากที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสืบค้นข้อมูล และการสัมภาษณ์ออกเป็นหัวข้อ หลังจากนั้นทำการพิจารณาดูความสม่ำเสมอของข้อมูล และความเหมาะสมของข้อมูลตามชนิดของข้อมูลที่ได้ทำการแบ่งไว้

การลดทอนขนาดข้อมูล (Data Reduction) เป็นการลดปริมาณ และขนาดของข้อมูลดิบที่มีให้มีขนาดที่เล็กลง เพื่อหาจุดที่น่าสนใจของข้อมูล ทำความเข้าใจ และสร้างความชัดเจนให้กับข้อมูล

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าของกิจการ และกลุ่มลูกค้าเก่าจำนวน 2 และ 30 คน ตามลำดับ พบว่า

ตารางที่ 1 ตารางสรุปสาเหตุของปัญหา

สาเหตุของปัญหา	
ช่องทางทางออนไลน์ (Internet)	จากการสัมภาษณ์ เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ทางผู้ประกอบการทำคือการเข้าไปติดต่อกับองค์กรโดยตรงเพื่อเสนอขายสินค้าเพียงอย่างเดียว กับพฤติกรรมของบุคลากรภายในองค์กรต่างๆซึ่งทำการค้นหาสินค้า และบริการที่ทางองค์กรต้องการผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยทางบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัดเองยังขาดช่องทางทางออนไลน์เพื่อให้บุคคล หรือองค์กรที่เข้ามาสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้น ไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท รวมถึงความสามารถในการผลิตสินค้า และบริการนั้นๆได้ นั่นหมายความว่า อาจทำให้บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด เสียโอกาสในการได้ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้
ประวัติบริษัท (company profile) และรายการตัวอย่างสินค้า (catalog)	ประวัติบริษัท (company profile) เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ทางองค์กรแต่ละองค์กรให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำให้ทราบถึงความเป็นมาของบริษัทนั้นๆ และยังเป็นสิ่งที่สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัทอีกด้วย เพราะไม่เพียงแต่เป็นการบอกรายละเอียดของบริษัทเท่านั้น แต่ยังสามารถบอกถึงกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการกับทางบริษัทได้ด้วย โดยจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรที่จะเข้ามาทำการติดต่อซื้อ-ขายกับทางบริษัทได้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์องค์กรต่างๆทำให้ทราบได้ว่า แต่ละองค์กรให้ความสำคัญทางด้านความน่าเชื่อถือของบริษัทมาก ซึ่งเป็นอีกหนึ่งสิ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจซื้อขององค์กรได้ รายการตัวอย่างสินค้า (catalog) เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ช่วยให้ลูกค้า หรือองค์กรทราบถึงความสามารถในการผลิตสินค้าที่ทางบริษัทมีได้ ซึ่งในปัจจุบันทางบริษัทมีเพียงแต่การเก็บสินค้าตัวอย่างไว้เท่านั้น แต่ยังขาดในส่วนของการบอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้านั้นๆ อาจทำให้ลูกค้า หรือองค์กรเข้าถึงสินค้า และบริการของทางบริษัทได้ยาก
บุคลากร	จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการบริษัทจิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ทำให้ทราบว่า ทางบริษัทยังมีความขาดแคลนในด้านบุคลากร ซึ่งทำให้ไม่เพียงพอต่อการทำงานในแต่ละฝ่าย ทั้งในฝ่ายขายซึ่งเป็นเหตุผลให้ในแต่ละปีมีจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นไม่มากนัก และในฝ่ายขนส่ง เมื่อบุคลากรไม่เพียงพอจึงทำให้บางครั้งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งสินค้าได้

ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มลูกค้าเก่าจำนวน 30 รายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดซื้อ-จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ภายในองค์กรส่วนใหญ่ คือ ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายช่าง จากการสัมภาษณ์โดยแบ่งตามหัวข้อ และลำดับขั้นตอนในการทำงานพบกว่า มีพฤติกรรมในการสืบค้นข้อมูลของสินค้า และบริการที่ทางองค์กรต้องการ รวมถึงตรวจสอบความน่าเชื่อถือของบริษัท หรือร้านค้าต่างๆที่จะทำการซื้อขายด้วยผ่านทางช่องทางอินเทอร์เน็ตก่อนการตัดสินใจซื้อ อีกทั้งการบริการหลังการขายยังเป็นอีกสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำอีกด้วย ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นของผลกระทบ (Hierarchy of effect model) โดยทางองค์กรจะให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งกับบริษัท หรือร้านค้าที่มีสินค้าที่มีคุณภาพ และให้ความเอาใจใส่กับการบริการหลังการขายเป็นอย่างดี ในกรณีที่สินค้า หรือบริการนั้นๆเกิดปัญหา รวมถึงการใช้คำแนะนำเมื่อเกิดข้อสงสัยในการใช้สินค้า และบริการ สอดคล้องกับแบบจำลองการรับรู้ถึงตราสินค้า (Brand Equity Theory Model) ทางบริษัทจิตสันติสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทและองค์กรได้เป็นอย่างดี โดยที่องค์กรมีความเชื่อมั่นที่จะซื้อสินค้า และใช้บริการของทางบริษัท

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเจ้าของกิจการบริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด พบว่า ทางบริษัทยังคงมีการใช้วิธีการเข้าหาลูกค้าโดยตรง ซึ่งสวนทางกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคในปัจจุบันที่ใช้ช่องทางทางอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลของสินค้า และบริการที่ตนต้องการ ดังนั้น บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด จึงจำเป็นที่จะต้องแก้ไขปัญหาโดยการเพิ่มช่องทางในการรับรู้ ผ่านช่องทางทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้กลุ่มผู้บริโภค หรือองค์กรต่างๆ เข้าถึงสินค้า และบริการได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยใช้แนวทางการจัดทำเว็บไซต์ (website) โดยเว็บไซต์นี้จะช่วยให้ทางบริษัทสามารถบอกความสามารถในการผลิตได้โดยที่ไม่ต้องใช้บุคลากรเข้าไปทำการติดต่อสื่อวารกับองค์กรต่างๆโดยตรง เพื่อเป็นการลดจำนวนบุคลากร แต่ยังสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างตรงจุด และเมื่อมีเว็บไซต์แล้วควรที่จะส่งเสริมการตลาดด้วยการทำโฆษณาออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่บริษัท อีกทั้งยังช่วยเพิ่มโอกาสในการมองเห็นให้กับกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ช่องทางทางอินเทอร์เน็ต หรือช่องทางทางออนไลน์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการทำธุรกิจในปัจจุบัน เนื่องด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน หรือการใช้ชีวิตประจำวัน และจากการสำรวจพบว่ายังมีแนวโน้มที่อินเทอร์เน็ตจะเข้ามามีบทบาท และอิทธิพลมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การมีช่องทางทางอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ทำให้

ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้า และบริการได้อย่างทั่วถึง ตรงกลุ่มเป้าหมาย และเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การมีช่องทางทางออนไลน์ยังสามารถที่จะทำการโฆษณาเพื่อช่วยให้บริษัทเป็นที่รู้จัก และเพิ่มโอกาสในการมองเห็นให้แก่ผู้บริโภคที่มีความสนใจเกี่ยวกับตัวสินค้า และบริการของบริษัทได้เป็นอย่างดี โดยการทำโฆษณาผ่านช่องทางทางออนไลน์นั้นมีข้อดี คือ สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ สามารถกำหนดระยะเวลาในการโฆษณา และงบประมาณในการทำโฆษณาได้อย่างที่ต้องการ โดยเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับโฆษณาแบบออฟไลน์จะพบว่า การทำโฆษณาผ่านช่องทางทางออนไลน์สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ และทั่วถึงมากกว่าการโฆษณาแบบออฟไลน์เมื่อเปรียบเทียบในงบประมาณที่เท่ากัน

ดังนั้น บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด จึงควรที่จะทำการศึกษาการมีช่องทางออนไลน์ และการทำโฆษณาผ่านทางช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางในการทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความสามารถขององค์กร การมีช่องทางทางออนไลน์ และการทำโฆษณาผ่านช่องทางทางออนไลน์เป็นส่วนช่วยสำคัญในการสร้างการรับรู้ให้แก้ผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี อีกทั้งหากมีการทำการตลาดที่ดียังนำมาซึ่งส่วนแบ่งทางการตลาดที่มากขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

จากสาเหตุของปัญหาที่ได้กล่าวไปข้างต้นจะเห็นได้ว่า ปัญหาหลักที่ทางบริษัท จิตสันติ อินดัส-ทรีส์ จำกัด มีนั้นคือในด้านของการขาดช่องทางการสื่อสารที่จะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ และการรับรู้ถึงความสามารถในการผลิตสินค้า และบริการกับลูกค้า หรือองค์กรต่างๆ อีกทั้งยังขาดทรัพยากรด้านบุคคลในการเข้ามาดูแลเกี่ยวกับการติดต่อเสนอขายสินค้า หรือบริการ และการขนส่งอีกด้วย จึงเป็นที่มาที่อาจทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจได้ แนวทางการแก้ไขปัญหาจึงมุ่งเน้นไปทางด้านการเพิ่มช่องทางทางออนไลน์เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ และสร้างการเป็นที่รู้จักให้กับบริษัท และการจัดสรรทรัพยากรบุคคล โดยมีแนวทางการแก้ไขดังต่อไปนี้

1. เพิ่มช่องทางทางด้านออนไลน์เพื่อสร้างการรับรู้ และความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัท

บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ควรที่จะเพิ่มช่องทางทางออนไลน์อย่างเช่นเว็บไซต์ (website) เพื่อเป็นช่องทางในการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริษัท และบอกถึงความสามารถในการผลิตสินค้า และบริการที่ตนเองมีให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น เพื่อให้องค์กรที่มีความต้องการทางด้านสินค้า และบริการที่ทางบริษัทมีนั้นเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกยิ่งขึ้น นอกเหนือจากการสร้างการรับรู้ และความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัทแล้ว ช่องทางทางออนไลน์ยังช่วยเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดในอนาคตได้อีกด้วย

2. เพิ่มบุคลากร และจัดสรรทรัพยากรบุคคลให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น

บริษัท จิตสันติ อินดัสทรีส์ จำกัด ควรเพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ และมีความเชี่ยวชาญทางด้านการขาย และให้บริการลูกค้า เพื่อเพิ่มโอกาสในการเสนอขายสินค้าแก่ลูกค้า และองค์กรต่างๆ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถดูแลลูกค้าที่ใช้บริการกับทางบริษัทได้อย่างทั่วถึงมากขึ้นอีกด้วย และควรเพิ่มบุคลากรที่มีความสามารถเข้ามาดูแลในส่วนของการขนส่งสินค้า เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการขนส่งสินค้า และลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งได้

3. จัดทำแผนการตลาดการโฆษณาผ่านช่องทางทางออนไลน์เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ และนำมาซึ่งส่วนแบ่งทางการตลาดที่มากยิ่งขึ้น

จากโมเดลลำดับขั้นของผลกระทบ (Hierarchy of effect model) คือ “กระบวนการซึ่งงานโฆษณามีผลกระทบต่อผู้รับข่าวสาร โดยมีขั้นตอนที่ผู้บริโภคผ่านลำดับเริ่มจากการรู้จักผลิตภัณฑ์หรือบริการ จนกระทั่งเกิดการซื้อ”

ดังนั้น หลังจากมีช่องทางทางออนไลน์เพื่อรองรับการเข้าถึงของลูกค้า และองค์กรต่างๆแล้ว ควรที่จะมีการทำโฆษณาเพื่อเพิ่มโอกาสในสร้างการรู้จัก การรับรู้เกี่ยวกับธุรกิจไม่ว่าจะเป็นภาพลักษณ์หรือความสามารถในการผลิตสินค้า และบริการ เกิดเป็นความชอบ และความเชื่อมั่นจนนำมาซึ่งการตัดสินใจซื้อของลูกค้า หรือองค์กรนั้นๆได้

เอกสารอ้างอิง

พณณ์ชิตา ชัชจิราคุณานนท์. (2563). การตลาดเชิงประกอบการของการทำการตลาดดิจิทัลในกรณีการศึกษาธุรกิจเสื้อผ้าเด็ก บริษัท Kids Choice Group จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

พรพรรณ ตาลประเสริฐ. (2559). อิทธิพลของการตลาดแบบดิจิทัลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคกลุ่มธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

สมภพ อดุงจงรักษ์. (2563). กลยุทธ์การตลาดสินค้าออนไลน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาบริหารธุรกิจ ดุษฎีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2563). **รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://bit.ly/3nOd1gC [2563, 25 ตุลาคม]

อาทิตยา ดาวประทีป. (2559). การรับรู้ตราสินค้า และผู้มีอิทธิพลต่อตราสินค้าบนสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางเกาหลีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Chuda.I. (2021). **รู้จักทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค 6W1H ตัวช่วยตามหาลูกค้าของธุรกิจออนไลน์** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
https://bit.ly/3ei7EmS [2563, 25 ตุลาคม]

MECCA Marketing Inveterate. (2011). **POSTS TAGGED 'MARKETING'** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
https://gimmecca.wordpress.com/tag/marketing/ [2563, 30 ตุลาคม]

Mind Tools Content Team. (2020). **Keller's Brand Equity Model** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
https://www.mindtools.com/pages/article/keller-brand-equity-model.htm [2563, 1 พฤศจิกายน]

Sitvisut Anantnakarakul. (2019). **เช็คความรู้กันหน่อยการตลาดดิจิทัลคืออะไร ที่คุณเข้าใจมันใช่จริงๆ หรือ?** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :
https://www.primal.co.th/th/marketing/what-is-digital-marketing/ [2563, 30 ตุลาคม]

ปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสิน

Online Marketing Factors

มินตรา ฝ่ายเดช[1] , ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี[2]

Mintra Faidech[1], Sivarit Sultornsanee[2]

บทคัดย่อ

ศึกษาปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซา กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.เพื่อศึกษาปัจจัยการตลาดออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซากรุงเทพมหานคร 2.เพื่อเปรียบเทียบระดับปัจจัยการตลาดออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่ากรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ 3.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการตลาด 4.0 ที่ส่งผลต่อการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ได้แก่ผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซากรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 24,797 ราย กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 400 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test และ ANOVA

คำสำคัญ: การตลาดออนไลน์, การตลาด 4.0, ปัจจัยการตลาด

Abstract

This research aims 1) To study the level online market factors of Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok. 2) To compare the online market factors of Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok which are classified by personal factors and 3) To study marketing 4.0 and public relations online market factors of Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok. Researcher has used

[1] นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

quantitative approach as research methodology. For quantitative approach, as a tool for data collection, researcher has distributed questionnaires to 400 sample people from Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok in order to process data analysis for statistics; frequency, percentage, means, standard deviation, T-Test, F-Test and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient analysis. The results of the research are as follows: (1) The level on line market factors of Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok to moderate level. (2)The On Line Marketing factors that evaluation affect customers' decision find that the customers with sex ,ages, educational Income and career, have different evaluation toward the given services statistically significant at the level 0.05. (3) Both marketing 4.0 factors and online market factors of Government Savings Bank Greenplaceplaza Bank Bangkok to relations activities have influenced customers' decision on choosing service to moderate level significant at the level 0.05.

Keywords: on line marketing factors, marketing 4.0 , marketing factors

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การขยายตัวทางเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เริ่มขึ้นในยุค 90 ทำ ให้ธุรกิจต่างๆ เริ่ม หันมาให้ความสำคัญกับการทำการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้นจนกระทั่งตอนต้นของศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่เริ่มเข้าสู่สังคมอิเล็กทรอนิกส์ (Fader and Winer, 2012) การตลาดดิจิทัลจึงเริ่มมีการแพร่หลายและชัดเจนมากขึ้น จะเห็นได้จากกรณีศึกษาของบริษัท IBM ที่เริ่มให้ความสำคัญกับประเด็นที่มีความท้าทายในสังคมอิเล็กทรอนิกส์ 4 ประการ คือ การบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้สื่อสังคมออนไลน์การขยายตัวของช่องทางการจัดจำหน่ายและการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของประชากรศาสตร์ ซึ่ง 3 ใน 4 ประเด็นของความท้าทายนี้ มีผลกระทบต่อการพัฒนาทางแนวทางในการดำเนินงานทางด้านการตลาดดิจิทัลเป็นอย่างมาก ทำให้ภาคธุรกิจเริ่มให้ความสำคัญ ในการลงทุนทำ กิจกรรมการตลาดผ่านเครือข่ายสังคมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัย ในอดีตที่พบว่า ผู้บริโภคมากกว่า 90% ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่ออ่านรีวิวสินค้าหรือบริการก่อนตัดสินใจซื้อ โดยที่ 67% ของผู้ซื้อสินค้าให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์เนื้อหาทางการตลาดที่น่าสนใจ ด้วยเหตุนี้ ธุรกิจจึงได้ใช้สื่อสังคมออนไลน์หรือใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยรีวิวสินค้าหรือบริการมากขึ้น

ซึ่งถือว่า เป็นส่วนหนึ่งของการตลาดดิจิทัลที่เริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของ ผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน (Godes and Silva, 2012 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ ขันแก้ว / กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานทางการตลาด. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ ปีที่ 41 ฉ.159 มกราคม-มีนาคม 62)

นอกจากนี้ภาคธุรกิจยังให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในรูปแบบดิจิทัลอีกด้วย (Phillips, 2015) เช่น การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างสมาร์ทโฟน ที่สามารถเชื่อมโยงทุกสิ่งทุกอย่างสู่โลกอินเทอร์เน็ต ให้สามารถสั่งการควบคุมการใช้ งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การเปิด-ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องมือทางการเกษตร อาคาร บ้านเรือน เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น สิ่งเหล่านี้กลายมาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง วิถีชีวิตของผู้บริโภคในอนาคต วิวัฒนาการของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผู้บริหารทางการตลาดจำเป็นต้องเรียนรู้และปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การตลาดด้วยการบูรณาการสร้างสรรค์วิธีการใหม่ที่ทันสมัยเพื่อช่วยให้ธุรกิจบรรลุเป้าหมายทางการตลาดและให้สามารถตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในสังคมที่โลกออนไลน์กำลังเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่ เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า สื่อออนไลน์ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อเราในทุกขณะตั้งแต่ตื่นเช้าจนกระทั่งเข้านอน อีกทั้งความรวดเร็วและความสะดวกสบายของโลกออนไลน์ยังถูกนำมาใช้ประโยชน์กับกลุ่มคนทุกสาขาอาชีพโดยเฉพาะการตลาดออนไลน์ (Online Marketing) ที่กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถทำให้ผู้อื่นรู้จักเราหรือสินค้าของเราได้อย่างกว้างขวาง หากเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการทำงานด้านการตลาด (Marketing)ที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นยุค 1.0 ซึ่งเป็นยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่นายทุนมีอำนาจเป็นใหญ่ สามารถชี้นำผู้บริโภคได้เสมอ มาถึงยุค 2.0 การปฏิวัติสื่อสารสนเทศ เกิดการหลั่งไหลข้อมูล ผู้บริโภคมีความรู้มากความเข้าใจมากขึ้น สามารถเรียกร้อง และต่อรองได้มากกว่าเดิมเข้าสู่ยุค 3.0 ที่หลายคนคุ้นหูกับคำว่า 'ยุคเครือข่ายสังคมออนไลน์' หมายถึง ผู้บริโภคที่มีรสนิยมเดียวกัน สามารถรวมกลุ่มกันเป็นสังคม จนมีอำนาจต่อรองและส่งผลกระทบต่อธุรกิจของคุณได้อย่างรวดเร็ว **แต่โลกยังคงเปลี่ยนแปลงและหมุนเร็วกว่าเดิม ในปัจจุบันยุค 4.0 ที่ไม่ใช่แค่เรื่องการตลาดแบบเดิมๆ ที่เราคิดกันแล้ว แต่เป็นเรื่องของการสร้างแบรนด์ในยุคดิจิทัลให้มีชีวิต และสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายของเราได้ ภายใต้การขับเคลื่อนด้วย 3 หัวใจหลัก ได้แก่ การเชื่อมโยง (Connectivity) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความร่วมมือ**

(Collaboration) โดยทั้งสามหัวข้อนี้คุณสามารถนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องต่อธุรกิจของคุณให้แข็งแรงยิ่งขึ้น

เพื่อให้ธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้โดยสะดวกทั่วถึง รวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการขยายตัวของบริการทางการเงินในอนาคตเพื่อรองรับการบริการของธนาคารออมสินในยุคดิจิทัล ธนาคารออมสิน จึงมุ่งเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรโดยรวม การนำอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการให้บริการ อาทิ การบริการเครื่องถอนเงินสดอัตโนมัติ การให้บริการอินเตอร์เน็ตแบงก์กิ้ง โมบายแบงก์กิ้ง (MyMo) ซึ่งสามารถทำธุรกรรมการโอนเงินระหว่างบัญชี การโอนเงินระหว่างธนาคาร การแจ้งเตือนการเข้าหรือออกของธุรกรรมทางการเงินได้ด้วยตนเอง การตรวจสอบค่าธรรมเนียม และยังให้บริการชำระค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ได้คุณภาพการบริการ (Service Quality) เป็นที่พึงพอใจของลูกค้าของธนาคารและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินธุรกิจให้มีผลกำไรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ศึกษาได้ปฏิบัติงานในองค์กรแห่งนี้ จึงสนใจศึกษาวิจัย ปัจจัยการตลาดออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร

2.เพื่ อเปรียบเทียบระดับปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการตลาด 4.0 ที่ส่งผลต่อการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการตลาดดิจิทัล การตลาดดิจิทัลคือการตลาดที่ได้พัฒนามาจากการตลาดในอดีต เป็นการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลโดยใช้ช่องทางดิจิทัลในการติดต่อกับผู้บริโภคทั้งยังนำหลักการแบบดั้งเดิมมาประยุกต์ใช้ เพียงแต่ปรับเปลี่ยนช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภค โดย Wertime และ Fenwick (2008) ได้ให้ ความหมายของการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) ว่าคือ “พัฒนาการของตลาดในอนาคตเกิดขึ้นเมื่อ บริษัทดำเนินงานทางการตลาดส่วนใหญ่ผ่านช่องทางสื่อสารดิจิทัล สื่อ

ดิจิทัลเป็นสื่อที่มีรหัสระบุตัวผู้ ใช้ได้จึงทำให้นักการตลาดสามารถสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication)กับลูกค้าได้อย่าง ต่อเนื่องเป็นรายบุคคล ข้อมูลที่ได้จากการสื่อสารกับลูกค้าแต่ละคนในแต่ละครั้งเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์กับลูกค้าคนต่อไป ต่อเนื่องและสอดคล้องกันเหมือนการทำงานของเครือข่าย เซลล์ประสาทสั่งการ นักการตลาดสามารถนำข้อมูลที่ทราบแบบเรียลไทม์นี้ รวมทั้งความคิดเห็นที่รับ ตรงจากลูกค้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภคในโอกาสต่อๆ ไป” หรือวิธีการในการส่งเสริม สินค้าและบริการโดยอาศัยช่องทางฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งตอบโจทย์ ความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันและใช้ต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ

1. การเชื่อมต่อ (Connections) ผ่านทางดิจิทัลเปลี่ยนแปลงวิธีติดต่อสื่อสาร และการดำเนินงาน ธุรกิจให้เกิดความรวดเร็ว ผ่านการเชื่อมแบบโลกาภิวัตน์ (Globalization)ส่งผลให้การสื่อสารมีความ ต่อเนื่องและไร้พรมแดน ข้อจำกัดของสถานที่ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงานลดระยะเวลาในการทำงาน ใช้ระบบวีดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) ในการจัดการประชุม ใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ใน งานขายเพื่อทำให้การขายมีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การปฏิสัมพันธ์ (Conversations) ระบบดิจิทัลเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์กับผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย สังเกตได้จากวิธีการสื่อสารของผู้ผลิตที่เป็นแบบการสื่อสารทางเดียวกับผู้บริโภค (OneWay) เป็นการโต้ตอบแบบทันทีและต่อเนื่องระหว่างแบรนด์กับผู้บริโภคในอินเตอร์เน็ต เกิดเป็นเครื่องมือในการทำการวิจัยแบบกลุ่ม (Focus Group) ที่มีขนาดใหญ่ การทำวิจัยออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ (Website) และระบบโซเซียลเน็ตเวิร์ค (Social Network)

3.การร่วมกันสร้าง (Co-Creation) ระบบดิจิทัลก่อเกิดข้อมูลทางการตลาดแบบการร่วมกันสร้าง (Co-Creation) เป็นการสร้างนวัตกรรมและแนวคิดใหม่ ที่เกิดจากการทำงานร่วมกันขององค์กร หรือการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานจากภายนอก ทั้งสถาบันการศึกษา นักวิชาการและ ผู้ประกอบการอีกทั้งยังปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางการตลาดเดิม ให้เป็นเนื้อหาที่เกิดจากแนวคิดและความ ต้องการของผู้บริโภค (User-Generate Content) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคแสดงความคิดเห็นผ่าน ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform)

4.การพาณิชย์(Commerce)กระแสของการค้าผ่านทางระบบอีเล็กทรอนิกส์ (Ecommerce) ที่กำลังเป็นที่นิยม เห็นได้จากร้านค้าออนไลน์ เช่นระบบแอพสโตร์ (AppStore)อย่างไอทูนส์ (iTune) และอีคอมเมิร์ซเว็บไซต์ชื่อดัง เช่น อเมซอน (Amazon.com) และอีเบย์ (Ebay) และที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยอย่างเช่น ลาซาด้า (Lasada) ส่งผลให้แบรนด์ต่างๆเป็นที่รู้จักมากขึ้น

5.ชุมชน(Community)มีการเปลี่ยนแปลงความหมายไปจากเดิมเพราะได้รับอิทธิพลเครือข่ายสังคมออนไลน์(Social Network)ผ่านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและมีกิจกรรมเพื่อสังคม(Social Responsibility-Sustainability)สามารถเชื่อมโยงกับแบรนด์และองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างมีคุณภาพ จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 5 ซึ่งได้แก่ การเชื่อมต่อการปฏิสัมพันธ์ การร่วมสร้าง การพาณิชย์และชุมชน ทำให้เกิดเทคโนโลยีทางการสื่อสารด้านการตลาดกับผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์ ช่องทางดิจิทัล ช่องทางดิจิทัลเป็นช่องทางที่สามารถเพิ่มโอกาสและลดต้นทุนของการผลิตเป็นผลดีต่อธุรกิจ รายย่อย เป็นการเปิดโอกาสให้กับธุรกิจขนาดเล็กเป็นที่รู้จักและขยายฐานลูกค้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งมี หลักการที่สำคัญคือการเลือกใช้ช่องทางดิจิทัลให้เหมาะสมกับธุรกิจ ช่องทางดิจิทัลที่กำลังได้รับความ นิยมมีดังต่อไปนี้

5.1. เว็บไซต์ (Website) ในปัจจุบันเป็นยุคของเว็บ 2.0 แตกต่างจากที่ผ่านมา โดยยุคเว็บ 1.0 เป็นยุคที่เว็ปไซต์เปรียบเหมือนกระดานแสดงข้อมูลเพียงเท่านั้น ต่างจากปัจจุบันที่เป็นยุคเว็บ 2.0 คือ เป็นศูนย์รวมของข้อมูลแล้วยังมีหน้าที่กระจายข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ สามารถเปลี่ยนแปลงและค้นหา ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

5.2. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(Email) ในยุคปัจจุบันจดหมายอีเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือ สื่อสารที่จำเป็น เพราะมีคุณสมบัติที่มีประสิทธิภาพประหยัดและรวดเร็วสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่าง แพร่หลาย ทำให้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมในการทำการตลาดทางตรง ในการ ทำการตลาดด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ใช่เพียงแค่การส่งโฆษณาไปยังกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น

5.3.บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์(Social Network Service) คือ การทำให้ผู้คนสามารถ ติดต่อสื่อสารกันในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ยกตัวอย่างของเว็บประเภทที่เป็น Social Network เช่น Digg.com เป็นเว็บไซต์ Social Bookmark ที่ได้รับความนิยมและเหมาะสมเป็นเว็บไซต์ตัวอย่างประโยชน์ของเว็บไซต์นี้คือ เป็นช่องทางนำไฟล์หรือเว็บไซต์ในอินเตอร์เน็ต (URLs) ที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้อ่านเข้ามาให้คะแนนความน่าสนใจ เป็นต้น ปรากฎการณ์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์ใน ปัจจุบัน (Social network service :SNS) เน้นเรื่องการสร้างชุมชนออนไลน์เพื่อให้ผู้คนสามารถติดต่อแลกเปลี่ยน และแบ่งปันความสนใจเฉพาะเรื่องโดยอาศัยระบบพื้นฐานของเว็บไซต์ที่มีการโต้ตอบระหว่างกัน ถึงแม้จะอยู่คนละพื้นที่แต่ก็สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ส่งผลให้เครือข่ายนี้เป็นที่นิยม

5.4. โปรแกรมการสืบค้นข้อมูลบนอินเตอร์เน็ต (Search) การท าการตลาดผ่านโปรแกรมนี้ กำลังได้รับความสนใจจากนักการตลาด เพราะสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างตรงจุดผ่าน

ทางการ สืบค้นโดยโปรแกรมเหล่านี้ ซึ่งผู้บริโภคแสดงความสนใจในสิ่งที่ต้องการและมีความพร้อมในการซื้อ สินค้าเหล่านั้น จึงเป็นการเปิดทางให้แก่นักการตลาดรับข้อมูลลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์

5.5. วีดีโอออนไลน์(Online Video)ศิวัตร เชาวรียวงษ์ ให้ความเห็นว่าการตลาดวีดีโอสามารถนำมาใช้ได้หลายลักษณะเช่นเป็นหนังโฆษณาทางโทรทัศน์มีเรื่องราวสั้นและมีโฆษณาแอบ แฝงตามวัตถุประสงค์ของแบรนด์เพื่อสื่อสารให้เกิดการรับรู้(Awareness) และสร้างทัศนคติ(Attitude) ที่ดี สร้างโอกาสให้ผู้บริโภคเข้าร่วมกิจกรรม (Event) ทำให้ผู้บริโภคผูกพันธ์กับแบรนด์หรือมุ่งเน้นการ ขายและเพื่อการประชาสัมพันธ์สร้างภาพลักษณ์(Public Relation) เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อการเข้าถึงสินค้า คลิปวีดีโอออนไลน์จึงสามารถขยายฐานลูกค้าให้กว้างมากขึ้น หลายแบรนด์ จึงมีการลงทุนในการสร้างคลิปวีดีโอ เพราะเป็นการสร้างความน่าสนใจของแบรนด์และวัดผลตอบรับ ของผู้บริโภคที่มีต่อคลิปวิดิโอนั้นๆได้อย่างง่ายดาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชยา รักประกอบกิจ และนิตนา ฐานิตธนกร (2559) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพของเว็บไซต์ และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสมัครงานออนไลน์(E-job) ของ ผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดจำนวน 200 คน โดยมีสถิติที่ใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสมัครงานออนไลน์(E-job) ของ ผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้งาน คุณภาพของเว็บไซต์ ด้านสารสนเทศ และด้านความน่าดึงดูดใจ ตามลำดับ โดยร่วมกันพยากรณ์ความพึงพอใจในการใช้บริการสมัครงานออนไลน์(E-job) ของผู้ใช้บริการในเขต กรุงเทพมหานครได้ คิดเป็นร้อยละ 69.9 ในขณะที่คุณภาพของเว็บไซต์ ด้านระบบและด้านบริการไม่ มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสมัครงานออนไลน์(E-job) ของผู้ใช้บริการในเขต กรุงเทพมหานคร

เกษศิรินทร์ อินทร์โท่โล่(2558) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ประชากรศาสตร์ พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้ บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ธนาคารออมสิน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้บริการ MyMo by GSB มาแล้ว มากกว่า 4 เดือนมีความเข้าใจบริการอยู่ในระดับมีความเข้าใจมากโดยส่วนใหญ่เลือกใช้บริการ เพราะความสะดวกด้านเวลาและมีความถี่ในการใช้บริการ 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้บริการที่บ้านและเคยแนะนำหรือชักจูงให้ผู้อื่นใช้บริการ สำหรับบริการที่ใช้มากที่สุดคือ บริการ สอบถามยอดและบริการโอนเงินโดยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมี

ความพึงพอใจการใช้บริการ MyMo byGSB ในระดับพึงพอใจมากในทุกด้าน และพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถามมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ของ ธนาคารออมสินผู้ตอบแบบสอบถามที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่ได้รับ จากการใช้บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ของธนาคารออมสินแตกต่างกันและผู้ตอบแบบสอบถามที่มีพฤติกรรมการใช้บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ของธนาคารออมสิน แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ของธนาคาร ออมสินแตกต่างกัน

พงศ์กร ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และนิตนา ฐานิตธนกร (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ถึง ความเสี่ยง เครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือและเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด จำนวน 240 คน โดยมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านการจัด อันดับและการวิจารณ์สินค้า ด้านความไว้วางใจ และเครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือ ในขณะที่เครือข่ายสังคมออนไลน์ด้านพื้นที่แสดงความคิดเห็นและชุมชนออนไลน์ และการรับรู้ถึงความเสี่ยงไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 24,797 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้จากการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1973 :125) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดมีดังนี้

สูตร $n = \frac{N}{1+Ne^2}$ = 24,797 / 1+ 24,797(0.05)^2

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 400 ราย

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทนขนาดของประชากร

e แทนความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีแบบบังเอิญ จากจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการ ตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้บูรณาการตามลักษณะการให้บริการของธนาคารออมสินซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษา จากแนวคิดทฤษฎีต่างๆและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้

ตอนที่2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยกลยุทธ์การตลาด Marketing 4.0 ของ Phillip Kotler(Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital) ได้แก่ 1. การรู้จักสินค้า (Aware) 2. การชื่นชอบสินค้า(Appeal) 3. การถามต่อ (Ask) 4. การตัดสินใจซื้อ(Act) และ 5.เกิดการแนะนำสินค้าจากผู้อื่น (Advocate) แบ่งเป็นข้อคำถามองค์ประกอบละ 5 ข้อคำถาม รวมเป็น 25 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการให้บริการตลาดออนไลน์ของธนาคารออมสิน ได้แก่

1.GSB PAY ประกอบด้วยบริการ

- GSB PAY
- GSB PAY MARCHANT

2. Mobile Banking ประกอบด้วยบริการ

- MyMo - MyMo Myfund
- Mobile Banking MyMo
- Digital Salak

3.Internet Banking ประกอบด้วยบริการ

- Internet Banking

-GSB Corporate Internet Banking

แบ่งเป็นข้อคำถามองค์ประกอบละ 5 ข้อคำถาม รวมเป็น 15 ข้อ ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามปลายเปิด ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับปัจจัยการให้บริการตลาดออนไลน์ของธนาคารออมสิน เพื่อให้ผู้ตอบแบสอบถามสามารถแสดงข้อคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะอย่างเป็นอิสระ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

1. ปัจจัยภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการนับความถี่ และหาค่าร้อยละ สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ (Percentage)

2 การศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นแบบจำแนกความหมาย 5 ระดับ (Semantic Differential) เป็นรายข้อและรายด้าน(มิติ) โดยยึดเกณฑ์การวัดระดับปัจจัยกลยุทธ์และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยใช้เกณฑ์การวัดของลิเคิร์ท

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นในการให้บริการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินด้วยค่า (t – test) และ ANOVA (Analysis of Variance) กรณีที่พบความแตกต่างได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญในการทดสอบที่ .05

4.ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการการตลาด 4.0 กับการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

1.ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการที่มีปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ได้แก่เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ ต่างกัน มีการประเมิน ปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทีระดับ .05

2.ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการการตลาด 4.0 กับการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่า กรุงเทพมหานคร พบว่าในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการการตลาด 4.0 กับการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซ่ากรุงเทพมหานคร ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยปัจจัยการการตลาด 4.0 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ด้านเกิดการแนะนำสินค้าจากผู้อื่น (Advocate) ด้านการถามต่อ (Ask) ด้านการชื่นชอบสินค้า(Appeal) ด้านการรู้จักสินค้า (Aware) และด้านการตัดสินใจซื้อ(Act) ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ เกวลิน ช่วยบำรุง (2554) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดผ่าน Mobile Marketing ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค การได้รับ หรือเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากธุรกิจบริการต่างๆ รวมไปถึงความคิดเห็นที่มีต่อการตลาดผ่าน Mobile Marketing ตลอดจนผลกระทบของ Mobile Marketing กับการตัดสินใจซื้อสินค้า และธุรกิจบริการ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามาจากกลุ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับจาก Mobile Marketing โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ สะดวกเป็น จำนวน 400 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ตัวอย่างได้กรอกข้อมูล แบบสอบ ถามด้วยตนเอง มีค่าความเชื่อถือได้ร้อยละ 95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิงที่ใช้ในการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาคือการสื่อสารการตลาดผ่าน Mobile Marketing ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ หรือ Multiple Regressions ผู้บริโภคโดยรวมที่ได้รับการสื่อสารผ่าน Mobile Marketing ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 18 – 25 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี เป็นนักศึกษา มีรายได้ส่วนตัว 10,000 – 20,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 6 ปี ใช้เครือข่าย AIS เป็น ประจำในปัจจุบัน มีค่าใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 501 – 1,000 บาทต่อเดือน ใช้ประเภทการชำระ เงินแบบ Prepaid ระบบเติมเงิน เหตุผลที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อใช้โทรเข้า – รับสาย รูปแบบการ สื่อสารการตลาดผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้รับใน 1 เดือนที่ผ่านมาเป็นข้อความสั้น (SMS) ผู้ตอบ แบบสอบถามโดยรวมที่ได้รับข้อความสั้น (SMS) 1–5 ครั้งใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ได้รับมาจาก ธุรกิจและบริการประเภท เครือข่ายโทรศัพท์ และมีระดับ

ความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจต่อ SMS Marketing ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมไม่เคยได้รับข้อความมัลติมีเดีย (MMS)ใน 1เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ได้ รับมาจากธุรกิจและบริการประเภท เครือข่ายโทรศัพท์ และมีระดับความคิดเห็นที่ไม่แน่ใจต่อ MMS Marketing ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การสื่อสารการตลาดผ่าน SMS Marketing ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค และการสื่อสารการตลาดผ่าน MMS Marketing ส่งผลต่อ การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค จากผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางและข้อมูลเบื้องต้น ให้ผู้ประกอบการของธุรกิจและบริการนำไปใช้ในการปรับปรุงในส่วนของรูปแบบ และข้อความในการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในนวัตกรรมรูปแบบใหม่ ๆ เช่น QR Code และสื่อ Social Media ในโทรศัพท์เคลื่อนที่และยังสามารถพัฒนาฐานข้อมูลไปเป็นการวิจัยทางการตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. จากผลการศึกษาปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซากรุงเทพมหานคร สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานจากพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกใช้แอ็บพลิเคชั่นบนสื่อออนไลน์ ดังนั้นทางธนาคารออมสินจึงควรมีโปรโมชั่นใหม่ๆที่เป็นปัจจุบัน และการอัพเดทข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อชักจูงใจให้ลูกค้าใช้บริการการตลาดบนสื่อออนไลน์ ได้แก่ 1.บริการ - GSB PAY - GSB PAY MARCHANT 2. บริการ Mobile Banking - MyMo - MyMo Myfund -Mobile Banking MyMo -Digital Salak และ3.บริการ Internet Banking มากยิ่งขึ้น และดึงดูดลูกค้าในการเลือกใช้บริการบนสื่อออนไลน์เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

2. การจัดระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า ในการใช้แอพพลิเคชั่น ทำธุรกรรมทางการเงิน โดยจัดการระบบใหม่เกิดความน่าเชื่อถือ เกิดความปลอดภัย และประชาสัมพันธ์ ให้ลูกค้าได้รับทราบ เพื่อให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจ ในการเลือกใชบ้ริการไดง่ายขึ้น

3. ควรมีการออกแบบขั้นตอนกระบวนการในการเข้าระบบการตลาดบนสื่อออนไลน์ทุกประเภท ไม่ซับซ้อนและไม่ยุ่งยากจนเกินไป สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก รวดเร็ว

4.ช่วงเวลาที่ใช้บริการการตลาดบนสื่อออนไลน์ ในการทำธุรกรรมทางการเงิน ควรหาสิ่งดึงดูดใจให้เข้าใช้บริการเช่น มีโปรโมชั่นต่างๆ ในการเข้าใช้แอพพลิเคชั่น ต่อเนื่องติดต่อกันหลายครั้งในการธุรกรรม จะส่งผลให้ลูกค้าเข้าใช้บริการมากยิ่งขึ้น และมีการแนะนำบอกต่อ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องปัจจัยการตลาดบนสื่อออนไลน์ของออนไลน์ของธนาคารออมสินสาขาศูนย์การค้ากรีนเพลสพลาซา กรุงเทพมหานคร สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากท่านอาจารย์ดร.ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจตรา พร้อมทั้งแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยตนเอง จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา จนกระทั้งสำเร็จการศึกษา

ขอขอบคุณ นายภาวัช กมลศิลป์ ผู้จัดการธนาคารออมสิน สาขา ศูนย์การค้ากรีนเพลส พลาซา เพื่อนร่วมงาน พี่ๆ เพื่อนๆนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน และครอบครัว ที่ได้ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจในการศึกษาระดับปริญญาโท และความช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

เกษศิรินทร์ อินทร์โท่โล่. (2558). **ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ประชากรศาสตร์ พฤติกรรมและความพึงพอใจการใช้ บริการผลิตภัณฑ์ MyMo by GSB ธนาคารออมสิน** คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้า

เกวลิน ช่วยบำรุง. (2554). **ศึกษาปัจจัยทางการตลาดผ่าน Mobile marketting ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ** ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ

พงศ์กร ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และนิตนา ฐานิตธนกร. (2559). **ศึกษาเรื่อง การรับรู้ถึง ความเสี่ยง เครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือและเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร

ณัฐชยา รักประกอบกิจ และนิตนา ฐานิตธนกร. (2559). **ศึกษาเรื่อง คุณภาพของเว็บไซต์และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสมัครงานออนไลน์(E-job) ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร** การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2559

Godes and Silva, (2012). อ้างถึงใน จุฑารัตน์ ขันแก้ว / **กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานทางการตลาด.** จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ ปีที่ 41 ฉ.159 มกราคม-มีนาคม 62)

Wertime, K., & Fenwick, I. (2008). **Digital marketing: The essential guide to new media and digital marketing.** Singapore: John Wiley & Sons (Asia).

การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันของทีมเสมือนให้เกิดประสิทธิผล

Enhancing effective virtual teams collaboration

พฤทธิ์ เทศจีบ[1]

บทคัดย่อ

การระบาดของ โควิด-19 องค์กรหลายแห่งต้องปรับนโยบายการทำงานโดยให้บุคลากรทำงานที่บ้าน และ ต้องปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงานในลักษณะของทีมเสมือนเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้บุคลกรที่ไม่สามารถทำงานร่วมกันสามารถประสานการทำงานระหว่างกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของงาน การทำงานแบบทีมเสมือนจะต้องทำให้เกิดการผสมผสานระหว่างสมาชิกร่วมทีม ในการแก้ปัญหาร่วมกัน และ มีการสื่อสารระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางในการเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมเสมือนคือ ควรรวมสมาชิกทีมให้เกิดความเป็นทีม ชี้แจงงานและกระบวนการทำงานร่วมกันให้ชัดเจน กำหนดกฎบัตรการสื่อสารของทีมให้ชัดเจน เลือกใช้จากเทคโนโลยีที่เหมาะสม และ สร้างปฏิสัมพันธ์ในการทำงานเป็นทีมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ทีมเสมือน , การทำงานร่วมกัน

Abstract

In the outbreak of COVID-19, many organizations must adjust their work policies by allowing their workers to work from home and adapt to new technologies related to work. Working as a virtual team is one way that people who are unable to work together can coordinate work with each other with information technology. Virtual teamwork must collaborate team members to solve problems and communicate with each other effectively by trying to combine team members to create a team spirits, clarifying the work and process, clearly define the team's communication charter, selecting the appropriate technology and creating an interaction in working as a team together.

Keywords: Virtual Team, Team Collaboration

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทนำ

การระบาดของ โควิด-19 ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อระบบสาธารณสุขและเศรษฐกิจโลกอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ภาครัฐบาลได้ออกมาตรการเพื่อลดการแพร่ระบาด โดยการเว้นระยะห่างทางสังคมผ่านมาตรการควบคุมในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจำกัดการเคลื่อนย้าย การรวมกลุ่มคนจำนวนมาก ชีวิตทางสังคมและการทำงานจึงเปลี่ยนไปอย่างกะทันหัน รัฐบาลขอความร่วมมือให้ภาคเอกชนให้พนักงานปฏิบัติงานอยู่ที่บ้านเพื่อเว้นระยะห่างทางสังคม(กรมควบคุมโรค,2563) อาจกล่าวได้ว่าเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์สมัยใหม่ที่บุคลากรในภาคธุรกิจทั่วโลกต้องทำงานจากที่บ้าน และ ต้องปรับตัวเข้ากับความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมาก (Walker et al., 2020) การให้บุคลากรทำงานจากที่บ้านส่งผลกระทบต่อผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติงานในลักษณะนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เนื่องจากนโยบายขององค์กร ดังนั้นจึงมีการทำงานในรูปแบบของทีมงานระยะไกลและทีมเสมือนในหลายองค์การแทนที่การปฏิบัติงานในสถานที่ การทำงานแบบทีมเสมือนอาจมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานเนื่องจากขาดการทำงานที่มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ร่วมงานโดยตรง ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และ มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นบทความนี้จึงได้นำเสนอแนวทางการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในลักษณะของทีมเสมือนเพื่อบรรลุเป้าหมายการทำงานร่วมกัน ตลอดจนลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันในทีมเสมือน

ทีมเสมือน (Virtual Teams)

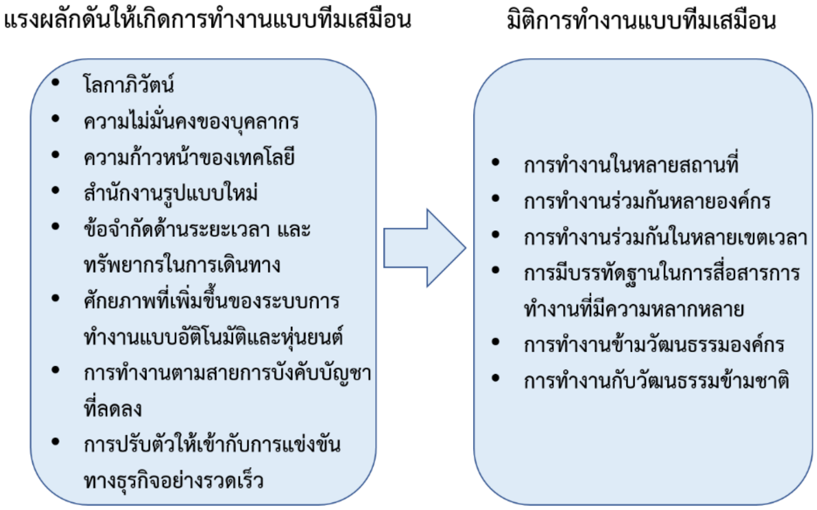
ทีมเสมือน คือ “กลุ่มบุคคลที่ร่วมกันทำงานชั่วคราวตามความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ ความแตกต่างระหว่างองค์กร หรือ ความแตกต่างระหว่างโซนเวลา ทำให้ไม่สามารถทำงานร่วมกันในสถานที่เดียวกันได้ โดยการทำงานในลักษณะที่จะต้องมีการประสานการทำงานระหว่างกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของงาน” (F. Siebdrat, and et al., 2009, P. 65)

นอกจากนี้อาจอธิบายทีมเสมือนได้ว่า เป็นการทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง อายุการทำงานของทีมมักมีอายุสั้น โดยไม่ได้มีการกำหนดลักษณะเฉพาะของทีม แต่เป็นทีมที่เกิดจากการร่วมตัวกันจากความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเฉพาะที่ต้องดำเนินการ(A. Powell, and et al., 2004, p. 7) ทั้งนี้อาจสรุปลักษณะของทีมเสมือนได้ดังนี้

- เป็นการกระจายการทำงานที่แตกต่างกันในมิติ ด้าน ภูมิศาสตร์ องค์กร และ / หรือเวลา โดยยิ่งมีความแตกต่างกันในหลายมิติมากขึ้นก็อาจจะประสบปัญหาความยุ่งยากในการทำงานและการบรรลุเป้าหมาย

- ประสานงานส่วนใหญ่ผ่านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร
- ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุภารกิจขององค์กรอย่างน้อยหนึ่งงาน

ทีมเสมือนมีหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น การทำงานเป็นทีมเสมือนอาจเกิดขึ้นภายในองค์กรเดียวกัน และโดยอาจมีการเชื่อมต่อสมาชิกในทีมที่ปฏิบัติงานในสถานที่ๆ มีการกระจายตัวทางภูมิศาสตร์ หรืออาจเป็นการเชื่อมต่อสมาชิกในทีมที่แตกต่างกันระหว่างหน่วยงานในองค์กรเดียวกัน ปัจจุบันมีการทำงานแบบเสมือนเพิ่มมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ โดยอาจสรุปแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการทำงานแบบเสมือน ได้ดังภาพ



ภาพที่ 1 แรงผลักดันที่ทำให้เกิดการทำงานแบบทีมเสมือน (Bingham, and et al., 2015)

กล่าวได้ว่าทีมเสมือนมีผลดีต่อองค์กรหลายอย่าง ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นการทำงานเป็นทีมช่วยให้ก้าวข้ามอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากความแตกต่างในด้าน เวลา พื้นที่ การประสานงาน และวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังให้ประโยชน์ต่อองค์กรคือ

- ลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง
- ทำให้สามารถเข้าถึงผู้ที่มีความสามารถในการทำงานได้จากทุกสถานที่
- ลดความจำเป็นในการประชุมแบบตัวต่อตัวลง
- อาจสามารถทำงานได้ตลอดเวลาโดยข้ามข้อจำกัดด้านเวลา

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างการทำงานจากที่บ้านในช่วงก่อนโควิด-19 และ ระหว่างการระบาดของ โควิด-19 (Lena Waizenegger, and et al., 2020, P. 432)

มิติ	ช่วงก่อนโควิด-19	ระหว่างการระบาดของ โควิด-19
ทางเลือก	การตัดสินใจทำงานจากที่บ้านโดยสมัครใจ	ถูกบังคับให้ทำงานจากที่บ้าน
กลุ่มผู้ปฏิบัติ	ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละองค์กร	ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลักษณะงานที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการทำงานได้
แรงจูงใจ	ลดอุปสรรคในการทำงาน เพิ่มความยืดหยุ่น อิสระในการทำงานและลดเวลาเดินทาง	ต้องปฏิบัติตามมาตรากรของภาครัฐ หรือ องค์กร เพื่อ จำกัดความเสี่ยงการติดเชื้อ หรือ ลดการแพร่กระจาย
การเตรียมการ	มีการวางแผน การฝึกอบรม และ การสนับสนุนจากองค์กรน้อย	ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน มีเวลาน้อยในการวางแผน และ เตรียมการ
พื้นที่ในการปฏิบัติงาน	เป็นการเปลี่ยนสถานที่ทำงานจากการปฏิบัติงานในสำนักงานไปเป็นการปฏิบัติงานที่บ้าน	เป็นการใช้พื้นที่ทำงานจำลองที่บ้าน โดยอาจขาดความเหมาะสมความท้าทายตามหลักสรีรศาสตร์ ต้องมีการแบ่งปันพื้นที่เดียวกันกับสมาชิกในครอบครัว ลดความเป็นส่วนตัว
หน้าที่ความรับผิดชอบ	ดำเนินการตามปกติ ตามหน้าที่ และ บทบาทส่วนบุคคล	ต้องรับบทบาทหลายอย่างทั้งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และ บทบาทส่วนบุคคล
สภาพความเป็นอยู่	มีทั้งผลทางบวก (ความอิสระและความยืดหยุ่น) และ ผลทางลบ(ความไม่ชัดเจนระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว)	เพิ่มความวิตกกังวล ความเครียด ความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตลดลง การเปิดรับถึงข่าวเชิงลบ และ กลัวการติดเชื้อ หรือแพร่เชื้อให้คนรอบข้าง
ความคล่องตัว	มีความเป็นอิสระในการเดินทาง การทำงาน และ การการนัดหมายทางสังคม	เสรีภาพถูก จำกัด สำหรับการเดินทาง และ การประกอบอาชีพ ตลอดจนการนัดหมายทางสังคม
ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	มีการติดต่อกันในการทำงาน เพิ่มความยืดหยุ่นในการติดต่อส่วนตัว	การติดต่อทางสังคม จำกัด อยู่ที่บ้าน หรือ ในแพลตฟอร์มเสมือนจริงในการทำงาน

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปหลายองค์การได้นำการทำงานเป็นทีมเข้ามาใช้ในการทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลง จากตารางที่ 1 วิกฤติโควิด -19 ทำให้มีการทำงานจากที่บ้านอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการปฏิบัติงานแบบทีมเสมือนผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกันโดยอาจเรียกว่าเป็นการทำงานนอกสถานที่(Remote Working) ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ และ

สามารถส่งมอบงานได้ตรงตามเวลา ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานในปัจจุบันที่ต้องตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นองค์กรจำเป็นจะต้องเสริมสร้างให้ผู้ร่วมงานสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารโดยทั่วถึงกัน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ เกิดความชัดเจนในบทบาทการทำงาน การสื่อสารอย่างเปิดเผย การยอมรับความหลากหลายทางความคิด และ การสร้างความสมดุลในการเป็นทีม โดยในอดีตองค์กรอาจใช้เอกสารเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน แต่ปัจจุบันสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนระบบการทำงานแบบร่วมกันภายในองค์กร ในด้านการเป็นเครื่องมือในการติดต่อสารสารทางอิเล็คทรอนิคส์ (Electronic Communication Tools) เช่น ระบบการส่งข้อความระหว่างกัน ฯลฯ ในด้านการเป็นเครื่องมือในการประชุมร่วมกันทางอิเล็คทรอนิคส์ (Electronic Conferencing Tools) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการระดมความคิด หรือ หารือในการแก้ปัญหา เช่น การประชุมทางไกลผ่านจอภาพ เว็บบอร์ด การประชุมผ่านระบบอุปกรณ์อิเล็คทรอนิกส์ ฯลฯ และ ในด้านการเป็นเครื่องมือในการจัดการการทำงานร่วมกัน (Collaborative Work Management Tools)ซึ่งเครื่องมือที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน เช่น ปฏิทิน ตารางงาน ระบบการไหลผ่านของข้อมูล ระบบการจัดการความรู้ ระบบการจัดการข้อมูลและโครงการ ฯลฯ เทคโนโลยีเหล่านี้มีส่วนเสริมสร้างการทำงานแบบทีมเสมือนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นมากกว่าการประชุมร่วมกันเพียงอย่างเดียว

ทีมเสมือนกับการทำงานร่วมกัน (Virtual Team and Collaboration)

การทำงานร่วมกันจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลสองคนหรือกลุ่มคนทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันโดยการแลกเปลี่ยนความคิดและทักษะในการทำงานระหว่างกัน ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การแบ่งปันข้อมูลและการสื่อสารระหว่างกันเป็นเรื่องที่ไม่มีความยุ่งยากเหมือนที่ผ่านมาทีมเสมือนจึงทำให้เกิดการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยสภาพแวดล้อมการแข่งขันทางธุรกิจที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในองค์การและการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีต่อพนักงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานจึงมีความสำคัญ การทำงานเป็นทีมช่วยให้พนักงานทำงานได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานด้วยตนเอง การทำงานร่วมกันยังทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบรวมทั้งเพิ่มระดับแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น โดยการทำงานร่วมกันอาจเกิดขึ้นในลักษณะการระดมความคิด (Brainstorming) สมาชิกในทีมจะมาร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับการทำงานที่มีต่อความสำเร็จของเป้าหมาย โดยมีการระดมความคิดและนำเสนอมุมมองที่หลากหลายในการแก้ปัญหา หรือ ตัดสินใจ การให้คุณค่า (Providing Value)ซึ่งเป็นการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันโดยเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับสมาชิกในทีมมีความมุ่งมั่นในการทำงานในทิศทางเดียวกัน การมี

ส่วนอย่างเท่าเทียมกัน (Equal Partaking) การร่วมทำงานร่วมกันเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วมและสื่อสารความคิดเห็นที่มีต่อการทำงาน การทำงานเป็นทีมร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิผลนั้นต้องเกิดการผสมผสานระหว่างสมาชิกร่วมทีม ความสามารถในการแก้ปัญหาร่วมกัน และ มีการสื่อสารระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย (F. Bertolotti and et al., 2015, P. 912) อาจกล่าวได้ว่าการทำงานร่วมกัน ควรให้ความสำคัญกับสิ่งต่อไปนี้

1. ความน่าเชื่อถือ (Trust) สมาชิกร่วมทีมต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกันในการทำงานเพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หลีกเลี่ยงการพูดคุยที่เป็นความลับอันจะก่อให้เกิดความไม่เข้าใจกัน

2. มีความชัดเจนด้านบทบาทในการทำงาน (Clarify Roles) ควรมีการพิจารณาทบทวนกำหนดบทบาทสมาชิกในทีมตลอดเวล รวมทั้งดำเนินการชี้แจงบทบาทความรับผิดชอบของสมาชิกในทีมเมื่อวางแผนปฏิบัติการ รวมทั้งเชื่อมโยงความคาดหวังของสมาชิกในทีมกับวัตถุประสงค์โดยรวมของทีม

3. มีการสื่อสารอย่างเปิดเผยและมีประสิทธิผล (Communicate Openly & Effectively) เมื่อเกิดความขัดแย้งในการทำงานควรพยายามแก้ไขความเข้าใจผิดระหว่างกันให้รวดเร็วและแม่นยำ พยายามสร้างความเข้าใจทุกแง่มุม พยายามลดข้อผิดพลาดด้านการสื่อสาร รวมทั้งพยายามเสริมสร้างและตระหนักถึงความพยายามของสมาชิกในทีม พร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นระหว่างกัน

4. ชื่นชมความหลากหลายทางความคิด (Appreciate Diversity of Ideas) มีการเปิดรับและประเมินความคิดใหม่ โดยพิจารณาความมีเหตุผล ความเป็นไปได้ และ ความคิดเห็นในมุมมองที่แตกต่างกัน หลีกเลี่ยงการแสดงออกในทางลบต่อความคิดเห็น อย่าเพิกเฉยความแตกต่างระหว่างสมาชิกในทีม และ พยายามเรียนรู้ให้มากที่สุดจากบุคคลอื่น

5. สร้างความสมดุลในการเป็นทีม (Balance the Team’s Focus) ทบทวนและประเมินประสิทธิผลของการประชุมทีมงานเป็นประจำ มีการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานโดยให้ความสำคัญทั้งผลลัพธ์และการทำงานเป็นทีม ยกย่องความพยายามของแต่ละบุคคล มีการติดตามทั้งด้านมิติของงาน และ สัมพันธภาพในการทำงาน โดยมุ่งเน้นการผสมผสานเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีม

ความท้าทายในการทำงานแบบทีมเสมือน

นอกจากการทำงานเป็นทีมเสมือนจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงานในด้านความยืดหยุ่นและความเป็นอิสระในการทำงานดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่ในขณะเดียวกันการทำงานแบบทีมเสมือนก็อาจเกิดผลกระทบในต่อการทำงานเช่นเดียวกัน การทำงานเป็นทีมเสมือนอาจก่อให้เกิดความท้าทาย ดังนี้

- การสื่อสารข้อมูลแบบซิงโครนัส(Synchronous) ซึ่งเป็นการสื่อสารการทำงานที่ผู้ไม่สามารถสื่อสารได้ทันที อาจก่อให้เกิดปัญหาในการทำงาน ความท้าทายนี้จะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกทีมเสมือนไม่สามารถสื่อสารในเวลาเดียวกันได้ ทำให้อาจต้องรอข้อมูลหรือการตอบกลับจากสมาชิกในทีมอีกคนหนึ่ง ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน หรือ ประสานกัน

- การทำงานแบบทีมเสมือนเป็นข้อจำกัดในการสื่อสารแบบตัวต่อตัวที่ไม่สามารถทำได้ตลอดเวลาเหมือนการทำงานในสำนักงานร่วมกัน จึงทำให้ต้องมีการสื่อสารผ่านเทคโนโลยี เช่น อีเมล์ การส่งข้อความออนไลน์ ซึ่งจะมีความสมบูรณ์ของข่าวสารน้อยกว่าการสื่อสารแบบเผชิญหน้า เนื่องจากอาจจะไม่สามารถโต้ตอบกันได้ในเวลาเดียวกัน เป็นต้น นอกจากนี้แล้วความใกล้ชิดทางกายภาพในสถานที่ทำงานยังช่วยเพิ่มโอกาสในการสื่อสารระหว่างพนักงานได้มากกว่าการทำงานแบบทีมเสมือน แม้ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะมีส่วนปรับปรุงปัญหาการสื่อสารการทำงานระหว่างกันในทีมเสมือนแล้วก็ตาม

- การโต้ตอบแบบตัวต่อตัวที่ลดลงของการทำงานแบบทีมเสมือนอาจกระตุ้นให้สมาชิกทีมเกิดการพยายามเข้าสังคมและความทุ่มเทในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากผู้ทำงานแบบทีมเสมือนมักจะขาดปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง ซึ่งต่างจากการทำงานในสำนักงานที่อาจเกิดภาวะการออมแรงทางสังคม (Social Loafing)ซึ่งมักเกิดขึ้นเมื่อมีการทำงานเป็นกลุ่มและมีสมาชิกหลายคนทำให้คนในกลุ่มจะไม่ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นในการทำงานแบบทีมเสมือนจึงควรพยายามจัดสรรหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลให้มีความชัดเจน กำหนดเป้าหมายรายบุคคลเพื่อทำให้ทราบจุดมุ่งหมายในการทำงาน และการให้เสียงสะท้อนแก่สมาชิกในกลุ่มเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการทำงาน

- การทำงานแบบทีมเสมือนมีโอกาสที่จะเกิดความขัดแย้งในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากสมาชิกในทีมมักจะมีบรรทัดฐานในการทำงานที่แตกต่างกันรวมทั้งมีภูมิหลังความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และมุมมองที่แตกต่างกัน อาจรับรู้ตีความและประเมินข้อมูลแตกต่างกันไปและยากที่จะปรับให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเพราะไม่มีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานโดยตรง

- การสร้างความไว้วางใจเป็นสิ่งที่ท้าทาย สมาชิกในทีมเสมือนมักมีการโต้ตอบเป็นการส่วนตัวเพียงเล็กน้อย รวมทั้งอาจไม่ได้มีความคาดหวังที่จะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในอนาคต ทีมเสมือนจะต้องพยายามพัฒนาการติดต่อระหว่างกัน และ พัฒนาความไว้วางใจให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสมาชิก

ทีมเสมือนจะต้องมาทำงานร่วมกันชั่วคราวอาจมีความรู้สึกที่จะต้องเสี่ยงต่อการทำงานร่วมกับผู้ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน

- การสลับปรับเปลี่ยน หรือ การหมุนเวียนบุคลากรในทีมอาจส่งผลให้เกิดต้นทุนในการดำเนินงานสำหรับองค์กร เนื่องจากอาจจะลำบากในการปรับตัวให้เข้ากับสมาชิกในทีมและต้องเรียนรู้ร่วมกันอย่างรวดเร็ว เกี่ยวกับสมาชิกร่วมทีมที่อยู่ห่างไกลและลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน โดยหากไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนทีมทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานและมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น

- ความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างสมาชิกร่วมทีมอาจส่งผลต่อการทำงานของทีมให้มีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น เช่น ความแตกต่างในวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นการทำงานเป็นแบบปัจเจกบุคคล หรือ วัฒนธรรมการทำงานแบบรวมกลุ่ม ความแตกต่างวัฒนธรรมการทำงานในการย่อมรับความเสี่ยง อาจทำให้มุมมองการทำงานร่วมกันแตกต่างกันไปด้วย

แนวทางในการเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมเสมือนให้เกิดประสิทธิผล

วิกฤติโควิด-19 ที่เกิดขึ้นทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัว ความพยายามในการเปลี่ยนกระบวนการทำงานเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องจึงเกิดขึ้น ทีมเสมือนเป็นทางเลือกหนึ่งที่ธุรกิจนำมาใช้ส่งผลให้ต้องมีการปรับตัวกันในการทำงาน เป็นกลุ่มงาน สมาชิกทีมบางส่วนอาจต้องมีการโต้ตอบกันในการทำงานโดยใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก หรือ สมาชิกในทีมต้องพยายามมีส่วนร่วมในงานที่พึ่งพาซึ่งกันและกันไม่ใช่แค่กลุ่มงานอิสระซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการวางรากฐานสำหรับประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม(Janine Viol Hacker and et al., 2019, P. 25) จากความท้าทายในการทำงานเป็นทีมเสมือนที่ได้กล่าวมาแล้ว เพื่อให้การทำงานเป็นทีมเสมือนให้มีประสิทธิภาพมีแนวทางดังนี้

1. ผู้นำทีมควรรวมสมาชิกทีมให้เกิดความเป็นทีมให้ได้เร็วมากที่สุด วิกฤติโควิด-19 ทำให้หลายองค์กรต้องมีการทำงานในลักษณะทางไกลอย่างเร่งด่วนและมักจะเป็นไปในรูปแบบการประชุมออนไลน์ที่อาจจะไม่สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหากเป็นไปได้ผู้นำทีมควรที่จะสร้างความเป็นทีมร่วมกันในระยะแรกก่อนจะเริ่มทำงานเป็นทีมเสมือน เนื่องจากการสื่อสารแบบตัวต่อตัวจะมีโอกาสมากกว่าการสื่อสารแบบทีมเสมือนในการสร้างความสัมพันธ์และเสริมสร้างความไว้วางใจซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ หากรวมทีมกันได้จะช่วยให้สมาชิกในทีม

สร้างความคุ้นเคย และ สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน แต่หากไม่สามารถทำได้เนื่องจากข้อจำกัดให้มุ่งเน้นไปที่การสร้างทีมเสมือน โดยพยายามกำหนดแนวทางในการชี้นำการทำงานทีม กำหนดเวลาการประชุม และการติดตามหรือเชื่อมโยงการทำงานให้ชัดเจน

2.ชี้แจงงานและกระบวนการทำงานร่วมกันให้ชัดเจน ไม่ควรทำเฉพาะการกำหนดเป้าหมายและบทบาทการทำงานของสมาชิกในทีม ผู้นำทีมจำเป็นต้องจัดทีมให้สอดคล้องกับเป้าหมาย บทบาท และความรับผิดชอบในช่วงแรก อย่างไรก็ตามสำหรับทีมเสมือนการประสานงานเป็นสิ่งที่ท้าทายมาก เนื่องจากสมาชิกทีมไม่ได้อยู่ร่วมกัน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องให้ความสำคัญกับรายละเอียดของการออกแบบงานและกระบวนการที่จะใช้เพื่อทำให้เสร็จสมบูรณ์ ลดความซับซ้อนของงานให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยตามหลักการแล้วอาจมีการมอบหมายงานให้กับกลุ่มย่อยที่มีสมาชิกในทีมสองหรือสามคน และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีความชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานโดยมีข้อมูลเฉพาะว่าใครทำอะไรเมื่อไร โดยมีการรวมรวมข้อคิดเห็น หรือ ข้อวิจารณ์ที่เกิดขึ้นหลังการทำงานเป็นระยะเพื่อประเมินผลการทำงาน รวมทั้งระบุการปรับเปลี่ยนกระบวนการและความจำเป็นในฝึกอบรม หรือ เพิ่มเติมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

3. กำหนดข้อตกลง หรือ กฎบัตรการสื่อสารของทีมให้ชัดเจน การสื่อสารในทีมเสมือนมักจะเกิดขึ้น และ มีความสมบูรณ์น้อยกว่าการโต้ตอบแบบตัวต่อซึ่งให้ข้อมูลเชิงบริบทและข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์ของผู้สื่อสารได้ดีกว่า วิธีเดียวที่จะหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการสื่อสารในทีมเสมือนก็คือจะต้องมีความชัดเจนและมีวินัยการสื่อสารในทีม อาทิ สร้างกฎบัตรที่กำหนดบรรทัดฐานของพฤติกรรมเมื่อเข้าร่วมในการประชุมออนไลน์ เช่น การกำหนดจำกัดเสียงพื้นหลังหรือสิ่งรบกวนในการประชุม การพูดอย่างชัดเจนและแสดงความคิดเห็นในจังหวะเวลาที่เหมาะสม การฟังอย่างตั้งใจและไม่ครอบงำบทสนทนาและอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้กฎบัตรอาจกำหนดแนวทางเกี่ยวกับการสื่อสารที่จะใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่อใดที่ควรตอบกลับทางอีเมล การใช้โทรศัพท์เพื่อสนทนาโดยตรง ความรวดเร็วในการสร้างและแชร์เอกสารที่ต้องใช้ร่วมกัน เป็นต้น

4. การเลือกใช้จากเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการทำงานเป็นทีมเสมือน ปัจจุบันมีการพัฒนาในเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันตั้งแต่การประชุมร่วมกันต่างสถานที่ไปจนถึงการประชุมทางวิดีโอแบบหลายจุด ทำให้การทำงานร่วมกันเป็นทีมเสมือนง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามการเลือกเทคโนโลยีที่ดีที่สุดไม่จำเป็นต้องเป็นการใช้เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดหรือเทคโนโลยีที่มีคุณสมบัติมากที่สุดเนื่องจากการพยายามใช้เทคโนโลยีที่ความซับซ้อนเกินไปอาจจะก่อให้เกิดการทำลายการทำงานเป็นทีมร่วมกันเพราะสมาชิกในทีมจะไปให้ความสำคัญการการใช้เทคโนโลยีมากกว่าการทำงานร่วมกัน รวมทั้งแต่ละบุคคลก็มีความ

เชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทุกคนในทีมสามารถใช้ทำงานร่วมกันได้มากที่สุด

ภาพที่ 2 การใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลของการทำงานร่วมกัน (Yali Zhang, 2018,P.1099)

5. ควรเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมในช่วงจังหวะเวลาที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาการทำงานเป็นทีมเสมือน เมื่อสมาชิกบางคนหรือทั้งหมดในทีมทำงานแยกกันทำงานเป็นเรื่องง่ายที่จะเกิดการตัดการเชื่อมต่อกันในการทำงานเป็นทีม จึงควรมีการเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมเป็นระยะ โดยอาจมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อสร้างและบังคับให้เกิดการทำงานเป็นทีมร่วมกัน เช่น มีการประชุมเป็นประจำวัน และ เวลาเดียวกันในแต่ละสัปดาห์ มีการกำหนดและส่งมอบวาระการประชุมล่วงหน้า มีข้อตกลงที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสื่อสารของทีม เป็นต้น หากมีสมาชิกในทีมเสมือนที่อาจจะต้องทำงานแล้วไม่สามารถเข้าร่วมทีมเสมือนในการประชุมตามช่วงเวลาที่กำหนดเนื่องจากภาระหน้าที่งานก็ควรกำหนดเวลาการประชุมให้หมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อกระจายภาระอย่างเท่าเทียมกัน

6. การสร้างการยอมรับเกี่ยวภาษาที่ใช้ในการสื่อสารการทำงานเป็นทีมร่วมกัน ทีมเสมือนอาจจะเป็นทีมที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม อาจทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารระหว่างกัน อาทิเช่น การมีขอบเขตหน้าที่การทำงานเป็นทีมที่แตกต่างกัน ภาษาและถ้อยคำที่ใช้ในการสื่อสารก็อาจแตกต่าง

กันโดยอาจมีการใช้ศัพท์เทคนิคที่คุ้นเคยในการทำงานแต่อาจสร้างปัญหาความไม่เข้าในการสื่อสารกับสมาชิกอื่นที่มีหน้าที่งานที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทีมทำงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความคลุมเครือในการทำความเข้าใจที่ตรงกัน ก็อาจจะทำให้เกิดความคิด หรือ ตัดสินใจแก้ปัญหาจากการตีความหมายที่แตกต่างกันอันจะก่อให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน ดังนั้นจึงควรใช้เวลาในการเจรจาสร้างข้อตกลงอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการตีความและวลีสำคัญที่ต้องใช้ร่วมกัน

7. พยายามสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการและเสริมสร้างพันธะทางสังคมระหว่างกันเพื่อแบ่งปันข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน ในบางครั้งการประชุมทีมมักจะเน้นไปที่งานและการติดตามงานเป็นหลักเนื่องจากการทำงานเป็นทีมเสมือนสมาชิกในทีมไม่ได้ปฏิบัติงานในสถานที่เดียวกันจึงทำให้โอกาสในการแบ่งปันข้อมูล และ การทำงานร่วมกันในทีมอาจลดลงจากข้อจำกัดของเวลา วิธีการหลีกเลี่ยงปัญหานี้ก็คือ ในการเริ่มการประชุมแต่ละครั้งด้วยการให้สมาชิกแต่ละคนใช้เวลาอย่างจำกัดเพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และ ความคืบหน้าในการทำงาน หลังจากนั้นจึงควรสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการและเสริมสร้างพันธะทางสังคมระหว่างกัน โดยใช้กิจกรรมที่สร้างการทำงานเป็นทีม การใช้แพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันและเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สามารถช่วยให้สมาชิกในทีมรู้สึกเชื่อมต่อกันมากขึ้น

8. มีการชี้แจงและติดตามภาระผูกพันการทำงาน การทำงานแบบทีมเสมือนผู้นำทีมจะมอบหมายความรับผิดชอบให้กับทีม เมื่อทีมต้องทำงานจากระยะไกลจึงเป็นเรื่องยากที่จะติดตามการมีส่วนร่วมและประสิทธิผลในการทำงาน ผู้นำทีมสามารถแก้ไขได้บางส่วนโดยการออกแบบงานอย่างรอบคอบและมีการประชุมติดตามสถานะการทำงานเป็นประจำ ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกทีมมีความชัดเจนถึงทิศทางและความมุ่งมั่นในการทำงาน โดยเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างหนึ่งคือ การใช้แดชบอร์ด (Dashboard)ในการส่งมอบงาน โดยแดชบอร์ดจะเป็นการนำข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลในรายงาน หรือข้อมูลที่มีการปรับปรังให้เป็นปัจจุบันมาสรุปให้สามารถเข้าใจได้ตรงกัน

9. มีการส่งเสริมความเป็นผู้นำทีมร่วมกัน การกำหนดภาระหน้าที่และการติดตามภาระผูกพันเป็นการผลักดันให้สมาชิกในทีมมุ่งมั่นและมีประสิทธิผลในการทำงาน ความเป็นผู้นำร่วมกันเปรียบเสมือนเป็นแรงดึงที่สำคัญในการทำให้สมาชิกทีมเข้ามามีส่วนร่วม อาทิเช่น การมอบหมายความรับผิดชอบสำหรับโครงการพิเศษโดยมีการร่วมกัน ระบุและแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด หรือ ให้สมาชิกเป็นโค้ชผู้อื่นในด้านที่ตนเชี่ยวชาญ ตลอดจนมีการมอบหมายให้สมาชิกที่มีความเหมาะสมในการเป็นที่ปรึกษาเพื่อช่วยเหลือสมาชิกในทีม ทั้งนี้การสร้างการมีส่วนร่วมในความเป็นผู้นำทีม จะไม่เป็นเพียงเพิ่มการมีส่วนร่วม แต่ยังช่วยลดภาระบางส่วนของการเป็นผู้นำทีมลงอีกด้วย

บทสรุป

วิกฤติการระบาดของโควิด – 19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานองค์กรทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ต่อไปการทำงานนอกสถานที่ หรือ การทำงานที่บ้านจึงเกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการของภาครัฐในเรื่องการลดความเสี่ยงจากการแพร่กระจายทีมเสมือนเป็นรูปแบบการทำงานระยะไกลที่ได้เกิดขึ้นมาระยะเวลาหนึ่งแล้วแต่ไม่ได้มีการนำมาใช่อย่างแพร่หลาย ด้วยวิกฤติที่เกิดขึ้นประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีการทำงานแบบทีมเสมือนเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการทำงานร่วมกัน การประสานงาน และ ติดตามผลการทำงานสมาชิกในทีมได้อย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยข้อจำกัดในการทำงานระยะไกลและโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานแบบเผชิญหน้า(Face to Face) เกิดขึ้นได้น้อย ทำให้อาจเกิดปัญหาในการควบคุมและการสื่อสารในการทำงานซึ่งถือได้ว่าเป็นความท้าทายในการทำงานแบบทีมเสมือน องค์กรอาจพิจาณาให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในทีมอย่างต่อเนื่อง สร้างความชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบและกระบวนการทำงานร่วมกัน รักษาการทำงานเป็นทีม มีแนวทางในการสื่อสารที่ชัดเจนตรงกัน มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการทำงานร่วมกัน และ เสริมสร้างการมีปฎิบัติสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกร่วมทีมอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

บทความนี้นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานในรูปแบบของทีมเสมือนและแนวทางเสริมการทำงานร่วมกัน แต่ยังไม่ได้ศึกษาเฉพาะเจาะจงในรายละเอียดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมระบบการทำงาน และ การพัฒนาความรู้ความเข้าใจของผู้ที่จะเข้ามาทำงานในทีม ในบทความ หรือ งานวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการศึกษาการทำงานแบบทีมเสมือนจากผู้ที่ใช้งานในองค์กรที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลเปรียบเทียบในการพัฒนาแนวทางการทำงานแบบทีมเสมือนให้เกิดประสิทธิผล ตลอดจนลดถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น นอกจากนี้อาจมีการศึกษาถึงองค์กรที่ได้มีการนำการทำงานเป็นทีมเสมือนไปใช้จนประสบความสำเร็จจนมีการปรับเปลี่ยนนโยบายการทำงานที่แตกต่างจากเดิม อันจะนำซึ่งการพัฒนาต้นแบบและกรณีตัวอย่างเพื่อใช้ในการประยุกต์ใช้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

A. Anders., 2016. Team communication platforms and emergent social collaboration practices, International Journal of Business Communication, 53, pp. 224-261.

A. Powell, G. Piccoli, & B. Ives, “Virtual Teams: Review of Current Literature and Directions for Future Research,” DATA BASE for Advances in Information Systems, 2004, 35(1), p. 7.

Bingham, T., Conner, M., 2015. The New Social Learning: Connect.Collaborate. Work. 2nd Edition,

Burrus, D., 2010. Collaboration and communication tools to implement radical management. Strategy & Leadership, 38(6), 2010.

F. Bertolotti, E. Mattarelli, M. Vignoli, D.M. Macrì., 2015.Exploring the relationship between multiple team membership and team performance: the role of social networks and collaborative technology, Journal of Research Policy, 44, pp. 911-924.

Harley, J., 2011. Collaboration and the use of online collaborative toolsets in the project management environment. International Journal of Managing Projects in Business, 4(2), pp.345–354.

Janine Viol Hacker, Michael Johnson, Carol Saunders, & Amanda L. Thayer, “Trust in Virtual Teams: A Multidisciplinary Review and Integration,” 2019, pp. 63–68. 21-42.

Kai-Wai Chu, S. & Kennedy, D.M., 2011. Using online collaborative tools for groups to co-construct knowledge. Online Information Review, 35(4), pp.581–597.

Lena Waizenegger , Brad McKenna , Wenjie Cai and Taino Bendz, “An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19”, European Journal of Information Systems, 2020, pp. 429–442.

M. Alsharo, D. Gregg, R. Ramirez., 2017.Virtual team effectiveness: the role of knowledge sharing and trust. Journal of Information & Management,pp.479–490

Meluso, John & Johnson, Susan & Bagrow, James.,2020. Making Virtual Teams Work: Redesigning Virtual Collaboration for the Future. DOI: 10.31235/osf.io/wehsk.

McKibbin, W., & Roshen, F.,2020. The global macroeconomic im- pacts of covid-19: Seven scenarios. (CAMA Working paper 19/2020). Australian National University.

Michael D. Watkins., 2013. Making Virtual Teams Work. Harvard Business Review, https://hbr.org/2013/06.

Noonan, J., 2007. Online collaboration: how can it boost personalized learning? A. Gimson, ed. Development and Learning in Organizations: An International Journal, 21(6), pp.10–11.

Walker, P. G. T., Whittaker, C., & Watson, O. (2020). Theglobal Impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression. Imperial College London.

Yali Zhang, Jun Sun, Zhaojun Yang, Ying Wang, 2018, Mobile social media in inter-organizational projects: Aligning tool, task and team for virtual collaboration effectiveness,International Journal of Project Management,36(8), pp. 1096-1108.

กรมควบคุมโรค, ห่างอย่างไรปลอดภัยจากไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19),2563, http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=809

การศึกษาแนวโน้มและปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม
The Study of Trends and Factors Influencing Innovative Work Behavior

ยุศิรวีณ์ สุวรรณวัฒน์[1], พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์[2]
Yusirawee Suwannawat[1], Pittawat Ueasangkomsate[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาของพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยรวบรวมงานวิจัยในช่วงปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2563 การศึกษานี้ใช้ข้อมูลเชิงทุติยภูมิจากการศึกษาค้นคว้าบนฐานข้อมูล Scopus โดยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกเป็นภาพรวมและแนวโน้มในการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ในแง่มุมของจำนวนบทความ พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา ประเภทอุตสาหกรรม สาขาของบทความ และชื่อวารสารทางวิชาการที่ตีพิมพ์ผลงานเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ในส่วนที่สองเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะองค์กร คุณลักษณะเกี่ยวกับงาน การสนับสนุนจากหัวหน้าและผู้นำ คุณลักษณะทางสังคม และคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยปัจจัยดังกล่าวล้วนมีความสอดคล้องกันในการก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ผลจากงานวิจัยนี้ทำให้องค์กรและนักวิจัยเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยและพัฒนาต่อได้

คำสำคัญ: พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม, พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม, แนวโน้ม, การบริหารองค์กร

---

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900 email: yusirawee.s@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Abstract

The objective of this article aimed to focus on previous researches of innovative work behavior (IWB) by reviewing literatures from 2007 to 2020. The study used secondary data based on Scopus by dividing the result into 2 parts. The first part was an overview and trends of IWB. The study reveals number of articles, studied areas, types of industries, subject area as well as the journal title that IWB was published. The second part identified the causative factors of IWB which categorized into organizational characteristics, job characteristics, leadership and supervisor supports, social characteristics and individual characteristics. It was also found that they influenced the workers' IWB. The results of this study help organizations including researchers to understand more about IWBs. In addition, they can apply IWB for their practices in research and development effectively.

Keywords: Innovative work behavior, Innovative Behavior, IWB, Organization management

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ความอยู่รอดและการเติบโตได้อย่างมั่นคงนั้นล้วนเป็นเป้าหมายที่ท้าทายของผู้บริหารองค์กรส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่รวดเร็วและสร้างผลกระทบที่รุนแรงต่อองค์กรทั้งที่อาจไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน การปรับเปลี่ยนและดิ้นรนในการเรียนรู้ ปรับตัวให้ตอบสนองกับสภาพแวดล้อมใหม่นั้นเรียกได้ว่าคือการสร้างสรรค์นวัตกรรม (สุรเดช จอง-วรรณศิริ, 2562) ทำให้นวัตกรรมเป็นคำที่ถูกพูดถึงเป็นอย่างมากในการบริหารจัดการองค์กรในยุคปัจจุบัน และถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับเปลี่ยนองค์กรเพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลดีขึ้นกว่าเดิม โดยงานวิจัยของ Kanter (1988) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยทางด้านนวัตกรรมในอนาคตไว้ว่า ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยในองค์กรที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานคิดค้นนวัตกรรม จากนั้นประเด็นนี้ได้ถูกนำมาศึกษาต่อในการจัดการองค์กรภายใต้คำว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม หรือ Innovative Work Behavior อย่างแพร่หลายจากการศึกษาด้านจิตวิทยาของ Scott & Bruce (1994) กล่าวถึงกระบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยเริ่มจากการตระหนักถึงปัญหา

และแนวทางในการแก้ปัญหา การได้รับการสนับสนุนถึงการเกิดขึ้นในแนวคิดใหม่และการนำความคิดนั้นไปใช้ ดังนั้น องค์กรจึงต้องให้ความสำคัญและการสนับสนุนการแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน อันจะส่งผลต่อการทำงานและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับองค์กร

การส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดเป็นพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมนั้น ย่อมนำองค์กรไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและสามารถเป็นผู้นำในการแข่งขันได้ เพราะนวัตกรรมไม่ได้ถูกออกแบบโดยเครื่องจักรแต่เกิดขึ้นจากทักษะและความคิดริเริ่มใหม่จากผู้ปฏิบัติงาน จึงสามารถกล่าวได้ว่าทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดขึ้นของนวัตกรรม (Chumkesornkulkit, 2018 ; Kanter, 1983) ปัจจุบันมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยงานวิจัยนี้ต้องการรวบรวมและศึกษาถึงแนวโน้มของบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมรวมถึงปัจจัยที่นิยมใช้ในการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเป็นแนวทางในการการบริหารจัดการองค์กรสำหรับผู้บริหารองค์กรยุคใหม่ รวมทั้งเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาถึงงานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยรวบรวมข้อมูลเชิงทุติยภูมิ เพื่อชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มในการศึกษารวมถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เพื่อให้องค์กรและนักวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจจากนักวิจัยมาเป็นเวลานานและมีงานวิจัยที่ถูกตีพิมพ์ในวารสารงานวิจัยเป็นจำนวนมาก จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้พบว่าคำจำกัดความของคำว่าพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมถูกกำหนดให้สอดรับกับลักษณะของงานวิจัยและขอบเขตศึกษา เนื่องจากนวัตกรรมมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับบริบทและการนำไปใช้ โดยความหมายส่วนใหญ่ที่กล่าวถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมจะถูกอธิบายไว้ภายใต้แนวคิดทางจิตวิทยาด้านความคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้เนื้อหาในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมกล่าวและอ้างอิงถึงความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

ทฤษฎีองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ (Componential Theory of Creativity) ของ Teresa Amabile ถูกนำเสนอในปี 1988 กล่าวถึงกระบวนการและอิทธิพลต่าง ๆ ในการสร้างความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงผลลัพธ์ของอิทธิพลเหล่านั้นภายใต้สมมติฐานของระดับความต่อเนื่องในการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ตั้งแต่ในระดับเริ่มต้นที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวันจนไปถึงระดับสูงที่สามารถพบได้ในงานศิลปะ สิ่งประดิษฐ์ และการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงระดับของความคิดสร้างสรรค์ที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ตามลักษณะงานและความรับผิดชอบในงานด้วย โดยเฉพาะแนวคิดใหม่หรือความคิดใหม่ที่มีประโยชน์ในการทำงาน ซึ่งความเชี่ยวชาญ กระบวนการทางปัญญาและแรงจูงใจต่าง ๆ ภายในก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และสิ่งที่ทำให้พฤติกรรมในการทำงานเชิงนวัตกรรมแตกต่างจากความคิดสร้างสรรค์คือพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมจะมุ่งนำความคิดเหล่านั้นทำให้เกิดขึ้นจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จและเพิ่มมูลค่าในอนาคตได้ (Janssen, 2000 ; Amabile, 1988)

พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมถูกเสนอเป็นครั้งแรกโดย Scott & Bruce ในปี 1994 แต่ไม่ได้ให้คำจำกัดความที่แน่ชัด แต่ให้มุมมองไว้ว่าเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดเชิงนวัตกรรม โดยประกอบไปด้วยการตระหนักถึงปัญหา (Idea Generation) ระบุแนวทางใหม่ๆเพื่อแก้ปัญหาและหาทางออก การสนับสนุนส่งเสริมแนวคิดใหม่ (Idea Promotion) เพื่อสร้างเครือข่ายในการสนับสนุนแนวคิดใหม่ และการดำเนินงานจริง (Idea Realization) หรือการทำให้เกิดต้นแบบทางความคิดนั้น เผยแพร่ และเกิดการใช้งานจริง ต่อมา Janssen (2000) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม หรือ Innovative Work Behavior ไว้ว่า การสร้างแนวคิดหรือกระบวนการใหม่ รวมไปถึงการปรับปรุง แนะนำ และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานของตน กลุ่มบุคคลและองค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานในบทบาทนั้น ๆ

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมส่วนใหญ่ถูกอธิบายภายใต้แนวความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการที่ก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรม ทำให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจได้ว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม หรือ Innovative Work Behavior หมายถึง พฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การสนับสนุน หรือการทำให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นในระบบการทำงาน รวมไปถึงการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีการประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ กระบวนการใหม่ ขั้นตอนการทำงานใหม่กับการทำงานในส่วนบุคคล หน่วยงาน และองค์กร ซึ่งมุ่งหวังถึงการแก้ปัญหาและส่งเสริมให้องค์การพัฒนาขึ้นไปได้อย่างยั่งยืน

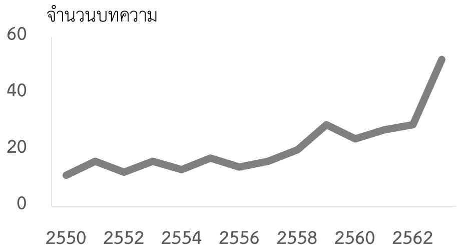
วิธีการดำเนินการวิจัย

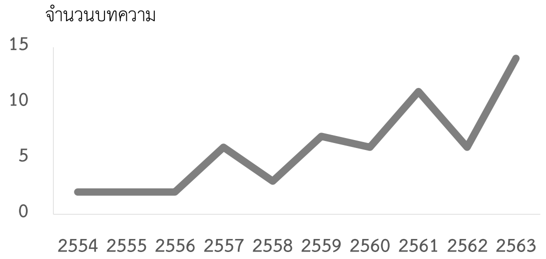
วิธีดำเนินการวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาข้อมูลของงานวิจัยโดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ในช่วงระยะเวลา 14 ปีย้อนหลัง ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – 2563 เนื่องจากมีนักวิจัยจากทั่วโลกได้ทำการศึกษาในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น โดยมีมากกว่า 10 บทความ ในขณะที่ช่วงปีก่อนหน้านี้มีจำนวนบทความเฉลี่ย 5 บทความต่อปี และไม่ปรากฏถึงการศึกษาในบางช่วงปี ในการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลบทความและงานวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus เนื่องด้วยเป็นฐานข้อมูลที่มีงานวิจัยจากทั่วโลก มีความหลากหลาย มีความน่าเชื่อถือ และมีกระบวนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และพบข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการกำหนดคำสำคัญว่า “Innovation” “Work” และ “Behavior” จำนวน 296 บทความ ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบและคัดเลือกบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมอีกครั้ง ด้วยการกำหนดคำสำคัญเพิ่มเติมจากการค้นหาครั้งแรก โดยใช้คำว่า “Innovative Work Behavior” และ “Innovative Behavior” พบงานวิจัยที่เข้าข่ายในการค้นหาจำนวน 59 เรื่อง จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากบทความดังกล่าวทั้งหมด โดยแบ่งรูปแบบของการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะอธิบายภาพรวมและแนวโน้มในการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมและส่วนที่สองเป็นการศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

สรุปผลการวิจัย

1. ภาพรวมและแนวโน้มในการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

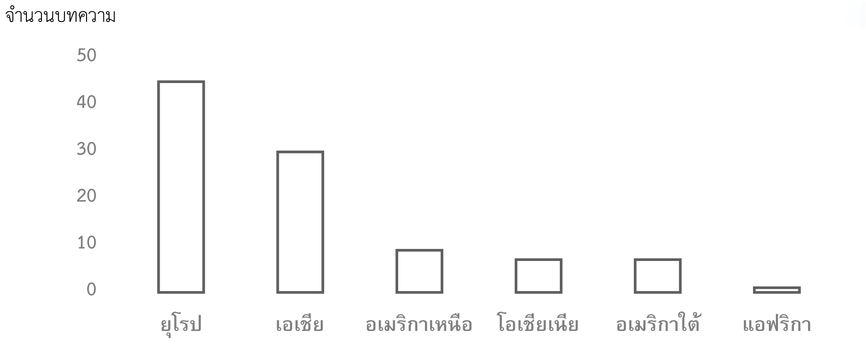
แนวโน้มของบทความและการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมในช่วง 14 ปีที่ผ่านมาภายใต้คำสำคัญสืบค้นขั้นแรกโดยใช้คำว่า “Innovation” “Work” และ “Behavior” จากกราฟทางด้านซ้ายดังภาพที่ 1 จะพบว่าแนวโน้มในการศึกษาในเรื่องของนวัตกรรม การทำงาน และพฤติกรรม เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามจำนวนบทความที่เพิ่มขึ้นในระบบ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2563 หรือช่วงปีที่ผ่านมาพบมากสุดจำนวน 52 บทความ ในขณะที่ปีก่อนหน้ามีเพียง 29 บทความ โดยเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 56 และมากกว่าปี พ.ศ. 2550 ถึง 4.7 เท่า





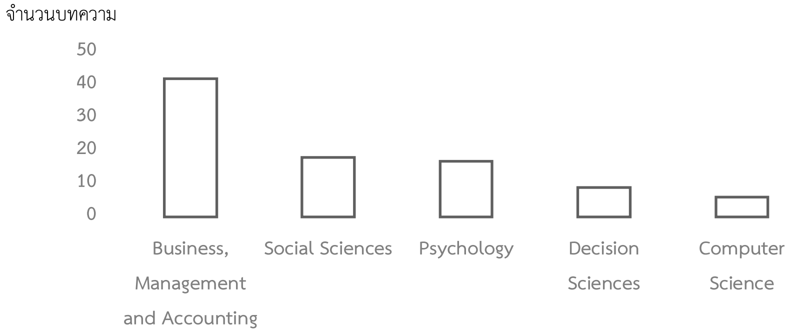
ภาพที่ 1 แนวโน้มบทความที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

นอกจากนี้ยังมีการสืบค้นเพิ่มเติมโดยกำหนดคำสำคัญว่า “Innovative Work Behavior” และ “Innovative Behavior” เพื่อเจาะลึกถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม พบงานวิจัยที่เข้าข่ายจำนวน 59 เรื่อง แนวโน้มในการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันกับการสืบค้นในขั้นแรก สังเกตได้จากกราฟทางด้านขวาดังภาพที่ 1 พบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีบทความเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 มากถึง 7 เท่า หรือ 14 บทความ ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ทำให้พบได้ว่ากระแสโลกาภิวัตน์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัวและหันมาสนใจการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่านวัตกรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อทั้งผู้ปฏิบัติงานและองค์กรเอง องค์กรจึงให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาพฤติกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในองค์กรให้เป็นนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานถือเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาองค์กรและนวัตกรรมจะช่วยให้องค์กรพัฒนาไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำพาองค์กรให้ประสบความสำเร็จและยั่งยืนได้ต่อไป



ภาพที่ 2 ภูมิภาคที่มีการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

พื้นที่ที่ให้ความสำคัญในการศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมมากที่สุดพบว่าเป็นทวีปยุโรป รองลงมาเป็นทวีปเอเชีย ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้และเขตโอเชียเนีย มีสัดส่วนในการศึกษาที่เท่ากัน และทวีปแอฟริกาน้อยที่สุด ดังภาพที่ 2 ซึ่งประเทศที่ให้ความสนใจในการศึกษาด้านนี้มากที่สุดคือประเทศเยอรมัน เนื่องจากนโยบายพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมและส่งเสริมด้านเทคโนโลยี โดยสภาเศรษฐกิจโลก World Economic Forum (WEF) ได้ยกให้เป็นหนึ่งในประเทศที่โดดเด่นด้านนวัตกรรมของโลก (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ, 2562) ทำให้นักวิจัยในประเทศเยอรมันให้ความสำคัญในการศึกษาถึงพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเป็นอย่างมาก มีการศึกษาในอุตสาหกรรมที่หลากหลายทั้งในการผลิตและการบริการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานรวมถึงพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดโลกได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผลงานการวิจัยและบทความจากภูมิภาคยุโรปมีมากถึงร้อยละ 42 เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ทำให้ยืนยันได้ว่าพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สำหรับภูมิภาคเอเชียประเทศที่ให้ความสนใจมากที่สุดคือประเทศมาเลเซียและรองลงมาคือประเทศไทย

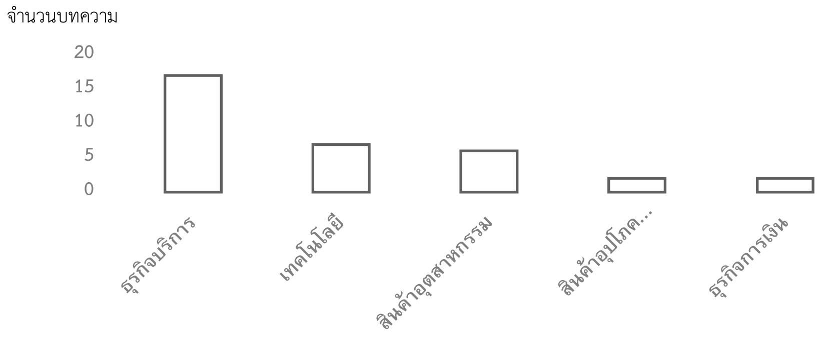


ภาพที่ 3 สาขางานวิจัยที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

จากการศึกษาพบว่าสาขาของงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ให้ความสำคัญในการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานมากที่สุดเป็นประเภท Business, Management and Account มากถึง 41 เรื่อง รองลงมาเป็นสาขา Social Sciences, Psychology, Decision Sciences และ Computer Science ตามลำดับ ซึ่งแสดงในภาพที่ 3 โดยมีงานวิจัยที่คาบเกี่ยวกันมากถึง 5 สาขาจำนวนหนึ่งเรื่อง จาก Buranakul (2017) โดยคาบเกี่ยวระหว่างบทความและงานวิจัยสาขา Business, Management and Account, Social Sciences, Decision Sciences, Computer Science และ Environmental Science ซึ่งให้ความสนใจในการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ และความสามารถในนวัตกรรม มีบทความและงานวิจัยอีกกว่า 14 เรื่องที่คาบเกี่ยว

กันระหว่างสาขาของการศึกษา โดยส่วนใหญ่จะเป็นการคาบเกี่ยวกันระหว่างสาขาของ Business, Management and Account กับ Social Science ซึ่งทำให้เห็นได้ว่านักวิจัยให้ความสำคัญกับการศึกษาพฤติกรรมบุคคลและแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรเพื่อให้สอดรับกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ องค์กรจะบรรลุวัตถุประสงค์องค์กรได้ก็ต่อเมื่อได้รับความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงาน ทำให้องค์กรส่วนใหญ่ในปัจจุบันให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และนวัตกรรมถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งอิทธิพลที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ

การศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมส่วนใหญ่จะถูกศึกษาในมุมมองของผู้ปฏิบัติ งานในตำแหน่งต่าง ๆ ขององค์กร ถึงการรับรู้พฤติกรรมดังกล่าวรวมไปจนถึงองค์ประกอบที่ก่อให้ เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่ให้น้ำหนักไปที่กลุ่มตัวอย่างของผู้ปฏิบัติงานที่หลากหลาย ทั้งพนักงานทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หัวหน้างาน รวมไปจนถึงเจ้าของกิจการ โดยมีการศึกษาทั้งในกลุ่มองค์กรขนาดใหญ่ ธุรกิจขนาดย่อม และหน่วยงานรัฐบาล ดังเช่นวิจัยของ Masrek M.N et al., (2016) ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของความรู้และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของพนักงานในรัฐบาลกลางประเทศมาเลเซีย



ภาพที่ 4 อุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

หากมองถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามการจากจำแนกประเภทตามโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียน จะพบว่างานวิจัยที่ทำการศึกษาเฉพาะเจาะจงในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมมีเพียง ร้อยละ 58 โดยให้ความสำคัญในการศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมกับผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Services) มากที่สุด ดังในภาพที่ 4 มากถึงร้อยละ 50 ซึ่งได้แก่ ธุรกิจบริการค้าปลีก Miller & Miller (2020) ธุรกิจให้บริการทางการแพทย์ เช่น Carlucci, Mura & Schiuma (2020) และ Kessel, Hannemann & Kratzer (2012) ธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ Kustanto et

al., (2020) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในธุรกิจด้านการศึกษาอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้ทำการศึกษาทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย วิทยาลัยอาชีวะ โรงเรียน รวมไปผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชั้นเรียน เช่นในงานของ Lambriex-Schmitz et al., (2020) และ Messmann & Mulder (2014) นอกจากนี้ยังพบว่าวิจัยของ Afridi et al., (2020) เป็นเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมรองลงมาที่ได้รับความนิยมในการทำการศึกษาได้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี โดยมีความนิยมในการศึกษาถึงร้อยละ 20 โดยอุตสาหกรรมนี้จะรวมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ด้วยกัน ทำให้การศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมนี้มุ่งเน้นไปในเรื่องของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ดังเช่นงานวิจัยของ Koednok & Sungsanit (2018) เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มเทคโนโลยีถือเป็นผู้ที่ต้องทันสมัยและต้องปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกันกับการศึกษาในอุตสาหกรรมการผลิตหรือกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม ที่ได้รับความนิยมในการศึกษารองลงมาเป็นอันดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 17 ซึ่งยังคงให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์โดยการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมนี้จะรวมไปถึงการศึกษาในกลุ่มธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่ายวัตถุดิบทั่วไป เครื่องมือเครื่องจักรที่นำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ รวมไปจนถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ เช่นการศึกษาวิจัยของ Gupta (2020) และ Messmann & Mulder (2012) นอกจากนี้ การศึกษาในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน คิดเป็นร้อยละ 6 เท่ากัน กล่าวคือในการศึกษาวิจัยของ Miller & Miller (2020) ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค และการศึกษาของ Javed, Khan & Quratulain (2018) เป็นการศึกษาผู้ที่ปฏิบัติงานในธุรกิจแฟชั่น สำหรับงานวิจัยของ Woods et al., (2018) และ Bysted (2013) ศึกษาในอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วยธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ รวมไปถึงธุรกิจประกันภัยและประกันชีวิต จากฐานข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างได้รับความนิยมในการศึกษาน้อยที่สุด พบเพียงการศึกษาของ Hügel & Kreutzer (2020) และไม่พบการศึกษาอยากชัดเจนในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมทรัพยากร พลังงานและสาธารณูปโภค

ภาพที่ 5 วารสารทางวิชาการที่ตีพิมพ์บทความเรื่องพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมมากที่สุด 5 อันดับ

สำหรับวารสารที่ตีพิมพ์บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม 5 อันดับ ทำให้พบว่าวารสารทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์มากที่สุดคือ International Journal of Innovation Management โดยมีการตีพิมพ์ทั้งหมด 5 เรื่อง ดังแสดงในภาพที่ 5 และพบว่ามีจำนวนบทความที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์เท่ากันบน Journal of Occupational And Organizational Psychology และ Sustainability จำนวน 3 เรื่อง Journal of Business and Psychology และ Management Decision จำนวน 2 เรื่อง นอกเหนือจากนี้เป็นการกระจายตัวในการตีพิมพ์บทความบนวารสารกว่า 49 วารสารทั่วโลก ซึ่งเห็นได้ว่ามีความนิยมในการศึกษาถึงนวัตกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น โดย International Journal of Innovation Management เป็นวารสารทางวิชาการของสมาคมการจัดการนวัตกรรม โดยเนื้อหาในวารสารจะเน้นการให้ข้อมูลเชิงลึกในการจัดการนวัตกรรมทุกด้าน เช่น การบูรณาการเทคโนโลยีการตลาด การจัดการนวัตกรรมองค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรไปจนถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ความเป็นนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาตนเองจนเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมและเป็นผู้นำในการแข่งขันได้

2. การศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

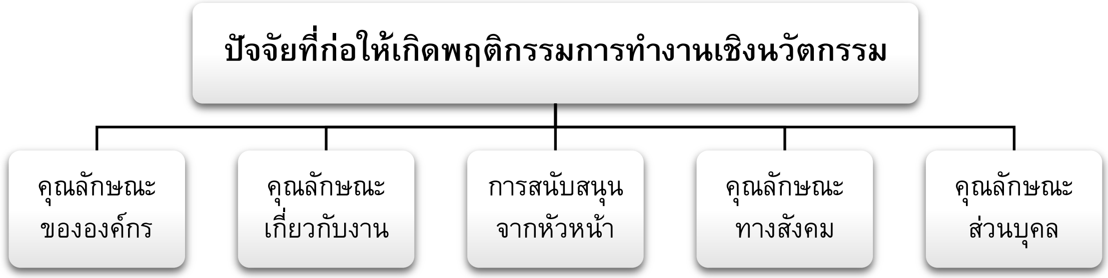
การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมนั้น ผู้วิจัยได้คัดกรองจากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมจากฐานข้อมูลทั้งหมด 296 บทความ ตรวจสอบและคัดเลือกบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมอีกครั้ง พบงานวิจัยที่เข้าข่ายในการค้นหาจำนวน 59 เรื่อง จากนั้นจึงดำเนินการเลือกบทความที่มีการศึกษาและมีการกล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานในเชิงนวัตกรรมจำนวน 11 บทความ (Messmann & Mulder, 2014 ; Montani, Odoardi & Battistelli, 2014 ; Afsar, Badir

& Khan, 2015 ; Montani, Odoardi & Battistelli, 2015 ; Moll & De Leede, 2016 ; Shanker et al., 2017 ; Montani et al., 2018 ; Susomrith & Amankwaa, 2019 ; Afridi et al., 2020 ; Gupta, 2020 ; Miller & Miller, 2020) ซึ่งในแต่ละบทความสามารถแบ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมได้เป็น 5 ปัจจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

นักวิชาการ	***ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม***				
	ด้านองค์กร	**ด้านงาน**	**ผู้บังคับบัญชา**	**ด้านสังคม**	**ด้านบุคคล**
Messmann & Mulder, 2014		✦		✦	✦
Montani et al., 2014	✦		✦		✦
Afsar et al., 2015	✦	✦			✦
Montani et al., 2015	✦		✦	✦	✦
Moll & De Leede, 2016	✦	✦			
Shanker et al., 2017	✦		✦		
Montani et al., 2018	✦			✦	✦
Susomrith & Amankwaa, 2019	✦	✦		✦	✦
Afridi et al., 2020	✦			✦	
Gupta, 2020		✦	✦		✦
Miller & Miller, 2020	✦		✦	✦	✦

โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมนั้น เกิดขึ้นจากหลายปัจจัยประกอบกัน ทั้งคุณลักษณะองค์กร คุณลักษณะเกี่ยวกับงาน การสนับสนุนจากหัวหน้าและผู้นำ คุณลักษณะทางสังคม และคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยปัจจัยดังกล่าวล้วนมีความสอดคล้องกัน และสามารถก่อให้เป็นพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานได้ ดังแสดงไว้ในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

คุณลักษณะขององค์กร เป็นปัจจัยที่มีความซับซ้อนสูงและมีบริบทที่กว้าง องค์กรที่มีบรรยากาศองค์กรแบบสนับสนุนนวัตกรรมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมในการทำงานเชิงนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น เพราะบรรยากาศที่สนับสนุนนวัตกรรมจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานรับรู้ได้ถึงวัตถุประสงค์นั้นและจะพยายามแสดงออกถึงพฤติกรรมการทำงานในเชิงนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความคาดหวังนั้น (Shanker et al., 2017) เช่นเดียวกับ Montani et al., (2015) สนับสนุนว่าการที่ผู้ปฏิบัติงานรับรู้ได้ถึงวิสัยทัศน์องค์กรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมนั้น จะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยความพยายามและสนใจในความเป็นนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายความเป็นนวัตกรรมขององค์กร

คุณลักษณะเกี่ยวกับงาน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงคุณลักษณะของงานที่ทำอยู่กับความพึงพอใจในงาน โดยงานที่มีอิสระในการทำงานสูงมีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เพราะความอิสระในงานนั้นทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับงานเองได้ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการทำงาน สถานที่ทำงาน หรือแม้กระทั่งช่วงเวลาในการทำงาน (Moll & De Leede, 2016)

การสนับสนุนจากหัวหน้าและผู้นำ จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมในการทำงานเชิงนวัตกรรมสูงขึ้น เพราะผู้นำที่มีภาวะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเข้าใจและมีส่วนช่วยในการส่งเสริม สนับสนุนพฤติกรรมในเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน (Gupta, 2020) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติตามได้เข้าใจถึงแนวทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน สามารถใช้เป็นเป้าหมายในการปฏิบัติตามได้ มีการสนับสนุนทรัพยากรในการทำงานและให้รางวัลอย่างยุติธรรม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดเป็นแรงจูงในการทำงานและสร้างพฤติกรรมการทำงานในเชิงนวัตกรรมได้ (Afsar et al., 2015)

คุณลักษณะทางสังคม เป็นปัจจัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากลักษณะงานในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้น ทำให้ลักษณะทางสังคมมีอิทธิพลต่อ

พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรรมเป็นลักษณะของการทำงานที่ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน เชื่อว่าการส่งเสริมนวัตกรรมด้านหนึ่งจะเป็นประโยชน์ต่ออีกด้านหนึ่งด้วยหากองค์กรมีการปฏิบัติงานร่วมกัน การสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กรจะช่วยให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมผ่านการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในการทำงานซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น (Messmann & Mulder, 2014)

คุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการมีส่วนร่วมในงานและในกระบวนการทางนวัตกรรม แรงจูงใจในงานเช่นความสนใจส่วนบุคคล ความอยากรู้ ความตื่นเต้นและมุ่งมั่นในการริเริ่มหรือสนับสนุนความเป็นนวัตกรรมจะส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม (Messmann & Mulder, 2014) เช่นเดียวกับ Montani et al., (2014) ให้ความสำคัญกับเป้าหมายส่วนบุคคล เพราะบุคคลที่ทำงานด้วยเป้าหมายที่เพิ่มทักษะและอยากเรียนรู้ จะมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมกับงานที่ทำสูง

อภิปรายผล

บทความนี้เป็นการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – 2563 โดยในส่วนแรกแสดงให้เห็นถึงภาพรวมและแนวโน้มของบทความภายใต้ขอบเขตการศึกษาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม จากการศึกษาในส่วนแรกจะเห็นได้ว่านักวิจัยมีความสนใจศึกษาในเรื่องดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพบมากที่สุดในปี 2563 เนื่องด้วยนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทในชีวิตปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ทำให้องค์กรต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น นักวิจัยหลายท่านจึงให้ความสำคัญกับการศึกษาถึงประเด็นนี้มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยพบว่าพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมค่อนข้างหลากหลาย ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่าง อินเดีย มาเลเซีย ปากีสถาน รวมถึงประเทศไทย ที่พบได้ว่ามีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษามีความหลากหลายเช่นกัน โดยเน้นหนักไปที่อุตสาหกรรมการบริการและการผลิต ซึ่งประเภทบทความที่ได้รับการตีพิมพ์มาที่สุดคือบทความด้านการบริหารจัดการธุรกิจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ ทำให้วารสารที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์เป็นวารสารด้านการจัดการนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นให้องค์กรส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม

ทั้งในผู้ปฏิบัติงานและการบริหารจัดการองค์กร สำหรับส่วนที่สองเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม พบความนิยมในการศึกษาในเรื่องของคุณลักษณะองค์กร คุณลักษณะเกี่ยวกับงาน การสนับสนุนจากหัวหน้าและผู้นำ คุณลักษณะทางสังคม และคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยปัจจัยดังกล่าวล้วนมีความสอดคล้องกันในการก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายขององค์กร ผู้บริหารที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การคัดเลือกสรรหาบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การสนับสนุนส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงาน รูปแบบงาน ไปจนถึงเนื้องาน ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถในเชิงนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมในครั้งต่อไป ผู้วิจัยเสนอแนะในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมในบริบทของสภาพแวดล้อมในประเทศไทย เพื่อสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างเหมาะสมและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

ประเวช ชุ่มเกสรกูลกิจ. (2561, มกราคม). พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน : แนวคิดปัจจัยเชิงสาเหตุความท้าทาย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 10(1), 25-41.

สุรเดช จองวรรณศิริ. (2562). **การจัดการสู่องค์กรนวัตกรรม.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยาการจัดการทริสคอร์ปอเรชั่น. 3-12.

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ. (2562). เยอรมนีประเทศแห่งนวัตกรรม. สืบค้น 28 มีนาคม 2564, จากhttps://www.ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/559433/559433.pdf&title=559433&cate=665&d=0

Afridi, S. A., Afsar, B., Shahjehan, A., Rehman, Z. U., Haider, M., & Ullah, M. (2020). Perceived corporate social responsibility and innovative work behavior: The role of employee volunteerism and authenticity. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management.** 27(4), 1865-1877.

Afsar, B., Badir, Y., & Khan, M. M. (2015). Person-job fit, person-organization fit and

innovative work behavior: The mediating role of innovation trust. **Journal of High Technology Management Research.** 26(2), 105-116.

Amablie, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organization. In B.M. Shaw & Cummings (Eds.). **Research in organizational behavior.** 10, 123-167.

Bysted, R. (2013). Innovative employee behaviour: The moderating effects of mental involvement and job satisfaction on contextual variables. **European Journal of Innovation Management.** 16(3), 268-284.

Carlucci, D., Mura, M., & Schiuma, G. (2020). Fostering employees' innovative work behaviour in healthcare organisations. **International Journal of Innovation Management.** 24(2), 2050014.

Fay, D., Bagotyriute, R., Urbach, T., West, M. A., & Dawson, J. (2019). Differential effects of workplace stressors on innovation: An integrated perspective of cybernetics and coping. **International Journal of Stress Management.** 26(1), 11-24.

Gupta, V. (2020). Relationships between leadership, motivation and employee-level innovation: evidence from India. **Personnel Review.** 49(7), 1363-1379.

Hügel, S., & Kreutzer, M. (2020). The impact of organizational slack on innovative work behaviour: How do top managers and employees differ?. **International Journal of Innovation Management.** 24(03), 205-227.

Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behavior. **Journal of Occupational and Organizational Psychology.** 73(3), 287-302.

Javed, B., Khan, A. K., & Quratulain, S. (2018). Inclusive leadership and innovative work bahavior: Examination of LMX perspective in small capitalized textile firms. **Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied.** 152(8), 594-612.

Kanter, R. M. (1983). **The Change Masters: Innovation for Productivity in the American Corporation.** NY: Simon & Schuster.

Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social

conditions for innovation in organization. **Research in Organizational Behavior.** 19, 169-211.

Kessel, M., Hannemann-Weber, H., & Kratzer, J. (2012). Innovative work behavior in healthcare: The benefit of operational guidelines in the treatment of rare diseases. **Health Policy.** 105(2-3), 146-153.

Koednok, S., & Sungsanit, M. (2018). The influence of multilevel factors of human resource practices on innovative work behavior. **Journal of Behavioral Science.** 13(1), 37-55.

Kustanto, H., Hamidah, Eliyana, A., Mumpuni, J. H. S., & Gunawan, D.R. (2020). The moderation role of psychological empowerment on innovative work behaviour. **Systematic Reviews in Pharmacy.** 76(4), 939-962.

Lambriex-Schmitz, P., Van der Klink, M. R., Beausaert, S., Bijker, M., & Segers, M. (2020). Towards successful innovations in education: Development and validation of a multi dimensional innovative work behaviour instrument. **Vocations and Learning.** 13, 313-340.

Masrek, M. N., Noordin, S. A., Shuhidan, S. M., & Yusof, N. I. (2016). The relationship between knowledge characteristics and innovative work behavior in Malaysian Federal Government. Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence Vision 2020. (p. 951-962). Milan: Regional Development Sustainability to Global Economic Growth.

Messmann, G., & Mulder, R. H. (2012). Development of a measurement instrument for innovative work behaviour as a dynamic and context-bound construct. **Human Resource Development International.** 15(1), 43-59.

Messmann, G., & Mulder, R. H. (2014). Exploring the role of target specificity in the facilitation of vocational teachers' innovative work behavior. **Journal of Occupational and Organizational Psychology.** 87(1), 80-101.

Miller, L., & Miller, A. F. (2020). Innovative work behavior through high-quality

leadership. **International Journal of Innovation Science.** 12(2), 219-236.

Moll, F., & De Leede, J. (2016). Fostering innovation: The influence of new ways of working on innovative work behavior. **New Ways of Working Practices: Antecedents and Outcomes.** Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited. 95-143.

Montani, F., Odoardi, C., & Battistelli, A. (2014). Individual and contextual determinants of innovative work behaviour: Proactive goal generation matters. **Journal of Occupational and Organizational Psychology.** 87(4), 645-670.

Montani, F., Odoardi, C., & Battistelli, A. (2015). Envisioning, planning and innovating: A closer investigation of proactive goal generation, innovative work behaviour and boundary conditions. **Journal of Business and Psychology.** 30(3), 415-433.

Montani, F., Dagenais-Desmarais, V., Giorgi, G., & Grégoire, S. (2018). A conservation of Resources perspective on negative affect and innovative work behaviour: The role of affect activation and mindfulness. **Journal of Business and Psychology.** 33(1), 123-139.

Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovation behavior: A path model of individual innovation in the workplace. **Academy of Management Journal.** 37(1), 580-607.

Shanker, R., Bhanugopan, R., van der Heijden, B. I. J. M., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. **Journal of Vocational Behavior.** 100, 67-77.

Susomrith, P., & Amankwaa, A. (2019). Relationship between job embeddedness and innovative work behavior. **Management Decision.** 58(5), 864-878.

Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. **Journal of Managerial Psychology.** 33(1), 29-42.

ความคาดหวังต่อการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร
The Expectations towards SUMO Machine of Government Savings Bank Employees in Samut Sakhon

พิชญ์สินี พรมเสาร์[1], ภูษิต วงศ์หล่อสายชล[2]

Pitsinee Promsao[1], Phusit Wonglorsaichon[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาที่ทำให้ปริมาณการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร มีสัดส่วนที่น้อยไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และ 2) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่อง SUMO ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความคาดหวังของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ คือ พนักงานธนาคารออมสินเขตสมุทรสาคร ที่ทำงานทางด้านเงินฝาก มีจำนวนทั้งสิ้น 87 คน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้เครื่อง SUMO ทั้งสิ้น 5 ท่าน โดยเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกสถิติที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานออมสิน เขตสมุทรสาคร มีความคาดหวังกับการใช้งานเครื่อง SUMO ในการสมัคร MYMO ทำธุรกรรม ทั้งเปิดบัญชี/ สมัคร MYMO/ เปิดบัญชีสลาก ต้องถ่ายรูปทุกครั้ง มากที่สุด ปัญหาส่วนใหญ่นั้นเกิดมาจากการทำธุรกรรมในการเปิดบัญชีโดยผ่านเครื่อง SUMO เป็นหลัก โดยแนวทางในการแก้ไขปัญหาประกอบไปด้วย (1) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO จะช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งานได้มากขึ้น (2) อบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO เพื่อที่จะสามารถตอบคำถาม ให้ความช่วยเหลือหรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง และ (3) แก้ไข function เครื่อง SUMO จะทำให้พนักงานทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น และสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: ความคาดหวัง, เครื่องซูโม่, การพัฒนา

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email: pitsinee.p@hotmail.com

[2] อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email: dr.phusit@gmail.com

Abstract

The purposes of the research were to: 1) study the problems that cause transaction volume through the SUMO machine of the Government Savings Bank employees in Samut Sakhon, and a small proportion not to meet a goal. 2) to guide are the development and improvement of a SUMO machine can be effective and meet the expectation of the Government Savings Bank employees. Then, the sample size quantitative research comprised 87 employees of the Government Savings Bank in Samut Sakhon and the sample size qualitative research comprised 5 people who had experience using SUMO. The instruments used for data collection were a questionnaire and an in-depth interview. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, and standard deviation.

Results showed that the Government Savings Bank employees in Samut Sakhon. Have expected to use the SUMO for applying the MYMO. Used in Financial Service to open an account, apply for MYMO, open a GSB lottery account, and can take a photo every time. The opening account in SUMO had most of the problems. The solution consists of (1) Publicize employees to use SUMO machines to increase the amount of usage. (2) Training staff to use the SUMO machine to answer an excellent question, give support and information to customers. Then, (3) fix on SUMO function can help employees working more flexibly and quickly customer service.

Keywords: Expectation, SUMO, Development

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันธนาคารออมสินมุ่งเน้นการพัฒนาการให้บริการของพนักงานธนาคารผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยนำ digital platform มาใช้ในองค์กร ซึ่งเป็นอุปกรณ์เคลื่อนที่ขนาดเท่าแท็บเลต)SUMO) แต่พบว่า การทำธุรกรรมดังกล่าว มีสัดส่วนที่น้อย เนื่องจาก function การใช้งานเครื่อง SUMO ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการเปิดบัญชี การให้บริการสมัคร MYMO การให้บริการรับชำระ Payment ชำระสินเชื่อและการให้บริการฝากเงิน จึงส่งผลให้พนักงานเกิดความไม่คล่องตัวในการ

ให้บริการลูกค้าทำให้พนักงานไม่นำเครื่อง SUMO มาใช้ในการทำธุรกรรมเท่าที่ควร เมื่อเทียบปริมาณการทำธุรกรรมทั้งหมดของธนาคาร

ภาพที่ 1 เครื่อง SUMO

ที่มา: ธนาคารออมสิน (2563)

ตารางที่ 1 แสดงสถิติเปรียบเทียบปริมาณการทำธุรกรรมของธนาคารกับการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง SUMO เขตสมุทรสาคร ปี 2562 – 2563

เขต	สมุทรสาคร			
ปี	2562		2563	
ปริมาณการทำธุรกรรมของธนาคาร	625,984	คิดเป็นสัดส่วน 100%	1,428,125	คิดเป็นสัดส่วน 100%
ปริมาณการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง SUMO	15,900	คิดเป็นสัดส่วน 2.54%	34,275	คิดเป็นสัดส่วน 2.40%

ที่มา: ธนาคารออมสิน (2563)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าปริมาณการใช้เครื่อง SUMO เพิ่มขึ้น แต่สัดส่วนการใช้งานที่แท้จริงเมื่อเทียบกับปริมาณธุรกรรมทั้งหมด มีสัดส่วนที่ลดลง

เนื่องจากปัญหาข้างต้นเมื่อพนักงานไม่นำเครื่อง SUMO มาใช้เพราะเครื่อง SUMO มีข้อจำกัด ทำให้ระยะเวลาในการให้บริการลูกค้ามากขึ้น อีกทั้งงานยังมีความซับซ้อน และยังไม่สามารถให้บริการได้ครอบคลุม ส่งผลให้ปริมาณการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานมีสัดส่วนที่ไม่สูงมากเท่าที่ควร อ้างอิงจากตัวเลขตามตารางข้างต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการให้บริการผ่านเครื่อง SUMO ควรจะมี function ที่สามารถตอบโจทย์การทำธุรกรรมที่ครอบคลุมครบถ้วนมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของพนักงานออมสินต่อการใช้เครื่อง SUMO ซึ่งจะทำให้พนักงานธนาคารออมสินสามารถใช้เครื่อง SUMO ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้าของธนาคารได้ดีขึ้น ทั้งในแง่ของการลดระยะเวลาในการให้บริการ และความครอบคลุมในการทำธุรกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาที่ทำให้ปริมาณการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร มีสัดส่วนที่น้อยไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่อง SUMO ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความคาดหวังของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงความคาดหวังที่มีต่อการใช้เครื่องเครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาครนั้น ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

แนวคิดความคาดหวัง

นิติพล ภูตะโชติ (2560) กล่าวว่า ความคาดหวังเกี่ยวข้องกับ 3 ประการ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามกับผลสำเร็จของการทำงาน (Effort-Performance relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามทุ่มเทให้กับการทำงานกับผลงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้ความพยายามในการทำงานครั้งนั้น

2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสำเร็จของการทำงานกับรางวัล (Performance-Reward relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสำเร็จของการทำงาน กับรางวัลที่คาดหวังว่าจะได้รับจากการทำงานสำเร็จ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างรางวัลกับเป้าหมายส่วนบุคคล (Rewards-Personal relationship) หมายถึง มูลค่าหรือคุณค่าของรางวัลที่องค์การให้เพื่อตอบแทนแก่พนักงาน กับความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อคุณค่าของรางวัลที่ได้รับ หากมีคุณค่ามากพอย่อมเป็นการจูงใจพนักงานนั่นเอง

จากแนวคิดที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปความหมายของความคาดหวังในที่นี้ หมายถึง ความคาดหวังของบุคลากรพนักงานออมสินต่อการทำงาน โดยใช้เครื่องมือ SUMO ในการนำมาขับเคลื่อนกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อการให้บริการลูกค้าของธนาคารออมสินได้ดีขึ้น ทั้งในแง่ของการลดระยะเวลาในการให้บริการ และความครอบคลุมในการทำธุรกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลพรรณ พร้อมอุดม (2561) ศึกษาการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ของผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพรที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย โดยเน้นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ ระดับความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อความเชื่อมัน และการรับรู้ความเสี่ยงเสี่ยงในการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ของธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ตลอดจนเพื่อศึกษาแนวทางและการ พัฒนาการให้บริการการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ของธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสานระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ ลูกค้าที่ใช้บริการ ธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร จำนวน 166 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 10 คน ผลการวิเคราะห์พบว่า สาเหตุการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย คือ ความไม่มั่นใจ ด้านข้อผูกมัด และการรับรู้ความเสี่ยง ด้านการเงิน การแก้ไขปัญหา จึงควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม คือ การนำเครื่องพิมพ์ ใบบันทึกรายการออกไปให้บริการควบคู่กับการให้บริการการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ซึ่งทำให้ลูกค้ามันใจและเกิดความรู้สึกปลอดภัยทางด้านการทำธุรกรรมเพราะลูกค้าจะได้รับใบรายการทำธุรกรรม หรือการปรับสมุดบัญชีของลูกค้าทันที ซึ่งลักษณะต่าง ๆ จะเหมือนกับการ ทำธุรกรรมผ่านเจ้าหน้าที่บริการลูกค้าของธนาคารออมสิน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ คือ พนักงานธนาคารออมสินเขตสมุทรสาคร ที่ทำงานทางด้านเงินฝากและเคยใช้เครื่อง SUMO ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 87 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเป็นการสอบถามลักษณะทางประชากรศาสตร์ เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคาดหวังต่อการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร คำถามส่วนนี้ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้เครื่อง SUMO 10 ปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้ โดยผู้วิจัยใช้ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนค่า)Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ท)Likert’s Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ)Primary data) คือ ทำการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร ที่ทำงานด้านเงินฝาก จำนวน 87 ชุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ)Secondary data) เป็นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร ได้แก่ บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ เอกสารงานวิจัย เป็นต้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่านที่มีประสบการณ์ในการใช้เครื่อง SUMO โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการเขต จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้จัดการสาขา จำนวน 1 ท่าน 3) ผู้ช่วยผู้อำนวยการสาขา จำนวน 1 ท่าน 4) พนักงานด้านเงินฝากระดับ 7 จำนวน 1 ท่าน และ 5) วิศวกรพัฒนาระบบซอฟแวร์ จำนวน 1 ท่าน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ โดยได้ใช้คำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นคำถามด้านปัญหาที่เกิดจากการใช้เครื่อง SUMO และข้อเสนอแนะ

ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และนำมาสังเคราะห์ประเด็น และจัดหมวดหมู่ (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 86.2 มีอายุระหว่าง 25-40 ปี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 85.1 สถานภาพโสด จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 60.9 ใช้งานเครื่อง SUMO เฉลี่ยมากกว่า 3 ครั้ง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 92 โดยส่วนใหญ่ใช้เพื่อทำการเปิดบัญชีให้กับลูกค้า คิดเป็นร้อยละ 48.3

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคาดหวังต่อการใช้เครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้เครื่อง SUMO 10 ปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้

ผลการวิจัย พบว่า าปัญหาส่วนใหญ่นั้นเกิดมาจากการทำธุรกรรมในการเปิดบัญชีโดยผ่านเครื่อง SUMO เป็นหลักซึ่งจะสอดคล้องกับการที่พนักงานส่วนใหญ่นั้นใช้เครื่อง SUMO เปิดบัญชีมากที่สุด และพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมีความพอใจน้อยและปานกลางนั้นเป็นปัญหาที่พนักงานไม่ได้ใช้เครื่อง SUMO ในการทำธุรกรรมให้กับลูกค้า เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นพนักงานก็ใช้ระบบอื่นในการให้บริการลูกค้าได้ จึงทำให้สัดส่วนในการใช้งาน SUMO นั้นน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณธุรกรรมที่เพิ่มขึ้น

2. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก)In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการใช้เครื่อง SUMO สามารถสรุปผลข้อมูลได้ ดังนี้

ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นปัญหาการทำธุรกรรมผ่าน SUMO มีสัดส่วนที่น้อย เนื่องจาก function การใช้งานเครื่อง SUMO ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการเปิดบัญชี การให้บริการสมัคร MYMO การให้บริการรับชำระ Payment ชำระสินเชื่อและการให้บริการฝากเงิน จึงส่งผลให้พนักงานเกิดความไม่คล่องตัวในการให้บริการลูกค้า ทำให้พนักงานไม่นำเครื่อง SUMO มาใช้ในการทำธุรกรรมเท่าที่ควร ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัญหาทั้ง 10 ปัจจัยที่ได้นำมาศึกษา

พร้อมทั้งให้ข้อมูลเสนอแนะเพิ่มเติมว่าการใช้เครื่อง SUMO นั้น ควรจะเพิ่มวงเงินการฝากเงินให้มากขึ้น เพราะจะช่วยลด Transaction ได้ นอกจากนี้ เมื่อเปิดบัญชีหรือ ทำธุรกรรมอื่น ๆ ควรที่จะถ่ายรูปครั้งเดียวเพื่อช่วยลดเวลาในการทำธุรกรรม และเครื่อง SUMO เป็นเครื่องทำธุรกรรมที่พึ่งเปิดตัวใช้งานได้ไม่นานจึงควรมีฝ่ายที่ดูแลระบบด้านความปลอดภัยเพื่อควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดและพัฒนา function ให้ครอบคลุมกับการใช้งานต่อไป

3. แนวทางการแก้ไขปัญหา (Alternative Solutions(

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดแนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล)The Purpose Solution) ที่น่าสนใจเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่อง SUMO ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความคาดหวังของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาครกำหนด

แนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล)The Purpose Solution)

จากการสรุปข้อมูลและสามารรถแสดงแนวทางเลือกที่เสนอพร้อมเหตุผล)The Purpose Solution) โดยแบ่งออกเป็น แนวทาง คือ 1 3) แนวทางเลือกการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO คือ ให้พนักงานรู้จักวิธีใช้เครื่อง SUMO จะช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งานได้มากขึ้น มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ระบบอินทราเน็ตภายในธนาคาร ส่งทาง E-mail ส่วนบุคคลของพนักงาน หรือ pop-up หน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่อง SUMO เป็นที่รู้จักมากขึ้น เข้าถึงได้ง่าย ไม่เสียต้นทุนในการประชาสัมพันธ์และยังสามารถทำได้ตลอดเวลาที่ต้องการทำการตลาด 2) แนวทางเลือกการอบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO คือ การอบรมพนักงานของธนาคารทุกคนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO และเข้าใจวัตถุประสงค์ในการนำเครื่อง SUMO เข้ามาใช้กับการให้บริการลูกค้าในการทำธุรกรรมต่าง ๆ สามารถตอบคำถามหรือข้อสงสัย ให้ความช่วยเหลือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง และ 3) แนวทางเลือกการแก้ไข function เครื่อง SUMO คือ ทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเห็นได้ว่าพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร มีความพึงพอใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่น้อยมาก จึงเห็นว่าการแก้ function บางตัวจะทำให้พนักงานทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น และสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators(

ผู้วิจัยได้จัดทำดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators) ในแต่ละแนวทางเลือกที่เสนอ ปรากฎรายละเอียดดังตารางที่ 1 แสดงดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators)

ตารางที่ 2 แสดงดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators)

แนวทางเลือกที่เสนอ	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators)
1แนวทางเลือกการ . กำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO	ระดับ 1 มีการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน น้อยที่สุด
	ระดับ 2 มีการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน น้อย
	ระดับ 3 มีการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน ปานกลาง
	ระดับ 4 มีการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน มาก
	ระดับ 5 มีการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน มากที่สุด
2แนวทางเลือกการ . อบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO	ระดับ 1 มีการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ น้อยที่สุด
	ระดับ 2 มีการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ น้อย
	ระดับ 3 มีการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ ปานกลาง
	ระดับ 4 มีการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ มาก
	ระดับ 5 มีการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุด
3แนวทางเลือกการ . แก้ไข function เครื่อง SUMO	ระดับ 1 มีการแก้ไข function บางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น น้อยที่สุด
	ระดับ 2 มีการแก้ไข function บางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น น้อย
	ระดับ 3 มีการแก้ไข function บางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น ปานกลาง
	ระดับ 4 มีการแก้ไข function บางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น มาก
	ระดับ 5 มีการแก้ไข function บางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators) โดยแบ่งออกเป็นแนวทางเลือก คือ 1 3) แนวทางเลือกการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO2) แนวทางเลือกการอบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO และ 3) แนวทางเลือกการแก้ไข function เครื่อง SUMO ซึ่งมีดัชนีชี้วัดความสำเร็จ)Key Performance Indicators) แบ่งออกเป็น ระดับ คือ 5 ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด ระดับ 2 คือ น้อย ระดับ 3 คือ ปานกลาง ระดับ 4 คือ มาก และระดับ คือ มาก 5 ที่สุด

ปัจจัยความสำเร็จ

ผู้วิจัยได้จัดทำปัจจัยความสำเร็จ)Key Success Factors) ในแต่ละแนวทางเลือกที่เสนอ ปรากฏรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยที่ 1: ต้องมีการวางแผนธุรกิจ โดยการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO ได้อย่างถูกวิธี

2. ปัจจัยที่ 2: ศึกษาการพัฒนาระบบ เพื่อใช้ฝึกอบรมพนักงานในเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ปัจจัยที่ 3: ศึกษาแนวทางเลือกการแก้ไข function เครื่อง SUMO เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น

แผนการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการปฏิบัติงาน)Action Plan) ในแต่ละแนวทางเลือกโดยจำแนกตามเป้าประสงค์ ผลผลิต โครงการ กิจกรรม ตัวชี้วัด รายละเอียดตัวชี้ และเป้าหมาย ดังปรากฏรายละเอียด/ดังนี้

แนวทางเลือกที่ 1 การกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO

การกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO มีเป้าประสงค์ คือ การกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน โดยจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งาน เพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์เพื่อให้เครื่อง SUMO เป็นที่รู้จักมากขึ้น และเพื่อส่งเสริมเกี่ยวกับความรู้วัตถุประสงค์ของการใช้งาน SUMO ทำการประเมินระดับความเหมาะสมของการกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง SUMO โดยใช้เกณฑ์ ระดับ ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งอยู่ที่ ระดับ 5 คือ มี 5 การกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรู้จักเครื่อง SUMO เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการใช้งานมากที่สุด

แนวทางเลือกที่ 2 แนวทางเลือกการอบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO

การอบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO มีเป้าประสงค์ คือ การอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ โดยจัดกิจกรรมอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมและพัฒนาการนำเครื่อง SUMO เข้ามาใช้กับการให้บริการลูกค้าในการทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้ และสร้างความรู้ความเข้าใจสามารถตอบคำถามหรือข้อสงสัย ให้ความช่วยเหลือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง ทำการประเมิน

ระดับความเหมาะสมของการอบรมให้กับพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เกณฑ์ระดับ ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งอยู่ที่ ระดับ 5 คือ มีการอบรมให้กับพนักงานมี 5 ความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องSUMO ที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุด

แนวทางเลือกที่ 3 การแก้ไข function เครื่อง SUMO

แนวทางเลือกที่ การแก้ไข 3 function เครื่อง SUMO มีเป้าประสงค์ คือ การแก้ไข function เครื่อง SUMO เนื่องจากการแก้ไข functionบางตัวเพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น โดยการปรับปรุงแก้ไข function เครื่อง SUMO เป็นการจัดทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของ SUMO จัดทำและพัฒนาการแก้ function บางตัว เพื่อให้พนักงานทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น และจัดทำและพัฒนาการแก้ function เพื่อสามารถให้พนักงานบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทำการประเมินระดับการแก้ไข function บางตัว เพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งอยู่ที่ ระดับ คือ มีการแก้ไข 5 function บางตัว เพื่อจะทำให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น

แผนการปฏิบัติงาน

จากการจัดทำแผนการปฏิบัติงาน)Action Plan) ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละแนวทางเลือกแบ่งออกเป็น 3 ไตรมาส เป็นระยะเวลา 6 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2563 ไตรมาสที่ แนวทางเลือกที่ 1 การกำหนดการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้เครื่อง 1 SUMO ใช้ระยะเวลา เดือน คือ 2 เดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ไตรมาสที่ 2 แนวทางเลือก 2563 ที่ 2 แนวทางเลือกการอบรมพนักงานเรื่องการใช้งานเครื่อง SUMO ใช้ระยะเวลา เดือน คือ 2 เดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน และไตรมาสที่ 3 แนวทางเลือกที่ 3 การแก้ไข 2563 functionเครื่อง SUMO ใช้ระยะเวลา เดือน คือเดือนพฤษภาคมถึงเดือ 2นมิถุนายน 2563

แผนฉุกเฉิน

1. ในช่วงเวลาที่มีลูกค้าเข้ามาทำธุรกรรมในสาขาเป็นจำนวนมากควรให้พนักงานสินเชื่อ เข้ามาช่วยในการบริการลูกค้าอีกทางโดยนำเครื่อง SUMO เข้ามาใช้ เพื่อไม่ให้ลูกค้ารอคอยนาน

2. อบรมให้พนักงานทุกตำแหน่ง ทุกฝ่ายในสาขามีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง SUMO เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

อภิปรายผล

จากการศึกษา ผู้วิจัยค้นพบประเด็นที่สามารถทำการอภิปราย ดังนี้

1. จากการศึกษาปัญหาที่ทำให้ปริมาณการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง SUMO ของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร มีสัดส่วนที่น้อยไม่เป็นไปตามเป้าหมาย พบว่า จะเห็นได้ว่าปัญหาส่วนใหญ่นั้นเกิดมาจากการทำธุรกรรมในการเปิดบัญชีโดยผ่านเครื่อง SUMO เป็นหลัก เห็นได้จากพนักงานส่วนใหญ่นั้นใช้เครื่อง SUMO เปิดบัญชีมากที่สุด และพบว่า พนักงานไม่ได้ใช้เครื่อง SUMO ในการทำธุรกรรมให้กับลูกค้า เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นพนักงานจะใช้ระบบอื่นในการให้บริการลูกค้าได้ จึงทำให้สัดส่วนในการใช้งาน SUMO นั้นน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณธุรกรรมที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลพรรณ พร้อมอุดม)2561) ได้ทำการศึกษาแนวทางการเพิ่มการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Devices SUMO ของธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร พบว่า สาเหตุของปัญหาคือ การทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การแก้ไขปัญหาจึงควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า และแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม คือ การนำเครื่องพิมพ์ใบบันทึกรายการออกไปให้บริการควบคู่กับการให้บริการการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ซึ่งทำให้ลูกค้ามั่นใจและเกิดความรู้สึกปลอดภัยทางด้านการทำธุรกรรม

2. จากการศึกษาแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่อง SUMO ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความคาดหวังของพนักงานธนาคารออมสิน เขตสมุทรสาคร พบว่า function การใช้งานเครื่อง SUMO ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการเปิดบัญชี การให้บริการสมัคร MYMO การให้บริการรับชำระ Payment ชำระสินเชื่อและการให้บริการฝากเงิน จึงส่งผลให้พนักงานเกิดความไม่คล่องตัวในการให้บริการลูกค้าจึงทำให้พนักงานไม่นำเครื่อง SUMO มาใช้ในการทำธุรกรรม ดังนั้น ควรจะเพิ่มวงเงินการฝากเงินให้มากขึ้นเพราะจะช่วยลด Transaction ได้ เมื่อเปิดบัญชีหรือทำธุรกรรมอื่น ๆ ควรที่จะถ่ายรูปครั้งเดียว จะช่วยลดเวลาในการทำธุรกรรม และเครื่อง SUMO เป็นเครื่องทำธุรกรรมที่พึ่งเปิดตัวใช้งานได้ไม่นานจึงควรมีฝ่ายที่ดูแลระบบด้านความปลอดภัยเพื่อควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และพัฒนา function ให้ครอบคลุมกับการใช้งานต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลพรรณ พร้อมอุดม)2561) ศึกษาแนวทางการเพิ่มการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Devices SUMO ของธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร พบว่า แนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม คือ การนำเครื่องพิมพ์ใบบันทึกรายการออกไปให้บริการควบคู่กับการให้บริการการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Device SUMO ซึ่งทำให้ลูกค้ามั่นใจและเกิดความรู้สึกปลอดภัยทางด้านการทำธุรกรรมเพราะลูกค้าจะได้รับใบรายการทำ

ธุรกรรม หรือการปรับสมุดบัญชีของลูกค้าทันที ซึ่งลักษณะต่าง ๆ จะเหมือนกับการทำธุรกรรมผ่านเจ้าหน้าที่บริการลูกค้าของธนาคารออมสิน

ข้อเสนอแนะ

1. ธนาคารควรให้ความสำคัญกับความคาดหวังในประสิทธิภาพ โดยการทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของเครื่อง SUMO ที่มีความแม่นยำในการทำรายการ และลดระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่าง ๆ เช่น ฝาก การทำธุรกรรมได้หลากหลายรายการให้รวดเร็วขึ้น ซึ่งจะสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้บริการ คุณภาพของตราสินค้าและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ

2. ธนาคารควรผลิตสื่อสารทางการตลาดเพื่อสร้างการรับรู้ถึงประสิทธิภาพในการให้บริการผ่านเครื่อง SUMO อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้มาใช้บริการยังสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาและ ผู้มาใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของธนาคารผ่านสื่อสารทางการตลาดได้

3. ธนาคารควรตอบสนองความต้องการให้สอดคล้องกับความคาดหวังของพนักงาน ที่มีการพัฒนา function ให้สามารถทำงานได้หลากหลายมากขึ้น ที่ความครอบคลุมการทำธุรกรรมต่าง ๆ อาทิ เช่น การทำธุรกรรม ทั้งเปิดบัญชี/ สมัคร MYMO/ เปิดบัญชีสลาก ทำบัตร ATM ซึ่งเครื่อง SUMO ควรที่จะทำงานได้ครบจบในเครื่องเดียว

เอกสารอ้างอิง

กมลพรรณ พร้อมอุดม. (2561). แนวทางการเพิ่มการทำธุรกรรมผ่านเครื่อง Smart Devices SUMO ของธนาคารออมสิน สาขาพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

นิติพล ภูตะโชติ. (2560). **พฤติกรรมองค์การ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนาคารออมสิน) .2563). **SUMO.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.gsb.or.th/Sumo.aspx [2564, 17 เมษายน]

อิทธิพลของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของ Covid-19

The Effects of macroeconomics factors and the tourism industry towards the securities price index in Service Industry, Tourism and Leisure Sector in the Stock Exchange of Thailand before and during Covid-19 Pandemics

กฤตพร ทองศรี[1], พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Krittaporn Thongsri[1], Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบจำลอง แบบจำลองที่หนึ่ง ศึกษาถึงปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคประกอบด้วย ได้แก่ ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP) ดัชนี Shanghai Composite Index (SSEC) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ (FI) และปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (Chinese Tourists) และยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ.2556-พ.ศ.2562 รวม 7 ปี 28 ไตรมาส และแบบจำลองที่สองศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของCovid-19 โดยปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่ได้ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ดัชนี Shanghai Composite

[1] นิสิตปริญญาโท, หลักสูตรการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: krittaporn.th@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำภาควิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Index (SSEC) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์(FI) และปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (Chinese Tourists) และการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายเดือนระหว่าง มกราคม พ.ศ.2562- ธันวาคม พ.ศ.2563 รวม 24 เดือน

ผลการศึกษา จากแบบจำลองที่ 1 พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการคือ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวจีนและยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และค่าจ้างขั้นต่ำ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

แบบจำลองที่ 2 พบว่า ตัวแปร ที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ในทิศทางเดียวกัน และเหตุการณ์ การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1 ยังพบว่า ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ในทิศทางตรงกันข้าม

คำสำคัญ: ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค,ปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว,ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

Abstract

The objectives of this research are to study the factors affecting the securities price index of the services industry group, tourism and leisure sector, This study was divided into two models. The first model studies macroeconomics and tourism industry affecting the securities price index of the services industry group, tourism and leisure sector. The effects of macroeconomics factors are minimum wage (WAGE), consumer confidence index (CCI), gross domestic product (GDP), SSEC index (SSEC), inflation (INF), exchange rate between the Thai baht and US dollar (EXR), foreign investment (FI) and tourism industry factors are number of Chinese tourists and online travel agency (OTA) bookings. The time series data has been taken for the past 7-year, totaling 28 quarters.

And the second model studies macroeconomics and tourism industry factors affecting the securities price index of the service industry group, tourism and leisure sector before and during Covid-19 Pandemics. The effects of macroeconomics factors are minimum wage (WAGE), consumer confidence index (CCI), SSEC index (SSEC), inflation (INF), exchange rate between the Thai Baht and USD dollar (EXR), foreign securities investment (FI) and tourism industry factors are number of Chinese tourists (Chinese Tourists) and the Covid-19 outbreak (DUMMY). The study used monthly Data for the past 24 months from January 2019 - December 2020, a total of 24 months.

The results of the model 1 showed that variables affecting the securities price index of the services industry group, tourism and leisure sector, includes the number of Chinese tourists and online travel agency goes in the same direction; however, the minimum wage is in the opposite direction.

The results of the second model proved that factors affecting the securities price index of the services industry group, tourism and leisure sector include the exchange rate between the Thai baht and the US dollar (EXR) that goes in the same direction. however, the incidence of the coronavirus outbreak (DUMMY) and the consumer confidence index (CPI) is in the opposite direction.

Keywords: macroeconomics factors, the tourism industry, the securities price index in Service Industry Tourism and Leisure Sector

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ตั้งแต่ช่วงเดือนธันวาคม 2562 ทั่วโลกกำลังเผชิญกับวิกฤติโลกที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 และดูเหมือนจะยังคงไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าจะสิ้นสุดเมื่อไร จนทำให้การท่องเที่ยวทั่วโลกหยุดชะงักลงและผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทยส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยในไตรมาส 1/2563 ลดลงร้อยละ 38.01 เช่นเดียวกับการท่องเที่ยวภายในประเทศโดยคนไทย (ไทยเที่ยวไทย) ที่หดตัวลงร้อยละ 30.77 (กระทรวง

การท่องเที่ยวและกีฬา,2563) โดยตลาดทุน SET index เปรียบเสมือนหุ้นท่องเที่ยวในมุมมองนักลงทุนต่างชาติ เพราะประเทศไทยนั้นคือตัวแทนของการท่องเที่ยว ดังนั้นหากมีปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบในด้านลบกับกลุ่มการท่องเที่ยว ก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมีนัยยะสำคัญเช่นกัน ซึ่งในภาวะปัจจุบันเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจทั่วโลกกำลังเผชิญกับการแพร่ระบาดCovid-19 ตามที่ได้กล่าวมา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยสนใจศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงก่อนและหลังเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 คือ ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ดัชนี Shanghai Composite Index (SSEC) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ (FI) จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (Chinese Tourists) ยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) และ การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) เนื่องด้วยการท่องเที่ยวเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยมีบทบาทสำคัญถึง 17% ของ GDP ในปี 2562 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2563) อีกทั้งงานวิจัยนี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจลงทุนในกลุ่มการท่องเที่ยว นอกจากนี้ SET index เปรียบเสมือนหุ้นท่องเที่ยวในมุมมองของนักลงทุนต่างชาติ ถ้าผู้ลงทุนเข้าใจถึงปัจจัยภายต่างๆที่ส่งผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการของประเทศไทย ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวางกลยุทธ์ในการลงทุนในตราสารทุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากความสำคัญของปัญหา งานวิจัยนี้ได้มุ่งศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้ ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ และศึกษาเปรียบเทียบระดับอิทธิพลของตัวแปรด้านเศรษฐกิจมหภาคและตัวแปรด้านการท่องเที่ยวที่มีต่อ ดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ช่วงก่อน และระหว่างการแพร่ระบาดของCovid-19

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยแนวคิดและทฤษฎีการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงิน ,ทฤษฎีความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์,แนวคิดและทฤษฎีด้านการตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง ,ทฤษฎีสมมุติฐานความมีประสิทธิภาพของตลาด (Market Efficiency Hypothesis),การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยวิธีวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis),ทฤษฎีจิตวิทยามวลชนกับการลงทุน,แนวคิดเกี่ยวกับวงจรชีวิตและกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจโรงแรมและแนวคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์จองโรงแรมออนไลน์ จากการศึกษาผลกระทบของตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อราคาหุ้นในกลุ่มโรงแรมในตลาดหุ้นต่างประเทศ ผู้วิจัยได้มีการทบทวนงานวิจัยของ Ming-Hsiang Chen (2548) ทำศึกษาผลกระทบของตัวแปรมหภาค และที่ไม่ใช่ตัวแปรมหภาค ที่มีผลต่อผลตอบแทนหุ้นโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหุ้นไต้หวัน และ Ming-Hsiang Chen (2550)ทำการศึกษาผลกระทบของหุ้นกลุ่มโรงแรมในตลาดหุ้นประเทศจีน จากผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวเลขนักท่องเที่ยวมีผลเชิงบวกต่อหุ้นกลุ่มโรงแรมในตลาดหุ้นประเทศจีน สอดคล้องกับงานวิจัยของชัยธวัช โชวิฑูรกิจ (2560)และศรุตา โภควรรณากร(2558) แต่ ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยในประเทศไทยมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้แบ่งเป็น2เหตุการณ์คือ ในช่วงก่อนและหลังการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ณิชา จง (2563)ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบในด้านบวกต่อราคาหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์ ตัวแปรที่มีผลต่อหลักทรัพย์ในด้านลบ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน การเกิดโรคระบาด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ใช้ข้อมูลของกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการซื้อขายสม่ำสมอ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบจำลอง แบบจำลองที่หนึ่ง ศึกษาเป็นรายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ.2556-พ.ศ.2562 รวม 7 ปี 28 ไตรมาส และแบบจำลองที่สอง ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการ

ท่องเที่ยวและสันทนาการ ช่วงก่อนและเกิดการแพร่ระบาดของCovid-19 โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายเดือนระหว่าง มกราคม พ.ศ.2562- ธันวาคม พ.ศ.2563 รวม 24 เดือน

2. แบบจำลองที่หนึ่ง ตัวแปรอิสระประกอบด้วย ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ดัชนีShanghai Composite index (SSEC) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ (FI) จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (Chinese Tourists) ยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) ตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายไตรระหว่างปี พ.ศ.2556-พ.ศ.2562 รวม 7 ปี 28 ไตรมาส และแบบจำลองที่สอง ตัวแปรอิสระประกอบด้วย ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ดัชนี Shanghai Composite index (SSEC) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ (FI) จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (CHINESSE TOURISTS) การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) ตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายเดือนระหว่าง มกราคม พ.ศ.2562- ธันวาคม พ.ศ.2563 รวม 24 เดือน ทั้งนี้ในแบบจำลองที่สอง ไม่ได้นำเอาปัจจัย ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) เนื่องด้วยทั้ง2ปัจจัย รายงานข้อมูลเป็นรายไตรมาส

การวิเคราะห์ผลการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรม EVIEWS เพื่อทดสอบความคงที่ของข้อมูล (Unit Root Test) และทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยวิธี Variance Inflation Factor (VIF) จากนั้นจึงรันสมการ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในเชิงสถิติของสมการเชิงซ้อน โดยพิจารณาจากค่าต่าง ๆ เช่น ค่า R Square (R2) Adjusted Coefficient of Determination (Adj. R2) และค่า Significant (Sig.) แล้วทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยค่า Durbin Watson statistic ทดสอบปัญหาHeteroscedasticity พร้อมทั้งนำผลลัพธ์ที่ได้มาตรวจสอบสมมติฐาน ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยแบ่งเป็น2 แบบจำลองดังนี้

แบบจำลองที่ 1 ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

TOURISM= β0+ β1wage+ β2CCI + β3GDP+ β4SSEC+ β5INF+ β6EXR+ β7 FI+ β8 CHINESSE TOURISTS+β9OTA

แบบจำลองที่ 2 ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการในช่วงก่อนและเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19

TOURISM = β0+β1wage+β2CCI +β3 SSEC+β4 INF+β5 EXR+β6 FI+β7CHINESSE TOURISTS+ β8DUMMY

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและปัจจัยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ซึ่งศึกษาจากข้อมูลประเภททุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ข้อมูลที่ใช้ศึกษาแบ่งเป็นรายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ.2556-พ.ศ.2562 รวม 7 ปี 28 ไตรมาส และช่วงที่สองศึกษาช่วงที่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นรายเดือนระหว่าง มกราคม พ.ศ.2562- ธันวาคม พ.ศ.2563 รวม 24 เดือน ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression) เพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

ผลสรุปจากสองแบบจำลองมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ แบบจำลองที่ 1

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น	VIF
ค่าคงที่	199.2105	362.6781	0.549276	0.5889	NA
D(WAGE)	-0.089649	0.051170	-1.751967	0.0951	9.442839
GDP	-2.75E-06	7.22E-05	-0.038046	0.9700**	5.608278
D(SSEC)	-0.004482	0.027940	-0.160406	0.8742	1.817831
INF	29.14168	45.45043	0.641175	0.5287	1.191413
D(EXR)	-10.09775	9.136387	-1.105224	0.2822	2.127139
D(CHINESE)	0.155110	0.050051	3.099046	0.0057*	10.61204
D(OTA)	0.005446	0.005136	2.437104	0.0226 *	1.163185
R-squared = 0.597499, Durbin-Watson = 1.002862, Prob(F-statistic)= 0.005095					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 , *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนนักท่องเที่ยวจีน กล่าวคือถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวจีน เปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.155110 หน่วยซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยธวัช โชวิฑูรกิจ (2560) และยอดจองผ่าน Online travel agency กล่าวคือยอดจองผ่าน Online travel agency เปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เท่ากับ0.00544 และเมื่อพิจารณานัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 พบว่า ตัวแปร ที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ คือค่าจ้างขั้นต่ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้าค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยว

และสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ -0.089649หน่วย สามารถแสดงเป็นสมการเชิงการพยากรณ์ได้ดังนี้

TOURISM = 199.2105 +0.1551 CHINESSE + 0.005446 OTA -0.089649 WAGE

ผลสรุปแบบจำลองที่2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	9022.876	5569.916	1.619930	0.1397
D(WAGE)	-0.008210	0.024195	-0.339311	0.7422
D(CCI)	-109.2091	51.82222	-2.107380	0.0643**
D(SSEC)	0.142362	0.101535	1.402095	0.1944
INF	-72.46629	82.36122	-0.879859	0.4018
D(EXR)	77.16663	27.96781	2.759123	0.0221*
D(CHINESE)	6.92E-05	5.89E-05	1.174610	0.2703
DUMMY	-209.2892	41.44604	-5.049680	0.0007*
R-squared = 0.922633, Durbin-Watson = 1.860587				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 , *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปร ที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) ในทิศทางเดียวกันกล่าวคือถ้า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์เปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกันเท่ากับ 77.16663หน่วยซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leong Choon Chiang (2552) และณิชา จง(2563) และ

เหตุการณ์ การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวว่าถ้าการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY) เปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ -209.2892หน่วยซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชา จง(2563) เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 พบว่า ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ กล่าวว่าถ้าดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป 1หน่วย จะมีผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ -109.2091หน่วย ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถแสดงเป็นสมการเชิงการพยากรณ์ได้ดังนี้

TOURISM =9022.876+77.16663EXR-109.2091CCI-209.2892DUMMY

อภิปรายผล

ตัวแปรอิสระ	ทิศทางความสัมพันธ์	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE)	-	-**	-
ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI)	+	-	-**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	+	+	
ดัชนี SSEC	+	+	+
อัตราเงินเฟ้อ (INF)	-	+	-
อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR)	+	-	+*
จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (CHINESSE TOURISTS)	+	+*	+
ยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA)	+	+*	
เหตุการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 (DUMMY)	-		-*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 , *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานวิจัย ดังนี้

1.ค่าจ้างขั้นต่ำ (WAGE) เมื่อเป็นต้นทุนแรงงาน มีผลต่อกำไรของบริษัท ซึ่งจะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการลดลง โดยแสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองทั้งสอง

2. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) หากความเชื่อมั่นผู้บริโภคลดลง ผู้บริโภคจะประหยัดกิจกรรมใช้จ่ายของตนมากขึ้น และส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจ และส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการลดลง เพราะความต้องการจับจ่ายใช้สอยหดตัวลง ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นในทิศทางตรงกันข้าม

3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ถ้า GDP เป็นบวก แสดงถึงภาพรวมเศรษฐกิจที่มีการเติบโตขึ้น มีเม็ดเงินหมุนเวียนในประเทศมากขึ้นซึ่งจะส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ถ้าค่า GDP เป็นลบ แสดงถึงภาพรวมเศรษฐกิจที่มีการชะลอตัวลง มีเม็ดเงินหมุนเวียนในประเทศลดลงส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการลดลง แสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองแรกเพียงแบบจำลองเดียว

4. ดัชนี Shanghai Composite Index (SSEC) เป็นดัชนีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเจริญเติบโตของการบริโภคของชนชั้นกลางในประเทศจีน ถ้าเศรษฐกิจจีนมีการเติบโต จะส่งผลให้ประชากรจีนมีรายได้ต่อหัวมากขึ้น และเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น ส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยแสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองทั้งสอง

5. อัตราเงินเฟ้อ (INF) เป็นการสะท้อนถึงอำนาจการซื้อที่ลดลงต่อหนึ่งหน่วย ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทำให้ส่งผลต่อกำไรบริษัทลดลง ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการลดลง ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นในทิศทางตรงกันข้าม

6. อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์ (EXR) เมื่อใช้จำนวนเงินบาทเท่าเดิมสามารถแลกเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ได้จำวนลดลง หรือ ใช้เงินบาทจำนวนมากขึ้นในการแลกเงิน 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในสายตานักท่องเที่ยว จะมองว่าการท่องเที่ยวในประเทศไทยถูกลง ส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์

กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยแสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองที่สอง เพียงแบบจำลองเดียว

7. ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ (FI) ถูกตัดออกจากการวิเคราะห์ เนื่องด้วยความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างสูง ศิวรักษ์ แสงวีระศิริ (2557) กล่าวว่าปัจจัยด้านปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ของชาวต่างชาติสุทธิมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์รายอุตสาหกรรมมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับ พิพัฒน์ ไชยนา (2547) ดังนั้นถ้าปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างชาติ เพิ่มขึ้นจะส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

8. จำนวนนักท่องเที่ยวจีน (CHINESSE TOURISTS) ถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวจีนเพิ่มขึ้นจะส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยแสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองทั้งสองซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยธวัช โชวิฑูรกิจ(2560)

9. ยอดจองผ่าน Online travel agency (OTA) ช่องทางการขายห้องพักที่พัฒนามาพร้อมกับความก้าวหน้าของโลกอินเตอร์เน็ต คือ Online Travel Agent หรือเรียกสั้นๆว่า OTA ซึ่งเป็นธุรกิจตัวกลางออนไลน์เชื่อมโยงระหว่างธุรกิจที่พักกับนักท่องเที่ยวโดยรวบรวมที่พักหลายๆแห่งเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเปรียบเทียบราคาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ ทำการจอง ตลอดจนจ่ายเงิน เพื่อพร้อมเข้าพักได้ในที่เดียว (one stop service) ด้วยความสะดวกดังกล่าว OTA จึงกลายเป็นช่องทางยอดนิยมของนักท่องเที่ยวในการจองห้องพัก OTA ดังนั้น ถ้ายอดจองผ่าน OTAเพิ่มขึ้นจะส่งผลบวกต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

10. เหตุการณ์ การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ส่งผลต่อ ด้านการท่องเที่ยว โดยสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยประเมินว่า จะส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวไทยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน และสูญเสียรายได้กว่า 2.5 แสนล้านบาท (ดร.เสาวณี จันทะพงษ์ ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาคและนายทศพล ต้องหุ้ย ฝ่ายนโยบายการเงิน,2563) ซึ่งส่งผลลบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยแสดงให้เห็นได้จากแบบจำลองที่สอง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้พบว่าพบว่านักท่องเที่ยวจีนมีนัยยะสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย อีกทั้ง ค่าจ้างขั้นต่ำ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์และเหตุการณ์ การแพร่ระบาดCovid-19 ก็มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ เช่นกันดังนั้น เมื่อนักลงทุนเห็นสัญญาณการปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลงของตัวแปรข้างต้นที่กล่าวมา หรือถ้ามีเหตุการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสต่างๆ นักลงทุนควรเพิ่มหรือลดการลงทุนตามผลที่งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษามาแล้วข้างต้นในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยนักลงทุนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำงานวิจัยนี้มาศึกษา วางกลยุทธ์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ และทำให้นักลงทุนหรือผู้ที่สนใจ เล็งเห็นความสำคัญปัจจัยด้าน Online Travel Agency ว่าเป็นแนวโน้มการเติบโตในอนาคตที่คาดว่าจะส่งผลอย่างมีนัยยะสำคัญต่อ หุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ นอกจากนี้ทำให้ทราบถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดCovid-19

เอกสารอ้างอิง

Leong Choon Chiang. (2552). **Macroeconomic and non-macroeconomic variables link to Singapore hotel stock returns.** Singapore,National University of Singapore

Ming-Hsiang Chen. (2548). **The impact of macroeconomic and non-macroeconomic forces on hotel stock returns.**Taiwan,National Chung Cheng University

Ming-Hsiang Chen. (2550). **Macro and non-macro explanatory factors of Chinese hotel stock returns Taiwan,** National Chung Cheng University

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2563).**รายงานภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว รายไตรมาส** ฉบับที่ 4.ค้น เมื่อ 5 ธันวาคม 2563, จาก https://www.mots.go.th/ more_news_new.php?cid=609

ชัยธวัช โชวิฑูรกิจ. (2560).**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้นกลุ่มโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**.การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ณิชา จง. (2563). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.กรุงเทพมหานคร.** การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะศิลปะศาสตร์,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.เสาวณี จันทะพงษ์ ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาคและนายทศพล ต้องหุ้ย ฝ่ายนโยบายการเงิน. (2563).**ผลกระทบวิกฤต COVID-19 กับเศรษฐกิจโลก: This Time is Different**.ค้นเมื่อ3 มกราคม 2564, จาก https://www.bot.or.th/Thai/ ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_18Mar2020.aspx

พิพัฒน์ ไชยนา (2547). **ปัจจยัที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2547

ศรุตา โภควรรณากร. (2558).**ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบกับดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจบริการ.**การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ศิวรักษ์ แสงวีระศิริ. (2557).**ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.**การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ผลกระทบของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์

กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Impact of Thailand 4.0 Policy Affecting Technology Sector Index, The Stock Exchange of Thailand

กัญญาภรณ์ เกษมศักดิ์[1], พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Kanyaphon Kasemsak[1] , Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปัจจัยที่นำมาศึกษา ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (PII) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD) และอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ที่เก็บข้อมูลก่อนและหลังการประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เมื่อปี พ.ศ.2559 โดยเก็บรวบรวมเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 ถึง ไตรมาสที่ 3 ปี 2563 รวม 43 ไตรมาส โดยวิธีการสร้างสมการถดถอย แบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่ดัชนีการ

---

[1] นิสิตปริญญาโทหลักสูตรการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: kanyaphon.ka@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลงทุนภาคเอกชน รวมทั้งการประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในทิศทางตรงกันข้าม

คำสำคัญ: นโยบายไทยแลนด์ 4.0, ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

The objective of this research is to study the Impact of Thailand 4.0 Policy Affecting Technology Sector Index, The Stock Exchange of Thailand. The factors that considering this study are Private Investment Index (PII), Inflation (INF), the Stock Exchange of Thailand price index (SET Index), Exchange rate of THB to USD (USD) and the growth of the number of registered for using high speed internet. The researcher has time series secondary data. Data repository before and after Thailand 4.0 Policy in 2016. By collecting on a quarterly basis From the first quarter of 2010 to the third quarter of 2020, a total of 43 quarters. By using the Multiple Regression to analysis data.

The results showed Inflation (INF) and the Stock Exchange of Thailand price index (SET Index) were statistically significant at 95 percent level of confidence and positive affect the stock price of technology sector index. Private Investment Index (PII) and Thailand 4.0 policy was statistically significant but had negative relationship

Keywords: Thailand 4.0 Policy, Technology Sector Index

บทนำ

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นนโยบายที่ประกาศเมื่อปี 2559 ซึ่งนโยบายไทยแลนด์ 4.0 นั้น ต้องใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนให้นโยบายบรรลุเป้าหมาย การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากนโยบายดังกล่าว แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเกษตร เปลี่ยนการเกษตรแบบธรรมดาให้เป็นเกษตรสมัยใหม่ หรือ Smart Farming ด้านผู้ประกอบการจาก SME ที่คอยความช่วยเหลือจากรัฐอยู่ตลอดให้เป็น Smart Enterprises และ startup หรือบริษัทเปิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง ด้านแรงงานจากแรงงานที่ไม่มี

ทักษะและความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ ก็ปรับเปลี่ยนสร้างพื้นฐานความรู้ ความเชี่ยวชาญให้แก่แรงงาน และด้านสุดท้ายคือ การบริการต้องมีการนำเรื่องของมาตรฐานเข้ามาเพื่อให้กลายเป็น High Value Services ต้องมีการรับรอง มีการตรวจสอบ เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่

1. กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ
2. กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์
3. กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกล
4. กลุ่มดิจิตอล เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์ต่างๆ
5. กลุ่มเทคโนโลยีสร้างสรรค์วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าในแผนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมนั้นมี 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดย 1 ใน 5 กลุ่มคือ กลุ่มดิจิตอล เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตที่เชื่อมกับอุปกรณ์ต่างๆ อีกทั้งทุกกลุ่มยังต้องใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนอีกด้วย (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

ปัจจุบันการลงทุนในหุ้นเป็นที่นิยมกันมากในคนทุกวัยที่มีเงินออม และต้องการที่จะบริหารเงินออมของตนให้มีความมั่นคง และสามารถควบคุมการเงินด้วยตนเองได้ในระยะยาวแทนการฝากเงินไว้กับธนาคารพาณิชย์หรือสถาบันการเงินต่างๆ เพื่อรับผลตอบแทนในรูปแบบของดอกเบี้ยเงินฝากเพียงอย่างเดียว โดยดอกเบี้ยเงินฝากทั้งฝากประจำและออมทรัพย์ในแต่ละปีที่ผ่านมามีแนวโน้มที่จะลดลง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563) ทำให้คนต้องการที่จะลงทุนในทางเลือกอื่นๆมากขึ้น หนึ่งในการลงทุนทางเลือกคือ การลงทุนในหุ้น ดังที่นิเวศน์ เหมวชิรวรากร (2560) กล่าวว่า เมื่อคนไทยเริ่มมีเงินเก็บสะสมมากขึ้นในระดับหนึ่ง ความคิดที่จะเลือกลงทุนในหุ้นเป็นอาชีพแทนช่องทางทำมาหากินอื่นก็เพิ่มขึ้น เหตุผลสำคัญอย่างหนึ่งคือ ในช่วงสิบปีที่ผ่านมาการลงทุนในหุ้นเป็นการลงทุนที่ได้รับผลตอบแทนสูงมาก คนรุ่นใหม่อายุไม่มากเข้ามาลงทุนในหุ้นไม่กี่ปีก็สามารถมีเงินเป็นหลายสิบหรือหลายร้อยล้านบาทได้ สิ่งที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงกระแสของคนรุ่นใหม่ที่อยากจะร่ำรวยหรือประสบความสำเร็จในเวลาอันสั้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากลดลงอย่างมากในปัจจุบัน การลงทุนในหุ้นจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจของการลงทุนที่มีโอกาสได้รับผลตอบแทนในอัตราที่สูงกว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์มี 2 ปัจจัยหลักๆ คือ ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยที่บริษัทต่างๆ สามารถควบคุมได้ เช่น ความสามารถในการทำกำไร มีความสามารถในการบริหารต้นทุนหรือสินทรัพย์

เป็นต้น อีกปัจจัยหนึ่งคือ ปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นสิ่งที่บริษัทต่างๆ ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดจากด้านกฎหมายและการเมืองที่ถูกกำหนดจากรัฐบาล และปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ถูกกำหนดโดยกลไกลของตลาด เช่น อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) และอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (Foreign Exchange) เป็นต้น (พวงเพชร ภูษี, 2560) จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าเมื่อดอกเบี้ยเงินฝากลดลง นักลงทุนจึงหันมาสนใจลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้น รวมถึงสถานการณ์โควิดที่ผ่านมาทำให้คนต้องทำงานที่บ้าน หรือที่เรียกว่า Work From Home และเรียนออนไลน์ที่บ้าน หรือที่เรียกว่า Study At Home ยิ่งทำให้ความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงเพิ่มขึ้น เพราะการที่จะทำงานหรือเรียนอยู่ที่บ้านนั้น สิ่งอำนวยความสะดวกที่ขาดไม่ได้ก็คือ อินเตอร์เน็ตและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการทำงานและการเรียนออนไลน์อยู่ที่บ้าน อีกทั้งปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการใช้ชีวิตประจำวันของคนเรา และเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้ที่สนใจจะลงทุนในหลักทรัพย์หมวดดังกล่าว อีกทั้งรัฐบาลมีหลายนโยบายในการที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารประเทศ เพื่อสะดวกแก่การเข้าถึงของทั้งภาครัฐและเอกชนเอง

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและอัตราการการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้งานอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ว่าส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือไม่อย่างไร และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีผลต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าวหรือไม่ ทั้งนี้ผลการศึกษาคาดว่าจะเกิดประโยชน์ต่อนักลงทุนทั่วไปและสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวไปเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

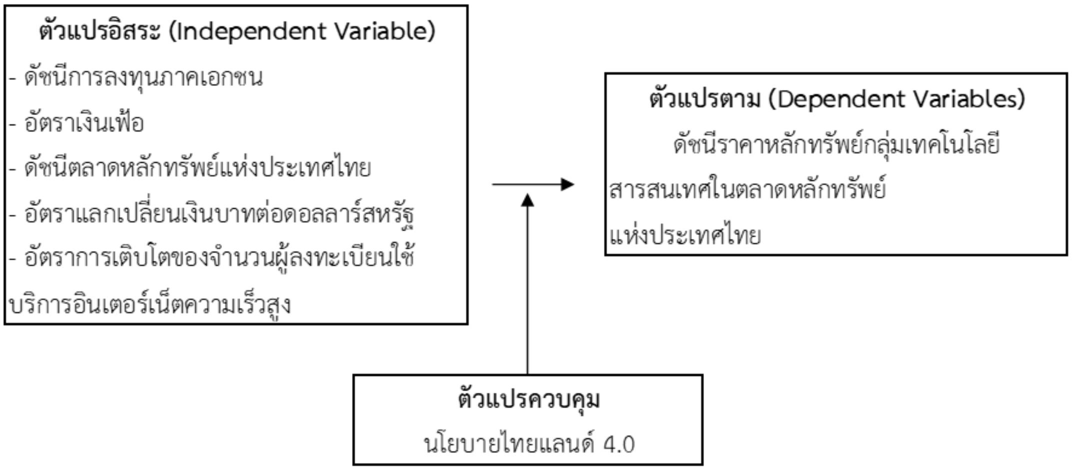
ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะปัจจัยภายนอกเพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษาว่ามีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่ จึงได้เลือกแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานดังที่ สมภูมิ แสวงกุล (2556) ได้อธิบายไว้คือการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน เป็นการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และภาวะบริษัทเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ โดยการวิเคราะห์เศรษฐกิจ จะเป็นการวิเคราะห์

และพยากรณ์แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจในอนาคต ทั้งแนวโน้มระยะยาวและระยะสั้น ทั้งเศรษฐกิจของประเทศและเศรษฐกิจโลก นอกจากนั้น ยังรวมไปถึงการวิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) ดัชนีชี้วัดภาวะเศรษฐกิจในด้านต่างๆ และนโยบายเศรษฐกิจของรัฐเช่น นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง นโยบายการค้าระหว่างประเทศ ว่าจะมีผลกระทบต่อธุรกิจที่ออกหลักทรัพย์มากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์อุตสาหกรรม จะเป็นการวิเคราะห์วงจรอุตสาหกรรม (Industry Life Cycle) สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรม ตลอดจนอนาคตของอุตสาหกรรมว่าจะมีแนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตอย่างไร ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน เช่น นโยบายของรัฐบาลที่จะให้การสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ โครงสร้างการเปลี่ยนแปลงของระบบภาษีของรัฐบาล โครงสร้างของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท เป็นต้น และการวิเคราะห์บริษัท เป็นขั้นสุดท้ายของการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยปัจจัยพื้นฐาน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกบริษัทที่ควรลงทุน โดยจะเน้นการวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เช่น ประสบการณ์และความน่าเชื่อถือของผู้บริหาร บุคลากร ขีดความสามารถด้านการตลาด การผลิต/การบริการ การวิจัยและพัฒนา การบริหารและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ฯลฯ และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ซึ่งจะวิเคราะห์จากงบการเงินทั้งในอดีตและปัจจุบันของบริษัท เพื่อนำมาประมาณการกำไรต่อหุ้นและราคาหุ้นในอนาคต ผู้ลงทุนควรให้ความสำคัญกับข้อมูลทั้ง 2 ประเภท โดยพิจารณาข้อมูลร่วมกันก่อนตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือ จำนวนเงินตราสกุลใดสกุลหนึ่งที่จะต้องถูกจ่ายหรือเสียไปเพื่อแลกกับหนึ่งหน่วยเงินตราอีกสกุลหนึ่ง หรือราคาของเงินตราต่างประเทศ หรือราคาของเงินตราต่างประเทศที่คิดอยู่ในหน่วยของเงินตราอีกประเทศหนึ่ง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ซึ่งมีการศึกษาของ ศรุตา โภควรรณากร (2558) พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดแห่งประเทศไทย และมีผลต่อดัชราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจบริการด้วยเช่นกัน จากการศึกษาของ นันท์ลินี ธนสิริวงศ์ (2558) พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในทิศทางตรงกันข้าม ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ ดัชนีที่สะท้อนความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมด จากการศึกษาของ พวงเพชร ภูษี (2560) และนิภูมิ เดชะศาศวัต (2559) พบว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายดัชนีราคาหลักทรัพย์ได้ ในทิศทางเดียวกัน อัตราเงินเฟ้อ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาในปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับดัชนีราคาของปีก่อน

หรืออัตราการเปลี่ยนแปลงที่เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ต่อเนื่องกัน จากการศึกษาของ ศิวรักษ์ แสงวีระศิริ (2557) พบว่า ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดมีการปรับตัวเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราเงินเฟ้อ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน เป็นดัชนีชี้ภาวะอุปสงค์ภายในประเทศที่สำคัญอีกตัวหนึ่งที่ชี้ทิศทางการลงทุนของภาคธุรกิจ เป็นข้อมูลกิจกรรมบางประเภทที่สามารถจัดเก็บได้รวดเร็วและคัดเลือกแล้วว่าเป็นตัวแทน ที่ชี้สภาวะการขยายตัวหรือหดตัวของการลงทุนโดยภาคเอกชนหรือธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาของ ดวงหทัย สุงมังคละกุล (2553) พบว่า ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีผลต่อราคาหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นการพัฒนาประเทศโดยการพัฒนาทั้งระบบของประเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนภาคการเกษตรแบบดั้งเดิมสู่ภาคการเกษตรสมัยใหม่ (Smart Farming) เปลี่ยนจากธุรกิจแบบเดิมที่ต้องรอคอยความช่วยเหลือจากทางภาครัฐ ไปสู่การเป็น Startups ที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาได้ด้วยตัวเอง และเปลี่ยนจากการบริการแบบธรรมดาไปสู่ การบรากรแบบ High Value Services เปลี่ยนจากแรงงานที่ขาดทักษะเป็นแรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะที่สูง สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่านโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีผลอย่างมากในอนาคต และยังใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนต่อยอดนโยบายอีกด้วย โดยที่นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นปัจจัยที่เข้ามาสนับสนุนอุตสาหกรรมกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงต้องการทดสอบว่านโยบายดังกล่าวเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้อิทธิพลของตัวแปรต้นส่งผลต่อตัวแปรตามเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด รวมถึงอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้งานอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ที่เป็นจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้งานอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงที่รวบรวมเป็นรายไตรมาส จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกินการโทรคมนาคมแห่งชาติ จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึ่งสร้างเป็นกรอบแนวคิดได้ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้จะทำการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเป็นข้อมูลในอดีตแบบอนุกรมเวลา (Time Series) รายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี 2563 รวมทั้งสิ้น 43 ไตรมาส ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรตาม คือดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เครื่องมือที่ใช้และแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ เพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและความต้องการของผู้บริโภคต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้

โปรแกรมสำเร็จรูป (Eviews) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยวิธีการสร้างสมการเชิงถดถอย โดยมีสมการดังนี้

$$THTECH_t = a + b_1PII_t + b_2INF_t + b_3SET\ Index_t + b_4USD_t + b_5N_t + b_6D_t + \varepsilon$$

โดยที่ $THTECH_t$ หมายถึง ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ณ ช่วงเวลา t

a หมายถึง ค่าคงที่

b_i หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

PII_t หมายถึง ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ณ ช่วงเวลา t

INF_t หมายถึง อัตราเงินเฟ้อ ณ ช่วงเวลา t

$SET\ Index_t$ หมายถึง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ ช่วงเวลา t

USD_t หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ณ ช่วงเวลา

N_t หมายถึง อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ณ ช่วงเวลา t

D_t หมายถึง dummy ค่าที่แสดงแทนช่วงเวลาเหตุการณ์ก่อนและหลังมีนโยบายไทยแลนด์ 4.0 คือ

0 : ช่วงก่อนมีนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ก่อนปี 2559

1 : ช่วงหลังมีนโยบายไทยแลนด์ 4.0 หลังปี 2559

ε หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยเก็บรวบรวมเป็นรายไตรมาสจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1. ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ นำข้อมูลมาจาก SETSMART

2. ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน และอัตราเงินเฟ้อ นำข้อมูลมาจาก สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

3. อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ นำข้อมูลมาจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย

4. อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง นำข้อมูลมาจาก สำนักคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 5 ปัจจัย กับตัวแปรตาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการหาค่าสถิติของความสัมพันธ์ต่างๆ ในรูปสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ประมาณค่าสัมประสิทธ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าสมการถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธี Enter เนื่องจากตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาทั้งหมดเป็นตัวแปรที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามที่ได้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ขั้นที่ 2 การทำ Unit Root Test

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

ขั้นที่ 4 ทดสอบปัญหา Heterokedasticity

ขั้นที่ 5 การทดสอบสถิติ Durbin-Watson (Autocorrelation)

ขั้นที่ 6 การกำหนดนัยสำคัญ (Significance Level) ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญต่อตัวแปรตามจากแบบจำลองที่แก้ไขปัญหาแล้ว

สมมติฐานงานวิจัย

ตัวแปรอิสระ	ทิศทางความสัมพันธ์	เครื่องหมาย
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	ทิศทางเดียวกัน	+
อัตราเงินเฟ้อ	ทิศทางตรงข้าม	-
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ทิศทางเดียวกัน	+
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	ทิศทางตรงข้าม	-
อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียน ใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง	ทิศทางเดียวกัน	+

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนา

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ/ค่าสถิติ	Mean	Minimum	Maximum	Std. Diviation
ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศ	166.00	70.77	234.13	42.97
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	130.54	99.67	146.74	11.49
อัตราเงินเฟ้อ	0.99	0.90	1.40	0.10
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	1,382.06	763.51	1,776.26	261.99
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	32.98	29.80	60.28	4.58
อัตราการเติบโตของจำนวน ผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง (ล้านคน)	0.03	-0.03	0.16	0.03

ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนา จากข้อมูลที่นำมาศึกษา พบว่า ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 166.00 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 70.77 ค่าสูงสุด เท่ากับ 234.13 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 42.97 ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 130.54 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 99.67 ค่าสูงสุด เท่ากับ 146.74 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.49 อัตราเงินเฟ้อ มี

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.99 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.90 ค่าสูงสุด เท่ากับ 1.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.10 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1,382.06 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 763.51 ค่าสูงสุด เท่ากับ 1,776.26 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 261.99 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 32.98 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 29.80 ค่าสูงสุด เท่ากับ 60.28 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58 และอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.03 ค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.03 ค่าสูงสุด เท่ากับ 0.16 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.03

การทำ Unit Root Test

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของข้อมูล

	Prob	
ตัวแปร	ระดับ Level	ระดับ 1st. diff.
PII	0.1289	0.0153
INF	0.0016	-
SET	0.0470	-
USD	0.0000	-
N	0.0005	-

ผลการทดสอบ Unit Root Test พบว่า ณ ระดับ Level ตัวแปร ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ และอัตราการเติบโตของผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ได้แสดงถึงคุณสมบัติของตัวแปรที่มีลักษณะความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา กล่าวคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก และเมื่อถูกปรับข้อมูลให้มีความนิ่งแล้วจะสามารถนำข้อมูลมาใช้ในสมการถดถอยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่อไป และพบว่าตัวแปรดัชนีการลงทุนภาคเอกชน มีลักษณะข้อมูลที่ไม่นิ่ง จึงต้องปรับแก้ไขข้อมูลโดยการทำการทดสอบ Unit Root Test ในระดับ first difference

วิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

Variable	D(LNPII)	INF	LNSET	LNUSD	LNN
D(LNPII)	1.000000	-0.127465	-0.095004	0.243260	0.015512
INF	-0.127465	1.000000	0.770047	0.354026	-0.069544
LNSET	-0.095004	0.770047	1.000000	0.240287	0.000487
LNUSD	0.243260	0.354026	0.240287	1.000000	-0.053749
LNN	0.015512	-0.069544	0.000487	-0.053749	1.000000

ทดสอบระดับความสัมพันธ์และทิศทางระหว่างตัวแปรอิสระ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระจาก Correlation Matrix อยู่ระหว่าง -0.13 ถึง 0.77 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไม่เป็น -1 หรือเข้าใกล้ -1 และไม่เป็น 1 หรือเข้าใกล้ 1 เลย แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระซึ่งกันและกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

ทดสอบปัญหา Heteroskedasticity

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ Heteroskedasticity : White

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.867396	Prob. F (26,13)	0.6361
Obs*R-squared	25.37366	Prob. Chi-Square (26)	0.4979
Scaled explained ss	12.65462	Prob. Chi-Square (26)	0.9868

จากการทดสอบจะเห็นได้ว่าค่าสถิติ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 25.37366 และค่า Prob. F มีค่าเท่ากับ 0.6361 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า Prob. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลที่ได้จะตกอยู่ในช่วงที่ยอมรับ H_0 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity

การทดสอบสถิติ Durbin-Watson (Autocorrelation)

จากการทดสอบความสัมพันธ์ในอดีตของตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กับตัวเองในอดีตหรือไม่ โดยการทดสอบสถิติ Durbin-Watson พบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.3375 และเมื่อ

เปรียบเทียบกับค่า Durbin-Watson จากการเปิดตาราง ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 และตัวแปรอิสระ 5 (k=5, n=40) ได้ค่า dL=1.230 และ dU=1.786 ผลที่ได้จะตกอยู่ในช่วงที่สรุปไม่ได้ว่ามีปัญหา Autocorrelation หรือไม่ แต่อยู่ในช่วงที่ยอมรับ H_0 ได้

การกำหนดระดับนัยสำคัญ (Significance Level)

ตารางที่ 5 ตารางแสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Sig.(Prob)
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	-0.5568	0.2454	-2.2705	0.0298*
อัตราเงินเฟ้อ	0.0566	0.0126	4.4864	0.0001*
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	0.9831	0.1398	7.0312	0.0000*
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ	0.0424	0.1693	0.2506	0.8036
อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง	0.0198	0.0354	0.5609	0.5787
ค่าที่แสดงแทนช่วงเวลาเหตุการณ์ก่อนและหลังมีนโยบายไทยแลนด์ 4.0	-0.4648	0.0548	-8.4834	0.0000*
R-squared	0.8709			
Adjusted R-squared	0.8474			
F-statistic	37.0945			
Prob (F-statistic)	0.0000			
Durbin-Watson Stat.	1.3375			

* ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษาที่ได้จากสมการถดถอยของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตาม ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.8474 หรือคิดเป็นร้อยละ 84.74 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าตัวแปรดัชนีการลงทุนภาคเอกชน และช่วงเวลาก่อนและหลังการกำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะที่ อัตราเงินเฟ้อ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐและอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงนั้น ไม่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาที่ได้จากสมการถดถอยแสดงให้เห็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาว่ามีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรอย่างไร โดย ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.5568 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปลี่ยนแปลงไป 0.5568 ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ ดวงหทัย สุมังคละกุล (2553) อาจเป็นเพราะการศึกษาคนละช่วงเวลาจึงทำให้ผลการศึกษาแตกต่างกันไป ช่วงเวลาก่อนและหลังการกำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.4648 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ก่อนและหลังมีการประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ไม่ได้มีผลให้ราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงไป เพราะนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นปัจจัยที่เข้ามาสนับสนุนอุตสาหกรรมกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งเพียงเท่านั้น ในขณะที่ อัตราเงินเฟ้อมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.0566 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่ออัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปลี่ยนแปลงไป 0.0566 ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวรักษ์ แสงวีระศิริ (2557) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.9831 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปลี่ยนแปลงไป 0.9831 ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พวงเพชร ภูษี (2560) และนิธิภูมิ เดชะศาศวัต (2559) ที่พบว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายดัชนีราคาหลักทรัพย์ได้ ในทิศทางเดียวกัน

วิเคราะห์หาความความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ

ตารางที่ 6 ตารางแสดงการสรุปสมมติฐานทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	ทิศทาง
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	+	มีนัยสำคัญ	-
อัตราเงินเฟ้อ	-	มีนัยสำคัญ	+
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	+	มีนัยสำคัญ	+

หมายเหตุ

+ หมายถึง มีผลกระทบในทิศทางเดียวกัน

- หมายถึง มีผลกระทบในทิศทางตรงกันข้าม

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดสอบเพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ปัจจัยเศรษฐกิจ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราเงินเฟ้อ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะเห็นได้ว่าตัวแปรที่เป็นอัตราเงินเฟ้อนั้นมีผลต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางบวก และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับตัวแปรตามเช่นเดียวกัน แต่ตัวแปรที่เป็นดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีผลต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางลบ จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มที่ผู้ลงทุน และสถาบันการเงินหรือผู้มีส่วนได้เสียจะหันมาสนใจการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าต่อไปประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัล คนนิยมหันมาใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำเนินชีวิตที่สะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งตอบโจทย์นโยบายของทางภาครัฐคือ นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องการให้คนหันมาใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและต่อไปจะได้พัฒนาประเทศชาติได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลดีในหลายๆด้านโดยการนำเทคโนโลยีมาเป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ บริษัทต่างๆที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศก็จะได้มีการพัฒนาระบบ คุณภาพการให้บริการที่ดีเพิ่มขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคพึงพอใจในการบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน รวมถึงผู้ลงทุนที่สนใจลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามในทิศทางเดียวกัน หรือความสัมพันธ์เป็นบวก และดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามในทิศทางตรงกันข้าม หรือความสัมพันธ์เป็นลบนั้น มีประโยชน์โดยตรงต่อนักลงทุนและสถาบันการเงินหรือผู้มีส่วนได้เสีย ที่ต้องการศึกษาหรือต้องการที่จะลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถพิจารณาแนวโน้มของอัตราเงินเฟ้อ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงดัชนีการลงทุนภาคเอกชน เพื่อกำหนดช่วยเวลาและแนวทางในการลงทุน รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์กลุ่มต่างๆที่สนใจจะลงทุน ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ การเมือง นโยบายภาครัฐ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลการดำเนินงานในอดีตซึ่งเป็นปัจจัยภายในของบริษัทที่ต้องการหรือสนใจลงทุน เพื่อนำมาใช้ประกอบการประเมินราคาหลักทรัพย์ที่เหมาะสมต่อการลงทุน

ข้อจำกัดสำหรับการวิจัยนี้

การประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งประกาศเมื่อปี 2559 ผู้ลงทุนรวมถึงผู้บริโภคเริ่มมีการปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันกันมากขึ้น แต่จากการศึกษา คาดการณ์ได้ว่าการประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 นั้น ไม่ค่อยมีผลต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเท่าไหร่นัก สาเหตุที่ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น มาจากหลากหลายสาเหตุไม่เฉพาะเจาะจงว่าเป็นเพราะรัฐบาลประกาศนโยบายใดนโยบายหนึ่ง แต่สิ่งที่ส่งผลหลักๆนั้นคงมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมากกว่า หากจะวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์โดยการใช้นโยบายรัฐมาวิเคราะห์ก็เป็นเพียงปัจจัยที่ควบคู่ในการวิเคราะห์เท่านั้น

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในยุคปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคแห่งสังคมดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมหรือการดำเนินชีวิตเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้บริโภคสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยและกาลเวลา ทำให้ความก้าวล้ำเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนสมัยใหม่ ธุรกิจจึงต้องพัฒนากลยุทธ์การให้บริการเกี่ยวกับโครงข่ายอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีความเสถียรในการรับส่งสัญญาณ หรือเพิ่มจุดแข็งอื่นๆเพื่อให้การบริการอินเตอร์เน็ตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปเพื่อให้การศึกษาวิจัยมีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำกรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

การศึกษาในครั้งนี้ได้พิจารณาข้อมูลความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ว่ามีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและครอบคลุมมากขึ้น ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจนำปัจจัยด้านอื่นๆ หรือปัจจัยเศรษฐกิจตัวอื่นๆ ที่อาจจะมีผลต่อราคาหลักทรัพย์มาพิจารณาเพิ่ม

เอกสารอ้างอิง

ดวงหทัย สุมังคละกุล (2553). ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดของใช้ในครัวเรือนและสำนักงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จากhttps://scholar.utcc.ac.th/bitstream/6626976254/674/3/1879summary.pdf

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2563). อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสำหรับบุคคลธรรมดา ของธนาคารพาณิชย์ [ออนไลน์]. จาก https://www.bot.or.th/thai/statistics/_layouts/application/interest_rate/in_rate.aspx

นิเวศน์ เหมวชิรวรากร (2560). บทความทำมาหากินโดยการลงทุน (เล่นหุ้น). [ออนไลน์]. จาก https://www.finnomena.com/dr-niwes/fulltime-trader/

นันท์ลินี ธนาสิริวงศ์ (2558). ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จาก http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/2543/1/nanlinee_than.pdf

นิธิภูมิ เดชะศาศวัต (2559). ปัจจัยเศรษฐกิจที่มีผลต่อดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในประเทศไทย [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จากhttp://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802034131_5120_6316.pdf

พวงเพชร ภูษี (2560). การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จาก https://searchlib.utcc.ac.th/ library/onlinethesis/300644.pdf

ศิวรักษ์ แสงวีระศิริ (2557). ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จาก http://dspace.bu.ac.th/ handle/123456789/1182/siwarak.saen

ศรุตา โภควรรณากร (2558). ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบกับดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจบริการ [การศึกษาค้นคว้าอิสระ]. จาก http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/1785/3/saruta.phok.pdf

สมภูมิ แสวงกุล (2556). การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน [สื่ออิเล็กทรอนิกส์]. จาก http://www.elfms.ssru.ac.th/somphoom_sa/file.php/1/12558/1.pdf

Nishat, M. and Shabeen, R. (2004). Macroeconomic factors and Pakistani Equity Market. The Pakistan Development Review

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง

Development of Anti-Money Laundering and Countering Financing of Terrorism (AML/CFT) Training Program for An Insurance Company

เศรษฐพงษ์ อิ่มฤทธา[1], ธนาสิทธิ์ เพิ่มเพียร[2], จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์[3]

Sedthapong Imridtha[1], Thanasit Phoemphian[2], Jutathip leelathanapipat[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมและ 3) เพื่อศึกษาความความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรระดับปฏิบัติการของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรม แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค และสถิติการทดสอบทีกับข้อมูล 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence)

[1]สาขาการบริหารคนและกลยุทธ์องค์การ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ Email: zynaxx@hotmail.com

[2]ผศ. ดร., อาจารย์ประจำ สาขาการบริหารคนและกลยุทธ์องค์การ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ Email: poempian@gmail.com

[3] ผศ. ดร., อาจารย์ประจำ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ Email: jutathiplee@pim.ac.th

ของหลักสูตรฝึกอบรมนี้ ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีประเด็นสาระสำคัญสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการอบรม สามารถนำไปใช้ได้ 2) บุคคลากรได้รับการอบรมมีคะแนนหลังสอบเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D.= 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ความพึงพอใจลำดับแรก คือ ด้านวิทยากร จัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด และด้านสถานที่ และระยะเวลา จัดอยู่ในเกณฑ์มาก

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม, การป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน, การสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย, บริษัทประกันภัย

Abstract

The objectives of this research were 1) To initiate practical training programs related to the Anti-Money Laundering Law against financing of terrorism for an insurance's company's personnel, 2) To compare the post and pre training results and 3) To study the satisfaction towards the training programs. The sample group used in this research consisted of 100 insurance company's operational-level personnel in Bangkok selected by purposive sampling. The used instruments were training programs, pre and post training, and satisfaction surveys towards the programs. Statistics used consisted of mean, standard deviation, IOC, Cronbach alpha coefficient and paired samples t-test.

The findings revealed that 1) The evaluation of the expert training program to determine IOC (Index of Item Objective Congruence) from the training programs was between 0.67-1.00. It concluded that the training programs were significant issues related to the training objectives and can be further applicable. 2) The training personnel had a statistically significant increase in their post-exam scores at 0.05. 3) The satisfaction level towards the training programs was the highest at the mean of 4.30 (S.D. = 0.54). When considering each aspect by sorting in descending order of the mean, the highest satisfaction was the speaker followed by the location and the duration, respectively

Keywords: Training Program Development, Anti-money Laundering, Financing of Terrorism, Insurance Company

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากรายงานการประเมินความเสี่ยงด้านการฟอกเงินและการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายของประเทศไทย พ.ศ. 2559 (น. 4) ประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในพื้นที่เสี่ยงต่อการฟอกเงิน โดยอาชญากรจะใช้จุดอ่อนหรือจุดเปราะบางของภาคการเงิน ภาคธุรกิจต่างๆ และจุดผ่านแดนเป็นช่องทางในการฟอกเงินหรือทรัพย์สินที่ได้จากการกระทำความผิดการฟอกเงินส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเงินที่เกี่ยวกับการกระทำความผิด มีการหมุนเวียนออกไปด้วยความรวดเร็วและปราศจากเหตุผลทางเศรษฐกิจ (Economic Rationale) ทำให้เกิดการบิดเบือนของดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจและการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจ หากไม่ได้รับการป้องกันและปราบปรามอย่างเพียงพอจะนำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรงทางเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคง (พรรษวุฒิ โพธิ์ทอง, 2562, น. 2)

ประเทศไทยได้ประกาศใช้ พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ. 2542 (2542, น. 45) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2542 เป็นต้นไป และได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย และการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงพ.ศ. 2559 (2559, น. 10) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคมพ.ศ. 2559 เป็นต้นไป รวมถึงยังออกกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องอีกหลายฉบับ โดยเนื้อหาในกฎหมายดังกล่าวได้มีการกำหนดให้สถาบันการเงินมีหน้าที่ต้องรายงาน การทำธุรกรรม รวมถึงมีหน้าที่ต้องดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดังกล่าวอีกหลายประการ และได้กำหนดโทษของการฝ่าฝืนไว้ค่อนข้างรุนแรง เช่น ตามพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ. 2542 มาตรา 62 (2542, น. 62) กำหนดให้ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายในมาตรานี้ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาทและปรับอีกไม่เกินวันละหนึ่งหมื่นบาทตลอดเวลาที่ยังฝ่าฝืนอยู่ หรือจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง ตามพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง พ.ศ. 2559 มาตรา 23 วรรคสอง (2559, น. 17) ได้กำหนดให้กรรมการผู้จัดการ หรือบุคคลที่ต้องรับผิดชอบในการดำเนินงาน ต้องร่วมรับผิดกับนิติบุคคลด้วย โดยได้กำหนดโทษของการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายมาตรานี้ไว้ ให้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ภาคธุรกิจประกันวินาศภัยถือว่ามีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และยังนับเป็นภาคธุรกิจที่มีเงินหมุนเวียนสูงจึงอาจถูกนำมาใช้เป็นช่องทางในการฟอกเงิน ด้วยเหตุดังกล่าวพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ. 2542 มาตรา 3 (2542, น. 47) จึงได้กำหนดให้บริษัทประกันวินาศภัย ตามกฎหมายว่าด้วยการประกันวินาศภัย ถือเป็นสถาบันการเงิน โดยมีหน้าที่ต้อง

ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายดังกล่าวหลายประการ เช่น รายงานการทำธุรกรรม จัดให้ลูกค้าแสดงตน ตรวจสอบเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลูกค้า การเก็บเอกสาร กำหนดนโยบาย ระงับการดำเนินการกับทรัพย์สิน และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินที่ถูกระงับของบุคคลที่ถูกกำหนด ฯลฯ จึงเห็นได้ว่ากฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวได้กำหนดหน้าที่ให้บริษัทประกันวินาศภัยต้องปฏิบัติตามหลายประการ และมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรจำนวนมาก ในหลายส่วนงานขององค์กร และยังมีความซับซ้อน ยากแก่การทำความเข้าใจของบุคลากร

ผู้วิจัยทราบว่า ในปัจจุบันบริษัทประกันภัยหลายแห่งต้องการยกระดับมาตรฐานของผู้ปฏิบัติงานในองค์การ เพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย โดยผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอก ในส่วนที่เกี่ยวกับการรายงานธุรกรรม จัดให้ลูกค้าแสดงตน การตรวจสอบเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลูกค้าและผู้ที่ทำธุรกรรมเป็นครั้งคราว ส่วนกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง ในส่วนของกระบวนการตรวจสอบลูกค้ากับข้อมูลรายชื่อบุคคลที่ถูกกำหนด การระงับการดำเนินการกับทรัพย์สินและการแจ้งข้อมูลต่อสำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน ประกอบกับในปัจจุบันบริษัทประกันภัยหลายแห่งยังไม่มีหลักสูตรอบรมในเรื่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายดังกล่าว อันเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในการฝ่าฝืนกฎหมาย รวมถึงส่งผลทำให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการพัฒนาองค์การในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. เพื่อศึกษาความความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน

การฟอกเงิน หมายถึง การใช้เงินที่ได้มาจากการกระทำความผิด ซื้อสินทรัพย์ที่มีมูลค่าสูง โดยมุ่งหวัง โดยมีวัตถุประสงค์ในการโอนถ่ายเทสินทรัพย์นั้น (บุญร่วม เทียมจันทร์, 2560, น. 13) หรือเป็นกระบวนการซ่อนหรืออำพรางเงินที่ได้จากอาชญากรรม ซึ่งอาจเป็นสิ่งใดก็ได้ที่มีค่า รวมถึงเงิน สินค้า ทรัพย์สินและอสังหาริมทรัพย์ (สุรศักดิ์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล, 2562, น. 28) ซึ่งเกิดจากการกระทำผิดเพื่อปิดบังที่มาของเงินที่มาจากการกระทำความผิดหรือที่ได้มาโดยมิชอบ (สมชาย พงษ์พัฒนาศิลป์, 2563, น.34) จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การฟอกเงิน หมายถึง การนำทรัพย์สิน ที่เกี่ยวกับข้องกับการกระทำความผิดตามกฎหมายมาเปลี่ยนสภาพของทรัพย์สิน ให้กลายเป็นเงินที่ได้มาโดยถูกกฎหมายหรือพิสูจน์ไม่ได้ว่าทุจริต อันเป็นการซุกซ่อน หรือปกปิดแหล่งที่มาของทรัพย์สินนั้น

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนำไปเป็นกรอบแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมโดยรวม นอกจากนั้นพัฒนาหลักสูตรยังต้องหาความเข้าใจว่าหลักสูตรนั้นมีหลายรูปแบบ และต้องทำความเข้าใจในแต่ละรูปแบบให้ชัดเจน เพื่อจะเลือกใช้รูปแบบหลักสูตรที่เหมาะสมไปเป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างหลักสูตรให้มีเนื้อหาสาระทันกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทต่างๆ ได้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler มีหลักการพัฒนาหลักสูตรซึ่งควรจะตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ คือ 1) มีความมุ่งหมายอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจะแสวงหา 2) มีประสบการณ์ ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจัดขึ้นเพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ 3) จะจัดประสบการณ์การศึกษาอย่างไร จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ และ 4) จะประเมินผลประสิทธิภาพของประสบการณ์ในโรงเรียนอย่างไร จึงจะตัดสินได้ว่าบรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ (อาทิตย์ญา โพธิ์สวย, 2563, น.22-23)

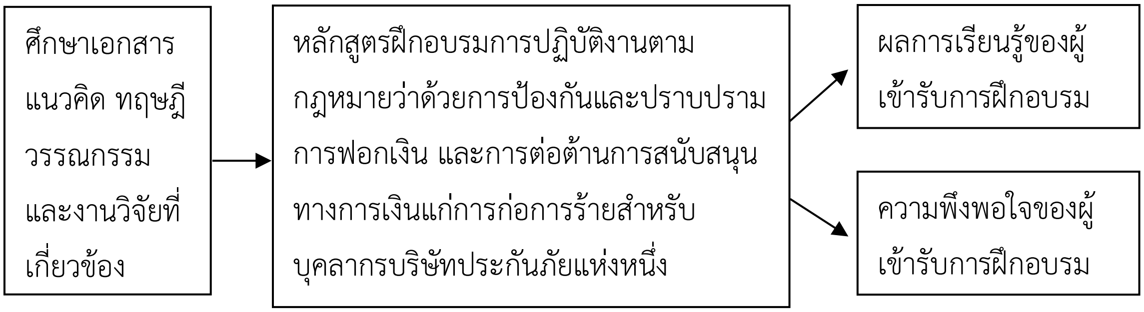
2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba เป็นหลักสูตรที่มีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ (1) วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์โดยเฉพาะ (2) เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา (3) วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (4) วิธีการประเมินผล (ฐิติวรรณ สินธุ์นอก, 2560, น. 61)

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้แบบจำลอง Addie เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นักออกแบบการเรียนการสอนและนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กัน ซึ่งแบบจำลอง Addie มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้นซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design)การพัฒนา

(Development)การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) (ภาสกร เรืองรอง , 2562, น.161)

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากองค์ประกอบที่ได้ตามแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ปรากฏดังภาพที่ 1



*ภาพที่ 1*กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่บุคลากรระดับปฏิบัติการของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรระดับปฏิบัติการของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้หลักเกณฑ์ร้อยละของประชากร ถ้าขนาดของประชากรเป็นหลักร้อย ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนประชากร (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2554, น. 171) ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 50 ของจำนวนประชากร ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจาก บุคลากรระดับเจ้าหน้าที่ จำนวน 27 คน ระดับเจ้าหน้าที่อาวุโส จำนวน 23 คน ระดับผู้ช่วยผู้จัดการส่วน จำนวน 33 คน และระดับผู้จัดการส่วน จำนวน 17 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1ศึกษารายละเอียด แนวคิดทฤษฎี หลักการ

ศึกษารายละเอียด แนวคิดทฤษฎี หลักการ จากตำราหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกัน และปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรให้บุคคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นหัวข้อการเรียนรู้

เมื่อได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการ ตามขั้นตอนที่ 1 แล้ว จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นประเด็นหัวข้อการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงาน ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุน ทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการร่างหลักสูตรฝึกอบรม

ดำเนินการร่างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบสอบถามความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 4 เสนอโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

นำร่างหลักสูตรฝึกอบรม และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ที่ได้ทำการสร้างขึ้นไปดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสม โดยการเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 5 ปรับแก้หลักสูตรฝึกอบรมตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

นำข้อมูลที่ได้หลังจากการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นหลักสูตรฝึกอบรม และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยนำมาทดลองกับประชากรที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 6 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้

นำหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

ขั้นตอนที่ 7 สรุปและประเมินผล

ประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนการฝึกอบรม (Pre-test) หลังการฝึกอบรม (Post-test) และประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของผู้เข้าอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.หลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงินและการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง

2. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

3.แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร

การรวบรวมข้อมูล

1.ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน และได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนเก็บรวบรวม จากนั้นนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน และได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนเก็บรวบรวม จากนั้นนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้สำหรับการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค และสถิติการทดสอบทีกับข้อมูล 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired samples t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Tyler ร่วมกับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง Addie จึงพัฒนากระบวนการออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารายละเอียด แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นหัวข้อการเรียนรู้ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการร่างหลักสูตรฝึกอบรมขั้นตอนที่ 4 เสนอโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบขั้นตอนที่ 5 ปรับแก้หลักสูตรฝึกอบรมตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำขั้นตอนที่ 6 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ และขั้นตอนที่ 7 สรุปและประเมินผลและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ

คำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยค่า IOC ของหลักสูตรฝึกอบรมนี้ ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00

2. ความรู้ที่ได้จากหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ที่ได้จากหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัย แห่งหนึ่งก่อนฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 7.23 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.31 หลังฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 10.85 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 นอกจากนี้ค่าสถิติ t มีค่า -14.176 ส่วนค่า Sig (2 tailed) มีค่า 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าบุคคลากรได้รับการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง แล้วมีคะแนนหลังสอบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

ความรู้	n	**คะแนนเต็ม**	$\overline{X}$	S.D.	t	p
ก่อนฝึกอบรม	100	15	7.23	2.30	-14.176	.00*
หลังฝึกอบรม	100	15	10.85	2.02		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D.= 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ความพึงพอใจลำดับแรก คือ ด้านวิทยากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 (S.D.= 0.57) จัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด และด้านสถานที่ และระยะเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 (S.D.= 0.64) จัดอยู่ในเกณฑ์มาก ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งตามแนวคิดของ Tyler ร่วมกับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง Addie เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร จึงพัฒนากระบวนการออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารายละเอียด แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นหัวข้อการเรียนรู้ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการร่างหลักสูตรฝึกอบรมขั้นตอนที่ 4 เสนอโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบขั้นตอนที่ 5 ปรับแก้หลักสูตรฝึกอบรมตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำขั้นตอนที่ 6 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ และขั้นตอนที่ 7 สรุปและประเมินผล โดยมีโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหา 2 หน่วยการเรียน รวม 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) หมวดวิชากฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการรายงานธุรกรรม การจัดให้ลูกค้าแสดงตน การตรวจสอบเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลูกค้าและผู้ที่ทำธุรกรรมเป็นครั้งคราว และบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและ 2) หมวดวิชากฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับ กระบวนการตรวจสอบลูกค้ากับข้อมูลรายชื่อบุคคลที่ถูกกำหนด การระงับการดำเนินการกับทรัพย์สินและการแจ้งข้อมูลต่อสำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน บทลงโทษกรณีฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง มีประเด็นสาระสำคัญสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการอบรม สามารถนำไปใช้ได้ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองแนวคิดที่ผู้วิจัยนำมาพัฒนา มีสอดคล้องกับสภาพสังคม และบรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียด แนวคิดทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สภาพปัญหาความจำเป็นต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นประเด็นหัวข้อการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม การปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้าน การสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง สอดคล้องกับ Tyler (อ้างถึงใน บุญรอด ชาติยานนท์, 2561) ที่กล่าวว่า ในการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องวิเคราะห์สำรวจ วิจัย สภาพพื้นฐานด้าน

ต่างๆ จากหลายๆแหล่ง เช่น จากผู้เรียน จากสังคม ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงมาตัดสินใจในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. ความรู้ที่ได้จากหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งก่อนฝึกอบรมพบว่าผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยได้กำหนดเนื้อหา ระยะเวลา และงบประมาณในการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรในองค์การอย่างเพียงพอเป็นผลให้สามารถเพิ่มระดับความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ สฎายุ ธีระวณิชตระกูล (2562) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกฎหมายปกครองสำหรับผู้บริหารสถานศึกษานิติบุคคลระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาฯ ที่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมกฎหมายปกครองฯ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์เรื่องกฎหมายปกครองฯหลังเข้ารับการอบรมสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการประเมินติดตามผลหลังการอบรมผ่านไปครบ 1 ปีการศึกษา พบว่า ผู้บริหารมีความรัดกุม รอบคอบในการทำนิติกรรมทางปกครองมากขึ้น

3. ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย สำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งด้านวิทยากรในภาพรวม จัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดความพึงพอใจด้านวิทยากรลำดับแรกคือ ความสามารถในการอธิบายเนื้อหาจัดอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดเนื่องจากวิทยากรมีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับหัวข้อที่บรรยาย มีการอธิบายเนื้อหาได้ครอบคลุมชัดเจนและตรงประเด็นรวมถึงมีการใช้ภาษาพูด ประกอบการบรรยายที่ตรงกับเนื้อหาและพื้นฐานความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมมีการอธิบาย ยกตัวอย่าง และใช้สื่อประกอบการบรรยายที่สอดคล้องกับเรื่องที่บรรยายได้อย่างเหมาะสมจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมขณะเข้ารับการฝึกอบรม โดยภาพรวมเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความตั้งใจในการฟังการบรรยาย และมีความกระตือรือร้นและซักถามในประเด็นที่สงสัยตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เข้ารับการอบรมท่านอื่นและวิทยากรอย่างสม่ำเสมอ อันเป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถประยุกต์ใช้ความรู้แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ Taba (อ้างถึงในฐิติวรรณ สินธุ์นอก, 2560) ที่อธิบายว่า ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้น การเลือกเนื้อหาสาระ เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งนอกจากที่จะต้องให้สอดคล้อง

กับจุดมุ่งหมาย วัย รวมถึงความสามารถของผู้เรียนแล้ว ยังจะต้องมีความน่าเชื่อถือและมีความสัมพันธ์ต่อผู้เรียนด้วย ขณะเดียวกันเนื้อหาสาระที่เลือก จะต้องนำมาจัดลำดับ โดยให้พิจารณาถึงความต่อเนื่อง ความยากง่าย วุฒิภาวะ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียนด้วยซึ่งการจัดองค์ประกอบของประสบการณ์การเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงยุทธศาสตร์การสอนที่สำคัญคือการพัฒนากระบวนการสร้างมโนทัศน์ และต้องพิจารณาคำถามสำคัญคือจะดำเนินการอย่างไรให้เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับประสบการณ์รวมถึงความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งจะดำเนินการอย่างไรให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลอีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mary Vincent (2020) ที่ได้ทำการศึกษาการฝึกอบรมและพัฒนาต่อการปฏิบัติงานของพนักงานในไนจีเรีย โดยพบว่าการเข้ารับการฝึกอบรม ทำให้ได้รับความรู้ ทักษะ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจ สมรรถนะ และความมุ่งมั่นตามลำดับสรุปได้ว่าการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มผลผลิตขององค์กร ไม่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพนักงานเท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้พนักงานได้เรียนรู้งานและปฏิบัติงานอย่างมีความสามารถมากขึ้น และผู้วิจัยยังได้แนะนำว่าการฝึกอบรมขององค์กร ควรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและไม่ควรดำเนินการเมื่อองค์กรต้องเผชิญกับความยากลำบากเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความแตกต่างกัน ควรสร้างความเข้าใจด้วยการชี้แจงให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจถึงกระบวนการฝึกอบรมและผลที่จะได้จากการฝึกอบรม ซึ่งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการฝึกอบรมบ้าง เพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและมีความสอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน

2. ควรจัดช่องทางการสื่อสารเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ หรือทักษะระหว่างบุคลากรภายในองค์การที่มีประสิทธิผล เช่น การประชุมประจำวันของบุคลากรการประชุมระหว่างผู้บริหารและบุคลากร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือสรุปผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งปัญหา และอุปสรรคในการการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายที่ผ่านมา พร้อมร่วมวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข หรือการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเพื่อเผยแพร่ให้บุคลากรรับทราบข้อมูลได้อย่างทั่วถึง

3. ควรติดตามประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การ (Results Evaluation) เพิ่มเติม เพื่อให้ทราบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยน

พฤติกรรมการทำงานหรือการอบรมนั้นส่งผลอย่างไรต่อองค์การและควรนำผลการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงรวมถึงพัฒนาโครงการฝึกอบรมให้มีความคุ้มค่าอย่างต่อเนื่อง

4. จากผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวกับ การประกันภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการและผู้สนใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรการส่งเสริมธุรกิจด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม รวมทั้งในงานวิจัยชิ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาระบบการฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) เนื่องจากมีคุณประโยชน์ที่โดดเด่น ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้สะดวก ทุกที่ทุกเวลา และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไร้ข้อจำกัดของเวลา (ภคมน ตะอูบ, 2559, น. 28-29)

2.ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายนี้ ไปพัฒนาให้เหมาะสมสำหรับบุคลากรในระดับอื่นๆ เช่น ระดับผู้บริหาร เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน และการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายขององค์การให้ครอบคลุมทุกกระบวนการปฏิบัติงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ฐิติวรรณ สินธุ์นอก. (2560). เอกสารประกอบการสอน วิชาการเรียนรู้และการพัฒนาคน. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ สาขาวิชาการบริหารคนและกลยุทธ์องค์การ, สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.

บุญรอด ชาติยานนท์. (2561). การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการโดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การปลูกพืชไร้ดิน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

บุญร่วม เทียมจันทร์. (2560). ประมวลกฎหมายอาญา : แปลไทย - อังกฤษ (แก้ไขถึงฉบับที่ 26). กรุงเทพฯ: สูตรไพศาล.

พรรษวุฒิ โพธิ์ทอง. (2562). มาตรการทางกฎหมายในการกำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพทนายความและที่ปรึกษากฎหมายมีหน้าที่รายงานการทำธุรกรรมตามพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ.2542. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

พระราชบัญญัติพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ. 2542, (2542, 21 เมษายน). **ราชกิจจานุเบกษา.** เล่ม 116 ตอนที่ 29ก., หน้า 45-63.

พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง พ.ศ. 2559, (2559, 30 ธันวาคม). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 133ตอนที่ 114ก., หน้า 10-20.

ภคมน ตะอูบ. (2559). การพัฒนาบทเรียน e-learning รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คณะครุศาสตร์.**ครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.** 1(2), 62-71.

ภาสกร เรืองรอง. (2562). การพัฒนารูปแบบบทเรียนบน TABLET PC ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. **ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.** 21(1), 156-171.

สฎายุ ธีระวณิชตระกูล.(2562). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกฎหมายปกครองสำหรับผู้บริหารสถานศึกษานิติบุคคลระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**, 47(2), 287-309.

สมชาย พงษ์พัฒนาศิลป์. (2563). ถาม-ตอบ อาญา แก้ไขเพิ่มเติมล่าสุด 2563. กรุงเทพฯ: เจริญรัฐการพิมพ์.

สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2554). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์.

สุรศักดิ์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล. (2562). ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ฉบับหัวเรื่องเรียงมาตรา. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

อาทิตย์ญา โพธิ์สวย. (2563). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครูระดับมัธยมศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคโนโลยี. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Mary Vincent. (2020). Impact of Training and Development on Employee Job Performance in Nigeria. **Saudi Journal of Humanities and Social Sciences.** 5(5), 265-268.

ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลก และความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ

The Effects of Economic Factors, Global Financial Uncertainty and Global Economic Policy Uncertainty on the Gold Bullion Price in Thailand Before and After the Brexit Referendum

ธนะสิทธิ์ ม่วงแก้ว[1], พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Thanasit Muangkaew[1], Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลกและความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ โดยแบ่งตัวแปรอิสระเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่ 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย (CPI) อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย (PR) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (THB_USD) กลุ่มที่ 2) ปัจจัยความไม่แน่นอนทางการเงินโลก ใช้ดัชนีความกลัว (VIX) กลุ่มที่ 3) ปัจจัยความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก ใช้ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) และตัวแปรหุ่นคือเหตุการณ์ก่อนและหลังการการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ (BREXIT) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2549 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 รวมระยะเวลา 168 เดือน โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regressions) ผลการศึกษาพบว่าดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย ดัชนีความกลัว และดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ส่วนอัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน

[1] นิสิตปริญญาโท, หลักสูตรการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: Thanasitm@gmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำภาควิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเหตุการณ์ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ราคาทองคำแท่งประเทศไทย ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ดัชนีความกลัว ความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก การลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ

Abstract

The purpose of this study is to examine the effects of economic factors, Global Financial Uncertainty and Global Economic Policy Uncertainty on the gold bullion price in Thailand before and after the Brexit referendum. By dividing the independent variables into 3 groups, which are 1) the economic factors including Thailand Consumer Price Index (CPI), Bank of Thailand policy interest rate (PR), currency exchange rate between Thai Baht and US Dollar (USD_THB), 2) the uncertainty of global financial - fear Index (VIX), 3) the global economic policy uncertainty - global economic policy uncertainty index (GEPU). Dummy variable is the situation prior to and following the Brexit referendum. The historical monthly data from December 2006 until November 2020 in total of 168 months were tested using multiple linear regression analysis (MLR). According to the results of this study, Thailand consumer price index (CPI), fear index (VIX) and global economic policy uncertainty index (GEPU) positively affected on the gold bullion price in Thailand. Furthermore, the effects of Bank of Thailand policy interest rate (PR), currency exchange rate between Thai baht and US dollar (THB_USD) and the situation before and after the Brexit referendum on the bullion price in Thailand were not statistically significant.

Keywords: Gold Bullion Price in Thailand, Economic factors, VIX, Economic Policy Uncertainty, Brexit Referendum

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในสภาวะความไม่แน่นอนของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนทางการเงินและนโยบายเศรษฐกิจโลก ภาพที่ 1 จะเห็นว่าความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มพุ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นช่วงวิกฤติการเงินในกลุ่มสหภาพยุโรป การออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ (Brexit) การเลือกตั้งประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกา สงครามการค้าระหว่างจีนและสหรัฐอเมริกา และวิกฤติโควิดในปัจจุบันซึ่งเป็นช่วงที่ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกพุ่งสูงขึ้นมากที่สุด รวมถึงประเทศไทย เมื่อความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกที่มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นส่งผลต่อความไม่แน่นอนด้านภาวะเศรษฐกิจไทยให้ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย

ภาพที่ 1 ดัชนีชี้วัดระดับความไม่แน่นอนด้านนโยบายเศรษฐกิจโลก ปีค.ศ. 2006 – 2020

ที่มา : พงศ์ศักดิ์ เหลืองอร่าม และคณะ. (2563).

เมื่อเศรษฐกิจมีแนวโน้มเติบโตชะลอตัวลง ราคาทองคำกลับจะมีทิศทางเพิ่มขึ้น เนื่องจากทองคำเป็นสินทรัพย์ที่รักษามูลค่า และไม่เสื่อมสภาพ หากย้อนกลับไปดูวิกฤตเศรษฐกิจที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าทองคำเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยที่ดี เช่น ในวิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ที่เกิดในปี 2551 ทองคำเป็นสินทรัพย์เดียวราคาสูงขึ้นร้อยละ 4 ในปีนั้นหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 หากนับตั้งแต่เริ่มเกิดปัญหาสินเชื่อซับไพรม์ในปี 2550 อีกตัวอย่างหนึ่ง คือในช่วงที่เกิดวิกฤตหนี้สาธารณะในยุโรปปี 2552 - 2554 ที่หลายประเทศในยุโรปไม่สามารถชำระหนี้ได้จนนำไปสู่การขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนรักษาเสถียรภาพ

ยุโรป (EFSF) ราคาทองคำปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 52 นับตั้งแต่สิ้นปี 2552 (ธนันธร มหาพรประจักษ์, 2562) โดยหลังจากเหตุการณ์ประชามติที่อังกฤษถอนตัวออกจากสหภาพยุโรป (Brexit) ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของเศรษฐกิจทั่วโลก รวมถึงราคาทองคำเป็นอย่างมาก เนื่องจากความไม่แน่นอนในสภาวะเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป หลังจากผลประชามติฯ ทำให้เงินไหลออกจากตลาดเงินและตลาดทุนทั่วโลกเข้าสู่สินทรัพย์ที่ปลอดภัย และทองคำยังเป็นสินทรัพย์ที่หลายคนให้ความสำคัญในฐานะสินทรัพย์ปลอดความเสี่ยง รวมถึงธนาคารกลางของแต่ละประเทศ และองค์กรสำคัญในโลกที่ใช้ทองคำเป็นทุนสำรองโดยเฉพาะทองคำแท่ง

งานวิจัยของ Baur & McDermott (2010) ได้พบหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าทองคำเป็นทั้งสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงและเป็นที่หลบภัยในการลงทุนซึ่งให้ความคุ้มครองนักลงทุนจากการสูญเสียเงินลงทุนในตลาดหุ้นหลักทั่วโลกของประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นทองคำจึงถือเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยและเป็นที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ตลาดหุ้นตกต่ำรุนแรง (Baur & Lucey, 2010) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือทองคำถือเป็นเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงต่อความไม่แน่นอนในระบบการเงินโลก (Bialkowski, Bohl, Stephan & Wisniewski, 2015) ในยามที่ความไม่แน่นอนในระบบการเงินโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (เช่นในช่วงวิกฤตทางการเงินโลกปี 2551 - 2552 และวิกฤตหนี้สาธารณะยุโรปปี 2554 - 2555) ทำให้ทองคำถือเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยที่เป็นเหมือนหลุมหลบภัยของนักลงทุน และนอกจากนี้งานวิจัยของ Bilgin, Gozgor, Giray, Lau & Sheng (2018) ยังพบว่าดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจเป็นปัจจัยเชิงบวกต่อราคาทองคำในการเป็นที่หลบภัยในการลงทุน ด้วยเหตุนี้เองผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นทำการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลกและความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ เพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐภาคเอกชน ผู้ประกอบการ และผู้สนใจลงทุนในทองคำซึ่งนับว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการลงทุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลก และความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ

แนวคิดและบทความที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลเกี่ยวกับทองคำในประเทศไทย ส่วนใหญ่ทองคำที่จำหน่ายในประเทศไทยจะเป็นทองคำแท่งที่นำเข้ามาจากต่างประเทศแปรสภาพเป็นทองคำแท่งที่มีเนื้อทอง 96.50% การซื้อทองคำแท่งได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มตั้งแต่พ.ศ. 2543 จึงทำให้ประชาชนซื้อทองคำแท่งเพื่อเป็นแหล่งออมทรัพย์ ทองคำแท่งยังไม่ต้องเสียค่ากำเหน็จ และมีส่วนต่างของราคารับซื้อและราคาขายออกน้อยกว่าทองรูปพรรณ ทำให้การซื้อทองคำเพื่อการลงทุนเก็งกำไรจะทำในรูปของทองคำแท่งมากกว่าทองคำรูปพรรณ (สมาคมค้าทองคำ, 2563 และนิภาพร ลิ้มกุลสวัสดิ์, 2552)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่

2.1. ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศไทย (Consumer Price Index: CPI) เป็นเครื่องมือทางสถิติที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกของสินค้าและบริการในปริมาณที่เท่ากันในช่วงระยะเวลาหนึ่งเทียบกับช่วงเวลาตั้งต้น ใช้วัดค่าครองชีพ และภาวะเงินเฟ้อของประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลดัชนีเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่บ่งบอกว่าประเทศมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด โดยสามารถนำไปวิเคราะห์การขยายตัวของเศรษฐกิจ การขยายตัวของเมือง และใช้ในการอ้างอิงถึงมูลค่าต่าง ๆ ในอดีต (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า, 2543)

2.2. อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย (Policy Rate) คืออัตราดอกเบี้ยธุรกรรมซื้อคืนพันธบัตรแบบทวิภาคี (Bilateral Repurchase Transaction) ระยะ 1 วัน ซึ่งคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) จะส่งสัญญาณการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ยดังกล่าว ในการรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินให้เคลื่อนไหวสอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ กนง. กำหนด (ทีมกลยุทธ์ตลาดการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560)

2.3. อัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange Rates) คือราคาของเงินตราต่างประเทศสกุลหนึ่งเมื่อเทียบกับอีกสกุลหนึ่งในตลาดปริวรรตเงินตรา (Foreign Exchange Market) ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนจะเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปตามอุปสงค์และอุปทานในแต่ละช่วงเวลา โดยธนาคารแห่งประเทศไทยมีแนวทางการบริหารจัดการอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อดูแลเสถียรภาพให้อัตราแลกเปลี่ยนเคลื่อนไหวสอดคล้องกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและไม่ผันผวนมากเกินไป จนส่งผลต่อการปรับตัวของภาคเศรษฐกิจและก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบที่รุนแรงต่อระบบเศรษฐกิจการเงิน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563)

3. แนวคิดเกี่ยวกับความไม่แน่นอนทางการเงินโลก (Global Financial Uncertainty) วัดโดยดัชนีความกลัว (VIX) ซึ่งเป็นดัชนีที่สะท้อนความกลัวของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐจากความผันผวนแฝง (Whaley, 2000) ที่ผ่านมานักลงทุนทั่วโลกนิยมใช้ดัชนี VIX ในการประเมินผลกระทบของปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมือง (Smales, 2016) ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้นักลงทุนเกิดความกลัวที่มีต่อตลาดหลักทรัพย์ในสหรัฐฯและแนวโน้มการส่งผ่านความเสี่ยงเหล่านั้นไปสู่ตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ (อัสมา โมราและยุทธนา เศรษฐปราโมทย์, 2562)

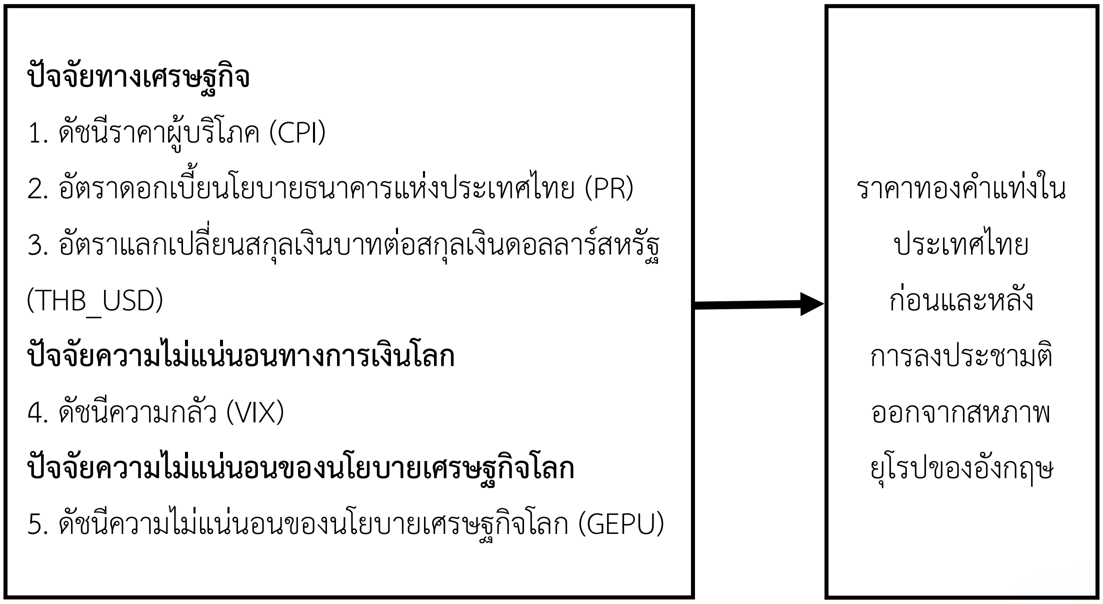
4. แนวคิดเกี่ยวกับความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (Global Economic Policy Uncertainty) วัดโดยดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) ซึ่งสะท้อนถึงความไม่แน่นอนทางนโยบายเศรษฐกิจของประเทศที่มีบทบาทสำคัญในเวทีโลก ซึ่งการจัดทำดัชนีนี้ทำให้การศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจมหภาคโดย Baker et al. (2016) พบว่าความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและตลาดการเงินในสหรัฐฯ (อัสมา โมราและยุทธนา เศรษฐปราโมทย์, 2562)

5. เหตุการณ์การออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษหรือ Brexit (British-Exit) โดยเกิดหลังการลงประชามติเมื่อเดือนมิถุนายน ปี 2559 ซึ่งผู้ออกเสียงลงคะแนนสนับสนุนการถอนตัวร้อยละ 51.90 ซึ่งประเด็นนี้เป็นสิ่งที่พูดกันมากในช่วงวิกฤตหนี้สาธารณะของยุโรป เพราะการใช้นโยบายเศรษฐกิจและค่าเงินแบบเดียวกันทั้งยุโรป อาจไม่ยืดหยุ่นพอสำหรับสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่มีความแตกต่างกันมาก (รติมา คชนันทน์, 2560)

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าราคาทองคำตลาดโลก มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) อัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558) ดัชนีราคาผู้บริโภค มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) อัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558) ส่วนอัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์ใน

ทิศทางลบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) และอัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์ (2561) แต่ผู้วิจัยได้เพิ่มข้อแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ โดยทำการศึกษาตัวแปรอิสระเพิ่มเติม ได้แก่ดัชนีความผันผวนในตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา หรือดัชนีความกลัว (VIX) และดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bilgin et al. (2018) เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนและผู้ที่สนใจ จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้เป็นกรอบแนวคิดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่นอนทางการเงินโลก และความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2549 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 รวมระยะเวลา 168 เดือน โดยแบ่งตัวแปรอิสระเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคาร

แห่งประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ กลุ่มที่ 2) ปัจจัยความไม่แน่นอนทางการเงินโลก ใช้ดัชนีความกลัว กลุ่มที่ 3) ปัจจัยความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก ใช้ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก และตัวแปรหุ่นคือเหตุการณ์ก่อนและหลังการการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ จะใช้วิธีการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regressions) ทำการตรวจสอบปัญหาทางสถิติต่างๆ ของการวิเคราะห์การถดถอยได้แก่การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) การทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยวิธี Correlation Coefficients และวิเคราะห์ค่า Variance Inflation Factor (VIF) การทดสอบปัญหา Autocorrelation จากค่าสถิติ Durbin–Watson การตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity และทำการวิเคราะห์หาความความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยจะกำหนดสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทยได้ดังตารางที่ 1 ซึ่งอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 แสดงสมมติฐานทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรอิสระ	ทิศทางความสัมพันธ์	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)	+	วันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558)
อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (PR)	-	วันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) และอัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์ (2561)
อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (THB_USD)	+	วันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) อัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558)
ดัชนีความกลัว (VIX)	-	Bilgin et al. (2018)
ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU)	+	Bilgin et al. (2018)

หมายเหตุ : + หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน - หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ทำการศึกษา

	TG	CPI	PR	THB_USD	VIX	GEPU
n	168	168	168	168	168	168
Mean	19,387.26	95.92	2.08	32.67	20.09	155.46
Max	29,078.85	103.31	5.00	36.16	59.89	429.51
Min	10,674.00	80.10	0.50	29.08	9.51	48.82
S.D.	3,943.31	6.71	0.92	1.78	8.97	70.15

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา พบว่าราคาทองคำแท่งในประเทศไทย พบว่าราคาทองคำแท่งในประเทศไทยถัวเฉลี่ยแบบรายเดือน จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่บาทละ 19,387.26 บาท ค่าสูงสุดอยู่ที่บาทละ 29,078.85 บาท และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่บาทละ 10,674.00 บาท โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3,943.31 ดัชนีราคาผู้บริโภค พบว่าดัชนีราคาผู้บริโภค จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 95.92 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 103.31 และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 80.10 โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.71 อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายฯ จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.08 ต่อปี ค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 5.00 ต่อปี และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.50 ต่อปี โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.92 อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.67 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ค่าสูงสุดอยู่ที่ 36.16 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 29.08 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.78 ดัชนีความกลัว พบว่าดัชนีความกลัว จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20.09 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 59.89 และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 9.51 โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.97 ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก พบว่าดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก จำนวน 168 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 155.46 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 429.51 และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 48.82 โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 70.15

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P-value
D(LNCPI)	0.755730	0.442120	1.709332	0.0893**
D(PR)	-0.024461	0.016886	-1.448643	0.1494
D(LNTHB_USD)	-0.203867	0.192863	-1.057051	0.2921
LNVIX	0.023315	0.007644	3.050136	0.0027*
D(LNGEPU)	0.035066	0.012469	2.812339	0.0055*
BREXIT	0.003299	0.006258	0.527198	0.5988
Constant	-0.066107	0.023089	-2.863082	0.0048*
R-squared = 0.166928		Prob(F-statistic) = 0.000118		
Adjusted R-squared = 0.130252		Durbin–Watson stat = 1.951400		

* show the P-value is significance level at 0.01

** show the P-value is significance level at 0.10

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทยก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ ด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regressions) โดยการแปลงข้อมูลเดิมด้วยการ take ln เนื่องจากตัวแปรแต่ละตัวมีหน่วยไม่เหมือนกัน จึงต้องทำให้ตัวแปรทุกตัวมีหน่วยเดียวกันด้วยการใส่ Log ฐานธรรมชาติ จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาทางสถิติ ได้แก่ 1) การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) พบว่าดัชนีความกลัว (VIX) ข้อมูลมีลักษณะ Stationary ที่ระดับ Level ส่วนค่า Prob. มากกว่า 0.01 แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะ Non–stationary ที่ระดับ Level ต่อมาจึงทำการ 1^{st} Difference พบว่าราคาทองคำแท่งในประเทศไทย (TG) ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย (PR) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (THB_USD) และดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) ข้อมูลมีลักษณะ Stationary ที่ระดับ1^{st} Difference ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.01 2) การทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยวิธี Correlation Coefficients พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทุกคู่มีค่าน้อยกว่า 0.8 และวิเคราะห์ค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระแต่ละคู่ มีค่าน้อยกว่า 10 ซึ่งโดยรวมมีค่าตั้งแต่ 1.001153 - 1.023414 แสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity

3) การทดสอบปัญหา Autocorrelation จากค่าสถิติ Durbin–Watson พบว่าค่าสถิติ Durbin-Watson ที่ได้เท่ากับ 1.703678 ซึ่งเปิดตาราง Durbin-Watson statistic ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่ n = 200 และ k = 5 พบว่า dL = 1.697 และ du = 1.841 พบว่ามีปัญหา Autocorrelation เกิดขึ้น จึงทำการแก้ปัญหาโดยการเพิ่มตัวแปรถดถอย (Autoregressive) ลำดับที่ 1 คือ AR(1) ซึ่งทำให้ค่าสถิติ Durbin-Watson ที่ได้เท่ากับ 1.9514 ซึ่งไม่มีปัญหา Autocorrelation 4) การตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity พบว่าค่า Prob. F (36,130) เท่ากับ 0.0526 และ Prob. Chi-Square (36) เท่ากับ 0.0731 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สรุปได้ว่าไม่มีปัญหา Heteroskedasticity จากนั้นนำตัวแปรทั้งหมดเข้าวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3 โดยค่า R-squared เท่ากับ 0.166928 แสดงว่าตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมดมีอิทธิพลหรือสามารถร่วมพยากรณ์ตัวแปรตามคือราคาทองคำแท่งในประเทศไทยเท่ากับร้อยละ 16.69 ซึ่งส่วนต่างอีกร้อยละ 83.31 อาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากตัวแปรที่ได้นำมาศึกษาครั้งนี้ ซึ่งสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์โดยนำผลการวิเคราะห์มาเขียนเป็นสมการเชิงการพยากรณ์ได้ดังสมการ (1)

$$D(LNTG) = -\ 0.066107 + 0.755730{*}D(LNCPI) + 0.023315{*}LNVIX + 0.035066{*}D(LNGEPU) \quad (1)$$

$$(-2.863082)^{*} \qquad (1.709332)^{**} \qquad (3.050136)^{*} \qquad (2.812339)^{*}$$

โดยที่ ตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

หากพิจารณาสมการ (1) นั้นสามารถอธิบายผลการทดสอบตัวแปรอิสระที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย กล่าวคือดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทย (CPI) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 กล่าวคือเมื่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย (CPI) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.755730 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดัชนีความกลัว (VIX) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 กล่าวคือเมื่อดัชนีความกลัว (VIX) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.023315 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 กล่าวคือเมื่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.035066 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สำหรับปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ได้แก่อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย (PR) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ (THB_USD) ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของวีรยา ทองประไพ และธฤตพน อู่สวัสดิ์ (2561) และเหตุการณ์ก่อนและหลังลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ (BREXIT) ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจะสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของตัวแปรต่างๆ ต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย

ตัวแปร	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	
ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย (CPI)	+	√**	+**
อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (PR)	-	×	-
อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (THB_USD)	+	×	-
ดัชนีความกลัว (VIX)	-	√*	+*
ดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU)	+	√*	+*
เหตุการณ์ลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ (BREXIT)	+	×	+

หมายเหตุ : * หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

√ หมายถึงมีความสัมพันธ์ทางสถิติ

× หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ

\+ หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

\- หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ได้แก่

1.1 ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย (CPI) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นดัชนีชี้วัดภาวะเงินเฟ้อตัวหนึ่ง และทองคำแท่งถือเป็นสินทรัพย์ที่ใช้สำหรับป้องกันความเสี่ยงจากภาวะเงินเฟ้อ ซึ่งผลการศึกษาที่พบ มีสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558)

1.2 ปัจจัยความไม่แน่นอนทางการเงินโลก ซึ่งสะท้อนได้จากดัชนีความกลัว (VIX) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ไม่ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากดัชนีความกลัวเป็นตัวแปรที่สามารถสะท้อนความไม่แน่นอนทางการเงินจากต่างประเทศและเป็นดัชนีที่สะท้อนความกลัวของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐฯ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของความไม่แน่นอนทางการเงินโลก หรือดัชนีความกลัวนั้น จะส่งผลให้ผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์ลดลง ซึ่งสามารถอธิบายได้จากการชะลอการลงทุนของนักลงทุนในภาวะที่ความเสี่ยงของตลาดปรับตัวสูงขึ้น รวมถึงการไหลออกของเงินทุนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นสินทรัพย์เสี่ยงไปลงทุนในสินทรัพย์อื่นๆ ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า เช่น ทองคำ เป็นต้น ซึ่งผลการศึกษาที่พบ มีสอดคล้องในทางตรงกันข้ามกับงานวิจัยของ Bilgin et al. (2018) ซึ่งกล่าวไว้ว่า “We find a positive response of the gold price to negative changes in the VIX”

1.3 ปัจจัยความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก ที่ซึ่งสะท้อนได้จากดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) สะท้อนถึงความไม่แน่นอนทางนโยบายเศรษฐกิจของประเทศที่มีบทบาทสำคัญในเวทีโลก เมื่อความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลกที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อตลาดเงินและตลาดทุนทั่วโลก ทำให้เงินไหลออกจากตลาดเงินและตลาดทุน เข้าสู่สินทรัพย์ที่ปลอดภัย เช่น ทองคำ เป็นต้น จึงเป็นเหตุให้เมื่อดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก (GEPU) เพิ่มขึ้นส่งผลต่อราคาทองคำตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น และนำไปสู่ราคาทองคำแท่งในประเทศไทยให้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งผลการศึกษาที่พบ มีสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bilgin et al. (2018)

2. ปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ได้แก่

2.1 อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย (PR) ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยนโยบายฯ ไม่มีการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญเป็นเวลานานและอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยเหตุมาจากในช่วงที่ผ่านมาธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจ จึงมีการคงอัตราดอกเบี้ยนโยบายฯ ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ จึงไม่ส่งผลกับความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาที่พบมีสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรยา ทองประไพ และธฤตพน อู่สวัสดิ์ (2561) และณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ (2558)

2.2 อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (THB_USD) ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย เพราะมีปัจจัยความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจโลก และความไม่แน่นอนทางการเงินต่างประเทศที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำตลาดโลกมากกว่าราคาทองคำแท่งในประเทศไทย รวมไปถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในปัจจุบัน และอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากนัก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาที่พบ มีสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรยา ทองประไพ และธฤตพน อู่สวัสดิ์ (2561)

2.3 เหตุการณ์ก่อนและหลังการลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษ (BREXIT) ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากเหตุการณ์ลงประชามติออกจากสหภาพยุโรปของอังกฤษดังกล่าวเริ่มมีทางออกที่ชัดเจนมากขึ้น ทำให้นักลงทุนในทองคำไม่ตื่นตระหนกมากนัก ส่งผลให้เหตุการณ์ดังกล่าว ไม่มีอิทธิพลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

1. นักลงทุน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาแนวโน้มในการเคลื่อนไหวของราคาทองคำเพื่อใช้ในการวางแผนและประกอบการตัดสินใจในการลงทุน

2. หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมทองคำ รวมทั้งผู้ประกอบการค้าทองคำ สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน และกำหนดนโยบายต่างๆ ในการลงทุนและพัฒนาอุตสาหกรรมทองคำในประเทศ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและกำหนดช่วงเวลาของข้อมูลให้เหมาะสม เพราะบางครั้งภัยธรรมชาติ และวิกฤตเศรษฐกิจต่างๆ อาจส่งผลให้ความแม่นยำของข้อมูลและประสิทธิภาพของแบบจำลองมีข้อจำกัด ดังนั้นผู้ที่ประสงค์จะศึกษาต่อควรใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายวันแทนการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน อาจช่วยให้แบบจำลองมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นๆ และตัวแปรความไม่แน่นอนอื่นๆ เช่นความไม่แน่นอนทางการเมืองจากดัชนีการแบ่งแยกฝักฝ่ายกลุ่มการเมือง (Partisan Conflict index) เป็นต้น

3. ควรเพิ่มการศึกษาเป็นแบบสองทางโดยในขั้นตอนของการหาการหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้นและความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แล้วนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับการทดสอบสมมติฐานเชิงเป็นเหตุเป็นผล ว่าได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกันหรือไม่ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

พงศ์ศักดิ์ เหลืองอร่าม, กฤษฎ์เลิศ สัมพันธารักษ์, พิม มโนพิโมกษ์, อาชว์ ปวีณวัฒน์, ชัยธัช จิโรภาส, ทศพล อภัยทาน. (2563). **เศรษฐกิจไทยท่ามกลางความไม่แน่นอน: ปรับกระบวนทัพ รับความท้าทาย** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Symposium_17Sep2020.aspx [2564, 11 มกราคม]

ณภาส์อัญญ์ พิบูลพาณิชย์การ. (2558). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย. รายงานการค้นคว้าอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเงิน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ทีมกลยุทธ์ตลาดการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560). **เครื่องมือการดำเนินนโยบายการเงิน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/FinancialMarkets/Monetary

Operations/Documents/BOT%E2%80%99s%20Liquidity%20Management%20Framework%20Manual_TH(Apr%2017).pdf [2564, 7 มกราคม]

ธนันธร มหาพรประจักษ์. (2562). **“ทองคำ” สินทรัพย์ที่มีค่าในช่วงเศรษฐกิจขาลง?** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages /Article_09Sep2019.aspx [2564, 7 มกราคม]

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). **ตลาดเงินตราต่างประเทศ** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/FinancialMarkets/ForeignExchangeMarket/Pages/default.aspx [2564, 10 มกราคม]

นิภาพร ลิ้มกุลสวัสดิ์. (2552). การเปรียบเทียบข้อมูลการพยากรณ์ราคาทองคำแท่งโดยวิธีอารีมา. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รติมา คชนันทน์. (2560). **เมื่อสหราชอาณาจักรออกจากการเป็นสมาชิกสหภาพยุโรป (EU)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/25 60/jan2560-2.pdf [2564, 21 มกราคม]

วรินทรา ลัดดาพงษ์ และอิสระ สุวรรณบล. (2558). ปัจจัยที่ผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย. วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

วันวิสาข์ รัฐแฉล้ม และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**. ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2562. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

วีรยา ทองประไพ และธฤตพน อู่สวัสดิ์. (2561). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย. **การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ**. ครั้งที่ 13 ประจำปีการศึกษา 2561. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สมาคมค้าทองคำ. (2563). **ข้อมูลเกี่ยวกับทองคำในประเทศไทย** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.goldtraders.or.th/AvgPriceList.aspx [2563, 21 ธันวาคม]

สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า. (2543). **ความรู้เกี่ยวกับดัชนีเศรษฐกิจการค้า** [ออนไลน์]. สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. สืบค้นจาก : http://www.price.moc.go.th/price/know/news/know_BETI.htm [2564, 7 มกราคม]

อัญชิษฐา สิริพันธ์วราภรณ์. (2561). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย.** รายงานการค้นคว้าอิสระ. คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อัสมา โมราและยุทธนา เศรษฐปราโมทย์. (2562). การส่งผ่านผลกระทบของความไม่แน่นอนทางการเงินและนโยบายเศรษฐกิจต่างประเทศต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. **วารสารเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**, ปีที่ 23, ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2562.

Baker, S.R., Bloom, N. & Davis, S.J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. **Quarterly Journal of Economics**, 131(4), 1593-1636.

Baur, D. G., & Lucey, B. M. (2010). Is gold a hedge or a safe haven? An analysis of stocks, bonds and gold. **Financial Review**, 45(2), 217-229.

Baur, D.G., & Mcdermott, T.K. (2010). Is Gold a Safe Haven? International Evidence. **Journal of Banking and Finance**, 34, 1886–1898.

Bialkowski, J., Bohl, M.T., Stephan, P.M., & Wisniewski, T.P. (2015). The Gold Price in Times of Crisis. **International Review of Financial Analysis**, 41, 329–339.

Bilgin, Mehmet Huseyin & Gozgor, Giray & Lau, Chi Keung Marco & Sheng, Xin (2018). The effects of uncertainty measures on the price of gold. **International Review of Financial Analysis**, Elsevier, vol. 58(C), pages 1-7

Smales, L. A. (2016). Time-varying relationship of news sentiment, implied volatility and stock returns. Applied Economics, 48:50, 4942-4960.

Whaley, R. E. (2000). The Investor Fear Gauge. **The Journal of Portfolio Management**, 26(3), 12-17.

รูปแบบการดำเนินชีวิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

Lifestyle, Product Quality and Consumer Buying Behavior of Counter Brand Facial Skincare for LGBT Customers in Bangkok

ชนาภรณ์ กลิ่นหอม[1], ศุภิณญา ญาณสมบูรณ์[2]
Chanaporn Klinhom[1], Supinya Yansomboon[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) จำนวนทั้งสิ้น 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-25,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า (1) ลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) รูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านหน้าที่เสริม ด้านความทนทาน และด้านสุนทรียภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

---

[1] นิสิตปริญญาโท สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: chanaporn.klin@gmail.com
[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: supinyad@g.swu.ac.th

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์, ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ

Abstract

The purpose of this research is to study the lifestyle, product quality and consumer buying behavior of counter brand facial skincare for LGBT customers in Bangkok. The samples in this research consisted of 400 people. The statistics used for research were percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis. The results of this research were as follows: aged between 20-29 years old, held Bachelor's degree, worked in private companies and had an average income of 15,001-25,000 Baht. The hypotheses testing results found the following: (1) LGBT customer with different demographics, such as age, education, occupation and income had different buying behavior of counter brands with a statistical significance of 0.05; (2) lifestyle in terms of opinion influenced buying behavior of counter brand facial skincare of average expenses with a statistical significance of 0.05; (3) product quality in terms of features, durability and aesthetics influenced the buying behavior of counter brand facial skincare on average expenses with a statistical significance of 0.05.

Keywords: Counter brand facial skincare, LGBT customer

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต่างให้ความสำคัญกับเรื่องของการดูแลสุขภาพทั้งภายใน และภายนอก โดยเฉพาะในเรื่องของรูปร่างหน้าตา ผิวพรรณ และความอ่อนเยาว์ จากการวิจัยทางธุรกิจของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเกี่ยวกับธุรกิจที่โดดเด่นในปี 2561 จำนวน 10 อันดับ พบว่า กลุ่มธุรกิจเครื่องสำอางและครีมบำรุงผิวอยู่ในอันดับที่ 4 (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย, 2561) ซึ่งผลิตภัณฑ์ดูแลผิว (Skincare) ได้ครองส่วนแบ่งในตลาดเครื่องสำอางมากที่สุด โดยสามารถแบ่งย่อยออกมาได้ 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า มีสัดส่วนร้อยละ 84 และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวกาย มีสัดส่วนร้อยละ 16 คาดว่าเป็นผลจากสภาพอากาศ และมลภาวะต่างๆ ทำให้ตลาดผลิตภัณฑ์ดูแลผิวใน

ประเทศไทยมีขนาดใหญ่ที่สุดในกลุ่มอาเซียน โดยแบ่งเป็นดรักสโตร์แบรนด์ ร้อยละ 77 และ ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ร้อยละ 23 (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2560)

ในปัจจุบันค่านิยมของคนไทยในเรื่องของความหลากหลายทางเพศนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไป และได้รับการยอมรับจากสังคมไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มบุคคลผู้มีความหลากหลายทางเพศได้ เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ Lesbian, Gay, Bisexual และ Transgender หรือที่เรียกบุคคลกลุ่มนี้ว่า LGBT โดยมีการประมาณการว่ามีประชากรที่เป็นบุคคลที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ทั่วโลกราว 483 ล้านคน ซึ่งประเทศไทยเป็นอันดับที่ 4 ของเอเชีย โดยมีบุคคลที่มีความหลากหลายทางเพศประมาณ 4.2 ล้านคน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการซื้อสูง ไม่มีภาระค่าใช้จ่ายมากนักเพราะไม่มีบุตร และเป็นกลุ่มบุคคลที่ยอมจ่ายเงินเพื่อซื้อความสุขของตนเอง (LGBT Capital, 2020)

จากข้อมูลเบื้องต้นที่กล่าวมาจึงเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนว่าตลาดเครื่องสำอางในประเทศไทย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้ามีอัตราการเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และตราสินค้าใหม่ๆ มาวางจำหน่ายมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ที่มีราคาค่อนข้างสูงนั้นทำไมถึงเป็นที่ต้องการของตลาด อีกทั้งในปัจจุบันผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศได้รับการยอมรับมากขึ้น มีรายได้สูง และชื่นชอบในเรื่องของการดูแลสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาในเรื่องของรูปแบบการดำเนินชีวิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการตลาด และพัฒนากลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น ที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการบริการ ด้านสุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ ที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. แนวความคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์

ลักษณะประชากรศาสตร์ หมายถึง ลักษณะของแต่ละบุคคลที่ช่วยกำหนดตลาดเป้าหมาย ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรม และการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น โดยจะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในแต่ละด้านนั้นมักจะมีความสัมพันธ์กัน เช่น อายุที่มากขึ้นทำให้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่สูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการซื้อที่เปลี่ยนแปลงไป นภวรรณ คณานุรักษ์ (2556) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นการอ้างอิงข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวกับประชากรเพื่อใช้ในการแบ่งส่วนตลาด เป็นปัจจัยที่ช่วยกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนทำให้นักการตลาดเข้าใจผู้บริโภคมากขึ้น เกณฑ์ทางด้านประชากรศาสตร์ไม่จำเป็นต้องใช้พร้อมกันทุกตัว อาจจะเลือกใช้ตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวประกอบกัน ลักษณะการแบ่งส่วนตลาดตามประชากรศาสตร์ที่ใช้กันแพร่หลายได้แก่ อายุ เพศ และรายได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2562: น. 59)

2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต

รูปแบบการดำเนินชีวิตในแต่ละบุคคล นำไปสู่การแสดงออกของสถานการณ์ประสบการณ์ชีวิต ค่านิยม ทัศนคติ และความคาดหมาย อาจกล่าวได้ว่ารูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการผสมผสานของลักษณะเฉพาะตัว และประสบการณ์ในอดีต ปฏิสัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อมทางสังคม ซึ่งส่งผลสู่วิถีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมของผู้บริโภคในแต่ละช่วงชีวิต แสดงให้เห็นถึงภาพพจน์ส่วนบุคคล (Self-image or Self-concept) จะมีความเกี่ยวพันกับการทำกิจกรรม ความสนใจ และความคิดเห็น ของกลุ่มบุคคล เช่น คนที่มีรายได้เท่ากันแต่มีการบริโภคแตกต่างกัน เพราะมีแบบการใช้ชีวิตที่ต่างกันทั้งตัวบุคคล และครอบครัว บุคคลส่วนใหญ่รักษาแบบของการใช้ชีวิตไว้โดยมีการเปลี่ยนแปลงทีละน้อย การรักษาการเปลี่ยนแปลงมักจะเกิดจากการบริโภค และตัดสินใจซื้อสินค้า ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจต่อนักการตลาด (อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2550)

3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามความนึกคิดของผู้บริโภค เป็นการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพ และจุดเด่นของสินค้า และบริการตามความคาดหวังของผู้บริโภค โดยจะมีการเปรียบเทียบระหว่างสินค้า และวัตถุประสงค์ในการใช้งานของตราสินค้านั้นๆ กับตราสินค้าอื่น หากสินค้ามีคุณภาพอยู่ในความรับรู้ของผู้บริโภคตลอดก็จะมีส่วนช่วยในการเพิ่มระดับราคา ส่วนแบ่งการตลาด และมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า รวมถึงเป็นการสร้างความแตกต่างจากสินค้าของคู่แข่ง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้ง 8 ด้านนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยมีการแบ่งออกเป็นคุณลักษณะของคุณภาพที่ขึ้นอยู่กับตัวผลิตภัณฑ์ด้านการใช้งาน ได้แก่ ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม และด้านความทนทาน ส่วนคุณลักษณะของคุณภาพที่เกี่ยวกับบุคคล ได้แก่ ด้านสุนทรียภาพ ความสามารถในการให้บริการ และการรับรู้คุณภาพ และคุณลักษณะของคุณภาพที่เกี่ยวกับการผลิต ได้แก่ ความสอดคล้องต่อข้อกำหนด และความเชื่อถือได้ ซึ่งในการหาที่จะหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการใช้ทั้ง 8 ข้ออาจจะเป็นไปไม่ได้เนื่องจากขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้บริโภคเป็นหลัก (ชลธิศ ดาราวงศ์, 2558: น.116)

4. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค)Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริโภคทำการแสวงหาข้อมูล การเลือกซื้อ และการใช้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของตนเองหรือเพื่อตอบสนองความต้องการภายในครัวเรือน และองค์กร ซึ่งพฤติกรรมของผู้บริโภคในแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันในลักษณะด้านประชากรศาสตร์อยู่หลายประเด็น เช่น ในเรื่องของอายุ รายได้ ระดับการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีค่านิยม และรสนิยม เป็นต้น คำตอบที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์ทางการตลาด (Market strategies) ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม โดยมีการใช้คำถามในการค้นหาลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภค 7 คำถาม)6W’s 1H) (เสาวณีย์ บุญโต, 2556: น. 17)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ที่ซื้อหรือเคยซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยอาศัยหรือทำงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ที่ซื้อหรือเคยซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยอาศัยหรือทำงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้สูตรการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างกรณีประชากรที่มีขนาดใหญ่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2558: น. 28) กำหนดให้มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณได้เท่ากับ 385 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการตอบแบบสอบถามผู้วิจัยจึงมีการสำรองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเจาะจงเลือกจาก 5 อันดับห้างสรรพสินค้าที่ดีที่สุดในกรุงเทพมหานคร (5 อันดับห้างสรรพสินค้าที่ดีที่สุดในกรุงเทพมหานครที่ให้คุณได้ช้อปกันอย่างจุใจ. 2562) ได้แก่ เซ็นทรัลเวิลด์ (Central World) สยามพารากอน (Siam Paragon) เซ็นทรัล เอ็มบาสซี (Central Embassy) เอ็มควอเทียร์ (EmQuartier) และ ไอคอนสยาม (ICONSIAM)

2. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยแบ่งสัดส่วนในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนเท่ากัน จากจำนวนห้างสรรพสินค้าทั้งหมด 5 แห่งจะได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ห้างสรรพสินค้าละ 80 ชุด ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

3. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบพิจารณา (Judgment Sampling) โดยผู้วิจัยจะใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) และใช้การเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความเต็มใจในการตอบแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามไปสุ่มแจกในพื้นที่ที่กำหนด จำนวน 400 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบการดำเนินชีวิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ และนำแบบสอบถามไปแจกให้กับผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สามารถวิเคราะห์แบบสอบถามได้ ดังนี้

1.1 แบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย กิจกรรม ความสนใจ และความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

1.3 แบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการบริการ ด้านสุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

1.4 แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานการวิจัย มีการใช้สถิติในการวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

2.1 สมมติฐานที่ 1 ทดสอบเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 สมมติฐานที่ 2 ทดสอบเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น

2.3 สมมติฐานที่ 3 ทดสอบเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการบริการ ด้านสุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเทียบเท่า จำนวน/ 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-25,000 บาท จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ด้านความสนใจ และ ด้านความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และ 3.98 ตามลำดับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) มีความคิดเห็นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ประกอบด้วย ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการบริการ ด้าน

สุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการบริการ ด้านสุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 3.46 4.01 3.79 3.88 3.83 3.74 และ 4.19 ตามลำดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ โดยเฉลี่ยประมาณ 3,563.97 บาท/ ครั้ง ต่ำสุดอยู่ที่ 800 บาท/ ครั้ง และสูงสุดอยู่ที่ 25,000 บาท/ ครั้ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 รูปแบบการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย ด้านกิจกรรม ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

รูปแบบการดำเนินชีวิต	**พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์**				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.

ค่าคงที่ (Constant)	1201.405	582.326		2.063	.040
ด้านความคิดเห็น (X_3)	659.505	155.700	.208	4.236*	.000
R	R^2	Adjust R^2	SE (est.)	F	Sig.
0.208	0.043	0.041	3184.885	17.942*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีค่า Adjust R Square R^2 เท่ากับ 0.041 หมายความว่า ตัวแปรอิสระในสมการนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ได้ร้อยละ 4.1 จึงนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$Y_1 = 1201.405 + 659.505 (X_3)$$

X3 = ด้านความคิดเห็น

สมมติฐานที่ 3 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ด้านสมรรถนะ ด้านหน้าที่เสริม ด้านการตรงต่อข้อกำหนด ด้านความทนทาน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการให้บริการ ด้านสุนทรียภาพ และด้านการรับรู้คุณภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร

คุณภาพของผลิตภัณฑ์	**พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์**				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.

ค่าคงที่ (Constant)	2348.316	615.221		2.422	.016
ด้านหน้าที่เสริม (X_2)	473.116	177.885	.137	2.660*	.008
ด้านสุนทรียภาพ (X_7)	-574.868	210.193	-.148	-2.735*	.007
ด้านความทนทาน (X_4)	458.550	215.034	.114	2.132*	.034
R	R^2	Adjust R^2	SE (est.)	F	Sig.
0.193	0.037	0.030	3202.601	4.547*	.034

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ประกอบด้วย ด้านหน้าที่เสริม และด้านความทนทาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ)LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ในทิศทางเดียวกัน และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านสุนทรียภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ)LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีค่า Adjust R Square R^2 เท่ากับ 0.030 หมายความว่า ตัวแปรอิสระในสมการนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ได้ร้อยละ 3.0 จึงนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$Y_1 = 2348.316 + 473.116\,(X_2) - 574.868\,(X_7) + 458.550\,(X_4)$$

X2 = ด้านหน้าที่เสริม

X4 = ด้านความทนทาน

X7 = ด้านสุนทรียภาพ

อภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แตกต่างกัน

ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แตกต่างกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้าเป็นหนึ่งในเครื่องสำอางที่มีให้เลือกหลากหลายประเภทขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคล เมื่อมีอายุที่มากขึ้นมักให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ภายนอกของตนเองอยู่เสมอ เพื่อทำให้ตนเองนั้นดูดีในสายตาคนรอบข้าง ทำให้บุคคลที่มีอายุมากกว่านั้นตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ในราคาที่สูงกว่าคนที่มีอายุน้อยกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา ขำแสง (2554) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ของผู้ชายในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ชายที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิว แตกต่างกัน โดยผู้ชายที่มีอายุ 44 ปีขึ้นไป มีค่าใช้จ่ายในการซื้อมากกว่าผู้ชายที่มีอายุ 20-27 ปี เนื่องจากเมื่อมีอายุที่มากขึ้นทำให้มีผิวพรรณที่หย่อนคล้อยกว่าช่วงอายุอื่นๆ จึงจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งมีผลทำให้มีราคาต่อชิ้นที่สูง จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายนั้นสูงขึ้นตามไปด้วย

สมมติฐานที่ 2 รูปแบบการดำเนินชีวิต มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้าระดับเคาน์เตอร์แบรนด์

รูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้าระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ที่แตกต่างกัน บางคนมีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ว่ามีคุณภาพทำให้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมั่นใจ หรือผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ช่วยเสริมบุคลิกภาพของตนเองให้ดูดียิ่งขึ้น หรือผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ เป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ เหล่านี้นั้นอาจจะเกิดขึ้นจากความรู้สึกนึกคิด หรือประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้ผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศนั้น มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พิชชา อมาตยกุล (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การเชื่อมโยงตราสินค้า รูปแบบการดำเนินชีวิต และการตอบสนองซื้อเครื่องสำอางสำหรับแต่งหน้าเคาน์เตอร์แบรนด์ และดรักสโตร์แบรนด์ ของผู้หญิงเจนเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิตด้านความคิดเห็น ได้แก่การใช้เครื่องสำอางสำหรับแต่งหน้าเป็นการช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย โอกาสที่การตอบสนองซื้อเครื่องสำอางเคาน์เตอร์แบรนด์ ด้านปริมาณเงินที่ซื้อเครื่องสำอางสำหรับแต่งหน้าจำนวน 1,001 บาทขึ้นไป จะเพิ่มขึ้น 7.5 เท่า

สมมติฐานที่ 3 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านหน้าที่เสริม และ ด้านความทนทาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า มีราคาที่ค่อนข้างสูงดังนั้นการที่ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด ซึ่งการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ประเภทใด ตราสินค้าใด หรือมีข้อดีอย่างไรนั้นต้องอาศัยปัจจัยด้านคุณภาพหลายๆ ด้านร่วมด้วย ซึ่งการที่ผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในทิศทางบวกอาจจะทำให้ผู้บริโภคมีการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ เพิ่มมากขึ้น และ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านสุนทรียภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ในเขตกรุงเทพมหานคร ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ แต่ละตราสินค้ามีสุนทรียภาพที่แตกต่างกันตามความรู้สึกของผู้บริโภค เช่น กลิ่น สี หรือเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ หากผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ อาจจะทำให้ผู้บริโภคนั้นสมัครเป็นสมาชิกของตราสินค้านั้นๆ เพื่อที่จะได้รับสิทธิพิเศษ เช่น การลดราคาสำหรับลูกค้าที่เป็นสมาชิก การลดราคาตามช่วงเทศกาล เป็นต้น ดังนั้นหากผู้บริโภคได้เห็นถึงสุนทรียภาพจากการใช้ผลิตภัณฑ์ อาจจะมีการกลับมาซื้อซ้ำอีกครั้ง และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ในราคาที่ลดลง สอดคล้องกับทฤษฎีของ Aaker (1991) ได้กล่าวว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามความนึกคิดของผู้บริโภค เป็นการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพ และจุดเด่นของสินค้า ตามความคาดหวังของผู้บริโภค โดยจะมีการเปรียบเทียบระหว่างสินค้า และวัตถุประสงค์ของการใช้งานตราสินค้านั้นๆ กับตราสินค้าอื่น ดังนั้นคุณภาพสินค้าตามความนึกคิดของผู้บริโภคจึงเป็นคุณภาพในใจที่ของผู้บริโภค หากสินค้ามีคุณภาพอยู่ในความรับรู้ของผู้บริโภคตลอด ก็จะมีส่วนช่วยในการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด และมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าบ่อยครั้งขึ้น รวมถึงเป็นการสร้างความแตกต่างจากสินค้าของคู่แข่ง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้ประกอบการควรให้ความสนใจเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ด้านความคิดเห็น เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิต ด้านความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ซึ่งผู้บริโภคที่

มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ว่ามีคุณภาพทำให้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมั่นใจ มากที่สุด ดังนั้น ผู้ประกอบการควรทำการประชาสัมพันธ์ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ เช่น มีผลการทดสอบจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญติดอยู่บนฉลากของผลิตภัณฑ์ มีการยืนยันผลการทดสอบจากผู้ใช้จริงว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหน้า หรือมีสินค้าทดลองให้ผู้บริโภคใช้สินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ เพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์มากขึ้น

2. ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ด้านหน้าที่เสริม ด้านความทนทาน และด้านสุนทรียภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านหน้าที่เสริม โดยการเพิ่มส่วนผสมพิเศษในผลิตภัณฑ์ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมีความคิดเห็นในเรื่องนี้มากที่สุด ในส่วนของด้านความทนทาน และด้านสุนทรียภาพ พบว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องสีของผลิตภัณฑ์มากที่สุด ดังนั้น ผู้ประกอบการควรพัฒนาสีของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ให้มีความเหมาะสมกับประเภทของผลิตภัณฑ์ และสามารถคงสภาพเดิมตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรอิสระอื่น เช่น การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และความภักดีต่อตราสินค้า เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า หรือธุรกิจเครื่องสำอางประเภทอื่นๆ ได้นำไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันให้กับธุรกิจได้มากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเจาะลึกลงไปในแต่ละตราสินค้า ของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์

3. ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) ว่ามีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ ในแต่ละตราสินค้าแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งจะสามารถนำข้อมูลของวิจัยเล่มนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

4. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการตอบสนองซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ระดับเคาน์เตอร์แบรนด์ และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า ดรักสโตร์แบรนด์ ของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT)

เอกสารอ้างอิง

Aaker, D. A. (1991). Managing Brand Equity. New York: Free Press

Garvin, D. A. (1988). Managing quality: the strategic and competitive edge. New York: Free Press.

LGBT Capital. (2020). LGBT MARKET STATISTICS [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http:// www. lgbt-capital.com/ [2563, 30 มิถุนายน]

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2558). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สามลดา

ชลธิศ ดาราวงษ์. (2558). การจัดการผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ Product management and new product development. ม.ป.ท.: ม.ป.พ. 115-116.

พิมพ์พิชชา อมาตยกุล. (2562). การเชื่อมโยงตราสินค้า รูปแบบการดำเนินชีวิต และการตอบสนองในการซื้อเครื่องสำอางสำหรับแต่งหน้าเคาน์เตอร์แบรนด์และดรักสโตร์แบรนด์ ของผู้หญิงเจนเนอร์เรชั่นวายในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ลลิตา ขำแสง. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวของผู้ชายในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2562). หลักการตลาด Principles of Marketing. กฐุงเทพฯ: ไดมอนด์ อิน บิส-เน็ซ เวิร์ด. 59-60.

เสาวณีย์ บุญโต. (2556). พฤติกรรมผู้บริโภค Consumer behavior (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล กรุ๊ป. 17-18.

อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค CONSUMER BEHAVIOR (พิมพ์ครั้งที่ 8). ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 287-294.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

Factors Affecting the Buying Process and Decision-Making for Electric Vehicle (EV)

ธนดล ชินอรุณมังกร[1], เบญจมาส สิริใจ[2]

Tanadon Chinaroonmangkron[1], Benchamas Sirijai[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การยอมรับนวัตกรรม (2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และ (3) การเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า (1) การยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล และขั้นการประเมินทางเลือก (3) การเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

คำสำคัญ: รถยนต์ไฟฟ้า, กระบวนการซื้อ, การตัดสินใจ

[1] นิสิตปริญญาโท สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
Email: tanadon.chinaroonmangkron@g.swu.ac.th

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, E-mail: bsirijai@gmai.com

Abstract

This research aims to study the following: (1) adoption of innovation; (2) integrated marketing communication; and (3) product associations affecting the buying process of decision-making on electric vehicles (EV). A questionnaire was used to collect data on 180 EV owners in the Bangkok metropolitan area. The data were analyzed by mean and standard deviation, hypothesis testing, and multiple regression analysis enter method. The hypothesis testing results indicated the following: (1) adoption of innovation affecting the buying process and decision-making on EVs, such as information search, evaluation of alternatives, purchasing decisions, and post-purchasing behavior; (2) integrated marketing communication affecting the buying process and decision-making in terms of EVs, including information search and evaluation of alternatives; (3) product associations affecting the buying process and decision-making regarding EVs, including problem recognition, information search, evaluation of alternatives, purchasing decisions, and post-purchasing behavior, at statistically significant levels of 0.05 and 0.01.

Keywords: Electric Vehicle, Buying Process, Decision Making

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

เพราะรถยนต์เป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และในแต่ละปีรถยนต์มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างรวดเร็ว ทำให้รถยนต์เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และที่สำคัญมลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563: ออนไลน์)

ผู้ประกอบการจึงได้พัฒนารถยนต์ระบบไฟฟ้า (Electric Vehicle) ให้สามารถใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อนแทน โดยไม่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในอีกต่อไป จึงทำให้สามารถแก้ปัญหาในเรื่องของสิ่งแวดล้อม และการปรับตัวของราคาน้ำมันที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ได้ทั้งหมด และเริ่มเป็นที่สนใจในหลายๆ ประเทศด้วย ซึ่งรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี 2558 - 2562 จะเห็นได้ว่าปริมาณการจดทะเบียนในแต่ละปีมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ โดยปริมาณการจดทะเบียนของ

รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ในปี 2560 มีจำนวนเพียง 27 คัน ปี 2561 มีจำนวน 57 คัน และในปี 2562 มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 650 คัน (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2563: ออนไลน์)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการตลาดในเรื่องของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เนื่องจากผู้วิจัยมีความตั้งใจที่จะสนับสนุนรถยนต์ระบบไฟฟ้าให้มีปริมาณที่มากขึ้น และลดจำนวนรถยนต์ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในให้น้อยลง และในปัจจุบันรถยนต์ระบบไฟฟ้าได้เริ่มเข้ามาเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค กระแสของรถยนต์ระบบไฟฟ้า ทำให้ผู้บริโภคได้คำนึงถึงผลกระทบการใช้รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในมากขึ้น เพราะรถยนต์ระบบไฟฟ้าเป็นรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษน้อยจนถึงไม่ปล่อยมลพิษเลย ทำให้การทำลายสิ่งแวดล้อมลดลงด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
2. เพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
3. เพื่อศึกษาการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาในเรื่องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ทบทวนวรรณกรรม

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ๆ ที่สามารถสร้างประโยชน์ แก้ปัญหา หรือสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ โดยการสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีหรือพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น นวัตกรรมที่เกิดจากเทคโนโลยี ต้องสามารถใช้งานได้จริง โดยเริ่มจากความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสิ่งที่มีประโยชน์โดยใช้ทักษะ ความสามารถ และจากประสบการณ์ในการใช้ชีวิตของมนุษย์ ซึ่งการมีนวัตกรรมใหม่เพื่อให้เกิด

ผลิตภัณฑ์ใหม่ และบริการใหม่ (Rogers, 2003) ดังนั้น กระบวนการยอมรับนวัตกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นรับรู้หรือตื่นตน 2. ขั้นสนใจ 3. ขั้นประเมินค่า 4. ขั้นทดลอง และ 5. ขั้นการยอมรับ

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ หมายถึง การใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดหลากหลายรูปแบบมาผสมผสานกันให้ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถส่งข่าวสารที่มีความชัดเจนเป็นหนึ่งเดียวไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จะเป็นการเชิญชวนโน้มน้าวให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนพฤติกรรมให้คล้อยตามคำเชิญชวนเหล่านั้นได้มากที่สุด (เสรี วงษ์มณฑา, 2547) ดังนั้น เครื่องมือของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเครื่องมือการสื่อสารการตลาดสามารถกระจายข่าวสารได้ครอบคลุม เพราะมีหลากหลายเครื่องมือในการใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากที่สุด

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

การเชื่อมโยงกับสินค้า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับสินค้าได้ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของตัวสินค้า บุคคลในชิ้นงานโฆษณาที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า คุณภาพสินค้า ผู้ใช้สินค้า คู่แข่งขัน หรือสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้เกี่ยวกับสินค้า หรือเพิ่มการเปิดรับสื่อของผู้บริโภคได้ ดังนั้น หากสร้างสิ่งที่เชื่อมโยงกับสินค้าได้มากเท่าไหร่ ยิ่งทำให้ผู้บริโภครู้จักสินค้าขึ้นเท่านั้น (กิตติ สิริพัลลภ, 2542) ดังนั้น การสร้างสิ่งเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วยความโดดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อสินค้า ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ เนื่องจากการสร้างสิ่งเชื่อมโยงเป็นปัจจัยสำคัญในการเชื่อมโยงสินค้า

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process of Decision Making)

การติดสินใจ หมายถึง ความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้า จึงต้องตัดสินใจในการเลือกซื้อโดยผ่านกระบวนการตัดสินใจ และใช้เหตุผลในการคัดเลือกเส้นทาง เพื่อเลือกทางที่ดีที่สุดและตอบสนองความต้องการได้มากที่สุด สุดท้ายจะสามารถสรุปออกมาเป็นพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

(Schiffman & Kanuk, 2010) ดังนั้น กระบวนการตัดสินใจซื้อแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การรับรู้ถึงปัญหา 2. การแสวงหาข้อมูล 3. การประเมินทางเลือก 4. การตัดสินใจซื้อ และ 5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คน เนื่องจากมีจำนวนน้อยทำให้เก็บผลสำรวจได้ยาก ผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 7% ที่ระดับความเชื่อมั่น 93% โดยจำนวนการจดทะเบียนสะสมถึงวันที่ 30 กันยายน 2563 มีเพียง 1,360 คัน (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2563: ออนไลน์)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1. การยอมรับนวัตกรรม 2. การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ 3. การเชื่อมโยงสินค้า และ 4. กระบวนการตัดสินใจซื้อ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธี Enter

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1. การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลองและขั้นการยอมรับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.521 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2. การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.725 และการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง

3. การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้และขยายสินค้าได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.438 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

4. กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.452 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สมมติฐานข้อ 1 การยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ดังนี้

การยอมรับนวัตกรรม สถิติ Multiple Regression Analysis		
Adjusted R^2	**ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1)** **ขั้นสนใจ (X_2)** **ขั้นประเมินค่า (X_3)** **ขั้นทดลอง (X_4)** **ขั้นการยอมรับ (X_5)**	**กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)**
-	ไม่สามารถทำนายสมการนี้ได้	1. ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา
0.415	$Y_2 = 1.360 + 0.422\ (X_1) + 0.315\ (X_2)$	2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล
0.255	$Y_3 = 2.072 + 0.286\ (X_1) + 0.175\ (X_2) + 0.167\ (X_3)$	3. ขั้นการประเมินทางเลือก
0.193	$Y_4 = 2.657 + 0.194\ (X_1) + 0.199\ (X_2)$	4. ขั้นการตัดสินใจซื้อ
0.079	$Y_5 = 3.168 + 0.125\ (X_4)$	5. ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ตาราง 1 สมมติฐานข้อ 1

สมมติฐานข้อ 1.2 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 1.3 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ และขั้นประเมินค่า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 1.4 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 1.5 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ดังนี้

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ สถิติ Multiple Regression Analysis		
Adjusted R^2	**การโฆษณา (X_1)** **การประชาสัมพันธ์ (X_2)** **การส่งเสริมการขาย (X_3)**	**กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)**
-	ไม่สามารถทำนายสมการนี้ได้	1. ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา
0.064	Y_2 = 3.374 + 0.185 (X_1)	2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล
0.073	Y_3 = 3.188 + 0.168 (X_3)	3. ขั้นการประเมินทางเลือก
-	ไม่สามารถทำนายสมการนี้ได้	4. ขั้นการตัดสินใจซื้อ
-	ไม่สามารถทำนายสมการนี้ได้	5. ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ตาราง 2 สมมติฐานข้อ 2

สมมติฐานข้อ 2.2 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 2.3 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 3 การเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ดังนี้

การเชื่อมโยงสินค้า สถิติ Multiple Regression Analysis		
Adjusted R^2	**รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1) มีเหตุผลในการซื้อ (X_2) ราคาที่ยอมรับได้ (X_3) ขยายสินค้าได้ (X_4)**	**กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)**
0.109	$Y_1 = 2.433 + 0.268\ (X_1)$	1. ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา
0.147	$Y_2 = 1.494 + 0.285\ (X_1) + 0.375\ (X_2)$	2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล
0.195	$Y_3 = 1.609 + 0.228\ (X_1) + 0.363\ (X_2) - 0.156\ (X_3) + 0.195\ (X_4)$	3. ขั้นการประเมินทางเลือก
0.181	$Y_4 = 1.911 + 0.155\ (X_1) + 0.340\ (X_2) + 0.110\ (X_4)$	4. ขั้นการตัดสินใจซื้อ
0.173	$Y_5 = 2.171 + 0.223\ (X_1) + 0.188\ (X_3)$	5. ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ตาราง 3 สมมติฐานข้อ 3

สมมติฐานข้อ 3.1 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 3.2 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านมีเหตุผลในการซื้อ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 3.3 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อและด้านขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน และการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางตรงกันข้าม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 3.4 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อและด้านขยายสินค้าได้ ในทิศทางเดียวกัน มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 3.5 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านราคาที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

สมมติฐานข้อ 1.2 การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

เนื่องจาก เมื่อผู้บริโภคได้รับรู้ว่ามีรถยนต์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ นั่นคือรถยนต์ระบบไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่น่าสนใจ ผู้บริโภคจึงแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ระบบไฟฟ้าที่นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้รับเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frost and Sullivan (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The Future of Electric Vehicles ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยมีความต้องการ มีความสนใจ และตื่นตัวต่อระบบขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเป็นอันดับหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน ผลวิจัยโดยมี 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจที่ดีขึ้นในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า และกระแสที่กำลังมาของอี-พาวเวอร์ (e-POWER)

สมมติฐานข้อ 1.3 การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ และขั้นประเมินค่า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

เนื่องจาก ผู้บริโภคได้รับรู้ว่ารถยนต์ระบบไฟฟ้ามีจำหน่ายในประเทศไทย นวัตกรรมที่ความแตกต่างจากรถยนต์ทั่วไปมีความน่าสนใจ และประเมินความเสี่ยงในทุกๆ ด้านแล้ว ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกด้วยวิธีการนำมาเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไป เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของ

รถยนต์แต่ละประเภทที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจนจิรา ภาคบุบผา (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้า และการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับในตัวสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อ 1.4 การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

เนื่องจาก ปัญหาที่มาจากรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปมีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจึงได้ตระหนักถึงปัญหา และเกิดการสนใจรถยนต์ระบบไฟฟ้าที่สามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ หากผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหา และสนใจมาก จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อมากขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frost and Sullivan (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The Future of Electric Vehicles ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยมีความต้องการ มีความสนใจ และตื่นตัวต่อระบบขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเป็นอันดับหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน โดยมี 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจที่ดีขึ้นในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า และกระแสที่กำลังมาของอี-พาวเวอร์ (e-POWER) ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมด้านรถยนต์ไฟฟ้าแห่งอนาคต

สมมติฐานข้อ 1.5 การยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

เนื่องจาก ผู้บริโภคที่เคยทดลองขับรถยนต์ระบบไฟฟ้าแล้ว พึงพอใจกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่รถยนต์ระบบไฟฟ้า เมื่อผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อและได้ใช้งานจริง ทำให้ผู้บริโภคได้เห็นข้อดีและประโยชน์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า มากขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความพึงพอใจมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Byron Sharp (2010) กล่าวว่า หากผลิตภัณฑ์คุณเกี่ยวข้องกับการใช้โสตสัมผัส การใช้กลยุทธ์ Trial หรือ ให้ลูกค้าได้สัมผัสประสบการณ์จริงก่อนซื้อสามารถสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์ให้กับสินค้าได้ พร้อมยังช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น และกลยุทธ์นี้ยังใช้ได้ดีกับสินค้าที่มีราคาสูง

สมมติฐานข้อ 2.2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

เนื่องจาก ข้อมูลที่ผู้บริโภคได้รับจากการการโฆษณาเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้านั้นยังไม่ครบถ้วน ผู้บริโภคจึงแสวงหาข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการรู้เพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญฑวรรณ วิงวอน (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลพลต่อพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคจังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการโฆษณามีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมากที่สุด รองลงมาปัจจัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านการตลาดทางตรง ด้านการประชาสัมพันธ์และด้านการส่งเสริมการขาย สรุปได้ว่าทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อ 2.3 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

เนื่องจาก การลด แลก แจก หรือแถม เป็นการจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการเปรียบเทียบความคุ้มค่าจากการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มากที่สุด เช่น การเปรียบเทียบตราสินค้า หรือศูนย์บริการของตราสินค้านั้น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ สรัญญา จันทร์สว่าง (2559) กล่าวว่า ผู้บริโภคสามารถบริหารจัดการ “ลดแลกแจกแถม” ให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่าต่อการต้องควักเงินออกจากกระเป๋าในยุคที่ต้องเน้นความคุ้มค่าได้เช่นกัน ยิ่งในยุคเทคโนโลยีเอื้ออำนวยต่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร เปรียบเทียบราคา คุณภาพ และองค์ประกอบต่างๆ ทำการบ้านก่อนจ่ายจะทำให้การใช้เงินคุ้มค่า และคุ้มราคา

สมมติฐานข้อ 3.1 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

เนื่องจาก รถยนต์ระบบไฟฟ้ามีจุดเด่นเป็นรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเหตุผลเพียงพอที่จะทำให้ผู้บริโภคใส่ใจที่จะรับรู้ปัญหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิศรุต ทั่งเพชร (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ของกลุ่มเจเนอเรชั่นเอ๊กซ์และเจเนอเรชั่นวายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบทางบวกต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ เนื่องจากข้อดีที่สำคัญที่สุดของรถยนต์ไฟฟ้าคือการช่วยลดมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญสำหรับในเมืองใหญ่ๆ

สมมติฐานข้อ 3.2 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านมีเหตุผลในการซื้อ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

เนื่องจาก รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้ามีจุดเด่นที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ ผู้บริโภคจึงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อหาเหตุผลมารองรับในเรื่องของข้อดีและข้อเสียของรถยนต์ระบบไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ กฤตินี พงษ์ธนเลิศ (2559) กล่าวว่า แม้ราคารถยนต์ไฟฟ้าจะยังค่อนข้างสูงอยู่ (ประมาณ 3 ล้านกว่าเยน) แต่ด้วยการสนับสนุนจากรัฐบาล และคุณสมบัติในการประหยัดเชื้อเพลิง รถยนต์ไฟฟ้าควรเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจสำหรับประชาชนญี่ปุ่น

สมมติฐานข้อ 3.3 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

เนื่องจาก จุดเด่นและความน่าเชื่อถือของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคสนใจและนำมาประเมินความเสี่ยงในด้านของข้อดีและข้อเสียหรือการรับประกันคุณภาพด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญจน์นิกข์ กำเนิดเพ็ชร์ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า การตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ ด้านการประเมินทางเลือกอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย = 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.835 ในประเด็นที่ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความน่าเชื่อถือของรถยนต์จะเป็นข้อมูลในการวางแผนกลยุทธ์การตลาด แต่เนื่องจากราคารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ค่อนข้างสูง หากลดราคาลงให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคมากกว่านี้ ผู้บริโภคจะยอมรับความเสี่ยงได้ง่ายขึ้น และลดการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ ภูรี สิรสุนทร (2562) กล่าวว่า จำนวนผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในไทยยังมีจำนวนน้อยมาก อาจเป็นเพราะราคาที่สูงเกินไปเมื่อเทียบกับสมรรถนะและความสะดวกสบายที่ได้รับ แถมแบรนด์ที่นำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าก็ยังมีให้เลือกไม่มากนัก บวกกับทัศนะคติของคนทั่วไปที่มีความกังวล และไม่เข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างเพียงพอ

สมมติฐานข้อ 3.4 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

เนื่องจาก เหตุผลหลักที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) คือมีจุดเด่นที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค จึงมีเหตุผลมารับรองในการตัดสินใจซื้อ กับสินค้ามีความน่าเชื่อถือที่สามารถขายผลิตภัณฑ์อื่นๆ นอกเหนือจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ได้ ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อที่มากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญจน์นิกข์ กำเนิดเพ็ชร์ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า รถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมที่ใช้พลังงานทางเลือกช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าก่อนที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น การรับรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

สมมติฐานข้อ 3.5 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านราคาที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

เนื่องจาก ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อแล้ว และได้เปรียบเทียบข้อเท็จจริงในเรื่องของจุดเด่น และราคาของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งระบบไฟฟ้า 100% (EV) ทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความพึงพอใจกับจุดเด่นในทุกๆ ด้าน และรับรู้ถึงความคุ้มค่ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ของอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของ Ben Lane (2020) ได้ทำการสำรวจเรื่อง UK Govt to ban new petrol and diesel cars from 2030 ผลการสำรวจพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีความต้องการดูแลสิ่งแวดล้อม และต้องการใช้รถยนต์ที่ใช้พลังงานสะอาด โดยกว่า 91% ตอบไม่กลับรถยนต์พลังงานเบนซิล และดีเซลอีกต่อไป โดย 1% บอกว่าอยากกลับไปใช้ และที่เหลือบอกว่ายังไม่แน่ใจ นอกจากนี้ยังชี้ชัดว่าผู้คนให้ความสนใจกับรถยนต์ไฟฟ้า 100% มากกว่ารถยนต์ plug-in hybrid และมีความพึงพอใจมากกว่าด้วย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า จำเป็นที่จะต้องให้ข้อมูลทั้งด้านประโยชน์ ด้านคุณสมบัติ และด้านความเสี่ยงกับผู้ที่ยังไม่เกิดการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เพื่อให้เกิดการรับรู้และสนใจก่อน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อขั้นการแสวงหาข้อมูล และขั้นการประเมินทางเลือกมากที่สุด

2. ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ควรเน้นการสื่อสารการตลาดในด้านการโฆษณา และการส่งเสริมการขาย ในการส่งสารให้กับผู้บริโภค เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณา และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อขั้นการแสวงหาข้อมูล และขั้นการประเมินทางเลือก

3. ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ควรสร้างการเชื่อมโยงสินค้าจากการให้ผู้บริโภครับรู้ถึงจุดเด่นของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ให้มากที่สุด จะทำให้ผู้บริโภคสามารถละลึกถึงได้ง่าย เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การเชื่อมโยงสินค้าด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้ามีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ทุกขั้นตอน

4. จากการศึกษาการวิจัยพบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีภาพลักษณ์ที่โดดเด่นเพียงด้านเดียวคือ รถยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าควรสร้างภาพลักษณ์ให้กว้างขึ้น เพื่อสร้างการยอมรับนวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ทำการสื่อสารการตลาดโดยการประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดการแข่งขันรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในด้านของอารมณ์ หรือความรู้สึกของผู้ที่ครองครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เนื่องจากเป็นรถยนต์นวัตกรรมใหม่ และมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีการจดทะเบียนนอกเหนือจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร และในอนาคตคาดว่าจะมีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น คาดว่าจะเพียงพอกับการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นควรศึกษาในจังหวัดอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เพื่อให้ครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายในทุกภูมิภาค

เอกสารอ้างอิง

Frost & Sullivan. (2018). **The Future of Electric Vehicles** [Online]. Retrieved from : https://www-asia.nissan-cdn.net/

Lane, B. (2020). **UK Govt to ban new petrol and diesel cars from 2030** [Online]. Retrieved from : https://www.zap-map.com/uk-govt-to-ban-new-petrol-and-diesel-cars-from-2030/

Rogers, E. M. (2003). **Diffusion of innovations (5th ed.)**. New York: Free Press.

Schiffman, L. G., and Kanuk, L. L. (2010). **Consumer behavior (10th ed.)**. New Jersey: Prantice Hall.

Sharp, B. (2010). **How Brands Grow: What Marketers Don't Know**. United Kingdom: Oxford University Press.

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). **การให้บริการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http:// www.pcd.go.th/info_serv/airdieselautolab.html

กฤตินี พงษ์ธนเลิศ. (2559). **เทรนด์รถไฟฟ้า EV Car : บทเรียนจากญี่ปุ่น** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/ev-car-trend-and-case-study-from-Japan

กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (2563). **สถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนใหม่จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://web.dlt.go.th/statistics/index.php

กัญจน์นิกข์ กำเนิดเพ็ชร์. (2563, กรกฎาคม-กันยายน). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. **วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**. 13(3), 82-95.

กิตติ สิริพัลลภ. (2542, มกราคม-มีนาคม). การสร้างคุณค่าให้ตรายี่ห้อ. **วารสารบริหารธุรกิจ**. 22(81), 33-44.

เจนจิรา ภาคบุบผา. (2561). การวิเคราะห์คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้าและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

บุญฑวรรณ วิงวอน. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลพลต่อพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภค จังหวัดลำปาง. **วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**. 9(2).

ภูรี สิรสุนทร. (2562). **เมื่อไหร่ ‘รถยนต์ไฟฟ้า’ จะวิ่งทั่วถนนไทย? ส่องนโยบาย Electric Vehicle ในประเทศอื่น** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.egat.co.th/egattoday/index.php?option=com

วิศรุต ทั่งเพชร. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ของกลุ่มเจเนอเรชั่นเอ๊กซ์และเจเนอเรชั่นวายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สรัญญา จันทร์สว่าง. (2559). **ยุคทอง 'ลดแลกแจกแถม' ผู้บริโภคต้องรู้เท่าทัน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/637540

เสรี วงษ์มณฑา. (2547). **ครบเครื่องเรื่องการสื่อสารการตลาด**. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019

A Study of Causal Factors on Saving Saving Behavior of Working age Population in Bangkok During the Coronavirus 2019 Outbreak

รวินท์ธรณ์ เดชบุญ[1] , พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Rawinthorn Dachboon , Pornwan Nunthaphad

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน รวมถึงเปรียบเทียบพฤติกรรมการออมของของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประชากรศาสตร์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะทางการเงินส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากโควิดกับพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยสุ่มตัวอย่างประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยคือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test ตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ รวมถึงการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ ระดับการศึกษาส่งต่อพฤติกรรมการออมแตกต่างกัน การศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจพบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่มีผลต่อพฤติกรรมการออม และการศึกษาปัจจัยด้านเป้าหมายในการออมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออม คือ เป้าหมายในการออมเพื่อผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน และเพื่ออิสระทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการออม, ไวรัสโคโรนา 2019

---

[1] นิสิตปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ. กรุงเทพฯ 10260 email: rawinthorn.d@ku.ac.th

[2] คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.กรุงเทพฯ 10900

Abstract

This research aimed to study the saving behavior of the working-age population in Bangkok and to study the factors affecting the saving behavior of the working-age population including comparing the saving behavior of the working-age population In Bangkok Classified by demography. To study the relationship between personal financial status affected by COVID-19 and saving behavior of working-age population. This study is a quantitative research. The sample used in this research was using a probability-free sampling method by sampling the working-age population in Bangkok Data were collected from a sample of 400 people to cover a population study. The questionnaire was used as a tool to collect data. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, T-test, F-test, examined the difference individually and multiple regression.

The results of the research showed that education level affects saving behavior. The study of economic factors found that economic factors had no effect on saving behavior. And the study of saving goals found that the factor affecting saving behavior was the saving for additional returns in the future, saving for emergency and saving for financial freedom with statistical significance at the .05 level.

Keywords: behavior saving, Corona virus Disease *2019*

บทนำ

จากสถานการณ์ต่างๆ รอบตัวเราที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ความไม่แน่นอนเกิดขึ้นได้เสมอ เช่น ความไม่แน่นอนทางด้านอาชีพ การเงิน และรายได้ของแต่ละบุคคล ซึ่งความไม่แน่นอนนี้เริ่มจะเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้นเมื่อทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 (COVID-19) โดยผลกระทบจากการแพร่ระบาดโควิด-19 (COVID-19) นั้นได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจอย่างรุนแรง และเป็นวงกว้าง ผลกระทบในครั้งนี้กระจายออกไปในเกือบทุกภาคส่วน ทั้งในส่วนของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การบริการ การผลิตอุตสาหกรรม การค้า การเกษตร และในอีกหลายๆภาคส่วน รวมไปถึงในด้านการเงินของคนในประเทศ ประชากรวัยทำงานทุกคนทั้งในฐานะของ

เจ้าของกิจการ หรือแม้กระทั่งพนักงานล้วนตระหนักถึงความไม่แน่นอนทางการเงิน หากมองในมุมของเจ้าของกิจการ ในบางกิจการอาจได้รับผลกระทบจากการระบาดครั้งนี้ในเชิงบวก เช่น ธุรกิจด้านสินค้าและบริการทางการแพทย์ รวมไปถึงธุรกิจด้านการส่งสินค้าดิลิเวอรี่ แต่ในขณะเดียวกันก็มีอีกหลากหลายกิจการที่ได้รับผลกระทบในเชิงลบ และต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจยังคงอยู่ต่อไปได้ บางรายอาจถึงขั้นต้องปิดกิจการลง ในมุมของพนักงาน เมื่อแต่ละบริษัทล้วนแต่ต้องปรับตัว พนักงานบางแห่งจึงอาจมีรายได้ที่ลดลง มีการจำกัดชั่วโมงการทำงานให้ลดน้อยลง มีการปรับลดเงินเดือนที่ลดลง มีการชะลอการขึ้นเงินเดือน รวมไปถึงมีการเลิกจ้างงานอย่างกระทันหัน ในขณะที่รายได้เริ่มมีความไม่มั่นคงแล้วนั้น แต่ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันกลับเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดำเนินชีวิต มาเป็นการใช้ชีวิตในรูปแบบนิวนอมอล (New normal) ซึ่งต้องมีการป้องกันตัวเองเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน้ากากอนามัย สเปรย์แอลกฮอล์ และยังต้องรักษาระยะห่างกับคนรอบข้าง โดยรวมแล้ว จึงอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการออมของแต่ละบุคคล

จากความสำคัญข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากประชากรวัยทำงาน เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางการเงินโดยตรงจากการได้รับอิทธิพลของการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา จากความไม่แน่นอนทางอาชีพและรายได้ของคนกลุ่มนี้ ซึ่งประชากรวัยทำงานเหล่านี้จำเป็นต้องมีการปรับตัวรับมือกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการออมของของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประชากรศาสตร์ ตาม เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ ระดับการศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

2. ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออมมีผลต่อพฤติกรรมการออม

3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อพฤติกรรมการออม

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การออม หมายถึง หมายถึง การแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งเก็บสะสมไว้สำหรับวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น เพื่อไว้ใช้ในอนาคต เผื่อเวลาฉุกเฉิน เพื่อใช้ในสิ่งที่อยากได้หรืออยากทำ การออมส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียเงินต้นต่ำ และได้รับผลตอบแทนไม่สูงนักเมื่อเทียบกับการลงทุน เช่น การฝากออมทรัพย์การฝากประจำ การซื้อสลากออมทรัพย์ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560)

ทฤษฎีเกี่ยวกับการออม

ทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง (Liquidity Preference Theory)

ทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง (Liquidity Preference Theory) เคนส์ อธิบายว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดจะถูกกำหนดจากดุลยภาพระหว่างความต้องการถือเงินและอุปทานของเงิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) การถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้จ่ายเพื่อการบริโภค เช่น ปัจจัย 4 และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น (2) การถือเงินเพื่อใช้จ่ายในยามฉุกเฉิน เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความไม่แน่นอนหรือเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้วางแผนมาก่อน และ (3) การถือเงินเพื่อเก็งกำไร เช่น ถือเงินไว้ใช้ในการลงทุน เพื่อแสวงหากำไรจากราคาพันธบัตร เป็นต้น โดยที่ความต้องการในการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวันและความต้องการถือเงินเพื่อใช้จ่ายในยามฉุกเฉินขึ้นอยู่กับรายได้ ส่วนความต้องการถือเงินเพื่อเก็งกำไรนั้นจะผกผันกับอัตราดอกเบี้ยพื้นฐานแนวคิดดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า บุคคลจะถือเงินโดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของเงินด้วย กล่าวคือ เมื่อบุคคลเลือกที่จะถือเงินสดเพื่อก่อให้เกิดสภาพคล่องนั้น ย่อมต้องยอมเสียดอกเบี้ย ซึ่งดอกเบี้ยนั้นถือเป็นค่าเสียโอกาส หรือผลตอบแทนจากการถือสินทรัพย์อื่นที่มิใช่ตัวเงิน ดังนั้นความต้องการในการถือเงินจึงผกผันกับอัตราดอกเบี้ย สาเหตุที่อัตราดอกเบี้ยผกผันกับความต้องการถือเงินนั้น เพราะเมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงย่อมส่งผล

ให้ค่าเสียโอกาสในการถือเงินสูงขึ้น บุคคลจะเลือกถือหลักทรัพย์ นอกจากราคาจะต่ำแล้ว ยังสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงด้วย ซึ่งในขณะเดียวกันหากอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มที่ลดต่ำลง ราคาหลักทรัพย์ก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ถือหลักทรัพย์ ได้ผลต่างของส่วนทุน โดยที่บุคคลจะขายหลักทรัพย์เพราะได้กำไรมากขึ้น และหากอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มลดลงไปเรื่อย ๆ และบุคคลนั้นไม่ยอมขายหลักทรัพย์ออกไป ก็จะได้ผลตอบแทนที่ลดลง แสดงว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลงบุคคลจะเทขายหลักทรัพย์และหันมาถือเงินสดมากขึ้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์

ทฤษฎีวิเคราะห์พฤติกรรมของไฮเดอร์ อธิบายว่า พฤติกรรมมี 2 องค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบส่วนบุคคล ประกอบด้วยแรงจูงใจความสามารถเจตนาความพยายามที่จะทำ

2. องค์ประกอบจากสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแรงสนับสนุนที่บังคับให้กระทำความเป็นไปได้ที่จะทำได้ทั้ง 2 องค์ประกอบนี้ จะมีความสัมพันธ์กันในทางที่เพิ่มหรือลด คือบุคคลนั้นจะตัดสินใจในการทำสิ่งใดด้วยตนเองแล้ว และยังมีสิ่งแวดล้อมส่งเสริมให้ก็จะทำให้เกิดการตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ในทางกลับกัน หากบุคคลนั้นตัดสินใจแล้วแต่สิ่งแวดล้อมไม่ส่งเสริมก็จะทำให้เป็นอุปสรรค ก็จะสรุปได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 2 นี้ จะเป็นได้ทั้งทางบวกคือส่งเสริมการตัดสินใจ และทางลบคือ ขัดขวางการตัดสินใจนั้น

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีของครอนบาค (Cronbach, 1963) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมว่า พฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดขึ้นจาก 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดกิจกรรม ซึ่งการที่คนเรามีพฤติกรรมเกิดขึ้นนั้นเพราะต้องการตอบสนองความต้องการของตนเอง หรือต้องการทำตามวัตถุประสงค์ที่ตนเองได้ตั้งไว้ มนุษย์มีความต้องการหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และจะเลือกตอบสนองต่อความต้องการที่มากที่สุดก่อนความต้องการอื่นๆ ที่รองลงมา

2. ความพร้อม (Readiness) ระดับวุฒิภาวะ มนุษย์เราจะมีความพร้อมในแต่ละด้านที่แตกต่างดัน ดังนั้น พฤติกรรมของมนุษย์จึงไม่เหมือนกัน และไม่สามารถจะประกอบพฤติกรรมได้ทุกรูปแบบที่เหมือนกัน

3. สถานการณ์ (Situation) มนุษย์มักจะมีพฤติกรรมที่ตนเองต้องการ เมื่อมีโอกาสหรือสถานการณ์นั้นเหมาะสมแล้ว

4. การแปลความหมาย (Interpretation) แม้จะมีโอกาสในการสร้างพฤติกรรมแล้ว มนุษย์ก็ จะประเมินสถานการณ์ หรือคิดก่อนที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ลงไป เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้มากที่สุด

5. การตอบสนอง (Respond) หลังจากมนุษย์แปลความหมาย หรือประเมินสถานการณ์เรียบร้อยแล้ว พฤติกรรมก็จะถูกทำตามวิธีการที่เลือกในขั้นตอนของการแปลความหมาย

6. ผลที่ได้รับ (Consequence) ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ซึ่งอาจจะตรงหรือไม่ตรงกับความต้องการที่มนุษย์คาดหวังไว้

7. ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Threat) เมื่อมนุษย์ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ก็จะต้องเผชิญกับความผิดหวัง ซึ่งหากเกิดความผิดหวังแล้ว มนุษย์ก็อาจจะกลับไปขั้นแปลความหมายอีกครั้ง เพื่อค้นหาวิธีตอบสนองความต้องการของตนเองใหม่

จากแนวคิดของครอนบาคสามารถสรุปได้ดังนี้ พฤติกรรมของมนุษย์นั้นจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง ดังนี้ เป้าหมาย ความพร้อม สถานการณ์ การแปลความหมาย การตอบสนอง ผลลัพธ์ที่ตามมา และ ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ทั้งสิ้น ถือว่าเป็น เงื่อนไขที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์นั่นเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ มีความสำคัญมากต่อพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันตามสาเหตุและปัจจัยของแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ จากการศึกษางานวิจัยของปิยะธิดา เกตุแก้ว (2562) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน ที่พบว่าทั้ง อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ล้วนแต่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนเรศ หนองใหญ่ (2560) ศึกษาพฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่าประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการออมไม่แตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และหนี้สินเฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการออมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

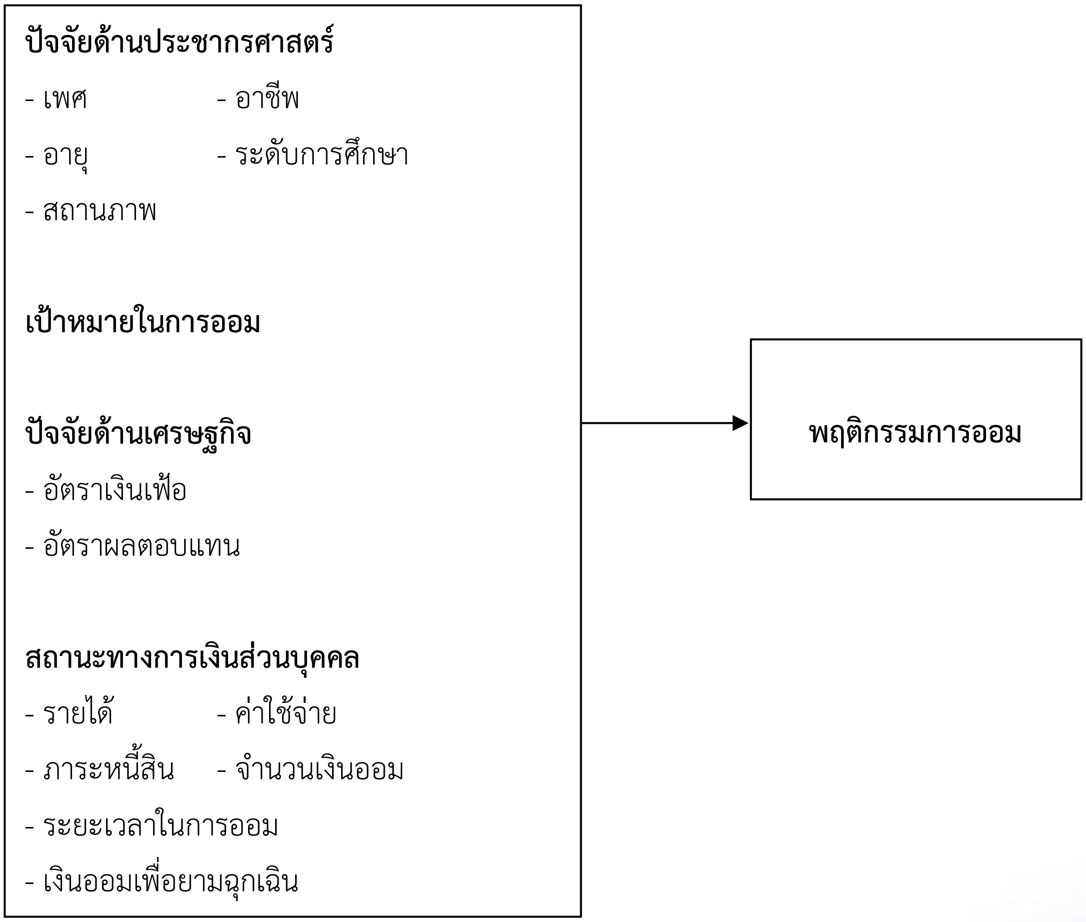
ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออม ผู้วิจัยได้อ้างอิงงานวิจัยของ ไพโรจน์ เงาวิจิตร (2543) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าเป้าหมายในการออมมีผลต่อพฤติกรรมการออม อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิชญ์ชา มงคลาพันธ์ (2561) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการออมของคน Gen Y ในกรุงเทพมหานครเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาระต่อสังคมใน

อนาคต พบว่าเป้าหมายในการออมส่งผลต่อพฤติกรรมการออม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของคมสันต์ จันตา (2561) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่าเป้าหมายการออมที่ต่างกันก็มีผลให้มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกัน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราผลตอบแทน ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยของงานวิจัยของ ณิชากร ชัยศิริ (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเศรษฐกิจระดับจุลภาค มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในจังหวัดสงขลา ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ ซานียะฮ์ ช่างวัฒนกุล (2559) ที่ทำศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชน จังหวัดสตูล ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาในการได้รับผลตอบแทน อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนจังหวัดสตูล

ปัจจัยสถานะทางการเงินส่วนบุคคล ที่ประกอบด้วยรายได้ ค่าใช้จ่าย ภาระหนี้สิน จำนวนเงินออม ระยะเวลาในการออม และเงินออมเพื่อยามฉุกเฉิน ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนตัวแปรจากงานวิจัยของคมสันต์ จันตา (2561) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า รายได้ ค่าใช้จ่าย และภาระหนี้สินที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการออมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนเรศ หนองใหญ่ (2560) ศึกษาพฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า ประชาชนในเขตพื้นที่เมืองพัทยาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และหนี้สินเฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการออมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพฤติกรรมและรูปแบบการออมของข้าราชการกองทัพอากาศ ซึ่งเป็นงานวิจัยของดาราภรณ์ โคสิริวิวัฒน์ (2558) พบว่า รายได้รวมต่อเดือน ค่าใช้จ่ายรวมต่อเดือน หนี้สิน และจำนวนเงินออมต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออมอย่างมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้การศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผ่านเว็บไซต์ของ Google ในการรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นและได้สุ่มตัวอย่างประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าประชากร (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548) ซึ่งจะได้จำนวนกลุ่ม

ตัวอย่างเป็นจำนวน 385 คน โดยมีระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เพื่อให้ครอบคลุมการศึกษากลุ่มประชากร อีกทั้งผู้วิจัยได้มีการตั้งคำถามคัดกรองในแบบสอบถาม เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานครตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้มากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทางด้านประชากรศาสตร์ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานะทางการเงินส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามจะเป็นลักษณะปลายเปิด ที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุคำตอบด้วยตัวเองและแบบสอบถามที่ออกแบบให้แสดงลำดับความสำคัญมากน้อย (Scale Questions) เพื่อสอบถามระดับความสำคัญของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออมที่มีต่อพฤติกรรมการออม

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา ในการบรรยายข้อมูลทั่วไปของประชากรศาสตร์ ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม โดยใช้ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละตัว ที่มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis variance) ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ สถานภาพ อาชีพ และระดับการศึกษา โดยใช้ F-test ในกรณีความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งเป็นประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 58.5 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-40 ปีขึ้นไป จำนวน 148 คน คิด

เป็นร้อยละ 37.0 มีสถานภาพโสด จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 ประกอบอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 66.8

2. สถานการณ์ทางการเงินของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 15,001-35,000 บาท จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 เมื่อทำการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วงหลังเกิดการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (ข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 12 มกราคม 2563) พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้รวมเท่าเดิม จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 15,001-35,000 บาท จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 เมื่อทำการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนในช่วงหลังเกิดการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (ข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 12 มกราคม 2563) พบว่าค่าใช้จ่ายเท่าเดิม จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 ภาระหนี้สินส่วนบุคคลต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 เมื่อทำการสำรวจการเปลี่ยนแปลงภาระหนี้สินต่อเดือนในช่วงหลังเกิดการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (ข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 12 มกราคม 2563) มีภาระหนี้สินเท่าเดิม จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 จำนวนเงินออมต่อเดือนที่ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 เมื่อทำการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของจำนวนเงินออมต่อเดือนในช่วงหลังเกิดการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (ข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 12 มกราคม 2563) มีจำนวนเงินออมต่อเดือนลดลง จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 รูปแบบการออมของกลุ่มตัวอย่างอาจมีการออมมากกว่าหนึ่งรูปแบบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออมในรูปแบบเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์, ฝากประจำ) จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 ระยะเวลาในการออมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออมในระยะยาว (3 ปีขึ้นไป) จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 เงินออมฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะสามารถใช้จ่ายเป็นเวลาน้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8

3. ผลการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อการออม พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน 0.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ อัตราผลตอบแทน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน 0.97 และอัตราเงินเฟ้อ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน 0.93

4. ผลการศึกษาเป้าหมายการออมมีผลต่อการออม พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน 1.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด

3 ลำดับ ได้แก่ เพื่อใช้จ่ายในยามเกษียณอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 เพื่ออิสระทางการเงินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 และเพื่อใช้จ่ายในยามฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97

5. ผลการศึกษาพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงานส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานคร พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05 และเรียงลำดับรายข้อจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ มีการออมทุกเดือนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 จะหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 และก่อนจะซื้อของบางอย่างจะไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01

6. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเพศส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

	เพศ	$\bar{X}$	S.D.	t-stat	Prob.
พฤติกรรมการออม	ชาย	3.70	0.70	1.37	0.17
	หญิง	3.06	0.73		

จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบ t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน ไม่ได้มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า Prob. มากกว่า 0.05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Prob.
ระหว่างกลุ่ม	3.272	3	1.091	2.109	.099
ภายในกลุ่ม	204.748	396	0.517		
รวม	208.020	399			

จากตารางที่ 2 ผลทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกัน ไม่ได้มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า Prob. มากกว่า 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสถานภาพการสมรสส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Prob.
ระหว่างกลุ่ม	0.874	3	0.291	0.557	0.644
ภายในกลุ่ม	207.146	396	0.523		
รวม	208.020	399			

จากตารางที่ 3 ผลทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพการสมรสที่แตกต่างกัน ไม่ได้มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า Prob. มากกว่า 0.05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านระดับการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Prob.
ระหว่างกลุ่ม	5.286	2	2.643	5.176	0.006
ภายในกลุ่ม	202.733	397	0.511		
รวม	208.020	399			

จากตารางที่ 4 ผลทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8 แสดงว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันจริง

จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแบบใดบ้างที่มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออมกับระดับการศึกษา

	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-.254*	-.381*
ปริญญาตรี	-	-	-.128
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อนำผลการศึกษาปัจจัยด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างและพฤติกรรมการออมไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยการใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอาชีพส่งผลต่อพฤติกรรมการออม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Prob.
ระหว่างกลุ่ม	3.886	4	0.972	1.880	0.113
ภายในกลุ่ม	204.133	395	0.517		
รวม	208.020	399			

จากตารางที่ 5 ผลทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพที่แตกต่างกัน ไม่ได้มีพฤติกรรมการออมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า Prob. มากกว่า 0.05

7. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อพฤติกรรมการออม ดังปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อพฤติกรรมการออม

ตัวแปร	B	S.E.	Beta	t	Prob.
อัตราเงินเฟ้อ	.003	.044	.004	.069	.945
ความมากน้อยของผลตอบแทน	-.026	.070	-.032	.375	.708
รูปแบบของผลตอบแทน	.122	.067	.156	1.825	.069
R^2 = .132 SEE = .7644 F = 2.352					

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่มีผลต่อพฤติกรรมการออมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออมมีผลต่อพฤติกรรมการออม ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออมที่มีต่อพฤติกรรมการออม

ตัวแปร	B	S.E.	Beta	t	Prob.
เป้าหมายในการออม					
เพื่อผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต	.179	.055	.230	3.267	.001*
เพื่อใช้จ่ายในยามเกษียณ	-.054	.057	-.071	-.951	.342
เพื่อใช้ในการลงทุนทำธุรกิจ	-.074	.043	-.111	-1.713	.087
เพื่อใช้จ่ายในยามฉุกเฉิน	.145	.057	.183	2.551	.011*
เพื่อลดหย่อนภาษี	.028	.035	.044	.803	.422
เพื่อใช้ในการแต่งงานหรือสร้างครอบครัว	.027	.041	.039	.659	.510
เพื่อใช้ในการท่องเที่ยว	.012	.043	.017	.284	.776
เพื่อใช้ซื้อสินทรัพย์	.027	.046	.037	.589	.556
เพื่ออิสระทางการเงิน	.131	.051	.164	2.587	.010*
R^2 = .175 SEE = .69776 F = 10.413 Prob.(F) = 0.000*					

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออม คือ เป้าหมายในการออมเพื่อผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน และเพื่ออิสระทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมการออมเงินของประชากรวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ในด้านการศึกษาเท่านั้น ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะธิดา เกตุแก้ว (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน ที่พบว่าทั้ง อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ส่งผลต่อพฤติกรรมการออม อีกทั้งยังพบว่าในเรื่องของเป้าหมายในการออมก็มีผลต่อพฤติกรรมการออมปัจจัยด้านเป้าหมายในการออม ผู้วิจัยได้อ้างอิงงานวิจัยของ ไพโรจน์ เงาวิจิตร (2543) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าเป้าหมายในการออมมีผลต่อพฤติกรรมการออม นอกจากนั้นยังไปสอดคล้องกับงานวิจัยของ Supitcha Mokkaraphand (2561) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการออมของคน Gen Y ในกรุงเทพมหานครเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาระต่อสังคมในอนาคต พบว่าเป้าหมายในการออมส่งผลต่อพฤติกรรมการออมของประชากรวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป้าหมายที่มีผลต่อพฤติกรรมการออม ได้แก่ เพื่อผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อใช้จ่ายยามฉุกเฉิน และเพื่ออิสระทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง (Liquidity Preference Theory) ของเคนส์ที่กล่าวว่า บุคคลต้องการจะถือเงินไว้เป็นจำนวนหนึ่งเพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการจับจ่ายใช้สอย และเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดสภาพคล่อง ในส่วนของปัจจัยด้านเศรษฐกิจพบว่าไม่มีผลต่อของประชากรวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับงานวิจัยของของ ซานียะฮ์ ช่างวัฒนกุล (2559) ที่ทำศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนจังหวัดสตูล ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาในการได้รับผลตอบแทน อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนจังหวัดสตูล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพียงอย่างเดียว อาจทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น การศึกษา

ครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือใช้เทคนิคการวิจัยอื่น ๆ เช่น การสังเกตการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเรื่องความเสี่ยงที่มีผลต่อพฤติกรรมการออม เนื่องจากแต่ละบุคคลย่อมรับความเสี่ยงได้ไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่อาจทำให้พฤติกรรมการออมแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

คมสันต์ จันตา. (2561). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่สายจังหวัดเชียงราย.** บทความวิชาการค้นคว้าอิสระ คณะบริหารธุรกิจ. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดเชียงราย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ซานียะฮ์ ช่างวัฒนกุล. (2559). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนจังหวัดสตูล**. สารนิพนธ์บริการธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสงขลา.

ณิชากร ชัยศิริ. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในจังหวัดสงขลา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ดาราภรณ์ โคสิริวิวัฒน์. (2558). **การศึกษาพฤติกรรมและรูปแบบการออมของข้าราชการกองทัพอากาศ.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ คณะเศรษฐศาสตร์. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560). การให้ความคุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.bot.or.th/Thai/BOTStoryTelling/Pages/1213_StoryTelling_Public.aspx.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). **การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.** กรุงเทพฯ: วีอินเตอร์ พริ้นท์.

นเรศ หนองใหญ่. (2560). **พฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี.** สารนิพนธ์ กลุ่มวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. มหาวิทยาลัยบูรพา

ปิยะธิดา เกตุแก้ว. (2562). ป**ัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในอำเภอเมือง**

จังหวัดลำพูน. บทความวิชาการค้นคว้าอิสระ คณะบริหารธุรกิจ. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดเชียงใหม่ วิชาเอกบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ไพโรจน์ เงาวิจิตร. (2543). **ปัจจัยที่ผลต่อพฤติกรรมการออมของประชาชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Supitcha Mokkaraphad. (2561). **Analysis for the money saving behavior of Gen Y in Bangkok to prevent future burden to society.** An Independent study. Thammasat University.

การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์กลุ่มท่องเที่ยวและสันทนาการ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19

A performance comparison of strategic adjustment securities in Tourism and Leisure in Stock Exchange of Thailand for coping COVID-19 situation

ฉัตรชัย จิรพัชรศิริเลิศ[1], อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์[2]

Chatchai Jirapatsirilert [1], Apichat Pongsupatt [2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานจากการใช้มาตรวัด Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha ของหลักทรัพย์รายตัวหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการในช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 และภายหลังจากที่ปรับกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์โควิด-19 และเพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากกลุ่มตัวอย่างหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการจำนวน 7 หลักทรัพย์ ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการเก็บข้อมูลราคาปิดรายเดือนของหลักทรัพย์ และใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์ ได้แก่ แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ รวมทั้งมาตรวัด Sharpe Ratio Treynor Ratio และ Jensen' Alpha โดยเลือกใช้ตั๋วเงินคลังอายุ 1 ปี เป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง แบ่งช่วงเวลาในการศึกษาเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (1) ช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2562 (รวมระยะเวลา 36 เดือน) และ (2) ช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 (รวมระยะเวลา 12 เดือน)

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า หลักทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นจากการปรับกลยุทธ์เมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งมีค่า Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha มากขึ้น ได้แก่ ASIA, CENTEL, GRAND และ OHTL เมื่อพิจารณาตามรูปแบบกลยุทธ์ที่ใช้รับมือสถานการณ์โควิด-19 พบว่า กลยุทธ์ความร่วมมือมีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของ Treynor Ratio และ Jensen'

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการบริหารธุรกิจ (ภาคค่ำ) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ email: Chatchai.ji@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด็อกเตอร์. อาจารย์ประจำภาควิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Alpha สูงสุด โดยมี Jensen’ Alpha เป็นบวกที่สูงกว่าดัชนีหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ซึ่งมีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม ทำให้นักลงทุนตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ดังกล่าว ได้แก่ DTC และ GRAND
คำสำคัญ: ผลการดำเนินงาน, ท่องเที่ยวและสันทนาการ, กลยุทธ์, สถานการณ์โควิด-19

Abstract

This study aims to analyze the rate of return, risk and performance by using of Sharpe Ratio, Treynor Ratio and Jensen' Alpha to measure individual securities in the Tourism and Leisure Sector between the prior COVID-19 situation and in period of adjusting strategies for coping the COVID-19 situation. Moreover, to compare between performance of other strategies and the Stock Exchange of Thailand (SET) with 7 securities in tourism and leisure sector. This study used secondary data to collect the monthly closed price of securities. In addition, It used many theories to analyze the performance of Securities such as the Capital Assets Pricing Model (CAPM), Sharpe ratio, Treynor ratio and Jensen' Alpha method by selecting the 1-year Treasury Bill (T-Bill1Y) as a risk-free rate of return. The study period consisted of 2 stages such as (1) the prior COVID-19 situation from 1 January 2017 to 31 December 2019 (36 months) and (2) the period of COVID-19 situation from 1 January - 31 December 2020 (12 months). The results of this research shows that the securities are made a different performance from strategy adjustment, which were compared to the prior COVID-19 situation (increasing of Sharpe Ratio, Treynor Ratio and Jensen 'Alpha) such as ASIA, CENTEL, GRAND and OHTL. According to focus on each strategy, which was used for coping with the COVID-19 situation, this study can conclude that the cooperative strategy is the most suitable strategy because there are maximum average of Treynor Ratio and Jensen’ Alpha with average of Jensen’ Alpha is not only positive but it also better than Tourism and Leisure Sector. Securities in cooperative strategy were undervalued so this factor makes investors decide to buy them such as DTC and GRAND.

Keywords: Performance, Tourism and Leisure, Strategic, COVID-19 Situation

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันการลงทุนในหุ้นเป็นเรื่องใกล้ตัวมากขึ้นเพราะผลตอบแทนที่เกิดจากสินทรัพย์อื่น เช่น เงินฝาก สลากออมสิน หรือพันธบัตรรัฐบาล อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตามการลงทุนในหุ้นต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนตัดสินใจลงทุน ถึงแม้ว่าตลาดหุ้นจะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ แต่ทำอย่างไรให้การลงทุนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะให้ความสนใจเฉพาะผลตอบแทนอย่างเดียวไม่ได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงด้วย สำหรับนักลงทุนมือใหม่ควรทำแบบประเมินความเสี่ยงจึงจะทราบว่าสามารถยอมรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้ในระดับใด และทราบพอร์ตลงทุนที่เหมาะสม (นารินทิพย์ ท่องสายชล, 2564)

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในปี พ.ศ.2563 ที่ผ่านมา รัฐบาลหลายประเทศทั่วโลกออกมาตรการปิดเมืองเพื่อควบคุมการเดินทางระหว่างประเทศ ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกหดตัวลงเป็นประวัติการณ์ โดยในช่วง 10 เดือนแรกของปี พ.ศ.2563 มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกลดลง 72% YOY โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (-82% YOY) ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดทั่วโลกยังอยู่ในภาวะคับขัน หลายประเทศรวมทั้งไทยเผชิญกับการระบาดระลอกใหม่ ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยผลกระทบจากการแพร่ระบาดที่รุนแรงและมีแนวโน้มยาวนานเนื่องจาก (1) การพัฒนาวัคซีนรวมถึงประสิทธิภาพของการป้องกันเชื้อ การผลิตและแจกจ่ายยังมีความไม่แน่นอน (2) แม้จะเริ่มผลิตและแจกจ่ายวัคซีนในหลายประเทศแล้ว แต่องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าการเกิดภูมิคุ้มกันหมู่จำเป็นต้องมีการฉีดวัคซีนให้ครอบคลุม 65–70% ของจำนวนประชากร ซึ่งต้องใช้เวลาและงบประมาณมหาศาล (3) ความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยวจะไม่ฟื้นตัวเร็วเหมือนวิกฤตในอดีต โดย University of California ประเมินว่าความกังวลของประชาชนที่มีต่อโรคระบาดจะยังดำรงอยู่ต่อไปภายหลังจากการแพร่ระบาดยุติลงอย่างน้อย 3-6 เดือน นอกจากนี้รายได้และกำลังซื้อที่ลดลงอย่างรุนแรงทำให้ความต้องการในการเดินทางต้องใช้เวลาในการฟื้นตัว ในส่วนภาคท่องเที่ยวของไทยทรุดหนักจากการประกาศใช้ พ.ร.ก. สถานการณ์ฉุกเฉินในวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2563 และมาตรการห้ามอากาศยานบินเข้าสู่ไทยเป็นการชั่วคราวตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน–30 กันยายน พ.ศ.2563 ทำให้ไม่มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาไทย อย่างไรก็ตามตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ.2563 นักท่องเที่ยวต่างชาติเริ่มกลับมาได้จำนวนจำกัดตามมาตรการ Special Tourist Visa (STV) ภายใต้ข้อจำกัดที่เข้มงวด เช่น กักตัว 14 วัน, ตรวจสุขภาพก่อนและหลังเดินทาง, ทำประกันชีวิต ส่งผลให้ในช่วง 11 เดือนแรกของปี พ.ศ.2563 จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติหดตัว 81.4% YoY นำโดยชาวจีน (-87.7% YoY) และอินเดีย (-85.5% YoY) ทั้งนี้ไทยได้สูญเสียรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติราว 1.5 ล้านล้านบาทในปี พ.ศ.2563 จากที่เคยได้รับจำนวน 1.9 ล้านล้านบาทในปี พ.ศ.2562 ซึ่งธุรกิจโรงแรมของไทยได้รับผลกระทบรุนแรงเป็น

ประวัติการณ์ โดยอัตราการเข้าพักเฉลี่ยทั่วประเทศในช่วง 11 เดือนแรกอยู่ที่ 29.3% เทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อนที่ 69.7% ขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อห้องพักทั่วประเทศหดตัว 73.6% ทั้งนี้ผู้ประกอบการจึงเร่งปรับกลยุทธ์เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ เช่น ลดราคาห้องพัก ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริการ เน้นตลาดท่องเที่ยวในประเทศ ลดค่าใช้จ่าย และหารายได้จากธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง เป็นต้น หลายโรงแรมเปิดให้บริการ Work From Hotel แทนการ Work From Home รวมถึงร่วมมือกับ Application สั่งอาหารออนไลน์จากร้านอาหารในโรงแรม นอกจากนี้มีหลายโรงแรมให้บริการใช้เป็นที่กักตัวในกรุงเทพฯ ปริมณฑล และต่างจังหวัด เพื่อรองรับลูกค้าต่างชาติที่เข้ามาในไทยและต้องกักตัวตามนโยบายของภาครัฐ ขณะเดียวกันมีโรงแรมขนาดกลางและขนาดเล็กหลายแห่งที่ต้องปิดกิจการไป ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้รับอิทธิพลจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ของโลก ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามการแพร่ระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้การมอง Megatrend ที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยก่อนการแพร่ระบาดธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมได้รับแรงขับเคลื่อนจาก Megatrend ได้แก่ การขยายตัวของจำนวนชนชั้นกลาง, การหาสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ, การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ และวิถีท่องเที่ยวที่คำนึงถึงสุขภาพ ซึ่ง COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อปัจจัยดังกล่าวโดยที่บางอย่างถูกเร่งให้เกิดเร็วขึ้นและบางอย่างถูกชะลอลง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อธุรกิจโรงแรมในอนาคตประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและสังคม, การนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจและระบบควบคุม, สุขภาพและความสะอาด และการปรับการท่องเที่ยวให้ตอบโจทย์รายบุคคล (พุทธชาด ลุนคำ, 2564)

ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์กลุ่มท่องเที่ยวและสันทนาการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 โดยจัดหมวดหมู่กลุ่มหลักทรัพย์ที่ใช้กลยุทธ์ประเภทเดียวกัน เพื่อให้ทราบถึงกลยุทธ์ในการรับมือสถานการณ์โควิด-19 ที่เหมาะสมที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์รายตัวระหว่างช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 และช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์โควิด-19

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานจากการใช้มาตรวัด Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen’ Alpha ของหลักทรัพย์รายตัวหมวดท่องเที่ยวและสันทนา

การในช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 และภายหลังจากที่ปรับกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์โควิด-19

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้รับมือกับสถานการณ์โควิด-19 กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากการใช้มาตรวัดต่าง ๆ ได้แก่ Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแบบจำลองการประเมินราคาหลักทรัพย์ (The Capital Asset Pricing Model : CAPM) ถูกพัฒนาโดย William F. Sharpe และ Jack L. Treynor มีแนวคิดว่า ระดับของอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับควรขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของการลงทุน ซึ่งได้รับการชดเชยจากความเสี่ยงที่เป็นระบบ หรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ ซึ่งความเสี่ยงที่เป็นระบบไม่สามารถขจัดออกไปได้ด้วยการกระจายการลงทุน ส่วนความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบจะถูกขจัดออกไปด้วยการกระจายการลงทุน กล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงบวกส่วนชดเชยความเสี่ยง

$$E(R_i) = R_f + [R_m - R_f]\beta_i \qquad (1)$$

สมการที่ (1) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรง เรียกว่า เส้นหลักทรัพย์ในตลาด (Security Market Line : SML) โดยเส้น SML จะตัดแกนตั้งที่เท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง โดยหลักทรัพย์ใดมีราคาอยู่บนเส้น SML แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่จุดดุลยภาพทำให้นักลงทุนตัดสินใจซื้อขายหรือไม่ทำธุรกรรมใด ๆ ก็ได้ และกรณีที่ราคาหลักทรัพย์ไม่อยู่บนเส้น SML สามารถอธิบายได้ 2 กรณี คือ (1) หลักทรัพย์อยู่เหนือเส้น SML แสดงว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ อธิบายได้ว่า ราคาหลักทรัพย์นั้น ๆ มีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) นักลงทุนจะตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ และ (2) หลักทรัพย์อยู่ใต้เส้น SML แสดงว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ อธิบายได้ว่า ราคาหลักทรัพย์นั้น ๆ มีราคาสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Overvalued) นักลงทุนจะตัดสินใจขายหลักทรัพย์ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547)

(สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2549) ความเสี่ยง หมายถึง ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคต แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบและความเสี่ยงที่เป็นระบบ ทั้งนี้หากการกระจายการลงทุนมีประสิทธิภาพแล้ว ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจะเหลือแต่ความเสี่ยงที่เป็นระบบ โดยค่าสัมประสิทธิ์เบต้าบอกถึงทิศทางและระดับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ หากหลักทรัพย์ใดมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 แสดงว่า หลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด (Aggressive Stock) และหากหลักทรัพย์ใดมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าน้อยกว่า 1 แสดงว่า หลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (Defensive Stock)

ผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์สามารถวัดได้โดยอัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงทั้งหมด (Risk-Adjusted Return) ซึ่งประกอบด้วยมาตรวัดต่าง ๆ ดังนี้

1. มาตรวัด Sharpe Ratio เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงรวม ซึ่งคำนวณได้จากสมการที่ (2) ดังนี้

$$Sharpe\ Ratio = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad (2)$$

2. มาตรวัด Treynor Ratio เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งคำนวณได้จากสมการที่ (3) ดังนี้

$$Treynor\ Ratio = \frac{R_i - R_f}{\beta_i} \quad (3)$$

3. มาตรวัด Jensen’ Alpha (α_j) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลต่างของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนคาดหวัง ซึ่งคำนวณได้จากสมการที่ (4) ดังนี้

$$\alpha_j = R_i - [R_f + (R_m - R_f)\beta_i] \quad (4)$$

(Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, Alan N. Hoffman, Charles E. Bamford ,2561) ได้กล่าวถึงการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กลยุทธ์ความร่วมมือ เป็นกลยุทธ์ระดับธุรกิจที่มีการร่วมมือกับคู่แข่งขันเพื่อสร้างความได้เปรียบและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจที่ดำเนินการอยู่กับคู่แข่งขันแต่ละอุตสาหกรรม โดยมี

2 รูปแบบ ได้แก่ การฮั้วกัน, การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (เช่น Mutual Service Consortia, Joint Venture, Licensing และ Value-Chain Partnership)

2. กลยุทธ์ถดถอย เป็นหนึ่งในทิศทางของกลยุทธ์ระดับองค์กรที่นำมาใช้เมื่อการแข่งขันของธุรกิจอ่อนแอในบางสายผลิตภัณฑ์ มียอดขายลดลง และกำไรที่เคยได้รับนั้นลดลง เป็นสถานการณ์ที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างมาก ซึ่งสามารถเลือกใช้รูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1 กลยุทธ์การฟื้นฟู เป็นกลยุทธ์ที่เน้นปรับปรุงการดำเนินงานให้กลับสู่สภาพปกติ เหมาะกับธุรกิจที่เผชิญกับปัญหาแต่ไม่รุนแรงถึงขั้นวิกฤต ทำได้ 2 แบบ ได้แก่ (1) Contraction เป็นสถานการณ์ ที่ต้องรีบลดการขาดทุน เช่น หยุดผลิตสินค้าและตัดค่าใช้จ่ายบางอย่างทันที หรือขายกิจการที่ขาดทุนทันที และ (2) Consolidation เป็นการทำให้ธุรกิจที่มีปัญหาอยู่มีความเข้มแข็งขึ้น โดยการลดค่าใช้จ่าย ที่ไม่จำเป็น ลดขนาดการดำเนินงาน ลดพนักงาน ปรับโครงสร้างองค์กร และลดกิจกรรมบางอย่าง

2.2 กลยุทธ์บริษัทเชลย เป็นกลยุทธ์ที่ยอมเสียความเป็นอิสระเพื่อแลกกับความมั่นคง ในสถานการณ์ที่ธุรกิจมีสถานภาพการแข่งขันอ่อนแอ ยอดขายลดลง และขาดทุนเพิ่มขึ้น

2.3 กลยุทธ์การขายทิ้งหรือการถอนการลงทุน เป็นกลยุทธ์ที่เก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากธุรกิจนั้นจนกว่าจะอยู่ไม่ได้ หรือเลือกขายสินค้าหรือบริการที่มีแนวโน้มการเติบโตต่ำออกไป

2.4 กลยุทธ์การล้มละลายหรือการเลิกกิจการ เป็นวิธีสุดท้ายขององค์กรที่ประสบความล้มเหลวในการดำเนินงาน โดยการเลิกกิจการจึงเป็นหนทางที่จะทำให้ธุรกิจขาดทุนน้อยที่สุด และสามารถรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นได้ดีกว่าการปล่อยให้ล้มละลาย

3. กลยุทธ์ด้านการตลาด เป็นกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ซึ่งถูกกำหนดขึ้นสำหรับสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยต้องจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผลผลิต แบ่งใช้สัดส่วนทางการตลาดให้เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ประกอบด้วย การตัดสินใจการกำหนดค่าใช้จ่ายการตลาด การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การกำหนดกลยุทธ์ส่วนผสม การตลาด (4Ps) และการกำหนดตลาดเป้าหมายอย่างชัดเจน จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลวิช สุธัญญารักษ์ (2560) ได้ทำการศึกษาความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM ซึ่งหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีจำนวน 6 หลักทรัพย์ ได้แก่ ASIA, CENTEL, DTC, ERW, LRH และ SHANG โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายวันทั้งข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556

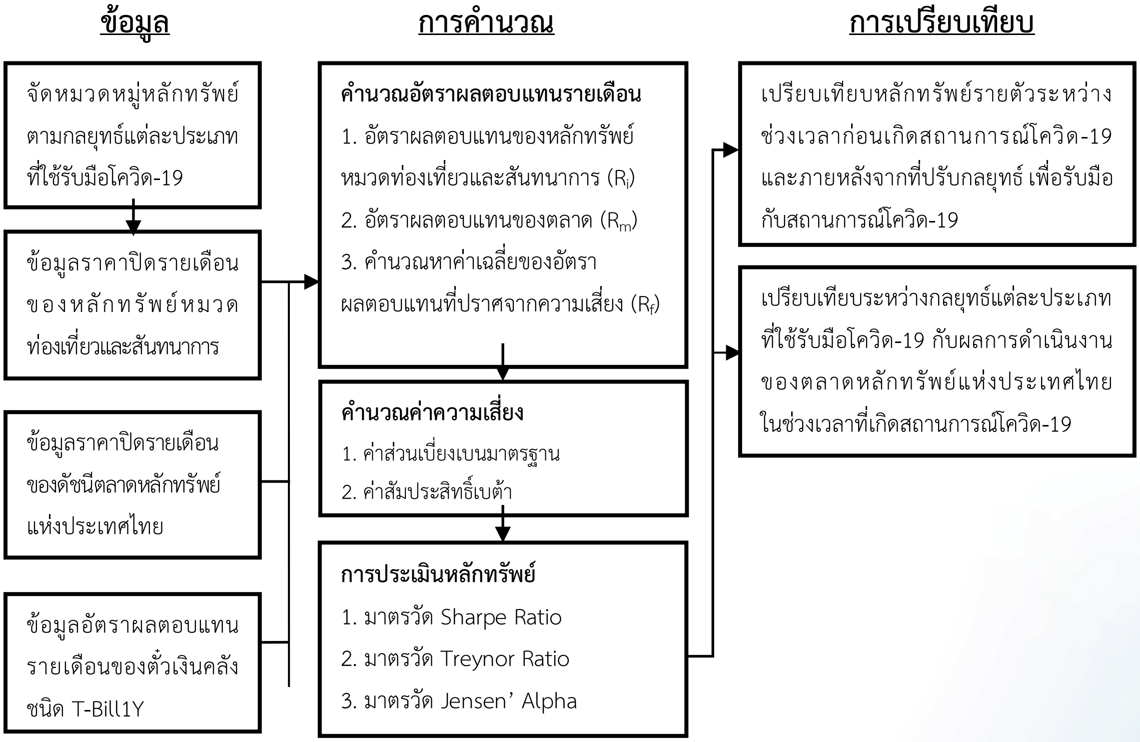
ถึง 29 พฤษภาคม 2558 รวมระยะเวลา 587 วันทำการ รวมทั้งใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี แบบรายเดือน เป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทุกตัวมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับตลาด โดยมี 2 หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด ได้แก่ CENTEL และ ERW ซึ่งหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนซื้อมี 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ASIA, CENTEL, DTC, ERW และ SHANG ขณะที่หลักทรัพย์ที่นักลงทุนไม่ตัดสินใจลงทุนมีจำนวน 1 หลักทรัพย์ ได้แก่ LRH

ต่อยศ สุดมี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM ซึ่งหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีจำนวน 6 หลักทรัพย์ ได้แก่ GRAND, LRH, MANRIN, MME, OHTL, ROH โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายวันทั้งข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งใช้อัตราผลตอบแทนของตั๋วเงินคลังอายุ 1 ปี แบบรายเดือน เป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2555 รวมระยะเวลา 731 วัน ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทุกตัวมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันกับตลาด โดยมีเพียง 1 หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด ได้แก่ ROH ซึ่งหลักทรัพย์ที่นักลงทุนตัดสินใจลงทุนมีจำนวน 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ GRAND, MME, OHTL และ ROH ขณะที่หลักทรัพย์ที่นักลงทุนไม่ตัดสินใจลงทุนมีจำนวน 2 หลักทรัพย์ ได้แก่ LRH และ MANRIN

วิไลวรรณ เที่ยงตรง, อธิวัฒน์ สุวรรณราช และนงค์นิตย์ จันทร์จรัส (2561) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM และมาตรวัดของ Sharpe, Treynor และ Jensen ซึ่งหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีจำนวน 11 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายสัปดาห์ทั้งข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2559 ถึง 30 เมษายน 2560 รวมระยะเวลา 60 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทุกตัวมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันกับตลาด ซึ่งหลักทรัพย์ที่นักลงทุนตัดสินใจลงทุนมี 8 หลักทรัพย์ ได้แก่ ERW, GRAND, GREEN, LRH, MANRIN, OHTL, ROH และ SHANG เมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe, Treynor และ Jensen พบว่า GREEN, LRH และ ROH มีผลการดำเนินงานดีที่สุดสามอันดับแรก หลักทรัพย์ที่นักลงทุนไม่ตัดสินใจลงทุนมี 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ ASIA, CENTEL และ CSR

Nugi Mohammad Nugraha and Neneng Susanti (2562) ทำการศึกษาเรื่อง “Investment Decisions Using CAPM in the Coal Mining Sub-Sector Period 2012-2016” โดยใช้จำลองราคาหลักทรัพย์ CAPM ซึ่งหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีจำนวน 16 หลักทรัพย์ โดยเก็บข้อมูลราคาหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี 2555-2559 โดยใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลเป็นผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับตลาดและมีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด ได้แก่ DOID ซึ่งหลักทรัพย์ที่นักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนมี 11 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADRO, ARII, BSSR, EARTH, BYAN, DOID, HRUM, ITMG, KKGI, MYOH, และ PTBA เนื่องจากมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

กรอบแนวคิดงานวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการเก็บข้อมูลราคาปิดรายเดือนของหลักทรัพย์และ ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์ ได้แก่ แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) รวมทั้งมาตรวัด Sharpe Ratio Treynor Ratio และ Jensen’ Alpha โดยเลือกใช้ตั๋วเงินคลังอายุ 1 ปี (T-Bill1Y) เป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็น

หลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 และมีวันที่เริ่มต้นซื้อขายก่อนวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 มีจำนวน 7 หลักทรัพย์ ดังตารางที่ 1 โดยแบ่งช่วงเวลาในการศึกษาเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (1) ช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2562 (รวมระยะเวลา 36 เดือน) และ (2) ช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 (รวมระยะเวลา 12 เดือน)ซึ่งใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ รวมทั้งใช้มาตรวัดต่าง ๆ ได้แก่ Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha

ตารางที่ 1 หลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19

ชื่อหลักทรัพย์	ชื่อเต็มหลักทรัพย์	รูปแบบกลยุทธ์ที่ใช้รับมือสถานการณ์โควิด-19
ASIA	บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์ถดถอย
CENTEL	บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์ถดถอย
DTC	บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์ความร่วมมือ, กลยุทธ์ถดถอย
ERW	บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์การตลาด, กลยุทธ์ถดถอย
GRAND	บริษัท แกรนด์ แอสเสท โฮเทลส์ แอนด์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์ความร่วมมือ
LRH	บริษัท ลากูน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเท็ล จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์ถดถอย
OHTL	บริษัท โอเอชทีแอล จำกัด (มหาชน)	กลยุทธ์การตลาด, กลยุทธ์ถดถอย

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 ของแต่ละหลักทรัพย์

การจัดหมวดหมู่ของรูปแบบกลยุทธ์ที่ปรับใช้เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 จากตารางที่ 1 มีรายละเอียดด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และที่มาของข้อมูลดังนี้

1. บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยโดยการปิดโรงแรมของกลุ่มบริษัทและปิดให้บริการศูนย์การค้าของบริษัทย่อย คือ บริษัท เซียร์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) เป็นการชั่วคราว รวมทั้งมีมาตรการควบคุมค่าใช้จ่าย และลดค่าเช่าเนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID-19

ที่มา: รายงานประจำปีของบริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน), 2563: 2-9

2. บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยภายใต้แนวคิดกลยุทธ์ 6R ซึ่งประกอบด้วย แผนลดค่าใช้จ่ายและควบคุมต้นทุนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Reduce), แผนชะลอการใช้จ่ายในส่วนที่เป็นสัญญาระยะยาว (Relay), แผนปรับปรุงโรงแรงช่วงที่ปิดให้บริการ (Renovate), แผนการฟื้นตัวของแต่ละธุรกิจให้กลับมาสู่สภาวะปกติให้เร็วที่สุด (Recovery), แผนปรับโครงสร้างธุรกิจโดยนำระบบ AI มาใช้งานมากขึ้น (Restructure) และกลยุทธ์ยืดหยุ่นเพื่อรับมือทุกสถานการณ์ (Resilient)
ที่มา: สำนักข่าวอินโฟเควสท์, 2563

3. บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยโดยการชะลอการลงทุนบางโครงการ ปรับโครงสร้างองค์กรให้กะทัดรัด ลดขั้นตอนการทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย และปรับโมเดลธุรกิจ นอกจากนี้ยังใช้กลยุทธ์ความร่วมมือโดยร่วมกับบริษัท เดอะพิกเซลวัน โพรดักชั่น จำกัด ในการนำเสนอรูปแบบการประชุมสัมมนาเสมือนจริงที่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมและความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ผ่านระบบการเชื่อมต่อเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบแบบเรียลไทม์และสร้างความใกล้ชิดเหมือนอยู่ในที่เดียวกัน
ที่มา: กรุงเทพธุรกิจ, 2563 และ สำนักข่าวอินโฟเควสท์, 2563

4. บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยโดยการควบคุมค่าใช้จ่าย เช่น ระงับการจ้างงานในตำแหน่งว่างชั่วคราว ประหยัดพลังงาน รวมทั้งใช้กลยุทธ์การตลาดโดยกำหนดตลาดเป้าหมายและกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในกิจกรรม “ไทยเที่ยวไทย” เพื่อแสวงหารายได้เข้ามาอย่างเต็มกำลัง
ที่มา: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, 2563

5. บริษัท แกรนด์ แอสเสท โฮเทลส์ แอนด์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ความร่วมมือโดยร่วมมือกับ 6 พันธมิตรธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ ได้แก่ รพ.พญาไท, เอไอเอส, ไทยแอร์เอเชีย, ทิพยประกันภัย, ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) และบัตรเครดิตกรุงไทย (เคทีซี) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้แสดงศักยภาพในการควบคุมและขจัดการแพร่ระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้การเดินทางและจองห้องพักจากตลาดในประเทศกลับมาคึกคักอีกครั้ง
ที่มา: กรุงเทพธุรกิจ, 2563

6. บริษัท ลากูน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเท็ล จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยโดยการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโรงแรม ให้พนักงานใช้แผนการลางานโดยไม่รับค่าจ้าง ชะลอค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ลด

จำนวนพนักงาน ลดอัตรากระแสเงินสดจ่าย หยุดการก่อสร้างโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ในจังหวัดภูเก็ตหลายโครงการชั่วคราว และปรับโครงสร้างองค์กร

ที่มา : รายงานประจำปีของ บริษัท ลากูน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเท็ล จำกัด (มหาชน), 2563: 1-2

7. บริษัท โอเอชทีแอล จำกัด (มหาชน) ใช้กลยุทธ์ถดถอยโดยการสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นการชั่วคราว เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร สปา สถานที่ออกกำลังกาย รวมทั้งลดต้นทุนทุกส่วนงาน นอกจากนี้ยังใช้กลยุทธ์การตลาดโดยมีแผนงานจัดการส่งเสริมด้านการขายเพื่อเพิ่มอัตราการเข้าพัก

ที่มา: รายงานประจำปีของ บริษัท โอเอชทีแอล จำกัด (มหาชน), 2563: 1-2

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานจากมาตรวัดต่าง ๆ ของหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ในช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2562

ชื่อหลักทรัพย์	β_i	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Jensen' Alpha
ASIA	0.2975	-0.1788	-0.0374	-0.0068
CENTEL	0.9474	-0.3124	-0.0254	-0.0104
DTC	0.6878	-0.0696	-0.0108	0.0025
ERW	1.5641	-0.0339	-0.0019	0.0196
GRAND	1.4234	-0.1259	-0.0076	0.0098
LRH	0.1903	0.1020	0.0678	0.0156
OHTL	0.7583	-0.6057	-0.0517	-0.0283
Tourism & Leisure	0.9322	-0.3933	-0.0221	-0.0072
SET	1.0000	-0.4578	-0.0144	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ในช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 หลักทรัพย์ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวก หมายความว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 ได้แก่ ERW และ GRAND มีค่าเท่ากับ 1.5641 และ 1.4234 ตามลำดับ กล่าวคือ หลักทรัพย์ดังกล่าว มีความเสี่ยงมากกว่าความเสี่ยงของตลาดและจัดเป็นหลักทรัพย์เชิงรุก ขณะที่หลักทรัพย์ที่มีค่า Sharpe Ratio มากกว่าตลาดหลักทรัพย์และหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ได้แก่ ASIA, CENTEL, DTC, ERW,

GRAND, LRH ในขณะที่หลักทรัพย์ที่มี Treynor Ratio มากกว่าตลาดหลักทรัพย์และหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ได้แก่ DTC, ERW, GRAND และ LRH โดยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนคาดหวังจากมาตรวัด Jensen' Alpha ได้แก่ DTC, ERW, GRAND และ LRH ซึ่งหลักทรัพย์มีค่า Jensen' Alpha สูงกว่าดัชนีหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ได้แก่ ASIA, DTC, ERW, GRAND และ LRH

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานจากมาตรวัดต่าง ๆ ของหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ.2563

รูปแบบกลยุทธ์	ชื่อหลักทรัพย์	β_i	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Jensen' Alpha
กลยุทธ์ถดถอย	ASIA	0.4167	-0.0393	-0.0149	-0.0023
	CENTEL	1.6456	0.0349	0.0041	0.0221
	DTC	0.6077	-0.2936	-0.0338	-0.0149
	ERW	2.1748	-0.0843	-0.0093	0.0001
	LRH	1.0121	-0.2156	-0.0297	-0.0206
	OHTL	0.5313	-0.2906	-0.0379	-0.0152
	Average	**1.0647**	**-0.1481**	**-0.0202**	**-0.0051**
กลยุทธ์ความร่วมมือ	DTC	0.6077	-0.2936	-0.0338	-0.0101
	GRAND	1.9604	-0.0322	-0.0042	0.0149
	Average	**1.2841**	**-0.1629**	**-0.0190**	**0.0048**
กลยุทธ์การตลาด	ERW	2.1748	-0.0843	-0.0093	0.0001
	OHTL	0.5313	-0.2906	-0.0379	-0.0152
	Average	**1.3531**	**-0.1874**	**-0.0236**	**-0.0075**
ดัชนีเปรียบเทียบ	Tourism & Leisure	1.1815	-0.1313	-0.0141	-0.0056
	SET	1.0000	-0.0964	-0.0093	-

จากตารางที่ 3 เป็นการศึกษาผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์แต่ละตัวที่มีการปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งจัดหมวดหมู่กลยุทธ์ได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ กลยุทธ์ถดถอย, กลยุทธ์ความร่วมมือ และกลยุทธ์การตลาด พบว่า หลักทรัพย์ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวก หมายความว่า

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด และสามารถสรุปผลการศึกษาจากการแบ่งหมวดหมู่กลยุทธ์ตามรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) กลยุทธ์ถดถอย มีค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์เบต้า, Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha เท่ากับ 1.0647, -0.1481, -0.0202 และ -0.0051 ซึ่งจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์เชิงรุกที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด โดยมีอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่ต่ำกว่าตลาด และมีอัตราผลตอบแทนของกลุ่มทรัพย์ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนคาดหวัง ทั้งนี้กลยุทธ์ถดถอยมีค่า Sharpe Ratio สูงสุด

2) กลยุทธ์ความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์เบต้า, Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha เท่ากับ 1.2841, -0.1629, -0.0190 และ 0.0048 ซึ่งจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์เชิงรุกที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด โดยมีอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่ต่ำกว่าตลาด และมีอัตราผลตอบแทนของกลุ่มทรัพย์สูงกว่าอัตราผลตอบแทนคาดหวัง จึงเหมาะแก่การลงทุน ทั้งนี้กลยุทธ์ความร่วมมือมีค่า Treynor Ratio และ Jensen' Alpha สูงสุด

3) กลยุทธ์การตลาด มีค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์เบต้า, Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha เท่ากับ 1.3531, -0.1874, -0.0236 และ -0.0075 ซึ่งจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์เชิงรุกที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด โดยมีอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่ต่ำกว่าตลาด และมีอัตราผลตอบแทนของกลุ่มทรัพย์ที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนคาดหวัง ทั้งนี้กลยุทธ์การตลาดมีค่า Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha ต่ำสุด

ดังนั้น สรุปได้ว่า กลยุทธ์ความร่วมมือมีผลการดำเนินงานที่ดีและเหมาะสมที่สุดในการรับมือสถานการณ์โควิด-19 สำหรับหลักทรัพย์ในหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของ Treynor Ratio และ Jensen' Alpha สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของ Sharpe Ratio เป็นอันดับสอง และมีค่าเฉลี่ยของ Jensen' Alpha สูงกว่าดัชนีหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ นอกจากนี้ยังเป็นกลยุทธ์เดียวที่มีอัตราผลตอบแทนของกลุ่มทรัพย์ที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนคาดหวังหรือมีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) จึงทำให้นักลงทุนตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ ได้แก่ DTC และ GRAND

เมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์รายตัวระหว่างช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 และภายหลังจากที่ปรับกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์โควิด-19 จากตารางที่ 2 และ 3 พบว่า หลักทรัพย์ที่มีค่า Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen' Alpha มากขึ้น กล่าวคือ มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น มีจำนวน 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ ASIA, CENTEL, GRAND และ OHTL

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์รายตัวและกลยุทธ์ที่ต่าง ๆ ที่ใช้รับมือสถานการณ์โควิด-19 ตามทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์และมาตรวัดผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ได้แก่ Sharpe ratio, Treynor ratio และ Jensen' Alpha ทั้งนี้สามารถสรุปข้อค้นพบจากการศึกษาได้ว่า กลยุทธ์ความร่วมมือเป็นกลยุทธ์ที่ใช้รับมือสถานการณ์โควิด-19 ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุด เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของมาตรวัด Treynor Ratio และ Jensen' Alpha สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของ Jensen' Alpha เป็นบวกที่มีค่าสูงกว่าดัชนีหมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ ซึ่งมีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) จึงทำให้นักลงทุนสามารถตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ดังกล่าว โดยหลักทรัพย์ที่ใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ได้แก่ DTC และ GRAND อีกทั้งหลักทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงาน ที่ดีขึ้นภายหลังจากที่ปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ เมื่อเทียบกับเหตุการณ์ก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 ได้แก่ ASIA, CENTEL, GRAND และ OHTL ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนได้ โดยหลักทรัพย์ที่ไม่ควรตัดสินใจลงทุน ได้แก่ LRH เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่มีการปรับใช้กลยุทธ์แล้วมีผลการดำเนินงานที่แย่ลงเมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 และกลยุทธ์ที่ปรับใช้นั้นมีผลการดำเนินงานที่แย่กว่าตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งเป็นหลักทรัพย์ที่มีมาตรวัดต่าง ๆ แย่กว่าตลาดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ต่อยศ สุดมี, กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) และ ชลวิช สุธัญญารักษ์ (2560) ที่พบว่าไม่ควรลงทุนในหลักทรัพย์ LRH เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) และมีอัตราผลตอบแทน ที่ต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์และแปลความหมายของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่คำนวณได้จากทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์และมาตรวัดผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ได้แก่ Sharpe ratio, Treynor ratio และ Jensen' Alpha พิจารณาร่วมกับการกำหนดกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิด-19 ของแต่ละหลักทรัพย์หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและพิจารณากลยุทธ์ที่เหมาะสมมากที่สุด ประกอบกับการตัดสินใจในการลงทุนจากข้อมูลในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 ทั้งนี้สามารถสรุปข้อค้นพบใหม่ที่ได้จากการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจลงทุนในอนาคตแก่นักลงทุนได้ว่า ในช่วงปี

พ.ศ.2563 ที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 นั้น กลุ่มหลักทรัพย์ที่ปรับใช้กลยุทธ์ความร่วมมือในการรับมือสถานการณ์โควิด-19 จะมีผลการดำเนินงานดีที่สุด

อย่างไรก็ตามในการประเมินผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์ต่าง ๆ จากข้อมูลในอดีตอาจไม่สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงได้ทั้งหมด ซึ่งนักลงทุนสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนโดยพิจารณาร่วมกับปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรต่อยอดการศึกษาโดยสามารถนำข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์- มหภาคมาศึกษาเพิ่มเติมต่อไปได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์ดังกล่าวเพิ่มเติมในช่วงเวลาศึกษาที่แตกต่างจากวิจัยนี้ได้ เนื่องจากในปัจจุบันยังมีการแพร่ระบาดหนักของ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง ทำให้อาจมีบางหลักทรัพย์ที่ต้องปรับกลยุทธ์ใหม่อีกครั้ง อีกทั้งในช่วงเวลาที่แตกต่างกันอาจทำให้ผลลัพธ์ ที่ได้จากการคำนวณและการวิเคราะห์แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่มีการปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือสถานการณ์โควิดระหว่างปี พ.ศ.2563 กับ พ.ศ.2564 เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ชลวิช สุธัญญารักษ์. (2560, กันยายน-ธันวาคม). ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM (วารสารบัณฑิตศึกษา). **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.** ปทุมธานี: ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิตอล. 11(3), 14-23.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). **SETInvestnow: ลงทุนหุ้น หนทางสู่ความมั่งคั่งอย่างมั่นคง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/160-creating-continuing-wealth-through-investing-in-stock [2564, 1 เมษายน].

ต่อยศ สุดมี และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2556, เมษายน-มิถุนายน). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้ตัวแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM). **วารสารการเงิน การธนาคาร และการลงทุน.** กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาสาทรธานี มหาวิทยาลัยรังสิต. 1(2), 331-348.

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. (2564). **บทวิเคราะห์สำหรับธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมหลัง COVID-19** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ri-future-of-tourism-21 [2564, 22 มกราคม].

วิไลวรรณ เที่ยงตรง, อธิวัฒน์สุวรรณราช และนงค์นิตย์ จันทร์จรัส. (2561, กันยายน-ธันวาคม). ความเสี่ยง ผลตอบแทน และผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์กลุ่มบริการทางการท่องเที่ยวในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้ CAPM และมาตรวัดชาร์ป เทรนเนอร์ และเจนเซ่น. **วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษย์และสังคมศาสตร์.** ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 6(3), 71-83.

Annie Koh, Ser-Keng Ang, Eugene F. Brigham and Michael C. Ehrhardt. (2014). **Financial management theory and practice.** Singapore: Cengage Learning Asia. 209-249.

Nugi Mohammad Nugraha and Neneng Susanti. (2562). Investment Decisions Using CAPM in the Coal Mining Sub-Sector Period 2012-2016. **Global Business and Management Research: An International Journal.** Boca Raton, Florida: Universal Publishers. 11(1), 266-274.

Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, Alan N. Hoffman and Charles E. Bamford. (2561). การจัดการเชิงกลยุทธ์ (แปลจาก Strategic management and business policy โดยวิรัช สงวนวงศ์วาน). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ท้อป.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ สินเชื่อบุคคล ธนาคารออมสิน ภาค 4

The Study of Factors Influencing the Default of Debt Under the Debt Restructuring Agreement Personal Loan Government Savings Bank Sector 4

นภัส สถิรพันธุ์[1]

Naphat Sathiraphan[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้สินเชื่อบุคคล ธนาคารออมสิน ภาค 4 โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ 1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ 2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ ปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายนอกในธนาคารที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ 3. เพื่อหาแนวทางแก้ไขกรณีลูกค้าไม่ชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้และป้องกันการผิดนัดชำระหนี้ ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ลูกหนี้เงินกู้สินเชื่อประเภทอเนกประสงค์ที่มีการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ในปี 2562 ของธนาคารออมสิน ภาค 4 มีจำนวนทั้งสิ้น 3,412 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจคือ แบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และได้ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า One Way ANOVA จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ปัจจัยภายในธนาคาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13, ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ส่วนปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุดคือ ปัจจัยภายนอกธนาคาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95

จากการศึกษาพบว่า ลูกหนี้สินเชื่อบุคคล ธนาคารออมสิน ภาค 4 มีปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันออกไปโดยเฉพาะ เพศ อายุ อาชีพ และสถานภาพ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้สินเชื่อบุคคล เนื่องจากอาชีพในแต่ละอาชีพอาจจะได้รับผลกระทบที่แตกต่างกันในช่วงเศรษฐกิจที่มีความไม่แน่นอน บางครอบครัวที่มีสถานภาพที่ไม่

[1] นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยพัฒน์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย สาขากลุ่มวิชาการจัดการ
E-mail 1811131601007@live4.utcc.ac.th

เหมือนกัน อาจจะมีจำนวนสมาชิกที่ต้องรับผิดชอบในครอบครัวเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลส่งให้รายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัวมีผลต่อเนื่องมาถึงการชำระหนี้ของธนาคารอีกด้วย ทั้งนี้ได้เลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา 2 ทางเลือกคือ 1. การจัดทำโครงการขยายเวลาการชำระหนี้ 2. ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานและระบบติดตามการทวงหนี้ มีแบ่งหน้าที่พนักงานให้ชัดเจน

คำสำคัญ: หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้, การปรับปรุงโครงสร้างหนี้, การผิดนัดชำระหนี้, สินเชื่อบุคคล, การติดตามทวงถามหนี้

Abstract

The Study of Factors Influencing the Default of Debt Under the Debt Restructuring Agreement Personal Loan Government Savings Bank Sector 4. The objective of this study was 1.to study the population factors affecting the default on debt restructuring agreement. 2.To study data factors in the loan that affect the default on debt restructuring agreement. 3. To find solutions in the event that the customer fails to pay the debt under the debt restructuring agreement and to prevent debt default. The scope of this study was loan customers for multi-purpose loans. With debt restructuring in 2019 of the Government Savings Bank, Sector 4, totaling 3,412 persons. The samples from a group of customer, were 400 sampling by purposive random and processed with the SPSS. Statistical software for statistical data analysis were percentage, mean, standard deviation and One way Anova. Results show ranking in order as internal factor (mean is 3.13) , personal factor (mean is 3.04) and external factor (mean is 2.95)

The study found different personal data factors, especially gender, age, occupation and status, these things affect the default on debt restructuring agreement. This is because different occupations can be affected differently during an uncertain economy. Some families are not the same. There may be a large number of responsible members of the family. As a result, insufficient income to support family expenses has resulted in the bank's debt repayment as well. There are two options for solving this problem: 1. Establishing a debt settlement extension project; 2. Improving work procedures and debt collection tracking system. There are clearly divided employee duties.

Keywords: Non-Performing Debt, Debt Restructuring, Default of Debt, Personal Loan, Debt Collection

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สินเชื่อส่วนบุคคลในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นสินเชื่อแบบไม่ต้องมีทรัพย์สินหรือบุคคลค้ำประกันในการขอกู้เงินแต่ต้องมีแหล่งรายได้ที่ชัดเจน และผู้กู้มีความสามารถในการชำระหนี้ จึงทำการกู้ยืมเงิน กับธนาคารพาณิชย์ได้ จะเห็นได้ว่าแต่ละธนาคารมีหลักการและค่าธรรมเนียมและดอกเบี้ย ระยะเวลาการชำระคืนของการกู้สินเชื่อส่วนบุคคลที่แตกต่างกันหากมีการกู้เงินไปแล้วลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้นั้น ธนาคารจะมีการใช้วิธีปรับปรุงโครงสร้างหนี้ตามหลักเกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย[2] ยกตัวอย่างเช่น การขยายระยะเวลา พักชำระเงินต้น ลดอัตราดอกเบี้ยเป็นต้น การปล่อยสินเชื่อโดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้นั้นก่อให้เกิดความเสียหายหรือปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ธนาคารยังต้องสำรองหนี้สงสัยจะสูญหรือค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพิ่มขึ้นตามหลักเกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย[3] ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลกำไรของธนาคาร จนส่งผลให้การดำเนินการขาดทุนได้ในที่สุด และภาพลักษณ์ของธนาคารในด้านความมั่นคงจะน้อยลงตามไปด้วย ประกอบกับธนาคารออมสิน มีอัตราแนวโน้มลูกหนี้ NPLs สูงขึ้น ทำให้ธนาคารต้องสำรองเงินค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพิ่มมากขึ้น[4] และจากค้นคว้าพบว่า กลุ่มลูกหนี้ NPLs ส่วนใหญ่ เป็นลูกหนี้ที่เคยปรับปรุงโครงสร้างหนี้มาแล้ว ดังนั้นจากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ แม้ว่าลูกค้าจะลงนามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้

---

[2] ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2563. ปรับโครงสร้างหนี้ : เปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.bot.or.th/covid19/Pages/content/retail/restructuring/default.aspx. [2563, 18 กรกฎาคม]

[3] ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2562. การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจ. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620223.pdf. [2563, 2 สิงหาคม]

[4] ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2563. ประกาศธนาคารแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงิน กลุ่มเครื่องมือทางการเงิน. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2561/ThaiPDF/25610276.pdf. [2563, 1 สิงหาคม]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ ปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายนอกในธนาคารที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้
3. เพื่อหาแนวทางแก้ไขกรณีลูกค้าไม่ชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้และป้องกันการผิดนัดชำระหนี้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ลูกค้าเงินกู้สินเชื่อประเภทอเนกประสงค์ที่มีการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ในปี 2562 ของธนาคารออมสิน ภาค 4 มีจำนวนทั้งสิน 3,412 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนผู้วิจัยจึงใช้ตารางการกำหนดตัวอย่างของ Yamane[5] ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง

$$= 3{,}412/\ (1 + 3{,}412*0.05\wedge 2)$$

$$= 358.027$$

$$\approx 400$$ ตัวอย่าง

2. วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection) ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหาก่อนนำไปใช้ และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ 30 คน จากวิธี Cronbach’s Coefficient Alpha ผลจากการทดสอบแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .788

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มประชากรตัวอย่าง คือ ลูกหนี้ ธนาคารออมสิน ภาค 4 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Study Instrument) คือแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร เช่น เพศ, อายุ, อาชีพ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการกู้เงิน เช่น วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม, วงเงินที่ได้รับอนุมัติ เป็นต้น

---

[5] Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York : Harper and Row

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ ระยะเวลาการผ่อนชำระที่ไม่เหมาะสม มีรายได้ลดลง เป็นต้น

3. วิธีการวิเคราะห์ (Data Analysis) เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์คำนวณผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS และมีการวิเคราะห์ด้วยสถิติดังนี้
   - ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความที่ (Frequency) ในการอธิบายตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ในการวิเคราะห์คำถามข้อมูลส่วนที่ 1 ด้านประชากร และส่วนที่ 2 ที่เป็นคำถามเกี่ยวกับการกู้เงิน
   - ใช่ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของธนาคารออมสิน ภาค 4 โดยใช้สถิติ t - test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ และใช้การทดสอบ F-test ที่มากกว่า 2 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- Way Analysis of Variance) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประชากร และปัจจัยเกี่ยวกับเงินกู้ กับปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง 400 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 294 คิดเป็นร้อยละ 73.5 อายุระหว่าง 20 – 35ปี จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน174 คิดเป็นร้อยละ 43.5 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด 3 คน จำนวน 175 คิดเป็นร้อยละ 43.8 ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 205 คิดเป็นร้อยละ 51.2 มีสถานภาพสมรส จำนวน 135 คิดเป็นร้อยละ 46.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001 – 30,000 บาท จำนวน 183 คิดเป็นร้อยละ 45.8 และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001 – 30,000 บาท จำนวน 174 คิดเป็นร้อยละ 43.5

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการกู้เงิน

จากการศึกษา พบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กู้เงินเพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคมากที่สุด จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 ได้รับการอนุมัติวงเงินมากที่สุดอยู่ที่ 50,001- 100,000 บาท จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 ระยะเวลาในการชำระคืนอยู่ที่ 24-60 งวดจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 กลุ่มตัวอย่างมีภาระหนี้ที่ต้องผ่อนรวมทั้งหมดมากที่สุดคือ 10,000 – 30,000 บาท จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และมีภาระหนี้ที่ค้างชำระที่มีการปรับปรุงโครงสร้างหนี้แล้วที่ต้องผ่อนรวมทั้งหมดมากที่สุดคือ 10,000 – 30,000 บาทจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้

- ปัจจัยภายนอกธนาคารภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และ SD = .91 ซึ่งอยู่ในระดับระดับปานกลาง โดยพบว่าเศรษฐกิจซบเซาจากสถานการณ์ต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด
- ปัจจัยภายในธนาคารโดยรวมอยู่ในระดับระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และ SD = .91 พบว่าระบบติดตามชำระหนี้ไม่มีประสิทธิภาพเกิดความล่าช้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้
- ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ โดยรวมอยู่ในระดับระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 และ SD = .95 พบว่า ต้องจ่ายเงินกับปัญหาสุขภาพทั้งตัวเองและคนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างปัจจัยภายนอกธนาคาร ปัจจัยภายในธนาคาร ปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติทดสอบ t-test พบว่า ปัจจัยภายนอกธนาคาร มีค่า Sig. เท่ากับ 0.049 และปัจจัยภายในธนาคาร มีค่า Sig. เท่ากับ 0.074 ปัจจัยส่วนบุคคล มีค่า Sig. เท่ากับ 0.590 หมายความว่า เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยภายนอกธนาคาร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และไม่มีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยภายในธนาคารและด้านปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างปัจจัยด้านประชากร ปัจจัยเกี่ยวกับการกู้เงิน โดยใช้สถิติค่า One Way ANOVA พบว่า เพศ มีค่า Sig เท่ากับ 0.026, อายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.037 อาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 , ระยะเวลาในการชำระคืน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.005, ภาระหนี้ที่ต้องผ่อนชำระต่อเดือน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.054 หมายความว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกหนี้

จากการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ สินเชื่อบุคคล กรณีศึกษา ธนาคารออมสิน ภาค 4 พบว่า ปัจจัยภายนอกธนาคารเกี่ยวกับเศรษฐกิจซบเซาจากสถานการณ์ต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ปัจจัยภายในธนาคาร เกี่ยวกับระบบติดตามชำระหนี้ไม่มีประสิทธิภาพเกิดความล่าช้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และปัจจัยส่วนบุคคลของลูกหนี้ โดยลูกหนี้มีค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเงินกับปัญหาสุขภาพทั้งตัวท่านเองและคนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด สอดคล้องกับ วนิดา จันทวงศ์[6] ได้สรุปว่าการค้างชำระหนี้ของลูกหนี้เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในการดำเนินงานของธนาคาร เนื่องจากการอนุมัติสินเชื่อแก่ลูกค้าที่มาขอสินเชื่อ แม้ว่าได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอกู้แล้วก็ตาม แต่ยังมีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้คืนได้ตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา ธนาคารเองต้องมีระบบตรวจสอบติดตามหนี้ภายหลังจากที่ได้ให้กู้แล้ว ซึ่งมูลเหตุของการค้างชำระหนี้พอจะสรุปได้ดังนี้

1. เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อตัวลูกหนี้ได้ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ นโยบายของรัฐบาลการดำเนินธุรกิจย่อมต้องเป็นไปในขอบเขตแห่งกฎหมายธุรกิจบางชนิด ค่านิยมและเทคโนโลยี ภัยธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด

2. ปัจจัยภายใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารที่เป็นผู้ปล่อยสินเชื่อเองและสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย การประเมินราคาหลักทรัพย์ที่ไม่เหมาะสม ระบบการติดตามและควบคุมหนี้ของธนาคาร การอำนวยสินเชื่อของธนาคารที่ไม่มีการกลั่นกรองที่ดี

3. ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้ ได้แก่ การที่ลูกหนี้นำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม การย้ายถิ่นที่อยู่ การเปลี่ยนงาน การถูกเลิกจ้างงาน ลูกหนี้ใช้จ่ายเงินฟุ่มเฟือย มีหนี้สินภายนอกมาก

และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณา เมษะมาน[7] ทำการศึกษาเรื่อง การติดตามหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของ ธนาคารออมสินภาค 7 ความคิดเห็นของพนักงานติดตามหนี้ต่อปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด

---

[6] วนิดา จันทวงศ์. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้สินเชื่อเคหะธนาคารออมสิน เขตเชียงใหม่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

[7] วรรณา เมษะมาน. (2557). การติดตามหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารออมสินภาค 7. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

หนี้ค้างชำระ ในด้านลูกหนี้ คือ ลูกหนี้มีหนี้สินหลายทาง กิจการของลูกหนี้ขาดทุน และลูกหนี้มีภาระใช้จ่ายในครอบครัวสูง สำหรับปัจจัยด้านธนาคารคือการดำเนินการติดตามหนี้ของธนาคารไม่ต่อเนื่องและพนักงานไม่ได้ควบคุม การติดตามหนี้อย่างทันท่วงทีและสุดท้ายปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกคือการที่สภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ในส่วนของวิธีการติดตามหนี้พนักงานติดตามหนี้ทุกรายใช้วิธีโทรศัพท์ รองลงมาคือ การติดตามหนี้โดยออกไปพบลูกหนี้ ความถี่ในการติดตามหนี้ประมาณ 1–3 ครั้งต่อเดือน ส่วนวิธีการแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างหนี้ที่พนักงานติดตามหนี้นิยมเลือกใช้คือ การขยายระยะเวลาชำระหนี้ และชลธิชา สุวรรณพิทักษ์[8] ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุง โครงสร้างหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อบุคคล กรณีศึกษา: ธนาคารกสิกรไทย จำกัด มหาชน หน่วยบริหาร คุณภาพสินทรัพย์พัทยากลาง ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านสถานภาพสมรส ตัวแปรด้านรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน ตัวแปรจำนวนเงินผ่อนชำระต่อเดือน ตัวแปรด้านประเภทหลักประกัน ปัจจัยด้านความสามารถในการชำระหนี้และปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เป็นปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ และสามารถอธิบายการชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อบุคคล บริษัท ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) หน่วยบริหารคุณภาพสินทรัพย์พัทยากลางได้

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล และภาวะทางเศรษฐกิจ ล้วนส่งผลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของผู้กู้ อีกทั้งกระบวนการในการติดตามหนี้ด้อยประสิทธิภาพ ทำให้ลูกค้าไม่สามารถทราบถึงวันในการชำระ หรือเงินงวดที่ค้างชำระได้ ยิ่งไปกว่านั้น การเร่งปล่อยสินเชื่อโดยการวิเคราะห์ปล่อยอนุมัติสินเชื่อด้อยคุณภาพ ซึ่งแท้จริงแล้วลูกค้าอาจไม่มีความสามารถในการส่งชำระหนี้ตั้งแต่ต้น ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามผู้กู้มาชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไข

แนวทางเลือกการแก้ไขปัญหา

เนื่องจากสาเหตุหลักของการผิดนัดชำระหนี้ของผู้กู้ เกิดจากภาวะเศรษฐกิจซบเซา ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ธนาคารไม่สามารถแก้ไขได้โดยตรง แต่ธนาคารจำเป็นจะต้องมีแนวทางในการช่วยเหลือผู้กู้ อาจช่วยเหลือผู้กู้ได้โดย **ทางเลือกที่ 1** การสร้างมาตรการเพื่อให้ลูกหนี้ชำระหนี้ มีการจัดทำโครงการขยายเวลาการชำระหนี้เพื่อให้กับการสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มีนโยบายผ่อนผันการชำระหนี้ให้กับลูกหนี้ที่ประสบปัญหาเศรษฐกิจ รวมถึงการผ่อนผันลดเงินต้นในการชำหนี้เทียบเท่ากับดอกเบี้ยที่ต้องชำระรายเดือนเท่านั้น เพื่อลดรายจ่ายของแต่ละเดือนในการชำระหนี้ เช่น การมีมาตรการช่วยเหลือ

---

[8] ชลธิชา สุวรรณพิทักษ์. (2560,รายปักษ์). **ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อบุคคล กรณีศึกษา: ธนาคารกสิกรไทย จำกัด มหาชน หน่วยบริหารคุณภาพสินทรัพย์ พัทยากลาง.** บัณฑิตศึกษา. 14(64), 149

ลูกหนี้ในสถานการณ์ต่างๆ หรือปรับปรุงโครงสร้างหนี้ เพื่อให้เงินงวดที่ต้องชำระสอดคล้องกับความสามารถในการชำระหนี้ที่เปลี่ยนแปลงไป

ระบบติดตามชำระหนี้ไม่มีประสิทธิภาพเกิดความล่าช้า เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ผู้กู้ผิดนัดชำระหนี้ภายหลังจากการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ อาจเกิดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนในขั้นตอนการลงนามในสัญญา ทำให้ผู้กู้ไม่ทราบวันกำหนดชำระหนี้ หรือวันที่เงินงวดจะเปลี่ยนแปลง ธนาคารควรดำเนินการตาม **ทางเลือกที่ 2** การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานและระบบติดตามการทวงหนี้ มีแบ่งหน้าที่พนักงานให้ชัดเจน และมีพนักงานติดตามทวงถามหนี้ ในแต่ละสาขาให้พนักงานเข้าฝึกอบรม ทั้งการเจรจากับลูกหนี้ การใช้ระบบงานและการให้ความรู้เกี่ยวการบริหาร/จัดการ รวมถึงการออกไปพบลูกหนี้อยู่เป็นประจำ

การผิดนัดชำระหนี้ เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งผู้กู้อาจไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ตั้งแต่ต้น ธนาคารจึงควรเลือก **ทางเลือกที่ 3** พิจารณาเงื่อนไขการปล่อยสินเชื่อ ธนาคารออมสิน ภาค 4 ควรมีการพิจารณาการปล่อยสินเชื่อตามเงื่อนไขและมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ไม่ควรมีการเร่งรัดการปล่อยสินเชื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายจนเกิดความผิดพลาดพนักงานที่ทำหน้าที่ปล่อยสินเชื่อต้องยึดหลักการวิเคราะห์สินเชื่อ 5 C ได้แก่ Character , Capacity, Capital, Collateral, Condition อาจจัดให้มีการอบรมพนักงานในการอนุมัติปล่อยสินเชื่อ เพื่อการปล่อยสินเชื่อที่มีคุณภาพ และลูกหนี้สามารถชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด

แนวทางที่เลือกพร้อมเหตุผล

โดยผู้วิจัยได้เลือกทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 ควรมีแบ่งหน้าที่พนักงานให้ชัดเจน และมีพนักงานติดตามทวงถามหนี้ ในแต่ละสาขาให้พนักงานเข้าฝึกอบรม ทั้งการเจรจากับลูกหนี้ การใช้ระบบงานและการให้ความรู้เกี่ยวการบริหาร/จัดการ รวมถึงการออกไปพบลูกหนี้อยู่เป็นประจำ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการเจรจากับลูกหนี้ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และทั้งนี้ยังก่อให้เกิดการชำนาญในการเดินทาง ลดการหลงทาง จำนวนลูกหนี้ที่ไปพบในแต่ละวันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงข้อมูลของลูกหนี้อยู่เสมอในเรื่องของ ที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน เบอร์โทรศัพท์ ทุกปีเพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในการสนับสนุนการติดตามหนี้ และการสร้างมาตรการเพื่อให้ลูกหนี้ชำระหนี้ ควรมีการทำโครงการขยายเวลาการชำระหนี้ รวมถึงการผ่อนผันลดเงินต้นในการชำหนี้เทียบเท่ากับดอกเบี้ยที่ต้องชำระรายเดือนเท่านั้น และการรับสิทธิการพักชำระดอกเบี้ย อย่างน้อย 1-2 ปี เพื่อช่วยเหลือลูกหนี้จากภาวะเศรษฐกิจซบเซา ถือเป็นการช่วยเหลืออย่างยั่งยืน และเป็นการรักษาฐานลูกค้าไว้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ธนาคารควรใช้ความระมัดระวังในการอนุมัติสินเชื่อ และยังควรตรวจสอบข้อเท็จจริงของลูกหนี้ให้ชัดเจนและถูกต้องตรงไปตรงมา โดยมีการปลูกฝังพนักงานให้ตรวจสอบอย่างจริงจัง ทั้งตัวผู้กู้และผู้ที่ค้ำประกัน

2. ธนาคารควรมีการจัดอบรมพนักงานสินเชื่อ พนักงานติดตามทวงถามหนี้ ให้ให้ความชำนาญในหน้าที่ ที่ตนเองต้องปฏิบัติ ทั้งการวิเคราะห์สินเชื่อ และทักษะการเจรจาการชำระหนี้

3. เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันรายได้ของลูกหนี้อาจไม่เพียงพอต่อการชำระหนี้ ธนาคารควรกำหนดมาตรการช่วยเหลือลูกหนี้ เพื่อช่วยให้ลูกหนี้สามารถผ่อนชำระต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2562. **การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจ.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620223.pdf [2563, 2 สิงหาคม]

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2563. **ประกาศธนาคารแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงิน กลุ่มเครื่องมือทางการเงิน.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2561/ThaiPDF/25610276.pdf. [2563, 1 สิงหาคม]

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2563. **ปรับโครงสร้างหนี้ : เปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://www.bot.or.th/covid19/Pages/content/retail/restructuring/default.aspx. [2563, 18 กรกฎาคม]

ชลธิชา สุวรรณพิทักษ์. (2560,รายปักษ์). **ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการชำระหนี้ตามสัญญาปรับปรุงโครงสร้างหนี้ของลูกหนี้สินเชื่อบุคคล กรณีศึกษา: ธนาคารกสิกรไทย จำกัด มหาชน หน่วยบริหารคุณภาพสินทรัพย์ พัทยากลาง.** บัณฑิตศึกษา. 14(64), 149

วนิดา จันทวงศ์. (2550). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้สินเชื่อเคหะธนาคารออมสินเขตเชียงใหม่ 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรรณา เมษะมาน. (2557). **การติดตามหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารออมสินภาค 7.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** 3rd ed. New York : Harper and Row

การศึกษาอิทธิพลของบรรยากาศในทีม ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในทีมวิศวกรรม

The Effect of Team Climate, Empowering Leadership on Knowledge Sharing Behavior in Engineering Team

ศรีประภา เอี่ยมธนากุล[1] , เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล[2]

Sriprapa Eiamthanakul[1] , Ek-Anong Tangrukwaraskul[2]

บทคัดย่อ

การแบ่งปันความรู้ถือเป็นกุญแจสำคัญของการจัดการความรู้[3] เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความรู้และสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ องค์กรต่างๆ ควรมีการปรับใช้ระบบการจัดการความรู้ เนื่องจากการจัดการความรู้เป็นส่วนสำคัญในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการทำงานเป็นทีมช่วยพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถของสมาชิกภายในทีมได้ ปัจจัยสำคัญของการแบ่งปันความรู้คือ สภาพแวดล้อมภายในทีมงาน ซึ่งการศึกษานี้จะเน้นที่บรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ สำหรับการวิจัยครั้งนี้นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของสมาชิกในทีมวิศวกรรม กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้คือ ผู้ที่ทำงานด้านวิศวกรรมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การทดสอบค่าเอฟ สถิติอนุมานใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า บทบาทการทำงานในทีมและประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้อย่างมีนัยสำคัญ บรรยากาศในทีม (Team climate) และภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ (Empowering leadership) มีอิทธิพลกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing behavior) ในเชิงบวกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้, บรรยากาศในทีม, ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ, ทีมวิศวกรรม

---

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900, E-mail : sriprapa.eiam@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900, E-mail : ekanong.t@ku.th

Abstract

Knowledge sharing has been identified as the key of knowledge management. To apply knowledge resources and to support knowledge sharing, organizations are employing knowledge management systems because knowledge management is important to achieve the organization's goal and teamwork enhances the knowledge skill and abilities of team members. The key factor of knowledge sharing is the team environment that will focus on team climate and empowering leadership. The objectives of this research study were to examine team climate and empowering leadership that effect to knowledge sharing behavior on engineering team. The sample is 400 engineers that working in Bangkok, we collected the data by online survey via google form. The data analysis for descriptive statistics was done by frequency, percentage, mean and standard deviation then analyze by t-test and F-test. The hypothesis analysis using Pearson's correlation and Multiple Regression. The results showed that engineering team members with different team role and work experience have significantly different knowledge sharing behavior. Both team climate and empowering leadership are found to have significant positive influence on knowledge sharing behavior (significate level = 0.05).

Keywords: Knowledge sharing behavior, Team climate, Empowering leadership, Engineering team

บทนำ

ปัจจุบันความรู้ถือเป็นทรัพย์สินที่สำคัญและมีคุณค่ากับองค์กร เนื่องจากความรู้เป็นปัจจัยที่สามารถชี้นำการเปลี่ยนแปลงและทำให้เกิดนวัตกรรมในธุรกิจได้ (Matin, Nakhchian, และ Kashani, 2013) การแบ่งปันความรู้ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจเมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การแบ่งปันความรู้ยังสามารถช่วยให้องค์กรบรรลุความสามารถที่หลากหลายได้ เช่น การแก้ไขปัญหา การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การเรียนรู้ การตัดสินใจและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Gholami, Asli et al.,2013) การแบ่งปันความรู้นั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญสำหรับการจัดการความรู้ (Knowledge Management) นักวิจัยหลายคนจึงมีความสนใจในการตระหนักถึงแง่มุมต่างๆที่จะช่วยเพิ่มพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรมากขึ้น

เพราะการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน (I. Ullah et al.,2016) ประโยชน์ของการแบ่งปันความรู้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรในแง่ของความสามารถในการทำกำไรจากการลงทุนและการเติบโตของยอดขาย (Rezaei et al., 2017) นอกจากในด้านการเงิน การแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรยังทำให้การทำงานของทีมงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย (Oyemomi et al., 2016) ซึ่งลักษณะของการทำงานเป็นทีมมีการพัฒนาใช้ในองค์กรด้านวิศวกรรมมากขึ้น เพราะการทำงานเป็นทีมช่วยให้ทำงานได้รวดเร็ว มีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น (Crowder R. M. et al,, 2012) ซึ่งปัจจัยสำคัญของการแบ่งปันความรู้คือสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในองค์กร ประกอบด้วยบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำนั่นเอง จึงเป็นที่มาของการศึกษาพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในทีม และนำไปปรับปรุงการวางแผนกลยุทธ์ภายในองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้

การแบ่งปันความรู้ หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล คำแนะนำและความเชี่ยวชาญเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและทำให้เกิดการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ดังนั้นการแบ่งปันความรู้ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลได้ (ชญาดา ดีมาลัย, 2559), ประพนธ์ ผาสุกยืด (2549) ได้กล่าวถึงความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญภายในองค์กร เพราะเรื่องการแบ่งปันความรู้นั้นถือได้ว่าเป็นหัวใจของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งการจัดการความรู้ที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงของพนักงานแต่ละคนภายในองค์กร ซึ่งมาจากการแบ่งปันความรู้ของแต่ละคนนั่นเอง ดังนั้นการจัดการความรู้จึงถูกนำมาใช้ในองค์กรเพื่อสร้างเป็นองค์กรที่มีความรู้เป็นพื้นฐานและเกิดการแบ่งปันความรู้ต่อไป (Feng-Chuan Liu et al., 2012)

ประเภทของความรู้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Saint-Onge, 1996)

1.1 ความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (Explicit knowledge) เป็นความรู้แบบรูปธรรมที่สามารถแสดงออกมาได้ในลักษณะตัวเลขหรือคำอย่างเป็นทางการและเป็นระบบในรูปแบบของข้อมูล บทความ ข้อกำหนด ถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ดังนั้นความรู้ประเภทนี้สามารถจับต้องได้และแบ่งปันกับผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย ผ่านการสอนโดยหลักสูตรหรือผ่านหนังสือสำหรับการอ่านด้วยตนเอง

1.2 ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งหรือความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit knowledge) เรียกว่าความรู้ในเชิงลึก รวมถึงข้อมูลเชิงลึกในเชิงสัญชาตญาณและลางสังหรณ์ ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งเป็นเรื่องยากที่จะแสดงออกอย่างเป็นทางการและเป็นเรื่องยากที่จะแบ่งปัน รวมถึงทักษะและความรู้ที่มีของแต่ละคนจะไม่สามารถแบ่งปันได้โดยง่าย เพราะฝังอยู่ในแนวปฏิบัติของพนักงานในองค์กร ความรู้ประเภทนี้จึงต้องใช้เวลาหลายปีในการแบ่งปัน

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้

2.1 บรรยากาศในทีม (Team Climate) บรรยากาศ หมายถึง บรรทัดฐาน ทัศนคติและความคาดหวังของบุคคลในบริบททางสังคมและเมื่อมีการนำไปปรับใช้ในการทำงานในลักษณะทีมภายในองค์กร จึงเกิดเป็นคำว่าบรรยากาศในทีม (Thayer et al. 2018) และยังมีความหมายครอบคลุมถึงการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมที่มีต่อสภาพแวดล้อมการทำงานซึ่งกระตุ้นให้พวกเขาไว้วางใจซึ่งกันและกันทำให้บรรลุเป้าหมายของทีมด้วยกัน (Yun-Mei Li, Yan Cao, Da-Wei Li, 2015) บรรยากาศในทีมจึงเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่งานของแต่ละบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศในทีมมีการศึกษาในหลากหลายปัจจัย ดังนี้ งานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) แสดงให้เห็นว่าบรรยากาศในทีมมีโครงสร้างที่ประกอบด้วย 3 มิติ คือ ความร่วมมือ ความไว้วางใจและนวัตกรรม ซึ่งความร่วมมือเทียบเท่ากับความสามัคคี หมายถึงการรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในหมู่สมาชิกที่ทำงานร่วมกัน มิติที่ 2 ความไว้วางใจ หมายถึงความเต็มใจของสมาชิกที่จะยอมรับช่องโหว่ ขึ้นอยู่กับความคาดหวังและความเมตตากรุณาของเพื่อนร่วมทีม และมิติที่ 3 นวัตกรรมของทีม หมายถึงระดับของการเปลี่ยนแปลงและความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับการสนับสนุนและให้รางวัลภายในทีม ทีมนวัตกรรมเน้นการเรียนรู้อย่างเปิดกว้างและรับความเสี่ยงอย่างสมเหตุสมผล สำหรับแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ ทฤษฎี 4 ปัจจัย ซึ่งมีการพัฒนาไปปรับใช้กับงานวิจัยหลากหลายงาน เช่นในบริบทงานบริการด้านไอที ด้านการแพทย์ (Feng-Chuan Liu et al., 2012, I. Ullah et al., 2016)

ทฤษฎี 4 ปัจจัย (The four-factor Theory)

Anderson และ West (1998) ได้นำเสนอทฤษฎีปัจจัยบรรยากาศสำหรับทีมงาน โดยตั้งสมมติฐานว่าปัจจัยหลัก 4 ประการของบรรยากาศสามารถช่วยทำนายนวัตกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ปัจจัย ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ (Vision) คือ ความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่มีคุณค่า โดยนำเสนอถึงเป้าหมายในระดับที่สูงขึ้นและเป็นแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน

2. ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม (Participative Safety) เป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยา ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการจูงใจและสนับสนุนให้บุคคลได้มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งตัวแปรนี้เป็นการรับรู้ถึงความไม่เกรงกลัวที่จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อบุคคลได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะนำเสนอความคิดเพื่อพัฒนาและให้แนวทางใหม่ๆ ในการทำงาน

3. การมุ่งงาน (Task Orientation) คือ การตระหนักร่วมกันถึงความเป็นเลิศของคุณภาพของผลการทำงาน (Task Performance) ที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์หรือผลลัพธ์ที่มีร่วมกัน การมุ่งงานจะแสดงผ่านการประเมินผล (Evaluation) การแก้ไขเปลี่ยนแปลง (Modification) ระบบควบคุม (Control System) และการตรวจสอบคำวิจารณ์ (Critical Appraisals)

4. การสนับสนุนนวัตกรรม (Support for Innovation) คือ การคาดหวังการสนับสนุนในเชิงปฏิบัติที่นำให้เกิดความพอใจ เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มพยายามที่จะนำเสนอวิธีการทำสิ่งต่างๆ ซึ่งนักวิจัยมองว่าเป็นลักษณะการสนับสนุนกันเองของสมาชิกภายในกลุ่ม ไม่ใช่การสนับสนุนที่มาจากสภาพแวดล้อมนอกกลุ่ม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการรวบรวมงานวิจัย Liang, Xue, Ke และ Wei (2010) กล่าวว่าบรรยากาศในทีมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการแบ่งปันข้อมูลภายในองค์กร I. Ullah et al. (2016) พบว่า บรรยากาศในทีมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในเชิงบวก โดยงานวิจัยนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญในเชิงจิตวิทยาสังคม วัฒนธรรมการสร้างสรรค์และแนวโน้มของบุคคลในการรับรู้แรงจูงใจของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ Feng-Chuan Liu et al., (2012) ได้กล่าวถึงผลการวิจัยว่ากลไกที่อยู่ภายใต้บรรยากาศของทีมมีผลกระทบต่อการแบ่งปันความรู้ซึ่งอธิบายได้โดยสิ่งเร้ารอบข้าง นั่นคือสมาชิกในทีมต้องมีการเปิดรับซึ่งกันและกันและร่วมกันสร้างให้เป็นบรรทัดฐานของทีม รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน งานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยบรรยากาศในทีมมีผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปัน

ความรู้ของแต่ละบุคคลทั้งในทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านทัศนคติก่อนส่งผลต่อพฤติกรรม จะเห็นได้ว่างานวิจัยนั้นมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

2.2 ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ (Empowering Leadership) การให้อำนาจ หมายถึง กระบวนการปลูกฝังแรงจูงใจและความสามารถในตนเองให้กับพนักงาน และสามารถกำหนดเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาในการส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ เช่น ส่งเสริมการตัดสินใจด้วยตนเอง นอกจากนี้การให้อำนาจยังเกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างศักยภาพและปลูกฝังความรับผิดชอบของพนักงาน (Zhang และ Bartol, 2010) ดังนั้นภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ คือการกระทำของผู้นำที่มอบอำนาจต่อสมาชิกและเพิ่มอิสระและความรับผิดชอบให้กับพนักงาน การให้อำนาจ ได้ถูกนำมาศึกษามากขึ้นเนื่องจากภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และภาวะผู้นำแบบให้อำนาจเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานอีกด้วย (Lee Jungwoo et al., 2014) การวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าในองค์กรที่ใช้ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจนั้นสามารถเพิ่มความสามารถของสมาชิกในทีมได้ และสามารถแบ่งองค์ประกอบภาวะผู้นำแบบให้อำนาจออกเป็น 5 ปัจจัยหลัก ดังนี้ (Arnold et al., 2000)

1.การนำโดยทำเป็นแบบอย่าง (Lead by Example) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของผู้นำต่องานที่ต้องรับชอบต่อสมาชิกภายในทีม

2.การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Participative Decision Making) หมายถึง การใช้ข้อมูลของสมาชิกภายในทีมร่วมกันในการตัดสินใจ

3.การฝึกสอน (Coaching) หมายถึง พฤติกรรมที่ให้ความรู้และช่วยเหลือสมาชิกภายในทีม

4.การชี้แจง (Informing) หมายถึง การเผยแพร่ข้อมูลทั่วทั้งองค์กรให้กับสมาชิกภายในทีม เช่น พันธกิจและปรัชญาตลอดจนข้อมูลการนำเข้าอื่น ๆ

5.การแสดงความห่วงใย (Showing concern) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงความห่วงใย เห็นใจและเข้าใจสมาชิกภายในทีม

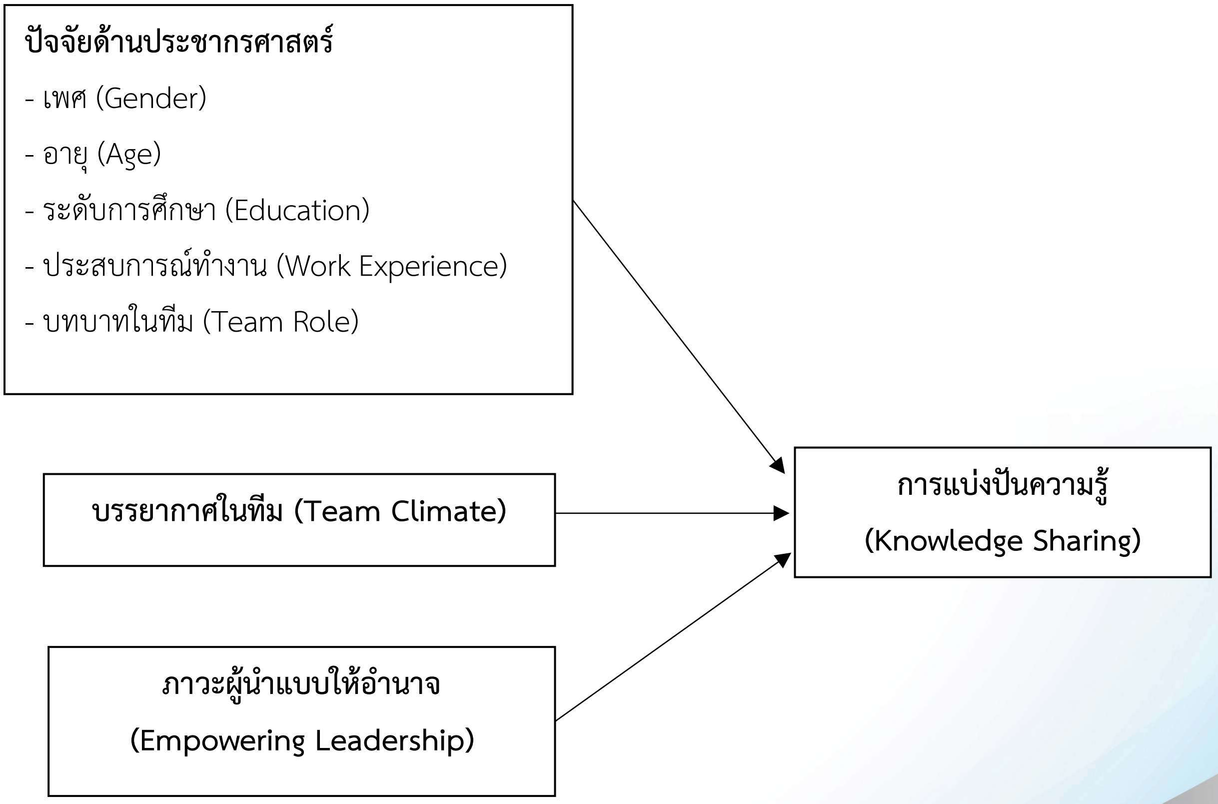
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันในเชิงบวกทั้งในทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านทัศนคติเช่นเดียวกับบรรยากาศในทีม Srivastava et al. (2006) ยังพบว่าภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีผลทางตรงในเชิงบวกกับทั้งการแบ่งปันความรู้และประสิทธิภาพของทีม และประโยชน์ที่สำคัญของผู้นำแบบให้อำนาจก็คือการเพิ่มโอกาสและความต้องการให้สมาชิกในทีมร่วมกันแบ่งปันความรู้เพื่อแก้ปัญหาในทีม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ

M. Kaffashan Kakhki, et al., (2020) และ Y.-H. Lee, et al., (2019) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้เช่นเดียวกันแต่ศึกษาในบริบทของงานบริการในห้องสมุดและอุตสาหกรรมทางด้านการแพทย์ ตามลำดับ

นอกจากปัจจัยด้านบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจที่มีผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้แล้ว ยังพบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ จากการศึกษาของ Gratton et al. (2007) พบว่าในบริษัทขนาดใหญ่ในยุโรปและสหรัฐอเมริกามีความล้มเหลวมากมายในการทำงานร่วมกันและการแบ่งปันความรู้เป็นผลมาจากการแบ่งกลุ่มย่อยตามอายุและเพศ

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจออนไลน์ (Survey Research online) ผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google form) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่พัฒนาจากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามวัดการรับรู้บรรยากาศในทีม 3) แบบสอบถามวัดการรับรู้ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ 4) แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามให้มีมาตรฐานด้วยการคำนวณค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อ (Item Analysis) และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS กับกลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) จำนวน 30 คน ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของด้านบรรยากาศในทีม เท่ากับ 0.893 ด้านภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ เท่ากับ 0.923 ด้านพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ เท่ากับ 0.726 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือ ยอมรับได้ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานด้านวิศวกรรม จำนวน 400 คน จากการกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ เทโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973) โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability) จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคำถามคัดกรองก่อนทำแบบสอบถาม เพื่อเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงตามหลักการของเหตุผลโดยให้มีความสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย/จุดประสงค์นั้น ๆ (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2554, ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์) โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วง 1 เมษายน พ.ศ. 2564 – 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับความคิดเห็นและความถี่ของพฤติกรรม

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.5 อายุ 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.3 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 82.5 มีประสบการณ์ทำงานเป็นทีม 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.3 ส่วนใหญ่อยู่ในบทบาทของสมาชิกทีม คิดเป็นร้อยละ 66.5

จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณามีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นด้านบรรยากาศในทีมอยู่ในระดับมาก ด้านภาวะผู้นำแบบให้อำนาจอยู่ในระดับมาก และความถี่ของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้อยู่ในระดับบ่อยครั้ง

ตารางที่ 1 แสดงผลสถิติเชิงพรรณาของตัวแปร

	n	Min	Max	Mean	S.D.	การแปลผล
TC[1]	400	2.83	5.00	4.12	0.372	เห็นด้วยในระดับมาก
EL[2]	400	2.67	4.93	4.08	0.353	เห็นด้วยในระดับมาก
KS[3]	400	3.00	5.00	4.12	0.349	บ่อยครั้ง

[1]TC = Team climate, [2]EL = Empowering leadership, [3]KS = Knowledge sharing

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่าที ค่าเอฟ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

สมมติฐานที่ 1 สมาชิกในทีมวิศวกรรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากผลการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ อายุ การศึกษาที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ บทบาทในทีมและประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานของบทบาทในทีม (n = 400)

ตัวแปร	ประเภท	n	Mean	S.D.	t	Sig.
บทบาทในทีม	หัวหน้าทีม	134	4.172	0.330	2.005	0.046*
	สมาชิกในทีม	266	4.098	0.357		

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน (n = 400)

	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	1.263	4	0.316	2.631	0.034*
ภายในกลุ่ม	47.414	395	0.120		
รวม	48.678	399			

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญอย่างน้อย 1 คู่ จึงนำข้อมูลไปเปรียบเทียบรายคู่ (Post Hoc) โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้จำแนกตามประสบการณ์ทำงานด้วยวิธี (LSD)

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{x}$	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	4-6 ปี	7-10 ปี	11 ปี ขึ้นไป
น้อยกว่า 1 ปี	4.46	-	0.408*	0.315*	0.346*	0.324*
1-3 ปี	4.05		-	-0.093	-0.616	-0.084
4-6 ปี	4.14			-	0.032	0.009
7-10 ปี	4.11				-	-0.225
11 ปีขึ้นไป	4.13					-

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบกลุ่มที่แตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-3 ปี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี (4.46) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้มากกว่ากลุ่มผู้มีประสบการณ์ทำงาน 1-3 ปี (4.05)

กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ทำงาน 4-6 ปี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี (4.46) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้มากกว่ากลุ่มผู้มีประสบการณ์ทำงาน 4-6 ปี (4.14)

กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 7-10 ปี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี (4.46) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้มากกว่ากลุ่มผู้มีประสบการณ์ทำงาน 7-10 ปี (4.11)

กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 11 ปีขึ้นไป มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี (4.46) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้มากกว่ากลุ่มผู้มีประสบการณ์ทำงาน 11 ปีขึ้นไป (4.13)

สมมติฐานที่ 2 บรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้

จากผลการศึกษา พบว่าบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.349 และ 0.352 ตามลำดับ ส่วนบรรยากาศในทีมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับภาวะผู้นำแบบให้อำนาจเช่นเดียวกันและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.592 ซึ่งแสดงดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างบรรยากาศในทีม (TC) ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ (EL) และพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (KS) (n = 400)

	TC (X_1)	EL (X_2)	KS (Y)
TC[1] (X_1)	1	0.592**	0.349**
EL[2] (X_2)		1	0.352**
KS[3] (Y)			1

[1]TC = Team climate, [2]EL = Empowering leadership, [3]KS = Knowledge sharing

** ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

สมมติฐานที่ 3 บรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณสามารถสรุปได้ดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (n = 400)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.377	0.205		11.570	0.000**
	TC[1] (X_1)	0.204	0.054	0.217	3.788	0.000**
	EL[2] (X_2)	0.222	0.057	0.224	3.915	0.000**
R = 0.393	R^2= 0.155	Adjusted R^2 = 0.150		SE_{est} = 0.322	F = 36.343	

[1]TC = Team climate, [2]EL = Empowering leadership

** ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณโดยวิธีการคัดเลือกแบบนำตัวแปรอิสระเข้าสมการทั้งหมด (Enter) พบว่าบรรยากาศในทีมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 (B = 0.204, $p < 0.01$) และภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 (B = 0.222, $p < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

$$Y = 2.377 + 0.204X_1 + 0.222X_2$$

เมื่อ Y = พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing), X_1 = บรรยากาศในทีม (Team climate), X_2 = ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ (Empowering leadership)

ซึ่งพบว่าตัวแปรบรรยากาศในทีม ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจสามารถทำนายพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ โดยพิจารณาจากค่า β ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ (β = 0.224) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้มากกว่าบรรยากาศในทีม (β = 0.217)

จากค่า R^2 สมการถดถอยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ได้ 15.5%

อภิปรายผล

การศึกษานี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ ซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศและอายุที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) ในส่วนของบทบาทในทีมที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมาจากหน้าที่ในการปฏิบัติงานตำแหน่งหัวหน้าจะมีสิทธิในการออกคำสั่ง และชี้แจงสิ่งต่างๆ รวมถึงวิธีการปฏิบัติงานมากกว่าตำแหน่งสมาชิกภายในทีม ทำให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อาจมาจากผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากขึ้นมีแนวโน้มการแบ่งปันความรู้น้อยลงหรือมีการหวงความรู้ของตนเองมากขึ้นเพราะความรู้ที่มีเกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานและการประเมินผล

2. ปัจจัยด้านบรรยากาศในทีมต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ สำหรับการศึกษานี้จะเน้นที่ความถี่ของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chi-Cheng Huang (2009) นอกจากนี้งานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) พบว่าบรรยากาศในทีมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ โดยมาจากแรงกดดันจากสังคมซึ่งก็คือบรรยากาศในทีมนั่นเอง ซึ่งประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ของทีม ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม การมุ่งงานและการสนับสนุนนวัตกรรมภายในทีม และ SangWoo Hahm (2017) พบว่าบรรยากาศในทีมมีผลกระทบในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้หรือการแบ่งปันข้อมูลเช่นเดียวกัน แสดงว่าถ้าทีมหรือองค์กรใดต้องการพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่เพิ่มขึ้นก็ควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมล้อมภายในทีมให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันสนับสนุนความคิดใหม่ๆ และทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ

3. ปัจจัยด้านภาวะผู้นำแบบให้อำนาจต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ งานวิจัยของ Xue Y. et al., (2010) พบว่าภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ แสดงว่าถ้าทีมหรือองค์กรใดต้องการพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ที่เพิ่มขึ้นก็ควรส่งเสริมรูปแบบภาวะผู้นำแบบให้อำนาจ โดยพัฒนาความสามารถของผู้นำจาก 5 องค์ประกอบที่กล่าวมาในการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ 1) การนำโดยทำเป็นแบบอย่าง 2) การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม 3) การฝึกสอน 4) การชี้แจง 5) การแสดงความห่วงใย ซึ่งการจัดอบรมที่เหมาะสมสามารถช่วยปรับปรุงจุดอ่อนและพัฒนาทักษะความสามารถของผู้นำที่ยังขาดอยู่ได้ การฝึกอบรมดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสำหรับผู้บริหารที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติด้านการบริหารจัดการขององค์กร ซึ่งการพัฒนานี้จะช่วยกระตุ้นพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของพนักงานตลอดจนประสิทธิภาพขององค์กรต่อไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ M. Kaffashan Kakhki, et al., (2020) ซึ่งกล่าวว่าภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และพบว่าผู้นำที่พยายามสร้างรูปแบบการให้อำนาจจะ

ส่งผลให้พนักงานมีการแบ่งปันความรู้มากขึ้น โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบรรณารักษ์ในห้องสมุด การให้อำนาจของผู้นำช่วยให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สร้างและสนับสนุนให้แต่ละบุคคลแก้ไขปัญหาร่วมกันและแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลจึงเป็นการช่วยเพิ่มพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Y.-H. Lee, et al., 2019)

ในทางปฏิบัติการศึกษานี้ใช้ในการออกแบบทีมในองค์กร เพื่อที่จะส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ซึ่งต้องพิจารณาทั้งปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของทีม ภาวะผู้นำ เนื่องจากทีมเป็นบริบททางสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สำหรับงานวิจัยของ Liang et al., (2010) ได้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยซึ่งอาจมีความไม่แน่นอนในแง่การบริหารจัดการองค์กรเนื่องจากนักศึกษายังไม่ได้ปฏิบัติงานในองค์กรจริง ผู้ศึกษาจึงนำมาปรับใช้กับกลุ่มองค์กรด้านวิศวกรรมในบริบทการทำงานในลักษณะทีม ซึ่งผลก็มีลักษณะสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

สรุปได้ว่าการศึกษานี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของบรรยากาศในทีมและภาวะผู้นำแบบให้อำนาจต่อและพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของแต่ละบุคคลภายในทีมวิศวกรรม การศึกษานี้คาดว่าจะมีประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานเมื่อองค์กรต้องการที่จะพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการแบ่งปันความรู้เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ของทีมและขององค์กรที่ดีขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับองค์กรที่ต้องการให้พนักงานมีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้เพิ่มมากขึ้น ควรเน้นที่ภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมากกว่าบรรยากาศในทีม ตามพฤติกรรม 5 ปัจจัยหลักในเรื่องของ การนำโดยทำเป็นแบบอย่าง การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม การฝึกสอน การชี้แจง และการแสดงความห่วงใย เนื่องจากภาวะผู้นำแบบให้อำนาจมีผลต่อพฤติกรรมแบ่งปันความรู้มากกว่าบรรยากาศในทีม

2. บทบาทในทีมของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน แต่ละคนไม่ได้อยู่ในฐานะสมาชิกในทีมหรือหัวหน้าทีมตลอดเวลา เพราะอาจจะมีการโยกย้ายทีมหรือเปลี่ยนหน้าที่เมื่อทำงานแต่ละงานเสร็จ

3. การวัดความถี่ของพฤติกรรมอาจจะมีความไม่แน่นอนได้ เนื่องจากเป็นการวัดที่ยากเพราะแต่ละบุคคลมีมาตรฐานและรูปแบบของพฤติกรรมที่ไม่เหมือนกัน

4. งานวิจัยนี้ยังไม่ได้คำนึงถึงบริบทของแต่ละธุรกิจ ซึ่งแต่ละองค์กรอาจจะมีความแตกต่างกันในด้านการดำเนินงานและวัฒนธรรมขององค์กร เช่น ธุรกิจก่อสร้าง ธุรกิจปิโตรเคมี ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านการออกแบบทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่อาจส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ ได้ สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตควรเพิ่มปัจจัยนี้ในการศึกษาด้วย

5. สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมควรปรับเพิ่มตัวแปรหรือควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวกับทีม เช่น ขนาดของทีม (Team size) วัฒนธรรมของทีม (Team culture) รวมถึงรูปแบบของภาวะผู้นำอื่นๆ เช่น ผู้นำที่แท้จริง (Authentic Leadership) ผู้นำความเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

เอกสารอ้างอิง

ชญาดา ดีมาลัย. (2559). การแบ่งปันความรู้ในองค์การมหาชน. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประพนธ์ ผาสุกยืด. (2549). **การจัดการความรู้ (Knowledge management) จากหลักคิดสู่การปฏิบัติจริง.** กรุงเทพฯ : ใยไหม พิมพ์ครั้งที่ 4.

Anderson, N. R., & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory. **Journal of Organizational Behavior**, 19(3), 235–258.

Arnold, J.A., Arad, S., Rhoades, J.A. & Drasgow, F. (2000). The empowering leadership questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors, **Journal of Organizational Behavior**, 21(3), 249-269.

Bock, G.W., Zmud, R.W., Kim, Y.G. & Lee, J.N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: examing the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate, **MIS Quarterly**, 29(1), 87-111.

Crowder, R. M., Robinson, M. A., Hughes, H. P., & Sim, Y. W. (2012). The development of an agent-based modeling framework for simulating engineering teamwork. **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans**, 42(6), 1425-1439.

Feng-Chuan Liu, PhD; Kai-Lin Cheng, HMA; Minston Chao, PhD; Hsu-Min Tseng, PhD. (2012). Team Innovation Climate and Knowledge Sharing among Healthcare Managers: Mediating Effects of Altruistic Intentions, Graduate Institute of Business and Management: 408-419.

Gholami, M. H., Asli, M. N., Nazari-Shirkouhi, S., & Noruzy, A. (2013). Investigating the influence of knowledge management practices on organizational performance: An empirical study. **Acta Polytechnica Hungarica**, 10(2), 205–216.

Gratton, L., Voigt, A. & Erickson, T. (2007). Bridging faultlines in diverse teams, **MIT Sloan Management Review**, 48(4), 22.

Irfan Ullah, Khalid Mahmud Akhtar, Irram Shahzadi, Muhammad Farooq, Robina Yasmin. (2016). Encouraging knowledge sharing behavior through team innovation climate, altruistic intention and organizational culture, **Knowledge Management & E-Learning**, 8(4), 628–645.

Lee, Jungwoo & Lee, Hyejung & Park, Jun-Gi. (2014). Exploring the Impact of Empowering Leadership on Knowledge Sharing, Absorptive Capacity and Team Performance in it Service. **Information Technology & People**, 27(3), 366-386.

Kakhki, M. K., Hadadian, A., Joyame, E. N., & Asl, N. M. (2020). Understanding librarians knowledge sharing behavior: The role of organizational climate, motivational drives and leadership empowerment. **Library & Information Science Research**, 42(1), 100998.

Lee, Yi-Hsuan & Lu, Tzu-En & Yang, Cheng & Chang, Gin. (2019). A multilevel approach on empowering leadership and safety behavior in the medical industry: The mediating effects of knowledge sharing and safety climate. **Safety Science**. 117. 1-9.

Liang, H., Xue, Y. L., Ke, W., & Wei, K. K. (2010). Understanding the influence of team climate on IT use. **Journal of the Association for Information Systems**, 11(8), 414-432.

Martínez-Córcoles, Mario & Tomás, Inés & Gracia, Francisco & Peiro, Jose. (2020). The power of empowering team leadership over time: A multi-wave longitudinal study in nuclear power plants. **Safety Science**, 133(10), 105015.

Matin, E. K., Nakhchian, A., & Kashani, B. H. (2013). Effect of employee entrepreneurial orientations on knowledge management in small and medium enterprises in Iran. **Journal of Basic and Applied Scientific Research**, 3(3), 608–617.

Oyemomi, O., Liu, S., Neaga, I. & Alkhuraiji, A. (2016). How knowledge sharing and business process contribute to organizational performance: Using the fsQCA approach, **Journal of Business Research**, 69(11), 5222-5227.

Rezaei, G., Gholami, H., Shaharou, A.B.M., Zameri Mat Saman, M., Sadeghi, L. & Zakuan, N. (2017). Shared knowledge mediated correlation between cultural excellence and organisational performance, **Total Quality Management and Business Excellence**, 28(3), 427-458.

Saint-Onge, H. (1996). Tacit knowledge: The key to the strategic alignment of intellectual capital, **Strategy and Leadership**, 24(2), 10-16.

SangWoo Hahm. (2017). Information Sharing and Creativity in a Virtual Team: Roles of Authentic Leadership, Sharing Team Climate and Psychological Empowerment. **KSII Transactions on Internet and Information Systems**, 11(8), 4105-4119.

Srivastava, A. & Bartol, K.M. (2006). Empowering leadership in management teams: effects on knowledge sharing, efficacy, and performance, **Academy of Management Journal**, 49(6), 1239-1251.

Thayer, Amanda & Petruzzelli, Alexandra & McClurg, Caitlin. (2018). Addressing the Paradox of the Team Innovation Process: A Review and Practical Considerations. **American Psychological Association**,73(4), 363-375.

Xue, Y., Bradley, J., & Liang, H. (2011). Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing. **Journal of knowledge management**, 15(2), 299-312.

Yun-Mei Li., Yan Cao., Da-Wei Li. (2015). The Mechanism of the Impact of Team Climate and Team Psychological Safety on Team Innovation Performance, International Conference on Management Science and Management Innovation: 200-205.

Zhang, X. & Bartol, K.M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement, **Academy of Management Journal**, 53(1), 107-128.

การศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น
ช่วงก่อน-หลังวิกฤตการณ์ โรคระบาดโคโรนาไวรัส

Comparative Study of Pecking Order Theory Pre - and Post - The Coronavirus Pandemic

ธิรนันท์ บุตรฤทธิ์[1] , พรวรรณ นันทแพศย์[2]
Thiranun Budrit[1], Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นช่วงก่อน-หลังวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส และศึกษาปัจจัยของการขาดแคลนเงินทุนที่ส่งผลต่อการระดมทุนจากการก่อหนี้ โดยใช้หลักสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลสมการถดถอยตามวิธี Panel Data Regression จากแบบจำลองของ Shyam-Sunder and Mayer (1999) และ Frank and Goyal (2003) ใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ซึ่งได้มาจาก SETSMART เป็นข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ทั้งสิ้น 395 บริษัท เก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2562 ถึง ไตรมาส ที่ 3 ปี 2563 แบ่งช่วงศึกษาออกเป็น 2 ช่วงคือ 1) ระหว่างไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2562 และ 2) ระหว่างไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 3 ปี 2563 จากผลการศึกษาพบว่า การขาดแคลนเงินทุนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปี 2562 และปี 2563 ซึ่งหลังจากเกิดวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส บริษัทมีอัตราการระดมทุนจากการก่อหนี้ที่ลดลง ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินในปี 2562 ได้แก่ เงินปันผลจ่าย กระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุน การเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน และกระแสเงินสดสุทธิ และการระดมทุนผ่านหนี้สินไม่เป็นตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ตามการขยายการศึกษาของทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นของ Shyam-Sunder and Mayer (1999) และการตรวจสอบทฤษฎีของ Frank and Goyal (2003) ในปี 2563 การระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัทที่จด

[1] นิสิตปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900
[2] อาจารย์ประจำภาควิชาเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

ทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไม่เป็นไปตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น โดยที่บริษัทมีการจัดหาเงินจากการระดมทุนผ่านการออกหุ้นมากกว่า และปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินได้แก่ เงินปันผลจ่าย และการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน

คำสำคัญ : การจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น, การขาดแคลนเงินทุน, ปริมาณการก่อหนี้, วิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส

Abstract

The objectives of this research are to study the comparative study of Pecking Order Theory during Pre- and Post- the Coronavirus pandemic, as well as the factors affecting capital scarcity, which leads to impact on debt financing. This research is based on Panel Data Regression method was used from Shyam-Sunder and Mayer (1999) and Frank and Goyal (2003) models using secondary data from SETSMART, the information collected from 395 companies listed on the Stock Exchange of Thailand (SET), whereby data is collected on a quarterly basis, starting from the first quarter of 2019 to the third quarter of 2020. The study period is divided into 2 phases; 1) The period between the first quarter and the fourth quarter of 2019 and 2) The period between the first quarter and the third quarter of 2020. The result of the study demonstrated that scarcity of capital has led to a change in the amount of debt financing of the listed companies in 2019 and 2020. Following the Coronavirus pandemic, fundraising with debt instruments was much lower. In 2019, the factors affecting debt financing were dividends paid, cash flow from investing activities, change in working capital, and net cash flow, debt financing did not follow the Pecking Order Theory based on the Shyam-Sunder and Mayer concept (1999) and Frank and Goyal's Theoretical Review (2003). In 2020, debt financing of listed companies did not follow the Pecking Order Theory, with funding increased through the issuance of shares. Therefore, the factors that affected debt financing were dividends paid and change in working capital.

Keywords: Pecking Order Theory, Financial deficit, Debt financing, Coronavirus Pandemic

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส ได้สร้างความกังวลให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งตลาดเงินและตลาดทุนทั่วโลก ส่งผลให้ราคาสินทรัพย์ผันผวนสูง นักลงทุนต่างเทขายสินทรัพย์ต่างๆ ในต่างประเทศ อย่างต่อเนื่อง กระทบสภาพคล่องของตลาดการเงิน ส่งผลให้ตลาดการเงินไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภาครัฐในหลายประเทศจึงได้ออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อดูแลเสถียรภาพเศรษฐกิจการเงิน อีกทั้งยังเร่งดำเนินการให้ความช่วยเหลือประชาชนและภาคธุรกิจที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจจากวิกฤตโคโรนาไวรัส ทั้งการให้ความช่วยเหลือด้านสภาพคล่องหรือลดต้นทุนทางการเงินเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านการปรับโครงสร้างทางการเงิน การเลื่อนกำหนดชำระหนี้ การให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ (soft loan) ตลอดจนการปรับลดอัตราดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุนทางการเงินให้กับภาคธุรกิจและประชาชน และจากบทเรียนในวิกฤตครั้งก่อนๆทำให้ผู้ประกอบการระมัดระวังการก่อหนี้ ระดับหนี้ของภาคธุรกิจและสถาบันการเงินไม่สูงเหมือนในอดีต (นันทวัลลิ์ ถิรธนาพงศ์, 2563)

โดยหากเปรียบเทียบกับวิกฤตการณ์ต้มยำกุ้งในปี 2540 บริษัทมีการปรับตัวมากขึ้นโดยมีการจัดหาเงินทุนมากขึ้น และปรับเปลี่ยนรูปแบบไปทำธุรกิจที่เอื้อต่อการด้อยของค่าเงิน และมีวินัยทางการเงินมากขึ้น โดยมี 2 อุตสาหรรมที่กลับมามีความเข้มแข็งมากที่สุดคือ ท่องเที่ยวและส่งออก แต่สองอุตสาหกรรมนี้กลับได้รับผลกระทบหนักสุดจากสถานการณ์การระบาดโคโรนาไวรัสจากที่เป็นขาขึ้นมากว่า 20 ปี (สุวภา เจริญยิ่ง, 2563)

ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมีทฤษฎีที่พยายามอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างเงินทุน อันได้แก่ ทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น (The Pecking Order Theory) ทฤษฎีนี้ได้อธิบายเกี่ยวกับกิจการว่าจะเลือกจัดหาเงินทุนจากภายในเป็นอันดับแรกคือกำไรสะสม รองลงมาคือ การกู้ยืม และทางเลือกสุดท้ายคือการออกหุ้นสามัญใหม่ เพราะต้นทุนในการจัดหาเงินทุนจากหนี้สินจะต่ำกว่าการออกหุ้นใหม่ ในส่วนของการรับรู้ของข้อมูลที่ไม่เท่าเทียมกัน (Asymmetric Information) ระหว่างผู้บริหารและนักลงทุนโดย Myers และ Majluf (1984) กล่าวว่าถ้ากิจการมีโครงการหรือแผนขยายธุรกิจที่มีแน้มโน้มที่ดี กิจการจะไม่เลือกระดมทุนโดยการจำหน่ายหุ้นสามัญใหม่ แต่จะเลือกใช้แหล่งเงินทุนจากหนี้สินแทน เพราะเมื่อกิจการมีกำไรเพิ่มขึ้นจากการลงทุนในโครงการลงทุนใหม่จะทำให้ราคาหุ้นสามัญสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และผู้ที่ซื้อหุ้นสามัญออกใหม่ก็จะได้รับผลประโยชน์ไปด้วย ทำให้ผลประโยชน์ที่ผู้บริหารควรจะได้น้อยลง ในทางตรงกันข้ามผู้บริหารที่เห็นแนวโน้มในอนาคตไม่สดใสก็จะเลือกระดมทุนจากการจำหน่ายหุ้นสามัญใหม่แทน

การจัดหาเงินทุนตามลำดับขึ้นอยู่กับนโยบายทางการเงินของแต่ละประเทศที่จะส่งเสริมให้กิจการระดมทุนจากแหล่งที่ให้ต้นทุนทางการเงินต่ำที่สุด อีกทั้งขึ้นอยู่กับขนาดของกิจการและสภาวะเศรษฐกิจในขณะนั้นว่าเอื้ออำนวยให้กิจการสามารถระดมทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกได้มากน้อยเพียงใด งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบถึงลักษณะการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ช่วงก่อนและหลังวิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น
2. เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการทดสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น
3. เพื่อศึกษาปัจจัยของการขาดแคลนเงินทุนที่ส่งผลต่อการระดมทุนจากการก่อหนี้

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

1.1 ทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น (Pecking Order Theory)

Myera and Majluf (1984) เสนอแนวคิดในทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น จากแหล่งภายนอก ภายใต้การรับรู้ข้อมูลที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้บริหารและนักลงทุน มีความเป็นไปได้ 2 สมมติฐาน คือ สมมติฐานที่ 1 ผู้บริหารทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าที่แท้จริง รวมถึงโอกาสและความเสี่ยงของบริษัทมากกว่านักลงทุนภายนอก สมมติฐานที่ 2 ผู้บริหารจะดำรงผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถือหุ้นปัจจุบันที่มีอยู่ ดังนั้นจากสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ นักลงทุนจึงมองว่าการเลือกแหล่งเงินทุนของบริษัทสะท้อนถึงแหล่งข้อมูลภายในที่ผู้บริหารไม่สามารถถ่ายทอดข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่นักลงทุน และเมื่อพิจารณาต้นทุนของข้อมูลข่าวสารพบว่าการออกหุ้นมีต้นทุนของข้อมูลข่าวสารสูงที่สุด บริษัทจึงเลือกลงทุนจากแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำก่อน ซึ่งจะใช้แหล่งเงินทุนภายในหากโครงการจะมีการดำเนินการที่ดีและมีกำไรในอนาคต เมื่อแหล่งเงินทุนภายในไม่เพียงพอบริษัทจะเลือกระดมทุนจากการก่อหนี้ก่อน และเลือกการออกหุ้นอยู่ในลำดับท้ายสุด

Shyam-Sunder and Myers (1999) ขยายการศึกษาของทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น โดยสร้างสมการระหว่างหนี้สินสุทธิและการขาดแคลนเงินทุนภายในกิจการ การระดมทุนโดยหนี้คือทางเลือกเพื่อใช้ทดแทนเงินภายในกิจการ ซึ่งกำหนดมาจากการรวมกันของ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน เงิน

ปันผลจ่าย เงินทุนหมุนเวียนสุทธิที่เพิ่มขึ้น หักออกด้วยกระแสเงินสดจากการดำเนินการหลังจากหักภาษีและดอกเบี้ยจ่าย โดยมีจุดประสงค์การทดสอบเพื่อดูค่าสัมประสิทธิของสมการถดถอยดังกล่าวว่ามีค่าเท่ากับ 1 ตามสมมติฐานหรือไม่ เนื่องจากทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ได้ตั้งสมมติฐานว่ากิจการมีความต้องการเงินทุนเพื่อมาทดแทนเงินทุนที่ขาดแคลนภายในนั้น การก่อหนี้จ้ะป็นทางเลือกที่กิจการเลือกใช้เนื่องจากความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล จากผลการทดสอบกับกิจการในสหรัฐอเมริกาพบว่าการจัดหาเงินทุนมีความสอดคล้องกับทฤษฎี โดยบริษัทจะจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายในก่อน ตามมาด้วยการก่อหนี้และออกหุ้น ตามลำดับ

1.2 ทฤษฎีการลงทุนของภาคธุรกิจ (The theory of investment of the firm)

Fried and Leetz (1969) อธิบายถึงแหล่งเงินทุนของธุรกิจนั้นได้มาจาก 3 แหล่ง ประกอบด้วย จากเจ้าของกิจการ การออกหุ้นทุน และจากการกู้ยืม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 เงินทุนจากเจ้าของกิจการมักถูกเตรียมไว้สำหรับช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น การลงทุนเพิ่มควรที่จะสร้างกำไรให้แก่กิจการ สิ่งที่ธุรกิจควรคำนึงถึงคือผลตอบแทนจากการลงทุน จากการลงทุนในธุรกิจอื่นแทนการเลือกลงทุนในกิจการเดิมแบ่งได้ 2 สาเหตุ คือ กิจการเดิมนั้นอยู่ในจุดที่เมื่อลงทุนเพิ่มขึ้น กำไรที่เพิ่มขึ้นนั้นอยู่อัตราส่วนที่ลดน้อยถอยลง อีกสาเหตุหนึ่งเพื่อกระจายความเสี่ยงของการลงทุนไปยังธุรกิจที่แตกต่างแม้ว่าธุรกิจนั้นยังคงให้อัตราผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น

1.2.2 เงินทุนจากการออกหุ้น โดยที่ผลตอบแทนของนักลงทุนในการลงทุนคือเงินปันผล

1.2.3 เงินทุนที่เกิดจากการกู้ยืม คือเงินทุนระยะสั้นและระยะยาวจากสถาบันการเงินรวมถึงการออกตราสารหนี้ต่างๆ ซึ่งเจ้าของธุรกิจจจะต้องคำนึงถึง อัตราดอกเบี้ยหรือต้นทุนของเงินที่กู้ยืมมา รวมความสามารถที่จะชำระหนี้คืนได้เมื่อมีเงินทุนเพียงพอ ซึ่งแตกต่างจากเงินทุนจากแหล่งที่เมื่อธุรกิจมีเงินทุนเพียงพอก็ไม่ต้องชำระคืนก็ได้

ดังนั้นการที่ธุรกิจจะเลือกแหล่งเงินทุนใดมาใช้ในธุรกิจก็ขึ้นอยู่กับการลงทุนที่เพิ่มขึ้น โดยใช้แหล่งเงินทุนใดที่จะทำให้กิจการมีกำไรสูงสุดแต่ใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงต้นทุนเงินที่แท้จริงด้วย เพราะเมื่อต้นทุนเงินที่แท้จริงเปลี่ยนไปในขณะที่ต้นทุนที่เป็นตัวเงินยังคงเท่าเดิม ความต้องการเงินในธุรกิจก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนเงินที่แท้จริง และต้นทุนเงินที่

เป็นตัวเงินแตกต่างกันก็คือ อัตราเงินเฟ้อ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าอัตราเงินเฟ้อเป็นปัจจัยหนึ่งที่ธุรกิจจะต้องคำนึงถึง

1.3 แนวคิดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Asymmetry Information)

ความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Asymmetric Information) คือ ข้อมูลที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในตลาดแต่ละฝ่ายมีนั้นไม่เท่ากันซึ่ง Rock (1986) ได้แบ่งนักลงทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ นักลงทุนที่ได้รับข้อมูล (Informed Investors) และนักลงทุนที่ไม่ได้รับข้อมูล (Uninformed Investors) โดยนักลงทุนที่ได้รับข้อมูล จะรู้ถึงข้อมูลข่าวสารและมูลค่าที่แท้จริงของผู้ออกหลักทรัพย์ ส่งผลให้นักลงทุนเลือกลงทุนในหุ้นที่มีแนวโน้มของราคาสูงขึ้นในอนาคต นักลงทุนประเภทนี้จึงเลือกลงทุนในหุ้นที่มีราคาต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง (Underpriced) และไม่เลือกลงทุนในหุ้นที่มีราคาสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง (Overpriced) ส่งผลให้นักลงทุนที่ไม่ได้รับข้อมูล ลงทุนในหุ้นที่มีราคาสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง ในสัดส่วนที่มากกว่านักลงทุนที่ได้รับข้อมูล

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของวัชรกฤษณ์ สุบรรณรัตน์ (2556) ได้ศึกษาทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น จากแหล่งเงินทุนทั้ง 4 แหล่ง คือแหล่งเงินภายในองค์กร การกู้ยืมธนาคาร การออกหุ้นกู้ และการออกหุ้นสามัญ โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี 2550 ถึง 2555 จากผลการทดสอบตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นพบว่าการระดมทุนในไทยมาจากแหล่งเงินภายในองค์กร การออกหุ้นสามัญ การกู้ยืมธนาคาร และการออกหุ้นกู้ตามลำดับ ซึ่งหนี้สินจากการกู้ยืมจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการออกหุ้นสามัญ แต่ด้วยประเทศไทยยังมีขนาดบริษัทขนาดเล็กที่ความสามารถในการกู้ยืมต่ำ จึงทำให้กู้ได้ในปริมาณที่น้อย เมื่อแหล่งเงินภายในองค์กรไม่เพียงพอจึงหันมาออกหุ้นสามัญเป็นหลัก

อย่างไรก็ตามงานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของบริษัทกับโครงสร้างเงินทุนของบริษัทในประเทศไทย โดย ศศิภา วโนทยาโรจน (2558) ทำการทดสอบหาความแตกต่างของพฤติกรรมการลงทุนของบริษัทขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งวัดตามเกณฑ์มูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมด (Total Assets) และมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) ในระหว่างปี ค.ศ. 2553-2557 และเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าบริษัทในประเทศไทยคำนึงถึงปัญหาความสามารถในการก่อหนี้หรือความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลข่าวสารมากกว่ากัน จากการวิจัยพบว่าความต้องการเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกของบริษัท กับปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัทขนาดใหญ่ มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมากกว่ากลุ่มบริษัทขนาดเล็ก เนื่องมาจากบริษัทขนาดใหญ่มีเครดิตที่ดีกว่าและมีต้นทุนในการกู้ยืมเงินจากธนาคารที่ต่ำกว่า และจาก

การทดสอบตัวแปรที่คาดว่าจะเป็นการใช้ไปของเงินทุนกับระดับการก่อหนี้ของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ บุศรินทร์ ธูรณศักดา (2545) ที่ใช้ข้อมูลระหว่างปี 2535 ถึง 2544 และใช้เกณฑ์การวัดขนาดกิจการจากมูลค่าสินทรัพย์ทางบัญชี

การทดสอบทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นของโครงสร้างเงินทุนบริษัทในประเทศบราซิล (OR de Medeiros and Cecilio Elias Daher, 2005) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศบราซิล จำนวน 132 บริษัท ในปี 2001 ผลลัพธ์ทางสถิติมีเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยโดย Shyam-Sunder and Myers (1999) และ Frank and Goyal (2003) ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบกลุ่มตัวอย่างของบริษัทในสหรัฐอเมริกา พบว่าทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นมีความเหมาะสมกับประเทศบราซิลมากกว่า จากผลวิจัยค่าสัมประสิทธิ์ที่ค่อนข้างใกล้เคียงกับค่าหนึ่งซึ่งบ่งบอกว่ากิจการในประเทศบราซิลมีความเป็นตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นมากกว่ากิจการในสหรัฐอเมริกา โดยจากการพิจารณาที่ว่าตลาดหุ้นบราซิลยังมีข้อจำกัดด้วยสภาพคล่องต่ำและความยากลำบากในการระดมทุนผ่านการออกหุ้น อีกทั้งธนาคารของรัฐ (BNDES) มีการสนับสนุนอัตราดอกเบี้ยระยะยาว ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นรัฐบาลกระตุ้นให้เกิดการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น เนื่องจากเป็นเรื่องง่ายและเป็นไปได้มากสำหรับบริษัทในบริษัทที่จะเพิ่มหนี้ระยะยาวจาก BNDES มากกว่าที่จะออกหุ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Wolfgang Bessler, Wolfgang Drobetz and Matthias C. Gr¨uninger (2010) ที่พบว่าความต้องการเงินทุนกับปริมาณหนี้สินไม่ไปในทางเดียวกันโดยบริษัทในสหรัฐอเมริกามีการออกตราสารหนี้ที่ต่ำกว่าเงินทุนที่ต้องการ ในทางตรงกันข้ามของทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นกลับมีอิทธิพลต่อประเทศจาก Civil law มากกว่า อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างการขาดดุลทางการเงินและการเปลี่ยนแปลงของหนี้ส่วนใหญ่เกิดจากบริษัทที่มีการขาดดุลทางการเงินติดลบ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยจะใช้วิธีการทดสอบโดยใช้หลักสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลสมการถดถอยตามวิธี Panel Data Regression จากแบบจำลองของ Shyam-Sunder and Mayer (1999) และ Frank and Goyal (2003) ใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ซึ่งได้มาจาก SETSMART เป็นข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ทั้งสิ้น 395 บริษัท โดยเป็นข้อมูลของงบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน และงบกระแสดงเงินสด ในระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2562 ถึง ไตรมาส ที่ 3 ปี 2563 การศึกษานี้จะไม่รวมกลุ่มธุรกิจการเงินและประกันภัย และไม่รวมบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการ

ดำเนินงานเนื่องจากมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากบริษัทอื่น ซึ่งในวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 ได้เกิดเหตุการณ์วิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส จากการยืนยันผู้ติดเชื้อรายแรก ดังนั้นจึงแบ่งการศึกษาออกเป็นช่วงก่อนและหลังจากเกิดวิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส โดยการแบ่งตามช่วงเวลาศึกษาดังต่อไปนี้

1.1 ช่วงก่อนเกิดวิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส ระหว่างไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2562

1.2 ช่วงหลังจากเกิดวิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส ระหว่างไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 3 ปี 2563

2. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ 1 ทดสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ตามแนวคิดของ Shyam-Sunder and Mayer (1999) ดังสมการที่ 1

$$\Delta \mathrm{D}_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it} + e_{it}$$

แบบจำลองที่ 2 Frank and Goyal (2003) ได้ทำการทดสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นโดยอาศัยหลักการของ Shyam-Sunder and Mayer (1999) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ดังสมการที่ 2

$$\Delta E_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it} + e_{it}$$

แบบจำลองที่ 3 ทดสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงหนี้สินของกิจการ ซึ่งข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลดิบในการหาการขาดแคลนเงินทุนของกิจการ ดังนั้นจึงควรทดสอบเพื่อดูว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงหนี้สินของกิจการ โดยพิจารณาดังสมการที่ 3

$$\Delta \mathrm{D}_{it} = \alpha + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 W_{it} + \beta_4 C_{it} + e_{it}$$

3. ตัวแปรและการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งมีขนาดของแต่ละกิจการที่แตกต่างกันออกไป เพื่อความสมเหตุสมผลในการใช้ข้อมูล ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาหารด้วยสินทรัพย์รวมก่อนที่จะนำไปใช้งาน โดยสามารถแบ่งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระดังต่อไปนี้

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	การคำนวณ
ΔD_{it}	ปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัท i ในปีที่ t	ผลต่างของเงินกู้ระยะยาวและหุ้นกู้ไตรมาสปัจจุบันและไตรมาสก่อนหน้า
ΔE_{it}	ปริมาณการระดมทุนผ่านการออกหุ้นของบริษัท i ในปีที่ t	ผลต่างของหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ไตรมาสปัจจุบันและไตรมาสก่อนหน้า
Div_{it}	กระแสเงินสดจ่ายเงินปันผลของบริษัท i ในปีที่ t	เงินปันผลจ่ายสุทธิไตรมาสปัจจุบัน
I_{it}	กระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุนของบริษัท i ในปีที่ t	การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ระยะยาวไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสก่อนหน้า หักออกด้วยค่าเสื่อมราคา
ΔW_{it}	การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนของบริษัท i ณ ปีที่ t	การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์หมุนเวียนกับหนี้สินหมุนเวียนไตรมาสปัจจุบัน ลบกับไตรมาสก่อนหน้า
C_{it}	กระแสเงินสดสุทธิของบริษัท i ณ ปีที่ t	กำไรสุทธิหลังหักดอกเบี้ย ภาษีและค่าเสื่อมราคาไตรมาสปัจจุบัน

การทดสอบสมมติฐาน

แบบจำลองที่ 1 การทดสอบตามทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นโดยถ้ากิจการมีการจัดหาเงินทุนตามทฤษฎีควรให้ผล α = 0 และ β = 1 เนื่องจากกิจการจะจัดหาเงินทุนจากการก่อหนี้ในลักษณะบาทต่อบาทหากกิจการมีการจัดหาเงินทุนตามทฤษฎีจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ค่าสัมประสิทธิของ DEF_{it} ควรมีค่าเท่ากับหรือใกล้เคียง 1

แบบจำลองที่ 2 การตรวจสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น เพื่อให้สอดคล้องกับการทดสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ค่าสัมประสิทธิ DEF_{it} ควรมีค่าเท่ากับ 0 เพราะหากกิจการมีการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้แล้ว การจัดหาเงินทุนด้วยการออกหุ้นจึงควรจะไม่สามารถอธิบายการขาดแคลนเงินทุนได้

แบบจำลองที่ 3 ทดสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงหนี้สินของกิจการ

ตารางที่ 1 สมมติฐานทิศทางความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงหนี้สินของกิจการ

ชื่อตัวแปรอิสระ	ทิศทางความสัมพันธ์	เครื่องหมาย
เงินปันผลจ่าย	ทิศทางเดียวกัน	+
เงินลงทุนสุทธิ	ทิศทางเดียวกัน	+
การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	ทิศทางเดียวกัน	+
กระแสเงินสดสุทธิ	ทิศทางตรงกันข้าม	-

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมการที่ 1 ปี 2562 และ ปี 2563

	ปี 2562		ปี 2563	
	Constant (α)	DEF(β_1)	Constant (α)	DEF(β_1)
ค่าสัมประสิทธิ	0.0086	0.3706	0.0168	0.2874
P-Value	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*
R-Squared	0.4710		0.4475	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการขาดแคลนเงินทุน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สิน (ΔD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในปี 2562 และ ปี 2563 มีความสามารถในการทำนาย (R-squared) เท่ากับร้อยละ 47.10 และร้อยละ 44.75 ตามลำดับ โดยที่ในปี 2562 กิจการจะมีการระดมทุนในการก่อหนี้ที่ร้อยละ 37.06 ซึ่งภายหลังจากการวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส กิจการมีอัตราลดลงของการระดมทุนจากการก่อหนี้อยู่ที่ร้อยละ 28.74 ในปี 2563 ค่าคงที่ (α) มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในปี 2562 และปี 2563 ซึ่งหมายความว่าค่าสัมประสิทธินั้นๆมีค่าไม่เท่ากับ 0 ซึ่งไม่เป็นไปตามแนวคิด Shyam-Sunder and Mayer (1999) ภายใต้สมมติฐานของทฤษฎีลำดับขั้นในการจัดหาเงินทุนว่าถ้ากิจการมีการจัดหาเงินทุนตามทฤษฎีลำดับขั้นควรให้ผล $\alpha = 0$ และ $\beta = 1$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมการที่ 2 ปี 2562 และ ปี 2563

	ปี 2562		ปี 2563	
	Constant (α)	DEF(β_1)	Constant (α)	DEF(β_1)
ค่าสัมประสิทธิ	0.0092	0.3678	0.0212	0.4301
P-Value	0.0000*	0.0000*	0.2047	0.0387*
R-Squared	0.3335		0.3364	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการขาดแคลนเงินทุน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านการออกหุ้น (ΔE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปี 2562 และ ปี 2563 มีความสามารถในการทำนาย (R-squared) เท่ากับร้อยละ 33.35 และร้อยละ 33.64 ตามลำดับ โดยที่ในปี 2562 กิจการจะมีการระดมทุนในการออกหุ้นที่ร้อยละ 36.78 ซึ่งภายหลังจากการวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส กิจการมีอัตราเพิ่มขึ้นของการระดมทุนจากการออกหุ้นอยู่ที่ร้อยละ 43.01 ในปี 2563 โดยในปี2562 ค่าคงที่ (α) มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามการตรวจสอบทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นของ Frank and Goyal (2003) โดยค่าสัมประสิทธิ์ DEF_{it} ควรมีค่าเท่ากับ 0 เพราะหากกิจการมีการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้แล้ว การจัดหาเงินทุนด้วยการออกหุ้นจึงควรจะไม่สามารถอธิบายการขาดแคลนเงินทุนได้

ตารางที่ 3 ผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการขาดแคลนเงินทุนต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สิน ปี 2562

ตัวแปรอิสระ	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIV	-0.0398	0.0392	8.5542	0.0000*
I	0.6033	0.0195	22.9912	0.0000*
ΔW	0.2184	0.0403	-5.9133	0.0000*
C	-0.1289	0.0189	16.0876	0.0000*
R-squared	0.4935			

ในปี 2562 พบว่าทุกตัวแปรที่นำมาใช้ประการคำนวณการขาดแคลนเงินทุนของกิจการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สิน (ΔD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ เงินปันผลจ่าย กระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุน และการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน และกระแสเงินสดสุทธิ โดยที่มีความสามารถในการทำนาย (R-squared) เท่ากับร้อยละ 49.35 ที่เหลือร้อยละ 50.65 มาจากปัจจัยอื่นๆ

ตารางที่ 4 แสดงผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการขาดแคลนเงินทุนต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สิน ปี 2563

ตัวแปรอิสระ	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIV	-0.0398	0.0540	-0.7377	0.4609
I	0.6033	0.0261	23.1420	0.0000*
ΔW	0.2184	0.0257	8.4854	0.0000*
C	-0.1289	0.1006	-1.2804	0.2008
R-squared	0.5954			

ในปี 2563 ตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สิน (ΔD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ กระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุน และการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน โดยที่มีความสามารถในการทำนาย (R-squared) เท่ากับร้อยละ 59.54 ที่เหลือร้อยละ 40.46 มาจากปัจจัยอื่นๆ

อภิปรายผล

การขาดแคลนเงินทุนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปี 2562 และปี 2563 ซึ่งภายหลังจากการวิกฤตการณ์โรคระบาดโคโร-นาไวรัส กิจการมีอัตราลดลงของการระดมทุนจากการก่อหนี้ โดยในปี 2562 การระดมทุนผ่านหนี้สินไม่เป็นตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น ตามแนวคิด Shyam-Sunder and Mayer (1999) และการตรวจสอบทฤษฎีของ Frank and Goyal (2003) และไม่สอดคล้องกับทฤษฎีแนวคิดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล ที่กล่าวว่าหากกิจการมีโครงการหรือแผนขยายธุรกิจที่มีแน้มโน้มที่ดี กิจการจะไม่

เลือกระดมทุนโดยการจำหน่ายหุ้นสามัญใหม่ แต่จะเลือกใช้แหล่งเงินทุนจากหนี้สินแทน โดยพบว่าในปี 2562 สัดส่วนในการระดมทุนผ่านก่อหนี้และการออกหุ้นมีสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันมาก และปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินได้แก่ เงินปันผลจ่าย กระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุน การเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน และกระแสเงินสดสุทธิ

ในปี 2563 การระดมทุนผ่านหนี้สินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไม่เป็นไปตามทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น โดยที่กิจการมีการจัดหาเงินจากการระดมทุนผ่านการออกหุ้นมากกว่า อาจมาจากที่กิจการมีความระมัดระวังในการก่อหนี้จากการที่ได้เรียนรู้ในวิกฤตปี 2540 “วิกฤตต้มยำกุ้ง” ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการระดมทุนผ่านหนี้สินได้แก่ เงินปันผลจ่าย และการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัชรกฤษณ์ สุบรรณรัตน์ (2556) ที่กิจการจัดหาเงินจากการออกหุ้นมากกว่าการก่อหนี้ โดยให้ความเห็นว่า ประเทศไทยในขณะนั้นยังมีขนาดบริษัทขนาดเล็กที่ความสามารถในการกู้ยืมต่ำ จึงทำให้กู้ได้ในปริมาณที่น้อย เมื่อแหล่งเงินภายในองค์กรไม่เพียงพอจึงหันมาออกหุ้นสามัญเป็นหลัก

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยที่พบว่าบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการจัดหาเงินทุนจากการออกหุ้นเป็นส่วนใหญ่ในช่วงที่อยู่ในภาวะวิกฤติการณ์โรคระบาดโคโรนาไวรัส แม้ว่าธนาคารแห่งประเทศไทยมีการปรับลดอัตราดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุนทางการเงินให้กับภาคธุรกิจ ดังนั้นผลการศึกษาจึงแสดงให้เห็นว่าการก่อหนี้สินไม่สามารถทดแทนความต้องการเงินทุนภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการระดมทุนผ่านการออกหุ้นจึงจะเป็นการทดแทนเงินทุนภายนอกที่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่ามีกลุ่มอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ซึ่งทำให้อยากรู้ว่าเมื่อทำการทดสอบแยกแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมถึงลำดับขั้นในการจัดหาเงินทุนในแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะเป็นอย่างไร รวมถึงการศึกษาองค์ประกอบที่นำมาคำนวณการขาดแคลนเงินทุนนั้น มีปัจจัยอื่นใดที่ส่งผลต่อปริมาณการระดมทุนผ่านการก่อหนี้

เอกสารอ้างอิง

สุวภา เจริญยิ่ง, อุปนายก สมาคมนักวางแผนการเงินไทย. สมาคมนักวางแผนการเงินไทย.(2563). เทียบวิกฤตครั้งก่อน พร้อมวิธีรับมือโควิด-19

ดร.นันทวัลลิ์ ถิรธนาพงศ์ ฝ่ายตรวจสอบและวิเคราะห์ความเสี่ยง ธนาคารแห่งประเทศไทย.(2563). สถาบันการเงินบทบาทของ สถาบันการเงินในวิกฤตโควิด-19

วัชรกฤษณ์ สุบรรณรัตน์ .(2556). พฤติกรรมลำดับขั้นในการรระดมทุนของบริษัทในประเทศไทย การศึกษาค้านคว้าอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศศิภา วโนทยาโรจน .(2558). พฤติกรรมการระดมทุนและขนาดของบริษัท : หลักฐานเชิงประจักษ์ สำหรับบริษัทในประเทศไทย การศึกษาค้านคว้าอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บุศรินทร์ ธูรณศักดา .(2545). การทดสอบทฤษฎีลำดับขั้นในการจัดหาเงินทุนของโครงสร้างเงินทุน: กรณีศึกษาของประเทศไทย วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

OR de Medeiros and Cecilio Elias Daher.(2005). Test the Pecking Order Theory of the Capital Structure the Brazilian Firms. Journal of Financial Economics.

Wolfgang Bessler, Wolfgang Drobetz and Matthias C. Gr¨uninger .(2010). International Test of the Pecking Order Theory. Journal of Financial Economics.

Myers, S.C., Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that Invertors do not have. Journal of Financial Economics

Shyam-Sunder, L., Myers., S.C. (1999). Testing StaticTradeoff Theory Against Pecking Order Models of Capital Structure. Journal of Financial Economics

Frank, M.Z., Goyal, V.K. (2003). Testing the pecking order theory of Capital Structure. Journal of Financial Economics.

Fried,F.S and Leetz, V. (1969). The theory of investment of firm. New York: Green Wood

Rock, K. (1986). Why New Issues Are Underpriced, Journal of Financial Economics

การหยั่งรู้ในอนัตตลักษณะ:
ความยั่งยืนทางธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ไทย

The insight into the Anattalakkhana or Soullessness: Business Sustainability of Thai SMEs

ธนุตร์ เอี่ยมอร่าม[1]

Thanoot Iam-aram[1]

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ส่งผลกระทบไปทั่วโลก เศรษฐกิจเกิดการหยุดชะงัก จากมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดที่เข้มข้นของรัฐบาลแต่ละประเทศ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) บีโอไอยังมีสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับผู้ประกอบการ SMEs ที่มีการลงทุนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องหยั่งรู้ถึงอนัตตลักษณะ ซึ่งเป็นลักษณะประจำของสิ่งทั้งหลายในโลกนี้เพื่อให้ทราบว่า ในการดำเนินธุรกิจใดๆนั้นผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุมปัจจัยแวดล้อมทั้งปัจจัยแวดล้อมภายในและปัจจัยแวดล้อมภายนอกได้ด้วยตนเอง เนื่องจากปัจจัยแวดล้อมดังกล่าว ไม่มีตัวตน ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่สามารถบังคับ ไร้อำนาจควบคุม ผู้ประกอบการจึงต้องเข้าใจสภาวะธรรมชาติดังกล่าวและมีสติรู้เท่าทันในความไม่แน่นอนด้วยการเตรียมพร้อมและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่

คำสำคัญ: ความยั่งยืนทางธุรกิจ, อนัตตลักษณะ

Abstract

The Coronavirus 2019 (COVID-19) epidemic affects the world. The economy was disrupted. From the intensive epidemic control measures of each government Especially small and medium enterprises (SMEs) BOI also has additional benefits for SME entrepreneurs who invest to develop their competitiveness. Therefore, entrepreneurs need to be aware of the characteristics of “Anattalakkhana or Soullessness” that is the

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

regular nature of all things in this world to know In conducting any business, the operator is unable to control the environmental factors both internal and external factors by themselves. Because of such environmental factors do not exist, no one owns then anyone can not force. Entrepreneurs must understand such natural conditions and be aware of the uncertainty by being prepared and adapted to the situation that they are facing.

Keywords: Sustainability, Anattalakkhana

บทนำ

ท่ามกลางสภาวการณ์ในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันที่มีทวีความรุนแรงทางการแข่งขันอย่างยิ่งในทุกๆ ส่วนทั่วทุกมุมโลก โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อชิงความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งธุรกิจสมัยใหม่นี้มีความได้เปรียบในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการและเครื่องมือที่มีความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ไม่ว่าจะเป็นกลยุทธ์การแข่งขันที่แยบยลสลับซับซ้อนมากขึ้น ระดับเทคโนโลยีที่มีการทำลายล้าง (Disruption) ธุรกิจที่มีรูปแบบดั้งเดิม ดังนั้นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้องค์การสามารถอยู่รอด แต่จากสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรค Covid-19 SMEs จำนวนมากกำลังขาดแคลนรายได้ ไม่มีเงินสดจำนวนมากต้องปิดตัวลงเพราะไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้ต่อไป (SMEs ไทยกำลังกลั้นหายใจhttps://www.longtunman.com) แม้ว่าธนาคารแห่งประเทศไทยต้องออกมาตรการเพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ รวมทั้งธุรกิจ SMEs ให้สามารถเลื่อนกำหนดการชำระหนี้เพื่อช่วยให้มีสภาพคล่องเพิ่มมากขึ้นนับตั้งแต่มาตรการดังกล่าวออกมาปรากฏว่ามีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนมากมายื่นความประสงค์ขอรับความช่วยเหลือมีทั้งหมด 16.3 ล้านราย หรือคิดเป็นยอดหนี้รวม 6.8 ล้านล้านบาท (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2563) ผู้ประกอบการ จำเป็นต้องมีความสามารถในการหยั่งรู้ในวัฎจักรของการดำเนินธุรกิจว่า สิ่งทั้งหลายในโลกนี้ต่างมีลักษณะที่ไม่แน่นอน ไม่เที่ยงแท้ ไม่มีที่สิ้นสุด แปรปรวนตลอดเวลา อันเกิดจากมาอนัตตลักษณะที่ครอบครองสิ่งทั้งหลายในโลกนี้มานานนับชั่วกัปชั่วกัลป์ ไม่ยอมตกอยู่ใต้อำนาจบังคับบัญชาของผู้ใด ไม่มีใครสามารถควบคุมได้ (พระพรหมคุณาภรณ์, 2538)

อนัตตลักขณสูตร

อนัตตลักษณะได้กำเนิดขึ้นเมื่อพระพุทธเจ้าได้ทรงแสดงอนัตตลักขณสูตรเมื่อวัน 5 ค่ำเดือน 8 แด่ภิกษุเบญจวัคคีย์ที่ได้ดำรงในเสขภูมิเป็นพระโสดาบันอริยบุคคล โดยมีใจความสำคัญเกี่ยวกับความไม่ใช่ตัวตนของขันธ์ 5 ที่มีอยู่ในบุคคลทั้งหลาย ซึ่งหมายถึงกลุ่มก้อนหรือตัวตนซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ รูป และ ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ วิญญาณ สังขาร สัญญา เวทนา ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้เป็นอนัตตามิใช่อัตตาตัวตน ดังมีรายละเอียดของเนื้อหาโดยสรุป ดังนี้ (สมเด็จพระมหาสมณเจ้า.2539) (สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช. _____)

รูป หมายถึง ส่วนที่รู้ฉิบหายด้วยข้าศึกเย็นและร้อนเป็นต้นนี้ เป็นอนัตตา หาใช่ตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่อยู่ในอำนาจความบังคับบัญชาของผู้ใด รูปนี้จึงเป็นสิ่งที่ย่อยยับไปได้ทำลายไปได้ ถ้าหากรูปนี้ เป็นอัตตาเป็นตัวตนเป็นแก่นสารจริงแล้ว รูปนี้ก็ไม่พึงเป็นไปเพื่ออาพาธ ความเบียดเบียนแปรปรวนไป อนึ่งสัตว์ทั้งหลาย ก็จะพึงได้ในรูปตามใจหวังว่า จงเป็นอย่างนี้ อย่าป่วยอย่าไข้ อย่าชราชำรุดทรุดโทรมพิบัติเลย ดังนั้นรูปจึงเป็นอนัตตา รูปจึงเป็นไปเพื่ออาพาธ ความเกิดและฉิบหายมาเบียดเบียน ให้แปรปรวนเกลื่อนกล่นด้วยโรคภัยเป็นเอนก ชำรุดทรุดโทรม สัตว์ทั้งหลายจึงไม่ได้ตามที่ปรารถนาที่หวังไว้ ด้วยประการฉะนี้

เวทนา หมายถึง สิ่งที่ทำให้รู้หรือใช้คำว่าให้เสวยหรือให้กินเพื่อรู้ถึงอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากจิตไปยึดเหนี่ยวกับรูป รส กลิ่น เสียง โผฏฐัพพะ และความนึกคิดหรือ อารมณ์ 6 จึงมักจะใช้คำในภาษาธรรมะว่าเสวยสุขเสวยทุกข์ หรือเป็นกลางๆ ไม่ทุกข์ไม่สุข ก็คือกินสุขกินทุกข์ เป็นกลางกลาง ไม่ทุกข์ไม่สุข ทั้งนี้ เวทนาหรือความเสวยอารมณ์ทั้งสามอย่างนี้ เป็นอนัตตา หาใช่ตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่อยู่ในอำนาจความบังคับบัญชาของผู้ใด ถ้าหากเวทนานี้เป็นอัตตาเป็นตัวตนเป็นแก่นสารจริง สัตว์ทั้งหลายต้องพึงได้ตามปรารถนาให้มีความสุข ความสำราญที่เกิดขึ้น จงยั่งยืนอยู่เสมอเป็นนิตย์เถิด อย่าเสื่อมสูญหมดสิ้นไปเสียเลย ทุกข์อย่าเกิดขึ้นแก่เรา ที่เกิดแล้วจงดับสูญหายไปเสียโดยพลัน ดังนั้น เวทนาจึงเป็นอนัตตา เวทนาจึงเป็นไปเพื่ออาพาธความเบียดเบียนแปรปรวนไป สัตว์ทั้งหลายจึงไม่ได้ตามที่ปรารถนาที่หวังไว้ ด้วยประการฉะนี้

สัญญา หมายถึง การจำได้จำไว้จากอารมณ์ทั้ง 6 นี้ ทั้งนี้ สัญญาเป็นอนัตตา หาใช่ตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่อยู่ในอำนาจความบังคับบัญชาของผู้ใด ถ้าสัญญาเป็นอัตตาเป็นตัวตนเป็นแก่นสารจริงแล้วไซร้ สัตว์ทั้งหลายก็จะเลือกกลั่นไว้และขับไล่ได้ตามปรารถนาว่า สัญญาที่เป็นที่ตั้งแห่งความสุข จงยั่งยืนถาวรตั้งอยู่เป็นนิตย์เถิด สัญญาที่เป็นที่ตั้งแห่งความทุกข์ จงอย่าได้บังเกิดมี แม้มี

แล้วจงเสื่อมสูญหายไปเสียโดยพลันเถิด ดังนั้น สัญญาจึงเป็นอนัตตา สัญญานั้นจึงเป็นไปเพื่ออาพาธความเบียดเบียนแปรปรวนไป สัตว์ทั้งหลายจึงไม่ได้ตามประสงค์ด้วยประการฉะนี้

สังขาร หมายถึง การปรุงแต่งความคิด การปรุงแต่งใจให้เป็นสุขให้เป็นทุกข์ ทั้งนี้ สังขารเป็นอนัตตา ไม่มีตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่อยู่ในอำนาจความบังคับบัญชาของผู้ใด ถ้าสังขารเป็นอัตตาเป็นตัวเป็นตนเป็นแก่นสารจริงแล้วไซร้ สัตว์ทั้งหลายก็จะสามารถเลือกสังขารธรรมปรุงใจทั้งหลายนั้นตามปรารถนาว่า จงเป็นอย่างนี้ อย่าเป็นอย่างนั้นเลยดังนั้น สังขารจึงเป็นอนัตตา สังขารนั้นจึงเป็นไปเพื่ออาพาธความเบียดเบียนแปรปรวนไป สัตว์ทั้งหลายจึงไม่ได้ตามปรารถนาว่า ส่วนดีที่เป็นที่ตั้งแห่งสุขจงตั้งอยู่เถิด อย่าแปรปรวนพิบัติเลย ส่วนชั่วเป็นที่ตั้งแห่งทุกข์จงอย่าบังเกิดขึ้น แม้เกิดขึ้นแล้วจงเสื่อมสูญหายเสียโดยพลัน เพราะสังขารเป็นอนัตตา จึงเป็นไปเพื่ออาพาธ และสัตว์จึงไม่ได้มิได้ดังความปรารถนา ด้วยประการฉะนี้

วิญญาณ หมายถึง การรู้แจ้งซึ่งอารมณ์ทั้ง 6 เป็นการที่ใจรับรู้ถึงการเห็นรูป การได้ยินเสียง การรับกลิ่น การรู้รส การทราบโผฏฐัพพะ การสัมผัสเรื่องราวทางใจ ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวเป็นอนัตตา หาใช่ตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่อยู่ในอำนาจความบังคับบัญชาของผู้ใด ถ้าวิญญาณเป็นอัตตาเป็นตัวตนเป็นแก่นสารจริงแล้วไซร้ สัตว์ทั้งหลายก็จะพึงได้ตามปรารถนาในที่จะอนุญาตผ่อนตามและห้ามเสียว่า วิญญาณของเราจงเป็นอย่างนี้ วิญญาณของเราจงอย่าเป็นอย่างนั้นเลย, เหตุใดวิญญาณย่อมเป็นอนัตตาหาใช่ตัวตน ไม่เป็นแก่นสาร ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของป้องกันไว้ได้ เหตุนั้น วิญญาณจึงเป็นไปเพื่ออาพาธความเบียดเบียนพิบัติต่างๆ สัตว์ทั้งหลายก็ไม่ได้ตามปรารถนาแห่งตน ด้วยประการฉะนี้”

ความหมายของอนัตตลักษณะ

ทั้งนี้ อนัตตลักษณะ (Soullessness หรือ Non-Self) หมายถึง ความเป็นอนัตตา ความไม่ใช่ตัวตน ความไม่มีตัวตนแท้จริงที่จะสั่งบังคับให้เป็นอย่างไรๆ ได้ สิ่งทั้งหลายหากจะกล่าวว่ามีก็ต้องว่ามีอยู่ในรูปของกระแสที่ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ อันสัมพันธ์เนื่องอาศัยกัน เกิดดับสืบต่อกันไปอยู่ตลอดเวลาไม่ขาดสาย จึงเป็นภาวะที่ไม่เที่ยง เมื่อต้องเกิดดับไม่คงที่และเป็นไปตามเหตุปัจจัยที่อาศัย ก็ย่อมมีความบีบคั้น กดดัน ขัดแย้ง และแสดงถึงความบกพร่องไม่สมบูรณ์อยู่ในตัว และเมื่อทุกส่วนเป็นไปในรูปกระแสที่เกิดดับอยู่ตลอดเวลาขึ้นต่อเหตุปัจจัยเช่นนี้ก็ย่อมไม่เป็นตัวของตัว มีตัวตนแท้จริงไม่ได้ไม่อยู่ในอำนาจของใครที่จะสั่งบังคับให้เป็นไปอย่างไรๆ ตามใจปรารถนา ไม่มีสาระ ไม่มีแก่นสาร ไม่มีแกนหรือไม่มีสิ่งซึ่งเป็นตัวแทนที่ยืนยงคงตัวอยู่ตลอดไป จะสังเกตุเห็นได้ว่าความหมายที่ว่าไม่มีสาระคือตัวตนนี้ ท่านกล่าวไว้โดยสัมพันธ์กับความหมายว่า ดลบันดาลไม่ได้หรือไม่มีอำนาจในตัว ทั้งนี้ เพราะถ้ามีตัวตนคงที่ยั่งยืนอยู่เป็นแก่นเป็นแกนจริงแล้ว ก็ย่อมขืนย่อมฝืนความเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ต้องเป็นไปตามความเปลี่ยนแปลง

นั้น ยิ่งถ้าเป็นผู้ครอบครอง ก็ย่อมต้องมีอำนาจบังคับสิ่งที่ถูกครอบครองให้เป็นไปอย่างไรๆก็ได้ตามปรารถนา แต่ในความเป็นจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่ ความไม่เป็นตัวตนและความไม่มีตัวตนสิงสู่อยู่ครองจึงมีความหมายเด่นในแง่ที่ว่าไม่มีอำนาจบังคับ ไม่เป็นไปในอำนาจ ขัดแย้งต่อความปรารถนา เพราะฉะนั้นสิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่ปรากฏเป็นต่างๆ นั้น เมื่อวิเคราะห์ตามสภาวะถึงที่สุดแล้ว หาใช่มีตัวตนแท้จริงที่คงที่ ที่คงตัวยั่งยืนอยู่ยงดังที่เรียกชื่อกันว่าอย่างนั้นอย่างนี้ไม่ แต่เป็นเพียงกระบวนธรรมหรือกระบวนแห่งรูปธรรมและนามธรรมที่เกิดจากองค์ประกอบต่างๆ มาประชุมหรือประมวลกันเข้า และองค์ประกอบเหล่านั้นแต่ละอย่าง ๆ ล้วนมีการเกิดขึ้น และความเสื่อมสลาย เป็นไปโดยอาการที่สัมพันธ์ สืบเนื่องส่งทอดเป็นเหตุเป็นปัจจัยแก่กัน ทั้งภายในกระบวนธรรมที่กำหนดแยกว่าเป็นกระบวนหนึ่ง ๆ และระหว่างกระบวนธรรมต่างกระบวนทั้งหลาย ในสภาวะเช่นนี้ (พระธรรมปิฎก, 2544) (พระพรหมคุณาภรณ์, 2538) ทั้งนี้ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (2557) กล่าวถึงการบริหารงานแบบปล่อยวางไม่ใช่เป็นการวางเฉยหรือการไม่รู้ร้อนรู้หนาว โดยมีรูปแบบการบริหารงานบนพื้นฐานของไตรลักษณ์ ในขณะที่สถาบันบริหารสารสนเทศและการจัดการความรู้ (2559) ได้อธิบายถึงความสำคัญในการจัดการด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Management) โดยผู้ประกอบการจะต้องทำการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจที่แปรปรวนตลอดเวลาจากหลักไตรลักษณ์ นอกจากนี้ พะชาญชนก (2559) ได้วิเคราะห์หลักธรรมในอนัตตลักขณสูตรเพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินชีวิตโดยพิจารณาใน 3 ด้านที่สำคัญ ได้แก่การพิจารณาด้านบุคคลซึ่งเน้นการอยู่ร่วมกันในสังคมซึ่งตามหลักพระพุทธศาสนาใช้หลักสังคหวัตถุ ๔ อย่าง ได้แก่ ทาน ปิยวาจา อัตถจริยา และสมานัตตตา การพิจารณาด้านปรากฏการณ์ ได้แก่ประสบการณ์ของบุคคลที่เกิดจากตัณหา ความอยากใน กามคุณทั้ง 5 และการพิจารณาด้านสภาวธรรมได้แก่ การพิจารณาถึงความเป็นไปของจิต ความเป็นเหตุเป็นผลของสภาวธรรมภายในจิต อันเกิดจากความยึดมั่นถือมั่นในรูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณเป็นอัตตาส่งผลทำให้เกิดอุปาทานขึ้น ดังนั้นบุคคลหรือผู้ประกอบการจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาจากสภาวะธรรมโดยการพิจารณาความเป็นเหตุเป็นผลของรูปกับนาม รวมทั้ง รวมทั้ง กนก แสนประเสริฐ ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของหลักสัปปุริสธรรมในพุทธศาสนากับการบริหารจัดการเกี่ยวข้องกับคนและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมที่มีคุณค่า พบได้ในสังคมมนุษย์ หรือปัจจัยแห่งสังคมในกระบวนการอาศัยซึ่งกันและกัน การพิจารณาด้วยเหตุด้วยผล รู้จักโลก รู้จักธรรมชาติ เพราะมนุษย์เท่านั้นที่จะเป็นผู้ที่บริหารจัดการองค์การที่ดีได้อนัตตลักษณะนำสู่ไตรลักษณะ เมื่อสิ่งทั้งหลายในสากลโลกนี้มีลักษณะที่สำคัญคืออนัตตาแล้ว ก็ย่อมจะก่อให้เกิดลักษณะที่สำคัญอีก 2 ประการตามมาดั่งห่วงโซ่ที่รัดร้อยมาเป็นสายโซ่ ได้แก่ ทุกขลักษณะ และอนิจจลักษณะ รวมกันเป็นไตรลักษณะ

รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ไตรลักษณ์

ที่มา: ผู้เขียน

จากรูปที่ 1 แสดงถึงความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ไตรลักษณ์ ซึ่งไตรลักษณะ หมายถึงลักษณะสามอย่างที่เกิดขึ้นดำรงอยู่ในสิ่งทั้งหลายไม่มีข้อยกเว้นสำหรับบุคคลใด สัตว์ใดหรือสิ่งใดๆในโลกนี้ ไตรลักษณ์มีความเป็นสากลที่ทุกคนทุกวงการให้การยอมรับ ประกอบด้วยห่วง 3 ห่วง โดยไตรลักษณะจะเริ่มจากสัตว์ทุกตัว บุคคลทุกคน สิ่งของทุกสิ่งมีลักษณะประจำคือ อนัตตลักษณะ ไม่มีแก่นสาระที่จะยึดถือเป็นหลักได้ ไม่มีความแน่นอน เปรียบเสมือนลักษณะแก่นกลางของต้นกล้วยที่เกิดจากการอัดกันแน่นของกาบใบที่รวมตัวกันอย่างหนาแน่นทำให้เกิดลำต้นเทียมมีหน้าที่ชูก้านใบพยุงให้กล้วบตั้งตรงดูคล้ายต้นไม้ และเมื่อต้นกล้วยไม่มีแก่นสาระในลำต้นก็จะดำเนินเข้าสู่ทุกขลักษณะที่ต้นกล้วยไม่สามารถดำรงเป็นลักษณะเป็นลำต้นอยู่ได้และตายไปในที่สุด ซึ่งจากการที่ต้นกล้วยมีอนัตตลักษณะและทุกขลักษณะดังกล่าว ก็จะไหลรวมไปสู่อนิจจลักษณะที่ไม่มีความเที่ยงแท้แน่นอน ไม่สามารถยึดถือว่าเป็นต้นกล้วยอีกต่อไป ทั้งนี้ทุกขลักษณะและอนิจจลักษณะมีความหมายโดยละเอียด ดังนี้ (พระธรรมปิฎก, 2544) (พระพรหมคุณาภรณ์, 2538)

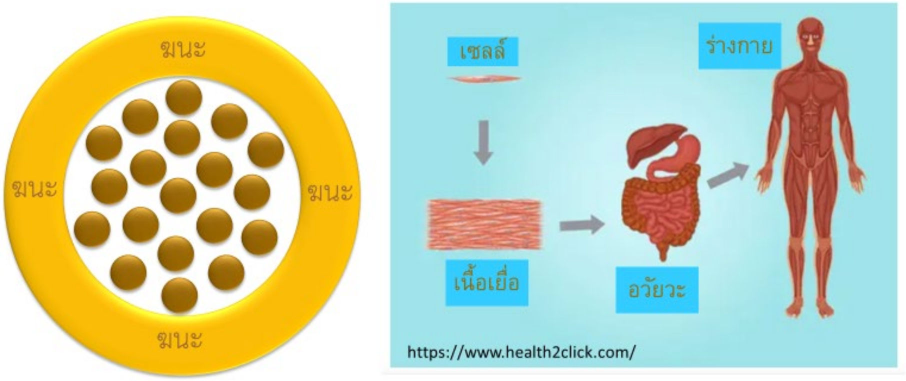
1. ทุกขลักษณะ (Conflict) ความเป็นทุกข์ภาวะที่ถูกบีบคั้นด้วยการเกิดขึ้นและสลายไป ภาวะที่กดดัน
ฝืนและขัดแย้งอยู่ในตัว เพราะปัจจัยที่ปรุงแต่งให้มีสภาพเป็นอย่างนั้นเปลี่ยนแปลงไป มีการเกิดขึ้นและการดับสลายบีบคั้นอยู่ตลอดเวลาจะทำให้คงอยู่ในสภาพนั้นไม่ได้ ส่งผลให้เกิดสภาวะที่ไม่สมบูรณ์มีความบกพร่องอยู่ในตัว ไม่ให้ความสมอยากที่แท้จริง หรือความพึงพอใจเต็มที่แก่ผู้อยากด้วยตัณหา และก่อให้เกิดทุกข์เกิดความผิดหวังแก่ผู้เข้าไปอยากไปยึดด้วยตัณหา อุปาทาน สมเป็นที่ตั้งแห่งความทุกข์

2. อนิจจลักษณะ (Impermanence) ความไม่เที่ยง ความไม่คงที่ความไม่คงตัว ภาวะที่เกิดขึ้นแล้วเสื่อมและสลายไป คือ เกิดดับ เกิดดับ มีแล้วก็ไม่มี สิ่งทุกอย่างมีการเกิดและการแตกดับ เริ่มต้นด้วยการเกิดและสิ้นสุดลงด้วยความดับ เมื่อซอยย่อยลงไปอีก ก็ยิ่งเห็นความเกิดและความดับ หรือการเริ่มต้นและการ

แตกสลายกระชั้นถี่เข้ามา เป็นช่วงวัยหนึ่งๆ ช่วงระยะสิบปีหนึ่งๆ ช่วงปีหนึ่งๆ ช่วงฤดูหนึ่งๆ ช่วงเดือนหนึ่งๆ ฯลฯ ช่วงยามหนึ่งๆ ตลอดถึงชั่วเวลาขยับเขยื้อนเคลื่อนไหว แต่ละครั้งแต่ละหน จนกระทั่งมองเห็นความเกิดดับที่เป็นไปในทุกๆ ขณะ ซึ่งเป็นของมองเห็นได้ยากสำหรับคนทั่วไป

เพราะเหตุใดผู้ประกอบการจึงพลั้งเผลอก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธุรกิจได้อย่างไร

แม้ว่าสิ่งทุกอย่างในโลกไม่สามารถหนีพ้นความเป็นอนิจจัง ทุกข์ และอนัตตานี้ ซึ่งเป็นลักษณะสามัญดดยธรรมชาติของสิ่งทั้งหลายที่แสดงตัวตนของสิ่งเหล่านั้นอยู่ตามธรรมดาตลอดทุกเวลา แต่บุคคลทั่วไปก็ไม่สามารถมองเห็นได้ ทั้งนี้ เพราะสิ่งทั้งหลายเสมือนมีสิ่งปิดบังคอยซ่อนคลุมไว้ ดังนั้นถ้าผู้ประกอบการไม่สามารถมนสิการหรือไม่สามารถพิจารณาอย่างแยบคายอย่างถี่ถ้วนถ่องแท้แล้ว ผู้ประกอบการก็จะมองไม่เห็นสิ่งเครื่องปิดบังซ่อนคลุมอนัตตลักษณะเหล่านั้นได้เลย โดยเครื่องปิดบังซ่อนคลุมเหล่านั้น ได้แก่ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) (2544) 1. ฆนะ บังอนัตตลักษณะ ฆนะหมายถึง ความเป็นแท่งเป็นก้อนเป็นชิ้นเป็นอันเป็นมวลหรือเป็นหน่วยรวม ซึ่งฆนะจะปิดบังความจริงของอนัตตลักษณะจึงไม่ปรากฏสิ่งทั้งหลายที่เรียกชื่อว่าอย่างนั้นอย่างนี้ ล้วนเกิดจากเอาส่วนประกอบทั้งหลายมารอบรวมปรุงแต่งขึ้น เมื่อแยกย่อยส่วนประกอบเหล่านั้นออกไปแล้ว สิ่งที่เป็นหน่วยรวมซึ่งเรียกชื่อว่าอย่างนั้นๆ ก็ไม่มี ดังรูปที่ 3 จะเห็นได้ว่าฆนะจะมีลักษณะเหมือนบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มหน่วยย่อยๆ ให้ดูคล้ายเป็นก้อนเดียวกันเปรียบเสมือนร่างกายของเราที่ประกอบด้วยหน่วยย่อยที่เล็กที่สุด คือ เซลล์ ซึ่งเซลล์จำนวนมากมายจะรวมตัวกันเป็นเนื้อเยื่อ เนื้อเยื่อรวมตัวกันเป็นอวัยวะต่างๆ ทั้งหมด 32 ประการ แล้วในที่สุดก็จะมีผิวหนังห่อหุ้มเชื่อมปิดอวัยวะทั้งหลายจนดูเสมือนเป็นส่วนเดียวกันของร่างกายมนุษย์ เช่นเดียวกับในส่วนของผู้ประกอบการที่เผชิญกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน โดยสภาพแวดล้อม ภายนอกยังประกอบด้วยสภาพแวดล้อมย่อยต่างๆ เช่น ปัจจัยด้านการเมือง ด้านสังคมและวัฒนธรรม และในส่วนของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์การหรือบริษัทของผู้ประกอบการนั้น ก็ยังประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ แยกย่อยรวมกันเป็นองค์การ เช่น ฝ่ายต่างๆ แผนกต่างๆที่มีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เปรียบเสมือนอวัยวะของมนุษย์ในการดำรงชีวิตประจำวันเช่น ฝ่ายผลิตมีหน้าที่ในการนำวัตถุดิบมาผ่านกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าสำเร็จรูป



รูปที่ 3 แสดงฆนลักษณะและตัวอย่างของฆนะ

ที่มา: ผู้เขียน

หรือฝ่ายการตลาด เป็นต้น ดังรูปที่ 4 ซึ่งเมื่อผู้ประกอบการพิจารณาแยกแยะอย่างละเอียดแล้วจะพบว่า สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจมีส่วนประกอบซับซ้อนมากมายในแต่ละระดับทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน จนผู้ประกอบการอาจไม่สามารถพิจารณามองเห็นปัจจัยแวดล้อมย่อยๆ ที่ประกอบกันอยู่อย่างชัดเจน ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาในการดำเนินธุรกิจแล้ว ผู้ประกอบการจึงไม่สามารถแยกแยะวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนั้นว่ามีสาเหตุเกิดมาจากปัจจัยย่อยใดในสภาพแวดล้อมภายนอกหรือสภาพแวดล้อมภายในแล้วทำการแก้ไขอย่างทันท่วงที ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่การดำเนินธุรกิจในที่สุด

รูปที่ 4 แสดงสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจ

ที่มา: Stubbs and Cocklin (2008) P. 114

2. อิริยาบถ

หลังจากที่ผู้ประกอบการทราบถึงว่ารายได้ที่ผู้ประกอบการต้องการมีลักษณะที่ประกอบด้วยปัจจัยย่อยๆหลอมรวมกัน ซึ่งยากต่อการควบคุมหรือคาดเดาว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไปในอนาคตหรือเราเรียกว่ารายได้นั้นมีลักษณะเป็นแบบทุกขลักษณะที่ไม่มีความแน่นอน เที่ยงแท้ สามารถผันแปรไปได้ตลอดเวลา แต่ในความเป็นจริงแล้ว มีผู้ประกอบการจำนวนมากไม่สามารถมองเห็นทุกขลักษณะดังกล่าว หากแต่มองว่ารายได้ที่ตนเองได้รับนั้นมีความเที่ยงแท้แน่นอน เดือนนี้ได้รายได้เท่านี้ เดือนหน้าก็ต้องได้รับรายได้เท่าเดิม ซึ่งการมองว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถคงอยู่หรือตั้งอยู่ได้ตลอดเวลานั้น เพราะผู้ประกอบการคนนั้นมีอิริยาบถบดบังทุกขลักษณะทำให้ไม่สามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทุกเวลานาที ทั้งนี้ อิริยาบถ หมายถึง ความยักย้ายเคลื่อนไหวปิดบังไว้ ทุกขลักษณะจึงไม่ปรากฏสภาวะที่ทนอยู่มิได้ หรือภาวะที่คงสภาพเดิมอยู่มิได้ หรือภาวะที่ไม่อาจคงอยู่หรือสภาพเดิมได้ เนื่องจากมีปัจจัยแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในมาบีบคั้น โดยผู้เขียนขอยกตัวอย่างกรณีศึกษาของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย โดยในสมัยก่อนอุตสาหกรรมเบียร์อยู่ภายใต้การคุ้มครองของรัฐบาลมาโดยตลอด การขอตั้งโรงงานผลิตเบียร์ จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมสรรพสามิต กระทรวงการคลังเสียก่อน ส่งผลให้ธุรกิจเบียร์สิงห์ของบริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด สามารถดำเนินธุรกิจตลอดระยะเวลา 50 ปีปราศจากการแข่งขันภายใต้นโยบาย การห้ามตั้งโรงเบียร์ใหม่ของกรมสรรพสามิต จนถึงปีพุทธศักราช 2534 ในสมัยรัฐบาลอานันท์ ปันยารชุน การผูกขาดในธุรกิจเบียร์ก็สิ้นสุด เมื่อกระทรวงการคลังได้ยกเลิกกฎเกณฑ์การห้ามตั้งโรงงานเบียร์เพิ่มมาเป็นการเปิดเสรี ส่งผลให้บริษัท บุญรอด บริวเวอรี่ จำกัด ต้องปรับแผนกลยุทธ์ในการควบคุมระบบการจัดจำหน่ายที่เป็นหัวใจสำคัญของการแข่งขัน โดยผ่านชมรมผู้ค้าเบียร์สิงห์ซึ่งเป็นเครือข่ายเอเย่นต์จำหน่ายสินค้าของบริษัท (กลยุทธอมตะ“เหล้าพ่วงเบียร์”และวันนี้เป็น“เบียร์พ่วง......,2560)

3. สันตติ บังอนิจจลักษณะ

สันตติ มีความหมาย คือ ความสืบต่อหรือความเป็นไปอย่างต่อเนื่องปิดบังไว้ ทำให้อนิจจลักษณะจึงไม่ปรากฏ ทั้งนี้ สิ่งทั้งหลายที่เรารู้เห็นนั้นล้วนแต่มีความเกิดขึ้น และความแตกต่างสลายอยู่ภายในตลอดเวลา แต่ความเกิดดับนั้นเป็นไปอย่างต่อเนื่องติดต่อกันตลอดเวลารวดเร็วมาก คือ เกิด-ดับ-เกิด-ดับ-เกิด-ดับ ความเป็นไปต่อเนื่องอย่างรวดเร็วยิ่งนั้น ทำให้เรามองเห็นว่าเป็นสิ่งนั้นคงที่ถาวรเป็นอย่างหนึ่งอย่างเดิมไม่มีความเปลี่ยนแปลง เหมือนอย่างตัวเราเองหรือคนใกล้เคียงอยู่ด้วยกันมองเห็นกันเสมือนว่าเป็นอย่างเดิมไม่เปลี่ยนแปลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปนาน สังเกตดู หรือไม่เห็นกันนานๆ เมื่อพบกันอีกจึงรู้ว่าได้มีความเปลี่ยนแปลงไปแล้วจากเดิม แต่ตามความเป็นจริงความเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นอยู่

ตลอดเวลา ทีละน้อย และต่อเนื่องจนไม่เห็นช่องว่าง ยกตัวอย่าง เช่น ค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของวิวัฒนาการของรถยนต์ไฟฟ้าโดยนายองอาจ พงศ์กิจวรสิน นายกสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ในฐานะตัวแทนบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แถลงสนับสนุนยานยนต์ทุกประเภท ทั้งรถยนต์สันดาปภายในและรถพลังงานไฟฟ้า แต่การเปลี่ยนผ่านนี้คงต้องใช้เวลา โดยมีเทคโนโลยีไฮบริดเป็นตัวเชื่อมสืบเนื่องจากเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2564 คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ เสนอให้ รถยนต์ที่ขายในไทยตั้งแต่ปี 2578 ต้องเป็นรถพลังงานไฟฟ้าร้อยละ 100 ซึ่งเป็นนโยบายที่มีผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สันดาปภายในค่อนข้างมาก (ค่ายรถสวนรัฐบาล บังคับขาย EV 100% ในไทยปี 2578 ไม่ง่าย. 2564)

แนวทางในการเปิดเผยอนัตตลักษณะ

สืบเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจมีลักษณะเป็นอนัตตลักษณะ กล่าวคือ ไม่มีแก่นสารชัดเจนไม่มีตัวตน ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่สามารถบังคับ ไร้อำนาจควบคุม ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถทราบเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้แน่นอน ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรพึงระลึกไว้เสมอว่าการประกอบของเรานั้นเปรียบเสมือนการดำเนินชีวิตในแต่ละวันที่ทุกย่างก้าวทุกเวลานาทีจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ เกิดความเสียหาย เกิดการขาดทุนได้ตลอดเวลา เพราะฉะนั้น ผู้ประกอบการต้องพิจารณาถึงสภาวะปัจจุบันที่กำลังเผชิญและนำข้อมูลที่ได้นำไปพิจารณาอย่างถี่ถ้วนรอบคอบเพื่อวางแผนกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจในอนาคตตลอดเวลา ก็จะส่งผลให้การดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการมีแต่ความระมัดระวัง ไม่ยึดอยู่กับอดีตหรืออารมณ์ เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างใด ก็จะรู้เท่าทันไม่ปรุงแต่งไม่นำมาเป็นเวทนาว่าสิ่งนั้นดี สิ่งนั้นไม่ดี สิ่งนั่นพอใจ สิ่งนั่นไม่พอใจ สิ่งนั้นมีความแน่นอน หากแต่ผู้ประกอบการต้องนำข้อมูลข่าวสารดังกล่าวมาพิจารณาอย่างรู้เท่าทันตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และเมื่อผู้ประกอบการมีข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ในตนเองมากขึ้นเรื่อยๆ ความสามารถในการตัดสินใจและไหวพริบก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (สุรวุฒิ ปรีชานนท์. 2533 หน้า 91)

เพราะฉะนั้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพยายามเพิ่มพูนปัญญาให้รู้เท่าทันธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทุกขณะจิตในปัจจุบันเพียรระลึกสภาวะปัจจุบันเพื่อให้เห็นสภาวะเกิด ดับ เกิด ดับ ต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องมีสติระลึกอยู่กับปัจจุบันตลอดเวลาโดยปล่อยวางทั้งอดีตและอนาคต เพราะการยึดในอดีต ยึดในทิฏฐิมานะถือตนโดยมีความเห็นว่ามีตัวมีตนมีเรามีเขาจะส่งผลให้จิตใจกระด้างไม่ยอมสละอาสวะฉาบทาบดบังปัญญาออกจากจิตใจของผู้ประกอบการนั้นเป็นการมัวเมาหลงใหลกับความสำเร็จที่เกิดขึ้นในอดีตทำให้เกิดความหยิ่งยโส โอหัง ละเลยในการวางแผนเตรียมพร้อม

ในสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต(พระสุธรรมคณาจารย์. เหตุปัจจุบันของชีวิต) หรือแม้กระทั่งความโศกเศร้าคร่ำครวญพิรี้พิไรถึงความล้มเหลว ความผิดหวังในอดีตจนหมดกำลังแรงใจในการคิดพิจารณาดำเนินธุรกิจต่อไปในอนาคต เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตก็เป็นอดีตไปแล้ว ผู้ประกอบการไม่สามารถย้อนกาลเวลาได้ ผู้ประกอบการต้องรู้สึกตัวอยู่ในขณะปัจจุบัน โดยผู้ประกอบการจำเป็นต้องพิจารณาแนวทางในการดำเนินธุรกิจตามแนวของอริยมรรคซึ่งมีองค์แปด กล่าวคืองานการใดใดที่ผู้ประกอบการกระทำต้องประกอบด้วยการเห็นชอบ การคิดชอบ การงานชอบ การพูดชอบ การประกอบอาชีพชอบ การกระทำความเพียรชอบ การทำสมาธิชอบ และการมีสติชอบ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการมีสติรู้เท่าทันว่าสิ่งใดได้เกิดขึ้นในอดีตแล้ว สิ่งใดกำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน สิ่งใดจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการพิจารณาแยกแยะปัจจัยย่อยแวดล้อมภายในและภายนอกในการดำเนินธุรกิจออกมาพิจารณาทีละปัจจัยอย่างละเอียดถี่ถ้วน ดังรายละเอียดในรูปที่ 5 รายได้จากการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการนั้นประกอบด้วยปัจจัยย่อยต่างๆ มารวมกัน กล่าวคือ เริ่มจากปัจจัยย่อยต่างๆ ของปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่ผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามความต้องการของตนเองได้ และปัจจัยย่อยต่างๆ ของปัจจัยแวดล้อมภายในที่ผู้ประกอบการสามารถควบคุมได้แต่ก็ไม่สามารถควบคุมให้ตรงตามความต้องการของตนเองได้เสมอไป ต้องคอยปรับเปลี่ยนไปตามปัจจัยแวดล้อมที่ตนเองไม่สามารถควบคุมได้ ยกตัวอย่างธุรกิจร้านสะดวกซื้อที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ที่ระบาดในไทย นับตั้งแต่ปลายปีพุทธศักราช 2562 ประกอบกับการแข่งขันในด้านการส่งเสริมการขายที่รุนแรงจากธุรกิจ Food Delivery ไม่ว่าจะเป็น LINE MAN Wongnai, Grab Food, Gojek และ Robinhood ทำให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสั่งอาหารมารับประทานที่บ้านแทนการออกไปจับจ่ายใช้สอย ส่งผลให้ยอดขายของธุรกิจร้านสะดวกซื้อ 7-Eleven ในปีพุทธศักราช 2563 มีรายได้รวม 300,705 ล้านบาท ลดลง 33,356 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 10 โดยมีกำไรขั้นต้นจำนวน 83,724 ล้านบาท ลดลง 10,103 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.8 (เอฟเฟ็กต์โควิดทุบรายได้ “เซเว่น”วูบ 3 หมื่นล้าน ฉุดกำไร CPALL ร่วง 27.9%, 2564) (เปิดศึกวงการ Food Delivery ไทย: การแข่งขันที่ไม่ใช่แค่โปรโมชั่นส่งฟรี, 2563) ซึ่งจากตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจของ 7-Eleven ประกอบด้วยปัจจัยแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงสถานการณ์ การแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นของธุรกิจ Food Delivery ส่งผลให้กำไรขั้นต้นในการดำเนินธุรกิจของ 7-Eleven ลดลงถึงหมื่นล้านบาท และในขณะเดียวกัน ทาง 7-Eleven ก็ได้พยายามสร้างปัจจัยแวดล้อมภายในเพื่อเป็นจุดแข็งของตนเองในการแก้เกมที่เกิดจากอุปสรรคขึ้นโดยการเปิดตัวแอพพลิเคชั่น “7 ELEVEN Delivery” ในการส่งสินค้าและอาหารให้ผู้บริโภคถึงบ้าน ตั้งแต่เวลา 6.00 -

22.00 น. โดยกำหนดยอดสั่งซื้อสินค้าอย่างต่ำ 100 บาท ซึ่งก็ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภคจำนวนมาก

รูปที่ 5 แสดงถึงหน่วยย่อยของปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่รวมตัวกันก่อให้เกิดเป็นรายได้

ที่มา: ผู้เขียน

กาลเวลาไร้รอยต่อ

ทั้งนี้ หากผู้ประกอบการมีความเพียรกระทำไปเรื่อยๆ เป็นกิจวัตรประจำวันก็จะไม่มีอะไรมาเป็นภาพลวงตาเป็นภาพมายาในปัจจุบันอีกต่อไป ปัจจุบันก็จะเป็นปัจจุบันที่โปร่งใส ไม่มีมายา ไม่หลอกลวงตัวเองอีกต่อไป ผู้ประกอบการจะมีแต่ความรู้ไปตามความจริงในปัจจุบัน ไม่ปรุงแต่ง ไม่มีอารมณ์ถูกชักจูงไปโดยกิเลส ตัณหาอุปาทานความหยิ่งยโส ผู้ประกอบการจะมีความโปร่งใสในปัจจุบันเท่านั้น พร้อมทั้งได้สลัดสิ่งทั้งหลายที่เก็บไว้จากอดีตออกไปหมดแล้ว ผู้ประกอบการจะสามารถมองเห็นอนาคตได้ ทะลุปรุโปร่งเป็นความจริง ไม่ใช่ความฝันอีกต่อไป เพราะผู้ประกอบการจะรู้ว่าอะไรจะเกิด อะไรจะไม่เกิดและจะเกิดแบบไหน ดังนั้น อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ก็จะไม่มีความผิดหวังอีกต่อไป เพราะมีความรู้ที่แท้จริงเหนือกาลเวลา กาลเวลาก็จะหมดความหมายสำหรับผู้ประกอบการ โดยผู้ประกอบการสามารถจะมองย้อนอดีต มองปัจจุบันและมองอนาคตได้ทะลุปรุโปร่งหมดทุกอย่างหรือกล่าวได้ว่ากาลเวลาไม่มีจะรอยต่อสำหรับผู้ประกอบการ (สุรวุฒิ ปรีชานนท์. 2553 หน้า 124) ทั้งนี้ ผู้เขียนขอยกตัวอย่างแนวปฏิบัติของผู้ประกอบการชาวญี่ปุ่นที่เข้ามาร่วมลงทุนดำเนินธุรกิจร่วมทุนในประเทศไทย โดยผู้เขียนรับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่ายเพื่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารที่มีวาระการประชุมทุกเดือน เพื่อตรวจสอบและวางแผนปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจให้ทันต่อสภาวะการณ์ที่เกิดขึ้น โดยเครื่องมือตรวจสอบความเป็นไปในอดีตประเภทหนึ่งที่ผู้เขียนได้รับมอบหมายให้จัดทำ คือ

ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 งบกำไรขาดทุนรายเดือนที่มีส่วนประกอบรายละเอียดที่สำคัญได้ แก่ รายได้ ต้นทุนขาย กำไรขั้นต้น ค่าใช้จายในการขายและค่าใช้จ่ายในการบริหาร

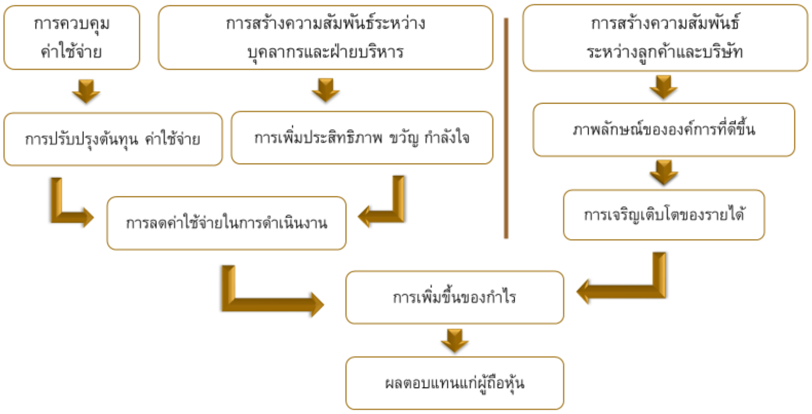
งบกำไรขาดทุน	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน		
สินค้า............................	ประมาณการ	เกิดขึ้นจริง	%	ประมาณการ	เกิดขึ้นจริง	%	ประมาณการ	เกิดขึ้นจริง	%	ประมาณการ	เกิดขึ้นจริง	%
รายได้												
ต้นทุนขาย วัตถุดิบ ค่าขนส่ง สินค้าคงคลัง												
กำไรขั้นต้น												
ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าโฆษณา ค่ารถ ค่าน้ำมัน ค่าComพนักงานขาย ค่าพิมพ์เอกสาร												
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าเงินเดือนพนักงาน ค่าน้ำ/ไฟ ค่าเช่าร้าน ค่าวัสดุสิ้นเปลือง												

ตารางที่ 1 งบกำไรขาดทุนรายเดือน

ที่มา: ผู้เขียน

ซึ่งจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาในแต่ละเดือนนั้น คณะกรรมการของบริษัทจะรับผิดชอบในแต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบ โดยฝ่ายการตลาดจะพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างรายได้ที่ได้รับและค่าใช้จ่ายในการขายในแต่ละเดือนว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร หากรายได้มีแนวโน้มลดลง ผู้จัดการฝ่ายการตลาดจะเรียกพนักงานฝ่ายขายที่รับผิดชอบมาสอบถามถึงสาเหตุที่รายได้ลดลงและร่วมกันประชุมหาแนวทางแก้ไข ในขณะเดียวกัน ในส่วนของต้นทุนขายนั้น ผู้จัดการฝ่ายผลิตจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในส่วนของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ของเสียระหว่างการผลิต ค่าแรงและค่าล่วงเวลาและปริมาณสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตได้ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร เพื่อที่จะดำเนินการแก้ไนทันท่วงที และในส่วนสุดท้าย ค่าใช้จ่ายในการบริหารนั้นซึ่งเกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆหลายฝ่าย เช่น เงินเดือน ค่าน้ำไฟ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เป็นต้น จึงมีความจำเป็น ที่ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของหรือกรรมการผู้จัดการจะต้องมารวจสอบกวดขันไม่ให้ค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นโดยประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่ได้เพิ่มขึ้นแต่อย่างไรเลย ซึ่งจากการควบคุมภายในของคณะกรรมการบริหารของบริษัททำให้สามารถล่วงรู้ถึงสัญญาณ (Signa) ของปัญหาที่มีความเป็นได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ส่งผลให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการบริหารายได้และต้นทุนค่าใช้จ่ายภายในองค์การ รวมทั้งบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่างก็มีมีขวัญและกำลังใจที่ผู้บริหารมาร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันในที่สุด ทั้งนี้ Berns M. et al. (2009) ได้ทำการสำรวจผู้ประกอบการในสหรัฐอเมริกาเมื่อปีพุทธศักราช 2552 เพื่อทราบถึงแนวทางใน

การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่บริษัท โดยมีข้อสรุปดังนี้ ผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามเห็นควรในแนวทาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การปรับปรุงต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในฝ่ายต่างๆกับฝ่ายบริหารซึ่งจะเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีความระมัดระวังในการใช้ทรัพยากร ส่งผลให้ธุรกิจมีต้นทุนในการดำเนินธุรกิจลดลง ส่วนด้านที่ 2 นั้น ธุรกิจจะต้องเพิ่มรายได้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและบริษัทซึ่งจะส่งผลให้ภาพลักษณ์ของบริษัทดีขึ้นในสายตาลูกค้า และในที่สุดก็จะส่งผลให้ธุรกิจมีกำไรในที่สุด ตามรายละเอียดในรูปที่ 6



รูปที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของการควบคุมสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของธุรกิจในสหรัฐอเมริกา
ที่มา: Berns M. et al. (2009, P.23)

กรณีศึกษาของธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจแนวยั่งยืน

การดำเนินธุรกิจในสภาวการณ์ปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน นำมาซึ่งความเสี่ยงและโอกาส ดังนั้น ธุรกิจจำนวนมากจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อให้สามารถอยู่รอดและเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน การพัฒนาองค์การสู่ความยั่งยืนจึงเป็น “เรื่องสำคัญ” ที่ทุกธุรกิจต้องบูรณาการและขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบตามบริบทองค์การ ยกตัวอย่างเช่น บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศนโยบายการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานให้แก่ 4 กลุ่มบริษัทบีทีเอสได้นำไปปฏิบัติ โดยอาศัยประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาตัดสินใจในกระบวนการดำเนินธุรกิจและยึดหลักการดำเนินงานที่โปร่งใสตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม เพื่อสร้างผลตอบแทนด้านการลงทุนในระยะยาว ควบคู่ไปกับการสร้างความมั่นคงให้กับสังคมอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดในรูปที่ 7

นอกจากนี้ Bolton et al. (2006) ได้ทำการวิจัยเพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจทางการตลาดพบว่า ที่ผ่านมาธุรกิจไม่มีแนวทางในการปฏิบัติที่มีรูปแบบชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนั้น ธุรกิจจึงต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับสวัสดิการของผู้บริโภคโดยธุรกิจควรสร้างผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคควรจะได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการจากธุรกิจไม่ว่าจะด้านอรรถประโยชน์พื้นฐาน คุณภาพ ความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เป็นต้น เพราะฉะนั้น ธุรกิจจึงควรส่งข้อมูลข่าวสารถึงผู้บริโภคกลุ่มเป้าหายให้ชัดเจนครบถ้วนสมบุรณ์เพื่อไม่ให้ผู้บริโภคตกอยู่ในสถาวการณ์ละล้าละลังหรือ “sitting on the fence” หากแต่ให้ผู้บริโภคสามารถพิจารณาตัดสินใจเลือกบริโภคในสินค้าและบริการที่มีคุณค่าสำหรับพวกเขา

รูปที่ 7 ปัจจัยย่อยต่างๆ ในการดำเนินโยบายที่ยั่งยืนของ**บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)**
ที่มา: https://www.btsgroup.co.th

สรุป

สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้ตรัสถามพระอานนท์ในการระลึกและพิจารณามรณานุสติในแต่ละวัน พระอานนท์กราบทูลตอบว่า นึกถึงความตายวันละเจ็ดครั้งพระเจ้าข้า สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสตอบว่า ตถาคตเจริญมรณานุสติอยู่ทุกลมหายใจเข้าออก ดังนั้น เธอพึงระลึกถึงมรณานุสติทุกลมหายใจเข้าออก การที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสกับพระอานนท์อย่างนี้ อาจทำให้มีบุคคลบางคนเข้าใจว่า สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้ามองโลกในแง่ร้ายในการดำเนินชีวิตที่ให้พวกเราเหล่าพุทธศาสนิกชนต้องคิดถึงความตายตลอดเวลา ไม่ต้องมีเวลาไปคิดคำนึงถึงการทำมาหากินเลี้ยงปากเลี้ยงท้องแต่อย่างใด หากแต่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงชี้ให้เหล่าพุทธศาสนิกชนเป็นผู้ถึงพร้อมในความไม่ประมาทในการดำรงชีวิตเพราะชีวิตของเราแต่ละคนนั้นมีลักษณะที่เหมือนกันทุกคนคือ ชีวิตทุกชีวิตมี

ความไม่เที่ยง มีทุกข์ เป็นเพราะเราไม่มีอำนาจในการควบคุมบังคับบัญชาสั่งให้ชีวิตของเราให้มีสุขภาพที่ดี จงมีร่างกายที่แข็งแรงอย่างนี้ไปตลอดจนแก่เฒ่า จงไม่มีโรคภัยไข้เจ็บเข้ามากล้ำกราย ซึ่งจากคำสอนของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้านั้นเป็นการสอนให้พุทธศาสนิกชนไม่ลุ่มหลงยึดติดอยู่กับอดีตว่า เรานี้เคยแข็งแรง เรานี้เคยมีสุขภาพดีไม่มีโรคใดๆ ซึ่งจะทำให้เราไม่มีความประมาทในการดำเนินชีวิต เพราะฉะนั้น ถ้าหากผู้ประกอบการสามารถพิจารณาสภาวะต่างๆที่กำลังเผชิญอยู่ด้วยปัญญาในการหยั่งรู้อย่างถ่องแท้ถึงอนัตตลักษณะของสิ่งทั้งหลายในโลก รู้ความเป็นไปในสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ ไม่ตั้งอยู่ในความประมาทแล้ว ก็จะส่งผลให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิภาพมีโอกาสในการก่อกำไรทุกปี ทุกไตรมาส ทุกเดือน ทุกเวลานาที ทุกลมหายใจ ดั่งปัจฉิมโอวาทที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า “อปฺปมาเทน สมฺปาเทถ หรือ ท่านทั้งหลาย จงยังความไม่ประมาทให้ถึงพร้อม”

เอกสารอ้างอิง

กนก แสนประเสริฐ. หลักการบริหารงานสมัยใหม่กับหลักการบริหารงานเชิงพุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงแห่งพระพุทธศาสนา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ค้นเมื่อ 4 พฤษภาคม 2564 จาก https://www.onab.go.th/

กลยุทธอมตะ“เหล้าพ่วงเบียร์”และวันนี้เป็น“เบียร์พ่วง.........”. (17 พ.ค. 2560) **รอบรู้เรื่องลงทุน.** สืบค้นจาก https://www.buffettcode.com

ค่ายรถสวนรัฐบาล บังคับขาย EV 100% ในไทยปี 2578 ไม่ง่าย (2 เมษายน 2564) **ฐานเศรษฐกิจ.** สืบค้นจาก https://www.thansettakij.com

เปิดศึกวงการ Food Delivery ไทย: การแข่งขันที่ไม่ใช่แค่โปรโมชั่นส่งฟรี. (18 กันยายน 2563) **Brandinside**. สืบค้นจาก https://brandinside.asia

พระชาญชนก ยโสธโร. **การศึกษาวิเคราะห์หลักธรรมในอนัตตลักขณสูตร** วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, พุทธศักราช 2559.

พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต) (2544) **พุทธธรรม (ฉบับเดิม)** ค้นเมื่อ เมษายน 5, 2564. สืบค้นจาก http://www2.tsu.ac.th

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต) (2538) **พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์** ค้นเมื่อ เมษายน 5, 2564. สืบค้นจาก https://84000.org/tipitaka/dic

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) (2544) ไตรลักษณ์ อนิจจตา ทุกขตา อนัตตา ค้นเมื่อ เมษายน 1,

2564. สืบค้นจาก http://www.trilakbooks.com

พระสุธรรมคณาจารย์ (เหรียญ วรภาโภ). (2559) **พระธรรมเทศนาหัวข้อ"เหตุปัจจุบันของชีวิต"** ค้นเมื่อเมษายน 4, 2564, สืบค้นจาก http://www.dhammathai.org

สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก.____**ธรรมอบรมจิต** ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2564 สืบค้นจาก http://www.dharma-gateway.com)

สมเด็จพระมหาสมณเจ้า (กรมพระยาวชิรญาณวโรรส). (2539) **ปฐมสมโพธิ** ค้นเมื่อ 5 เมษายน 2564 สืบค้นจาก https://buddhadhamma-memo.blog

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (2557). **การบริหารงานแบบปล่อยวาง** ค้นเมื่อ 4 พฤษภาคม 2564 สืบค้นจาก https://www.tpa.or.th/writer

ส**ถาบันบริหารสารสนเทศและการจัดการความรู้ – สสจร (2559). Learning Points : Change Management** สืบค้นเมื่อ 4 พฤษภาคม 2564 จาก https://www.facebook.com/IKMTHAI

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2563) ค้นเมื่อ เมษายน 3, 2564, สืบค้นจาก **https://www.sme.go.th**

สุรวุฒิ ปรีชานนท์. **เงาแห่งธรรม.** ม.ป.ท. : ม.ป.พ., 2553.

เอฟเฟ็กต์โควิดทุบรายได้ “เซเว่น”วูบ 3 หมื่นล้าน ฉุดกำไร CPALL ร่วง 27.9%. (22 ก.พ. 2564) **ประชาชาติธุรกิจ**. สืบค้นจาก https://www.prachachat.net/

SMEs ไทยกำลังกลั้นหายใจ. (4 ก.ค. 2563) **ลงทุนแมน** สืบค้นจาก https://www.longtunman.com

Berns M. et al. Sustainability and Competitive Advantage . **MIT SLOAN Management Review.** FALL 2009. 19-26.

Bolton B. et al. Does Marketing Products as Remedies Create “Get Out of Jail Free Cards”? **Journal of Consumer Research**. Vol. 33 June 2006 71-81.

Stubbs W. and Cocklin C. Conceptualizing a “Sustainability Business Model”. **Organization & Environment**. Vol. 21 No.2 June 2008 103-127.

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

A Study on Consumer Behaviors toward COVID-19 Insurance Purchasing Decision of Postgraduates at University of The Thai Chamber of Commerce

พิชชากร ชอบเที่ยงธรรม[1,2]

Pichchakorn Chobthiangtham[1,2]

บทคัดย่อ

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ครั้งนี้มี 3 วัตถุประสงค์ คือ วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อทราบถึงลักษณะตัวอย่างทางด้านประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมผู้บริโภค ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย วัตถุประสงค์ที่ 2. เพื่อทราบถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย วัตถุประสงค์ที่ 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการซื้อประกันโควิด-19 ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ และทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มีวิธีการเก็บรวมรวบข้อมูลเป็นข้อมูลปฐมภูมิ โดยการจัดทำแบบสอบถาม 251 ชุด กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย) ไคสแควร์ (Chi-Square Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่าลักษณะ

[1] บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย คณะเศรษฐศาสตร์ สาขาธุรกิจ E-mail buavypichakorn2541@gmail.com

[2] Master Degree of Business Economics at University of the Thai Chamber of Commerce E-mail: buavypichakorn2541@gmail.com

ทั่วไป เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุ 20 – 30 ปี มีสถานภาพโสด ประกอบอาชีพ พนักงานเอกชน มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า บริษัท/สถาบันการเงินที่เลือกทำประกันโควิด-19 คือ บริษัท ทิพย์ประกันภัย ส่วนใหญ่มีทั้งประกันสุขภาพหรือประกันอุบัติเหตุ แหล่งข้อมูลที่มีผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 คือ สื่อออนไลน์ เช่น Facebook Line Instagram สาเหตุที่เลือกทำประกันโควิด-19 เพราะ เห็นถึงความสำคัญของประกันโควิด-19 มีค่าเบี้ยประกันที่เลือกทำอยู่ที่ 150 – 350 บาท และรูปแบบประกันโควิด-19 ที่เลือกมีความคุ้มครองค่ารักษาพยาบาล มีความคุ้มครองการชดเชยรายได้ มีความคุ้มครองการเสียชีวิต ผลการศึกษาปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยคือ ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัทประกันและธนาคาร ด้านราคา ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยคือ อัตราค่าเบี้ยประกันที่เหมาะสมกับวงเงินเอาประกัน และความคุ้มครองที่หลากหลาย ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การเสนอขายทางโทรศัพท์ ทางไปรษณีย์ หรือทางอีเมล์เป็นต้น ด้านการส่งเสริมการตลาด ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ด้านบุคลากร ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ ความน่าเชื่อถือและบุคลิกภาพของตัวแทน/นายหน้าขายประกัน ด้านกระบวนการให้บริหาร ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การพิจารณาอนุมัติและการส่งมอบกรมธรรม์ที่รวดเร็ว ผลการวิเคราะห์และทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ผลการวิเคราะห์และทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมกับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า บริษัท/สถาบันการเงินที่ขายประกันโควิด-19 ค่าเบี้ยประกันที่เลือกซื้อ รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองค่ารักษาพยาบาล รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองการชดเชยรายได้ รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองการเสียชีวิต มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19พฤติกรรมกับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19

คำสำคัญ: การตัดสินใจซื้อ,โควิด-19 และประกันโควิด-19

Abstract

A Study on Consumer Behaviors toward COVID-19 Insurance Purchasing Decision of Postgraduates at University of Thai Chamber of Commerce This study was a study on consumer behavior that affects the decision to buy COVID-19 insurance which the samples were collected only from the postgraduates at University of Thai Chamber of Commerce using the method of Purposive Sampling. There were three main objectives on this study. The first is to determine the characteristics of demography, economic, social, and consumer behavior that influence the decision to purchase COVID-19 insurance. The second is to study the relationship between demography and consumer behavior that affects the decision to purchase COVID-19 insurance. And the third is to know the factor of marketing mix that affect the decision to purchase COVID-19 insurance Marketing Mix (7Ps) The questionnaire was used in collecting primary data targeted at 251 samples in total from the postgraduates at University of Thai Chamber of Commerce. The Descriptive Statistics and Chi-Square Test were used for analysis with the level of significance at 0.05 The results showed that the general information on the demography, economic and social of the respondents who purchased COVID-19 insurance were more male that female. The most respondents were single having 20 - 30 year old and they mostly were working in private sector with 10,001 – 20,000 bath a month of salary. For the information on the consumer behavior of the respondents who purchased COVID-19 insurance, Dhipaya Insurance Pubic Co.Ltd. was the most popular choice among all other companies, and the most respondents indicated they also had both health insurance and accident insurance. Social media like Facebook, Line and Instagram were the major source for them to find information about COVIC-19 insurance options. The main reason of having COVIC-19 insurance was the consideration that it was very important. The most paying premium choice was between 150 – 350 baht per year. The most popular COVID-19 insurance policy appeared to be the one that have all health care coverage, the loss of an income-producing coverage, and the death benefit coverage. For the study on the factor of Marketing max that affects the decision to purchase COVIC-19 insurance, the

result and process respectively. For the product, it was the reputation and the image of the insurance company, while it was the premium rate that suit well with the overages for the price. It was offering by phone mail or email for the place, and making advertisement through various media was for the promotion. For the people, it was the sale agent credibility and personality, while it was the prompt approval and speedy policy delivery for the process. Three finding should help provide information and guidelines for insurance industry it improve their policy with the premium that better meet customer needs.

Keywords: Purchase decisions, COVID-19 and COVID-19 insurance

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

โรคโควิด-19 คือโรคติดต่อทาง ทางเดินหายใจและอากาศมีที่มาจากเชื้อไวรัสโคโรน่า ซึ่งเชื้อไวรัสโคโรน่า เกิดจากการติดเชื้อจากสัตว์ในตลาดสดเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากพฤติกรรมของการถูกส่งผ่านจากค้างคาวมาสู่งู และงูไปสู่มนุษย์ ทั้งนี้ ไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ เกิดการแพร่ระบาดขึ้นตั้งแต่กลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 แต่ทางการแพทย์สามารถวินิจฉัยโรคและถอดรหัสพันธุกรรมสำเร็จในต้นเดือน มกราคม พ.ศ. 2563 โรคโควิด-19 เข้ามาแพร่ระบาดยังประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2563 เมื่อกระทรวงสาธารณสุขประกาศพบผู้ป่วยหญิง อายุ 61 ปี สัญชาติจีน เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น ซึ่งเธอเป็นผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในประเทศไทยรายแรก และนั่นเป็นจุดเริ่มต้นของวิกฤตการณ์โรคระบาดครั้งนี้ในประเทศไทย

ตาราง 1.1 แสดงจำนวนผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ในประเทศไทยรายใหม่และสะสมตั้งแต่ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2563 – 6 เมษายน พ.ศ. 2564

รายการ	จำนวน (คน)
ผู้ติดเชื้อสะสม	29,571
ผู้เสียชีวิต	95
ผู้กำลังรักษาตัว	1,528
ผู้รักษาตัวหายแล้ว	27,948

ที่มา : กรมควบคุมโรค

ข้อมูลทางทางสถิติจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้ วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้แถลงประกาศใช้ พ.ร.ก.ฉุกเฉิน (มาตรการล็อกดาวน์) เพื่อควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และผลของ พ.ร.ก.ฉุกเฉิน (มาตรการล็อกดาวน์) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2563 ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมและภาคประชาชน ดังนี้

ภาคอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมหลัก “หดตัว” เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปี พ.ศ.2562 พบว่า สาขาที่พักแรม/ร้านอาหาร มีการหดตัว 24.01% สาขาการผลิต มีการหดตัว 6.37% สาขาก่อสร้าง มีการหดตัว 3.17% และสาขาการค้า มีการหดตัว 2.24% จากการเปิดเผยข้อมูลกระทรวงแรงงานและสำนักงานประกันสังคมพบว่า ไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2563 มีบุคคลว่างงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อน โดยมีอัตราการว่างงานอยู่ที่ 1.69% เพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2562 ที่ 0.98% หรือมีจำนวนผู้ว่างงานอยู่ประมาณ 650,000 ราย จากข้อมูลและตัวเลขข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงวิกฤตที่เกิดขึ้นกับภาคอุตสาหกรรมจากโรคโควิด-19 ได้เป็นอย่างดี

ภาคประชาชน รัฐบาลให้ความสำคัญกับโรคระบาดโควิด-19 โดยกระทรวงสาธารณสุข (กรมควบคุมโรค) ออกแผนแนวทางการปฏิบัติ ให้ความรู้ ความเข้าใจโดยจัดทำสื่อให้ความรู้ รายงานข้อมูลตัวเลขผู้ติดเชื้อตามสื่อหลักต่างๆ รวมถึงการนำเข้าวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของบริษัท ซิโนแวคไบโอเทค และ บริษัท แอสต้าเซนเนก้า เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 โดยให้อำนาจโดยให้อำนาจกับคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเป็นผู้พิจารณาผู้ที่เหมาะสมในการฉีด กลุ่มเป้าหมาย 4 กลุ่มแรกที่จะได้รับวัคซีน ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้าทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคไตเรื้อรังระยะ 5 ขึ้นไป, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคมะเร็งทุกชนิดที่อยู่ระหว่างเคมีบำบัด, โรคเบาหวาน, โรคอ้วนที่มีน้ำหนักมากกว่า 100 กก. ขึ้นไป ผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด-19 ที่มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย นอกจากนี้รัฐบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญในการปรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ระหว่างปีพุทธศักราช 2560-2564 เพื่อมุ่งเน้นการวางฐานรากที่มั่นคงและยั่งยืนของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ให้ความสำคัญกับพัฒนาคุณภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมรับวิกฤต ฟื้นฟูและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในประเทศไทยสะสม ทั้งหมดจำนวน 3,628 คน และเป็นผู้ป่วยที่มาจากต่างประเทศและกักกันในพื้นที่ที่รัฐกำหนดจำนวน 690 คน จากข้อมูลตัวเลขจะเห็นได้ว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่มาจากต่างประเทศมีมากถึงร้อยละ 19.02 ดังนั้นผู้ป่วยที่มาจากต่างประเทศจึง

เป็นสัดส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการระบาดโรคโควิด-19 ระลอก 2 จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศเมียนมา เป็นความเสี่ยงล่าสุดที่ประเทศไทยควรจะต้องเฝ้าระวังแนวพรมแดนเพื่อสกัดกลุ่มเสี่ยงที่ลักลอบข้ามแดนมาฝั่งประเทศไทยเพื่อไม่ให้การระบาดเข้ามาในประเทศไทย จากผลกระทบ และข้อมูลการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ของประเทศเพื่อนบ้านชี้ให้เห็นว่า ประชาชนในประเทศไทยควรตระหนักถึงการรับมือกับสถานการณ์โรคโควิด-19 ซึ่งมีแนวโน้มสูงที่จะกลับมาระบาดซ้ำระลอกที่ 3 ในประเทศไทยอีกครั้ง เหตุผลดังกล่าวนั้นทำให้ธุรกิจการขายประกันชีวิตเล็งเห็นถึงปัญหา และผลกระทบที่ประชาชนจะได้รับ ธุรกิจประกันจึงออกแบบประกันสำหรับประชาชนที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพที่มีรูปแบบเน้นไปในเรื่องของโรคโควิด-19 โดยมีรูปแบบประกันมากมายเพื่อเป็นตัวเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มของประชาชน และความต้องการ

ฉะนั้นการศึกษาใดๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ในประเทศ จึงมีความสำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการวางแผนกลยุทธ์ ทั้งภาครัฐและเอกชนในด้านสวัสดิการสังคม รวมถึงด้านสาธารณสุข

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทราบถึงลักษณะตัวอย่างทางด้านประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. เพื่อทราบถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรศาสตร์ และ พฤติกรรมการซื้อประกันโควิด-19ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Theory of Consumer Behavior)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาซึ่งการบริโภคและการจับจ่ายใช้สอยซึ่งสินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังการกระทำดังกล่าวด้วย (Jame F. Engle, Roger D. Blackwell, and Paul W. Miniard, ค.ศ. 1990, หน้า 3 อ้างถึงในศุภร เสรีรัตน์, 2550, หน้า 5)

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Theory of Consumer Behavior) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาทางความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคเปรียบเสมือนกล่องดำ (Buyer's Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อจุดเริ่มต้นอยู่ที่มีสิ่งมากระตุ้นทำให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Buyer's Purchase Decision) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538 อ้างถึงในชัยณรงค์ ทรายคา, 2552 หน้า 8)

แนวคิดด้านพฤติกรรมผู้บริโภค (Concept of Consumer Behavior) ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อให้การศึกษามีความเป็นไปได้ชัดเจน จึงมีผู้พยายามเสนอแนวคิด (Concept) หรือแบบจำลอง (Model) ขึ้นหลายรูปแบบ ในที่นี้ขอเสนอตามลำดับกันไปดังต่อไปนี้แบบจำลองของคอตเลอร์และอาร์มสตรอง (Model of Consumer Behavior by Philip Kotler and Gary Armstrong)

ฟิลิป คอตเลอร์เป็นผู้มีชื่อเสียงทางด้านการตลาดในยุคปัจจุบันได้กำหนดแบบจำลองของการศึกษาด้านพฤติกรรมผู้บริโภค โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่น (Marketing and Other Stimuli สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ได้แก่ ปัจจัยที่เรียกว่าส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย ตัวผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การวางจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) ส่วนปัจจัยกระตุ้นอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) เทคโนโลยี (Technological) การเมือง (Political) และวัฒนธรรม (Cultural)

กล่องดำของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ประกอบด้วยลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics) และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process)การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer Responses) ไม่ว่าด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้จัดจำหน่าย เวลาที่ซื้อและจำนวนที่ซื้อลักษณะของตัวแบบนี้เริ่มจากการพิจารณาปัจจัยที่เป็นตัวกระตุ้น ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การวางจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่าย และปัจจัยกระตุ้นอื่นที่แวดล้อม ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและวัฒนธรรม ปัจจัยทางการตลาดจะเป็นตัวกระตุ้นโดยตรง

ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจซึ่งอาจชี้ให้เห็นอำนาจซื้อของผู้บริโภค หากเศรษฐกิจเจริญเติบโตและขยายตัวผู้บริโภคก็จะมีอำนาจซื้อสูงขึ้น หากเศรษฐกิจอยู่ในสภาวะถดถอยอำนาจซื้อก็จะลดลง และยังมีเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน รวมทั้งวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มสังคมเป็นองค์ประกอบที่กระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ

สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังนี้ การที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าใดจะผ่านกระบวนการของการเกี่ยวข้องกับสินค้าที่ซื้อมาก่อน ไม่ว่าเป็นการหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า การพิจารณารายละเอียด และกระบวนการที่ผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับสินค้าได้รับผลมาจาก 2 กลุ่มของปัจจัย ได้แก่

1.กลุ่มแรก ได้แก่ ปัจจัยทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล เช่น การจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ทัศนคติอื่นๆ

2.กลุ่มที่สอง ได้แก่ ปัจจัยทางสังคม เช่น วัฒนธรรม ชนชั้นทางสังคม กลุ่มอ้างอิงและครอบครัวประกอบไปด้วย การซื้อสินค้าที่ต้องใช้ความเกี่ยวข้องต่ำ (Low Involvement) ได้แก่ การซื้อสินค้าประจำวันไม่มีราคาสูง ไม่มีผลทางสุขภาพมากนัก และไม่ได้ใช้เทคโนโลยี ทำให้สามารถตัดสินใจได้ง่าย ไม่ต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ามากนักการซื้อสินค้าที่ต้องใช้ความเกี่ยวข้องสูง (High Involvement) ได้แก่ การซื้อสินค้าที่มีผลกับสุขภาพสูง มีราคาแพง มีความสำคัญ หรือเป็นสินค้าชิ้นใหญ่ หรือมีเทคโนโลยีขั้นสูง ผู้ซื้อต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบ ตั้งใจหาข้อมูลมาก (สุดาพร กุณฑลบุตร, 2552, หน้า 75 ถึง 76)

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)

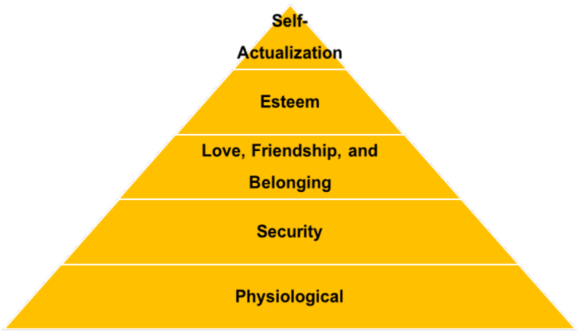
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เป็นเครื่องมือที่หลายองค์กรใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดกลุ่มเป้าหมาย (Kotler & Kellerม 2012) จากปัจจัยพื้นฐานเดิมจะประกอบด้วย 4 ปัจจัย หรือ 4Ps ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) แต่เพื่อให้สอดคล้องกับการตลาดสมัยใหม่ที่มีการบริการเข้ามาร่วมด้วย จึงได้พิจารณาเพิ่มอีก 3 ปัจจัย คือ บุคลากร (People) กระบวนการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) จึงเรียกปัจจัยใหม่นี้ว่า 7Ps (ชัยสมพล ชาวประเสริฐ 2547, o. 63) โดยส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าและบริการ ประกอบด้วย 7Ps ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) 2. ปัจจัยด้านราคา (Price) ราคา 3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) 4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5. ปัจจัยด้านบุคคล (People) 6.ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) 7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) จากทั้ง 7 ปัจจัยข้างต้นนั้นถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจด้านสินค้าและบริการหากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมีความไม่เหมาะสมอาจนำมาซึ่งความเสียเปรียบในเชิงการแข่งขันทางธุรกิจได้ ทางผู้ศึกษาเล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะนำปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ดังที่ได้กล่าวข้างต้นนี้มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยครั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้วางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. **ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Theory of Maslow's Hierarchy of Needs) อับราฮัม ฮาโรลด์ มาสโลว์**

ได้อธิบายลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์โดยนำเสนอออกมาในรูปแบบพีระมิดซึ่งแบ่งลำดับขั้นออกเป็น 5 ขั้นดังภาพที่ 2.1 และเรียงลำดับจากล่างสุดไปถึงบนสุดได้ ดังนี้

1. ความต้องการทางกายภาพ (Physiological) ได้แก่ ปัจจัยสี่ เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่พักอาศัย และยารักษาโรค เป็นต้น
2. ความมั่นคงปลอดภัย (Security) ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสุขภาพ เป็นต้น
3. ความรักและความเป็นเจ้าของ (Love, Friendship, and Belonging) ได้แก่ ความรัก ครอบครัว และความเป็นเจ้าของ เป็นต้น
4. ความเคารพนับถือ (Esteem) ได้แก่ หน้าที่การงาน เกียรติยศ ชื่อเสียง และความภาคภูมิใจในตนเอง เป็นต้น
5. ความสมบูรณ์ของชีวิต (Self-Actualization) ได้แก่ การไปถึงจุดหมายสำคัญหรือจุดสูงสุดของชีวิต การสมปรารถนาดั่งสิ่งที่คาดหวังไว้ทุกประการ เป็นต้น



ภาพที่ 1 พีระมิดลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์

ที่มา : Nattaputch.com (พีระมิดความต้องการ)

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. **ประชากรกลุ่มเป้าหมาย**

ประชากรที่เป้ากลุ่มเป้าหมายของการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เนื่องจากนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เป็นกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายทางด้านประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและทัศนคติ ซึ่งกลุ่มประชากรมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อประกันชีวิตโควิด-19

2. **การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มประชากรเป้าหมายของงานศึกษาชุดนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยมีขนาดประชากรจำนวนทั้งสิ้น 389 คน และสามารถหาจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane จากสูตรการคำนวณของ Taro Yamane พบว่าจากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 389 คนนั้น ต้องใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 198 คน จึงจะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นั่นเอง

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

4. **ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย**

   1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการจัดเก็บข้อมูลโดยวิธีการจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ ด้วยเครื่องมือการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ จาก Google from

2. ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จากสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ข้อมูลทบทวนวรรณกรรม จากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาค้นคว้าออนไลน์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา (ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ด้วยเทคนิคการทดสอบไคสแคว์ (Chi-Square) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่าลักษณะทั่วไป เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุ 20 – 30 ปี มีสถานภาพโสด ประกอบอาชีพ พนักงานเอกชน มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า บริษัท/สถาบันการเงินที่เลือกทำประกันโควิด-19 คือ บริษัททิพย์ประกันภัย ส่วนใหญ่มีทั้งประกันสุขภาพหรือประกันอุบัติเหตุ แหล่งข้อมูลที่มีผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 คือ สื่อออนไลน์ เช่น Facebook Line Instagram รองลงมาเป็น การบอกกล่าวจากญาติ/คนรู้จัก ตัวแทน/นายหน้าขายประกัน ตามลำดับ สาเหตุที่เลือกทำประกันโควิด-19 เพราะ เห็นถึงความสำคัญของประกันโควิด-19 มีค่าเบี้ยประกันที่เลือกทำอยู่ที่ 150 – 350 บาท และรูปแบบประกันโควิด-19 ที่เลือกมีความคุ้มครองค่ารักษาพยาบาล มีความคุ้มครองการชดเชยรายได้ มีความคุ้มครองการเสียชีวิต

2. ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เลือกซื้อประกันโควิด-19 พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยคือ ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัทประกันและธนาคาร ด้านราคา ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยคือ อัตราค่าเบี้ยประกันที่เหมาะสมกับวงเงินเอาประกัน และความคุ้มครองที่หลากหลาย ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การเสนอขายทางโทรศัพท์ ทางไปรษณีย์ หรือทางอีเมล์เป็นต้น ด้านการส่งเสริมการตลาด ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การทำโฆษณา

ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ด้านบุคลากร ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ ความน่าเชื่อถือและบุคลิกภาพของตัวแทน/นายหน้าขายประกัน ด้านกระบวนการให้บริหาร ให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อย คือ การพิจารณาอนุมัติและการส่งมอบกรมธรรม์ที่รวดเร็ว

3. ผลการวิเคราะห์และทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ทำการทดสอบโดยใช้วิธี ไคสแควร์ (Chi-Square Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์

(เพศ มีค่า Chi-Square = 3.829[a] ค่า df = 1 ค่า Sig = 0.050,อายุ มีค่า Chi-Square = 2.093E2[a] ค่า df = 3 ค่า Sig = 0.000,สถานภาพ มีค่า Chi-Square = 164.375[a] ค่า df = 2 ค่า Sig = 0.000,อาชีพ มีค่า Chi-Square = 1.094E2[a] ค่า df = 6 ค่า Sig = 0.000,รายได้ มีค่า Chi-Square = 20.888[a] ค่า df = 3 ค่า Sig = 0.000) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19พฤติกรรมกับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ผลการ ดังตารางดังต่อไปนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	Chi-Square	df	Sig
เพศ			
- ชาย	3.829^{a}	1	0.050
- หญิง			
อายุ			
- 20 – 30 ปี			
- 31 – 40 ปี			
- 41 – 50 ปี	$2.093^{E}2^{a}$	3	0.000
- 51 – 60 ปี			
- 60 ปีขึ้นไป			
สถานภาพ			
- โสด	164.375^{a}	2	0.000
- สมรส			
- หย่าร้าง			
อาชีพ			
- ยังไม่ประกอบอาชีพ			
- ข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ			
- พนักงานรัฐวิสาหกิจ			
- พนักงานบริษัทเอกชน	$1.094^{E}2^{a}$	6	0.000
- ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ			
- ลูกจ้างทั่วไป			
- นักศึกษา			
- อื่นๆ			

4. จากตาราง วิเคราะห์และทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมกับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ทำการทดสอบโดยใช้วิธี ไคสแควร์ (Chi-Square Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า พฤติกรรม (บริษัท/สถาบันการเงินที่ซื้อประกัน

โควิด-19 มีค่า Chi-Square = 41.637a ค่า df = 3 ค่า Sig = 0.000,ค่าเบี้ยประกันที่เลือกซื้อ มีค่า Chi-Square = 66.956a ค่า df = 6 ค่า Sig = 0.000,รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองค่ารักษาพยาบาล มีค่า Chi-Square = 100.721a ค่า df = 1 ค่า Sig = 0.000,รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองการชดเชยรายได้

มีค่า Chi-Square = 20.084a ค่า df = 1 ค่า Sig = 0.00,รูปแบบประกันโควิด-19 ที่มีความคุ้มครองการเสียชีวิต มีค่า Chi-Square = 62.251a ค่า df = 1 ค่า Sig = 0.000 มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 พฤติกรรมกับการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ดังตารางดังต่อไปนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	Chi-Square	df	Sig
บริษัท/สถาบันการเงินที่ซื้อประกันโควิด-19 - ทิพย์ประกันภัย - วิริยะประกันภัย - สินมั่นคงประกันภัย - อื่นๆ	41.637[a]	3	0.000
ค่าเบี้ยประกันที่เลือกซื้อ - ไม่มีค่าใช้จ่าย เพราะบริษัทหรือหน่วยงานเป็นผู้จัดหาและชำระค่าเบี้ยประกันให้ - ไม่มีค่าใช้จ่าย เพราะบริษัทประกันหรือสถาบันการเงิน ทำประกันโควิด-19 ให้โดยอัตโนมัติ เนื่องจากเป็นลูกค้าของบริษัทประกันหรือสถาบันการเงินอยู่แล้ว - ต่ำกว่า 150 บาท - 150 บาท – 350 บาท - 351 บาท – 500 บาท - 501 บาท – 1,000 บาท - สูงกว่า 1,000 บาท	66.956[a]	6	0.000

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	Chi-Square	df	Sig
รูปแบบประกันโควิด-19 ที่ท่านเลือกซื้อมีความคุ้มครองค่ารักษาพยาบาลหรือไม่ - มี - ไม่มี	100.721^{a}	1	0.000
รูปแบบประกันโควิด-19 ที่ท่านเลือกซื้อมีความคุ้มครองการชดเชยรายได้หรือไม่ - มี - ไม่มี	20.084^{a}	1	0.000
รูปแบบประกันโควิด-19 ที่ท่านเลือกซื้อมีความคุ้มครองการเสียชีวิตหรือไม่ - มี - ไม่มี	62.251^{a}	1	0.000

อภิปรายผล

1. ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน (เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้) มีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อประกันโควิด-19 ที่แตกต่างกัน ผลของการศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ข้างต้น มีความสอดคล้องกับการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ของวิจัยฉบับนี้ และสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ที่ว่า

ด้วยกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่ขึ้นอยู่กับ กลุ่มปัจจัย ไม่ว่าเป็น ปัจจัยทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล หรือ ปัจจัยทางสังคม ที่อาจส่งผลให้กระบวนการตัดสินใจซื้อมีความแตกต่างกัน

2. ผู้วิจัยสามารถนำทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านสถานที่การจัดจำหน่าย (Place) ความหลากหลายของช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น การเสนอขายทางโทรศัพท์ การเสนอขายทางไปรษณีย์ หรือ ทางอีเมล์เป็นต้นมีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญรองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) การทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ผลจากการวิจัยดังกล่าวมีความขัดแย้งกับ การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพราะผลการศึกษาของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ ผู้บริโภคให้ความสำคัญใน ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านปัจจัยกระบวนการ

ข้อเสนอแนะ

1. บริษัท/สถาบันการเงิน ที่ทำการเสนอขายรูปแบบประกันโควิด-19 ควรให้ความสำคัญแก่ปัจจัยด้านการตลาด ดังนี้ 1.ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) นอกจาก รูปแบบประกันที่มีความหลากหลายตอบสนองและตรงกับความต้องการ เงื่อนไขประกันมีความน่าสนใจ เช่น ไม่ต้องตรวจสุขภาพ อายุเท่าไหร่ก็สามารถทำได้แล้ว บริษัทควรให้ความสำคัญในเรื่องของระยะเวลาถือครองกรรมธรรม์ เพราะ ณ ปัจจุบันรูปแบบประกันโควิด-19 มีเพียงรายปีเท่านั้น หากทางบริษัท/สถาบันการเงิน สามารถปรับรูปแบบประกันเป็นตลอดชีพ และทำการปรับค่าเบี้ยประกัน อาจทำให้ผู้บริโภคมีความสนใจซื้อประกันมากยิ่งขึ้น 2. ด้านสถานที่การจัดจำหน่าย (Place) คือ บริษัท/สถาบันการเงินควรมีการเสนอรูปแบบประกันโควิด-19 ในช่องทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นไปกว่าการเสนอขายทางโทรศัพท์ การเสนอขายทางไปรษณีย์ หรือ ทางอีเมล์ ยกตัวอย่างเช่น การเสนอขายประกันโควิด-19 พร้อมการทำธุรกรรมหน้าเคาท์เตอร์ธนาคาร/หน้าตู้กดเงิน หรือสร้างช่องทางการซื้อประกันโควิด-19 ผ่านทาง Line Official ของบริษัท/สถาบันการเงิน ที่ผู้บริโภคสามารถเลือกรูปแบบประกันที่เหมาะสมกับตนเอง และชำระค่าเบี้ยประกันได้สะดวกสบาย โดยมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก คือ เมื่อผู้บริโภคเลือกแบบประกันโควิด-19 ที่เหมาะสมกับตนเองและชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการออกกรมธรรม์อิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที 3.ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ณ ปัจจุบันมีช่องการประชาสัมพันธ์ทางออนไลน์ที่หลากหลาย ซึ่งทำให้บริษัท/สถาบันการเงิน สามารถสร้างทางเลือกให้ผู้บริโภคได้มากขึ้น ในการตัดสินใจเลือกซื้อประกัน

โควิด-19 ยกตัวอย่างเช่น บริษัท/สถาบันการเงินสร้างแอคเคาท์ผ่านช่องทาง Instagram ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการให้ความรู้ ข้อมูล รูปภาพ สถิติ ตัวเลข ที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 โดยตรงเพื่อดึงดูดความสนใจ ของผู้บริโภคให้เห็นถึงความสำคัญของการทำประกันโควิด-19

2. ผู้บริโภคที่ตัดสินใจซื้อประกันโควิด-19 ควรให้ความสำคัญกับ รูปแบบประกันที่มีความเหมาะสมกับตนเอง ยกตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโรคเกี่ยวกับปอด โรคทางเดินหายใจ มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อโควิด-19 ควรตัดสินใจเลือกทำประกันโควิด-19 ที่มีรูปแบบความคุ้มครองการเจ็บป่วยด้วยภาวะโคม่าที่มีสาเหตุมาจากโรคโควิด-19 ที่ให้จำนวนเงินเอาประกันสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยด้าน วิธีการเก็บข้อมูล เนื่องด้วยสถาณการณ์โควิด-19 อีกทั้งเป็นการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเพียง 251 ราย ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าทั้งหมด ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาอาจไม่เพียงพอซึ่งอาจส่งผลให้การศึกษาที่ได้รับไม่ชัดเจนมากนัก ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีวิธีการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ พัฒนาและวางแผนในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้จริง และตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้ามากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

The Standard. (6 เมษายน 2564). *The Standard*. เข้าถึงได้จาก https://thestandard.co.th: https://thestandard.co/new-record-thailand-unemployment-rate-2020/

กรมควบคุมโรค. (6 เมษายน 2564). *กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*. เข้าถึงได้จาก จำนวนผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/scoreboard/scoreboard_06042564.pdf

สนุกดอทคอม. (6 เมษายน 2564). *www.sanook.com*. เข้าถึงได้จาก ข้อจำนวนผู้ติดเชื้อย้อนหลัง: https://www.sanook.com/covid-19/?utm_source=WM_SEM_COVID-19&utm_medium=CPC&utm_campaign=SEM

สำนักข่าว BBC. (6 เมษายน 2564). *https://www.bbc.com*. เข้าถึงได้จาก วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ที่นำเข้ามาในประเทศไทย: https://www.bbc.com/thai/thailand-56178246

มณฑิราลัย ปานใจชม.(2550).ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการประกันชีวิตในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิกานดา เสรีสมนึก.(2550). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการทำประกันชีวิตของพนักงาน ในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สุเมธ สุทธาวาสสุนทร.(2553).ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต ของบริษัทเอไอเอกับบริษัทประกันของคนไทยของลูกค้าในจังหวัดเชียงใหม่.,วิทยานิพนธ์ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จุฑามาศ มณีธร.(2553).ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการซื้อประกันชีวิตผ่านธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พรรณนิภา ภู่ทอง.(2556).ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตติยา ตาแก้ว.(2556).กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อกรมธรรม์ประกัน ชีวิตแบบสะสมทรัพย์เกนเฟิสต์,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภัทรฎา โสภาสิทธิ์.(2557).ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ บริษัท กรุงเทพประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร,วิทยานิพนธ์ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภัทรกมล ศรีวิชัย.(2558).การเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้บริโภคเจนเนอร์เรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอร์ เรชั่นวาย ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในการเลือกซื้อประกันชีวิต,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันวนัชท์ วงศ์วิรัชจิต.(2558).การศึกษาความพึงพอใจในการทำประกันชีวิตของประชากรในเขต กรุงเทพมหานคร,ค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กรพัชรา หมื่นราช.(2559).ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อประกันสะสมทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่,วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

Relationship among Job Autonomy, Coworkers Support and Innovative Work Behavior

ปุณฑริก ปิยะปราโมทย์[1] , เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล[2]

Pundarik Piyapramote[1] , Ek-anong Tangrukwaraskul[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างคือพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย จำนวน 116 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ความมีอิสระในการทำงาน และการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน และความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน สามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้ ร้อยละ 23

คำสำคัญ: ความมีอิสระในการทำงาน, การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน, พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

Abstract

The purpose of this research was to study the relationship among Job Autonomy (JA), Coworkers Support (CWS) and Innovative Work Behavior (IWB). This study is conducted on a sample of 116 Thai employees in a research and development company

---

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กทม. 10900, E-mail: Pundarik.pi@ku.th

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กทม. 10900

in Thailand. The researcher used the questionnaire as a tool for data collection. The statistics used for data analysis were percentage, Pearson's Product Moment correlation and multiple regression analysis. The results found a positive relationship between Job Autonomy (JA), Coworkers Support (CWS) and Innovative Work Behavior (IWB). The finding revealed that Job Autonomy (JA) and Coworkers Support (CWS) can explain Innovative Work Behavior (IWB) at 23%.
Keywords: Job Autonomy, Coworkers Support, Innovative Work Behavior

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทุกประเทศกำลังเผชิญหน้ากับปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจขั้นรุนแรง ซึ่งเป็นผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัฒน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมอย่างพลิกผัน (Disruptive innovation) รวมถึงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้การบริหารจัดการภาคเศรษฐกิจในประเทศมีความยุ่งยากและซับซ้อนเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบในวงกว้างต่อการแข่งขันทางธุรกิจให้เกิดความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ในด้านของการบริหารจัดการองค์กร ควรจะต้องมีการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน รวมถึงบุคลากรในองค์กร โดยกำหนดภารกิจ อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ฉัฐวัฒน์ ชัชณาภัฏฐ์, 2563) ซึ่งนวัตกรรมในการทำงาน นับว่ามีความสำคัญต่อการแข่งขันทางธุรกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มศักยภาพขององค์กร และนวัตกรรมเปรียบเสมือนความจำเป็นพื้นฐานที่ทุกองค์กรควรมี ซึ่งนอกจากองค์กรจะได้รับประโยชน์จากพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของตนเองแล้ว ยังถือเป็นโอกาสในการพัฒนาความสามารถและความเชี่ยวชาญในสายงานของบุคลากรในองค์กรอีกด้วย (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996) โดยพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างแนวคิดใหม่ นำเสนอความคิด และนำแนวคิดมาปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ก่อให้เกิดมูลค่า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน (Yuan and Woodman, 2010) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่า พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานมีปัจจัยหลากหลายปัจจัย สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะที่เกี่ยวกับงาน ในส่วนของความมีอิสระในการทำงาน (Job Autonomy) และปัจจัยด้าน

คุณลักษณะทางสังคม ในส่วนของการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน (Coworkers Support) ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าปัจจัยทั้ง 2 ลักษณะนี้จะส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงาน

ความมีอิสระในการทำงาน นับว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการออกแบบงานที่ต้องอาศัยแรงจูงใจของผู้ปฏิบัติงาน (Campion, 1988) เนื่องจากความมีอิสระในการทำงาน หรือการที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นมีอิสระในการจัดตารางการทำงาน มีโอกาสในการตัดสินใจ และเลือกวิธีที่ใช้ในการทำงาน เป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน และการให้อิสระในการทำงานมากขึ้น จะส่งผลโดยตรงในระยะยาวต่อพฤติกรรมการทำงานแบบริเริ่ม (Proactive Behavior)

นอกจากปัจจัยด้านคุณลักษณะของงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมแล้ว ผลงานนวัตกรรมที่เกิดขึ้น อาจเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มงาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และบรรยากาศของเพื่อนร่วมงานที่มีความพึงพอใจในการทำงานร่วมกัน มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในงาน นับเป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ส่งเสริมพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้อีกด้วย (รัตนา บรรณาธรรม, 2562)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานจึงนับว่ามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กรเพื่อให้ทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการสนับสนุน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานเป็นอย่างมาก รวมถึงการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร นับเป็นการเพิ่มทักษะและความสามารถของพนักงานในการมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kang, Snell and Swart, 2012)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเลือกศึกษาถึงความสัมพันธ์ และการทำนายพฤติกรรมระหว่างความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยกำหนดกรณีศึกษาคือ บริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีหน้าที่หลักในการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หากองค์กรสนับสนุนบุคลากรให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน จะส่งผลให้เกิดรูปแบบการปฏิบัติงานใหม่ๆ หรืออาจก่อให้เกิดนวัตกรรมในการทำงาน ทำให้ผลของการทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ภูวนาถ วิสุทธากร และวิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, 2558) จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทยเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการทำงาน รวมถึงพัฒนาบุคลากรในองค์กรด้านการบริหารจัดการกระบวนการทำงาน เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานในองค์กรให้มีผลการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

3. เพื่อศึกษาการทำนายพฤติกรรมของความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน (Innovative Work Behavior : IWB)

พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายโดยตรงในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ และการแนะนำความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร การผลิตสินค้า บริการและกระบวนการทำงานใหม่อย่างมีเป้าหมาย ซึ่งจะครอบคลุมไปถึงการพัฒนาพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน (De Jong & Den Hartog, 2010) มิติของพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 มิติ คือ

1. พฤติกรรมการแสวงหาโอกาส (Opportunity exploration) คือ การมองหาโอกาส และมองหาหนทางที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

2. พฤติกรรมการสร้างความคิด (Idea generation) คือ พฤติกรรมทางตรงในการหาแนวทางนำไปสู่การปรับปรุงผลงาน ผลิตภัณฑ์ กระบวนการใหม่ รวมถึงการเข้าสู่ตลาดใหม่

3. พฤติกรรมการเป็นผู้นำความคิด (Championing) คือ พฤติกรรมการมองหาการสนับสนุนและการสร้างความร่วมมือให้เกิดขึ้น รวมถึงการสร้างอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน

4. พฤติกรรมการประยุกต์ใช้ (Application) คือ ความพยายาม หรือการกระทำที่แสดงออกเพื่อที่จะเปลี่ยนจากความคิดไปสู่สิ่งที่จับต้องได้จริง เช่น การพัฒนาและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่

โดยปัจจัยเชิงสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน มีทั้งหมด 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางสังคม และปัจจัยด้านองค์กร (Shalley & Gilson, 2004) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ด้านความมีอิสระใน

การทำงาน (Job Autonomy) และปัจจัยด้านคุณลักษณะทางสังคม ในส่วนของการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน (Coworkers Support) เพื่อเป็นแนวทางในการทำนายปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ซึ่งเมื่อองค์กรทราบถึงปัจจัยสำคัญที่สามารถสนับสนุนพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานแล้ว องค์กรจะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้มีความเหมาะสม และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน เพื่อให้องค์กรมีความสามารถทางการแข่งขันและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาแนวคิดและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องความมีอิสระในการทำงาน และการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานในลำดับถัดไป

2. ความมีอิสระในการทำงาน (Job Autonomy : JA)

ความมีอิสระในการทำงาน คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานมีอิสระในการใช้วิจารณญาณ (Morgeson & Humphrey, 2006) การทำงานที่ให้เสรีภาพและอิสระอย่างเป็นรูปธรรมในด้านการวางแผนงาน (Hackman and Oldham, 1980) โดยสามารถรับรู้จากการได้รับอำนาจในการตัดสินใจในการทำงาน มีอิสระในการปฏิบัติงาน สามารถเลือกวิธีปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมการปฏิบัติการให้เกิดผลตามที่ตนต้องการ (Parker et al., 2001)

องค์ประกอบของความมีอิสระในการทำงาน ตามแนวคิดของ Parker, Axtell และ Turner (2001) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความมีอิสระในการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจจัดการกับการปฏิบัติงานที่สำคัญ และแก้ปัญหาต่างๆที่ตนปฏิบัติงานอยู่

2. ความมีอิสระในการควบคุมเวลาการปฏิบัติงาน คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนดลำดับเวลาการทำงาน มีอิสระที่จะสามารถบริหารเวลาในการปฏิบัติงานของตนได้

3. ความมีอิสระในการเลือกวิธีปฏิบัติงาน คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถวางแผนการปฏิบัติงานและเลือกวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

นอกจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านความมีอิสระในการทำงานแล้ว ปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านสังคม ซึ่งหมายรวมถึงการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานก็นับเป็นหนึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานด้วยเช่นกัน โดยจะทำการศึกษาแนวคิด และทบทวนวรรณกรรมด้านการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานในลำดับถัดไป

3. แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน (Coworkers Support : CWS)

การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน คือ การที่พนักงานได้รับการสนับสนุนและการปฏิบัติอย่างดีจากเพื่อนร่วมงาน ได้รับความช่วยเหลือในเรื่องการทำงาน (Alder, McAllister and Chase, 2012) โดยที่การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานจะเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความรู้ บูรณาการทางความคิด และความเชื่อมั่นของเพื่อนร่วมงาน (Parker et al., 2006) จากการเปิดโอกาสให้พนักงานทำงานร่วมกัน ได้รับความไว้วางใจจากผู้ร่วมงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานได้รับการปฏิบัติอย่างดีจากเพื่อนร่วมงาน ดังนั้นองค์กรควรส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้จากเพื่อนร่วมงาน เพื่อก่อให้เกิดการนำเสนอความคิดใหม่ๆ และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานให้บุคคลปฏิบัติงานด้านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Isabel and Ma, 2014) ซึ่งการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานสามารถแบ่งได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม คือการสนับสนุนผ่านการแสดงออกที่สามารถมองเห็นได้ 2) การสนับสนุนทางข้อมูล คือ การที่เพื่อนร่วมงานให้ความช่วยเหลือในรูปแบบข้อมูลคำแนะนำ และ 3) การสนับสนุนทางอารมณ์ คือ การที่เพื่อนร่วมงานแสดงออกโดยการใส่ใจให้กำลังใจ (กมล ศรีตั้งรัตนกุล, 2556)

ผลลัพธ์ของการรับรู้การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานนั้น มาจากการที่บุคคลรับรู้การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และรู้สึกมีส่วนร่วมในการทำงาน จะช่วยส่งเสริมให้พนักงานมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ (Shalley et al., 2004) และเมื่อพนักงานได้รับรู้ถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีเพื่อนร่วมงานสนับสนุนนี้ จะทำให้พนักงานพร้อมรับความเสี่ยงในการเสนอความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมต่างๆได้ (McLean, 2005) รวมถึงการที่พนักงานได้รับความอิสระในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ จะส่งผลให้พนักงานเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ปรึกษาหารือและร่วมกันพัฒนางานให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

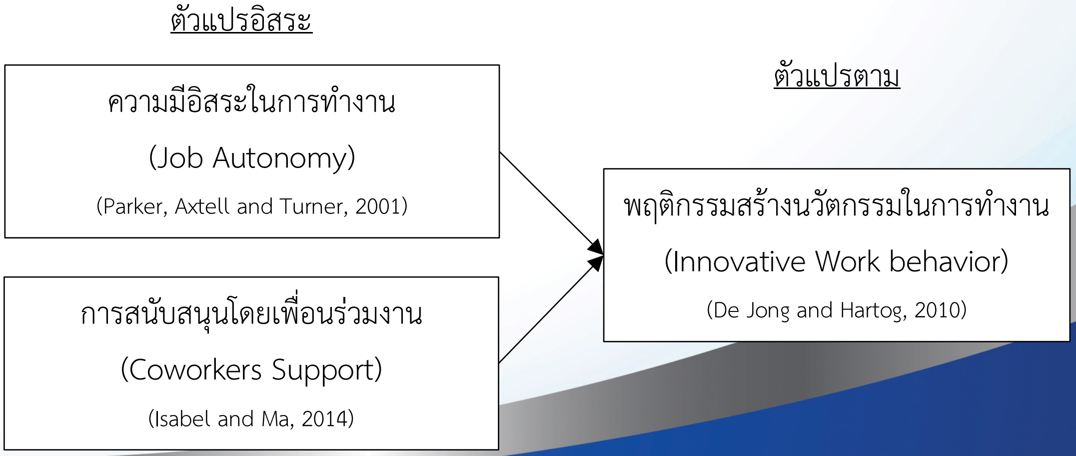
โศภิต สัจจปัญญาพิทักษ์ และ ภาสกร เตวิชพงศ์ (2561) ได้ศึกษาบทบาทการเป็นตัวแปรสื่อของความผูกพันต่องานในความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่การตลาด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่การตลาด จำนวน 400 คนที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในองค์การเอกชนในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) ความมีอิสระในการทำงานสามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่การตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความผูกพันต่องานสามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่การตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความมีอิสระในการทำงานสามารถทำนายความผูกพันต่องานของเจ้าหน้าที่การตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ความผูกพันต่อ

งานมีบทบาทการเป็นตัวแปรสื่อแบบบางส่วนในความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงานและพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่การตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .434

รัตนา บรรณาธรรม (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของข้าราชการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการสำนักอนามัย จำนวน 123 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากผู้มีผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2561 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการสำนักอนามัย ร้อยละ 94.4 มีกระบวนการสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ร้อยละ 84.9 มีการจัดการความรู้และมีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม อยู่ในระดับสูง (mean=80.5, S.D.=0.64) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของข้าราชการสำนักอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ได้แก่คุณภาพของผลงาน ($r= 0.41$) การสนับสนุนจากผู้บริหาร ($r=0.49$) และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ($r=0.45$)

Brandon Mendoza (2020) ทำการศึกษาถึงคุณภาพของเครือข่ายทางสังคม การแบ่งปันความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความเชื่อใจและไว้ใจที่มีส่วนช่วยในการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน เพื่อสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน การรับรู้การสนับสนุนจากหัวหน้างาน การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานประจำอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 373 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการกำหนดค่าความแปรปรวนของตัวแปร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานระดับบุคคลอย่างมาก และการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลในด้านการสนับสนุนพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

กรอบแนวคิดงานวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Method) รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน และรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 162 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564) และกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณหาจากสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คิดเป็นจำนวนทั้งสิ้น 116 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาปรับปรุงมาจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบบสอบถามสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นคำถามปลายปิดแบบตรวจรายการ (Checklist) มีลักษณะข้อมูลเป็นมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความมีอิสระในการทำงาน ศึกษาตามแนวคิดของ Morgeson & Humphrey (2006) โดยพัฒนาจากแบบวัด The work design questionnaire

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน ศึกษาตามแนวคิดของ Isabel and Ma (2014) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย Subramanian and Youndt (2005) และ Gibson and Birkinshaw (2004)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ศึกษาตามแนวคิดของ Jeroen de Jong and Deanne den Hartog (2010) และ Kleyse and Street (2001)

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลอง (Pilot study) จำนวนทั้งสิ้น 30 คน มาคำนวณหาค่าจำแนกเป็นรายด้าน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Cronbach’s Alpha, 1970) อยู่ระหว่าง 0.804 – 0.908

3. วิธีการเก็บข้อมูล

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 116 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 – 15 เมษายน 2564

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient: r) และใช้สถิติในการวิเคราะห์การทำนายผลระหว่างตัวแปรที่ศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple regression analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์จากพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 50.86 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในส่วนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 52.59 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมา คือช่วงอายุระหว่าง 30 – 39 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 39.66 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในด้านระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 82.76 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 14.66 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ระหว่าง 4 – 6 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 28.45 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษา ได้แก่ ความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยผลการศึกษามีดังนี้

2.1 ความมีอิสระในการทำงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

สมมติฐานที่ 1 ความมีอิสระในการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

(n = 116)

ความมีอิสระในการทำงาน	พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน	
	r	sig
ความมีอิสระในการทำงาน	.382**	0.000

** ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากการศึกษา พบว่า ความมีอิสระในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีค่าเท่ากับ 0.382 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า หากพนักงานมีอิสระในการทำงานมากขึ้น พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานก็จะเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

2.2 การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

สมมติฐานที่ 2 การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

(n = 116)

การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน	**พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน**	
	r	sig
การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน	.407**	0.000

** ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากการศึกษา พบว่า การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีค่าเท่ากับ 0.407 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า หากพนักงานได้รับการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมากขึ้น พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานก็จะเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2

2.3 ความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน สามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

สมมติฐานที่ 3 ความมีอิสระในการทำงาน และการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย สามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย คะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย การทดสอบค่า t-test ของกลุ่มตัวอย่าง และตัวทำนายที่มีความสำคัญในการทำนายพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 116)

ตัวทำนาย	B	S.D.	beta	t	sig
(Constant)	1.882	0.357		5.267	0.000*
ความมีอิสระในการทำงาน (X_1)	0.244	0.080	0.271	3.064	0.003*
การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน (X_2)	0.269	0.077	0.311	3.517	0.001*
R = 0.480, R^2 = 0.230, Adjusted R^2 = 0.216, F = 16.87					

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 3 เพื่อสร้างสมการทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple regression analysis) ด้วยวิธี Enter ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ความมีอิสระในการทำงานและการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน สามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างได้ คิดเป็นร้อยละ 23 (R^2 = .230) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน beta พบว่า การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานมากที่สุด เนื่องจากมีค่า beta สูงสุด รองลงมาคือ ความมีอิสระในการทำงาน ซึ่งสามารถสร้างสมการทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ดังนี้

$$Y = 1.882 + 0.244X_1 + 0.269X_2$$

โดยที่ Y แทน พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

X_1 แทน ความมีอิสระในการทำงาน

X_2 แทน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน

ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่าความมีอิสระในการทำงาน และการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย สามารถ

ทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้ โดยการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้มากกว่าความมีอิสระในการทำงาน

อภิปรายผล

พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน นับว่าเป็นพฤติกรรมที่สำคัญในการสนับสนุนให้พนักงานแสดงความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน สำหรับการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยทางด้านที่เกี่ยวกับงาน และปัจจัยทางด้านสังคม เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและการทำนายพฤติกรรม ในส่วนความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความมีอิสระในการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.382 สามารถอภิปรายได้ว่า ความมีอิสระในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ซึ่งหมายความว่า พนักงานที่มีอิสระการจัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน, มีอิสระในการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน และมีอิสระในการเลือกวิธีการปฏิบัติงาน จะมีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานมากกว่าพนักงานที่ไม่มีอิสระในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parzefall, Seeck, and Leppanen (2008) และงานวิจัยของ Spiegelarere, Gyes, Vandekerckhove, and Hootegem (2012) ที่พบว่า ปัจจัยงาน (Job factor) ในด้านความมีอิสระในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

ในส่วนผลการศึกษาด้านการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.407 สามารถอภิปรายได้ว่า การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานอยู่ในระดับสูง ซึ่งหมายความว่า หากพนักงานรับรู้การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน จะส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษสุดา บูรณศักดิ์สถิตย์ (2562) ที่พบว่า การรับรู้การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน จะส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในหมู่คณะ และเป็นการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอสิ่งใหม่ๆ นำไปสู่การปฏิบัติเชิงนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากการศึกษาความสัมพันธ์แล้ว การศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าความมีอิสระในการทำงานและการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน ยังสามารถทำนายพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานสัญชาติไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในประเทศไทยได้ ร้อยละ 23 โดยการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน จะส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานได้มากกว่าความมีอิสระในการทำงาน แสดงให้เห็นว่า หากองค์กรต้องการพัฒนาให้พนักงานมีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน องค์กรควรส่งเสริมให้พนักงานมีวัฒนธรรมในการทำงานที่ดีร่วมกัน เพื่อให้พนักงานรับรู้ถึงการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน รวมถึงเปิดโอกาสให้พนักงานในองค์กรได้รับการสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงานมีอิสระในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรมีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ทำให้องค์กรมีโอกาสสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และประสบผลสำเร็จในระยะยาวได้ (วิเชียร สุขสร้อย และคณะ, 2553) ดังนั้นบุคลากรในองค์กรและพนักงานในองค์กร จึงนับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงที่สุดขององค์กร มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งการพัฒนาบุคลากรให้มีพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรม เพิ่มสมรรถนะในการทำงาน รวมถึงการเพิ่มคุณค่า (Value Added) ของสินค้าหรือบริการ จะช่วยสนับสนุนให้ธุรกิจขับเคลื่อนไปได้อย่างยั่งยืน สิ่งที่สำคัญคือองค์กรควรพัฒนาพนักงานให้สามารถแก้ไขปัญหานอกกรอบได้ พัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อให้พนักงานได้เกิดความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสนับสนุนให้พนักงานมีความกล้าคิด กล้าทำ เพื่อช่วยพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรต่อไปได้ (บุปผา ภิภพ และเชฐธิดา กุศลาไสยานนท์, 2563)

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงานของพนักงาน เช่น ปัจจัยด้านบุคคล การรับรู้ตนเอง ภาวะผู้นำ และปัจจัยด้านองค์กร ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

2. สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนโดยเพื่อนร่วมงาน และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ระหว่างพนักงานสัญชาติไทยและพนักงานต่างสัญชาติที่ปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาเดียวกัน

3. สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างในองค์กรอื่นๆทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความชัดเจนมากขึ้นของลักษณะการทำงาน และการสนับสนุนปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้องค์กรทั้งภาครัฐ

และภาคเอกชนในประเทศไทยสามารถปรับตัว และพัฒนาบุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กมล ศรีตั้งรัตนกุล. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างความกระปรี้กระเปร่าในงานกับผลการปฏิบัติงานโดยมีความยืดหยุ่นทางการรู้คิด การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ความยืนหยัดในงานและการกำหนดเป้าหมายที่ท้าทายเป็นตัวแปรส่งผ่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกษสุดา บูรณศักดิ์สถิตย์. (2562). พฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ฉัฐวัฒน์ ชัชณาภัฏฐ์. (2563). ทิศทางภาครัฐกับการบูรณาการกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในราชอาณาจักรไทย. **วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์.** 9(3), 144-158.

บุปผา ภิภพ และเชฐธิดา กุศลาไสยานนท์. (2563). แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย. **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** 30(2), 333-342.

ภูวนาถ วิสุทธากร และวิโรจน์ เจษฎาลักษณ์. (2558). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างผลการปฏิบัติงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรสายสนับสนุนการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปากร.** 8(1), 1012-1031.

รัตนา บรรณาธรรม. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของข้าราชการสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิชาการสาธารณสุข.** 28(5), 916-924.

วิเชียร สุขสร้อย, ภคพงศ์ พรมนุชาธิป และจารุณี วงศ์ลิมปิยะรัตน์. (2553). **นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร ฉบับปรับปรุงใหม่.** กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

โศภิต สัจจปัญญาพิทักษ์ และภาสกร เตวิชพงศ์. (2561). บทบาทการเป็นตัวแปรสื่อของความผูกพันต่องานในความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในงานกับพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของเจ้าหน้าที่การตลาด. การประชุมวิชาการระดับชาติ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3. 535-549.

Alder, G. S., McAllister, D., & Chase, J. (2012). We Get By With a Little Help from Our Friends: Exploring the Effects of Perceived Coworker Support on Employee Burnout and Job Attitudes. **Advances in Business Research.** 3(1), 1-11.

Amabile, T. A., Conti, R., Lazenby, J., Coon, H., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal.** 39(5), 1154-1184.

Brandon Mendoza. (2020). Get to work: How coworker support can increase innovation in the workplace. Degree Master of Science in Organizational Psychology, Azusa Pacific University.

De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. N. (2010). Measuring innovative work behavior. **Creativity and Innovation Management 2010.** 19(1), 23-36.

De Spiegelaere, S., Gyes, G. V., Tom, V. T., & Greet, V. H. (2012). Innovative work behavior: concept & measurement. **Gedrag en Organisatie.** 27(2), 139-156.

Gibson, & Birkinshaw. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. **Academy of Management Journal.** 47(2), 209-226.

Hackman, R., & Oldham, G. R. (1980). **Work design.** Massachusetts: Addison-Wesley publishing.

Isabel, M. P., & Ma, P. P. S. (2014). Managing innovative work behavior: the role of human resource practices. **Personnel Review.** 43(2), 184-208.

Kang, S., Snell, S., & Swart, J. (2012). Options-based HRM, intellectual capital, and exploratory and exploitative learning in law firms practice groups. **Human Resource Management.** 51(4), 461-486.

Kleysen, R. F., & Street, C. T. (2001). Towards a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. **Journal of Intellectual Capital.** 2(3), 284-296.

McLean, L. D. (2005). Organizational culture’s influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development. **Advances in Developing Human Resources.** 7(2), 226-246.

Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The work design questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. **Journal of Applied Psychology.** 91(6), 1321-1339.

Parker, S. K., Axtell, C. M., & Turner, N. (2001). Designing a safer workplace: importance of job autonomy, communication quality and supportive supervisor. **Journal of Occupational Health Psychology.** 6(3), 221-228.

Parker, S. H., Williams, H. M., & Turner, N. (2006). Modeling the Antecedents of Proactive Behavior at Work. **Journal of Applied Psychology.** 91(3), 636-652.

Parzefall, M. R., Seeck, H. & Leppanen, A. (2008). Employee innovativeness in organizations. **The Finnish Journal of Business Economics.** 2(8), 165-182.

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: where should we go from here?. **Journal of Management.** 30(6), 933-958.

Subramanian, M., & Youndt, M. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. **Academy of Management Journal.** 48(3), 450-463.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An introductory analysis** (3rd ed.). New York: Harper and Row.

Yuan, F., & Woodman, R. W. (2010). Innovative Behavior in the Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations. **Academy of Management Journal.** 53(2), 323-342.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

Factors affecting the consumers’ purchase decision to buy Toyota cars in Phitsanulok

นฤชร ภูเก้าล้วน[1], นลินี เหมาะประสิทธิ์[2]

Naruechorn Phukowluan[1], Nalinee Mohprasit[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภค ในจังหวัดพิษณุโลก โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่เข้าไปดูสินค้าหรือรับบริการภายในโชว์รูมและศูนย์บริการทั่วไปของโตโยต้า และกลุ่มผู้ใช้รถยนต์โตโยต้าภายในจังหวัดพิษณุโลก อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยเป็นผู้ที่เคยใช้รถยนต์โตโยต้าอย่างน้อย 1 ครั้ง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นจำนวน 385 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก อยู่ร้อยละ 32.2 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **โดยเรียงลำดับค่าอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมทางการตลาด** (β = 0.270) **ช่องทางการจัดจำหน่าย** (β = 0.212) **และราคา** (β = 0.198) **ตามลำดับ**

คำสำคัญ: ส่วนประสมทางการตลาด, การตัดสินใจซื้อ, รถยนต์โตโยต้า

Abstract

The objective of this study was to study marketing mix factors affecting consumers' decision to buy Toyota cars in Phitsanulok. The sample groups were the customers who viewed products or received services in Toyota Showrooms and Customer Service Centers, and the Toyota car users in Phitsanulok, aged 20 years old and over,

---

[1]นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร, Email: naruechornp62@nu.ac.th

[2] ดร., ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

who had driven Toyota cars at least once. The data was collected by using questionnaires for 385 sets. The statistics used for data analysis were descriptive statistics such as Percentage, Mean, Standard Deviation, and Inferential Statistics analyzed by Multiple Regression Analysis. The results of hypothesis testing were that the marketing mix factors such as prices, place (distribution channels) and promotions affected the consumers' decision to buy Toyota cars in Phitsanulok at 32.2 percent with a statistically significant level of 0.05 by sorting the effect values in descending order, which is promotions (β = 0.270), place (distribution channels) (β = 0.212), and prices (β = 0.198) respectively.
Keywords: Marketing Mix, Purchase Decision, Toyata Car

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมขั้นต้นที่ช่วยสร้างความมั่นคงและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การจ้างงาน การสร้างมูลค่าเพิ่ม ไปจนถึงการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ด้านยานยนต์ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 เป็นต้นมา มีการเข้ามาลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตภายในประเทศไทย โดยค่ายรถยนต์ชั้นนำมากมาย อาทิเช่น โตโยต้า, ฮอนด้า, อิซูซุ, ฟอร์ด, นิสสัน เป็นต้น (ธนาภรณ์ ยศไพบูลย์, 2559) จากสถิติการผลิต การจำหน่าย และการส่งออกของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ข้อมูลเดือนมกราคม พ.ศ. 2560 – ธันวาคม พ.ศ. 2563 ยอดจำหน่ายรถยนต์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศ (Domestic Sales) พ.ศ.2560 มีจำนวน 346,250 คัน ต่อมาในปีพ.ศ.2561 มีจำนวน 399,657 คัน ต่อมาปี พ.ศ.2562 จำนวน 398,386 คัน จะเห็นได้ว่าตัวเลขจำนวนคัน (Unit) ที่จำหน่ายนับจากปีพ.ศ. 2560-2562 มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากปี 2560 เป็นจำนวน 52,136 คัน เท่ากับมียอดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 15% ในขณะที่ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนคัน (Unit) ที่จำหน่ายอยู่ที่ 274,789 คัน น้อยลงจากปีพ.ศ.2562 31% นอกจากนี้ข้อมูลที่วิเคราะห์โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2563 มียอดจำหน่ายรถยนต์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศจำนวน 263,549 คัน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน (ปี 2561) ส่วนในปี พ.ศ.2563 ช่วงไตรมาสเดียวกันยอดจำหน่ายลดลงอยู่ที่ 200,064 คัน แม้ตัวเลขจากการจำหน่ายรถยนต์ส่วนบุคคลจะเป็นรองจากรถกระบะ แต่แสดงให้เห็นถึงความนิยมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ยังคงมีอยู่เป็นจำนวนมากภายในประเทศ ตัวเลขของแบรนด์รถยนต์ที่มียอดขายสูงสุดรวมทุกประเภท โดยเรียงลำดับยอดขายสูงสุดไปต่ำสุดใน 6 อันดับ คือรถยนต์โตโยต้า, อิซูซุ, ฮอนด้า, มิตซูบิชิ,

นิสสัน และมาสด้า จากตัวเลขยอดขายรถยนต์ประจำเดือนธันวาคมโดยเป็นยอดที่รวมทั้งรถยนต์นั่ง และรถเพื่อการพาณิชย์ ปีพ.ศ. 2563 ระบุว่าจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โตโยต้าและฮอนด้ายังคงเป็นแบรนด์รถยนต์ที่มียอดขายสูงที่สุด 1 ใน 3 โดยอันดับ 1 เป็นแบรนด์โตโยต้า (จิตริน พฤกษางกูร, 2563) และข้อมูลประชาสัมพันธ์ของบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (2563) แสดงให้เห็นถึงข้อมูลยอดขายระหว่าง 2 แบรนด์ที่ยังคงมีการแข่งขันสูงสุดสุดในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา (ปีพ.ศ. 2560-2563) และแบรนด์โตโยต้าสามารถครองอันดับ 1 ในใจของผู้บริโภค

จังหวัดพิษณุโลกถือเป็นจังหวัดซึ่งถือเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งโลจิสติกส์ของภาคเหนือตอนล่าง เชื่อมต่อภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคกลางรวมไปถึงประเทศเพื่อนบ้านอย่างเมียนมาร์ เวียดนาม มาเลเซีย และจีน เป็นต้น การแข่งขันของแบรนด์รถยนต์หลากหลายแบรนด์ที่มีการนำเสนอกลยุทธ์ทางการตลาดที่แตกต่างกัน ถือเป็นสิ่งกระตุ้นให้พฤติกรรมของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ทำให้บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องวางแผนการออกรถยนต์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการวางแผนเรื่องในเรื่องผลิตภัณฑ์และคุณภาพในแง่มุมต่างๆ ตลอดจนการบริการหลังการขาย ศูนย์บริการ และอะไหล่รถยนต์ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนไปผ่านผู้แทนจำหน่ายรถยนต์โตโยต้าในจังหวัด และหาแนวทางในการดำเนินกิจการเพื่อตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงนี้ ซึ่งงานวิจัยของ ธนาภรณ์ ยศไพบูลย์ (2559) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า รุ่นโคโรล่า อัลติส ของผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค ได้แก่ ปัจจัยด้านสมรรถนะ ด้านดีไซน์ ด้านราคา และด้านความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาโดยนักวิจัยอื่นๆ พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าที่สำคัญ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) โดยประเด็นสำคัญ 3 อันดับแรก คือ ตราสินค้าที่แข็งแกร่ง, ความจงรักภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้าโตโยต้า และรูปลักษณ์ของรถยนต์ที่สวยงาม (ณัฏฐ์ โตรุ่งเลิศ, 2558) รวมไปถึงการศึกษาปัจจัยอื่นๆ อย่างเช่นพฤติกรรมของผู้บริโภค ก็มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคเช่นกัน (ณัฐฐิพงษ์ ภาคีรักษ์, 2560)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก เพื่อศึกษาว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลกมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อใช้ในการวางแผนการตลาดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การมีสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายได้ ขายในราคาที่ผู้บริโภคยอมรับได้และยินดีที่จะจ่ายเพราะมองเห็นถึงคุณค่าของสินค้านั้น รวมถึงการจัดจำหน่ายและกระจายสินค้าที่สอดคล้องกับพฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความสะดวก เข้าถึงได้ง่าย และสามารถจูงใจให้เกิดความชอบในสินค้านั้นได้อย่างถูกต้อง (เสรี วงษ์มณฑา, 2542) ส่วนประสมทางการตลาด หรือเรียกว่า 4P's (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2552) โดยทั่วไปประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) คือ ตัวสินค้าที่ถูกนำเสนอขายนั้นมีคุณภาพที่ดี ถูกออกแบบพัฒนามาเพื่อแก้ปัญหาให้กับลูกค้า สร้างประโยชน์ให้กับลูกค้า ซึ่งทำให้เกิดความสนใจจากลูกค้าจนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ สินค้านั้นจะต้องมีความโดดเด่นจากภาพลักษณ์ หรือประโยชน์ ฟังก์ชั่นในการใช้งาน (2) ราคา (Price) คือการตั้งราคาที่ให้กับสินค้านั้นอย่างเหมาะสม และลูกค้ารู้สึกได้ถึงคุณค่าของสินค้าจนเกิดการยอมรับในราคานั้น ทำให้เกิดโอกาสในการขายและส่งผลดีต่อธุรกิจได้มากกว่า (3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คือวิธีการหรือรูปแบบที่ธุรกิจเลือกใช้เพื่อจัดจำหน่ายสินค้า ให้เป็นการกระจายออกไปถึงลูกค้าได้อย่างทั่วถึง และครอบคลุม มีการเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี (4) การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) คือ การประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาเพื่อสื่อสารเกี่ยวกับตัวสินค้าไปถึงลูกค้าได้ สร้างความคุ้นเคย หรือเป็นที่รู้จัก รวมไปถึงความผูกพันกับตัวแบรนด์ผ่านการส่งเสริมทางการตลาดซึ่งปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ปัจจัยถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการวางกลยุทธ์หรือกำหนดการใช้เครื่องมือและกิจกรรม เพื่อให้เกิดความสนใจ จูงใจ อันนำไปสู่การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และบริการจากผู้บริโภค นอกจากนั้นการวางแผนที่ชัดเจนและผลักดันเพื่อให้เกิดการสื่อสารไปยังลูกค้า โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสารทางการตลาดและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นสิ่งที่จะช่วยให้สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

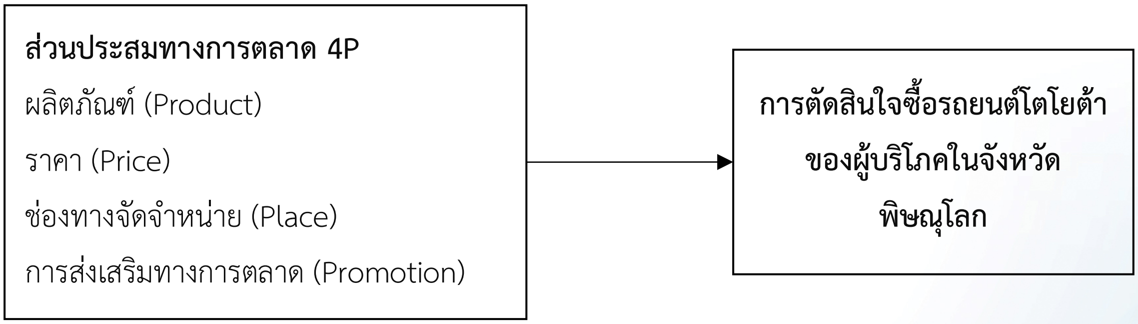
การตัดสินใจเป็นการเลือกในสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งผ่านการพิจารณามาเป็นอย่างดีแล้ว หรือการเลือกต่างๆ โดยให้เหลือเพียงทางเลือกเดียว (ไพลิน ผ่องใส, 2536) ในขณะที่ ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจ คือ การเลือกทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่ โดยการเลือกสินค้าหรือบริการภายใต้ข้อจำกัดที่มีในสถานการณ์ กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เป็นกระบวนการก่อนที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าหรือบริการ โดยผู้ประกอบการต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค สำหรับผู้ประกอบการเองการศึกษาและเรียนรู้ในเรื่องการตัดสินใจนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง และยังช่วยให้องค์กรสามารถปรับกลยุทธ์การขายให้สอดคล้องกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคได้อีกด้วย (Johnston, 2013) โดยอดุลย์ และดลยา จาตุรงคกุล (2549) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยแบ่งออกเป็นลำดับขั้นต่าง ๆ คือ (1) การรับรู้ถึงปัญหา หรือตระหนักถึงความต้องการ (Need Recognition) ผู้บริโภครับรู้ถึงสถานการณ์และปัญหาที่มี รวมถึงสรุปได้ว่าต้องการสินค้าหรือการบริการใดที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) คือการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการทั้งหมดเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า (3) การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternatives) เป็นการนำข้อมูลที่ได้ค้นหามาวิเคราะห์และประเมินถึงข้อดีและข้อเสีย รวมไปถึงทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคเองในขณะนั้น (4) การตัดสินใจซื้อ (Purchasing) เป็นการได้ข้อสรุปจากตัวเลือกที่มีและตัดสินใจซื้อสินค้านั้นเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ในที่สุด และ (5) พฤติกรรมหลังจากการซื้อ (Post purchase behavior) เป็นความพึงพอใจ ความสนใจและการกระทำของผู้บริโภคที่จะเกิดขึ้นกับสินค้าหรือแบรนด์หลังจากได้ตัดสินใจซื้อสินค้าและเกิดการใช้สินค้ามาแล้ว เมื่อผู้บริโภคได้รับประสบการณ์ในการบริโภคสินค้าหรือบริการแล้ว อาจได้รับความพอใจหรือไม่พึงพอใจก็ได้ ซึ่งหากพึงพอใจ และผู้บริโภคทราบถึงข้อดีต่าง ๆ ของสินค้า มุมมองก็จะเป็นไปในด้านบวก นอกจากจะเกิดการซื้อซ้ำแล้วอาจมีการแนะนำให้เกิดผู้บริโภครายใหม่ได้อีก แต่หากตรงกันข้าม หรือไม่พึงพอใจ ผู้บริโภคอาจเลิกซื้อสินค้าและส่งผลเสียอย่างต่อเนื่องจากการบอกต่อจนผู้บริโภครายอื่นๆ มีการซื้อน้อยลงตามไปด้วย (Kotler & Keller, 2012) ธุรกิจจึงจำเป็นต้องคิดหาแนวทางเพื่อสร้างแรงจูงใจ รวมถึงประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไปให้ถึงมือของผู้บริโภค และเกิดแรงจูงใจจนสามารถทำให้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้ในที่สุด นอกจากนี้ยังต้องให้ความใส่ใจกับการบริการหลังการขาย ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามและทราบได้ถึงความพึงพอใจหรือข้อเสนอแนะที่จะมาจากผู้บริโภค

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมวดี บุตรวงศ์นรา (2553) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์อีโคคาร์ในสถานการณ์น้ำมันแพงของผู้บริโภค ในจังหวัดนครราชสีมา ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยพบว่าผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาจากราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ อัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระต่ำ อัตราชำระภาษีของรถยนต์ อัตราวางเงินดาวน์ ค่าบำรุงรักษาและค่าซ่อมแซม และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่าลูกค้าพิจารณาจากทำเลที่ตั้งบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ไปมาสะดวก ศูนย์บริการทั่วถึง มีพนักงานจำนวนมากไว้คอยบริการและพนักงานมีการต้อนรับที่ดี บริษัทตัวแทนจำหน่ายนั้นมีตัวอย่างรถยนต์รุ่นที่ต้องการให้ชมและทดลองขับได้ รวมไปถึงการตกแต่งรถยนต์เพื่อดึงดูดความสนใจ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาจากการมีของแถม เช่น ประกันภัยชั้น 1 ฟรี, จดทะเบียนฟรี, ชุดแต่งประดับยนต์ การให้บริการที่รวดเร็ว ให้ส่วนลดในการเข้ารับบริการ ส่วนลดราคาขาย การจัดแสดงโชว์สินค้า (รถตัวอย่าง) โฆษณาผ่านสื่อป้ายโฆษณาและมีการจัดชิงโชคเพื่อตอบแทนลูกค้าช่วงเทศกาลต่างๆ โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรภพ บุษบง (2554) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการซื้อรถกระบะโตโยต้า ไฮลักซ์ วีโก้ ของผู้บริโภคในเขตปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร ที่พบว่านอกเหนือจากปัจจัยด้านราคาเรื่องระยะเวลาผ่อนชำระ อัตราดอกเบี้ยในการผ่อน ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเรื่องตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ มีจำนวนมาก สามารถเข้าถึงได้ง่าย การตกแต่งโชว์รูมเห็นอย่างชัดเจน ง่ายต่อการเลือกดูสินค้า วันและเวลาปิด-เปิดทำการของตัวแทนจำหน่ายเหมาะสมกับความต้องการของผู้ซื้อ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด เรื่องการยกเว้นเงินดาวน์, การผ่อนโดยมีดอกเบี้ย 0 เปอร์เซ็น การให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ของพนักงานขายมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อรถของผู้บริโภค ยังมีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ ที่มีผลต่อการซื้อของผู้บริโภค คือ เรื่องความปลอดภัยในการขับขี่ การให้บริการในการนำรถไปตรวจเช็คเรื่องการมีสินค้าพร้อมสำหรับการขายอยู่เสมอ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ ความสวยงามหรูหรา สีสันของรถในขนาดและความสะดวกสบายในห้องโดยสาร สมรรถนะของเครื่องยนต์/ช่วงล่าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ ปทุมสูติ (2561) ที่ศึกษาเรื่องส่วนประสมการตลาดและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดเล็กของผู้บริโภคในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ เลือกซื้อยี่ห้อโตโยต้าเพื่อวัตถุประสงค์การประกอบอาชีพ สมรรถนะดี ประหยัดพลังงานเหมาะสมกับการใช้งาน ด้านราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพ วิธีการชำระเงิน คือ

เงินผ่อน ดาวน์ต่ำ ผ่อนระยะเวลาสูงสุด ด้านการจัดจำหน่าย โชว์รูมให้มีความทันสมัย และสวยงามดึงดูดใจลูกค้า มีการบริการหลังการขายที่ดี และมีขั้นตอนการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกันทุกโชว์รูม และพนักงานขายให้มีความรู้ในผลิตภัณฑ์และการดูแลลูกค้า และด้านการส่งเสริมการตลาดมีการประชาสัมพันธ์ในสถานที่ต่างๆ การโฆษณาตามสื่อทีวีและวิทยุ ประชาสัมพันธ์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดแสดงสินค้านอกสถานที่ จัดโปรโมชั่นให้เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า ซึ่งปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัฒน์ ชุ่มชื่น (2555) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ยี่ห้อโตโยต้ารุ่นพรีอุสของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาพิจารณางบประมาณสำหรับซื้อรถยนต์ การส่งเสริมทางการตลาดต่างๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรินทิพย์ ธีรธนิตนันท์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2555) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่เข้าไปเยี่ยมชมสินค้าและ/หรือรับบริการภายในโชว์รูมและศูนย์บริการทั่วไปของโตโยต้าและกลุ่มผู้ใช้รถยนต์โตโยต้าภายในจังหวัดพิษณุโลก โดยเป็นผู้ที่เคยใช้รถยนต์โตโยต้าอย่างน้อย 1 ครั้ง

2.การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มลูกค้าที่เข้ารับบริการที่ศูนย์บริการหรือเยี่ยมชมโชว์รูมโตโยต้าภายในจังหวัดพิษณุโลก และกลุ่มผู้ใช้รถยนต์โตโยต้าภายในจังหวัดพิษณุโลก โดยกระจายแบบสอบถามออกไปจาก 385 ชุด และเฉลี่ยให้แต่ละส่วนมีประมาณแบบสอบถามที่เท่าๆ กัน เนื่องจากประชากรที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปไม่สามารถระบุจำนวนได้อย่างแน่ชัด จึงอิงจากสูตรการคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร โดย W.G. Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) โดยผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า มีค่าระหว่าง 0.746 ถึง 0.921 จึงได้มีการนำข้อคำถามดังกล่าวไปใช้

3.เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การเก็บข้อมูลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลกนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยทำการสร้างแบบสอบถามซึ่งเกี่ยวข้องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Norminal Scale) และประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ส่วนที่ 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และส่วนที่ 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) จัดระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตรภาคชั้น (Interval Scale) เกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็นที่ 1-5 เรียงลำดับจากระดับความคิดเห็น น้อยมากถึงมากที่สุด การแปรค่าอิงจากเกณฑ์การพิจารณาระดับความพึงพอใจ (Best,1981)

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภค

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นจำนวนร้อยละ 60.8 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 39.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.9 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 59.7 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 76.9 มีระดับการศึกษาที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 51.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001-25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.9

ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความเห็นของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน สามารถวิเคราะห์ผลข้อมูลได้ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ รถยนต์มีระบบความปลอดภัยที่น่าเชื่อถือ สามารถใช้งานได้จริง เช่น ระบบABS, ระบบเตือนออกนอกเลน, ระบบควบคุมไฟสูงอัตโนมัติ เป็นต้น เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.63, S.D. = 0.496) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.43, S.D = 0.467)

ด้านราคา จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ ราคารถยนต์โตโยต้ามีความเหมาะสมกับระบบความปลอดภัยและเทคโนโลยีที่มี เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.41, S.D. = 0.562) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.38, S.D. = 0.481)

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ ศูนย์บริการโตโยต้ามีการจัดหาและส่งมอบรถยนต์ที่รวดเร็วตรงตามเวลาที่นัดหมาย เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.63, S.D. = 0.505) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.469)

ด้านการส่งเสริมทางการตลาด จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข้อเสนอต่างๆผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook Fanpage, YouTube เป็นต้น) และสื่อสิ่งพิมพ์อยู่เสมอ เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.53, S.D. = 0.500) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.469)

ข้อมูลด้านการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความเห็นของการตัดสินใจซื้อทั้ง 5 ด้าน สามารถวิเคราะห์ผลข้อมูลได้ดังนี้

ด้านการรับรู้ถึงปัญหาหรือตระหนักถึงความต้องการ จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ รถยนต์โตโยต้าสามารถแก้ปัญหาหรือความกังวลในการใช้รถยนต์ของท่านได้ เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.59, S.D. = 0.492) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.433)

ด้านการรับรู้ค้นหาข้อมูล จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ ท่านค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์โตโยต้าเพิ่มเติมจากทางอินเตอร์เน็ตและท่านรับทราบข้อมูลจากการไปชมงาน Motor Show ประจำปี เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.61, S.D. = 0.489) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.59, S.D. = 0.435)

ด้านการประเมินผลทางเลือก จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อหลังจากที่ได้ทราบถึงรายละเอียดข้อมูลด้านรถยนต์และข้อเสนอจากทางโตโยต้า ท่านมีแนวโน้มที่จะซื้อรถยนต์โตโยต้า เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.58, S.D. = 0.525) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.463)

ด้านการตัดสินใจซื้อ จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าเนื่องจากเชื่อว่าเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดจากตัวเลือกทั้งหมดที่มี เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.61, S.D. = 0.488) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.58, S.D. = 0.439)

ด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ จากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในข้อเมื่อต้องการซื้อรถยนต์คันต่อไปในอนาคตท่านมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อรถยนต์โตโยต้าเหมือนเดิม เป็นอันดับแรก ($\overline{X}$ = 4.59, S.D. = 0.493) ซึ่งจากภาพรวมผลความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.56, S.D. = 0.430)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำหนด (R Square) = 0.322 แปลความหมายได้ว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก คิดเป็นร้อยละ 32.2 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 67.8 เกิดจากอิทธิผลของตัวแปรอื่นๆ เมื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติแล้วพบว่า Sig มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	β		
ค่าคงที่ (Constant)	38.306	2.711		14.129	.000
ผลิตภัณฑ์ (X_1)	-.080	.237	-.020	-.338	.736
ราคา (X_2)	.773	.215	.198	3.591	.000*
ช่องทางการจัดจำหน่าย (X_3)	.851	.244	.212	3.483	.001*
การส่งเสริมทางการตลาด (X_4)	1.082	.245	.270	4.415	.000*

R= 0.567 R^2 = 0.322 Adj R^2 = 0.314 *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด โดยพิจารณาจากค่า Sig. ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 โดยเรียงลำดับค่าอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมทางการตลาด (β = 0.270) ช่องทางการจัดจำหน่าย (β = 0.212) และราคา (β = 0.198) ตามลำดับ ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z = 0.198(X_2) + 0.212(X_3) + 0.270(X_4)$$

โดยสรุปจากการแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณในตาราง 1 สามารถนำมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$Y = 38.306 + 0.773(X_2) + 0.851(X_3) + 1.082(X_4)$$

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก แต่ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีผลต่อการตัดสินซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าในจังหวัดพิษณุโลก สามารถสรุปประเด็นสำคัญและนำมาอภิปรายผลดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเรื่องของรถยนต์มีระบบความปลอดภัยที่น่าเชื่อถือสามารถใช้งานได้จริง เช่น ระบบ ABS, ระบบเตือนการออกนอกเลน, ระบบควบคุมไฟสูงอัตโนมัติ เป็นต้น และรถยนต์มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ขับขี่ได้อย่างสะดวกขึ้น เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรินทิพย์ ธีรธนิตนนัท์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2555) ที่ระบุว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องของปัจจัยด้านอุปกรณ์มีมาตรฐานและความทันสมัย ซึ่งสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า แต่การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีผลต่อการตัดสินซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าในจังหวัดพิษณุโลก มีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้บริโภคให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านราคาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก, ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการส่งเสริมทางการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในส่วนของปัจจัยด้านราคา ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเรื่องของราคารถยนต์โตโยต้ามีความเหมาะสมกับระบบความปลอดภัยและเทคโนโลยีที่มี รถยนต์โตโยต้ามีความคุ้มค่ากับค่าบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ ค่าซ่อมบำรุงไม่แพง

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเมวดี บุตรวงศนรา (2553) และศิริวรรณ ปทุมสูติ (2561) ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคพิจารณาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา โดยพิจารณาจากราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ ค่าบำรุงรักษา และค่าซ่อมแซมเหมาะสม มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค ในส่วนของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ งานวิจัยนี้พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเรื่องที่ศูนย์บริการโตโยต้ามีการจัดหาและส่งมอบรถยนต์ที่รวดเร็วตรงตามเวลาที่นัดหมาย ศูนย์บริการโตโยต้าและโชว์รูมมีหลายสาขากระจายทั่วจังหวัดในทำเลที่เข้าถึงได้สะดวก เวลาเปิด-ปิดของศูนย์บริการโตโยต้ามีความเหมาะสมและมีความพร้อมในการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรภพ บุษบง (2554) ที่พบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเรื่องตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ มีจำนวนมากสามารถเข้าถึงได้ง่าย การตกแต่งโชว์รูมเห็นอย่างชัดเจน ง่ายต่อการเลือกดูสินค้า วันและเวลา ปิด-เปิด ทำการของตัวแทนจำหน่ายเหมาะสมกับความต้องการของผู้ซื้อ และในส่วนของปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดงานวิจัยนี้พบว่า การที่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข้อเสนอต่างๆ ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook Fanpage, YouTube) และสื่อสิ่งพิมพ์อยู่เสมอ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ ปทุมสูติ (2561) ที่กล่าวว่าผู้บริโภคพิจารณาด้านการส่งเสริมการตลาดในส่วนของมีการประชาสัมพันธ์ในสถานที่ต่างๆ การโฆษณาตามสื่อทีวีและวิทยุประชาสัมพันธ์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภานุวัฒน์ ชุ่มชื่น (2555) ที่พบว่าการที่มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข้อเสนอต่างๆ ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ และสื่อสิ่งพิมพ์อยู่เสมอ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ ในส่วนของงานวิจัยนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในส่วนการเสนอระยะเวลาการผ่อนชำระอัตราดอกเบี้ยต่ำ และมีของแถม ส่วนลด ให้กับผู้ซื้อรถยนต์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อนั้น มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมวดี บุตรวงศนรา (2553) ที่กล่าวว่าผู้บริโภคพิจารณาอัตราดอกเบี้ยชำระต่ำ อัตราวางเงินดาวน์ การให้ส่วนลดในการเข้ารับบริการ ส่วนลดราคาขาย มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติสำหรับธุรกิจ

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการประกอบธุรกิจ เช่น ปัจจัยด้านราคา ควรกำหนดราคาที่มีความเหมาะสมกับระบบความปลอดภัยและเทคโนโลยีที่มี ซึ่งสอดคล้องกับด้านผลิตภัณฑ์จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า และนำไปสู่ความรู้สึกคุ้มค่าเมื่อได้จะตัดสินใจซื้อรถยนต์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ควรใส่ใจและมุ่งเน้นไปที่ศูนย์บริการที่มีการจัดหาและส่งมอบรถยนต์ที่รวดเร็วตรงตามเวลาที่นัดหมาย เพื่อให้ลูกค้า

รู้สึกถึงความสะดวกและไม่เสียเวลาหากต้องเข้ามารับบริการจากศูนย์บริการรถยนต์โตโยต้า และต้องการกลับมาใช้บริการซ้ำ และปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้อมูลข้อเสนอต่างๆ ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ และสื่อสิ่งพิมพ์อยู่เสมอเพื่อกระตุ้นให้ลูกค้ารับรู้ถึงโปรโมชั่นและข้อมูลอย่างทั่วถึงและช่วยกระตุ้นยอดขายได้จากลูกค้าที่หลากหลายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อให้การศึกษาในครั้งต่อไปสามารถดำเนินไปอย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในเรื่องของส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้า ในจังหวัดพิษณุโลก

1. ควรขยายขอบเขตของวิธีการในการเก็บข้อมูลให้กว้างขึ้น นอกเหนือจากการเก็บแบบสอบถาม เช่นการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้รายละเอียดในเชิงลึก ประกอบกันการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมเพิ่มเติม เช่น สังคม เศรษฐกิจ ต่างๆ ที่อาจเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคได้ในอนาคต

2. ควรมีการทำวิจัยหรือศึกษาข้อมูลของผู้บริโภคอยู่เป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และวางแผนในการพัฒนาหรือส่งเสริมการขายเพื่อให้สามารถแข่งขันต่อไปได้ในตลาด

3. ควรเก็บข้อมูลหรือศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย เช่นจังหวัดรอบข้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์หรือศึกษาที่ละเอียดและกว้างขวางยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จารุพันธ์ ยาชมภู. (2559). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ขนาดไม่เกิน 1,500 ซีซี.** การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิตริน พฤกษางกูร. (2563). **สรุปยอดขายรถยนต์ประเทศไทย แยกตามแบรนด์ 2563 (เทียบกับปี 2562)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.magcarzine.com/thaicar-sales-bybrand-2563-107/ [2564, 20 เมษายน]

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : วีพริ้นท์. (1991).

ณัฏฐ์ โตรุ่งเลิศ. (2558). **ส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริด ของผู้บริโภคในกรุงเทพและปริมณฑล.** การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณัฐฐิพงษ์ ภาคีรักษ์, ฤทัยวรรณ ตัณฑุลอุดม, สุนีย์ วรรธนโกมล. (2560). ปัจจัยส่วนประสมทาง

การตลาดในการเลือกซื้อรถยนต์ปิกอัพของผู้บริโภค. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์**. 3(1), 60-70.

ธนาภรณ์ ยศบไพบูลย์. (2559). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ ยี่ห้อโตโยต้า รุ่นโคโรล่า อัลติส ของผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.** การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. (2563). **สรุปยอดจำหน่ายรายปี (เทียบปีพ.ศ.2560-2563).** [ออนไลน์]. สืบค้นจากhttps://www.toyota.co.th/sales_volume/search/0_01_2017_12_2020 [2563, 30 พฤษภาคม]

ไพลิน ผ่องใส. (2536). **การจัดการสมัยใหม่**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาณุวัฒน์ ชุ่มชื่น. (2555). **พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ยี่ห้อโตโยต้า รุ่นพรีอุสของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เมวดี บุตรวงศ์นรา. (2553). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์อีโคคาร์ในสถานการณ์น้ำมันแพงของผู้บริโภค ในจังหวัดนครราชสีมา.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

วรเทพ เจิมจุติธรรม. (2557). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริด กรณีศึกษา Toyota Prius**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเนชั่น

ศรินทิพย์ ธีรธนิตนันท์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์โตโยต้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด**

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2552). **การบริหารการตลาดยุคใหม่.** กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

ศิริวรรณ ปทุมสูติ. (2561). ส่วนประสมการตลาดและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดเล็กของผู้บริโภค ในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. **วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.**

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2563). **สถิติการผลิต การจำหน่ายและการส่งออกของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.fti.or.th/สถิติ-อุตสาหกรรมยานยนต์/ [2563, 30 พฤษภาคม]

สิรภพ บุษบง. (2554). **พฤติกรรมการซื้อรถกระบะโตโยต้า ไฮลักซ์ วีโก้ ของผู้บริโภคในเขตปริมณฑล.** สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสรีวงษ์มณฑา. (2542). **การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : ธีรฟิล์มและไซเท็กซ์

อดุลย์ จาตุรงคกุล และดลยา จาตุรงคกุล. (2549). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Johnston, E. (2013). **5 Steps to understanding your customer's buying process.** : https://www.b2bmarketing.net/en-gb/resources/blog/5-steps-understanding-your-customers-buying-process

Kotler & Keller. (2012). **Marketing management: The millennium (14th ed.)** New Jersey : Prentice-Hall Inc.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย (พ.ศ. 2523-2540) ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

Factors affecting to buying decision process of Laurier panty sanitary napkins ultra slim version of the generation y in Bangkok metropolitan region

ภคมน ไชยมหา[1] , ชลลดา สัจจานิตย์[2]

Pakamon Chaimaha[1], Chonlada Sajjanit[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มผู้ที่เคยมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 400 คน จากผลการศึกษาพบว่า การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีตัวแปร ด้านความดึงดูด (β = 0.781) ความไว้วางใจ (β = 0.534) และความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย (β = 0.442) ที่สามารถทำนายความสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 84.80 (R^2 = 0.848) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ตัวแปรด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ (β =

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
Email: pakamon.chai@ku.th

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

0.442) ด้านตราสินค้า (β = 0.228) และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (β = 0.469) สามารถทำนายความสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 91.90 (R^2 = 0.919) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผ้าอนามัย, การตัดสินใจซื้อ, เจเนอเรชั่นวาย

Abstract

The objective of this research is to study how celebrity advertising influence the decision to buy Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version and product factors influencing the decision to buy Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version of the Generation Y group in Bangkok metropolitan region. The sample groups used in this research are groups of people who have experience in buying Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version living in Bangkok metropolitan region. The method of purposive sampling was used in the selection. The data was collected by an online questionnaire (Google Form) on 400 people. The study results, Advertising using a well-known person influences the decision to buy Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version. There were variables of attractiveness (β = 0.781), trust (β = 0.534), and target similarity (β = 0.442) that were able to predict a 84.80% correlation (R2 = 0.848) with statistical significance at level 0.05 For the product factors influence the decision to buy Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version of the Generation Y group in Bangkok metropolitan region and the product factor influences the decision to buy Laurier panty sanitary napkins Ultra slim version of the Generation Y group in Bangkok Metropolitan Region, it was found that product quality variables (β = 0.442), branding (β = 0.228) and product design (β = 0.469) were able to predict the relationship at 91.90% (R2 = 0.919) with statistical significance at level 0.05

Keywords: Sanitary napkins, Buying decision, Generation y

บทนำ

ตลาดผ้าอนามัยในประเทศไทยนั้น ยังคงเติบโตเฉลี่ยปีละ 3-5% มีมูลค่าในด้านของจำนวนอยู่ที่ 140 ล้านชิ้นต่อเดือน แบ่งเป็น ผ้าอนามัยสำหรับกลางวัน 66.3% และผ้าอนามัยสำหรับกลางคืน 33.7% โดยมีโซฟีเป็นผู้นำตลาด มีส่วนแบ่งอยู่ที่ 50% ตามด้วย ลอรีเอะ 37%, โมเดส 10% และอื่น ๆ 3% โดยผู้หญิงไทยจะใช้ผ้าอนามัยเฉลี่ย 2-3 ชิ้นต่อวัน เดือนละประมาณ 5-7 วันทุกเดือน จะเห็นได้ว่าตลาดผ้าอนามัยมีการแข่งขันเพื่อแย่งชิงลูกค้าอย่างดุเดือด โดยแต่ละแบรนด์เร่งนำเอากลยุทธ์บริการใหม่ ๆ และจัดโปรโมชั่นทำตลาดผ่านช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อกระตุ้นความสนใจและกำลังซื้อของผู้บริโภค แต่ละแบรนด์ต่างนำนวัตกรรมใหม่ ๆ เน้นความบางเบาและนุ่มสบาย รวมถึงป้องกันการซึมเปื้อน มีทั้งแบบมีปีกและไม่มีปีก ใช้ทั้งแบบกลางวันและกลางคืน ทยอยออกมาอย่างหลากหลาย (ประชาชาติธุรกิจ, 2562)

จากสภาพการแข่งขันของธุรกิจดังกล่าว แนวทางหนึ่งที่ผู้ประกอบการจะสามารถลดปัญหาการเผชิญกับภาวะการแข่งขันด้านราคาในตลาด คือ การนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ และปรับตำแหน่งของสินค้าให้มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากสินค้าและบริการประเภทเดียวกันที่มี การเพิ่มคุณค่าในตลาดสินค้าและบริการ บริษัทจะแข่งขันกันในเรื่องของการมอบคุณค่าของผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้า ซึ่งการเพิ่มคุณค่าในผลิตภัณฑ์ถือเป็นหนทางเชื่อมระหว่างการตัดสินใจลงทุนของบริษัทกับประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับจากผลิตภัณฑ์ ธุรกิจแต่ละรายจึงพยายามหาโอกาสพัฒนา และยกระดับคุณลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์เสนอแก่ผู้บริโภค (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2560) จะเห็นได้ว่า มีสินค้าจำนวนมากหลายชนิดที่แข่งขันกันทางด้านความดึงดูดใจบนสลากสินค้า การสร้างสรรค์มูลค่า (Value Creation) กลยุทธ์สำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่ธุรกิจ ในยุคที่ต้องขับเคลื่อนด้วยทุนสมอง สติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ แทนการแข่งขันด้วยการใช้ความได้เปรียบด้านวัตถุดิบ แรงงาน และความสามารถในการผลิต ที่เห็นได้ชัดเจนคือ กรณีของผ้าอนามัย ซึ่งมีผู้ประกอบการหลายราย และผู้ประกอบการแต่ละรายก็ต่างนำกลยุทธ์ออกมามากมายเพื่อให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง ทำให้ผ้าอนามัยนั้นมีหลากหลายยี่ห้อในท้องตลาด แต่ละยี่ห้อนั้นก็มีรุ่นแตกต่างกันออกไป บางยี่ห้อก็แข่งขันในแต่ละรุ่น เพื่อเป็นการตอบสอนงความต้องการของผู้บริโภค ทำให้มีทางเลือกในการตัดสินใจเลือกซื้อได้อย่างมาก และเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การที่จะสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งนั้น ผู้ประกอบการต้องสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้า (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2556)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเราชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อที่จะศึกษาถึงการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมอย่างไร โดยในการศึกษาครั้งนี้สามารถเป็นประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการหรือบุคคลที่สนใจในการทำธุรกิจค้าปลีก ผู้ผลิต ผู้ค้าที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงในระดับต่าง ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง

ภัสสรนันท์ อเนกธรรมกุล (2553) ได้ให้ความหมายของคำว่า บุคลผู้มีชื่อเสียง หมายถึง บุคคลที่มีชื่อเสียงโด่งดังเป็นที่รู้จักของสาธารณชน อันเกิดจากการที่ประสบความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในสาขาอาชีพต่าง ๆ ซึ่งมีคุณสมบัติชั้นเลิศ 4 ประการ คือ ความสามารถและทักษะพิเศษ (Talents) รูปลักษณ์ภายนอก (Look) สถานะทางการเงินและสถานะทางสังคม (Status) และภาพพจน์ส่วนบุคคล (Personal Image) ทำให้เป็นที่รู้จักของกลุ่มตลาดเป้าหมาย ไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ในวงการใดก็ตาม เช่น นักแสดง พิธีกร นักร้อง นักกีฬา นางงาม ไฮโซ เป็นต้น

ณัฏฐา อุ่ยมานะชัย (2556) กล่าวว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักให้ความเชื่อถือข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มดาราหรือคนดังเป็นอย่างมาก เพราะมีความเชื่อมั่นว่า ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลจากผู้บริโภคด้วยกันเอง (Peer to Peer) หรือจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert to Peer) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากกว่าตน และคิดว่าข้อมูลที่ได้รับไม่ใช่การโฆษณาโดยเจ้าของสินค้าและบริการ จึงยินดีที่จะเปิดรับโดยปราศจากอคติ ผู้บริโภคอาจมีความเชื่อถือดาราหรือคนดังคนใดคนหนึ่งอยู่ก่อนแล้ว และเมื่อได้รับรู้ว่าดาราหรือคนดังที่ตนชื่นชอบ

นั้นใช้สินค้าหรือบริการใด ส่วนใหญ่ก็จะต้องการที่จะใช้สินค้าหรือบริการนั้น พร้อมทั้งยินดีที่จะบอกต่อไปยังคนใกล้ชิดอีกด้วย จากที่กล่าว การส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากการประชาสัมพันธ์ตามเว็บไซต์ หรือโฆษณาตามพื้นที่เว็บไซต์ต่าง ๆ แล้ว การกระตุ้นความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี คือ การโฆษณาผ่านดาราหรือคนดังที่ใช้อ้างอิงในการทำธุรกิจ นอกจากนี้ การใช้คุณสมบัติของตัวดารามาสร้างความมั่นใจ (Confidently) ความเชื่อถือ (Believe) และความไว้วางใจ (Trust) ยิ่งเป็นแม่เหล็กดึงดูดใจผู้บริโภคอยู่แล้ว หากยิ่งเลือกพรีเซ็นเตอร์ที่ตอบโจทย์ตรงตามผลิตภัณฑ์ด้วยแล้ว ก็ยิ่งสามารถดึงดูดผู้บริโภค ทำให้รู้สึกผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจได้ยิ่ง ๆ ขึ้นไปอีก ดังนั้น การอ้างอิงจากดาราหรือคนดังผ่านอินาตาแกรมนั้นมีอิทธิพลและเป็นตัวรับรองมาตรฐานอย่างดีในการเลือกซื้อ จึงทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสูงมากขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีด้านผลิตภัณฑ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2560) ได้ให้ความหมาย ผลิตภัณฑ์ (Product) ว่าหมายถึง สิ่งที่นำเสนอขายโดยธุรกิจเพื่อตอบสนองความจำเป็น และความต้องการของตลาด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ สถานที่ องค์กร หรือบุคคล ผลิตภัณฑ์จะต้องมีอรรถประโยชน์ (utility) มีคุณค่า (value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ ในการวางแผนส่วนประสมการตลาดเริ่มต้นด้วยการกำหนดผลิตภัณฑ์ โดยถือเกณฑ์ว่าลูกค้าจะพิจารณาสิ่งที่นำเสนอ 3 ประการ คือ1) รูปลักษณ์ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์2) ส่วนประสมบริการและคุณภาพบริการ3) ความเหมาะสมของราคาโดยพิจารณาจากเกณฑ์คุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น การที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือบริการเพื่อให้ตรงกับความต้องการองตลาดเป้าหมายนั้น จะต้องเลือกผลิตภัณฑ์และสายผลิตภัณฑ์ ตลอดจนรูปร่าง ตรายี่ห้อ หีบห่อ และสิ่งบรรจุให้ตรงตามความต้องการของตลาดเป้าหมาย ทั้ง นี้เพื่อให้การพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดดำเนินไปได้สะดวกและง่ายขึ้น แม้ว่าผลิตภัณฑ์จะเป็นเพียงด้านเดียวของส่วนประสมทางการตลาดก็ตาม แต่เป็นตัวสำคัญ ที่นักการตลาดจะต้องหยิบยกขึ้นมาพิจารณาเป็นอันดับแรก เพราะจะเป็นตัวที่ลูกค้าให้ความสนใจมากกว่าส่วนผสมการตลาดตัวอื่น ๆ ทั้งนี้การนำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product) มาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าปัจจัยด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยของผู้บริโภค โดยกำหนดให้ ผลิตภัณฑ์ เป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วย1) คุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality) 2) ตราสินค้า (Brand) 3) การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design)

แนวคิดและทฤษฎีการตัดสินใจเลือกซื้อ

การตัดสินใจเลือกซื้อ (Buyer decision process) เป็นกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคเพื่อทำให้มีโอกาสผิดพลาดน้อยลง หรือการตัดสินใจได้ถูกต้องมากขึ้น การตัดสินใจนี้จะมีขึ้นภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถทำการประเมินได้ และใช้เกณฑ์หรือเครื่องมือในการพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดในการตัดสินใจ การทำการตัดสินใจได้นำเอาความน่าจะเป็นเชิงจิตวิทยาและแบบเงื่อนไขเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ ทั้งนี้ บุคคลต่างมีเหตุผลในการดำเนินการเลือกผลลัพธ์หรือผลตอบแทนที่ดีที่สุด แต่ถ้ามีทางเลือกทางเดียวปัญหาการตัดสินใจก็จะไม่เกิดขึ้นเพราะถึงอย่างไรก็ต้องเลือกตามวิถีทางเดียวที่มีอยู่นั้น ซึ่งจะไม่มีการเปรียบเทียบว่าผลลัพธ์หรือผลตอบแทนที่ดีที่สุดหรือไม่ แต่ถ้ามีวิธีให้ผลตอบแทนมากกว่าหนึ่งทางแล้วก็จะต้องมีการตัดสินใจเลือกทางหรือวิธีการที่จะทำให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด (ปัญจพล อุยพานิชย์, 2558)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่ม Generation Y

กลุ่มคน Generation Y เป็นกลุ่มประชากรที่มีขนาดใหญ่ ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับกลุ่มประชากรนี้ โดยมีการศึกษาพฤติกรรมและ แนวคิด เพื่อทำความเข้าใจและสื่อสารกับคนกลุ่มนี้ มีนักวิชาการบางท่านให้คำจำกัดความที่ครอบคลุมไปถึงกลุ่มประชากรที่เกิดก่อนปี ค.ศ. 2000 จัดเป็นกลุ่ม Gen Y โดยกลุ่ม Gen Y เริ่มมีคำจำกัดความในเดือนสิงหาคมปี ค.ศ.1993 ซึ่งในช่วงแรกไม่ได้กำหนดเงื่อนไขตามเกณฑ์อายุแต่ให้ความหมายว่า เป็นช่วงยุค Millennials ขณะที่นักคิดบางท่านก็ให้คำจำกัดความกับกลุ่มดังกล่าวว่า เป็นช่วงระหว่าง Gen X กับ Gen Z คือกลุ่มคนที่ เกิดในช่วงปี ค.ศ. 1986-1995 เนื่องจากข้อจำกัดทางเศรษฐกิจในช่วงยุคนั้น (เมทินี สิริสาร, 2554) ส่วน กานต์พิชชา เก่งการช่าง (2556) กล่าวว่า เป็นกลุ่มคนที่เกิดตั้งแต่ปี ค.ศ. 1977-1992 (พ.ศ. 2520-2535) แต่ Miller and Washington (2008) เห็นว่าเป็นกลุ่มที่เกิดระหว่างปี ค.ศ. 1981-2000 ที่เกรียกว่า Generation Millennials พบว่า กลุ่ม Gen Y มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ด้านการทำงานจะไม่ชอบอยู่ในองค์กรที่มีกฎเกณฑ์ หรือมีระเบียบที่เคร่งครัดจนเกินไป ชอบความแปลกใหม่ มักจะมีการเปลี่ยนแปลงงานอยู่บ่อยครั้ง โดยเป้าหมายสูงสุดของชีวิตของกลุ่ม Gen Y คือการมีธุรกิจส่วนตัว ด้วยสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัยทำให้ทัศนคติของกลุ่มดังกล่าวเปลี่ยนไป ซึ่งต่างจากกลุ่มอื่น ๆ

กรอบแนวคิดการศึกษา

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคเพศหญิง เจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคเพศหญิง เจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน จากสูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบกรณีไม่ทราบค่าสัดส่วนของประชากรที่แน่ชัด กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Judgmental Sampling) คือ การแจกแบบสอบถามให้กับคนที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม มีอายุอยู่ใน กลุ่มเจเนอเรชั่นวาย และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย โดยแจกแบบสอบถาม ออนไลน์ทางอินเตอร์เน็ตในรูปแบบ google form หลังจากนั้นจะนำลิ้งค์ (Link) ไปโพสต์ใน Facebook ของผู้ศึกษา,ในเพจผู้หญิง,เพจผู้หญิง Beauty community และส่งต่อผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ (Line) จนกระทั่งสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้จำนวนที่จำนวน 400 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

คำถามคัดกรอง ประกอบด้วย

1. เป็นผู้เคยซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม
2. มีอายุอยู่ใน เจเนอเรชั่นวาย
3. อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาของการมีประจำเดือน ปริมาณการใช้ผ้าอนามัยต่อวัน เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับความสำคัญของการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม แต่ละคำถามมีเกณฑ์ในการตอบและให้ความเห็นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิณเป็น 5 ระดับ เรียงจากมากไปหาน้อย ใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Five-Point Likert Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลระดับความสำคัญของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม แต่ละคำถามมีเกณฑ์ในการตอบและให้ความเห็นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิณเป็น 5 ระดับ เรียงจากมากไปหาน้อย ใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Five-Point Likert Scale)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลระดับการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม แต่ละคำถามมีเกณฑ์ในการตอบและให้ความเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ เรียงจากมากไปหาน้อย โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Five-Point Likert Scale)

การตรวจสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบเนื้อหา ผู้วิจัยทำการออกแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบโครงสร้างเนื้อหา ความถูกต้อง และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เมื่อปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยให้คัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไป พบว่า ค่าของดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) ของ 22 ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า 0.67 – 1.00 คะแนน และมีค่าคะแนนโดยรวมเท่ากับ 0.7727

การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนแบ็ค อัลฟ่า (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ชุด โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของปัจจัยด้านการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงโดยรวมเท่ากับ 0.959 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมเท่ากับ 0.895 และ การตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยโดยรวมเท่ากับ 0.947

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลทุติยภูมิเป็นการนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลวิชาการที่เก็บรวบรวมไว้แล้ว เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ รายงานการศึกษา รวมทั้งบทความทางวิชาการ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ใช้ระยะเวลา 30 วัน คือระหว่างเดือนมีนาคม- เดือนเมษายน 2564 เมื่อได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจึงทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจนครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 83.0 สถานภาพ สมรส โสด คิดเป็นร้อยละ 58.3 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีรายได้ต่อเดือน 25,001-35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.2 มีประจำเดือน 3-5 วัน คิดเป็นร้อยละ 56.7 มีปริมาณการใช้ผ้าอนามัย 2-3 ชิ้นจำนวน คิดเป็นร้อยละ 70.0

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงของผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม

ปัจจัยด้านการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมอโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 4.02) แต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าเรื่องที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ พรีเซนเตอร์ของผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมกำลังอยู่ในกระแสนิยมเป็นอันดับแรก ($\bar{X}$ = 4.13) รองลงมาคือ พรีเซนเตอร์ของผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม เป็นที่รู้จักของประชาชน ($\bar{X}$ = 4.11) และพรีเซนเตอร์ของผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม มีรูปแบบการดำเนินชีวิต (lifestyle) คล้ายคลึงกับท่าน ($\bar{X}$ = 4.09)

การวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้า สลิม

กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 4.12) แต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ คุณภาพผลิตภัณฑ์ในด้านผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานเป็น ($\bar{X}$ = 4.25) รองลงมาคือ คุณภาพผลิตภัณฑ์ในด้านผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้า สลิมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในการซึมซับ ($\bar{X}$ = 4.24) และตราสินค้าด้านความมั่นใจ เชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้า ลอรีเอะ ($\bar{X}$ = 4.23)

การวิเคราะห์ข้อมูลของการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้า สลิม

การตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 4.21) แต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ ในอนาคต สามารถซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิมเป็นอันดับ

แรก ($\bar{X}$ = 4.17) รองลงมาคือ เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม เพราะตราสินค้าเป็นที่รู้จักน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.86) และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม เพราะคุณสมบัติและประโยชน์ ($\bar{X}$ = 3.78)

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปร ด้านความดึงดูด (β = 0.781) ความไว้วางใจ (β = 0.534) และความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย (β = 0.442) สามารถทำนายความสัมพันธ์ของการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ร้อยละ 84.80 (R^2 = 0.848) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปรอิสระ การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง	B	Beta	t	Sig
(Constant)	1.250		7.148	0.000
ความดึงดูดใจ	0.812	0.781	17.165	0.001
ความไว้วางใจ	0.553	0.534	6.249	0.000
ความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย	0.487	0.442	6.765	0.000

R^2 =0.848 Adjusted R^2 =0.369 , F = 1046.183, P < 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

ตัวแปร ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ (β = 0.442) ด้านตราสินค้า (β = 0.228) และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (β = 0.469) สามารถทำนายความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ร้อยละ 91.90 (R^2 = 0.919) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปรอิสระ ปัจจัยผลิตภัณฑ์	B	Beta	t	Sig
(Constant)	4.859		6.839	0.000
คุณภาพผลิตภัณฑ์	0.487	0.442	6.765	0.000
ตราสินค้า	0.226	0.228	3.263	0.001
การออกแบบผลิตภัณฑ์	0.786	0.469	12.829	0.000

R^2 =0.919 Adjusted R^2 =0.400, F = 401.15, $P < 0.05$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่ม เจเนอเรชั่นวาย (พ.ศ. 2523-2540) ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปร ด้านความดึงดูด ความไว้วางใจ และความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถทำนายความสัมพันธ์ของการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ร้อยละ 84.80 (R^2 = 0.848) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงาน วิจัย อริญชย์ณ ระนอง (2558) กล่าวว่า ทัศนคติต่อโฆษณา และทัศนคติที่มีต่อตราสินค้า นั้นเป็นตัวแปรคั่นกลางที่ถ่ายทอดอิทธิพลจากการรับรองผลิตภัณฑ์โดยบุคคลที่มี ชื่อเสียง (Celebrity Endorsement) ไปยังความตั้งใจซื้อ (Purchase Intentions) และยังพบว่าการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงยังส่งผลดีต่อทัศนคติที่มีต่อโฆษณาและตราสินค้า เนื่องจากทำให้เกิด การชื่นชอบ จดจำโฆษณาและตราสินค้าได้มากขึ้น และยังเกิดความเข้าใจและความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการ

และส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ในที่สุด และซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติกา วิบูลย์ศิริวงศ์ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านอินสตาแกรม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านอินสตาแกรม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยด้านความดึงดูดใจ (Attractive) ของบุคคลที่มีชื่อเสียงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านอินสตาแกรม ของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือด้านความเคารพ (Respect) ของบุคคลที่มีชื่อเสียง ด้านความไว้วางใจ (Trustworthiness) ของบุคคลที่มีชื่อเสียง ด้านความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย (Similarity) ของบุคคลที่มีชื่อเสียง และด้านความชำนาญเชี่ยวชาญ (Expertise) ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปร ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ด้านตราสินค้า และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ สามารถทำนายความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ร้อยละ 91.90 (R^2 = 0.919) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เฉลิมพล คงจันทร์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยของผู้บริโภคหญิงในร้านสะดวกซื้อในจังหวัดสุรินทร์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยของผู้บริโภคหญิงในร้านสะดวกซื้อในจังหวัดสุรินทร์ เป็นตัวแปรเกณฑ์โดยวิธี Enter พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ เป็นอันดับแรกในการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยของผู้บริโภคหญิงในร้านสะดวกซื้อในจังหวัดสุรินทร์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้า สลิม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย (พ.ศ. 2523-2540) ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ผู้วิจัยเห็นว่าธุรกิจ/หน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับผ้าอนามัยลอรีเอะแบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ได้ดังนี้

1. ด้านความดึงดูดใจ การตลาดควรให้ ความสำคัญในการเลือกคัดสรรการใช้พรีเซนเตอร์ที่มีบุคลิกภาพ หน้าตา กริยาท่าทาง ความน่าเชื่อถือ ที่มีความโดดเด่น และอยู่ในกระแสนิยม มาเป็นอันดับแรก เนื่องด้วย พรีเซนเตอร์ เปรียบเสมือนภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อพรีเซนเตอร์รักษาภาพลักษณ์ที่ดีของตัวพรีเซนเตอร์ ก็จะส่งเสริมต่อภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางที่ดี ในทางกลับกันเมื่อพรีเซนเตอร์มีภาพลักษณ์ที่ไม่ดี ก็อาจจะส่งผลให้ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางที่แย่ลง เพราะฉะนั้นควรมีการคัดกรอง บุคคลที่มีชื่อเสียงอยู่เป็นระยะ ๆ ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

2. ความไว้วางใจ การตลาดควรเลือกใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงที่เป็นที่รู้จักของประชาชน ผู้บริโภคสามารถพบเห็นได้ตามสื่อต่าง ๆ ได้ง่าย เมื่อผู้บริโภคได้รับชมโฆษณา ผู้บริโภคจะเกิดการรับรู้ได้รวดเร็วและสนใจในโฆษณา ทำให้เกิดการ จดจำผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอได้ และเกิดความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้

3. การออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้มีรูปแบบตัวแผ่นผ้าอนามัยมีการนำเทคโนโลยีแผ่นเย็นเข้ามาใส่ไว้ในตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้รู้สึกเย็น สบาย ช่วยลดความอับชื้นบริเวณจุดซ้อนเร้นได้ดีขณะมีประจำเดือน การนำเทคโนโลยีแผ่นเย็นมาใช้ทำให้ ดูมีความทันสมัยสอดคล้องกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคเพศหญิงเจเนอเรชั่นวาย เพราะ เป็นช่วงอายุที่เพศหญิงส่วนมากอยู่ในวัยมีประจำเดือน มีวิธีการใช้งานง่ายเช่นเดียวกับการใช้ผ้าอนามัย ทั่วไป

4. ความเหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย การโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง จากการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในรุ่นเจเนอเรชั่นวาย มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน สามารถสะท้อนได้ถึงการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้คนในเมืองการตลาดควรคำนึงถึงการใช้พรีเซนเตอร์ที่มีรูปแบบการดำเนินชีวิตคล้ายคลึงกับผู้บริโภค

5. คุณภาพผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้มีการคัดเกรดการใช้วัสดุที่มี คุณภาพเยี่ยมมากที่สุด ได้มาตรฐาน และต้องมีใบรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า รวมถึง การผลิตผ้าอนามัยจะต้องมีหน้าที่ในการช่วยดูดซับของเหลวไม่ให้เปรอะเปื้อน ที่สำคัญยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบาย และเพิ่มความมั่นใจในการใช้ชีวิตให้กับหญิงสาวที่อยู่ในช่วงเวลานั้นอีกด้วย

6. ตราสินค้า มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยลอรีเอะ แบบกางเกง รุ่นอัลตร้าสลิม น้อยที่สุดเมื่อพิจารณาค่าเบต้า บริษัทควรรักษาพร้อมทั้งเสริมสร้างภาพลักษณ์อันดีของตราสินค้าซึ่งจะนำไปสู่ความมีคุณค่าในตราสินค้าต่อไป จากผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่พอใจภาพลักษณ์ตราสินค้าและ

ผู้ผลิต ถึงแม้ว่าการสร้าง คุณค่าในตราสินค้าจะต้องใช้เวลานานแต่จะทำให้สินค้านั้น ๆ มีชื่อเสียง สามารถรักษาลูกค้าเก่าและเพิ่มลูกค้าใหม่ได้ต่อไปใน อนาคต เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการขาย เพิ่มยอดขาย และลดการเปรียบเทียบราคากับสินค้าคู่แข่ง ทั้งยังมีประโยชน์ต่อการขยาย ตราสินค้าและสายผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

เนื่องจากผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้จำนวน 2 สมมติฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ควรศึกษาด้านช่องทางการจัดจำหน่ายว่ามีความทั่วถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากน้อยแค่ไหนเพื่อจะได้สามารถกระจายสินค้าในการจำหน่ายได้มากขึ้นในอนาคต

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ทราบความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน ในการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัย

3. ควรทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของกลุ่ม Gen Z เพื่อขยายฐานลูกค้ากลุ่มใหม่พวกนักศึกษา,วัยทำงานตอนต้น เนื่องจาก Gen Z เป็นเจเนอเรชั่นที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมากที่สุดเมื่อเทียบกับคนยุคอื่น Gen Z ใช้เวลามากขึ้นบน social media เพื่อจะได้นำข้อมูลไปปรับใช้เป็นกลยุทธ์การเสนอขายสินค้าให้กับกลุ่มคนกลุ่มนี้ได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กานต์พิชชา เก่งการช่าง. (2556). เจนเนอเรชั่นวายกับความท้าทายใหม่มนการบริหารทรัพยากรบุคคล. *วารสารสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์.* 2(1),15-27.

เฉลิมพล คงจันทร์. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผ้าอนามัยของผู้บริโภคหญิงในร้านสะดวกซื้อในจังหวัดสุรินทร์.* การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 และการสัมมนาวิชาการราชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 7 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. วันที่ 8-9 กรกฎาคม 2558. หน้า 395-401.

โชติกา วิบูลย์ศิริวงศ์. (2563). *อิทธิพลของการโฆษณาโดยใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านอินสตาแกรม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* การค้นคว้าอิระ ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ณัฏฐา อุ่ยมานะชัย. (2556). ผู้ทรงอิทธิพลในโลกออนไลน์กับพลังการบอกต่อ. *วารสารนักบริหาร.* 33(3), 47-51.

ประชาชาติธุรกิจ. (2562). *ตลาดผ้าอนามัย โซฟี ลอรีเอะ เอลิส ขยับทัพ-แข่งนวัตกรรม.* (ออนไลน์) สืบค้นจาก https://www.prachachat.net/marketing/news-293128.

ปัญจพล อุยพานิชย์. (2558). *ทัศนคติและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำนมถั่วเหลืองผสมข้าวโพดของผู้บริโภคในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร-มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภัสสรนันท์ อเนกธรรมกุล. (2553). *ผลกระทบจากการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง (Celebrity) ที่เป็นผู้นำเสนอสินค้า หลากหลายตราสินค้าในงานโฆษณา.* กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เมทินี สิริสาร. (2554). *ความคาดหวังเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของหัวหน้างานกับลูกน้องใหม่.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิจัย อริญชย์ ณ ระนอง. (2558). *อิทธิพลของทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาสินค้าและทัศนคติที่มีต่อตราสินค้าในฐานะปัจจัยคั่นกลางที่ถ่ายทอดอิทธิพลของการรับรองผลิตภัณฑ์โดยบุคคลที่มีชื่อเสียงสู่ความตั้งใจซื้อ.* วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2560). *การบริหารการตลาดยุคใหม่ = Marketing management ฉบับปรับปรุงใหม่.* กรุงเทพฯ: Diamond in Business World.

สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2556). บริการเพิ่มมูลค่าการผลิต. (ออนไลน์) สืบค้นจาก www.ismed.or.th/บริการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

Miller, R. K., & Washington, K. (2008). Generational focus. *The* 2009 *Entertainment, media & advertising market research handbook*, 157-166.

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

Integrated Marketing Communication and Product Components affecting the consumer buying decision process of smart watches in the Bangkok metropolitan area

ขจีวรรณ เกตุวิทยา[1], ศุภิณญา ญาณสมบูรณ์[2]

Kajeewan Katewittaya[1], Supinya Yansomboon[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคที่ซื้อและใช้นาฬิกาอัจฉริยะในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26-33 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท และประกอบอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ด้านผลิตภัณฑ์หลัก ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ, องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์, กระบวนการตัดสินใจซื้อ, นาฬิกาอัจฉริยะ

[1] นิสิตปริญญาโท สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: Kajeewan.kat@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: Supinyad@g.swu.ac.th

Abstract

The objectives of this research are to study the influence of integrated marketing communication and the product components affecting the consumer buying decision process on smart watches in the Bangkok metropolitan area. The sample in this research were 400 consumers who bought and used smart watches. The results were as follows: most of the respondents were female, aged between 26-33, held a Bachelor's degree, with a monthly income of less than 15,000 Baht, and worked as students. The results of the hypothesis testing can be concluded as follows: customers at different educational levels and an average income per month had a different effect on the buying decision processes of smart watches at a statistically significant level of 0.05. The integrated marketing communication in terms of advertising, personal sales, sales promotion and public relations affected the buying decision processes of smart watches at a statistically significant level of 0.05. The product components in terms of core product, expected product and the potential product affected the buying decision processes of smart watches at a statistically significant level of 0.05.

Keywords: Integrated Marketing Communication, Product components, Buying Decision Process, Smart Watch

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

นาฬิกาเป็นอุปกรณ์ที่บอกเวลาที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีก็ได้มีการพัฒนานาฬิกาอัจฉริยะหรือสมาร์ทวอทช์ (Smart Watch) โดยมีบริษัทหลายบริษัทได้ทำการผลิตนาฬิกาอัจฉริยะออกมาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค เราต้องยอมรับว่านาฬิกาอัจฉริยะ ได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันของคนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับคนรุ่นใหม่หรือผู้ที่ชื่นชอบในการออกกำลังกาย เพราะนาฬิกาอัจฉริยะมีความสามารถเหมือนสมาร์ทโฟน เช่น การสนทนาโทรศัพท์ผ่านทางนาฬิกาอัจฉริยะ การแสดงแผนที่และการนำทาง (GPS) การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ในการทำงานของนาฬิกาอัจฉริยะจะทำงานควบคู่ไปกับสมาร์ทโฟน ผ่านการเชื่อมต่อทาง Bluetooth นาฬิกาอัจฉริยะสามารถตอบสนองความต้องการในการเข้าถึงแอพพลิเคชั่น หรือคำสั่งได้โดยไม่ต้องหยิบสมาร์ทโฟนออกมา จากการสำรวจล่าสุดของ Canalys (2020) พบว่ายอดส่งออกและ

ส่วนแบ่งทางการตลาดของนาฬิกาอัจฉริยะทั่วโลกในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2563 มียอดเติบโตเพิ่มขึ้น 12% ซึ่งส่วนกระแสของการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด-19 ที่ทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกซบเซา ถึงแม้ว่าจะยังมีความกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ผู้คนไม่สามารถออกจากที่พักได้ แต่ความต้องการในตลาดของนาฬิกาอัจฉริยะก็ยังเติบโตขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคบางกลุ่มได้ทำการเลือกซื้อนาฬิกาอัจฉริยะผ่านช่องทางออนไลน์แทนการซื้อหน้าร้านมากขึ้น

ในขณะที่อัตราการเจริญเติบโตของนาฬิกาอัจฉริยะมีแนวโน้มว่าสูงขึ้น ทำให้การแข่งขันในตลาดเพิ่มสูงขึ้นด้วย ส่งผลให้ผู้ประกอบการออกแบบกลยุทธ์ในรูปแบบใหม่ ในการสื่อสารการตลาดแบบเดิมจะใช้เพียงแค่การโฆษณา หรือจากตัวพนักงานขายหน้าร้านช่วยในการแนะนำตัวผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ในปัจจุบันเราจะพบว่ามีการใช้เครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดที่หลากหลายตัวเพื่อช่วยกันในการกระจายข่าวสารให้ชัดเจนและสอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัทต้องการที่จะนำเสนอมากยิ่งขึ้น ซึ่งเครื่องมือที่นักการตลาดใช้เพื่อให้บรรลุถึงแผนการส่วนมากจะเป็นการรวมกันของหลายเครื่องมือไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง ทำให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูล ข่าวสารที่ถูกต้องตามที่ทางผู้ประกอบการต้องการจะสื่อสารและเป็นไปในทิศทางเดียวกันนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อทั้งตัวผู้บริโภคและทางผู้ประกอบการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นยังมีเครื่องมือที่สำคัญอีกตัวหนึ่งก็คือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ซึ่งองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์จะประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งนาฬิกาอัจฉริยะถือว่าเป็นตัวหลักในการตัดสินใจในการเลือกซื้อของผู้บริโภค ยิ่งนาฬิกาอัจฉริยะมีความน่าสนใจ มีเทคโนโลยีใหม่ๆ ยิ่งทำให้ผู้บริโภคให้ความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ผู้ประกอบการจึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดลักษณะขององค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง ดังนั้นนักการตลาดของแต่ละบริษัทควรให้ความสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์หลักหรือตัวนาฬิกาอัจฉริยะให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้บริโภคในการตัดสินใจในการเลือกซื้อ และสามารถรับรู้ถึงความแตกต่างจากตราสินค้าคู่แข่งขันได้ จากการที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเห็นถึงโอกาสในการทำการศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการของผู้บริโภค ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ เป็นการบรรยายถึงผู้คนหรือประชากรที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ เพื่อหาขนาดหรือจำนวนประชากร และการเปลี่ยนแปลงของขนาดประชากรที่เกิดจากการเกิด การตาย และการย้ายถิ่นอาศัย โดยลักษณะประชากรศาสตร์ จะประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และกลุ่มชาติพันธุ์ (จิระวัฒน์ อนุวิชชานนท์ และศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2555) แต่ทางผู้จัดทำได้ทำการตัดกลุ่มชาติพันธุ์ออกเนื่องจากได้กำหนดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้เป็นผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น และได้เพิ่มปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านอาชีพมาในการศึกษาครั้งนี้ด้วย ดังนั้นในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้ตัวแปรเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ เป็นกระบวนการวางแผนการติดต่อสื่อสารทางการตลาดผ่านการใช้เครื่องมือการสื่อสารหลายรูปแบบรวมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง อาจเป็นสื่อในรูปแบบใหม่หรือสื่อเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อสร้างข่าวสารให้เกิดอย่างสม่ำเสมอและชัดเจนสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และองค์กร การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง โดยวิธีการต่างๆ จะถูกใช้อย่างผสมผสานกันเพื่อความชัดเจนและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Etzel, Walker and Stanton, 2007)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์

องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Component) หรือ ระดับของผลิตภัณฑ์ (Five product levels) เป็นการพิจารณาถึงคุณสมบัติของตัวผลิตภัณฑ์ที่นักการตลาดต้องนำมากำหนดลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ ซึ่งองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ประโยชน์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ (Kotler and Armstrong, 2018)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ การเสาะแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ เมื่อผู้บริโภคจะเกิดการตระหนักถึงปัญหา ผู้บริโภคก็จะหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหากปัญหาที่เกิดขึ้นไม่หาย ไม่ลดลงหรือเพิ่มมากขึ้น ปัญหาเหล่านั้นจะกลายมาเป็นความเครียดที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเป็นในขั้นตอนต่อไปคือการแสวงหาข้อมูล ในการแสวงหาข้อมูลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณของข้อมูลที่ผู้บริโภคมีอยู่แล้ว ในการประเมินทางเลือกผู้บริโภคจะตัดสินใจในทางเลือกที่ดีที่สุด โดยอาจใช้วิธีการประเมินทางเลือกด้วยการเปรียบเทียบข้อมูล อาจขึ้นอยู่กับความเชื่อ ค่านิยมในตราสินค้า หรือจากประสบการณ์ของผู้บริโภค ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้ามีระยะเวลาและข้อมูลแตกต่างกันสินค้าบางประเภทต้องมีการรวบรวมข้อมูลที่มากมีระยะเวลาในการตัดสินใจนาน แต่บางสินค้าไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลหรือระยะเวลาในการตัดสินใจนาน พฤติกรรมภายหลังการซื้อ จะเกิดหลังจากซื้อสินค้าแล้ว ถ้าหากผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในตัวของสินค้าก็จะเกิดพฤติกรรมการซื้อซ้ำ รวมถึงมีการแนะนำสินค้าให้กับคนอื่นด้วย แต่ถ้าหากผู้บริโภคไม่เกิดความพึงพอใจในตัวสินค้าก็มีโอกาสในการเลิกซื้อและบอกต่อในด้านลบของตัวสินค้าด้วย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2562)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้นาฬิกาอัจฉริยะที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรการคำนวณที่ไม่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2558) โดยกำหนดให้มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ทั้งนี้จะมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 385 ตัวอย่าง จึงทำการสำรองไว้เพิ่มอีกจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 400 คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทำการเลือกศูนย์การค้าที่ดีที่สุดในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สยามพารากอน (Siam Paragon) ไอคอนสยาม (Icon Siam) เทอร์มินอล 21 (Terminal 21) เอเชียทีค เดอะริเวอร์ฟรอนท์ (ASIATIQUE The Riverfront) และศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ (CentralWorld) (Tripadvisor, 2563)

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (Quota sampling) โดยกำหนดให้แต่ละพื้นที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บแบบสอบถามในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยแบ่งพื้นที่ละ 80 ชุด

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเลือกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้จากกลุ่มตัวอย่างด้วยความเต็มใจ ตามเขตที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยสามารถแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) มีดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ประโยชน์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ (Smart Watch) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

2.1 สมมติฐานที่ 1 ทดสอบเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ด้านเพศ สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ สถิติวิเคราะห์ค่าที (Independent t-test) เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ส่วนลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่มในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 สมมติฐานที่ 2 ทดสอบเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ในการทดสอบเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ จะใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 สมมติฐานที่ 3 ทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ประโยชน์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ในการทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ จะใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ลักษณะประชากรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 63.80 มีอายุอยู่ที่ 26-33 ปี มีจำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 70.30 มีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท มีจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.80 อาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.30

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในเรื่องการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

พบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การขายโดยพนักงาน และการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และ 4.26 ตามลำดับ และระดับมาก ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 4.05 และ 3.85 ตามลำดับ

องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในเรื่ององค์ประกอบของผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัว ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ควบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 4.37 4.34 4.34 และ 4.31 ตามลำดับ

กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้น พบว่า ขั้นที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การตระหนักถึงปัญญาและความต้องการ การประเมินทางเลือก พฤติกรรมภายหลังการซื้อ และการเสาะแสวงหาข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 4.30 4.26 และ 4.21 ตามลำดับ และระดับมาก ได้แก่ การตัดสินใจซื้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะในขั้นการตัดสินใจซื้อ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้บริโภคที่มีเพศ อายุ และอาชีพ แตกต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	B	SE	Beta	T	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	**1.919**	**.162**		**11.808***	**.000**
การประชาสัมพันธ์ (X_4)	.154	.031	.244	4.939*	.000
การโฆษณา (X_1)	.171	.035	.231	4.868*	.000
การขายโดยพนักงาน (X_2)	.125	.034	.176	3.725*	.000
การส่งเสริมการขาย (X_3)	.107	.032	.153	3.339*	.001
r = 0.604, R^2 = 0.364, Adjusted R^2 = 0.358, SE = 0.368					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการประชาสัมพันธ์ (X_4) การโฆษณา (X_1) การขายโดยพนักงาน (X_2) และการส่งเสริมการขาย (X_3) มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถนำไปพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจซื้อโดยรวม ได้ร้อยละ 35.80 มีค่าคงที่อยู่ที่ 1.919 หน่วย สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนเป็นสมการของกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ได้ดังนี้

$$Y_1 = 1.919 + 0.154(X_4) + 0.171(X_1) + 0.125(X_2) + 0.107(X_3)$$

สมมติฐานข้อที่ 3 องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	B	SE	Beta	T	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	**1.816**	**.170**		**10.668***	**.000**
ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (X_3)	.267	.048	.314	5.563*	.000
ผลิตภัณฑ์หลัก (X_1)	.174	.042	.218	4.116*	.000
ศักยภาพของผลิตภัณฑ์ (X_5)	.115	.043	.148	2.676*	.008
r = 0.586, Adjusted R^2 = 0.338, R^2 = 0.343, SE = 0.374					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ด้านผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (X_3) ผลิตภัณฑ์หลัก (X_1) และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ (X_5) มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถนำไปพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะโดยรวม ได้ร้อยละ 33.80 มีค่าคงที่อยู่ที่ 1.816 หน่วยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนเป็นสมการของกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ได้ดังนี้

$$Y_1 = 1.816 + 0.267(X_3) + 0.174(X_1) + 0.115(X_5)$$

อภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะมากที่สุด เนื่องจาก ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เริ่มมีอาชีพในการทำงาน รายได้มั่นคง และยังมีกระบวนการตัดสินใจในการเลือกซื้อเป็นแบบแผน ขั้นตอน และเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษมี อรรจนียกุล (2561) ที่ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ Apple Watch ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ Apple Watch ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน และในเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท มีกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะมากที่สุด เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้มีอำนาจในการซื้อมากกว่าผู้ที่มีรายได้ที่ต่ำกว่า ซึ่งในการซื้อสินค้าอาจมีการใช้อารมณ์ในการซื้อสินค้าควบคู่ด้วยหรือการตัดสินใจซื้ออย่างฉับพลัน ทำให้ไม่จำเป็นที่จะต้องหาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ถวัลย์ วัชรชัยกุล (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน ยี่ห้อ Huawei ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานข้อที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ มีผลต่อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในเชิงบวก ซึ่งสามารถนำไปพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ได้ร้อยละ 35.80 มีค่าคงที่อยู่ที่ระดับ 1.919 หน่วย ถ้าหากมีการเพิ่มการโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวงานวิจัยของ ถวัลย์ วัชรชัยกุล (2561) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน ยี่ห้อ Huawei ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่กล่าวว่า หากมีการเพิ่มการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการโฆษณา การขายโดยพนักงาน และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น และลดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการส่งเสริมการขายลง ย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน ยี่ห้อ Huawei เพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 3 องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ผลิตภัณฑ์ควบ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ในด้านผลิตภัณฑ์หลัก ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง และศักยภาพของผลิตภัณฑ์ มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในเชิงบวก ซึ่งสามารถนำไปพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ได้ร้อยละ 33.80 มีค่าคงที่อยู่ที่ระดับ 1.816 หน่วย ถ้าหากมีการเพิ่มผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังเพิ่มมากขึ้น กระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะก็ย่อมเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสสวี นกแก้ว (2555) ที่ศึกษาเรื่อง คุณสมบัติของแท็บเล็ต พีซี ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในจังหวัดปทุมธานี ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติของแท็บเล็ต พีซี ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์หลัก รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง เนื่องจากผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความรวดเร็วในการประมวลผล มีระบบการทำงานที่มีความลื่นไหล ตัวเครื่องมีน้ำหนักที่เบา สามารถพกพาได้สะดวก นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับไวไฟร์ (Wi-Fi) สามจี (3G) บลูทูธ (Bluetooth)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ทางผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมาย ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 25,001-35,000 บาท เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้มีกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะในขั้นการตัดสินใจซื้อมากที่สุด ดังนั้น ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรทำการตลาดด้านต่างๆ สื่อถึงกลุ่มคนกลุ่มนี้เพื่อให้รับทราบ รับรู้ และเข้าถึงข้อมูลของนาฬิกาอัจฉริยะ เช่น การมีโปรโมชั่นพิเศษสำหรับเด็กจบใหม่ หรือ บุคคลที่ทำงานไม่เกิน 5 ปี หรือ กลุ่มบุคคลที่มีรายได้ไม่เกิน 30,000 บาท เป็นต้น

2. ทางผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการในด้านการโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากทั้ง 4 ด้านมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจทำด้วยการเพิ่มการโฆษณาผ่านทางโทรทัศน์ การมีโปรโมชั่นร่วมกับเครือข่ายทางโทรศัพท์ การให้ข้อมูลนาฬิกาอัจฉริยะจากการเข้าร่วมการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ และการให้ข้อมูลนาฬิกาอัจฉริยะผ่านผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ใช้งานจริง

3. ทางผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ในด้านผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง เนื่องจากทั้ง 2 ด้านนี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจทำด้วยการเพิ่มความเร็วในการประมวลผลข้อมูล การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของนาฬิกาอัจฉริยะตามที่โฆษณาไว้ และการใช้งานนาฬิกาอัจฉริยะที่ง่ายไม่ซับซ้อน

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคภายในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น จึงควรมีการขยายพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างไปตามพื้นที่ต่างจังหวัด แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มผู้บริโภค เพื่อทำให้งานวิจัยมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภค และจะได้ทราบถึงความแตกต่างของผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่อีกด้วย ซึ่งข้อมูลที่ได้มานั้นจะทำให้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายสามารถนำข้อมูลไปปรับใช้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพิ่มยอดขายให้กับตัวผลิตภัณฑ์ในอนาคต

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีอิทธิพลกระบวนการตัดสินใจซื้อ เพิ่มมากขึ้น เช่น หลักการตลาด 5R’S หลักการตลาด 4E’S กลยุทธ์ทางการตลาด 5A เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวคิดและทฤษฎี

ใหม่ๆ เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาเปรียบเทียบและปรับปรุงในด้านต่างๆ และสามารถนำเสนอแนวทางการปรับปรุงในอนาคตให้ดียิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับนาฬิกาอัจฉริยะในเชิงเปรียบเทียบ เกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ภาพลักษณ์ตราสินค้า เป็นต้น ของนาฬิกาอัจฉริยะที่เป็นคู่แข่งกันกันทางการค้า ที่จะสามารถนำมาปรับปรุง พัฒนาแก้ไข ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

Armstrong, G., & Kotler, P. (2007). Marketing: An Introduction. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Etzel, M. J., Walker, B. J., & Stanton, W. J. (2007). Marketing. New York: McGraw-Hill Irwin.

Hawkins, D. I., Best, R. J., & Coney, K. A. (2004). Consumer Behavior: Building Marketing Strategy. New York: McGraw-Hill Irwin.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2558). สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: หจก.สามลดา.

จิระวัฒน์ อนุวิชชานนท์ และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2555). การบริหารการโฆษณา และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ. นนทบุรี: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

ชัยวิชิต เชียรชนะ. (2560). สถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

ฐิติมา พงษ์พานทอง. (2561). ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและส่วนประสมด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสมาร์ทโฟนตราสินค้าหัวเว่ยของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นภวรรณ คณานุรักษ์. (2559). กลยุทธ์การตลาด. กรุงเทพฯ: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.

ลักษมี อรรจนียกุล. (2561). องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ Apple watch ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพหานคร. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2562). หลักการตลาด. นนทบุรี: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานคร

Behavior and satisfaction of A-mobile application of Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives users in Bangkok

พิมพิกา จอมอินท์ตา[1], ไพฑูรย์ เจตธำรงชัย[2]

Pimpika Jhominta[1], Paitoon Chetthamrongchai[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากร พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile และเพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile โดยใช้วิธีการศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Area Sampling), การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการสุ่มตัวอย่างกำหนดจำนวน (Quota Sampling) ตามลำดับ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Chi-Square) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance (F-test)) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile เป็นเพศหญิง อายุ 30 – 39 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงาน ธ.ก.ส. จำนวนร้อยละ 50 ลูกค้า จำนวนร้อยละ 50 โดยลูกค้าส่วนใหญ่ มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

---

[1]นิสิตโครงการปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจภาคค่ำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: pimpika.jh@ku.th

[1]The Young Executive MBA Program, Faculty of Business Administration, Kasetsart University

[2] ดร.ไพฑูรย์ เจตธำรงชัย อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: fbusptc@ku.ac.th

[2] Faculty of Business Administration, Kasetsart University

มากกว่า 50,001 บาท โดยมีพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ดังนี้ช่องทางเริ่มต้นการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มาจากพนักงานธนาคาร ประเภทธุรกรรมที่ใช้บริการมากที่สุด คือธุรกรรมการโอนเงิน โดยมีการใช้งานเมนูเพิ่มเติมมากที่สุด คือเมนูผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลาที่ใช้งานมากที่สุดคือช่วงเวลา 08.01-12.00 น. ความถี่ในการใช้งานมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ความพึงพอใจต่อการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 (มากที่สุด) พึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านราคา มีค่าเฉลี่ย 4.72 พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านกายภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.36 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile และปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกัน ทั้งนี้พฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกัน

คำสำคัญ: แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile, พฤติกรรมของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile, ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

Abstract

A study on behavior and satisfaction of A-mobile application of Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives users in Bangkok aimed to study the demographic characteristics, behavior and satisfaction of A-mobile application users and the correlation among those three variables. The data were collected through questionnaires from a random sample of 400 application users by using quantitative methods (Cluster Area Sampling, Simple Random Sampling, and Quota Sampling). Data were analyzed through descriptive statistics namely frequency, percentage, mean and standard deviation. The hypothesis testing was carried out by comparing the relationship between two independent variables (Chi-Square) and one-way analysis of variance (F-test). The study indicated that the samples of users are married female with a Bachelor’s degree, ages between 30 and 39 years. Half are BAAC employees and another half is government officers with an average salary more than 50,001 Baht. Most samples of users recognized and started using BAAC A-mobile application from an introduction by BAAC’s employees. The most common mobile banking activity is transferring money and the

most popular add-ons is product menu. The most active period is between 08.01 - 12:00 a.m. with the usage frequency of more than 3 times a week. The satisfaction with BAAC A-mobile application was the most satisfied with the average 4.48; the most satisfied was the price, the average of 4.72. Least satisfied is the physical evidence and presentation has an average of 4.36. The hypothesis testing results revealed that the demographic characteristics are related to the application usage behavior and the different levels of user satisfaction are from the differences in demographic characteristics and user behavior.

Keywords: BAAC A-mobile application, Consumer behaviors in using BAAC A-mobile application, Satisfaction in using BAAC A-mobile application

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปีพุทธศักราช 2564 ถือเป็นปีที่จะมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในโลกหลายเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิต New Normal ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของผู้คนไปอย่างสิ้นเชิง ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ยังคงเดินหน้า นำไปสู่การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ การปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป(สุภาภรณ์ พรหรมบุตร, 2563) และเมื่อเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาด้านต่างๆ ธุรกิจจึงต้องมีทัศนคติและความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการ ดังนั้นในบริบทของธนาคารจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาธุรกิจให้เข้าสู่รูปแบบดิจิทัล ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะช่วยสร้างความเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น จากข้อมูลธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่า ปี 2563 จำนวนบัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ Mobile Banking เติบโตกว่าร้อยละ 332 เดิมในปี 2558 มีจำนวน 13.9 ล้านบัญชี โดยในปี 2563 บัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ Mobile Banking มีจำนวนกว่า 60.1 ล้านบัญชี ซึ่งมีปริมาณการทำธุรกรรมผ่าน Mobile Banking จำนวนกว่า 4,925 รายการ เติบโตจากปี 2558 ที่มีปริมาณธุรกรรม 264 ล้านรายการมากถึงร้อยละ 1,766 ทำให้ทุกธนาคารต่างแข่งขันพัฒนาเทคโนโลยีรูปแบบ Mobile banking เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยมีการให้บริการทางการเงินที่หลากหลาย(อัจฉริย์ อนธนารักษ์, 2562) เช่น การโอนเงินทั้งภายในธนาคารและระหว่างธนาคาร การตรวจสอบยอดบัญชี และการทำธุรกรรมชำระเงินและชำระใบแจ้งหนี้ เป็นต้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้การพัฒนา Mobile banking เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญของอุตสาหกรรมสถาบันการเงิน ธนาคารมีการแข่งขันการพัฒนา

Mobile banking ที่รุนแรงมากขึ้น ทุกธนาคารต่างพยายามรักษาฐานลูกค้าเดิมและเร่งขยายฐานลูกค้าใหม่เพื่อนำไปต่อยอดในธุรกิจ ซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า การรักษาลูกค้า และรายได้ เป็นหัวใจหลักของธุรกิจบริการที่จะใช้วัดความสำเร็จ ประสบการณ์ลูกค้าเป็นหนึ่งคุณค่าหลักที่สำคัญในธุรกิจบริการ ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนคุณค่าและกำไรของกิจการ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือ ธ.ก.ส. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในการกำกับดูแลของกระทรวงการคลัง เป็นอีกหนึ่งธนาคารที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการขยายการให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลในรูปแบบ Mobile Banking ที่เรียกว่า ธ.ก.ส. A-mobile ซึ่งเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของธนาคาร ที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการรวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันองค์กร ปัจจุบัน ธ.ก.ส. มีผู้ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มากกว่า 3 ล้านบัญชี ซึ่งมีธุรกรรมภายในเดือนมกราคม 2564 มากถึง 11,847,214 ธุรกรรม คิดเป็นมูลค่ากว่า 33,089 ล้านบาท (ข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินงานผลิตภัณฑ์ดิจิทัล ธ.ก.ส. ณ วันที่ 31 ม.ค. 64) ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางให้ธนาคารใช้เป็นข้อมูล เพื่อทบทวนแก้ไขปรับปรุงระบบแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการ และความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากร พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนที่ต้องการศึกษา จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และการสุ่มตัวอย่างกำหนดจำนวน โดยมีคำถามก่อนการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างว่า “ท่านเคยใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile หรือไม่” หากเคยใช้จึงได้เริ่มดำเนินการทำแบบสอบถามต่อไป ซึ่งผลการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ชุด ได้รับการตอบคำถามครบสมบูรณ์คิดเป็น ร้อยละ 100 และหลังจากได้แบบสอบถามครบเป็นที่เรียบร้อย ผู้ศึกษาจึงได้ทำการนำแบบสอบถามทั้งหมดมาบันทึกและลงรหัสโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป ผู้ศึกษาเลือกใช้แบบสอบถาม(Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งคำถามได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้คำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Questioned)

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ของผู้ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน การใช้งานเมนูเพิ่มเติม ช่วงเวลาที่ใช้บริการ ความถี่ในการใช้งาน โดยใช้คำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Questioned)

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ของผู้ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ความพึงพอใจด้านราคา(Price) ความพึงพอใจด้านการจัดจำหน่าย (Place) ความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการตลาด(Promotion) ความพึงพอใจด้านการบุคลากร (People) ความพึงพอใจด้านกระบวนการ (Process) ความพึงพอใจด้านลักษณะทางกาย (Physical Evidence) โดยมีลักษณะคำถามแบบส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert’s Scale (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว

ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ใช้ในการประมวลผล โดยการลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานมี 2 ประเภท

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้จำนวน (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย

เรขาคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อจัดรวบรวมข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่และอธิบายข้อมูล

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในสมมติฐานต่างๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับการวัดของตัวแปรต่างๆ โดยใช้การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Chi-Square) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance (F-test))

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านประชากร พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

ผลการศึกษาว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile จำนวน 400 คน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้ง 10 สาขา ทั้งเพศชายและเพศหญิง พบว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 30 – 39 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงาน ธ.ก.ส. จำนวนร้อยละ 50 ลูกค้าจำนวน ร้อยละ 50 โดยลูกค้าส่วนใหญ่ มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ รายได้เฉลี่ยมากกว่า 50,001 บาท ต่อเดือน ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 1 พฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile โดยมีช่องทางเริ่มต้นการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มาจากพนักงานธนาคาร ประเภทธุรกรรมที่ใช้บริการมากที่สุด คือธุรกรรมการโอนเงิน โดยมีการใช้งานเมนูเพิ่มเติมมากที่สุด คือเมนูผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลาที่ใช้งานมากที่สุดคือช่วงเวลา 08.01-12.00 น. ความถี่ในการใช้งานมากกว่า 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 (มากที่สุด) พึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านราคา มีค่าเฉลี่ย 4.72 พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านกายภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.36 ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านประชากร (400 คน)

ปัจจัยด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	159	39.75
หญิง	241	60.25
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	22	5.50
30-39 ปี	165	41.25
40-49 ปี	84	21.00
50-59 ปี	116	29.00
60 ปี ขึ้นไป	13	3.25
สถานภาพ		
โสด	138	34.50
สมรส	227	56.75
หย่าร้าง /หม้าย	35	8.75
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	4	1.00
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	7	1.75
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	19	4.75
ปริญญาตรี	257	64.25
ปริญญาโท	113	28.25
ปริญญาเอก	-	-

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (400 คน)

ช่องทางเริ่มต้นการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พนักงานธนาคาร	360	90.00
Facebook Fanpage	77	19.25
Line Official	137	34.25
เว็บไซต์ ธ.ก.ส.	212	53.00
สื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ เช่น ใบปลิว ป้ายไวนิล	149	37.25
อื่นๆ		
บันทึกเวียน	4	1.00
รายการวิทยุ	1	0.25
ญาติแนะนำ	1	0.25

ประเภทของธุรกรรมที่ใช้งาน	ลำดับที่ 1	ร้อยละ	ลำดับที่ 2	ร้อยละ	ลำดับที่ 3	ร้อยละ
โอนเงิน	327	81.75	33	8.25	26	6.50
ชำระค่าสินค้าและบริการ	18	4.50	190	47.50	70	17.50
เติมเงินค่าโทรศัพท์	10	2.50	42	10.50	96	24.00
ฝากสลากออมทรัพย์ ธ.ก.ส.	14	3.50	39	9.75	72	18.00
ถอนเงินโดยไม่ใช้บัตร	14	3.50	49	12.25	46	11.50
สแกนจ่าย	12	3.00	40	10.00	78	19.50
QR รับเงิน	5	1.25	7	1.75	12	3.00

การใช้งานเมนูเพิ่มเติมจากแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคย	290	72.50
ไม่เคย	110	27.50
การใช้งานเมนูเพิ่มเติมจากแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile		
ข่าวสาร	139	47.93
ผลิตภัณฑ์	215	74.14
ความรู้	120	41.38
ราคาสินค้าเกษตร	73	25.17
ทีวี ธ.ก.ส.	30	10.34
ปรึกษาสินเชื่อ	30	10.34
ค้นหาสาขา	99	34.14
ตรวจสลาก	156	53.79
ข้อมูลทางการเงิน	138	47.59

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านประชากร (400 คน)

ปัจจัยด้านประชากร(ต่อ)	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกร	15	3.75
พนักงาน ธ.ก.ส.	200	50.00
ข้าราชการ /รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ	135	33.75
พนักงานเอกชน	17	4.25
รับจ้าง	18	4.50
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	1.25
อื่นๆ ประกอบไปด้วย		
ค้าขาย	4	1.00
ธุรกิจส่วนตัว	1	0.25
ลูกจ้างชั่วคราว	1	0.25
Freelance	1	0.25
ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ	1	0.25
เกษียณ	1	0.25
ลูกจ้าง ธ .ก.ส.	1	0.25
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่เกิน 10,000 บาท	16	4.00
10,001-20,000 บาท	50	12.50
20,001-30,000 บาท	114	28.50
30,001-40,000 บาท	52	13.00
40,001-50,000 บาท	26	6.50
มากกว่า 50,001 บาท	142	35.50

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (400 คน)

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	ลำดับที่ 1	ร้อยละ	ลำดับที่ 2	ร้อยละ	ลำดับที่ 3	ร้อยละ
08:01-12:00 น.	161	40.25	55	13.75	103	25.75
12:01-16:00 น.	78	19.50	179	44.75	60	15.00
16:01-20:00 น.	111	27.75	102	25.50	146	36.50
20:01-24:00 น.	42	10.50	53	13.25	73	18.25
24:01-04:00 น.	3	0.75	4	1.00	12	3.00
04:01-08:00 น.	5	1.25	7	1.75	6	1.50

ความถี่ในการใช้งาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน	97	24.25
เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	119	29.75
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	155	38.75
เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/เดือน	29	7.25

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความพึงพอใจต่อแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile

ความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
ความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์	4.42	0.65	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านราคา	4.72	0.53	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านการจัดจำหน่าย	4.54	0.67	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการตลาด	4.37	0.74	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านบุคลากร	4.58	0.63	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านกระบวนการ	4.40	0.78	มากที่สุด
ความพึงพอใจด้านกายภาพ	4.36	0.82	มากที่สุด

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile พบว่า อายุ, อาชีพ, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน) ในช่องทางเว็บไซต์ ธ.ก.ส. และสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ และพบว่า สถานภาพ, ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน) เฉพาะช่องทางเว็บไซต์เท่านั้น ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน) (ดังแสดงในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile)

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value
พนักงานธนาคาร	0.463[a]	0.496	6.222[a]	0.183	0.879[a]	0.644	4.351[a]	0.361	7.271[a]	0.839	7.062[a]	0.216
Facebook Fanpage	0.686[a]	0.407	3.865[a]	0.425	0.687[a]	0.709	5.549[a]	0.235	18.957[a]	0.090	8.494[a]	0.131
Line Official	0.002[a]	0.966	5.226[a]	0.265	0.794[a]	0.672	2.693[a]	0.611	14.534[a]	0.268	4.304[a]	0.507
เว็บไซต์ ธ.ก.ส.	0.738[a]	0.390	22.088[a]	**0.000***	7.094[a]	**0.029***	10.320[a]	**0.035***	22.792[a]	**0.030***	20.598[a]	**0.001***
สื่อประชาสัมพันธ์อื่น	2.440[a]	0.118	13.370[a]	**0.010***	5.574[a]	0.062	8.920[a]	0.063	27.665[a]	**0.006***	13.726[a]	**0.017***
อื่นๆ	2.745[a]	0.601	2.745[a]	0.601	0.634[a]	0.728	1.669[a]	0.796	1.329[a]	1.000	[illegible]	[illegible]

*P-value<0.05

และผลการศึกษาต่อมาพบว่าเพศและสถานภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile โดยพบว่า อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ลำดับที่ 1 โอนเงิน), อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ลำดับที่ 2 ชำระค่าสินค้าและบริการ), รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ลำดับที่ 3 เติมเงินค่าโทรศัพท์) (ดังแสดงในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile (ประเภทธุรกรรมที่ใช้งานในแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile)

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value
ลำดับที่ 1 โอนเงิน	11.465[a]	0.075	37.166[a]	**0.042***	16.094[a]	0.187	15.869[a]	0.893	172.536[a]	**0.000***	55.722[a]	**0.003***
ลำดับที่ 2 ชำระค่าสินค้าและบริการ	7.510[a]	0.276	40.654[a]	**0.018***	19.216[a]	0.083	42.475[a]	**0.011***	151.732[a]	**0.000***	57.997[a]	**0.002***
ลำดับที่ 3 เติมเงินค่าโทรศัพท์	2.899[a]	0.821	26.026[a]	0.352	8.528[a]	0.743	30.601[a]	0.166	82.492[a]	0.187	45.561[a]	**0.034***

*P-value<0.05

ผลการศึกษาต่อมาพบว่าปัจจัยด้านประชากรทุกด้าน มีความสัมพันธ์กับการใช้งานเมนูเพิ่มเติมในแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ดังแสดงในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile (การใช้งานเมนูเพิ่มเติมในแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile)

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value
ข่าวสาร	4.969[a]	**0.026***	24.088[a]	**0.000***	9.926[a]	**0.007***	11.155[a]	**0.025***	13.531[a]	0.332	21.446[a]	**0.001***
ผลิตภัณฑ์	0.042[a]	0.838	9.874[a]	**0.043***	3.102[a]	0.212	8.884[a]	0.064	23.354[a]	**0.025***	31.266[a]	**0.000***
ความรู้	3.175[a]	0.075	13.297[a]	**0.010***	8.300[a]	**0.016***	4.910[a]	0.297	9.771[a]	0.636	27.463[a]	**0.000***
ราคาสินค้าเกษตร	19.706[a]	**0.000***	7.173[a]	0.127	2.107[a]	0.349	4.587[a]	0.332	17.935[a]	0.118	12.603[a]	**0.027***
ทีวี ธ.ก.ส.	1.351[a]	0.245	8.792[a]	0.067	3.233[a]	0.199	3.488[a]	0.480	22.358[a]	**0.034***	14.318[a]	**0.014***
ปรึกษาสินเชื่อ	5.405[a]	**0.020***	5.959[a]	0.202	7.314[a]	**0.026***	9.826[a]	**0.043***	17.336[a]	0.137	9.214[a]	0.101
ค้นหาสาขา	0.009[a]	0.925	8.997[a]	0.061	1.518[a]	0.468	5.061[a]	0.281	12.62[a]	0.397	10.155[a]	0.071
ตรวจสลาก	5.690[a]	**0.017***	0.919[a]	0.922	3.463[a]	0.177	5.404[a]	0.248	6.477[a]	0.890	5.891[a]	0.317
ข้อมูลทางการเงิน	0.472[a]	0.492	13.383[a]	**0.010***	3.942[a]	0.139	9.734[a]	**0.045***	10.388[a]	0.582	11.163[a]	**0.048***

*P-value<0.05

ผลการศึกษาถัดมาพบว่าเพศมีความสัมพันธ์ในการเลือกช่วงเวลาในการใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ลำดับที่ 1 เวลา 08.01-12.00 น. และสถานภาพมีความสัมพันธ์ ในการเลือกช่วงเวลาในการใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ในลำดับที่ 2 เวลา 12.01-16.00 น. (ดังแสดงในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile (ช่วงเวลาที่ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile)

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value
ลำดับที่ 1 08.01-12.00 น.	22.712[a]	**0.000***	17.958[a]	0.590	9.192[a]	0.514	14.235[a]	0.818	58.325[a]	0.537	20.417[a]	0.725
ลำดับที่ 2 12.01-16.00 น.	6.187[a]	0.288	29.729[a]	0.074	26.771[a]	**0.003***	14.502[a]	0.804	39.875[a]	0.979	27.969[a]	0.309
ลำดับที่ 3 16.01-20.00 น.	8.008[a]	0.156	16.536[a]	0.683	5.331[a]	0.868	16.793[a]	0.666	48.159[a]	0.864	34.929[a]	0.089

*P-value<0.05

ผลการศึกษาต่อมาพบว่าอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ กับความถี่ในการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ดังแสดงในตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานกับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile (ความถี่ที่ใช้บริการแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile)

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value	Chi-Square	P-value
มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน **เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์** **มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์** **เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/เดือน**	6.477[a]	0.091	32.435[a]	**0.001***	4.317[a]	0.634	36.233[a]	**0.000***	81.662[a]	**0.000***	25.256[a]	**0.047***

*P-value<0.05

สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส.A-Mobile แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านส่งเสริมการตลาด, ด้านบุคลากร, ด้านกายภาพ ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน โดยอายุที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ไม่แตกต่างกัน, สถานภาพที่

แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันเพียงด้านบุคลากรเท่านั้น ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน, ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ไม่แตกต่างกัน, อาชีพที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านผลิตภัณฑ์, ด้านการจัดจำหน่าย, ด้านการส่งเสริมการตลาด, ด้านบุคลากร, ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน, รายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านส่งเสริมการตลาด ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน (ดังแสดงในตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile จำแนกตามปัจจัยด้านประชากร

	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	ANOVA											
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
ด้านผลิตภัณฑ์	2.488	0.115	1.702	0.149	2.330	0.099	0.308	0.873	1.986	**0.024***	1.523	0.181
ด้านราคา	0.120	0.729	1.896	0.110	0.279	0.757	0.672	0.612	1.241	0.253	1.673	0.140
ด้านการจัดจำหน่าย	1.988	0.159	1.948	0.102	1.121	0.327	0.770	0.545	2.135	**0.014***	1.125	0.346
ด้านการส่งเสริมการตลาด	9.145	**0.003***	1.294	0.272	0.606	0.546	1.944	0.102	1.920	**0.031***	2.509	**0.030***
ด้านบุคลากร	7.453	**0.007***	0.780	0.539	3.463	**0.032***	0.994	0.410	2.785	**0.001***	0.818	0.538
ด้านกระบวนการ	0.948	0.331	0.816	0.516	0.325	0.723	0.961	0.429	1.453	0.140	1.816	0.109
ด้านกายภาพ	4.661	**0.031***	0.238	0.917	1.860	0.157	1.593	0.175	1.101	0.357	0.675	0.642

*P-value<0.05

พบว่าพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน, การใช้งานเมนูเพิ่มเติม ความถี่ในการใช้งาน) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์ โดยพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน, การใช้งานเมนูเพิ่มเติม) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านราคา ทั้งนี้พฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน, การใช้งานเมนูเพิ่มเติม) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านการจัดจำหน่าย รวมทั้งพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน, การใช้งานเมนูเพิ่มเติม, ความถี่ในการใช้งาน) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านการส่งเสริมการตลาดยิ่งไปกว่านั้นพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน, ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน, การใช้งานเมนูเพิ่มเติม, ความถี่ในการใช้งาน) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านบุคลากร นอกจากนั้น

แล้วพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(การใช้งานเมนูเพิ่มเติม) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านกระบวนการ และพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน(การใช้งานเมนูเพิ่มเติม, ความถี่ในการใช้งาน) มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านกายภาพ (ดังแสดงในตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile จำแนกตามพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

	ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน		ประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน		การใช้งานเมนูเพิ่มเติม		ช่วงเวลาในการใช้บริการ		ความถี่ในการใช้งาน	
	ANOVA									
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.		Sig.
ด้านผลิตภัณฑ์	0.930	0.336	2.942	**0.008***	10.196	**0.002***	0.349	0.883	3.046	**0.029***
ด้านราคา	0.775	0.379	3.309	**0.003***	6.358	**0.012***	0.909	0.475	0.826	0.480
ด้านการจัดจำหน่าย	0.445	0.505	3.493	**0.002***	4.607	**0.032***	0.238	0.946	2.277	0.079
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.685	0.408	2.132	**0.049***	4.325	**0.038***	0.585	0.711	6.477	**0.000***
ด้านบุคลากร	7.324	**0.007***	2.836	**0.010***	6.347	**0.012***	0.75	0.586	5.348	**0.001***
ด้านกระบวนการ	1.323	0.251	1.483	0.182	7.355	**0.007***	1.016	0.408	1.183	0.316
ด้านกายภาพ	1.785	0.182	1.699	0.120	6.252	**0.013***	0.645	0.666	3.871	**0.009***

*P-value<0.05

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ในเขตกรุงเทพมหานคร” สามารถนำมาอภิปรายผลการศึกษาตามกรอบแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ โดยพบว่าข้อมูลปัจจัยด้านประชากร พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มีความสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรของผู้บริโภค (Kotler & Keller, 2016) ที่กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภค ประกอบกับพฤติกรรมผู้บริโภคสามารถแปรเปลี่ยนได้(Dynamic) เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การสื่อสาร เทคโนโลยี สังคม ฯลฯ ทำให้มีผลกระทบต่อปัจจัยด้านความคิด ความรู้สึกของผู้บริโภคด้วย และพฤติกรรมผู้บริโภค ได้รับผลกระทบมาจากปัจจัยภายใน และภายนอก จึงทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคไม่หยุดนิ่งอยู่เหมือนเดิม แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา (กัลยกร วรกุลลัฎฐานีย์, 2553) ทั้งนี้ผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้แอพพลิเคชันในระดับมากที่สุดนั้นเป็นผลมาจากผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจที่ได้รับนั้นเป็นเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆในหลายด้านที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคล

(Mullins, 1985) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณภาภัช ธนชาติเตชินท์, 2557) ซึ่งระบุว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการใช้งานธุรกรรมทางธนาคารผ่านโมบายแอพพลิเคชั่น พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่าปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (จักรินทร์ สันติรัตนภักดี, 2562) ซึ่งระบุว่าช่วงอายุที่แตกต่างมีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการโมบายแบงค์กิ้ง ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน) แม้ว่าเพศจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวโน้มของทัศนคติและพฤติกรรมที่แตกต่างกัน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2550) แต่สำหรับแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ซึ่งเป็นแอพพลิเคชันที่ให้บริการทางการเงินที่ครบวงจร ซึ่งผู้ใช้งานในแต่ละเพศ สามารถรับรู้ได้ถึงช่องทางเริ่มต้นในการใช้งานได้เหมือนกัน จึงทำให้ตัวแปรด้านเพศไม่ได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส A-mobile (ช่องทางเริ่มต้นการใช้งาน) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Suoranta & Mattila, 2004) พบว่าข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน Mobile Banking นอกจากนั้นผลการศึกษายังพบว่าตัวแปรของข้อมูลส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการใช้งานเมนูเพิ่มเติมของแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ที่แตกต่างกัน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Talukder, Quazi, & Sathye, 2014) คุณภาพของระบบมีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารทางโทรศัพท์มือถือด้วย

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านประชากรของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส.A-Mobile แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านส่งเสริมการตลาดด้านบุคลากร, ด้านกายภาพ ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโวล์แมน (Wolman, 1973) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจคือความรู้สึก(Feeling) เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการ สถานภาพที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส.A-Mobile แตกต่างกันเพียงด้านบุคลากรเท่านั้น ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน อาชีพที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านผลิตภัณฑ์, ด้านการจัดจำหน่าย, ด้านการส่งเสริมการตลาด, ด้านบุคลากร, ด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน, รายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกันด้านส่งเสริมการตลาด ด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปริญญา คมปรียา

รัตน์, 2561) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเพศและอาชีพที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้บริการแอพพลิเคชั่นทางการเงินที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-Mobile แตกต่างกัน ซึ่งการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานนี้เป็นหนึ่งในเครื่องมือติดตามและวัดความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า(ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2546) ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Parvin, 2018) ที่กล่าวว่าความน่าเชื่อถือ การตอบสนองความมั่นใจ การเอาใจใส่และการจับต้องได้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มีผู้ใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มากถึง 110 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.50 ไม่เคยใช้งานเมนูเพิ่มเติมจากแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ดังนั้นธนาคารจึงควรพัฒนาเพื่อให้เกิดการเข้าถึงการใช้งานเมนูเพิ่มเติมในแอพพลิเคชันมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มช่องทางการสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทางต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงข้อมูลและประโยชน์จากการใช้งานเมนูเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นธนาคารและฝ่ายส่งเสริมการตลาดควรสร้างการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานผ่านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ในสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้และเกิดแรงจูงใจผ่านการกระตุ้นให้ผู้ใช้งานเห็นถึงความจำเป็น โดยการสื่อสารจะช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้งานเกิดพฤติกรรมการใช้บริการในลักษณะอื่นๆ นอกเหนือจากการทำธุรกรรมพื้นฐานในแอพพลิชัน

2. ผลการศึกษาพบว่าช่องทางเริ่มต้นการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านประชากร ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของธนาคารมากที่สุด ทำให้เห็นถึงการเข้าถึงสื่อของผู้ใช้งานที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง ดังนั้นธนาคารจึงควรพัฒนาลักษณะการใช้สื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าในแต่ละกลุ่มให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ต่อมาพบว่าธุรกรรมการโอนเงินเป็นบริการที่ผู้ใช้งานเลือกใช้มากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นธุรกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการ เติมเงินค่าโทรศัพท์ตามลำดับ และยังมีความสัมพันธ์กันกับปัจจัยด้านประชากร(อายุ, อาชีพ, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน) ดังนั้นธนาคารจึงควรให้ความสำคัญกับลักษณะการให้บริการธุรกรรมทางการเงินที่ทันสมัยยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และจากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมของผู้ใช้งานแอพ

พลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile มีความถี่ในการเข้าใช้บริการมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์นั้น โดยพบว่าอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อการเข้าใช้งาน ธนาคารจึงควรใช้โอกาสนี้ในการสื่อสารถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆของธนาคารผ่านช่องทางนี้เพิ่มเติมได้อีกช่องทางหนึ่งด้วย

3. ผลการศึกษาด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส A-mobile พบว่า ด้านกายภาพ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเพียง 4.36 แสดงให้เห็นถึงลักษณะทางด้านกายภาพของแอพพลิเคชัน ที่ยังไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้ใช้งาน ดังนั้นธนาคารและทีมพัฒนาแอพพลิชันควรหารือกันเพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่น่าสนใจ หรือปรับรูปลักษณ์ของแอพพลิเคชันให้มีความดึงดูด น่าใช้งานมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่ความพึงพอใจและการใช้งานที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น รองลงมา คือความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ย 4.37 โดยค่าเฉลี่ยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึง การสื่อสารการตลาดของธนาคารที่ยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ของผู้ใช้งาน ดังนั้นธนาคารควรสร้างแผนการสื่อสารการตลาดที่มีความหลากหลายโดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปเพื่อนำไปสู่ความพึงพอใจ ในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้ธนาคารสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการแอพพลิเคชันได้เป็นอย่างดี ยิ่งไปกว่านั้นแผนการสื่อสารการตลาดที่มีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การขยายฐานลูกค้าใหม่และสามารถนำไปต่อยอดในธุรกิจของธนาคาร เพื่อเป็นแนวทาง ให้ธนาคารเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการรวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันองค์กรให้เป็นไปตามพันธกิจหลักของธนาคารต่อไป

4. ผลการศึกษาปัจจัยด้านประชากรและพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันกับความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile พบว่าอาชีพที่แตกต่างเกิดความพึงพอใจในแต่ละด้านที่แตกต่างกันมากที่สุด ธนาคารจึงควรพัฒนาการให้บริการผ่านแอพพลิเคชันในรูปแบบที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานที่มีอาชีพต่างกัน เพื่อนำไปสู่ความพึงพอใจที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งต่อแอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรด้วย ทั้งนี้ในส่วนของพฤติกรรมที่แตกต่างกันในการใช้งานเมนูเพิ่มเติมและประเภทธุรกรรมที่ใช้งาน เกิดความพึงพอใจในแต่ละด้านที่แตกต่างกันมากที่สุด ธนาคารจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแอพพลิเคชันให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจาก Digital Transformation โดยการสร้างนวัตกรรมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งจะทำให้แอพพลิเคชัน ธ.ก.ส. A-mobile ประสบความสำเร็จและทำให้มีผู้ใช้งานเพิ่มมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Kotler, p., & Keller, K. (2016). **Marketing Manangement**. Kendallville: Pearson.

Mullins, L. (1985). **Management and organizational behavior**. London: Pitman Publishing Limited.

Parvin, A. (2018). Customer Satisfaction Survey on Mobile Financial Services of Dutch Bangla Bank Limited. **ASA University Review,** 45-53.

Suoranta, M., & Mattila, M. (2004). Mobile banking and consumer behaviour: New insights into the diffusion pattern. **Journal of Financial Services Marketing**, 354-366.

Talukder, M., Quazi, A., & Sathye, M. (2014). Mobile Phone Banking Usage Behaviour: An Australian Perspective. **Australasian Accounting, Business and Finance Journal**, 83-104.

Wolman, B. (1973). **Dictionary od Behavior Science**. New York: Norstand Reinhold.

กัลยกร วรกุลลัฏฐานีย์ และคณะ. (2553). **การโฆษณาเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จักรินทร์ สันติรัตนภักดี, และคณะ**.** (2562). อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการโมบายแบงค์กิ้ง กรณีศึกษา: เขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล. **วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ**, 120-143.

ณภาภัช ธนชาติเตชินท์. (2557). พฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้งานธุรกรรมทางธนาคารผ่านโมบายแอพพลิเคชั่นของผู้บริโภค ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปริญญา คมปรียารัตน์. (2561). พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอพพลิเคชั่น เคพลัสของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดราชบุรี. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุภาภรณ์ พรหรมบุตร. (2563). **New Normal กับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://dsp.dip.go.th/th/category/2017-11-27-08-04-02/2020-06-29-14-39-49 [2564, 1 กุมภาพันธ์]

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546). **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. ฉบับปรับปรุงปี2546. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด

อัจฉริย์ อนธนารักษ์. (2562). **บริการทางการเงินเข้าถึงได้ ใช้สะดวก เชื่อมโยงอาเซียน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_04Feb2019.aspx [2564, 1 กุมภาพันธ์]

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงานของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย: Factors Affecting Employee Experiences among the First Jobber in Private Sector in Thailand

วีรนุช หมาดหลู[1] , เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล[2]
Weeranuch Mhadlhoo[1], Ek-anong Tangrukwaraskul[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงาน (EX) ของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย โดยแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ใช้ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1: การประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน (PF), กลุ่มที่ 2: การออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร (JIC) และกลุ่มที่ 3: การเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรม (ISF) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์สถิติจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ผลการวิจัยพบว่าแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 3 กลุ่ม ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงาน โดยกลุ่มที่ 2 (JIC) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงานในระดับสูงที่สุด และกลุ่มที่ 1 (PF) มีอิทธิพลในระดับต่ำที่สุด

คำสำคัญ: ประสบการณ์พนักงาน, แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์, กลุ่มวัยเริ่มทำงาน

Abstract

This research aimed to study the influence of HR Practices on the Employee Experience (EX) among the First Jobber in Private Sector in Thailand. HR Practices studied in this research are categorized into 3 groups i.e., HR Practice 1: Performance appraisal & Financial rewards feedback (PF), HR Practice 2: Job design, Involvement system and Communication (JIC) and HR Practice 3: Internal promotion, Security and Fair treatment (ISF). The questionnaires were adopted to collect data. Then data were analyzed using statistics namely Mean, S.D., Frequency, Pearson's Correlation coefficient and Multiple linear regression at significant level of 0.01. The results revealed that HR Practices significantly affected EX, where HR Practice 2 (JIC) has the highest influence on Employee Experience and HR Practice 1 (PF) has the lowest effect.

Keywords: Employee Experience, HR Practices, First Jobber

---

[1] หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900 email: weeranuch.m@ku.th
[2] ประจำภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

บทนำ

กลุ่มวัยเริ่มทำงาน (First Jobber) คือกลุ่มคนที่สำเร็จการศึกษาและก้าวเข้าสู่ชีวิตการทำงานเต็มรูปแบบได้ไม่นานนัก หากพิจารณาตามช่วงวัยจะพบว่ากลุ่มวัยเริ่มทำงานโดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนเจเนอเรชันวาย (Gen Y) และอีกส่วนหนึ่งคือกลุ่มคนเจเนอเรชันซี (Gen Z) ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต จึงมีงานวิจัยมากมายจากทั่วโลกที่พยายามศึกษาลักษณะและพฤติกรรมการทำงานของกลุ่มคนรุ่นใหม่เหล่านี้ โดยเฉพาะในกลุ่ม Gen Y ซึ่งเติบโตมากับเทคโนโลยี สื่อออนไลน์และการแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่ทำได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ทัศนคติ ความเชื่อ วิถีชีวิต รสนิยม และพฤติกรรมการทำงานมีความแตกต่างไปจากรุ่นก่อนหน้าอย่างสิ้นเชิง (พิมพ์ธัญญา ฆ้องเสนาะ, 2561) มักไม่มีความอดทนต่อการทำงาน รักอิสระ และไม่ชอบอยู่ในกรอบ การทำงานเพียงระยะสั้นหากต้องอยู่ในองค์กรที่เกิดปัญหาความขัดแย้งหรือเกิดความไม่พอใจต่อระบบทำงาน และการตัดสินใจลาออกจากงานเกิดขึ้นได้ง่าย (ปรารถนา ศรนุวัตร, 2557) ในขณะที่กลุ่ม Gen Z ซึ่งเป็นวัยที่ต่อเนื่องจากกลุ่ม Gen Y และมีอายุที่ใกล้เคียงกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีคล้ายคลึงกัน การสื่อสารระหว่างคนกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารผ่านข้อความบนหน้าจอมือถือหรือคอมพิวเตอร์แทนการพูด แต่กลับเป็นกลุ่มคนที่มีแนวโน้มมีความจงรักภักดีกับองค์กรมากกว่ากลุ่ม Gen Y (Gale, 2018) ในขณะที่การบริหารกำลังแรงงานในองค์กร ผู้นำและผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลในปัจจุบันต่างก็มีความพยายามอย่างสูงในการตอบสนองวิธีการทำงานของพนักงานและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อรักษาคนเหล่านั้นไว้ในองค์กรของตนให้นานที่สุด แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางความคิดของฝ่ายผู้ประกอบการมากขึ้นด้วยเช่นกัน จึงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหารในการทำความเข้าใจกับความต้องการของกลุ่มคนรุ่นใหม่ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานและเสริมสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม และนำไปสู่การสร้างแนวทางปฏิบัติในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ในโลกธุรกิจร่วมสมัย พนักงานยังเป็นหนึ่งในความสามารถหลักขององค์กร การสร้างกลยุทธ์ในการดึงดูดกระตุ้นการมีส่วนร่วมและรักษาพนักงานที่มีความสามารถเป็นสิ่งสำคัญเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน (Yildiz et al., 2020) จุดศูนย์กลางของความสนใจในการจัดการบุคลากรขององค์กรในอดีต มักให้ความสำคัญกับความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงาน แต่ในปัจจุบันแนวทางการจัดการองค์กรได้ปรับเปลี่ยนไปตามวิถีชีวิตและทัศนคติของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไป หลายองค์กรได้การนำแนวความคิดเรื่องประสบการณ์พนักงาน (Employee Experience) มาประยุกต์ใช้ในงานทรัพยากรบุคคลมากขึ้น (Deloitte, 2017) พัฒนามาจากแนวคิดประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้กันแพร่หลาย โดยการมองว่าพนักงานเปรียบเหมือนลูกค้าคนหนึ่งที่ต้องทำความเข้า

ใจความต้องการ ให้ความสำคัญกับทุกช่วงเวลาหรือจุดสัมผัส (Touch Point) เพื่อสร้างประสบการณ์เชิงบวกที่ทำให้เกิดความประทับใจหรือความจงรักภักดีตลอดวงจรชีวิตพนักงาน (Employee Life Cycle) เป็นการสร้างความผูกพันผ่านการมีประสบการณ์ที่ดี (IBM, 2016) รวมถึงเชื่อมโยงการเดินทางของการเป็นพนักงานให้มีส่วนร่วมในวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการจัดการเรื่องประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในองค์กรเข้าไว้ด้วยกันและเปลี่ยนเป็นแรงบันดาลใจ นำไปสู่การสร้างความทรงจำที่ดีในการทำงาน สร้างความเป็นอยู่ที่ดี (Well-Being) การพัฒนาแนวคิดด้านทรัพยากรบุคคลในปัจจุบันจึงมีถึงขั้นระบบวิเคราะห์ข้อมูลพนักงานเชิงลึกเพื่อเข้าใจความต้องการระดับปัจเจคบุคคล (Plaskoff, 2017) การผสมผสานการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้พนักงานได้รับประสบการณ์ที่ดีที่สุดทุกครั้งที่เข้ามาทำงาน ช่วยทำให้พนักงานเต็มใจที่จะดึงศักยภาพที่มีอยู่ เพื่อสร้างคุณภาพและคุณค่าของงานให้ดีที่สุด การสร้างประสบการณ์พนักงานที่ดีในองค์กร สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจและการทุ่มเททำงานที่มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล และในแง่ธุรกิจ ประสบการณ์เชิงบวกของพนักงานยังช่วยทำให้เกิดการส่งคุณค่าที่ดีให้แก่ลูกค้า โดยมีหลักฐานในเชิงประจักษ์ว่าทำให้ผลประกอบการและผลกำไรเพิ่มขึ้นได้อีกด้วย (Morgan, 2017)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ 3 กลุ่ม ที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงานของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย

เพื่อสร้างโมเดลจากสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ที่ใช้ทำนายประสบการณ์ของพนักงานกลุ่มวัยเริ่มทำงาน

ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่องประสบการณ์พนักงาน (Employee Experience)

นักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงประสบการณ์พนักงานว่าเป็นการมองแบบองค์รวม (Holistic) (Bersin et al, 2017; Plaskoff, 2017) ผลรวม (Sum) (Maylett & Wride, 2017) หรือชุดของการรับรู้ (IBM, 2016) ซึ่งบ่งบอกถึงประสบการณ์ทั้งหมดที่พนักงานได้เผชิญตลอดชีวิตการทำงาน ไม่ใช่เฉพาะกับบางส่วนเท่านั้นที่เกิดขึ้น และยังแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ของพนักงานไม่ใช่สถานะที่คงที่ แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Morgan, 2017) โดยการรับรู้ประสบการณ์จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลผ่านการมีส่วนร่วมในงานและภายในสภาพแวดล้อมขององค์กร ซึ่งเป็นการเสริมแรงในเชิงบวก

เพื่อให้เกิดการพัฒนา การส่งเสริม การมีส่วนร่วมและการรักษาบุคลากร (Itam & Ghosh, 2020) ทั้งนี้แนวคิดของนักวิชาการแต่ละคณะจึงมีการนำเสนอองค์ประกอบของประสบการณ์พนักงานในมิติที่แตกต่างกันออกไป

Bersin et al. (2017) เป็นนักวิชาการที่เสนอแนวคิดประสบการณ์พนักงานในมุมมองแบบองค์รวม โดยได้นำเสนอกรอบแนวคิดที่เรียกว่า "Simply Irresistible Organization Model" ซึ่งกล่าวถึงองค์ประกอบ 5 มิติที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์เชิงบวกของพนักงาน ได้แก่ Meaningful Work คืองานที่มีความหมายและมีคุณค่าต่อพนักงาน เป็นงานที่ตรงตามสายอาชีพ พนักงานได้รับการคัดเลือกบนพื้นฐานของความเหมาะสมสำหรับตำแหน่ง มีเครื่องมือและมีอิสระที่จะประสบความสำเร็จในสายอาชีพของตน

Supportive Management คือการบริหารจัดการและการจัดตำแหน่งสมาชิกในองค์กรให้เหมาะสมเพื่อมุ่งเน้นการสนับสนุน ชี้แนะ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกให้กับการทำงานของพนักงาน

Positive Work Environment คือการมีสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานเพื่อยกระดับประสบการณ์ของพนักงาน เนื่องจากจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าสถานที่ทำงานส่งเสริมสุขภาพพลานามัยอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

Growth Opportunity คือการตระหนักถึงพนักงานสำหรับงานที่ทำได้ดี ให้ได้มีโอกาสในการเติบโตในสายอาชีพและตำแหน่งงานก็สำคัญเช่นเดียวกันในการสร้างประสบการณ์ที่เหนือกว่าของพนักงาน เนื่องจากพนักงานรู้สึกมีอำนาจและมีความพยายามเมื่อพวกเขามั่นใจว่าจะได้รับโอกาสที่เท่าเทียมและไม่เลือกปฏิบัติ มีความมุ่งมั่นที่จะเตรียมความพร้อมสำหรับงานที่สำคัญกว่าในอนาคต

Trust in Leadership คือความไว้วางใจในผู้นำ เป็นมิติที่เชื่อมโยงโครงสร้างเข้าด้วยกันเนื่องจากแสดงถึงความชัดเจนของวิสัยทัศน์ ความรู้สึกศรัทธาและเชื่อมั่นของพนักงาน

ปัจจัยที่สามารถส่งผลต่อความรู้สึก การรับรู้ หรือทัศนคติของพนักงาน มักเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นต่อตัวพนักงานโดยตรง โดยมีหลักฐานในเชิงประจักษ์จากการศึกษาเรื่องประสบการณ์พนักงานที่พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดประสบการณ์เชิงบวกที่สำคัญอย่างหนึ่งคือแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ (Raymond et al., 2020) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีองค์ประกอบหลายด้าน โดยแต่ละด้านก็ได้มีการนำมาศึกษาถึงอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงานเช่นเดียวกัน อาทิ บรรยากาศองค์การ นโยบาย ความเป็นผู้นำ การสื่อสารภายในเป็นต้น (Veena S. & Rashimi U., 2018; Jalaja V.& Sanjeev P., 2018) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยข้างต้นอาจมีอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงานในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังตัวอย่างการศึกษาของ Yildiz et al. (2020) ที่พบว่าภาวะความเป็นผู้นำมีความสำคัญสูงที่สุดต่อประสบการณ์เชิงบวก ในขณะที่การสื่อสาร

เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์เชิงบวกต่ำที่สุด หรือการศึกษาประสบการณ์พนักงานในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในประเทศอินเดียที่พบว่า การสื่อสารภายในองค์กร การสนับสนุนจากองค์กรและผู้บังคับบัญชา รวมถึงสมดุลชีวิตการทำงานคือปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัวขับเคลื่อน (Drivers) ให้เกิดประสบการณ์เชิงบวกของพนักงานในสถานบริการ (Nidhi Gupta & Kapil Pandla, 2020)

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยต่อเนื่องที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงของประสบการณ์พนักงานและความผูกพันของพนักงาน (Tabitha D. & Rachel K., 2018) หรือการศึกษาในเชิงการตลาดที่พบว่าประสบการณ์เชิงบวกส่งผลโดยอ้อมต่อความจงรักภักดีของลูกค้า (Jang H. H. & Jin S. L., 2020) ดังนั้นการนำแนวคิดเรื่องประสบการณ์พนักงานมาประยุกต์ใช้จึงช่วยให้สามารถกำหนดกลยุทธ์เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในแง่การบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรบุคคล รวมไปถึงในแง่การตลาด ทั้งในภาวะปกติหรือแม้แต่ภาวะวิกฤติได้อีกด้วย

1. **แนวคิดเรื่องแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Practices)**

แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ (HR Practices) เป็นแนวคิดสำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการบุคลากรและมีการนำมาศึกษาในงานวิจัยต่างๆ มากมาย ถือเป็นปัจจัยในองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกและทัศนคติของพนักงานเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะองค์ประกอบของแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในด้านโครงสร้างงาน บรรยากาศในองค์การ รางวัล หรือภาวะผู้นำ โดยผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าองค์ประกอบเหล่านั้นส่งผลต่อพนักงานในด้านความพึงพอใจในงาน (Yong L., 2020; Abuhashesh et al., 2018, Abdul R. & Raheela M., 2015) ความผูกพันของพนักงาน (อัจฉรา เฉลยสุข, 2556) ความตั้งใจที่จะคงอยู่ (ปิยาภรณ์ หน่อใหม่, 2560) ความตั้งใจที่จะลดจุดอ่อนและพัฒนาตนเอง (Yuxian L., 2019; ละออ นาคกุล, 2557) แรงจูงใจในการทำงาน (ลัดดา ภัชรวิภาส, 2550) ประสิทธิภาพการทำงาน (ลำไพ พรมชัย, 2560) ผลการปฏิบัติงาน (วัชรพงษ์ อินทรวงศ์, 2552) พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดี (สรียา บุญธรรม, 2558; J. Gould-Williams, 2007) รวมไปถึงคุณภาพชีวิตการทำงาน (นิรัญญา แซ่ตั้ง, 2559)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองหนึ่งของการศึกษาเรื่องแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์โดยวัชรพงษ์ อินทรวงศ์ (2552) ซึ่งดัดแปลงมาจากแนวคิดของ Guest & Helsinki (2006) เป็นแบบจำลองที่ได้มีการจัดกลุ่ม (Categories) แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ออกเป็น 4 กลุ่ม ตามผลลัพธ์ของพฤติกรรมพนักงาน ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน (Performance appraisal & Financial reward feedback) ซึ่งทำให้เกิดแรงจูงใจ

กลุ่มที่ 2 ด้านการออกแบบงาน ระบบการมีส่วนร่วมและการสื่อสารในองค์กร (Job design, Involvement system, Communication) ทำให้เกิดโอกาสในการมีส่วนร่วมของพนักงาน

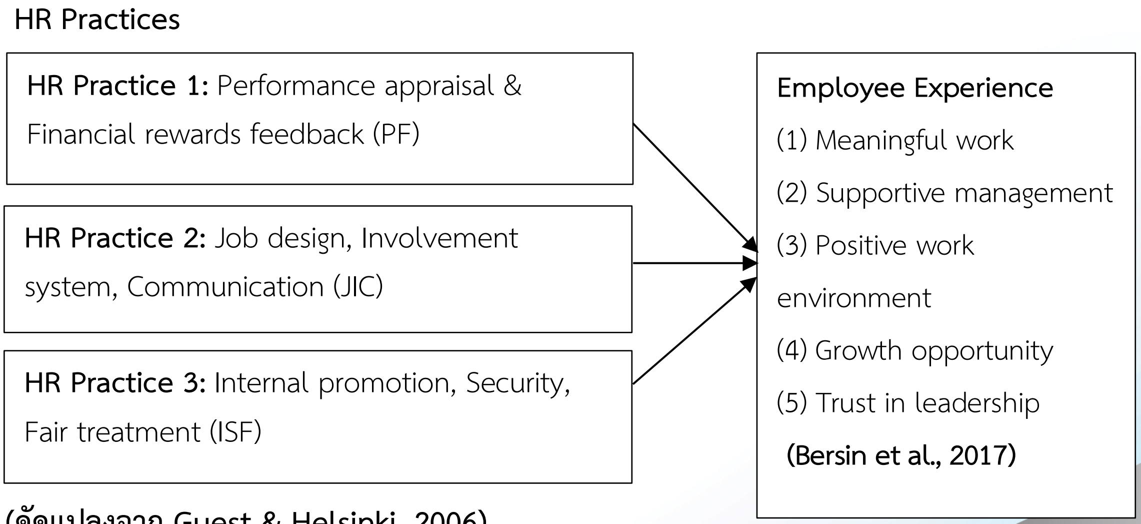
กลุ่มที่ 3 ด้านโอกาสในการเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรมในองค์กร (Internal promotion, Security, Fair treatment) ทำให้เกิดความผูกพัน

กลุ่มที่ 4 ด้านการสรรหาและการคัดเลือกพนักงาน (Recruitment & Selection) ซึ่งทำให้เกิดสมรรถนะของบุคลากร

การจัดกลุ่มดังกล่าวทำให้สามารถวัดผลที่ครอบคลุมและไม่ซ้ำซ้อน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทที่ต้องการศึกษา งานวิจัยนี้จึงได้มีการปรับปรุงแบบจำลองนี้โดยไม่นำปัจจัยในกลุ่มที่ 4คือการสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมารวมในกรอบแนวคิด เนื่องจากอาจมีประเด็นที่ละเอียดอ่อนในเรื่องการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวัด ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์กลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ข้างต้น กับตัวอย่างในกลุ่มวัยเริ่มทำงานตามวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวมาแล้ว

กรอบแนวคิดงานวิจัย

ผู้วิจัยสร้างกรอบแนวคิดโดยพื้นฐานของปัญหางานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ศึกษาแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงานของกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนของประเทศไทย ไว้ดังนี้



(ดัดแปลงจาก Guest & Helsinki, 2006)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งต้องการศึกษาประชากรในกลุ่มวัยเริ่มทำงาน (First Jobber) แต่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณจากสูตรของคอแครน (Cochran, 1977) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยสามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ได้ทั้งสิ้น 385 คน ทั้งนี้ ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability) ในแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในองค์กรเอกชนในประเทศไทยและมีอายุงานไม่เกิน 5 ปีเท่านั้น ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผ่านระบบออนไลน์เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วน หลักๆคือ

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ปี พ.ศ. เกิด สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุการทำงานรวม ประเภทธุรกิจขององค์กร ประเภทงานที่ทำ พื้นที่การทำงานและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) รวม 9 คำถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ 3 กลุ่ม โดยปรับปรุงแบบสอบถามของวัชรพงษ์ อินทรวงศ์ (2552) ซึ่งดัดแปลงมาจาก Guest & Helsinki (2006) ได้แก่ กลุ่มที่ 1: การประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน จำนวน 7 คำถาม กลุ่มที่ 2: การออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร จำนวน 8 คำถาม และกลุ่มที่ 3: การเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรม จำนวน 4 คำถาม รวม 19 คำถาม

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์พนักงานที่ได้รับจากองค์กรและการทำงาน โดยปรับปรุงแบบสอบถามของ Raymond et al. (2020) ซึ่งอ้างอิงแนวคิดของ Bersin et al. (2017) ในเรื่องประสบการณ์พนักงาน และการวัดผลรวมของทุกองค์ประกอบ 5 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1: งานที่มีความหมายและมีคุณค่าต่อพนักงาน มิติที่ 2: การบริหารจัดการและการจัดตำแหน่งสมาชิกในองค์กรให้เหมาะสม มิติที่ 3: การมีสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานเพื่อยกระดับประสบการณ์ของพนักงาน มิติที่ 4: การตระหนักถึงพนักงานสำหรับงานที่ทำได้ดีได้มีโอกาสในการเติบโตในสายอาชีพ และมิติที่ 5: ความไว้วางใจในผู้นำ ในแต่ละมิติประกอบด้วย 4 ประเด็นคำถาม รวม 20 คำถาม

การวัดความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) 5 ระดับคะแนน จาก 1 ถึง 5 โดยวัดความคิดเห็นในระดับต่ำที่สุดคือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงระดับสูงที่สุดคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลของระดับความคิดเห็นนั้น ใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) แปลความหมายดังนี้; 4.21 – 5.00 กำหนดให้เป็นระดับสูงสุด, 3.41 – 4.20 กำหนดให้เป็นระดับสูง, 2.61 – 3.40

กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง, 1.81 – 2.60 กำหนดให้เป็นระดับต่ำ และ 1.00 – 1.80 กำหนดให้เป็นระดับต่ำที่สุด

การประมวลผลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) เพื่อวิเคราะห์สถิติทั้งเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และในการทดสอบสมมุติฐานของงานวิจัยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation - Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Analysis) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งกำหนดค่าความเชื่อมั่น (α) ไม่ต่ำกว่า 0.7 (อ้างถึงใน รัตนา ศิริพานิช, 2535) พบว่ากลุ่มคำถามมีความสอดคล้องกัน แสดงผลดังตาราง

Variable	N of item	Cronbach's Alpha
HR Practice 1 (PF)	7	.790
HR Practice 2 (JIC)	8	.828
HR Practice 3 (ISF)	4	.711
Employee Experience (EX)	20	.911

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Analysis)

ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน เป็นกลุ่มวัยเริ่มทำงานที่มีอายุเฉลี่ย 26.50 ปีและอายุการทำงานเฉลี่ย 3.18 ปี แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 37.4 เพศหญิงร้อยละ 62.6 ทำงานองค์กรเอกชนในกลุ่มธุรกิจบริการ การเงิน-การลงทุน อุตสาหกรรมผลิตและแปรรูป ธุรกิจการค้าและกลุ่มธุรกิจก่อสร้าง ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้ให้คะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อตัวแปรต่างๆ ไว้ดังนี้

Variable	Mean	S.D.
HR Practice 1 (PF)	3.805	0.634
HR Practice 2 (JIC)	3.772	0.616
HR Practice 3 (ISF)	3.646	0.695
Employee Experience (EX)	3.790	0.570

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความคิดเห็นต่อตัวแปรต่างๆในงานวิจัย

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 3 กลุ่มในระดับสูง รวมถึงความคิดเห็นต่อประสบการณ์พนักงานที่ได้รับจากที่ทำงานในระดับสูงเช่นเดียวกัน (คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.41 - 4.20)

การทดสอบสมมุติฐาน (Hypothesis Tests) จากวัตถุประสงค์งานวิจัย

1. แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มต่างๆที่ส่งผลต่อประสบการณ์พนักงาน

1.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้ผลดังตาราง

(n = 385)

Pearson Correlation	PF	JIC	ISF	EX
PF	1	.703**	.613**	.718**
JIC		1	.762**	.839**
ISF			1	.757**
EX				1

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ

จากตารางที่ 3 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกันในระดับสูง (ค่ามากกว่า 0.6, อ้างถึงบุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2561) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงาน ใช้สมการเชิงเส้นถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยวิธีการนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter Regression) แสดงผลดังตาราง

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.571	.096		5.983	.000**
	PF	.195	.032	.216	6.042	.000**
	JIC	.465	.040	.503	11.502	.000**
	ISF	.198	.032	.242	6.141	.000**

Dependent Variable: EX ** $p < 0.01$

R = 0.872 R^2 = 0.760 Adjust R^2 = 0.758 F (3, 381) = 401.219

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficients) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยวิธีการนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter)

จากตารางที่ 4 ในการทดสอบโมเดลอิทธิพลของตัวแปรทำนาย (Predictor) หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables: PF, JIC, ISF) ต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable: EX) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ R = 0.872 ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างตัวแปรที่ใช้ทำนายและตัวแปรตาม โดยตัวแปรที่ใช้ทำนายสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 76.0 (R^2 = 0.760) และการทดสอบยังบ่งบอกถึงอิทธิพลของตัวแปรทำนายที่มีต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า F (401.219, 3) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

2. การสร้างโมเดลสมการทำนายประสบการณ์พนักงานจากปัจจัยแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถสร้างสมการเชิงเส้นเพื่อใช้ในการทำนาย (Prediction) ประสบการณ์ของพนักงานในองค์กร โดยวัดจากความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มต่างๆ ทั้ง 3 กลุ่มได้ดังนี้

$$EX = 0.571 + 0.195PF + 0.465JIC + 0.198ISF$$

โดยที่ EX คือ ระดับประสบการณ์พนักงานที่ได้รับจากที่ทำงาน

PF คือ ระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มที่ 1: การประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน

JIC คือ ระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มที่ 2: การออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร

ISF คือ ระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มที่ 3: การเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรมในองค์กร

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบแต่ละตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามโดยใช้สัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะพบว่าแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มที่ 2: การออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร (JIC) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงานสูงที่สุด (Beta = 0.503) รองลงมาคือกลุ่มที่ 3: การเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรมในองค์กร (ISF) (Beta = 0.242) ในขณะที่แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มที่ 1: การประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน (PF) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์พนักงานต่ำที่สุด (Beta = 0.216)

การสรุปและอภิปรายผล

1. จากการวิเคราะห์ปัจจัยเรื่องแนวฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ (HR Practices) ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของพนักงานในกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนในประเทศไทย พบว่าแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 3 กลุ่ม อันได้แก่ กลุ่มการประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน กลุ่มการออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร รวมถึงกลุ่มการเลื่อนขั้นจากภายใน ความมั่นคงในการทำงานและความเป็นธรรมในองค์กร ล้วนส่งผลต่อประสบการณ์ของพนักงานในเชิงบวกทั้งสิ้น โดยสอดคล้องกับผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Veena S. & Rashimi U., 2018; Jalaja. V & Sanjeev P., 2018; Reymond et al., 2020) ที่ศึกษาถึงสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมภายในองค์กร รวมถึงแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของพนักงานเช่นเดียวกัน

2. องค์ประกอบของแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในด้านต่างๆ ล้วนแต่เป็นเหตุการณ์หรือจุดสัมผัสที่พนักงานต้องประสบโดยตรงในวงจรชีวิตการทำงานและส่งผลอย่างสูงต่อความคิดและอารมณ์ความรู้สึก ทั้งนี้ จากผลการศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ เมื่อพิจารณารายละเอียดจะพบว่าสำหรับพนักงานในกลุ่มวัยเริ่มทำงานนั้น ปัจจัยด้านการออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสาร มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อประสบการณ์เชิงบวก แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนที่เพิ่งเริ่มต้นเข้าสู่ชีวิตการทำงานย่อมต้องการงานที่มีความท้าทาย การได้รับการยอมรับ การสื่อสารที่ดี รวมถึงการได้มีส่วนร่วมในทีมซึ่งแสดงถึงการมองเห็นคุณค่าในตัวพนักงาน ในขณะที่ปัจจัยด้านการเลื่อนขั้นหรือความมั่นคงในงานอาจมีอิทธิพลต่อประสบการณ์

พนักงานในระดับที่ต่ำลงมาเนื่องจากวัยเริ่มทำงานยังมีอายุงานน้อย อีกทั้งพบว่าสัดส่วนของกลุ่มวัยเริ่มทำงานยังมีสถานภาพโสดมากกว่าสมรส จึงอาจยังไม่ใช่วัยที่คำนึงถึงความก้าวหน้าในหน้าที่การงานหรือความมั่นคงในการทำงานมากนัก และในส่วนปัจจัยด้านการประเมินผลงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน พบว่ามีอิทธิพลต่อประสบการณ์เชิงบวกต่ำที่สุด อาจเนื่องมาจากกลุ่มวัยเริ่มทำงานมักยังอยู่ในระดับเริ่มต้นของตำแหน่งงานในองค์กร ต้องอาศัยการเรียนรู้จากผู้อาวุโสหรือผู้บังคับบัญชา ความคาดหวังในผลงานและค่าตอบแทนที่ได้จึงมักให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขององค์กรในเบื้องต้นมากกว่าที่จะคาดหวังถึงผลงานหรือค่าตอบแทนในระดับสูง

3. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณและโมเดลของสมการเชิงเส้นที่ใช้ในการทำนายประสบการณ์ของพนักงานในกลุ่มวัยเริ่มทำงานในภาคเอกชนนั้น สามารถช่วยให้ผู้บริหารพิจารณาและช่วยในการตัดสินใจได้ว่าองค์กรควรปรับปรุงแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์แต่ละด้านอย่างไร อาทิหากองค์กรมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้พนักงานมีความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าว ควรมุ่งไปในเรื่องการออกแบบงาน การมีส่วนร่วมและการสื่อสารก่อน (HR Practice 1: JIC) เนื่องจากช่วยส่งผลให้พนักงานมีประสบการณ์ที่ดีในการทำงาน ได้มากกว่าการปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ในด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลที่เป็นตัวเงิน (HR Practice 3: PF) เป็นต้น เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่มีให้เหมาะสมกับเป้าหมายในการบริหารจัดการองค์กร และเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดต่อทั้งตัวบุคลากรเองและต่อองค์กรมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการศึกษาในงานวิจัยชิ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรโดยเฉพาะกับผู้บริหารและนักทรัพยากรบุคคล ซึ่งจะช่วยให้สามารถวางนโยบายหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมต่อบุคลากรในองค์กร เพื่อสร้างประสบการณ์เชิงบวกให้แก่กลุ่มคนในวัยเริ่มทำงานให้ได้มากที่สุดตลอดวงจรชีวิตการทำงาน โดยเริ่มต้นตั้งแต่พนักงานเข้าทำงานจนถึงลาออกจากงาน

2. การศึกษาวิจัยเรื่องประสบการณ์พนักงานในประเทศไทยยังมีจำนวนไม่มากนัก การเก็บข้อมูลจึงเลือกเก็บในวงกว้าง กล่าวคือ ยังไม่เจาะจงเลือกตามลักษณะงาน พื้นที่การทำงาน หรือธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งโดยเฉพาะ จึงควรใช้ผลการศึกษาในเบื้องต้นจากงานวิจัยนี้เพื่อเป็นแนวทางในงานวิจัยเชิงลึกต่อไปในอนาคต เช่น การศึกษากลุ่มวัยเริ่มทำงานในธุรกิจเฉพาะอย่างหนึ่ง ศึกษาตามกลุ่มลักษณะงานอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการศึกษาและเปรียบเทียบประสบการณ์พนักงานที่ทำงานในภาคเอกชนกับภาครัฐ เป็นต้น โดยจะเป็นประโยชน์ต่อองค์ความรู้ในเรื่องการจัดการองค์กรได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ปรารถนา ศรนุวัตร. (2557). ปัจจัยของคนรุ่นเจเนอเรชั่นวายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2557, 46-55.

ปิยาภรณ์ หน่อใหม่. (2560). แนวปฏิบัติด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะคงอยู่กับองค์การของพนักงานในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พิมพ์ธัญญา ฆ้องเสนาะ. (2561). Gig Economy: ระบบเศรษฐกิจใหม่กับวิถีการทำงานของคนรุ่นใหม่ที่ไม่เหมือนเดิม. **เอกสารสำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.** มิถุนายน 2561.

ภัทรพัน ลาภเกียรติพร. (2559). ความยุติธรรมในองค์การกับความตั้งใจจะลาออกจากงานของพนักงานบริการกลุ่มวัยเริ่มทำงาน (First Jobber). หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิรัญญา แซ่ตั้ง. (2559). บรรยากาศองค์การ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และคุณภาพชีวิตการทำงาน: กรณีศึกษาพนักงานขององค์การธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง. หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ละออ นาคกุล และคณะ. (2557). ความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาลรามาธิบดี. สาขาวิชาเอกการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ.** ปีที่ 30, ฉบับที่ 1, มกราคม - เมษายน 2557, 22-33.

ลัดดา พัชรวิภาส. (2550). บรรยากาศองค์กรที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา: พนักงานชั่วคราว บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน). หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร) คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ลำไพ พรมชัย และพีชญาดา พื้นผา. (2562). ปัจจัยแรงจูงใจและบรรยากาศองค์การที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในจังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์.** ปีที่ 5, ฉบับที่ 1, มกราคม - มิถุนายน 2562, 72 -85.

วัชรพงษ์ อินทรวงศ์. (2552). อิทธิพลของวิธีปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ต่อผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สรียา บุญธรรม. (2558). บรรยากาศองค์การ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ และความพึงพอใจในงาน: กรณีศึกษาโรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์จังหวัดนครปฐม. หลักสูตรศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อัจฉรา เฉลยสุข. (2556). อิทธิพลของบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของลูกค้าต่อพนักงาน. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีธัญบุรี.

Abdul R. & Raheela M. (2015). Impact of Working Environment on Job Satisfaction. Procedia Economics and Finance. Vol. 23, 2015, 717 - 725.

Bersin J., Flynn J., Mazor A., Melián V. (2017). Rewriting the Rules for the Digital Age – 2017. **Deloitte Global Human Capital Trends**. [Online]. Available: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/HumanCapital/hc-2017-global-human-capital-trends-gx.pdf.

Gale S. (2018). What HR Leaders Need to Know About Generation Z. **Workforce**. [Online]. Available: https://www.workforce.com/news/what-hr-leaders-need-to-know-about-generation-z.

IBM & Globoforce. (2016). **The Employee Experience Index - A new global measure Of A Human workplace and its impact**. [Online]. Available: https://www.globoforce.com/wpcontent/uploads/2016/10/The_Employee_Experience_Index.pdf.

Itam U., & Ghosh N. (2020). Employee Experience Management. International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals. 11(2), 39–49.

Jalaja V. & Sanjeev P. (2018). Employee Experience in Building Employee Engagement: An Employee Perspective. International Journal of Research in Economics and Social Sciences (IJRESS). Vol. 8 Issue 3, March 2018, 17-28.

Jang H. H. &, Jin S. L. (2020). Employee Experience and Customer Loyalty: Perceived Authenticity and Relational Commitment as Serial Mediators. Social Behavior and Personality. Vol. 48, Issue 2, 2020.

Julian G.-Williams. (2007). HR Practices, Organizational Climate and Employee Outcomes: Evaluating Social Exchange Relationships in Local Government. Int. J. of Human Resource Management. September 2007, 1627 - 1647.

Morgan J. (2017). The Employee Experience Advantage: How to Win the War for Talent by Giving Employees the Workspaces They Want, the Tools They Need, and a Culture They Can Celebrate. **John Wiley & Sons.**

Mohammd A., Rand Al-D., Ra'ed Masa'deh (2019). Factors That Affect Employees Job Satisfaction and Performance to Increase Customers' Satisfactions. Journal of Human Resources Management Research. Vol. 2019, Article ID 354277.

Nidhi G.& Kapil P. (2020). Leveraging Employee Experience During Crisis Situation for Higher performance -Special Reference to COVID-19 Pandemic. Scholedge International Journal of Management & Development. Vol. 07, Issue 10, 2020, 150-160.

Plaskoff J. (2017). Employee Experience: The New Human Resource Management Approach. **Strategic HR Review**. 16(3), 136–141.

Raymond D. P., Michaela L. G., Stephen J. O., Joshua L. T. (2020). Improving Employee Experience in a Medium-sized Retail Chain through Quality Human Resource Management Practices: Does Bifurcation Bias in Family Firms Moderate the Nexus? Review of Integrative Business and Economics Research. Vol. 9, Issue 1, 2020, 62-79.

Tabitha D. & Rachel K. (2018). Employee Experience and Its Influence on Employee Engagement with Reference to Innovative Tech Companies in Chennai. International Conference on Emerging Trends in Management ICETM. Vol. 5, Special Issue 4, March 2018, 276-280.

Veena S. & Rashmi U. (2018). Influence of Cultural Environment Factors in Creating Employee Experience and Its Impact on Employee Engagement: An Employee Perspective. JBIT. Vol. 11, Issue 2, April - September 2018, 18-23.

Yildiz D., Gul T. T., Ahmet B., Faik T. B. (2020). Evaluation of Positive Employee Experience Using Hesitant Fuzzy Analytic Hierarchy Process. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems. 2020. 1043–1058

Yong L., Hui H., Yi-Yi C. (2020). Organizational Climate, Job Satisfaction, and Turnover in Voluntary Child Welfare Workers. Children and Youth Services Review. Vol. 119, December 2020.

Yuxian L. & Huiyan T. (2019). Optimizing Library's Organizational Climate Through Improvement of The Weak Scales Identified by Climate QUAL™ Surveys: A Case Study of Nanjing Agricultural University Library. The Journal of Academic Librarianship. Vol. 45, Issue 5, September 2019.

อิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ

The influence of banking services in digital banking and traditional banking on the performance of the banking industry before and after the launch of National e-Payment master plan

ธารีรัตน์ ไพรสันต์[1], พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Tareerat Paison[1], Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ และศึกษาอิทธิพลของการบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี 2554 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2563 รวมระยะเวลา 10 ปี เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยการสร้างสมการถดถอยพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression)

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 7 ตัวแปร คือ จำนวนสาขาธนาคาร รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง และตัวแปรหุ่นแสดงช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์ฯ ตัวแปรตามที่ใช้วัดผลการดำเนินงานคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธนาคารพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: tareerat.pai@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง และมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ในขณะที่ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธนาคารพาณิชย์

คำสำคัญ: ดิจิทัลแบงก์กิ้ง ธนาคารรูปแบบดั้งเดิม อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

Abstract

The objectives of this research are to study banking services in digital banking and traditional banking influence to the performance of the banking industry in the Stock Exchange of Thailand (SET) before and after the launch of National e-Payment master plan and study digital banking and traditional banking influence to the performance of groups of the banking industry categorized by size into small, medium and large. Secondary data is collected for 10 years, during quarter 1 2011 to quarter 4 2020. Multiple linear regression analysis is used for the analysis to find the relating affecting the performance of commercial banks industry.

There are 7 independent variables as follows: number of branches, fee and service income, value of internet banking transactions, number of internet banking transactions, value of mobile banking transactions, number of mobile banking transactions and a dummy variable indicating before and after National e-payment master plan period. Bank performance indicator as dependent variable is return on asset (ROA). The result indicates that out of 7 variables, the number of branches, number of mobile banking transactions and national e-Payment master plan period do not significantly influence the performance of commercial banks. Fee and service income, number of internet banking transactions and value of mobile banking transactions are shown to have a positive relation, while value of mobile banking transactions has a negative relation to the performance of commercial banks in SET.

Keywords: Digital banking, Traditional banking, Return on asset (ROA)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่ง (National e-Payment Master Plan) เป็นนโยบายจากภาครัฐที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย อันเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเราและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงตามไป โดยผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับความสะดวกรวดเร็วในการรับบริการ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อสินค้าหรือรับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยเฉพาะการทำธุรกรรมทางการเงิน ผู้บริโภคนิยมทำธุรกรรมผ่านช่องทางธนาคารดิจิทัลแทนที่การทำธุรกรรมผ่านธนาคารรูปแบบดั้งเดิมที่จะต้องเดินทางไปยังธนาคารโดยตรง จึงทำให้ธนาคารต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินธุรกิจ โดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการจากธนาคารผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญกับธุรกิจธนาคารเป็นอย่างมากและธนาคารเริ่มมีการปรับตัวกับเหตุการณ์นี้ บวกกับการผลักดันระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-payment) อย่างครบวงจรจากภาครัฐ เนื่องจากการเติบโตของปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตและพฤติกรรมของคนที่เปลี่ยนแปลงไป ธนาคารจึงต้องปรับตัวด้วยการลดต้นทุนการดำเนินงาน โดยปิดจำนวนสาขาลงเป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 ซึ่งทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานที่ลดลง ในขณะเดียวกันธนาคารก็เพิ่มการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐที่ต้องการผลักดันให้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เกิดจากแข่งขันด้านการให้บริการผ่านเทคโนโลยีระหว่างธนาคาร ดังจะเห็นจากการยกเลิกค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมออนไลน์ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในรายได้หลักของธุรกิจธนาคาร นอกจากนี้ธนาคารยังต้องการจะนำเสนอบริการของธนาคารผ่านโลกดิจิทัลแก่ผู้บริโภคเพื่อตอบโจทย์พฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล โดยหวังจะนำเทคโนโลยีมาเป็นตัวสร้างรายได้อีกทางหนึ่งให้แก่ธนาคาร ด้วยการเล็งเห็นว่าธนาคารจะไม่สามารถเป็นได้เพียงแค่ธนาคารเหมือนในอดีตอีกต่อไปหากต้องการให้ธุรกิจอยู่รอดในยุคที่ทุกอย่างถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี จึงเกิดเป็นที่มาของงานวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาต่อยอดผลกระทบของการบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งและธนาคารรูปแบบดั้งเดิมที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในช่วงก่อนและหลังจากมีแผนยุทธศาสตร์ฯ นอกจากนี้งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยในอดีตคือนอกจากจะศึกษาอิทธิพลที่มีต่อกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารแล้ว ยังแบ่งกลุ่มธนาคารตามขนาดสินทรัพย์ตามหลักเกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุนและเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนที่มีความสนใจศึกษาแนวโน้มของธุรกิจธนาคารใน

อนาคตเมื่อเทคโนโลยีด้านการทำธุรกรรมออนไลน์เข้ามามีบทบาท นอกจากนี้ยังเพื่อเป็นประโยชน์แก่ธนาคารในการวิเคราะห์ประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์ฯ

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีของคน ทฤษฎีถูกอธิบายไว้ว่า ตัวแปรภายนอก (External Variables) จะทำให้เกิดพฤติกรรมการรับรู้ของผู้ใช้งานใน 2 ลักษณะคือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึงระดับที่ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึงระดับที่ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ว่าเทคโนโลยีนั้นง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสองสิ่งนี้จะส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งานที่มีต่อเทคโนโลยีนั้น (Attitude Toward Using) ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use) และสุดท้ายจะนำไปสู่การใช้งานจริง (Actual System Use) (Davis, 1989)

2. แบบจำลองของ DeLone และ McLean (Information Systems Success Model: IS Success Model) เป็นแบบจำลองที่กล่าวถึงการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ โดยการอธิบายความสัมพันธ์ของ 6 ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ดังนี้ (DeLone and McLean, 2003)

2.1 คุณภาพของข้อมูล (Information quality) คือคุณภาพของข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้รับจากการใช้งานระบบ โดยต้องคำนึงถึงความง่ายต่อการเข้าใจ ความถูกต้องแม่นยำและความทันสมัยของข้อมูล

2.2 คุณภาพของระบบ (System quality) คือคุณภาพโดยรวมของระบบที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้สะดวก ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสถียรของระบบ ความรวดเร็วในและความปลอดภัย

2.3 คุณภาพของบริการ (Service quality) คือคุณภาพของการปฏิบัติต่อผู้ใช้ระบบ ซึ่งควรคำนึงถึงการโต้ตอบและตอบสนองต่อผู้ใช้งาน การได้รับความช่วยเหลือ การยินดีรับฟังความคิดเห็นติชม

2.4 ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to Use) คือการที่ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจากคุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบ และคุณภาพของบริการ

2.5 ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User satisfaction) คือความรู้สึกยินดีพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ ซึ่งความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

2.6 ประโยชน์สุทธิ (Net benefits) คือประโยชน์ที่ผู้ใช้งานระบบจะได้รับจากการใช้งานระบบ เป็นผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดจากการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

3. บริการทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Financial Service: MFS) ปัจจุบันเทคโนโลยีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ให้ผู้ใช้บริการทำธุรกรรมสะดวกรวดเร็ว และเข้าถึงบริการชำระเงินได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะหลัก ดังนี้

3.1 Mobile banking (M-Banking) หมายถึงการทำธุรกรรมของธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งผู้ใช้บริการจะต้องลงทะเบียนกับธนาคารเพื่อใช้บริการทางการเงินได้หลายประเภท เช่น การโอนเงินระหว่างบัญชีธนาคาร การตรวจสอบยอดบัญชี การซื้อขายตราสารหรือกองทุน

3.2 Mobile payment (M-Payment) หมายถึงการทำธุรกรรมชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำธุรกรรมอาจจะมาจากการหักจากบัญชีธนาคาร บัตรเดบิต บัตรเครดิต หรือการใช้กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Mobile wallet/Mobile money) ที่ในปัจจุบันให้บริการโดยผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน โดย M-Payment ครอบคลุมธุรกรรมหลายประเภท เช่น การโอนเงินระหว่างกันโดยใช้ M-Money หรือการชำระค่าสินค้าและบริการให้กับร้านค้า เป็นต้น

4. การวิเคราะห์งบการเงิน โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินในการวัดฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงาน อัตราส่วนทางการเงินประกอบด้วย 5 กลุ่ม ดังนี้

4.1 อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง (Liquidity ratio) คืออัตราส่วนที่บ่งบอกถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของกิจการ

4.2 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ (Asset management ratios) คืออัตราส่วนที่ใช้วัดว่ากิจการได้นำสินทรัพย์ที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

4.3 อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้ (Leverage ratio) คืออัตราส่วนโครงสร้างทางการเงินที่บ่งบอกว่าเงินทุนของกิจการนั้นประกอบไปด้วยหนี้สินและส่วนของเจ้าของเท่าไหร่

4.4 อัตราส่วนวัดมูลค่าทางการตลาด (Market value ratios) คืออัตราส่วนที่วัดระหว่างราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ของบริษัทเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของบริษัทในรูปของกำไรสุทธิต่อหุ้น และมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น

4.5 อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability ratio) คืออัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการในการสร้างกำไร ซึ่งในงานวิจัยนี้ให้ความสนใจต่อการวัดผลตอบแทนซึ่งสะท้อนความสามารถในการทำกำไร เช่น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset: ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on equity: ROE) อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net profit margin) เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อทุกอุตสาหกรรมรอบด้าน เพื่อช่วยในการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาสินค้าและบริการ ไม่เว้นแต่ธุรกิจธนาคารที่ถูกเทคโนโลยีเข้ามาแทรกแซงระบบการบริการ จนทำให้ธนาคารไม่สามารถที่จะปฏิเสธการเข้ามาของเทคโนโลยีแต่กลับต้องยอมรับที่จะพัฒนาและหาโอกาสสร้างรายได้จากเทคโนโลยีแทน การวัดความสามารถในการทำกำไรของธนาคารสามารถพิจารณาได้จากหลายอัตราส่วน จากการศึกษางานวิจัยในอดีตหนึ่งในอัตราส่วนที่มักจะถูกนำมาใช้พิจารณาคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on asset) เนื่องจากเป็นตัวสะท้อนประสิทธิภาพในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ที่ธนาคารมีอยู่ จากงานวิจัยของ นันทนา ศรีสุริยาภรณ์ (2557) พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคาร ซึ่งราคาหลักทรัพย์เป็นสิ่งที่นักลงทุนให้ความสำคัญ เพราะนอกจากเงินปันผลแล้ว นักลงทุนต่างคาดหวังกำไรจากการขายหลักทรัพย์ ซึ่งเกิดจากส่วนต่างระหว่างราคาซื้อและราคาขาย ผลการศึกษานี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาศ นันต๊ะราช (2551) จากความสัมพันธ์ดังกล่าวนักลงทุนจึงสามารถใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นแนวทางคาดคะเนทิศทางการเปลี่ยนแปลงราคา

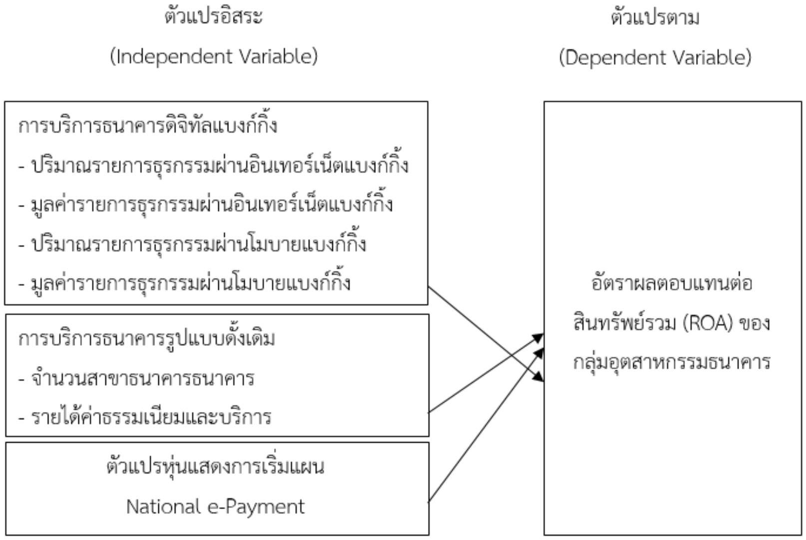
หลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคาร เพื่อเพิ่มโอกาสสร้างกำไรจากการลงทุน เนื่องจากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แสดงถึงผลการดำเนินงานของธนาคารและสามารถสะท้อนออกมาให้เห็นในราคาหลักทรัพย์ จึงเป็นที่มาของการใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธนาคารในงานวิจัยนี้

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์เมื่อมีการเปิดให้บริการการทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้ง พบว่าการเปิดให้บริการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของธนาคารจากงานวิจัยของ จิรัชยา เย็นทรวง (2561) เนื่องจากการเปิดใช้บริการจะใช้ระยะเวลานานกว่าจะปรากฏผลของการดำเนินงานอย่างชัดเจน ในปีเดียวกันมีงานวิจัยของ ธาม สถิตวิมล (2561) ที่พบว่าการเปิดให้บริการโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องมาจากธนาคารยังไม่สามารถลดต้นทุนลงได้ ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานสาขา ค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีทางการเงิน เป็นต้น การทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการที่โทรศัพท์มือถือเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้นเป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้การทำธุรกรรมออนไลน์ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ กชกร ปัญญามโนธรรม (2560) ทำการศึกษาผลกระทบจากธุรกรรมการเงินอิเล็กทรอนิกส์ต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่พบว่า ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แต่ไม่มีนัยสำคัญ เนื่องมาจากในช่วงระยะเริ่มต้นของการเข้ามาของธุรกรรมออนไลน์นั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังคงไม่มีความเชื่อมั่นในบริการ โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลการทำธุรกรรม นอกจากนี้การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีมีต้นทุนที่สูง รายได้ที่เกิดจากการบริการเหล่านี้อาจจะยังไม่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของธนาคารได้อย่างชัดเจน ในขณะที่งานวิจัยของ สุดธิดา สนั่นศรีสาคร (2561) พบว่าปริมาณธุรกรรมดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง และปริมาณธุรกรรมผ่านตู้ ATM มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ เพราะธนาคารจำเป็นต้องลงทุนด้านประสิทธิภาพของดิจิทัลแบงก์กิ้ง จึงอาจจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรที่ลดลงของธนาคาร ซึ่งกำไรขาดทุนของของธนาคารพาณิชย์ประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน เช่น รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ รายได้จากดอกเบี้ย เป็นต้น โดยสามารถสนับสนุนด้านปัจจัยอื่นที่กระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารได้จากผลงานวิจัยของ กชกร ปัญญามโนธรรม (2560) พบว่ารายได้บริการโอนเงินและเรียกเก็บเงินมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากรายได้บริการโอนเงินและเรียกเก็บเงินเป็น

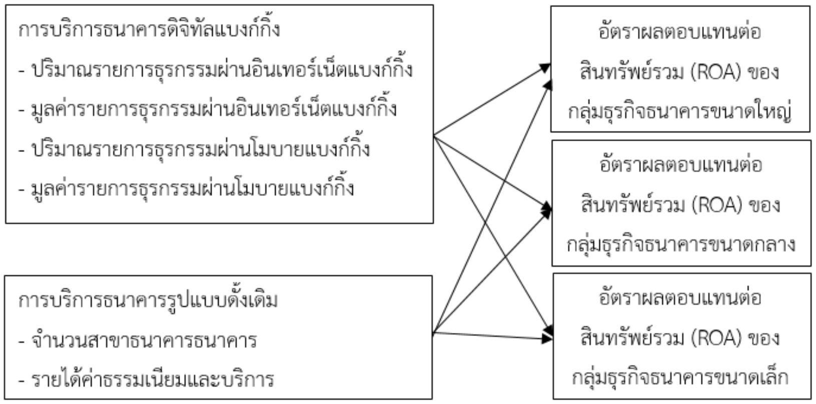
ส่วนหนึ่งของรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ ซึ่งเป็นรายได้รองจากรายได้ดอกเบี้ย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พุธิตา แซ่ลิ่ม (2562) ที่พบว่ารายได้ค่าธรรมเนียมและบริการของธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้ยังพบว่าหลังการเปิดใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง การเปลี่ยนแปลงของจำนวนสาขาธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ

กรอบแนวการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดได้เป็น 2 ส่วนดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยส่วนที่หนึ่ง



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดงานวิจัยส่วนที่สอง

สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานงานวิจัยส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สองตามวัตถุประสงค์งานวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ทิศทางแสดงความคาดหมายตัวแปรอิสระของสมมติฐานงานวิจัยส่วนที่หนึ่ง

ตัวแปรอิสระ	**แสดงทิศทางของสมมติฐานงานวิจัย***
จำนวนสาขาธนาคาร	+
รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ	+
มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง	+
ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง	-
มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง	+
ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง	-
ตัวแปรหุ่นแสดงการเริ่มแผน National e-Payment	+

*ทิศทางคาดหมายสมมติฐานของการมีอิทธิพลอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคาร

+ หมายถึง ทิศทางคาดหมายของตัวแปรอิสระมีทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

- หมายถึง ทิศทางคาดหมายของตัวแปรอิสระมีทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 2 ทิศทางแสดงความคาดหมายตัวแปรอิสระของสมมติฐานงานวิจัยส่วนที่สอง

ตัวแปรอิสระ	**แสดงทิศทางของสมมติฐานงานวิจัย***		
	ธนาคารขนาดใหญ่	ธนาคารขนาดกลาง	ธนาคารขนาดเล็ก
จำนวนสาขาธนาคาร	-	-	-
รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ	+	+	+
มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง	+	+	+
ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง	+	+	+
มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง	+	+	+
ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง	+	+	+

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 11 แห่ง และทำการแบ่งกลุ่มธนาคารพาณิชย์ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายชื่อธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และแบ่งกลุ่มขนาดธนาคารตามหลักเกณฑ์ธนาคารแห่งประเทศไทย

	รายชื่อธนาคาร	**ชื่อหลักทรัพย์**
ธนาคารขนาดใหญ่		
1.	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BBL
2.	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	SCB
3.	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	KBANK
4.	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	KTB
5.	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	BAY
ธนาคารขนาดกลาง		
6.	บริษัททุนธนชาติ จำกัด (มหาชน)	TCAP
7.	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	TMB
ธนาคารขนาดเล็ก		
8.	ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน)	CIMBT
9.	บริษัททิสโก้ไฟแนนเชียล จำกัด (มหาชน)	TISCO
10.	ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน)	KKP
11.	บริษัทแอลเอชไฟแนนซ์เชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	LHFG

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2554 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2563 รวมทั้งสิ้น 40 ไตรมาส ซึ่งข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2554 – 2558 จะเป็นช่วงเวลาก่อนเริ่มแผนยุทธศาสตร์ฯ ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2559 – 2563 จะเป็นช่วงเวลาหลังเริ่มแผนยุทธศาสตร์ฯ ข้อมูลปริมาณและมูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้ง เข้าถึงได้จากข้อมูลสถิติการชำระเงิน เว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูลจำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์และ

รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ เข้าถึงได้จากข้อมูลสถิติสถาบันการเงิน เว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เข้าถึงได้จากข้อมูลงบการเงินรายไตรมาส ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 11 แห่ง เว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยนำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติสร้างสมการในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) เพื่อศึกษาว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่อธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ เริ่มต้นจากการทดสอบ Unit Root Test ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) รายไตรมาส ทำการทดสอบความนิ่ง (Stationary) จากนั้นจะเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) การทดสอบ Autocorrelation ทดสอบว่าตัวแปรความคลาดเคลื่อน (Error Term) มีการกระจายตัวที่ไม่เป็นอิสระต่อกันหรือไม่ แบบจำลองนี้ใช้วิธีการ Durbin-Watson test เพื่อพิจารณาค่าสถิติ Durbin-Watson สุดท้ายการทดสอบ Heteroscedasticity คือการทดสอบความแปรปรวนไม่คงที่ของตัวแปร ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ จำนวนสาขาธนาคาร รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง ตัวแปรหุ่นแสดงการเริ่มแผน National e-Payment

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) สามารถเขียนสมการแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. การบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งและการบริการธนาคารรูปแบบดั้งเดิมมีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์ฯ

$$ROA_INDUSTRY_t = c + b_1IB_VOLUME_t + b_2IB_VALUE_t + b_3MB_VOLUME_t + b_4MB_VALUE_t + b_5BRANCH_t + b_6FEE_INCOME_t + b_7DUMMY + \varepsilon$$

2. การบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งส่งและการบริการธนาคารรูปแบบดั้งเดิมมีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่

$ROA_LARGE_t = c + b_1 IB_VOLUME_t + b_2 IB_VALUE_t + b_3 MB_VOLUME_t + b_4 MB_VALUE_t + b_5 BRANCH_t + b_6 FEE_INCOME_t + \varepsilon$

3. การบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งและการบริการธนาคารรูปแบบดั้งเดิมมีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ขนาดกลาง

$ROA_MEDIUM_t = c + b_1 IB_VOLUME_t + b_2 IB_VALUE_t + b_3 MB_VOLUME_t + b_4 MB_VALUE_t + b_5 BRANCH_t + b_6 FEE_INCOME_t + \varepsilon$

4. การบริการธนาคารดิจิทัลแบงก์กิ้งและการบริการธนาคารรูปแบบดั้งเดิมมีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก

$ROA_SMALL_t = c + b_1 IB_VOLUME_t + b_2 IB_VALUE_t + b_3 MB_VOLUME_t + b_4 MB_VALUE_t + b_5 BRANCH_t + b_6 FEE_INCOME_t + \varepsilon$

โดยที่

t	คือ ข้อมูล ณ ไตรมาสที่ t
ROA_INDUSTRY	คือ อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์ โดยเป็นค่าเฉลี่ยกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร
ROA_LARGE	คือ อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์ โดยเป็นค่าเฉลี่ยกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่
ROA_MEDIUM	คือ อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์ โดยเป็นค่าเฉลี่ยกลุ่มธนาคารขนาดกลาง
ROA_SMALL	คือ อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์ โดยเป็นค่าเฉลี่ยกลุ่มธนาคารขนาดเล็ก
IB_VOLUME	คือ ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งของธนาคารทั้งระบบ
IB_VALUE	คือ มูลค่าธุรกรรมการโอนและชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งของธนาคารทั้งระบบ
MB_VOLUME	คือ ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งของธนาคารทั้งระบบ
MB_VALUE	คือ มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งของธนาคารทั้งระบบ
BRANCH	คือ จำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ
FEE_INCOME	คือ รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ

DUMMY	คือ	ตัวแปรหุ่นแสดงการเริ่มแผน National e-Payment
c	คือ	ค่าคงที่ (Constant)
b_1-b_7	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (Regression Coefficient)
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error or Residual)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้สามารถสรุปผลการศึกษาสองหัวข้อตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ดังนี้

1. อิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ช่วงก่อนและหลังแผนยุทธศาสตร์ฯ

ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ตารางที่ 4 สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสำหรับงานวิจัยส่วนที่หนึ่ง

Variable	Mean	Maximum	Minimum	S.D.
BRANCH	6,648.25	7,061.00	6,013.00	319.22
FEE_INCOME	42,646.93	52,623.00	28,261.00	6976.81
IB_VALUE	5,212.63	7,587.00	2,113.00	1,434.37
IB_VOLUME	67,162.05	242,414.00	18,808.00	54,406.72
MB_VALUE	2,426.85	10,291.00	38.00	2,898.38
MB_VOLUME	487,046.45	2,927,515.00	4,557.00	746,704.99
ROA_INDUSTRY	0.34	0.42	0.19	0.06

จากตารางที่ 4 จำนวนสาขาธนาคารพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6,648.25 สาขา จำนวนสาขาสูงสุดอยู่ที่ 7,061 สาขา และต่ำสุดอยู่ที่ 6,013 สาขา รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 42,646.93 ล้านบาท รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการมีค่าสูงสุดคือ 52,623 ล้านบาท ค่าต่ำสุดคือ 28,261 ล้านบาท มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งมีค่าเฉลี่ยคือ 5,212.63 พันล้านบาท มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งสูงสุดอยู่ที่ 7,587 พันล้านบาท ต่ำสุดอยู่ที่ 2,113 พันล้านบาท ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งมีค่าเฉลี่ยที่ 67,162.05 พันล้านบาท ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต

แบงก์กิ้งสูงสุดคือ 242,414 พันล้านบาท ค่าต่ำสุดคือ 18,808 พันล้านบาท มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีค่าเฉลี่ยที่ 2,426.85 พันล้านบาท มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีค่าสูงสุดคือ 10,291 พันล้านบาท ค่าต่ำสุดคือ 38 พันล้านบาท ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีค่าเฉลี่ยที่ 487,046.45 พันล้านบาท ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีสูงสุดอยู่ที่ 2,927,515 พันล้านบาท ส่วนค่าต่ำสุดอยู่ที่ 4,557 พันล้านบาท อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของอุตสาหกรรมธนาคารมีค่าเฉลี่ยที่ 0.34 ค่าสูงสุดเท่ากับ 0.42 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.19

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย แสดงผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร

ตัวแปรอิสระ	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
D(D(BRANCH))	-0.0001	0.0001	-1.2331	0.2271
LNFEE_INCOME_SA	0.1372	0.0531	2.5818	0.0150*
D(LNIB_VALUE_SA)	0.0408	0.0613	0.6658	0.5106
D(LNIB_VOLUME_SA)	0.8182	0.0330	2.4777	0.0191*
D(LNMB_VALUE_SA)	0.6965	0.1325	5.2579	0.0000*
D(LNMB_VOLUME_SA)	-0.4821	0.1391	-3.4648	0.0016*
DUMMY	0.0060	0.0140	0.4315	0.6692
R-squared	0.5814			
Adjusted R-squared	0.4838			
F-Statistic	5.9530			
Prob(F-statistic)	0.0002			
Durbin-Watson Statistic	1.8789			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 5 พบว่าค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.4838 หมายความว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 48.38 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของ 4 ตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนี้ รายได้ค่าธรรมเนียมและ

บริการของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่แล้วรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการของธนาคารเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1372 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบของโมบายแบงก์กิ้งต่อผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ที่ศึกษาโดยพุธิตา แซ่ลิ่ม (2562) ที่พบว่ารายได้ค่าธรรมเนียมกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญ สำหรับปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ แต่ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันโดยเมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่แล้วปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8182 ในขณะที่ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ถ้าปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ลดลงร้อยละ 0.4821 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุดธิดา สนั่นศรีสาคร (2561) พบว่าปริมาณการทำธุรกรรมผ่านดิจิทัลแบงก์กิ้งซึ่งรวมถึงการใช้บริการผ่านตู้ ATM นั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ปริมาณธุรกรรมออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นนั้นสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่อธิบายพฤติกรรมของผู้บริโภคไว้ว่าผู้บริโภคจะใช้เทคโนโลยีนั้นๆก็ต่อเมื่อรับรู้ถึงประโยชน์และการใช้งานที่ง่าย ซึ่งการทำธุรกรรมออนไลน์ในปัจจุบันมีความสะดวกรวดเร็วและใช้งานง่ายเมื่อเทียบกับการเดินทางไปทำธุรกรรมยังธนาคารสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่โทรศัพท์มือถือเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก ปัจจุบันไม่เพียงแต่ธนาคารที่ให้บริการด้านการทำธุรกรรมชำระค่าสินค้าและบริการ แต่ยังมีการให้บริการธุรกรรมชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือโดยผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน จึงมีการอธิบายถึงการบริการทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (MFS) ว่าสามารถออกเป็น 2 ลักษณะหลักคือการทำธุรกรรมของธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และการทำธุรกรรมชำระเงินผ่าน มูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยถ้ามูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6965 ในขณะที่มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แผนยุทธศาสตร์ฯนั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องมาจากแผนยุทธศาสตร์ฯ เริ่มต้นในปี พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นเพียงระยะเวลาไม่นานจึงอาจจะยังไม่สามารถสะท้อนภาพความสัมพันธ์ได้ชัดเจนมากนัก ด้านจำนวนสาขาธนาคารมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในทิศทางตรงข้ามอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าจำนวนสาขาธนาคารจะมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่

เนื่องจากการให้บริการธนาคารในรูปแบบดั้งเดิม จะมีค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินงาน จึงอาจส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคาร

จากความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านดิจิทัลแบงก์กิ้งจะเห็นได้ว่ามีทั้งความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร เนื่องมาจากการทำธุรกรรมออนไลน์เพิ่งได้รับความนิยมเพียงไม่นาน ในอดีตยังมีผู้บริโภคเป็นจำนวนมากที่มีความกังวลเรื่องความปลอดภัย นอกจากนี้ธนาคารยังต้องมีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพการบริการ เนื่องจากต้นทุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีนั้นสูงจึงต้องใช้ระยะเวลาในการคืนทุน ธนาคารเริ่มมีการปิดจำนวนสาขาให้บริการและปลดพนักงานประจำสาขา ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการดำเนินงาน แต่ธนาคารก็ยังคงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาด้านระบบเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองและดึงดูดผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นการแข่งขันกับธนาคารคู่แข่งอื่นด้วย หากธนาคารสามารถบริหารจัดการต้นทุนการดำเนินงานและนำเสนอบริการออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ลูกค้าได้ ก็จะมีโอกาสที่จะส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรในระยะยาวของธนาคารพาณิชย์ได้ ดังในแบบจำลองของ DeLone และ McLean (2003) ที่กล่าวถึงการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ เสมือนกับการที่ธนาคารมีระบบการทำธุรกรรมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคได้ ก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจและยินดีที่จะใช้งานต่อไป

2. อิทธิพลของการบริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้ง และรูปแบบดั้งเดิมที่มีต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ตารางที่ 6 สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสำหรับงานวิจัยส่วนที่สอง

Variable	Mean	Maximum	Minimum	S.D.
ROA_LARGE	0.34	0.46	0.16	0.08
ROA_MEDIUM	0.25	1.05	0.01	0.18
ROA_SMALL	0.34	0.52	0.19	0.09

ด้านตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร จะมีค่าทางสถิติดังเช่นในงานวิจัยส่วนที่หนึ่ง เนื่องจากเป็นตัวแปรอิสระชุดเดียวกันและเก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน ในส่วนนี้จึงจะทำการอ่านข้อมูลค่าทางสถิติของตัวแปรตาม 3 ตัว ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จากตารางที่ 6 พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่มีค่าเฉลี่ยคือ 0.34 ค่าสูงสุดคือ

0.46 ค่าต่ำสุดคือ 0.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 0.08 ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดกลางมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.25 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.05 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.01 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของธุรกิจธนาคารขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยที่ 0.34 ค่าสูงสุดคือ 0.52 ค่าต่ำสุดคือ 0.19

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ พบว่ารายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ ปริมาณธุรกรรมอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หากพิจารณาค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.3458 หมายความว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 34.58 จึงสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของ 3 ตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตามได้ดังนี้ รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่แล้วรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการของธนาคารเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1076 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกชกร ปัญญามโนธรรม (2560) ที่พบว่ารายได้บริการโอนเงินและเรียกเก็บเงินซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการนั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เนื่องจากรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการเป็นรายได้หลักของธนาคารพาณิชย์ ถึงแม้ว่าปัจจุบันนี้จะมีการยกเลิกหรือลดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมออนไลน์แต่ธนาคารยังคงมีรายได้จากค่าธรรมเนียมและบริการส่วนอื่น ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่แล้วปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0830 ในขณะเมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่แล้วมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5724 โดยสอดคล้องกับการศึกษาของกชกร ปัญญามโนธรรม (2560) ที่พบว่าปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนมูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง และปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งไม่มีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่จำนวนสาขาธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดกลาง พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระใดในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อพิจารณาค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.0241 หมายความว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 2.41 หากพิจารณาที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 จะพบว่ามีเพียงรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการที่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดกลาง ด้านจำนวนสาขาธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยด้านดิจิทัลแบงก์กิ้งไม่มีนัยสำคัญต่อตัวแปรตาม ได้แก่ ปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง และมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ทั้งนี้สังเกตได้ว่าทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อผลการดำเนินงานของธนาคารขนาดใหญ่และขนาดกลางนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด

ผลการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดเล็ก พบว่ามูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หากพิจารณาค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.0723 หรือคิดเป็นร้อยละ 7.23 หมายความว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 7.23 หากพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระอื่นที่ไม่มีนัยสำคัญนั้น จะพบว่าจำนวนสาขาธนาคารมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อตัวแปรตาม ทั้งนี้จะสังเกตได้ว่าทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดเล็กนั้นยังคงเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่และขนาดกลาง ยกเว้นเพียงมูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งที่มีทิศทางตรงข้ามกัน

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้ง มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร ซึ่งเมื่อทำการทดสอบกับกลุ่มธนาคารทั้ง 3 ขนาด พบว่าปริมาณธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบาย

แบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่ ส่วนมูลค่าธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันต่อกลุ่มธนาคารขนาดเล็ก ปริมาณธุรกรรมผ่านโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่มูลค่าธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งไม่มีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนของกลุ่มธนาคาร รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร รวมถึงธุรกิจธนาคารขนาดใหญ่และขนาดกลาง แสดงให้เห็นว่าธนาคารยังคงมีรายได้หลักจากค่าธรรมเนียมและบริการถึงแม้ว่าจะขาดรายได้ค่าธรรมเนียมบางส่วนไปจากการที่ยกเลิกค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมออนไลน์ แต่การเปลี่ยนแปลงของจำนวนสาขาธนาคารไม่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกลุ่มธนาคาร

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงการให้บริการธนาคารในรูปแบบดิจิทัลแบงก์กิ้งและรูปแบบดั้งเดิมที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ปัจจุบันถือเป็นยุคที่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการทำธุรกรรมทางการเงิน และการผลักดันระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเข้าสู่การเป็นสังคมไร้เงินสด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ธนาคารจึงต้องวางแผนกลยุทธ์ในการเตรียมตัวที่จะรองรับปริมาณธุรกรรมที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคตและตอบสนองพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล ดังนั้นธนาคารจึงควรมุ่งเน้นและให้ความสำคัญด้านความถูกต้องของข้อมูล ความมีเสถียรภาพของระบบ และที่สำคัญคือความปลอดภัย เพื่อเป็นการปกป้องและรักษาข้อมูลผู้บริโภคและเพิ่มความเชื่อมั่นไว้วางใจให้แก่ผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ระบบรับและโอนเงินพร้อมเพย์เป็นหนึ่งในโครงการแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก หากสามารถนำข้อมูลการทำธุรกรรมผ่านระบบพร้อมเพย์มาใช้ทำการศึกษาได้ ผลที่ได้อาจจะสะท้อนความสัมพันธ์ของการทำธุรกรรมผ่านดิจิทัลแบงก์กิ้งต่อผลการดำเนินงานของธนาคารมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กชกร ปัญญามโนธรรม. (2560). ผลกระทบจากธุรกรรมการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคาร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิรัชยา เย็นทรวง. (2561). ผลกระทบของ Digital Banking ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฑามาศ นันต๊ะราช. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ธาม สถิตวิมล. (2561). ผลกระทบของ Mobile Banking ต่อผลการดำเนินงานของธนาคาร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นันทนา ศรีสุริยาภรณ์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาของหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นันทพร บ้ำสันเทียะ. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่. สารนิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พุธิตา แซ่ลิ่ม. (2562). ผลกระทบของ Mobile Banking ต่อผลการดำเนินงานและมูลค่ากิจการธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุดธิดา สนั่นศรีสาคร. (2561). ดิจิตอลแบงก์กิ้งกับผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**, 319-340.

DeLone, W. H. and McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. **Journal of Management Information Systems**. 19(4), 9–30.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูของกลุ่มนักลงทุนทางเลือก

The Factors Affecting the Decision Making to Invest the Luxury Watches from alternative investors

กิติยา โอวจริยาพิทักษ์[1], ภัทรกิตติ์ เนตินิยม[2]

Kitiya Owjariyapitak[1], Pattaragit Netiniyom[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู และเพื่อศึกษาหาปัจจัยด้านการตระหนักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามกับกลุ่มผู้มีประสบการณ์ลงทุนในนาฬิกาหรูจำนวน 452 คน โดยผู้วิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์โลจิตแบบสองทางเลือกในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการลงทุน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 24 – 41 ปี มีสถานภาพสมรส มีระดับการศึกษาอยู่ที่ปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยของครัวเรือนอยู่ที่ 40,000 – 80,000 บาท ข้อมูลด้านความตระหนักด้านความสำนึกในคุณค่า ความอ่อนไหวต่ออิทธิพลเชิงบรรทัดฐาน และความต้องการความเป็นเอกลักษณ์พบว่ามีภาพรวมอยู่ในระดับตระหนักมาก ผลการศึกษาข้อมูลด้านการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูด้านอรรถประโยชน์ ด้านตราสินค้า และด้านคุณค่าทางสังคมพบว่าภาพรวมมีผลต่อการลงทุนมาก ผลการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในนาฬิกาหรูพบว่าปัจจัย สถานภาพและความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์ มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู

คำสำคัญ: นาฬิกาหรู, นักลงทุน, การตระหนักรู้

---

[1] Apply Finance Faculty of Business Administration Kasetsart University (Bangkhen Campus) , Email: Kitiyaowj@gmail.com

[2] Associate Professor Dept. of Finance Faculty of Business Administration Kasetsart University (Bangkhen Campus)

Abstract

This research has the objective of research to study demographic factors affecting investment decisions in luxury watches. And to study the awareness factors that affect the decision to invest in luxury watches. This quantitative research was collected by a questionnaire tool with a group of 452 experienced luxury watch investors. The researcher used Binary logistics regression analysis statistics to find the correlation between the variables to determine the factors that affected investment. The results of the research revealed that the majority of the target audience was male. Are in the age range from 24 to 41 years old, have a marital status Have an education level at a bachelor's degree. Have an average monthly household income of 40,000 - 80,000 baht. Value Consciousness factor, Susceptibility to Normative Influence factor and the Need for Uniqueness factor were found to be at a very conscious level. The results of a study on the decision to invest in luxury watches in utility Brand side In terms of social value, these were found that the overall effect had a great effect on investment. The results of the study found the factors affecting investment decisions in luxury watches found that the status factors and the awareness of the need for uniqueness Influencing the decision to invest in luxury watches.

Keywords: Luxury watch / Investor / Conscious

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การลงทุนในอุตสาหกรรมทางเลือก (Alternative Investment) เป็น แนวทางหนึ่งในการสร้างรายได้ ซึ่งเป็นผลจากสภาวการณ์ผันผวนของการลงทุนหลัก (Main Investment) อาทิ การผันผวนของตลาดหุ้น จากรายงานของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีการปรับมาตรการชอร์ตเซลล์ และเกณฑ์ Ceiling-floor มาเพื่อลดความผันผวนของตลาดหุ้นไทย อันเป็นผลกระทบมาจากปัญหาวิกฤตโควิด-19 ที่ทำให้เกิดความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก นาฬิกาหรูถือได้ว่าเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจในการลงทุน โดย ทั่วโลกคาดว่าจะเติบโตที่ CAGR (Compound Annual Growth Rate) 4% ในช่วงเวลาคาดการณ์ ความสามารถในการจำหน่ายและความสามารถในการจ่ายของแบรนด์นาฬิกาที่มีมูลค่า ทำให้พวกเขาเป็นตัวเลือกแฟชั่นยอดนิยม

ในหมู่ผู้บริโภคทั่วทั้งภูมิภาค นาฬิการาคาต่ำกว่าและราคากลางกำลังได้รับแรงฉุดตลาดมากขึ้น เนื่องจากความต้องการนาฬิกาและเครื่องประดับ "มูลค่าสำหรับผลิตภัณฑ์" ที่เพิ่มขึ้นในหมู่ผู้หญิง ขณะที่แนวโน้มในเอเชียมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสวนกระแสตลาดทางเลือกอื่น ๆ ตัวเลขการเติบโตตลาดนาฬิกาหรูในเอเชียยังคงมีความน่าสนใจ โดยประเทศไทยถือได้ว่ามีความน่าสนใจในตลาดนาฬิกาหรู โดยอยู่ในอันดับที่ 15 ของโลก และการเติบโตราว 12-15% สะท้อนให้เห็นความน่าสนใจของตลาดนี้เป็นอย่างมาก (ฐานเศรษฐกิจ, 2562) โดยในปี 2561 มูลค่ารวมของตลาดนาฬิกาในไทย มีมูลค่าถึง 45,900 ล้านบาท โดย ตลาดนาฬิกาหรู (Luxury Watch) หรือ นาฬิกาที่มีมูลค่า 500,000 บาทขึ้นไป มีส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 20 ของส่วนแบ่งตลาดทั้งหมด และ ตลาดนาฬิกาไฮเอนด์ (Hi-end Watch) หรือ นาฬิกาที่มีมูลค่า 100,000 – 500,000 บาท ที่มีส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 34.80 ซึ่งถ้ารวมทั้ง 2 ตลาด จะเห็นได้ว่า ตลาดนาฬิกาหรู ที่มีราคาตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไป นั้น จะรวมแล้วมีส่วนแบ่งการตลาดถึง ร้อยละ 54.80 ซึ่งมากกว่าตลาดนาฬิกาอื่น ๆ (มาร์เก็ตติ้ง อุ๊ปส์, 2561) ทำให้ในแง่ของการเติบโต ตลาดนาฬิกาหรูจึงมีความน่าสนใจในการลงทุนอย่างมาก

อย่างไรก็ตามในตลาดนาฬิกาหรู นั้นมีความซับซ้อนยุ่งยาก จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยหลากหลายด้าน อาทิ ระดับความรู้ความเข้าใจในสินทรัพย์ทางเลือก อีกทั้ง ประเด็นด้านช่วงอายุ หรือ Generation และความเข้าใจในสินทรัพย์ทางเลือกอื่น ๆ อาทิ การลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกทั่วไป (Traditional Investment Asset) การลงทุนด้านดิจิทัล (Digital Investment) การลงทุนในสินทรัพย์จริง (Real Asset) และการลงทุนในเครื่องประดับ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงทิศทางของการลงทุนใหม่อย่างการลงทุนทางเลือกที่น่าสนใจ โดยนาฬิกาหรูเป็นการลงทุนแนวดังกล่าวที่กำลังได้รับความนิยมในประเทศไทย ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู โดยการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู ที่เป็นสินทรัพย์แบบดั้งเดิม และสินทรัพย์แบบใหม่ และเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยสามารถนำข้อมูลไปสู่การปรับปรุงการตัดสินใจลงทุนจากปัจจัยที่มีผลได้แก่ ปัจจัยด้านความตระหนัก และ ปัจจัยด้านการลงทุนในทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้สามารถลงทุนในนาฬิกาหรูได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา และรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยของครัวเรือน ต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู

2. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานอันได้แก่ ความตระหนักด้านความสำนึกในคุณค่า ความตระหนักด้านความอ่อนไหวต่ออิทธิพลเชิงบรรทัดฐาน และความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์ ต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์และช่วงอายุ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) กล่าวว่า การใช้ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ เพื่อเป็นการแบ่งส่วนตลาดทำให้มีประสิทธิผลในการกำหนดตลาดเป้าหมาย และง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น ประกอบด้วย เพศ (Sex) เพศหญิงและเพศชาย มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างกันในด้านทัศนคติและพฤติกรรม อายุ (Age) กลุ่มอายุที่มีความแตกต่างกันทำให้มีความชื่นชอบรสนิยมที่แตกต่างกัน โดยรสนิยมของบุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัย มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน ระดับการศึกษา (Education) ผู้ที่ได้รับในระดับสูงส่งผลให้มีการบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพดีกว่า รวมถึงมีราคาสูงกว่าการบริโภคสินค้าของผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่ำ อาชีพ (Occupation) บุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกัน ส่งผลให้มีความต้องการในด้านสินค้าและบริการที่ต่างกัน และสุดท้าย รายได้ (Income) ผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลาง และมีรายได้ต่ำมีขนาดตลาดใหญ่กว่าผู้บริโภคที่มีรายได้สูง สินค้าและบริการต่าง ๆจึงมีการแบ่งส่วนตลาดตามรายได้

กิตติ ขุนสนิท (2560) ได้ให้นิยามแนวคิดด้านประชากรศาสตร์ว่า เป็นหลักการของความเป็นเหตุเป็นผล กล่าวคือ พฤติกรรมต่าง ๆของมนุษย์ที่เกิดขึ้นนั้นล้วนมาตามแรงบังคับจากภายนอกมากระตุ้น ซึ่งเชื่อว่า มนุษย์จะดำเนินตามแบบฉบับที่สังคมได้วางไว้ กลุ่มคนที่มีอายุใกล้เคียงกันจะมีพฤติกรรมคล้ายๆกัน เนื่องจากสภาพสังคมได้วางแบบอย่างไว้ให้แล้วสำหรับคนรุ่นนั้น ๆ สังคมทำให้ผู้หญิงมีลักษณะนิสัย พฤติกรรมแตกต่างจากผู้ชาย หรือคนที่มีการศึกษาก็จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างจากคนด้อยการศึกษา สรุปคือ แนวคิดด้านประชากรศาสตร์นี้ เชื่อว่า คนที่มีคุณสมบัติประชากรที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับเจเนอเรชั่นนั้น นักวิจัยและนักการตลาดได้ทำการแบ่งประชากรออกเป็นเจเนอเรชั่นต่าง ๆ ตามช่วงอายุที่แตกต่างกัน โดยใช้เกณฑ์การแบ่งเจเนอเรชั่นจากการเปลี่ยนแปลงต่าง

ๆ ในช่วงเวลาที่มีความสำคัญ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสังคม และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นล้วนส่งผลให้แนวคิดของคนในแต่ละเจเนอเรชั่นมีความแตกต่างกัน โดยแต่ละเจเนอเรชั่นล้วนถูกหลอมรวมให้มีความคิด ค่านิยม ทัศนคติ มุมมองทางสังคม และมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน โดยจะเป็นลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นอย่างถาวร และเติบโตไปพร้อมกับคนในเจเนอเรชั่นนั้น (Van den Bergh & Behrer, 2011)

สรรเพชญ ไชยสิริยะสวัสดิ์ (2557) อธิบายถึงแนวคิดของ Andrew Shoaff ถึงความแตกต่างของคนในแต่ละเจเนอเรชั่นว่า หนึ่งในเหตุของปัญหาสังคมปัจจุบันคือ ช่องว่างระหว่างวัยที่ส่งผลทำให้คนในสังคมมีความคิด การตัดสินใจ และพฤติกรรมต่อเรื่องต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกัน ในปัจจุบันนี้แบ่งเป็นกลุ่มคน 4 เจเนอเรชั่น ตามเกณฑ์ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เจเนอเรชั่นบี (Baby Boomer Generation) หรือ "Gen-B" ซึ่งเป็นคนสูงอายุในปัจจุบัน (พ.ศ. 2489-2507) กลุ่มที่ 2 เจเนอเรชั่นเอ็กซ์ (Generation X) หรือ "Gen-X" ซึ่งเป็นคนวัยทำงานในยุคปัจจุบัน (พ.ศ.2508-2522) กลุ่มที่ 3 เจเนอเรชั่นวาย (Generation Y) หรือ "Gen-Y" ซึ่งเป็นคนวัยตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนปลายถึงเริ่มทำงานใหม่ (พ.ศ.2523-2540) และกลุ่มที่ 4 เจเนอเรชั่นซี หรือแซด (Generation Z) หรือ "Gen-Z" (พ.ศ.2540 ขึ้นไป) เป็นคนกลุ่มวัยตั้งแต่แรกเกิดถึงมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษากับกลุ่มเจเนอเรชั่นทั้งหมด 2 กลุ่ม ได้แก่ เจเนอเรชั่นเอกซ์ และเจเนอเรชั่นวาย โดยเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญทางการตลาด

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยการลงทุนสินทรัพย์ทางเลือก

PIMCO (2019) ได้ให้ความหมายของการลงทุนทางเลือก (Alternative Investment) หมายถึง การลงทุนใด ๆ ที่อยู่เหนือกว่าการลงทุนระยะยาวแบบเดิม ๆ เช่น หุ้นและพันธบัตร เนื่องจากทางเลือกอื่นมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับการลงทุนแบบเดิมที่ต่ำกว่า จึงมักใช้เพื่อกระจายพอร์ตการลงทุนและให้ผลตอบแทนที่อาจแตกต่างจากการลงทุนแบบเดิม เช่น กองทุนป้องกันความเสี่ยง หุ้นเอกชน เครดิตทางเลือกและอสังหาริมทรัพย์ สำหรับนักรวมถึง รถโบราณ ไวน์หายากหรืองานศิลปะ และสินค้าที่มีมูลค่าอื่น ๆ

CFI Education Inc. (2015) ได้กล่าวถึง คุณสมบัติของการลงทุนทางเลือก (Features of Alternative Investment) ที่แตกต่างจากการลงทุนรูปแบบเดิมจะมีลักษณะของ ความสัมพันธ์ต่ำกับการลงทุนแบบเดิม ซึ่งในแง่ของนักลงทุนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนการกระจายพอร์ตการลงทุน โดยนักลงทุนที่มีศักยภาพจะมีทำการประเมินถึงความสัมพันธ์ที่ต่ำทำให้มีโอกาสในการกระจายพอร์ตการลงทุน

Timepiece Perfection (2015) ให้นิยามถึง นาฬิกาหรู (Luxury Watch) ว่าหมายถึง สิ่งที่มิได้เป็นเพียงเครื่องประดับ แต่เป็นสิ่งที่สามารถแสดงออกซึ่งเกียรติภูมิ (Prestige) ซึ่งนาฬิกาหรูนั้นจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 อย่าง ได้แก่ กลไกที่ผลิตเป็นการภายใน ชื่อเสียงของแบรนด์ วัสดุล้ำค่า และ ความซับซ้อนของการออกแบบ Yu (2016) ได้กำหนดลักษณะทางจิตวิทยาในการบริโภคสินค้าหรูหราไว้ 3 ด้าน ได้แก่ ความสำนึกในคุณค่า (Value Consciousness: VC) ความอ่อนไหวต่ออิทธิพลเชิงบรรทัดฐาน (Susceptibility to Normative Influence: SNI) และ ความต้องการความเป็นเอกลักษณ์ (the Need for Uniqueness: NFU) โดยผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้งสามมาใช้เป็นปัจจัยด้านความตระหนักในการตัดสินใจลงทุนในการศึกษาครั้งนี้ต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) สรุปไว้ว่า การตัดสินใจ ว่าหมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำ สิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งผู้บริโภคมักจะต้องตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ของสินค้าและ บริการอยู่เสมอ โดยที่จะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึง เป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการหนึ่ง ของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและการเลือกใช้บริการต่าง ๆ ในมุมมองของ ราช ศิริวัฒน์ (2560) สรุปว่า การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งผู้บริโภคมักจะต้องตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ของสินค้าและบริการอยู่เสมอ โดยที่เขาจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัด การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค เช่นเดียวกับ Stankevich (2017) ได้ให้ความหมายของกระบวนการตัดสินใจซื้อไว้ว่า การตัดสินใจซื้อ คือการนำความรู้ ประสบการณ์ ข้อมูลต่าง ๆที่ผู้บริโภคมีอยู่ หรือค้นหามาใหม่ นำมาประกอบหรือเปรียบเทียบระหว่างตัวเลือกก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งข้อมูลนั้นอาจมาจากแหล่งเดียว หรือหลายแหล่งก็ได้ ซึ่งในด้านการตลาดนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างอิทธิพลในช่วงเวลาที่มีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งเรียกว่า “ช่วงเวลาสำคัญ” จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการหนึ่งของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและการเลือกใช้บริการต่าง ๆ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้ที่เคยลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกนาฬิกา ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 24 – 56 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่ม Generation X คนที่เกิดในปี พ.ศ. 2508-2522 หรือช่วงอายุระหว่าง 42 – 56 ปี และกลุ่ม Generation Y คนที่เกิดในปี พ.ศ. 2523-2540 หรือช่วงอายุ 24 – 41 ปี (Kotler, & Keller, 2012) โดยไม่ทราบจำนวนที่แท้จริงของประชากรที่เคยลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกนาฬิกา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้สูตร Cochran โดยยอมให้เกิดความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และต้องการความเชื่อมั่นได้เท่ากับร้อยละ 95 (Cochran, 1977) ได้ ขนาดตัวอย่างที่ต้องการไม่ต่ำกว่า 384 ตัวอย่าง เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บเพิ่มเป็น 400 กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแหล่งข้อมูล โดยทำการแบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งทุติยภูมิ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายคือผู้ที่เคยลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกนาฬิกา ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครโดยอยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 22 – 54 ปี จำนวน 400 คน โดยผู้วิจัยทำการกำหนดการแจกแบบสอบถามแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการใช้ฐานข้อมูลจากผู้ค้านาฬิกาหรูในการเข้าขอความร่วมมือเพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อทำการสำรวจเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะตรงกับคุณสมบัติที่ต้องการศึกษาให้มากที่สุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการศึกษาจากการรวบรวมเอกสารงานวิจัย ทางอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด และรายงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา ครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่านาฬิกาหรู

เพื่อการลงทุน ปัจจัยด้านความตระหนัก และปัจจัยการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential method) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปอ้างอิงค่าสถิติที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไปยังกลุ่มประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Proability) ในการทดสอบสมมติฐานและในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู โดยใช้แบบจำลองที่มีการประยุกต์มาจากหลักวิเคราะห์ความถดถอยเชิงโลจิสติค (Logistics Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์โลจิตแบบสองทางเลือก (Binary logistics regression)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาในเชิงพรรณาพบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 24 – 41 ปี มีสถานภาพสมรส มีระดับการศึกษาอยู่ที่ปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยของครัวเรือนอยู่ที่ 40,000 – 80,000 บาท ผลการศึกษาข้อมูลด้านความตระหนักด้านความสำนึกในคุณค่าพบว่าภาพรวมมีความตระหนักมาก โดยประเด็นที่มีความตระหนักมากที่สุดได้แก่ประเด็น “การลงทุนในนาฬิกาหรูเป็นรูปแบบการลงทุนในระยะยาว” ผลการศึกษาข้อมูลด้านความตระหนักด้านความอ่อนไหวต่ออิทธิพลเชิงบรรทัดฐานพบว่าภาพรวมมีความตระหนักมาก โดยประเด็นที่มีความตระหนักมากที่สุดได้แก่ประเด็น “เข้าใจถึงลักษณะทางสังคมกับความเหมาะสมในการเลือกสวมใส่นาฬิกาหรู” ผลการศึกษาข้อมูลด้านความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์พบว่าภาพรวมมีความตระหนักมาก โดยประเด็นที่มีความตระหนักมากที่สุดได้แก่ประเด็น “การเลือกนาฬิกาหรูให้เหมาะกับตัวท่านต้องอาศัยความเข้าใจในตัวเองเป็นสำคัญ” ผลการศึกษาข้อมูลด้านการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูด้านอรรถประโยชน์พบว่าภาพรวมมีผลต่อการลงทุนมาก โดยประเด็นที่มีผลต่อการลงทุนมากที่สุดได้แก่ประเด็น “การเลือกนาฬิกาหรูจำเป็นต้องอาศัยความรู้ในคุณสมบัติการทำงานของตัวเรือนที่ดี” ผลการศึกษาข้อมูลด้านการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูด้านตราสินค้าพบว่าภาพรวมมีผลต่อการลงทุนมาก โดยประเด็นที่มีผลต่อการลงทุนมากที่สุดได้แก่ประเด็น “การเลือกนาฬิกาหรูจากตราสินค้าจะสร้างความแตกต่างจากผู้ใช้นาฬิกาหรูอื่นๆ ได้” ผลการศึกษาข้อมูลด้านการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูด้านคุณค่าทางสังคมพบว่าภาพรวมมีผลต่อการลงทุนมาก โดยประเด็นที่มีผลต่อการลงทุนมากที่สุดได้แก่ประเด็น “มาตรฐานทางสังคมมีส่วนในการแบ่งระดับของนาฬิกาหรูที่ท่านเลือกลงทุน”

ตารางที่ 1 สรุปทิศทางปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู

ตัวแปรอิสระ	สัญลักษณ์	ความหมายของตัวแปร	ทิศทาง*	ทิศทางที่คาดหมาย
สถานภาพ	Sta	ตัวแปรสถานภาพ	-	+
ความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์	Ackl	ความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์	+	+

*ทิศทางของโอกาสการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู

+ หมายถึง มีอิทธิพลต่อโอกาสในการตัดสินใจลงทุนมากกว่าไม่ลงทุน

- หมายถึง มีอิทธิพลต่อโอกาสในการตัดสินใจลงทุนน้อยกว่าไม่ลงทุน

ผลการศึกษาในเชิงอนุมานพบว่าปัจจัย สถานภาพ และความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์ มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู โดยจากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านสถานภาพ มีอิทธิพลในเชิงลบ กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างอิงปัจจัยด้านสถานภาพมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตัดสินใจไม่ลงทุนในนาฬิกาหรู ในขณะที่ปัจจัยความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์มีอิทธิพลในเชิงบวก กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างอิงปัจจัยความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์มีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตัดสินใจไม่ลงทุนในนาฬิกาหรู

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูของกลุ่มตัวอย่างพบว่าปัจจัยสถานภาพที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูโดยพบว่ากลุ่มที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูมากที่สุดคือผู้มีสถานภาพสมรส แต่มีแนวโน้มที่ปัจจัยสถานภาพจะส่งผลในเชิงลบต่อการตัดสินใจที่จะลงทุนในนาฬิกาหรู ที่เป็นสินทรัพย์ทางเลือกระยะยาว โดยผลการศึกษาดังกล่าวมีความขัดแย้งกับความคาดหมายของการตั้งสมมติฐานของงานวิจัย โดยจากการศึกษางานวิจัยของ ชุรีพร สีสนิท (2553) พบความสัมพันธ์ของสถานภาพมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เช่นเดียวกับในงานวิจัยของเก็จวลัย พลรักษ์ และ อุษา บุญถือ (2561) ที่พบว่าการตัดสินใจ

ลงทุนในกลุ่มสินทรัพย์ทางเลือก มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่หลากหลายมาเกี่ยวข้อง หากพิจารณาถึงเหตุผลของการตัดสินใจลงทุนจากปัจจัยสถานภาพดังกล่าวประเมินได้ว่าสินทรัพย์ประเภทนาฬิกาหรูมีสภาพคล่องที่ค่อนข้างต่ำ และต้องอาศัยระยะเวลาในการสร้างผลกำไรตามลักษณะของสินทรัพย์ระยะยาว และอาจมีความเสี่ยงที่มูลค่าตกได้หากมีร่องรอยหรือเกิดความเสียหาย แต่สำหรับผู้ที่มีสถานภาพสมรสที่มีความต้องการจะรักษาสภาพคล่องในรักษาสถานะทางการเงินให้ดี โดยเมื่อพิจารณางานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อย่างธนกร พันชนะ (2564) สุรัสวดี มนตรีภักดิ์ (2560) ที่มีภาพรวมของปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจสินทรัพย์ทางเลือกในกลุ่มกองทุน หรือกลุ่มสินทรัพย์ระยะยาวอื่นๆ นอกเหนือจากนาฬิกาหรู แสดงให้เห็นว่าสินทรัพย์อย่างหุ้นหรือกองทุนได้รับความไว้วางใจในการลงทุนระยะยาวมากกว่าการลงทุนในนาฬิกาหรูสำหรับการลงทุนในรูปแบบสินทรัพย์ทางเลือก

ในส่วนของผลปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนพบว่าปัจจัยด้านความตระหนักด้านความต้องการความเป็นเอกลักษณ์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรูโดยพบว่าการใส่นาฬิกาหรูทำให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะให้แก่ผู้สวมใส่ โดยผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจลงทุนมากยิ่งขึ้นเมื่อมีความต้องการเป็นเอกลักษณ์มากยิ่งขึ้น โดยผลการศึกษามีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Miremadi et al (2011) พบว่าการต้องการความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างมุมมองดังกล่าว เป็นการสร้างความสนใจจากคนในสังคมที่ให้ความรู้สึกถึงการสร้างความแตกต่างในการลงทุนจากการใช้สินทรัพย์ที่มีความหรูหรา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาดในการเลือกใช้สินค้า และในงานวิจัยของ Hannele et al (2018) พบว่าค่านิยมทางสังคมและการต้องการความเป็นเอกลักษณ์ ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจลงทุนในแบรนด์สินค้าที่หรูหราได้ เป็นการสะท้อนถึงการใช้ชีวิตอยู่ทางสังคมให้มีเอกลักษณ์เฉพาะ ในขณะที่ผลการศึกษาดังกล่าวมีความขัดแย้งกับงานวิจัยของRiley et al. (2016) ที่เน้นเรื่องอรรถประโยชน์ของสินทรัพย์ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกลุ่มสินทรัพย์ทางเลือกและงานวิจัยของพงษ์พันธ์ สันติธรรม (2562) ที่อาศัยมาตรฐานทางสังคมในการพิจารณาการตัดสินใจลงทุน

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. โดยในงานวิจัยครั้งต่อไปมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยทำการศึกษาทัศนคติ มุมมองความคิดเห็นในเชิงลึกเกี่ยวกับการเลือกนาฬิกาหรูซึ่งเป็นหนึ่งในสินทรัพย์ทางเลือกมาใช้

พิจารณาถึงความเหมาะสมในการลงทุนดังกล่าว เพื่อสร้างความเข้าใจการลงทุนดังกล่าวในการตลาดต่อไปในอนาคต

2. สำหรับผู้ประกอบการค้านาฬิกาหรู จะให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์ของตัวนาฬิกาหรู เพื่อสร้างการจูงใจในการลงทุนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในนาฬิกาหรู ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ. ดร.ภัทรกิตติ์ เนตินิยมอาจารย์ที่ปรึกษาผู้คอยให้ความรู้และความคำปรึกษาที่ส่งผลให้การดำเนินงานวิจัยประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลประกอบการดำเนินงานวิจัย จนนำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพยิ่ง ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณผู้มีพระคุณทั้งหมดที่ให้การช่วยเหลือในการวิจัยที่ผ่านมาทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ขุนสนิท. (2560). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความพึงพอใจระหว่างก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชั่นอีคุ๊กสำหรับชุดทำอาหารแบบแห้ง. **สุทธิปริทัศน์, 31(100),** 86-99.

เก็จวลัย พลรักษ์ และ อุษา บุญถือ. (2561). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมของนักลงทุน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช.** การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชุรีพร สีสนิท. (2553). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ของลูกค้าบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร.** สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพมหานคร: วีพรินท์.

ธนกร พันชนะ. (2564). **ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อพันธบัตรออมทรัพย์รุ่นวอลเล็ต สบม. ของกระทรวงการคลังในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ครั้งที่ 2 กรณีศึกษา ลูกค้าของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร.** การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฐานเศรษฐกิจ. (2562). **ตลาดนาฬิกาหรูคึกแบรนด์ดังพาเหรดบุกไทย ไฮเอนด์-สปอร์ตมาแรง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.thansettakij.com/content/business/404539 [2563, 31 ตุลาคม]

พงษ์พันธ์ สันติธรรม. (2562). **ศึกษาความแตกต่างของเส้นทางการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค Gen X และ Gen Y กรณีศึกษาแบรนด์สินค้านาฬิกาหรู 3 อันดับ: Rolex, Omega และ Patek Philoppe.** การค้นคว้าอิสระ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ราช ศิริวัฒน์. (2560). **ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://doctemple.wordpress.com [2563, 31 ตุลาคม]

มาร์เก็ตติ้ง อุ๊ปส์. (2561). **ตลาดนาฬิกาหรูยังแรง ราคา 1-5 แสนบาทครองเซ็กเม้นท์ใหญ่** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.marketingoops.com/news/biz-news/clock/ [2563, 31 ตุลาคม]

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด.

สรรเพชญ ไชยสิริยะสวัสดิ์. (2561). **สแกนนิสัย “คน 4 เจเนอเรชัน” แม้ต่างกันก็อยู่ร่วมกันได้** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.prachachat.net/news_detail.php? newsid=1401795159 [2563, 31 ตุลาคม]

สุรัสวดี มนตรีภักดิ์. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของนักลงทุน Generation Y ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.** การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

CFI Education Inc. (2015). **What is an Alternative Investment?** [Online]. Available : https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/alternative-investment/ [2020, 7 Febuary]

Cochran, W.G. (1977) **Sampling Techniques**. 3rd Edition, John Wiley & Sons, New York.

Hannele, K., Peter, B., Alexandra, L., & Marie, N.J. (2018). How consumers' need for uniqueness, self-monitoring, and social identity affect their choices when luxury brands visually shout versus whisper. **Journal of Business Research,** 84, 72-81.

Kotler, P. & Keller, K.L. (2012). **Marketing Management**. Pearson Education.

Miremadi, A., Tabrizi, F., Sadeh, F., & Kasra, J. (2011). The Possible Effects of Need for Uniqueness's Dimensions on Luxury Brands: Case of Iran and UAE. **International Journal of Marketing Studies**, 3(3), 151-160.

PIMCO. (2019). **What are alternative investments?** [Online]. Available : https://global.pimco.com/en-gbl/marketintelligence/alternative-investments/what-are-alternative-investments [2020, 7 Febuary]

Riley, F., Sing, J. & Blankson, C. (2016). The Routledge Companion to Contemporary Brand Management. Routledge.

Stankevich, A. (2017). Explaining the consumer decision-making process: Critical literature review. **Journal of International Business Research and Marketing**, 2(6), 7-14.

Timepiece Perfection. (2015). **What Defines a Luxury Watch** [Online].
Available: http://timepieceperfection.com/blog/what-definLes-a-luxury-watch/ [2020, 7 Febuary]

Van Den Bergh, J., & Behrer, M. (2011). **How cool brands stay hot: Branding to generation Y.** London: Kagan Page.

Yu, S. (2016). **LUXURY CONSUMPTION MOTIVATIONS OF THE YOUNGER GENERATION IN WUHAN, CHINA.** THESIS, TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES.

อิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษาร้านอาหาร AAA จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Influence of Service Quality on Customer Satisfaction: A Case Study of AAA Restaurant in Bangkok

สินเพชร เกิดสมบุญ[1], ทิพย์รัตน์ เลาหวิเชียร[2]

Sinpetch Kirdsomboon[1], Tipparat Laohavichien[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหาร AAA กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าร้านอาหาร AAA จำนวน 404 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการวิจัย สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสถิติ t การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท คุณภาพการบริการของร้านอาหาร AAA อยู่ในระดับสูงมาก ความพึงพอใจของลูกค้าอยู่ในระดับสูงมาก ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการให้บริการของร้านอาหาร AAA ไม่แตกต่างกัน อีกทั้งปัจจัยคุณภาพการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ องค์ประกอบทางกายภาพ การตอบสนอง และความมั่นใจ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนคุณภาพการบริการด้านความเอาใจใส่ ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: คุณภาพบริการ ร้านอาหาร ความพึงพอใจของลูกค้า

---

[1] นิสิตปริญญาโท, โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: Sinpetch.k@ku.th

[2] รองศาสตราจารย์, ภาควิชาการจัดการการผลิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

This study is considered as a quantitative research. The objective of this research is to investigate the influence of service quality on customer satisfaction of AAA restaurant. Data were collected by questionnaire from a sample of 404 customers. Statistical techniques applied for data analysis were descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation. Statistics in hypothesis testing are as follow: Independent Sample t-test, One-way ANOVA and multiple linear regression analysis. The results of the study indicated that most of the respondents were female, aged between 21 – 30 years old, working in a private company and earned monthly income between 20,001 and 30,000 baht. Customers rate the service quality of AAA restaurant at a very high level and customer satisfaction was at a very high level. The results of hypothesis testing indicated that gender, age, occupation and average monthly income did not affect on customer satisfaction. The aspects of service quality dimension as Reliability, Tangible, Responsiveness and Assurance show the positive relationship with customer satisfaction while the aspect of Empathy did not affect on customer satisfaction at the 0.05 statistically significant level.

Keywords: Service quality, SERVQUAL, Restaurant, Customer Satisfaction

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

แม้ว่าสภาพเศรษฐกิจและสังคมไทยเขตกรุงเทพมหานครในปัจจุบันอยู่ในในภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวก็ยังพบว่าผู้บริโภคจำนวนมากยังคงนิยมการออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน เนื่องจากมีความสะดวกสบายมากกว่าการประกอบอาหารเอง แต่ด้วยลักษณะของสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้รวมถึงร้านอาหารที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องสร้างความแตกต่างให้เหนือกว่าคู่แข่ง และกลยุทธ์หนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือการบริการที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาสู่ความสำเร็จ

ศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินสถานการณ์ธุรกิจร้านอาหารปี 2563 ว่ามีจำนวนลูกค้าและยอดขายที่ลดลงอย่างหนักจากสถานการณ์ COVID-19 ผู้บริโภคเลี่ยงการออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างชาติหดตัวถึง 45% โดยกลุ่มร้านอาหารที่ให้บริการเต็มรูปแบบ (Full Service restaurant) ที่เน้นการนั่งรับประทานในร้านได้รับผลกระทบโดยตรง แม้ว่าภาพรวมธุรกิจจะฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่กิจกรรมเพื่อดึงดูดให้ลูกค้ามาใช้บริการยิ่งมีความรุนแรงขึ้น โดยมีปัจจัยสำคัญ คือการสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้ารู้สึกปลอดภัย นำเสนอประสบการณ์และบรรยากาศที่ดีกระตุ้นให้อยากมาใช้บริการ ซึ่งล้วนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของคุณภาพการบริการ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) เพราะเมื่อลูกค้าได้รับบริการจากพนักงานที่มีความสุภาพเป็นมิตร การแนะนำอาหารที่ตรงตามความต้องการอย่างมีความรู้ รวมถึงให้บริการที่ไม่เกิดความผิดพลาด ในบรรยากาศร้านที่มีความเป็นส่วนตัว สะอาด สวยงาม จะสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการให้เกิดความพึงพอใจ นับเป็นคุณค่าที่สำคัญของร้านอาหารในการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งได้เป็นอย่างดี นำไปสู่การแนะนำบอกต่อรวมถึงการกลับมาใช้บริการซ้ำในอนาคต ทำให้ธุรกิจมีผลการดำเนินงานที่ดี (Harr, 2008)

จากเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเรื่องคุณภาพการให้บริการของร้านอาหารที่เป็นหนึ่งในส่วนประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารได้นำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการบริการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันสำหรับพัฒนาธุรกิจ และจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเมื่อได้รับการบริการที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหารAAA

2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหารAAA โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1.แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

Kotler and Keller (2016) อธิบายถึงปัจจัยทางวัฒนธรรม ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาที่ส่งผลต่อความคิดและพฤติกรรมของผู้บริโภค เรียกว่าทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค Schiffman and Wisenblit (2015) กล่าวถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลที่อาจมีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันได้แตกต่างกัน เกิดได้จากความเข้าใจ ความรู้สึก และแนวคิดที่แตกต่างกัน เป็นเหตุผลให้งานวิจัยบางส่วนนำหัวข้อด้านปัจจัยส่วนบุคคลมาศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพการบริการและความพึงพอใจของลูกค้า Mokhlis (2012) ใช้ตัวแปรด้านเพศ ระดับการศึกษา และอาชีพมาเป็นส่วนหนึ่งในศึกษาผลต่อการรับรู้คุณภาพการบริการ โดยทำการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านความเอาใจใส่ องค์ประกอบทางกายภาพ และความมั่นใจในลูกค้าเพศชายมีการรับรู้ในระดับที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยด้านความเชื่อมั่น และการตอบสนองต่อลูกค้า มีระดับการรับรู้ที่ไม่แตกต่างในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ซึ่งข้อสรุปที่ได้

มีความสอดคล้องกันกับการศึกษาของ Omar, Ariffin and Ahmad (2014) ที่อภิปรายไว้ว่าลูกค้าเพศหญิง มีระดับความพึงพอใจที่มากกว่าลูกค้าเพศชาย เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ถึงความใส่ใจ ความเอาใจใส่และการแสดงออกได้มากกว่าลูกค้าเพศชาย ซึ่งโดยรวมแล้วปัจจัยของคุณภาพการบริการด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ความมั่นใจ และความเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ แต่ความเชื่อมั่นกับการตอบสนองนั้นยังสรุปไม่ได้ แสดงให้เห็นถึงปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ การศึกษา มีผลให้แต่ละคนมีการรับรู้ข้อมูลอ้างอิงตามกรอบความคิดของตนเอง ทำให้บุคคลเหล่านี้มีการรับรู้ ความเชื่อและทัศนคติที่แตกต่างกัน (สริยา พนานุสรณ์ และ ณัฐพล อัสสะรัตน์, 2554)

2.ความหมายของการบริการ

การบริการ คือกิจกรรมหรือกระบวนการในการดำเนินการของบุคคลหรือองค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่น เป็นกระทำหรือกิจกรรมใดๆที่ฝ่ายหนึ่งนำเสนอต่ออีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้และไม่สามารถแสดงความเป็นเจ้าของได้ โดยการกระทำนั้นอาจรวมหรือไม่รวมอยู่กับสินค้าที่จับต้องได้ (Kotler and Keller, 2016) จึงสามารถพิจารณาได้ถึงคุณลักษณะเฉพาะของการบริการ ที่ในหลายธุรกิจกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยเป็นกิจกรรม การกระทำ หรือปฏิสัมพันธ์ต่างๆที่มุ่งเน้นให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสิ่งที่ได้รับ

3.แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ

Parasuraman et al. (1988) ทำการวิจัยโดยสร้างเป็นปัจจัยในการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ SERVQUAL (Service Quality) อธิบายถึงความพึงใจของลูกค้าที่ประกอบด้วยข้อคำถามสำหรับวัดช่องว่างระหว่างความคาดหวังการรับรู้คุณภาพการบริการของลูกค้า ซึ่งหากลูกค้ามีความคาดหวังมากกว่าคุณภาพการบริการที่รับรู้ หมายความว่าลูกค้าไม่เกิดความพึงพอใจในบริการนั้น แต่ถ้าหากลูกค้ามีความคาดหวังน้อยกว่าหรือเท่ากับคุณภาพการบริการที่รับรู้ หมายถึงลูกค้ามีความพึงพอใจในบริการ โดยที่ความพึงพอใจของลูกค้า หมายถึง ระดับความรู้สึกของลูกค้าที่เกิดจากการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากสิ่งที่ได้รับกับความคาดหวัง (Kotler and Keller, 2016) อีกทั้ง Hossain (2019) กล่าวว่าผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมที่กินอาหารนอกบ้านนั้นมีความต้องการที่มากกว่าอาหาร คือต้องการความบันเทิงและความสะดวกสบายระหว่างที่ใช้เวลากับเพื่อนหรือครอบครัวเพิ่มขึ้นมา แต่เนื่องจากการบริการนั้นมีธุรกิจที่หลากหลาย อ้างอิงจาก Cronin and Taylor (1992) ใช้แบบจำลองการวัดคุณภาพบริการ SERVQUAL ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลในการนำไปใช้ได้ในธุรกิจการบริการหลายประเภทรวมถึงร้านอาหารด้วย โดยปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือลักษณะของธุรกิจบริการนั้น

Wu and Mohi (2015) ยังให้แนวคิดเพิ่มเติมว่าแม้จะเป็นธุรกิจร้านอาหารเหมือนกัน แต่ยังคงมีความแตกต่างกันอยู่ในด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมของประเทศ ขนาดของร้าน จำนวนโต๊ะ การตกแต่งสภาพแวดล้อม และลักษณะการให้บริการตั้งแต่แบบมีพนักงานบริการเต็มรูปแบบ ไปจนกระทั่งลูกค้าบริการตัวเอง ดังนั้นการวัดคุณภาพการบริการด้วยแบบจำลอง SERVQUAL อาจปรับใช้ได้เพื่อให้มีความแม่นยำมากขึ้นเพื่อสามารถใช้วัดคุณภาพได้ตามลักษณะการบริการที่เกิดขึ้น

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการบริการที่ส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหารได้ถูกใช้ในหลายการวิจัย อาทิ Aftab et al. (2016) ทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง SERVQUAL ไว้ว่าปัจจัยด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ปัจจัยด้านการตอบสนอง ปัจจัยด้านความมั่นใจ รวมทั้งปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและความเอาใจใส่นั้นต่างทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและมีผลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งยังทำให้เกิดความต้องการใช้บริการซ้ำในอนาคต Andaleeb and Conway (2006) ใช้แบบจำลองเฉพาะ (Transaction-specific model) ที่พัฒนามาจากเครื่องมือ SERVQUAL ทำการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ ด้านคุณภาพอาหาร และด้านราคา โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ สรุปว่าความพึงพอใจของลูกค้านั้นเกิดจากอิทธิพลของการตอบสนองของพนักงาน ราคา และคุณภาพอาหารตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านองค์ประกอบทางกายภาพนั้นไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งมีการวิจัยร้านอาหารบนเกาะในประเทศมอริเชียส โดยศึกษาอิทธิพลของ

คุณภาพการบริการที่มีต่อความพึงพอใจของลูกค้าด้วยแบบจำลอง SERVPERF ที่พัฒนาจาก SERVQUAL ซึ่งพิจารณาปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนอง ความมั่นใจ การเอาใจใส่ และด้านองค์ประกอบทางกายภาพ และนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้ข้อสรุปว่าปัจจัยด้านคุณภาพอาหารหรือความน่าเชื่อถือมีผลต่อความพึงพอใจสูงสุด (Ramseook-Munhurrun, 2012) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเชิงคุณภาพของ Harr (2008) ในประเทศสิงคโปร์ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการร้านอาหารถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยพบว่าความเอาใจใส่ เมื่อพนักงานเลือกโต๊ะที่มีความเป็นส่วนตัวนั้นทำให้ลูกค้ารู้สึกได้รับความสำคัญ ความมั่นใจที่อธิบายถึงวัตถุดิบที่ใช้และวิธีการปรุง และองค์ประกอบทางกายภาพ การตกแต่งร้านที่น่าประทับใจ การจัดโต๊ะวางจาน ช้อนอย่างเป็นระเบียบ พนักงานรวมถึงลูกค้าที่มาใช้บริการมีการแต่งตัวที่เหมาะสม ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ส่วนปัจจัยด้านการตอบสนอง และความน่าเชื่อถือนั้น ลูกค้ามองว่าได้รับความเชื่อมั่นจากข้อมูลที่ได้รับก่อนไปใช้บริการจากการบอกเล่า การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ ชื่อเสียงของร้าน หรือการจัดอันดับโดยสมาคมต่างๆ

จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าตัวชี้วัดด้านคุณภาพการบริการมีการเลือกปัจจัยที่นำมาใช้วัดผลปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละงานวิจัยและลักษณะของร้านอาหารที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงผลที่ได้จากการวิจัยยังไม่สอดคล้องกัน อีกทั้งการพิจารณาถึงปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ อาชีพ ยังสามารถเป็นตัวกำหนดถึงความคิดและพฤติกรรมของผู้บริโภคให้รับรู้ได้ถึงคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจนั้นยังมีการศึกษากันไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงเห็นถึงช่องว่างในการศึกษาเพื่ออธิบายอิทธิพลของปัจจัยที่ใช้วัดคุณภาพการบริการในบริบทของร้านอาหารในประเทศไทยโดย

เลือกใช้แบบจำลอง SERVQUAL เพราะเป็นเครื่องมือที่ถูกใช้วัดคุณภาพบริการขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้ในทุกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการ ประกอบด้วยปัจจัยด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ ปัจจัยด้านการตอบสนอง ปัจจัยด้านความมั่นใจ และปัจจัยด้านความเอาใจใส่ รวมถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงความพึงพอใจกับปัจจัยส่วนบุคคล ดังนี้

1. องค์ประกอบทางกายภาพ (Tangibles) หมายถึง ส่วนประกอบที่ปรากฏให้เห็นเป็นรูปธรรม เครื่องมืออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ใช้ในการให้บริการ รวมถึงการแต่งตัวของพนักงานที่สามารถสังเกตได้

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถในการบริการให้ได้ตามที่สัญญาไว้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความสม่ำเสมอกับผู้รับบริการในทุกครั้งของการบริการ ทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงการบริการนั้นว่ามีความน่าเชื่อถือ

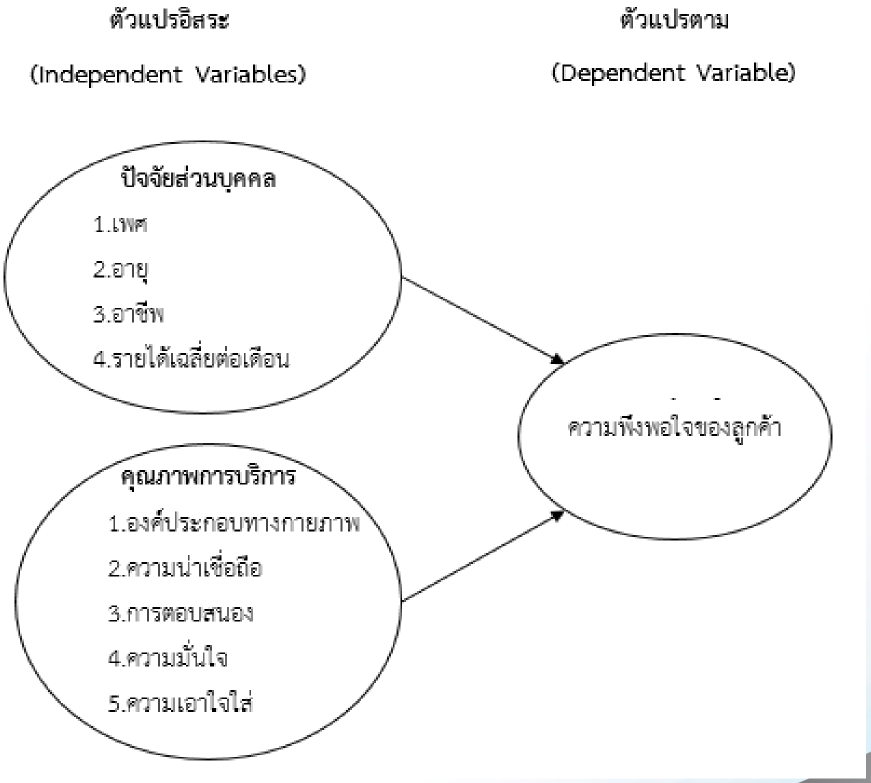
3. การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) คือ พนักงานมีความพร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการ โดยสามารถบริการได้อย่างรวดเร็วทั่วถึง

4. ความมั่นใจ (Assurance) คือ ความมีมารยาท ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัย ของผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ให้บริการมีทักษะ ความสามารถในการให้บริการด้วยความสุภาพ มีกริยามารยาท มีทักษะ ความรู้ความสามารถในการให้บริการ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยความสุภาพ ทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพบริการที่ได้รับ

5. ความเอาใจใส่ (Empathy) ประกอบด้วยด้านการเข้าถึงการบริการ การสื่อสาร การรู้จักและเข้าใจลูกค้า หมายถึง ความห่วงใย ให้ความใส่ใจในลูกค้า ตามความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

4.กรอบแนวคิด

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรไว้ดังแผนภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจ (Survey research) จากลูกค้าที่มาใช้บริการ ด้วยแบบสอบถามประเภทให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลด้วยตนเอง โดยรายละเอียดวิธีการศึกษาแบ่งดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการร้านอาหาร AAA จำนวน 404 ชุด ทำการเลือกสุ่มตัวอย่างเป้าหมายโดยวิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling)

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างพัฒนามาจากเครื่องมือ SERVQUAL และทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 จำนวน 22 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้คุณภาพการบริการร้านอาหาร AAA ใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ท (Likert scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยปัจจัยจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความมั่นใจ และความเอาใจใส่

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการให้บริการของร้านอาหาร AAA ใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ท (Likert scale) 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ ค่าสถิติ t-test, การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) จากนั้นนำไปทดสอบเบื้องต้น (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) โดยได้ค่าในช่วง 0.757 - 0.903 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 404 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ช่วงอายุ 21 – 30 ปี ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท

2. คุณภาพการบริการร้านอาหารAAA

จากการศึกษาความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของลูกค้าร้านอาหาร AAA พบว่า ร้านอาหาร AAA มีคุณภาพการบริการแต่ละด้านเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับสูงมาก โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายด้านได้รายละเอียดดังนี้ ด้านความเอาใจใส่ ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. =0.80) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. =0.78) ด้านความมั่นใจ ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. =0.80) ด้านความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. =0.83) และด้านการตอบสนอง ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. =0.83)

3. ระดับความพึงพอใจในการให้บริการของลูกค้าร้านอาหาร AAA

จากการศึกษาพบว่า ลูกค้าร้านอาหาร AAA มีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมากโดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายด้าน ดังนี้ การยินดีแนะนำร้านAAA แก่ผู้อื่นให้มาใช้บริการ ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. =0.75) การยินดีใช้บริการร้านอาหาร AAA ในอนาคต ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. =0.82) และการมีความพึงพอใจในการบริการโดยรวม ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. =0.83)

4. การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหาร AAA จำแนกตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจำแนกตามเพศลูกค้า

เพศ	MEAN	S.D.	t	Sig.
ชาย (n = 185)	4.23	0.62	-0.392	0.695
หญิง (n = 219)	4.25	0.62		

จากตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศด้วยค่าสถิติ t-test พบว่าค่า p-Value (Sig) เท่ากับ 0.695 นั่นคือเพศของลูกค้าที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจจำแนกตามอายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของลูกค้า

	ปัจจัยส่วนบุคคล	MEAN	S.D.	F	Sig.
อายุ	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	4.23	0.64	1.569	0.168
	21 – 30 ปี	4.21	0.65		
	31 – 40 ปี	4.34	0.52		
	41 – 50 ปี	4.23	0.57		
	51 – 60 ปี	4.29	0.68		
	61 ปีขึ้นไป	3.78	0.85		
อาชีพ	นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา	4.16	0.82	0.483	0.789
	ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	4.24	0.53		
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.22	0.63		
	พนักงาน / ลูกจ้างบริษัทเอกชน	4.26	0.61		
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย	4.30	0.56		
	อาชีพอิสระ หรือ อื่นๆ	4.09	0.62		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.02	0.67	1.135	0.341
	10,000 – 20,000 บาท	4.20	0.70		
	20,001 – 30,000 บาท	4.31	0.56		
	30,001 – 40,000 บาท	4.28	0.55		
	40,001 – 50,000 บาท	4.19	0.58		
	50,001 บาทขึ้นไป	4.13	0.84		

จากตารางที่ 2 ทดสอบปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนด้วยค่าสถิติ F-test (One-way ANOVA) พบว่า มี p-Value (Sig) เท่ากับ 0.168 0.789 และ 0.341 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2 จึงสรุปได้ว่าปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของลูกค้าที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5. อิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหาร AAA

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้าน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างคุณภาพการบริการ และความพึงพอใจของลูกค้า

คุณภาพการบริการ	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0.292	0.132		2.206	0.028*
Tangible	0.308	0.057	0.294	5.432	0.000*
Reliability	0.405	0.065	0.393	6.185	0.000*
Responsiveness	0.202	0.056	0.199	3.604	0.000*
Assurance	0.149	0.059	0.141	2.523	0.012*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 Adjusted R Square = 0.706

จากตารางที่ 3 พบว่าคุณภาพการบริการเพียงแค่ 4 ด้านเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหาร AAA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยคุณภาพการบริการด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ด้านความเชื่อมั่น ด้านการตอบสนอง และด้านความมั่นใจ ร่วมกันสามารถอธิบายความพึงพอใจของลูกค้าได้ ร้อยละ 70.6

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการบริการทั้ง 4 ด้านพบว่า ด้านความน่าเชื่อถือ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ด้านการตอบสนอง และด้านความเชื่อมั่น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 0.405 0.308 0.202 และ 0.149 ตามลำดับ โดยทั้งนี้ปัจจัยคุณภาพการบริการด้านความเอาใจใส่ ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าลูกค้าที่มี เพศ อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อร้านอาหาร AAA ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Omar et al. (2014) ที่พบว่าลูกค้าเพศหญิงมีความพึงพอใจสูงกว่าเพศชาย โดยให้เหตุผลไว้ว่าเพศหญิงมีความสนใจในแต่ละขั้นตอนระหว่างการได้รับบริการ รวมถึงสามารถรับรู้ได้มากกว่าถึงความใส่ใจมากกว่าเพศชาย อีกทั้งความแตกต่างด้านเพศของลูกค้า มีผลต่อการเข้าถึงวิธีที่ใช้สื่อสารให้ข้อมูล (Mokhlis, 2012) นอกจากนั้นการศึกษาของ สริยา พนานุสรณ์ และ ณัฐพล อัสสะรัตน์ (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของร้านอาหารไทยในประเทศญี่ปุ่น พบว่าปัจจัยด้านประชากรณ์ศาสตร์ เพศ อายุ อาชีพ ไม่มีผล แต่รายได้มีผลโดยในกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้น้อยมีความคาดหวังคุณภาพการบริการที่สูงกว่า เพราะร้านอาหารไทยในประเทศญี่ปุ่นมีราคาค่อนข้างสูง ลูกค้าจึงต้องการความคุ้มค่ามากกว่าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งความไม่สอดคล้องนี้อาจเกิดจากความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเทศ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ปัจจัยทางวัฒนธรรม ที่ทำให้มีทัศนคติแตกต่างกันได้

ผลการศึกษาที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจของลูกค้า คุณภาพการบริการในระดับสูงส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman et al. (1988) ที่ใช้เครื่องมือ SERVQUAL อธิบายถึงปัจจัยของคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aftab et al. (2016) เรื่องความสำคัญของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าในร้านอาหารจานด่วนในประเทศปากีสถาน เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Omar et al. (2014) ในร้านอาหารอาหรับที่ตั้งในประเทศมาเลเซีย ซึ่งพบว่าคุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความพึงพอใจของลูกค้าร้านอาหาร โดยเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า

คุณภาพการบริการด้านความน่าเชื่อถือ มีอิทธิพลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจสูงสุด เพราะลูกค้ามีความคิดเห็นว่าร้านอาหารสามารถให้บริการได้อย่างไม่เกิดความผิดพลาด เสิร์ฟอาหารและคิดเงินได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นารีรัตน์ ติภากร (2560) ที่ศึกษาเรื่องความคาดหวังคุณภาพบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านอาหารไทยของผู้บริโภคชาวเมืองอันซีประเทศฝรั่งเศส ที่แสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเพิ่มระดับความพึงพอใจเพราะผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสามารถที่ร้านอาหารกระทำได้ตามสัญญาที่แจ้งไว้ เช่นเดียวกับ Bunchalieo et al., (2018) ศึกษาเรื่องการเพิ่มคุณภาพการบริการของร้านอาหารญี่ปุ่นโดยการ

วิเคราะห์ความสำคัญของความพึงพอใจ ที่ระบุถึงปัจจัยด้านความน่าเชื่อเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดต่อความพึงพอใจของลูกค้า

คุณภาพการบริการด้านองค์ประกอบทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้ารองลงมา อาจเพราะร้านอาหารAAA มีการตกแต่งร้านที่เป็นเอกลักษณ์น่าดึงดูดใจ มีการแบ่งสัดส่วนอย่างเหมาะสมของบริเวณร้าน การจัดสรรทางเดินต่อจำนวนโต๊ะที่แตกต่างจากร้านอื่นๆบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งพนักงานยังแต่งกายเหมาะสมกับการตกแต่งของร้าน ซึ่งสอดคล้องการงานวิจัยของ Monther and Mahadevan (2019) ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าในร้านอาหารอาหรับในประเทศมาเลเซีย และงานวิจัยของ Al-tit (2015) ที่ศึกษาผลของคุณภาพบริการ และคุณภาพอาหาร ต่อความพึงพอใจของลูกค้าและเพิ่มอัตราการรักษาลูกค้าไว้ พบว่าองค์ประกอบทางกายภาพมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า

คุณภาพการบริการด้านการตอบสนอง มีอิทธิพลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งโรจน์ จีรพัฒนกุล (2561) ที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร และการศึกษาของ Aftab et al. (2016) เรื่องความสำคัญของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษาร้านอาหารจานด่วน พบว่า ความพร้อมให้บริการของพนักงาน ความเต็มใจแนะนำอาหาร การตอบสนองต่อคำร้องขอได้แม้ในเวลาที่ลูกค้าเยอะ เป็นส่วนของคุณภาพการบริการด้านการตอบสนองที่ส่งผลให้ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น

คุณภาพการบริการด้านความมั่นใจ มีอิทธิพลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจ สอดคล้องกับ Monther and Mahadevan (2019) ที่ศึกษาผลกระทบของคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าในร้านอาหารอาหรับในประเทศมาเลเซีย นอกจากนี้ยังอ้างอิงจาก Hossain (2019) ศึกษาผลของปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้าในอุตสาหกรรมบริการ พบว่าการสร้างความมั่นใจแก่ลูกค้า ความสุภาพอ่อนน้อม การแนะนำอาหาร ทำให้ลูกค้ารู้สึกสบายใจปลอดภัยเมื่อรับบริการ มีผลทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

คุณภาพการบริการด้านความเอาใจใส่ ไม่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Aftab et al. (2016) ที่ศึกษาคุณภาพการบริการและความพึงพอใจของลูกค้าในร้านอาหารจานด่วน และ Hossain (2019) ที่ศึกษาร้านอาหารในประเทศบังคลาเทศ ซึ่งพบว่าความเอาใจใส่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า อาจเป็นเพราะช่วงเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นช่วงบังคับใช้มาตรการป้องกัน

และควบคุมโรคโควิด 19 สำหรับสถานประกอบการในประเทศไทย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเวลาทำการ และการดำเนินงานไปสู่มาตรฐานการให้และรับบริการใหม่ที่ผู้ประกอบการและลูกค้าต่างไม่คุ้นเคย เมื่อความต้องการของลูกค้าแตกต่างไปจากสถานการณ์ปกติ มีความต้องการให้ร้านจัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดเพิ่มเติม ลดการปฏิสัมพันธ์กับพนักงาน ลดการสัมผัสใกล้ชิดหรือการเว้นระยะห่างเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (ขวัญฤทัย เดชทองคำ, 2563) ทำให้ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพการบริการและความพึงพอใจในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ผลอาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาผ่านไปในระยะหนึ่ง ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ในการอ้างอิงควรกระทำอย่างระมัดระวัง

2. ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารควรให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการ เพราะถึงแม้ว่าจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจของประเทศชะลอตัว หรือภายใต้มาตรการควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ปัจจัยนี้ก็ยังแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการ

3. การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงที่หน่วยงานภาครัฐบังคับใช้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 สำหรับสถานประกอบการในประเทศไทย จึงอาจทำให้ผู้บริโภคมีมุมมองต่อการใช้บริการร้านอาหารแตกต่างไปจากช่วงปกติ และอาจส่งผลต่อระดับความคิดเห็นที่ผู้บริโภคมีต่อคุณภาพการบริการและความพึงพอใจในขณะนั้นด้วย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการบริการในเชิงลึกมากขึ้น เช่น การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus group) กับลูกค้าและศึกษาปัจจัยที่ทำให้พนักงานพึงพอใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของพนักงานที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพการบริการที่จะส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ขวัญฤทัย เดชทองคำ. (2563, ธันวาคม). ความสำคัญของคุณภาพการบริการสู่ความสำเร็จของธุรกิจท่องเที่ยว ภายใต้วิกฤติ COVID-19. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ**. 21(3), 317-325.

นารีรัตน์ ติภากร. (2560). การศึกษาความคาดหวังคุณภาพบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านอาหารไทยของผู้บริโภคชาวเมืองอันซีประเทศฝรั่งเศส. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ภัสสร ธนาสุวิชากร และคณะ. (2563, เมษายน). คุณภาพการให้บริการร้านอาหารครัวไม้น้ำ. **วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช**. 12(1), 86-96.

รุ่งโรจน์ จีรพัฒนกุล. (2561) อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). ธุรกิจร้านอาหารปี 2563 ได้รับผลกระทบจากความกังวลต่อการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 คาดรายได้หายไป 2.65 – 3.65 หมื่นล้านบาท, **กระแสทรรศน์**. 26(3090).

สริยา พนานุสรณ์ และ ณัฐพล อัสสะรัตน์ (2554, มกราคม). ความคาดหวังในคุณภาพการบริการของร้านอาหารไทยในประเทศญี่ปุ่น. **จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์**. 33(127), 97-118

Aftab, J., Sarwar H., Sultan Q. and Qadeer, M. (2016). Importance of Service Quality in Customer Satisfaction (A Study on Fast Food Restaurants)." **Entrepreneurship And Innovation Management Journal**. 4(4), 161-171.

Al-Tit, A. A. (2015). The Effect of Service and Food Quality on Customer Satisfaction and Hence Customer Retention. **Asian Social Science**. 11(23), 129 – 139.

Andaleeb, S. S. and Conway, C. (2006). Customer satisfaction in the restaurant industry: an examination of the transaction-specific model. **Journal of Services Marketing.** 20(1), 3.

Bunchalieo, W., Ongkunaruk, P. and Puthpongsiriporn, T. (2018). Enhancing The Service Quality of A Japanese Restaurant by Importance-Satisfaction Analysis. **ITMSOC Transactions on Innovation & Business Engineering.** 3, 22–29.

Cronin, J. J. and Taylor, S. A. (1992). Measuring Service quality: A Reexamination and Extension. **The Journal of Marketing**. 56, 55-68.

Harr, K. K. L. (2008). **Service dimensions of service quality impacting customer satisfaction of fine dining restaurants in Singapore.** Master in Hospitality Theses, Dissertations, Professional Papers in William F. Harrah College of Hotel Administration. University of Nevada, Las Vegas

Hossain, S. (2019). Impact of Perceived Service Quality dimensions on Customer Satisfaction in Hospitality Industry." **Global Review of Research in Tourism, Hospitality and Leisure Management (GRRTHLM) an Online International Refereed Research Journal.** 5(1), 683-699

Kotler, P., Keller K. L.. (2016). **Marketing Management**. 15th ed. Harlow: Pearson Education Limited.

Mokhlis, S. (2012). The Influence of Service Quality on Satisfaction: A Gender Comparison**. Public Administration Research.** 1(1), 103-112.

Monther, W. and Mahadevan, A. (2019). The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction: A Study of Arab restaurants in Malaysia**. International Journal of Accounting & Business Management**. 7(1), 103-120.

Omar, M. S., Ariffin, H. F. and Ahmad, R. (2014). Service Quality, Customers' Satisfaction and the Moderating Effects of Gender: A Study of Arabic Restaurants. **Procedia – Social and Behavioral Sciences.** 224, 384 – 392.

Parasuraman, A., Zeithaml V.A. and Berry L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**. 64(1), 12- 40.

Ramseook-Munhurrun, P. (2012). Perceived Service Quality in Restaurant Service: Evidence from Mauritius. **International Journal of Management and Marketing Research**. 5(3), 1-14.

Schiffman, L.G. and Wisenblit, J. (2015). **Consumer behavior**. 12th ed. New York: Pearson Education Limited.

Wu, H.C. and Mohi, Z. (2015). Assessment of Service Quality in the Fast-Food Restaurant. **Journal of Foodservice Business Research**. 18(4), 358–388.

ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Service Quality that Affected User Satisfaction of Hot Line 1569, Department of Internal Trade, Ministy of Commerce, Thailand in Bangkok and Its Vicinities

ภาณุวัฒน์ เพ็งปาน[1], ศิริรัตน์ โกศการิกา[2]
Panuwat Pengpan[1], Sirirat kokarika[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้บริโภคที่เคยใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและมีวิธีการแจกแบบสะดวก โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ Independent Sample T-Test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยประชากรศาสตร์มีเพียงปัจจัยด้านอายุที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 ในส่วนของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการทั้ง 5 ด้านมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการ

---

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: phanuwat.pe@ku.th
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สายด่วน 1569 โดยเรียงลำดับปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดได้แก่ ปัจจัยด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ รองลงมาเป็นปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ ปัจจัยด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ในการบริการและปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการตามลำดับ

คำสำคัญ: คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

Abstract

The objective of the study was to the demography and the service quality factor effecting to user satisfaction of hot line 1569 Department of Internal Trade, Ministy of Commerce, Thailand in Bangkok and its vicinities.A sample was selected from consumers who live in Bangkok and its vicinities and used to hot line 1569 Department of Internal Trade, Ministy of Commerce, Thailand are 400 simples. Descriptive analysis, independent sample T-Test, One-way ANOVA and simple linear regression analysis was used for data analysis and has statistically significant at 0.05 level. After study, the demography is age affecting and the service quality are 5 factors affecting to user satisfaction of hot line 1569 Department of Internal Trade, Ministy of Commerce, Thailand in Bangkok and its vicinities.

Keywords: Service quality, User satisfaction

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ มีหน้าที่จัดระบบ ส่งเสริมและพัฒนาการระบบตลาดให้มีประสิทธิภาพและมีความเป็นธรรม รวมถึงจัดระเบียบและส่งเสริมเสถียรภาพของราคาสินค้าเกษตร อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้บริโภครู้จักการปกป้องสิทธิประโยชน์จากการอุปโภคบริโภคสินค้าหรือบริการ อีกทั้งยังกำกับดูแลสินค้าและบริการให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคอีกด้วย ด้วยการนี้กรมการค้าภายในจึงได้มีการจัดตั้ง ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการ “สายด่วน 1569” ขึ้นเพื่อเป็นช่องทางที่

ผู้บริโภคที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมในการประกอบธุรกิจ หรือไม่ได้รับความเป็นธรรมในการอุปโภคบริโภคสินค้าหรือบริการ จะได้สามารถแจ้งให้ทางกรมการค้าภายในทราบ และดำเนินการตรวจสอบเพื่อสร้างความเป็นธรรมให้แก่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการ อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์หรือติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ ได้ ซึ่งได้ตั้งอยู่ที่ อาคารกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ชั้น 3 ภายใต้การบริหารงานของ กองตรวจสอบและปฏิบัติการกรมการค้าภายใน ซึ่งปัจจุบันมีคู่สายเปิดให้บริการทั้งสิ้น 30 คู่สาย โดยเปิดให้บริการสำหรับวันจันทร์ถึงวันเสาร์เวลา 08.30 – 16.30 น. (ไม่พักเที่ยง) โดยนอกเวลาทำการผู้ใช้บริการสามารถฝากข้อความไว้ในระบบและในวันทำการจะมีเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับไป

โดยในปี 2563 ที่ผ่านมามีผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการ “สายด่วน 1569” จำนวน 6,800 ราย ซึ่งควบคู่ไปกับการเติบโตและปัญหาทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังมีการแพร่ระบาดของเชื้อ Covid-19 ทำให้มีผู้บริโภคโทรศัพท์เข้ามาสอบถามเกี่ยวกับราคาและปริมาณของหน้ากากอนามัยและเจลเอลกอฮอล์ เป็นจำนวนมาก ซึ่งในช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2563 มีจำนวนสายถึง 3,894 ราย เป็นร้อยละกว่า 57 ของจำนวนผู้ใช้บริการ ส่วนอีกร้อยละ 38 เป็นผู้บริโภคที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมในการอุปโภคบริโภคสินค้าอื่น และอีกร้อยละ 5 เป็นผู้บริโภคที่โทรศัพท์เข้ามาสอบถามถึงข้อมูลทั่วไป

จากข้อมูลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาด้านปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการจะส่งผลต่อการความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หรือไม่ และปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการในแต่ละปัจจัยส่งผลมากน้อยเพียงใด เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการให้บริการ การสร้างกลยุทธ์ การวางแผนการบริหารจัดการของ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทำให้ทราบถึงลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับศึกษาและอาชีพที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.ทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

(Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 2013) เสนอว่า คุณภาพเป็นสิ่งที่เกิดจากความคาดหมายของ ลูกค้าหรือผู้รับบริการที่มีต่อบริการนั้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า คุณภาพก็คือ ผลิตภัณฑ์บริการที่ดีที่สุด โดยมีคุณค่าและมีความเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ในการให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ หากผู้รับบริการได้รับการบริการเป็นไปตามที่คาดหวัง กล่าวได้ว่า การบริการมีคุณภาพ ซึ่งองค์ประกอบของคุณภาพการบริการมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏ ให้เห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อันได้แก่ สถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสารที่ใช้ ในการติดต่อสื่อสารและสัญลักษณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าได้รับการดูแล ห่วงใยและ

ความตั้งใจจากผู้ให้บริการ บริการที่ถูกนำเสนอออกมาเป็นรูปธรรมจะทำให้ผู้รับบริการ รับรู้ถึงการให้บริการนั้นๆ ได้ชัดเจนขึ้น

2. ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ บริการที่ให้ทุกครั้งจะต้องมีความถูกต้องเหมาะสมและได้ผลออกมาเช่นเดิมในทุกจุดของบริการความสม่ำเสมอจะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าบริการที่ได้รับนั้น มีความน่าเชื่อถือสามารถให้ความไว้วางใจได้

3. ความเชื่อมั่นในบริการ (Assurance) หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับผู้บริการ ผู้ให้บริการจะต้อง แสดงถึงทักษะความรู้สามารถในการให้บริการและ ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการด้วยความสุภาพ นุ่มนวล มีกริยามารยาทที่ดีใช้การ ติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและให้ความมั่นใจว่าผู้บริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุด

4. ความตอบสนองต่อความต้องการ (Responsiveness) หมายถึง การแสดงถึงความ พร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการโดยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที ผู้บริการสามารถเข้ารับบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการรวมทั้งจะต้องกระจายการให้บริการไปอย่างทั่วถึงรวดเร็ว

5. ความเอาใจใส่ในบริการ (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้บริการแต่ละคน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

(Lin, Chen & Chiu, 2010) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจากการ รับรู้ของบุคคลแต่ละบุคคลว่าพอใจ หรือมีความสุขโดยเกิดจากการเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังของบุคคลนั้น ๆ เปรียบเทียบกับความคาดหวังใน ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ต้องการจะได้รับ โดยประเมินจากที่รับผลิตภัณฑ์หรือบริการจริงกับผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่คาดหวังไว้

(Kolter and Keller,2016) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจ คือความรู้สึกพอใจ หรือผิดหวังของบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบระหว่างการได้ใช้สินค้า หรือบริการจริงกับความคาดหวังของลูกค้า หากความรู้สึกเมื่อได้ใช้สินค้าหรือบริการมีมากกว่าความคาดหวังของลูกค้าจะเกิดความพึงพอใจ

(Cheng et al.,2018) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจ คือความแตกต่างของความคาดหวังก่อน ใช้บริการ และการรับรู้ถึงประสิทธิภาพหลัง จากได้รับบริการ หากมีการรับรู้ประสิทธิภาพในการใช้ บริการมากกว่าความคาดหวังของลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจ

(Aday & Andersen, 1978) กล่าวถึง ทฤษฎีพื้นฐาน 6 ประเภท ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความรู้สึกที่ผู้ใช้บริการได้รับจากบริการเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยประเมินระบบบริการว่าได้มีการเข้าถึงผู้ใช้บริการ ความพึงพอใจ 6 ประเภทนั้น คือ

1. ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับจากบริการ (Convenience) ซึ่งแยกออกเป็น

1.1 การใช้เวลารอคอยในสถานที่บริการ (Office Waiting Time)

1.2 การได้รับการดูแลเมื่อมีความต้องการ (Availability of Care When Needs)

1.3 ความสะดวกสบายที่ได้รับในสถานบริการ (Base of Getting to Care)

2. ความพึงพอใจต่อการประสานงานของการบริการ (Co-ordination) ซึ่งแยกออกเป็น

2.1 การได้รับบริการทุกประเภทในสถานที่หนึ่ง คือ ผู้ใช้บริการสามารถขอรับบริการ ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Getting all needs met at one place)

2.2 ผู้ให้บริการให้ความสนใจผู้ใช้บริการ

2.3 ได้มีการติดตามผลงาน (Follow-up)

3. ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับจากบริการ (Information)

4. ความพึงพอใจต่ออัธยาศัย ความสนใจของผู้ให้บริการ (Courtesy) ได้แก่ การแสดงอัธยาศัยท่าทางที่ดี เป็นกันเองของผู้ให้บริการ และความสนใจ ห่วงใยต่อผู้ใช้บริการ

5. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของบริการ (Quality of Care) ได้แก่ คุณภาพของการบริการต่อผู้ใช้บริการ

6. ความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายเมื่อใช้บริการ (Output-off-pocket cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของผู้ใช้บริการ

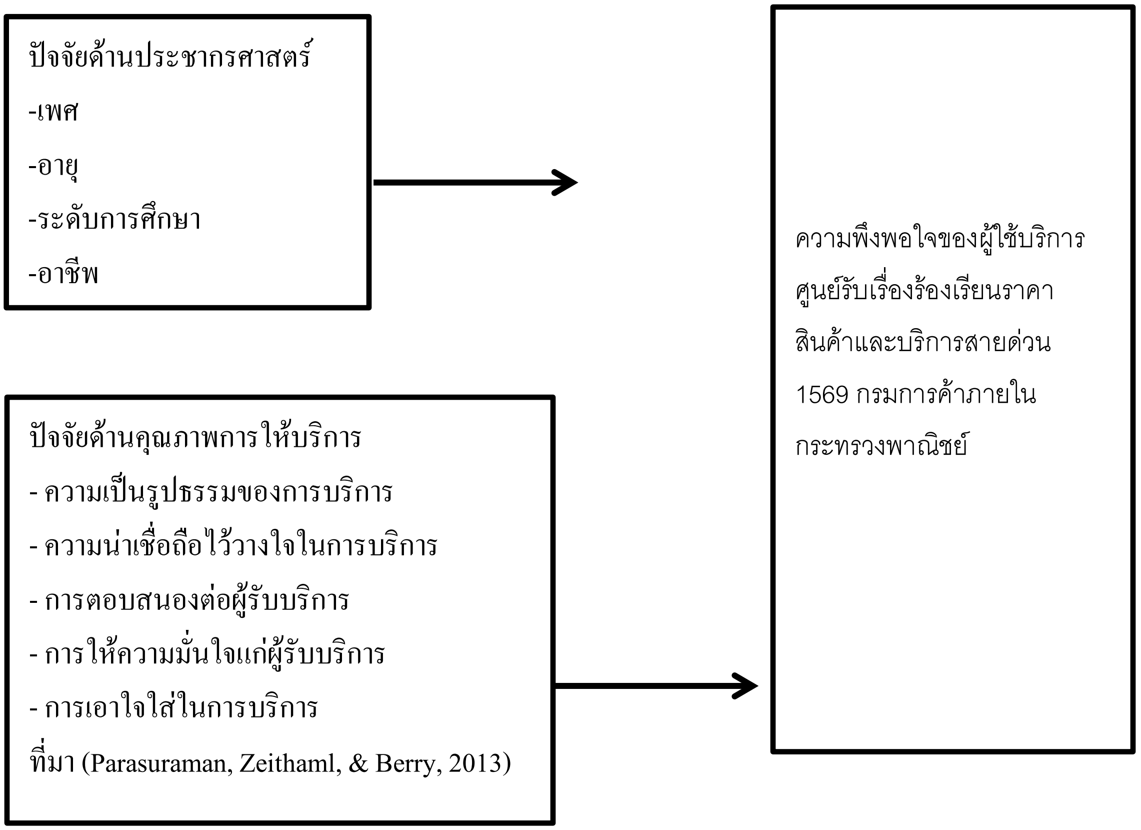
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรณ์ ธาดาฐิติกรณ์ (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เสียภาษีป้ายในพื้นที่สำนักงานเขตธนบุรี กรุงเทพมหานครพบว่าคุณภาพการให้บริการ ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ด้านการให้ความรู้สึกเชื่อมั่น และด้านการเอาใจใส่ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เสียภาษีป้ายในพื้นที่สำนักงานเขตธนบุรี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

พรรณนิภา เกลาชู (2562) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ Call Center ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพบริการมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของ Call Center ธนาคารอาคารสงเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ การให้ความมั่นใจและความเอาใจใส่ลูกค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อาทิตยา เรืองเนตร (2562) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารอาคารสงเคราะห์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการให้บริการของธนาคารอาคารสงเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจมากที่สุด โดยปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารอาคารสงเคราะห์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ และความใส่ใจลูกค้า และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าลูกค้าให้ความสำคัญกับพนักงานผู้ให้บริการ เช่น การเอาใจใส่และเต็มใจให้บริการ การให้คำแนะนำและตอบข้อสงสัยการให้บริการด้วยความรวดเร็ว เป็นต้น

กรอบแนวคิดงานวิจัย



สมมติฐานงานวิจัย

1. สมมติฐานที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

2. สมมติฐานที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ปัจจัยด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ปัจจัยด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ในการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้จะใช้วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีวิจัยแบบสำรวจ (Survey) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลกับประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและเนื่องจากในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีลักษณะทางประชากรที่หลากหลาย ผู้วิจัยไม่สามารถทราบจำนวนประชากรเป้าหมาย ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร โดยการคำนวณตามสูตรของ Cochran ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 385 คน ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยแบบสอบถามที่ใช้ได้ถูกจัดทำโดยการพัฒนาศึกษาและรวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจ ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1)ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ 2)แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ 3)แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ โดยเป็นการวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการให้คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์และข้อมูลระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์ Independent Sample T-Test เพื่อลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกันด้านเพศ 3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันด้านอายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ 4) การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.5 และ 38.5 ตามลำดับ อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 20-30 ปีคิดเป็นร้อยละ 38.5 ตามด้วยช่วงอายุ 41-50 ปีคิดเป็นร้อยละ 10.8 และช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 5.0 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.3 รองลงมาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรีเป็นร้อยละ 22.8 ระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 3.5 และระดับต่ำกว่ามัธยมคิดเป็นร้อยละ 2.5 ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.5 รองลงมาคืออาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจคิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามด้วยอาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน/ลูกจ้างรายวัน/รับจ้างทั่วไป/ค้าขายคิดเป็นร้อยละ 10.0 และอาชีพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของคุณภาพการให้บริการซึ่งประกอบด้วยด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในเรื่องพนักงานเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยนำเสียงที่มีความสุภาพมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.127(เห็นด้วยมาก) ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในเรื่องพนักงานเจ้าหน้าที่ให้บริการตรงตามเวลาที่เปิดให้บริการมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.135(เห็นด้วยมาก) ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในเรื่องพนักงานเจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการให้บริการมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.207(เห็นด้วยมาก) ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในเรื่องพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถรายงานผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้รับบริการได้เข้าใจอย่างถูกต้อง ครบถ้วนมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.042(เห็นด้วยมาก) และด้านความเอาใจใส่ในการบริการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในเรื่องพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถรับรู้ความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากที่สุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.122(เห็นด้วยมาก)

ระดับความคิดเห็นของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 ผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกถึงความห่วงใยจากน้ำเสียงของพนักงานเจ้าหน้าที่ได้แป็นอย่างดีซึ่งมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นมากที่สุดอยู่ในระดับ 4.172(เห็นด้วยมาก)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 โดยใช้การวิเคราะห์ Independent-Sample T Test ทดสอบลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกันด้านเพศและใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับการทดสอบลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันด้านอายุ ระดับการศึกษาและอาชีพที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการวิเคราะห์ Independent-Sample T Test พบว่าได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.054 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ α เท่ากับ 0.05 จึงสรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งแสดงผลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติเปรียบเทียบการความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจำแนกตามเพศ

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Sig
ชาย	154	3.9974	0.66979	0.054
หญิง	246	4.0220	0.62786	

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) พบว่าการทดสอบปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษาและอาชีพกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้ค่า Sig. เท่ากับ 0.016 0.468 และ 0.198 ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยด้านอายุมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ α เท่ากับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 ส่วนปัจจัยด้านระดับการศึกษาและอาชีพมีค่า Sig. มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ α เท่ากับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งแสดงผลในตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	N	Mean	Std. Deviation	Sig
20-30 ปี	154	4.0494	0.63372	0.016
31-40 ปี	183	3.9590	0.67279	
41-50 ปี	43	4.2326	0.52269	
51 ปีขึ้นไป	20	3.7450	0.54914	

ตารางที่ 3 ค่าสถิติเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	N	Mean	Std.Deviation	Sig
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	10	4.0700	0.77610	0.468
มัธยมศึกษา	14	4.2214	0.53375	
ปริญญาตรี	285	3.9853	0.63373	
สูงกว่าปริญญาตรี	91	4.0593	0.67527	

ตารางที่ 4 ค่าสถิติเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	N	Mean	Std. Deviation	Sig
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	133	4.0857	0.62342	0.198
พนักงานบริษัทเอกชน	206	3.9680	0.65730	
รับจ้างทั่วไป/ธุรกิจส่วนตัว	40	3.9200	0.69879	
อื่นๆ	21	4.1619	0.47061	

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคุณ(Multiple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการทุกด้านได้แก่ ด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ ด้านการตอบสนอง

ต่อผู้รับบริการ ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ ด้านความเอาใจใส่ในการบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สามารถเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 มากที่สุดได้แก่ ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ(Sig.0.000) ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ(Sig.0.000) ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ(Sig.0.000) ด้านความเอาใจใส่ในการบริการ(Sig.0.000) และด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการ(Sig.0.002) ซึ่งแสดงผลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเชิงพหุของคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0.304	0.080		3.809	0.000
ด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการ	0.103	0.033	0.099	3.158	0.002
ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ	0.190	0.035	0.228	5.504	0.000
ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ	0.212	0.035	0.216	6.006	0.000
ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ	0.237	0.030	0.294	7.999	0.000
ด้านความเอาใจใส่ในการบริการ	0.178	0.036	0.179	4.914	0.000

ตารางที่ 6 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลวิจัย
1. ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน
2. ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
3. ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน
4. ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน
5. ปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
6. ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 6 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

สมมติฐาน	**ผลวิจัย**
7. ปัจจัยด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
8. ปัจจัยด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
9. ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ในการบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ โดยใช้การวิเคราะห์ Independent-Sample T Test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One-Way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนปัจจัยด้านเพศ ระดับการศึกษาและอาชีพไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. การศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการซึ่งประกอบไปด้วย ด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการและด้านความเอาใจใส่ในการบริการโดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิง

พหุคุณ(Multiple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ของผู้บริโภคในเขกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสมการถดถอยปัจจัยด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการมีต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 มากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในการบริการ ปัจจัยด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ในการบริการและปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมทางการบริการตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ในส่วนของงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้นผลสำรวจที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอาจจะยังไม่ครอบคลุมประชากรที่เคยใช้บริการศูนย์รับเรื่องร้องเรียนราคาสินค้าและบริการสายด่วน 1569 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ งานวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตการศึกษาเพื่อให้ได้ผลสำรวจที่ครอบคลุมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรณ์, (2562). คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เสียภาษีป้ายในพื้นที่สำนักงานเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พรรณนิภา, (2562). ความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ Call Center ธนาคารอาคารสงเคราะห์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อาทิตยา, (2562). ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารอาคารสงเคราะห์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปริญญาบริหารธุกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้า

Kotler, Philip., and Keller, Kevin Lean. (2016). Marketing Management. Global Edition 15e. London: Pearson Education Limited.

Parasuraman, Zeithaml, and Berry. (2013). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. Journal of Marketing, Fall.

การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายปันผล หลักทรัพย์กลุ่ม SET50

Stock price reaction to dividend announcement SET50 index

คธาวุฒ โยธา[1], อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์[2]
Khathawut Yotha [1], Apichat Pongsupatt [2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประกาศจ่ายปันผลกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่ม SET50 ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการศึกษาเหตุการณ์ มาประยุกต์ใช้และเลือกใช้แบบจำลองทางการตลาด งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการประกาศจ่ายปันผลในช่วงก่อนและหลังการประกาศจ่ายเงินปันผล 30 วัน ของบริษัทหลักทรัพย์ฯ จากข้อมูลการประกาศจ่ายปันผลระหว่างปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2563 ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการศึกษาพบว่าไม่เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ย ในช่วงการประกาศจ่ายปันผลและไม่เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม ระหว่างปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563 แต่เมื่อดูผลตอบแทนผิดปกติเฉลี่ยรายวันของกลุ่มตัวอย่างก็จะพบว่า ในวันที่เกิดเหตุการณ์การประกาศจ่ายเงินปันผลนั้นมีผลตอบแทนผิดปกติเกิดขึ้นและเปรียบเทียบผลกระทบรายวันที่เกิดขึ้นในวันที่เกิดเหตุกาณ์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่านักลงทุนให้ความสนใจต่อเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผลและได้รับผลตอบแทนเกินปกติในช่วงก่อนประกาศจ่ายปันผล

คำสำคัญ: การประกาศจ่ายเงินปันผล, เงินปันผล, การตอบสนองของหลักทรัพย์, ราคาหลักทรัพย์

Abstract

The study aims to examine the stock price reaction to dividends announcement: SET50 to study a different period of dividend announcements such before dividend

[1] นิสิตปริญญาโท โครงการบริหารธุรกิจ (ภาคค่ำ), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Email: khathawut.y@ku.th
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

announcement, on period of announcement and after official announcement, how effect to abnormal returns and effects to returns of stock price in each situation. By applying Event Study Methodology and choosing Market Model for calculation returns of stock. Furthermore, the study generated data the effect of dividend announcements towards security prices in window periods of 30 days prior to and after the dividend announcements between 2017 and 2020. Then, they are chosen by determined criteria. The results showed that there was no Average Abnormal Return (AAR) occurred during the dividend payment and no Cumulative Average Abnormal Return (CAAR) between 2017 - 2020 but the average abnormal return of sampling groups indicated that most of the abnormal return and the daily comparison occurred on the dividend announcement day resulting in a significant abnormal price changed of securities shows that investors receive higher returns during the dividend payment announcement.

Keywords: Dividend Announcement, Dividend, Stock Respond, Stock Price

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การลงทุนในหลักทรัพย์ประเภททุนหรือหุ้นสามัญจะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุน ถูกแบ่งออกเป็นสองรูปแบบคือ ผลตอบแทนจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ (Capital Gain) และเงินปันผล (Dividend) โดยผลตอบแทนจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ ทั้งนี้ นักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากการขายหลักทรัพย์ให้แก่บุคคลอื่น ส่วนผลตอบแทนในรูปเงินปันผลนั้น นักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากส่วนแบ่งผลการดำเนินงานของกิจการมาจ่ายให้ผู้ถือหุ้น โดยมีทฤษฎี Dividend Irrelevance Theory ที่ได้นำเสนอโดย Miller and Modigliani (1961) หรือ MM กล่าวว่า การจ่ายปันผลไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ โดยความสามารถในการหากำไร (Earning Power) และความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business risk) จะกระทบต่อมูลค่าของกิจการ ซึ่งมีความคิดเห็นที่ต่างจากแนวคิดของ Gordon (1963) และ Linter (1962) มีความเห็นที่ขัดแย้งซึ่งมีความเห็นว่าการประกาศนโยบายปันผลมีความสำคัญต่อมูลค่าของกิจการ ตามทฤษฎี The Bird in the hand Theory กล่าวคือ ผู้ถือหลักทรัพย์ยินดีที่จะรับปันผลในรอบปัจจุบัน มากกว่าการทำกำไรจากราคาหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต แต่ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจ่ายปันผล ราคาหลักทรัพย์จะมีการเปลี่ยนแปลงไป

ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงการจ่ายปันผล ซึ่งทั้งสองทฤษฎีพยายามอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการจ่ายเงินปันผลกับราคาหลักทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยพิจารณานโยบายเงินปันผลควรคำนึกถึงแนวคิดของการตอบสนองต่อข่าวสารจากการประกาศจ่ายเงินปันผลที่เปลี่ยนแปลงไปหรือเงินปันผลที่เปลี่ยนแปลงไปจากงวดก่อนหน้า (Dividend Change) กับการจ่ายเงินปันผลที่ต่างจากการพยากรณ์ (Dividend Surprises) จึงเป็นตัวแปรในการทดสอบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่สามารถอธิบายถึงการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารของการประกาศจ่ายเงินปันผล (Information content of dividend announcements) ซึ่งแนวคิดนี้ได้กล่าวว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลจะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน การศึกษาของ Miller and Rock (1985) เสนอว่า เมื่อนักลงทุนทราบถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ไม่ได้เกิดจากการที่นักลงทุนหวังเงินปันผลมากกว่ากำไรสะสม แต่การเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ที่สูงขึ้นหรือลดลงนั้น จะมีอิทธิพลของข้อมูลที่แฝงอยู่ในการประกาศจ่ายเงินปันผล กล่าวคือผู้บริหารมีข้อมูลที่เกี่ยวกับแนวโน้มของบริษัทที่ดีกว่านักลงทุน จึงเป็นช่องทางหนึ่งในการส่งข้อมูลให้แก่นักลงทุนและเครื่องมือที่ผู้บริหารใช้ คือการส่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงนโยบายเงินปันผล ดังนั้น ผู้บริหารจะพยายามหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผล โดยเฉพาะการลดลงการจ่ายปันผล เนื่องจากเป็นการส่งข้อมูลที่ไม่ดีให้แก่นักลงทุนและผู้บริหารไม่ต้องการจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นเพราะกลัวว่าเมื่อจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นแล้วอาจจะต้องลดการจ่ายเงินปันผลลงในอนาคต ซึ่งเป็นการส่งข้อมูลในเชิงลบให้แก่นักลงทุน ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาของ Lintner (1962) and Williams (1985)

โดยทำการศึกษาข้อมูลหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจหรือนักลงทุนในการรับรู้สัญญาณจากการประกาศจ่ายเงินปันผลที่มีความแตกต่างจากช่วงเวลาก่อนหน้าหรือการจ่ายปันผลที่ต่างจากการพยากรณ์ เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของราคาและการตัดสินใจในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ของประเทศไทย (SET50 Index) ต่อการประกาศจ่ายปันผล

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแบบจำลองการประเมินราคาหลักทรัพย์ (The Capital Asset Pricing Model : CAPM) ถูกพัฒนาโดย William F. Sharpe และ Jack L. Treynor มีแนวคิดว่า ระดับของอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับควรขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของการลงทุน ซึ่งได้รับการชดเชยจากความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ โดยความเสี่ยงที่เป็นระบบไม่สามารถขจัดออกไปได้ด้วยการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นั้น จึงมีการประยุกต์ใช้แนวคิด CAPM มาเป็นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดในรูปแบบของแบบจำลอง Market Model ในการวิเคราะห์การถดถอยของอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_{m_t}) และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (R_{i_t}) เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ α (Alpha) และ β (Beta) ดังสมการ

$$R_{i_t} = \alpha_i + \beta_i R_{m_t} + \varepsilon_{i_t}$$

ซึ่งเป็นมาตรชี้วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบที่ได้จากการปรับปรุงเส้น Security Market Line (SML) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการจากการลงทุนใน หลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk free Rate) บวกด้วยผลคูณระหว่างส่วนชดเชยความเสี่ยงจากตลาดและค่าเบต้าของหลักทรัพย์นั้น (สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548) ซึ่งการศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์เมื่อมีการประกาศจ่ายปันผล โดยใช้แบบจำลองตลาด (Market Model) ตามทฤษฎี CAPM ในการหาผลตอบแทนที่คาดหวังโดยการนำผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์ (R_{i_t}) และ SET INDEX (R_{m_t}) ในช่วง Estimation Interval มาเข้าสมการถดถอย เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ อันได้แก่ ค่า α และค่า β ของหลักทรัพย์ใด ๆ ซึ่งจะทำให้ได้สมการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนราคาหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของ SET INDEX คำนวณหาอัตราผลตอบแทนเกินปกติ (Abnormal Return) ของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง ในช่วงเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล หักลบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ (Expected Return) ในช่วงเวลาเดียวกัน ดังสมการ

$$AR_{i_s} = R_{i_s} - E(R_{i_s})$$

เพื่อเปรียบเทียบกันระหว่างช่วงก่อนการประกาศจ่ายปันผล ช่วงประกาศจ่ายปันผล และภายหลังการประกาศจ่ายปันผล จะส่งผลให้ อัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงเหตุการณ์สูงกว่าในช่วงก่อนประกาศ

จ่ายปันผล และช่วงภายหลังประกาศจ่ายปันผล ในรายที่มีการจ่ายปันผลเพิ่มขึ้นและลดลง นั่นคือนักลงทุนจะตอบสนองข่าวสารทางด้านบวกกรณีจ่ายปันผลเพิ่มและ ตอบสนองทางด้านลบในกรณีที่ลดการจ่ายปันผลลง (นนทวัชร์ อนุสรณ์พาณิชย์, 2548)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐพล มะลิซ้อน (2563) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของการประกาศจ่ายเงินปันผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเป็นทำการเก็บข้อมูลบริษัทที่มีข้อมูลการซื้อขายและมีการจ่ายเงินปันผลอย่างต่อเนื่อง โดยการศึกษาในครั้งนี้จะทำการศึกษาในช่วงเวลาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 – 2561 โดยมีการประกาศจ่ายเงินปันผลทั้งสิ้น 442 ครั้ง จากบริษัททั้งหมด 67 บริษัท โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลองตลาดร่วมกับการใช้การศึกษาเหตุการณ์ ซึ่งได้ทำการกำหนดช่วงเกิดเหตุการณ์เป็นวันก่อนและหลังวันเกิดเหตุการณ์การประกาศจ่ายเงินปันผล 20 วัน รวมเป็นช่วงเกิดเหตุการณ์ทั้งหมด 41 วัน เพื่อทำการหาผลตอบแทนผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการประกาศจ่ายเงินปันผล โดยแบ่งกลุ่มการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม SET100 และหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม SETHD ผลจากการศึกษาที่ได้พบว่า การประกาศจ่ายเงินปันผลไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ แต่เมื่อดูถึงผลตอบแทนผิดปกติเฉลี่ยรายวันของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างก็จะพบว่า ในวันที่เกิดเหตุการณ์การประกาศจ่ายเงินปันผลนั้น มีผลตอบแทนผิดปกติเกิดขึ้นมากที่สุดและในด้านการเปรียบเทียบผลกระทบรายวันที่เกิดขึ้นพบว่าในวันที่เกิดเหตุการณ์ หลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม SETHD นั้นมีผลตอบแทนผิดปกติสูงกว่าหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่ม SET100

Dr.Hari Om and Sonal Goel (2018) ได้ศึกษาถึงผลของการประกาศจ่ายเงินปันผลต่อพฤติกรรมราคาหุ้น การประกาศจ่ายเงินปันผลเป็นการเพิ่มความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นองค์กรต่าง ๆ จำเป็นต้องจ่ายเงินปันผลให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสม่ำเสมอ งานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของหุ้นในปี 2560 กับบริษัท 60 แห่งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์บอมเบย์เกี่ยวกับวิธีการศึกษาได้กำหนดช่วงเหตุการณ์ (Even Window) เป็นวันก่อนและหลังวันเกิดเหตุการณ์การประกาศจ่ายเงินปันผล 20 วัน ผลการศึกษาที่ได้พบว่า การสังเกตการณ์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงระหว่างเวลาก่อนและหลังในช่วงการประกาศจ่ายเงินปันผล

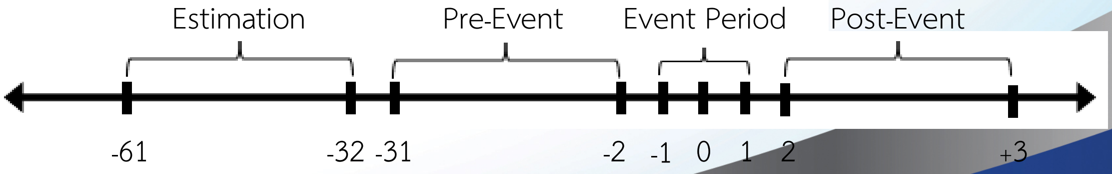
Kavita Chavali and Nusratunnisa (2013) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของเงินปันผล (เงินสดและหุ้น) ต่อราคาหุ้นที่มีผลต่อประสิทธิภาพของบริษัทในประเทศอินเดีย จากบริษัทที่เกี่ยวข้องประสินค้าอุปโภคบริโภคจำนวน 67 บริษัท ที่มีการประกาศจ่ายเงินปันผลตั้งแต่เดือน เมษายน 2550 ถึง สิงหาคม 2554 ในการศึกษาได้ใช้วิธีการศึกษาวิธี Market Model ที่ใช้วัดผลกระทบจากการประกาศเงินปันผลและผลกระทบต่อราคาหุ้นจากเหตุการณ์ 41 วัน ซึ่งได้ทำการกำหนดช่วงเกิดเหตุการณ์เป็นวันก่อนและหลังวันเกิดเหตุการณ์การประกาศจ่ายเงินปันผล 20 วัน ผลการวิจัยพบว่า ตลาดมีการตอบสนองเชิงบวกต่อการประกาศจ่ายเงินปันผลและผลตอบแทนเฉลี่ยผิดปกติ (AAR) ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญในช่วงวันประกาศ

Miller and Modigliani (1961) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายเงินปันผลกับมูลค่าของหุ้นสามัญ โดยเสนอทฤษฎีนโยบายเงินปันผลไม่มีผลต่อราคาหุ้นสามัญ เพราะมูลค่าของกิจการขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทไม่ได้ขึ้นอยู่กับสัดส่วนการแบ่งผลกำไรและนักลงทุนสามารถรับผลตอบแทนชดเชยเงินปันผลได้จากกำไรส่วนต่างของราคาหุ้น ดังนั้น นโยบายเงินจึงไม่มีความหมายต่อมูลค่าหลักทรัพย์

วิธีดำเนินการวิจัย

ราคาหลักทรัพย์และการประกาศจ่ายปันผลของกลุ่มบริษัท SET50 จากข้อมูลราคาปิดรายวันของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการประกาศจ่ายปันผลทุกปีจากผลประกอบการประจำปีเท่านั้น เกณฑ์การคัดเลือกโดยใช้รายชื่อบริษัทหลักทรัพย์ 50 อันดับแรกที่ประกาศโดยตลาดหลักทรัพย์ฯ ในดัชนี SET50 และต้องประกาศจ่ายปันผลจากผลประกอบการรอบระยะเวลา 12 เดือน ซึ่งมีจำนวน 48 หลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์ ใช้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับราคาหลักทรัพย์และการประกาศจ่ายปันผลของกลุ่มบริษัท SET50 ซึ่งนำมาจากฐานข้อมูล www.settrade.com โดยรวบรวมข้อมูลย้อนหลังรายวัน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563

การศึกษาในครั้งนี้กำหนดให้ช่วงเกิดเหตุการณ์ (Event Window) มีระยะเวลา 3 วัน คือ วันที่มีมติจ่ายปันผล วันที่ประกาศจ่ายปันผลและผลประกอบการประจำปี และวันที่ประกาศข่าวต่อสาธารณะ



การศึกษาเหตุการณ์แบ่งออกเป็น 3 ช่วง และกำหนดช่วงประมาณการแต่ละช่วง ดังนี้

1) ช่วงประมาณการ (Estimation Period) เป็นช่วงที่ราคาของหลักทรัพย์ยังไม่ถูกกระทบด้วยข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกาศจ่ายปันผล นำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ α (Alpha) และ β (Beta) ของแต่ละบริษัท หาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง หรือ ผลตอบแทนปกติ (Normal Return) โดยจะเริ่มจาก 60 วัน ก่อนมีมติจ่ายปันผล ถึง 30 วันก่อนมีมติจ่ายปันผล (ช่วง -61 ถึง -32)

2) ช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ (Pre-Event Period) เป็นช่วงเวลาก่อนวันที่เกิดเหตุการณ์โดยจะคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติที่เกิดจากเหตุการณ์การประกาศจ่ายปันผล โดยช่วงเวลาที่นำมาคำนวณ คือ ก่อนมีมติจ่ายปันผล 30 วัน (ช่วง -31 ถึง –2)

3) ช่วงเกิดเหตุการณ์ (Event Period) เป็นช่วงเวลารอบ ๆ วันที่เกิดเหตุการณ์โดยจะคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติที่เกิดจากเหตุการณ์การประกาศจ่ายปันผล และวัดว่าอัตราผลตอบแทนเกินปกตินี้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ คือ วันมีมติจ่ายปันผล วันประกาศจ่ายปันผล และวันที่สื่อออกข่าวสารประกาศจ่ายปันผล 3 วัน (ช่วง -1 ถึง 1)

4) ช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ (Post-Event Period) เป็นช่วงเวลาหลังวันที่เกิดเหตุการณ์โดยจะคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติที่เกิดจากเหตุการณ์การประกาศจ่ายปันผล โดยช่วงเวลาที่นำมาคำนวณ คือ หลังวันที่สื่อออกข่าวสารประกาศจ่ายปันผล 30 วัน (ช่วง 2 ถึง 31)

ในการศึกษาผลตอบแทนผิดปกติจากหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ที่มีการจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้น จึงได้ใช้ราคาตลาดหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มาทำการคำนวณผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์ในช่วงประมาณการ (Estimation Period) ดังสมการต่อไปนี้

1. อัตราผลตอบแทนปกติของหลักทรัพย์ กรณีหลักทรัพย์ยังไม่มีผลกระทบจากเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล (ช่วง Estimation Period)

1.1 การคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (R_{m_t}) โดยใช้ข้อมูลราคาตลาดหลักทรัพย์ Set Index รายวันในช่วง -61 ถึง -32 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R_{m_t} = \frac{SET_t - SET_{t-1}}{SET_{t-1}}$$

โดยที่ R_{m_t} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ วันที่ t

SET_t ราคาดัชนีตลาดของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ วันที่ t

SET_{t-1} ราคาดัชนีตลาดของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ วันที่ t-1

ทั้งนี้ สมการแสดงเป็นอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) โดยเฉลี่ย จากราคาปิดเมื่อสิ้นวันทำการ

1.2 การคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (R_{i_t}) โดยใช้ข้อมูลราคาตลาดหลักทรัพย์ Set Index รายวันในช่วง -61 ถึง -32 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R_{i_t} = \frac{P_{i_t} - P_{i_{t-1}}}{P_{i_{t-1}}}$$

โดยที่ R_{i_t} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ t

P_{i_t} ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ t

$P_{i_{t-1}}$ ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ t-1

1.3 แนวคิดการหาผลตอบแทน โดยใช้แบบจำลองตลาด (Market Model) โดยแบบจำลองที่ใช้เพื่อหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์จากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ จะมีความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$R_{i_t} = \alpha_i + \beta_i R_{m_t} + \varepsilon_{i_t}$$

โดยที่ R_{i_t} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ t

R_{m_t} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ วันที่ t

α_i อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เมื่ออัตราผลตอบแทนตลาด = 0

β_i ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหรือค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณความสัมพันธ์แบบถดถอย

(Ordinary Least Squares: OLS)

ε_{it} อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal Return) ของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลาที่ t (ช่วง -61 ถึง -32)

2. อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ (Expected Return) กรณีหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล (ช่วง Event Period, Pre-Event Period และ Post-Event Period)

การคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ในช่วงเหตุการณ์ที่ต้องการศึกษา (Even Study; S) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ α (Alpha) และ β (Beta) เพื่อใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดที่คาดหวัง (Expected Return) โดยใช้แบบจำลองของตลาด ดังนี้

$$E(R_{is}) = \alpha_i + \beta_i R_{ms}$$

โดยที่ $E(R_{is})$ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s (ช่วง -32 ถึง +31)

R_{ms} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ วันที่ s

α_i อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เมื่ออัตราผลตอบแทนตลาด = 0

β_i ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i

3. อัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ (Abnormal Return: AR) กรณีหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผลและรอบ ๆ เหตุการณ์ (ช่วง Event Period, Pre-Event Period และ Post-Event Period)

3.1 การคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ (Abnormal Return: AR) ของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง ในช่วงเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล หักลบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ (Expected Return) ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้แบบจำลองของอัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ ดังนี้

$$AR_{is} = R_{is} - E(R_{is})$$

โดยที่ AR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

R_{is} อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

$E(R_{is})$ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

3.2 การคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติสะสมของหลักทรัพย์ (Cumulative Abnormal Return: CAR) ของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนสะสมในช่วงเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล สำหรับการทดสอบการตอบสนองต่อราคาหลักทรัพย์จะต้องดูการเปลี่ยนแปลงสะสมในช่วงเวลาที่กำหนด โดยใช้แบบจำลองของอัตราผลตอบแทนเกินปกติสะสมของหลักทรัพย์ ดังนี้

$$CAR_{is} = \sum_{i=1}^{n} AR_{is}$$

โดยที่ CAR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติสะสมของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

AR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

3.3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์ (Average Abnormal Return: AAR) ของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้แบบจำลองของอัตราผลตอบแทนเกินปกติสะสมของหลักทรัพย์ ดังนี้

$$AAR_{is} = \sum_{i=1}^{n} \frac{AR_{is}}{n_{is}}$$

โดยที่ AAR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

AR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

n_{is} จำนวนตัวอย่างของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s ที่ใช้ศึกษา

3.4 การคำนวณอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมของหลักทรัพย์ (Cumulative Abnormal Return: CAAR) ของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อทดสอบการตอบสนองต่อราคา

หลักทรัพย์จะต้องดูการเปลี่ยนแปลงสะสมในช่วงเวลาที่กำหนด (ช่วง -61 ถึง -32) โดยใช้แบบจำลองของอัตราผลตอบแทนเกินปกติสะสมของหลักทรัพย์ ดังนี้

$$CAAR_{is} = \sum_{i=1}^{n} AAR_{is}$$

โดยที่ $CAAR_{is}$ อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

AAR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

4. การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (Statistic Hypothesis Testing) ใช้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

4.1 สมการที่ใช้ในการคำนวณหาค่า t-Statistic ตามสมมติฐานที่ 1

$$t - Test = \frac{AAR_{is}}{s.e.(AAR_{is})} = \frac{AAR_{is}}{s.e.(AR_{is}) / \sqrt{n_{is}}}$$

โดยที่ AAR_{is} อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

$s.e.(AAR_{is})$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

$s.e.(AR_{is})$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าอัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s

n_{is} จำนวนตัวอย่างของหลักทรัพย์ i ณ วันที่ s ที่ใช้ศึกษา

4.2 สมการที่ใช้ในการคำนวณหาค่า t-Statistic ตามสมมติฐานที่ 2

$$t\text{-test} = \frac{CARR_{t_1,t_2}}{s.e.\left(CAAR_{t_1,t_2}\right)} = \frac{CARR_{t_1,t_2}}{\sqrt{\sum_{t_1}^{t_2}\left(s.e.\left(AAR_{t_1,t_2}\right)\right)^2}}$$

โดยที่ $CARR_{t_1,t_2}$ อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมของหลักทรัพย์จากวันที่ t_1 ถึงวันที่ t_2

$s.e.\left(CAAR_{t_1,t_2}\right)$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมของหลักทรัพย์จากวันที่ t_1 ถึงวันที่ t_2

$s.e.\left(AAR_{t_1,t_2}\right)$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยของหลักทรัพย์จากวันที่ t_1 ถึงวันที่ t_2

4.3 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

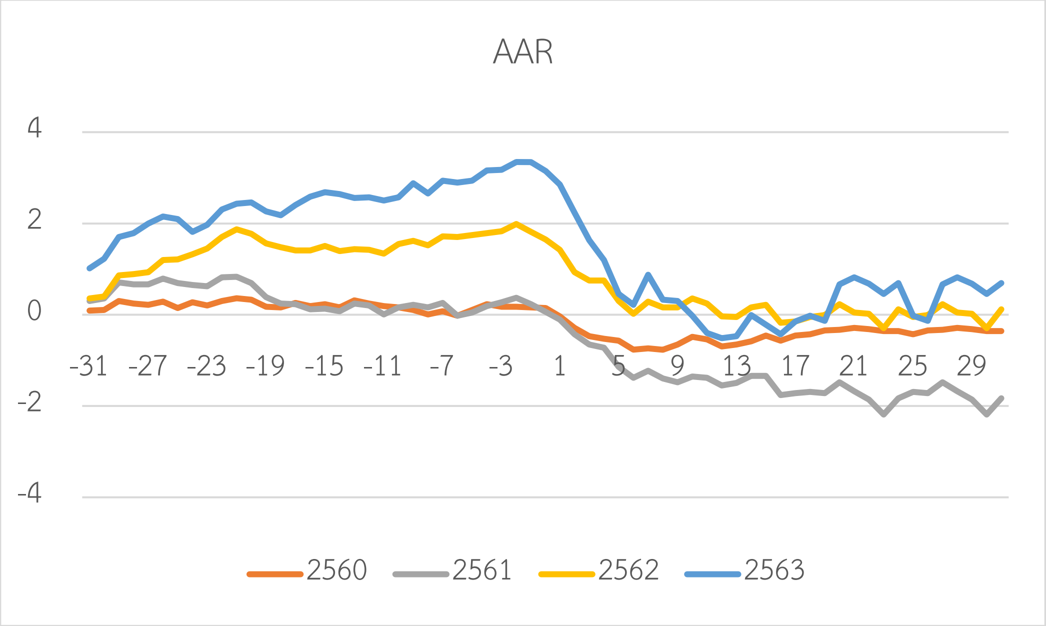
การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อทดสอบว่าการจ่ายเงินปันผลมีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่เกินปกติของหลักทรัพย์หรือไม่

กรณี ปฏิเสธ H_0 ถ้า $|t-Test| > |t-Critical_Value|$ เนื่องจากความแตกต่างระหว่างค่าของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้จากกลุ่มตัวอย่างและค่าของสัมประสิทธิ์ใน H_0 มีมากเกินไปที่ระดับนัยสำคัญนั้น ๆ

ผลการวิจัย

การศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายปันผลหลักทรัพย์กลุ่ม SET50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลของหลักทรัพย์ จำนวน 39 หลักทรัพย์ ในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2563 โดยใช้ข้อมูลเฉพาะหลักทรัพย์ที่มีการประกาศจ่ายปันผลจากผลประกอบการประจำปีเท่านั้นและมีการจ่ายปันผลติดต่อกันตลอดระยะเวลา 4 ปี เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าว ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ย (Average Abnormal Return: AAR) ของหลักทรัพย์ในช่วงเหตุการณ์ที่มีการประกาศจ่ายปันผล โดยใช้วิธีวิจัยแบบเหตุการณ์ศึกษา พบว่า ยอมรับ H_0 หรือไม่เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ การที่บริษัทประกาศจ่ายปันผลไม่ก่อให้เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงเวลาเหตุการณ์



รูปที่ 1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยในช่วงเหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผล ปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2563

จะเห็นว่าช่วงเหตุการณ์ของทั้ง 4 ปีที่ทำการศึกษา ไม่เกิดอัตราผลตอนแทนเกินปกติเฉลี่ย (Average Abnormal Return : AAR) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เหตุการณ์ประกาศจ่ายปันผลของหลักทรัพย์กลุ่ม SET50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563 ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์

2. อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมของหลักทรัพย์ (Cumulative Abnormal Return: CAAR) ดำเนินการทดสอบอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (CAAR) ในช่วงเวลาเหตุการณ์ คือ ระหว่างวัน -31 ถึงวันที่ 31 โดยทำการทดสอบในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน พบว่า อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (CAAR) มีอัตราผลตอบแทนแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญโดยที่ค่า $|t-\text{Test}|>|t-\text{Critical_Value}|$ ทั้งช่วงประมาณการ ช่วงก่อนเหตุการณ์ และหลังเหตุการณ์ กล่าวคือ เหตุการณ์ประกาศจ่ายเงินปันของบริษัทส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (CAAR) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญจึงปฏิเสธ H_0 แต่ในช่วงเหตุการณ์ไม่ก่อให้เกิดผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 ตารางทดสอบ $t-\text{Test}$ ระหว่างอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (Cumulative Average Abnormal Return: CAAR) ปี พ.ศ. 2563

DAY	n	CAAR	SD	t - Test	t - Critical one-tail	Sig 0.05
-31,31	63	1.026022	0.373435	12.525688	1.669804	Y
-20,20	41	0.838864	0.303898	16.577028	1.683851	Y
-10,10	21	0.660086	0.198505	8.277109	1.724718	Y
-10, -5	6	0.175991	0.056510	4.545635	2.015048	Y
-5,-1	5	0.146984	0.046446	4.607419	2.131847	Y
-1,1	3	0.090383	0.030708	3.155671	2.919986	Y
1,5	5	0.165372	0.053676	4.114414	2.131847	Y
5,10	6	0.205112	0.065097	4.820098	2.015048	Y
10,20	11	0.017247	0.016693	-1.514184	1.812461	N
20,31	12	0.046429	0.027242	-0.342931	1.795885	N

จากการทดสอบ t – Test ระหว่างอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (Cumulative Average Abnormal Return: CAAR) ในช่วงเวลาเหตุการณ์ คือ ระหว่างวัน -31 ถึงวันที่ 31 โดยทำการทดสอบในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน พบว่า อัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (CAAR) มีอัตราผลตอบแทนแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญโดยที่ค่า $|t-\text{Test}|>|t-\text{Critical_Value}|$ ทั้งช่วงประมาณการ ช่วงก่อนเหตุการณ์ และหลังเหตุการณ์ กล่าวคือ เหตุการณ์ประกาศจ่ายเงินปันของบริษัทส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติเฉลี่ยสะสม (CAAR) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญจึงปฏิเสธ H_0

อภิปรายผล

การศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายปันผลหลักทรัพย์กลุ่ม SET50 ของตลาดหลักทรัพย์ฯ ครั้งนี้ มีการคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาด อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ รวมถึงอัตราผลตอบแทนที่การคาดหวังโดยนำการศึกษาเหตุการณ์มาประยุกต์ใช้และทำการ

ทดสอบสมติฐานโดยวิธีทางสถิติ จากทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพกล่าวว่า คือตลาดหลักทรัพย์ที่ซึ่งราคาหลักทรัพย์ได้สะท้อนข่าวสารเกี่ยวกับข้อมูลหลักทรัพย์นั้นอย่างรวดเร็วและทั่วถึงโดยทันที โดยเชื่อว่านักลงทุนรับรู้ข่าวสารทั้งหมดในรูปแบบของราคาหลักทรัพย์ทำให้เกิดธุรกรรมการซื้อขาย และราคาหลักทรัพย์มีการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วโดยผ่านการรับรู้ของนักลงทุนในตลาดซึ่งไม่สามารถก่อให้เกิดกำไรเกินปกติได้ และไม่ก่อให้เกิดอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณัฐพล มะลิซ้อน (2563) และ Dr.Hari Om and Sonal Goel (2018) ผลของการสื่อสารข้อมูลประกาศจ่ายปันผลต่อสาธารณะในการศึกษาเหตุการณ์ ยังมีผลกระทบทำให้ราคาของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่านักลงทุนได้รับผลตอบแทนเกินปกติในช่วงก่อนประกาศจ่ายปันผล ดังนั้น เมื่อบริษัทสามารถเลือกใช้การส่งสัญญาณประกาศจ่ายปันผลไปเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยลดผลกระทบด้านลบให้ลดน้อยลงได้ เนื่องจากการส่งสัญญาณเป็นการสื่อสารข้อมูลคุณภาพของบริษัทไปยังนักลงทุนในตลาดที่น่าเชื่อถือ ทำให้การตอบสนองของนักลงทุนต่อบริษัทเป็นไปในทางที่ดีขึ้น

สำหรับนักลงทุน กลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์ SET50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยคือการถือครองการลงทุนในระยะยาว และขายทำกำไรเมื่อราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้ ได้ศึกษาจากสมมติฐานจากการประกาศเงินปันผล ซึ่งไม่มีเหตุการณ์อื่นใดที่มากระทบต่อราคาหลักทรัพย์ เช่น การประกาศกำไร การซื้อหลักทรัพย์คืน เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการนำเหตุการณ์ที่อาจจะกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบนั้นแตกต่างจากเดิมอย่างไร

2. การลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่ม SET50 ที่มีการประกาศจ่ายปันผล โดยการแสดงเครื่อง หมาย XD เหตุการณ์ภายหลังวันประกาศเป็นระยะเวลา 30 วันไม่ก่อให้เกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ซึ่งนักลงทุนจะไม่สามารถหากำไรเกินปกติจากการลงทุนในช่วงเวลาดังกล่าวได้ ซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูล ดังนี้

ด้านนักลงทุน เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้รับจากกรณีศึกษาในการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ หรือถือครองหลักทรัพย์ไว้ในระยะเวลาหนึ่งอย่างน้อย 30 วันทำการ เพื่อรอให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวและขายเพื่อทำกำไรจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์นั้น เนื่องจากหลังวันที่กิจการประกาศจ่ายปันผลและขึ้นเครื่องหมาย XD นักลงทุนจะไม่ได้รับผลตอบแทนที่เกินปกติหากดำเนินการขายหลักทรัพย์จากผลการศึกษาข้างต้น

ด้านกิจการ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ เมื่อมีการประกาศจ่ายปันผลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายทางการเงิน ทิศทางการบริหารงานของบริษัทจดทะเบียน รวมทั้งการวางแผนป้องกันความเสี่ยงเมื่อราคาหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญภายหลังที่กิจการประกาศขึ้นเครื่องหมาย XD

เอกสารอ้างอิง

ณัฐพล มะลิซ้อน. (2563). ผลกระทบจากการประกาศเงินปันผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์: กรณีศึกษา ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนพร เลิศวณิชผล. (2557). การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการประกาศจ่ายและงดจ่ายเงินปันผล กรณีศึกษา : บริษัท 100 อันดับแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Hari Om and Sonal Goel. (2018). Effect of Dividend Announcement on Stock Prices: An Empirical Study on the listed Private Companies in BSE. (Doctoral dissertation, University of Delhi, 2018). Dissertation Abstracts International. 4, 99.

Kavita Chavali and Nusratunnisa (2013). Impact of Dividends on Share Price Performance of Companies in Indian Context. (Doctoral dissertation, Shri Dharmasthala Manjunatheshwara Institute for Management Development, 2018). Dissertation Abstracts International.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). **SETInvestnow: ล็อกเป้าหุ้นปันผล ช่วงตลาดผันผวน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/149-target-dividend-stock-during-volatile-market [2564, 16 เมษายน]

การทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างไรให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ

How to Create a System of E-Marketplace to Attract Buyers

บุญจรีย์ เจษฎาปกรณ์[1], ทรงวุฒิ ศรีรัตนมงคล[2], นิตยา เปล่งเจริญศิริชัย[3]
Boonjaree Jassadapakorn[1], Songwut Srirattanamongkol[2], Nitaya Plengjaroensirichai[3]

บทคัดย่อ

ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปแบบหนึ่งของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมกัน ปัจจุบันตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ในประเทศไทยเป็นตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มาจากต่างประเทศ ส่วนตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นของคนไทยได้รับความนิยมน้อยมาก การพึ่งพาแต่ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นของต่างประเทศมีความเสี่ยงต่อการปรับเปลี่ยนนโยบายทางการค้า และยังเป็นช่องทางให้สินค้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับสินค้าของไทย การจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ แต่การออกแบบและจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาเองต้องใช้ระยะเวลานานและมีค่าใช้จ่ายมาก ดังนั้น การนำเอาจุดเด่นของระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีชื่อเสียงมาปรับใช้จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจ

คำสำคัญ: ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, การซื้อสินค้าออนไลน์

Abstract

E-Marketplace is a popular form of Electronic Commerce. Currently, the major E-Marketplaces in Thailand are E-Marketplaces that come from abroad. The E-Marketplace belonging to Thai people is less popular. Dependence on an E-Marketplace that belongs

[1] อาจารย์ประจำคณะสหวิทยาการ, สาขาการออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน, Email: boonjaree@yahoo.com
[2] อาจารย์ประจำคณะสหวิทยาการ, สาขาการออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน
[3] อาจารย์ประจำคณะสหวิทยาการ, สาขาการออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน

to a foreign country is at risk of modifying trade policies and is also a channel for foreign products to compete with Thai products. Creating a Thai E-Marketplace system to attract buyers, is another way to make the E-Marketplace of Thailand compete with foreign countries. Designing and customizing an E-Marketplace system is time consuming and costly, so adopting the strengths of the famous E-Marketplace system is an interesting approach.

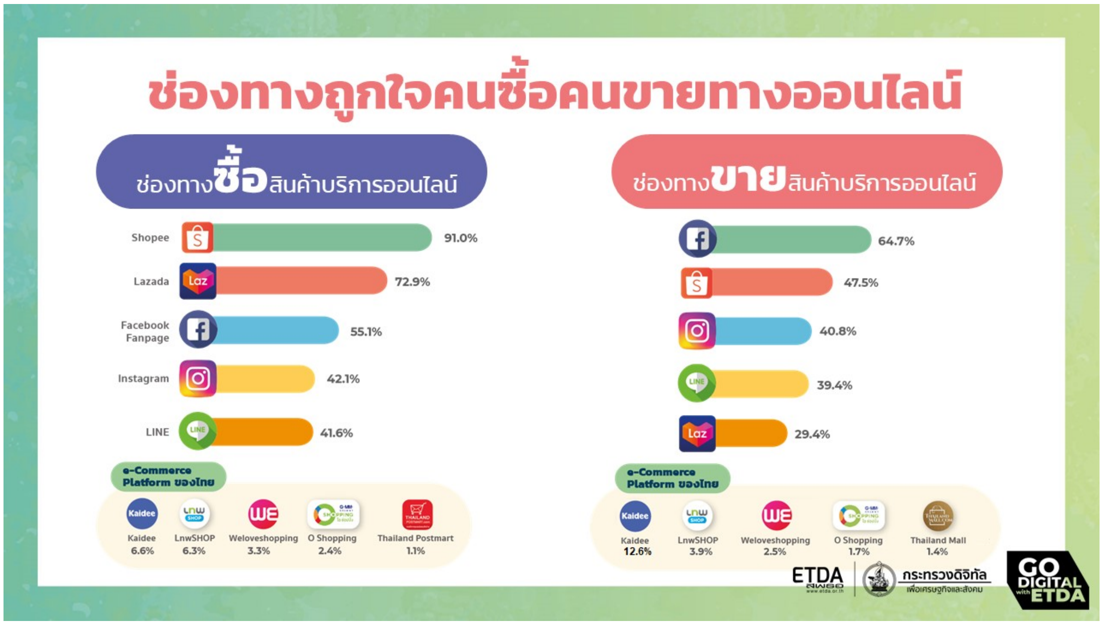
Keywords: E-Marketplace, E-Commerce, Shopping Online

บทนำ

ในปัจจุบันการซื้อขายสินค้าออนไลน์หรือที่เรียกกันว่าการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมสูงมาก เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่ายและพฤติกรรมของคนทั่วไปที่นิยมทำกิจกรรมต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ได้สำรวจพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในปี 2563 พบว่าคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 11 ชั่วโมง 25 นาที ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง 1 ชั่วโมง 3 นาที และเมื่อนำมาเทียบกับปีแรกที่เริ่มทำผลสำรวจคือปี 2556 ก็คิดเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่า ด้วยเหตุผลหลักคือ การที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่ายและมีเครือข่ายที่ครอบคลุม ส่วนเหตุผลรองลงมาคือ มีความจำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นและบริการต่างๆ ในชีวิตประจำวันสามารถทำผ่านออนไลน์มากขึ้นด้วย ขณะเดียวกันผลกระทบจาก COVID-19 ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้คนหันมาเลือกทำกิจกรรมออนไลน์แทนการเดินทางออกจากบ้าน หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการต้องพบปะผู้คนโดยเฉพาะในที่สาธารณะ โดยกิจกรรมทางออนไลน์ที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ 1 คือการใช้ Social Media หรือสังคมออนไลน์ เช่น Facebook LINE Instagram และการซื้อสินค้าออนไลน์ได้รับความนิยมเป็นอันดับที่ 6

ส่วนช่องทางการซื้อสินค้าออนไลน์นั้น ผลสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า ช่องทางที่ผู้ซื้อนิยมเป็นอันดับที่ 1 คือ Shopee คิดเป็น 91.0% อันดับที่ 2 คือ Lazada คิดเป็น 72.9% และอันดับ 3 คือ Facebook Fanpage คิดเป็น 55.1% ซึ่งสอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลของ iPrice Thailand เกี่ยวกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยที่มีผู้เข้าชมรายเดือนมากที่สุดในไตรมาศที่ 4 ปี 2563 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อันดับที่ 1 คือ Shopee มีผู้เข้าชม 51,242,700 คน

อันดับที่ 2 คือ Lazada มีผู้เข้าชม 38,539,000 คน และอันดับที่ 3 คือ JD Central มีผู้เข้าชม 2,203,700 คน



ภาพที่ 1 ช่องทางถูกใจคนซื้อคนขายทางออนไลน์

ที่มา: https://www.etda.or.th/getattachment/newsevents/pr-news/ETDA/ETDA-released-IUB-2020/20210409_IUB2020_presentation13.JPG.aspx, สืบค้นเมื่อ 21 เมษายน 2564

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยยังมีโอกาสที่จะเติบโตเพิ่มขึ้น โดยรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ซื้อนิยมมากที่สุดคือ ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace) ซึ่งดูได้จากผลสำรวจช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์และจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ต่อเดือนที่แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ยอดนิยมสองอันดับแรกคือ Shopee และ Lazada โดยมีคะแนนทิ้งห่างจากอันดับอื่นๆ ค่อนข้างมาก ทั้งสองเว็บไซต์นี้มีรูปแบบเป็นตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และเป็นของต่างประเทศ ในขณะที่เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หลายแห่งของคนไทยซึ่งมีรูปแบบเป็นตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกัน เช่น Lnwshop Weloveshoping และ Thailand Postmart กลับได้รับความนิยมจากคนไทยน้อยมาก จากผลสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่าความนิยมของผู้ซื้อในเว็บไซต์เหล่านี้มีเพียง 6.3%, 3.3% และ 1.1% ตามลำดับ การหาแนวทางที่จะทำให้เว็บไซต์เหล่านี้ดึงดูดใจผู้ซื้อจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

ความหมายและประเภทของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เป็นการทำธุรกรรมซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันเป็นสื่อในการนำเสนอสินค้าและบริการต่างๆ รวมถึงการติดต่อกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ทำให้ผู้เข้าใช้บริการจากทุกที่ทุกประเทศ หรือทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงร้านค้าได้ง่ายและตลอด 24 ชั่วโมง สามารถแบ่งตามรูปแบบทางการค้าได้ 5 ประเภท ดังนี้

1. เว็บไซต์แคตตาล็อกสินค้าออนไลน์ (Online Catalog Website) เป็นเว็บไซต์ในรูปแบบของแคตตาล็อกออนไลน์ ที่มีรูปภาพและรายละเอียดสินค้าพร้อมข้อมูลในการติดต่อร้านค้า ไม่มีระบบชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์หรือระบบตะกร้าสินค้า (Shopping cart) ผู้สนใจสินค้าต้องติดต่อเข้ามาเพื่อสอบถามและสั่งซื้อสินค้า

2. ร้านค้าออนไลน์ (E-Tailer) เป็นเว็บไซต์ที่มีทั้งระบบจัดการสินค้า ระบบตะกร้าสินค้า (Shopping cart) ระบบชำระเงิน รวมถึงการขนส่งสินค้า ครบถ้วนสมบูรณ์แบบ ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าและทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที

3. การประมูลสินค้า (E-Auction) เป็นเว็บไซต์ที่มีการนำสินค้าไปประมูลขายกัน โดยจะเป็นการแข่งขันกันในการเสนอราคา หากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนด ก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าตามราคาที่เสนอไป

4. การประกาศซื้อ-ขาย (E-Classified) เป็นเว็บไซต์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจประกาศความต้องการ ซื้อ-ขาย สินค้าของตนได้ภายในเว็บไซต์ เว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าว และตัวกลางในการแสดงข้อมูลสินค้าต่างๆ เว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าไว้ด้วย หากมีคนสนใจซื้อสินค้าที่ประกาศไว้ก็สามารถติดต่อโดยตรงไปยังผู้ประกาศขายได้ทันทีจากข้อมูลที่ลงไว้ในเว็บไซต์

5. ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ที่เป็นเสมือนตลาดนัดขนาดใหญ่ ภายในเว็บไซต์จะมีการรวบรวมเว็บไซต์ของร้านค้า และบริษัทต่างๆ มากมาย โดยมีการแบ่งหมวดหมู่ของสินค้าไว้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปดูสินค้าภายในร้านค้าต่างๆ ในเว็บไซต์ได้โดยง่าย

ข้อดีของตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าของตนเองมีข้อดีคือสามารถออกแบบ ปรับแต่ง และควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในเว็บไซต์ได้ตามต้องการ ใช้เป็นที่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ให้เป็นที่รู้จักและสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากที่สุด อีกทั้งยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจด้วย แต่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ทั้งการลงทุนด้านเทคโนโลยี การจัดการ และการตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างเว็บไซต์ประเภทร้านค้าออนไลน์ (E-Tailer) ซึ่งต้องมีระบบซื้อขายครบถ้วน ก็ยิ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ผู้ขายหลายคนจึงเลือกช่องทางอื่นแทน อย่างเช่น การขายผ่าน Social Media หรือสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Instagram Line แต่ข้อเสียของการขายผ่าน Social Media คือ มีความน่าเชื่อถือต่ำกว่าการมีเว็บไซต์ที่จดทะเบียนอย่างถูกต้องซึ่งสามารถตรวจสอบการมีตัวตนของร้านได้ ทำให้ผู้ซื้อบางคนไม่กล้าซื้อสินค้าผ่านช่องทางนี้ ช่องทางการขายผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากมีข้อดีดังต่อไปนี้

ด้านผู้ซื้อ

1. ทำให้มั่นใจในการซื้อสินค้าว่าจะได้สินค้าตามที่ต้องการ ไม่ถูกหลอกลวง เพราะเป็นเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากเจ้าของตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มักเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้

2. ค้นหาสินค้าที่ต้องการได้ง่าย สินค้ามีหลากหลาย สะดวกในการเปรียบเทียบข้อมูลของสินค้าแต่ละร้าน

ด้านผู้ขาย

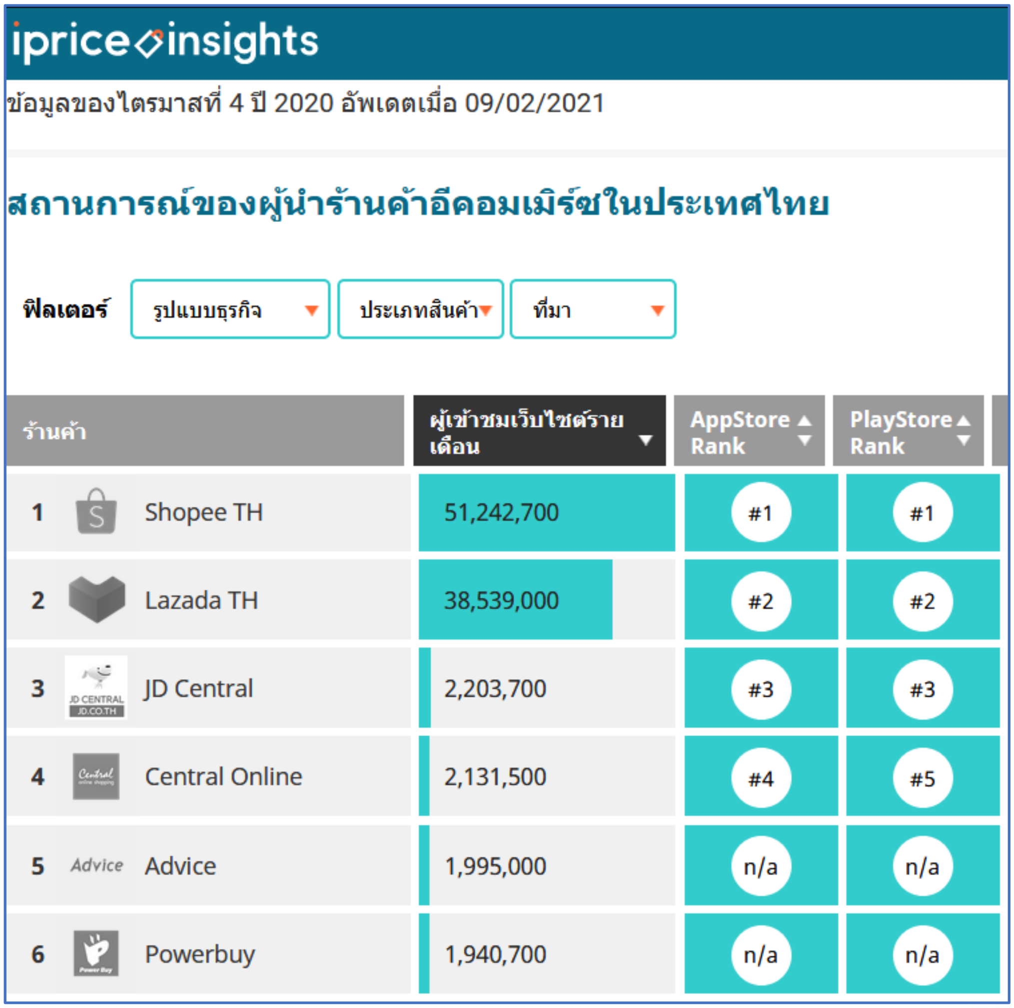
1. เปิดร้านได้ง่ายและรวดเร็ว ไม่ต้องลงมือสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วยตนเอง เพราะสามารถใช้รูปแบบสำเร็จรูปที่ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้พร้อม ไม่ว่าจะเป็น ระบบตะกร้าสินค้า การชำระเงิน และการจัดส่งสินค้า ทำให้ประหยัดต้นทุนและเวลา

2. ไม่ต้องการหาลูกค้าเอง เพราะตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้คนรู้จัก จัดโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย และโปรโมทให้ร้านติดอันดับในเว็บไซต์ค้นหาข้อมูล (Search Engine)

สถานการณ์ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

จากวิกฤตโควิด-19 ที่ผ่านมา ภายใต้สถานการณ์ที่รัฐดำเนินมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคด้วยการสั่งปิดเมือง ปิดห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้า พร้อมกับเชิญชวนให้ประชาชนอยู่บ้าน ส่งผลกระทบต่อธุรกิจหลายแห่งจนถึงขั้นที่อาจต้องยุติหรือเลิกกิจการไป เนื่องจากสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้พฤติกรรมของผู้คนเปลี่ยนไป ในช่วงที่มีการกักตัวและทำงานอยู่ที่บ้าน (Work from Home) ผู้คนหันมาซื้อสินค้าออนไลน์กันมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภคที่เป็นสิ่งจำเป็นและขาดไม่ได้ ทำให้ผู้ขายต้องปรับกลยุทธ์การขายจากที่ขายในช่องทางปกติเพียงอย่างเดียวมาเป็นแบบผสมผสาน คือขายในช่องทางปกติและขายแบบออนไลน์ควบคู่กันไป และช่องทางการซื้อขายออนไลน์ที่เป็นที่นิยมโดยทั่วไปก็คือ ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ที่ครองส่วนแบ่งการตลาดในไทยคือ Shopee Lazada และ JD Central ซึ่งทั้งหมดเป็นตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มาจากต่างประเทศ โดย Shopee เป็นของบริษัท Sea Group มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศสิงคโปร์ แต่ผู้ถือหุ้นใหญ่ก็คือบริษัท Tencent จากประเทศจีน ส่วน Lazada เป็นของ Alibaba Group จากประเทศจีน และ JD Central เป็นการร่วมทุนของ เจดีดอทคอม (JD.com) จากประเทศจีน กับบริษัท เซ็นทรัลกรุ๊ป จำกัด ของไทย ส่วนตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นของคนไทยได้รับความนิยมจากผู้ซื้อและผู้ขายน้อยมาก การพึ่งพาแต่ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นของต่างประเทศอาจจะไม่ค่อยเป็นผลดีนัก เพราะการปรับเปลี่ยนนโยบายทางการค้าของตลาดกลางเหล่านี้ เช่น อัตราค่าธรรมเนียม หรือเงื่อนไขในการซื้อขายสินค้า อาจส่งกระทบโดยตรงต่อผู้ซื้อและผู้ขาย และยังเป็นช่องทางให้สินค้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับสินค้าของไทยด้วย ดังนั้น การจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้น่าสนใจและดึงดูดใจผู้ซื้อ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ภาครัฐสามารถเข้ามาดูแลและควบคุมได้อย่างเต็มที่เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้ซื้อและผู้ขาย และผู้ประกอบการรายย่อยของไทยสามารถใช้เป็นช่องทางในการขายสินค้าออนไลน์ได้



iprice insights

ข้อมูลของไตรมาสที่ 4 ปี 2020 อัพเดตเมื่อ 09/02/2021

สถานการณ์ของผู้นำร้านค้าอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย

ฟิลเตอร์ รูปแบบธุรกิจ ประเภทสินค้า ที่มา

ร้านค้า		ผู้เข้าชมเว็บไซต์รายเดือน	AppStore Rank	PlayStore Rank
1	Shopee TH	51,242,700	#1	#1
2	Lazada TH	38,539,000	#2	#2
3	JD Central	2,203,700	#3	#3
4	Central Online	2,131,500	#4	#5
5	Advice	1,995,000	n/a	n/a
6	Powerbuy	1,940,700	n/a	n/a

ภาพที่ 2 สถานการณ์ของผู้นำร้านอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย

ที่มา: https://ipricethailand.com/insights/mapofecommerce, สืบค้นเมื่อ 21 เมษายน 2564

ข้อเสนอแนะในการจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ

การจัดทำระบบของตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ดึงดูดใจผู้ซื้อ คือการออกแบบระบบที่จะทำให้ผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจ อยากที่จะซื้อสินค้าภายในเว็บไซต์ และมั่นใจว่าจะได้สินค้าตามที่ต้องการ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง

ขจีนุช สวัสดินาม ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อความไว้วางใจตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) การปรับแต่ง (Customization) และการติดต่อสื่อสาร (Communication)

ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) หมายถึง ส่วนที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยแสดงความคิดเห็นบนกระทู้ (Web Board) ของเว็บไซต์ มีเครื่องมือสำหรับติดต่อภายในของผู้ใช้บริการที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อคอยอำนวยความสะดวกในการแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล

การปรับแต่ง (Customization) หมายถึงรูปแบบการให้บริการที่สามารถปรับแต่งการใช้งานให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้บริการภายในเว็บไซต์ ตลอดจนผู้บริโภคสามารถปรับเปลี่ยนภาษาได้หลากหลายภาษา มีระบบแสดงสถานะและรายละเอียดของการสั่งซื้อ มีระบบบันทึกประวัติรายการสินค้าในการสั่งซื้อที่ผ่านมา มีการเก็บข้อมูลของผู้ใช้เว็บไซต์เพื่อการนำเสนอข้อมูลที่ตรงกับลักษณะและความต้องการของผู้ใช้เฉพาะราย

การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง วิธีที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่ายและรวดเร็วหรือเป็นการสื่อสารแบบสองทาง หรือเป็นช่องทางในการสื่อสารและติดต่อกับผู้ใช้บริการเว็บไซต์ การออกแบบแจ้งข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมการส่งเสริมการขายแก่ลูกค้าผ่านทางอีเมล์ (E-mail) หรือผ่านทางแอพพลิเคชัน อย่างสม่ำเสมอ

สุณิศา ตรงจิตร์ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ประสิทธิภาพของเว็บไซต์และการให้ข้อมูลข่าวสาร โปรโมชั่น เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ กล่าวคือระบบงานของเว็บไซต์ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต้องสามารถให้บริการได้ถูกต้องแม่นยำ เครื่องมือต่างๆ บนเว็บไซต์เข้าใจง่ายและสะดวกต่อการทำรายการ เว็บไซต์สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างรวดเร็ว ระบบงานของเว็บไซต์สามารถให้บริการได้ตลอดเวลาและมีเสถียรภาพ ขั้นตอนการซื้อสินค้าตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการสะดวกง่ายดาย เว็บไซต์สามารถให้บริการบรรลุตามคำสั่งที่ลูกค้าป้อนเข้าไป มีการจัดหมวดหมู่สินค้าที่ละเอียด มีการให้ข้อมูลข่าวสาร โปรโมชั่น แก่สมาชิกผ่านทาง E-mail หรือ SMS โดยตรง

อย่างไรก็ตาม การออกแบบและจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาเองต้องใช้ระยะเวลานานและมีค่าใช้จ่ายมาก เพราะต้องลองผิดลองถูก หากไม่ได้ผลตอบรับตามที่ต้องการก็ต้องแก้ไขใหม่แล้วลองนำมาใช้อีกครั้ง ดังนั้น การนำเอาจุดเด่นของระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีชื่อเสียง เช่น Lazada และ Shopee มาปรับใช้ จึงเป็นแนวทางที่จะทำให้ประหยัดเวลาและมั่นใจว่าจะได้ผลตอบรับที่ดีแน่นอน เพราะการที่เว็บไซต์นั้นมียอดขายเป็นจำนวนมากก็ย่อมแสดงให้เห็นว่ามีการออกแบบระบบที่ดีทำให้ผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจ ซึ่งข้อเสนอแนะในจัดทำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้ดึงดูดใจผู้ซื้อโดยนำระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีชื่อเสียงมาปรับใช้ มีดังนี้

1. มีระบบที่ค้นหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ระบบต้องมีตัวกรองการค้นหาอย่างละเอียด เช่น หมวดหมู่ ยี่ห้อ ช่วงราคา สถานที่จัดส่ง ประเภทของร้าน เพื่อให้ผู้ซื้อค้นหาสินค้าได้ตรงตามความต้องการในเวลาอันรวดเร็ว มีระบบคาดเดาคำ เช่น เมื่อกรอกคำว่า กระดาษ ระบบก็จะแสดงตัวเลือกมาให้ เช่น กระดาษทิชชู่ กระดาษ a4 กระดาษทราย มีตัวเลือกในการจัดเรียงผลการค้นหา เช่น เรียงตามความเกี่ยวข้อง ราคา สินค้าขายดี และสามารถค้นหาร้านค้าจากการกรอกชื่อร้านได้

2. มีแพลทฟอร์มที่สามารถติดตั้งในอุปกรณ์พกพาหรือที่เรียกว่า Mobile Application ปัจจุบันอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ทโฟน แท็บแล็ต เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย การทำแพลทฟอร์มให้สามารถติดตั้งบนอุปกรณ์เหล่านี้ได้ก็เป็นการเพิ่มช่องทางในการซื้อสินค้า ทำให้เกิดความสะดวกในการซื้อเพราะถ้าใช้อุปกรณ์เหล่านี้เปิดเว็บไซต์โดยตรงก็จะเห็นภาพที่มีขนาดเล็กเกินไปเนื่องจากข้อจำกัดของขนาดหน้าจอ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ซื้อสามารถซื้อสินค้าได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใดเพราะพกอุปกรณ์เหล่านี้ติดตัวเสมอ โดย Mobile Application ที่จัดทำขึ้นนี้ควรรองรับทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

3. หน้าแสดงรายละเอียดสินค้าสามารถแสดงวีดีโอและสินค้าที่เกี่ยวข้องได้ การซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้ซื้อไม่ได้เห็นสินค้าจริงและไม่มีพนักงานขายคอยให้คำแนะนำ การทำระบบให้ผู้ขายสามารถใส่ไฟล์วีดีโอลงไปในหน้าสินค้าของตนเอง ก็จะทำให้ผู้ซื้อเห็นรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจนและเข้าใจวิธีใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เมื่อผู้ซื้อเข้าไปดูหน้ารายละเอียดสินค้าแสดงว่ามีความสนใจในสินค้าประเภทนั้น ระบบต้องสามารถแสดงสินค้าที่เกี่ยวข้องได้ เช่น แสดงสินค้าอื่นของร้านนั้นที่อยู่ในประเภทเดียวกันเพื่อจูงใจให้ผู้ซื้อซื้อสินค้ามากกว่าหนึ่งชิ้น และแสดงสินค้าของร้านอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือเหมือนกับสินค้าที่ผู้ซื้อเลือกดูเพื่อให้ผู้ซื้อสะดวกในการเปรียบเทียบราคาจากหลายๆ ร้าน

4. มีระบบพูดคุย (Chat) กับร้านค้า บางครั้งผู้ขายใส่รายละเอียดสินค้าไม่ครบถ้วน ระบุไม่ชัดเจน หรือสินค้ามีหลายขนาด หลายแบบ ทำให้ผู้ซื้อเกิดความสงสัยและไม่แน่ใจว่าถ้าซื้อไปแล้วจะได้สินค้าตรงตามความต้องการ จึงตัดสินใจไม่ซื้อ การมีระบบพูดคุยกับร้านค้าจะช่วยให้ผู้ซื้อสามารถสอบถามข้อสงสัยต่างๆ จากร้านค้าได้โดยสะดวก และมั่นใจที่จะซื้อสินค้าชิ้นนั้น

5. มีระบบแสดงสถานะของสินค้าที่เป็นปัจจุบัน เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ต้องมีการแสดงสถานะของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้ซื้อ เพื่อให้ผู้ซื้อมั่นใจว่าจะได้สินค้าอย่างแน่นอน การแสดงสถานะต้องเป็นปัจจุบัน และควรเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลของบริษัทขนส่งสินค้าด้วย เพื่อให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะต่างๆ ได้ในที่เดียว โดยไม่ต้องเข้าไปตรวจสอบที่เว็บไซต์ของบริษัทขนส่ง

6. การชำระเงินง่ายและสะดวก ต้องมีตัวเลือกในการชำระเงินที่หลากหลาย การชำระเงินปลายทางเป็นตัวเลือกที่ต้องมี เพราะผู้ซื้อบางคนยังไม่ไว้วางใจในการซื้อของออนไลน์และบางคนก็ไม่สะดวกที่จะชำระด้วยวิธีอื่น หากเลือกชำระด้วยบัตรเดบิตหรือบัตรเครดิต เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จควรมีตัวเลือกว่าจะบันทึกข้อมูลบัตรเพื่อใช้ในครั้งต่อไปหรือไม่ ถ้าเลือกบันทึกไว้ครั้งต่อไปผู้ซื้อก็สามารถชำระเงินได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลอีก หากเลือกชำระด้วยการโอนเงิน ก็ควรมีรหัสการชำระเงินหรือ มี QR Code ให้ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้ไม่ต้องจำรายละเอียดของบัญชีที่รับโอน สามารถนำรหัสนั้นไปใช้ได้เลย

7. มีระบบที่อำนวยความสะดวกในการคืนสินค้าหรือคืนเงิน เมื่อผู้ซื้อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้วอาจพบว่าสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ เช่น ขนาดหรือสีไม่ตรงกับที่ระบุไว้ ได้สินค้าที่ชำรุด หรือได้สินค้าไม่ครบ การมีระบบที่อำนวยความสะดวกในการคืนสินค้าจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และมั่นใจที่จะกลับมาซื้อสินค้าในครั้งต่อไป ระบบคืนสินค้าต้องมีความสามารถในการรับรายละเอียดและเหตุผลในการคืนที่ลูกค้ากรอกลงไป และสามารถใส่รูปภาพหรือไฟล์วีดีโอเพื่อเป็นหลักฐานได้ รวมทั้งต้องชี้แจงและแนะนำขั้นตอนในการคืนสินค้า หรือให้ผู้ซื้อเลือกได้ว่าจะส่งคืนกับบริษัทขนส่งใด และสามารถแจ้งผู้ซื้อว่าสถานะการดำเนินการเป็นอย่างไรและจะได้เงินคืนเมื่อไร โดยอาจแจ้งผ่านระบบเอง ส่งทางอีเมล์ หรือ SMS

8. ผู้ซื้อสามารถบันทึกสินค้าที่ชื่นชอบได้ ผู้ซื้อแต่ละคนมักมีสินค้าที่ต้องสั่งซื้ออยู่เป็นประจำ หรือบางครั้งค้นเจอสินค้าที่ต้องการแต่ยังไม่พร้อมที่จะซื้อในขณะนั้น การทำให้ผู้ซื้อสามารถบันทึกสินค้าที่ชื่นชอบในระบบได้ทำให้ผู้ซื้อประหยัดเวลาในการสั่งซื้อเพราะไม่ต้องค้นหาใหม่ ระบบควรมีความสามารถในการแจ้งเตือนด้วยหากสินค้าที่ผู้ซื้อคนนั้นชื่นชอบได้ปรับลดราคาหรือจัดโปรโมชั่น

9. มีระบบการให้คะแนนร้านค้าโดยผู้ซื้อ ระบบการให้คะแนนจะช่วยคัดกรองร้านค้าที่ดีและไม่ดีได้ หลังจากผู้ซื้อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องสามารถเข้ามาในระบบเพื่อให้คะแนนร้านค้า กรอกข้อมูลเพื่อแสดงความคิดเห็น และใส่รูปภาพหรือวีดีโอ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ซื้อคนอื่นที่จะซื้อจากร้านนั้น รูปภาพและวีดีโอจะช่วยเสริมให้เห็นว่าสินค้าที่ขายกับสินค้าที่ได้รับตรงกันหรือไม่และการบรรจุหีบห่อเป็นอย่างไร อย่างไรก็ตาม ระบบควรให้ผู้ซื้อสามารถแก้ไขคะแนน และเพิ่มความคิดเห็นเข้าไปในภายหลังได้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ขายแสดงความรับผิดชอบโดยแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น จัดส่งสินค้าไปให้ใหม่เนื่องจากส่งสินค้าผิดหรือส่งสินค้าไม่ครบ

10. มีการกระตุ้นให้ผู้ซื้อเข้ามาเยี่ยมชมอย่างสม่ำเสมอ การจูงใจให้ผู้ซื้อเข้ามาเป็นประจำ จะช่วยเพิ่มยอดของผู้เยี่ยมชมและช่วยเพิ่มยอดขายด้วย เพราะเมื่อผู้ซื้อเข้ามาบ่อยครั้งก็มีโอกาสที่จะซื้อสินค้ามากขึ้น โดยวิธีการที่ใช้อาจจะเป็นการให้คะแนนผู้ซื้อทุกๆ วันที่เข้ามาเยี่ยมชม หรือเล่นเกมส์และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ ซึ่งคะแนนที่สะสมไว้สามารถนำไปแลกของรางวัลหรือนำไปเป็นส่วนลดในการซื้อสินค้าได้

สรุป

การทำตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ประสบความสำเร็จนั้น การสร้างระบบให้ดึงดูดใจผู้ซื้อเป็นเพียงแค่องค์ประกอบหนึ่ง จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นร่วมด้วย การโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อให้เว็บไซต์เป็นที่รู้จักก็เป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งสามารถทำได้ในหลายๆ ช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นทางสื่อสังคมออนไลน์ อีเมล์ สื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ การออกงานต่างๆ หรือแม้แต่การลงโฆษณาแบบมีค่าใช้จ่ายผ่านทาง Facebook หรือ Google และควรมีการทำ SEO (Search Engine Optimization) ด้วยซึ่งเป็นการทำให้เว็บไซต์ติดอยู่ในอันดับต้นๆ ของผลการค้นหาด้วยคำสำคัญ (Keyword) ที่กำหนดไว้ เนื่องจากปัจจุบันคนส่วนใหญ่นิยมค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้เว็บไซต์ประเภท Search Engine นอกจากนี้การจัดรายการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคาสินค้า การให้คูปองส่วนลด การแจกของรางวัล ก็เป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อจูงใจให้ลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้า และอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากที่สุดคือการให้บริการลูกค้าในเรื่องของการแก้ไขปัญหาหรือตอบข้อสงสัย เพื่อให้ลูกค้าประทับใจและกลับเข้ามาซื้ออีกจนกลายเป็นลูกค้าประจำในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2561). **คู่มือเปิดร้านค้าออนไลน์** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.dbd.go.th/download/ecommerce_file/pdf/Easy_Online_Shop_570526.pdf [2564, 24 เมษายน]

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2556). **โมเดลของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.youtube.com/watch?v=z3wz2HSl6jo [2564, 24 เมษายน]

ขจีนุช สวัสดินาม. (2560). **ปัจจัยที่มีผลต่อความไว้วางใจตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ผู้จัดการ. (2563). **ตลาดอีคอมเมิร์ซโตไม่หยุด สวนกระแสธุรกิจพังหลัง COVID-19** [ออนไลน์].สืบค้นจาก http://gotomanager.com/content/ตลาดอีคอมเมิร์ซโตไม่หยุด-สวนกระแสธุรกิจพังหลัง-COVID-19/ [2564, 28 เมษายน]

สุณิศา ตรงจิตร์. (2559). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาตร์ และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). **ETDA เผยผลสำรวจ IUB 63 คนไทยใช้เน็ตปังไม่ไหว เกือบครึ่งวัน โควิด-19 มีส่วน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.etda.or.th/th/newsevents/pr-news/ETDA-released-IUB-2020.aspx [2564, 21 เมษายน]

iPrice Group. (2564). **สงครามอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://ipricethailand.com/insights/mapofecommerce/ [2564, 21 เมษายน]

ผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม ในองค์กรวิจัยและพัฒนา

The Impact of Culture Intelligence on Teamwork in Research and Development Organization

ธนาวรรธน์ พรหมมา[1], สิริจินต์ วงศ์จารุพรรณ[2] , ปรียานุช อภิบุณโยภาส[3]

Tanawat Phromma[1], Sirijin Wongjarupun[2], Preeyanuch Apibunyopas[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา และจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมและองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดความเข้าใจ การประสานงาน การช่วยเหลือสนับสนุนในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น นำไปซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานและการพัฒนาส่งมอบเทคโนโลยีออกสู่ตลาด ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ใช้แบบสอบถามจำนวน 314 ชุด และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ วิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลอง คือ p-value = 0.065, CMIN/DF = 1.150, GFI = 0.951, CFI = 0.993, TLI = 0.987, NFI = 0.952 และ RMSEA = 0.022 และพบว่าความฉลาดทางวัฒนธรรมมีผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของความฉลาดทางวัฒนธรรม คือ ความจูงใจทางวัฒนธรรม และองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการทำงานเป็นทีม คือ การตรวจสอบ ซึ่งสามารถใช้เป็นวิธีการพัฒนา

---

[1] นิสิตปริญญาโท, โครงการปริญญาโท, สาขาบริหารธุรกิจ ภาคค่ำ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail tanawat.phr@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[3] รองศาสตราจารย์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บุคลากรเพื่อส่งเสริมบุคลากรให้มีความฉลาดทางวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้นนำมาซึ่งการเกิดการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความฉลาดทางวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม องค์กรวิจัยและพัฒนา

Abstract

The research objectives were to study the impact of cultural intelligence on teamwork in research and development organizations (R&D) and prioritize the factors of cultural intelligence and teamwork as a guideline to understand, coordination, and support teamwork. The population in this study was the employees in R&D organization in Pathum Thani Province. The simple random sampling was used as a sampling method. The data were collected from February 2021 to March 2021 by using questionnaires which 314 returned and analyzed by Structural Equation Modeling (SEM) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). The structure was consistent with empirical data (p-value = 0.065, CMIN / DF = 1.150, GFI = 0.951, CFI = 0.993, TLI = 0.987, NFI = 0.952, and RMSEA = 0.022) and cultural intelligence has an effect on teamwork with 0.001 significance level. The most important component of cultural intelligence was motivational cultural intelligence and teamwork was monitoring. These results can be used as a guideline for personnel development to work as a team. Moreover, the organization should focus on motivational cultural intelligence for promoting personnel to become more culturally intelligent which is effect on teamwork. Also, monitoring is the most emphasis to manage team work.

Keywords: Cultural Intelligence, Teamwork, Research and Development Organizations

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สำหรับประเทศไทยเมื่อพิจารณาผลของดัชนีการวัดระดับความสามารถในการแข่งขันที่จัดทำโดย World Economic Forum: WEF และ International Institute for Management

Development: IMD ปี 2562 แล้ว พบว่า ความท้าทายสำหรับการก้าวสู่เศรษฐกิจนวัตกรรมของไทยจะต้องมีการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาองค์กรวิจัยและพัฒนาให้มีความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สภาพัฒน์, 2562) ธุรกิจต้องหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีหรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจนวัตกรรม โดยในประเทศไทยมีองค์กรทางด้านวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นองค์กรจากทั้งภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา เอกชน และองค์กรอิสระของรัฐ (พงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์, 2562) เช่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นต้น การวิจัยจึงนี้มุ่งเน้นที่กลุ่มองค์กรด้านการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม ที่มุ่งผลักดันให้ประเทศไทยแข็งแกร่งและเจริญรุ่งเรืองบนเวทีเศรษฐกิจระดับโลก นำไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ผ่านโครงการวิจัยต่าง ๆ นำส่งเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพออกสู่ตลาด โดยลักษณะโครงสร้างขององค์กรวิจัยและพัฒนานั้น จะแบ่งออกเป็นกลุ่มงานวิจัยต่าง ๆ เป็นลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีความชำนาญเฉพาะทาง เช่น กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเซนเซอร์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านระบบเครือข่ายอัจฉริยะ เป็นต้น โดยในศตวรรษที่ 21 นี้ การทำงานเป็นทีมถือเป็นรูปแบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งได้นำการเปลี่ยนแปลงมากมายมาสู่ยุคที่ถูกผลักดันให้จัดตั้งกลุ่มและทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อบรรลุเป้าหมาย แก้ปัญหา สร้างความคิดเพิ่มเติม พัฒนาทักษะการเอาตัวรอด (Ashley Khawam, Toni DiDona, and Breada Hern, 2017) และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน บุคลากรในทีมต้องได้รับโอกาสในการแสดงแนวทางในการแก้ปัญหา หรือการจัดการโครงการต่าง ๆ ร่วมด้วย (Sanjana Parumasur, 2013)

นอกจากนี้แล้วการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนาจะต้องมีการจัดการและบริหารเกี่ยวกับบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่มีความรู้พื้นฐานเฉพาะทางสูง มีคุณลักษณะเฉพาะหลายอย่าง ที่แตกต่างเฉพาะบุคคล การคำนึงถึงลักษณะเฉพาะ ทักษะและความสามารถของบุคลากรนั้น ๆ การรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงและความหลากหลายที่เพิ่มมากขึ้นรวมถึงทักษะที่เกี่ยวข้องในฝ่ายงานซึ่งต้องพิจารณาให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนโดยที่ความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละบุคคลนั้น สามารถบ่งชี้ได้โดยความฉลาดทางวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล (cultural intelligence: CQ) ที่เป็นโครงสร้างที่บ่งชี้ถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าใจและอยากที่จะเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลายของผู้ร่วมทีม (Soon Ang et al., 2007) ซึ่ง

เป็นสิ่งที่สำคัญในการทำให้การทำงานร่วมกันภายในทีมให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน การปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมทีม การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมที่หลากหลาย จะสามารถช่วยในการจัดการบริหารบุคลากรในทีมวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกัน ในการวิจัยนี้จึงศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา ที่ต้องรวบรวมสมาชิกในทีมที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ เทคนิค ความเป็นปัจเจกบุคคล ที่มีความเฉพาะและหลากหลาย มาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของทีมวิจัย เพื่อให้เป็นแนวทางให้เกิดความเข้าใจ การประสานงาน การช่วยเหลือสนุบสนุนในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น นำไปซึ่งประสิทธิภาพในการทำงาน พัฒนาเทคโนโลยี การทำกำไร ยกระดับคุณภาพการบริการ ส่งมอบเทคโนโลยีออกสู่ตลาด ร่วมถึงส่งเสริมให้ประเทศไทยก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว

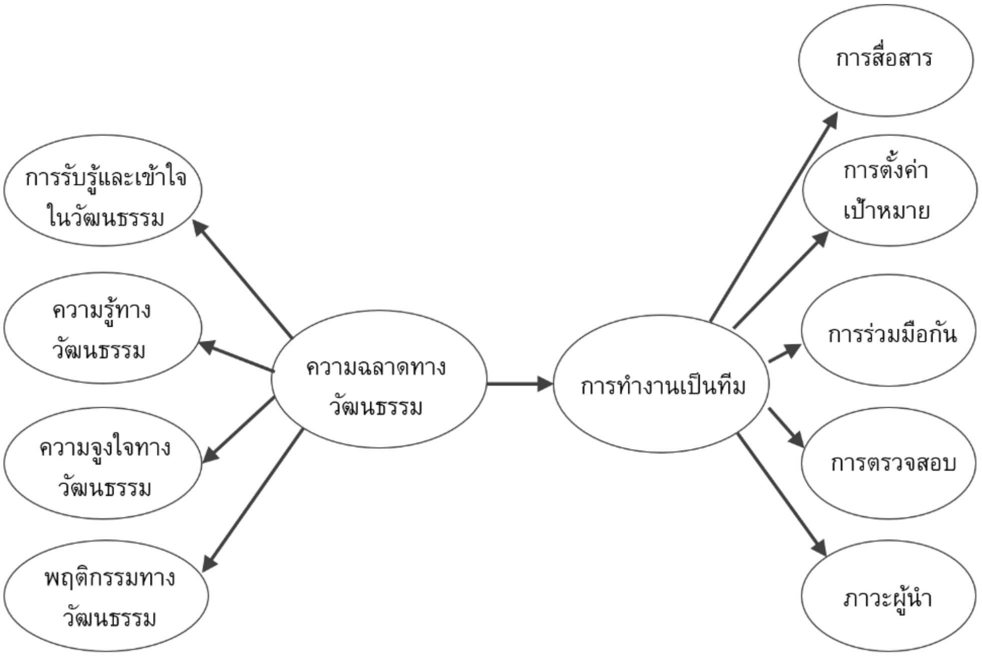
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา

2. เพื่อจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมและองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา ณ องค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ตัวแปรอิสระ คือ ความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ปัจจัย ตัวแปรตาม คือ การทำงานเป็นทีม (Teamwork) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ปัจจัย ดังแสดงในภาพที่ 1 และมีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานภายในองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานีจำนวน 582 คน โดยมี กลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลโดยเลือกตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการกำหนดขนาดของตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ทั่วไป (General Rule) ตามทฤษฎีของ Hair, J. F. et al. (2010) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนพารามิเตอร์ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองทั้งสิ้น 29 ตัวแปร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับศึกษาครั้งนี้ คือ 290 - 348 ตัวอย่าง ซึ่งจากการลงเก็บข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ขนาดของตัวอย่างทั้งสิ้น 314 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยประกอบด้วย 3 ส่วน (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการและแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด (2) แบบสอบถามเพื่อประเมินความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence) ประกอบด้วย 13 คำถาม เป็นคำถามปลายปิดทั้งหมด ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรส่วน (Likert Scale) โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบลักษณะพฤติกรรม ความคิด หรือความเข้าใจ ที่ตรงกับตนเอง (3) แบบสอบถามเพื่อประเมินการทำงานเป็นทีม (Teamwork)

ประกอบด้วย 16 คำถาม เป็นคำถามปลายปิดทั้งหมด ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรส่วน (Likert Scale) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบลักษณะการทำงานเป็นทีมที่ตรงกับการทำงานฝ่ายตนเอง

3. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาเนื้อหาจะมีความเที่ยงตรงได้ก็ ต่อเมื่อมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด หรือวัตถุประสงค์ที่ได้ จากการทบทวนวรรณกรรมเป็นบรรทัดฐาน โดยอาจอาศัย ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มี ประสบการณ์ในการประเมินวิเคราะห์ (face validity) (อารยา องค์เอี่ยม และ พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล, 2561) ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์เครื่องมือแบบสอบถามที่มาจากเนื้อหา การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด งานวิจัย และการนิยามศัทพ์ ในการจัดทำข้อคำถาม และได้เสนอต่ออาจารย์ผู้สอนวิชาระเบียบวิจัย ผู้ที่มีความรู้ ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่วิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และลักษณะของข้อคำถาม และรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ทดสอบภาคสนาม (pretest)

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกับพนักงานภายในองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 34 ชุด และนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า ตามวิธีของคอนบราค Cronbach coefficient alpha ของแต่ละตัวแปร ค่าที่ได้ควรอยู่ระหว่าง 0.6-1.00 โดยค่า ≥ 0.6 เป็นค่าที่ยอมรับได้ (Cipriano Forza, 2002) พิจารณาร้อยละของความแปรผัน เพื่อดูว่าข้อคำถามซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตสามารถอธิบายตัวแปรได้เท่าใด ซึ่งข้อคำถามต้องสามารถอธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 50 ขึ้นไป (Cipriano Forza, 2002) ซึ่งผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ให้ผลการทดสอบที่ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามผลของค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า คอนบราค ในแต่ละตัวแปร อยู่ระหว่าง 0.645 ถึง 0.862 ซึ่งมีค่ามากค่า 0.6 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และค่าร้อยละของความผันแปร อยู่ระหว่างร้อยละ 50.797 ถึง 78.813 ซึ่งมีค่ามากกว่าร้อยละ 50 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามสามารถอธิบายตัวแปรได้และสามารถสื่อสารไปยังผู้ตอบแบบสอบถามตามได้ตรงกับความเข้าใจกับผู้วิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบคุณภาพและความน่าเชื่อถือ โดยการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานภายในองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานีจำนวน 314 ชุด โดย ได้ทำการแจกแบบสอบถามโดยที่สุ่มจับสลากทีมวิจัยในการแจกแบบสอบถาม เมื่อสุ่มทีมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้ประสานงานของแต่ละทีมวิจัยและขอความช่วยเหลือให้แจกจ่ายสมาชิกในทีมเพื่อตอบแบบสอบถาม

5. ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อหาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม ตามกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป AMOS แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ขั้นตอน (1) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (2) การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูล (3) การตรวจสอบความกลมกลืนสอดคล้องของแบบจำลอง (4) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน และ (5) การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

สรุปผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตางรางที่ 1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะทั่วไปส่วนบุคคล	ระดับของคุณลักษณะทั่วไปส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	128	40.9
	หญิง	186	59.1
	รวม	314	100
อายุ	21 - 30 ปี	109	34.6
	31 - 40 ปี	114	36.2
	41 - 50 ปี	79	25.2
	51 - 60 ปี	12	3.9
	รวม	314	100
การศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี	133	42.5
	ปริญญาโท	117	37.0
	ปริญญาเอก	64	20.5
	รวม	314	100

2. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูล

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูลโดยค่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า คอนบราค และค่าร้อยละของความผันแปร

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าคอนบราค	ค่าร้อยละของความผันแปร
การรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม (ME)	3	0.611	56.964
ความรู้ทางวัฒนธรรม (CO)	4	0.766	60.484
ความจูงใจทางวัฒนธรรม (MO)	3	0.701	63.242
พฤติกรรมทางวัฒนธรรม (BE)	3	0.685	62.069
การสื่อสาร (CM)	3	0.809	72.673
การตั้งค่าเป้าหมาย (G)	3	0.667	60.770
การร่วมมือกัน (CP)	3	0.707	63.445
การตรวจสอบ (M)	3	0.746	66.833
ภาวะผู้นำ (L)	4	0.832	66.964

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลอง โดยอ้างอิงจาก Kelloway Kevin (2015) ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลอง

ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการศึกษา
p - value	P > 0.05	0.065	มีความสอดคล้อง
CMIN/DF	< 2.00	1.150	มีความสอดคล้อง
GFI	> 0.95	0.951	มีความสอดคล้อง
CFI	> 0.95	0.993	มีความสอดคล้อง
TLI	> 0.95	0.987	มีความสอดคล้อง
NFI	> 0.95	0.952	มีความสอดคล้อง
RMR	มีค่าเข้าใกล้ศูนย์	0.023	มีความสอดคล้อง
RMSEA	< 0.05	0.022	มีความสอดคล้อง

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน

ตารางที่ 4 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงอันดับที่ 1 และ ตัวแปรสังเกต

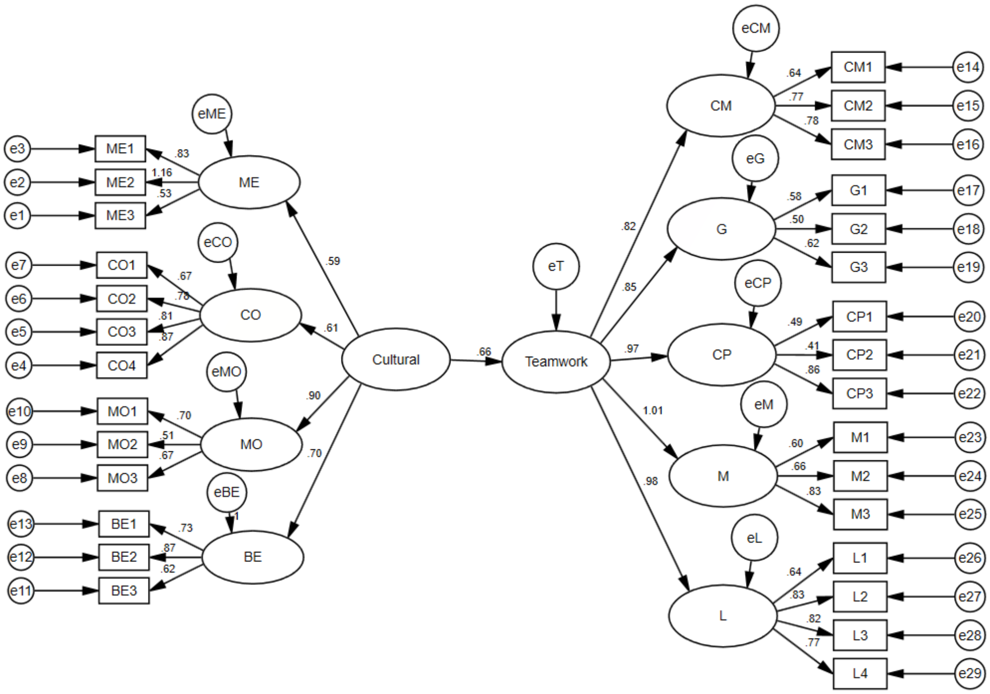
ตัวแปรแฝงอันดับที่ 2	ตัวแปรแฝงอันดับที่ 1	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงอันดับที่ 1	ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต
Cultural	ME	0.59		
			ME1	0.83
			ME2	1.16
			ME3	0.53
	CO	0.61		
			CO1	0.67
			CO2	0.78
			CO3	0.81
			CO4	0.87
	MO	0.90		
			MO1	0.70
			MO2	0.51
			MO3	0.67
	BE	0.70		
			BE1	0.73
			BE2	0.87
			BE3	0.62

ตารางที่ 4 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงอันดับที่ 1 และ ตัวแปรสังเกต (ต่อ)

ตัวแปรแฝงอันดับที่ 2	ตัวแปรแฝงอันดับที่ 1	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงอันดับที่ 1	ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต
Teamwork	CM	0.82		
			CM1	0.64
			CM2	0.77
			CM3	0.78
	G	0.85		
			G1	0.58
			G2	0.50
			G3	0.62
	CP	0.97		
			CP1	0.49
			CP2	0.41
			CP3	0.86
	M	1.01		
			M1	0.60
			M2	0.66
			M3	0.83
	L	0.98		
			L1	0.64
			L2	0.83
			L3	0.82
			L4	0.77

5. การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของความฉลาดทางวัฒนธรรมส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม เท่ากับ 0.66 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

อภิปรายผล

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจากปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 314 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 59.1 มีอายุระหว่าง 30-41 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 การศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3

2. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูล ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูลโดยค่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า คอนบราค และค่าร้อยละของความผันแปร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า คอนบราค ของตัวแปรที่ศึกษา อยู่ระหว่าง 0.611 ถึง 0.809 ซึ่งมีค่ามากค่า 0.6 แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ และค่าร้อยละของความผันแปร อยู่ระหว่างร้อย

ละ 56.964 ถึง 72.673 ซึ่งมีค่ามากกว่าร้อยละ 50 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามสามารถอธิบายตัวแปรได้และสามารถสื่อสารไปยังผู้ตอบแบบสอบถามตามได้ตรงกับความเข้าใจกับผู้วิจัย สามารถนำไปวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลอง ปัจจัยเชิงยืนยัน และแบบจำลองสมการโครงสร้างได้

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลอง การประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลอง (Evaluating the Data – Model Fit) เป็นการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองปัจจัยเชิงยืนยันอันดับที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนที่ได้จากการวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ได้แก่ ค่า P เท่ากับ 0.065 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (CMIN/DF) เท่ากับ 1.150 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) เท่ากับ 0.951 ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เท่ากับ 0.993 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (TLI) เท่ากับ 0.987 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีอิงเกณฑ์ (Norm Fit Index: NFI) เท่ากับ 0.952 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.022 จึงแสดงว่าแบบจำลองปัจจัยเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกัน

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) การรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม (ME) ความรู้ทางวัฒนธรรม (CO) ความจูงใจทางวัฒนธรรม (MO) และ พฤติกรรมทางวัฒนธรรม (EE) มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.59 0.61 0.90 และ 0.70 ตามลำดับ จึงแสดงว่า การรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม ความรู้ทางวัฒนธรรม ความจูงใจทางวัฒนธรรม และ พฤติกรรมทางวัฒนธรรม สามารถอธิบายความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ นอกจากนี้ การสื่อสาร (CM) การตั้งค่าเป้าหมาย (G) การร่วมมือกัน (CP) การตรวจสอบ (M) และ ภาวะผู้นำ (L) มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.82 0.85 0.97 1.01 และ 0.98 จึงแสดงว่า การสื่อสาร การตั้งค่าเป้าหมาย การร่วมมือกัน การตรวจสอบ และ ภาวะผู้นำสามารถอธิบายการทำงานเป็นทีมได้

5. การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างที่อธิบายความฉลาดทางวัฒนธรรมส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนามีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.66 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงแสดงว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมมีผลกระทบทางตรงต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่ศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา โดยการวิเคราะแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) พบว่าความฉลาดทางวัฒนธรรมมีผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งพบว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมมีผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ Yousofpourfard (2010) ที่ได้ทำการศึกษาความฉลาดทางวัฒนธรรมที่เป็นแนวทางใหม่ในการจัดการการทำงานเป็นทีมในทีมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการทำงานเป็นทีม ให้ผลการศึกษาไว้ว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างความหลากหลายทางวัฒนธรรมของทีมและการทำงานเป็นทีม และสนับสนุนการศึกษาของ Collins et al. (2015) ที่ทำการศึกษาปัจจัยมนุษย์ในการทำงานเป็นทีมเสมือนในเอเชียตะวันออก เปรียบเทียบระหว่างอินโดนีเซีย ไต้หวัน และเวียดนาม ได้ระบุไว้ว่า ปัจจัยสำคัญของมนุษย์ ได้แก่ ความฉลาดทางวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล มีอิทธิพลอย่างมากต่อความเต็มใจในการแบ่งปันความรู้ของสมาชิกในทีม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้แล้ว Crotty and Brett (2012) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม (cultural metacognition) ซึ่งเป็นมิติของความฉลาดทางวัฒนธรรมกับการทำงานเป็นทีม กล่าวว่า เมื่อสมาชิกในทีมมีการรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรมมากขึ้น การทำงานเป็นทีมมีแนวโน้มมากขึ้น สอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ชี้ให้เห็นความสำคัญของการมีสมาชิกของทีมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่มีความสามารถในการรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม เป็นต้น

การพิจารณาองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมของพนักงานองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของความฉลาดทางวัฒนธรรมของพนักงานองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี คือ ความจูงใจทางวัฒนธรรม รองลงมาคือ พฤติกรรมทางวัฒนธรรม ความรู้ทางวัฒนธรรม และ การรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม ตามลำดับ ซึ่งจากงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ปัจจัย คือ (1) การรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม (Metacognition Culture Intelligence) (2) ความรู้ทางวัฒนธรรม (Cognitive Cultural Intelligence) (3) ความจูงใจทางวัฒนธรรม (Motivational Cultural Intelligence) (4) พฤติกรรมทางวัฒนธรรม (Behavioral Cultural Intelligence) สามารถอธิบายถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ของ Ang et al. (2007) Rose (2010) Imai and Gelfand (2010) และ Gozzoli and Gazzaroli (2018) ที่ได้ระบุว่าทั้ง 4 ปัจจัยนี้เป็นองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

การพิจารณาองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการทำงานเป็นทีมของพนักงานองค์กรวิจัยและพัฒนาแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี คือ การตรวจสอบ รองลงมา คือ ภาวะผู้นำ การร่วมมือกัน การตั้งค่าเป้าหมาย และ การสื่อสาร ตามลำดับ ซึ่งจากงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า องค์ประกอบทั้ง 5 ปัจจัย คือ (1) การตรวจสอบ (Monitoring) (2) ภาวะผู้นำ (Leadership) (3) การร่วมมือกัน (Cooperation) (4) การตั้งค่าเป้าหมาย (Goal Setting) (5) การสื่อสาร (Communication) สามารถอธิบายถึงการทำงานเป็นทีมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ โดย (1) นิภาพร ทองดำ (2559) Arias et al. (2014) ระบุว่า การตรวจสอบ เป็นปัจจัยหนึ่งในที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม (2) นิภาพร ทองดำ (2559) กรวิภา งามวุฒิวงศ์ (2559 และ Arias et al. (2014) ระบุว่า ภาวะผู้นำ เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม (3) นิภาพร ทองดำ (2559) ณัฐภรณ์ เกตุชู (2561) ระบุว่า การร่วมมือกัน เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม (4) กรวิภา งามวุฒิวงศ์ (2559) ณัฐภรณ์ เกตุชู (2561) Hadley et al (2016) ระบุว่า การตั้งค่าเป้าหมาย เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม และ (5) นิภาพร ทองดำ (2559) กรวิภา งามวุฒิวงศ์ (2559) ณัฐภรณ์ เกตุชู (2561) Arias et al. (2014) ระบุว่า การสื่อสาร เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

1.จากผลของงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในองค์กรวิจัยและพัฒนา จึงเป็นแนวทางให้องค์กรกลุ่มทางด้านวิจัยและพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน กระตุ้นให้พนักงานมีความฉลาดทางวัฒนธรรม โดยที่เน้นไปที่องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ได้แก่ ความจูงใจทางวัฒนธรรม พฤติกรรมทางวัฒนธรรม ความรู้ทางวัฒนธรรม และการรับรู้และเข้าใจในวัฒนธรรม ตามลำดับ เพื่อทำให้องค์กรเกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการร่วมมือกันของทุกฝ่าย เพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของทีมและองค์กรต่อไป

2. สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรนำแบบจำลองนี้ไปศึกษากับประชากรในองค์กรอื่นที่ไม่ใช่องค์กรวิจัยและพัฒนา โดยที่ปรับเปลี่ยนองค์กระกอบของการทำงานให้เข้ากับบริบทขององค์กรเพื่อให้สามารถนำไปพัฒนาการทำงานเป็นทีมในองค์กรกลุ่มอื่น ๆ ต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

กรวิภา งามวุฒิวงศ์. (2559). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมภายในสำนักอำนวยการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ**. รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณัฐภรณ์ เกตุชู. (2561). **ประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงาน บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน).** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

นิภาพร ทองดำ. (2559). **การบริหารคุณภาพกับการทำงานเป็นทีมในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์. (2562). **แนวทางการจัดประเภทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.rd.ru.ac.th/wp-content/uploads/รศ,ดร,พงศ์พันธ์-แก้วตาทิพย์-detial.pdf. [2563, 26 พฤศจิกายน]

สภาพัฒน์ฯ. (2562). **คู่มือตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของ IMD และ WEF**. [ออนไลน์]. สืบค้น จาก : https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20200103162946.pdf. [2563, 26 พฤศจิกายน]

อารยา องค์เอี่ยม และ พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล. (2561, มกราคม). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. **วิสัญญีสาร.** 1(44), 36-42.

Ang, S et al. (2007). Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment and Decision Making, Cultural Adaptation and Task Performance. **Management and Organization Review** 3(3), 335-337.

Ang, S., T. Rockstuhl, and M. L. Tan. (2015). Cultural Intelligence and Competencies. **International Encyclopedia of the Social & behavioral Sciences.** 5, 433-439.

Arias, A.C.A. et al. (2014). Translation Cultural Adaptation and Content Re-Validation of the Observational Teamwork Assessment for Surgery Tool. **International Journal of Surgery** 12 1390-1402.

Ashley, M. K., T. Didona, and B. S. Hern. (2017, April). Effectiveness of Teamwork in the Workplace. **International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)**. 32(3), 267-286.

Collins, N. et al. (2015). Human Factors in East Asian Virtual Teamwork: A Comparative Study of Indonesia, Taiwan and Vietnam. **The International Journal of Human Resource Management** 26.

Crotty, S. K. and J. M. Brett. (2012). Fusing Creativity: Cultural Metacognition and Teamwork in Multicultural Teams. **International Association for Conflict Management** 5 (2): 210-234.

Forza, C. (2002). Survey Research in Operations Management: A Process-Based Perspective. **International Journal of Operations and Production Management**. 22(2), 152-194.

Gozzoli, C. and D. Gazzaroli. (2018). The Cultural Intelligence Scale (CQS): A Contribution to The Italian Validation. **Frontiers in Psychology** 9 1-8.

Hadley, K., L. Beckman, and K. Reid. (2016). General Strategy for Development of Teamwork Skills. **IEEE** 1-7.

Hair, J. F. et al. (2010). **Multivariate Data Analysis: A Global Perspectives**. Upper Saddle River New Jersey: Pearson Education International.

Imai, L. and M. Gelfand. (2010). The Culturally Intelligent Negotiator: The Impact of Cultural Intelligence (CQ) on Negotiation Sequences and Outcomes. **Organizational Behavior and Human Decision Processes** (112): 83-98.

Kevin, K.K. (2015). **Using Mplus for Structural Equation Modeling: A Researcher's Guide.** California: Sage Publications.

Parumasur, S. B. and P.Govender. (2013, September). The Importance of Teamwork, Continuous Top. **Management Support and Training in Bringing About TQM. Journal of Economics and Behavioral Studies**. 5(9), 639-651.

Rose, R. C. (2010). Expatriate Performance in International Assignments: The Role of Cultural Intelligence as Dynamic Intercultural Competency. **International Journal of Business and Management** 5 (8): 76-85.

Yousofpourfard, H. (2010). **Cultural Intelligence: A New Approach to Manage Teamwork in Culturally Diverse Teams.** Doctor of Philosophy in Business Administration, McMaster University.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้านเช่าชุดไทย Look At Dress

Factors affecting customers' choice of costume rental, Case Study: Look At Dress Shop, Khlong Luang District Pathumthani Province.

ธนพนธ์ กิ่งสระน้อย[1], ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม[2]

Thanapon Kigsannoi[1] , Thanitnan Chanyeam[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี“ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมการตลาดในธุรกิจบริการ (4Ps) ที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกร้านเช่าชุด กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริโภคที่มาติดต่อเช่าชุดไทย ร้าน Look At Dress ในช่วงเดือนมกราคม – มีนาคม 2564 จำนวน 287 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีจำนวน 174 คน มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 120 คน มีสถานภาพโสด จำนวน 166 คน มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 120 คน ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 78 คน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 - 20,000 บาท จำนวน 110 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในธุรกิจบริการ (4Ps) ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ใน

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, E-mail: Thanapon.ksn@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในเรื่องทำเลที่ตั้งร้านสามารถเดินทางได้สะดวก

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า สมมติฐานที่1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในการเช่าชุดไทย ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกร้านเช่าชุดร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: ชุดไทย, ปัจจัยทางการตลาด, ร้านเช่าชุด, ร้าน Look At Dress, อำเภอคลองหลวง

ABSTRACT

Subject education: Factors affecting customers' choice of costume rental, Case Study: Look At Dress Shop, Khlong Luang District Pathumthani Province. The objective is to study the marketing mix in the service business, affecting consumers in choosing a rental shop. The research methodology is to collect data obtained from questionnaires. The sample was used as a group of consumers who come to rent a Thai dress from the Look At Dress shop during of January - March 2021, totaling 287 people. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation, and inferential statistics including multiple regression analysis.

The majority of the sample were female, with 174 people aged 21-30 years, 120 people. Has the status of being unmarried, totaling 166 people, having an education at the bachelor's degree, totaling 120 people, working as a private company employee of 78 people with an average monthly income of 15,000 - 20,000 Baht, 110 people in total. The results of the research showed that the marketing mix factor in the service business, in general, was extremely important. When considering each aspect, it was found that the aspect that is of greatest importance is the distribution channel and the location of the shop that can be easily traveled.

The results of hypothesis testing showed that, Assumptions 1: Different personal factors affect different marketing mix factors of consumers when renting a Thai dress at Look At Dress shop, Klong Luang District. Pathumthani Province. Assumptions 2: Marketing mix factor correlated with the selection of Look At Dress rental shop, Klong Luang District. Pathumthani Province was statistically significant 0.05, consistent with the hypothesis.

Keywords: Thai dress, marketing factor, dress rental shop, Look At Dress shop, Klong Luang District

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากกระแสตามรอยละคร เรื่องบุพเพสันนิวาสได้ทำให้ร้านเช่าชุดไทยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยามียอดเช่าชุดไทยที่เพิ่มขึ้น 3 เท่า ทำให้เกิดกระแสของสื่อออนไลน์ที่มีการพบเห็นกลุ่มคนแต่งกายด้วยชุดไทยทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้ในปัจจุบันเกิดกระแสในเรื่องของการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยที่มากขึ้น โดยมีภาครัฐและเอกชนร่วมสนับสนุนรณรงค์เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ด้วยการจัดกิจกรรมตามเทศกาลต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน มหาวิทยาลัย สำนักงาน บริษัทและองค์กรด้วยธีมชุดไทย (หนังสือพิมพ์แนวหน้า, 2563 : ออนไลน์) ทำให้กระแสในเรื่องชุดไทยขยายออกไปอย่างกว้างขวาง ธุรกิจชุดไทยจึงเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่มีความน่าสนใจในแง่ของการสร้างรายได้ จากกระแสชุดไทยที่ได้รับการอนุรักษ์มากขึ้น ผู้ประกอบการที่มองเห็นโอกาสจึงเกิดเป็นธุรกิจทางด้านชุดไทยต่าง ๆ และด้วยธุรกิจรูปแบบนี้มีต้นทุนที่ไม่สูงมาก จึงทำให้ลูกค้าสามารถเช่าในราคาที่ถูกได้ (ณัฐชยา บุญมี,2559)

เนื่องจากมีธุรกิจที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นมามากมายจึงทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างมาก โดยแนวทางหนึ่งในการพัฒนานั่นก็คือการนำเอากลยุทธ์องค์กรหรือธุรกิจมาปรับใช้เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าก่อให้เกิดการแข่งขันเชิงรุกซึ่งนำไปสู่ความได้เปรียบกับธุรกิจเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้ากรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี ทั้งนี้ผู้ประกอบการร้านเช่าชุดไทยสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนางานธุรกิจการให้บริการเช่าชุดไทยและเพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้ประกอบธุรกิจในการประยุกต์ใช้การวางแผนกลยุทธ์การตลาดให้มีความชัดเจนตรงกับความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกร้านเช่าชุด กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี.

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) เชิงสำรวจ (Survey Method) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี“ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกร้านเช่าชุด กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและอาศัยแนวคิดต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ตั้งสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในการเช่าชุดไทย ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี

2.ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกร้านเช่าชุด กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้บริโภคที่มาติดต่อในการเช่าชุดไทยร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี ในเดือนมกราคม – มีนาคม 2564 จำนวน 1,023 คน

กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ กลุ่มผู้บริโภคที่มาติดต่อในการเช่าชุดไทย ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี โดยการกำหนด

ขนาดของตัวอย่างประชากรใช้วิธีการของยามาเน่ (Taro Yamane,1973, p. 886) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และขนาดความคลาดเคลื่อน +/- 5% และสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 0.05 โดยมีสูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e คือ ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยกำหนดเท่ากับ 0.05)

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{1,023}{1+(1,023)(0.05)^2}$$

$$= 287$$

ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 287 คน

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นข้อความที่มีคำตอบ 3 ส่วน ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ (4Ps) โดยแบบสอบถามมีลักษณะเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจากหลายคำตอบในแต่ละคำถาม ซึ่งคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert's Scale) โดยจะมีตัวเลือกในการตอบ 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับเหตุผลของผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการร้านเช่าชุด กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

เกณฑ์ระดับค่าคะแนน

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลคะแนนเฉลี่ยสำหรับระดับความคิดเห็น โดยผลจากการคำนวณจะใช้สูตรการหาความกว้างอันตรภาคชั้น ความกว้างของอันตรภาคชั้น

$$= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

มีการกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลในแต่ละช่วงคะแนนเฉลี่ยในการวิจัยตามแนวคิดของเบสท์ (Best W. John. 1997, p 190) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานีผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 287 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ (4Ps)

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1.1 แสดงความถี่และร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	113	39.4
หญิง	174	60.6
รวม	**287**	**100**

ผลการศึกษาตามตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 60.6 และเป็นเพศชาย จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 39.4

ตารางที่ 1.2 แสดงความถี่และร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	59	20.6
15,000 - 20,000 บาท	110	38.3
30,000-45,000 บาท	100	34.8
45,000-60,000 บาท	18	6.3
มากกว่า 60,000 บาท	-	-
รวม	**287**	**100**

ผลการศึกษาตามตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 - 20,000 บาท จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมา รายได้ 30,000-45,000 บาท จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 และรายได้ 45,000-60,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ (4Ps)

ตารางที่ 1.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผล ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.ชื่อเสียงของร้านเช่าชุดไทยเป็นที่น่าเชื่อถือ	4.31	0.80	มากที่สุด
2.ความสวยงามของชุดไทยที่ให้บริการเช่า	4.09	0.94	มาก
3.ความใหม่ของชุดไทยที่ให้บริการเช่า	4.26	0.90	มากที่สุด
4.มีรูปแบบชุดไทยที่หลากหลาย	4.23	0.97	มากที่สุด
5.ขนาดของชุดไทยที่หลากหลาย เช่น S, M, L, XL	4.19	0.31	มาก
6.มีการจัดชุดไทยแต่ละแบบแยกไว้เป็นหมวดหมู่	4.22	0.94	มากที่สุด
7.มีทั้งชุดไทยผู้ชายและชุดไทยผู้หญิงให้บริการ	4.23	0.92	มากที่สุด
8.มีบริการให้เช่ารองเท้าและเครื่องประดับพร้อมชุดไทย	4.41	0.74	มากที่สุด
9.มีการให้บริการที่ครบวงจรทั้งแต่งหน้าและทำผม	3.02	0.93	ปานกลาง
ภาพรวม	**4.11**	**0.83**	**มาก**

จากตารางที่ 1.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาตามรายการจะพบว่า การบริการให้เช่ารองเท้าและเครื่องประดับพร้อมชุดไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมา ชื่อเสียงของร้านเช่าชุดไทยเป็นที่น่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และความใหม่ของชุดไทยที่ให้บริการเช่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

ตารางที่ 1.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผล ด้านราคา (Price)

ด้านราคา (Price)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.มีราคาให้เลือกหลายระดับตามแต่ละแบบของชุดไทย	4.25	0.89	มากที่สุด
2.ราคาค่าเช่าชุดไทยที่ถูกกว่าร้านอื่น	4.15	0.97	มาก
3.ราคาที่สามารถต่อรองได้	4.26	0.90	มากที่สุด
4.จำนวนเงินที่เก็บเงินมัดจำมีความเหมาะสม	4.22	0.88	มากที่สุด
5.การแจ้งราคาให้ทราบชัดเจน ทั้งชุดไทยและเครื่องประดับ	4.20	0.92	มาก
6.มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การจ่ายเงินสด โอนเงิน พร้อมเพย์	4.20	0.92	มาก
ภาพรวม	**4.21**	**0.91**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ ด้านราคา (Price) มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณาตามรายการจะพบว่า ราคาที่สามารถต่อรองได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมา มีราคาให้เลือกหลายระดับตามแต่ละแบบของชุดไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และจำนวนเงินที่เก็บเงินมัดจำมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22

ตารางที่ 1.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	$\overline{x}$	S.D.	แปลผล
1.ทำเลที่ตั้งร้านสามารถเดินทางได้สะดวก	4.34	0.82	มากที่สุด
2.มีพื้นที่จอดรถ	4.23	0.97	มากที่สุด
3.มีช่องทางในการสอบถามได้เป็นรายบุคคล เช่น Facebook, Line, Instagram และทางโทรศัพท์	4.20	0.92	มาก
4.มีบริการจัดส่งและรับคืนชุดไทย	4.22	0.93	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.25**	**0.91**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เมื่อพิจารณาตามรายการจะพบว่า ทำเลที่ตั้งร้านสามารถเดินทางได้สะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 รองลงมา มีพื้นที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และมีบริการจัดส่งและรับคืนชุดไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22

ตารางที่ 1.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผล ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	$\overline{x}$	S.D.	แปลผล
1.มีการโฆษณาชุดไทยในแต่ละช่วงเวลาที่เหมาะสม	3.02	0.93	ปานกลาง
2.การจัดโปรโมชั่นเช่าชุดไทยมากกว่า 1 ชุดมีส่วนลด	4.43	0.74	มากที่สุด
3.การลงรีวิวชุดไทยแบบต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต	4.26	0.90	มากที่สุด
4.ร้านเช่าชุดไทยมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง	4.34	0.82	มากที่สุด
5.การบอกต่อของผู้ที่เคยใช้บริการร้านเช่าชุดไทย	4.20	0.92	มาก
6.พนักงานมีการให้ที่แนะนำปรึกษา ช่วยเหลือในการเลือกชุดและช่วยลูกค้าแต่งตัว	4.42	0.82	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.11**	**0.86**	**มาก**

จากตารางที่ 1.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาตามรายการจะพบว่า การจัดโปรโมชั่นเช่าชุดไทยมากกว่า 1 ชุดมีส่วนลด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 รองลงมา พนักงานมีการให้ที่แนะนำปรึกษา ช่วยเหลือในการเลือกชุดและช่วยลูกค้าแต่งตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และการลงรีวิวชุดไทยแบบต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

สรุปผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไปขอผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจจำนวน 287 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีจำนวน 174 คน มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 120 คน มีสถานภาพโสด จำนวน 166 คน มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 120 คน ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 78 คน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 20,000 บาท จำนวน 110 คน

2.สรุปข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ (4Ps)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการ (4Ps) ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในเรื่องทำเลที่ตั้งร้านสามารถเดินทางได้สะดวก รองลงมา ด้านราคา ในเรื่องราคาที่สามารถต่อรองได้

ด้านที่มีความสำคัญระดับมาก คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ในเรื่องมีบริการให้เช่ารองเท้าและเครื่องประดับพร้อมชุดไทย รองลงมา ด้านการส่งเสริมการตลาด ในเรื่องการจัดโปรโมชั่นเช่าชุดไทยมากกว่า 1 ชุดมีส่วนลด

อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเช่าชุดของลูกค้า กรณีศึกษา : ร้าน Look At Dress อำเภอคลองหลวง จำหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า มีปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่ผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในเรื่องทำเลที่ตั้งร้านสามารถเดินทางได้สะดวก รองลงมา ด้านราคา ในเรื่องราคาที่สามารถต่อรองได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จรินทร ผล

วาทิพย์ (2561) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการร้านเช่าชุดไทยในเขตภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านเช่าชุดไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ ด้านช่องทางการจำหน่าย ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการร้านเช่าชุดไทยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายแตกต่างกัน และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการร้านเช่าชุดไทยมีความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเช่าชุดไทย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านผลิตภัณฑ์ ควรมีการพัฒนารูปแบบของรองเท้าและเครื่องประดับชุดไทยให้มีความหลากหลายทั้งชุดผู้ชายและผู้หญิง โดยร้านเช่าชุดไทยจะต้องจัดรูปแบบและโทนสีของการจับคู่ระหว่างรองเท้าและเครื่องประดับชุดไทยมีสำคัญมาก เพราะทำให้ชุดดูสวยแตกต่างจากร้านอื่น

2. ด้านราคา ร้านเช่าชุดไทยควรแจ้งราคาชุดไทยพร้อมเครื่องประดับ การจ่ายเงินมัดจำหรือค่าประกันชุดให้ทราบชัดเจน มีราคาให้เลือกหลากหลายระดับตามแต่ละแบบของชุดไทย และควรนำเทคโนโลยีมาปรับใช้สำหรับการชำระเงินได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและสอดคล้องกับ Lifestyle ของคนยุคใหม่ที่เข้ามาใช้บริการร้านเช่าชุดไทยได้มากขึ้น

3. ด้านช่องทางการจำหน่าย ร้านเช่าชุดไทยควรมีช่องทางในการให้ผู้ใช้บริการสามารถสอบถามข้อมูลการเช่าชุดไทยได้เป็นรายบุคคล เช่น Facebook,Line, Instagram และทางโทรศัพท์ก่อนเดินทางมาดูชุดที่ร้าน รวมถึงทำเลที่ตั้งของร้านเช่าชุดไทยที่สามารถเดินทางได้สะดวก และร้านเช่าชุดไทยที่มีบริการจัดส่งและรับคืนชุดไทยจากลูกค้า จะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้บริการที่ไม่สะดวกเดินทางมารับหรือคืนชุดด้วยตนเองที่ร้าน

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ใช้บริการร้านเช่าชุดไทยให้ความสำคัญกับการจัดโปรโมชั่นเช่าชุดไทยมากกว่า 1 ชุดมีส่วนลด พนักงานร้านเช่าชุดไทยควรให้คำปรึกษา แนะนำโปรโมชั่นหรือส่วนลดให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ การเอาใจใส่ของพนักงานร้านเช่าชุดไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกที่ดีและเกิดการบอกต่อ

เอกสารอ้างอิง

Kotler, P. (2003). **Marketing managemen**t (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-hall.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). **Marketing management**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

Pride, W. M., Elliott, G., Rundle-Thiele, S., Waller, D., Paladino, A., & Ferrell, O. C. (Eds.) (2006). **Marketing: core concepts and applications**. (2nd Asia-Pacific ed.) John Wiley & Sons.

Solomon. (2009). **M.R. Consumer Behavior**: Buying, Having and Being. 8th ed. New Jersey: Prentice Hall.

จรินทร ผลวาทิพย์.(2561). **พฤติกรรมการใช้บริการร้านเช่าชุดไทยในเขตภาคกลาง**.หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะการบริหารและจัดการ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เพ็ญศรี เขมะสุวรรณ และภควดี เลิศกาญจนวัติ. (2558). **หลักการตลาด**. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

สุธินี ภัทรปัญญาภรณ์.(2557). **แผนธุรกิจร้านเช่าชุดไทยเดอะเลอค่าไทยเดรส**. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ/กรุงเทพฯ.

หนังสือพิมพ์มติชน. (2563). **แต่งผ้าไทยทุกวันศุกร์**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://www.matichon.co.th/education/news_2197167. [2563, 15 มีนาคม].

ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ

The Impact of Technology on Gold Saving and Investment

ณัชชา พรเทพบัญชา[1], ภัทรกิตติ์ เนตินิยม[2]

Natcha Pornthepbancha[1] , Pattaragit Netiniyom[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ และศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลต่อการเลือกรูปแบบและช่องทางการลงทุนในทองคำ โดยการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 419 ตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ผล โดยการวิเคราะห์ Chi-square, ANOVA และ Pearson's correlation ผลการการศึกษาพบว่า เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงและมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการลงทุนในทองคำทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการศึกษาด้านปัจจัยส่วนบุคคลนั้น พบว่าปัจจัยจังหวัดที่อยู่และอาชีพมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนทั้งการลงทุนในทองคำทางตรงและการลงทุนในทองคำทางอ้อม ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้น้อยกว่า 25,000 บาท และมีรายได้ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้ช่องทางการซื้อขายผ่านแอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ออนไลน์สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: การลงทุนในทองคำ, เทคโนโลยี, รูปแบบการออม

Abstract

This research aimed to study the impact of technology on gold saving and investment and the individual factor that affect the various forms and channel of gold

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: natchap1@hotmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาการเงิน, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

investment. The study were conducted by collecting the survey for 419 samples and were statistically analyzed by Chi-square, ANOVA and Pearson's correlation. The study found that the use of technology was significantly correlated with the direct investment in gold and the channels of gold investment. The study regarding the personal characteristics factors has found that the province of residence and the occupation factors were correlated with the various forms of both direct investment and indirect investment in gold. The proportion on the use of mobile application and website online for samples who have income less than 25,000 Baht and income for 100,001 Baht and more were higher than other groups at the 0.05 level of significance.

Keywords: Gold Saving and Investment, Technology, Pattern of Saving

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือก (Alternative Investments) นอกเหนือจากการลงทุนในสินทรัพย์พื้นฐาน เช่น การออมเงินฝาก หรือการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ช่วยป้องกันความเสี่ยงจากภาวะเงินเฟ้อได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ หรือสินค้าโภคภัณฑ์ เช่น น้ำมัน ทองคำ ซึ่งราคาของสินทรัพย์ทางเลือกเหล่านี้ มักจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับอัตราเงินเฟ้อนั่นเอง จึงช่วยป้องกันความเสี่ยงหรือกระจายความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุน (Investment Portfolio) ของผู้ลงทุนได้ โดยที่ผู้ลงทุนยังคงสามารถแสวงหากำไรได้จากส่วนต่างของราคาที่เคลื่อนไหวไปตามอุปสงค์ อุปทานของตลาดโลกได้ (ฉัตรพงศ์ วัฒนจิรัฏฐ์, 2553[3])

ทั้งนี้ หากนึกถึงสินทรัพย์ทางเลือกที่คนนิยมอันดับต้น ๆ นั้น ผู้คนส่วนใหญ่จะนึกถึงการลงทุนในทองคำ เช่น การซื้อทองคำแท่ง ทองคำรูปพรรณ โดยการลงทุนในทองคำนั้นถือเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกรูปแบบหนึ่งที่เป็นที่นิยมกันแพร่หลาย เนื่องจากการให้อัตราผลตอบแทนที่โดดเด่น แปรเป็นเงินสดได้ง่าย และมีการเปลี่ยนแปลงราคาอย่างรวดเร็ว โดยที่ทองคำมีลักษณะเด่นแตกต่างจากสินทรัพย์ประเภทอื่นที่ ทองคำเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าในตัวเอง และไม่เสื่อมสภาพ ผู้ลงทุนจึงมองทองคำ

---

[3] ฉัตรพงศ์ วัฒนจิรัฏฐ์. (2553). **เปิดโลกการลงทุนกับสินทรัพย์ทางเลือก** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.set.or.th/set/education/knowledgedetail.do?contentId=854&type=article, [2564, 9 มกราคม]

เป็นเสมือนหลักประกันในช่วงที่สินทรัพย์อื่น เช่น หุ้น เงินตราต่างประเทศ หรือแม้แต่สินทรัพย์ทางเลือกอย่างอสังหาริมทรัพย์ เผชิญความเสี่ยงสูงหรือมีแนวโน้มด้อยค่าลงในช่วงเศรษฐกิจขาลงหรือเกิดภาวะวิกฤติการณ์ทางการเงิน (ธนันธร มหาพรประจักษ์, 2562[4]) อย่างไรก็ดี การลงทุนในทองคำนั้นไม่ก่อให้เกิดกระแสเงินสดระหว่างที่ถือครองเหมือนการลงทุนประเภทอื่น ๆ เช่น หุ้น ที่ได้ผลตอบแทนเป็นเงินปันผล โดยการลงทุนในทองคำ ผู้ลงทุนต้องใช้ปริมาณเงินลงทุนที่สูงที่ต้องทำการซื้อขายแต่ละครั้งตามปริมาณหน่วยน้ำหนักของทองคำแท่งหรือทองรูปพรรณที่กำหนด และจะได้รับเพียงส่วนต่างของราคาทองคำที่เพิ่มขึ้นจากราคาซื้อเมื่อนำไปขายที่ร้านทองเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการลงทุนทำให้ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ทองคำในรูปแบบที่หลากหลายและมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองต่อผู้ลงทุนที่มีเป้าหมายในการลงทุนที่ต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ รายได้ และการยอมรับความเสี่ยงของผู้ลงทุนแต่ละราย โดยผู้ลงทุนสามารถลงทุนในทองคำโดยใช้เงินในปริมาณที่ไม่ต้องมากเหมือนแต่ก่อน ผ่านช่องทางการติดต่อซื้อขายของทางร้านทางโดยตรง หรือสามารถลงทุนในทองคำทางอ้อมผ่านการลงทุนในกองทุนรวมทองคำ (Gold Fund) กองทุนรวมอีทีเอฟทองคำ (Gold ETF) และสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้า (Gold Futures) เป็นต้น ซึ่งจากการที่มีรูปแบบการลงทุนทองคำที่รวดเร็วและทันสมัยทำให้เกิดบริการรูปแบบใหม่ขึ้น เช่น บริการฝากทองที่ซื้อ ทำให้เกิดการลดต้นทุนในการลงทุนที่ในอดีตผู้ลงทุนจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาทองคำอีกด้วย นอกจากนี้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับการลงทุน ยังส่งผลให้เกิดสินทรัพย์ประเภทใหม่อย่างสกุลเงินเข้ารหัสหรือสินทรัพย์ดิจิทัลขึ้น (Crypto currency) โดยสินทรัพย์ประเภทนี้มักถูกนำมาเปรียบเทียบกับทองคำเพราะมีลักษณะในการเข้าซื้อขายและเก็งกำไรรูปแบบเดียวกับทองคำ (นิเวศน์ เหมวชิรวรากร, 2563[5])

จากข้อมูลข้างต้น การลงทุนในทองคำได้มีวิวัฒนาการไปในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้ร้านค้าทอง หรือผู้ให้บริการด้านการลงทุนในทองคำต่างนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อเพิ่มช่องทางการลงทุนให้แก่ผู้ลงทุนได้หลากหลายช่องทางมากขึ้น รวมทั้งการเกิดสินทรัพย์ชนิดใหม่ที่มีความใกล้เคียงกับทองคำที่ส่งผลให้นักลงทุนมีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการออม ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษางานวิจัยถึง ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ

---

[4] ธนันธร มหาพรประจักษ์. (2562). **ทองคำสินทรัพย์ที่มีค่าในช่วงเศรษฐกิจขาลง** [ออนไลน์]. www.bot.or.th, [2564, 9 มกราคม]

[5] นิเวศน์ เหมวชิรวรากร. (2563). Bitcoin = Digital Gold [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.stock2morrow.com/article-detail.php?id=3597, [2564, 2 กุมภาภันธ์]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงและทางอ้อม

2. เพื่อศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงและทางอ้อม

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยผลกระทบของเทคโนโลยี ต่อทัศนคติในการลงทุนในทองคำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงผลกระทบของปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงและทางอ้อม

2. ทราบถึงผลกระทบของเทคโนโลยีต่อการลงทุนในทองคำในรูปแบบต่าง ๆ

3. ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยผลกระทบของเทคโนโลยีต่อทัศนคติในการลงทุนในทองคำ

4. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ร้านค้าทอง รวมถึงผู้ให้บริการด้านการลงทุนในทองคำในประเทศไทย สามารถนำข้อมูลของผลการศึกษาไปปรับใช้เพื่อดูแนวโน้มการลงทุนในทองคำของประชากรไทยในอนาคต

ของเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดทำเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่ใช้แบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นผู้ที่เคยซื้อขาย หรือมีประสบการณ์การลงทุนในทองคำในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งการวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในทองคำ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการลงทุนและศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่อาจส่งผลต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในทองคำ

ทองคำถือเป็นสินทรัพย์ทางเลือกเพื่อการลงทุน โดยทองคำถือเป็นสินทรัพย์ที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกเนื่องจากซื้อได้ง่ายและขายได้คล่อง ขณะเดียวกันทองคำก็เป็นโลหะมีค่าที่นิยมใช้ในภาคหลาย

อุตสาหกรรม รวมถึงใช้เพื่อหนุนหลังการออกใช้ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ในประเทศหรือและเป็นทุนสำรองระหว่างประเทศของธนาคารกลาง (ธนันธร มหาพรประจักษ์, 2562)

1.1. ทองคำกับการหนุนหลังระบบเงินตรา

ในช่วงศตวรรษที่ 19 ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นผู้นำเศรษฐกิจโลกในขณะนั้น ได้นำ “ระบบมาตรฐานทองคำ” (Gold Standard) ที่มีฐานความคิดดังที่อธิบายมาใช้กับเงินปอนด์ โดยระบบนี้ใช้ คงอยู่ยาวนานจนผลกระทบจากสงครามโลก จึงเกิดระบบการเงินใหม่ที่เรียกว่า ระบบมาตราปริวรรตทองคำ (Gold Exchange Standard) ซึ่งมีลักษณะเป็นระบบห่วงโซ่ต่อเนื่อง มีหนึ่งเป็นศูนย์กลางในการถือทองคำ ส่วนประเทศอื่น ๆ เพียงแต่นำเงินตราของประเทศนั้นไปใช้แทน ซึ่งต่อมาสหรัฐอเมริกาได้ก้าวขึ้นมาสู่การเป็นประเทศศูนย์กลางในการถือทองคำแทนประเทศอื่น โดยอาศัยการเอาเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกามาเป็นเดิมพันการันตีแทนทอง (Bear Investor, 2561) อย่างไรก็ตาม ธนาคารแห่งชาติทั่วโลกก็ยังคงให้ความเชื่อมั่นในทองคำ และมีการถือทองคำเป็นทุนสำรองอยู่

1.2. ทองคำกับค่านิยมของการเป็นสินทรัพย์ปลอดภัย

ธนันธร มหาพรประระจักษ์ (2562) กล่าวว่า ทองคำเป็นสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดกระแสเงินสดในช่วงที่ถือสินทรัพย์ ต่างจากหุ้นหรือตราสารหนี้ แต่ทองคำต่างจากสินทรัพย์ประเภทอื่น ตรงที่เป็นหนึ่งในสินทรัพย์ที่ราคาวิ่งสวนทางกับทิศทางเศรษฐกิจ และเนื่องจากทองคำเป็นสินทรัพย์ที่รักษามูลค่าและไม่เสื่อมสภาพ นักลงทุนจึงมองทองคำเสมือนเป็นหลักประกันในช่วงที่สินทรัพย์อื่นกำลังเผชิญความเสี่ยงสูง แต่ในปัจจุบันนั้นทองคำมีการเก็งกำไรกันด้วยตราสารการเงินใหม่ ๆ ที่ให้ผลตอบแทนอ้างอิงจากราคาขึ้นลงของทองคำ (Gold derivatives) จึงมีคนกล่าวกันว่า ทองคำเริ่มจะไม่ใช่สินทรัพย์ปลอดภัย หรือไม่ใช่ Safe heaven เหมือนเดิมแล้ว (Bear Investor, 2561)

1.3 เทคโนโลยีการลงทุนในทองคำ

การลงทุนในทองคำในปัจจุบันนั้นแตกต่างจากรูปแบบเดิมในอดีตที่ต้องเดินทางไปซื้อขายที่ร้านทอง เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย ทำให้ผู้ลงทุนสามารถลงทุนในทองคำผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้มากขึ้น เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันในการซื้อขายทอง ซึ่งข้อดีของการซื้อขายทองในรูปแบบใหม่เหล่านี้คือผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเงินในปริมาณมากเหมือนแต่ก่อน และสามารถทำการซื้อขายได้สะดวกจากทุกที่ โดยช่องทางการซื้อขาย

เหล่านั้นอาจเป็นช่องทางที่ร้านค้าจัดทำขึ้นสำหรับร้านของตน หรือเป็นช่องทางลงทุนในทองคำทางอ้อมผ่านการลงทุนในกองทุนรวมทองคำก็ได้ (นิเวศน์ เหมวชิรวรากร, 2563)

2. แนวคิดและทฤษฎีด้านการลงทุน

การลงทุน (Investment) หมายถึง ความต้องการซื้อสินทรัพย์โดยการนำเงินออม (Saving) สะสม หรือเงินกู้ยืมจากธนาคาร มาซื้อสินทรัพย์และหลักทรัพย์ตามที่ต้องการ เพื่อสร้างผลตอบแทนในรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การลงทุนในหุ้นสามัญจะได้เงินปันผล (Dividend) และส่วนต่างของราคา (Capital Gain) การลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ได้ผลตอบแทนในรูปแบบของดอกเบี้ย (Interest) การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate) ได้ผลตอบแทนในรูปแบบของส่วนต่างราคา เป็นต้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2557[6]) ในขณะที่ จิรัตน์ สังข์แก้ว (2544[7]) ให้นิยามการลงทุนว่า การกันเงินไว้จำนวนนึง ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อก่อให้เกิดกระแสเงินสดรับในอนาคตที่จะชดเชยให้แก่ผู้กันเงิน โดยกระแสเงินสดรับตัวนี้ควรคุ้มกับอัตราเงินเฟ้อและความไม่แน่นอนจะเกิดขึ้นกับกระแสเงินสดรับในอนาคต

รูปแบบการลงทุน แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2557) คือ

1) การลงทุนทางตรง (Direct Investment) คือ การลงทุนที่เจ้าของลงทุนต้องทำการตัดสินใจในการลงทุนเอง ข้อมูลและคำแนะนำที่ได้รับจากบุคคลภายนอกเป็นเพียงแนวทางประกอบการตัดสินใจ ทางเลือกของการลงทุนทางตรงแบ่งได้ 3 ลักษณะคือ การลงทุนในทรัพย์สินที่รู้มูลค่าของเงินลงทุนที่จะได้รับคืน ณ วันสิ้นสุดสัญญา (Fixed Principal Investment) การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่ทราบมูลค่าที่จะได้รับคืนในอนาคตที่แน่นอน (Variable Principal; Securities) และการลงทุนในทรัพย์สินที่ไม่ปลอดภัยนอกเหนือจากที่กล่าว (Non-Security Investment)

2) การลงทุนทางอ้อม (Indirect Investment) คือ การลงทุนที่มีสถาบันอื่นลงทุนแทนและตัดสินใจแทนเจ้าของเงินออม โดยเจ้าของเงินลงทุนไม่สามารถควบคุมการลงทุนของสถาบันเหล่านี้ได้ แต่ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน เจ้าของเงินลงทุนจะทำการศึกษาจุดมุ่งหมาย นโยบาย ในการลงทุนของสถาบันเหล่านี้ก่อนการลงทุน เช่น การลงทุนในกองทุนต่าง ๆ เป็นต้น

---

[6] ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2557). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

[7] จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2544). การลงทุน. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3. แนวคิดและทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรม (Behavioral Finance)

ณัฐวุฒิ เจนจิทยาโรจน์ (2017[8]) กล่าวว่า การเงินเชิงพฤติกรรม (Behavioral Finance) เป็นศาสตร์เรื่องการเงินที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของพฤติกรรมจริง ซึ่งมักถูกโน้มนำได้ด้วยอารมณ์และจิตวิทยา โดยพฤติกรรมจริงของผู้คนไม่จำเป็นต้องมีความสมเหตุสมผลเสมอไปในทุกครั้ง กล่าวคือ ในอดีต ทฤษฎีทางการเงิน เช่น ทฤษฎีตลาดมีประสิทธิภาพ (Efficient Market Hypothesis) และทฤษฎีการกำหนดราคาสินทรัพย์ (Capital Asset) จะกล่าวว่า การตัดสินใจลงทุนของผู้ลงทุนมักมีพฤติกรรมแบบสมเหตุสมผลหรือเลือกทำอะไรให้ก่อเกิดอรรถประโยชน์สูงที่สุด ในการตัดสินใจโดยไม่มีอคติหรือเอนเอียงจากอิทธิพลของอารมณ์หรือจิตวิทยา อย่างไรก็ดี จากการศึกษาของ Barber and Odean (2002[9]) พบว่า นักลงทุนมักถูกกระตุ้นจากข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก จนทำให้ทำการซื้อขายเปลี่ยนแปลงหุ้นในพอร์ตการลงทุนของตนเองที่บ่อย จนในที่สุดได้ผลตอบแทนจากการลงทุนสุทธิที่แย่กว่าการซื้อขายหลักทรัพย์แบบโทรศัพท์ดั้งเดิมที่ไม่สามารถทำการซื้อขายได้บ่อยครั้ง

4. แนวคิดและทฤษฎีการออม

การเก็บออมในรูปแบบของทรัพย์สินต่าง ๆ ของประชาชนโดยทั่วไป มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันตามแต่กรณีของบุคคล เช่น การออมเผื่อกรณีฉุกเฉิน การออมเพื่อวัยเกษียณ หรือการออมเพื่อการลงทุน เป็นต้น ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 3 รูปแบบ (พศุตม์ณิชา จำปาเทศ, 2560[10]) คือ

1) การออมในรูปแบบทรัพย์สินถาวร โดยการซื้อทรัพย์สินถาวร (Real Assets) ซึ่งส่วนใหญ่แล้ววัตถุประสงค์ของการออมในรูปแบบทรัพย์สินถาวรคือ เพื่อป้องกันความเสี่ยงและความต้องการความมั่นคงในอนาคต เนื่องจากทรัพย์สินดังกล่าวมีสภาพคล่องน้อยมาก เช่น ที่ดิน อาคารและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่อาศัย เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ โลหะที่มีค่า และอัญมณี

2) การออมในรูปแบบทรัพย์สินทางการเงิน (Financial Assets) เป็นทรัพย์สินทางการเงินที่สร้างขึ้นภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายคุ้มครอง ซึ่งเป็นรูปแบบการออมที่มีสภาพคล่องสูง เพราะเปลี่ยนเป็น

---

[8] ณัฐวุฒิ เจนจิทยาโรจน์. (2017). Behavioral Finance [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.mbamagazine.net/index.php/intelligent/nida-wisdom/item/476-behavioral-finance [2564, 30 เมษายน]

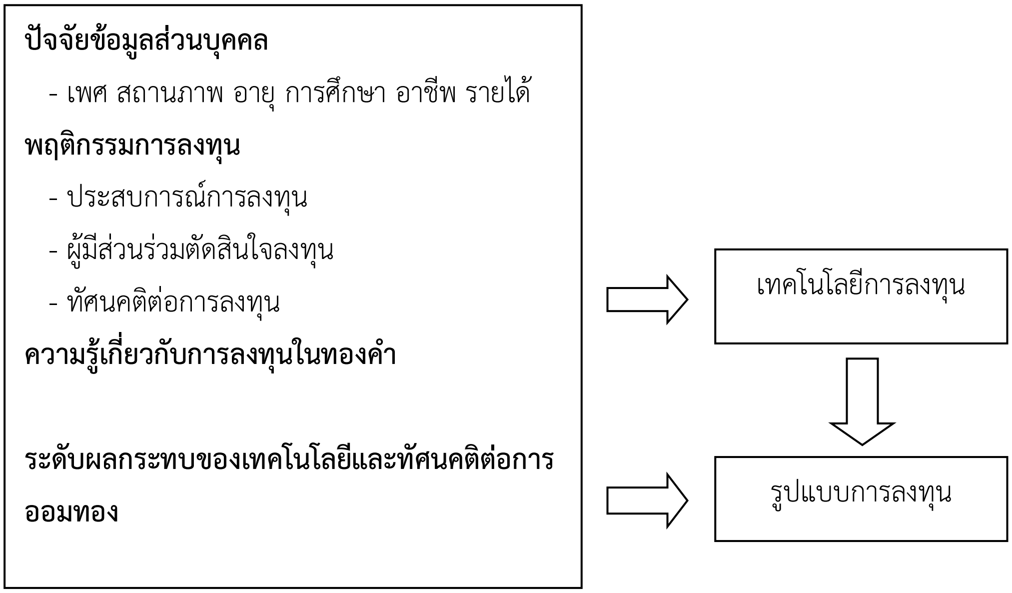
[9] Brad M. Barber and Terrance Odean. (2002). Online Investor: Do the Slow Die First?. The Review of Financial Studies.

[10] พศุตม์ณิชา จำปาเทศ. (2560). การสร้างความมั่นคงทางการเงินภายหลังการเกษียณให้ข้าราชการไทยโดยผ่านกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ(กบข.). วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. สืบค้นจาก : http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/8464s.html

เงินสดได้ง่าย ได้แก่ การออมในรูปแบบทรัพย์สินในระบบ เช่น กรมธรรม์ประกันชีวิต หรือสัญญาเงินกู้ และการออมในรูปแบบทรัพย์สินนอกระบบ เช่น การเล่นแชร์ หรือการให้กู้โดยไม่มีสัญญากู้ยืม

3) การออมในสถาบันการออม คือ การออมในสถาบันการออมที่จัดตั้งภายใต้ระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย เช่น ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน หรือสหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นต้น

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการออมและลงทุนในทองคำ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นมีทั้งการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ศึกษาได้ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี และรายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) มาประกอบการวิเคราะห์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเลือกใช้สถิติอนุมาน

ในการทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วยไคสแควร์ t-test และ F-test (ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือบุคคลชาวไทยที่มีอายุ มากกว่า 15 ปี รวมจำนวนทั้งสิ้น 54,258,663 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563[11]) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างน้อย 400 ตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการลงทุนในทองคำ ซึ่งทำการคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยคำถามคัดกรอง โดยงานวิจัยนี้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 419 คนซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรอง เป็นแบบสอบถามคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) เพื่อคัดกรองความเหมาะสมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด เพื่อระบุข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการลงทุนโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในการลงทุน มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ

ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการลงทุนในทองคำของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นรายการตรวจสอบ (Checklist) โดยมีเกณฑ์การคิดคะแนน โดยหากผู้ตอบแบบสอบถามตอบในหัวข้อนั้นถูกต้อง คิดเป็น 1 คะแนน แต่หากตอบในหัวข้อนั้นผิดหรือไม่ทราบ จะคิดเป็น 0 คะแนน มีมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น

---

[11] สำนักงานสถติแห่งชาติ. (2563). จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามอายุ เพศ และจังหวัด พ.ศ. 2563. http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx

ส่วนที่ 5 ระดับความคิดเห็นต่อผลกระทบของเทคโนโลยี และทัศนคติเกี่ยวกับการออมทองคำ เป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) ที่มีต่อระดับผลกระทบของเทคโนโลยีต่อกระบวนการลงทุนและการหาข้อมูลในการลงทุน รวมถึงเพื่อสอบถามทัศนคติที่มีต่อการออมทองคำ มีมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น

ส่วนที่ 6 รูปแบบการออม/ลงทุนในทองคำ เป็นคำถามปลายปิด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการในการออมทองของผู้ตอบสอบถาม มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปข้อมูลประชากรศาสตร์

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การลงทุนในทองคำ 1-3 ปี (ร้อยละ 39.14) โดยมีการลงทุนในสินทรัพย์อื่นนอกจากทองคำร่วมด้วย (ร้อยละ 97.85) และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การลงทุนในทรัพย์สินอื่นนอกเหนือจากทองคำ 1-3 ปี (ร้อยละ 33.65) ผ่านทางช่องทางแอปพลิเคชันมือถือ (ร้อยละ 61.34) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนมากที่สุดคือตนเอง (ร้อยละ 64.92) และส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านการลงทุนที่กำไรพอประมาณ ภายใต้ความเสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 50.84) เมื่อพิจารณาระดับความรู้เกี่ยวกับการลงทุนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลงทุนในทองคำระดับเข้าใจดี (ร้อยละ 45.11)

นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการลงทุนในทองคำรูปพรรณ ทองคำแท่ง หรือลงทุนทางอ้อมแล้ว (ร้อยละ 54.42) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่ารายได้ในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการลงทุน (ร้อยละ 34.88)

2. ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 – Ha: ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ สถานภาพ อายุ จังหวัดที่อยู่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน) ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุน พบว่า

1. ปัจจัยเพศ

1.1 เพศมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยเพศหญิงเลือกลงทุนในทองคำรูปพรรณในรูปแบบทางตรงและออนไลน์มากกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

1.2 เพศมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางอ้อม โดยเพศหญิงเลือกลงทุนในทองคำทางอ้อมผ่านกองทุนรวมทองคำ (Gold Fund) มากกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ปัจจัยสถานภาพมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยผู้ที่มีสถานภาพโสดเลือกลงทุนในทองคำรูปพรรณในรูปแบบทางตรงและออนไลน์ และออมทองคำสูงกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ปัจจัยอายุมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี และ 26 – 35 ปี เลือกลงทุนในออมทองคำมากกว่าผู้ที่มีอายุอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ปัจจัยจังหวัดที่อยู่

4.1 จังหวัดที่อยู่มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยผู้ที่มีจังหวัดที่อยู่กรุงเทพฯ และปริมณฑล เลือกลงทุนในทองคำแท่งในรูปแบบทางตรงและออนไลน์ และออมทองคำมากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2 จังหวัดที่อยู่มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางอ้อม โดยผู้ที่มีจังหวัดที่อยู่กรุงเทพฯ และปริมณฑล เลือกลงทุนสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทองคำ (Gold Futures) หรืออนุพันธ์อ้างอิงราคาทองคำอื่น มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ปัจจัยระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เลือกลงทุนในทองคำแท่งในรูปแบบทางตรงและออนไลน์ มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ปัจจัยอาชีพ

6.1 อาชีพที่อยู่มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง โดยผู้ที่มีอาชีพเจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว เลือกลงทุนในทองคำแท่งในรูปแบบทางตรงและออนไลน์ มากกว่าผู้มีอาชีพอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.2 อาชีพที่อยู่มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางอ้อม โดยผู้ที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และเจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว เลือกลงทุนกองทุนรวมทองคำอีทีเอฟ (Gold ETF) น้อยกว่าผู้มีอาชีพอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ปัจจัยรายได้รวมมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีรายได้รวม 50,001 – 75,000 บาท เลือกลงทุนในทองคำรูปพรรณในรูปแบบทางตรงหรือออนไลน์มากกว่าผู้มีรายได้กลุ่มอื่น และผู้ที่มีรายได้รวม 75,001 – 100,000 บาท และ 100,001 บาท ขึ้นไป เลือกลงทุนในลงทุนในทองคำแท่งในรูปแบบทางตรงและออนไลน์มากกว่าผู้มีรายได้กลุ่มอื่น

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุน จำแนกตาม เพศ สถานภาพ และอายุ

การลงทุน	เพศ		สถานภาพ		อายุ	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
การลงทุนในทองคำทางตรง	33.525	.000*	30.137	.000*	76.919	.000*
การลงทุนในทองคำทางอ้อม	8.974	.030*	5.734	.125	11.335	.500

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยจังหวัดที่อยู่และอาชีพ มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงและรูปแบบการลงทุนในทองคำทางอ้อม ส่วนปัจจัยระดับการศึกษาและรายได้รวม มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง เพียงรูปแบบเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุน จำแนกตาม จังหวัดที่อยู่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้รวม

รูปแบบการลงทุน	จังหวัดที่อยู่		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้รวม	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
การลงทุนในทองทางตรง	13.829	.003*	25.190	.000*	52.965	.000*	148.473	.000*
การลงทุนในทองทางอ้อม	8.332	.040*	3.314	.768	34.626	.003*	20.116	.065

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ สถานภาพ อายุ จังหวัดที่อยู่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน) ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ต่อช่องทางการลงทุนในทองคำที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเพศ สถานภาพ จังหวัดที่อยู่ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อช่องทางการลงทุนในทองคำทั้งในการลงทุนทองแบบทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งมีปัจจัยรายได้รวมเป็นปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ต่อช่องทางการลงทุนในทองคำแบบทางตรง โดยที่ผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 25,000 บาท และมีรายได้ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป มีสัดส่วนการลงทุนซื้อขายทองคำทางตรงสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อช่องทางการลงทุนในทองคำ จำแนกตาม เพศ สถานภาพ และอายุ

การลงทุน	เพศ		สถานภาพ		อายุ	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
ช่องทางในการลงทุนซื้อขายทองคำทางตรง	1.219	.544	1.983	.371	6.177	.627
ช่องทางในการลงทุนซื้อขายทองคำทางอ้อม	2.159	.340	.889	.641	5.986	.649

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อช่องทางการลงทุนในทองคำ จำแนกตาม จังหวัดที่อยู่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้รวม

รูปแบบการลงทุน	จังหวัดที่อยู่		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้รวม	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
ช่องทางในการลงทุนซื้อขายทองคำทางตรง	.178	.915	3.671	.452	3.783	.957	16.275	.039*
ช่องทางในการลงทุนซื้อขายทองคำทางอ้อม	1.347	.510	10.053	.040	3.812	.874	6.730	.566

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2.1 - Ha: เทคโนโลยีที่ใช้ในการลงทุนส่งผลต่อรูปแบบการลงทุนทองคำทางตรงแตกต่างกัน พบว่าผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่ลุงทุนในทองคำรูปพรรณและทองคำแท่งเลือกใช้บริการที่ร้านทองโดยตรงสูงกว่าผู้ที่ทำการออมทองคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 สัดส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีต่อการลงทุนในทองคำทางตรง

การลงทุนในทองคำทางตรง	รูปแบบการลงทุน	
	χ^2	Sig.
เทคโนโลยีในการลงทุน	13.813	.008*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2.2 - Ha: เทคโนโลยีที่ใช้ในการลงทุนส่งผลต่อความถี่ในการลงทุนทองคำทางตรงแตกต่างกัน พบว่าเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางตรงมีความสัมพันธ์ต่อความถี่การลงทุน (ดังตารางที่ 6) เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบรายคู่เพิ่มเติมด้วยวิธีการ LSD ผู้ที่ใช้บริการแอปพลิเคชันมือถือเว็บไซต์ออนไลน์ มีความถี่ในการลงทุนมากกว่าผู้ที่ซื้อกับร้านทองโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางตรง ต่อความถี่การลงทุน

เทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางตรง	n	$\bar{x}$	SD	F	Sig.
แอปพลิเคชันมือถือ	24	4.54	.588	44.508	.000*
เว็บไซต์ออนไลน์	16	4.81	.544		
บริษัท/ร้านทองโดยตรง	137	2.62	1.324		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ของเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางตรง ต่อความถี่การลงทุน

เทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางตรง	$\bar{x}$	แอปพลิเคชันมือถือ	เว็บไซต์ออนไลน์	ร้านทองโดยตรง
		4.54	4.81	2.62
แอปพลิเคชันมือถือ	4.54	-	-.27	1.92*
เว็บไซต์ออนไลน์	4.81		-	2.19*
ร้านทองโดยตรง	2.62			-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2.3 - Ha: เทคโนโลยีที่ใช้ในการลงทุนส่งผลต่อวิธีการเก็บรักษาทองคำทางตรงแตกต่างกัน พบว่าผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่เลือกใช้บริการที่ร้านทองโดยตรงเลือกเก็บรักษาแบบฝากร้านทองเก็บรักษาให้น้อยกว่ากลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 8 สัดส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีที่ใช้ลงทุนในทองคำทางตรงต่อการเก็บรักษา

การลงทุนในทองคำทางตรง	**การเก็บรักษา**	
	χ^2	Sig.
เทคโนโลยีในการลงทุน	12.925	.012*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2.4 - Ha: เทคโนโลยีที่ใช้ในการลงทุนส่งผลต่อรูปแบบการลงทุนทองคำทางอ้อมแตกต่างกัน พบว่าเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อรูปแบบการลงทุนทางอ้อมทั้ง 3 วิธี คือ ผ่านกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมทองคำอีทีเอฟ และสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทองคำหรืออนุพันธ์ กล่าวคือไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 9 สัดส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางอ้อมต่อรูปแบบการลงทุน

การลงทุนในทองคำทางอ้อม	**รูปแบบการลงทุน**	
	χ^2	**Sig.**
เทคโนโลยีในการลงทุน	2.996	.558

สมมติฐานที่ 2.5 - Ha: เทคโนโลยีที่ใช้ในการลงทุนส่งผลต่อความถี่ในการลงทุนทองคำทางอ้อมแตกต่างกัน พบว่าเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางอ้อมไม่มีความสัมพันธ์ต่อความถี่การลงทุน (ดังตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการลงทุนในทองคำทางอ้อม ต่อความถี่การลงทุน

เทคโนโลยีการลงทุนในทองคำทางอ้อม	n	$\bar{x}$	SD	F	Sig.
เว็บไซต์ออนไลน์	61	2.90	1.075	2.487	.090
ตู้ขายทองอัตโนมติ	14	2.71	1.139		
ติดต่อเจ้าหน้าที่การตลาด/โบรกเกอร์ โดยตรง	9	3.67	.707		

3. ทดสอบสหสัมพันธ์

ผลการทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเทคโนโลยีและทัศนคติต่อการลงทุนในทองคำ พบว่าปัจจัยเทคโนโลยีด้านกระบวนการซื้อขาย/ลงทุนในทองคำ ทัศนคติต่อเทคโนโลยีการออมทอง และทัศนคติที่มีต่อสินทรัพย์ดิจิทัล มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกลงทุนในทองคำอย่างมีนัยสำคัญทางบวกทั้งหมด โดยปัจจัยทัศนคติที่มีต่อสินทรัพย์ดิจิทัลส่งผลต่อการเลือกลงทุนสูงที่สุด รองลงมาคือปัจจัยเทคโนโลยีด้านกระบวนการซื้อขาย/ลงทุนในทองคำ และทัศนคติต่อเทคโนโลยีการออมทอง ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเทคโนโลยีและทัศนคติต่อการลงทุนในทองคำ

เทคโนโลยีและทัศนคติ	สหสัมพันธ์ (r)	Sig.
เทคโนโลยีด้านกระบวนการซื้อขาย/ลงทุนในทองคำ	.131	.007*
เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการหาข้อมูล	.076	.120
ทัศนคติต่อเทคโนโลยีการออมทอง	.160	.001*
ทัศนคติที่มีต่อสินทรัพย์ดิจิทัล	.288	.000*

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลต่อรูปแบบการลงทุน พบว่าเพศมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนทั้งการลงทุนในทองคำทางตรงและการลงทุนในทองคำทางอ้อม ส่วนสถานภาพมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนเฉพาะรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง และอายุมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ปัจจัยระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรง ส่วนปัจจัยอาชีพมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำทั้งทางตรงและทางอ้อม และปัจจัยรายได้รวมมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการลงทุนในรูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ จึงสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ และการศึกษาของกนกวรรณ ศรีนวล (2558)[12] โดยศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการลงทุน และแรงจูงใจในการลงทุนที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา อาชีพ ต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีอยู่ใน บมจ.ตลาดอนุพันธ์ฯ ของอนุชิต เลิศบัณฑรกุล (2552)[13] ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการลงทุน

[12] กนกวรรณ ศรีนวล. 2558. การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการลงทุน และแรงจูงใจในการลงทุน ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: งานค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

[13] อนุชิต เลิศบัณฑรกุล. (2552). การศึกษาพฤติกรรมการลงทุนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในบริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ของนักลงทุนทั่วประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อช่องทางการใช้เทคโนโลยีการลงทุนในทองคำ มีปัจจัยรายได้รวมเป็นปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ต่อช่องทางการลงทุนในทองคำแบบทางตรง โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้น้อยกว่า 25,000 บาท และมีรายได้ตั้งแต่ 100,001 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้ช่องทางการซื้อขายผ่านเว็บไซต์ออนไลน์สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่ำกว่า 25,000 จะมีการลงทุนในการออมทองคำสูงจึงได้ทำการลงทุนผ่านเทคโนโลยีออนไลน์ ในขณะที่การลงทุนในทองคำทางตรง เช่น ทองคำรูปพรรณและทองคำแท่งนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้สูงคือจำนวนตั้งแต่ 100,001 บาทขึ้นไป ใช้ช่องทางการลงทุนผ่านแอปพลิเคชันมือถือ หรือเว็บไซต์ออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างกับผลสำรวจของศูนย์วิจัยทองคำ ที่ศึกษาพฤติกรรมการลงทุนในทองคำในปี 2560 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่รู้จักและเคยใช้บริการช่องทางออนไลน์ ส่วนใหญ่มีรายได้ 35,000-45,000 บาทต่อเดือน

ผลการศึกษาด้านเทคโนโลยีการลงทุนในทองคำต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำ พบว่า เทคโนโลยีการลงทุนมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกรูปแบบการลงทุนในทองคำทั้งการลงทุนในทองคำทางตรง นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า เทคโนโลยีการลงทุนมีความสัมพันธ์ต่อความถี่ของการซื้อขายทองคำ กล่าวคือ ผู้ที่ใช้แอปพลิเคชันมือถือ หรือเว็บไซต์ออนไลน์ในการลงทุนในทองคำทางตรงนั้น จะมีความถี่ในการซื้อขายมากกว่าการผู้ที่ซื้อขายทองคำโดยตรงผ่านทางร้านค้าทอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barber และ Odean (2002) ที่พบว่าคนที่ทำธุรกรรมซื้อขายหุ้นโดยเปลี่ยนจากการสั่งซื้อขายทางโทรศัทพ์มาเป็นแบบออนไลน์จะมีพฤติกรรมซื้อขายบ่อยมากขึ้น นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า รูปแบบการลงทุนในทองคำทางตรงยังมีความสัมพันธ์ต่อการเก็บรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ผู้ที่ซื้อขายทองคำนั้นยังนิยมนำทองมาเก็บรักษาเองมากกว่าฝากร้านรักษาให้

ข้อเสนอแนะ

1) ร้านให้บริการซื้อขายทองคำ ยังควรให้ความสำคัญต่อการซื้อขายทองคำโดยตรงที่ร้านทอง เนื่องจากผู้ซื้อขายส่วนใหญ่ยังคงเลือกใช้บริการซื้อขายผ่านร้านทองโดยตรง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้สูง

2) ร้านให้บริการซื้อขายทองคำ สามารถขยายกลุ่มตลาดลูกค้าให้มากขึ้นได้โดยการพัฒนาการให้บริการในรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากผู้ที่เลือกรูปแบบการลงทุนในทองคำโดยการออมส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 25,000 บาท และเลือกทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้ มุ่งเน้นศึกษาถึงผลกระทบของเทคโนโลยีต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำเท่านั้น การศึกษาครั้งถัดไปจึงควรศึกษา มีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อรูปแบบการลงทุนในทองคำ เช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การเมือง เป็นต้น

2. การศึกษานี้ มุ่งเน้นศึกษาการลงทุนในทองคำโดยรวมในหลายรูปแบบ โดยไม่ได้เฉพาะเจาะจงในการลงทุนในทองคำทางตรง ทางอ้อม หรือรูปแบบที่เฉพาะเจาะจง จึงทำให้เห็นเพียงผลกระทบของเทคโนโลยีการลงทุนในภาพรวมเท่านั้น การศึกษาในครั้งต่อไปอาจมุ่งเน้นเฉพาะการลงทุน เช่น ทองคำแท่ง หรือรูปพรรณ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ศรีนวล. (2558). **การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการลงทุน และแรงจูงใจในการลงทุน ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: งานค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2544). **การลงทุน.** กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ฉัตรพงศ์ วัฒนจิรัฏฐ์. (2553). **เปิดโลกการลงทุนกับสินทรัพย์ทางเลือก** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.set.or.th/set/education/knowledgedetail.do?contentId=854&type=article, [2564, 9 มกราคม]

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2557). **ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์.** กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ณัฐวุฒิ เจนจิทยาโรจน์. (2017). **Behavioral Finance** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.mbamagazine.net/index.php/intelligent/nida-wisdom/item/476-behavioral-finance [2564, 30 เมษายน]

ธนันธร มหาพรประจักษ์. (2562). **ทองคำสินทรัพย์ที่มีค่าในช่วงเศรษฐกิจขาลง** [ออนไลน์]. www.bot.or.th, [2564, 9 มกราคม]

นิเวศน์ เหมวชิรวรากร. (2563). **Bitcoin = Digital Gold** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.stock2morrow.com/article-detail.php?id=3597, [2564, 2 กุมภาภันธ์]

สำนักงานสถติแห่งชาติ. (2563). **จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามอายุ เพศ และจังหวัด พ.ศ. 2563**. http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx

อนุชิต เลิศบัณฑรกุล. (2552). **การศึกษาพฤติกรรมการลงทุนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในบริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ของนักลงทุนทั่วประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bear Investor. (2020). **ทองคำ และกองทุนทองคำเบื้องต้น** [ออนไลน์]. https://bear-investor.com/2018/05/08/gold-101/, [2564, 6 มกราคม]

Brad M. Barber and Terrance Odean. (2002). **Online Investor: Do the Slow Die First?**. The Review of Financial Studies.

การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

Perceived Image, Service Marketing Mix, and Brand Equity Affecting to Decision to Use Online Services in Bangkok

ชุติมาวดี ทองจีน[1]

Chutimavadee Thongjeen[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือประชากรทั่วไปในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ไม่อาศัยความน่าจะเป็น จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ตัวอย่างได้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าครอนบาร์ค อัลฟ่า ความเชื่อมั่นรวม = 0.882 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิงที่ใช้ในการวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 41-50 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการ/อาชีพอิสระ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ คุณค่าตราสินค้า การตัดสินใจใช้บริการ

Abstract

The objective of this research was to study perceived image, service marketing mix, and brand equity affecting to decision to use online services in Bangkok. The population used in the study was people in Bangkok. The sample was obtained by

[1] อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ E-mail: chutimavadee.t@bu.ac.th

purposive sampling of 400 people via non-probability method. The study instrument was a questionnaire that the sample did the questionnaire by themselves. The reliability was tested with Cronbach Alpha value of 0.882. The statistic for data analysis was descriptive statistics consisted of percentage, mean, and standard deviation. The inferential statistics used in the hypotheses testing was multiple regression analysis.

The study finding showed that most of the sample was males 41-50 years old who are business owners or freelance. The results of hypotheses testing founded that perceived image, service marketing mix, and brand equity affected the decision to use online services in Bangkok at the statistical significance level of 0.05.

Keywords: Perceived Image, Service Marketing Mix, Brand Equity, Decision to Use

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันในยุคของโรคร้าย COVID 19 ทำให้คนอยู่ติดบ้านกันมากขึ้น ไม่กล้าที่จะออกจากบ้านไปใช้บริการตามสถานที่ต่างๆ นอกจากสินค้าแล้วธุรกิจบริการต่างเป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่ประชาชนหันมาใช้บริการทางออนไลน์กันมากขึ้น สำหรับสื่อออนไลน์ที่ผู้คนบนอินเตอร์เน็ตนิยมมากที่สุดคือ วิดีโอ 90% ดังจะเห็นได้จากความนิยมในการถ่ายคลิปหรือรับชม YouTube ตามมาด้วย Vlog 52% ส่วนที่เหลือจะเป็นพวกเพลงผ่านทาง Streaming หรือ Online Radio และ Podcast ตามลำดับ (Marketeer Today, 2564) จะเห็นได้ว่ามีผู้รับชมรายการหรือภาพยนตร์ต่างๆ ผ่านบริการ Streaming มากขึ้นเนื่องจากต้องกักตัวอยู่ที่บ้าน โดยธุรกิจให้บริการออนไลน์บางแห่งสามารถทำรายได้เพิ่มมากขึ้นได้ในช่วงเวลานี้หลายเท่าตัว เช่น ร้านอาหารเดลิเวอรี่ หรือทีวีออนไลน์อย่าง Netflix ในขณะที่สินค้าหรือธุรกิจบริการบางอย่างกลับไม่สามารถขายได้และมีรายได้ลดลง เช่น ธุรกิจท่องเที่ยว ซึ่งธุรกิจบริการทางออนไลน์หลายอย่างได้เข้ามามีบทบาทต่อคนไทยตั้งแต่วัยเด็กเช่นเกมออนไลน์ เพลงออนไลน์ คอนเสิร์ตออนไลน์ไปจนถึงผู้ใหญ่ เรียกได้ว่าธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ ที่หลากหลายนั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทุกเพศ ทุกวัย

ในการตัดสินใจซื้อบริการออนไลน์ต่างๆ นั้น ผู้บริโภคบางส่วนจะหาข้อมูล หรือเลือกใช้บริการที่เคยได้ยินชื่อเสียง มีภาพลักษณ์หรือตราสินค้าเป็นที่รู้จัก นิยมโดยทั่วไป หรืออาจจะดูจากรีวิว หรือคำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการมาก่อน หรือผู้มีอิทธิพลต่างๆ อีกทั้งในการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ

นั้น คงมีผู้บริโภคที่เลือกจากปัจจัยทางด้านการตลาดต่างๆ ก่อนที่จะตัดสินใจใช้บริการ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย พนักงาน ฯลฯ

ดังนั้น ผู้ทำวิจัยจึงสนใจทำการศึกษาเรื่อง “การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร” เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้ผู้บริโภคชาวไทยตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ เพื่อสามารถนำไปใช้ต่อยอดในการทำธุรกิจได้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

1. เพื่อศึกษาว่าปัจจัยทางด้านการรับรู้ภาพลักษณ์มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ

2. เพื่อศึกษาว่าส่วนประสมทางการตลาดบริการมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ

3. เพื่อศึกษาว่าคุณค่าตราสินค้ามีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ

ทบทวนวรรณกรรม

1. ทฤษฎีการรับรู้ภาพลักษณ์ วิรัช ลภิรัตนกุล (2549) ได้จำแนกภาพลักษณ์ออกเป็นประเภทสำคัญ ๆ ได้ 4 ประเภท ดังนี้

1.1 ภาพลักษณ์ขององค์กร หรือ Corporate Image คือภาพที่เกิดขึ้นในใจของผู้บริโภคทั่วไปที่มีต่อบริษัท หรือหน่วยงานธุรกิจแห่งใดแห่งหนึ่ง ภาพลักษณ์ดังกล่าวนี้จะให้ความสำคัญกับภาพรวมทั้งหมดขององค์กร โดยรวมถึงสินค้า ผลิตภัณฑ์ และบริการ ยี่ห้อหรือตราสินค้า ระบบการบริหารจัดการ ความมั่นคง การมีบุคลากรที่มีคุณภาพ และการมีความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น

1.2 ภาพลักษณ์ของสถาบัน หรือ Institutional Image คือ ภาพที่เกิดขึ้นในใจของผู้คนทั่วไปที่มีต่อสถาบันคล้ายกับภาพลักษณ์ขององค์กรข้างต้น แต่ทั้งนี้จะไม่เน้นการมองในเชิงธุรกิจการค้าหรือการตลาด หรือตราสินค้า นอกจากบทบาทของสถาบันเพียงอย่างเดียว

1.3 ภาพลักษณ์ของสินค้าหรือบริการ หรือ Product/Service Image คือภาพที่เกิดขึ้นในใจของผู้คนทั่วไปที่มีต่อสินค้าหรือบริการขององค์กร หรือบริษัทเท่านั้น ไม่รวมถึงตัวองค์กรหรือบริษัท ทั้งนี้ เมื่อสินค้าหรือบริการที่บริษัทหรือองค์กรมีอยู่ ไม่ว่าจะมีภาพลักษณ์เชิงลบหรือเชิงบวกหรือ กลาง ๆ

ก็ยังมีความจำเป็นที่จะต้องปรุงแต่งให้มีภาพลักษณ์ที่มีเอกลักษณ์เป็นที่ยอมรับมากขึ้นจากสังคม นอกจากนี้ภาพลักษณ์ขององค์กรจะเป็นอย่างไร ภาพลักษณ์ของสินค้าหรือบริการก็มีความเกี่ยวพันอย่างมาก

1.4 ภาพลักษณ์ของตราสินค้า หรือ Brand Image คือภาพที่เกิดขึ้นในใจของประชาชนที่มีต่อ ตราสินค้าใดตราสินค้าหนึ่ง เป็นภาพลักษณ์ที่มีลักษณะคล้ายกับภาพลักษณ์ตราสินค้าหรือบริการ แต่กรณีนี้เป็นตราสินค้า หรือเครื่องหมายการค้า หรือสัญลักษณ์

ผลงานวิจัยของ เบญจรัตน์ รุ่งเรือง (2564) เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ภาพลักษณ์ของแบรนด์ และการสื่อสารแบบปากต่อปากที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารบุฟเฟต์ประเภทชาบูในกรุงเทพมหานคร พบว่า ภาพลักษณ์ของแบรนด์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารบุฟเฟต์ประเภทชาบูในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการรับรู้ภาพลักษณ์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจใช้บริการ เพราะการที่มีภาพลักษณ์ที่ดีจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่น มั่นใจและกล้าที่จะตัดสินใจใช้บริการในที่สุด

2. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ Philip Kotler (1997) กล่าวว่า เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบริการ ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด หรือ 7Ps นั้น เป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย 7 ปัจจัย ดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคลากร (People) ด้านภาพลักษณ์และการนำเสนอ (Physical Evidence and Presentation) และ ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)

ผลงานวิจัยของ เจนจิรา แสงสุ่ม (2564) เรื่อง ทัศนคติ คุณภาพการบริการ และส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ 7-Delivery ของเซเว่น อีเลฟเว่น ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่าส่วนประสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ 7-Delivery ของเซเว่น อีเลฟเว่น ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการที่จะใช้บริการออนไลน์ในกรณีของการสั่งซื้อสินค้าของเซเว่น อีเลฟเว่น ซึ่งเป็นหนึ่งในธุรกิจบริการออนไลน์ที่ผู้บริโภคนิยมใช้บริการ

3. ทฤษฎีคุณค่าตราสินค้า Aaker (1991) ได้ทำการแบ่งองค์ประกอบของคุณค่าตราสินค้าไว้ 5 ส่วน ประกอบ ด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty)

3.2 การตระหนักรู้ในชื่อตราสินค้า (Brand Name Awareness)

3.3. คุณภาพที่ถูกรับรู้ (Perceived Quality)

3.4. การเชื่อมโยงตราสินค้า (Brand Association)

3.5 องค์ประกอบอื่น ๆ ของตราสินค้า (Other Proprietary Brand Assets)

ผลงานวิจัยของวศิน อัมโรสถ (2564) เรื่อง ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ความไว้วางใจ และภาพลักษณ์ตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแบรนด์เนมของคนกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแบรนด์เนมของคนกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณค่าตราสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการต่างๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Kotler, Philip. 2012, อ้างถึง อดุลย์ จาตุรงคกุล. 2550: 13-26) ได้กล่าวไว้ว่าขั้นตอนการตัดสินใจประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1.การรับรู้ปัญหาและความจำเป็น 2.การแสวงหาข้อมูล 3.การประเมินทางเลือก 4.การตัดสินใจซื้อ และ 5.พฤติกรรมภายหลังการซื้อ

จากการสอบถามความคิดเห็นเบื้องต้นจากผู้ใช้บริการธุรกิจออนไลน์ การศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าการรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาด และคุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้ในการสร้างกรอบแนวความคิด และตั้งสมมติฐานขึ้นมาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1: การรับรู้ภาพลักษณ์ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

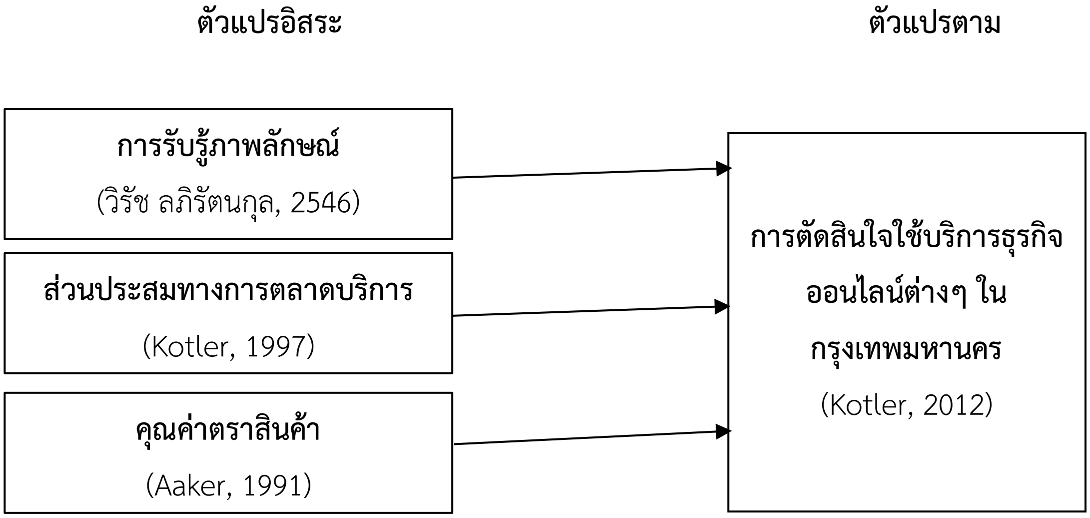
สมมติฐานที่ 2: ส่วนประสมทางการตลาดบริการ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3: คุณค่าตราสินค้า มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจออนไลน์ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวความคิด

จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปออกมาเป็นกรอบแนวความคิดได้ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนทั่วไปในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวนดังกล่าวจากตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ โดยเลือกใช้วิธีการสำรวจด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามปลายปิดซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามได้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง ประกอบด้วย 6 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคำถามเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาพลักษณ์ ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคำถามเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการ ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ คุณค่าตราสินค้า และการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ จะใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้การวิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง ใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

สรุปผลการวิจัย

แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีจำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ซึ่งมีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการ/อาชีพอิสระ ซึ่งมีจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 มีรายได้ระดับต่ำกว่า 15,000 บาท ซึ่งมีจำนวน 92 คนคิดเป็นร้อยละ 23.0

จากการสำรวจเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ภาพลักษณ์ และส่วนประสมการตลาดบริการ ในระดับมากเช่นเดียวกัน และความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นโดยรวม ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นโดยรวม ในระดับมาก ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมการตลาดบริการ คุณค่าตราสินค้า และการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ

ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
การรับรู้ภาพลักษณ์	3.97	0.485	มาก
ส่วนประสมการตลาดบริการ	3.59	0.513	มาก
คุณค่าตราสินค้า	4.23	0.368	มากที่สุด
การตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ	3.66	0.504	มาก

การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อได้พิจารณา น้ำหนักของผลกระทบของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ มากที่สุด แต่เป็นไปในทิศทางที่ตรงกันข้าม รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้า และปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2 = 0.152) พบว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ส่งผลกระทบการตัดสินใจใช้บริการ ธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 15.20 ในระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่เหลืออีก 84.80 เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่นดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	t	P-value
การรับรู้ภาพลักษณ์	.144	.139	2.316	0.021*
ส่วนประสมการตลาดบริการ	-.272	-.277	-5.899	0.000*
คุณค่าตราสินค้า	.256	.187	3.142	0.002*

R^2 =.152, F = 23.681 p < .05

อภิปรายผล

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้ภาพลักษณ์ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ และคุณค่าตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ภาพลักษณ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เทพพิภพ พลม่วง, 2557 เรื่อง การรับรู้ภาพลักษณ์และความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้รับบริการ ต่อศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพ-รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลอาจมีผลทำให้การรับรู้ภาพลักษณ์การบริการที่แตกต่างกัน โดยจะเห็นได้ว่าในงานวิจัยครั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี ซึ่งอาจจะไม่ใช่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่จะใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ ดังนั้นจึงส่งผลให้การรับรู้ภาพลักษณ์อาจจะแตกต่างกันไปตามวัย ด้วยความรู้ ประสบการณ์ และความเคยชินที่อาจแตกต่างกัน

นอกจากนี้จากผลการศึกษาทางด้านส่วนประสมการตลาดบริการยังแสดงให้เห็นว่า ส่วนประสมการตลาดบริการส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสิริภา กิจประพฤทธิ์กุล, 2556 เรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ทัศนคติ และแรงจูงใจในการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางไปท่องเที่ยวที่ประเทศเกาหลีของนักท่องเที่ยวชาวไทยในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าการที่สามารถหาข้อมูลและเลือกซื้อโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ตได้ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในธุรกิจบริการบางประเภทเช่น การท่องเที่ยวนั้น ผู้บริโภคจะมีความมั่นใจในการใช้บริการออนไลน์มากกว่าธุรกิจบริการประเภทอื่น อาจจะเนื่องจากจำนวนเงินไม่มาก หรือมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับรองสถานะ เช่น การมีใบอนุญาตจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นต้น ทำให้มีความมั่นใจและน่าเชื่อถือมากขึ้น

ด้านคุณค่าตราสินค้า พบว่า คุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปิยะรัตน์ เอี่ยมจินดา, 2560 เรื่อง คุณค่าตราสินค้า คุณภาพบริการ และการสร้างภาพลักษณ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน ผู้บริโภคจะนิยมใช้บริการตราสินค้าที่เป็นที่รู้จักน่าเชื่อถือ หรือมีผู้เคยแนะนำไว้ โดยจะใช้การค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ รวมทั้งรีวิวหรือคำแนะนำ

ก่อนตัดสินใจใช้บริการ ดังนั้นตราสินค้าจึงมีคุณค่าและความสำคัญที่จะทำให้คนจดจำได้และกลับมาใช้บริการซ้ำต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. แนะนำว่าควรเก็บแบบสอบถามกับประชากรกลุ่มอื่นๆ โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ๆ ที่มีแนวโน้มการใช้งานออนไลน์มากกว่าคนรุ่นเก่าๆ ซึ่งอาจจะไม่คุ้นเคยทำให้ยังมีอคติในการใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์

2. แนะนำให้ศึกษากับตัวแปรอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ เช่น คุณภาพการบริการ หรือทัศนคติ เพราะอาจจะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจบริการออนไลน์ ทั้งนี้อาจใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อคัดกรองตัวแปรที่น่าจะส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการออนไลน์ก่อนที่จะศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3. อาจจะศึกษากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทยเพื่อเปรียบเทียบดูว่าจะมีความแตกต่างหรือไม่ อย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม ทำให้งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

เจนจิรา แสงสุ่ม. (2564). ทัศนคติ คุณภาพการบริการ และส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ 7-Delivery ของเซเว่น อีเลฟเว่น ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

เทพพิภพ พลม่วง. (2557). การรับรู้ภาพลักษณ์และความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้รับบริการต่อศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เบญจรัตน์ รุ่งเรือง. (2564). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ภาพลักษณ์ของแบรนด์ และการสื่อสารแบบปากต่อปากที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารบุฟเฟต์ประเภทชาบูในกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปิยะรัตน์ เอี่ยมจินดา. (2560). คุณค่าตราสินค้า คุณภาพบริการ และการสร้างภาพลักษณ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วศิน อัมโรสถ. (2564). ปัจจัยคุณค่าตราสินค้า ความไว้วางใจ และ ภาพลักษณ์ตราสินค้า ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแบรนด์เนมของคนกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วิรัช ลภิรัตนกุล. (2546). **การประชาสัมพันธ์ (ฉบับสมบูรณ์ปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่)**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิริภา กิจประพฤทธิ์กุล. (2556). ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ทัศนคติ และแรงจูงใจในการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางไปท่องเที่ยวที่ประเทศเกาหลีของนักท่องเที่ยวชาวไทยในกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

เสรี วงษ์มณฑา. (2542). **กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด.** กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Aaker, D. A. (**1991**). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name.* New York: Free Press.

Keller, K.L. (1998) Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. Prentice Hall, Upper Saddle River.

Kotler, P. (1997) Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control. 9th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River.

Kotler, Philip. (2012). Marketing Management (The Millennium edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Kotler, P. and Armstrong, G. (2012) Principles of Marketing. 14th Edition, Pearson Education Limited, Essex, England.

Marketeer Today. (2564). **เพราะโลกออนไลน์ไม่เคยหยุดหมุน เปิดเทรนด์ Digital Marketing 2021 ที่จะช่วยให้ธุรกิจออนไลน์ของเรากลับมาดีกว่าเดิม.** สืบค้นจาก https://marketeeronline.co/archives/201879

Yamane, T. (1967). Statistics: An introductory Analysis. New York: Harper and Row.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting to Accounting Employee Retention in Bangkok

ยุพาภรณ์ ย่อมไธสง[1], ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ[2] , จิตรัตน์ ช่างหล่อ[3]

Yupaporn Yomthaisong[1], Piyarat Dokkularb[2], Chitrath Changlaw[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยปัจจัยที่นำมาศึกษาประกอบด้วยลักษณะส่วนบุคคล ความผูกพันต่อองค์กรและแรงจูงใจในการทำงานโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานบัญชีที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test, ANOVA, Multiple Regression Analysis และ Factor Analysis ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สถานศึกษา ระยะวลาในการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ความผูกพันต่อองค์กรด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กรและด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และแรงจูงใจในการทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุน ด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลตอบแทน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ร่วมด้วยปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การคงอยู่ของพนักงาน พนักงานบัญชี

---

[1] เจ้าหน้าที่บัญชี, บริษัท กันกุลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน), E-mail: Nufar93434@gmail.com

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, สาขาบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, สาขาบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

The purpose of this study is to investigate factors that affect accounting employee retention in Bangkok. This research focuses on exploring the following factors: personal characteristics, organizational commitment and work motivation. Questionnaires were used to collect data from 400 accounting employees in Bangkok. The data were analyzed by using statistics, including number, percentage, mean, standard deviation. Hypotheses were tested by t-test, ANOVA, multiple regression analysis and factor analysis. The results indicate that personal characteristics, which consist of gender, age, marital status, educational level, educational institution, years of work experience, average monthly income do not affect accounting employee retention in Bangkok. While organizational commitment in terms of willingness to work and work satisfaction, and work motivation, which are the maintenance factor in terms of salary, welfare and compensation, and relationship with colleagues as well as the motivation factor in terms of work achievement affect accounting employee retention in Bangkok with a statistical significance level of 0.05.

Keywords: Employee Retention, Accounting Employee

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในสภาวะปัจจุบันองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้สนใจกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลมาก ปัจจุบันมีอัตราการเปลี่ยนงานและการลาออกสูงเนื่องจากลักษณะของคนวัยทำงานที่เพิ่งจบการศึกษาใหม่มีความอดทนในการทำงานน้อยลงเมื่อเทียบกับคนวัยทำงานที่เพิ่งจบใหม่เมื่อหลายสิบปีที่ผ่านมา (Aruna & Anitha., 2015). สถาบันพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Association for talent development: ATD) ประเทศสหรัฐอเมริกา เสนอมุมมองเกี่ยวกับการย้ายงานบ่อย ว่า การย้ายงานบ่อยอาจเกิดประโยชน์ต่อบางอุตสาหกรรมที่จะได้รับคนที่มีประสบการณ์การทำงานที่หลากหลายและขาดแคลนพนักงานที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง แต่ข้อเสียที่องค์การพบก็คือการสูญเสียผลประโยชน์ที่องค์การคาดว่าจะได้รับจากการลงทุนกับพนักงานในระยะยาว ในขณะเดียวกันข้อเสียที่พนักงานพึงระวังก็คือการสูญเสียโอกาสในการพัฒนาความรู้ในงานอย่างต่อเนื่อง (Wolf, B., 2014) ซึ่งอาชีพพนักงาน

บัญชีก็เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่มีอัตราการลาออกสูง เพราะเป็นงานที่มีความเครียดและความกดดันสูง อีกทั้งยังต้องใช้ความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างมาก จึงเป็นสาเหตุให้พนักงานบัญชีลาออก ด้วยเหตุผลนี้ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ความผูกพันต่อองค์กร และแรงจูงใจในการทำงาน ว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านความผูกพันที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคงอยู่ในงาน

การที่บุคคลมีความพึงพอใจและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานอยู่ในองค์การเป็นระยะนานโดยไม่คิดที่จะออกจากงานและได้รับการตอบสนองตามความต้องการจะเกิดความตั้งใจที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์การนั้นต่อไป (McCarthy, G., Tyrrell, M. P., & Lehane, E., 2007; เดชาพันธ์ รัฐศาสนศาสตร์, 2555) ทฤษฎีความต้องการ ERG ของ Alderfer, C.P. (1972) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์เป็น 3 ระดับ คือ (1) ความต้องการที่จะดำรงชีวิต หรือความต้องการที่จะคงอยู่ (Existence: E) (2) ความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Relatedness: R) (3) ความต้องการด้านความเจริญเติบโต (Growth: G)

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์กร

การแสดงออกในรูปของพฤติกรรมที่ต่อเนื่องในการทำงานโดยไม่โยกย้ายเปลี่ยนแปลงลาออกจากองค์กรความจงรักภักดีที่มีต่อองค์กร (ธีระ วีรธรรมสาธิต, 2532) ความผูกพันออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) ความผูกพันด้านจิตใจหรือด้านทัศนคติ (2) ความผูกพันด้านการคงอยู่ (3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (Allen & Meyer., 1990. pp.1-18)

2. แนวคิดทฤษฎีและเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการทำงาน

ความพยายามที่เป็นแรงผลักดันกระตุ้น หรือโน้มนาว เพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำตามทิศทางที่กำหนดไว้ด้วยความร่วมมืออย่างยินดีและเต็มใจ ทั้งนี้เพื่อที่จะนำมาซึ่งการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ให้กับองค์กรเพิ่มมากขึ้น (ศิริพร โอฬารธรรมรัตน์, 2546, หน้า 7) ปัจจัยแรงจูงใจมี 2 ประการดังนี้ (1) ปัจจัยจูงใจ (Motivation factors) (2) ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance factors) (นวะรัตน์ พึ่งโพธิ์สภ, 2552, หน้า 20-21)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรีย์ ท้าวคำลือ (2549) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ทำนายความตั้งใจที่จะอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าความตั้งใจที่จะคงอยู่ในงานของวิชาชีพอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง ความพึงพอใจในงาน การมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ขององค์กรมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับความตั้งใจในการคงอยู่ในงานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ0.05

บงกชพร ตั้งฉัตรชัย (2553) ศึกษาปัจจัยทำนายการคงอยู่ในงานของพยาบาล วิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านบุคคล ด้านคุณลักษณะขององค์กร และ ด้านลักษณะงานและการทำงานปัจจัยทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์กันทิศทางบวกกับการคงอยู่ในงาน

สุรพล สุวรรณแสง (2553) ศึกษาปัจจัยการคงอยู่ของครูโรงเรียนเอกชนในระบบ ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยการคงอยู่ของครูโรงเรียนเอกชนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางผลการ เปรียบเทียบปัจจัยการคงอยู่ของครูโรงเรียนเอกชนในระบบเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการคงอยู่ของครู แต่อายุ และประสบการณ์ทำงานมีผลต่อการคงอยู่ของครู

ณิชชา วิริกุลเจริญ (2555) ศึกษาแนวทางการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ยูนิแอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในระดับมากได้แก่ การมีโอกาสได้ใช้ความสามารถพิเศษเพื่อให้การทำงานประสบผลสำเร็จและลักษณะของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันตรงกับสาขาที่เรียนจบมา ระดับปานกลางได้แก่ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านผลตอบแทน

วรรณี วิริยะกังสานนท์ (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพ อายุเฉลี่ย 30.98 ปี ประสบการณ์ทางาน เฉลี่ย 4.83 ปี มีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง และมีความผูกพันต่อองค์กรในระดับสูงความผูกพันต่อองค์กรสามารถทำนายการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลนครธนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศรัณย์ พิมพ์ทอง (2556) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในองค์การของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรความพึงพอใจในงาน มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การ และมีอิทธิพลทางตรงต่อการคงอยู่ในองค์การของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ

รัชนีพร ไชยมิ่ง (2557) ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการคงอยู่ในงานของอาจารย์วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก วิทยาลัยการพยาบาลสังกัดสถาบัน พระบรมราชนก กระทรวงสาธารณะสุข ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการคงอยู่ในงานมีทั้งหมด 7 องค์ประกอบ 60 ตัวแปรเรียงลำดับจากค่าผลรวมความแปรปรวนจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการนำองค์กรของผู้บริหาร ปัจจัยด้านผลตอบแทนและความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารขององค์กร ปัจจัยด้านลักษณะงานและการทำงาน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการทำงาน ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต และปัจจัยด้านทักษะการทำงานและสัมพันธภาพกับผู้ร่วมงาน

ธีระวุฒิ ตรีประสิทธิ์ชัย (2557) ศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์กรใน อุตสาหกรรมการโรงแรมระดับ 5ดาวในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานที่มีรายได้และประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันมีปัจจัยที่จะส่งผลต่อการรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ความผูกพันและความภักดีมีอิทธิพลต่อปัจจัยที่

จะส่งผลต่อการรักษาพนักงาน ให้คงอยู่กับองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลต่อปัจจัยที่จะส่งผลต่อการรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิศาชล ภูมิพื้นผล (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัท เดลแมกซ์ แมชินเนอรี่ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ อายุและสถานภาพที่แตกต่างกันมีผลต่อการคงอยู่ในงานของพนักงานที่แตกต่างกัน ความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการคงอยู่ในงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ต่อการคงอยู่ในงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

กิตติยา ชัชวาลชาญชนกิจ (2560) ศึกษาปัจจัยการคงอยู่ในองค์การของพยาบาลวิชาชีพที่ขาดแคลนของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยกลยุทธ์ในการส่งเสริมศักยภาพทุนมนุษย์ คือ การกำหนดความก้าวหน้าในวิชาชีพ 2) ปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ เป็นผู้มีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ 3) ปัจจัยการรับรู้ความยุติธรรม คือ การจัดสรรผลตอบแทน การมอบหมายงาน การเลื่อนตำแหน่ง 4) ด้านปัจจัยความก้าวหน้าในวิชาชีพในองค์การที่ปฏิบัติงานอยู่ คือ มีการวางแผนการก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งสูงขึ้น

สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กรจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 แรงจูงใจในการทำงานจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรของงานวิจัยนี้ คือ พนักงานบัญชีที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร ในกลุ่มอุตสาหกรรม เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และการก่อสร้าง ทรัพยากร บริการ และเทคโนโลยี ในปี 2563 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยทฤษฎีไม่ใช่ความน่าจะเป็น (Non – probability sampling) แบบตามสะดวก (Convenience sampling) เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้การคำนวณตามสูตรไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (Cochran, W. G., 1977) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 ราย แต่มีการจัดเก็บเพิ่มอีก 16 ราย จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างของการทำวิจัยในครั้งนี้มีจำนวน 400 ราย

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variables) คือ ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ ความผูกพันต่อองค์กร และแรงจูงใจในการทำงาน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables) คือการคงอยู่ของพนักงานบัญชี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ (Online) จำนวน 150 ชุด และแบบกระดาษ (Paper) จำนวน 250 ชุด รวมทั้งสิ้น 400 ชุด (คิดเป็นร้อยละ100)

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รวบรวมข้อมูลจากการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสาร หนังสือ และบทความวิชาการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การรายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

- ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สถานศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ความผูกพันต่อองค์กร

- แรงจูงใจในการทำงาน

- การคงอยู่ของพนักงานบัญชี

4.2 การรายงานผลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์สมมุติฐาน โดยใช้ t-test , One way ANOVA , Multiple regression analysis และFactor analysis

4.2.1. การทดสอบสมมติฐานด้วย Independent sample: t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความ แตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง สถานศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2. การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่มประชากร (One way ANOVA) โดยใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครจำแนกตาม อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

4.2.3. การทดสอบปัจจัยด้านความผูกพันที่ส่งผลต่อการคงอยู่ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ด้วยวิธี Enter เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

4.2.4. การทดสอบแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อการคงอยู่ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เป็นการหาองค์ประกอบร่วมกันระหว่าง แรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

สรุปผลการวิจัย

1. **ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์** พบว่า พนักงานบัญชีที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2563 ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 345 คน คิดเป็นร้อยละ 86.20 มีอายุระหว่าง 21 – 29 ปี จำนวน 242 คิดเป็นร้อยละ 60.50 มีสถานภาพโสด จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี/เทียบเท่า จำนวน 352 คน คิดเป็นร้อยละ 88.00 โดยประเภทของสถานศึกษาขั้นสูงสุดเป็นภาครัฐ จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 60.50 มีระยะเวลาในการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.30

2. **ความผูกพันต่อองค์กร** สามารถแยกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

2.1. ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความศรัทธาต่อองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ความภาคภูมิใจและยินดีเมื่อองค์กรพัฒนาไปในทางที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และมีความภาคภูมิใจและยินดีที่จะบอกกับผู้อื่นทำงานในองค์กรแห่งนี้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

2.2. ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ทำงานโดยใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อความสำเร็จขององค์การ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และพร้อมที่จะทำงานทุกอย่างเพื่อสนับสนุนและพัฒนาขององค์กร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

2.3. ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความต้องการที่จะรักษาความเป็นสมาชิกองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ตัดสินใจถูกต้องแล้ว ที่มาทำงานองค์กรแห่งนี้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81และจะไม่เปลี่ยนงานใหม่ไปองค์กรอื่น แม้ว่าจะได้รับโอกาส ตำแหน่งและเงินเดือนที่สูงกว่า อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10

2.4. ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีโอกาสได้ทำงานตามความถนัด ตรงกับความรู้ความสามารถ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 และมีอิสระในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

3. **แรงจูงใจในการทำงาน** สามารถแยกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

3.1. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุน ด้านเงินเดือน สวัสดิการ และ ผลตอบแทน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 และค่าตอบแทนที่ได้รับเทียบเท่าหรือดีกว่าบริษัท/องค์การอื่นในสายงานเดียวกัน อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24

3.2. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ได้รับคำปรึกษา การแนะนำ การสนับสนุนในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 รองลงมา ตนเองมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บังคับบัญชาและ

ผู้ใต้บังคับบัญชา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และมีโอกาสได้พบปะสังสรรค์กับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชานอกเหนือเวลาทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18

3.3. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุน ด้านเพื่อนร่วมงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า เพื่อนร่วมงานมีความยินดี ช่วยเหลือกันและกันในการทำงานด้วยความเต็มใจ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และเพื่อนร่วมงานให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดีต่อกัน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07

3.4. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยค้ำจุน ด้านความมั่นคงในงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า งานที่ปฏิบัติอยู่นั้นสามารถยึดเป็นอาชีพได้ตลอดไป อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และงานที่ปฏิบัติทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50

3.5. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยจูงใจ ด้านโอกาสในการก้าวหน้าในตำแหน่งงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ตนเองมีโอกาสเติบโตและก้าวหน้าตามสายงานที่รับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และองค์กรสนับสนุนการพัฒนาความรู้ โดยมีการส่งไปฝึกอบรม/ดูงาน/สัมมนา อยู่บ่อยครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35

3.6. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยจูงใจ ด้านการได้รับการยอมรับนับถือในงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ได้รับการยอมรับในผลงานจากเพื่อนร่วมงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และมักจะได้รับการยกย่อง ชมเชย เป็นที่เชื่อถือและไว้วางใจจากบุคลากรในองค์กร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54

3.7. แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ครบถ้วน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 และสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จเป็นที่พอใจแก่เพื่อนและบังคับบัญชา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

4. การคงอยู่ของพนักงานบัญชี พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า สมัครใจและตั้งใจที่เลือกปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรนี้ อยู่ในระดับมาก มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รองลงมา มีความต้องการที่จะพัฒนาประสบการณ์จากองค์กรนี้เพื่อโอกาสก้าวหน้าและเงินเดือนที่สูงขึ้นเมื่อย้ายไปอยู่องค์กรอื่น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 มีความต้องการที่จะลาออกหากมีทางเลือกหรือโอกาสที่ดีกว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และมีการวางแผนที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรนี้ตลอดไปแม้ในอนาคตอาจมีโอกาสโยกย้ายหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งงานภายในองค์กร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

1.1. พนักงาน ที่มี เพศ แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม เพศ

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	t	df	Sig.
เพศ	-.869	398	.385

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.2. พนักงาน ที่มี อายุ แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม อายุ

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	SS	Df	MS	f	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2.455	4	.614	2.296	.059
ภายในกลุ่ม	105.587	395	.267		
รวม	**108.042**	**399**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.3. พนักงาน ที่มี สถานภาพ แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม สถานภาพ

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	SS	Df	MS	f	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	1.259	3	.420	1.556	.200
ภายในกลุ่ม	106.783	396	.270		
รวม	**108.042**	**399**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.4. พนักงาน ที่มี ระดับการศึกษา แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม ระดับการศึกษา

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	SS	Df	MS	f	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.926	2	.463	1.715	.181
ภายในกลุ่ม	107.117	397	.270		
รวม	**108.042**	**399**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.5. พนักงาน ที่มี ประเภทของสถานศึกษาศึกษาสูงสุด แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวน ของพนักงาน จำแนกตามประเภทของสถานศึกษาขั้นสูงสุด

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	t	df	Sig.
สถานศึกษา	-.1865	398	.063

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.6. พนักงาน ที่มี ระยะเวลาในการทำงาน แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม ระยะเวลาในการทำงาน

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	SS	Df	MS	f	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.950	3	.317	1.171	.320
ภายในกลุ่ม	107.092	396	.270		
รวม	**108.042**	**399**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.7. พนักงาน ที่มี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพนักงาน จำแนกตาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	SS	Df	MS	f	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2.238	4	.560	2.089	.082
ภายในกลุ่ม	105.804	395	.268		
รวม	**108.042**	**399**			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กรจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

พบว่าความผูกพันต่อองค์กร จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กร และด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถทำนายพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์กร จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 25.50

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เพื่อศึกษา ความผูกพันต่อองค์กร กับ การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	B	SE	t	Sig.
ค่าคงที่ (constant)	1.872	.152	12.310	.000*
ด้านความศรัทธาต่อองค์กร(X_1)	-.008	.036	-.220	.826
ด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กร(X_2)	.203	.048	4.248	.000*
ด้านความต้องการที่จะรักษาความเป็นสมาชิกองค์กร(X_3)	.063	.037	1.728	.085
ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (X_4)	.187	.041	4.551	.000*
R square = 0.255 F = 33.778 Sig =0.000*				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สามารถสรุปได้ว่า ความผูกพันต่อองค์กร จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 25.50 (R square = 0.255) และสามารถเขียนสมการถดถอยได้ดังนี้

$Y_{\text{การคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร}} = 1.872 + (-.008)(X_1)+.203(X_2)+.063(X_3)+.187(X_4)$

โดยที่ X_1 คือ ด้านความศรัทธาต่อองค์กร

X_2 คือ ด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กร

X_3 คือ ด้านความต้องการที่จะรักษาความเป็นสมาชิกองค์กร

X_4 คือ ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

สมมติฐานที่ 3 แรงจูงใจในการทำงานจะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

พบว่าแรงจูงใจในการทำงาน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1. ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ KMO (Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy) และ Bartlett's test of sphericity ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูล ซึ่งได้ค่า KMO เท่ากับ .862 ซึ่งมากกว่า .5 และเข้าสู่ 1 แสดงว่าข้อมูลที่ได้มีความเหมาะสมที่จะใช้เทคนิค Factor Analysis และจากการทดสอบสมมติฐาน Bartlett's test of sphericity พบว่า

ยอมรับสมมติฐาน (H_1) นั่นคือ แรงจูงใจในการทำงาน จะส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร จึงใช้เทคนิค Factor analysis ได้

2. ผู้ศึกษาสกัดองค์ประกอบ (Factor extraction) โดยใช้วิธีเน้นองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหาค่าไอเกน (Eigen value) ร้อยละของความแปรปรวน ร้อยละความแปรปรวนสะสม

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ร้อยละความแปรปรวนสะสม

องค์ประกอบที่	**ค่าไอเกน (Eigen Value)**	**ร้อยละของความแปรปรวน**	**ร้อยละของความแปรปรวนสะสม**
1	6.448	42.989	42.989
2	1.745	11.631	54.619
3	1.285	8.570	63.189

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบใหม่ที่มีค่าไอเกน (Eigen value) มากกว่า 1 ซึ่งมีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ โดยทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 63.189 ของความแปรปรวนทั้งหมดเพื่อให้การแปลความหมายชัดเจนขึ้นผู้ศึกษาจึงใช้วิธีการหมุนแกนองค์ประกอบ ด้วยวิธี Varimax เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 0.30 ขึ้นไป (โดยไม่พิจารณาว่าเป็นจำนวนบวกหรือลบ) แล้วจึงพิจารณาเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ดังแสดงต่อไปนี้

ตารางที่ 10 องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยค้ำจุน ด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลตอบแทน

แรงจูงใจในการทำงาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัยค้ำจุน ด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลตอบแทน: ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ	.749
ปัจจัยจูงใจ ด้านโอกาสในการก้าวหน้าในตำแหน่งงาน: รู้สึกว่าตนเองมีโอกาสเติบโตและก้าวหน้าตามสายงานที่รับผิดชอบ	.736
ปัจจัยค้ำจุน ด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลตอบแทน: คิดว่าค่าตอบแทนที่ได้รับเทียบเท่าหรือดีกว่าบริษัท/องค์การอื่นในสายงานเดียวกัน	.718
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความมั่นคงในงาน: งานที่ปฏิบัติทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น	.715
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความมั่นคงในงาน: งานที่ปฏิบัติอยู่นั้นสามารถยึดเป็นอาชีพได้ตลอดไป	.686
ปัจจัยจูงใจ ด้านโอกาสในการก้าวหน้าในตำแหน่งงาน: รู้สึกว่าตนเองมีโอกาสเติบโตและก้าวหน้าตามสายงานที่รับผิดชอบ	.676
ค่าไอแกนเท่ากับ 6.448 **ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 42.989**	

ตารางที่ 11 องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

ปัจจัย	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน: ท่านและเพื่อนร่วมงานให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดีต่อกัน	.794
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา: ได้รับคำปรึกษา การแนะนำ การสนับสนุนในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ	.776

ตารางที่ 11 องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (ต่อ)

ปัจจัย	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน: ท่านและเพื่อนร่วมงานมีความยินดี ช่วยเหลือกันและกันในการทำงานด้วยความเต็มใจ	.719
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา: รู้สึกว่าตนเองมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา	.653
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา:การได้มีโอโอกาสได้พบปะสังสรรค์กับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชานอกเวลาทำงาน	.637
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา: รู้สึกว่าตนเองมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา	.653
ปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา:การมีโอกาสได้พบปะสังสรรค์กับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชานอกเวลาทำงาน	.637
ค่าไอแกนเท่ากับ 1.745 **ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 11.631**	

ตารางที่ 12 องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน

ปัจจัย	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน: สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ครบถ้วน	.857
ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน: สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จเป็นที่พอใจแก่เพื่อนและผู้บังคับบัญชา	.839
ปัจจัยจูงใจ ด้านการได้รับการยอมรับนับถือในการทำงาน: มักจะได้รับการยกย่อง ชมเชย เป็นที่เชื่อถือและไว้วางใจจากบุคลากรในองค์กร	.696
ปัจจัยจูงใจ ด้านการได้รับการยอมรับนับถือในการทำงาน: ได้รับการยอมรับในผลงานจากเพื่อนร่วมงาน	.692
ค่าไอแกนเท่ากับ 1.285 **ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 8.570**	

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชี อาจเป็นเพราะพนักงานบัญชีมีรายได้ที่เพียงพอในการดำรงชีวิต และมีระดับการศึกษาที่คล้ายกัน และมีระยะเวลาในการทำงานใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพล สุวรรณแสง (2553) ที่พบว่า เพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานครูเอกชน แต่ผลงานวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ บงกชพร ตั้งฉัตรชัย (2553) ธีระวุฒิ ตรีประสิทธิ์ชัย (2557) และนิศาชล ภูมิพื้นผล (2559) เนื่องจากบงกชพร ตั้งฉัตรชัย (2553) และ ธีระวุฒิ ตรีประสิทธิ์ชัย (2557) พบว่ารายได้มีผลกับการคงอยู่ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และพนักงานของอุตสาหกรรมการโรงแรมระดับ 5 ดาวในเขตกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ นิศาชล ภูมิพื้นผล (2559) พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์มีผลต่อการคงอยู่ในงานของพนักงาน บริษัท เดลแมกซ์ แมชินเนอร์รี่ จำกัด

2. จากการศึกษาปัจจัยด้านความผูกพันที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความผูกพันด้านความเต็มใจจะปฏิบัติงานเพื่อองค์กร และด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อาจเป็นเพราะพนักงานทำงานมาเป็นเวลาที่ยาวนาน และมีเพื่อนร่วมงานที่ทำงานกันเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณี วิริยะกังสานนท์ (2556) กิตติยา ชัชวาลชาญชนกิจ (2560) และ ศรัณย์ พิมพ์ทอง (2556) ที่พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรส่งผลต่อการคงอยู่ของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พยาบาลวิชาชีพที่ขาดแคลนของโรงพยาบาล และพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการในประเทศไทย นอกจากนี้ สุรีย์ ท้าวคำลือ (2549) พบว่า ความผูกพันด้านความพึงพอใจในงานส่งผลต่อการคงอยู่ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร

3. จากการศึกษาแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แรงจูงใจในการทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุน ด้านเพื่อนร่วมงาน และด้านความมั่นคงในงาน ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบัญชี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะพนักงานมีความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน และมีความก้าวหน้าในงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนีพร ไชยมิ่ง (2557) และณิชชา วิริกุลเจริญ (2555) พบว่า แรงจูงใจส่งผลต่อการคงอยู่ในงานของอาจารย์วุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาเอก และ

พนักงานบริษัท ยูนิแอร์คอร์ปอเรชั่น ในขณะที่นิศาชล ภูมิพื้นผล (2559) และธีระวุฒิ ตรีประสิทธิ์ชัย (2557) พบว่า ด้านนโยบายและการบริหารของบริษัท ด้านความมั่นคงของบริษัท ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ ด้านควบคุมบังคับบัญชา ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ และด้านความก้าวหน้า ส่งผลต่อการคงอยู่ในงานของพนักงานบริษัท เดลแมกซ์ แมชินเนอรี่ จำกัด และพนักงานของอุตสาหกรรมการโรงแรมระดับ 5 ดาวในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บังคับบัญชาควรประชุมชี้แจงให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจต่อการยอมรับนับถือในผลงานที่ดีของบุคลากร เพื่อให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจในตนเองเพิ่มมากขึ้น และตั้งใจทำงานให้ดี ยิ่งขึ้นไปรวมทั้งการพึงพอใจที่ได้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์การ

2. ผู้บังคับบัญชาควรส่งเสริมให้มี การทำงานเป็นทีมมากขึ้น เพื่อให้บุคลากรและผู้บังคับบัญชาทุกระดับได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นร่วมกันปรึกษาหารือในการทำงานทุกขั้นตอน แต่การปรึกษาหารือนั้นจะต้องไม่ทำให้เกิด ความรู้สึกว่าถูกครอบงำทางความคิด บทบาทของผู้บังคับบัญชาควรเน้นในเรื่องให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ แนะนำ เมื่อบุคลากรประสบปัญหาในการทำงาน แต่หากเรื่องใดที่บุคลากรไม่มีปัญหาใน การทำงานแล้ว ผู้บังคับบัญชาควรปล่อยให้บุคลากรได้ทำงานอย่างอิสระ ไม่เข้าไปแทรกแซงควรคอยดูห่าง ๆ และให้กำลังใจแก่บุคลากรเป็นช่วง ๆ เมื่อบุคลากรทำงานสำเร็จ

3. ผู้บังคับบัญชาควรชี้แจงเป้าหมายและค่านิยมขององค์การให้แก่พนักงานทุกสายงานและย้ำเตือนอยู่ เสมอว่าความสำเร็จขององค์การขึ้นอยู่กับบุคลากรที่จะทุ่มเททั้งกำลังกายกำลังใจเพื่อตอบสนององค์การให้ตรงเป้าหมายมากที่สุด

4. ควรสนับสนุนและส่งเสริมการทำงานของพนักงาน ให้เกิดกำลังใจและความสุขในการทำงานอีกทั้งผู้ที่มีผลงานดีควรมีนโยบายปรับขึ้นเงินเดือนและสวัสดิการ

เอกสารอ้างอิง

กิตติยา ชัชวาลชาญชนกิจ. (2560). ปัจจัยการคงอยู่ในองค์การของพยาบาลวิชาชีพที่ขาดแคลนของโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสยาม.

ณิชชา วิริกุลเจริญ. (2555). แนวทางการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ยูนิแอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เดชาพันธ์ รัฐศาสนศาสตร์. (2555). ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยทีส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการทำงานและการคงอยู่ในงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธีระ วีระธรรมสาธิต. (2532). ความผูกพันต่อองค์กร ศึกษาเฉพาะกรณีผู้บริหารระดับหัวหน้าแผนก/เทียบเท่าของเครือซีเมนต์ไทย. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธีระวุฒิ ตรีประสิทธิ์ชัย (2557). ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์การในอุตสาหกรรมการ โรงแรมระดับ 5 ดาว ในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการบริการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นวะรัตน์ พึ่งโพธิ์สภ. (2552). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด. ภาคนิพนธ์พัฒนาบริหารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

นิศาชล ภูมิพื้นผล (2559) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัท เดลแมกซ์ แมชินเนอรี่ จำกัด. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

บงกชพร ตั้งฉัตรชัย (2553). ปัจจัยทำนายการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดกระทรวงสาธารณสุข.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รัชนีพร ไชยมิ่ง. (2557). การพัฒนากลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการคงอยู่ในงานของอาจารย์วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก วิทยาลัยการพยาบาลสังกัดสถาบัน พระบรมราชนก กระทรวงสาธารณะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณี วิริยะกังสานนท์(2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

ศรัณย์ พิมพ์ทอง. (2556). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในองค์การของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริพร โอฬารธรรมรัตน์. (2546). การเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงาน: ศึกษากรณี บริษัท อดิเทพ จำกัด. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุรพล สุวรรณแสง. (2553). ปัจจัยการคงอยู่องครูโรงเรียนเอกชนในระบบที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

สุรีย์ ท้าวคำลือ. (2549). ปัจจัยคัดสรรที่ทำนายความตั้งใจที่จะอยู่ในงานของ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Alderfer, C. P. (1972). Existence: Relatedness and growth, human needs in organizational setting. New York: Free Press.

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization.Journal of Occupational Psychology, 63(1), 1-18.

Aruna, M., & Anitha, J. (2015). Employee retention enablers: Generation Y employees. SCMS. Journal of Indian Management, 12(3), 94.

McCarthy, G., Tyrrell, M. P., & Lehane, E. (2007). Intention to'leave'or'stay'in nursing. Journal of nursing management, 15(3), 248-255.

Wolf, B. (2014). Is job hopping the new normal?. TD Magazine, (8), 20.

การศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า กรณีศึกษา : บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน)

The Study of Internal Control System on Warehouse Management: A Case Study of XYZ Public Company Limited

วลิลศิริ อำมะระ[1], ปิยรัตน์ ดอกกุหลาบ[2], จิตรัตน์ ช่างหล่อ[3]

Walinsiri Ammara[1], Piyarat Dokkularb[2], Chitrath Changlaw[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า ของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) เปรียบเทียบกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการรวบรวมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องของบริษัท ผลการศึกษาพบว่า ถึงแม้ว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) ได้จัดวางระบบให้มีความสอดคล้องกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013) ทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยมีข้อบกพร่องเพียงเรื่องความเป็นอิสระของกรรมการ เนื่องจากกรรมการบางท่านเป็นผู้บริหารของบริษัท แต่คลังสินค้ายังพบปัญหาเกี่ยวกับจำนวนสินค้าจริงไม่ตรงกับจำนวนสินค้าในระบบ ต้องรับฝากสินค้าโดยไม่มีกำหนด มีการจัดวางสินค้าปะปนกัน และต้องรับคืนสินค้าเนื่องจากความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาข้างต้นนี้คือ ความผิดพลาดของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ 1) แก้ไขเรื่องความผิดพลาดและความไม่เข้าใจของพนักงาน 2) ฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้พนักงานทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 3) พัฒนาการประสานงานภายใน

---

[1] เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน, บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน), E-mail: walinsiri.a@gmail.com

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

องค์กรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อประสานงานระหว่างฝ่ายแผนก และบุคคล และ 4) การลงทุนในเรื่องของเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนงานของพนักงาน

คำสำคัญ: ระบบการควบคุมภายใน โคโซ่ คลังสินค้า

ABSTRACT

The objective of this study is to study the internal control system on warehouse management in XYZ Public Company Limited by comparing with the Integrated Internal Control Framework (COSO 2013). The data is collected from the semi-structure interview, participant observation and relevant documents. The study found that the internal control practices for XYZ warehouse management is complied with 5 components of the Integrated Internal Control Framework except independence of the board director because some directors are the management of the company. However, the warehouse still encounters with different amount between actual and system quantity because of keeping products sold on customers' behalf for unlimited time, misplaced products and returning products due to operational errors. The guidelines for solving these problems are that 1) correct mistakes and misunderstandings of employees 2) train all employees to have knowledge, understanding and practicing correctly 3) develop effective coordination within the organization in order to promote the coordination between departments and individuals, and 4) invest in the equipment that can help employees for planning.

Keywords: Internal Control System, COSO, Warehouse

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ได้กำหนดให้บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องมีหน่วยงานตรวจสอบภายในของบริษัท ซึ่งมี

บทบาทสำคัญในการประเมินระบบการปฏิบัติงานขององค์กร ให้เป็นไปตามระเบียบขั้นตอนที่กำหนดไว้ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบดูแลการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานในองค์กร รวมถึงการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับองค์กร เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนและกระบวนการ อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล เพื่อสะท้อนถึงผลการดำเนินงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบของระบบงานและข้อมูลที่ได้รับมีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนและผู้ใช้ข้อมูล ดังนั้น ระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง ถือเป็นกลไกสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร ระบบการควบคุมภายในที่ดีถือเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์และตรงตามเป้าหมายการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (จารุณี วงศ์ลิมปิยะรัตน์, 2558)

บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) บริษัทดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มบรรจุกล่อง UHT และเครื่องดื่มน้ำผลไม้บรรจุกระป๋อง จำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ มีฐานการผลิตจำนวน 7 แห่ง จึงทำให้มีกำลังการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก และมีการสต็อคสินค้าเพื่อรองรับต่อจำนวนการสั่งซื้อที่เพิ่มมากขึ้น จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทางคลังสินค้าของบริษัทเผชิญกับปัญหาต่างๆ ดังนี้ จำนวนสต็อกสินค้าไม่ตรงตามระบบ การรับฝากสินค้าให้กับลูกค้าโดยไม่มีกำหนดการรับฝาก พื้นที่การจัดวางและจัดเรียงสินค้าไม่อยู่ในหมวดเดียวกัน การรับคืนสินค้าจากร้านค้า เนื่องจากสินค้าไม่ตรงตามรายการในใบสั่งซื้อ และ/หรือใบส่งของ ข้อผิดพลาดเกิดจาก การทำงานบนระบบขาดความเสถียร ไม่มีกฎระเบียบที่ชัดเจน พนักงานขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหน้าที่ และพื้นที่การจัดเก็บสินค้าจัดวางไม่เป็นระเบียบ ซึ่งข้อผิดพลาดทั้งหมดดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงส่งผลให้การดำเนินงานของคลังสินค้าเกิดความผิดพลาด ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระบบควบคุมภายในของฝ่ายคลังสินค้า บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบควบคุมภายในที่มีอยู่ของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) โดยเปรียบเทียบกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (Internal Control – Integrated Framework) หรือ COSO 2013

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) ทำการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระบบคลังสินค้า ระบบการควบคุมภายใน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. **แนวคิดเกี่ยวกับระบบคลังสินค้า**

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า

กระบวนการบูรณาการทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้การดำเนินกิจการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้าแต่ละประเภทที่กำหนดไว้ (คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2559)

ลักษณะและความสำคัญของการคลังสินค้า

คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2559, หน้า 14-17) อธิบายว่า คลังสินค้าเป็นกิจกรรมเชื่อมต่อที่สำคัญกิจกรรมหนึ่งในซัพพลายเชนของการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคและในการเป็นกิจกรรมเชื่อมต่อนี้ คลังสินค้าทำหน้าที่รักษาสมดุลระหว่างการบริโภคซึ่งมีอัตราความต้องการขึ้นลงไม่แน่นอนและคาดหมายล่วงหน้าได้ยาก กับการผลิตซึ่งมีอัตราของผลผลิตเป็นประมาณการที่ค่อนข้างแน่นอนกว่า แม้ว่าการวางแผนการผลิตสินค้าต้องอาศัยอุปสงค์ที่ประมาณการไว้ล่วงหน้าเป็นปัจจัยเพื่อพิจารณา แต่ความไม่แน่นอนของความต้องการในการบริโภคอาจทำให้เกิดความไม่สมดุลขึ้นได้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ระบบการผลิตต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามที่วางแผนไว้ ถ้าในช่วงเวลาใดที่ผลผลิตออกมาเกินความต้องการในการบริโภค คลังสินค้าก็จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสะสมปริมาณส่วนที่เกินความต้องการนั้นไว้

2. **แนวคิดเกี่ยวกับระบบการควบคุมภายใน**

ความหมายของการควบคุมภายใน

กระบวนการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดร่วมกันโดยคณะกรรมการ ผู้บริหาร ตลอดจนพนักงานขององค์กรทุกระดับชั้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า วิธีการหรือการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการควบคุมเกี่ยวกับ 3 เรื่อง คือ ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน

กรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ

แนวคิดของการควบคุมภายในซึ่งมี 5 องค์ประกอบหลัก ซึ่งเชื่อมโยงหลักการควบคุมภายใน 17 หลักการ (Principle) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงองค์ประกอบและหลักการควบคุมภายในตามแนวคิด COSO 2013

องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการควบคุม	
หลักการที่ 1	องค์กรแสดงถึงความยึดมั่นในคุณค่าของความซื่อตรงและจริยธรรม
หลักการที่ 2	คณะกรรมการมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหารและทำหน้าที่กำกับดูแลและพัฒนาการดำเนินการด้านการควบคุมภายใน
หลักการที่ 3	ฝ่ายบริหารได้จัดให้มีโครงสร้างสายการรายงาน การกำหนดอำนาจสั่งการและความรับผิดชอบที่เหมาะสม เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการ
หลักการที่ 4	องค์กรแสดงถึงความมุ่งมั่นใจการจูงใจ พัฒนาและรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
หลักการที่ 5	องค์กรกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมภายในเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

องค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยง	
หลักการที่ 6	องค์กรกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนเพียงพอให้สามารถบรรลุและประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร
หลักการที่ 7	องค์กรระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ไว้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร
หลักการที่ 8	องค์กรได้พิจารณาถึงความเสี่ยงที่จะเกิดการทุจริตในการประเมินความเสี่ยงที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร
หลักการที่ 9	องค์กรสามารถระบุและประเมินความเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อระบบการควบคุมภายใน

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุม	
หลักการที่ 10	องค์กรมีมาตรการควบคุมที่ช่วยลดความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
หลักการที่ 11	องค์กรเลือกและพัฒนากิจกรรมการควบคุมทั่วไปด้วยเทคโนโลยี เพื่อช่วยสนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์
หลักการที่ 12	องค์กรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านทางนโยบาย ซึ่งได้กำหนดสิ่งที่คาดหวังและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้นโยบายที่กำหนดไว้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ

องค์ประกอบที่ 4 สารสนเทศและการสื่อสาร	
หลักการที่ 13	องค์กรมีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและมีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้มีการควบคุมภายในสามารถดำเนินไปตามที่กำหนดไว้
หลักการที่ 14	องค์กรสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์และความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายในที่จำเป็นต่อการสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปตามที่วางไว้
หลักการที่ 15	องค์กรได้สื่อสารกับหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายใน

องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผล	
หลักการที่ 16	องค์กรติดตามและประเมินผลการควบคุมภายในเพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมภายในยังดำเนินไปอย่างครบถ้วนเหมาะสม
หลักการที่ 17	องค์กรประเมินและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในอย่างทันเวลาต่อบุคคลที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการตามความเหมาะสม

ที่มา : จันทนา สาขากร และคณะ (2557) หน้า 11-12

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาของนพวรรณ ฟูติตระกูล (2544) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบแนวคิดด้านการควบคุมภายในของ COSO และระบบการควบคุมภายในของธนาคารออมสิน พบว่าระบบการควบคุมภายในของธนาคารออมสินมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละองค์ประกอบของการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO แต่จะมีความแตกต่างในส่วนของปัจจัยย่อยขององค์ประกอบ ได้แก่ ธนาคารออมสินไม่มีวิธีการที่ชัดเจนในการสร้างบรรยากาศในการควบคุม หรือมาตรการสร้างความเข้าใจให้บุคลากรมีจิตสำนึกที่ดีในการควบคุม รวมถึงขาดแคลนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีของสำนักงานสาขา ซึ่งบุคลากรที่มีอยู่ไม่มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และความซับซ้อนของกิจกรรมและระบบงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นธนาคารไม่มีการกำหนดวิธีการในการประเมินผลกระทบที่มีต่อการปฏิบัติงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง โยกย้าย รวมถึงการปรับโครงสร้างองค์กร ในส่วนของกิจกรรมการควบคุมไม่มีความแตกต่างกันมากนัก ยกเว้น ธนาคารยังไม่มีการนำเอาเครื่องมือในการประเมินผลสมัยใหม่มาใช้ ทางด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ธนาคารออมสินมีการนำเอาระบบเครือข่ายสื่อสารภายในองค์กรมาใช้เพื่อให้เกิดระบบการสื่อสารทั่วถึงทั้งองค์กร ทั้งจากล่างสู่บนและจากบนลงล่าง ทำให้พนักงานสามารถเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติการไม่สุจริตโดยตรงโดยไม่ต้องผ่านผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น และในส่วนของการติดตามประเมินผล พบว่าแนวทางปฏิบัติของธนาคารมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดของ COSO

ในขณะที่ศรีจริยา ภาคีโชติ (2557) ได้ทำการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายในทางด้านบัญชีและการเงินของบริษัท เซ็นทรัลเรสตอรองส์ กรุ๊ป จำกัด พบว่าด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม ควรมีการพัฒนาและเพิ่มระบบการควบคุมเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน และเพิ่มการแบ่งแยกหน้าที่ในการรับผิดชอบให้ชัดเจน ด้านการประเมินความเสี่ยง ควรระบุปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในที่จะมีผลกระทบต่อการทำบัญชีและการเงินและกำหนดระดับความสำคัญของความเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ควรจัดทำวิธีและขั้นตอนปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและเป็นปัจจุบัน ด้านการติดตามและการประเมินผล ควรพัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารกับภายนอกองค์กรและพัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการบริการ สำหรับด้านกิจกรรมควบคุม ควรพัฒนาและวางระบบการควบคุมภายในโดยให้มีการสื่อสารกับพนักงานที่ปฏิบัติงานบัญชีการเงินให้เข้าใจข้อบกพร่องของการควบคุมภายในทุกระดับและการติดตามการควบคุมภายในต้องมีความต่อเนื่อง

นอกจากนี้ธีร์ หลักฐาน (2560) ซึ่งศึกษาระบบการควบคุมภายในด้านการจัดซื้อ การจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชี ของบริษัท สิ่งทอ ABC จำกัด (มหาชน) เปรียบเทียบกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013) พบว่าแนวปฏิบัติของบริษัทมีความสอดคล้องกับ COSO 2013 ทั้ง 5 องค์ประกอบ กล่าวได้ว่าด้านสภาพแวดล้อมการควบคุม บริษัทมีความยึดมั่นต่อความซื่อสัตย์และจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ คณะกรรมการทำหน้าที่กำกับดูแลและพัฒนาการดำเนินการด้านการควบคุมภายในได้ดีแม้ว่ากรรมการบางท่านจะเป็นผู้บริหารของบริษัท โครงสร้างองค์กรเหมาะสม ทุกคนในองค์กรมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการควบคุมภายใน มีความมุ่งมั่นที่จะจูงใจและพัฒนาพนักงานที่ดีถึงแม้จะมีอัตราการลาออกของพนักงานค่อนข้างสูง ด้านการประเมินความเสี่ยง ระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพียงพอ ระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องโดยบริหารความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และประเมินการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงอยู่เสมอ ด้านกิจกรรมการควบคุม บริษัทได้เลือกและพัฒนากิจกรรมการควบคุมด้วยระบบเทคโนโลยีและจัดให้มีกิจกรรมควบคุมผ่านทางนโยบายที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร มีสารสนเทศที่จำเป็นอย่างเพียงพอและมีคุณภาพและมีระบบการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กรที่เหมาะสม และด้านการติดตามและประเมินผลมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในที่มีต่อผู้รับผิดชอบและผู้บริหารระดับสูงรวมถึงคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการของบริษัทได้ทันเวลา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามี 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับผู้ปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายขาย แผนกบัญชีและการเงิน และฝ่ายตรวจสอบภายในของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) จำนวน 10 ท่าน แบ่งเป็น ผู้บริหารระดับสูง 1 ท่าน ผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่ายจำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน ผู้จัดการฝ่ายขาย และผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน เพื่อทราบถึงการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นภายในองค์กร โครงสร้างและนโยบายในระดับองค์กรและในระดับหน่วยงาน ส่วนอีก 5 ท่าน เป็นผู้ปฏิบัติงานในระดับหน่วยงาน ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายคลังสินค้า หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน หัวหน้าฝ่ายขาย และเจ้าหน้าที่ฝ่ายคลังสินค้า 2 ท่าน เพื่อทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานการรับเข้าสินค้า การจัดเก็บสินค้า และการกระจายสินค้าตลอดจนการ

ประเมินผลการทำงานของผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งการติดตามผลการปฏิบัติงานการใช้เครื่องมือในการควบคุมตามระบบการควบคุมภายใน นอกจากนี้ยังใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในฐานะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของบริษัท เพื่อสังเกตวิธีการและขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นภายในของแผนกคลังสินค้าระหว่างการรับเข้าสินค้าสำเร็จรูป การจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า ซึ่งจะมีการดำเนินงานทุกๆ ต้นสัปดาห์ที่ 2 ของทุกเดือน และการส่งมอบสินค้าทุกๆปลายสัปดาห์ของทุกเดือนของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน)

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รวบรวมจากเอกสารของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับเอกสาร ตำราวิชาการ และข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ได้ถูกนำมาทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาลักษณะดำเนินงาน นโยบายและวิธีการติดตามประเมินผลการควบคุมภายในด้านคลังสินค้า นโยบายด้านการควบคุมภายใน เพื่อให้ทราบถึงวิธีการกำหนดนโยบายและการติดตาม

2. ศึกษาแนวทางและวิธีการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในระดับหน่วยงาน แนวทางและวิธีปฏิบัติทางด้านคลังสินค้าและการใช้เครื่องมือในการควบคุมการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในเพื่อให้ได้ทราบถึงวิธีปฏิบัติจริงของผู้ปฏิบัติงาน

3. วิเคราะห์ระบบการควบคุมภายในด้านคลังสินค้าที่ดำเนินงานอยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาโดยการเปรียบเทียบแนวทางการควบคุมภายในตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ กับแนวทางการปฏิบัติด้านการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) พบว่าแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าของบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) อันได้แก่ สภาพแวดล้อมการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม

สารสนเทศและการสื่อสาร และการติดตามและประเมินผล บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน)ได้จัดวางระบบให้มีความสอดคล้องกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013) ดังต่อไปนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อมการควบคุม

โดยภาพรวมบริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 1 ถึงหลักการที่ 5 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ ยกเว้นหลักการที่ 2 ซึ่งมีข้อควรปรับปรุงบางประการ สรุปได้ดังนี้

หลักการที่ 1 บริษัทมีความยึดมั่นต่อคุณค่าด้านความซื่อสัตย์และจริยธรรมอย่างชัดเจนดังจะเห็นได้จากคณะกรรมการและผู้บริหารเป็นผู้กำหนดแนวทางและข้อกำหนดด้านจริยธรรมไว้อย่างชัดเจน มีการปฏิบัติงานบนหลักความซื่อตรงและรักษาจรรยาบรรณในการดำเนินงาน มีข้อกำหนดเกี่ยวกับจริยธรรมและข้อห้ามที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับกิจการ หรือการคอร์รัปชั่นที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อตรงและรักษาจรรยาบรรณ และควรกำหนดบทลงโทษที่เหมาะสมหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดขององค์กร มีการสื่อสารข้อกำหนดเรื่องจริยธรรมและบทลงโทษให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบ และมีกระบวนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามจริยธรรม โดยหน่วยงานตรวจสอบภายในหรือหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติแนวการปฏิบัติข้างต้นถือว่ามีความสอดคล้องกับหลักการที่ 1 ซึ่งกำหนดให้องค์กรแสดงถึงความยึดมั่นในคุณค่าของความซื่อตรงและจริยธรรม

หลักการที่ 2 คณะกรรมการของบริษัทมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร คณะกรรมการบริษัทจดทะเบียนทุกท่านเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสำนักงาน ก.ล.ต. คณะกรรมการตรวจสอบทุกท่านเป็นกรรมการอิสระและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มากประสบการณ์มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้า คณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการตรวจสอบร่วมกันทำหน้าที่กำกับดูแลและดำเนินงานด้านการควบคุมภายในต่าง ๆ เช่น การประเมินระบบการควบคุมภายในของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสมกับสภาพการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามด้านความเป็นอิสระของกรรมการ พบว่า กรรมการจำนวน 6 ท่านจากทั้งหมด 19 ท่านเป็นผู้บริหารของบริษัทซึ่งถือว่ายังไม่สอดคล้องกับหลักการที่ 2 โดยสมบูรณ์ ดังนั้นคณะกรรมการบริษัทควรประกอบด้วยกรรมการที่มีความอิสระจากฝ่ายบริหารโดยแท้จริง เพื่อสนับสนุนและสร้างเสริมสภาพแวดล้อมการควบคุมที่ดีและสนับสนุนให้การทำหน้าที่ในการกำกับดูแลและการพัฒนาระบบการควบคุมภายในของบริษัทมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

หลักการที่ 3 โครงสร้างองค์กรของบริษัทเป็นแบบกระจายอำนาจ (Decentralization) การตัดสินใจให้แก่ผู้อยู่ระดับล่าง ซึ่งช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีคนให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจมากขึ้น พนักงานจะมีความรู้สึกที่ต่อต้านการตัดสินใจใด ๆ ที่มีผลกระทบถึงตนน้อยลง โครงสร้างองค์กรทั้งหมดอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัท การปฏิบัติดังกล่าวจึงถือได้มีความสอดคล้องกับหลักการที่ 3 ซึ่งว่าด้วยการจัดให้มีโครงสร้างสายการรายงาน และการกำหนดอำนาจในการสั่งการและความรับผิดชอบที่เหมาะสม

หลักการที่ 4 ด้านการจูงใจ การพัฒนา และการรักษาบุคลากร บริษัทมีการกำหนดนโยบายและวิธีการปฏิบัติเพื่อจัดหา พัฒนา และรักษาบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสม และมีกระบวนการสอบทานนโยบายและวิธีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ สำหรับพนักงานที่ได้รับการคัดเลือกแล้วอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงาน ก็มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและมีการสร้างแรงจูงใจให้แก่พนักงานโดยการให้รางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานดีและมีมาตรการเพื่อจัดการต่อบุคลากรที่มีผลงานไม่บรรลุเป้าหมายรวมถึงการสื่อสารกระบวนการเหล่านี้ให้ผู้บริหารและพนักงานได้รับทราบ การปฏิบัติดังกล่าวจึงถือได้มีความสอดคล้องกับหลักการที่ 4 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจูงใจ การพัฒนา และการรักษาบุคลากร

หลักการที่ 5 ด้านการกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และรับผิดชอบในการควบคุมภายในมีการปฏิบัติที่ดี โดยบริษัทกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในให้แก่บุคลากรของบริษัททุกระดับอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารสำคัญของบริษัท ได้แก่ กฎบัตรของคณะกรรมการบริษัท กฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบ กฎบัตรของคณะกรรมการบริหาร กฎบัตรของสำนักงานตรวจสอบ ประมวลจรรยาบรรณกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน ระเบียบการมอบอำนาจ ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ใบกำหนดหน้าที่งาน คู่มือการปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้บุคลากรของบริษัททุกคนยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและสามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดการปฏิบัติดังกล่าวจึงถือได้มีความสอดคล้องกับหลักการที่ 5 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และรับผิดชอบในการควบคุมภายใน

2. ด้านการประเมินความเสี่ยง

โดยภาพรวมบริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 6 ถึงหลักการที่ 9 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ สรุปได้ดังนี้

หลักการที่ 6 บริษัทได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานอย่างชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น การตรวจรับสินค้าฝากขายเข้าคลังให้มีการตรวจสอบรายละเอียดรายการสินค้าแต่ละ

ประเภท ระบบการควบคุมการเข้า-ออกสถานที่จัดเก็บสินค้าให้เข้มงวด และกำหนดให้มีการบันทึก (Logging) ทุกครั้งที่มีการพยายามเข้าถึงระบบข้อมูล การปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในนั้น บริษัทได้มีการปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 6 เกี่ยวข้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเพียงพอ

หลักการที่ 7 บริษัทได้ระบุปัจจัยและวิเคราะห์ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กร องค์กรได้ทำความเข้าใจและสามารถระบุได้ว่าความเสี่ยงนั้น ๆ มีสาเหตุมาจากปัจจัยอะไร เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากภายในหรือภายนอก เมื่อสามารถระบุได้แล้วจึงนำปัจจัยความเสี่ยงนั้นมาวิเคราะห์ว่ามีผลประทบต่อองค์กรในขอบเขตเพียงใด โดยกำหนดระดับความสำคัญของความเสียหายและโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงว่ามีหรือไม่ ถ้ามี มีมากหรือน้อยเพียงใด องค์กรควรกำหนดมาตรการและแผนปฏิบัติงานเพื่อจัดการความเสี่ยงหรือการตอบสนองความเสี่ยงโดยอาจเป็นวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ได้แก่ การยอมรับความเสี่ยงนั้น (Acceptance or Tolerate) การลดความเสี่ยง (Reduction or Treat) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoidance or Terminate) และการร่วมรับความเสี่ยง (Sharing or Transfer) การปฏิบัติข้างต้นมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 7 ว่าด้วยการระบุปัจจัยและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้งองค์กร

หลักการที่ 8 บริษัทมีการพิจารณาความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการทุจริตในขั้นตอนการจัดซื้อ การจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชีอย่างเพียงพอและครอบคลุมทุกขั้นตอนงาน ตัวอย่างของความเสี่ยงที่อาจเกิดการทุจริต เช่น สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการขอซื้อ การสั่งซื้อ การจ่ายเงิน การบันทึกบัญชี มีความผิดพลาด ระเบียบการจ่ายเงินขาดความรัดกุมเพียงพอ การควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอเหมาะสมกับสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน การละเว้นหรือการปฏิบัติข้ามขั้นตอนการควบคุมภายใน การพยายามทุจริตคอร์รัปชั่นของพนักงาน เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้นจะพิจารณาจากเจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner) ร่วมกับสำนักงานตรวจสอบภายในของบริษัท และมีคณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้ประเมินโอกาสเกิดทุจริตและกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขการทุจริตของบริษัท ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 8 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพิจารณาความเสี่ยงที่จะเกิดการทุจริต

หลักการที่ 9 บริษัทระบุและประเมินการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กรที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายในของบริษัท เช่น การปรับกลยุทธ์หรือนโยบายการดำเนินธุรกิจ การเข้าลงทุนในต่างประเทศ การขยายฐานการผลิต การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร การปรับโครงสร้างองค์กร ฯลฯ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้มีแผนการบริหารความเสี่ยงอย่างครบถ้วนและมีคณะกรรมการ

บริหารความเสี่ยงของบริษัทเป็นผู้กำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ อีกทั้งมีการประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงโดยคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการตรวจสอบเป็นประจำทุกปีเพื่อให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอต่อความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 9 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการที่องค์กรสามารถระบุและประเมินความเปลี่ยนแปลงที่อาจกระทบต่อการควบคุมภายใน

3. ด้านกิจกรรมการควบคุม

โดยภาพรวมบริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 10 ถึงหลักการที่ 12 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ สรุปได้ดังนี้

หลักการที่ 10 บริษัทมีการกำหนดกิจกรรมการควบคุมที่ช่วยลดความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้แก่ การรักษาความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย การสร้างนวัตกรรมวัตถุดิบและสินค้า การยกระดับคุณภาพบริการ การร่วมทุนในประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาบุคลากร และศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค การป้องกันความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยนแบบธรรมชาติ (Natural Hedging) การทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายโดยหน่วยงาน Compliance Unit ดำเนินธุรกิจตามหลักกำกับดูแลกิจการ มีนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น การเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) การเผยแพร่คู่มือ แนวปฏิบัติ และระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นแก่บุคคลภายในและภายนอกองค์กร นอกจากนี้ในปัจจัยความเสี่ยงตามระบบงานด้านการควบคุมภายใน การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ การประกันคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ รวมถึงวิธีการติดตามเป็นอิสระและความเที่ยงธรรม มีความเหมาะสม กระบวนการประเมินความเสี่ยงที่มีประสิทธิผลในการระบุ Key Audit Area การใช้ผู้ตรวจสอบภายใน สำหรับการช่วยประเมินความเสี่ยงโครงการหรือให้คำปรึกษาทำให้เป็นสาเหตุของ False Assurance การใช้ทีมผู้ตรวจสอบภายในที่เหมาะสม ทั้งความสามารถ ประสบการณ์ หรือความรู้ในงานความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องความล้มเหลวในการพัฒนาความเป็นมืออาชีพ และการพัฒนาวิธีการในการค้นหาการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการกำกับควบคุมงานตรวจสอบภายในที่เพียงพอ การตัดสินใจเมื่อมีหลักฐานการ การรายงานผลที่มีประสิทธิผล ตรงเรื่อง ตรงคน ตรงเป้า ตรงเวลา ด้านการบริหารคลังสินค้า การตรวจสอบ Layout การวางสินค้าและใบมีการกำหนดพื้นที่และให้รหัสสถานที่ Receiving Ins. Records การใช้เครื่องสแกนเนอร์ ช่วยในการจัดเก็บ ควบคุมสินค้า สินค้าโดยวิธีสแกนบาร์โค้ด

สินค้า เพื่อความถูกต้องและลดความผิดพลาดในการหยิบสินค้าผิด การตรวจสอบสินค้าที่ได้รับกับใบสั่งซื้อ การทำรายงานผลต่างการเช็คสต๊อก การจัดทำประกันภัยให้ครอบคลุมสินค้าที่อยู่ในคลัง การตรวจสอบ Production Order, Packing Card กับแผนการขาย และ Sales Order มีชนิดและจำนวนอย่างถูกต้อง มีการตรวจสอบ Production Order, Packing Card กับแผนการขาย และ Sales Order มีชนิดและจำนวนถูกต้อง การตรวจ Inspection Report Sheet กับ ตาม Production Order การปฏิบัติของบริษัทถือว่ามีความสอดคล้องกับหลักการที่ 10 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการที่องค์กรมีมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงในการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

หลักการที่ 11 บริษัทมีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ปลอดภัยและพร้อมใช้งานระบบเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มีการกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน มีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีของบริษัทและเป็นผู้จัดหา พัฒนา และบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งการปฏิบัติข้างต้นถือว่าเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 11 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดและพัฒนากิจกรรมควบคุมทั่วไปด้วยเทคโนโลยี ด้านกิจกรรมการควบคุมผ่านทางนโยบาย

หลักการที่ 12 บริษัทได้กำหนดกิจกรรมการควบคุมขึ้นตามกระบวนการและขั้นตอนการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าโดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและผู้บริหารอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ นโยบายการกำกับดูแลกิจการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง นโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชั่น จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ และใบกำหนดหน้าที่งาน เป็นต้น มีสำนักงานตรวจสอบภายในเป็นผู้ตรวจสอบและประเมินทบทวนกิจกรรมการควบคุมในแต่ละระบบงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้กิจกรรมการควบคุมของบริษัทมีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริงมากที่สุด ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 12 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านทางนโยบาย

4. ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร

โดยภาพรวมด้านสารสนเทศและการสื่อสาร บริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 13 ถึงหลักการที่ 15 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ สรุปได้ดังนี้

หลักการที่ 13 บริษัทกำหนดให้สารสนเทศที่จำเป็นต่อการประกอบการพิจารณาตัดสินใจด้านการจัดซื้อ การจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชี ต้องสามารถเข้าถึงอย่างสะดวก ปลอดภัย มีคุณภาพ คือ

ถูกต้อง แม่นยำ เป็นปัจจุบัน มีการจัดเก็บเหมาะสมปลอดภัย มีความเพียงพอต่อการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสมเหตุสมผลสะท้อนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและสามารถพิสูจน์ได้ สารสนเทศที่ได้มาต้องพิจารณาถึงต้นทุนกับประโยชน์ที่ได้รับ ข้อมูลมีความจำเป็น สำคัญและเพียงพอต่อการตัดสินใจ รายงานต่าง ๆ มีรายละเอียดตามควร และตรวจสอบย้อนหลังได้ นอกจากนี้บริษัทยังมีการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและการรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศของบริษัทอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สารสนเทศของบริษัทมีคุณภาพและมีความเพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้อง ถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 13 ที่เกี่ยวข้องกับการมีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและมีคุณภาพ

หลักการที่ 14 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารสารสนเทศเกี่ยวกับการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าโดยนำอินทราเน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารภายในองค์กร สำหรับรองรับการทำงานที่หลากหลาย โดย แนวโน้มการใช้งานของอินทราเน็ตในปัจจุบันมีการดึงเอาเครือข่ายสังคม (Social Network) มาใช้ เพื่อเชื่อมต่อและช่วยประสานการทำงานของบุคลากรภายในบริษัทหรือองค์กรที่ตั้งอยู่ห่างไกลกัน ไม่ว่าจะเป็นสาขาหรือสำนักงานในส่วนภูมิภาคให้ใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้น มีการจัดทำเป็นเอกสารทางการ บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และมีช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการควบคุมภายใน นอกจากนี้ บริษัทจัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับ เพื่อให้บุคคลต่าง ๆ ภายในบริษัทสามารถแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสเกี่ยวกับการฉ้อฉลหรือทุจริตภายในบริษัทได้อย่างปลอดภัยการปฏิบัติข้างต้นถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 14 ที่เกี่ยวข้องกับการที่องค์มีการสื่อสารภายในเกี่ยวกับสารสนเทศ

หลักการที่ 15 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายในของบริษัทผ่านช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การประชุมผู้ถือหุ้น เว็บไซต์บริษัท รายงานประจำปี หนังสือชี้แจง ฯลฯ เพื่อให้หน่วยงานภายนอกเข้าใจเหตุการณ์ กิจกรรมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ของบริษัท อีกทั้งมีแผนกนักลงทุนสัมพันธ์ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการสื่อสารและให้ข้อมูลที่ถูกต้องระหว่างบริษัทกับบุคคลภายนอกองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การสื่อสารกับบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล การปฏิบัติข้างต้นถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 15 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสื่อสารประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายในต่อหน่วยงานภายนอก

5. ด้านการติดตามและประเมินผล

โดยภาพรวมบริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 16 ถึงหลักการที่ 17 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ สรุปได้ดังนี้

หลักการที่ 16 การติดตามและประเมินผลการควบคุมภายใน โดยบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาของแต่ละหน่วยงานรวมถึงหน่วยงานเป็นผู้ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามระบบการควบคุมภายในที่บริษัทกำหนดอย่างสม่ำเสมอโดยมีคณะกรรมการตรวจสอบ มีหน้าที่รับผิดชอบในการสอบทานระบบรายงานทาง ระบบตรวจสอบภายใน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากล มีความรัดกุม เหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งมีการประชุมร่วมกันเป็นประจำทุกเดือน มีการบริหารคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ ช่วยลดต้นทุนดำเนินงานของกิจการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าให้ถึงมือลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพและทันเวลา และนอกจากนี้มีคลังสินค้าที่สำรองสินค้าคงคลังในปริมาณที่เหมาะสมได้ช่วยลดความเสี่ยงจากความแปรผันของอุปสงค์และอุปทานของการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรให้เชื่อมกันได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมกันนี้สำนักงานตรวจสอบภายในได้ให้ข้อแนะนำเพิ่มเติมเล็กน้อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่มีอยู่ให้มากยิ่งขึ้น การปฏิบัติข้างต้นถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 16 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการติดตามและการประเมินผลการควบคุมภายใน

หลักการที่ 17 การประเมินและการสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายใน สำนักงานตรวจสอบภายในของบริษัทเป็นผู้ตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินการควบคุมภายในของบริษัท และมีการตรวจติดตามการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ บริษัทได้จัดทำรายงานการติดตามและประเมินผล เพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติงานจริงกับประมาณการหรือแผนงานอย่างไร และใครเป็นผู้รับผิดชอบ นำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการต่อไป ให้ตรวจสอบให้รับทราบเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหากพบข้อบกพร่องที่มีสาระสำคัญคณะกรรมการตรวจสอบจะรายงานต่อคณะกรรมการบริษัททราบทันที การปฏิบัติข้างต้นถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการที่ 17 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินและการสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในอย่างทันเวลาต่อบุคคลที่รับผิดชอบ ผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการตามความเหมาะสม

ถึงแม้ว่าบริษัทจะมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่สอดคล้องกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (Internal Control – Integrated Framework : COSO 2013) แต่การดำเนินงานของคลังสินค้าของบริษัทก็ยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆ ดังนี้

1) จำนวนสต็อกสินค้าไม่ตรงตามระบบ (สินค้าสูญหาย) เกิดจากกระบวนการทำงานระหว่างแผนก ไม่มีระบบการควบคุมภายใน ไม่มีแผนผังการทำงาน (Process flow) ชัดเจนทำให้ไม่มีการตรวจสอบระหว่างกัน รวมถึงความผิดพลาดของพนักงาน

2) กรณีรับฝากสินค้าให้กับลูกค้าโดยไม่มีกำหนดการรับฝาก เกิดจากพนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามกฏระเบียบรับฝากที่ชัดเจน

3) พื้นที่การจัดวางและจัดเรียงสินค้าไม่อยู่ในหมวดเดียวกัน เกิดจากพนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน

4) มีการรับคืนสินค้าจากร้านค้า เนื่องจากสินค้าไม่ตรงตามรายการในใบสั่งซื้อ และ/หรือใบส่งของ เกิดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง และปัญหาจากการสื่อสารระหว่างแผนกผิดพลาดส่งผลให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) เป็นองค์กรที่ดำเนินธุรกิจตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง บริษัทมีกลไกการควบคุมภายในที่ประสิทธิภาพ มีการจัดการที่โปร่งใส เปิดเผย ตรวจสอบได้ และมีความเป็นธรรมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม บริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) มีระบบการควบคุมภายในครบถ้วนทั้ง 5 องค์ประกอบตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมการควบคุม บริษัทมีการแสดงออกและยึดมั่นในความซื่อตรงและจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจอย่างชัดเจน มีการกำหนดความรับผิดชอบด้านการควบคุมภายในชัดเจน และคณะกรรมการของบริษัทมีความเป็นอิสระปฏิบัติหน้าที่ ด้านการประเมินความเสี่ยงบริษัทกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงานอย่างชัดเจน สามารถระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภท

รวมถึงพิจารณาความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดผลกระทบกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ในด้านกิจกรรมการควบคุม บริษัทมีการกำหนดให้กิจกรรมการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าสอดแทรกอยู่ในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวความคิดของคำนาย อภิปรัชญาสกุล (2559, หน้า 14-17) อธิบายว่า ระบบการผลิตของคลังสินค้าต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามที่วางแผนไว้ ถ้าในช่วงเวลาใดที่ผลผลิตออกมาเกินความต้องการในการบริโภค คลังสินค้าก็จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสะสมปริมาณส่วนที่เกินความต้องการนั้นไว้ ต่อเมื่ออัตราความต้องการบริโภคสูงขึ้นเกินกว่าปริมาณการผลิตในช่วงเวลาใด คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่ระบายสินค้าที่สะสมไว้นั้นออกสู่ตลาด เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการทำให้เกิดความสมดุลโดยเฉลี่ยในระยะยาว ยิ่งกว่านั้นในเมื่อการผลิตเกิดอุปสรรคขัดข้องต้องหยุดชะงักลงชั่วคราว ด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม ขณะที่ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร บริษัทมีการกำหนดสารสนเทศที่มีคุณภาพและมีความเกี่ยวข้องต่องานอย่างเพียงพอ กระบวนการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศมีความหลากหลายและมีประสิทธิภาพ มีช่องทางการสื่อสารทั่วไปและช่องทางสื่อสารพิเศษที่เหมาะสมและมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กรที่เพียงพอเหมาะสม สุดท้ายด้านการติดตามและประเมินผล บริษัทมีการประเมินการควบคุมภายในด้วยตนเองและประเมินโดยอิสระจากผู้ตรวจสอบภายในอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้การปฏิบัติงานมีระบบการควบคุมภายในมีความเหมาะสมเพียงพอ ผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทมีการรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการตรวจสอบตามระยะเวลาที่เหมาะสมทันกาล การปฏิบัติตามทั้ง 5 องค์ประกอบข้างต้น ถือว่าบริษัท XYZ จำกัด (มหาชน) เป็นองค์กรที่มีระบบการควบคุมภายในที่สอดคล้องกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ ถึงแม้ว่าคณะกรรมการบริษัทบางท่านจะขาดความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหารอย่างแท้จริงก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธีร์ หลักฐาน (2560) ศึกษาเรื่องระบบการควบคุมภายในด้านการจัดซื้อ การจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชี ของบริษัท สิ่งทอ ABC จำกัด (มหาชน) เปรียบเทียบกับกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ (COSO 2013) เนื่องจากโดยภาพรวมบริษัทมีการปฏิบัติที่ดีและมีความสอดคล้องกับหลักการที่ 1 ถึงหลักการที่ 5 ตามกรอบการควบคุมภายในแบบบูรณาการ ยกเว้นหลักการที่ 2 ซึ่งมีข้อควรปรับปรุงบางประการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ ฟูติตระกูล (2544) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบแนวคิดด้านการควบคุมภายในของ COSO และระบบการควบคุมภายในของธนาคารออมสิน พบว่าระบบการควบคุมภายในของธนาคารออมสินมีความสอดคล้องกับระบบการควบคุมภายในของ COSO ทั้ง 5 องค์ประกอบ แต่ธนาคารก็ยังมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากการที่พนักงานขาดความรู้ความสามารถ ความชำนาญและทักษะที่เหมาะสมกับงาน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของศรีจริยา ภาคีโชติ (2557) ซึ่งพบข้อบกพร่องของระบบ

การควบคุมภายใน คือ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ปฏิบัติไม่เพียงพอ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับกรอบการควบคุมภายในของโคโซ่ตามที่ควรจะเป็น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าเพื่อร่วมกำหนดนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมภายในด้านการบริหารคลังสินค้าทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ด้านการประเมินความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมการควบคุม ด้านการการติดตามและประเมินผล ด้านกิจกรรมการควบคุม และด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ตามลำดับ

2. ผู้บริหารควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมของการควบคุมที่ดี โดยเฉพาะฝ่ายการบริหารคลังสินค้า เช่น จัดทำข้อกำหนดด้านจริยธรรมและข้อห้ามของการปฏิบัติงานและ แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบว่าการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีความสำคัญอย่างยิ่ง จัดให้มีสายการบังคับบัญชาที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานที่เหมาะสม กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของงานแต่ละตำแหน่งกำหนดระดับความรู้ความสารมารถที่จำเป็นของงานอย่างชัดเจน มอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้แก่เจ้าหน้าที่แต่ละตำแหน่งอย่างเหมาะสม จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อย่างชัดเจนและเป็นธรรมกำหนดบทลงโทษทางวินัยกรณี ที่เจ้าหน้าที่ฝ่าฝืนการปฏิบัติงานที่ขัดต่อระเบียบ กฎหมายข้อบังคับหรือข้อกำหนดด้านจริยธรรมที่ ได้กำหนดขึ้น

3. ผู้บริหารควรให้ความสำคัญด้านการประเมินความเสี่ยงอย่ายิ่ง โดยเฉพาะฝ่ายการบริหารคลังสินค้า ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น อาจเกิดจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร ดังนั้นผู้บริหารควรมีการประเมินความเสี่ยงเพื่อป้องกัน หรือลดความเสี่ยง โดยจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น การอบรมการใช้เครื่องสแกนเนอร์ช่วยในการจัดเก็บ ควบคุมสินค้าสินค้าโดยวิธีสแกนบาร์โค้ดสินค้า เพื่อความถูกต้องและลดความผิดพลาดในการหยิบสินค้าผิด การคัดกรองบุคลากร และวางระบบการปฏิบัติงาน และการควบคุมคุณภาพจะเป็นเครื่องมือการบริหารความเสี่ยง เป็นต้น

4. จัดให้มีการอบรมพนักงานเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย ทำให้ทุกฝ่ายสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดอบรมทั้งภายในและภายนอก

มีการอบรมในด้านการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการอบรมภายนอกเพื่อเป็นสันทนาการทางด้านความคิด ให้พนักงานของบริษัททุกระดับได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดความสามัคคีของบุคคลในบริษัท ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ เป็นไปด้วยดีและช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ดียิ่งขึ้น

5. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมด้านการติดตามและประเมินผล ทั้งในระหว่างการปฏิบัติงาน และการประเมินเป็นรายครั้ง ได้แก่การประเมินโดยผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานนั้นๆ โดยประเมินกิจกรรมดำเนินงานของฝ่ายบริหารงานคลังเช่น กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กิจกรรมการเบิก จ่ายเงิน โดยผู้ตรวจสอบภายในหรือผู้ตรวจสอบภายนอก หรือผู้ตรวจสอบอิสระที่มีความรู้ทักษะ และความสามารถอย่างเพียงพอ หากพบข้อบกพร่องหรือปัญหา ให้จัดทำรายงานเสนอผู้บริหารแล้วรีบดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ เช่น ดำเนินการเพื่อหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานตามที่เห็นสมควร แต่หากไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ตรวจพบ ผู้บริหารควรชี้แจงเหตุผลให้เจ้าหน้าที่ในฝ่ายทราบ ทั้งนี้ผู้บริหารควรจัดให้มีการติดตาม และประเมินผลตามระยะเวลาที่สมควรประเมินว่า ระบบการควบคุมภายในยังมีความเหมาะสมอยู่ หรือไม่ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมด้านการ ติดตามและประเมินผล ทั้งในระหว่างการปฏิบัติงาน และการประเมินเป็นรายครั้ง ได้แก่การ ประเมินโดยผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานนั้นๆ โดยประเมินกิจกรรมดำเนินงานของฝ่ายบริหารงานคลังเช่น กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างกิจกรรมการเบิก จ่ายเงิน โดยผู้ตรวจสอบภายในหรือผู้ตรวจสอบภายนอก หรือผู้ตรวจสอบอิสระที่มีความรู้ทักษะและความสามารถอย่างเพียงพอ หากพบข้อบกพร่องหรือปัญหา ให้จัดทำรายงานเสนอผู้บริหารแล้วรีบดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ เช่น ดำเนินการเพื่อหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานตามที่เห็นสมควร แต่หากไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ตรวจพบ ผู้บริหารควรชี้แจงเหตุผลให้เจ้าหน้าที่ในฝ่ายทราบ ทั้งนี้ผู้บริหารควรจัดให้มีการติดตาม และประเมินผลตามระยะเวลาที่สมควรประเมินว่า ระบบการควบคุมภายในยังมีความเหมาะสมอยู่ หรือไม่

6. แก้ไขเรื่องความผิดพลาด ความไม่เข้าใจของพนักงาน มาตรฐานสำหรับการทำงาน (Standard operation procedure) และมีตารางตรวจสอบ (Check list)

7. การประสานงานในองค์กรระหว่างฝ่ายแผนก และบุคคล ควรมีการพัฒนาการ ประสานงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะการสื่อสารและการประสานงานเป็นขั้นตอน แรกที่นำไปสู่การจัดการต่าง ๆ ในโรงงานที่ตามมา เพราะถ้ามีการประสานงานไม่ดี หรือไม่ตรงกัน ก็จะทำให้คุณภาพของงานที่ออกมาไม่ดี

8. ควรจัดการอบรมในเรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานและหัวหน้างาน ที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานเหล่านี้มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

9. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงาน หรืออื่น ๆ ควรจะมีการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจตรงกัน หรือสามารถซักถามได้เมื่อมีข้อสงสัย เพราะการทำงานถ้า ทำงานด้วยความไม่เข้าใจ หรือ เข้าใจผิด อาจจะทำให้เกิดผลร้ายต่อคุณภาพของงาน และเกิดความสูญเสียมากขึ้น

10. การลงทุนในเรื่องของเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนงาน โดยลงทุนซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป ควรมีการดำเนินการประสานงานกับทางด้านที่ปรึกษาในเรื่องของการวางระบบ ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปนี้จะสามารถช่วยการดำเนินครอบคลุมไปถึงฝ่ายขาย เนื่องจากฝ่ายขายเองสามารถที่จะทราบถึงสถานะคำสั่งซื้อของตนว่า มีสถานะใด พร้อมส่งเมื่อไร จะได้ไม่เกิดปัญหา Order เร่งด่วนหรือ Order ซ้ำซ้อนกันจากฝ่ายขายเอง ส่งผลดีให้กับฝ่ายผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้ทันเวลา ไม่ทำให้เกิดการผลิตเร่งด่วน และสามารถลดปัญหาเรื่องการสื่อสารที่ผิดพลาดด้วย

เอกสารอ้างอิง

คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2559). **การจัดการคลังสินค้า**. กรุงเทพมหานคร: โฟกัสมีเดีย.

จันทนา สาขากรและคณะ. (2557). **การควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน**. กรุงเทพมหานคร: ทีพีเอ็นเพรส.

จารุณี วงศ์ลิมปิยะรัตน์. (2558). กรณีศึกษาการทุจริตที่เกี่ยวข้องกับระบบการควบคุมภายใน. **วารสารนักบริหาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. 35(2), 85-94.

ธีร์ หลักฐาน. (2560). ระบบการควบคุมภายในด้านการจัดซื้อ การจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชี ของบริษัท สิ่งทอ ABC จำกัด (มหาชน). การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

นพวรรณ ฟูติตระกูล. (2544). การศึกษาเปรียบเทียบแนวคิดด้านการควบคุมภายในของ COSO และระบบการควบคุมภายในของธนาคารออมสิน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีจริยา ภาคีโชติ. (2557). การประเมินระบบการควบคุมภายในทางด้านบัญชีและการเงินกรณีศึกษา บริษัท เซ็นทรัล เรสตอรองส์ กรุ๊ป จำกัด. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

การรับรู้ การวัดมูลค่าและการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม

Recognition, Measurement and Disclosure in Accordance with Thai Accounting Standard No. 41, Agriculture (TAS 41)

เยาวรักษ์ สุขวิบูลย์[1]

Yaowarak Sukwiboon[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ การวัดมูลค่า และการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 (TAS 41) เรื่อง เกษตรกรรม จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตร โดยจำกัดเฉพาะสินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสัตว์เท่านั้น มีจำนวน 9 บริษัท โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเปิดเผยในงบการเงินและรายงานประจำปี 2562[2] และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่รับผิดชอบในการทำบัญชีเกษตรกรรม ผลการศึกษาพบว่าบริษัทส่วนใหญ่รับรู้และวัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย เว้นแต่กรณีไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือให้วัดด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมพันธุ์สะสมและค่าเผื่อการด้อยค่าสะสม (ถ้ามี) ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายบันทึกในกำไรหรือขาดทุน มีการเปิดเผยรายละเอียดและปริมาณทางกายภาพของสินทรัพย์ชีวภาพหมุนเวียน และไม่หมุนเวียน อย่างไรก็ตาม การวัดมูลค่ายุติธรรมตาม TAS 41 ที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (TFRS 13) ของแต่ละบริษัทที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการวิเคราะห์งบการเงิน ทำให้งบการเงินของแต่ละบริษัทไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และทำให้ความน่าเชื่อถือของมูลค่ายุติธรรมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของกำไร

คำสำคัญ: การบัญชีเกษตรกรรม สินทรัพย์ชีวภาพ ผลิตผลทางการเกษตร มูลค่ายุติธรรม

---

[1] รองศาสตราจารย์, ประจำคณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: yaowarak_suk@yahoo.com

[2] งบการเงินและรายงานประจำปี 2563 ยังไม่เผยแพร่ในช่วงที่กำลังศึกษา

Abstract

The objective of this research is to study the problems of recognition, measurement and disclosure in accordance with Thai Accounting Standard No. 41 Agriculture (TAS 41) for Thai-Listed Firms in SET and mai in the Group of Agro & Food Industry, and the other public companies. This study focus on nine companies that operate business about the biological assets which are only animals. This paper also collected the information from the disclosures in the financial statements and the annual report of fiscal year 2019 and the in-depth interviews with the responsible persons for agricultural accounting. The results of this study show that most companies recognize and measure biological assets at the fair value less costs to sell, unless the fair value cannot be reliably measured. In this case, the biology assets are measured at cost less accumulated depreciation and allowance for impairment (if any). The gain or loss from changes in fair value less costs to sell of biological assets during a period, are included in profit or loss. The information and physical quantities of current biological assets and non-current biological assets are disclosed. However, the measurement of fair value according to TAS 41 that required to comply with Thai Financial Reporting Standards No. 13 (TFRS 13) of each company is different. This affected the financial statements analysis by making the financial statements of each company incomparable and also affected the fair value reliability that impact on earnings quality.

Keywords: Agriculture Accounting, Biological Asset, Agricultural Produce, Fair Value

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากสถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ในปี 2564 ประเทศไทยเผชิญกับการระบาดระลอกใหม่ แต่สามารถบริหารจัดการได้ดี ทำให้ไทยติดอันดับ 1 ในเอเชีย และอันดับ 8 ของโลกที่มีระบบสาธารณสุขที่ดีที่สุด ซึ่งต่อเนื่องมาจากปี 2563 ประเทศไทยถูกจัดเป็นอันดับ 1 ของประเทศที่ฟื้นตัวและรับมือกับการระบาดของโรคโควิด-19 ได้ดีที่สุด (รัฐบาลไทย, 2564) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีระบบเฝ้าระวังและการควบคุมโรคที่เข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงไม่เป็นการยากที่จะขับเคลื่อนนโยบาย

ครัวไทยสู่ครัวโลก โดยเฉพาะในแต่ละปีประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรทำรายได้เข้าประเทศนับหลายหมื่นล้านบาท หรือแม้แต่ช่วงโควิดที่ผ่านมา "สินค้าปศุสัตว์" จากประเทศไทยก็สามารถก้าวขึ้นเป็นที่ 1 ในอาเซียนจากการส่งออกและเป็นลำดับที่ 4 ของโลก ด้วยมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล ซึ่งประเทศไทยส่งออกสินค้าปศุสัตว์ปีหนึ่งมากกว่า 2 แสนล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี มีทั้งที่เป็นสินค้าปศุสัตว์และอาหารสัตว์ โดยเฉพาะส่งออกสินค้าไก่เนื้อ ประเทศไทยเป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากยุโรป อเมริกา และจีน ในช่วง ม.ค.- ต.ค. 2563 การส่งออกสุกรและผลิตภัณฑ์ของไทย ในส่วนของสุกรมีชีวิตปริมาณรวม 2 ล้านตัว เพิ่มขึ้น 344.30% จากช่วงเดียวกันของปีก่อน มูลค่า 1.3 หมื่นล้านบาท สำหรับการส่งออกเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ ในช่วง 10 เดือนของปี 2563 ไทยมีปริมาณการส่งออกรวม 7.69 แสนตัน มากกว่าช่วงเดียวของปีก่อนหน้า 0.67% มูลค่ารวม 8.9 หมื่นล้านบาท (กรมปศุสัตว์, 2563) ในปี 2564 คาดว่าจะเป็นโอกาสของภาคเกษตรไทยที่ประเทศต่าง ๆ มีการนำเข้าอาหารจากประเทศไทยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินค้าปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีระบบการผลิตที่ได้มาตรฐาน และการเฝ้าระวังควบคุมโรคระบาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าของไทย และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เศรษฐกิจภาคการเกษตร หรือจีดีพีเกษตรดีขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ในช่วงต้นปี 2563 จากดัชนีราคากลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์ (SET Industry Group Index) ทั้ง 8 กลุ่ม มีเพียงดัชนีราคาของหุ้นกลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (AGRO) เท่านั้นที่เป็นบวกสวนทางกับกลุ่มอื่นๆ ซึ่งกลุ่มนี้ประกอบด้วยหมวดธุรกิจ 2 หมวด คือ หมวดธุรกิจการเกษตร (AGRI) และหมวดอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD) จากการคาดว่ากำไรในปี 2563 จะปรับตัวดีขึ้น เนื่องจากราคาเนื้อสัตว์ที่ปรับตัวสูงขึ้นจากโรคระบาด ราคาต้นทุนอาหารสัตว์ที่อยู่ในระดับต่ำ และฐานกำไรที่ค่อนข้างต่ำสำหรับปีที่ผ่านมาประกอบกับผลผลิตเนื้อสุกรในปี 2563 จะลดลง 10% โดยปัจจัยสำคัญมาจากผลผลิตในประเทศจีนจะลดลงถึง 25% แม้ว่าจะมีการคาดการณ์ว่าประเทศจีนจะมีการบริโภคเนื้อสุกรลดลงจากราคาที่เพิ่มขึ้น และเปลี่ยนไปกินเนื้ออย่างอื่นแทน รวมถึงประเทศจีนจะมีการนำเข้าเนื้อสุกรเพิ่มขึ้นแต่ก็ยังไม่สามารถชดเชยอุปทานที่หายไปค่อนข้างมาก ประเด็นข้างต้นนอกจากจะส่งผลต่อราคาสุกรแล้วยังส่งผลบวกต่ออุตสาหกรรมไก่ โดยคาดว่าประเทศจีนจะมีการนำเข้าเนื้อไก่เพิ่มขึ้น 20% และคาดว่าการส่งออกเนื้อไก่ของไทยจะเพิ่มขึ้น 11% (กรุงเทพธุรกิจ, 2563) ทำให้กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารเป็นที่สนใจของนักลงทุน ซึ่งธุรกิจนี้เกี่ยวกับสินค้าเกษตรที่มีราคาแปรผันไปตามราคาตลาดโลกและมีความผันผวนส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจมาก กล่าวคือราคาสินค้าเป็นตัวบ่งชี้กำไรของธุรกิจที่จะสามารถประเมินกำไรในระยะสั้นและเข้าใจภาพของธุรกิจในระยะยาวได้

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ประกาศบังคับใช้มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 (TAS 41) เรื่อง เกษตรกรรม (Agriculture) สำหรับกิจการที่มีส่วนได้เสียสาธารณะ โดยให้ถือปฏิบัติกับงบการเงินประจำปีสำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป มีผลให้กิจการต้องมีการรับรู้รายการสินทรัพย์ใหม่ 2 ประเภทบนงบแสดงฐานะการเงิน ได้แก่ สินทรัพย์ชีวภาพและผลิตผลทางการเกษตร โดยรับรู้สินทรัพย์ดังกล่าวเมื่อเริ่มแรก และ ณ จุดเก็บเกี่ยว ตามลำดับ ด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย ส่วนภายหลังการรับรู้เมื่อเริ่มแรก TAS 41 กำหนดให้วัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพทุกสิ้นรอบระยะเวลาการรายงานด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย

ภายใต้วิธีมูลค่ายุติธรรมตาม TAS 41 กิจการจะต้องเตรียมความพร้อมในการวัดมูลค่ายุติธรรมโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (TFRS 13) เรื่อง การวัดมูลค่ายุติธรรม โดยเฉพาะเมื่อไม่มีราคาตลาดซื้อขายคล่อง หรือมีราคาตลาดแต่ไม่น่าเชื่อถือทำให้กิจการต้องใช้ดุลยพินิจในการสร้างข้อสมมติในการประมาณการรายได้ หรือกระแสเงินสด และอัตราคิดลดเพื่อใช้คำนวณหามูลค่าปัจจุบัน ซึ่งมูลค่าดังกล่าวอาจไม่เป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรมของมูลค่ายุติธรรม ทั้งนี้ TAS 41 กำหนดให้กิจการรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากวิธีมูลค่ายุติธรรมไว้ในกำไรขาดทุนสำหรับปี ดังนั้น ความน่าเชื่อถือของมูลค่ายุติธรรมจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของกำไรที่รายงาน อีกทั้งกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ และที่เกิดขึ้นจากการเก็บเกี่ยวผลิตผลทางการเกษตรเป็นกำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง (สันสกฤต, 2559)

ดังนั้น การศึกษาการรับรู้ การวัดมูลค่า และการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตรจะทำให้ทราบถึงปัญหาหรือข้อจำกัดในการปฏิบัติทางบัญชีเพื่อให้นักลงทุนหรือผู้มีส่วนได้เสียมีความระมัดระวังในการใช้ข้อมูลในงบการเงินในการตัดสินใจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการรับรู้ การวัดมูลค่า และการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ

ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตรโดยจำกัดเฉพาะสินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสัตว์เท่านั้น

แนวคิด ทฤษฎี หรือบทความที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม (สภาวิชาชีพบัญชี, 2564) มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติทางบัญชี และการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการเกษตร ให้คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม และคำศัพท์ที่ใช้มีความหมายโดยเฉพาะไว้ดังนี้ กิจกรรมทางการเกษตร หมายถึง การบริหารการเปลี่ยนรูปเชิงชีวภาพและการเก็บเกี่ยวของสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการขาย หรือเพื่อเปลี่ยนเป็นผลิตผลทางการเกษตร หรือเพื่อเพิ่มจำนวนสินทรัพย์ชีวภาพ โดยผลิตผลทางการเกษตร หมายถึง ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวได้จากสินทรัพย์ชีวภาพของกิจการ ที่อาจเป็นสัตว์หรือพืชที่มีชีวิตที่มีการเปลี่ยนรูปเชิงชีวภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพหรือปริมาณของสินทรัพย์ชีวภาพ ประกอบด้วยการเจริญเติบโต การเสื่อมถอย การให้ผลิตผลและการขยายพันธุ์

TAS 41 กำหนดให้สินทรัพย์ชีวภาพ หมายถึง สัตว์ที่มีชีวิตหรือพืชที่มีชีวิต โดยแบ่งสินทรัพย์ชีวภาพออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการอุปโภคบริโภค และสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการให้ผลิตผล (สันสกฤต, 2559) สำหรับสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการอุปโภคบริโภคที่เป็นสัตว์ ประกอบด้วยสินทรัพย์ชีวภาพที่จะถูกเก็บเกี่ยวเป็นผลิตผลทางการเกษตร เช่น โคเนื้อหรือสุกรเพื่อการชำแหละ และสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อขายในสภาพที่เป็นสินทรัพย์ชีวภาพ เช่น พ่อพันธุ์แม่พันธุ์โคเนื้อหรือโคนมเพื่อขายและลูกสุกรเพื่อขาย เป็นต้น ในส่วนของสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการให้ผลิตผล หมายถึง สินทรัพย์ชีวภาพที่ไม่ใช่เพื่อการอุปโภคบริโภค เช่น โคนมให้ผลิตผลคือน้ำนม และไก่ไข่ให้ผลิตผลคือไข่ เป็นต้น นอกจากนี้ TAS 41 ยังกำหนดให้กิจการต้องรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพหรือผลิตผลทางการเกษตร และวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย เมื่อรับรู้รายการเริ่มแรก และ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงานเว้นแต่กรณีที่ไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือ รวมถึงผลิตผลทางการเกษตรที่เก็บเกี่ยวจากสินทรัพย์ชีวภาพของกิจการต้องวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย ณ จุดเก็บเกี่ยว โดยที่ TAS 41 ระบุไว้ว่า ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพเมื่อเริ่มแรกด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย และจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ ต้องบันทึกในกำไรหรือขาดทุนสำหรับงวดเมื่อเกิดขึ้น ซึ่งผลขาดทุนอาจเกิดขึ้นได้จากการรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพเมื่อเริ่มแรก เนื่องจากได้นำต้นทุนในการขายมาหักเพื่อคำนวณหามูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการ

ขายของสินทรัพย์ชีวภาพ ผลกำไรอาจเกิดขึ้นได้จากการรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพเมื่อเริ่มแรก เช่น เมื่อลูกวัวเกิดใหม่ ส่วนผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการรับรู้ผลิตผลทางการเกษตรเมื่อเริ่มแรกด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย ต้องบันทึกเป็นกำไรหรือขาดทุนสำหรับงวดเมื่อเกิดขึ้น (สภาวิชาชีพบัญชี, 2564) มีประเด็นโต้แย้งสำหรับการรับรู้กำไรขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจากสินทรัพย์ชีวภาพและผลิตผลทางการเกษตรในงบกำไรขาดทุน ได้แก่ ประเด็นของ Elad (2004), Aryanto (2011), Feleagă et al. (2012) และ Herbohn and Herbohn (2006) ซึ่งอธิบายว่าการรับรู้การเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมเป็นผลกำไรขาดทุนสำหรับงวดจะเพิ่มความผันผวนของกำไรที่รายงาน กำไรที่มีความผันผวนสูงจะมีคุณภาพต่ำ (ณัฐชานนท์ โกมุทพุฒิพงศ์, 2557) นอกจากนั้น Lefter and Roman (2007) เห็นว่ากำไรที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมเป็นกำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงและกิจการอาจใช้เป็นเครื่องมือในการประกาศจ่ายเงินปันผล และกำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงที่รับรู้ในงบการเงินนั้นสะท้อนให้เห็นว่ากิจการไม่ใช้หลักระมัดระวังรอบครอบในการรายงานทางการเงิน (Elad, 2004) (สันสกฤต, 2559)

TAS 41 กำหนดให้กิจการต้องเปิดเผยยอดรวมของผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นระหว่างงวดปัจจุบันจากการรับรู้เมื่อเริ่มแรกของสินทรัพย์ชีวภาพและผลิตผลทางการเกษตร และจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ ตลอดจนกิจการต้องเปิดเผยรายละเอียดของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละกลุ่ม ลักษณะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละกลุ่มและตัววัดที่ไม่เป็นตัวเงิน หรือการประมาณปริมาณทางกายภาพของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละกลุ่มของกิจการ ณ วันสิ้นงวด และปริมาณของผลิตผลทางการเกษตรระหว่างงวด มูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพสามารถเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก “การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ” และ/หรือ “การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา” TAS 41 สนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพและด้านราคาแยกจากกัน โดยแยกตามกลุ่มสินทรัพย์ชีวภาพหรือแยกตามเงื่อนไขอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับวงจรการผลิตที่ใช้ระยะเวลานานกว่าหนึ่งปี เพราะข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์กับการประเมินผลการดำเนินงานของงวดปัจจุบันและการคาดการณ์กระแสเงินสดในอนาคต (สันสกฤต, 2559) นอกจากนี้กิจการยังต้องแสดงรายการกระทบยอดการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ชีวภาพระหว่างต้นงวดกับปลายงวดของงวดปัจจุบัน และเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับสินทรัพย์ชีวภาพซึ่งไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือ (สภาวิชาชีพบัญชี, 2564)

จัตุรมงคล ดนตรี (2558) ศึกษาเรื่อง การวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม มาปฏิบัติใช้ของบริษัทกลุ่มพืชทางการเกษตร ผลการศึกษาพบว่าบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพืชทางการเกษตรส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีราคาทุนใน

การรับรู้รายการและการวัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพและผลิตผลทางการเกษตร มีเพียง 1 บริษัทที่มีการนำมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม มาถือปฏิบัติก่อนมีการบังคับใช้จริง เนื่องจากการรับรู้รายการและการวัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพมีความยุ่งยากในการหามูลค่ายุติธรรมที่น่าเชื่อถือ การเปิดเผยข้อมูลมีรายละเอียดมากเกินไป การรับรู้รายการกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นเข้าสู่งบกำไรขาดทุนทันทีทั้งจำนวนเป็นรายการที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง ส่งผลกระทบโดยตรงต่องบการเงินของกิจการ และความไม่เข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีเกษตรกรรม

กวิน สิงหโกวินท์ (2550) ศึกษาเรื่อง“การศึกษาเปรียบเทียบแนวปฏิบัติการบัญชีของธุรกิจเกษตรทั่วไปกับร่างมาตรฐานการบัญชีไทยเรื่องการบัญชีเกษตรกรรม” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบแนวปฏิบัติการบัญชีของธุรกิจเกษตรทั่วไปกับร่างมาตรฐานการบัญชีไทยเรื่องการบัญชีเกษตรกรรม ซึ่งพบว่ามีข้อแตกต่างในประเด็น การรับรู้ การวัดมูลค่า และการแสดงรายการในงบการเงิน มูลค่ายุติธรรมมีผลอย่างมากต่อการวัดมูลค่าและการแสดงฐานะทางการเงินในงบการเงิน การวัดมูลค่าสินทรัพย์ด้วยราคายุติธรรมสำหรับสินทรัพย์ชีวภาพบางชนิดไม่มีราคาตลาดกลางและไม่สามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือแต่ผู้ใช้งบการเงินกลับต้องการให้งบการเงินของธุรกิจวัดมูลค่าโดยใช้มูลค่ายุติธรรมเพื่อแสดงฐานะการดำเนินงานที่แท้จริงและใช้เป็นข้อมูลพิจารณาในการลงทุน

Bohusova, Svoboda and Nerudova (2012) ศึกษาถึงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม พบว่า สินทรัพย์ชีวภาพมีลักษณะทางธุรกิจที่แตกต่างไปจากกลุ่มธุรกิจอื่น และการกำหนดให้รับรู้รายการกำไรขาดทุนในทันทีนั้น กำไรดังกล่าวเป็นกำไรที่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง อีกทั้งการวัดด้วยวิธีมูลค่ายุติธรรมไม่เหมาะสมกับสินทรัพย์ชีวภาพที่อยู่ระหว่างการเจริญเติบโต เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้มีการให้ผลผลิต มูลค่ายุติธรรมที่คำนวณได้อาจไม่สะท้อนกระแสเงินสดที่กิจการคาดว่าจะได้รับอย่างแท้จริง

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตร โดยศึกษาเฉพาะสินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสัตว์เท่านั้น ซึ่งมีจำนวน 9 บริษัท และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเปิดเผยในงบการเงินและรายงานประจำปี 2562 และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่รับผิดชอบในการทำบัญชีเกษตรกรรม ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม ดังมี

รายชื่อบริษัทต่อไปนี้ บริษัท จีเอฟพีที จำกัด (มหาชน) บริษัท ลีพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บางกอกแร้นช์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเฟรชอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ส. ขอนแก่นฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอบิโก้ โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) และบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) เพื่อวิเคราะห์วิธีปฏิบัติทางบัญชี และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางการเกษตรของกิจการว่าปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ อย่างไร และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่รับผิดชอบในการทำบัญชีเกษตรกรรม ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติทางบัญชี ปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการรับรู้ การวัดมูลค่า และการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตรโดยจำกัดเฉพาะสินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสัตว์เท่านั้น จำนวน 9 บริษัท สรุปได้ดังนี้

1. การรับรู้ ทุกบริษัทมีการรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพหรือผลิตผลทางการเกษตรเมื่อมีคุณสมบัติทุกข้อตามที่ TAS 41 กำหนด และแสดงให้เห็นในงบการเงิน

ในงบแสดงฐานะการเงิน ทุกบริษัทมีการแสดงรายการสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียน และไม่หมุนเวียนแยกออกจากกัน ยกเว้น จำนวน 1 บริษัท ไม่แสดงรายการสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียนแยกต่างหาก ซึ่งในหมายเหตุประกอบงบการเงินอธิบายไว้ว่ารายการสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียนแสดงไว้ภายใต้หมวดสินค้าคงเหลือ ได้แก่ ไข่เชื้อ งานระหว่างฟัก และงานระหว่างเลี้ยงไก่เนื้อ แสดงด้วยราคาทุนตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน หรือมูลค่าสุทธิที่คาดว่าจะได้รับแล้วแต่อย่างใดจะต่ำกว่า เนื่องจากมีวงจรการเลี้ยงสั้น บางบริษัทจัดประเภทสินทรัพย์ชีวภาพ ได้แก่ สุกรขุน ผลิตผลทางการเกษตรที่เก็บเกี่ยว ไข่เป็ดระหว่างการฟัก ลูกเป็ด เป็ดเนื้อ เป็ดพ่อแม่พันธุ์ และเป็ดปู่ย่าพันธุ์ที่มีวงจรการเลี้ยงไม่เกิน 1 ปี เป็นสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียน และที่มีวงจรการเลี้ยงเกิน 1 ปี เป็นสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่ไม่หมุนเวียน เช่น สุกรพันธุ์ และโคนม เป็นต้น

ในงบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ส่วนของงบกำไรขาดทุน บริษัทส่วนใหญ่แสดงผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการรับรู้สินทรัพย์ชีวภาพ และผลิตผลทางการเกษตร เมื่อเริ่มแรกด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย และจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ โดยแสดงเป็นรายการแยกต่างหากในหมวดรายได้ (หรือรวมไว้ในรายได้อื่น) หรือค่าใช้จ่าย ซึ่งบางบริษัทไม่แสดงให้เห็น แต่ไปแสดงให้เห็นในงบกระแสเงินสดเป็นรายการปรับกระทบกำไร (ขาดทุน) ก่อนภาษีเงินได้เป็นเงินสดรับ (จ่าย) จากกิจกรรมดำเนินงาน บางบริษัทแสดงรายการขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ชีวภาพเป็นรายการแยกต่างหากในหมวดค่าใช้จ่าย แต่บางบริษัทแสดงรวมอยู่ในรายการค่าใช้จ่ายในการขาย

2. การวัดมูลค่า บริษัทส่วนใหญ่วัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย (ต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจำหน่ายสินทรัพย์ชีวภาพ) เว้นแต่กรณีที่ไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือ ให้วัดมูลค่าด้วยราคาทุนสุทธิจากค่าเสื่อมราคาสะสม และผลขาดทุนจากการด้อยค่าสะสม และในทันทีที่มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพนั้นสามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ บริษัทจะวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย ซึ่งถือปฏิบัติตามที่ TAS 41 กำหนด

ตัวอย่างเช่น มูลค่ายุติธรรมของเป็ดเนื้อคำนวณโดยใช้วิธีอ้างอิงจากราคาเป็ด มูลค่ายุติธรรมของไข่เป็ดระหว่างการฟักอ้างอิงจากมูลค่ายุติธรรมของลูกเป็ดหักต้นทุนการฟักและประมาณการค่าใช้จ่าย ณ จุดเก็บเกี่ยว มูลค่ายุติธรรมของเป็ดพ่อแม่พันธุ์ และเป็ดปู่ย่าพันธุ์ คำนวณโดยวิธีคิดลดกระแสเงินสด[3] ในอนาคต บางบริษัทคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสุกรพ่อแม่พันธุ์ โดยใช้วิธีคิดลดกระแสเงินสดในอนาคต ส่วนลูกสุกร สัตว์น้ำ คำนวณโดยใช้วิธีอ้างอิงจากมูลค่ายุติธรรมหักประมาณการต้นทุนในการขาย การประเมินมูลค่าดังกล่าวต้องอาศัยข้อสมมติฐานและการประมาณการบางประการ เช่น ช่วงอายุวัยเจริญพันธุ์ของสุกรพ่อแม่พันธุ์ อัตราการให้กำเนิดลูกสุกร และต้นทุนการเลี้ยงสุกรขุน เป็นต้น

ในการวัดมูลค่ายุติธรรมใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าและข้อมูลที่ใช้ในการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพที่ถูกจัดอยู่ในระดับ 2 คือวิธีเปรียบเทียบข้อมูลตลาด โดยใช้ราคาที่อ้างอิงราคาตลาด ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน รวมถึงใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าและข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตได้ที่มีนัยสำคัญที่ใช้ในการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพที่ถูกจัดอยู่ในระดับ 3

---

[3] การประเมินมูลค่าโดยวิธีคิดลดกระแสเงินสดต้องอาศัยข้อสมมติฐานและการประมาณการบางประการ เช่น อัตราคิดลด ประมาณการราคาขายและต้นทุน รวมถึงประมาณการจำนวนไข่ตั้งแต่เป็ดเริ่มออกไข่จนกระทั่งปลดระวาง โดยคำนึงถึงข้อมูลการออกไข่ในอดีตและสภาวะปัจจุบัน

ตัวอย่างเช่น สินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสุกร การวัดมูลค่ายุติธรรมแต่ละระดับอ้างอิงข้อมูลจากตลาดซื้อขายสุกรในแต่ละประเทศ โดยมูลค่ายุติธรรมของสุกรถูกกำหนดจากราคาตลาดต่อตัว หรือต่อน้ำหนักของสุกร สำหรับสินทรัพย์ชีวภาพ-โคนมแสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมหักประมาณการค่าใช้จ่าย ณ จุดขาย โดยมูลค่ายุติธรรมของโคนมพิจารณาจากราคาตลาดของโคนมที่มีอายุ สายพันธุ์ และคุณสมบัติทางพันธุกรรมที่เหมือนกันโดยผู้ประเมินอิสระ และน้ำนมพิจารณาจากมูลค่ายุติธรรมหักประมาณการค่าใช้จ่าย ณ จุดขาย[4] ณ วันรีดน้ำนม โดยใช้ราคาตลาดในท้องถิ่น สินทรัพย์ชีวภาพ-โคนม ได้ถูกประเมินโดยผู้ประเมินอิสระ เพื่อใช้ในการกำหนดมูลค่ายุติธรรม โดยใช้ราคาตลาดในการประเมิน ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมสำหรับสินทรัพย์ชีวภาพ-โคนม จึงจัดอยู่ในระดับ 1 คือราคาเสนอซื้อขาย (ไม่ต้องปรับปรุง) ในตลาดที่มีสภาพคล่องสำหรับสินทรัพย์หรือหนี้สินอย่างเดียวกัน และกิจการสามารถเข้าถึงตลาดนั้น ณ วัน ที่วัดมูลค่า

3. การเปิดเผยข้อมูล บริษัทส่วนใหญ่เปิดเผยข้อมูลตามที่ TAS 41 ระบุไว้ โดยเปิดเผยยอดรวมของผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นระหว่างงวดปัจจุบันจากการรับรู้เมื่อเริ่มแรกของสินทรัพย์ชีวภาพและผลิตผลทางการเกษตร และจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ พร้อมทั้งเปิดเผยรายละเอียดของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละกลุ่มโดยแยกเป็นสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียน และส่วนที่ไม่หมุนเวียน

สินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่ไม่หมุนเวียน มีการแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ชีวภาพ ขึ้นอยู่กับการวัดมูลค่า ดังนี้ บางบริษัทแสดงราคาทุน ณ วันต้นงวด ซื้อเพิ่ม รับโอน ค่าเสื่อมราคาที่บันทึกเป็นต้นทุนงานระหว่างเลี้ยง โอนออก ราคาทุน ณ วันปลายงวด ค่าเสื่อมพันธุ์สะสม ณ วันต้นงวด ค่าเสื่อมพันธุ์ประจำปี ค่าเสื่อมพันธุ์สำหรับส่วนที่จำหน่าย/ปลดระวาง ค่าเสื่อมพันธุ์สะสม ณ วันปลายงวด มูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันต้นงวด และ ณ วันปลายงวด ค่าเสื่อมพันธุ์ที่แสดงอยู่ในกำไรขาดทุนสำหรับปี และบางบริษัทแสดงมูลค่ายุติธรรม ณ วันต้นงวด ผลกำไร(ขาดทุน) จากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย เพิ่มขึ้นจากการซื้อ/การเลี้ยง ลดลงจากการขาย/เก็บเกี่ยว ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงินมูลค่ายุติธรรม ณ วันปลายงวด และค่าเผื่อการด้อยค่าสินทรัพย์ชีวภาพ

นอกจากนี้บริษัทส่วนใหญ่ยังมีการเปิดเผยการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ชีวภาพที่ให้ผลิตผล เช่น ไก่ปู่ย่าพันธุ์และไก่พ่อแม่พันธุ์ คำนวณตามมาตรฐานผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละประเภท และมูลค่าคงเหลือเมื่อครบกำหนดอายุการให้ผลผลิตของไก่ปู่ย่าพันธุ์และไก่พ่อแม่พันธุ์

---

[4] บางบริษัทใช้มูลค่ายุติธรรมหักประมาณการค่าใช้จ่าย ณ จุดขาย มีความหมายเดียวกับมูลค่ายุติธรรมหักประมาณการต้นทุนในการขาย

โดยต้องทบทวนมูลค่าคงเหลือใหม่หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ทั้งนี้ต้องใช้ดุลยพินิจที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์รายได้และค่าใช้จ่ายในอนาคตที่เกี่ยวกับไก่ปู่ย่าพันธุ์และไก่พ่อแม่พันธุ์ ทุกบริษัทใช้วิธีเส้นตรงในการคิดค่าเสื่อมราคาของพ่อแม่พันธุ์ จากราคาทุนหักด้วยมูลค่าคงเหลือโดยประมาณตามเกณฑ์อายุการให้ประโยชน์ เช่น อายุพ่อแม่พันธุ์ไก่ 1 ปี และอายุพ่อแม่พันธุ์สุกร 2.5ปี เป็นต้น หรือใช้วิธีเส้นตรงตามระยะเวลาการให้ผลผลิต หรือตามจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละประเภท ซึ่งเป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือนถึง 36 เดือน

บริษัทส่วนใหญ่เปิดเผยรายละเอียดประมาณการปริมาณทางกายภาพของสินทรัพย์ชีวภาพ ณ วันสิ้นงวด เช่น ไข่เชื้อและงานระหว่างฟัก (หน่วย: ฟอง) งานระหว่างเลี้ยงไก่เนื้อ (หน่วย: ตัว) ลูกไก่ (หน่วย: ตัว) ไก่ปู่ย่าพันธุ์และไก่พ่อแม่พันธุ์(หน่วย: ตัว) ไก่ปู่ย่าพันธุ์และไก่พ่อแม่พันธุ์ระหว่างเลี้ยง (หน่วย: ตัว) และโคนม (หน่วย: ตัว) ซึ่งปริมาณทางกายภาพของสินทรัพย์ชีวภาพประมาณโดยอาศัยประสบการณ์และข้อมูลในอดีต กรณีปริมาณสินทรัพย์ชีวภาพประเภทสัตว์น้ำ บางบริษัทเปิดเผยว่าใช้วิธีสุ่มตัวอย่างเพื่อคาดการณ์ปริมาณทั้งหมด

นอกจากนี้บางบริษัทยังมีการเปิดเผยรายละเอียดอื่นๆอีก เช่น ค่าใช้จ่ายตามลักษณะแสดงค่าเสื่อมพันธุ์ ขาดทุนจากการขายไก่ปู่ย่าพันธุ์ปลดระวาง ขาดทุนจากการขายไก่พ่อแม่พันธุ์ปลดระวาง และการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ชีวภาพ เงินทดรองจ่ายให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรสามารถประกอบกิจการฟาร์มเลี้ยงไก่และสุกร และในรายงานประจำปีของทุกบริษัทมีการเปิดเผยกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงทางการเงินที่เกี่ยวกับกิจกรรมทางการเกษตร

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่รับผิดชอบในการทำบัญชีเกษตรกรรม ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ การวัดมูลค่า การเปิดเผยข้อมูล ปัญหาในการปฏิบัติทางบัญชี และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พบว่าบริษัทส่วนใหญ่รับรู้สินทรัพย์ชีวภาพและเลือกใช้วิธีเปรียบเทียบราคาตลาด (Market Approach)[5] ในการคำนวณหามูลค่ายุติธรรม แต่ถ้าไม่

---

[5] เทคนิคการประเมินมูลค่าและข้อมูลที่ใช้ในการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพที่ถูกจัดอยู่ในระดับ 2 คือวิธีเปรียบเทียบข้อมูลตลาด โดยใช้ราคาที่อ้างอิงราคาตลาด ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน เทคนิคการประเมินมูลค่าและข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตได้ที่มีนัยสำคัญที่ใช้ในการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพที่ถูกจัดอยู่ในระดับ 3 ข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตได้ที่มีนัยสำคัญจะถูกเปิดเผยในหมายเหตุประกอบงบการเงิน มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ชีวภาพจัดทำโดยฝ่ายการเงินและฝ่ายการจัดการของกลุ่มบริษัทอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้การวัดมูลค่ายุติธรรมแต่ละระดับอ้างอิงข้อมูลจากตลาดซื้อขายสุกรในแต่ละประเทศ โดยมูลค่ายุติธรรมของสุกรถูกกำหนดจากราคาตลาดต่อตัวหรือต่อน้ำหนักของสุกร

สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือ บริษัทใช้การวัดมูลค่าด้วยราคาทุนสุทธิจากค่าเสื่อมราคาสะสมและผลขาดทุนจากการด้อยค่าสะสม ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายบันทึกในกำไรหรือขาดทุน สำหรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นในภายหลัง เช่น ค่าธรรมเนียมสัตวแพทย์ ค่าเวชภัณฑ์ และค่าอาหารสัตว์ บริษัทบันทึกเป็นค่าใช้จ่าย หรือสินทรัพย์ ขึ้นอยู่กับว่าถ้าวัสดุหรือค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองมีจำนวนน้อยจะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายแต่ถ้ามีจำนวนมากจะบันทึกเป็นสินทรัพย์ ถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนสินทรัพย์ชีวภาพ ซึ่งไม่มีผลต่อความถูกต้องของงบการเงิน เนื่องจากกำไรหรือขาดทุนจากการวัดมูลค่ายุติธรรม ณ จุดเก็บเกี่ยวจะถูกหักออกด้วยค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในภายหลังจนถึงจุดเก็บเกี่ยวแล้ว

นอกจากนี้บางบริษัทมีการแสดงความคิดเห็นว่าการใช้มูลค่ายุติธรรมส่งผลกระทบต่องบการเงิน คือ ได้รับรู้มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ชีวภาพทำให้งบการเงินน่าเชื่อถือ แต่หากมูลค่ายุติธรรมสูงขึ้น จะทำให้สินทรัพย์และกำไรสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากมูลค่ายุติธรรมลดลงจะทำให้สินทรัพย์และกำไรลดลง อีกทั้งการรับรู้รายการกำไรหรือขาดทุนทันทีทั้งจำนวนอาจจะไม่สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง เพราะสินทรัพย์ชีวภาพมีความผันผวนทางด้านราคาสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ การรับรู้กำไรหรือขาดทุนทันทีอาจจะไม่สอดคล้องกับหลักความระมัดระวังและอาจไม่ใช่ผลการดำเนินงานที่แท้จริงของบริษัท และบางบริษัทแสดงความเห็นเพิ่มเติมว่าในส่วนของการเปิดเผยข้อมูลตามที่ TAS 41 กำหนดนั้น มีรายละเอียดเพียงพอ เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ยุ่งยาก เพียงแต่เกณฑ์ในการวัดมูลค่ายุติธรรมแต่ละบริษัทอาจมีความหลากหลายในสมมติฐาน รวมทั้งข้อมูลภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้ จึงอาจทำให้เปรียบเทียบกันได้ยากกับบริษัทอื่นๆ ทำให้บริษัทส่วนใหญ่ไม่มีการแยกเปิดเผยผลกำไรหรือขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพและราคา

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าบริษัทส่วนใหญ่มีวิธีปฏิบัติทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตาม TAS 41 โดยมีการรับรู้และวัดมูลค่าสินทรัพย์ชีวภาพด้วยมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขาย เว้นแต่กรณีไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือให้วัดด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมพันธุ์สะสมและค่าเผื่อการด้อยค่าสะสม (ถ้ามี) ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายบันทึกในกำไรหรือขาดทุน ยกเว้นบริษัทที่แสดงสินทรัพย์ชีวภาพส่วนที่หมุนเวียนไว้ในหมวดสินค้าคงเหลือ แสดงด้วยราคาทุนตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน หรือมูลค่าสุทธิที่คาดว่าจะได้รับแล้วแต่อย่างใดจะ

ต่ำกว่า ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 2 เรื่อง สินค้าคงเหลือ ซึ่งไม่ถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม

ในส่วนของการเปิดเผยข้อมูล บริษัทส่วนใหญ่เปิดเผยรายละเอียดในเชิงปริมาณของสินทรัพย์ชีวภาพแต่ละกลุ่ม เป็นส่วนที่หมุนเวียน และไม่หมุนเวียน โดยแยกเป็นสัตว์บก สัตว์น้ำ ไก่ปู่ย่าพันธุ์ และไก่พ่อแม่พันธุ์ หรือแยกเป็นชนิดของสัตว์ เช่น ไก่ และสุกร เป็นต้น แต่ไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 41 (สภาวิชาชีพบัญชี, 2564) สนับสนุนให้แยกแสดงระหว่างสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการอุปโภคบริโภค และสินทรัพย์ชีวภาพเพื่อการให้ผลิตผล หรือระหว่างสินทรัพย์ชีวภาพที่พร้อมให้ผลิตผลและที่ยังไม่พร้อมให้ผลิตผล ทุกบริษัทมีการแสดงรายการกระทบยอดการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ชีวภาพระหว่างต้นงวดกับปลายงวดของงวดปัจจุบัน และเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับสินทรัพย์ชีวภาพซึ่งไม่สามารถวัดมูลค่ายุติธรรมได้อย่างน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีรายละเอียด คำอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้มูลค่ายุติธรรมสามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงจากการใช้วิธีราคาทุนมาเป็นมูลค่ายุติธรรม นอกจากนี้ยังพบว่ามีเพียงบริษัทเดียวที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai) เปิดเผยให้เห็นผลกำไร (ขาดทุน) จากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมหลังหักประมาณการค่าใช้ จ่าย ณ จุดขายจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และจากการเปลี่ยนแปลงด้านราคา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์กับการประเมินผลการดำเนินงานของงวดปัจจุบัน และการคาดการณ์กระแสเงินสดในอนาคต รวมทั้งยังมีการแสดงรายการกระทบยอดการเปลี่ยนแปลงปริมาณทางกายภาพของสินทรัพย์ชีวภาพ

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบว่าการวัดมูลค่ายุติธรรมตาม TAS 41 ที่ต้องปฏิบัติตาม TFRS 13 ของแต่ละบริษัทที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อการวิเคราะห์งบการเงิน ทำให้งบการเงินของแต่ละบริษัทไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และทำให้ความน่าเชื่อถือของมูลค่ายุติธรรมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของกำไร (สันสกฤต, 2559) อีกทั้งกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์ชีวภาพ และที่เกิดขึ้นจากการเก็บเกี่ยวผลิตผลทางการเกษตร ถูกกำหนดให้รับรู้กำไรขาดทุนในทันทีนั้นเป็นกำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง (Bohusova, Svoboda and Nerudova, 2012)

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และบริษัทมหาชนอื่นที่ดำเนินธุรกิจการเกษตร โดยจำกัดเฉพาะสินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นสัตว์เท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษา

สินทรัพย์ชีวภาพที่เป็นพืช เนื่องจากสินทรัพย์ชีวภาพที่แตกต่างกัน การรับรู้ การวัดมูลค่า ปัญหาและผลกระทบน่าจะแตกต่างกันไปด้วย โดยเฉพาะประเด็นของการวัดมูลค่ายุติธรรม เพื่อประโยชน์ของผู้ลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียในกลุ่มธุรกิจการเกษตรซึ่งต้องพิจารณาการใช้ข้อมูลกำไรขาดทุนในการตัดสินใจ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับบัญชีเกษตรกรรม และรศ. ดร.วิไลลักษณ์ รัตนเพียรธัมมะ ที่กรุณาปรับปรุง และแก้ไขให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ ที่นี้ และขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดามารดา คณาจารย์ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ รวมถึงครอบครัวที่สนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอดจนงานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. (2563). **From Farm To Table สด สะอาด ปลอดภัย จากฟาร์มถึงมือคุณ.** (ออนไลน์). สืบค้นจาก : http://secretary.dld.go.th/webnew/index.php/th/news-menu/dld- editorial-menu/ 6509-from-farm-to-table-14-2563

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). **'ปศุสัตว์' ปลื้มโควิดดันส่งออกหมูพุ่ง 344 %.** (ออนไลน์). สืบค้นจาก : https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/906584

กวิน สิงหโกวินท์. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบแนวปฏิบัติการบัญชีของธุรกิจเกษตรทั่วไปกับร่างมาตรฐานการบัญชีไทยเรื่องการบัญชีเกษตรกรรม. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จตุรมงคล ดนตรี. (2558). การวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม มาปฏิบัติใช้ของบริษัทกลุ่มพืชทางการเกษตร. การค้นคว้าอิสระ บัญชีมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณัฐชานนท์ โกมุทพุฒิพงศ์. (2557). การวัดคุณภาพกำไรเพื่อการวิเคราะห์หลักทรัพย์. **จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์.** ฉบับที่ 139: 1–18.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). ธุรกิจกลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร. (ออนไลน์). สืบค้นจาก : https://marketdata.set.or.th/mkt/sectorquotation.do?sector=AGRO

พยุรี ใสยิ่ง, จิราภรณ์ กุนันตา และวิไลพร หงษ์ขุนทด. (2559). แนวปฏิบัติในการแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม กรณีศึกษา: บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร.ปริญญานิพนธ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

พิษณุ กาญจนคลอด, ปิติพัฒน์ ฉัตรอัครพัฒน์ และสันสกฤต วิจิตรเลขการ. (2555). ปัญหาในทางปฏิบัติจากข้อกำหนดตาม (ร่าง) มาตรฐานการบัญชี เรื่อง เกษตรกรรม ของบริษัทกลุ่มธุรกิจพืชผลทางการเกษตร**.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี ภาควิชาบัญชี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัฐบาลไทย. (2564). (ออนไลน์). สืบค้นจาก: https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/38996

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). **ปี64คาดจีดีพีเกษตรโต 2.3% รับเศรษฐกิจโลกฟื้นตัว.** (ออนไลน์). สืบค้นจาก : https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/914889

สันสกฤต วิจิตรเลขการ. (2559, มิถุนายน). การรายงานทางการเงินสำหรับเกษตรกรรม. **วารสารวิชาชีพบัญชี.** ปีที่ 12, ฉบับที่ 34: 63-87.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2564). **มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41 เรื่อง เกษตรกรรม. (ออนไลน์).** สืบค้นจาก : file:///C:/Users/HP/Downloads/TAS_41_revised_ 2563%20(3).pdf (2564, 5 มกราคม)

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2564). **มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 เรื่อง การวัดมูลค่ายุติธรรม**. (ออนไลน์). สืบค้นจาก : file:///C:/Users/HP/Downloads/TFRS_13_revised_2563%20(5).pdf (2564, 5 มกราคม)

Aryanto, Y. H. (2011). **Theoretical failure of IAS 41.** Available at SSRN 1808413.

Elad, C. (2004). Fair value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization. **European Accounting Review***,* 13(4), 621–641.

Feleaga, L., Feleaga, N., & Raileanu, V. (2012). IAS 41 Implementation Challenges–The Case *of* Romania. World Academy of Science, Engineering and Technology,

International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic and Management Engineering, 6(3), 58–61.

Hana Bohusova, Patrik Svoboda & Danuse Nerudova. (2012). Biological assets reporting: Is the increase in value caused by the biological transformation revenue. Mendel University, Faculty of business and economics.

Herbohn, K., & Herbohn, J. (2006). International Accounting Standard (IAS) 41: what are The implications for reporting forest assets?. **Smallscale Forest Economics, Management and Policy**, *5*(2), 175–189.

Lefter, V., & Roman, A. G. (2007). IAS 41 Agriculture: Fair Value Accounting. **Theoretical and Applied Economics Review**, 5, 15–22.

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค

Relationship Between Corporate Governance Factors and Performance of Listed Companies on the Stock Exchange in the Consumer Products Industry

สุชญา ชาญณรงค์กุล[1], ศิริพรรณ เขื่อนข่ายแก้ว[2], สุตาภัทร ทิพย์รังศรี[3]

Suchaya Channarongkul[1], Siripan Kuenkaikaew[2], Sutapat Thiprungsri[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ ใช้ฐานข้อมูล SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) รายงานประจำปี แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) เพื่อหาผลการดำเนินงานโดยการวัดอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตรากำไรสุทธิ ใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2562 โดยเลือกบริษัทที่ปิดรอบบัญชีในวันที่ 31 ธันวาคม และใช้ข้อมูลรายชื่อของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการสำรวจเพื่อติดตามและวัดผลการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการ พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2562 เพื่อรวบรวมข้อมูลคะแนนการกำกับดูแลกิจการ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและตัวแปรเบื้องต้นโดยใช้ค่าเฉลี่ยของข้อมูล ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของข้อมูล ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวน ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม จากการศึกษาพบว่าคะแนนการกำกับดูแล

[1] เจ้าหน้าที่บัญชีอาวุโส, หน่วยงานสนับสนุนธุรกิ,จ สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย, Email: Suchaya_H@hotmail.com

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

กิจการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตรากำไรสุทธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: คะแนนการกำกับดูแลกิจการ ผลการดำเนินงาน สินค้าอุปโภคบริโภค

ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between corporate governance factors and financial performance of listed companies on the Stock Exchange in the consumer products industry. The secondary data chosen in this paper were retrieved from SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) database, annual reports, and annual information disclosure forms (Form 56-1). The information were used to calculate Return on Equity and Net Profit Margin during the two-year period, 2018 and 2019, of the selected companies that have the year ended 31 December. The data from Corporate Governance Report of Thai Listed Companies (CGR) for the year 2018 to 2019 has also been used to gather each company's CG scores. With such information, descriptive statistics was applied to perform a brief analysis on selected variables by computing their mean, maximum, minimum, standard deviation, and variance. Inferential statistics has also been applied in the analysis, by using Pearson Correlation Coefficient and Multiple Regression Analysis, in order to investigate if independent variable and dependent variables are correlated. The study found that CG scores has a positive relationship with corporate financial performances measured in terms of Return on Equity and Net Profit Margin.

Keywords: Corporate Governance Score, firm performance, consumer products

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง WorldCom และ Enron ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลกระทบทั่วโลก และวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นใน พ.ศ. 2540 นับได้ว่ามีความร้ายแรงที่สุดครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยต้องประสบปัญหาทางการเงินอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบให้บริษัทจำนวนมากประสบปัญหาด้านการเงินและการดำเนินงาน บริษัทหลายแห่งปิดตัวลง เกิดปัญหาการว่างงาน สถาบันการเงินขาดสภาพคล่อง ส่งผลกระทบต่อธุรกิจในวงกว้าง อีกทั้งยังสร้างความเสียหายให้กับตลาดทุนของประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งสาเหตุนั้นเกิดจากการบริหารจัดการที่ผิดพลาด ขาดการกำกับดูแลกิจการที่ดี ผู้บริหารขาดจริยธรรมในการบริหารงาน ไม่สนใจในผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย จึงเป็นสาเหตุให้ตลาดทุนล้มเหลวเกิดความเสียหายต่อสังคมโดยรวม จากเหตุการณ์ดังกล่าว ทำให้ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างความเชื่อมั่นในตลาดทุน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการ ได้มีการพัฒนาเรื่องการกำกับดูแลกิจการอย่างต่อเนื่องมาตลอด

การกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance หรือ CG) ตามความหมายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ ระบบที่จัดให้มีโครงสร้างและกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการ ฝ่ายจัดการ และผู้ถือหุ้น เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน นำไปสู่ความเจริญเติบโตและเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้นในระยะยาว โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2555) บริษัทที่มีการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะส่งผลให้บริษัทมีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มมากขึ้น ธุรกิจมีการเติบโตอย่างยั่งยืน ผู้ถือหุ้นเกิดความพึงพอใจเนื่องจากได้รับผลตอบแทนในรูปแบบเงินปันผลมากขึ้น ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

เนื่องจากการกำกับดูแลกิจการเป็นเรื่องที่สำคัญ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการเนื่องจากเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในการประกอบการตัดสินใจลงทุน และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในเรื่องของการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาหลักการกำกับดูแลกิจการและวิธีการประเมินการกำกับดูแลกิจการ

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CG Score) กับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การกำกับดูแลกิจการ” หมายถึง ความสัมพันธ์ในเชิงการกำกับดูแล รวมทั้งกลไกมาตรการที่ใช้กำกับการตัดสินใจของคนในองค์กรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งรวมถึง

(1) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลัก (objectives)

(2) การกำหนดกลยุทธ์ นโยบาย และพิจารณาอนุมัติแผนงานและงบประมาณ และ

(3) การติดตาม ประเมิน และดูแลการรายงานผลการดำเนินงาน

ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory)

Jensen and Meckling (1976) ได้กล่าวว่าทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) เกิดขึ้นจากการที่ผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของที่เรียกว่าตัวการ (Principle) ไม่สามารถบริหารจัดการงานได้เพียงลำพัง จึงต้องมีตัวแทนที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาช่วยบริหารงานแทน โดยตัวแทน (Agent) มีหน้าที่ตัดสินใจและบริหารงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของบริษัท

ทฤษฎีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest Theory)

Herbert A. Simon (1974) กล่าวว่าทฤษฎีนี้อาจเป็นต้นเหตุของหลายๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม โดยหลักการก็คือ เมื่อผลประโยชน์อยู่ในมือใครหรือฝ่ายใด อีกฝ่ายหนึ่งก็อาจเสียประโยชน์หรือมีการทับซ้อนของผลประโยชน์ได้ ทฤษฎีนี้อาจจะเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ปัญหาที่อาจเกิดจากหลักการดังกล่าวนั้นแก้ได้ยากเพราะทุกฝ่ายต่างมีเหตุผลของตัวเองและมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน โดยการเอื้อผลประโยชน์ให้แก่ตนเองและพวกพ้อง ซึ่งเกิดขึ้นในทุกฝ่ายทั้งในและนอกองค์กร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรลักษณ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2558) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) โดยจากการทดสอบสมมติฐานด้วย Multiple Regression Analysis พบความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างคะแนนการกำกับดูแลกิจการกับความสามารถในการทำกำไรด้านอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return on Asset)

ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการของบริษัทที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน กรณีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (กลุ่ม SET 100) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการของบริษัทที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน ใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistic) และใช้วิธีการวิเคราะห์ประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) พบว่า ส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการของบริษัทต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานของบริษัท และขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) จำนวนคณะกรรมการของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานของบริษัท จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการบริษัทต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงานของบริษัท และขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปรียานุช ลิ้มดำเนิน (2561) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์

ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณด้วยวิธีนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter Multiple Regression Analysis) จากการศึกษาพบว่าหมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างมีเพียงตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) คือสัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการบริษัทโดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก สำหรับหมวดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์พบว่า ขนาดของคณะกรรมการบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อสัดส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยใช้ฐานข้อมูล SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) รายงานประจำปี แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูการดำเนินงาน หรือถูกเพิกถอน โดยศึกษาทั้งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์	SET	mai	รวม
จำนวนบริษัท	41	10	51
หัก จำนวนบริษัทที่ได้คะแนนน้อยกว่า 3 ดาว	9	1	10
หัก จำนวนบริษัทที่ปิดรอบระยะเวลาบัญชีไม่ตรงปีปฏิทิน 31 ธันวาคม	6	0	6
คงเหลือจำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษา	26	9	35
ศึกษาข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2562 ข้อมูล 2 ปี คิดเป็นจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Firm-Year)	52	18	70

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	การวัดค่า
1. คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CGs)	วัดค่าจากคะแนนการประเมินการกำกับดูแลกิจการ

ตัวแปรควบคุม

ตัวแปรควบคุม	การวัดค่า
1. ขนาดของกิจการ (Size)	วัดจาก Log สินทรัพย์รวมทั้งหมด ณ สิ้นปี
2. จำนวนของคณะกรรมการบริษัท (Board size)	คำนวณจากจำนวนของคณะกรรมการบริษัททั้งหมด

ตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	การวัดค่า
1. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE)	คำนวณจากยอดกำไรสุทธิx100หารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น
2. อัตรากำไรสุทธิ (NPM)	คำนวณจากยอดกำไรสุทธิx100หารด้วยยอดขาย

สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

สมมติฐาน 1 : คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CGs) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)

สมมติฐาน 2 : คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CGs) มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิ (NPM)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปการวิเคราะห์เบื้องต้นของข้อมูลและตัวแปร โดยใช้ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum) และค่าสูงสุดของข้อมูล (Maximum) เพื่อให้เห็นภาพทั่วไปของข้อมูล

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) เป็นการนำผลข้อมูลที่เก็บมาได้จากกลุ่มตัวอย่าง ไปใช้อ้างอิงหรืออธิบายกลุ่มประชากร โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1

- หากค่า r เป็นลบ แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
- หากค่า r เป็นบวก แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามที่มีตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมากกว่าหนึ่งตัว โดยจะเป็นไปตามสมมติฐานเมื่อระดับนัยสำคัญ (Sig.) มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05

ตัวแบบที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยการกำกับดูแลกิจการ ได้แก่ คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CG Score) โดยใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานจำนวน 2 ตัว ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ (NPM) สามารถนำมาเขียนสมการได้ดังนี้

$ROE_{it} = \beta_0+\beta_1 CGs_{it}+\beta_2 LOG_{it}+ \beta_3 BoardSize+e$

$NPM_{it} = \beta_0+\beta_1 CGs_{it}+\beta_2 LOG_{it}+ \beta_3 BoardSize+e$

โดยที่

ROE	=	อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
NPM	=	อัตรากำไรสุทธิ
CGs	=	คะแนนการกำกับดูแลกิจการ
LOG	=	ขนาดของกิจการ วัดจาก log ของสินทรัพย์รวมทั้งหมด ณ สิ้นปี
Board Size	=	จำนวนของคณะกรรมการบริษัท
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อน
β_1-β_3	=	ค่า Coefficient ของตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม
i	=	แทนบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
t	=	ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2562

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. **การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)**

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สามารถบ่งบอกถึงค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum) และค่าสูงสุดของข้อมูล (Maximum) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาพรวมค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปร (Descriptive Statistics)

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CGs)	70	3	5	1.88	0.686	0.471
จำนวนของคณะกรรมการบริษัท (Board Size)	70	6	17	9.92	2.613	6.826
Log สินทรัพย์รวม (ล้านบาท)	70	0.2	25.89	3.5292	5.41874	29.363
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	70	-107.23	26.36	3.5388	17.13865	293.733
อัตรากำไรสุทธิ (NPM)	70	-218.29	25.11	1.9475	27.57003	760.106

ตารางที่ 3 ภาพรวมตัวแปรคะแนนการกำกับดูแลกิจการของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CG Score)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
3 ดาว	22	31.43
4 ดาว	38	54.28
5 ดาว	10	14.29
รวม	70	100.00

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและทิศทางของความสัมพันธ์ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)		
ตัวแปร	ผลการดำเนินงาน	
	อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น ROE	อัตรากำไรสุทธิ NPM
ตัวแปรอิสระ		
1.คะแนนการกำกับดูแลกิจการ	มีความสัมพันธ์เชิงบวก มีนัยสำคัญทางสถิติ	มีความสัมพันธ์เชิงบวก มีนัยสำคัญทางสถิติ
ตัวแปรควบคุม		
1.จำนวนคณะกรรมการบริษัท	ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีนัยสำคัญ
2.สินทรัพย์รวมของกิจการ	ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามที่มีตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมากกว่าหนึ่งตัว ซึ่งตัวแปรอิสระ ได้แก่ คะแนนการกำกับดูแลกิจการ ตัวแปรตามได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity : ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin : NPM) โดยค่า Sig ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตัวแปรควบคุม จำนวน 2 ตัว ได้แก่ ขนาดของกิจการ (Size) วัดจาก Log สินทรัพย์รวมทั้งหมด ณ สิ้นปี และจำนวนของคณะกรรมการบริษัท สามารถนำมาเขียนสมการได้ดังนี้

$$ROE_{it} = \beta_0+\beta_1 CGs_{it}+\beta_2 LOG_{it}+ \beta_3 BoardSize+e$$

$$NPM_{it} = \beta_0+\beta_1 CGs_{it}+\beta_2 LOG_{it}+ \beta_3 BoardSize+e$$

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงพหุของความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM)

	ROE			NPM		
Variable	Coeff	Std.Error	p-value	Coeff	Std.Error	p-value
Constant	-24.249	11.355	.036	-40.704	18.515	.031
CGs	.364	4.216	.002	.308	6.874	.010
LOG	-.067	.000	.629	-.029	.000	.835
Board Size	.097	.863	.475	.124	1.407	.369
Adjusted R^2	.144			.110		

จากตารางที่ 5 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ว่า คะแนนการกำกับดูแลกิจการ CGs มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการกำกับดูแลกิจการ CGs มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานในมุมมองที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นได้ 14.4%

คะแนนการกำกับดูแลกิจการ CGs มีค่า Sig. เท่ากับ 0.010 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการกำกับดูแลกิจการ CGs มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานในมุมมองอัตรากำไรสุทธิ (NPM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตรากำไรสุทธิได้ 11.0%

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลการกำกับดูแลกิจการ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และวิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) สามารถสรุปได้ว่า คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CGs) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จำนวนของคณะกรรมการบริษัท (Board Size) และสินทรัพย์รวมของกิจการ (SIZE) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM)

อภิปรายผลการศึกษา

คะแนนการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตรากำไรสุทธิ (NPM) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return On Equity : ROE) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรลักษณ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2558) ที่พบว่าคะแนนการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรด้านอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return On Asset) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า บริษัทที่มีระดับคะแนนกำกับดูแลกิจการในระดับดีเลิศ สามารถส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไร โดยบริษัทสามารถใช้สินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อาจไม่สอดคล้องกับ การศึกษาของ ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) ที่พบว่า ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตามข้อค้นพบนี้ขัดแย้งกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี เนื่องจากการกำกับดูแลกิจการที่ดีเป็นกลไกในการปกป้องผู้มีส่วนได้เสีย แก้ไขปัญหาตัวแทนจากการขัดแย้งด้านผลประโยชน์ระหว่างผู้บริหารและผู้มีส่วนได้เสีย

จำนวนของคณะกรรมการบริษัท (Board Size) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียานุช ลิ้มดำเนิน (2561) ที่พบว่าขนาดของคณะกรรมการบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทน

ต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) อาจเพราะการมีคณะกรรมการที่ใหญ่หรือมากเกินไปจะส่งผลให้การตัดสินใจในการดำเนินงานล่าช้า เนื่องจากมีระบบการทำงานที่ซับซ้อน หลายขั้นตอน อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงค่าตอบแทนกรรมการที่สูงเกินไป อาจส่งผลให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ข้อจำกัดในการศึกษา

ผลการศึกษาข้างต้นเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพียง 35 บริษัท จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ทั้งหมด 51 บริษัท ซึ่งเป็นผลมาจากเงื่อนไขการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้ศึกษาได้กำหนดไว้ และทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 2 ปี รวมเป็น 70 ตัวอย่าง ซึ่งอาจไม่สะท้อนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคได้ทั้งหมด

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยควรสร้างแรงจูงใจให้บริษัทจดทะเบียนตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี และปฏิบัติได้จริง เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท สร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย อีกทั้งเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการอย่างยั่งยืน

2. นักลงทุน ผู้ถือหุ้นควรเล็งเห็นถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการเพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในการบริหารจัดการ เล็งเห็นถึงความสำคัญของรายละเอียดต่างๆ ในงบการเงิน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มทุกกลุ่มอุตสาหกรรม เนื่องจากในแต่ละอุตสาหกรรมมีขนาดและองค์ประกอบของโครงสร้างคณะกรรมการแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงโครงสร้างของคณะกรรมการ ส่วนของคณะกรรมการ เช่น คณะกรรมการอิสระ คณะกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร เพื่อให้เข้าใจถึงขนาดและองค์ประกอบของคณะกรรมการ และส่งผลอย่างไรต่อผลการดำเนินงาน

2. ควรเพิ่มตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมเพิ่มขึ้น วัดผลการดำเนินงานโดยการนำอัตราส่วนทางการเงินตัวอื่นมาวิเคราะห์ เช่น วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน ประสิทธิภาพในการทำงาน ความสามารถในการชำระหนี้ เนื่องจากจะได้เห็นภาพรวมของการกำกับดูแลกิจการได้ชัดเจนว่าส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

Jensen, M.C., & W.H. Meckling. (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure". **Journal of financial Ecomomics**, 3, 305-360.

Simon, Herbert A. (1974). **Administrative Behavior.** 3rd ed., New York: The Free Press.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2555). **หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2555** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.set.or.th/ sustainable_devthcg/files/2013/ CGPrinciple2012Thai-Eng.pdf [2563, 2 กุมภาพันธ์]

ปรียานุช ลิ้มดำเนิน. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://searchlib-utcc-ac-th.ezproxy.utcc.ac.th/library/onlinethesis/304284.pdf [2563, 31 มกราคม]

ภาวิณี ริ้วเหลือง. (2559). **ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการของบริษัทที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน กรณี บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (กลุ่ม SET 100)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://searchlib-utcc-ac-th.ezproxy.utcc.ac.th/ library/ onlinethesis/300939.pdf [2563, 31 มกราคม]

วรลักษณ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, (2558). **ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:94490 [2563, 23 มิถุนายน]

สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย. (2018). **CGR Report 2018** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.thai-iod.com/imgUpload/CGR%20Report%202018.pdf [2563, 23 มิถุนายน]

สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย. (2019). **CGR Report 2019** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.thai-iod.com/imgUpload/CGR2019%20Report(1).pdf [2563, 23 มิถุนายน]

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2560). **หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียน ปี 2560** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.sec.or.th/TH/ Documents/CompanyHandbooksandGuidelines/CGcode2560_th.pdf [2563, 2 กุมภาพันธ์]

การวิเคราะห์งบการเงินเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100

Financial statement analysis for exploring the structure of relationships between Financial Information and Market Capitalization of the Stock Exchange of Thailand: SET 100

กุลฑีรา จันทนา[1], ต้องใจ แย้มผกา[2]

Kunthira Juntana[1], Tongjai Yampaka[2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเดิมและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100 ใช้ข้อมูลงบการเงินระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเป็นบริษัทที่มีข้อมูลงบการเงิน และแบบรายงานประจำปีที่มีข้อมูลของตัวแปรที่ต้องการศึกษาครบถ้วน วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ผลการศึกษาได้โครงสร้างความสัมพันธ์และสร้างปัจจัยของข้อมูลทางการเงินได้ทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ด้านบัญชีทางการเงินมีค่าบอกระดับความสัมพันธ์สูงที่สุดอยู่ที่ 0.67 ปัจจัยที่ 2 ด้านราคาหุ้นมีค่าระดับความสัมพันธ์น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.21 ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราส่วนทางการเงินมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ที่ -0.23 และปัจจัยที่ 4 สัดส่วนราคาหุ้นกับมูลค่าทางบัญชีมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ที่ 0.32 การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดโดยการใช้ข้อมูลงบการเงิน ทั้งนี้นักลงทุนจำเป็นต้องพิจารณา

[1] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, E-mail: kunthira_ju@rmutto.ac.th

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, E-mail: tongjai_ya@rmutto.ac.th

ถึงปัจจัยในการลงทุนด้านอื่น ๆ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกหลายด้านด้วยกัน เช่น สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน และแนวโน้มเศรษฐกิจในอนาคต เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน
คำสำคัญ การวิเคราะห์ปัจจัย, อิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด, การวิเคราะห์งบการเงิน

Abstract

This study aims to study the structure of relationships between Financial Information and Market Capitalization of the Stock Exchange of Thailand: SET 100 by analyzing the financial statement for the past 1 year is 2020 in 100 companies. The factor analysis and multiple regression were used to explore the new factors and observe the relationships that affect the market capitalization. The results could be explored 4 factors. First, financial statement is the highest correlation in 0.67. Second, stock value is the lowest correlation in 0.21. Third, financial ratios is -0.23. Finally, price to book value ratio is 0.32. In addition, this study demonstrates the important factors influencing market capitalization by using financial statements. However, investors need to consider other investment factors, both internal and external factors, such as the current economic conditions and future economic trends for investment decisions.
Keywords: Factor analysis, factors influencing market capitalization, financial statement analysis

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความนิยมสูงในกลุ่มนักลงทุน อย่างไรก็ตามการลงทุนนั้นมีความเสี่ยงนักลงทุนความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการลงทุนอย่างมีหลักการบนพื้นฐานข้อมูลที่สามารถนำมาประกอบการพิจารณาได้ (ระบบบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์, 2563) ในสถานการณ์โรคระบาดไปทั่วโลกทำให้ตลาดทุนในช่วงปี พ.ศ. 2563 มีความอ่อนไหว และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้การตัดสินใจของนักลงทุนในตราสารทุนของนักลงทุนต้องมีความละเอียดรอบคอบและความระมัดระวังมากขึ้น ในการจัดทำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่เป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน และการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค ซึ่งสามารถพิจารณา

จากข้อมูลงบการเงินที่แต่ละบริษัทต้องรายงานต่อตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากข้อมูลในงบการเงินนั้นเป็นข้อมูลที่แสดงถึงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานของบริษัทตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ถึงสถานการณ์การเงิน การดำเนินกิจการของบริษัทในอนาคตได้อีกด้วย ดังนั้นผู้ลงทุนจำเป็นต้องเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาของหลักทรัพย์เพื่อจะใช้ในการคาดการณ์ราคาหลักทรัพย์ในอนาคตและสามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้ มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) เป็นส่วนหนึ่งที่นักลงทุนนิยมใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณา เรียกกันสั้นๆ ว่า Market Cap หมายถึง มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด จะเป็นตัวบ่งชี้ขนาดโดยรวมสิ่งนี้สามารถบอกนักลงทุนถึงศักยภาพของบริษัทได้เกี่ยวกับโอกาสในการลงทุนในบริษัทดังกล่าว จากการวิเคราะห์ ในปัจจุบันมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดนิยมปัจจัยเพียง 2 ปัจจัยคือ จำนวนหุ้นรวมที่ออกจำหน่ายในตลาดและราคาหุ้นแต่ได้มีรายงานจากการวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่นักลงทุนควรจะนำมาพิจารณาได้แก่ สินทรัพย์รวม (Total Assets), หนี้สินรวม (Total Liabilities), ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity), มูลค่าหุ้นที่เรียกชำระแล้ว (Paid-up Capital), รายได้รวม (Revenue), กำไรสุทธิ (Net Profit), กำไรต่อหุ้น (EPS), ROA(%) ROE(%) อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin), ราคาล่าสุด (Last Price), P/E (เท่า) P/BV (เท่า) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ปรากฏบนงบการเงิน ในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม “SET 100” เพื่อให้การพิจารณามูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดง่ายขึ้นและเป็นอีกโมเดลที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนที่ความสนใจในหลักทรัพย์กลุ่มนี้ได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการเงินเพื่อการลงทุน ซึ่งประกอบด้วยสินทรัพย์รวม (Total Assets), หนี้สินรวม (Total Liabilities), ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity), มูลค่าหุ้นที่เรียกชำระแล้ว (Paid-up Capital), รายได้รวม (Revenue), กำไรสุทธิ (Net Profit), กำไรต่อหุ้น (EPS), ROA(%) ROE(%) อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin), ราคาล่าสุด (Last Price), P/E (เท่า), และ P/BV (เท่า)
2. เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

3. หาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลในอดีตจากแหล่งข้อมูลประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวบรวมมาจาก www.setsmart.com ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET100 จำนวน 100 บริษัทระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเป็นบริษัทที่มีข้อมูลงบการเงิน และแบบรายงานประจำปีที่มีข้อมูลของตัวแปรที่ต้องการศึกษาครบถ้วน

สมมติฐาน

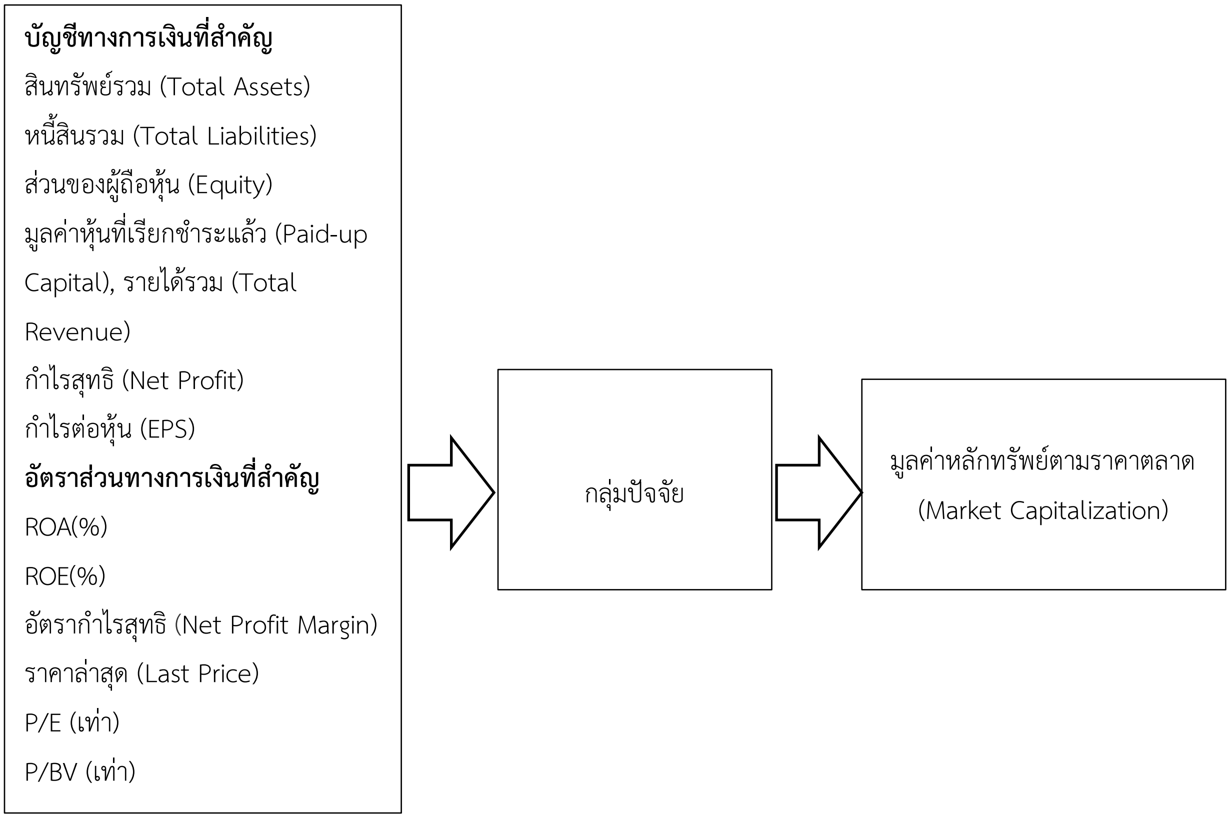
1. ข้อมูลที่ผู้ศึกษานำมามีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ
2. ปัจจัยที่เลือกมามีอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินเพื่อการลงทุน และสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน
2. เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด

กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์งบการเงินเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET 100” ซึ่งสามารถแสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET 100

ทบทวนวรรณกรรม

มูลค่าตลาดหรือขนาดของบริษัท (บมจ.หลักทรัพย์บัวหลวง, 2562) บริษัทขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดมากกว่า 50,000 ล้านบาท มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง ผลกำไรเติบโตสม่ำเสมอ และจ่ายเงินปันผลอย่างต่อเนื่องบริษัทขนาดกลางที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดระหว่าง 10,000 ถึง 50,000 ล้านบาท มีโอกาสเติบโตเร็วกว่าหุ้นขนาดใหญ่ บริษัทขนาดเล็กที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดน้อยกว่า 10,000 ล้านบาท บริษัทขนาดเล็ก มีโอกาสในการเติบโตสูงกว่า จากฐานลูกค้าที่ต่ำกว่าบริษัทขนาดใหญ่ความเสี่ยงสูง ราคาหุ้นมีความผันผวนมากกว่า

การศึกษาในอดีตพบว่า มีการวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเข้ามาช่วยอธิบายความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ Astuty (2017: 44) ได้ทำการศึกษาปัจจัยพื้นฐานและความเสี่ยงที่เป็นระบบที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์อินโดนีเซีย ระหว่าง ปี 2011-

2015 โดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่าบ่งชี้ว่าอัตราส่วนราคาต่อกำไร (P/E) อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) กำไรต่อหุ้น (EPS) และความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) มีผลต่อดัชนี ราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ Abgineh (2013: 478) ที่พบความสัมพันธ์ของอัตราส่วนราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ การศึกษาอัตราส่วนทางการเงินกับดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (รัศมี ศรีลาวงศ์ ,2561: 58-59) พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA), กำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายภาษีเงินได้ค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายล่วงหน้าตัดบัญชี (EBITDA), อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM), อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE), อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E), อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (DSCR), และอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีมีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง สินี ภาคย์อุฬาร (2558) พบว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) ที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ในเชิงบวกและมีความสัมพันธ์มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินอื่น และ บุญนาค เกิดสินธุ์ (2554) พบว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อราคาตามบัญชีต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้

วิธีการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม “SET 100” ซึ่งมีขั้นตอน รูปแบบและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้คือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET100 ตามรายชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้คำนวณดัชนี SET 100 จำนวน 100 บริษัทระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเป็นบริษัทที่มีข้อมูลงบการเงิน และแบบรายงานประจำปีที่มีข้อมูลของตัวแปรที่ต้องการศึกษาครบถ้วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งรวบรวมมาจาก www.setsmart.com ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยใช้ โปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) ตามสมมติฐานของการศึกษา

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่ง ประกอบด้วย งบการเงิน และแบบรายงานผลประกอบการสำคัญประจำปี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET100 การรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังต่อไปนี้

3.1 ตัวแปรอิสระประกอบด้วย สินทรัพย์รวม (Total Assets), หนี้สินรวม (Total Liabilities), ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity), มูลค่าหุ้นที่เรียกชำระแล้ว (Paid-up Capital), รายได้รวม (Total Revenue), กำไรสุทธิ (Net Profit), กำไรต่อหุ้น (EPS), ROA(%), ROE(%), อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin), ราคาล่าสุด (Last Price), P/E (เท่า), P/BV (เท่า), มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per share)

3.2 ตัวแปรตาม คือ มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ณ วันที่ ประกาศงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET 100

4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100 โดยนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

5. สถิติฐที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

5.1 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำวิเคราะห์เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติดังนี้

5.1.1 การทดสอบ KMO and Bartlett's Test เพื่อวิเคราะห์ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าเทคนิค Factor Analysis เหมาะสมกับข้อมูลมีอยู่ และ Bartlett’s test ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig. < 0.05)

5.1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Communalities) ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนของค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่อธิบายได้ด้วย Common factor โดยที่ค่า Communalities ต้องมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้าค่าเป็น 0 แสดงว่า Common factor ไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ แต่ถ้าค่าเป็น 1 แสดงว่า Common factor อธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมด

5.1.3 ค่า Extraction Communality เป็นค่า Communality ของตัวแปรหลังสกัดปัจจัย เพื่อจัดกลุ่มปัจจัยที่อยู่กลุ่มเดียวกันจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5

5.1.4 ใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อหาว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด

ผลการศึกษา

การศึกษานี้สนใจทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม “SET 100” จากข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมได้มาหาค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความน่าเชื่อถือของข้อมูล จากนั้นจึงได้นำไปวิเคราะห์ตามสมติฐานศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผล KMO and Bartlett's Test เพื่อวิเคราะห์ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ จากข้อมูลข้างต้นได้ค่า KMO เท่ากับ 0.53 ซึ่งมากกว่า 0.5 แสดงว่าเทคนิค Factor Analysis เหมาะสมกับข้อมูลที่นำมาศึกษา และได้ค่า Bartlett’s test ที่ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig. < 0.05) แสดงว่าเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์หมายความว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระที่เลือกมาสามารถนำไปสู่การจัดกลุ่มตัวแปรอิสระให้อยู่ในรูปของปัจจัยที่เป็นอิสระต่อกันได้ ซึ่งตรงตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ ที่กำหนดว่าตัวแปรที่คัดเลือกมาควรมีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.50
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1602.50
	df	91.00
	Sig.	0.00

จากนั้นนำข้อมูลมาศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. **ค่า Communalities** พบว่าค่า Extraction Community ของตัวแปรที่นำมาศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้โดยค่าสูงสุดคือตัวแปร สินทรัพย์ (Assets) มีค่า 0.878 โดยค่า Communality ขั้นต่ำที่ควรจะมีคือ 0.500 ซึ่งในการศึกษานี้มี 2 ตัวแปรที่มีค่า Communality น้อยกว่าที่กำหนดคือตัวแปร มูลค่าหุ้นที่เรียกชำระแล้ว (Paid-up Capital) มีค่า 0.492 และตัวแปร P/E มีค่าต่ำสุดคือ 0.408 ดังนั้น 2 ตัวแปรนี้ไม่สามารถนำมาจัดเป็นองค์ประกอบร่วมกับตัวแปรอื่นได้

2. **ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน** ที่องค์ประกอบหลักอธิบายได้ (Variance Explained) และความสามารถในการอธิบายสะสม (Cumulative) โดยเงื่อนไขที่ค่า Latent Root Criteria (Eigenvalue) ต้องมากกว่า 1 เมื่อพิจารณาข้อมูลจากตารางที่ 2 จะพบว่ามีเพียง 4 องค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalues มากกว่า 1 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 มีค่า Eigenvalues คือ 4.749 สามารถอธิบายข้อมูลได้ 39.58% ความสามารถในการอธิบายสะสม 39.58%, องค์ประกอบที่ 2 มีค่า Eigenvalues คือ 2.893 สามารถอธิบายข้อมูลได้ 24.12% ความสามารถในการอธิบายสะสม 63.69%, องค์ประกอบที่ 3 มีค่า Eigenvalues คือ 1.393 สามารถอธิบายข้อมูลได้ 11.61% ความสามารถในการอธิบายสะสม 75.30%, และ%, องค์ประกอบที่ 4 มีค่า Eigenvalues คือ 1.106 สามารถอธิบายข้อมูลได้ 9.22% ความสามารถในการอธิบายสะสม 84.51%

ตารางที่ 2 ค่าความแปรปรวนที่องค์ประกอบหลักอธิบายได้ (Variance Explained) และความสามารถในการอธิบายสะสม (Cumulative)

Total Variance Explained			
Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.749	39.579	39.579
2	2.893	24.106	63.686
3	1.393	11.612	75.298
4	1.106	9.214	84.512

3. **การแปรความหมายองค์ประกอบ** เมื่อสามารถระบุได้ว่า องค์ประกอบที่เหมาะสมในงานศึกษานี้คือ 4 องค์ประกอบจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อแยกองค์ประกอบออกมาดังนี้

ตารางที่ 3 การจัดกลุ่มองค์ประกอบตาม Component score ของตัวแปรในองค์ประกอบ

	Component			
ตัวแปร/น้ำหนัก	1	2	3	4
ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity)	0.306			
สินทรัพย์รวม (Total Assets)	0.233			
รายได้รวม (Total Revenue)	0.36			
กำไรสุทธิ (Net Profit)	0.219			
หนี้สินรวม (Total Liabilities)	0.191			
กำไรต่อหุ้น (EPS)		0.389		
ราคาล่าสุด (Last Price)		0.411		
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per share)		0.353		
อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)			0.512	
ROE(%)			0.319	

	Component			
ตัวแปร/น้ำหนัก	1	2	3	4
ROA(%)			0.313	
P/BV				0.561

จากตารางที่ 3 จัดกลุ่มองค์ประกอบตามน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรได้ 4 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 5 ตัวแปรคือส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity), สินทรัพย์รวม (Total Assets), รายได้รวม (Total Revenue), กำไรสุทธิ (Net Profit), และหนี้สินรวม (Total Liabilities)

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรคือกำไรต่อหุ้น (EPS), ราคาล่าสุด (Last Price), และมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per share)

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรคืออัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin), ROE(%), และ ROA(%)

องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 1 ตัวแปรคือ P/BV

คะแนนปัจจัยใช้เพื่อแทนน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่มีอยู่ในองค์ประกอบนั้น ๆ ทำให้ได้โครงสร้างสมการเชิงเส้นของทั้ง 4 องค์ประกอบออกมาดังนี้

F_1 = (0.306×ส่วนของผู้ถือหุ้น) + (0.233×สินทรัพย์รวม) + (0.36×รายได้รวม) + (0.219×กำไรสุทธิ) + (0.191×หนี้สินรวม)

F_2 = (0.389×กำไรต่อหุ้น) + (0.411×ราคาล่าสุด) + (0.353×มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น)

F_3 = (0.512×อัตรากำไรสุทธิ) + (0.319× ROE) + (0.313× ROA)

F_4 = (0.561× P/BV)

4. **การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด** โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	134516.74	11018.88		12.21	0.000
	Factor 1	121419.24	11074.39	0.67	10.96	0.000
	Factor 2	38750.73	11074.39	0.21	3.50	0.001
	Factor 3	-41773.04	11074.39	-0.23	-3.77	0.000
	Factor 4	58239.95	11074.39	0.32	5.26	0.000

a Dependent Variable: Market Cap.

โดยสามารถสรุปเป็นสมการเชิงเส้นได้ดังนี้

Market Capitalization = 134516.74 + (121419.24×Factor1)
+(38750.73×Factor2) - (41773.04×Factor3)
+(58239.95×Factor4)

จากสมการได้ผลคือปัจจัยที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity), สินทรัพย์รวม (Total Assets), รายได้รวม (Total Revenue), กำไรสุทธิ (Net Profit), และ หนี้สินรวม (Total Liabilities) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุด

ปัจจัยที่ 2 ประกอบด้วย กำไรต่อหุ้น (EPS), ราคาล่าสุด (Last Price), และมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per share) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด

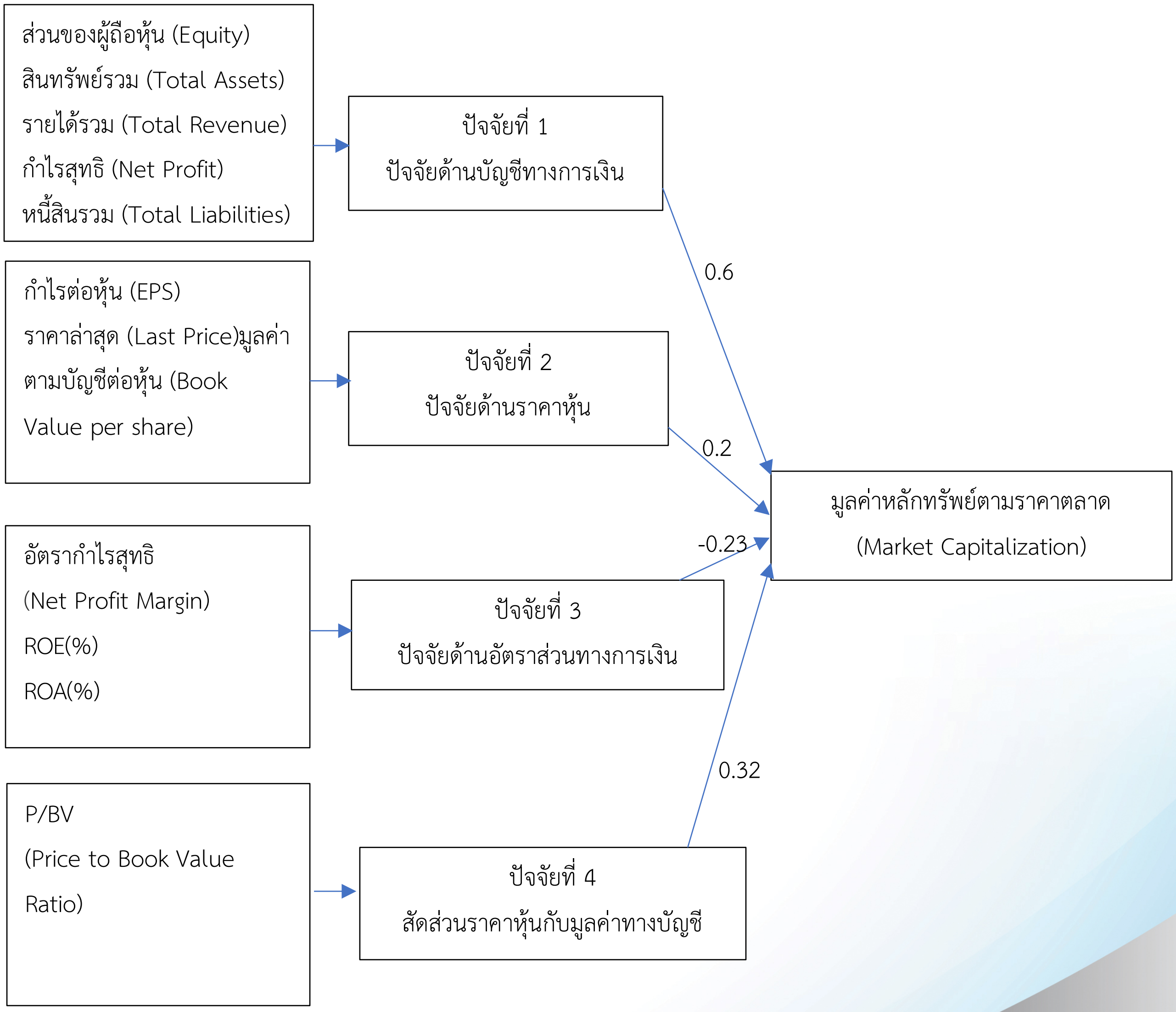
ปัจจัยที่ 3 ประกอบด้วยอัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin), ROE(%), และ ROA(%)

ปัจจัยที่ 4 ประกอบด้วย P/BV

อภิปรายผล

รูปที่ 2 แสดงให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจโดยนำตัวแปรเดิมมาจัดกลุ่มเข้าด้วยกันตาม Component score ทำให้เกิดตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัย โดยจากข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สามารถแบ่งออกได้ 4 ปัจจัยในแต่ละด้านดังนี้

โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงินสามารถสร้างแผนภูมิโครงสร้างความสัมพันธ์ได้ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนภูมิโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน

ตารางที่ 5 สรุปว่าปัจจัยใหม่ที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ ได้แก่ ปัจจัยด้านบัญชีทางการเงิน ปัจจัยด้านราคาหุ้น ปัจจัยด้าน อัตราส่วนทางการเงิน และสัดส่วนราคาหุ้นกับมูลค่าทางบัญชีมีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) อย่างไร

ตารางที่ 5 สรุปกลุ่มปัจจัยใหม่ที่เกิดจากการรวมกลุ่มของตัวแปรเดิมที่มีต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด

ปัจจัยใหม่	ตัวแปรเดิม	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์และอิทธิพลที่มีต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด
ปัจจัยที่ 1 ด้านบัญชีทางการเงิน เกิดจากการรวมกลุ่มของตัวแปร	ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) สินทรัพย์รวม (Total Assets) รายได้รวม (Total Revenue) กำไรสุทธิ (Net Profit) หนี้สินรวม (Total Liabilities)	0.67	ทิศทางเดียวกันคือถ้าข้อมูลบัญชีทางการเงินมีแนวโน้มสูงมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดก็จะสูง
ปัจจัยที่ 2 ด้านราคาหุ้น	กำไรต่อหุ้น (EPS) ราคาล่าสุด (Last Price) มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per share)	0.21	ทิศทางเดียวกันคือถ้าราคาหุ้นมีแนวโน้มสูงมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดก็จะสูง
ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราส่วนทางการเงิน	อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) ROE(%) ROA(%)	-0.23	ทิศทางผกผันคือถ้าอัตราส่วนที่จะบอกประสิทธิภาพของหุ้น เช่น ถ้า Return on Equity (ROE) สูงเกินไปอาจเกิดมาจากบริษัทมีหนี้มากขึ้นจะทำให้มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดมีแนวโน้มลดลง
ปัจจัยที่ 4 สัดส่วนราคาหุ้นกับมูลค่าทางบัญชี	P/BV (Price to Book Value Ratio)	0.32	ทิศทางเดียวกันหากมีค่าสูงก็แสดงว่าผู้ลงทุนทั่วไปในตลาดคาดหมายว่าบริษัทดังกล่าวมีศักยภาพที่จะเติบโตสูงมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดก็จะสูง

ปัจจัยที่ 1 ด้านบัญชีทางการเงินมีค่าบอกระดับความสัมพันธ์สูงที่สุดหมายความว่าข้อมูลบัญชีทางการเงินมีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) สูงที่สุด ปัจจัยที่ 2 ด้านราคาหุ้นมีค่าระดับความสัมพันธ์น้อยที่สุดหมายความว่าข้อมูลราคาหุ้นมีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์

ตามราคาตลาดน้อยที่สุด ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตราส่วนทางการเงินเป็นไปในทิศทางผกผันคือถ้าอัตราส่วนที่จะบอกประสิทธิภาพของหุ้น เช่น ถ้า Return on Equity (ROE) สูงเกินไปอาจเกิดมาจากบริษัทมีหนี้มากขึ้นจะทำให้มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดมีแนวโน้มลดลง และปัจจัยที่ 4 สัดส่วนราคาหุ้นกับมูลค่าทางบัญชีอัตราส่วนนี้บอกให้ทราบว่า ราคาหุ้น ณ ขณะนั้น สูงเป็นกี่เท่าของมูลค่าทางบัญชี หากมีค่าสูงก็แสดงว่าผู้ลงทุนทั่วไปในตลาดคาดหมายว่าบริษัทดังกล่าวมีศักยภาพที่จะเติบโตสูง เมื่อพิจารณาถึงตัวแปรอิสระจะพบว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรหุ้น (Price/ Earnings Ratio: P/E) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ จึงไม่อาจกล่าวได้ว่าตัวแปรนี้มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงกมล วงศ์สายตา (2557) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ หมวดพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยพบว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรหุ้น (Price/ Earnings Ratio: P/E) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และเมื่อพิจารณาค่าระดับสำคัญของสัมประสิทธิ์ของอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรหุ้น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (ROE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าตามราคาตลาด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภชัย จันที (2561) และสินี ภาคย์อุฬาร (2558) ได้ศึกษาอัตราส่วนวิเคราะห์มูลค่าตลาดที่ส่งผลต่อมูลค่าตามราคาตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรมบริการหมวดธุรกิจพาณิชย์ ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยพบว่าตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าตามราคาตลาด

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ที่เรียกว่าปัจจัยของข้อมูลทางการเงิน และหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม “SET 100” สามารถช่วยให้นักลงทุนสามารถวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการเงินเพื่อการลงทุนมีหลายปัจจัยในการพิจารณา การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดโดยการใช้ข้อมูลงบการเงิน ทั้งนี้นักลงทุนจำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยในการลงทุนด้านอื่น ๆ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกหลายด้านด้วยกัน เช่น สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน และแนวโน้มเศรษฐกิจในอนาคต เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคตการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นนอกจากนี้ในการ

แบ่งกลุ่มบริษัทตามประเภทของอุตสาหกรรมก็มีความน่าสนใจเนื่องจากอุตสาหกรรมที่ต่างกันย่อมมีผลประกอบการที่ต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงกมล วงศ์สายตา. (2557). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ หมวดพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

บุญนาค เกิดสินธุ์. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).รัศมี ศรีลาวงศ์. (2561). การศึกษาอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ. วิทยานิพนธ์ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

ศุภชัย จันที. (2561). การศึกษาอัตราส่วนวิเคราะห์มูลค่าตลาดที่ส่งผลต่อมูลค่าตามราคาตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจพาณิชย์ ของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

สินี ภาคย์อุหาร. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตาม ราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ระบบบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์. (2563). ข้อมูลเปรียบเทียบอุตสาหกรรม. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2563. จาก https://www.setsmart.com/ism/stockComparisonTrading.html/.

หลักทรัพย์บัวหลวง. (2562). มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด 10 มีนาคม 2563, จาก https://knowledge.bualuang.co.th/knowledge-base/market-cap/.

Abgineh, M. (2013). The Investigation of the Relation between Changes in Financial Ratios with Changes in Stock Returns on the Tehran Stock Exchange. Journal of Basic and Applied Scientific Research, 3(2), 473–479.

Astuty, P. (2017). The Influence of Fundamental Factors and Systematic Risk to Stock Prices on Companies Listed in the Indonesian Stock Exchange. European Research Studies Journal, 20(4), 230–240. https://doi.org/10.35808/ersj/830

ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DISCLOSURE AND PERFORMANCE OF COMPANIES IN THE RESOURCE INDUSTRY LISTED ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

ษิรินุช นิ่มตระกูล[1], ดวงหทัย ต่อชีพ[2]

Sirinuch Nimtrakoon[1], Dounghatai Torcheep[2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรปี 2560-2561 รวมระยะเวลา 2 ปี จำนวน 83 ตัวอย่าง ผู้ศึกษาใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 56-1 และเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินจากเว็ปไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมากที่สุดในเรื่องการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น และหัวข้อที่มีการเปิดเผยข้อมูลน้อยที่สุดคือการมีนวัตกรรม และ

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: sirinuch_nim@utcc.ac.th

[2] มหาบัณฑิตหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เผยแพร่นวัตกรรม นอกจากนั้น ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรวมไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร แต่พบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรายด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ในหลักการที่ 1 เรื่องการประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม และพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับหลักการที่ 4 เรื่องการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ในขณะที่การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรายด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) คือหลักการที่ 3 เรื่องการเคารพสิทธิมนุษยชน และหลักการที่ 4 เรื่องการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม อีกทั้งพบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรายด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ในหลักการที่ 5 เรื่องความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค และพบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรายด้าน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ในหลักการที่ 6 เรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สำหรับตัวแปรควบคุม ขนาดของกิจการ (Size) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตรากำไรสุทธิ (NPM)

คำสำคัญ: การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินงาน

Abstract

The objectives of this study are to study social and environmental disclosure of companies in the resource industry listed on the Stock Exchange of Thailand (SET), and to study the relationship between social and environmental disclosure and the performance of companies in the resource industry listed on SET. The samples used in this study were listed companies in the resource industry during, 2017-2018, for a total of 2 years resulting in 83 samples in total. The researcher collected the data on social and environmental disclosure via the Annual Registration Statement (Form 56-1) and the financial ratio data from the website of SET. Data analysis was performed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, maximum, minimum and standard deviation. Inferential statistics, including correlation coefficient analysis and multiple

regression analysis, were employed to investigate the relationship between dependent and independent variables.

The results revealed that the highest disclosure was Anti-corruption while the lowest disclosure was Innovation and the dissemination of innovation. Moreover, the overall social and environmental disclosure has no significant relationship with the profitability ratios. However, it was found that social and environmental disclosure in some aspects has positive relationship with the Return on Assets (ROA) and the Net Profit Margin (NPM) specifically, principle 1, which refers to fair business operation. On the other hand, ROA and NPM were significantly found to have negative associations with principle 4, which refers to the fair treatments to employees. Moreover, some aspects of social and environmental disclosure were significantly found to have a negative relationship with the Return on Equity (ROE), particularly principal 3, which refers to respect for human rights, and principle 4, which refers to the fair treatments to employees. In addition, principal 5, which refers to responsibility for consumers, was significantly found to have a positive relationship with ROA whereas principal 6, which refers to environmental protection, was significantly found to have a negative association with NPM. Concerning control variables, corporate size was significantly found to have positive relationships with ROA and ROE, but not with NPM.

Keywords: Social and environmental disclosure, Performance

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจในสถานการณ์ปัจจุบันนั้นมีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันองค์กรเริ่มมีแนวคิดที่เปลี่ยนแปลงจากที่เคยคำนึงถึงแต่เพียงการสร้างมูลค่าที่มุ่งเน้นแต่กำไรให้แก่ผู้ถือหุ้นเพียงอย่างเดียว มาเป็นการดำเนินธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมควบคู่ไปกับการสร้างความมั่นคง มั่งคั่งให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เนื่องจากในปัจจุบันกระแสสังคมได้ให้ความสำคัญกับการดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทำให้การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้น นอกจากการพิจารณาในด้าน

ราคา คุณภาพ และประโยชน์ที่ได้รับแล้ว ผู้บริโภคยังพิจารณาถึงองค์กรที่ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้นด้วย (เมธาวี รักษาสุข, 2554)

การริเริ่มดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น สิ่งสำคัญพื้นฐานที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นก่อน คือ ความรู้ความเข้าใจเรื่องการรายงานความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ที่ถูกต้องตรงกัน โดยเฉพาะเรื่องขอบเขตของ CSR ที่มักเข้าใจกันหลายความหมาย กิจการหลายแห่งยังเห็นว่า CSR คือ เรื่องที่ธุรกิจทำประโยชน์ให้สังคม ในรูปของกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR-after-process) โดยไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทางธุรกิจ ซึ่งความจริงแล้ว ความรับผิดชอบในกระบวนการ (CSR-in-process) หรืองานในทางธุรกิจนั้น มีความสำคัญยิ่งกว่ากิจกรรมเพื่อสังคมซึ่งมักเป็นงานกิจกรรมเสียส่วนใหญ่ ความรับผิดชอบในกระบวนการนี้ เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งลูกค้า คู่ค้า ชุมชน สิ่งแวดล้อม ในสายอุปทาน และสายคุณค่า (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2555)

อุตสาหกรรมทรัพยากรเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องให้ความสำคัญกับการรายงานความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยความสมัครใจ เพื่อยกระดับความน่าเชื่อถือของบริษัท รวมถึงหากนำแนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทางในการศึกษาความสัมพันธ์ในการดำเนินงานขององค์กรว่าจะส่งผลต่อแนวโน้มการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพขององค์กร และองค์กรเข้าใจถึงผลประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ ผลของการศึกษาที่ได้จะทำให้ทราบถึงบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรมีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด และการเปิดเผยข้อมูลมีความสัมพันธ์กับผลประกอบการด้านการเงินขององค์กรหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการบัญชีตามความรับผิดชอบต่อสังคม

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร (2560) ได้รวบรวมความหมายของความรับผิดชอบต่อสังคมของกิจการจากหลากหลายแหล่งข้อมูล เช่น “CSR คือ การปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาอย่างต่อเนื่องของบริษัทในการดำเนินธุรกิจ โดยใช้พื้นฐานของจริยธรรมเข้ามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ ควบคู่ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณภาพชุมชนท้องถิ่น รวมถึงสภาพสังคมโดยรวม”

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม

สำหรับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมนั้นมีอยู่หลายทฤษฎี เช่น

1. **ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย** (Stakeholder Theory) แนวคิดนี้สนับสนุนให้ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียในทุกๆ กลุ่มไม่เพียงแต่เจ้าของและผู้ถือหุ้น (มัทนชัย สุทธิพันธุ์, 2555)

2. **ทฤษฎีเกี่ยวกับจริยธรรมทางธุรกิจของบริษัท** (Business Ethics Theory) จริยธรรมจะถูกมองว่าเป็นบรรทัดฐานประเภทหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้วนำไปใช้กับบุคคล เป็นแนวทางที่คนในสังคมเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นความดีงาม อีกทั้งยังเป็นส่วนประกอบสำคัญในการตัดสินใจนโยบายสาธารณะทางด้านสังคมและการเมือง (สินีนาฎ วงศ์เทียนชัย และคนอื่นๆ, 2558)

3. **ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory)** ทฤษฎีตัวแทนมีความสัมพันธ์ต่อความรับผิดชอบทางสังคม โดยมุ่งเน้นให้ฝ่ายจัดการให้ความสำคัญในการแสดงความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น เพราะเป็นความชอบธรรมที่ผู้ถือหุ้นจะต้องได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนขององค์กร (ธีรพร ทองขะโชค และอาคม ใจแก้ว, 2556)

4. **ทฤษฎีความชอบธรรม (Legitimacy Theory)** เกิดจากการที่บริษัทได้รับสิทธิและอำนาจจากสังคมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรบุคคลภายใต้เงื่อนไขที่บริษัทจะต้องดำเนินธุรกิจให้ตรงตามความคาดหวังของสังคม หากบริษัทไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคม กิจการจะถูกปฏิเสธจากสังคมจนไม่สามารถดำรงอยู่ได้ (Suchman, M. C., 1995)

5. ทฤษฎีการปฏิบัติงานเพื่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Performance Theory) ศิลปพร ศรีจั่นเพชร (2560) กล่าวว่า ทฤษฎีการปฏิบัติงานเพื่อสังคมขององค์กร เป็นทฤษฎีที่องค์กรต้องตอบสนองความต้องการของสังคม องค์กรมีภาระหน้าที่ต่อสังคม องค์กรต้องคืนประโยชน์สู่สังคม โดยการปฏิบัติงานเพื่อสังคม 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านชุมชน 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3) ด้านการจ้างแรงงาน

แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูล CSR ในรายงานทางการเงิน

สิงห์ชัย อรุณวุฒิพงศ์ลักษณะ (2562) ได้กล่าวถึงแนวคิดการเปิดเผยข้อมูลในรายงานทางการเงินว่า ลักษณะและจำนวนของข้อมูลที่กิจการควรเปิดเผยไว้ในรายงานการเงินนั้นมาจากการตัดสินใจของผู้บริหารของกิจการ โดยพิจารณาจาก 2 เรื่องคือ 1. รายละเอียดที่เพียงพอ ที่จะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างการเปิดเผยข้อมูลกับการไม่เปิดเผยข้อมูลต่อผู้ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ 2. สาระสำคัญ ที่จะทำให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจในข้อมูลนั้นได้ โดยคำนึงถึงต้นทุนในการจัดทำข้อมูลและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ข้อมูลนั้น

แนวคิดการวัดผลการดำเนินงาน

เป็นการวัดความสามารถของการประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทและสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการ โดยอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ มีดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return On Asset or ROA) คือ ผลตอบแทนจากสินทรัพย์เป็นอัตราส่วนที่ชี้ถึงประสิทธิภาพของบริษัทในการนำสินทรัพย์ไปลงทุนให้เกิดผลตอบแทน

2. อัตราผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้น (Return on Equity or ROE) คือ อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวัดผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงาน

3. อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) คือ อัตรากำไรสุทธิ เป็นค่าที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัญญารัตน์ ชิระวานิชผล (2552) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม กลยุทธ์กิจการ และผลประกอบการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย พบว่าการคำนึงถึง

ความผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในด้านพนักงาน คู่ค้า ลูกค้า และชุมชน และมีการบูรณาการความรับผิดชอบต่อสังคมกับกลยุทธ์กิจการ มีความสัมพันธ์กับผลประกอบการที่ดีขึ้น

รองเอก วรรณพฤกษ์ (2556) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า 1. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมและขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมและขนาดบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ขนาดบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม

ระเบียบวิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร โดยมีบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรดังกล่าวในปี 2560 จำนวน 43 บริษัท และปี 2561 จำนวน 43 บริษัท รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 86 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ได้ตัดตัวอย่างที่ไม่สมบูรณ์ออก เนื่องจาก Standard residual มีขนาดใหญ่เกิน $\pm$ 3 จำนวน 3 ตัวอย่าง ทำให้เหลือตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 83 ตัวอย่าง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลการดำเนินการของกิจการ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) 2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 8 หลักการ ประกอบด้วย 1.) การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม 2.) การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น 3.) การเคารพสิทธิมนุษยชน 4.) การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม 5.) ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค 6.) การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม 7.) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม และ 8.) การมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย เกณฑ์การให้คะแนน คือ บริษัทจะได้รับคะแนนเท่ากับ 1 ถ้าบริษัทมีการเปิดเผยข้อมูล และบริษัทจะได้รับคะแนนเท่ากับ 0 ถ้าบริษัทไม่มีการเปิดเผยข้อมูล จากนั้นจะนำไปคำนวณเป็นคะแนนการเปิดเผยข้อมูลในแต่ละด้าน และการเปิดเผยข้อมูลรวมโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{การเปิดเผยข้อมูลในแต่ละด้าน} = \frac{\text{คะแนนรวมที่แต่ละบริษัทได้รับในแต่ละด้าน}}{\text{คะแนนทั้งหมดในแต่ละด้าน}} \times 100$$

$$\text{การเปิดเผยข้อมูลรวม} = \frac{\text{คะแนนรวม}}{33} \times 100$$

และ 3. ตัวแปรควบคุม (Control Variable) คือ ขนาดกิจการ ซึ่งวัดค่าโดยใช้ล็อกกาลิทึมของสินทรัพย์รวมของกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของแต่ละปี

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของอัตราส่วนทางการเงิน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับตัวแปรการเปิดเผยข้อมูล

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินการของบริษัท และทดสอบสมมติฐานของการศึกษา สถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่

   1. การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis)
   2. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแบบที่ใช้ในการศึกษา

สมการถดถอยสำหรับการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและผลการดำเนินงาน สามารถออกแบบเป็น 6 ตัวแบบ ดังนี้

1. $ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + e_{it}$

2. $ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 FBO_{it} + \beta_2 ACT_{it} + \beta_3 RHR_{it} + \beta_4 TWF_{it} + \beta_5 RCM_{it} + \beta_6 ESS_{it} + \beta_7 PCS_{it} + \beta_8 IDS_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + e_{it}$

3. $ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + e_{it}$

4. $ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 FBO_{it} + \beta_2 ACT_{it} + \beta_3 RHR_{it} + \beta_4 TWF_{it} + \beta_5 RCM_{it} + \beta_6 ESS_{it} + \beta_7 PCS_{it} + \beta_8 IDS_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + e_{it}$

5. $NPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + e_{it}$

6. $NPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 FBO_{it} + \beta_2 ACT_{it} + \beta_3 RHR_{it} + \beta_4 TWF_{it} + \beta_5 RCM_{it} + \beta_6 ESS_{it} + \beta_7 PCS_{it} + \beta_8 IDS_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + e_{it}$

โดยที่ ROA_{it} = อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) ของบริษัทที่ $_i$ ปี ที่ $_t$

ROE_{it} = อัตราส่วนผลตอบแทนผู้ถือหุ้น(Return on Equity) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

NPM_{it} = อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

CSR_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมภาพรวมของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

$SIZE_{it}$ = ขนาดบริษัทของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

FBO_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม (Fair business operation) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

ACT_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น (Anti-corruption) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

RHR_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการเคารพสิทธิมนุษยชน (Respect for human rights) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

TWF_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม (Treat workers fairly) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

RCM_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค (Responsibility to consumers) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

ESS_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม (Environmental stewardship) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

PCS_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม (Participation in community and social development) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

IDS_{it} = การเปิดเผยข้อมูลความผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านการมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย (Innovation and dissemination of innovation from socially responsible operations, the environment and for stakeholders) ของบริษัทที่ $_i$ ปีที่ $_t$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 83 ตัวอย่าง มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -5.64 และมีค่าสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 21.26 ในส่วนของอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -10.12 และมีค่าสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 30.33 เมื่อพิจารณาอัตรากำไรสุทธิ (NPM) พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -15.81 และมีค่าสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 57.47

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย 8 หลักการ 33 ข้อ โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เมื่อพิจารณาการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นรายข้อ พบว่ามีการเปิดเผยข้อมูลมากที่สุด คือ หลักการที่ 2 เรื่องการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น หัวข้อที่ 2 การปฏิบัติทั่วไป และหัวข้อที่มีการเปิดเผยข้อมูลน้อยที่สุด คือ หลักการที่ 8 เรื่องการมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสียเสีย หัวข้อที่ 4 นวัตกรรมที่เป็นความรับผิดชอบต่อสังคมในระดับพลเมืองของโลก

จากนั้นผู้ศึกษาได้คำนวณดัชนีการเปิดเผยข้อมูลรายด้าน และการเปิดเผยข้อมูลในภาพรวม และผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของดัชนีเหล่านั้น ด้วยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่ามีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการที่ 2 เรื่องการต่อต้านการทุจริต-คอร์รัปชั่น มีการเปิดเผยข้อมูลมากที่สุด และสำหรับการเปิดเผยข้อมูลน้อยที่สุด มีเท่ากัน 2 หลักการ คือ หลักการที่ 8 เรื่องการมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย และหลักการที่ 5 เรื่องความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของปี 2560-2561 พบว่าบริษัทตัวอย่างมีขนาดบริษัทเล็กที่สุดมีสินทรัพย์รวมเท่ากับ 978,000.15 บาท และบริษัทที่มีขนาดใหญ่ที่สุดมีขนาดสินทรัพย์รวมเท่ากับ 2,355,483,000.01 ล้านบาท โดยขนาดกิจการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 119,844,458.36 ล้านบาท

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินการของบริษัท และทดสอบสมมติฐานของการศึกษา สถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis) และ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยมีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ สเปียร์แมน (Spearman's Correlation) ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัท ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Correlation) ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานของบริษัท

	ROA	ROE	NPM	FBO	ACT	RHR	TWF	RCM	ESS	PCS	IDS	CSR
1. FBO	0.088	0.080	0.121									
2. ACT	0.030	0.001	0.025	.716***								
3. RHR	-0.033	-0.083	0.033	.818***	.794***							
4. TWF	-0.059	-0.033	0.008	.724***	.792***	.835***						
5. RCM	0.125	0.132	0.114	.670***	.759***	.689***	.786***					
6. ESS	0.123	0.154	.312***	.496***	.553***	.560***	.607***	.671***				
7. PCS	0.060	0.101	.026*	.453***	.534***	.483***	.566***	.627***	.689***			
8. IDS	0.108	0.136	.184*	.373***	.422***	.356***	.466***	.476***	.327***	.323***		
CSR	0.048	0.073	0.173	.776***	.808***	.820***	.892***	.866***	.807***	.775***	.581***	
Size	.260**	.247**	0.161	-0.040	0.038	0.027	0.049	0.008	-0.029	-0.116	.256**	0.013

หมายเหตุที่ 1 *** ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01 ; ** ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05 ; * ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.1

หมายเหตุที่ 2 ROA = อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ; ROE = อัตราผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น ; NPM =อัตรากำไรสุทธิ ; FBO = การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม ; ACT = การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น ; RHR = การเคารพสิทธิมนุษยชน ; TWF = การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ; RCM = ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ; ESS = การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ; PCS = การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม ; IDS = การมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย ; CSR = คะแนนรวมทั้งหมด ; Size = ขนาดบริษัท

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับผลการดำเนินงานในแต่ละคู่ มีความสัมพันธ์ ดังนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น (ROE) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปิดเผยข้อมูล ทั้งการเปิดเผยแต่ละหลักการ และการเปิดเผยภาพรวม (p>0.10) ในขณะที่อัตรากำไรสุทธิ (NPM) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการที่ 6 เรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม (r = 0.312; p<0.01) หลักการที่ 7 เรื่องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม (r = 0.026; p<0.1) และหลักการที่ 8 เรื่องการมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้ (r = 0.184; p<0.1) โดยการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้ง 8 หลักการ มีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกัน แต่ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.9 (Hair et al., 2010) นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของบริษัท (Size) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) (r = 0.309; p<0.01) และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) (r = 0.407; p<0.01) โดยไม่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิ (NPM)

จากนั้นผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ทำหน้าที่พยากรณ์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป กับตัวแปรตาม 1 ตัว ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการศึกษาการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

Variable	ตัวแบบที่ 1 (ROA)	ตัวแบบที่ 2 (ROA)	ตัวแบบที่ 3 (ROE)	ตัวแบบที่ 4 (ROE)	ตัวแบบที่ 5 (NPM)	ตัวแบบที่ 6 (NPM)
F test	4.655**	3.545***	4.729**	3.935***	1.839	2.576**
Adjust R^2	0.082	0.218	0.083	0.244	0.020	0.140
1. FBO	n.a.	0.381**	n.a.	0.473	n.a.	0.415**
2. ACT	n.a.	0.007	n.a.	-0.010	n.a.	-0.640
3. RHR	n.a.	-0.25	n.a.	-0.496***	n.a.	-0.099
4. TWF	n.a.	-0.514***	n.a.	-0.345**	n.a.	-0.458**
5. RCM	n.a.	0.288*	n.a.	0.090	n.a.	-0.129
6. ESS	n.a.	0.189	n.a.	0.188	n.a.	0.475***
7. PCS	n.a.	0.038	n.a.	0.231	n.a.	0.155
8. IDS	n.a.	0.059	n.a.	0.084	n.a.	0.156
CSR	0.102	n.a.	0.102	n.a.	0.184	n.a.
Size	0.309***	0.407***	0.311***	0.407***	0.104	0.155

หมายเหตุที่ 1 *** ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01 ; ** ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05 ; * ระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.1

หมายเหตุที่ 2 ค่าในตารางที่ตรงกับบรรทัดตัวแปร คือ ค่า Standardized Coefficient (Beta); n.a. คือ ไม่ได้ทำการศึกษาตัวแปรนั้นในตัวแบบ

หมายเหตุที่ 3 ROA = อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ; ROE = อัตราผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น ; NPM =อัตรากำไรสุทธิ ; FBO = การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม ; ACT = การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น ; RHR = การเคารพสิทธิมนุษยชน ; TWF = การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ; RCM = ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ; ESS = การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ; PCS = การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม ; IDS = การมีนวัตกรรม และเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย ; CSR = คะแนนรวมทั้งหมด ; Size = ขนาดบริษัท

โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมในทุกตัวแบบ (p>0.10) แต่มีความสัมพันธ์กับการเปิดเผยข้อมูลรายด้าน ดังนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการ

ที่ 1 เรื่อง การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม (β = 0.381; $p<0.05$ และ β = 0.415; $p<0.05$ ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการที่ 4 เรื่อง การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม (β = -0.514; $p<0.01$ และ β = -0.458; $p<0.05$ ตามลำดับ) และ ROA มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการที่ 5 เรื่องความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค (β = 0.288; $p<0.10$) ในขณะที่อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม หลักการที่ 3 เรื่องการเคารพสิทธิมนุษยชน และหลักการที่ 4 เรื่องการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม (β = -0.496; $p<0.01$ และ β = -0.345; $p<0.05$ ตามลำดับ) อีกทั้ง NPM มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมหลักการที่ 6 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม (β = 0.475; $p<0.01$) สำหรับตัวแปรควบคุม ขนาดกิจการ (Size) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับ ROA และ ROE แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ NPM

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่และร้อยละ) พบว่า บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ หลักการที่ 2 เรื่องการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น และหลักการที่มีการเปิดเผยข้อมูลน้อยที่สุด คือ หลักการที่ 5 เรื่องความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค แต่เมื่อพิจารณารายหัวข้อ 33 หัวข้อ จาก 8 หลักการ ทำให้พบว่าหลักการที่มีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือหลักการที่ 2 หัวข้อที่ 2 เรื่องการต่อต้านการทุจริจคอร์รัปชั่นแบบกลุ่มความร่วมมือ และหลักการที่มีการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือหลักการที่ 8 หัวข้อที่ 4 เรื่องนวัตกรรมที่เป็นความรับผิดชอบต่อสังคมในระดับพลเมืองของโลก ซึ่งเมื่อนำการเปิดเผยข้อมูลในแต่ละหัวข้อไปคำนวณเป็นดัชนีการเปิดเผยข้อมูล พบว่าการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่อัตรากำไรสุทธิ (NPM) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการเปิดเผยข้อมูลเรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม และการมีนวัตกรรมและการเผยแพร่นวัตกรรม และยังพบการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกัน และพบว่าขนาดของบริษัท (Size) มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) และการเปิดเผยข้อมูลเรื่องการมีนวัตกรรมและการเผยแพร่นวัตกรรม

สรุปผลการศึกษาการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุพบว่าอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในภาพรวม ($p>0.10$) แต่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายด้าน ดังนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลเรื่องการประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม ($p<0.05$) และการเปิดเผยข้อมูลเรื่องความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ($p<0.10$) และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปิดเผยข้อมูลเรื่องการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ($p<0.01$) ในขณะที่อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปิดเผยข้อมูลด้านการเคารพสิทธิมนุษยชน ($p<0.01$) และการเปิดเผยข้อมูลด้านการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ($p<0.05$) นอกจากนั้น ยังพบว่า อัตรากำไรสุทธิ (NPM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลเรื่องการประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม ($p<0.05$) และการเปิดเผยข้อมูลด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ($p<0.01$) และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปิดเผยข้อมูลด้านการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ($p<0.05$)

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รองเอก วรรณพฤกษ์ (2556) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการดำเนินการเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคมมักขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้บริหารว่าจะจัดสรรงบประมาณและจะใช้ประเด็นการรับผิดชอบต่อสังคมเป็นกลยุทธ์ของกิจการหรือไม่ โดยไม่ได้ขึ้นกับผลการดำเนินงานเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ดี การเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมรายหลักการก็มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตรากำไรสุทธิ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภร กรทองทวีลาภ (2553) ซึ่งได้ให้เหตุผลว่าการวัดอัตราส่วนทั้งสองนี้เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดผลทางด้านการเงิน ดังนั้น หากองค์กรมีการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างสม่ำเสมอจนเป็นที่ประจักษ์แก่บุคคลภายนอกองค์กร จนส่งผลทำให้องค์กรสามารถสร้างผลกำไรได้เพิ่มขึ้น ธนภร กรทองทวีลาภ (2553) ยังกล่าวอีกว่าการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าผู้ถือหุ้นมองเห็นต้นทุนในการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนของกิจการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลควรมีการสนับสนุนในการทำ CSR และอาจต้องมีการกำหนดข้อบังคับในการดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและมีมาตรฐานเดียวกันสำหรับกิจการที่มีการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกิจการอื่นๆ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้โดยสนับสนุนให้บริษัททั้งที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์และไม่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

2. นักลงทุนสามารถนำผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมและผลการดำเนินงานของบริษัท ไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในบริษัทเพื่อให้ได้ผลตอบแทนตามต้องการ

3. ผู้สนใจศึกษาต่อ สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในงานวิจัยต่อยอด

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

อาจขยายผลการศึกษานี้กับกลุ่มประชากรที่เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อื่น หรือกลุ่มประชากรที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแต่อยู่ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อยืนยันผลการศึกษาดังกล่าว รวมทั้งอาจขยายเวลาการศึกษาให้มากขึ้นโดยศึกษาเป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้ครอบคลุมภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

กัญญารัตน์ ชิระวานิชผล. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม กลยุทธ์กิจการ และผลประกอบการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 21(2552), 119-120.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2555). *แนวทางการรับผิดชอบต่อสังคมของ.* ค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2563, จากhttps://www.set.or.th/sustainable_dev/th/sr/publication /files/corporate_social_responsibility.pdf

ธนภร กรทองทวีลาภ. (2553). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรกับการปฏิบัติงานทางการเงินวัดค่าโดยอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) กรณีศึกษา : บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธีรพร ทองขะโชค และอาคม ใจแก้ว. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 30*(1), 29-36.

เมธาวี รักษาสุข. (2554). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงความผิดชอบต่อสังคมขององค์กรกับการวัดมูลค่าองค์กรโดยใช้มูลค่าทางการตลาดโดยเฉลี่ย(AMV) และมูลค่าทางการตลาดส่วนเพิ่ม(EMV) กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิชาชีพบัญชี, 7*(18), 43-52.

มัทนชัย สุทธิพันธ์สัตย์. (2555). การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัท กรณีศึกษาบริษัทขนาดใหญ่ 50 บริษัท ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์, 34*(132), 47-67.

รองเอก วรรณพฤกษ์. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดรลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.*กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (2560). การบัญชีตามความรับผิดชอบต่อสังคม. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 6*(1), 25-32.

สินีนาฏ วงศ์เทียนชัย และคนอื่นๆ. (2558). การเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร*, *10*(2), 107-121.

สิงห์ชัย อรุณวุฒิพงศ์ลักษณะ. (2562). *หลักการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงิน.* ค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2563, จาก https://www.dharmniti.co.th/หลักการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงิน

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data nalysis* (7^{th} ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.

ปัจจัยการกำกับดูแลกิจการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)

Corporate Governance Factors Affecting Firm Performance of Companies Listed in the Stock Exchange of Thailand (SET) and Market for Alternative Investment (mai) Stock Exchange

สันนุดี เสลารัตน์[1], กนกวรรณ ชินสถิต[2]

Sannudee Selaratana[1], Kanokwan Chinsathit[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) ในช่วงปี พ.ศ. 2561 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 610 บริษัท ตัวแปรอิสระที่ใช้ได้แก่ ขนาดของคณะกรรมการ สัดส่วนกรรมการอิสระ การควบรวมตำแหน่งประธานบริหารและประธานกรรมการคนเดียวกัน และจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีของคณะกรรมการ ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของบริษัท ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และกำไรต่อหุ้น โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกำไรต่อหุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนจำนวนครั้งการประชุมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือ

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-Mail: sannudee_sel@utcc.ac.th

[2] บัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

หุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

คำสำคัญ: การกำกับดูแลกิจการ ผลการดำเนินงาน

Abstract

The purpose of this research was to study the relationship between corporate governance and firm performance in companies listed in the Stock Exchange of Thailand and Market of Alternative Investment (mai) in the year 2018. The sample group consisted of 610 companies. Independent variables of this research were board size, board independence, CEO duality, and number of directors' meetings. Control variable was firm size. Dependent variables were return on assets, return on equity and earnings per share. This study employed descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results showed that, for companies listed in the Stock Exchange of Thailand, board size was positively correlated with earnings per share at a statistical significance level of 0.05. Number of meetings was negatively correlated with return on assets and return on equity at a statistical significance level of 0.05 for companies listed in the Stock Exchange of Thailand and companies listed in mai stock exchange.

Keywords: Corporate Governance, Firm Performance

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

จากการล้มละลายและการเลิกกิจการขององค์กรธุรกิจขนาดใหญ่หลายแห่งทำให้หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนเห็นถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งการกำกับดูแลกิจการที่ล้มเหลวในอดีต เช่น กรณีของบริษัท Enron และ บริษัท Worldcom หรือเหตุการณ์ในประเทศไทย ที่การขาดการกำกับดูแลกิจการที่ดี ส่งผลให้เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในปีพ.ศ. 2540 จากตัวอย่างที่

กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความเสียหายที่เกิดจากการขาดการกำกับดูแลกิจการ และการปกปิดข้อมูล

การกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนจึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรละเลย ซึ่งจากงานวิจัยในอดีตพบว่าบริษัทที่มีการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สูงกว่าบริษัทที่มีการกำกับดูแลกิจการไม่ดี (Brown and Caylor, 2004) จึงเป็นเหตุผลที่นักลงทุนจะให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี ดังนั้นเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัท ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยกำกับดูแลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่จะพบว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยจึงเห็นว่าตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ก็เป็นอีกตลาดหนึ่งที่น่าสนใจจึงได้เพิ่มเข้ามาทำการวิจัยในครั้งนี้ด้วย และหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักลงทุนเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการลงทุน รวมไปถึงเพื่อยกระดับการควบคุมและกำกับดูแลกิจการและเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)

กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

จากงานวิจัยในอดีต ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย โดยมีรายละเอียดของตัวแปรอิสระดังนี้

1. ขนาดของคณะกรรมการ โดยวัดจากจำนวนคณะกรรมการทั้งหมดในบริษัท

งานวิจัยในอดีตบางส่วนพบว่าขนาดของคณะกรรมการ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น งานวิจัยของศศิวิมล เกิดมั่น (2557)

พบว่าขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลการดำเนินงานของบริษัท แต่งานวิจัยของ Guest (2009), ณิชนันท์ จันทรเขตต์ (2554) และอรพรรณ เลิศรุจิวณิช (2559) พบว่าขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบ นอกจากนี้มีงานวิจัยบางงานพบว่า ขนาดของคณะกรรมการไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท เช่น งานวิจัยของพนิตตา กีรติกฤติน (2556) พบว่า ขนาดของคณะกรรมการบริษัทไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งจากงานวิจัยในอดีตไม่สามารถสรุปถึงความสัมพันธ์ได้ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะนำตัวแปรนี้มาทำการวิจัยเพิ่มเติมว่าตัวแปรนี้มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานหรือไม่

2. สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ โดยวัดจากจำนวนคณะกรรมการอิสระจากจำนวนคณะกรรมการบริษัททั้งหมด

งานวิจัยในอดีต เช่น งานวิจัยของ อรพรรณ เลิศรุจิวณิช (2559) พบว่า สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับผลการดำเนินงานของบริษัท แต่ก็มีงานวิจัยบางส่วนไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนคณะกรรมการอิสระ และผลการดำเนินงานของบริษัท เช่น งานวิจัยของ วัลภา ฐิตเมธากุล (2553) พนิตตา กีรติกฤติน (2556) ทิวาพร พฤทธิประเสริฐ (2558) ศศิวิมล เกิดมั่น (2557) และภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) รวมถึงมีงานวิจัยบางชิ้นที่ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ (Fuzi, Halim and Julizaerma 2016) เนื่องจากงานวิจัยในอดีตไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ ทำให้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าจะนำตัวแปรนี้มาทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์

3. สัดส่วนคณะกรรมการการตรวจสอบ วัดจากจำนวนกรรมการตรวจสอบจากจำนวนคณะกรรมการบริษัททั้งหมด

จากงานวิจัยในอดีตพบว่าสัดส่วนของคณะกรรมการการตรวจสอบ เป็นปัจจัยการกำกับดูแลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น งานวิจัยของภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) พบว่าสัดส่วนของคณะกรรมการการตรวจสอบ มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท และงานวิจัยของ Kallamu and Saat (2015) พบว่า กรรมการตรวจสอบที่เป็นอิสระมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไร

4. การควบรวมตำแหน่งของประธานบริหารและประธานกรรมการคนเดียวกัน กำหนดให้เป็นตัวแปรหุ่น ดังนี้

ถ้ามีการควบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการและประธานบริหารให้มีค่าเท่ากับ 1

ถ้ามีการแยกตำแหน่งของประธานกรรมการและประธานบริหารให้มีค่าเท่ากับ 0

งานวิจัยในอดีตบางส่วนพบว่า การควบรวมตำแหน่งของผู้จัดการใหญ่และประธานกรรมการคนเดียวกันเป็นปัจจัยการกำกับดูแลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น งานวิจัยของณิชนันท์ จันทรเขตต์ (2554) อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยอีกส่วนหนึ่งที่ไม่พบความสัมพันธ์ เช่น งานวิจัยของ ศศิวิมล เกิดมั่น (2557) ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) และ อรพรรณ เลิศรุจิวณิช (2559) เนื่องจากงานวิจัยในอดีตไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ ทำให้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าจะนำตัวแปรนี้มาทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์

5. จำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปี วัดจากจำนวนครั้งที่เข้าประชุมของคณะกรรมการ

งานวิจัยในอดีตพบว่าจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปี เป็นปัจจัยการกำกับดูแลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น งานวิจัยของ ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยบางงานพบว่า จำนวนครั้งในการเข้าประชุมของกรรมการไม่สัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน เช่น งานวิจัยของศศิวิมล เกิดมั่น (2557) พบว่า จำนวนครั้งของการเข้าประชุมคณะกรรมการของบริษัทต่อปี ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท จากงานวิจัยในอดีตที่ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ ทำให้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าจะนำตัวแปรนี้มาทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์

ตัวแปรตามในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) สามารถคำนวณได้โดย

$$ROA = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

2. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) สามารถคำนวณได้โดย

$$ROE = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$$

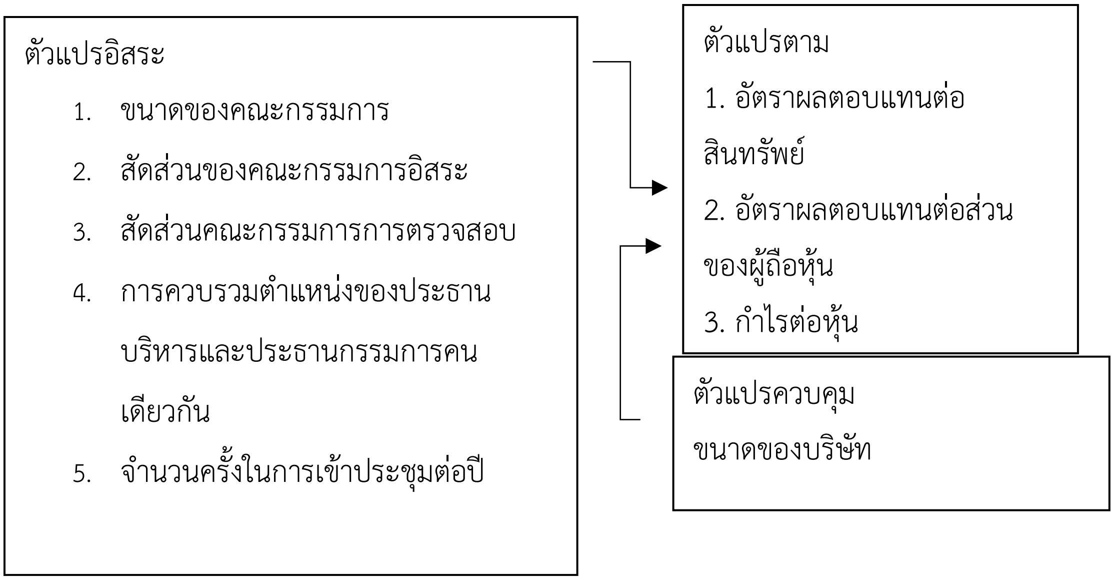
3. กำไรต่อหุ้น (EPS) สามารถคำนวณได้โดย

$$EPS = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่เรียกชำระแล้ว}}$$

ตัวแปรควบคุม คือ ขนาดของบริษัท (SIZE) ซึ่งวัดจากค่า log ของสินทรัพย์รวมของบริษัท

จากงานวิจัยในอดีตพบว่า ขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนอย่างมีนัยสำคัญ (วัลภา ฐิตเมธากุล 2553) เนื่องจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันต่อบริษัทขนาดเล็ก โดยบริษัทขนาดใหญ่มีอำนาจการควบคุมและต่อรองทั้งด้านคู่ค้าและลูกค้า รวมถึงมีช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการได้ครอบคลุมมากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานในงานวิจัย ดังนี้

H_1 : ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_2 : สัดส่วนคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_3 : สัดส่วนคณะกรรมการการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_4 : การควบรวมตำแหน่งของประธานบริหารและประธานกรรมการคนเดียวมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_5 : จำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนที่มีข้อมูลครบถ้วนในช่วงปี พ.ศ. 2561 ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน รวมทั้งหมด 610 บริษัท โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบการสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยใช้ค่า Tolerance และ VIF พบว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง และใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยได้มีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย

ค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงอยู่ในตารางที่ 1 และของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ แสดงอยู่ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	-66.89	59.97	5.63	8.97
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	-366.63	174.55	3.44	35.58
กำไรต่อหุ้น	-8.93	158.02	1.55	8.24
ขนาดของคณะกรรมการ	6.00	21.00	9.94	2.41
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	0.13	0.78	0.42	0.10
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	0.17	0.57	0.33	0.07
การควบรวมตำแหน่ง	0.00	1.00	0.12	0.32
จำนวนครั้งในการประชุม	3.00	29.00	7.86	3.66
ขนาด	1.62	6.372	3.82	0.68

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	-68.19	33.46	3.49	13.41
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	-126.38	52.19	-1.26	30.56
กำไรต่อหุ้น	-7.86	11.71	0.22	1.48
ขนาดของคณะกรรมการ	5.00	13.00	8.42	1.56
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	0.03	0.71	0.43	0.09
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	0.22	0.60	0.38	0.07
การควบรวมตำแหน่ง	0.00	1.00	0.08	0.27
จำนวนครั้งในการประชุม	4.00	22.00	6.75	2.97
ขนาด	2.01	4.12	3.05	0.36

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตัวแปรตาม ROA (n = 468)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	0.070	0.793	0.428	0.259	3.855
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	0.004	0.076	0.942	0.829	1.207
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	(0.014)	(0.162)	0.872	0.264	3.783
การควบรวมตำแหน่ง	(0.021)	(0.469)	0.640	0.988	1.012
จำนวนครั้งในการประชุม	(0.171)	(3.652)	0.000*	0.920	1.087
ขนาด	0.200	3.864	0.000*	0.754	1.327
(Constant)	(3.280)	(0.516)	0.606		
Adjusted R^2				0.059	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่าจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตัวแปรตาม ROE (n = 468)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	(0.082)	(0.930)	0.353	0.259	3.855
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	(0.035)	(0.717)	0.473	0.829	1.207
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	(0.109)	(1.244)	0.214	0.264	3.783
การควบรวมตำแหน่ง	(0.047)	(1.035)	0.301	0.988	1.012
จำนวนครั้งในการประชุม	(0.189)	(4.029)	0.000*	0.920	1.087
ขนาด	0.205	3.971	0.000*	0.754	1.327
(Constant)	11.488	0.456	0.649		
Adjusted R^2				0.059	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่าจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตัวแปรตาม EPS (n = 468)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	0.194	2.172	0.030*	0.259	3.855
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	0.014	0.284	0.777	0.829	1.207
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	0.004	0.048	0.962	0.264	3.783
การควบรวมตำแหน่ง	0.000	0.007	0.994	0.988	1.012
จำนวนครั้งในการประชุม	0.019	0.398	0.691	0.920	1.087
ขนาด	0.034	0.643	0.520	0.754	1.327
(Constant)	(7.596)	(1.282)	0.200		
Adjusted R^2				0.031	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่าขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกำไรต่อหุ้นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีความสัมพันธ์กับกำไรต่อหุ้น

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) ตัวแปรตาม ROA (n = 142)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	0.082	0.621	0.535	0.369	2.708
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	0.075	0.814	0.417	0.749	1.335
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	0.012	0.083	0.934	0.326	3.071
การควบรวมตำแหน่ง	(0.072)	(0.863)	0.390	0.920	1.087
จำนวนครั้งในการประชุม	(0.308)	(3.579)	0.000*	0.862	1.160
ขนาด	0.214	2.526	0.013	0.883	1.133
(Constant)	(22.544)	(1.161)	0.248		
Adjusted R^2				0.103	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่าจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) ตัวแปรตาม ROE (n = 142)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	0.081	0.607	0.545	0.369	2.708
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	(0.028)	(0.303)	0.762	0.749	1.335
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	(0.023)	(0.159)	0.874	0.326	3.071
การควบรวมตำแหน่ง	(0.062)	(0.733)	0.465	0.920	1.087
จำนวนครั้งในการประชุม	(0.253)	(2.899)	0.004*	0.862	1.160
ขนาด	0.165	1.915	0.058	0.883	1.133
(Constant)	(31.372)	(0.699)	0.486		
Adjusted R^2				0.078	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 7 พบว่าจำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) ตัวแปรตาม EPS (n = 142)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	Standardized Coefficients B	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
ขนาดของคณะกรรมการ	0.193	1.405	0.162	0.369	2.708
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	(0.047)	(0.491)	0.624	0.749	1.335
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	(0.026)	(0.180)	0.857	0.326	3.071
การควบรวมตำแหน่ง	(0.003)	(0.029)	0.977	0.920	1.087
จำนวนครั้งในการประชุม	0.001	(0.016)	0.987	0.862	1.160
ขนาด	0.034	0.382	0.703	0.883	1.133
(Constant)	(1.205)	(0.536)	0.593		
Adjusted R^2				0.018	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 8 พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระตัวไหนที่มีความสัมพันธ์กับกำไรต่อหุ้น และผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณโดยสรุปเป็นไปดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ

ตัวแปร	บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)			บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)		
	ROA	ROE	EPS	ROA	ROE	EPS
ขนาดของคณะกรรมการ	-	-	✓ (+)	-	-	-
สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ	-	-	-	-	-	-
สัดส่วนคณะกรรมการตรวจสอบ	-	-	-	-	-	-
การควบรวมตำแหน่ง	-	-	-	-	-	-
จำนวนครั้งในการประชุม	✓(-)	✓(-)	-	✓(-)	✓(-)	-

หมายเหตุ - คือ ไม่มีความสัมพันธ์

✓(+) คือ มีความสัมพันธ์เชิงบวก

✓(-) คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ขนาดของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าขนาดของคณะกรรมการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานที่วัดจากกำไรต่อหุ้น ซึ่งบริษัทที่มีขนาดของคณะกรรมการขนาดใหญ่จะสามารถบริหารงานรวมถึงควบคุมการดำเนินงานได้อย่างทั่วถึง และท้ายที่สุดจะส่งผลให้ผลการดำเนินงานของบริษัทดีขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล เกิดมั่น (2557) ที่พบว่าขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวก แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชนันท์ จันทรเขตต์ (2554) ที่พบว่า ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ พบว่าขนาดของคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพนิตตา กีรติกฤติน (2556)

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวัลภา ฐิตเมธากุล (2553), พนิตตา กีรติกฤติน (2556), ทิวาพร พฤฑธิประเสริฐ (2558), ศศิวิมล เกิดมั่น (2557) และภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) สาเหตุที่ผลการวิจัยออกมาเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสัดส่วนคณะกรรมการอิสระนั้นไม่มีความเป็นอิสระอย่างแท้จริง หรือคณะกรรมการอิสระอาจมีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหารทางใดทางหนึ่ง หรือคณะกรรมการอิสระไม่สามารถทุ่มเวลาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจเป็นไปได้ว่าคณะกรรมการอิสระไม่เข้าใจลักษณะการดำเนินงานของบริษัทได้อย่างถ่องแท้ ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ต้องได้รับการศึกษาในเชิงลึกต่อไปในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพรรณ เลิศรุจิวณิช (2559) ที่พบว่าสัดส่วนคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับผลการดำเนินงานของบริษัท

สำหรับสัดส่วนคณะกรรมการการตรวจสอบ พบว่าสัดส่วนคณะกรรมการการตรวจสอบไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากสัดส่วนของคณะกรรมการการตรวจสอบเป็นไปตามข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดจำนวนคณะกรรมการไว้ไม่ต่ำกว่า 3 คน ดังนั้นสัดส่วนคณะกรรมการการตรวจสอบของแต่ละบริษัทอาจจะไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก

นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า การควบรวมตำแหน่งของประธานบริหารและประธานกรรมการคนเดียวกันไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล เกิดมั่น (2557) ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) และอรพรรณ เลิศรุจิวณิช (2559) สาเหตุอาจเนื่องมาจากผลการดำเนินงานของบริษัทขึ้นอยู่กับ การบริหารจัดการ การดำเนินการและการตัดสินใจของพนักงานภายในองค์กรทั้งหมด ไม่ได้ขึ้นอยู่กับใครคนใดคนหนึ่ง รวมถึงหน้าที่ของประธานบริหารและประธานกรรมการมีความแตกต่างกัน บุคคลที่ดำรงตำแหน่งจึงควรเป็นคนละคนกัน แต่ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของณิชนันท์ จันทรเขตต์ (2554) ที่การควบรวบตำแหน่งผู้จัดการใหญ่กับประธานกรรมการในคนเดียวกันมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน

จำนวนครั้งในการเข้าประชุม พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี ริ้วเหลือง (2559) ที่จำนวนครั้งในการเข้าประชุมต่อปีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการดำเนินงาน สาเหตุอาจเกิดจากจำนวนครั้งในการเข้าประชุมที่เพิ่มขึ้น การดำเนินงานจึงล่าช้าลง เพราะจะดำเนินการในเรื่องใดๆจะต้องรอผลการ

ตัดสินใจจากที่ประชุม ทำให้การตอบสนองต่อเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานไม่เป็นไปอย่างทันท่วงที ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานลดลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า จำนวนครั้งในการประชุมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะมีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งการประชุมที่มากขึ้นทำให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า ไม่ทันท่วงที ทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานลดลง เพราะการดำเนินธุรกิจในบางครั้งต้องดำเนินงานอย่างฉับไว เพื่อตอบสนองการแข่งขันหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กร จึงควรนำผลการวิจัยเหล่านี้มาประยุกต์ให้เข้ากับองค์กรของตน เพื่อให้การดำเนินงานไปถึงเป้าหมายและก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ได้เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเพียง 1 ปี และข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ดังนั้นในอนาคตควรมีการขยายช่วงเวลาในการศึกษาให้มากขึ้น รวมถึงศึกษาในเชิงลึกเพิ่มเติม เช่น ควรมีการสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อดูแนวทางและวิธีการบริหารงานว่าจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานหรือไม่ รวมถึงอาจมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรต่างๆ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

ณิชนันท์ จันทรเขตต์. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET 100. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ทิวาพร พฤทธิประเสริฐ. (2558). ศึกษาคุณลักษณะของคณะกรรมการและการเข้าร่วมการต่อต้านการทุจริตในองค์กรต่อผลการดำเนินงานของบริษัท. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พนิตตา กีรติกฤติน. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกำกับดูแลกิจการ การเป็นบริษัทครอบครัวกับผลการดำเนินงานขององค์กร. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาวิณี ริ้วเหลือง. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ส่องผลต่อการดำเนินงาน กรณีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลัดทรัพย์แห่งประเทศไทย (กลุ่ม SET100). การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

วัลภา ฐิตเมธากุล. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการเปิดเผยข้อมูลการปฏิบัติตาม หลักการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศศิวิมล เกิดมั่น. (2557). ความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลกิจการกับผลตอบแทนหลักทรัพย์และมูลค่ากิจการของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรพรรณ เลิศรุจิวณิช. (2559). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ดีการป้องกันการมีส่วนเกี่ยวข้องกับคอร์รัปชั่น และมูลค่ากิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Brown, L., and Caylor, M. (2004). **Corporate Governance Study: The Correlation between Corporate Governance and Company Performance**. [Online]. Available: https://boardoptions.com/issscoresandshareholdervalue.pdf [2020, 15 January].

Fuzi, S., Halim, S and Julizaerma, M. (2016). Board independence and firm performance. **Procedia Economics and Finance**. 37. 460-465. [Online]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567116301526 [2020, 15 January].

Guest, P. (2009). The impact of board size of firm performance: evidence from the UK. **The European Journal of Finance**. 15(4). 385-404. [Online]. Available: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13518470802466121 [2020, 15 January].

Kallamu, B. and Saat, N. (2015). Audit committee attributes and firm performance: evidence from Malaysian finance companies. **Asian Review of Accounting**. 23(3). 206-231. https://www.emerald.com [2020, 15 January].

ความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100

The Relationship between Audit Committee with Profitability and Market Value of Listed Companies on the Exchange of Thailand in SET100 Index

หนึ่งฤทัย เมืองใหม่[1] ,คิราณัฎฐ์ ติวงษา[2] , ฐิตาภรณ์ สินจรูญศักดิ์[3]

Nuengruekthai Mueangmai[1], kiranat tiwongsa[2], Titaporn Sincharoonsak[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่ม SET 100 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่จดทะเบียนใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET 100 ระหว่างปี 2560-2562 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารวมทั้งสิ้น 207 ข้อมูล โดยยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน และทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า จำนวนคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรด้านอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับมูลค่าตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้อธิบายได้ว่า คณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าตลาด ควรนำไปพิจารณาเป็นแนวทางปรับปรุงการทำงานด้านคณะกรรมการตรวจสอบของแต่ละบริษัทต่อไป

คำสำคัญ : คณะกรรมการตรวจสอบ อัตรากำไรสุทธิ มูลค่าตลาด อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, Email: Nuengruek@gmail.com

[2] อาจารย์, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Abstract

The purpose of this research is to study the relationships between audit committee with profitability and market value of companies listed on the Stock Exchange of Thailand in SET100 group. This study is a quantitative research. The samples used in this study are listed SET100 companies from the Stock Exchange of Thailand during 2017-2019, excluding all the firms in financial business, and totaling 207 firm– year observations. The statistics used to analyzed the data is multiple regressions analysis.

The study results showed that a number of audit committees had statistically significant correlate with profitability in term of return on assets. The number of meetings of the audit committee was statistically significant associated with the market value. The findings of this research could be explained as the audit committee correlates with profitability and market value therefore It should be considered as a guideline for further improvement of the audit committee performance of each company.

Keywords: Audit Committee; Net profit margin; Market Value; Return on Assets

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่ม SET100 หลังจากที่เกิดเหตุการณ์ล้มละลายของธุรกิจขนาดใหญ่ต่างๆมากมาย เช่น Enron ซึ่งมีการตกแต่งบัญชี สร้างรายได้ปลอม และกำไรปลอมขึ้น (ภูษณิศา ส่งเจริญ, 2561) และบริษัท WORLDCOM เป็นบริษัทสื่อสารทางไกลของอเมริกามีการตกแต่งตัวเลขทางบัญชี โดยนำรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้นลงเป็นรายการสินทรัพย์ซึ่งส่งผลให้กำไรสูงมากขึ้น ตกแต่งตัวเลขให้เป็นไปตามที่ต้องการ (สลินทิพย์ ลี้กำจร, 2561) จากกรณีดังกล่าวทางสหรัฐอเมริกาได้ทำการตรากฎหมายขึ้นมาคือ Sarbanes-Oxley Act of 2002 เป็นกฎหมายที่ตราขึ้นบังคับในตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา (SEC) ใช้เพื่อป้องกันนักลงทุนตกแต่งบัญชี ซึ่งเหตุผลของการบังคับใช้ก็คือ การไม่มีจริยธรรมทางธุรกิจ จึงทำให้เกิดกฎหมายฉบับนี้ (สลินทิพย์ลี้กำจร, 2561) ซึ่งจากเหตุการณ์ล่มสลายของธุรกิจและการทุจริตดังกล่าว ส่งผลต่อเศรษฐกิจและ

นักลงทุนเป็นอย่างมาก จนทำให้ทั่วโลกเกิดการตื่นตัวและเห็นความสำคัญในด้านบรรษัทภิบาล เนื่องด้วยเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นความบกพร่องของบรรษัทภิบาล การกำกับดูแลกิจการที่ดี จริยธรรมผู้บริหารและนักบัญชี นำไปสู่ความน่าเชื่อถือ ความโปร่งใสของข้อมูลที่ปรากฏในงบการเงินว่าถูกต้องและน่าเชื่อถือเพียงใด

สำหรับประเทศไทยมีเรื่องของการทุจริตที่โด่งดังตัวอย่างเช่น บริษัท ปิกนิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (PICNI) ที่มีการตกแต่งรายได้ ซึ่งทั้งหมดมาจากความล้มเหลวของข้อมูลทางบัญชีและงบการเงินโดยผู้บริหารต้องการบิดเบือนความจริงเพื่อสร้างกำไรให้สูงสุด (ภูษณิศา ส่งเจริญ, 2561) สาเหตุดังกล่าวทำให้ข้อมูลทางด้านการเงินขาดความน่าเชื่อถือ ซึ่งหลังจากนั้นหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจึงให้ความสนใจในเรื่องของการกำกับดูแลมากยิ่งขึ้น ผู้บริหารดังกล่าวมีแรงจูงใจสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตนเองและพวกพ้อง (ดิษฐาพร สุวรรณฤทธิ์,2558) กล่าวไว้ว่าปัจจัยต่างๆ ส่งผลให้เจ้าของกิจการไม่สามารถที่จะบริหารได้เพียงผู้เดียว จึงทำให้ต้องมีบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาบริหารแทน จากแนวคิดทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนจากการมอบอำนาจขึ้นซึ่งคือต้นทุนการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้บริหาร

ในด้านนักลงทุนมองว่าการตัดสินในการลงทุนจะพิจารณาความสามารถในการทำกำไร ซึ่งวัดค่าจากผลการดำเนินงานตัวอย่างเช่น อัตรากำไรสุทธิ (NPM) ในห้องเรียนการลงทุนในหัวข้อเรื่อง หุ้นที่ซื้อมีศักยภาพในการเติบโตแค่ไหน ได้กล่าวไว้ว่าอัตรากำไรสุทธิใช้ดูว่ารายได้แต่ละบาทที่บริษัททำได้นั้นมีกำไรอยู่เป็นสัดส่วนเท่าไหร่ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2563 : ออนไลน์) อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) คืออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นใช้วัดความสามารถของผู้บริหารในการทำกำไร อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) คืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ใช้วัดความสามารถผู้บริหารในการจัดการสินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย , 2558 : ออนไลน์) และมูลค่าทางการตลาด (Tobin's Q) คือ อัตราส่วนระหว่างราคาหรือมูลค่าของบริษัทในตลาดหุ้นกับต้นทุนของสินทรัพย์ (มูลค่าการลงทุนที่ผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของกิจการหรือตั้งเป้าหมายว่าควรจะเกิดขึ้นในกิจการ) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2563 : ออนไลน์) เป็นต้น ซึ่งผลตอบแทนที่สูงขึ้นจะสามารถสะท้อนถึงความถูกต้องโปร่งใสเป็นที่น่าเชื่อของนักลงทุน ซึ่งความโปรงใสส่วนหนึ่งก็เป็นบทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกลไกที่คอยสอดส่อง ควบคุมผู้บริหาร ตลาดหลักทรัพย์จึงได้ให้ความสำคัญโดยที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์(ก.ล.ต) กำหนดให้บริษัทที่จดทะเบียนต้องแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ(Audit Committee) เนื่องจากการกำกับดูแลกิจการที่

สมบูรณ์จะต้องมีการถ่วงดุลอำนาจซึ่งกันและกัน ช่วยกำกับติดตามผู้บริหาร ฝ่ายบัญชี เพื่อจัดการความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยจะส่งผลฐานะทางการเงินแสดงข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้อง

จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่า นักลงทุนมีความคาดหวังเรื่องผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคต หากกำไรมากก็จะยิ่งทำให้ผลตอบแทนมาก โดยผู้ลงทุนส่วนใหญ่จะใช้วิธีการวิเคราะห์งบการเงินในการตัดสินใจในการลงทุน ซึ่งกลไกสำคัญส่วนหนึ่งก็เป็นบทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบที่จะส่งผลต่อความเชื่อมั่น เชื่อถือของผู้ลงทุนและผู้ใช้งบการเงิน เนื่องจากคณะกรรมการตรวจสอบมีความอิสระสอบทานงบการเงินให้ถูกต้องและเพียงพอ และสอบทานการควบคุมภายใน อีกทั้งคอยสอดส่องควบคุมผู้บริหาร บทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบจึงมีความสำคัญในธุรกิจ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาดของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่ม SET100 เพื่อให้ทราบในกรณีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น คุณสมบัติของจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงินและจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบ ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าทางการตลาดหรือไม่ เพื่อให้ผู้ใช้งบการเงินใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินและใช้ประกอบในการตัดสินใจลงทุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับอัตรากำไรสุทธิ (NPM) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET 100

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับอัตราผลตอบแทนในสินทรัพย์ (ROA) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET 100

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของเจ้าของ (ROE) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET 100

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับมูลค่าตลาด (Tobin’s Q) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET 100

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดคณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee)

คู่มือคณะกรรมการตรวจสอบ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต)) กลไกสำคัญในการกำกับดูแลกิจการที่ดีประการหนึ่ง คือ การจัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นคณะกรรมการชุดย่อยของคณะกรรมการบริษัทที่ทำหน้าที่อย่างอิสระ เพื่อให้การดำเนินการของบริษัทอยู่ภายใต้กรอบการกำกับดูแลกิจการที่ดี ในอดีตบทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบเน้นเฉพาะการสอบทานรายงานทางการเงินและสอบทานระบบการควบคุมภายในแต่ปัจจุบันแนวปฏิบัติของคณะกรรมการตรวจสอบครอบคลุมภารกิจที่กว้างขึ้น โดยรวมไปถึงบทบาทด้านการกำกับดูแลบริหารความเสี่ยงและสอบทานข้อมูลอื่นนอกเหนือจากรายงานการเงินด้วย โดยองค์ประกอบคณะกรรมการตรวจสอบประกอบด้วยสมาชิกอย่างน้อย 3 ราย โดยทุกรายต้องเป็นกรรมการ และในทางปฏิบัติคณะกรรมการของหลายบริษัทอาจจัดตั้งคณะกรรมการชุดย่อยเพื่อทำหน้าที่เฉพาะด้าน เช่น คณะกรรมการดูแลกิจการ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ซึ่งในกรณีเช่นนี้ บทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบในเรื่องที่มีคณะกรรมการชุดย่อยรับผิดชอบอยู่แล้วก็อาจเหลือเพียงสอบทานหรือติดตามให้มั่นใจว่าการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีได้ดำเนินการเพียงพอแล้ว และมีการประเมินการบริหารความเสี่ยงได้เพียงพอหรือไม่ ซึ่งวัตถุประสงค์ของคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อช่วยคณะกรรมการบริษัทในการตรวจสอบและสอบทานให้บริษัทมีการกำกับดูแลกิจการอย่างเพียงพอ ด้วยเหตุนี้ หลักเกณฑ์การอนุญาตให้เสนอขายหลักทรัพย์ของสำนักงาน ก.ล.ต และหลักเกณฑ์การเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ จึงได้กำหนดให้บริษัทต้องมีคณะกรรมการตรวจสอบคณะหนึ่ง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Allam, Adel, & Sameh, (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของคุณลักษณะของคณะกรรมการตรวจสอบต่อการปฏิบัติงาน หลักฐานจากจอร์แดน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 212 ตัวอย่าง ระหว่างปี ค.ศ.2008-2009 ตัวแปรอิสระ คือ ขนาดของคณะกรรมการตรวจสอบ ความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ จำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบ จำนวนคณะกรรมการตรวจสอบที่ประสบการณ์ด้านการเงิน เป็นต้น ตัวแปรตามคือผลการดำเนินงานโดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1.ด้านการเงินโดยใช้ มูลค่าเพิ่มทางการตลาด (MVA) ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 2.ด้านการดำเนินงานโดยใช้ อัตรากำไรสุทธิ (NPM) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 3.หุ้นโดยใช้ กำไรต่อหุ้น (EPS) ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติกับผลการดำเนินงานทางการเงินและหุ้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการดำเนินงาน Saseela, Thirunavukkarasu (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของคณะกรรมการตรวจสอบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโรงแรมและการท่องเที่ยวจดทะเบียนในศรีลังกา โรงแรมรวม 15 แห่ง ระหว่างปี ค.ศ.2012-2016 ตัวแปรอิสระ จำนวนของคณะกรรมการตรวจสอบ ความอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของกรรมการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน และจำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบ ตัวแปรตามคือ มูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q Ratio) ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของคณะกรรมการตรวจสอบเช่น ความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ ผู้เชี่ยวชาญด้านคณะกรรมการตรวจสอบ และการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานของโรงแรมที่จดทะเบียน ขนาดของคณะกรรมการตรวจสอบไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย กรกนก ร่มโพรีย์, (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาด กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 1371 ตัวอย่าง ระหว่างปี พ.ศ.2554 ถึง ปี พ.ศ.2556 โดยตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย ขนาดของคณะกรรมการบริษัท เป็นต้น องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย ขนาดของคณะกรรมการตรวจสอบ จำนวนของคณะกรรมการตรวจสอบที่เป็นผู้สอบบัญชีอนุญาต และลักษณะของกิจการ ประกอบด้วย ขนาดของบริษัท เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า จำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบมากขึ้นเมื่อมีกิจการใหญ่ขึ้น ในส่วนของการเข้าร่วมการประชุม พบว่าสัดส่วนการประชุมมากขึ้นเมื่ออยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรมทรัพยากร ภูษณิศา ส่งเจริญ(2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการการตรวจสอบและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มดัชนีเซต 50 ในช่วงปี พ.ศ.2557 – 2560 กลุ่มตัวอย่างรวม 57 ตัวอย่าง โดยตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทบาทของคณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย จำนวนของคณะกรรมการตรวจสอบ และจำนวนครั้งในการประชุม ตัวแปรตาม ผลการปฏิบัติงานของบริษัท ณ วันสิ้นปี ซึ่งแทนค่าด้วย อัตราผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น (ROE) ผลการศึกษาพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2560-2562 รวมระยะเวลา 3 ปี ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 207 ข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100 โดยมีเงื่อนไขดังนี้ 1)ไม่เป็นบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน ประกันภัย และกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากกิจการประเภทนี้มีแนวปฏิบัติทางด้านบัญชีแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น 2)ไม่เป็นบริษัทที่มีข้อมูลของงบการเงินไม่ครบถ้วน สามารถสรุปกลุ่มตัวอย่างได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	รวม
จำนวนบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET 100	300
หัก จำนวนบริษัทในกลุ่มธุรกิจการเงิน	(45)
หัก บริษัทที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์	(48)
จำนวนบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (ค่า N)	207

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.,2558

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ดังนี้

$$NPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 NMAC_{it} + \beta_2 RAC_{it} + \beta_3 EXAC_{it} + \beta_4 NAC_{it} + \varepsilon$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NMAC_{it} + \beta_2 RAC_{it} + \beta_3 EXAC_{it} + \beta_4 NAC_{it} + \varepsilon$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NMAC_{it} + \beta_2 RAC_{it} + \beta_3 EXAC_{it} + \beta_4 NAC_{it} + \varepsilon$$

$$TBQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 NMAC_{it} + \beta_2 RAC_{it} + \beta_3 EXAC_{it} + \beta_4 NAC_{it} + \varepsilon$$

โดย

ตัวแปรอิสระ

$NMAC_{it}$ = วัดค่าโดยจำนวนการประชุมประจำปีที่คณะกรรมการจัดขึ้น

RAC_{it} = วัดค่าโดยใช้ค่าตอบแทนที่คณะกรรมการตรวจสอบได้รับจากการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งคณะกรรมการตรวจสอบ

$EXAC_{it}$ = วัดค่าจากการจำนวนกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเงิน การบัญชี และธนาคารหารด้วยกรรมการตรวจสอบทั้งหมด

NAC_{it} = วัดค่าโดยกรรมการตรวจสอบทั้งหมดที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัท

ตัวแปรตาม

NPM_{it} = กำไรสุทธิ/ยอดขาย

ROA_{it} = กำไรสุทธิ/สินทรัพย์รวมทั้งสิ้น

ROE_{it} = กำไรสุทธิ/ส่วนของผู้ถือหุ้น

TBQ_{it} = มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ ณ สิ้นปี + หนี้สินทั้งหมด / สินทรัพย์ทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

สถิติพื้นฐานของคณะกรรมการตรวจสอบ

ตารางที่ 2 สถิติพื้นฐานของคณะกรรมการตรวจสอบ

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
NMAC	4	21	8.2	3.67
RAC	0.05	3.15	0.48	0.45
EXAC	0.25	1	0.51	0.26
NAC	3	4	3.12	0.32

จากตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรคณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วยจำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบโดยเฉลี่ยคิดเป็น 8.2 ครั้ง ค่าต่ำสุด 4 ครั้ง ค่าสูงสุด 21 ครั้ง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.67 ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบโดยเฉลี่ยคิดเป็น 0.48 ล้านบาท ค่าต่ำสุด 0.05 ล้านบาท ค่าสูงสุด 3.15 ล้านบาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงิน โดยเฉลี่ยคิดเป็น 0.51 ค่าต่ำสุด 0.25 ค่าสูงสุด 1 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 จำนวนคณะกรรมการตรวจสอบโดยเฉลี่ยคิดเป็น 3 คน ค่าต่ำสุด 3 คน ค่าสูงสุด 4 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32

ตารางที่ 3 สถิติพื้นฐานของความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าตลาด

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
NPM	-5.78	62.68	15.14	13.94
ROA	-6.67	28.37	9.82	5.42
ROE	-17.08	64.76	15.86	11.02
TBQ	0.72	9.03	2.16	1.41

จากตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าตลาด ประกอบด้วย อัตรากำไรโดยเฉลี่ยคิดเป็น 15.14 ค่าต่ำสุด -5.78 ค่าสูงสุด 62.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.94 อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์โดยเฉลี่ยคิดเป็น 9.82 ค่าต่ำสุด -6.67 ค่าสูงสุด 28.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.42 ผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็น 15.86 ค่าต่ำสุด -17.08 ค่าสูงสุด 64.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.02 มูลค่าตลาดโดยเฉลี่ยคิดเป็น 2.16 ค่าต่ำสุด 0.72 ค่าสูงสุด 9.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.41

ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient)

Independent variable	Correlation coefficient (r)			
	NMAC	RAC	EXAC	NAC
NMAC	1			
RAC	0.101	1		
EXAC	0.072	-0.006	1	
NAC	0.005	0.223**	0.054	1
** Significant at the 0.01 * Significant at the 0.05				

จากตารางที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละคู่ ซึ่งพบว่าแต่ระดับของความสัมพันธ์ไม่สูงมากนัก โดยการสังเกตจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าน้อยกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าเบื้องต้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่มีปัญหา Multicollinearity

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 5 ผลของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเกี่ยวกับคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100

Independent Variables	Dependent Variables							
	NPM		ROA		ROE		TBQ	
	β	P-Value	β	P-Value	β	P-Value	β	P-Value
NMAC	-0.064	0.369	-0.110	0.114	0.034	0.633	-0.144	0.038
RAC	-0.003	0.966	-0.013	0.851	0.073	0.309	-0.101	0.154
EXAC	0.082	0.245	0.073	0.295	-0.004	0.960	-0.023	0.743
NAC	-0.022	0.756	-0.151	0.034	-0.125	0.083	-0.136	0.054
	F = 0.531**		F = 2.073**		F = 0.954**		F = 3.215**	
	R^2 = 0.010		R^2 = 0.039		R^2 = 0.019		R^2 = 0.060	

สมมติฐานที่ 1 คณะกรรมการตรวจสอบด้านจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงิน และจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิ (NPM) (P-value ของ t) เท่ากับ 0.369 ,0.966,0.245,0.756 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. < 0.05) ดังนั้นสมมติฐานที่ 1 ไม่ได้รับการยอมรับเพราะไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 คณะกรรมการตรวจสอบด้านจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงิน และจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบ มีความสัมพันธ์กับต่ออัตราผลตอบแทนในสินทรัพย์(ROA) (P-value ของ t) เท่ากับ 0.114 ,0.851 ,0.295,0.034 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. > 0.05) ด้วยกัน 3 ตัวแปร ยกเว้นจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบที่มีน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. > 0.05) ดังนั้นสมมติฐานที่ 2 ได้รับการยอมรับเพราะเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 คณะกรรมการตรวจสอบด้านจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงิน และจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (P-value ของ t) เท่ากับ 0.633 ,0.309,0.960,0.083 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. < 0.05) ดังนั้นสมมติฐานที่ 3 ไม่ได้รับการยอมรับเพราะไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 คณะกรรมการตรวจสอบด้านจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบัญชีหรือการเงิน และจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับต่อมูลค่าตลาด(Tobin’s Q) (P-value ของ t) เท่ากับ 0.038,0.154,0.743,0.054 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. > 0.05) ด้วยกัน 3 ตัวแปร ยกเว้นจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบที่น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. > 0.05) ดังนั้นสมมติฐานที่ 4 ได้รับการยอมรับเพราะเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าตลาด สะท้อนให้เห็นว่าการที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์มีการกำหนดให้บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต้องมีการการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบขึ้นมาเพื่อที่จะถ่วงดุลอำนาจของผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหารเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้น โดยอ้างอิงจากทฤษฎีตัวแทนมาจากแนวคิดของ Jensen & Meckling (1976) ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่คือ ขัดแย้งของผลประโยชน์ (Conflict of interest) กล่าวคือผู้ถือหุ้นกับผู้บริหารมีความต้องการที่แตกต่างกันจึงทำให้เกิดความขัดแย้งกันเกี่ยวกับผลประโยชน์ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาจากการเป็นตัวแทน (Agency Problem) ศิลปพร ศรีจั่นเพชร(2551) จึงทำให้เกิดคณะกรรมการตรวจสอบขึ้นมา ซึ่งหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบที่สำคัญคือ พิจารณาความถูกต้องและเพียงพอของรายงานทางการเงินตามรอบเวลาต่างๆ และลดการทุจริตได้ (คู่มือคณะกรรมการตรวจสอบ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต)) เพื่อให้ตัวเลขในงบการเงินมีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ก็พบว่าเมื่อมีจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบมากขึ้นจะสามารถตรวจสอบการแสดงผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์รวมได้ดีมากขึ้น ใช้สินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คอยถ่วงดุลไม่ให้มีการแสดงอัตราผลตอบแทนในสินทรัพย์ที่สูงเกินความเป็นจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์ชนา ภิรมรักษ์ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการต่ออัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ และมูลค่าของธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งพบว่า ขนาดของคณะกรรมการมีผลกระทบเชิงลบต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ โดยจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบได้ถูกกำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้มีอย่างน้อย 3 คน ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ถือหุ้นมีความมั่นใจและอยากที่จะลงทุนกับบริษัท ซึ่ง Tobin’s Q หมายถึงอัตราส่วนที่ใช้วัดผลการดำเนินงานที่สะท้อนถึงข้อมูลจากงบการเงินซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตและมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญซึ่งคำนวณจากมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดบวกหนี้สินรวมหารด้วยสินทรัพย์รวม ที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัท อีกทั้งคณะกรรมการตรวจสอบจะต้องมีการประชุมเพื่อทำให้สามารถติดตาม ควบคุม ตรวจสอบการทำงานของผู้บริหารได้ดีขึ้น ส่วนของจำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการ ซึ่งตามกำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง แต่ละครั้งคือการสอบทานงบการเงิน และตรวจสอบความเพียงพอของการควบคุมภายใน อีกทั้งคณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าในการถ่วงดุลอำนาจของผู้บริหาร ทำให้ข้อมูลของงบการเงินแสดงตัวเลขที่แท้จริง ซึ่งทำให้การประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบส่งผลต่อมูลค่าตลาด (Tobin’s Q) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saseela, Thirunavukkarasu (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของคณะกรรมการตรวจสอบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโรงแรมและการท่องเที่ยวจดทะเบียนในศรีลังกาการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานของโรงแรมที่จดทะเบียน (มูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q Ratio))

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการศึกษาที่พบว่าจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรในส่วนของอัตราผลตอบแทนในสินทรัพย์และจำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์กับมูลค่าตลาด ดังนั้นนักลงทุนสามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบ และจำนวนครั้งในการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนในธุรกิจต่างๆได้

2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป เนื่องจากการศึกษาในงานวิจัยนี้ ได้จำกัดช่วงเวลาจากปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2562 เท่านั้น และเลือกตัวอย่างมาเพื่อศึกษาเพียงบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 ดังนั้น ผู้ที่จะนำผลการวิจัยเหล่านี้ไปศึกษาเพิ่มเติมควรขยายระยะเวลาในการศึกษาออกไป อาจจะกำหนดตัวแปรอิสระเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของตลาดหุ้นและการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์ลงทุนในขณะนั้น รวมถึงอาจจะเลือกเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่หลากหลาย และในการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลจากเอกสารต่างๆ เช่น รายงานประจำปีแบบ56-1 ของกิจการ เป็นต้น ดังนั้นอาจจะเพิ่มเป็นแบบสอบถามเพิ่มเติม และเพิ่มช่วงระยะเวลาที่มากขึ้น เช่น จาก 3 ปี เป็น 5 ปี เพื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงการเปิดเผยข้อมูลการกำกับดูแลกิจการทีดี

3) การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยไม่ได้มีการศึกษาตัวแปรควบคุมในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ดีมากยิ่งขึ้นในครั้งต่อไปอาจจะเพิ่มในส่วนของตัวแปรควบคุมเข้าไปในงานวิจัยนั้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

กรกนก ร่มโพธิ์. (2558). **ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดิษฐาพร สุวรรณฤทธิ์. (2558). **ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะคณะกรรมการตรวจสอบ และคุณภาพกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100.** การค้นคว้าอิสระ บัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). **วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน.** สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์: https://www.set.or.th/education/th/begin/stock_content04.pdf

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). **เทคนิคสแกนหาหุ้นคุณค่า.** สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์: https://www.set.or.th/set/education/ knowledgede tail.do? contentId=3315https://www.set.or.th/set/education/knowledgedetail.do?contentId=3315&type=article.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). **หุ้นที่ซื้อ มีศักยภาพในการเติบโตแค่ไหน.** สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์: https://www.set.or.th/set/financialplanning /knowledgedetail.do?contentId=5872&type=article.

พิมพ์ชนา ภิรมรักษ์. (2560). **ผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการต่ออัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ และมูลค่าของธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 9, 872-880.

ภูษณิศา ส่งเจริญ. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 5(1),162-172.

ลลินทิพย์ ลี้กำจร. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะคณะกรรมการตรวจสอบ และคุณภาพกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET100 และกลุ่ม MAI.** การค้นคว้าอิสระ บัญชีมหาบัญฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (2551). **ทฤษฏีบรรษัทภิบาล.** วารสารบริหารธุรกิจ, 31(120), 1-4.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2553). **คู่มือคณะกรรมการตรวจสอบ**. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์: https://www.sec.or.th /cgthailand/TH/Documents/Regulation/AChandbook.pdf

Allam, M. H., Adel, M. S., & Sameh, M. R. R. (2013). The Impact of Audit Committee Characteristics on the Performance: Evidence from Jordan. International Management Review, Vol.9(1), 32-42.

Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics. 3. 305–360.

Saseela, B., & Thirunavukkarasu, V. (2018). Impact of Audit Committee on Organizational Performance of Listed Hotels and Travels in Sri Lanka. International Journal of Accounting and Financial Reporting, Vol.8(4), 352-369.

จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

Code of Ethics for Professional Accountants working at Office of Accounting in Bangkok and Nonthaburi Province

จรัสรวี ว่องไว[1], พยุงศักดิ์ ปริโต[2], อโนชา โรจนพานิช[3]

Charatrawi Wongwai[1], Payungsak Parito [2], Anosha Rojanapanich[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี และ 2) ศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี จำนวน 142 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One – Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี อยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี ด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระแตกต่าง

[1] นักศึกษา หลักสูตรบัญชีบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail: s61128302120@ssru.ac.th

[2] นักศึกษา หลักสูตรบัญชีบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[3] อาจารย์ ดร., สาขาวิชาการบัญชี, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาเอก มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระมากกว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรี

คำสำคัญ: จรรยาบรรณ วิชาชีพบัญชี ผู้ทำบัญชี สำนักงานบัญชี

Abstract

This research aimed to: 1) study the level of opinions on code of ethics for professional accountants working at office of accounting in Bangkok and Nonthaburi Province; and 2) to compare the level of code of ethics for professional accountants working at office of accounting in Bangkok and Nonthaburi Province based on education levels. The samples were 142 accountants working at office of accounting in Bangkok and Nonthaburi Province. Data were collected via a questionnaire. The statistic which used for the data analysis were such as Percentage, mean, standard deviation and One-Way ANOVA.

Research findings indicated that: 1) the level of code of ethics for professional accountants working at office of accounting in Bangkok and Nonthaburi Province was rated at the highest level; and 2) there was statistically significant difference between education levels and the opinions in the aspects of objectivity and independence of the accountants working at office of accounting in Bangkok and Nonthaburi province at the level of .05. e.g. accountants with a doctoral degree (Ph.D.) had more points of view regarding code of conduct in the aspects of objectivity and independence than the ones with bachelor’s degree.

Keywords: code of ethics, accounting profession, accountants, office of accounting

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

"การงานทุกอย่างทุกอาชีพ ย่อมจะมีจรรยาบรรณของตนเอง จรรยาบรรณนั้นจะบัญญัติเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ตาม แต่ก็เป็นสิ่งที่ยึดถือกันว่าเป็นความดีงาม ที่คนในอาชีพนั้นพึงประพฤติปฏิบัติ หากผู้ใดล่วงละเมิดก็อาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งแก่บุคคล หมู่คณะ และส่วนรวมได้ เหตุนี้ ผู้ปฏิบัติงานในทุกสาขาอาชีพ นอกจากจะต้องมีความรู้ในสาขาของตนอย่างลึกซึ้ง ชัดเจนและศึกษาให้ก้าวหน้าอยู่เสมอแล้ว ยังจะต้องยึดมั่นในจรรยาบรรณในวิชาชีพของตน ทั้งข้อที่ควรปฏิบัติและไม่พึงปฏิบัติอย่างเคร่งครัดด้วย จึงจะสามารถประพฤติตนปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จได้รับความเชื่อถือยกย่องในเกียรติ ในศักดิ์ศรีและความสามารถด้วยประการทั้งปวง" พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 4 กรกฎาคม 2540 (อรสุดา เจริญรัถ, 2559)

จากพระบรมราโชวาทฯ จรรยาบรรณวิชาชีพ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกวิชาชีพ เพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้มนุษย์มีเหตุผลเพื่อการตัดสินใจที่จะกระทำการใด ๆ ที่ไม่ได้เกิดจากการบังคับด้วยกฎหมาย แต่เกิดจากสำนึกในความผิดถูก ความเหมาะสม และความดีงาม วิชาชีพบัญชี เป็นวิชาชีพหนึ่งที่มีการกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี เป็นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขความประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี ที่เป็นหลักให้สมาชิกวิชาชีพนั้นยึดถือปฏิบัติเพื่อรักษาชื่อเสียงและส่งเสริมเกียรติคุณของวิชาชีพตน ถ้าไม่ปฏิบัติตามก็จะมีบทลงโทษตั้งแต่ การตักเตือน ภาคทัณฑ์ พักใช้ใบอนุญาต และการเพิกถอนใบอนุญาต (ปภัชญา ผิวอ่อน และดิษยาภา เนียมถนอม, 2562; สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

ในปัจจุบันมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับจรรยาบรรณของผู้ทำบัญชี ที่เป็นวิชาชีพหนึ่งในวิชาชีพบัญชี ว่าละทิ้งงานที่ได้รับจ้างโดยไม่มีเหตุอันควรทำให้ผู้ว่าจ้างเสียชื่อเสียงและเสียหายในการดำเนินการติดต่อทางราชการห้างร้าน และเรื่องอื่น ๆ ในการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามจรรยาบรรณและหรือมาตรฐานทางวิชาชีพ ทำให้ผู้ว่าจ้างเสียชื่อเสียงและต้องเสียค่าปรับกรณีการส่งงบการเงินล่าช้า หรือต้องเสียภาษีย้อนหลัง พร้อมเบี้ยปรับและเงินเพิ่มกรณีที่ไม่ยื่นภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด แสดงให้เห็นถึงการขาดความรับผิดชอบขาดความเอาใจใส่ ของผู้ทำบัญชี โดยไม่ใส่ใจงานที่รับทำไว้ต่อผู้ว่าจ้าง/ ผู้รับบริการตลอดจนเป็นการกระทำ ที่ขาดความซื่อสัตย์สุจริต ไม่ประพฤติตนอย่างตรงไปตรงมา จริงใจ และซื่อตรงต่อวิชาชีพ (สุมินทร เบ้าธรรม และดวงฤดี อู๋, 2559; สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

จากเหตุผลดังกล่าว การรักษาจรรยาบรรณจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้ทำบัญชีที่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญขององค์กรในการนำเสนอข้อมูลทางการเงินให้กับบุคคลภายในและ

บุคคลภายนอกอย่างโปร่งใส เป็นอิสระ เที่ยงธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถตรวจสอบได้ เป็นผลให้ผู้ทำบัญชียิ่งต้องยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างเคร่งครัด ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกิดความเชื่อมั่นแก่ธุรกิจที่มารับบริการ นำไปสู่การเติบโตของธุรกิจได้อย่างมั่นคงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามระดับการศึกษา

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี มีเนื้อหา แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี

ข้อบังคับสภาวิชาชีพบัญชี ว่าด้วยจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2561 กล่าวว่าผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีต้องปฏิบัติตามหลักการพื้นฐานของจรรยาบรรณ ดังต่อไปนี้

(ก) ความซื่อสัตย์สุจริต

ประพฤติตนอย่างตรงไปตรงมา จริงใจในความสัมพันธ์ทั้งมวล ทั้งทางวิชาชีพและทางธุรกิจ

(ข) ความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ

ไม่ยอมให้อคติ หรือความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรืออิทธิพลอันเกินควรของบุคคลอื่นมาลบล้างการใช้ดุลยพินิจทางวิชาชีพ หรือทางธุรกิจ

(ค) ความรู้ ความสามารถ ความเอาใจใส่ และการรักษามาตรฐานในการปฏิบัติงาน

รักษาไว้ซึ่งความรู้ ความสามารถ และความชำนาญทางวิชาชีพในระดับที่รับรองได้ว่าลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างได้รับบริการทางวิชาชีพที่ถึงพร้อมด้วยวิวัฒนาการล่าสุดในวิธีการ หรือเทคนิคการปฏิบัติงานหรือตามกฎหมาย และปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเอาใจใส่ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

(ง) การรักษาความลับ

ให้ความสำคัญกับความลับของข้อมูลที่ได้มาจากความสัมพันธ์ทางวิชาชีพและทางธุรกิจ ดังนั้น จึงไม่พึงเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้กับบุคคลที่สาม โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจอย่างถูกต้องและเฉพาะเจาะจง เว้นแต่เป็นการเปิดเผยตามสิทธิทางกฎหมาย หรือสิทธิทางวิชาชีพ หรือเป็นหน้าที่ที่ต้องเปิดเผย หรือไม่นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตนหรือเพื่อบุคคลที่สาม

(จ) พฤติกรรมทางวิชาชีพ

ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และหลีกเลี่ยงการกระทำใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพบัญชี

(ฉ) ความโปร่งใส

แสดงภาพลักษณ์ให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบต่าง ๆ และมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ และไม่ปกปิดข้อเท็จจริง หรือบิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งสามารถติดตามตรวจสอบได้

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ทำบัญชี

วิชาชีพบัญชี ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการบัญชี พ.ศ. 2547 หมายถึง วิชาชีพในด้านการทำบัญชี ด้านการสอบบัญชี ด้านการบัญชีบริหาร ด้านการวางระบบบัญชี ด้านการบัญชีภาษีอากร ด้านการศึกษาและเทคโนโลยีการบัญชี และบริการเกี่ยวกับการบัญชีด้านอื่นตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง

ผู้ทำบัญชี ตามพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 หมายถึง ผู้รับผิดชอบในการทำบัญชีของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี ไม่ว่าจะได้กระทำในฐานะเป็นลูกจ้างของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีหรือไม่ก็ตาม ผู้ทำบัญชีต้องจัดทำบัญชีเพื่อให้มีการแสดงผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน หรือการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีที่เป็นอยู่ตามความเป็นจริงและตามมาตรฐานการบัญชี โดยมีเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการลงบัญชีให้ถูกต้องครบถ้วน

3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพัตรา รักการศิลป์, เอมอร แสวงโรตม์ และผกามาศ บุตรสาลี (2562) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีกับประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในเขตตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานของนักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเปรียบเทียบจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพการทำงานนักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 181 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย F - test การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (simple Regression Analysis) การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุน้อยกว่า 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี และประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี 2) นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ด้านการรักษาความลับ ด้านความโปร่งใส และด้านความซื่อสัตย์ นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงาน โดยรวม และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องของงบการเงิน และด้านคุณภาพงานอยู่ในระดับมากที่สุด และ ด้านความทันเวลา และด้านปริมาณงานอยู่ในระดับมาก 4) นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน ด้านความเที่ยงธรรมแตกต่างกัน 5) นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน ด้านความโปร่งใสและด้านการรักษาความลับแตกต่างกัน 6) นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน ด้านความเที่ยงธรรม มากกว่า นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีประสบการณ์การทำงาน 3 - 6 ปี และน้อยกว่า 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 7) จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน ด้านความซื่อสัตย์สุจริตและด้านความรู้ ความสามารถมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม และด้านคุณภาพงาน ด้านความทันเวลา และด้านปริมาณงานอย่างมีนัยสำคัญ

สุวรรณี รุ่งจตุรงค์ (2562). ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวบข้อมูลจากผู้บริหารฝ่ายบัญชี จำนวน 245 ราย ที่ปฏิบัติงานในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test และ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปรต้นที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชี ผลการศึกษา พบว่า การปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีจะปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณด้านการรักษาความลับเป็นอันดับแรก รองลงมาด้านความรู้ ความสามารถ มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย ด้านความรับผิดชอบต่อผู้รับบริการ ด้านความโปร่งใส ความเป็นอิสระ ความเที่ยงธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความรับผิดชอบต่อเพื่อนร่วมวิชาชีพตามหลักจรรยาบรรณทั่วไปตามลำดับ และยังพบว่าผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีที่มีลักษณะแตกต่างกันตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในสายวิชาชีพทางบัญชี ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ และรายได้ของบริษัทจะส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ณัฐวัชร อุตตมะปรากรม (2560) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีและพฤติกรรมการตกแต่งกำไร กรณีศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีและพฤติกรรมการตกแต่งกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือการวิจัย ซึ่งได้รับการตอบกลับมา 154 บริษัท จาก 569 บริษัท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีระดับความคิดเห็นด้านจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีในระดับมากที่สุด

วราภรณ์ ชัชกุล (2560) ได้ศึกษาผลกระทบมาตรฐานการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี และการพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของมาตรฐานการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี และการพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีต่อคุณภาพการปฏิบัติงานทางการทำบัญชีของสำนักงานบัญชีใน

เขตภาคตะวันออกใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรรมการผู้จัดการผู้บริหารหรือผู้จัดการของกลุ่มสถานประกอบการในเขตภาคตะวันออก จำนวน 400 ราย สถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบภาระร่วมเส้นตรงพหุด้วยการหาค่าความแปรปรวน (Tolerance และค่า VIF) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ(Multiple Regression Analysis) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้บริหาร กรรมการผู้จัดการ และผู้จัดการในสถานประกอบการในเขตภาคตะวันออก เป็นธุรกิจขนาดกลาง และส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ เป็นผู้บริหารระดับสูงในองค์กร มีวุฒิภาวะเป็นผู้นำองค์กรมีประสบการณ์ในการบริหารองค์กร จบการศึกษาในระดับปริญญาโท และมีอายุอยู่ในช่วง 50 ปีขึ้นไป 2) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อผลกระทบของมาตรฐานการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี และการพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออก ดังนี้ 2.1) มาตรฐานการปฏิบัติงานในด้านการปฏิบัติงานด้วยความรู้ความสามารถในวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ด้านการปฏิบัติงานด้วยความชำนาญอยู่ในระดับมาก ด้านการปฏิบัติงานตามกฎหมายอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังรอบคอบอยู่ในระดับมาก 2.2) จรรยาบรรณในวิชาชีพในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านความโปร่งใสด้านความเป็นอิสระ ด้านความเที่ยงธรรม ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความรู้ความสามารถ และด้านการรักษาความลับ อยู่ในระดับมากที่สุด 2.3) การพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีด้านทักษะทางวิชาชีพอยู่ในระดับมากและด้านคุณค่าแห่งวิชาชีพอยู่ในระดับมาก 2.4) คุณภาพการปฏิบัติงานสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออก ด้านคุณภาพของงานอยู่ในระดับมาก ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากและด้านความพึงพอใจและความเชื่อถือได้อยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี จำนวน 33,471 คน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2562)

การกำหนดขนาดตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้สามารถระบุประชากรที่แน่นอนได้ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 33,471 คน ดังนั้นผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 396 คน โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.86 มากกว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูลเชิงปริมาณที่ยอมรับได้ คือ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป (นิศาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์, 2562)

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติและคุณลักษณะที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ผู้วิจัยทำการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

2. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - list) โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี จำนวน 22 ข้อ แบ่งเป็นคำถามโดยใช้คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งได้กำหนดความหมายของคะแนนในแต่ละระดับตามเกณฑ์ ดังนี้

มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนรายข้อและโดยรวม ใช้ค่าเฉลี่ยที่มีค่าตั้งแต่ 1.00 - 5.00 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

2.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วไปทดลองใช้กับผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีที่ไม่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach. 1990) ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.92

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีลงพื้นที่ด้วยตนเองและใช้วิธีการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Online) ในการเก็บข้อมูลผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จัดเป็นการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐานแต่ถือได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ที่มีความสำคัญที่ปูพื้นฐานไปสู่การวิเคราะห์ในชั้นถัดไป ทั้งนี้จะประกอบด้วยการวิเคราะห์ที่แสดงลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อันได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระดับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามระดับการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ One – Way ANOVA โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับค่า $p < 0.05$ หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 30 - 39 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีระยะเวลาปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชี 11 ปีขึ้นไป

2. ผลการศึกษาระดับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี

จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต	4.62	0.37	มากที่สุด
ด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ	4.59	0.38	มากที่สุด
ด้านความรู้ ความสามารถ ความเอาใจใส่ และการรักษามาตรฐานในการปฏิบัติงาน	4.63	0.33	มากที่สุด
ด้านการรักษาความลับ	4.63	0.33	มากที่สุด
ด้านพฤติกรรมทางวิชาชีพ	4.63	0.34	มากที่สุด
ด้านความโปร่งใส	4.66	0.32	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.63**	**0.24**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านความโปร่งใส ด้านความรู้ ความสามารถ ความเอาใจใส่ และการรักษามาตรฐานในการปฏิบัติงาน ด้านการรักษาความลับ ด้านพฤติกรรมทางวิชาชีพ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามระดับการศึกษา ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามระดับการศึกษา

จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต	ระหว่างกลุ่ม	0.69	3	0.23	1.68	0.17
	ภายในกลุ่ม	18.86	138	0.14		
	รวม	19.54	141			
จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี	**แหล่งของความแปรปรวน**	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ	ระหว่างกลุ่ม	1.22	3	0.41	2.91	0.04
	ภายในกลุ่ม	19.31	138	0.14		
	รวม	20.53	141			
ด้านความรู้ ความสามารถ ความเอาใจใส่ และการรักษามาตรฐานในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.27	3	0.09	0.82	0.49
	ภายในกลุ่ม	15.37	138	0.11		
	รวม	15.65	141			
ด้านการรักษาความลับ	ระหว่างกลุ่ม	0.80	3	0.27	2.52	0.06
	ภายในกลุ่ม	14.54	138	0.11		
	รวม	15.33	141			
ด้านพฤติกรรมทางวิชาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	0.41	3	0.14	1.20	0.31
	ภายในกลุ่ม	15.70	138	0.11		
	รวม	16.11	141			
ด้านความโปร่งใส	ระหว่างกลุ่ม	0.03	3	0.01	0.08	0.97
	ภายในกลุ่ม	14.18	138	0.10		
	รวม	14.20	141			

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Least significant different (LSD) ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
		4.55	4.65	4.89
ปริญญาตรี	4.55	-	0.10	0.34*
ปริญญาโท	4.65		-	0.24
ปริญญาเอก	4.89			-

จากตารางที่ 3 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี ด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาเอก มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระมากกว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรี

อภิปรายผล

การวิจัยจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านความโปร่งใส ด้านความรู้ ความสามารถ ความเอาใจใส่ และการรักษามาตรฐานในการปฏิบัติงาน ด้านการรักษาความลับ ด้านพฤติกรรมทางวิชาชีพ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความเที่ยงธรรมและ

ความเป็นอิสระ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา รักการศิลป์, เอมอร แสวงวโรตม์ และผกามาศ บุตรสาลี (2562) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีกับประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในเขตตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ด้านการรักษาความลับ ด้านความโปร่งใส และด้านความซื่อสัตย์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ชัชกุล (2560) ที่ศึกษาผลกระทบมาตรฐานการปฏิบัติงานจรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี และการพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออก พบว่า จรรยาบรรณในวิชาชีพในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านความโปร่งใส ด้านความเป็นอิสระ ด้านความเที่ยงธรรม ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความรู้ความสามารถ และด้านการรักษาความลับ อยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวัชร อุตตมะปรากรม (2560) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีและพฤติกรรมการตกแต่งกำไร กรณีศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีระดับความคิดเห็นด้านจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีในระดับมากที่สุดเช่นกัน ดังนั้นผู้บริหารสำนักงานบัญชีควรให้ความสำคัญในเรื่องการมีจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีของผู้ทำบัญชี เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่กิจการ

2. ผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี ด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาเอก มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีด้านความเที่ยงธรรมและความเป็นอิสระมากกว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา รักการศิลป์, เอมอร แสวงวโรตม์ และผกามาศ บุตรสาลี (2562) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีกับประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในเขตตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณี รุ่งจตุรงค์ (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ผู้ประกอบวิชาชีพ

บัญชีที่มีลักษณะแตกต่างกันตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในสายวิชาชีพทางบัญชี ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ และรายได้ของบริษัทจะส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงให้เห็นว่าผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรียิ่งมีระดับการศึกษาสูงจะยิ่งให้ความสำคัญกับจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. สถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการผลิตบัณฑิตทางการบัญชีโดยจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เห็นถึงความสำคัญในด้านจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี

2. สำนักงานบัญชีและสถานประกอบการอื่นสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ทำบัญชีให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของแต่ละหน่วยงานได้

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมหรือกำหนดให้มีการอบรมหรือจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีอย่างสม่ำเสมอ

4. องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างบุคลากรทางวิชาชีพบัญชีให้มีคุณภาพ มีจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี และมีทักษะทางด้านการบัญชีที่มีความเป็นมืออาชีพ

เอกสารอ้างอิง

Cronbach, L. J. (1990). **Essentials of Psychology Testing (5th ed.).** NY: Harper Collins Publishers Inc.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2562). **สถิติของผู้ทำบัญชี.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.dbd.go.th/download/article/article_20191203154524.pdf [2563, 30 พฤศจิกายน]

ข้อบังคับสภาวิชาชีพบัญชี ว่าด้วยจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี พุทธศักราช 2561. (2561, พฤศจิกายน 27). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 17-24.

ณัฐวัชร อุตตมะปรากรม. (2560). **ความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีและพฤติกรรมการตกแต่งกำไร กรณีศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นิศาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์. (2562). อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ. **Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University.** 13(3), 83-96. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : file:///C:/Users/User/Downloads/197557-Article%20Text-598240-3-10-20190626%20(1).pdf [2564,12 มกราคม]

ปภัชญา ผิวอ่อน และดิษยาภา เนียมถนอม. (2562). แนวทางการปฏิบัติตามจรรยาบรรณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในจังหวัดระยอง. **วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม.** 1(1), 181-188. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/ 13-3/Journal13_3_16.pdf [2564,12 มกราคม]

พระราชบัญญัติการบัญชี พุทธศักราช 2543. (2543, พฤษภาคม 12). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-11.

พระราชบัญญัติวิชาชีพการบัญชี พุทธศักราช 2547. (2560, กุมภาพันธ์ 20). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-20.

วราภรณ์ ชัชกุล. (2560). **ผลกระทบมาตรฐานการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี และการพัฒนาศักยภาพทางการบัญชีต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออก.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). **TFAC Newsletter: จรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.tfac.or.th/Article/Detail/132930

สุพัตรา รักการศิลป์, เอมอร แสวงวโรตม์ และผกามาศ บุตรสาลี. (2562). **ความสัมพันธ์ระหว่างจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีกับประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในเขตตะวันออกเฉียงเหนือ (รายงานผลการวิจัย).** บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

สุมินทร เบ้าธรรม และดวงฤดี อู๋. (2559). จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี: มุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและผู้สอบบัญชีภาษีอากรในประเทศไทย. **วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.** 8(2), 141-156. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.acc. msu.ac.th/newsEventAcc-biz/Event/Up_journal/Journal36_id398.pdf [2564,12 มกราคม]

สุวรรณี รุ่งจตุรงค์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. **วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับ**

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 19(2), 139-153. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : file:///C:/Users/User/Downloads/14994-4497-PB.pdf [2564,15 มกราคม]

อรสุดา เจริญรัถ. (2559). **คำพ่อสอน: ประมวลพระบรมราโชวาท และพระราชดำรัสเกี่ยวกับความสุขในการดำเนินชีวิต.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิพระดาบส.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชี เพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) ของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Determinants of accounting choices: Accounting Guidance on Temporary Relief Measures for Accounting Alternatives in Response to the Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic of the Listed Company in the Stock Exchange of Thailand

ทวีเกียรติ องศารา[1], ฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์[2], กาญจนา พรสัมฤทธิสกุล[2]

Taweekiat Ongsara[1], Chatmongkon Wongrathanandha[2], Kanjana Phonsumlissakul[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (มาตรการผ่อนปรนฯ) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 428 บริษัท ในไตรมาสที่ 1 ปี 2563 ซึ่งเป็นงวดบัญชีแรกที่มาตรการผ่อนปรนฯ มีผลบังคับใช้ ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินและโอกาสในการเติบโตสูงมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ในขณะที่บริษัทที่มีขนาดใหญ่และบริษัท

[1] นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, ภาควิชาบัญชี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, Email: taweekiat.o@ku.th

[2] อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ, ภาควิชาบัญชี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

ที่ถูกตรวจสอบโดย Big4 มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ และผลการศึกษาไม่พบว่าขนาดของลูกหนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

คำสำคัญ: ทางเลือกทางการบัญชี, แนวปฏิบัติทางการบัญชี, โควิด-19, ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

Abstract

The objective of this study was to examine the factors expected to affect the selection of Accounting Guidance on Temporary Relief Measures for Accounting Alternatives in Response to the Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic (Temporary Measures) of 428 listed companies on the Stock Exchange of Thailand in the first quarter of 2020, it was the first fiscal period of effective Temporary Measures. The data were analyzed using descriptive statistics, univariate test, Pearson correlation, and logistic regression. The findings revealed that companies with high debt ratios and growth opportunity likely selected Temporary Measures. While large companies and the companies which are audited by Big4 are likely not to selected Temporary Measures. And The findings did not find that the size of account receivable was a factor affecting the selection of Temporary Measures

Keywords: Accounting Choices, Accounting Guidance, Covid-19, Expected Credit Loss (ECL)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้นำมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ (International Financial Reporting Standard, IFRS) มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มาตรฐานการรายงานทางการเงินของประเทศไทยมีความทันสมัยและเป็นสากล ในปี 2563 มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน (สภาวิชาชีพบัญชี, 2562) มีผลบังคับใช้ส่งผลให้บริษัทต้องรับรู้การด้อยค่าด้วยวิธีการใหม่ โดยเฉพาะค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต

ของลูกหนี้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss : ECL) ซึ่งบริษัทต้องคำนวณผลขาดทุนด้านเครดิตฯ จากข้อมูลในอดีต ปัจจัยของสภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการพิจารณาข้อมูลในอนาคต (Forward-looking Information) ซึ่งเป็นวิธีที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และใช้ดุลยพินิจค่อนข้างสูง การนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้อาจทำให้บริษัทต้องพิจารณาตั้งสำรองเพิ่มขึ้นและทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น (ศุภมัทนา โสภณรัตนโภคิด, 2563) ต่อมาต้นปี 2563 มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย สภาวิชาชีพบัญชีฯ จึงได้ออกประกาศฉบับที่ 16/2563 เรื่อง มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (สภาวิชาชีพบัญชี, 2563) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “มาตรการผ่อนปรนฯ”) มีผลบังคับใช้ในรอบระยะเวลาบัญชีสำหรับปี 2563 เท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารและลดผลกระทบในบางเรื่องจากการปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินในบางฉบับ ซึ่งรวมถึงมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 ด้วย โดยบริษัทสามารถใช้วิธีอย่างง่ายและเลือกที่จะไม่ต้องนำข้อมูลที่มีการคาดการณ์ไปในอนาคต (Forward-looking Information) มาใช้ในการวัดมูลค่าของผลขาดทุนด้านเครดิตฯ ซึ่งจะช่วยให้บริษัทจะไม่ต้องรับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตฯ ที่คาดว่าจะสูงขึ้น และทำให้ผลดำเนินงานของบริษัทได้รับผลกระทบลดลงหากบริษัทเลือกใช้มาตรการดังกล่าว

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับทางเลือกทางการบัญชีที่พบว่า ผู้บริหารมีแรงจูงใจในการเลือกนโยบายการบัญชีเพื่อให้ผลดำเนินงานตรงตามเป้าหมายที่ตนได้วางไว้ เพื่อหาประโยชน์สูงสุดให้กับตนเอง (Watts and Zimmerman, 1986) ประกอบกับผลกระทบจากการนำมาตรฐานกลุ่มเครื่องมือทางการเงินมาใช้ในปีนี้เป็นปีแรก และความไม่แน่นอนกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ที่กำหนดเป็นทางเลือกสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และสมมุติฐานงานวิจัย

1. แนวคิด ทฤษฎี

1.1 ทฤษฎีตัวแทน (Agency theory)

Jensen and Meckling (1976) พบว่าองค์กรที่มีขนาดใหญ่มักจ้างตัวแทนเข้ามาช่วยบริหารงานในองค์กร เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ฝ่ายนั้นคือ ตัวการ (Principle) หรือผู้ถือหุ้นที่มอบอำนาจการบริหารกิจการให้แก่ผู้บริหารซึ่งเป็นตัวแทน (Agent) เพื่อทำหน้าที่ตัดสินใจในการบริหารงานและสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น แต่ความเป็นจริงพบว่า ผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะหาช่องทางและโอกาสเพื่อหาประโยชน์สูงสุดให้กับตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น การเลือกนโยบายบัญชีจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ผู้บริหารนำมาใช้เพื่อให้ผลการดำเนินงานดีเกินกว่าปกติเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น งานวิจัยในอดีต เช่น งานวิจัยของ Missonier-Piera (2004) และ Waweru et al. (2011) ต่างก็พบว่า ผู้บริหารมีแรงจูงใจที่จะเลือกนโยบายบัญชีเพื่อทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น

1.2 ทฤษฎี Positive Accounting

ทฤษฎี Positive Accounting เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมของผู้บริหาร และให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการเลือกนโยบายการบัญชีของผู้บริหาร โดย Watts and Zimmerman, (1986) ได้รวบรวมและศึกษาทางเลือกทางการบัญชี (Accounting Choice) พบว่า ผู้บริหารมักฉวยโอกาสในการเลือกนโยบายบัญชีเพื่อหาผลประโยชน์ เพิ่มความมั่งคั่งให้กับตนเอง (ธกานต์ ชาติวงค์, 2563) โดยทฤษฎี Positive Accounting แบ่งออกเป็น 3 สมมติฐานที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกนโยบายของผู้บริหารดังนี้

1.2.1 สมมติฐานการกำหนดผลตอบแทน (The Bonus Plan Hypothesis) เป็นแนวคิดที่ว่า หากกิจการให้ผลตอบแทนผูกติดกับผลดำเนินงาน มีแนวโน้มที่ผู้บริหารจะเลือกนโยบายบัญชีเพื่อเพิ่มกำไรให้เป็นไปตามเป้าที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนตามที่ตนได้คาดหวัง สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Missonier-Piera (2004) และ Dey et al. (2007) ที่พบว่า หากผลตอบแทนของผู้บริหารผูกติดกับผลดำเนินงานของบริษัท มีแนวโน้มที่ผู้บริหารจะเลือกนโยบายบัญชีที่ช่วยเร่งรายได้

1.2.2 สมมติฐานเงื่อนไขของหนี้สิน (The Debt Covenant Hypothesis) เป็นแนวคิดที่ว่า ผู้บริหารจะพยายามรักษาระดับหนี้สินของกิจการเพื่อหลีกเลี่ยงการผิดเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ ดังนั้นผู้บริหารจึงมีแนวโน้มที่จะเลือกนโยบายการบัญชีที่ช่วยรักษาอัตราส่วนทางการเงินเอาไว้

สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Panjaitan (2017) Ali and Ahmed (2017) และ Alves (2019) ที่พบว่า บริษัทที่มีระดับหนี้สินสูงมีแนวโน้มเลือกนโยบายบัญชีที่ช่วยให้ให้ผลดำเนินงานออกมาดี เพื่อลดอัตราส่วนหนี้สิน เพื่อหลีกเลี่ยงการผิดเงื่อนไขตามสัญญาเงินกู้

1.2.3 สมมติฐานเกี่ยวกับต้นทุนทางการเมือง (The Political Cost Hypothesis) เป็นแนวคิดที่ว่า หากกิจการมีผลการดำเนินงานสูง จะทำให้หน่วยงานของรัฐสนใจและเข้ามาตรวจสอบเป็นพิเศษ และกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเรียกเก็บภาษีกับกิจการ ดังนั้นผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะเลือกนโยบายบัญชีเข้ามาช่วยปรับลดกำไร เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกจับตามองจากภาครัฐ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Isa (2014) Cullinan and Bline (2010) และ Hsiao et al. (2016) ที่พบว่า บริษัทที่มีกำไรจากการดำเนินงานสูง ผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะเลือกนโยบายบัญชีชะลอรายได้เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนทางการเมือง ต้นทุนทางภาษี และรวมถึงหลีกเลี่ยงเสียงวิพากษ์วิจารณ์ด้านลบจากภายนอก

1.3 แนวคิดโอกาสในการเติบโต (Growth Opportunity)

โอกาสในการเติบโตแสดงถึงโอกาสในการทำกำไรของบริษัทในอนาคต เป็นสิ่งที่ดึงดูดนักลงทุน และสถาบันการเงินให้เข้ามาลงทุนและนำแหล่งเงินทุนเข้ามาในบริษัท ในทางกลับกันหากบริษัทมีโอกาสในการเติบโตลดลง บริษัทอาจได้รับผลกระทบเชิงลบจากการคาดหวังของนักลงทุนและสถาบันการเงิน (Skinner and Sloan, 2002) ดังนั้นผู้บริหารมีแรงจูงใจที่จะเลือกนโยบายบัญชีที่ช่วยให้ผลประกอบการดีเพื่อรักษาดับการเติบโตและรักษาแหล่งเงินทุนไว้ โดยงานวิจัยในอดีต พบว่า บริษัทที่มีโอกาสในการเติบโตผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะใช้นโยบายบัญชีชนิดเร่งรายได้ เพื่อให้ผลการดำเนินงานของบริษัทออกมาดี (Skinner, 1993 และ Ali and Ahmed, 2017)

1.4 แนวคิดเรื่องขนาดของสำนักงานสอบบัญชี

สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่หรือ Big4 ได้รับความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับจากบริษัททั่วโลกว่าเป็นสำนักงานที่มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญสูง (Cahan, et al., 2011) เพราะ Big4 มีทั้งทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยีในการตรวจสอบ และมีการแบ่งปันความรู้ในการสอบบัญชีระหว่างประเทศตลอดเวลา ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยในอดีต พบว่า สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่หรือ Big4 มีผลต่อการเลือกนโยบายบัญชี เช่น งานวิจัยของ Souza et al. (2015) และ Almeida and Lemes (2019) ที่พบว่า Big4 มีแนวโน้มทำให้ผู้บริหารเลือกใช้นโยบายบัญชีชนิดเร่งรายได้ลดลง เป็นต้น

2. สมมุติฐานงานวิจัย

2.1 ขนาดของลูกหนี้

จากการประกาศใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 เรื่องเครื่องมือทางการเงิน ส่งผลให้บริษัทจะต้องใช้เทคนิคใหม่คือการพิจารณาผลขาดทุนด้านเครดิตฯ ของลูกหนี้ โดยการคาดการณ์ไปในอนาคต (Forward-looking Information) อาจจะทำบริษัทจะต้องพิจารณาตั้งสำรองผลขาดทุนด้านเครดิตฯ ของลูกหนี้เพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งอาจทำให้บริษัทไม่สามารถเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ได้ ส่งผลให้บริษัทจะต้องตั้งค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตฯ เพิ่มขึ้น แต่ถ้าบริษัทเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ บริษัทจะได้ยกเว้นให้ไม่ต้องนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้ตลอดปี 2563 และจากทฤษฎีตัวแทนและสมมติฐานการกำหนดผลตอบแทน พบว่า ผู้บริหารมีแนวโน้มหาผลประโยชน์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนตามที่ตนหวังไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cullinan and Bline (2010) Astami and Tower (2006) และ Ali and Ahmed (2017) ที่พบว่า ผู้บริหารมีแรงจูงใจเลือกนโยบายการบัญชีที่ช่วยให้ผลดำเนินงานตรงตามเป้าที่ตนวางไว้ การศึกษาครั้งนี้จึงคาดว่าบริษัทที่มีจำนวนลูกหนี้ต้นปี 2563 สูง ผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ เพื่อลดค่าใช้จ่ายของบริษัทด้วยการไม่นำการคาดการณ์ไปในอนาคตมาใช้ดังสมมติฐานดังนี้

H_1 : บริษัทที่มีขนาดของลูกหนี้ต้นปี 2563 สูง มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

2.2 อัตราส่วนหนี้สิน

ผู้บริหารมีแรงจูงใจจะรักษาระดับของหนี้สินเพื่อหลีกเลี่ยงการผิดเงื่อนไขตามสัญญากู้ยืม (Watts และ Zimmerman, 1986) งานวิจัยในอดีตพบว่า บริษัทที่มีระดับหนี้สินสูงมีแนวโน้มที่จะเลือกนโยบายบัญชีที่ช่วยหลีกเลี่ยงการผิดเงื่อนไขตามสัญญาเงินกู้ยืม (Alves, 2019, Panjaitan, 2017 และ Ali and Ahmed, 2017) ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงคาดว่ากิจการที่มีอัตราส่วนหนี้สินสูง ผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ เนื่องจากมาตรการผ่อนปรนฯ มีแนวโน้มทำให้ค่าใช้จ่ายของบริษัทลดลง และส่งผลให้อัตราส่วนหนี้สินลดลง จึงเป็นที่มาของสมมติฐานดังนี้

H_2 : บริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินต้นปี 2563 สูง มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

2.3 โอกาสในการเติบโต

กิจการที่มีอัตราการเติบโตมักมีการลงทุนมาก จำเป็นต้องใช้แหล่งทุนหรือแหล่งเงินกู้เพื่อขยาย

กิจการ ทำให้ผู้บริหารมีแรงจูงใจที่จะเลือกใช้ทางเลือกทางการบัญชีที่ช่วยให้กำไรเพิ่มขึ้น เพื่อให้เป็นที่สนใจแก่นักลงทุนและสถาบันการเงิน สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Skinner (1993) และ Ali and Ahmed (2017) พบว่า บริษัทที่มีโอกาสในเติบโตสูงผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะใช้นโยบายบัญชีชนิดเร่งรายได้ให้ผลดำเนินงานดีเพื่อดึงดูดนักลงทุน ดังนั้นสามารถสรุปสมมติฐานได้ดังนี้

H_3 : บริษัทที่มีโอกาสในการเติบโตสูง มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

2.4 ขนาดของกิจการ

ภายใต้สมมติฐานต้นทุนทางการเมือง (Watts and Zimmerman, 1986) และการศึกษาในอดีตของ Cullinan and Bline (2010) และ Isa (2014) พบว่า บริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มเลือกนโยบายบัญชีชนิดชะลอรายได้เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนทางการเมือง อย่างไรก็ตามบางงานวิจัยก็พบว่า บริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มเลือกนโยบายเร่งรายได้เพื่อดึงดูดนักลงทุน (Ali and Ahmed, 2017 และ Waweru et al., 2011) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงคาดว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับการเลือกมาตรการผ่อนปรนฯ โดยไม่คาดการทิศทางความสัมพันธ์ โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_4 : ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

2.5 ขนาดของสำนักงานสอบบัญชี

จากงานวิจัยในอดีตพบว่า สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่หรือ Big4 มีทรัพยากรบุคคลอันดับต้นของประเทศ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่ายภายในของ Big4 ทั่วโลก ทำให้ Big4 มีการพัฒนางานสอบบัญชีได้ดีกว่าสำนักงานสอบบัญชีอื่น (Ferramosca and Ghio, 2018, Souza et al., 2015 และ Almeida and Lemes, 2019) ผู้ศึกษาจึงคาดว่าบริษัทที่ถูกตรวจสอบโดยสำนักงานสอบบัญชี Big4 มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกมาตรการผ่อนปรนฯ เนื่องจากมีความพร้อมในการรับมือการนำมาตรฐานการบัญชีฉบับใหม่มาถือปฏิบัติมากกว่าสำนักงานสอบบัญชีขนาดเล็ก จึงเป็นที่มาของสมมติฐานดังนี้

H_5 : บริษัทที่ถูกตรวจสอบโดยสำนักงานสอบบัญชี Big4 มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการควบคุมปัจจัยเรื่องอุตสาหกรรม เนื่องจากในแต่ละอุตสาหกรรมจะมีลักษณะในการดำเนินธุรกิจ สภาพแวดล้อม และข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติแตกต่างกัน เช่นเดียวกันกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่า ประเภทของอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการเลือกนโยบายบัญชีของผู้บริหาร (Almeida and Lemes, 2019 และ Astami and Tower, 2006)

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (www.set.or.th) และฐานข้อมูล SETSMART ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดการเลือกตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	%
จำนวนบริษัทที่นำส่งงบการเงินสำหรับไตรมาสที่ 1 ปี 2563	548	100
<u>หัก</u> บริษัทที่ไม่ได้ปิดบัญชีวันที่ 31 ธันวาคม	(28)	(5.1)
บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน	(64)	(11.7)
บริษัทที่ข้อมูลไม่ครบ	(10)	(1.8)
จำนวนกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น	446	81.14
<u>หัก</u> ตัวอย่างที่มีความผิดปกติ (Outlier)	(18)	(3.3)
จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นสุดท้าย	428	78.10

2. ตัวแบบงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดตัวแปรในการศึกษาโดยแบ่งออกเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่คาดว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ คือ ขนาดของลูกหนี้ (AR) อัตราส่วนหนี้สิน (LEVERAGE) โอกาสในการเติบโต (GROWTH) ขนาดของกิจการ (SIZE) และขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) และผู้ศึกษาได้กำหนดให้การเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ (TEMPCHOICE) เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังนี้

$$TEMPCHOICE_i = \beta_0 + \beta_1 AR_i + \beta_2 LEVERAGE_i + \beta_3 GROWTH_i + \beta_4 SIZE_i + \beta_5 BIG4_i + \beta_{6-11} INDRUSTRY_i + \varepsilon_i$$

โดยกำหนดให้ตัวแปรตาม **TEMPCHOICE** คือ ตัวแปรหุ่นหากบริษัทเลือกใช้มาตรการผ่อนปรน ฯ จะมีค่าเท่ากับ 1 และถ้าบริษัทไม่เลือกใช้จะมีค่าเท่ากับ 0, **AR** หมายถึง ขนาดของลูกหนี้ต่อสินทรัพย์รวม ณ วันต้นปี 2563, **LEVERAGE** หมายถึง อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันต้นปี 2563, **GROWTH** หมายถึง ผลต่างของรายได้จากการขายหรือบริการสำหรับปี 2562 เปรียบเทียบกับปี 2561 หารด้วยรายได้จากการขายหรือบริการสำหรับปี 2561, **SIZE** หมายถึง ลอการิทึมธรรมชาติของมูลค่าตลาดของบริษัท (Market Capitalization) ณ วันต้นปี 2563, **BIG4** หมายถึง ตัวแปรหุ่นของขนาดสำนักงานสอบบัญชี ถ้าสำนักงานสอบบัญชีเป็น Big4 จะมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าไม่ใช่ Big4 มีค่าเท่ากับ 0

3. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (Standard Deviation), ค่าต่ำสุด (Minimum), ค่ามัธยฐาน (Median), และค่าสูงสุด (Maximum) เพื่อให้ทราบลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียวโดยใช้สถิติ T-Test และ Chi-square, ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร (Coefficient of Correlation) และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ประเภท Binary Logistic เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่บางตัวเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและบางตัวเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มหรือเชิงคุณภาพกับตัวแปรตาม

สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 428 บริษัทในตารางที่ 2 พบว่า บริษัทที่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ กระจายอยู่ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม มีบริษัทที่เลือกใช้มาตรการผ่อนฯ ทั้งหมดจำนวน 261 บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 82 ของบริษัทในกลุ่ม ซึ่งบริษัทในอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคได้รับผลกระทบโดยตรงจากโรคระบาดครั้งนี้ เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทเสื้อผ้า เครื่องใช้ครัวเรือน เครื่องสำอาง ฯลฯ ซึ่งเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นน้อยในช่วงวิกฤตโรคระบาด

ตารางที่ 2 : จำนวนบริษัทแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท	ใช้มาตรการผ่อนปรน	
		จำนวน	%
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	49	25	51%
ทรัพยากร	50	16	32%
เทคโนโลยี	34	21	62%
บริการ	101	69	68%
สินค้าอุตสาหกรรม	75	39	52%
สินค้าอุปโภคบริโภค	33	29	82%
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	86	64	74%
รวม	428	261	61%

ตารางที่ 3 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน และค่าสูงสุดของแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด
TEMPCHOICE	428	0.610	0.488	0.000	1.000	1.000
AR	428	0.108	0.101	0.000	0.080	0.651
LEVERAGE	428	1.102	1.099	0.020	0.765	7.470
GROWTH	428	0.008	0.307	-0.963	-0.012	3.310
SIZE	428	22.143	1.734	18.813	21.809	27.860
BIG4	428	0.643	0.480	0.000	1.000	1.000

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของมาตรการผ่อนปรนฯ (TEMPCHOICE) เท่ากับ 0.610 หรือหมายความว่าบริษัทเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ร้อยละ 61 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ขนาดของลูกหนี้สินทรัพย์รวม (AR) เท่ากับ 0.108 อัตราส่วนหนี้สิน (LEVERAGE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.102 โอกาสในการเติบโต (GROWTH) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.008 ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,136.02 ล้านบาท และขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.643 หรือหมายความว่าผู้สอบบัญชีของกลุ่มตัวอย่างเป็น Big4 ร้อยละ 64 ของผู้สอบบัญชีทั้งหมด เป็นต้น

ตารางที่ 4 : ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ตัวแปร	TEMPCHOICE	AR	LEVERAGE	GROWTH	SIZE	BIG4
TEMPCHOICE	1.000					
AR	0.050	1.000				
LEVERAGE	0.080*	-0.001	1.000			
GROWTH	0.088*	0.021	0.089*	1.000		
SIZE	-0.173***	0.265***	0.117**	0.132***	1.000	
BIG4	-0.197***	-0.019	0.094*	0.069	0.460***	1.000

*/**/*** มีความสัมพันธ์กัน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ในตารางที่ 4 พบว่ามาตรการผ่อนปรนฯ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราส่วนหนี้สิน (LEVERAGE) และโอกาสในการเติบโต (GROWTH) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ในส่วนของขนาดของกิจการ (SIZE) และขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเลือกมาตรการผ่อนปรนฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรทุกตัว พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ตัวแปรทุกตัวเป็นอิสระจากกัน มีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ในลำดับต่อไป

ตารางที่ 5 : การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate Test)

ตัวแปร	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ n	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ค่าเฉลี่ย	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ n	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ค่าเฉลี่ย	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test
AR	261	0.112	0.103	167	0.102	0.098	-1.031
LEVERAGE	261	1.173	1.202	167	0.992	0.909	-1.767**
GROWTH	261	0.029	0.324	167	-0.026	0.275	-1.814**
SIZE	261	21.904	1.624	167	22.518	1.836	-3.527***

ตัวแปร	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ n	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ Big4	ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ Non-Big4	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ n	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ Big4	ไม่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ Non-Big4	Chi^2
BIG4	261	148	113	167	127	40	16.589***

*/**/*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate Test) จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สิน (LEVERAGE) และโอกาสในการเติบโต (GROWTH) กับทางเลือกของมาตรการผ่อนปรน ฯ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับค่าเฉลี่ยของขนาดของกิจการ (SIZE) กับมาตรการผ่อนปรนฯ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงสามารถสรุปได้ว่าบริษัทที่ใช้มาตรการผ่อนปรน ฯ มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Leverage) เฉลี่ย 1.173 เท่า และอัตราการเติบโตของรายได้ (Growth) เฉลี่ย 0.029 สูงกว่าบริษัทที่ไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ซึ่งมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ยเท่ากับ 0.992 เท่า และอัตราการเติบโตของรายได้เฉลี่ย -0.026 ตามลำดับ ในขณะที่บริษัทที่ใช้มาตรการผ่อนปรนฯ พบว่าขนาดของบริษัท (Size) ซึ่งวัดด้วยค่าลอการิทึมธรรมชาติของมูลค่าตลาดเฉลี่ยเท่ากับ 21.0904 เล็กกว่าบริษัทที่ไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.518 และจากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) ตัวแปรขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม พบว่า ขนาดสำนักงานสอบบัญชี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทางเลือกของมาตรการผ่อนปรนฯ ที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันที่พบว่าบริษัทที่ตรวจสอบโดยบริษัทสอบบัญชีขนาดใหญ่ Big4 จะไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ -0.197 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 6 : ค่าสถิติจากแบบจำลองโลจิสติกสำหรับพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ

ตัวแปร	เครื่องหมายที่คาดหวัง	ค่าสัมประสิทธิ์ (P-Value)	Robust S.E. ค่าสัมประสิทธิ์ (P-Value)	VIF
Intercept	ไม่มี	0.024	0.018	
		(3.847)	(3.847)	
AR	+	1.344	1.344	1.09
		(0.283)	(0.281)	
LEVERAGE	+	0.264**	0.264**	1.02
		(0.024)	(0.017)	
GROWTH	+	1.028**	1.028**	1.02
		(0.024)	(0.023)	
SIZE	ไม่มี	-0.122	-0.123*	1.41
		(0.110)	(0.094)	
BIG4	-	-0.724***	-0.724***	1.29
		(0.006)	(0.007)	
INDUSTRY		√		
Chi-square		66.26***	65.00***	
Nagelkerke R-square		0.194		
Overall Prediction Correct		67.76%		
Observations		428		

*/**/*** มีความสัมพันธ์กัน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ค่าสถิติจากแบบจำลองโลจิสติกสำหรับพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ในตารางที่ 6 พบว่า ความถูกต้องของแบบจำลองในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 67.76 ขนาดของลูกหนี้ (AR) และขนาดของกิจการ (SIZE) ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติกับกับการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ในส่วนของอัตราส่วนหนี้สิน (LEVERAGE) และโอกาสในการเติบโต (GROWTH) พบว่า มีความสัมพันธ์กันกับการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ตามทิศทางที่ผู้ศึกษาได้

คาดหวังเอาไว้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และเป็นไปตามสมมติฐาน H_2 และ H_3 ตามลำดับ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน H_5 ตามที่การศึกษาครั้งนี้ได้คาดการณ์ไว้

ในการทดสอบผู้ศึกษาได้มีการแก้ปัญหาข้อสมมติเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อน (Errors) ด้วยการทดสอบ Robust Standard Errors (Robust S.E.) โดยใช้โปรแกรม STATA เพื่อลดความเอนเอียงจากปัญหา Heteroskedasticity ผลการทดสอบพบว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า บริษัทที่มีอัตราหนี้สินสูง (LEVERAGE) มีแนวโน้มที่ผู้บริหารจะเลือกใช้ทางเลือกทางการบัญชีที่ช่วยทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Panjaitan (2017) Ali and Ahmed (2017) และ Alves (2019) ที่พบว่า บริษัทที่มีระดับหนี้สินสูงจะเลือกนโยบายบัญชีที่ช่วยให้บริษัทหลีกเลี่ยงการผิดเงื่อนไขตามสัญญา สำหรับปัจจัยเรื่องโอกาสในการเติบโต (GROWTH) ผลการศึกษา พบว่า บริษัทที่มีโอกาสในการเติบโตสูง ผู้บริหารมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้ทางเลือกทางการบัญชีที่ช่วยทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Skinner (1993) และ Ali and Ahmed (2017) ที่พบว่า บริษัทที่อยู่ในช่วงเติบโตผู้บริหารมีแรงจูงใจที่จะใช้นโยบายเร่งรายได้เพื่อรายงานผลกำไรเพื่อดึงดูดให้นักลงทุนและสถาบันการเงินให้เข้ามาลงทุนและเสนอแหล่งเงินกู้แก่บริษัท สำหรับปัจจัยเรื่องขนาดของกิจการ (SIZE) ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ เนื่องจากหากบริษัทขนาดใหญ่แสดงกำไรสูง อาจจะทำให้หน่วยงานภาครัฐหันมาสนใจและปรับแก้กฎหมายเพื่อเรียกเก็บภาษีเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cullinan and Bline (2010) และ Isa (2014) ที่พบว่า บริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มเลือกนโยบายบัญชีชนิดชะลอรายได้เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนทางการเมืองและเป็นจุดสนใจในสังคม และในส่วนของขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) ที่พบว่า บริษัทที่ถูกตรวจสอบโดยสำนักงานสอบบัญชี Big4 มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ เนื่องจาก Big4 เป็นสำนักงานสอบบัญชีที่มีอยู่ทั่วโลก มีความรู้ความสามารถสูง ทำให้ Big4 สามารถรับมือและเสนอแนะแนวทางที่ถูกต้องในการจัดทำบัญชีให้กับลูกค้าสำหรับมาตรฐานฉบับใหม่ที่จะมีผลประกาศใช้ได้อย่างดี

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบว่า ขนาดของลูกหนี้ (AR) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการ

เลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพิจารณาเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ผู้บริหารไม่ได้มองปัจจัยเรื่องลูกหนี้เพียงด้านเดียว ผู้บริหารอาจจะมองภาพรวมโดยนำปัจจัยด้านมาตรฐานการบัญชีอื่นๆ ที่ผู้ศึกษาไม่ได้ทำการศึกษา เช่น การด้อยค่าของสินทรัพย์ มาพิจารณาในการเลือกใช้มาตรการผ่อนปรนฯ ในครั้งนี้ด้วย อีกทั้งลูกหนี้ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมมีลักษณะที่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าบางบริษัทมีลูกหนี้เป็นจำนวนมาก แต่เป็นลูกหนี้ที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ ซึ่งไม่ต้องพิจารณาค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตฯ เป็นต้น การศึกษาในครั้งนี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์แก่นักลงทุน ผู้ใช้งบการเงิน และสภาวิชาชีพบัญชีฯ จะได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้นโยบายทางการบัญชี เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจการลงทุน การให้สินเชื่อ และนำไปประยุกต์และปรับเปลี่ยนการประกาศใช้มาตรฐานการบัญชีฉบับใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการใช้มาตรการผ่อนปรนฯ เฉพาะเรื่องการไม่นำเทคนิคการคาดการณ์ไปในอนาคต (Forward-looking Information) มาใช้ในการพิจารณาผลขาดทุนด้านเครดิตฯ ของลูกหนี้เท่านั้น ดังนั้นในการศึกษามาตรการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับมาตรการผ่อนปรนฯ ที่ทางสภาวิชาชีพบัญชีประกาศใช้ในครั้งต่อไป ผู้ศึกษาอาจทำการศึกษาให้ครอบคลุมทุกเรื่องของมาตรการที่ประกาศใช้ เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่หลากหลายและมีความแม่นยำมากขึ้น

2. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะในไตรมาสที่ 1 ปี 2563 ที่มาตรการดังกล่าวมีผลบังคับใช้เป็นครั้งแรกเพียงงวดเดียวเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาอาจจะทำการเพิ่มช่วงเวลาในการศึกษาให้ครอบคลุมโดยเฉพาะงบการเงินประจำปี เพื่อศึกษาว่าบริษัทยังคงใช้ทางเลือกทางการบัญชีเหมือนกับครั้งแรกที่บริษัทเลือกใช้หรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณโครงการปริญญาโทการบัญชี คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เปิดโอกาสให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการศึกษาและพัฒนาความรู้ทางด้านการบัญชีและได้เผยแพร่ให้กับบุคคลอื่น และขอกราบขอบพระคุณประธานกรรมการที่ปรึกษาหลัก ดร.ฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์ และ ดร.กาญจนา พรสัมฤทธิสกุล เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความ

ช่วยเหลือ แนะนำ ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง และรวมถึงให้แนวทางในการจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ธกานต์ ชาติวงศ์. (2560). **ทฤษฎีที่ใช้อธิบายงานวิจัยทางบัญชี:จากอดีตถึงอนาคต.** วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ 6(2), 203-212

ศุภมัทนา โสภณรัตนโภคิด. (2559). **พลิกโฉม...การบัญชีสำหรับเครื่องมือทางการเงิน** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_06Nov2019.aspx [2559, 22 มิถุนายน]

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2562) **ประกาศสภาวิชาชีพบัญชี ฉบับที่ 87/2562 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน.** เข้าถึงเมื่อ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2562 จาก https://www.tfac.or.th/upload/9414/01jt6PUfn8.pdf

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563) **ประกาศสภาวิชาชีพบัญชี ฉบับที่ 16/2563 เรื่อง มาตรการผ่อนปรนชั่วคราวสำหรับทางเลือกเพิ่มเติมทางบัญชีเพื่อรองรับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19).** เข้าถึงเมื่อ วันที่ 22 เมษายน 2563 จาก https://www.tfac.or.th/upload/9414/H2MmK2vkZm.PDF

Ali, M.J. and Ahmed, K. (2017), "Determinants of accounting policy choices under international accounting standards: Evidence from South Asia", **Accounting Research Journal**, Vol. 30 No. 4, 430-446

Almeida, N.S.d. and Lemes, S. (2019), "Determinants of accounting choice: do CFOs' characteristics matter?", **Management Research Review**, Vol. 43 No. 2, 185-203.

Alves, S. (2019). Accounting for Investment Property: Determinants of Accounting Policy Choice by Portuguese Listed Firms. **International Journal of Accounting**, 7(2), 1-10.

Astami, E. W., & Tower, G. (2006). Accounting-policy choice and firm characteristics in the Asia Pacific region: An international empirical test of Costly Contracting Theory. **The international journal of accounting**, 41(1), 1-21.

Cahan, S. F., Jeter, D. C., & Naiker, V. (2011). Are All Industry Specialist Auditors the Same? Auditing: **A Journal of Practice & Theory**, 30(4), 191–222.

Cullinan, C., & Bline, D. (2010). The Effects of Labour on Accounting Choice in Canada. **Canadian Accounting Perspectives,** 2, 135-151.

Dey, C. R., Grinyer, J. R., Sinclair, C. D., & El‐Habashy, H. (2007). Determinants of accounting choices in Egypt. **Journal of Applied Accounting Research.**

Ferramosca, S., & Ghio, A. (2018). Accounting Choices in Family Firms. **Cham Switzerland: Springer International Publishing**.

Hsiao, D. F., Hu, Y., & Lin, J. W. J. P. A. R. (2016). The earnings management opportunity for US oil and gas firms during the 2011 Arab Spring event. **Pacific Accounting Review**, 2016 Feb 1.

Isa, M. A. (2014). Determinants of accounting choice of noncurrent assets at IFRS first adoption among Nigerian firms. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 164, 378-383.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, 3(4), 305-360.

Missonier-Piera, F. J. M. e. (2004). Economic Determinants of Multiple Accounting Method Choices in a Swiss Context, **Journal of International Financial Management and Accounting**, 15:2 2004, pp. 143-144.

Panjaitan, I. (2017). The Effect of Bonus Plan and Income Smoothing on the Selection of Accounting Policy with Corporate Governance as Moderating Variable: **An Evidence in Indonesia**. management, 8(8).

Skinner, D.J. (1993), "The investment opportunity set and accounting procedure choice: preliminary evidence", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 16 No. 4, pp. 407-445.

Skinner, D. J., & Sloan, R. G. (2002). Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. **Review of accounting studies**, 7(2), 289-312.

Souza, F. Ê. A. D., Botinha, R. A., Silva, P. R., & Lemes, S. (2015). Comparability of accounting choices in future valuation of investment properties: an analysis of Brazilian and Portuguese listed companies. **Revista Contabilidade & Finanças**, 26(68), 154-166.

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). Positive accounting theory.

Waweru, N.M., Prot Ntui, P. and Mangena, M. (2011), "Determinants of different accounting methods choice in Tanzania: A positive accounting theory approach", **Journal of Accounting in Emerging Economies**, Vol.1 No.2, 144-159.

โอกาสในการลงทุนกับแนวโน้มในการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ: คำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Investment Opportunity Set and Voluntary Disclosures: Quarterly Management Discussion and Analysis (MD&A) of Technology Industry Listed Companies in the Stock Exchange of Thailand

วิลาวรรณ ขันสาคร[1], กาญจนา พรสัมฤทธิสกุล[2] , ฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์[2]

Wilawan Khansakorn[1], Kanjana Phonsumlissakul[2], Chatmongkon Wongrathanandha[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโอกาสในการลงทุนของบริษัทที่ส่งผลกระทบต่อแนวโน้มการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสโดยสมัครใจในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 297 ตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 3 ในช่วง พ.ศ. 2560-2562 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่าบริษัทที่มีโอกาสในลงทุนสูงจะมีแนวโน้มในการเลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรสูงจะมีแนวโน้มที่จะเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ : โอกาสในการลงทุน คำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ รายงานระหว่างกาล การเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ

---

[1] นิสิตปริญญาโท, สาขาบัญชี, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, E-mail: wilawan.kha@ku.th

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาบัญชี, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

Abstract

The objective of this study is to investigate the impact of investment opportunity set on voluntary disclosures: quarterly management discussion and analysis (MD&A) of 297 technological listed companies in the Stock Exchange of Thailand. The data are collected from the first to the third quarter of 2017 to 2019 and analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics. The results show that companies with high investment opportunities are likely to voluntarily disclose quarterly MD&A. Moreover, highly profitable companies also tend to reveal quarterly MD&A information.

Keywords: Investment Opportunity Set, Management Discussion and Analysis, Interim Reporting, Voluntary Disclosures

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การเปิดเผยข้อมูลคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (Management Discussion and Analysis : MD&A) เป็นการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทโดยฝ่ายจัดการระดับสูง อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงาน รวมถึงฐานะทางการเงินของบริษัทที่มีนัยสำคัญในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อให้นักลงทุนรวมถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ เข้าใจสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลกระทบหรือมีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อฐานะการเงินอย่างมีนัยสำคัญ และใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน ซึ่งการเปิดเผยข้อมูล MD&A ถือเป็นส่วนหนึ่งของการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใสตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) , 2556)

ปัจจุบันคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนดให้คำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องเปิดเผยข้อมูลในแบบรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ซึ่งข้อมูลที่นำมาเปิดเผยจะเป็นข้อมูลที่อยู่ในงบการเงินประจำปี แต่เนื่องด้วยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ไม่ได้บังคับให้มีการเปิดเผยข้อมูล MD&A สำหรับงบการเงินในรายไตรมาสสำหรับทุกบริษัท จึงทำให้การเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาส จึงเป็นการเปิดเผยด้วยความสมัครใจของบริษัท แต่มีข้อคับสำหรับการเปิดเผย MD&A ในแต่ละไตรมาส หาก

บริษัทมีรายได้หรือกำไรสุทธิแตกต่างจากงวดเดียวกันปีก่อนมากกว่าร้อยละ 20 (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) , 2556) อย่างไรก็ตาม หากบริษัทมีรายได้หรือกำไรสุทธิแตกต่างจากงวดเดียวกันของปีก่อนไม่เกินร้อยละ 20 ถือเป็นการเปิดเผยข้อมูลในภาคสมัครใจ

การไม่การเปิดเผย MD&A อาจส่งผลต่อนักลงทุน หรือผู้ใช้งบการเงินตัดสินใจในการลงทุนผิดพลาด เนื่องจากนักลงทุนได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ โดย Tarca, et al. (2011) พบว่าข้อมูลบางอย่างที่เป็นข้อมูลภายใน บริษัทไม่ได้เต็มใจหรือไม่ต้องการเปิดเผยให้บุคคลภายนอกทราบ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับด้านกฎหมาย คดีความ หรือข้อพิพาทต่างๆ เนื่องจากบริษัทมองว่าเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวในด้านการแข่งขัน และอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน บริษัทส่วนใหญ่จึงมีการเปิดเผยข้อมูลในส่วนนี้ค่อนข้างน้อย ส่งผลให้นักลงทุนไม่สามารถคาดการณ์ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของบริษัทในงวดปัจจุบันกับอดีตหรือที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ นอกจากนี้ทำให้นักลงทุนไม่ทราบถึงสาเหตุและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขในงบการเงิน รวมไปถึงไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าของผลตอบแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษางานวิจัยในอดีต Ali and Ahmed (2017) พบว่าบริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนสูงต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก จึงต้องหาแหล่งเงินทุนหรือแหล่งเงินกู้เพื่อนำมาขยายกิจการ ดังนั้นบริษัทจึงต้องมีการเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น เพื่อดึงดูดนักลงทุน เจ้าหนี้ ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมไปถึงสถาบันการเงินเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพิจารณาสินเชื่อให้แก่บริษัท นอกจากนี้ Sengupta (1998) ยังพบว่าการที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลมากจะช่วยทำให้ต้นทุนทางการเงินหรือต้นทุนการกู้ยืมต่ำลง ทั้งนี้การเปิดเผยข้อมูล MD&A มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแหล่งเงินกู้ภายนอกกิจการ เนื่องจากบริษัทที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนภายนอกสูงมักจะมีการเปิดเผยข้อมูลสูง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินในการวิเคราะห์สินเชื่อและเพื่อความโปร่งใสตามหลักการกำกับดูกิจการที่ดี (Ahn and Lee, 2004)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อผู้คนมากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยความก้าวหน้าและความหลากหลาย ส่งผลให้อุตสาหกรรมเทคโนโลยีในประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 อย่างเต็มรูปแบบ จึงต้องใช้เงินทุนสูงในการลงทุนเพื่อวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ และเพิ่มประสิทธิภาพของเทคโนโลยีให้มีความสามารถสูง ดังนั้นการเปิดเผยข้อมูล MD&A ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่

นักลงทุน เจ้าหนี้ และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน รวมไปถึงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินในการวิเคราะห์สินเชื่ออีกด้วย

ด้วยเหตุผลที่กล่าวข้างต้นจึงทำให้การศึกษาครั้งนี้สนใจที่จะศึกษาโอกาสในการลงทุนของบริษัทที่อาจส่งผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสโดยสมัครใจในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาโอกาสในการลงทุนของบริษัทที่ส่งผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสโดยสมัครใจในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย

1. ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory)

เป็นทฤษฎีที่ศึกษาถึงพฤติกรรมที่บริษัทหรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ส่งสัญญาณให้กับผู้ถือหุ้นรายย่อย ซึ่งผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้ส่งสัญญาณจะเป็นบุคคลภายใน โดย Miller and Modigllani (1961) พบว่าผู้บริหารและนักลงทุนจะได้รับข้อมูลข่าวสารสำคัญของบริษัทไม่เท่ากัน นอกจากนี้ Healy and Palepu (2001) พบว่าการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจจะมุ่งเน้นไปที่บทบาทของข้อมูลการรายงานทางการเงินสำหรับตลาดทุน โดยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลของผู้บริหารที่เกี่ยวกับตลาดทุน ได้แก่ รายการที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุน (Capital Market Transactions) การมีอำนาจควบคุมของกิจการ (Corporate Control Contests) ผลประโยชน์ที่เกี่ยวกับหุ้น (Stock Compensation) ต้นทุนในการถูกฟ้องร้อง (Litigation Cost) ต้นทุนการเป็นเจ้าของข้อมูล (Proprietary Costs) และการส่งสัญญาณถึงความสามารถของฝ่ายบริหาร (Management Talent Signaling) และ Spence (1973) ยังพบว่าผู้บริหารย่อมรู้ข้อมูลข่าวสารสำคัญภายในบริษัทมากกว่านักลงทุนหรือบุคคลภายนอก ผู้บริหารจึง

ต้องการส่งสัญญาณให้นักลงทุนทราบความคิดเห็นของผู้บริหาร ทิศทางของบริษัท ผลการดำเนินงานและโอกาสในการเติบโตของบริษัทในอนาคต

2. โอกาสในการลงทุน (Investment Opportunity Set – IOS)

โอกาสในการลงทุน (Investment Opportunity Set – IOS) เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการขับเคลื่อนหรือความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ถ้าโอกาสในการลงทุนหรือการเติบโตสูงก็จำเป็นจะต้องใช้เงินในการลงทุนสูง จึงต้องดึงดูดความสนใจจากนักลงทุน เจ้าหนี้ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ที่อาจจะเป็นแหล่งเงินทุนในอนาคต โดย Myers (1997) พบว่าเป็นโอกาสในการลงทุนจะเป็นตัวกำหนดความสามารถของบริษัทและยังช่วยสร้างข้อได้เปรียบในการเติบโต ดังนั้นหากโอกาสในลงทุนสูงก็จะช่วยสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อมูลค่าตลาดของกิจการ นอกจากนี้ยังเป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ของมูลค่ารวมของบริษัทกับแผนการลงทุนโครงการต่าง ๆ ในอนาคต ซึ่งผู้บริหารต้องตัดสินใจลงทุนโดยใช้ดุลยพินิจในการลงทุนในโครงการที่จะให้ผลตอบแทนในเชิงบวก เพื่อทำให้ผลประกอบการดีขึ้นและเพิ่มความมั่งคั่งและความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้ถือหุ้น

3. สมมติฐานงานวิจัย

3.1 โอกาสในการลงทุน (Investment Opportunity Set – IOS)

จากการศึกษางานวิจัยในอดีต Ali and Ahmed (2017) พบว่าบริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนสูงมักจะต้องใช้เงินทุนมาก จึงต้องหาแหล่งเงินทุนหรือแหล่งเงินกู้เพื่อนำมาขยายกิจการ นอกจากนี้ Ahn and Lee (2004) ยังพบว่าการเปิดเผยข้อมูล MD&A มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแหล่งเงินกู้ภายนอกกิจการ เนื่องจากบริษัทที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนภายนอกสูง จะมีการเปิดเผยข้อมูลสูง และ Sengupta (1998) ยังพบว่าการที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น ทำให้ต้นทุนทางการเงินหรือต้นทุนการกู้ยืมต่ำลง ทั้งนี้เพื่อดึงดูดความสนใจจากนักลงทุน รวมถึงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินในการวิเคราะห์และพิจารณาสินเชื่อให้แก่บริษัท โดยโอกาสในการลงทุน (IOS) สามารถวัดค่าได้จากหลายแนวคิด

การวัดค่าโอกาสในการลงทุนตามแนวคิด Price-based Proxies ได้แก่ อัตราส่วนมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีของหุ้นสามัญ และอัตราส่วนผลตอบแทนหุ้น เป็นต้น แนวคิด Investment-based Proxies ได้แก่ อัตราส่วนค่าวิจัยและพัฒนาต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนค่าวิจัยและพัฒนาต่อมูลค่าของกิจการ อัตราส่วนค่าวิจัยและ

พัฒนาต่อยอดขาย และอัตราส่วนรายจ่ายลงทุนต่อมูลค่าของกิจการ เป็นต้น และแนวคิด Variance Measures ได้แก่ ผลต่างของผลตอบแทน เป็นต้น (AlNajjar and Riahi-Belkaoui, 2001) อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ตัววัดค่าโอกาสในการลงทุนตามแนวคิด Price-based Proxies โดยใช้ตัววัดอัตราส่วนมูลค่าตลาดของส่วนของหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชีของหุ้นสามัญ (P/BV) เนื่องจากเป็นตัววัดที่นิยมใช้ในการศึกษาโอกาสในการลงทุน (AlNajjar and Riahi-Belkaoui, 2001; Chen, et al., 2010; สถาปัตย์ ดวงทรัพย์, 2552; สุพิชฌา รองศรีแย้ม, 2561 และ ดิษฐาพร สุวรรณฤทธิ์, 2558) นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดการวัดค่าจากปัจจัยอื่นในการเข้าถึงข้อมูลที่เปิดเผยสู่สาธารณชน

ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้คาดว่าบริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนสูง จะมีแนวโน้มที่จะเลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่นักลงทุน เจ้าหนี้ ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ รวมถึงสถาบันการเงินในการวิเคราะห์และพิจารณาสินเชื่อให้แก่บริษัท เพื่อประโยชน์ในการจัดหาแหล่งเงินทุนของบริษัท สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H_1 : โอกาสในการลงทุนมีผลกระทบต่อแนวโน้มที่บริษัทจะเลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ

3.2 ปัจจัยควบคุม

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น Skinner (1994) พบว่าผู้บริหารจะเปิดเผยข้อมูลในภาคสมัครใจ เนื่องจากเป็นการลดความเสี่ยงในการถูกฟ้องร้อง (Litigation Risk) นอกจากนี้ Sengupta (1998) พบว่าการที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น จะช่วยทำให้ต้นทุนทางการเงินหรือต้นทุนการกู้ยืมต่ำลง ทั้งนี้ Ahn and Lee (2004) ยังพบว่าการเปิดเผยข้อมูล MD&A มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแหล่งเงินกู้ภายนอกกิจการ เนื่องจากบริษัทที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนภายนอกสูง มักจะมีการเปิดเผยข้อมูลสูง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินในการวิเคราะห์และพิจารณาสินเชื่อและเพื่อความโปร่งใสตามหลักการกำกับดูกิจการที่ดี

จากการศึกษาในอดีตยังพบว่าขนาดของบริษัทส่งผลต่อระดับเปิดเผยข้อมูล MD&A ในทิศทางบวก ซึ่งบริษัทขนาดที่มีใหญ่จะมีการเปิดเผยข้อมูลมากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก เนื่องจากบริษัทขนาดใหญ่ได้รับแรงผลักในการที่จะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และได้รับความสนใจจากนักวิเคราะห์และนักลงทุนอยู่แล้ว จึงทำให้มีต้นทุนในการจัดทำข้อมูลต่ำกว่าบริษัทขนาดเล็ก (อลิศรา ผลาวรรณ์, 2548; โชติญาณ์ หิตะพงศ์, 2550; Hossain, et al., 1994 and Meek, et al., 1995)

นอกจากนี้ Singhvi and Desai (1971) และ Lang and Lundholm (1996) พบว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินสูงหรืออัตราผลตอบแทนสูง ผู้บริหารจะมีการเปิดเผยข้อมูลมากกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำ แสดงให้เห็นว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรสูงจะมีการเปิดเผยข้อมูลในระดับสูงเพื่อให้นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ นำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจลงทุนในอนาคต และเพื่อเป็นประโยชน์ในการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตจะพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจ ได้แก่ สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ขนาดและความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีการควบคุมผลกระทบจากปัจจัยดังกล่าว นอกจากนี้ ยังได้ทำการควบคุมปัจจัยผลกระทบทางด้านเวลา (Time Fixed Effect) ซึ่งตัวแปรทั้งหมดอาจส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่สนใจศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ในส่วนของคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) โดยเก็บข้อมูลไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 3 ปี 2560-2562 รวมทั้งหมด 9 ไตรมาส จำนวน 351 ตัวอย่าง (39 บริษัท) ไม่รวมกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ บริษัทที่ข้อมูลไม่ครบและอาจถูกเพิกถอน และบริษัทที่มีวันสิ้นสุดรอบการปิดบัญชีที่ไม่ใช่ 31 ธันวาคม คงเหลือตัวอย่างทั้งสิ้น 297 ตัวอย่าง (33 บริษัท) โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดการเลือกตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	%
จำนวนตัวอย่างขั้นต้น	351	100
หัก บริษัทที่ไม่ได้ปิดบัญชีตามรอบ 31 ธันวาคม	(9)	(2.56)
บริษัทที่ข้อมูลไม่ครบและอาจถูกเพิกถอน	(27)	(7.69)
กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์	(18)	(5.13)
จำนวนตัวอย่างขั้นสุดท้าย	297	84.62

2. ตัวแบบงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ที่อาจจะส่งผลต่อแนวโน้มในการเลือกเปิดเผยข้อมูลคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (MD&A) รายไตรมาสในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ โอกาสในการลงทุน (IOS) ตัวแปรตาม คือ การเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DISCLOSURE) และตัวแปรควบคุม ได้แก่ สัดส่วนหนี้สินของบริษัท (DE) ขนาดของบริษัท (SIZE) และความสามารถในการทำกำไร (ROA) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้สามารถพัฒนาตัวแบบงานวิจัยได้ดังนี้

$$DISCLOSURE_{i,t} = \boldsymbol{\beta_0} + \boldsymbol{\beta_1} IOS_{i,t} + \boldsymbol{\beta_2} DE_{i,t} + \boldsymbol{\beta_3} SIZE_{i,t} + \boldsymbol{\beta_4} ROA_{i,t} + \boldsymbol{\beta_{5-12}} QUARTER_{i,t} + \boldsymbol{\varepsilon}_{i,t}$$

โดย

$DISCLOSURE_{i,t}$ = มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าบริษัทเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจของบริษัท i ในไตรมาสที่ t และ มีค่าเท่ากับ 0 ถ้าบริษัทไม่เปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ

$IOS_{i,t}$ = อัตราส่วนมูลค่าตลาดของส่วนของหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชีของหุ้นสามัญ (เท่า) ของบริษัท i ในไตรมาสที่ t

$DE_{i,t}$ = สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า) ของบริษัท i ในไตรมาสที่ t

$SIZE_{i,t}$ = ลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม ของบริษัท i ในไตรมาสที่ t

$ROA_{i,t}$ = อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ของบริษัท i ในไตรมาสที่ t

$QUARTER_{i,t}$ = บริษัท i ในไตรมาสที่ t

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (Standard Deviation), ค่าต่ำสุด (Minimum), ค่ามัธยฐาน (Median), และค่าสูงสุด (Maximum) เพื่อให้ทราบลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate Test) โดยใช้สถิติ T-Test ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร (Coefficient of Correlation) และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ประเภท Binary Logistic เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มหรือเชิงคุณภาพกับตัวแปรตามเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาตัวอย่างในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 297 ตัวอย่าง พบว่าบริษัทที่มีการเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ มีจำนวนทั้งสิ้น 61 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20.5 ของตัวอย่างในขั้นสุดท้าย และในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธี Winsorized ตัวแปรเชิงปริมาณทุกตัวที่ระดับ 1% และ 99% เพื่อลดปัญหาค่าผิดปกติของตัวแปร (Outlier) โดยตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน และค่าสูงสุดของแต่ละตัวแปร พบว่าการเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ โอกาสในการลงทุน (IOS) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.404 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.566 ขนาดของบริษัท

(SIZE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.112 และความสามารถในการทำกำไร (ROA) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.859 เป็นต้น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน และค่าสูงสุดของแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด
DISCLOSURE	297	0.205	0.405	0.000	0.000	1.000
IOS	297	2.404	2.150	0.330	1.770	12.290
DE	297	1.566	1.200	0.180	1.140	5.680
SIZE	297	16.112	1.558	13.410	15.840	20.010
ROA	297	4.859	8.055	-22.860	5.210	21.650

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่าโอกาสในการลงทุน (IOS) ขนาดของบริษัท (SIZE) และความสามารถในการทำกำไร (ROA) มีความสัมพันธ์กับการเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรทุกตัว พบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ตัวแปรทุกตัวเป็นอิสระจากกัน จึงมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ในลำดับต่อไป

ตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ตัวแปร	DISCLOSURE	IOS	DE	SIZE	ROA
DISCLOSURE	1.000				
IOS	0.301***	1.000			
DE	0.052	0.485***	1.000		
SIZE	0.164***	0.466***	0.493***	1.000	
ROA	0.258***	0.352***	-0.103*	0.310***	1.000

*/**/*** มีความสัมพันธ์กัน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate Test) พบว่าโอกาสในการลงทุน (IOS) ขนาดของบริษัท (SIZE) และความสามารถในการทำกำไร (ROA) ของบริษัทที่เลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าบริษัทที่ไม่เปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ของบริษัทที่เลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างจากบริษัทที่ไม่เปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันที่พบว่าโอกาสในการลงทุน (IOS) ขนาดของบริษัท (SIZE) และความสามารถในการทำกำไร (ROA) มีความสัมพันธ์กับการเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate Test)

	เปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ			**ไม่เปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ**			
ตัวแปร	**n**	**ค่าเฉลี่ย**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	**n**	**ค่าเฉลี่ย**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	**t-test**
IOS	61	3.676	3.508	236	2.076	1.467	3.486***
DE	61	1.690	1.423	236	1.535	1.137	0.789
SIZE	61	16.614	1.702	236	15.982	1.495	2.858***
ROA	61	8.945	6.787	236	3.803	8.032	4.593***

*/**/*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าสถิติจากแบบจำลองโลจิสติกสำหรับพยากรณ์โอกาสในการลงทุนของบริษัทที่ส่งผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ

$$DISCLOSURE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IOS_{i,t} + \beta_2 DE_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_{5-12}\, QUARTER_{i,t}$$

ตัวแปร	เครื่องหมายที่คาดหวัง	ค่าสัมประสิทธิ์	P-Value	VIF
Constant	ไม่มี	-1.706	0.406	
IOS	+	0.300***	0.002	1.692
DE	+	-0.162	0.357	1.817
SIZE	+	-0.011	0.932	1.626
ROA	+	0.067**	0.016	1.442
Quarter Fixed Effect		✓		
Chi-square		48.125***		
Nagelkerke R-square		0.235		
Overall Prediction Correct		82.50%		
Observations		297		

*/**/*** มีความสัมพันธ์กัน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ค่าสถิติจากแบบจำลองโลจิสติกสำหรับพยากรณ์โอกาสในการลงทุนของบริษัทที่ส่งผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ พบว่าความถูกต้องของแบบจำลองในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 82.50 และค่าตัวแปรอิสระในการศึกษาสามารถอธิบายโอกาสในการเปิดเผยข้อมูล MD&A เท่ากับ 23.50% (Nagelkerke R-square) สำหรับตัวแปรที่สนใจศึกษาครั้งนี้ คือ โอกาสในการลงทุน (IOS) พบว่ามีผลต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ความสามารถในการทำกำไร (ROA) ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม พบว่ามีผลต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อย่างไรก็

ตาม ไม่พบว่าสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) และขนาดของบริษัท (SIZE) มีผลต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาโอกาสในการลงทุนของบริษัทที่ส่งผลต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าโอกาสในการลงทุน (IOS) มีผลต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Ali and Ahmed (2017) ที่พบว่าบริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนหรือการเติบโตสูงจะต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก จึงต้องแสวงหาแหล่งเงินทุนหรือแหล่งเงินกู้เพื่อนำมาขยายกิจการ ทำให้บริษัทต้องมีการเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ผู้ลงทุน เจ้าหนี้ ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ รวมถึงสถาบันการเงิน เพื่อประโยชน์ในการจัดหาแหล่งเงินทุนของกิจการ ซึ่งการที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลเพิ่มขึ้น จะช่วยลดต้นทุนทางการเงินหรือต้นทุนการกู้ยืม (Sengupta, 1998; Ahn and Lee, 2004)

นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไร (ROA) มีแนวโน้มที่จะเลือกเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Singhvi and Desai (1971) และ Lang and Lundholm (1996) ที่พบว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรสูงหรือมีผลการดำเนินงานที่ดีจะมีการเปิดเผยข้อมูลในระดับสูง ผู้บริหารจะมีการเปิดเผยข้อมูลมากกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำ เพื่อให้นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ นำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจลงทุนในอนาคตและเพื่อเป็นประโยชน์ในการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบว่าสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีผลกระทบต่อแนวโน้มในการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจ ในทางตรงกันข้าม สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อาจทำให้ผู้บริหารไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูล MD&A โดยสมัครใจ เนื่องจากผู้บริหารอาจต้องอธิบายถึงข้อมูลเกี่ยวกับด้านกฎหมาย คดีความ หรือข้อพิพาทต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวในด้านการแข่งขัน และมีความไม่แน่นอนในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต ที่พบว่าบริษัทจะเปิดเผยข้อมูลในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างน้อย (Tarca, et al., 2011) นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดของบริษัท (SIZE) ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูล MD&A โดยสมัครใจของฝ่ายบริหารแต่อย่างใด

การศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการเติบโตและต้องใช้เงินลงทุนสูง ให้ทราบถึงผลกระทบของบริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนสูงจะมีแนวโน้มในการเปิดเผยข้อมูล MD&A โดยสมัครใจ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และเพื่อประโยชน์ในการจัดหาแหล่งเงินทุนของบริษัท นอกจากนี้ผลของการศึกษายังคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่กำกับดูแล ได้แก่ คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ในการกำหนดหลักเกณฑ์ในการเปิดเผยข้อมูลในภาคสมัครใจ โดยเฉพาะข้อมูลคำอธิบายของฝ่ายจัดการของบริษัท เพื่อส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance) จากการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอและทันเวลา เพื่อใช้ในการตัดสินใจของนักลงทุน และผลจากการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นแนวทางในการวิเคราะห์แนวโน้มการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจเรื่องอื่น ๆ ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาการเปิดเผยข้อมูล MD&A รายไตรมาสโดยสมัครใจทุกอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศ เพื่อศึกษาว่าโอกาสในการลงทุน (IOS) มีผลอย่างไรกับอุตสาหกรรมอื่นและผลการศึกษาเหมือนหรือแตกต่างจากกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหรือไม่ อย่างไร

2. การวัดมูลค่าโอกาสในการลงทุน การศึกษาครั้งนี้วัดมูลค่าโอกาสในการลงทุน โดยใช้แนวคิดราคาหุ้นเป็นเกณฑ์ในการวัดค่าเพียงตัวแปรเดียว การศึกษาในอนาคตอาจวัดมูลค่าโอกาสในการลงทุนโดยใช้แนวคิดอื่น หรือตัวแปรอื่น ได้แก่ แนวคิดการวัดค่าการลงทุน และแนวคิดการวัดค่าความแปรปรวน เพื่อทดสอบผลการศึกษาว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ อย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณโครงการปริญญาโทการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เปิดโอกาสให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการศึกษาและพัฒนาความรู้ทางด้านการบัญชีและได้เผยแพร่ให้กับบุคคลอื่น และขอกราบขอบพระคุณกรรมการที่ปรึกษา

หลัก ดร.กาญจนา พรสัมฤทธิสกุล และกรรมการที่ปรึกษาร่วม ดร.ฉัตรมงคล วงศ์รัฐนันท์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำมาปรับปรุงงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงให้แนวทางในการจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

โชติญาณ์ หิตะพงศ์. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของบริษัทกับระดับการเปิดเผยข้อมูลใน "บทรายงานและการวิเคราะห์ของฝ่ายบริหาร" ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดร.ธกานต์ ชาติวงค์. (2560)**. ทฤษฎีที่ใช้อธิบายงานวิจัยทางบัญชี:จากอดีตถึงอนาคต.**วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ, 6(2), 203-212.

ดิษฐาพร สุวรรณฤทธิ์. (2558). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสการเติบโตของบริษัท การกำกับดูแลกิจการและการจัดการกำไร กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่ม SET100.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702110171_4038_2099.pdf [2564, 15 เมษายน]

บริษัท ทีโอที จำกัด. (2561). **อุตสาหกรรม 4.0 คืออะไร? มีวิธีรับมืออย่างไร?.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.tot.co.th/sme-tips/SME-tips/2020/06/30/อุตสาหกรรม-4.0-คืออะไร-มีวิธีรับมืออย่างไร [2564, 15 เมษายน]

สถาปัตย์ ดวงทรัพย์. (2552). **งานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการกำไรและอัตราการเติบโต กรณีศึกษาบริษัทกลุ่ม SET 50 INDEX.** การศึกษาด้วยตนเองโครงการปริญญาโททางการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุพิชฌา รองศรีแย้ม. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสในการเติบโตกับการจัดการกำไร ณ แต่ละระดับของผู้ถือหุ้นรายใหญ่.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6002112917_10052_10203.pdf [2564, 15 เมษายน]

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2557). **แบบสอบทานข้อมูลที่เปิดเผยใน MD&A (Checklist MD&A)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://capital.sec.or.th/webapp /nrs/nrs_search.php?chk_frm=1&ref_id=76&cat_id=30 [2564, 22 มีนาคม]

อลิศรา ผลาวรรณ์. (2548). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของบริษัทต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Ahn, T. S., & Lee, J. (2004). **Determinants of voluntary disclosures in management disclosure and analysis (MD&A): Korean evidence.** [Online]. Available : https://s-space.snu.ac.kr/handle/10371/67979 [2021, 25 March]

Ali, M.J. and Ahmed, K. (2017), "Determinants of accounting policy choices under international accounting standards: Evidence from South Asia", **Accounting Research Journal,** Vol. 30 No. 4, 430-446.

AlNajjar, F., & Riahi-Belkaoui, A. (2001). Growth opportunities and earnings management. **Managerial Finance,** 27: 72-81.

Chen, K.Y., Elder, R.J., & Hung, S. (2010). The Investment Opportunity Set and Earnings Management: Evidence from the Role of Controlling Shareholders. **An International Review,** 18(3): 193-211.

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. **Journal of accounting and economics,** 31(1-3): 420-425.

Hossain, M., Perera, H.B. and Rahman, A.R. (1994) "Voluntary Disclosure in the Annual Reports of New Zealand Companies" **Journal of International Financial Management and Accouting,** 6: 69-87.

Lang, M. and Lumdholm, R. (1996). "Corporrate Disclosure Policy and Analyst Behavior" **Accounting Review,** 71: 467-792

Meek, G.K., Roberts, C.B. and Gray, S.J. (1995) " Factors Influencing Voluntary Annual Report Disclosures by US, UK and Continental European Multinational Corporations" **Journal of International Business Studies,** 26: 555-572.

Myers, S. C. (1997). Determinants of corporate borrowing. **Journal of financial economics,** 5(2): 147-175.

Miller, M., and Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth and the valuation of share. **Journal of Business,** 34: 411-433.

Sengupta, P. (1998). Corporate disclosure quality and the cost of debt. **Accounting review,** 73(4): 459–474.

Skinner, D., (1994). Why firms voluntarily disclose bad news. **Journal of Accounting Research,** 32: 38–61.

Spence, M. (1973). Job market signaling. **The quarterly journal of Economics,** 87(3): 355-374.

Singhvi, S.S. and Desai, H.B. (1971) "An Empirical Analysis of the Quality of Corporate Financial Disclosure" **Accounting Review,** 46: 129-138.

Tarca, A., Street, D. L., & Aerts, W. (2011). Factors affecting MD&A disclosures by SEC registrants: Views of practitioners. **Journal of international accounting, auditing and taxation,** 20(1): 45-59.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปรียบเทียบปี พ.ศ. 2561 – 2562

Factors Influencing to the Change in Audit Report Lag for Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand: Comparison 2019-2020

ภพหทัย วงษ์พานิชย์[1] และวศินี ธรรมศิริ[2]

Pophathai Wongpanich[1] and Wasinee Thammasiri[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปรียบเทียบปี พ.ศ. 2561 – 2562 ซึ่งเป็นปีที่เกิดสถานการณ์ไม่ปกติเนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ซึ่งอาจส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานทางการเงิน ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 505 บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณพบว่าขนาดของกิจการ และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการมีผลขาดทุน อายุของบริษัท เรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชี

[1] นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: bolovetennis@hotmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รับอนุญาต ประเภทของความเห็นต่องบการเงิน และ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี กับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

คำสำคัญ: รายงานการตรวจสอบล่าช้า, การหมุนเวียนผู้สอบบัญชีรับอนุญาต, การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

ABSTRACT

The objective of this study is to identify factors relating to change in audit report lag for listed companies on the Stock Exchange of Thailand between the years 2019 and 2020. This study uses the years 2019 and 2020 because they are years that Thailand faces Corona Virus (COVID-19) crisis, which may have an impact on audit profession. The samples in this study are 505 listed company on the Stock Exchange of Thailand. The results from multiple regressions show that company size and the change in auditor have at a statistically significant level of 0.05 negative impact on the change in audit report lag. The results do not show any significant relationship between net loss, company age, numbers of key audit matter, audit opinion, size of audit firm and the change in audit report lag for listed companies in Thailand.

Keywords: audit report lag, auditor rotation, change in auditor

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รายงานทางการเงินถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ใช้งบการเงินในการประกอบการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ เนื่องจากทำให้ทราบถึงแนวโน้มของโอกาสในการทำกำไรและทราบถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในภายภาคหน้าของกิจการ (ภัทรา หลวงนา, 2561) เพื่อให้รายงานทางการเงินมีมาตรฐานทางการบัญชีและมีความถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้บริหารกิจการและนักลงทุนอย่างแท้จริง ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์พ.ศ. 2472 มาตรา 1197 จึงกำหนดให้รายงานทางการเงินของบริษัทจำกัดจะต้องมีผู้ตรวจสอบงบการเงินประจำปี ซึ่งภายหลังจากการตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบงบการเงินจะต้องจัดทำรายงานการสอบบัญชีเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมสามัญประจำปี (ประมวลกฎหมายแพ่งและ

พาณิชย์, 2472) โดยจะต้องให้คำวินิจฉัยและแสดงความเห็นต่องบการเงินที่กิจการจัดทำขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับบัญชีและรายงานทางการเงินของบริษัท ขณะเดียวกัน มาตรฐานการสอบบัญชี รหัส 300 ก็ได้กำหนดให้ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องจัดทำกลยุทธ์การสอบบัญชีโดยรวม โดยให้กำหนดลักษณะ ช่วงเวลา และขอบเขตของทรัพยากรที่จำเป็นที่จะใช้ในการตรวจสอบบัญชี เพื่อให้มีความทันต่อเวลาของรายงานทางการเงินและมีความสมดุลระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่เสียไป

อย่างไรก็ตาม ในปลายปีพ.ศ.2562 ได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ซึ่งนับเป็นสถานการณ์ที่ไม่ปกติที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เนื่องจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องรวบรวมหลักฐานการสอบบัญชี เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่ารายงานทางการเงินนั้นถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ในขณะที่การนำข้อมูลเอกสารหลักฐานทั้งหมดของกิจการมาพิจารณาและทำรายงานทางการเงินให้ทันเวลากลับเป็นไปด้วยความยากลำบากเนื่องจากการขาดความสมบูรณ์ของข้อมูลของกิจการอันเป็นผลมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) รวมไปถึงความคลุมเครือและการไม่สามารถประเมินสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างปี 2561 – 2562

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางใดกับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินที่เปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2561 และ 2562

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฉบับปรับปรุง 2558) กำหนดว่างบการเงินที่มีคุณภาพมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน ต้องประกอบด้วยลักษณะเชิงคุณภาพพื้นฐานและลักษณะเชิงคุณภาพเสริม โดยลักษณะเชิงคุณภาพพื้นฐานประกอบด้วย ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevance) ความเป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรม (Faithful Representation) ความครบถ้วน (Completeness) ความเป็นกลาง (Neutrality) และการปราศจากข้อผิดพลาด (Free from Error) ส่วนลักษณะเชิงคุณภาพเสริมประกอบด้วย ความสามารถเปรียบเทียบได้(Comparability) ความสามารถพิสูจน์ยืนยันได้ (Verifiability) ความทันเวลา และความสามารถเข้าใจได้ (Understandability)

การสอบบัญชีและลักษณะคุณภาพของการสอบบัญชี

การสอบบัญชี หมายถึง กระบวนการในการรวบรวม ตรวจสอบและประเมินหลักฐานและงบการเงินอย่างเป็นระบบตามแนวทางปฏิบัติที่มาตรฐานแห่งวิชาชีพได้กำหนดไว้ เพื่อที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจะได้สามารถให้การวินิจฉัยและจัดทำรายงานทางการเงินอย่างมีจรรยาบรรณและเป็นไปตามหลักการแห่งวิชาชีพ

คุณภาพการสอบบัญชีสามารถวัดได้จากรายงานการสอบบัญชีที่มีลักษณะเชิงคุณภาพที่ดี ตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการตรวจสอบบัญชีรหัส 2420 ซึ่งประกอบไปด้วยความมีมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความถูกต้อง (Accuracy) ด้านความเที่ยงธรรม (Objectiveness) ด้านความชัดเจน (Clearness) ด้านความกะทัดรัด (Conciseness) ด้านความสร้างสรรค์ (Creation) ด้านความสมบูรณ์ (Completion) และด้านความทันกาล (Timeless)

ความทันเวลาของงบการเงิน

ความทันเวลา (Timeliness) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ในงบการเงินจนถึงวันที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตออกรายงานของผู้สอบบัญชีโดยจำนวนวันที่น้อยจะสะท้อนความทันเวลาที่สูง เนื่องจากผู้ใช้งบการเงินจะได้ข้อมูลงบการเงิน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้เร็วขึ้นหรือทันต่อการนำไปใช้และตัดสินใจ ดังนั้นความทันเวลาจะสะท้อนประสิทธิภาพของตลาดทุน เกี่ยวกับความโปร่งใส การปกป้องนักลงทุน และการลดความเสี่ยง นำมาซึ่งการพัฒนาคุณภาพของการรายงานทางการเงิน (เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย และคณะ, 2562)

ความทันเวลาถือเป็นลักษณะเชิงคุณภาพเสริม (Enhancing Qualitative Characteristics) ตามกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน ดังนั้นความทันเวลาของงบการเงิน (Financial Reporting Timeliness: FRT) จึงถือว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญของรายงานการเงิน และเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับนักลงทุนและหน่วยงานกำกับ การที่กิจการมีความทันเวลาของงบการเงินที่ดีจะช่วยเพิ่มความเกี่ยวข้องกับราคาหุ้น ช่วยลดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Information Asymmetry) นำมาซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพ การตัดสินใจ ช่วยลดความเสี่ยงทางการเงิน และการเพิ่มผลการดำเนินงานของกิจการ จึงอาจกล่าวได้ว่าความทันเวลาของข้อมูลจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของนักลงทุน หน่วยงานกำกับดูแล และผู้ถือหุ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เพื่อนำมากำหนดเป็นตัวแปรอิสระ โดยปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ บริษัทที่มีผลขาดทุน (นนทวรรณ ยมจินดา และคณะ, 2562) อายุของบริษัท (Ahmed A. M. Al-Afifi, 2016) ขนาดของกิจการ (เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย และคณะ, 2562) เรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชีได้รับอนุญาต (ภัทรา หลวงนา, 2561) ประเภทความเห็นต่องบการเงิน (นนทวรรณ ยมจินดา และคณะฯ, 2562) ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (Owasu และคณะ, 2006) และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (Barri Litt และคณะ, 2014)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภัทรา หลวงนา (2561) ได้ศึกษา ระยะเวลาของรายงานผู้สอบบัญชีก่อนและหลังการปฏิบัติตามรายงานรูปแบบใหม่การระบุเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ (Key Audit Matter: KAM) เพื่อศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีในช่วงก่อนและหลังการปฏิบัติตามรูปแบบรายงานของผู้สอบบัญชีฉบับใหม่ โดยทำการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในระหว่างปี พ.ศ.2555 – 2560 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลรายทางการเงินของบริษัท ซึ่งประกอบด้วยงบการเงินรวมประจำปีและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต พ.ศ.2555 -2560 จากฐานข้อมูลเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (www.set.or.th) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือ ก.ล.ต. จำนวน 2,169 ค่าสังเกต (firm/year) ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงก่อนและหลังการปฏิบัติตามรูปแบบรายงานของผู้สอบบัญชีฉบับใหม่ ระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่า

สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ การแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข กิจการที่มีมูลค่าตามราคาตลาดสูง กิจการที่มีผลกำไร และกิจการที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน ส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีสั้นลง

Ahmet Ozcan (2019) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของแต่ละปัจจัยที่มีต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงิน โดยศึกษาจากบริษัทที่มีการผลิตขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนในตลาดทุนของตุรกี ระหว่างปี 2014-2017 จำนวน 78 บริษัท ผลการศึกษาพบว่า ขนาดของบริษัทบัญชี ขนาดของสำนักงานสอบบัญชี ความเป็นอิสระของคณะกรรมการในระดับสูงและความสามารถในการทำกำไรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความทันเวลา การออกรายงานทางการเงิน โดยสามารถทำให้เปิดเผยงบการเงินของบริษัทสู่สาธารณะได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่อัตราการกู้เงินเพื่อการลงทุนไม่มีผลต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงิน

Mert Erer and Çagla Ersen Cömert (2014) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรายงานทางการเงินเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของบริษัท และความทันต่อเวลาของการรายงานทางการเงิน ในบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อิสตันบูล (ISE) ประเทศตุรกี ตั้งแต่ปี 2546 ถึงปี 2553 ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความล่าช้าในการออกรายงานทางการเงินคือ 83 วันซึ่งอยู่ในช่วงเวลาที่อนุญาต ในการวิเคราะห์โดยสมการถดถอยพหุคูณ แสดงให้เห็นว่าบริษัทที่มีการก่อหนี้สูงและบริษัทที่มีงบการเงินรวมจะมีการออกรายงานทางการเงินล่าช้า ขณะที่บริษัทที่ตรวจสอบโดยบริษัท Big 4 และบริษัทที่ไม่เปลี่ยนผู้สอบบัญชีจะออกรายงานทางการเงินเร็ว การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างขนาดของบริษัท ความสามารถในการทำกำไร รายงานการเงินประจำปี ประเภทอุตสาหกรรมและความล่าช้าที่มีต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงินของผู้สอบบัญชี

Hussein Ali Khasharmeh และ Khaled Aljifri (2010) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความทันเวลาของการออกรายงานทางการเงินในประเทศบาห์เรนและสหรัฐอาหรับอิมิเรตส์ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่จะมีผลต่อการออกรายงานทางการเงินในประเทศที่อยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 83 บริษัทที่มีข้อมูลอยู่ทั้งในตลาดหุ้นของประเทศบาห์เรนและสหรัฐอาหรับอิมิเรตส์ ในปี 2547 การทดสอบงานวิจัยนี้ใช้สถิติการวิเคราะห์สมการภาคตัดขวาง ผลของการศึกษาพบว่าในประเทศบาห์เรน ตัวแปรที่ส่งผลต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงินอย่างมากมี 4 ตัว คือ ความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนหนี้สิน ประเภทของบริษัท และอัตราการจ่ายเงินปันผล ขณะที่ตัวแปรอีกสามตัว ได้แก่ ประเภทการตรวจสอบ ขนาดของบริษัท และอัตราส่วนกำไรต่อราคา มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าใน

การรายงานของผู้สอบบัญชี ส่วนในประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์นั้นการศึกษาพบว่า อัตราส่วนหนี้สินและประเภทการตรวจสอบส่งผลต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงินของผู้สอบบัญชี แต่ตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ความสามารถในการทำกำไร ประเภทของบริษัท อัตราการจ่ายเงินปันผล อัตราส่วนกำไรต่อราคา และขนาดของบริษัท ไม่ส่งผลต่อความทันเวลาในการออกรายงานทางการเงิน

Barri Litt และคณะ (2014) ได้ศึกษาผลของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีและคุณภาพการรายงานทางการเงิน เพื่อหาผลกระทบของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีที่มีต่อการรายงานทางการเงินของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนผู้สอบบัญชีมีผลทำให้คุณภาพของการรายงานทางการเงินลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วงสองปีแรกหลังจากการเปลี่ยนผู้สอบบัญชีกับสองปีสุดท้ายก่อนจะมีการเปลี่ยนผู้สอบบัญชีอีกครั้งพบว่า คุณภาพของการรายงานทางการเงินในช่วงสองปีแรกต่ำกว่าสองปีสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญ

ระเบียบวิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปี พ.ศ.2561 และปี 2562 โดยจะใช้ข้อมูลของปี 2561 เป็นฐานเพื่อการเปรียบเทียบสำหรับปี 2562 รวมทั้งสิ้นจำนวน 505 บริษัท ยกเว้น กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ และทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ บริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมถึงบริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานการสอบบัญชียาวนานและสั้นกว่าปีก่อนหน้า (2561) เกิน 20 วัน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และเว็บไซต์ของบริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยเป็นการเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2562 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรตาม (Dependent Variables) และตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ดังต่อไปนี้

1. **ตัวแปรตาม (Dependent Variable)** คือ ผลต่างของระยะเวลาระหว่างปี 2561 – 2562 ที่ใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตซึ่งมีวิธีการคำนวณ โดยการหาผลต่างของระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี 2561 และ 2562

2. **ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)** ประกอบด้วย

- บริษัทที่มีผลขาดทุน (LOSS)

- อายุของบริษัท (AGE)

- ขนาดของกิจการ (SIZE)

- เรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (KAM)

- ประเภทของความเห็นต่องบการเงิน (OPINION)

- ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG 4)

- การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CHANGE AUDITOR)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ

3. วิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบกลุ่มระหว่างตัวแปรตามกับกลุ่มตัวแปรอิสระ ซึ่งจะทำให้สามารถอธิบายผลได้ว่า ตัวแปรอิสระตัวใดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ

ตัวแบบที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับผลต่างของระยะเวลาระหว่างปี 2561 – 2562 ที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 \text{ LOSS} + \beta_2 \text{ AGE} + \beta_3 \text{ SIZE} + \beta_4 \text{ KAM} + \beta_5 \text{ OPINION} + \beta_6 \text{ BIG4} + \beta_7 \text{ CHANGE AUDITOR} + e$$

โดยที่

ARL = ผลต่างของระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินปี 2561 และ 2562

LOSS = ตัวแปรหุ่นมีค่าเป็น 1 เมื่อบริษัทมีผลขาดทุน และ 0 เมื่อบริษัทมีผลกำไร

AGE = จำนวนอายุของบริษัทตั้งแต่เริ่มจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจนถึงปี 2562

SIZE = ค่าลอการิทึมของสินทรัพย์รวม

KAM = จำนวนเรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

OPINION = ตัวแปรหุ่นมีค่าเป็น 0 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข มีค่าเป็น 1 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความคิดเห็นแบบไม่มีเงื่อนไขแต่มีวรรคข้อมูลและเหตุการณ์ที่เน้น และมีค่าเป็น 2 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความคิดเห็นแบบมีเงื่อนไข

BIG4 = ตัวแปรหุ่นมีค่าเป็น 1 เมื่อใช้สำนักงานสอบบัญชีที่เป็น BIG4 และ 0 เมื่อใช้สำนักงานสอบบัญชีที่ไม่ใช่ BIG 4

CHANGE AUDITOR = ตัวแปรหุ่นมีค่าเป็น 0 เมื่อไม่มีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ตัวแปรหุ่นมีค่าเป็น 1 เมื่อมีการใช้สำนักงานสอบบัญชีเดิมแต่มีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และเป็น 2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสำนักงานสอบบัญชี

e = ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลเชิงปริมาณ

Variable	N	Mean	Median	Std.Deviation	Minimun	Maximum
AGE	505	19.17	18.00	11.023	1	44
SIZE	505	3.90	3.77	0.74	2.01	6.52
KAM	505	1.89	2.00	0.951	0	6
Difference ARL Between Year 2018 - 2019	505	0.35	0.00	3.273	-14	12

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ใช้ออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปรียบเทียบปี 2561 กับ 2562 โดยพบว่า ระยะเวลาที่ใช้ออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เพิ่มขึ้นสูงสุดคือ 12 วัน และลดลงสูงสุดคือ 14 วัน ซึ่งเฉลี่ยแล้วถือว่าบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ส่งงบการเงินประจำปีทันภายในกำหนดนับแต่วันสิ้นงวดบัญชีตามกำหนดของสำนักงาน ก.ล.ต.

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลเชิงคุณภาพ

		LOSS		BIG4		OPINION		CHANGE AUDITOR	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	0	392	77.60	175	34.70	408	80.80	384	76.00
	1	113	22.40	330	65.30	79	15.60	80	15.85
	2					18	3.60	41	8.15
	Total	505	100	505	100	505	100	505	100

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพมีทั้งหมด 4 ตัวแปร คือ บริษัทที่มีผลขาดทุน ขนาดสำนักงานสอบบัญชี ประเภทของความเห็นต่องบการเงิน และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

จากตารางที่ 2 พบว่า บริษัทที่มีผลกำไรเพิ่มขึ้นในปี 2562 มีทั้งหมด 392 บริษัท คิดเป็น ร้อยละ 77.60 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนร้อยละ 22.40 เป็นบริษัทที่มีผลขาดทุนมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี 2561 กับปี 2562

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลบริษัทที่มีผลขาดทุนเป็นตัวแปรหุ่นในการศึกษาความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อบริษัทมีผลกำไร และกำหนดตัวแปรหุ่นให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัทมีผลขาดทุน

สำหรับตัวแปรขนาดสำนักงานสอบบัญชี มีทั้งหมด 175 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 34.70 ที่ใช้สำนักงานสอบบัญชีอื่นที่ไม่ใช่ BIG 4 ส่วนอีก 330 บริษัทหรือ คิดเป็นร้อยละ 65.30 ใช้สำนักงานสอบบัญชีที่เป็น BIG4 (KPMG, Ernst & Young, Deloitte, Pricewaterhouse Coopers) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลบริษัทที่ใช้สำนักงานตรวจสอบบัญชีที่เป็น BIG4 เป็นตัวแปรหุ่นในการศึกษาความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อใช้สำนักงานสอบบัญชีอื่นที่ไม่ใช่ BIG 4 และกำหนดตัวแปรหุ่นให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อใช้สำนักงานสอบบัญชีที่เป็น BIG4

สำหรับตัวแปรประเภทของความเห็นต่องบการเงิน มีทั้งหมด 408 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 80.80 ที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแบบไม่มีเงื่อนไข ส่วน 79 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 15.60 ได้รับการแสดงความคิดเห็นจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแบบไม่มีเงื่อนไขแต่มีวรรคข้อมูลและเหตุการณ์ที่เน้น และที่เหลืออีก 18 บริษัทหรือคิดเป็นร้อยละ 3.60 ได้รับการแสดงความคิดเห็นจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแบบมีเงื่อนไข ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ประเภทของความเห็นต่องบการเงินของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นตัวแปรหุ่นในการศึกษาความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข กำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความคิดเห็นแบบไม่มีเงื่อนไขแต่มีวรรคข้อมูลและเหตุการณ์ที่เน้น และกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 2 เมื่อผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความคิดเห็นแบบมีเงื่อนไข

สำหรับตัวแปรการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต มีทั้งหมด 384 บริษัทหรือคิดเป็นร้อยละ 76 ที่ใช้สำนักงานสอบบัญชีเดิมและไม่มีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ส่วนอีก 80 และ 41 บริษัทหรือคิดเป็นร้อยละ 15.85 และ 8.15 มีการใช้สำนักงานสอบบัญชีเดิมแต่มีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และมีการเปลี่ยนแปลงสำนักงานสอบบัญชี ตามลำดับ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นตัวแปรหุ่นในการศึกษาความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อมีการใช้สำนักงานสอบบัญชีเดิมและไม่มีการ

เปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต กำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมีการใช้สำนักงานสอบบัญชีเดิมแต่มีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสำนักงานสอบบัญชี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างตัวแปรกับตัวแปร

	LOSS	AGE	SIZE	OPINION	KAM	BIG4	CAHANGE AUDITOR	Difference ARL Between Year 2018 - 2019
LOSS	1							
AGE	0.088*	1						
SIZE	-0.150**	0.013	1					
OPINION	0.203**	0.076	0.027	1				
KAM	0.053	0.049	0.156**	0.147**	1			
BIG4	-0.148**	-0.088*	0.391**	-0.054	0.097*	1		
CAHANGE AUDITOR	-0.047	-0.037	-0.039	0.019	0.040	-0.027	1	
Difference ARL Between Year 2018 - 2019	0.002	-0.021	-0.083	0.002	-0.036	0.008	-0.097*	1

หมายเหตุ : *. ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (2-tailed), **. ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 (2-tailed)

จากตารางที่ 2 เป็นการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างตัวแปรกับตัวแปร โดยจะพิจารณาว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองอยู่ในระดับสูงหรือไม่ หากมีความสัมพันธ์กันเองสูงจะส่งผลให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งส่งผลให้การตีความหมายในการวิเคราะห์การถดถอยไม่ถูกต้อง จากผลการทดสอบดังกล่าว พบว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.65 ซึ่งไม่ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity (เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย และคณะฯ, 2562)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคุณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบตามสมมติฐานการวิจัย

	Coefficients	t	P-Value
(Constant)	2.430	2.887	0.004
LOSS	0.070	0.194	0.847
AGE	-0.001	-0.044	0.965
SIZE	-0.557	-2.583	0.01
OPINION	-0.033	-0.052	0.958
KAM	-0.016	-0.211	0.833
BIG4	0.544	1.653	0.099
CAHANGE AUDITOR	-0.625	-2.655	0.008

n = 505, R2= 0.029, Adjusted R Square = 0.015, F-Statistic = 2.118, Sig. = 0.000

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ค่า Adjusted R-squared ของสมการที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานผู้สอบบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 1.5 แสดงว่า ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ สามารถอธิบายระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (ARL) ได้ร้อยละ 1.5 และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 98.5 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่น นอกจากนี้ F-Statistic มีค่าเท่ากับ 2.118 แสดงให้เห็นว่า ตัวแบบที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสม

เมื่อพิจารณาจาก ค่า p-value ที่มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอย่างมีนัยสำคัญมีสองตัว ได้แก่ ขนาดของกิจการ (SIZE) และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CHANGE AUDITOR) จากตารางจะเห็นว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ

ระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานทางการเงินในทิศทางตรงกันข้าม ขณะเดียวกันตัวแปรการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CHANGE AUDITOR) ก็มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตรายใหม่ ระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานทางการเงินจะลดลง ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในระดับพาร์ทเนอร์หรือเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี

ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการออกรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาตได้แก่ บริษัทที่มีผลขาดทุน (LOSS) อายุของบริษัท (AGE) เรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (KAM) ประเภทของความเห็นต่องบการเงิน (OPINION) และ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4)

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

ผลของงานวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CHANGE AUDITOR) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงิน ในขณะที่บริษัทที่มีผลขาดทุน (LOSS) อายุของบริษัท (AGE) เรื่องสำคัญในการตรวจสอบในรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (KAM) ประเภทของความเห็นต่องบการเงิน (OPINION) และ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอธิบายได้ว่า ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติที่เกิดขึ้นซึ่งก็คือ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) นั้น ขนาดของกิจการ (SIZE) มีความสัมพันธ์ในทิศทาง

ตรงกันข้ามกับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินและออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ H.A.E. Afify. (2009) และ Carslaw & Kaplan (1991) ที่กล่าวว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีใช้ในการออกรายงานในทิศทางตรงกันข้ามกัน คือกิจการที่มีขนาดใหญ่จะใช้ระยะเวลาในการออกรายงานผู้สอบบัญชีน้อยกว่ากิจการที่มีขนาดเล็ก เนื่องจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่มีการใช้การควบคุมภายในที่แข็งแกร่ง ซึ่งทำให้การตรวจสอบเสร็จสิ้นได้ทันเวลา นอกจากนี้ก็ยังมีงานวิจัยของ Mert Erer & Cagla Ersen (2014) และ Owusu-Ansah & Leventis (2006) ที่กล่าวว่าขนาดของกิจการไม่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการออกรายงานผู้สอบบัญชี อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่กล่าวมาเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจสอบงบการเงินและออกรายงานทางการเงินในสถานการณ์ปกติ ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าแม้ในช่วงสถานการณ์ที่ไม่ปกตินั้น สำหรับกิจการขนาดใหญ่ซึ่งมีปริมาณธุรกรรมและมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมากจะมีระบบการควบคุมภายในและแผนงานเตรียมรองรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดที่อาจจะเกิดขึ้นเอาไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนักลงทุน จึงทำให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว

สำหรับผลการวิจัยที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CHANGE AUDITOR) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินและออกรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในระดับพาร์ทเนอร์หรือการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชีก็ตามนั้น ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมพบว่า ในช่วงสถานการณ์ที่ไม่ปกตินั้น บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทัพย์แห่งประเทศไทยบางแห่งได้มีการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชีจากสำนักงานสอบบัญชีขนาดเล็กไปเป็นสำนักงานสอบขนาดใหญ่ (BIG4) หรือมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ (BIG4) ด้วยกันเอง ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าความเชี่ยวชาญและการมีระบบการตรวจสอบที่ดี ส่งผลให้ระยะเวลาที่ผู้ตรวจสอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบลดลง รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีรับอนุญาตรายใหม่ อาจทำให้ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเริ่มงานตรวจสอบเร็วขึ้น เพราะเนื่องจากเป็นลูกค้ารายใหม่ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอาจไม่รู้ว่าต้องใช้เวลาในการตรวจสอบนานเท่าใด จึงทำให้เวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบลดลงเช่นกัน

ข้อจำกัด

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ คือ

1. การเก็บข้อมูลไม่สามารถทำได้ครบถ้วนทุกบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทย โดยข้อมูลของบริษัทที่ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ได้แก่ บริษัทที่อยู่ในระหว่างการพัฒนา การปรับเปลี่ยนการบริหารกิจการ บริษัทที่เพิ่งจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยภายหลังปี 2561 บริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมไปถึงบริษัทที่มีการออกรายงานทางการเงินล่าช้าผิดปกติ

2. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เกิดขึ้นในช่วงปลายปี 2562 การดำเนินกิจการของหลายบริษัทอาจจะยังไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงหรือเห็นผลที่เกิดจากสถานการณ์ดังกล่าว การศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ในการตรวจสอบงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี 2561- 2562 จึงอาจจะยังไม่สามารถอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถาณการณ์ดังกล่าวได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

การระบาดทั่วของโควิด – 19 ในประเทศไทย. สารานุกรมเสรี วิกิพีเดีย, ค้นเมื่อ 21 เมษายน 2564, จาก https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดทั่วของโควิด-19 ในประเทศไทย.

เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย, อนุวัฒน์ ภักดี และศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (ธันวาคม 2562). ผลกระทบของคะแนนการกำกับดูแลกิจการและคุณลักษณะคณะกรรมการบริษัทต่อความทันเวลาของงบการเงิน. *วารสารวิชาชีพบัญชี,*15(48), 5-30.

นนทวรรณ ยมจินดา, ชาญชัย ตั้งเรือนรัตน์, ลภินี โกศลยุญ และ สุดาพร หวังประเสริฐกุล. (ธันวาคม 2562). ความเสี่ยงในการสอบบัญชีกับระยะเวลาการออกรายงานผู้สอบบัญชี : กรณีรายงานการสอบบัญชีที่มีการระบุถึงเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 15(48), 73-88.

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 1197 บัญญัติว่า งบดุลนั้นต้องจัดให้มีผู้สอบบัญชีคนหรือหลายคนตรวจสอบแล้วนำเสนอเพื่ออนุมัติในที่ประชุมใหญ่ภายในสี่เดือนนับแต่วันที่ลงในงบดุลนั้น.

ภัทรา หลวงนา. (2561). *ระยะเวลาของรายงานผู้สอบบัญชีก่อนและหลังการปฏิบัติตามรายงานรูปแบบใหม่การระบุเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ (Key Audit Matter: KAM)* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). *แม่บทการบัญชี (ปรับปรุง 2552)* (สื่ออิเล็กทรอนิกส์). ค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2563, จาก 1 Framwork.pdf (readyplanet.net)

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2554). *พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543.* กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

Afify, H. (2009), "Determinants of audit report lag: Does implementing corporate governance have any impact? Empirical evidence from Egypt", *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 10 No. 1, pp. 56-86.

Ahmed A. M. Al-Afifi. (2016, October). The Factors Affecting Timeliness of Corporate Financial Reporting: Empirical Evidence from the Palestinian and Amman Stock Exchange. *International Journal of Management Sciences and Business Research,* 5(10), 123-135.

Ahmet Ozcan. (2019, August). The Investigation of Factors Affecting Timeliness of Financial Statements : Evidence from Turkey. *Business and Management Studies,* 6(2), 485-495.

Barri Litt, Divesh S. Sharma, Thuy Simpson & Paul N. Tanyi. (2014, March). Audit Partner Rotation and Financial Reporting Quality. *A Journal of Practice and Theory,* 33(2), 59-86.

Carslaw, C. A., & Kaplan, S. E. (1991). An examination of audit delay: Further evidence from New Zealand. *Accounting and business research*, 22(85), 21-32.

Hussein Ali Khasharmeh and Khaled Aljifri . (2010) . The Timeliness of Annual Reports in Bahrain and the United Arab Emirates: An Empirical Comparative Study. *The International Journal of Business and Finance Research*, 4(1), 51-71.

Mert Erer and Çagla Ersen Cömert. Timeliness of Financial Reporting in Turkey. *Iktisat, isletme ve Finans*, 29 (337), 73-94.

Owusu-Ansah, S., & Leventis, S. (2006). Timeliness of corporate annual financial reporting in Greece. *European Accounting Review*, 15(2), 273-287.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคะแนนการประเมินการดูแลกิจการ กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและผลการดำเนินงานทางการตลาดของกิจการ สำหรับบริษัทในกลุ่มหุ้นยั่งยืน

A study of the relationship between The executive committee, The risk management Committee and The corporate governance report score on The return on equity and The tobin's Q ratio of Listed Companies in The Thailand Sustainability Investment

ชลธิชา นาคสุกปาน[1], พรวรรณ นันทแพศย์[2]

Chonticha Naksukpan[1], Pornwan Nunthaphad[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คะแนนการจัดอันดับดูแลกิจการ (CGR) กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วน Tobin's Q ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มหุ้นยั่งยืน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานและการจัดการคณะกรรมการภายในองค์กรเมื่อต้องการจะปรับเปลี่ยนระดับของอัตราส่วนของผู้ถือหุ้น โดยใช้ข้อมูลงบการเงินย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562 ของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มหุ้นยั่งยืนในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 78 บริษัท และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการถดถอยของข้อมูลแบบผสม (Panel Data Regression Model) ผลการวิจัยพบว่า ส่วนของคณะกรรมการในเรื่องสัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการ และขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วน Tobin's Q ตามลำดับ ในส่วนของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงในเรื่อง

[1] นิสิตปริญญาโท, สาขาการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: chonticha.naksu@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ดร., ภาควิชาการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของขนาดของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือ และในส่วนของคะแนนการกำกับดูแลกิจการที่ดี (CGR) ไม่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามใดๆ

คำสำคัญ: กลุ่มหุ้นยั่งยืน ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น ผลการดำเนินงานทางการตลาดของกิจการ

Abstract

The purposes of this research were to study the relationship between The board, Risk committee, CGR and The return on equity ratio, Tobin's Q ratio of Listed Companies In The Thailand Sustainability Investment to serve as a guideline for internal organizational management. The data used are the company's financial statement and the company annual report in the past 5 years since 2015-2019 a total of 78 companies. The data was analyzed by Panel Data Regression. The results showed that in part of The board about shareholding proportion was related to The return on equity ratio and Board size was related to The tobin's Q ratio. In part of Risk committee about risk management board size was related to The return on equity ratio. In part of CGR was not related to The return on equity ratio and The tobin's Q ratio.

Keywords: Thailand Sustainability Investment, ROE, Tobin's Q

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

หลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ที่ประเทศไทยได้ประสบปัญหาทางการเงินครั้งยิ่งใหญ่ ทำให้บริษัทจดทะเบียนที่เป็นสถาบันการเงินหลายแห่งถูกปิดกิจการ บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ประสบปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน และบริษัทจดทะเบียนส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงานที่ลดลง ตลอดจนมีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ถูกสั่งระงับการดำเนินกิจการ สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ลงทุนขาดความมั่นใจในการลงทุน และส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่บริษัทขาดการกำกับดูแลกิจการ ขาดการควบคุมดูแลในด้านการบริหารงาน ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ ไม่มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน

บริหารงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ด้วยบทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงได้เริ่มจากการเร่งพัฒนาคุณภาพของบริษัทจดทะเบียนให้เทียบเคียงกับมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นให้มีการดำเนินงานและการเปิดเผยข้อมูลสำคัญอย่างโปร่งใสและน่าเชื่อถือ ตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance) (อรพรรณ เลิศรุจิวณิช, 2559) ในปีพ.ศ.2544 ทางสถาบันกรรมการบริษัทไทย (Thai Institute of Directors : IOD) ได้รับความร่วมมือจากบริษัทที่ปรึกษา McKinsey & Company ในการพัฒนาหลักเกณฑ์ในการสำรวจและประเมินผล โดยใช้ชื่อว่า โครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน มีวัตถุประสงค์ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการ เพื่อการกำกับดูแลกิจการ โดยผ่านความร่วมมือของหลายหน่วยงาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ซึ่งมีการจัดทำรายงานการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Report of Thai Listed Companies : CGR) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยในภาพรวม ในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจรูปแบบการดำเนินธุรกิจ เทคโนโลยี พนักงาน ลูกค้า คู่แข่งขันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบันส่งผลให้องค์กรต้องเผชิญกับความเสี่ยงหลายประการซึ่งอาจจะเป็นโอกาสหรือภัยคุกคามที่มีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (พรรัตน์ สุวิชาโน, 2560) การจัดการความเสี่ยงขององค์กร (Enterprise Risk Management: ERM) จึงเป็นเรื่องที่กิจการควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งการจัดการภายในองค์กรในแง่มุมต่างๆ จะทำให้กิจการเติบโตและเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้นในระยะยาวโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่น การกำกับดูแลกิจการจึงทำให้อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นตัววัดผลการดำเนินงานของบริษัทสูงขึ้น (Core, Guay & Rusticus, 2006)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง การจัดอันดับดูแลกิจการ (CGR) กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วน Tobin's Q ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มหุ้นยั่งยืน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การกำกับดูแลกิจการหรือบรรษัทภิบาล (Corporate Governance : CG) เป็นเรื่องสำคัญซึ่งได้รับความสนใจอย่างมากจากสาธารณชน หน่วยงานกำกับดูแลและผู้บริหารขององค์กร โดยการกำกับดูแลกิจการจะทำให้กิจการมีระบบการบริหารและการจัดการที่มีคุณภาพ รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใสและมีผลการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพ สร้างความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าแก่กิจการ ซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย โดยกำหนดเป็นหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ เพื่อใช้ในการตัดสินใจในกรณีต่าง ๆ โดยจะยึดวัตถุประสงค์ของกิจการเป็นสำคัญ (ดร.ศิลปพร ศรีจั่นเพชร, 2555)

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้กำหนดให้บริษัทจดทะเบียนเปิดเผยข้อมูลในแบบ 56-1 เกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการนั้นบนหลัก “Comply or Explain” และสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการไทยได้ประเมินการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการนั้นจากข้อมูลที่เปิดเผย (Corporate Governance Report : CGR) โดยแสดงผลประเมินเป็น 1-5 ดาว และเปิดเผยรายชื่อบริษัทที่ได้ 3 ดาวขึ้นไป การประเมินดังกล่าวเป็นแรงกระตุ้นแก่บริษัทจดทะเบียนเพื่อให้สนใจกับการพัฒนา CG ให้มีคะแนนสูงขึ้น (พิพัฒน์ ยอดพฤติการ, 2562)

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

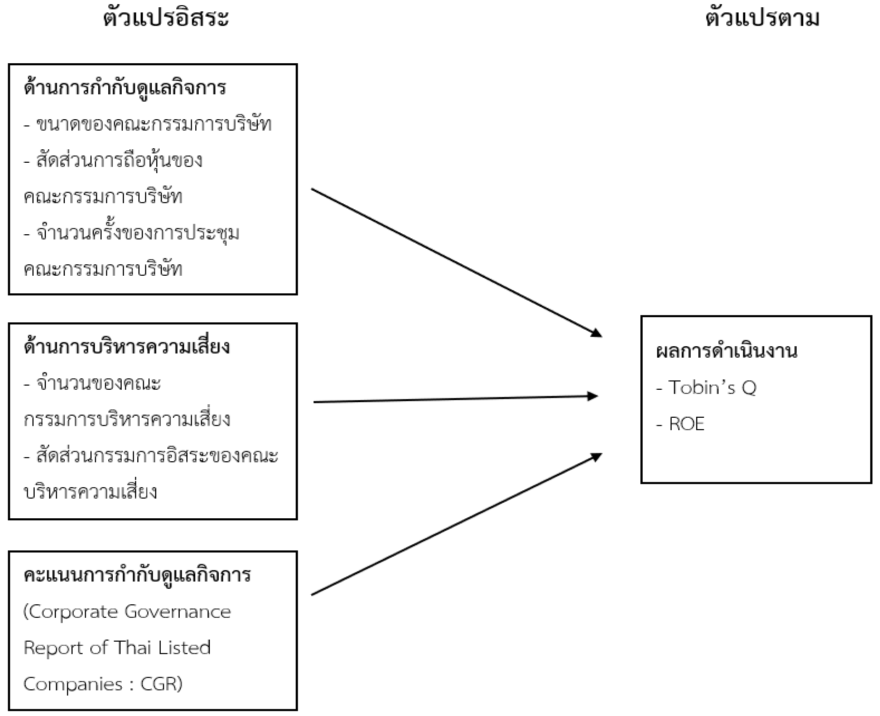
งานวิจัยของ วรกมล เกษมทรัพย์ (2553) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของกิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ ระหว่างปีพ.ศ. 2551 – 2552 พบว่าขนาดของคณะกรรมการบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กล่าวคือ หากบริษัทมีจำนวนคณะกรรมการมากขึ้น อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะลดลง แสดงให้เห็นว่าคณะกรรมการที่มีจำนวนมากอาจจะทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการสื่อสารระหว่างกัน เกิดความขัดแย้งในความคิดเห็นจำนวนมากเนื่องจากจำนวนที่มากต้องใช้เวลาในการตัดสินใจ บางครั้งอาจเกิดความล่าช้า ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานลดลง

งานวิจัยของ เสาวนีย์ สิชฌวัฒน์ และ ทิฆัมพร รักธรรม (2549) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรษัทภิบาลกับผลประกอบการเชิงการเงินและมูลค่าทางการตลาดของหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2556 ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนการถือหุ้นของคณะกรรมการและขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นในทางบวก

Freeman, Wicks and Parmar (2004) ศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนของคณะกรรมการบริหารกับผลประกอบการของบริษัท พบว่าความสัมพันธ์เชิงลบกับผลประกอบการของบริษัท กล่าวคือจำนวนของคณะกรรมการขนาดเล็กมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าขนาดใหญ่ เนื่องจากจำนวนกรรมการมาก ทำให้ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจนาน เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน เป็นเหตุให้บริษัทเสียโอกาสทางธุรกิจได้ ทำให้ผลการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

งานวิจัยของ กังสดาล แก้วหานาม ศิริลักษณ์ ศุทธชัย และนภาพร ลิขิตวงศ์ขจร (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการที่ประเมินโดยสมาคมส่งเสริมกรรมการบริษัทไทยกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557 โดยมีตัวแปรอิสระ คือ ระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของกิจการ ความเสี่ยงทางการเงิน และตัวแปรตาม คือ ผลการดำเนินงานโดยใช้อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return On Asset : ROA) ในการวัด พบว่า ขนาดของกิจการและช่วงคะแนนการกำกับดูแลกิจการที่ระดับต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัทเชิงบวก



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ใช้ในศึกษาครั้งนี้เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มหุ้นยั่งยืน โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลงบการเงินของบริษัท ระยะเวลาในการศึกษาย้อนหลังจำนวน 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2562 โดยศึกษาข้อมูลประชากรในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 78 บริษัท ยกเว้นกลุ่มบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปี 56-1 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยข้อมูลที่ได้ถูกนำมาคำนวณดังนี้ ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราส่วน Tobin’s Q ตัวแปรอิสระคือ ด้านคณะกรรมการ ได้แก่ ขนาดของคณะกรรมการ (BS) สัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการบริหาร (MO) จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการใน 1 ปี (MEET) ด้านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้แก่ จำนวนของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (RBS) สัดส่วนกรรมการอิสระของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (RMEET) และ ด้านผลการจัดอันดับกิจการ (CGR) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลแบบผสม (Panel Data Regression)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 78 ตัวอย่าง ได้ค่าสถิติที่สำคัญ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 1 สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร (Variables)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
BS	11.4051	6	18	2.7075
MO	0.5769	0	1	2.7224
MEET	9.0567	1	28	4.0648
RBS	5.8182	1	20	3.5541
IND	0.7065	0	1	0.4554
CGR	4.4974	0	5	0.8282
ROE	12.6083	-55.8	69.53	12.2131
TOBIN	0.6901	0.1247	4.7667	0.3946

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เรื่องคุณลักษณะของคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และผลการจัดอันดับกิจการ (CGR) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระของงานวิจัยนี้ พบว่าจำนวนคณะกรรมการบริหาร มีค่าเฉลี่ยเป็น 11.4051 หรือโดยเฉลี่ยแต่ละบริษัทมีจำนวนคณะกรรมการบริหารประมาณ 11 คน ซึ่งเป็นไปตามการประเมินการจัดอันดับกิจการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ว่าต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 12 คน ในด้านของการประชุมของคณะกรรมการบริหาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่จำนวน 9 ครั้งต่อปี ซึ่งเป็นไปตามการประเมินจัดอันดับกิจการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ว่า จำนวนครั้งของการประชุมไม่ควรน้อยกว่า 6 ครั้งต่อปี ในด้านของขนาดของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเป็น 5.82 หรือโดยเฉลี่ยแต่ละบริษัทมีจำนวนคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงประมาณ 6 คน ซึ่งเป็นไปตามการประเมินการจัดอันดับกิจการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ว่าการกำหนดจำนวนสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงควรมีจำนวนสมาชิกระหว่าง 3-6 คน (วรมิตา วิริยวิโรจน์, 2556)

การวิเคราะห์เชิงอนุมานผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรอิสระซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) และวิเคราะห์แบบจำลอง Multiple Regression Analysis เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ และใช้โปรแกรม E-view เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ตัวแปร	ROE	Tobin	BS	MO	MEET	RBS	IND	CGR
ROE	1							
Tobin	-0.041***	1						
BS	0.013**	-0.078***	1					
MO	-0.126***	0.073*	-0.291***	1				
MEET	-0.026***	0.027**	0.24	-0.376***	1			
RBS	0.24	-0.082***	0.071*	0.017**	0.034**	1		
IND	0.065*	-0.044***	0.074*	-0.033***	0.117	-0.021***	1	
CGR	0.039**	0.000***	0.038**	-0.181***	0.291	0.075*	-0.083***	1

จากตารางที่ 2 ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเพื่อตรวจสอบระดับทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเอง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ 0.1, 0.05, 0.01 ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาตัวแปรเกิดความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) งานวิจัยนี้จึงทดสอบว่าเกิดปัญหาดังกล่าวหรือไม่ โดยใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ในการทดสอบ โดยผลการทดสอบเป็นไปตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า Variance Inflation Factor (VIF) สำหรับตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	VIF
BS	1.129
MO	1.24
MEET	1.292
RBS	1.014
IND	1.032
CGR	1.125

ผลการทดสอบจากตารางที่ 3 พบว่าค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปร ไม่มีตัวแปรใดที่มีค่า VIF เกิน 10 ดังนั้นจึงไม่เกิดปัญหาที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ในกลุ่มของตัวแปรอิสระ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) ของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และการจัดอันดับกิจการ (CGR) กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น

$ROE_{it} = \beta 0 + \beta 1BS_{it} + \beta 2MO_{it} + \beta 3MEET_{it} + \beta 4RBS_{it} + \beta 5IND_{it} + \beta 6CGR_{it}$			
Dependent Variable	ROE		
R-squared	0.090292		
Adjusted R-squared	0.076041		
ANOVA	F.stat = 6.34	Prob(F.stat) = 0.00	
Coefficients			
Variables	ROE		
	Coefficient	t-statistic	p-value
(Constant)	11.57106	2.457464	0.0144
BS	-0.164726	-0.706911	0.4801
MO	-4.282884	-3.195733	0.0015*
MEET	-0.322	-1.955876	0.0512
RBS	0.844938	5.068471	0*
IND	2.192356	1.667115	0.0963
CGR	0.420759	0.552502	0.5809

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.076 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การประมาณของตัวแปรอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) แสดงว่าคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และการจัดอันดับกิจการ (CGR) สามารถอธิบายผลของอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นได้ 7.6% เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของสมการแบบจำลองความสัมพันธ์พบว่าสัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการบริหารบริษัท (MO) และขนาดของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (RBS) มี

ความสัมพันธ์เชิงลบและบวกกับอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญตามลำดับ ซึ่งในด้านของ CGR ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) ของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และการจัดอันดับกิจการ (CGR) กับอัตราผลส่วน Tobin’s Q ของบริษัท

$Tobin_{it} = \beta 0 + \beta 1BS_{it} + \beta 2MO_{it} + \beta 3MEET_{it} + \beta 4RBS_{it} + \beta 5IND_{it} + \beta 6CGR_{it}$			
Dependent Variable	Tobin's Q		
R-squared	0.03305		
Adjusted R-squared	0.017902		
ANOVA	F=2.18	pF=0.04	
Coefficients			
Variables	Tobin's Q		
	Coefficient	t-statistic	p-value
(Constant)	-0.2485	-1.83831	0.0668
BS	-0.01736	-2.18511	0.0295*
MO	0.068325	0.649942	0.5161
MEET	0.004705	1.239116	0.2161
RBS	-0.00623	-1.25922	0.2087
IND	-0.02684	-0.77874	0.4366
CGR	-0.01292	-1.44127	0.1503

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.0179 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การประมาณของตัวแปรอัตราส่วนของ Tobin’s Q แสดงว่าคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและการจัดอันดับกิจการ (CGR) สามารถอธิบายผลของอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นได้ 1.79% เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์และระดับนัยสำคัญของสมการแบบจำลองความสัมพันธ์พบว่า ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งในด้านของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและ CGR ไม่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราส่วนของ Tobin’s Q

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยจะพบว่าตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) คือสัดส่วนการถือหุ้นของคณะกรรมการของบริษัทซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ซึ่งเป็นไปได้ว่าการที่มีการถือหุ้นของคณะกรรมการที่มากขึ้น เกิดมาจากความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของบริษัทตนเอง ทำให้มีการซื้อหรือครอบครองส่วนของผู้ถือหุ้นที่มากขึ้น จึงทำให้อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นลดลง ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ เสาวนีย์ สิชฌวัฒน์ และ ทิฆัมพร รักธรรม (2549) ที่ได้ผลของงานวิจัยว่าสัดส่วนการถือหุ้นของคณะกรรมการความสัมพันธ์กับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นในทางบวก และในส่วนของจำนวนคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับ อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) ซึ่งเป็นไปได้ว่าการที่มีจำนวนกรรมการบริหารความเสี่ยงที่มากขึ้น อาจจะทำให้มีการเพิ่มต้นทุนในการบริหารความเสี่ยงมากขึ้น แต่ทั้งนี้การป้องกันความเสี่ยงของบริษัทในด้านต่างๆ ที่มากขึ้น อาจจะส่งผลให้กำไรของบริษัทที่มากขึ้นด้วยเช่นกัน จึงสะท้อนไปถึงอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของขนาดของคณะกรรมการบริหาร, จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการบริษัทใน 1 ปี, สัดส่วนกรรมการอิสระของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง, ผลการจัดอันดับกิจการ (CGR) ไม่พบความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น และในด้านของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่ออัตราส่วน Tobin’s Q คือขนาดของคณะกรรมการของบริษัทซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ซึ่งเป็นไปได้ว่าการที่มีขนาดของคณะกรรมการบริหารที่มากจนเกินไป อาจจะมีโอกาสเกิดความขัดแย้งในด้านของความคิด นโยบาย มุมมอง รวมถึงทัศนคติของคณะกรรมการบริหารด้วยกันเองจนส่งผลให้ผลการดำเนินงานในบริษัทเป็นไปในทางที่ไม่ดี และส่งผลต่ออัตราส่วน Tobin’s Q ในที่สุด ในส่วนของสัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการบริหารบริษัท, จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการบริษัทใน 1 ปี, จำนวนของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง, สัดส่วนกรรมการอิสระของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง, ผลการจัดอันดับกิจการ (CGR) ไม่พบความสัมพันธ์ต่ออัตราส่วน Tobin’s Q

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะคุณสมบัติบางประการของ คณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจมีการเพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระเหล่านี้เพิ่มเติม รวมถึงตัวแปรอิสระที่ผู้วิจัยนำมาใช้วิเคราะห์ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงของ ROE, Tobin’s Q เท่านั้น โดยจากการทดสอบด้วยแบบจำลอง Multiple

Regression Analysis จะพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ในระดับที่ต่ำมาก เพราะว่าการเปลี่ยนแปลงของ ROE และ Tobin’s Q ยังคงมีตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่ยังคงส่งผลกระทบต่อตัวแปรตามที่นำมาศึกษา ซึ่งถ้าหากนักธุรกิจ หรือผู้นำองค์กรที่มองว่าอยากจะปรับเปลี่ยนระดับของ ROE, Tobin’s Q ของบริษัท อาจจะพิจารณาใช้ตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบในระดับสูงและใช้ตัวแปรอิสระของงานวิจัยในครั้งนี้เป็นลำดับรองลงมา

เอกสารอ้างอิง

เสาวนีย์ สิชฌวัฒน์ และ ทิฆัมพร รักธรรม. (2549). **ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นของกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัท.** วารสารวิชาชีพบัญชี.

วรกมล เกษมทรัพย์. (2553). **ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและผลการดำเนินงานของกิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** (การศึกษาอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (2555). **หลักสำคัญของการกำกับดูแลกิจการ.** วารสารบริหารธุรกิจ.

วรมิตา วิริยวิโรจน์. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของคณะกรรมการตรวจสอบ และความมีคุณค่าของข้อมูลทางการบัญชี: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย.** มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. ภาควิชาการบัญชี.

อรพรรณ เลิศรุจิวณิช. (2559). **ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ดี การป้องกันการมีส่วนเกี่ยวข้องกับ คอร์รัปชั่น และมูลค่ากิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** บทความวิชาการค้นคว้าอิสระ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กังสดาล แก้วหานาม ศิริลักษณ์ ศุทธชัย และนภาพร ลิขิตวงศ์ขจร. (2560). **ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนการกำกับดูแลจการที่ประเมินโดยสมาคมส่งเสริมกรรมการบริษัทไทยกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. วารสารการจัดการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

พรรัตน์ สุวิชาโน. (2560). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** บทความวิชาการค้นคว้าอิสระ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Freeman, R.E., Wicks, A.C. and Parmar, B. (2004). **Stakeholder theory and the corporate objective revisited.** Organization Science.

Core, Guay & Rusticus. (2006). **Does Weak Governance Cause Weak Stock Returns? An Examination of Firm Operating Performance and Investors' Expectations.** The Journal of Finance.

ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยและต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationship between Free Float Ratio and Cost of Capital of Listed Company on the Stock Exchange of Thailand

ผไทมาส กัณฑ์โย[1], วศินี ธรรมศิริ[2]

Pataimas Kanyo[1], Wasinee Thammasiri[2]

บทคัดย่อ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีข้อกำหนดให้บริษัทจดทะเบียนจะต้องมีการกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย หรือ Free Float ไม่น้อยกว่า 150 ราย และถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของทุนชำระแล้ว บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย การกำกับดูแลกิจการ ต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตัวอย่างที่ใช้ คือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 415 บริษัท จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณระหว่างต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นและการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย พบว่า การถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยกับต้นเงินทุนส่วนของหนี้สิน

คำสำคัญ: ปริมาณการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย, ผู้ถือหุ้นรายย่อย, ต้นทุนเงินทุน

[1] นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: pataimas.kunyo@hotmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

The Stock Exchange of Thailand has a rule requiring all listed companies to have at least 150 minority shareholders (free float), and at least 15% of paid-up capital. This study investigates the relationship between free float ratio, corporate governance, and cost of capital. The samples in the studies are 415 listed companies on the Stock Exchange of Thailand for the fiscal year 2019. The results from multiple regression show as a statistically significant level of 0.05 negative relationship between free float ratio and cost of equity capital. However, there is no evidence of the relationship between free float ratio and cost of debt.

Keywords: Free float, minority shareholders, cost of capital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน ตลาดหลักทรัพย์ได้มีการกำหนดการกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย หรือ Free Float ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญของการมีสภาพคล่องในการซื้อขายหุ้นของบริษัท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนที่จะซื้อขายหุ้นได้อย่างคล่องตัวและได้ในราคาที่เหมาะสม ส่งผลให้บริษัทสามารถระดมทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์ได้โดยสะดวก ตลาดหลักทรัพย์จึงกำหนดให้ Free Float เป็นคุณสมบัติประการหนึ่งในการเข้าจดทะเบียนและดำรงสถานะในการเป็นบริษัทจดทะเบียน โดยจะต้องมีจำนวนผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่น้อยกว่า 150 ราย และถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของทุนชำระแล้ว ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาจากรายงาน Free Float ซึ่งบริษัทจัดทำขึ้นจากรายชื่อผู้ถือหุ้นที่ปรากฏ ณ วันกำหนดรายชื่อผู้ถือหุ้น หรือวันปิดสมุดทะเบียน เพื่อสิทธิในการเข้าร่วมประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปีของบริษัท ถือได้ว่า Free Float มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งหากบริษัทที่มี Free Float น้อยจะทำให้สามารถบิดเบือนราคาหุ้นได้โดยง่าย และหากบริษัทมี Free Float ต่ำจะต้องเสียค่าธรรมเนียมรายปีเพิ่มอีกด้วย

โดย Free Float สามารถส่งผลกระทบต่อต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของ ดังนี้

1) หากมี Free Float สูง จะมีความถี่ในการซื้อขายหุ้นสูง การเข้าไปซื้อหรือขายจำนวนมากทำให้เกิดสภาพคล่องของหุ้น ซึ่งเมื่อราคาหุ้นสูงขึ้นจะส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของลดลง อ้างอิง

จากการศึกษาของ วริศรา รุ่งโรจน์และยอดยิ่ง ธนทวี (2562) พบว่า การกระจายตัวของผู้ถือหุ้นจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนสภาพคล่อง กล่าวคือนักลงทุนรายย่อยเป็นนักลงทุนระยะสั้นทำให้มีความถี่ในการซื้อขายมาก มีความผันผวนของหุ้นสูง

2) หากมี Free Float สูง อาจจะก่อให้เกิดปัญหาตัวแทนกับผู้บริหารของบริษัท นักลงทุนรายย่อยอาจไม่มั่นใจในการบริหารงานหรือนโยบายต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้นักลงทุนเกิดความเสี่ยงในการลงทุนและการตัดสินใจผิดพลาด เมื่อนักลงทุนรู้สึกว่าการลงทุนนั้นมีความเสี่ยง นักลงทุนจะเรียกร้องผลตอบแทนที่มากขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยงนั้น ส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของเพิ่มมากขึ้น อ้างอิงจากทฤษฎีปัญหาตัวแทน

3) หากมี Free Float ต่ำ ถือว่ามีความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ทำให้ไม่อยากจะขายหุ้น การที่ความต้องการซื้อหรือขายหุ้นจำนวนมากจะทำได้ยาก ซึ่งนักลงทุนรายย่อยจะรอซื้อหุ้นจากนักลงทุนรายใหญ่ อาจจะทำให้ราคาหุ้นสูงขึ้น และนักลงทุนรายย่อยจะเชื่อว่าจะสามารถลดปัญหาตัวแทนกับผู้บริหารของบริษัทได้ จะสามารถดำเนินกิจการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้ถือหุ้น เมื่อนักลงทุนเกิดความเชื่อมั่น ทำให้นักลงทุนต้องการผลตอบแทนที่ลดลง ส่งผลให้ต้นเงินทุนส่วนของเจ้าของลดลง อ้างอิงจากการศึกษาของ ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) พบว่าการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของของบริษัทที่เพิ่มขึ้น สามารถช่วยลดต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้นลงได้ และอ้างอิงจากการศึกษาของ อุทัยวรรณ เสมอจิตรและสุภาวดี สุขีชีพ มอสส์ (2560) พบว่าการถือหุ้นโดยสมาชิกครอบครัวและมีตำแหน่งผู้บริหารจะสามารถลดปัญหาของตัวแทนลงได้และการถือครองหุ้นโดยครอบครัวที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ต้นทุนของหน่วยงานลดลง จะดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้ถือหุ้น

4) หากมี Free Float ต่ำ จะก่อให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลและมักจะก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ระหว่างผู้ถือหุ้นรายใหญ่กับผู้ถือหุ้นรายย่อย นักลงทุนรายย่อยจึงต้องการผลตอบแทนที่มากขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง ส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของเพิ่มขึ้น อ้างอิงจากการศึกษาของ Hoderness and Sheehan (1998) อ้างถึงใน ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) พบว่าโครงสร้างผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัวมักจะก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ระหว่างผู้ถือหุ้นรายใหญ่กับผู้ถือหุ้นรายย่อย

Free Float สามารถส่งผลกระทบต่อต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน ดังนี้

1) หากมี Free Float สูง ถือว่าหุ้นของบริษัทอยู่ในความต้องการของตลาด มีสภาพคล่องและความน่าเชื่อถือ เพราะบริษัทจะต้องมี Free Float ตามกฎเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ อีกทั้งบริษัทก็ยัง

จะต้องรักษาอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ เพื่อดึงดูดนักลงทุนรายย่อย เช่น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์หรืออัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย เมื่อบริษัทมีอัตราส่วนทางการเงินที่ดี จะส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินของบริษัทลดลง อ้างถึงจากการศึกษาของ วริศรา รุ่งโรจน์และยอดยิ่ง ธนทวี (2562) พบว่า การกระจายตัวของผู้ถือหุ้นจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนสภาพคล่อง กล่าวคือนักลงทุนรายย่อยเป็นนักลงทุนระยะสั้นทำให้มีความถี่ในการซื้อขายมาก มีความผันผวนของหุ้นมาก

2) หากมี Free Float สูง อาจจะก่อให้เกิดปัญหาตัวแทนกับผู้บริหารของบริษัท ซึ่งมีความเสี่ยงที่ผู้บริหารจะนำเงินไปใช้ส่วนตัว เมื่อเกิดความเสี่ยง เจ้าหนี้จะเรียกผลตอบแทนที่มากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินของบริษัทเพิ่มขึ้น อ้างอิงจากทฤษฎีปัญหาตัวแทน

3) หากมี Free Float ต่ำ ถือว่ามีความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ คาดว่าจะมีผลประกอบการที่ดี มีความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย ส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินของบริษัทลดลง อ้างอิงจากการศึกษาของ ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) พบว่าการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของของบริษัทที่เพิ่มขึ้น สามารถช่วยลดต้นทุนของหนี้สินลงได้

4) หากมี Free Float ต่ำ จะก่อให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล เจ้าหนี้ของบริษัทจึงต้องการผลตอบแทนที่มากขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง ส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินของบริษัทเพิ่มขึ้น อ้างอิงจากการศึกษาของ Fan et al. (2005) อ้างถึงใน ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) พบว่าบริษัทที่มีโครงสร้างผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัว มักจะเกิดปัญหาตัวแทนและปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล ส่งผลให้บริษัทมีต้นทุนเงินทุนที่สูงขึ้น เนื่องจากเจ้าหนี้บริษัทต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นเพื่อมาชดเชยความเสี่ยงจากความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล

โดยงานวิจัยชิ้นนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของนักลงทุนรายย่อยกับต้นทุนเงินทุนของบริษัท โดยมีการกำกับดูแลกิจการเป็นตัวแปรควบคุม แตกต่างจากงานวิจัย อ้างถึงใน ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) เรื่อง การกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน กรณีศึกษา: บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า นักลงทุนรายย่อยมีความสำคัญกับตลาดหุ้น และส่งผลถึงต้นทุนเงินทุนของบริษัท ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของนักลงทุนรายย่อยกับต้นทุนเงินทุน

ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ว่าการที่บริษัทมีการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยสูง จะสามารถทำให้ต้นทุนเงินทุนลดลงได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย การกำกับดูแลกิจการ ต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย การกำกับดูแลกิจการ ต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ.2562 โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะเก็บรวบรวมจาก SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) งบการเงิน รายงานประจำปี และแบบแสดงรายการ 56-1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์ (2559) ศึกษาการกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน กรณีศึกษา: บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital) ทั้งต้นทุนของหนี้สิน (Cost of Debt) และ ต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยคือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ดำเนินงานในช่วง พ.ศ. 2554-2558 ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน ประกันภัย และบริษัทที่อยู่ในระหว่างการฟื้นฟูกิจการ โดยมีตัวแปรอิสระคือ คะแนนการจัดอันดับการกำกับดูแลกิจการ ขนาดของคณะกรรมการบริษัท สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ การควบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการและผู้บริหารสูงสุด การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของบริษัท และสัดส่วนการถือหุ้นของคณะกรรมการและผู้บริหาร สำหรับต้นทุนเงินทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นจะคำนวณจากกำไรต่อหุ้นของบริษัท ราคาหุ้นของบริษัทและกำไรต่อราคาหุ้นของแต่ละอุตสาหกรรม ในส่วนของต้นทุนเงินทุนของหนี้สินจะคำนวณจากดอกเบี้ยจ่ายของบริษัทและหนี้สินที่มี

ภาระดอกเบี้ย หลังจากนั้นใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า สำหรับต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น มีตัวแปรการกำกับกิจการถึง 4 ตัว ได้แก่ คะแนนการกำกับดูแลกิจการ สัดส่วนคณะกรรมการอิสระ การควบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการและผู้บริหารสูงสุด มีเพียงตัวแปรการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น กล่าวคือ การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของของบริษัทที่เพิ่มขึ้นหรือสัดส่วนหุ้นที่ถือครองโดยผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 5 อันดับแรกของบริษัทที่มากขึ้น จะสามารถลดต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นได้ ส่วนตัวแปรอื่นๆ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของบริษัท สัดส่วนการก่อหนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย ไม่มีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น สำหรับต้นทุนของหนี้สิน มีตัวแปรการกำกับกิจการ 3 ตัว ได้แก่ คะแนนการกำกับดูแลกิจการ ขนาดของคณะกรรมการบริษัท และการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของของบริษัท ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนของหนี้สิน กล่าวคือ การกระจุกตัวความเป็นเจ้าของของบริษัทที่เพิ่มขึ้นหรือสัดส่วนการถือครองหุ้นของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 5 อันดับแรกของบริษัทที่มากขึ้น สามารถช่วยลดต้นทุนของหนี้สินลงได้ กล่าวได้ว่า คะแนนการกำกับดูแลกิจการ ขนาดคณะกรรมการบริษัทและการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของของบริษัท สามารถลดต้นทุนของหนี้สินลงได้ นอกจากนี้ ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของบริษัท สัดส่วนการก่อหนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย มีเพียง 2 ตัวแปร ได้แก่ ขนาดของบริษัทและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนของหนี้สิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ มีประชากรคือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีการเปิดเผยงบการเงินต่อสาธารณะชน อีกทั้งหุ้นของบริษัทยังเป็นหุ้นที่มีสภาพคล่อง เป็นที่ต้องการของตลาด มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 636 บริษัท

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีการดำเนินงานอยู่ในปี พ.ศ.2562 โดยใช้บริษัทในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้น กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน เนื่องจากมีงบการเงินที่แตกต่างจากงบการเงินของอุตสาหกรรมทั่วไป โดยคิดเป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 415 บริษัท (อุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน มีจำนวน 64 บริษัท บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างการ

ฟื้นฟูการดำเนินงาน จำนวน 5 บริษัท กองทุนรวมและทรัสต์เพื่อการลงทุน จำนวน 68 บริษัท และตัดบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนออก จำนวน 86 บริษัท)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมระยะเวลา 1 ปี โดยรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เป็นฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย http://set.or.th และ www.setsmart.com มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรตาม (Dependence Variable)

1.1 ต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้น คำนวณดังนี้

$$COE_{it} = \frac{EPS_{it}}{Price_{it}} - EPind_t$$

โดยที่ EPS คือ กำไรต่อหุ้นของบริษัท I ในปีที่ t

Price คือ ราคาหุ้นของบริษัท I ในปีที่ t

EPind คือ ค่ามัธยฐานของอัตราส่วนกำไรต่อราคาหุ้นของแต่ละอุตสาหกรรม ในปีที่ t

1.2 ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน คำนวณดังนี้

$$COD_{it} = \frac{interest_{it}}{\frac{(IBD_{i.t-1} + IBD_{it})}{2}}$$

โดยที่ Interest คือ ดอกเบี้ยจ่ายของบริษัททที่ I ในปีที่ t

IBD คือ หนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยของบริษัทที่ I ในปีที่ t

2. ตัวแปรอิสระ (Independence Variable)

2.1 การถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย

Free float = ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย

3. ตัวแปรควบคุม (Control Variable)

3.1 การกำกับดูแลกิจการ วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการในรายงาน Corporate Governance Report of Thai Listed Companies โดยการคำนวณจะกำหนดให้เป็นตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัทได้รับการจัดอันดับอยู่ในระดับ "ดีเลิศ" "ดีมาก" และ "ดี" และจำกำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อบริษัทไม่ได้รับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ

CGS = คะแนนการกำกับดูแลกิจการ

3.2 ขนาดของกิจการ คำนวณ ดังนี้

Size = log (total assets)

3.3 สัดส่วนการก่อหนี้ คำนวณ ดังนี้

$$\text{Lev} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

3.4 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ คำนวณ ดังนี้

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net income}}{\text{Total Asset}}$$

3.5 อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย คำนวณ ดังนี้

$$\text{IC} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Interest paid}}$$

โดย EBIT = กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษี

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการแล้ว จะนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย การกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน ทั้งต้นทุนของผู้ถือหุ้นและต้นทุนของหนี้สินตามแบบจำลองที่ได้กล่าวไปข้างต้น สถิติที่ผู้วิจัยจะใช้ทำการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ในการศึกษาวิจัยฉบับนี้ จะใช้สถิติเชิงพรรณนาในการสรุปข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Max) และ ค่าต่ำสุด (Min)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic)

สำหรับสถิติเชิงอนุมาน จะใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุม ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

<u>สมการที่ 1</u> : COE = β0 + β1 Free Float + β2CGS + β3Size + β4Lev + β5ROA + β5IC + e

<u>สมการที่ 2</u> : COD = β0 + β1 Free Float + β2CGS + β3Size + β4Lev + β5ROA + β5IC + e

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

Variables	N	Mean	Minimum	Maximum	SD
Free float	415	31.79	4.24	71.21	16.33
Size	415	35,871.02	103.03	2,484,438.68	142,859.45
Lev	415	3.18	0.43	25.53	2.80
ROA	415	4.80	-50.52	28.37	8.31
IC	415	46.15	-23.75	585.51	124.25

จากตารางที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในภาพรวมการนำเสนอข้อมูลของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สำหรับค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

จากกลุ่มตัวอย่าง 415 บริษัท พบว่า สัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย เฉลี่ยอยู่ที่ 31.94% แสดงให้เห็นว่า ในประเทศไทยถือว่า มีผู้ถือหุ้นรายย่อยค่อนข้างมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่จะต้องมีผู้ถือหุ้นรายย่อยรวมกันไม่น้อยกว่า 150 รายและไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของทุนชำระแล้ว

สำหรับตัวแปรขนาดของบริษัท พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 35,871.02 ล้านบาท มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 103.03 ล้านบาท และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2,484,438.68 ล้านบาท เป็นตัวแปรที่แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีขนาดใหญ่มากน้อยเพียงใด ถ้าหากบริษัทมีขนาดใหญ่จะทำให้ผู้ถือหุ้นมีความคาดหวังที่จะได้เงินปันผลมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก เนื่องจากบริษัทขนาดใหญ่มีระบบงานและการตรวจสอบการบริหารงานที่เป็นระบบมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก จึงมีแนวโน้มที่จะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า แต่สำหรับเจ้าหนี้จะทำให้บริษัทมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เพราะบริษัทขนาดใหญ่จะเปิดเผยข้อมูลและมีความโปร่งใสมากกว่าสามารถลดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลลงได้

สำหรับสัดส่วนการก่อหนี้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.18 มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.43 และมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 25.53 เป็นตัวแปรที่บ่งบอกว่าบริษัทมีส่วนของหนี้สินเท่าใดในสินทรัพย์ทั้งหมด ถ้าหากบริษัทมีสัดส่วนการก่อหนี้มาก จะทำให้ผู้ถือหุ้นและเจ้าหนี้เรียกร้องผลตอบแทนที่มากขึ้น เนื่องจากผู้ถือหุ้นต้องการการตรวจสอบและการเปิดเผยข้อมูลที่มากขึ้น สำหรับเจ้าหนี้จะถือว่าบริษัทมีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ได้มากขึ้น

สำหรับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.80 มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ -50.52 และ มีค่าสูงสุดอยู่ที่ 28.37 เป็นตัวแปรที่วัดผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งหากบริษัทมีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมมาก แสดงว่าบริษัทมีความเสี่ยงที่จะล้มละลายหรือความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้น้อยกว่า แต่หากบริษัทมีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมน้อย แสดงว่าบริษัทมีความเสี่ยงที่จะล้มละลายหรือความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้มาก

สำหรับความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย คำนวณมาจากลอการิทึมของกำไรจากการดำเนินงานต่อดอกเบี้ยจ่าย ซึ่งเป็นตัวแปรที่แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยได้มากน้อยเพียงใด ถ้าหากบริษัทมีความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยสูง ก็จะมีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ค่อนข้างต่ำ แต่ถ้าบริษัทมีความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยต่ำ ก็จะมีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ค่อนข้างสูง ซึ่งจากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 46.15 มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ -23.75 และมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 585.51

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ มีเพียงตัวแปร คะแนนการกำกับดูแลกิจการ พบว่า มีบริษัทที่ได้รับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการอยู่ในระดับ "ดีเลิศ" "ดีมาก" และ "ดี" อยู่จำนวน 274 บริษัท หรือคิดเป็น 66% ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนบริษัทที่ได้รับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการต่ำกว่า "ดี" ลงไปมีจำนวน 141 บริษัท หรือ คิดเป็น 34% ของกลุ่มตัวอย่าง โดยตัวแปรนี้จะเป็นตัวแปรที่บ่งบอกว่าบริษัทมีผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการอยู่ในระดับใด หากบริษัทมีการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะสามารถลดปัญหาตัวแทนและปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลลงได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics)

1. การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยการพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) หากพบว่าค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 จะแสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นในระดับสูง นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาค่า Tolerance หากค่า Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

Variables	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Free float	0.876	1.142
CGS	0.897	1.114
Size	0.721	1.388
LEV	0.872	1.147
ROA	0.592	1.690
IC	0.604	1.656

จากตารางที่ 3 พบว่าค่า VIF ทุกตัวต่ำกว่า 10 และค่า Tolerance ทุกตัวมีค่าเข้าใกล้ 1 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมไม่มีความสัมพันธ์กัน

2. การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระพร้อมทั้งตัวแปรควบคุม ซึ่งผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเงินส่วนของผู้ถือหุ้นและผู้ถือหุ้นรายย่อย ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Variables	Coeff	SD	P-Value
(Constant)	0.009	0.121	0.943
Free float	-0.003	0.001	0.002
CGS	0.025	0.033	0.456
Size	0.016	0.026	0.536
Lev	0.007	0.006	0.229
ROA	0.031	0.002	0.000
IC	-0.144	0.042	0.001
R-Square	0.366		
Adjusted R-Square	0.357		
F-Statistic	39.331		
F-Sig Value	0.000		

ผลจากสมการถดถอยเชิงพหุเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นกับการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นได้ 36.60%

ตัวแปรอิสระที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ ร้อยละของการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย หรือ Free float จากตารางที่ 4 พบว่า การถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนเงินทุนส่วน

ของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.003 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงลบ และมีค่า P-Value เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของตัวแปรควบคุม ทุกตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้น แต่มีเพียงตัวแปร อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย เท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเงินส่วนของหนี้สินและผู้ถือหุ้นรายย่อย ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Variables	Coeff	SD	P-Value
(Constant)	0.038	0.015	0.012
Free float	0.000	0.000	0.231
CGS	-0.001	0.004	0.734
Size	-0.002	0.003	0.550
Lev	0.000	0.001	0.577
ROA	-0.001	0.000	0.001
IC	0.008	0.005	0.125
R-Square	0.036		
Adjusted R-Square	0.022		
F-Statistic	2.530		
F-Sig Value	0.020		

ผลจากสมการถดถอยเชิงพหุเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินกับการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินได้ 3.6%

ตัวแปรอิสระที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ ร้อยละของการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย หรือ Free float จากตารางที่ 4 พบว่า การถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.000 และมีค่า P-Value เท่ากับ 0.231 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของตัวแปรควบคุม มีตัวแปรคะแนนการกำกับดูแลกิจการ ขนาดของกิจการและอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ มีความสัมพันธ์เชิงลบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ สำหรับอัตราส่วนการก่อหนี้และอัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนเงินส่วนของหนี้สิน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเงินทุน การกำกับดูแลกิจการและการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 415 บริษัท โดยศึกษาทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้น กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน กองทุน รวมถึงบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูผลการดำเนินงาน โดยตัวแปรอิสระคือ ร้อยละการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย สำหรับตัวแปรควบคุมมีทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ คะแนนการกำกับดูแลกิจการของบริษัท ขนาดของกิจการ สัดส่วนการก่อหนี้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ย

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณระหว่างต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นและการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย พบว่า การถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กล่าวได้ว่า บริษัทที่มีการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยเป็นสัดส่วนที่มาก จะมีต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของน้อยกว่า บริษัทที่มีสัดส่วนการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยในสัดส่วนที่น้อย ผลดังกล่าว อาจอธิบายได้ว่า เนื่องจากการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยสูง จะมีปริมาณความต้องการและความถี่ในการซื้อขายหุ้นในปริมาณสูง ดังนั้น จะส่งผลให้ราคาหุ้นสูงขึ้น เมื่อราคาหุ้นสูงขึ้นจะส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำลง หากบริษัทมีการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยลดลงจะส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของเจ้าของเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการที่มีการถือครองโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยต่ำจะเกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล นักลงทุนรายย่อยจะเรียกร้องผลตอบแทนที่มากขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง ส่งผลให้ต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มสูงขึ้น สำหรับตัวแปรควบคุมทั้ง 5 ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้น ยกเว้นอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ แต่มีเพียงตัวแปรอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณระหว่างต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สินและการถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย พบว่า การถือครองหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน สำหรับตัวแปรควบคุม ตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ ขนาดของกิจการ และอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้ ตัวแปรสัดส่วนการก่อหนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตันทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน ตัวแปรอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน แต่มีเพียงตัวแปร อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารอ้างอิง

ณัฐชา อัตถพลพิทักษ์. (พฤษภาคม 2560). การกำกับดูแลกิจการและต้นทุนเงินทุน กรณีศึกษา : บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เห่งประเทศไทย. วารสารวิชาชีพบัญชี, 2562(1), 68-86.

วรรณรัตน์ ปริธานธรรม และดลกณิศ เต็งอำนวย. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เห่งประเทศไทย. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์, 2559(13). 27-39.

วริศรา รุ่งโรจน์ และยอดยิ่ง ธนทวี. (มิถุนายน 2562). ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและการกระจายตัวของผู้ถือหุ้นกับสภาพคล่องของหุ้นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วารสารการบริหารและการจัดการ, 2562(1). 137-152.

ศิริพร เอี่ยมโอภาส. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อยกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพมหานคร.

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (สิงหาคม 2551). ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท โครงสร้างผู้ถือหุ้นกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์. วารสารวิชาชีพบัญชี, 2551(10), 26-39.

อุทัยวรรณ เสมอจิตร และ สุภาวดี สุขีชีพ มอสส์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เห่งประเทศไทย(วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 2562(5). 113-114.

การกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย (Flee Float). ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ค้นหาเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก https://www.set.or.th/th.

“ส่องตลาดหุ้นไทย ผ่านโครงสร้างผู้ถือหุ้น”. การเงินการธนาคาร. ค้นหาเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก https://www.moneyandbanking.co.th.

“เจาะลึก Free Float (การถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย) เรื่องที่นักลงทุนต้องรู้”. PENIAPHOBIA. ค้นหาเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก https://www.peniaphobia.com/investment/stock/free-float/

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationship Between Free Float with Accounting Profit and Book Value of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand

โศจิรัตน์ คีรีนารถ[1], วศินี ธรรมศิริ[2]

Sogirat Kerenart [1], Wasinee Thammasiri [2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ที่มีการดำเนินงานในปี 2562 โดยไม่รวมบริษัทในอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน และไม่รวมกลุ่มธุรกิจที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 432 บริษัท ซึ่งผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการใช้สมการถดถอยเชิงพหุ ผลการวิจัยพบว่าร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) แต่ไม่พบหลักฐานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อยกับกำไรต่อหุ้น (EPS)

คำสำคัญ: ร้อยละการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย, กำไรต่อหุ้น, มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น, กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: may_sogirat@hotmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

The objective of this study is to investigate the relationship between free float, with accounting profit and book value of listed companies on the Stock Exchange of Thailand. The samples are collected from 432 listed companies for the fiscal year end 2019, excluding finance firms and firms under restructuring. The researcher used the SPSS program to analyze the statistical data and used multiple regressions as tools to analyze the data. The results show that free float has a significant negative relationship with firm book value per share and cash flow from operating activity (CFO). However, there is no evidence to support the relationship between free float and earnings per share (EPS)

Keywords: Free Float, Earning per share, Book value per share, Cash Flow from Operating Activity

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) เป็นตลาดรอง (Secondary Market) สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยมีการเสนอขายให้กับประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการธุรกิจและอุตสาหกรรมภายในประเทศ การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ผู้ลงทุนต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาปัจจัยต่างๆ และประเมินผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected earning) ดังนั้นนักลงทุนควรวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง เพื่อที่จะใช้ในการตัดสินใจซื้อและขายหลักทรัพย์ (อุทัยวรรณ เสมอจิตร และ สุภาวดี สุขีชีพ มอสส์,2562)

โครงสร้างของผู้ถือหุ้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่นักลงทุนต้องพิจารณา โดยลักษณะโครงสร้างผู้ถือหุ้นมีหลายหลายแบบ แต่ละแบบจะมีผู้ที่มีอำนาจในการควบคุมหรือตัดสินใจในการดำเนินงานต่างกัน สำหรับโครงสร้างผู้ถือหุ้นแบบกระจายตัว หรือมี Free Float สูง เป็นประโยชน์แก่นักลงทุน โดยหุ้นของบริษัทอยู่ในความต้องการของตลาด และมีความถี่ในการซื้อขายหุ้นสูง ทำให้เกิดสภาพคล่องของหุ้นจากต้นทุนการซื้อขายที่ต่ำกว่า โดยผลการศึกษาของ วริศรา รุ่งโรจน์และยอดยิ่ง ธนทวี (2562) พบว่า การกระจายตัวของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนสภาพคล่อง กล่าวคือนักลงทุนรายย่อยเป็นนักลงทุนระยะสั้นทำให้มีความถี่ในการซื้อขายมาก อัตราส่วนสภาพคล่องจึงสูงสำหรับบริษัทที่มีการกระจายตัว

ของผู้ถือหุ้นสูง และงานวิจัยของธวัชชัย วรสุนทรและอุษณา แจ้งคล้อย (2558) ก็ให้ผลสรุปเช่นเดียวกัน โดยพบว่าการกระจายตัวของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราส่วนสภาพคล่อง ส่วนการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับ ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ย และอัตราส่วนสภาพคล่อง นอกจากนี้ การมี Free Float สูง ยังอาจหมายถึงอำนาจในการควบคุมของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่ลดลง ดังนั้น จึงเป็นการลดปัญหาเรื่องการครอบงำกิจการและใช้อำนาจในการควบคุมของผู้ถือหุ้นรายใหญ่อันส่งผลทางลบแก่ผู้ถือหุ้นรายย่อย หรือปัญหาการนำกระแสเงินสดไปใช้ในโครงการที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ แต่ไม่ใช่เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท อันส่งผลให้กำไรต่อหุ้นและมูลค่าทางบัญชีของบริษัทลดลง

ในทางกลับกัน หากบริษัทมีโครงสร้างผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัว หรือมี Free Float ต่ำ ถือว่ามีความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จะมีความถี่ในการซื้อขายหุ้นต่ำ เนื่องจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่มักมีการถือหุ้นแบบระยะยาว ซึ่งการที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่สามารถสร้างความเชื่อมั่นในการทำกำไรของบริษัทได้ในระดับหนึ่ง คือบริษัทสามารถนำเงินสดไปลงทุนเพื่อเกิดผลประโยชน์ต่อบริษัทได้ ทำให้กำไรต่อหุ้นและมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นเพิ่มขึ้น

ในปัจจุบัน มีการกำหนดตัวเลข Free Float ขั้นต่ำของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยบริษัทจดทะเบียนจะต้องมีจำนวนผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่น้อยกว่า 150 ราย และถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของทุนชำระแล้ว โดยมีมาตรการเกี่ยวกับบริษัทจดทะเบียนที่มี Free Float ต่ำ เนื่องจากการมี Free Float ต่ำส่งผลให้มีสภาพคล่องต่ำ ราคาหุ้นจึงมีการเคลื่อนไหวจากการซื้อขายที่ค่อนข้างขึ้นหรือลงอย่างรุนแรง จึงมีราคาพื้นฐานที่สูงเกินไป แต่การกำหนด Free Float ขั้นต่ำก็อาจจะมีผลกระทบต่อกำไรและมูลค่าทางบัญชีของบริษัท จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอิทธิพลของโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย ที่ส่งผลต่อกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยผู้วิจัยหวังว่า ผลจากการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์แก่นักลงทุนในการเลือกบริษัทที่จะลงทุน และจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานกำกับดูแล เพื่อใช้คาดการณ์ผลกระทบจากข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเกี่ยวกับการดำรงร้อยละของ Free Float ขั้นต่ำในบริษัทจดทะเบียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าของกิจการในทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) มาจากแนวคิดของ Jensen & Meckling (1976) ที่เสนอว่าความสัมพันธ์ของทฤษฎีตัวแทนเกิดจากการที่ผู้ถือหุ้นไม่สามารถบริหารงานได้เพียงลำพัง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีตัวแทนในการบริหารงาน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายที่มีอำนาจ คือ ผู้ถือหุ้น หรือ ตัวการ (Principle) และฝ่ายที่ได้รับมอบอำนาจในการบริหารงาน คือ ผู้บริหาร หรือ ตัวแทน (Agent) ซึ่งมีหน้าที่ในการบริหารรายงานผลการดำเนินงานและส่งมอบผลประโยชน์ให้ผู้ถือหุ้น หากผู้บริหารซึ่งเป็นตัวแทนตัดสินใจลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด ทำงานอย่างเต็มความสามารถและมีผลการดำเนินงานของบริษัทตรงตามความต้องการของผู้ถือหุ้นโดยไม่เอาผลประโยชน์ที่ควรจะเป็นของผู้ถือหุ้นมาเป็นของตน ก็จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงสุดกับบริษัท แต่หากการบริหารงานของผู้บริหารมีผลประโยชน์และวัตถุประสงค์ไม่สอดคล้องกับทางฝ่ายผู้ถือหุ้น จะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์(Conflict of interest) กล่าวคือผู้ถือหุ้นกับผู้บริหารมีความต้องการที่แตกต่างกันจึงทำให้เกิดปัญหาการเป็นตัวแทนขึ้น (Agency Problem) (ศิลปพร ศรีจั่นเพชร, 2551) โดยผู้ถือหุ้นที่มีความเป็นเจ้าของมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้บริษัทมีมูลค่าสูงสุด แต่ไม่ได้มาเป็นผู้บริหารเองโดยตรง ในขณะที่ผู้บริหารได้รับความไว้วางใจและอำนาจกระทำการต่างๆจากเจ้าของ ก็จะพยายามสร้างอรรถประโยชน์สูงสุดให้กับตนเอง โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์หรือความมั่งคั่งสูงสุดต่อเจ้าของกิจการหรือไม่ ตามภายใต้แนวคิดของทฤษฎีตัวแทนที่มองว่าทุกคนในองค์กรย่อมมีแรงผลักดันที่จะทำเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวด้วยกันทั้งสิ้น เช่น ผู้บริหารอาจละเลยการลงทุนในการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื่องจากมีต้นทุนสูงและมีผลทำให้กำไรในปีปัจจุบันลดลงซึ่งส่งผลให้ค่าตอบแทนของผู้บริหารลดลงด้วย แต่การทำเช่นนี้จะส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตของบริษัทในระยะยาวซึ่งผลเสียดังกล่าวเรียกว่าเป็น “ต้นทุนที่เกิดจากตัวแทน (Agency Costs)” (สันติ์สุภา ลัคนาภิเศรษฐ์, 2562)

Easton et al. (1999, pp.400-401) อ้างถึงใน จารุวรรณ เอกสะพัง และ พิเชษฐ์ โสภาพงษ์ (2563) แสดงให้เห็นว่าความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของข้อมูลทางบัญชีส่งผลให้มูลค่าตลาดของส่วนของเจ้าของมีการปรับตัวไปในทิศทางที่สอดคล้องกับมูลค่าตามบัญชีของส่วนของเจ้าของ และยังพบว่า

ข้อมูลบัญชีมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของนักลงทุนเป็นอย่างมาก แสดงให้เห็นว่านักลงทุนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการคาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตตามทิศทางที่เปลี่ยนแปลงในมูลค่าทางบัญชี และนำผลดังกล่าวมาใช้ในการตัดสินใจในการลงทุน ซึ่งส่งผลให้มูลค่าตลาดของส่วนของเจ้าของมีการปรับตัวอย่างสอดคล้องกับมูลค่าตามบัญชีของส่วนของเจ้าของ

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร (2551) ศึกษาเรื่องความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท โครงสร้างของผู้ถือหุ้น กับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ของกิจการคำนวณจากสมการ EVA =NOPAT – (WACC * Invested Capital) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากงบการเงินและข้อมูลจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) และรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET50) ระหว่างปี พ.ศ. 2547 – 2549 ผลการวิจัยพบว่าสัดส่วนการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ หากสัดส่วนการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นมีมาก จะทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีค่าสูงขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นมีมากทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นว่าผู้ถือหุ้นเหล่านี้จะมีอำนาจในการบริหารงานของบริษัท หรือแม้ผู้ถือหุ้นเหล่านี้จะไม่มีอำนาจในการบริหารงานแต่ก็จะมีอำนาจในการออกเสียงที่เป็นสัดส่วนที่สูง จึงทำให้บุคคลเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะรักษาผลประโยชน์ของบริษัทไว้เป็นสำคัญ จึงส่งผลให้เกิดมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของกิจการที่สูงขึ้น

จารุวรรณ เอกสะพัง และ พิเชษฐ์ โสภาพงษ์ (2563) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์อิทธิพลของโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่มีต่อมูลค่าข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลกับสมมติฐานการวิจัยข้อมูลเชิงประจักษ์และเพื่อทดสอบอิทธิพลของโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่มีต่อมูลค่าข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วิธีดำเนินการวิจัยใช้สมการเชิงโครงสร้างและวิเคราะห์ผลการศึกษาด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโครงสร้างผู้ถือหุ้นและมูลค่าข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 240 บริษัท ระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2560 จากแบบ 56-1 ของบริษัท รายงานประจำปีของบริษัทและฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างผู้ถือหุ้น สัดส่วนผู้ถือหุ้นต่างชาติ สัดส่วนผู้ถือหุ้นสถาบัน สัดส่วนผู้ถือหุ้นหน่วยงานรัฐบาล สัดส่วนผู้ถือหุ้นกรรมการบริหาร และสัดส่วนผู้ถือหุ้นครอบครัวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อมูลค่าข้อมูลทางการบัญชี โดยโครงสร้างผู้ถือหุ้นสัดส่วนผู้ถือหุ้นครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อมูลค่าข้อมูลทางบัญชีประกอบด้วยกำไรต่อหุ้น ราคาตามบัญชีต่อหุ้น และ

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน เนื่องจาก ผู้ถือหุ้นเป็นส่วนสำคัญต่อการบริหารของบริษัท และการศึกษาหลายชิ้นที่ตรวจสอบโครงสร้างการเป็นเจ้าของแสดงให้เห็นว่าการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในครอบครัวเป็นรูปแบบโครงสร้างความเป็นเจ้าของที่โดดเด่นที่สุดในบริษัท ภาคเอเชียตะวันออกอย่างเช่นเดียวกับประเทศไทยที่ส่วนใหญ่มีการบริหารโดยผู้ถือหุ้นครอบครัว การบริหารงานแบบนี้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อผลการดำเนินงานและรายงานกำไรเพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน กล่าวอีกนัยหนึ่งผลกระทบจากการยึดทรัพย์สินแสดงให้เห็นว่าครอบครัวในฐานะผู้มีส่วนได้เสียในการควบคุมอาจใช้ประโยชน์ส่วนบุคคลของบริษัท โดยมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าผู้ถือหุ้นรายย่อย ดังนั้นผลของการเป็นเจ้าของครอบครัวของบริษัทที่ดำเนินการโดยฝ่ายบริหารซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อการเพิ่มศักยภาพของการใช้ทรัพยากรการศึกษาหลายชิ้นที่ตรวจสอบโครงสร้างการเป็นเจ้าของแสดงให้เห็นว่าการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในครอบครัวเป็นรูปแบบโครงสร้างความเป็นเจ้าของที่โดดเด่นที่สุดของบริษัท ในภาคเอเชียตะวันออก

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ที่มีการดำเนินงานอยู่ในปี พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 ยกเว้นบริษัทในอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน และกลุ่มธุรกิจที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน จึงมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย จำนวน 432 บริษัท

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลของงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากรายงานประจำปี ซึ่งประกอบด้วย แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 56-1 และเว็บไซต์ของบริษัทตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แหล่งข้อมูลที่ใช้ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลในระบบฐานข้อมูล SET Market Analysis and Report Tool (SET SMART) มีรายละเอียดดังนี้

2.1 กำไรต่อหุ้น (Earnings per Share) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่เกิดจากการเทียบระหว่างส่วนของกำไรสุทธิจากผลการดำเนินงานของบริษัทต่อจำนวนหุ้นสามัญทั้งหมดของบริษัท สามารถคำนวณได้ดังนี้

EPS = กำไรสุทธิของบริษัท / จำนวนหุ้นสามัญที่เรียกชำระแล้วของบริษัท

การเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น (Change in EPS) เป็นการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้นระหว่างปี พ.ศ.2562 กับ ปี พ.ศ. 2561 คำนวณได้ดังนี้

Δ EPS = (EPS’62 – EPS’61)/EPS’61

2.2 มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value per Share) คือ ส่วนเฉลี่ยของมูลค่าสุทธิของสินทรัพย์ที่เป็นของผู้ถือหุ้นสามัญต่อหุ้นสามัญหนึ่งหุ้น ซึ่งเป็นราคา ณ วันใดวันหนึ่งที่คำนวณจากงบแสดงฐานะการเงินของบริษัท ณ วันนั้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

BPS = (สินทรัพย์รวม - หนี้สินรวม) /จำนวนหุ้นสามัญทั้งหมดที่บริษัทออกและเรียกชำระแล้ว

การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Change in BPS) เป็นการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นระหว่างปี พ.ศ.2562 กับ ปี พ.ศ. 2561 คำนวณได้ดังนี้

Δ BPS = (BPS’62 – BPS’61)/BPS’61

2.3 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (Cash flows from operation activities per share) เป็นมูลค่าตัวบ่งชี้เกี่ยวกับกระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของกิจการ สามารถคำนวณได้ดังนี้

CFO = กระแสเงินสดกิจกรรมดำเนินงาน / จำนวนหุ้นที่สามัญทั้งหมดที่บริษัทออกและเรียกชำระแล้ว

การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดกิจกรรมดำเนินงาน (Change in CFO) เป็นการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น ระหว่างปี พ.ศ.2562 กับ ปี พ.ศ. 2561 คำนวณได้ดังนี้

Δ CFO = (CFO’62 – CFO’61)/CFO’61

2.4 ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) การกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อยในงานวิจัยครั้งนี้ เก็บข้อมูลได้จาก http://www.set.or.th

2.5 ขนาดกิจการ (Firm Size) เก็บรวบรวมข้อมูลได้จากงบแสดงฐานะทางการเงินของกิจการ โดยคำนวณได้จากลอกการิทึม (Logarithm) ของสินทรัพย์รวมของกิจการ (Total Asset) ณ วันสิ้นปี

2.6 อายุของกิจการ (Age) สามารถคำนวณได้จากจำนวนปีของบริษัทนับจากวันจดทะเบียนจัดตั้งเข้าเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจนถึงปี พ.ศ. 2562

2.7 หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: D/E) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงว่าสินทรัพย์ของกิจการมีสัดส่วนมาจากการกู้ยืม (หนี้สินรวม) หรือมาจากทุนของกิจการ (ส่วนของเจ้าของ) เป็นสัดส่วนอย่างไร สามารถคำนวณได้ดังนี้

DE = หนี้สินรวม/ส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)

2.8 ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest Coverage) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่วัดระหว่างกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) กับดอกเบี้ยจ่าย (Interest) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่บ่งบอกถึงความสามารถในการชำระดอกเบี้ยเงินกู้ของกิจการ โดยหากอัตราส่วนมีค่ามากกว่า 1 คือกระแสเงินสดเป็นบวก มีเงินเพียงพอที่จะจ่ายชำระดอกเบี้ย สามารถคำนวณได้ดังนี้

IC = กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี / ดอกเบี้ยจ่าย (เท่า)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยมีการใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายลักษณะโดยทั่วไปของข้อมูล ได้แก่ ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยวิเคราะห์ทิศทางของความสัมพันธ์จากเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้

3. วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมการที่ 1: $EPS = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

สมการที่ 2: $BPS = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

สมการที่ 3: $CFO = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

สมการที่ 4: $\Delta\ EPS = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

สมการที่ 5: $\Delta\ BPS = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

สมการที่ 6: $\Delta\ CFO = \beta_0 + \beta_1 \text{ Free Float} + \beta_2 \text{ Size} + \beta_3 \text{ Age} + \beta_4 \text{ DE} + \beta_5 \text{ IC} + e$

โดยที่

EPS = กำไรต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

BPS = ราคาตามบัญชีต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

CFO = กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

Δ EPS = การเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

Δ BPS = การเปลี่ยนแปลงของราคาตามบัญชีต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

Δ CFO = การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (บาท/หุ้น)

Free Float = ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (%)

Size = ขนาดกิจการโดยใช้ค่า log ของสินทรัพย์รวม

Age = อายุของกิจการ (ปี)

DE = หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)

IC = ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (เท่า)

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลตัวแปรโดยรวมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ที่มีการดำเนินงานอยู่ในปี พ.ศ. 2562

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EPS	432	- 24.570	26.680	0.660	3.489
BPS	432	- 0.130	500.070	12.619	35.258
CFO per share	432	- 13.621	53.99	1.666	5.682
Free Float	432	1.45%	91.39%	32.01%	16.70%
Size	432	103.03	2,484,438.68	34,446.38	139,951.853
Age	432	1.000	44.000	18.450	10.735
D/E	432	0.023	21.005	1.320	1.920
I/C	432	0	3.227	1.939	0.460

จากตารางที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในภาพรวม การนำเสนอข้อมูลของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สำหรับค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 432 บริษัท พบว่า ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 32.01 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 91.39 และต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 1.45

ขนาดของกิจการ (Size) พิจารณาจากสินทรัพย์รวม (Total Asset) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 34,446.38 ล้านบาท ค่าสูงสุดเท่ากับ 2,484,438.68 ล้านบาทและค่าต่ำสุดเท่ากับ 103.03 ล้านบาท อายุของกิจการ (Age) โดยคำนวณจากจำนวนปีของบริษัทนับจากวันจดทะเบียนจัดตั้งเข้าเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจนถึงปี พ.ศ. 2562 มีเฉลี่ยอยู่ที่ 18.450 ปี ค่าสูงสุดเท่ากับ 44 ปี และค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 ปี

หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีเฉลี่ยอยู่ที่ 1.320 เท่า ค่าสูงสุดเท่ากับ 21.005 เท่า และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.023 เท่า ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (IC) โดยคำนวณได้จากลอกการิทึม (Logarithm) ของความสามารถในการชำระดอกเบี้ย มีเฉลี่ยอยู่ที่ 1.939 เท่า ค่าสูงสุดเท่ากับ 3.227 เท่า และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0 เท่า

กำไรต่อหุ้น (EPS) เฉลี่ยอยู่ที่ 0.660 บาทต่อหุ้น ค่าสูงสุดเท่ากับ 26.680 บาทต่อหุ้น และค่าต่ำสุดเท่ากับ -24.570 บาทต่อหุ้น มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) เฉลี่ย 12.619 บาทต่อหุ้น ค่าสูงสุดเท่ากับ 500.070 บาทต่อหุ้น และค่าต่ำสุดเท่ากับ -0.130 บาทต่อหุ้น และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) เฉลี่ย 1.666 บาทต่อหุ้น ค่าสูงสุดเท่ากับ 53.99 บาทต่อหุ้น และค่าต่ำสุดเท่ากับ -13.621 บาทต่อหุ้น

2. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of correlation)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Analysis)

	EPS	BPS	CFO per share	Free Float	Size	Age	D/E	I/C
EPS	1	0.569**	0.543**	0.032	0.364**	0.024	- 0.136**	0.717**
BPS		1	0.598**	- 0.061	0.366**	0.268**	- 0.148**	0.271**
CFO per share			1	- 0.014	0.284**	0.123*	- 0.072	0.332**
Free Float				1	0.308**	0.005	0.228**	- 0.057
Size					1	- 0.020	0.407**	0.058
Age						1	- 0.076	- 0.049
D/E							1	- 0.412**
I/C								1

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value ≤ 0.05)

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value ≤ 0.01)

จากตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของกำไรต่อหุ้น และตัวแปรอิสระ สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ว่า ขนาดของกิจการ และความสามารถในการชำระดอกเบี้ย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกำไรต่อหุ้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับกำไรต่อหุ้น

สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์ของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น และตัวแปรอิสระ สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ว่า ขนาดของกิจการ อายุของกิจการ และความสามารถในการชำระดอกเบี้ย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น

ทั้งนี้ ในส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์ของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น และตัวแปรอิสระ สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ว่า ขนาดของกิจการ อายุของกิจการและความสามารถในการชำระดอกเบี้ย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม พบว่า ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับ ขนาดของกิจการ อายุของกิจการ และหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความสามารถในการชำระดอกเบี้ย ทั้งนี้อาจก่อให้เกิดปัญหาที่ตัวแปรเกิดความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) จึงต้องตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยหากตัวแปรมีความสัมพันธ์เกิน 0.65 (Burns & Grove, 1993) นั่นคือตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเอง ดังนั้นจากผลการทดสอบ จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม มีความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.65 จึงไม่เกิดปัญหาตัวแปรเกิดความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity)

3. วิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี 2562 ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณ

Variable	EPS			BPS			CFO per share		
	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value
(Constant)	-9.613	1.098	0.000	-40.249	11.555	0.001	-10.263	1.886	0.000
Free Float	-0.005	0.010	0.636	-0.338	0.100	0.001	-0.040	0.016	0.014
Size	1.630	0.237	0.000	11.252	2.495	0.000	2.213	0.407	0.000
Age	0.027	0.014	0.059	0.982	0.147	0.000	0.109	0.024	0.000
D/E	-0.356	0.081	0.000	-1.866	0.849	0.029	-0.204	0.139	0.141
I/C	2.108	0.329	0.000	2.295	3.460	0.507	1.496	0.565	0.008
Adjust R Square	20.20%			13.40%			11.20%		
F-Statistic	22.753			14.337			11.880		
F (sig)	0.000			0.000			0.000		

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้นได้ (F-Statistic: 22.753, 14.337, และ 11.880 ตามลำดับ)

โดยตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือ ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) และ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอยู่ที่ -0.338 และ -0.040 ตามลำดับ แต่ไม่พบว่าร้อยละ

ของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีความ สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกำไรต่อหุ้น (EPS)

และหากพิจารณาค่า Adjusted R Square จะพบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้นได้ 20.20% ,13.40% และ 11.20% ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับการเปลี่ยนแปลงของกำไรและมูลค่าทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณ

Variable	% EPS			% BPS			% CFO per share		
	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value	Coefficients Unstandardized	Std. Error	P-Value
(Constant)	-1.179	0.328	0.000	-0.279	0.071	0.000	-1.125	0.387	0.004
Free Float	0.003	0.003	0.219	0.000	0.001	0.490	0.002	0.003	0.501
size	0.084	0.067	0.211	0.056	0.015	0.000	0.134	0.081	0.099
Age	-0.002	0.004	0.585	-0.002	0.001	0.060	0.001	0.005	0.848
D/E	-0.01	0.023	0.673	-0.041	0.005	0.000	-0.018	0.026	0.495
I/C	0.287	0.103	0.005	0.059	0.022	0.006	0.167	0.120	0.163
Adjust R Square	1.80%			16.80%			0.40%		
F-Statistic	2.422			17.814			1.317		
F (sig)	0.035			0.000			0.256		

จากตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับการเปลี่ยนแปลงของกำไรและมูลค่าทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยเปรียบเทียบระหว่างปี 2561 และ 2562 พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น และการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นได้ (F-Statistic: 2.422 และ 17.814 ตามลำดับ) แต่ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้นได้

โดยตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือ ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อ

หุ้น(Changes in EPS) การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(Changes in BPS) และการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น(Changes in CFO)

หากพิจารณาค่า Adjusted R Square จะพบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น (Changes in EPS) การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Changes in BPS) ได้ 1.80% และ 16.80% ตามลำดับ

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับกำไรและมูลค่าทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ที่มีการดำเนินงานในปี 2562 โดยไม่รวมบริษัทในอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน และไม่รวมกลุ่มธุรกิจที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 432 บริษัท

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยจากสมการถดถอยเชิงพหุ พบว่า ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) และ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) แต่ไม่พบว่าร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกำไรต่อหุ้น (EPS) แสดงให้เห็นว่าการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่มีผลต่อกำไรต่อหุ้น (EPS) แต่การถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) ลดลง โดยปริมาณของผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เพิ่มขึ้น อาจทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนลดลง เนื่องจากผู้ถือหุ้นเหล่านี้ไม่มีอำนาจในการบริหารบริษัท กล่าวคือ สิทธิ์ในการออกเสียงของผู้ถือหุ้นที่มีจำนวนมากย่อมมีความแตกต่างกันไป ทำให้การนำกระแสเงินสดไปใช้ลงทุนของบริษัทอาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดเท่าที่ควรจะเป็น ส่งผลให้มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BPS) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (CFO) ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิลปพร ศรีจั่นเพชร (2551) ซึ่งพบว่า หากสัดส่วนการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นมีมาก ก็จะทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีสูงขึ้น แต่สำหรับผลการวิจัยเมื่อพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม พบว่า ร้อยละของการถือหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น (Changes in EPS) การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Changes in BPS) และการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น

(Changes in CFO) สรุปได้ว่าไม่ว่าการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อยจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ก็ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้น (Changes in EPS) มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Changes in BPS) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น (Changes in CFO)

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาแยกเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม สำหรับการศึกษาในอนาคต กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา อาจแยกตัวแปรเป็นรายอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังสามารถทำการศึกษาโดยอาจเพิ่มตัวแปรข้อมูลทางบัญชีอื่นที่คาดว่าจะส่งผลต่อ กำไรและมูลค่าทางบัญชี เพื่อตัวแบบที่ใช้ในการศึกษาสามารถอธิบายได้ดียิ่งขึ้น

ผลการวิจัยนี้ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนที่อาจพิจารณาเกี่ยวกับโครงสร้างของผู้ถือหุ้นรายย่อย กับผลตอบแทนที่จะได้รับได้ เพื่อใช้ในการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ. ตลท.เตรียมปรับเกณฑ์-ออกมาตรการคุมหุ้นฟรีโฟลทต่ำ. ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2564, จาก https://www.bangkokbiznews.com

จารุวรรณ เอกสะพัง และ พิเชษฐ์ โสภาพงษ์. (2563). การวิเคราะห์อิทธิพลของโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่มีต่อมูลค่าข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(6),* 357-373.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float). ค้นเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก https://www.set.or.th

ธวัชชัย วรสุนทร และ อุษณา แจ้งคล้อย. (2558).ความสัมพันธ์ของกระแสเงินสดอิสระกับผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ : หลักฐานเชิงประจักษ์บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET100. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 9(2),* 89-100.

วริศรา รุ่งโรจน์ และยอดยิ่ง ธนทวี. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและการกระจายตัวของผู้ถือหุ้นกับสภาพคล่องของหุ้นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารการบริหารและการจัดการ, 9(1),* 137-152.

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (2551).ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท โครงสร้างของผู้ถือหุ้นกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์. *วารสารวิชาชีพบัญชี, 4(10),* 26-39.

สันติ์สุภา ลัคนาภิเศรษฐ์, ศิริลักษณ์ ศุทธชัย และ นภาพร ลิขิตวงศ์ขจร. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิในการซื้อหุ้นที่ให้กับผู้บริหารกับความสามารถในการทำกำไร. *วารสารวิชาชีพบัญชี, 15(47),* 32-48.

อุทัยวรรณ เสมอจิตร และ สุภาวดี สุขีชีพ มอสส์. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับต้นทุนเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 5(2),* 103-114.

Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics, 3(4),* 305-360.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100

The Relationship Between Age Diversity and Firm Performance of SET100 Companies in Thailand

ชนิสรา ปรานต์ปรมัตถ์[1], สุกัญญา รักพานิชมณี[2]

Chanisara Parnporamat[1], Sukanya Rukphanichmanee[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 โดยมีสมมติฐานว่า บริษัทที่มีคณะกรรมการที่มีความหลากหลายทางด้านอายุควรมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าบริษัทอื่น เนื่องจากมีกรรมการที่มีทั้งประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีกรรมการที่มีความคิดใหม่ๆทันสมัยช่วยกันตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น โดยความหลากหลายของอายุที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ยอายุ (Average Age) ช่วงอายุ (Age Band) และดัชนีความหลากหลายของอายุ (Age Diversity Index) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทซึ่งวัดด้วยอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) และตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin's Q) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยซึ่งอาจไม่เพียงพอที่จะสะท้อนความสัมพันธ์ที่แท้จริง

คำสำคัญ: ความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการ ผลการดำเนินงาน

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: bammbp85@gmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ABSTRACT

This research aimed to study the relationship between the age diversity of board members and the performance of listed companies in the SET100 with the assumption that companies that have more diversify board members should have better performance than other companies. The reason is because those companies have board members who have experience, knowledge, expertise and board members who have modern ideas working together to help in making decisions and solving problems. This will result in the improving firm performance. The age diversity that is used in this study is Average Age, Age Band or Age Diversity Index. The results from Multiple Linear Regression show no statistically significant relationship between the age diversity of board members and companies' performance which are measured by the Return on Asset (ROA) and market value indicator (Tobin's Q). The possible reason could be because of the limited samples that may not be enough to demonstrate the relationship.

Keywords: Age Diversity, Firm Performance

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

คณะกรรมการเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการบริหาร เนื่องจากหน้าที่หลักของคณะกรรมการคือการกำกับดูแลฝ่ายบริหารให้บริหารจัดการธุรกิจของบริษัทให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ หรือให้บริหารจัดการธุรกิจของบริษัทให้มีกำไรภายใต้การปฏิบัติตามกฎหมาย ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม คณะกรรมการจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กิจการ และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยคณะกรรมการควรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ตลอดจนทัศนคติที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ยุทธ วรฉัตรธาร, 2557)

ความหลากหลายของคณะกรรมการ หรือ Board Diversity ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการทำงานของคณะกรรมการ และส่งผลต่อการดำเนินงานที่ดีขึ้นของบริษัทในภาพรวม ทำให้ปัจจุบันรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศต่างให้ความสำคัญกับความหลากหลายของคณะกรรมการ ทั้งนี้หลักการข้างต้นไม่ได้ให้คำจำกัดความ

ของความหลากหลาย ดังนั้นบริษัทสามารถกำหนดคำจำกัดความของความหลากหลาย ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของบริษัท โดยความหลากหลายของคณะกรรมการสามารถหมายถึง เพศ อายุ ความรู้และประสบการณ์ของกรรมการ เป็นต้น (สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย, 2556)

ความหลากหลายของคณะกรรมการ (Board Diversity) ถือว่าเป็นประเด็นที่ทั้งหน่วยงานกำกับดูแลและนักลงทุนให้ความสำคัญ หนึ่งในความหลากหลายที่ถือเป็นแนวโน้มใหม่ที่คณะกรรมการบริษัทไทยควรพิจารณา คือความหลากหลายของอายุ (Age Diversity) เนื่องจากคณะกรรมการควรมีความหลากหลายของอายุ เพื่อให้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างกรรมการที่เป็นวัยรุ่นกับวัยอาวุโส โดยคุณสมบัติหลักของผู้อาวุโสคือ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ความรู้ และความชำนาญ ทำให้ตัดสินใจรอบคอบ และมีความเป็นผู้นำมากกว่ากรรมการที่เป็นวัยรุ่น (ยุทธ วรฉัตรธาร, 2557)

อย่างไรก็ตามคณะกรรมการที่อยู่ในช่วงอายุยังเด็ก สามารถเข้ามาพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะมีความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมที่สามารถนำมาพัฒนาองค์กร มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และเข้าใจกลุ่มลูกค้าวัยรุ่นได้มากกว่าวัยอาวุโส ดังนั้นกรรมการที่เป็นวัยรุ่นถือเป็นหนึ่งในแรงผลักดันสู่ความสำเร็จขององค์กร

จากที่กล่าวมาจึงเป็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายในด้านอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้ทราบว่าความแตกต่างของอายุของคณะกรรมการนั้นทำให้คณะกรรมการมีทั้งประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญและแนวความคิดใหม่ๆที่ทันสมัย ที่จะช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรจนทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) มาจากแนวคิดของ Jensen และ Meckling ในปี ค.ศ.1976 โดยทฤษฎีตัวแทนกล่าวว่าเจ้าของกิจการ ไม่สามารถบริหารงานเพียงผู้เดียวได้ ดังนั้นต้องมีบุคคลที่เข้ามาช่วยในการบริหารงานแทนเจ้าของกิจการ จึงมีการแต่งตั้งกรรมการเป็นตัวแทนที่มีหน้าที่บริหารบริษัทใน

รูปของคณะกรรมการ โดยทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองฝ่าย โดยฝ่ายที่มอบอำนาจคือ ตัวการ (Principle) ในขณะที่อีกฝ่ายที่ได้รับมอบอำนาจในการบริหารงานคือ ตัวแทน (Agent) ตราบใดที่ผู้บริหารซึ่งเป็นตัวแทนตัดสินใจลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุดจากเงินลงทุนในวิธีที่สอดคล้องกับการสร้างผลประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นตัวการ แล้วความสัมพันธ์ของการเป็นตัวแทนระหว่างผู้ถือหุ้นกับผู้บริหารยังคงมีประสิทธิผลที่ดี แต่ถ้าหากผลประโยชน์และวัตถุประสงค์ของผู้ถือหุ้นกับผู้บริหารไม่สอดคล้องกัน จะทำให้เกิดปัญหาการเป็นตัวแทน (Agency Problem) (ศิลปพร ศรีจั่นเพชร, 2551)

สำหรับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 ได้อธิบายถึงโครงสร้างคณะกรรมการที่ดี สามารถเสริมให้การทำงานของคณะกรรมการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อนำไปสู่การสร้างมูลค่ากิจการสูงสุด โดยคณะกรรมการบริษัทมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการดำเนินงานของผู้บริหารหรือฝ่ายจัดการให้บรรลุตามเป้าหมายของบริษัท นอกจากนั้นคณะกรรมการต้องมีความรู้ ความสามารถ และปฏิบัติหน้าที่อย่างซื่อสัตย์สุจริตและระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของบริษัท

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Randoy et al. (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของกิจการในประเทศแถบสแกนดิเนเวีย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทจำนวน 500 บริษัท ซึ่งมาจากประเทศเดนมาร์ก นอร์เวย์ และสวีเดน ใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2548 ผลการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของเพศ อายุ และสัญชาติของคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลการดำเนินงานกิจการของตลาดหุ้นหรืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการบังคับให้มีความหลากหลายของคณะกรรมการในบริษัทแถบสแกนดิเนเวีย ไม่ใช่ทางแก้ที่จะช่วยยกระดับผลการดำเนินงานของกิจการ

Kim and Lim (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของคุณลักษณะของกรรมการกับมูลค่าของบริษัทในประเทศเกาหลี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทจำนวน 593 บริษัท ทำการศึกษาข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2542-2549 ตัวแปรอิสระที่ใช้คือ อายุของกรรมการ ระดับการศึกษาของกรรมการ กรรมการภายนอก ประสบการณ์ในอุตสาหกรรมการผลิต กรรมการภายนอกที่มีประสบการณ์ในราชการ กรรมการภายนอกที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมการเงิน กรรมการภายนอกที่เป็นผู้ทำบัญชี กรรมการภายนอกที่เป็นศาสตราจารย์ กรรมการภายนอกที่เป็นทนายความ และความหลากหลาย

ของสาขาวิชาการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และอายุของกรรมการภายนอก โดยตัวแปรตาม คือ ตัวชี้วัดด้านการตลาด (Tobin's Q) ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างมูลค่าของบริษัทและสัดส่วนของกรรมการอิสระจากภายนอกที่มีประสบการณ์ในราชการ แต่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างมูลค่าของบริษัทและสัดส่วนของกรรมการอิสระภายนอกที่เป็นนักบัญชี และพบว่าความหลากหลายของสาขาวิชาและความหลากหลายของอายุของกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อมูลค่าของบริษัท เนื่องจากกรรมการบริหารอิสระที่มีความอาวุโส สามารถสร้างมูลค่าของบริษัทได้ โดยพบว่าอายุจะสามารถบ่งบอกถึงความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ และยังพบว่าสมาชิกในคณะกรรมการบริหารที่มีอายุแตกต่างจะเป็นประโยชน์แก่กิจการมากกว่าอายุใกล้เคียงกัน เนื่องจากคณะกรรมการที่มีอายุแตกต่างกันจะร่วมกันตัดสินใจผ่านมุมมองที่แตกต่างกัน

Mahadeo et al. (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของคณะกรรมการบริหารกับผลการดำเนินงานของกิจการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทจำนวน 42 บริษัท ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มอริเชียส ใช้ข้อมูลในปี พ.ศ.2550 ตัวแปรอิสระที่ใช้คือ เพศ ความหลากหลายของอายุซึ่งวัดจากช่วงอายุของกรรมการ (Age Band) การศึกษา และความเป็นอิสระ โดยตัวแปรตามที่ใช้คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ผลการศึกษาพบว่า เพศและความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของกิจการ หรือกรรมการบริหารที่มีความอาวุโสมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของกิจการโดยวัดจากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) เนื่องจากกรรมการที่มีความอาวุโสจะมีความรู้ ความชำนาญมากกว่ากรรมการที่อายุน้อย

วัลลี พิมแพร และการุณ สุขสองห้อง (2562) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายด้านประชากรศาสตร์ของคณะกรรมการบริหารและผลการดำเนินงานของกิจการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 101 บริษัท ระหว่างปี พ.ศ.2556-2560 ตัวแปรอิสระที่ใช้คือ กรรมการเพศหญิง อายุของกรรมการ กรรมการต่างชาติ กรรมการอิสระ และการควบรวมตำแหน่ง โดยตัวแปรตามที่ใช้คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และวัดจากตัวชี้วัดด้านการตลาด (Tobin's Q) ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนของคณะกรรมการบริหารเพศหญิงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น (ROE) เนื่องจากกรรมการบริหารเพศหญิงจะมีความระมัดระวังในการตัดสินใจบริหารงานมากกว่ากรรมการบริหารเพศชาย และยังพบว่าค่าเฉลี่ยอายุของคณะกรรมการบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวชี้วัดด้านการตลาด (Tobin's Q) อธิบายได้ว่าความอาวุโสของคณะกรรมการสามารถบ่งบอกถึงความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์และความสามารถของแต่ละปัจเจกบุคคลได้ นอกจากนั้นพบว่าสัดส่วนของคณะ

กรรมการบริหารต่างชาติ คณะกรรมการบริหารอิสระและการควบรวมตำแหน่งของประธานฝ่ายบริหารและประธานคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของกิจการ

Dagsson and Larsson (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทจำนวน 86 บริษัท ใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2550 ตัวแปรอิสระที่ใช้คือ ความหลากหลายของอายุ (Age Diversity) ซึ่งวัดจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปีเกิดของกรรมการ โดยตัวแปรตามที่ใช้คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) และวัดจากตัวชี้วัดด้านการตลาด (Tobin’s Q) ผลการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดด้านการตลาด (Tobin’s Q) โดยพบว่าการมีความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลในการตัดสินใจที่ดีขึ้นและทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทเพิ่มขึ้น เนื่องจากหากเจองานที่มีความซับซ้อน ต้องการความคิดสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมต่างๆ การมีความหลากหลายของคณะกรรมการก็จะช่วยแก้ปัญหางานที่มีความซับซ้อน และเพิ่มการทำงานที่เป็นทีมมากยิ่งขึ้น

Engelen et al. (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนในประเทศเนเธอร์แลนด์ จำนวน 97 บริษัทในปี พ.ศ.2549 ตัวแปรอิสระที่ใช้คือ ความหลากหลายทางสัญชาติ ความหลากหลายทางเพศ ความหลากหลายตามระดับการศึกษา ความหลากหลายของสาขาการศึกษา ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ความหลากหลายของภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม และความหลากหลายของอายุ (Age Diversity) ซึ่งวัดจากข้อมูลปีเกิดของกรรมการ โดยตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาคือ ผลตอบแทนการซื้อและถือครอง เป็นผลตอบแทนรวมของผู้ถือหุ้น รวมถึงการเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นและการจ่ายเงินปันผล ผลการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของอายุ ความหลากหลายของความเชี่ยวชาญ และความหลากหลายของภูมิหลังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยพบว่าหากคณะกรรมการมีความอาวุโสมากจะทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทดีขึ้น เนื่องจากความหลากหลายของอายุ ความเชี่ยวชาญและด้านภูมิหลังของคณะกรรมการ ช่วยทำให้กรรมการมีข้อมูลและทรัพยากรที่สำคัญเพื่อรองรับสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 ในปี พ.ศ.2562 จำนวน 100 บริษัท โดยผู้วิจัยคัดเลือกตัวอย่างโดยมีเงื่อนไข คือ

1. กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 แต่ไม่รวมถึงบริษัทที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน (Financials) เนื่องจากมีโครงสร้างทางการเงิน โครงสร้างการดำเนินงาน ข้อกำหนด กฎหมาย และการกำกับดูแลที่มีความแตกต่างจากบริษัทในกลุ่มอื่น

2. กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นบริษัทที่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับอายุของคณะกรรมการและผลการดำเนินงาน ซึ่งเมื่อตัดบริษัทที่ไม่เข้าเงื่อนไขออกกลุ่มตัวอย่างมี จำนวน 81 บริษัท

สมมติฐานงานวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_0 : ความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท

H_1: ความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ความหลากหลายของอายุ (Age Diversity)

- ค่าเฉลี่ยอายุของคณะกรรมการ (Average Age)
- ช่วงอายุของคณะกรรมการ (Age Band)
- ดัชนีความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการ (Age Diversity Index)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1.ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return On Assets: ROA)

2. ตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin's Q)

ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

1. กรรมการเพศหญิง (Women Directors)
2. กรรมการอิสระ (Independent Director)
3. ขนาดของคณะกรรมการ (Board Size)
4. ขนาดของบริษัท (Firm Size)

สมการที่ 1 $ROA = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 WD + \beta_3 ID + \beta_4 BOD + \beta_5 SIZE + \varepsilon_i$

สมการที่ 2 $Tobin's\ Q = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 WD + \beta_3 ID + \beta_4 BOD + \beta_5 SIZE + \varepsilon_i$

โดย ROA = ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านบัญชี

Tobin's Q = ผลการดำเนินงานของบริษัทวัดจากมูลค่าตลาด

AGE = ความหลากหลายของอายุกรรมการ โดยวัดจากอายุเฉลี่ยของกรรมการ หรือช่วงอายุกรรมการ หรือดัชนีความหลากหลายอายุของกรรมการ

WD = สัดส่วนจำนวนกรรมการเพศหญิงต่อจำนวนกรรมการทั้งหมด

ID = สัดส่วนจำนวนกรรมการอิสระต่อจำนวนกรรมการทั้งหมด

BOD = ขนาดของคณะกรรมการบริษัท

SIZE = ขนาดของบริษัท (วัดจากลอการิทึมของสินทรัพย์รวม)

ตัวแปรตาม (Dependent variables)

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Total Asset: ROA) เป็นอัตราส่วนที่วัดผลการดำเนินงานของบริษัท แสดงถึงความสามารถในการทำกำไรและประสิทธิภาพการลงทุนในสินทรัพย์

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย}}$$

ตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่วัดผลการดำเนินงานทางด้านมูลค่าทางการตลาดของบริษัทต่อราคาเปลี่ยนแทนของสินทรัพย์ที่สะท้อนข้อมูลจากงบการเงิน

$$\text{ตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด} = \frac{\text{มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด} + \text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

ตัวแปรอิสระ (Independent variable)

ความหลากหลายของอายุของกรรมการ (Age Diversity) สามารถคำนวณได้ 3 วิธีดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยอายุของคณะกรรมการบริษัท (Average Age)

ในงานวิจัยของ วัลลี พิมแพร และการุณ สุขสองห้อง (2562) ได้ใช้ค่าเฉลี่ยอายุของคณะกรรมการเป็นตัวแปรที่แสดงถึงความหลากหลายของอายุ โดยคำนวณได้ตามสูตรดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยอายุของคณะกรรมการ} = \frac{\text{ผลรวมอายุของคณะกรรมการทั้งหมด}}{\text{จำนวนคณะกรรมการทั้งหมด}}$$

2. ช่วงอายุของคณะกรรมการบริษัท (Age Band)

ในงานวิจัยของ Mahadeo et al. (2012) ใช้ช่วงอายุของกรรมการ (Age Band) เป็นตัวแปรที่แสดงถึงความหลากหลายของอายุของกรรมการ ซึ่งตัวแปรช่วงอายุของกรรมการ (Age Band) มีวิธีคำนวณดังต่อไปนี้

2.1) กำหนดช่วงอายุ โดยในงานวิจัยผู้ศึกษาได้กำหนดช่วงไว้ 6 ช่วงคือ

ช่วงที่ 1 อายุน้อยกว่า 36 ปี

ช่วงที่ 2 อายุอยู่ระหว่าง 36 ถึง 45 ปี

ช่วงที่ 3 อายุอยู่ระหว่าง 46 ถึง 55 ปี

ช่วงที่ 4 อายุอยู่ระหว่าง 56 ถึง 65 ปี

ช่วงที่ 5 อายุอยู่ระหว่าง 66 ถึง 75 ปี

ช่วงที่ 6 อายุ 76 ปีขึ้นไป

2.2) เมื่อได้ช่วงอายุ จะต้องพิจารณาว่ามีกรรมการบริษัท ตกอยู่ในกี่ช่วงอายุ (Age Band) ตัวอย่างเช่น บริษัท A มีกรรมการ 9 ท่าน ที่มีอายุดังต่อไปนี้ 45 ปี, 50 ปี, 52 ปี, 54 ปี, 55 ปี, 58 ปี, 58 ปี, 61 ปี, 63 ปี ช่วงอายุของกรรมการ (Age Band) จะมีค่าเท่ากับ 3 เพราะกรรมการตกอยู่ใน 3 ช่วงอายุ คือช่วงที่ 2 3 และ 4

3. ดัชนีความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการบริษัท (Age Diversity Index)

ในงานวิจัยของ Kim and Lim (2010), Na and Aida (2018), ศิรินุช อินละคร และคณะ (2560) ได้ใช้ดัชนีความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการ เป็นตัวแปรที่แสดงถึงความหลากหลายของอายุ โดยดัชนีความหลากหลายของอายุสามารถคำนวณได้ตามสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีความหลากหลายของอายุ} = 1 - \left[\sum_{\square=1}^{\square}\left(\frac{\text{จำนวนกรรมการในแต่ละช่วงอายุ}}{\text{จำนวนกรรมการทั้งหมด}}\right)^2\right]$$

ตัวแปรควบคุม (control variables)

งานวิจัยนี้ใช้ตัวแปรควบคุมดังต่อไปนี้

1. สัดส่วนกรรมการเพศหญิงในคณะกรรมการบริษัท (Women Directors: WD) สามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

$$\text{สัดส่วนกรรมการเพศหญิง} = \frac{\text{จำนวนของกรรมการเพศหญิง}}{\text{จำนวนของกรรมการทั้งหมด}} \; (\%)$$

2. สัดส่วนกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัท (Independent Director: ID) โดยสัดส่วนกรรมการอิสระสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

$$\text{สัดส่วนกรรมการอิสระ} = \frac{\text{จำนวนของกรรมการอิสระ}}{\text{จำนวนของกรรมการทั้งหมด}} \; (\%)$$

3. ขนาดของคณะกรรมการบริษัท (Board Size: BOD)

ขนาดของคณะกรรมการบริษัท = จำนวนคณะกรรมการทั้งหมดในบริษัท (คน)

4. ขนาดของบริษัท (Firm Size: SIZE)

ขนาดของบริษัท = ลอการิทึมของสินทรัพย์รวม

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

Variables	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA (%)	81	-6.67	28.37	8.54	6.14
Tobin's Q	81	0.14	0.95	0.52	0.17
AVGAGE	81	48.75	70.91	61.33	4.37
AGEBAND	81	2.00	6.00	3.78	0.92
HHI	81	0.24	0.78	0.63	0.10
WD (%)	81	0.00	0.63	0.18	0.12
ID (%)	81	0.31	0.77	0.44	0.10
BOD (คน)	81	6.00	16.00	11.30	2.55
SIZE	81	9.53	12.40	10.79	0.56

จากตารางที่ 1 พบว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.54% มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 28.37% และ -6.67% ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.14%

ตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin's Q) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.52 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 0.95 และ 0.14 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17

อายุเฉลี่ยของคณะกรรมการบริษัท (AVGAGE) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 61.33 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 70.91 และ 48.75 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.37

ช่วงอายุคณะกรรมการบริษัท (AGEBAND) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.78 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 6 และ 2 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ดัชนีความหลากหลายอายุของคณะกรรมการบริษัท (HHI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.63 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 0.78 และ 0.24 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10

สัดส่วนกรรมการเพศหญิงในคณะกรรมการบริษัท (WD) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 18% มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 63% แล 0% ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12%

สัดส่วนกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัท (ID) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 44% มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 77% และ 31% ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10%

ขนาดของคณะกรรมการบริษัท (BOD) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.30 คน มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 16 คนและ 6 คน ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.55 คน

ขนาดของบริษัท (SIZE) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 10.79 มีค่าสูงสุดและต่ำสุดอยู่ที่ 12.40 และ 9.53 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรตาม (Y) ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ในทิศทางใด

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

	ROA	Tobin's Q	AVG	AGEBAN	HHI	WD	ID	BOD	SIZE
ROA	1								
Tobin's Q	-.324**	1							
AVGAGE	.089	-.063	1						
AGEBAND	.011	-.074	.078	1					
HHI	-.046	-.064	.157	.741**	1				
WD	.104	-.030	-.232*	.144	.057	1			
ID	-.194	.228*	-.024	-.151	-.145	.122	1		
BOD	-.193	.135	.130	-.020	.001	-.289**	.058	1	
SIZE	-.356**	.388**	.181	-.193	-.166	-.305**	.333**	.569**	1

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s Correlation Coefficient) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการที่คำนวณโดยค่าเฉลี่ยอายุ (AVGAGE) ช่วงอายุ (AGEBAND) และดัชนีความหลากหลายอายุ (HHI) กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.089 0.011 และ -0.046 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการที่คำนวณโดยค่าเฉลี่ยอายุ (AVGAGE) ช่วงอายุ (AGEBAND) และดัชนีความหลากหลายอายุ (HHI) กับตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.063 -0.074 และ -0.064 ตามลำดับ

พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) กับขนาดบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.356 (ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 99%) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) กับ สัดส่วนกรรมการเพศหญิง (WD) สัดส่วนกรรมการอิสระ (ID) และขนาดของคณะกรรมการ (BOD) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.104 -0.194 และ -0.193 ตามลำดับ นอกจากนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q) กับสัดส่วนกรรมการอิสระ (ID) และขนาดของบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.228 (ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%) กับ 0.388 (ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 99%) ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin’s Q) กับสัดส่วนกรรมการเพศหญิง (WD) และขนาดของคณะกรรมการ (BOD) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.030 และ 0.135 ตามลำดับ

พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเฉลี่ยของคณะกรรมการบริษัท (AVGAGE) กับสัดส่วนกรรมการเพศหญิง (WD) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.232 (ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเฉลี่ย (AVGAGE) กับสัดส่วนกรรมการอิสระ (ID) ขนาดของคณะกรรมการ (BOD) และขนาดของบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.024 0.130 และ 0.181 ตามลำดับ

ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างช่วงอายุของคณะกรรมการ (AGEBAND) กับสัดส่วนกรรมการเพศหญิง (WD) สัดส่วนกรรมการอิสระ (ID) ขนาดของคณะกรรมการ (BOD) และขนาดของบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.144 -0.151 -0.020 และ -0.193 ตามลำดับ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความหลากหลายอายุ (HHI) กับสัดส่วนกรรมการเพศหญิง (WD) สัดส่วน

กรรมการอิสระ (ID) ขนาดของคณะกรรมการ (BOD) และขนาดของบริษัท (SIZE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.057 -0.145 0.001 และ -0.166 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ตารางสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทุกตัวแปรมีค่าน้อยกว่า 0.65 แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย ตามเกณฑ์ของ Burns and Grove (1993) ทำให้ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity หรือภาวะที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ ตามสมการที่ 1 โดยตัวแปรความหลากหลายของอายุสามารถคำนวณได้ 3 วิธี ค่าเฉลี่ยอายุ ช่วงอายุ และดัชนีความหลากหลายอายุ

ตามสมการที่	ROA								
	AVGAGE (ค่าเฉลี่ยอายุ)			AGEBAND (ช่วงอายุ)			HHI (ดัชนีความหลากหลายอายุ)		
	Unstandardized	Std.	Sig.	Unstandardized	Std.	Sig.	Unstandardized	Std.	Sig.
Constant	37.193	16.697	0.029	52.034	15.692	0.001	55.793	16.130	0.001
AGE	0.225	0.154	0.150	-0.479	0.741	0.520	-7.143	6.566	0.280
WD	2.315	5.928	0.697	1.342	5.957	0.822	1.113	5.881	0.850
ID	-4.805	6.970	0.493	-5.747	7.080	0.420	-5.920	7.031	0.402
BOD	0.000	0.317	1.000	0.023	0.323	0.943	0.037	0.321	0.908
SIZE	-3.774	1.580	0.019*	-3.676	1.605	0.025*	-3.780	1.598	0.021*
N	81			81			81		
R Square	0.157			0.138			0.147		
F - test	2.793			2.402			2.587		
Sig F -	0.023			0.045			0.033		

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทที่วัดจากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อย่างมีนัยสำคัญ แต่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางลบกับขนาดของบริษัท เนื่องจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่จะมีผลการดำเนินงานที่ต่ำกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ ตามสมการที่ 2 โดยตัวแปรความหลากหลายของอายุสามารถคำนวณได้ 3 วิธี ค่าเฉลี่ยอายุ ช่วงอายุ และดัชนีความหลากหลายอายุ

ตามสมการที่ 2	Tobin's Q								
	AVGAGE (ค่าเฉลี่ยอายุ)			AGEBAND (ช่วงอายุ)			HHI (ดัชนีความหลากหลายอายุ)		
	Unstandardized	Std.	Sig.	Unstandardized	Std.	Sig.	Unstandardized	Std.	Sig.
Constant	-0.649	0.444	0.148	-0.901	0.416	0.034	-0.914	0.430	0.037
AGE	-0.005	0.004	0.265	0.002	0.020	0.913	0.028	0.175	0.872
WD	0.058	0.158	0.716	0.086	0.158	0.589	0.087	0.157	0.581
ID	0.119	0.185	0.524	0.130	0.188	0.490	0.131	0.187	0.488
BOD	-0.007	0.008	0.437	-0.007	0.009	0.436	-0.007	0.009	0.433
SIZE	0.136	0.042	0.002*	0.131	0.043	0.003*	0.131	0.043	0.003*
N	81			81			81		
R Square	0.186			0.173			0.173		
F - test	3.438			3.136			3.140		
Sig F -	0.008			0.013			0.013		

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทที่วัดจากตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin's Q) แต่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับขนาดของบริษัท

สรุปผลการศึกษาอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีสมการถดถอยเชิงพหุคูณ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการและผลการดำเนินงานของบริษัท ที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) และตัวชี้วัดมูลค่าทางตลาด (Tobin's Q) หรือบริษัทที่มีความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการไม่ได้ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงบริษัทกลุ่ม SET100 ซึ่งอาจจะไม่สะท้อนความสัมพันธ์ที่แท้จริงนัก หรือมีความเป็นไปได้ว่าความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Randoy et al. (2006) ที่พบว่าความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการไม่ได้ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) และงานวิจัยของ วัลลี พิมแพร และการุณ สุขสองห้อง (2562) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยอายุกับผลการดำเนินงานของกิจการที่วัดโดยอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ใช้ผลการดำเนินงานเพียง 1 ปีเท่านั้น คือปี พ.ศ. 2562 จึงขอเสนอแนะให้ผู้สนใจขยายการศึกษาออกไปเพื่อเปรียบเทียบกันเป็นช่วงเวลา หรือขยายกลุ่มตัวอย่างโดยการเก็บข้อมูลทั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อจะได้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของอายุของคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และคณะกรรมการกำกับดูแลสามารถใช้ผลการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของอายุของกรรมการในการออกคำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของคณะกรรมการได้

เอกสารอ้างอิง

ยุทธ วรฉัตรธาร. (2557). ความสำคัญของการสรรหากรรมการ. *CG CORNER*, *2557*, 106-107

วัลลี พิมแพร และการุณ สุขสองห้อง. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายด้านประชากรศาสตร์ของคณะกรรมการบริหารและผลการดำเนินงานของกิจการ. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ 9*, *2562*(2)

ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. (2551). ทฤษฎีบรรษัทภิบาล. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 2551(120), 1-4

ศิรินุช อินละคร, สุนทรี เหล่าพัดจัน และณัฐวุฒิ ทรัพย์สมบัติ. (2558). ความหลากหลายของคณะกรรมการในบริษัทจดทะเบียนไทย. ค้นเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2564, จาก https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_1495692931176.pdf

สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย. (2556). รายงานผลสำรวจ Board Diversity ของบริษัทจดทะเบียนไทย 2556. ค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2563, จาก http://www.thaiiod.com/th/publications-detail.asp?id=201

Burns, N., and Grove, S. (1993). The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique and Utilization. W.B.Saunders Company, Philadelphia.

Dagsson, S., and Larsson, E. (2011). How age diversity on the Board of Directors affects Firm Performance. *Journal of Engineering*, 2011, 42-51.

Engelen, P., van den Berg, A., and van der Laan, G. (2012). Board diversity as a shield during the financial crisis. *Corporate Governance: Recent Developments and New Trends,* 2012, 259-286.

Kim, H., and Lim, C. (2010). Diversity, outside directors and firm valuation: Korean evidence. *Journal of Business Research*, *63*(3), 284-291.

Mahadeo, J. D., Soobaroyen, T., and Hanuman, V. O. (2012). Board composition and financial performance: Uncovering the effects of diversity in an emerging economy. *Journal of Business Ethics*, *105*(3), 375-388.

Na, L., and Aida Sijamic, W. (2018). Director tenure diversity and board monitoring effectiveness. (2, pp. 12)

Randoy, T., Thomsen, S., and Oxelheim, L. (2006). A Nordic perspective on corporate board diversity. (1, pp. 8-23)

การเปรียบเทียบแบบจำลองการพยากรณ์ ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average และ Exponential trend สำหรับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

The comparison of ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average and Exponential trend model for forecast Set index & Industry index in The Securities Exchange of Thailand

สรวิชญ์ อุดมกุลวณิชย์[1], ณัฐวุฒิ คูวัฒนเธียรชัย[2]

Sorawich Udomkulvanich[1], Nattawoot Koowattanatianchai[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบแบบจำลองพยากรณ์อนุกรมเวลา ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average และ Exponential trend ว่าแบบจำลองใดเหมาะสมกับการพยากรณ์ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกรณีแนวโน้มขึ้น (Uptrend), แนวโน้มลง (Downtrend) และ แนวราบ (Sideways) และ ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 (ARGO, CONSUMP, FINCIAL, INDUS, PROPCON, RESOURC, SERVICE, TECT) ในสถานการณ์ปกติและผิดปกติ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 และใช้ค่าเฉลี่ยของร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ในการวัดค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่ได้ค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุดในแต่ละกรณีมีดังนี้ แบบจำลอง Exponential trend สำหรับช่วงแนวโน้มขึ้น แบบจำลอง GARCH สำหรับช่วงแนวโน้มลง แบบจำลองExponential Moving Average สำหรับช่วงแนวราบ สำหรับดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในช่วงสถานการณ์ปกติพบว่าส่วนใหญ่แบบจำลอง GARCH ให้

[1] นิสิตปริญญาโท, สาขาการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: sorawich.u@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาการเงินประยุกต์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดและสำหรับสถานการณ์ผิดปกติ (Covid-19) แบบจำลอง Exponential trend ให้ค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

คำสำคัญ: การเปรียบเทียบ แบบจำลองการพยากรณ์ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีอุตสาหกรรม

Abstract

The purposes of this research were to compare time series forecasting models which consists of ARIMA, GARCH, Exponential Moving Average and Exponential trend for forecast Set index in Uptrend, Downtrend and Sideways situation & Industry index in The Securities Exchange of Thailand in normal and abnormal (Covid-19) situation and used the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) for forecasting error judgment. The results founded the lowest MAPE value in each of situation as follows. In part of Set index Exponential trend model showed lowest MAPE value, GARCH model showed lowest MAPE value and Exponential Moving Average showed lowest MAPE value. In part of The Securities Exchange of Thailand in normal in normal situation founded GARCH model showed lowest MAPE value and Covid-19 situation founded Exponential trend model showed lowest MAPE value.

Keywords: Comparison, Forecasting model, SET index, Industry index

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ทำหน้าที่เป็นตลาดกลางเพื่อแลกเปลี่ยนซื้อขายตราสารทุนของแต่ละบริษัทที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยทำให้นักลงทุนเกิดความมั่นใจในการลงทุนจากหลักทรัพย์ที่ซื้อมาว่าจะสามารถเปลี่ยนหลักทรัพย์เป็นเงินสดได้เมื่อผู้ลงทุนต้องการ จึงเป็นสาเหตุให้หลักทรัพย์นั้นมีสภาพคล่องที่มากขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนตลาดทุนและระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งนักวิเคราะห์เศรษฐกิจ

นักลงทุน หรือผู้ที่ใช้ประโยชน์จากแนวโน้มราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์จะดูได้แต่ข้อมูลในอดีต แต่แนวโน้มของราคาดัชนีในอนาคตก็เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงสัญญาณของภาวะเศรษฐกิจ หรือการเก็งกำไรจากนักลงทุน จึงมีการพยากรณ์ราคาดัชนีด้วยแบบจำลองพยากรณ์อนุกรมเวลา ปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศ มีการจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียน เพื่อให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจใกล้เคียงกันได้อยู่ในหมวดเดียวกัน เพื่อความเหมาะสมในการเปรียบเทียบระหว่างกันและเป็นข้อมูลด้านการลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการจัดกลุ่มนั้นให้สามารถสะท้อนประเภทธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนได้ชัดเจน และสะท้อนให้เห็นถึงอุตสาหกรรมของประเทศได้มากขึ้น โดยแบ่งประเภทอุตสาหกรรมเป็น 8 ประเภท ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และนักเศรษฐศาสตร์ที่วิเคราะห์ความเติบโตของเศรษฐกิจประเทศจากดัชนีอุตสาหกรรม โดยดัชนีอุตสาหกรรมมีการคำนวณจากการถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของแต่ละอุตสาหกรรม ดังนั้นการที่ดัชนีอุตสาหกรรมจะขึ้นหรือลงจะขึ้นอยู่กับดัชนีหุ้นในกลุ่มของอุตสาหกรรมนั้นๆ และดัชนีอุตสาหกรรมเกิดความผันผวนหรือขึ้นลงอยู่เสมอและขณะเดียวกันผู้ลงทุนหรือนักเศรษฐศาสตร์ก็ต้องการที่จะทราบถึงดัชนีอุตสาหกรรมในอนาคตจึงมีการพยากรณ์ดัชนีอุตสาหกรรมเพื่อดูแนวโน้มของดัชนี โดยงานวิจัยนี้จะเป็นการพยากรณ์ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงดัชนีของอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในช่วงสถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ผิดปกติหรือก็คือช่วงที่เชื้อไวรัส Covid-19 ระบาด โดยใช้แบบจำลองพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีรูปแบบและแบบจำลองที่แตกต่างกัน แต่ในปัจจุบันแบบจำลองพยากรณ์มีค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งอาจจะส่งผลในเรื่องการตัดสินใจที่จะเลือกแบบจำลองต่อผู้ที่จะต้องการพยากรณ์ราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์ โดยงานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นการเปรียบเทียบความแม่นยำหรือความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองพยากรณ์ต่างๆ ว่าในสถานการณ์หรืออุตสาหกรรมใด ควรจะใช้แบบจำลองอะไรเพื่อที่จะพยากรณ์ราคาดัชนีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบแบบจำลองพยากรณ์อนุกรมเวลาทั้ง 4 แบบจำลองว่าแบบจำลองใดเหมาะสมกับการพยากรณ์ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกรณีแนวโน้มขึ้น (Uptrend), แนวโน้มลง (Downtrend) และ แนวราบ (Sideways) และพยากรณ์ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในสถานการณ์ปกติและผิดปกติ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัส Covid-19

แนวคิดและทฤษฎี

การพยากรณ์ (Forecasting) หมายถึง การคาดคะเนหรือการทำนายการเกิดเหตุการณ์ หรือสภาพการณ์ต่างๆ ในอนาคต โดยอาศัยข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ความสามารถของผู้พยากรณ์ ที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันมาทำการศึกษาถึงแนวโน้มหรือรูปแบบของการเกิดเหตุการณ์ในอนาคต การพยากรณ์มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการวางแผนและการตัดสินใจ ทั้งนี้เพราะการวางแผนและการตัดสินใจต่างก็เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งโดยทั่วไปเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ เพราะฉะนั้นการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคตจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้บริหารระดับต่างๆ จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและการตัดสินใจ (สมเกียรติ เกตุเอี่ยม, 2548) การพยากรณ์มักใช้กับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) ทั้งนี้การพยากรณ์ถูกมองว่าเป็นการวิเคราะห์เชิงเทคนิคในรูปแบบหนึ่ง (Technical Analysis) กล่าวคือ เป็นการศึกษาพฤติกรรมของดัชนีราคาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นดัชนีตลาด ดัชนีอุตสาหกรรม หรือดัชนีหุ้น ในอดีตโดยใช้หลักสถิติเพื่อนำมาใช้คาดการณ์พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของดัชนีในอนาคต และช่วยให้ผู้ลงทุนหาจังหวะในการลงทุนที่เหมาะสม

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรม (Industry Group) และหมวดธุรกิจของบริษัทจดทะเบียน เพื่อให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจใกล้เคียงกันได้อยู่ในหมวดเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ผู้ลงทุนสามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างบริษัทจดทะเบียนได้และนำไปประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการจัดกลุ่มนั้นมีหลักการดังนี้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย, 2558) สามารถสะท้อนถึงประเภทธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนได้ชัดเจน และสามารถเปรียบเทียบได้กับการจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจในต่างประเทศรวมถึงนิยามและความหมายของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมหรือหมวดธุรกิจ สามารถครอบคลุมและรองรับประเภทธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนที่ดำเนินธุรกิจประเภทใหม่ๆ และคาดว่าจะเข้ามาจดทะเบียนในอนาคตได้

แบบจำลอง ARIMA เป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยม และเป็นวิธีที่ให้ค่าพยากรณ์ในระยะสั้นที่ดี สำหรับแบบจำลองนี้ต้องมีช่วงของข้อมูลที่ยาวพอสมควร ซึ่งประกอบไปด้วยการผสมของอนุกรมเวลา 3 ประเภทดังนี้ AR (Autoregressive) กำหนดให้ p เป็นพารามิเตอร์ ซึ่งเป็นการใช้ค่าของข้อมูลในเวลานั้นๆ ในการทำนายเวลาถัดไป โดยที่พารามิเตอร์ p ของ AR, I (Integrated) กำหนดให้ d เป็นพารามิเตอร์ ซึ่งเป็นการหาความเป็น Stationary ของ Time Series ซึ่งต้องคงสถานะนี้เมื่อเวลาผ่านไป คือข้อมูลค่าเฉลี่ย (Mean), ความแปรปรวน (Variance) ต้องมีค่าคงที่เมื่อเวลาผ่านไป และ MA (Moving average) กำหนดให้ q เป็นพารามิเตอร์ ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงว่าค่าที่สังเกต ถูกกำหนดจากค่าความ

คลาดเคลื่อน ณ ช่วงเวลานั้นๆ หรือช่วงเวลาก่อนหน้า (บุญกอง ทะกลโยธิน และ ยุพาภรณ์ อารีพงษ์, 2561) แบบจำลอง GARCH เป็นแบบจำลองที่มาใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอนุกรมเวลา โดยใช้การสร้างโมเดลบนค่า variance ที่เกิดก่อนหน้า โดย GARCH Model ส่วนของ AR(p) จะเป็นส่วนของ variance of the residuals และ MA(q) เป็นส่วน error ของ GARCH process ซึ่งแบบจำลองนี้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่มีความนิ่ง (Stationary) โดยแบบจำลองนี้ครอบคลุมเรื่องของ conditional heteroskedasticity (CH) เข้าไปด้วยใน auto regressive process ดังนั้น GARCH จึงมีรายละเอียดที่นำการประมาณค่า variance ด้วย (สุรชัย จันทร์จรัส และ มัณฑณา มาขุนทด, 2555) แบบจำลอง Exponential Moving Average เป็นแบบจำลองที่ใช้เส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ชนิดหนึ่งที่แตกแขนงออกมาจากกลุ่มเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ MA (Moving Average) หลักการคำนวณเส้นค่าเฉลี่ยจะแตกต่างกันออกไป โดยเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ Exponential Moving Average เป็นการคำนวณในลักษณะถ่วงน้ำหนักอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร ที่ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาค่อนข้างเร็ว และการถ่วงน้ำหนัก จะให้ค่าสุดท้ายมีความสำคัญเพิ่มขึ้น (ลักขณา ฤกษ์เกษม, 2557) แบบจำลอง Exponential trend เป็นตัวแบบการพยากรณ์แนวโน้มโดยตัวแปรอิสระคือเวลาและรูปแบบกราฟข้อมูลซึ่งประยุกต์มาจาก Linear Regression เมื่อนำไปสร้างกราฟลักษณะ Semi-logarithm จะพบว่าข้อมูลมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วยค่าคงที่ และจะเป็นไปตามแนวโน้มของข้อมูลที่นำมาพยากรณ์ (วิศว ชนะสกุล, 2551)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุมาวดี เดชธำรงค์ และ วิระพงศ์ จันทร์สนาม (2561) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาปิดของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง ARIMA ซึ่งมีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้ชุดข้อมูลของบริษัท ซีพีออล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2560 นับเป็นจำนวน 3429 วัน โดยใช้ข้อมูลสำหรับการพยากรณ์ จำนวน 30 วัน ในการตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าได้ค่า MAPE 0.189, 0.193 และ 0.148 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์ในระดับที่ค่อนข้างแม่นยำ

จิตตฤณ ชลูดดง และ สมพร ปั่นโภชา (2561) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ความผันผวนบนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของ 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย, จีน, ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาด้วยแบบจำลอง GARCH

โดยใช้ข้อมูลรายเดือน จากผลการศึกษาพบว่าความผันผวนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงได้ดังนี้ ไทยได้ค่า MAPE 0.82 จีนได้ค่า MAPE 0.80 ญี่ปุ่นได้ค่า MAPE 1.83 และสหรัฐอเมริกาได้ค่า MAPE 0.91

ลักขณา ฤกษ์เกษม (2557) ได้ทำการศึกษาบการพยากรณ์ความต้องการการใช้ผ้าสำหรับการผลิตชุดปฏิบัติการณ์สำหรับห้องสะอาดโดยใช้ข้อมูลจำนวน 12 เดือนของพ.ศ.2556 วิธีการพยากรณ์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ Exponential Moving Average โดยมีการวัดค่าความคลาดเคลื่อนของผลการพยากรณ์เปรียบเทียบกับมูลค่าจริง ผลการศึกษาพบว่าได้ค่า MAPE อยู่ที่ 0.38

วิศว ชนะสกุล (2551) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ Exponential trend ในการพยากรณ์แนวโน้มดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลทุติยภูมิรายวันและรายสัปดาห์ของดัชนีราหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2544 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ผลการศึกษาพบว่าได้ค่า MAPE 12.25

วิธีดำเนินวิจัย

ในงานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลประเภททุติยภูมิ สำหรับการพยากรณ์ดัชนีปิดของ Set index โดยจะใช้ข้อมูลเป็นดัชนีปิดรายวัน โดนแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 3 กรณีได้แก่ ช่วงขาขึ้น ตั้งแต่วันที่ 23/05/2555 – 12/10/2555 รวมทั้งหมด 100 วัน เพื่อพยากรณ์ข้อมูลในวันที่ 15/10/2555 – 05/11/2555 รวมทั้งสิ้น 15 วัน สำหรับช่วงขาลง ตั้งแต่วันที่ 16/04/2558 – 11/09/2558 รวมทั้งหมด 100 วัน เพื่อพยากรณ์ข้อมูลในวันที่ 14/09/2558 – 02/10/2558 รวมทั้งสิ้น 15 วัน และสำหรับช่วงแนวราบ ตั้งแต่วันที่ 16/08/2559 – 09/01/2560 รวมทั้งหมด 100 วัน เพื่อพยากรณ์ ในวันที่ 10/01/2560 – 30/01/2560 รวมทั้งสิ้น 15 วัน สำหรับดัชนีปิดของอุตสาหกรรมทั้ง 8 ช่วงสถานการณ์ปกติ ตั้งแต่วันที่ 02/01/62 - 30/12/62 รวมทั้งหมด 244 วัน เพื่อพยากรณ์ข้อมูลในวันที่ 02/01/63 – 13/02/63 รวมทั้งหมด 30 วัน และสำหรับช่วงสถานการณ์ผิดปกติ (Covid-19) ตั้งแต่วันที่ 02/03/63 – 30/12/63 รวมทั้งหมด 202 วัน เพื่อพยากรณ์ข้อมูล ในวันที่ 04/01/64 – 15/02/64 รวมทั้งหมด 30 วัน โดยสาเหตุที่ใช้ช่วงเวลาเหล่านี้เพราะว่าจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลที่มีลักษณะอนุกรมเวลาจำนวนมากในการพยากรณ์เพื่อที่จะได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ราคาดัชนีมีแนวโน้มดังกรณีดังกล่าว

โดยผู้ศึกษาใช้โปรแกรม E-View สำหรับการทดสอบความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลโดยการใช้ฟังก์ชั่น Unit root test - Augmented Dickey-Fuller และใช้โปรแกรม E-View และ Python ใน

การวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบจำลองพยากรณ์อนุกรมเวลาต่างๆ และใช้ MAPE ในการทดสอบความแม่นยำหรือเปอร์เซนต์ความผิดพลาดจากการพยากรณ์ของแบบจำลองต่างๆ ของแต่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMA

จากสมการ $\Delta_d y_t = \alpha + \phi \Delta_d y_{t-1} + \phi \Delta_d y_{t-2} + \ldots + \phi \Delta_d y_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \ldots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$

1) กระบวนการ AR (Autoregressive) สำหรับการหาค่าอันดับของ Autoregressive (p) ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (ε_t) และค่าพารามิเตอร์ของ Auto Regressive (ϕ)

2) กระบวนการ MA (Moving average) สำหรับการหาค่าอันดับของ Moving average (q) และค่าพารามิเตอร์ของ Moving Average (θ)

3) กระบวนการ I (Integrated) เป็นกระบวนการที่ได้ตัวแปรมาจากการทดสอบ Unit root test ซึ่งเป็นการหาจำนวนครั้งของการหาผลต่างเพื่อให้อนุกรมเวลามีคุณสมบัติคงที่ (d) และผลต่างอันดับที่ d (Δ_d)

4) นำตัวแปรต่างๆ เข้าแบบจำลอง ARIMA เพื่อหาค่าดัชนีปิดในกรณีต่างๆ ณ เวลา t

การวิเคราะห์แบบจำลอง GARCH

จากสมการ $Pt = c + \beta_n P_{1-p} + \theta_n \varepsilon_{1-q} + \gamma h_t^{1/2}$ โดยที่ $h_t = c + \alpha_p\ \varepsilon 2_{t-p} + \phi_q\ h_{t-q}$

1) กระบวนการ AR (Autoregressive) สำหรับการหาค่าอันดับของ Autoregressive (p) ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (ε_t) และค่าพารามิเตอร์ของ Auto Regressive (ϕ)

2) กระบวนการ MA (Moving average) สำหรับการหาค่าอันดับของ Moving average (q) และค่าพารามิเตอร์ของ Moving Average (θ)

3) ใช้แบบจำลอง ARMA (p, q) เพื่อหา Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับการการกำหนดอันดับ p, q สำหรับการประยุกต์ใช้ในแบบจำลอง GARCH

4) นำตัวแปรต่างๆ เข้าแบบจำลอง GARCH เพื่อหาค่าดัชนีอุตสาหกรรมต่างๆ ณ เวลา t

การวิเคราะห์แบบจำลอง Exponential Moving Average

จากสมการ $EMA_t = EMA_{t-1}\ SF\ (P_t - EMA_{t-1})$

1) กำหนดจำนวน n ที่จะใช้ในการถ่วงน้ำหนักที่ 3 วัน 5 วัน 7 วัน และ 10 วัน

2) หาค่า SF (Smoothing Factor) ของแต่ละจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3) นำตัวแปรเข้าแบบจำลอง EMA เพื่อหาค่าดัชนีปิดในกรณีต่างๆ ณ เวลา t

<u>การวิเคราะห์แบบจำลอง Exponential trend</u>

จากสมการ SI = ABt โดยที่ B = $\frac{\sum(t-\bar{t})(\log(SI)-\overline{\log(SI)})}{\sum(t-\bar{t})^2}$ และ A = $(\overline{\log(SI)})$ - B$\bar{t}$

1) หาค่า B และหาค่า A

2) นำตัวแปรต่างๆ เข้าแบบจำลอง Exponential trend เพื่อหาค่าดัชนีปิดกรณีต่างๆ ณ เวลา t

<u>การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนจากการการพยากรณ์ด้วย MAPE</u>

จากสมการ MAPE = $\frac{1}{n} \times \sum\frac{|Actual-Forecast|}{|Actual|} \times 100$

1) นำค่าพยากรณ์ของแต่ละแบบจำลองที่พยากรณ์ของดัชนี Set index และ ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 มาแทนค่าในสมการ MAPE และหาค่าเฉลี่ยของ MAPE ของแต่ละแบบจำลอง

2) สรุปผลการวิจัยว่าอุตสาหกรรมไหนเหมาะสมกับแบบจำลองไหนที่สุด โดยแบบจำลองที่เหมาะสมจะมีค่า MAPE ที่ต่ำที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 สรุปแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ Set index

SET Index	ARIMA	GARCH	Exponential Moving Average	Exponential trend	MAPE
Uptrend				✓	12.23
Downtrend		✓			11.57
Sideways			✓		2.05

1) ในกรณี Uptrend ได้แบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 12.23

2) ในกรณี Downtrend ได้แบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 11.57

3) ในกรณี Sideways ได้แบบจำลอง Exponential Moving Average โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 2.05

ตารางที่ 2 สรุปแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในสถานการณ์ปกติ

กลุ่มอุตสาหกรรม	**ARIMA**	**GARCH**	**Exponential Moving Average**	**Exponential trend**	**MAPE**
Argo				✓	5.36
Consump		✓			17.38
Fincial		✓			14.43
Indus		✓			1.37
Propcon		✓			11.84
Resourc				✓	3.37
Service		✓			3.23
Tech				✓	3.06

1) อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ได้แบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 5.36

2) อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ได้แบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 17.38

3) อุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 14.43

4) อุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 14.43

5) อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 11.84

6) อุตสาหกรรมทรัพยากร คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 3.37

7) อุตสาหกรรมบริการ คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 3.23

8) อุตสาหกรรมเทคโนโลยี คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 3.06

ตารางที่ 3 สรุปแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในสถานการณ์ Covid-19

กลุ่มอุตสาหกรรม	ARIMA	GARCH	Exponential Moving Average	Exponential trend	MAPE
Argo				✓	17.03
Consump		✓			19.94
Fincial		✓			26.08
Indus				✓	35.44
Propcon				✓	7.76
Resourc				✓	17.77
Service				✓	5.24
Tech	✓				34.94

1) อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 17.03

2) อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 19.94

3) อุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน คือแบบจำลอง GARCH โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 26.08

4) อุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 35.44

5) อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 7.76

6) อุตสาหกรรมทรัพยากร คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 17.77

7) อุตสาหกรรมบริการ คือแบบจำลอง Exponential trend โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 5.24

8) อุตสาหกรรมเทคโนโลยี คือแบบจำลอง ARIMA โดยมีค่า MAPE ร้อยละ 34.94

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการพยากรณ์ข้อมูล Set index ทั้ง 3 ชุด และดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ทั้งหมด 16 ชุด รวมทั้งหมด 19 ชุด พบว่าแบบจำลองพยากรณ์ ARIMA เหมาะสมกับข้อมูลทั้งหมด 1 ชุด GARCH เหมาะสมกับข้อมูลทั้งหมด 8 ชุด แบบจำลอง Exponential Moving Average เหมาะสมกับข้อมูลทั้งหมด 1 ชุด และแบบจำลอง Exponential trend เหมาะสมกับแบบจำลองทั้งหมด 9 ชุด โดยส่วนใหญ่แบบจำลอง GARCH และ Exponential trend จะให้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์น้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ทั้งนี้เมื่อดูค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลแต่ละชุดจะพบว่าการพยากรณ์ Set index และดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในสถานการณ์ปกติ จะมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่สูง ค่อนข้างมีความน่าเชื่อถือในการพยากรณ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อนักวิเคราะห์เศรษฐกิจ นักลงทุน หรือผู้ที่สนใจในการมองแนวโน้มราคาดัชนีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตตฤณ ชลูดดง และ สมพร ปั่นโภชา (2561) ที่ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ความผันผวนบนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของ 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย, จีน, ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ด้วยแบบจำลอง GARCH และ งานวิจัยของวิศว ชนะสกุล (2551) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ Exponential trend ในการพยากรณ์แนวโน้มดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ที่ต่ำ แต่เมื่อดูค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ในสถานการณ์ที่ผิดปกติ หรือในช่วง Covid-19 พบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนที่ค่อนข้างสูง มีความน่าเชื่อถือต่ำ

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ในการพยากรณ์แบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลา ณ ความเป็นจริงมีแบบจำลองอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากแบบจำลองที่ผู้วิจัยในเลือกมาใช้ในครั้งนี้ โดยแบบจำลองอื่นๆ อาจจะสามารถพยากรณ์ดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ได้ดี มีประสิทธิภาพ และแม่นยำมากกว่านี้ จึงแนะนำว่าถ้าหากมีผู้ที่สนใจที่อยากจะทำงานวิจัยในลักษณะเดียวกันควรจะเลือกใช้แบบจำลองที่แตกต่างกันออกไปและมาเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์สำหรับแบบจำลองทั้ง 4 แบบจำลองในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

จิตตฤณ ชลูดดง และ สมพร ปั่นโภชา 2561. การพยากรณ์ความผันผวนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย. วารสารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บุญกอง ทะกลโยธิน และ ยุพาภรณ์ อารีพงษ์ 2561. การเปรียบเทียบตัวแบบการพยากรณ์ราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองอารีมาและอารีแม็กซ์. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์, วิทยาลัยเทคโนโลยีหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลักขณา ฤกษ์เกษม 2557. การพยากรณ์ความต้องการสินค้า สำหรับการวางแผนการผลิต : กรณีศึกษาการผลิตชุดสะอาด. วารสารคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วิศว ชนะสกุล 2551. การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ Rescaled Range Analysis, Hurst Exponent, Exponential Trend ในการพยากรณ์แนวโน้ม ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สมเกียรติ เกตุเอี่ยม 2548. เทคนิคการพยากรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

สุรชัย จันทร์จรัส และ มัณฑณา มาขุนทด 2555. การประมาณค่าความผันผวนและพยากรณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรโดยใช้แบบจำลอง GARCH. วารสารบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ในการพยากรณ์แบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลา ณ ความเป็นจริงมีแบบจำลองอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากแบบจำลองที่ผู้วิจัยในเลือกมาใช้ในครั้งนี้ โดยแบบจำลองอื่นๆ อาจจะสามารถพยากรณ์ดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ได้ดี มีประสิทธิภาพ และแม่นยำมากกว่านี้ จึงแนะนำว่าถ้าหากมีผู้ที่สนใจที่อยากจะทำงานวิจัยในลักษณะเดียวกันควรจะเลือกใช้แบบจำลองที่แตกต่างกันออกไปและมาเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์สำหรับแบบจำลองทั้ง 4 แบบจำลองในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

จิตตฤณ ชลูดดง และ สมพร ปั่นโภชา 2561. **การพยากรณ์ความผันผวนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย**. วารสารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บุญกอง ทะกลโยธิน และ ยุพาภรณ์ อารีพงษ์ 2561. **การเปรียบเทียบตัวแบบการพยากรณ์ราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองอารีมาและอารีแม็กซ์**. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์, วิทยาลัยเทคโนโลยีหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลักขณา ฤกษ์เกษม 2557. **การพยากรณ์ความต้องการสินค้า สำหรับการวางแผนการผลิต : กรณีศึกษาการผลิตชุดสะอาด.** วารสารคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วิศว ชนะสกุล 2551. **การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ Rescaled Range Analysis, Hurst Exponent, Exponential Trend ในการพยากรณ์แนวโน้ม ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สมเกียรติ เกตุเอี่ยม 2548. **เทคนิคการพยากรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

สุรชัย จันทร์จรัส และ มัณฑณา มาขุนทด 2555. **การประมาณค่าความผันผวนและพยากรณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรโดยใช้แบบจำลอง GARCH**. วารสารบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อุมาวดี เดชธำรงค์ และ วิระพงศ์ จันทร์สนาม 2561. **การพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาปิดหุ้นของบริษัทจดทะเบียนด้วยตัวแบบ ARIMA.** วารสารคณะบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ในการพยากรณ์แบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลา ณ ความเป็นจริงมีแบบจำลองอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากแบบจำลองที่ผู้วิจัยในเลือกมาใช้ในครั้งนี้ โดยแบบจำลองอื่นๆ อาจจะสามารถพยากรณ์ดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีอุตสาหกรรมทั้ง 8 ได้ดี มีประสิทธิภาพ และแม่นยำมากกว่านี้ จึงแนะนำว่าถ้าหากมีผู้ที่สนใจที่อยากจะทำงานวิจัยในลักษณะเดียวกันควรจะเลือกใช้แบบจำลองที่แตกต่างกันออกไปและมาเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์สำหรับแบบจำลองทั้ง 4 แบบจำลองในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

จิตตฤณ ชลูดดง และ สมพร ปั่นโภชา 2561. **การพยากรณ์ความผันผวนดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย.** วารสารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บุญกอง ทะกลโยธิน และ ยุพาภรณ์ อารีพงษ์ 2561. **การเปรียบเทียบตัวแบบการพยากรณ์ราคาหุ้นโดยใช้แบบจำลองอารีมาและอารีแม็กซ์. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์,** วิทยาลัยเทคโนโลยีหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลักขณา ฤกษ์เกษม 2557. **การพยากรณ์ความต้องการสินค้า สำหรับการวางแผนการผลิต : กรณีศึกษาการผลิตชุดสะอาด.** วารสารคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วิศว ชนะสกุล 2551. **การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ Rescaled Range Analysis, Hurst Exponent, Exponential Trend ในการพยากรณ์แนวโน้ม ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สมเกียรติ เกตุเอี่ยม 2548. **เทคนิคการพยากรณ์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

สุรชัย จันทร์จรัส และ มัณฑณา มาขุนทด 2555. **การประมาณค่าความผันผวนและพยากรณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรโดยใช้แบบจำลอง GARCH. วารสารบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,** มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อุมาวดี เดชธำรงค์ และ วิระพงศ์ จันทร์สนาม 2561. **การพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาปิดหุ้นของบริษัทจดทะเบียนด้วยตัวแบบ ARIMA.** วารสารคณะบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

การศึกษาแนวทางพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย-มาเลเซีย

A study on the Cooperation Development Approach for Thai – Malaysia Rubber City Estate

อัทธ์ พิศาลวานิช[1]

Aat Pisanwanich[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และสร้างความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราจังหวัดสงขลาของไทยและนิคมอุตสาหกรรมในรัฐเคดะห์ (Kedah Rubber City) ของมาเลเซีย เพื่อเป็นแนวทางพัฒนานิคมอุตสาหกรรม ยกระดับมูลค่าการส่งออกยางพารา สร้างมาตรฐานการผลิตและแปรรูปยางพารา พัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวสวนยางและประชาชนในพื้นที่ชายแดนใต้ โดยการศึกษาอาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากสถิติ บทความและงานวิจัยต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การยางแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร Department of Statistic Malaysia และ Malaysian Rubber Board มาใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการศึกษาและวิเคราะห์ รวมถึงใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ และการจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับยางพาราทั้งหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการภาคเอกชน สมาคมต่าง ๆ เกี่ยวกับยางพารา และสถาบันการศึกษา โดยหลังจากที่รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิเรียบร้อยแล้วนำข้อมูลมาศึกษา และวิเคราะห์เปรียบเทียบยางพาราของไทยและมาเลเซียในเชิงพรรณาความคืบหน้าในการจัดตั้งนิคมยางพาราของทั้ง 2 ประเทศ โดยใช้แนวคิด PESTEL Analysis ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมยางพารา เพื่อสรุปถึงปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างนิคมอุตสาหกรรมยางของไทยและมาเลเซีย และวิเคราะห์แนวทางการยกระดับมูลค่าการส่งออกยางพาราตามกรอบ

---

[1] รองศาสตราจารย์ ดร., คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: aat_pisan@hotmail.co.th

แนวคิด "Stan Shih's Smiling Curve" เพื่อจัดทำแนวทางพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย-มาเลเซีย

คำสำคัญ: นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย นิคมอุตสาหกรรมยางพารามาเลเซีย ความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทย-มาเลเซีย

Abstract

The article of this study were to study, analyze and establish the cooperation at Thailand's Songkhla Province (Thailand Rubber City) and an industrial estate in the Malaysian (Kedah Rubber City). As a guideline for industrial estate development. To raise the value of rubber export. Establish standards for rubber production and processing Improve the quality of living of rubber farmers and people in the southern border areas. The study relied on secondary data from statistics. Articles and research work of various related departments such as Rubber Authority of Thailand, Office of Agricultural Economics, Department of Statistic Malaysia and Malaysian Rubber Board as collateral information in the study and analysis, together with the primary data from the interview and small group meeting with various sector related to rubber industry, whether they are government organizations, private entrepreneurs, associations related to rubber industry and educational institutes. Based on the primary and secondary data that have been collected, the researcher have made a comparison between the rubber from Thailand and Malaysia The concept of PESTEL Analysis is used to analyze the factors affecting the operations of the Rubber City estate. To summarize the problems and obstacles in the development of cooperation between Thai and Malaysian Rubber City estates. And analyze the approach to raise the export value of rubber under the concept of Stan Shih's Smiling Curve in order to develop a guideline for the development of cooperation in the Thai-Malaysia Rubber City estate.

Keywords: Industrial estate, Thai Rubber Cityl Estate, Malaysian Rubber City Estate, hailand-Malaysia Rubber Industrial Estate Cooperation

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกยางพาราที่มีมูลค่ามากเป็นอันดับหนึ่งของโลก มีสัดส่วนการส่งออกคิดเป็นร้อยละ 34.8 ของโลก รองลงมาเป็นอินโดนีเซีย ร้อยละ 30.1 เวียดนาม ร้อยละ 7.5 และมาเลเซีย ร้อยละ 7.1 โดยประเทศปลายทางที่ไทยส่งออกยางพารา ได้แก่ จีน มาเลเซีย ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ แม้ประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกอันดับหนึ่งของโลก แต่ยังคงมีปัญหาตลอดหลายปีที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ราคายางที่อยู่ในระดับต่ำ เกษตรกรต้องพึ่งพามาตรการอุดหนุนจากภาครัฐ คุณภาพการผลิตยังขาดความสม่ำเสมอ ขาดเงินทุนและเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง และขาดท่าเรือในการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศ อย่างไรก็ตามจากสถิติการส่งออกของสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ ในปี 2562 พบว่ายางพาราเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 13 ของประเทศไทย ซึ่งการส่งออกยางพาราอยู่ในรูปแบบยางแผ่นรมควัน ยางแผ่นผึ่งแห้ง ยางแผ่นไม่รมควัน ยางดิบ ยางแท่ง น้ำยางข้น ยางเครฟ และยางพาราในรูปแบบอื่น ๆ ขณะที่การส่งออกผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากยางพาราเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 4 โดยผลิตภัณฑ์ยางส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ยางยานพาหนะ ยางรัดของ ถุงมือยาง หลอดและท่อ สายพานลำเลียง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในเภสัชกรรม ยางวัลแคไนซ์ และยางผสม เป็นต้น

ขณะที่มาเลเซีย แม้จะมีสัดส่วนการส่งออกยางพาราสู่ตลาดโลกเป็นอันดับรองจากไทย แต่อุตสาหกรรมยางพาราของมาเลเซียมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ทั้งในแง่ของเทคโนโลยีการผลิตและการแปรรูปยางพาราที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับจากนานาประเทศ นอกจากนี้ สภาพภูมิรัฐศาสตร์และภูมิเศรษฐกิจของมาเลเซียยังเอื้ออำนวยต่อระบบโลจิสติกส์การขนส่งยางพารา เนื่องจากมีท่าเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตามมาเลเซียจำเป็นต้องพึ่งพิงการนำเข้าน้ำยางข้นจากต่างประเทศซึ่งจากรายงานของคณะกรรมการยางพารามาเลเซีย (Malaysia Rubber Board) ระบุว่าในปี 2562 มาเลเซียนำเข้าน้ำยางพาราจากไทยถึง 486,099 ตัน คิดเป็นร้อยละ 44.9 ของการนำเข้ายางพาราทั้งหมด จากที่กล่าวในข้างต้นเห็นได้ว่าไทยและมาเลเซียมีความเกี่ยวพันกันในลักษณะของ "ห่วงโซ่คุณค่าข้ามพรมแดน" (Cross-border Value Chains) ซึ่งสอดรับกับกรอบความร่วมมือโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle: IMT-G) ที่มุ่งการสร้างความร่วมมือด้านการผลิต การแปรรูปและการส่งออกยางพารา

และผลิตภัณฑ์จากยางพาราของไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ซึ่งประกอบไปด้วย การผลักดันโครงการนิคมอุตสาหกรรมยางพารา (Rubber City) ในสามประเทศ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมยางพาราจังหวัดสงขลา นิคมอุตสาหกรรมยางพารา รัฐเคดะห์ มาเลเซีย นิคมอุตสาหกรรมยางพาราในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Sei Mangkei และ Tanjung Api Api ในอินโดนีเซีย ซึ่งต้องใช้งบประมาณลงทุนในทั้งสามประเทศราว 1,576 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ดังนั้นการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย จะช่วยให้เกิดความรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมในการยกระดับมูลค่าการส่งออกยางพารา การสร้างมาตรฐานการผลิตและแปรรูปยางพารา เกิดการจ้างงาน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวสวนยางและประชาชนในพื้นที่ชายแดนใต้ ซึ่งสอดรับกับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และวัตถุประสงค์ตามบันทึกความร่วมมือโครงการนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยกับนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของมาเลเซีย ตามกรอบความร่วมมือ IMT-GT

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาแนวทางการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทยกับมาเลเซีย ให้เกิดการลงทุนเพื่อการผลิตสินค้าผลิตภัณฑ์ยางพาราที่มีมูลค่าเพิ่มสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศ

วิธีการดำเนินการวิจัย

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยได้แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม ส่วนที่ 2วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซียโดยอาศัยแนวคิด PESTEL Analysis ซึ่งเป็นแนวคิดของ Francis J. Aguilar และส่วนที่ 3 ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการยกระดับมูลค่าการส่งออกยางพาราตามกรอบแนวคิด Stan Shih's Smiling Curve โดยรายละเอียดในแต่ละส่วนมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซียสรุปรายละเอียดดังต่อไปนี้

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2556) ศึกษาโครงการพัฒนาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมกับประเทศเพื่อนบ้าน (ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมภายใต้กรอบโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายอินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย: IMT-GT) ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ผลการศึกษาในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซียพบว่า ไทยและมาเลเซียเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ยางทั้งที่ผลิตมาจากยางแห้ง (อุตสาหกรรมยางล้อ) และน้ำยางข้น (ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย สายน้ำเกลือ และท่อสวนปัสสาวะ) โดยเฉพาะมาเลเซียนั้น ให้ความสำคัญต่อการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ยางจากน้ำยางข้นมาก เนื่องจากเป็นประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ของโลก โดยในปี 2555 มาเลเซียและไทยมีมูลค่าการส่งออกถุงมือยาง 1.06 แสนล้านบาท (ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 51.4) และ 3.6 หมื่นล้านบาท (ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 17.5) ส่วนการส่งออกถุงยางอนามัยของไทย และมาเลเซียมีมูลค่า 4.16 พันล้านบาท (ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 24.2) 3.39 พันล้านบาท (ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.7) ดังนั้น การจัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่างไทย-มาเลเซีย เพื่อร่วมมือกันผลิตผลิตภัณฑ์ยางโดยเฉพาะถุงมือยางและถุงยางอนามัยในพื้นที่โครงการ Rubber City จะช่วยเพิ่มสัดส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางของทั้งสองในตลาดโลกให้มากยิ่งขึ้น

พันธสิทธิ เจริญพาณิชพันธ์ (2559) ศึกษาการเชื่อมโยงคลัสเตอร์ข้ามพรมแดน กรณีศึกษา: โครงการ Rubber City จังหวัดสงขลา – Kota Putra Rubber City รัฐเคดะห์ พบว่า โครงการ Rubber City จังหวัดสงขลาของไทยและโครงการ Kota Putra Rubber City รัฐเคดะห์ของมาเลเซีย มีศักยภาพที่จะร่วมมือในลักษณะที่ส่งเสริมซึ่งกันละกันได้มีอยู่ 2 ประเด็น คือ 1) การสร้างความร่วมมือด้านวิชาการและการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา และ 2) การพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา เนื่องจากเป็นประเด็นที่ทางโครงการ Kota Putra Rubber City รัฐเคดะห์ในฝั่งมาเลเซียสามารถใช้จุดเด่นด้านนวัตกรรมและองค์ความรู้มาเสริมสิ่งที่เป็นข้อจำกัดของฝ่ายไทยซึ่งกำลังขาดแคลนในเรื่องของที่มาของเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ ขณะเดียวกันโครงการ Rubber City จังหวัดสงขลา สามารถใช้ประโยชน์จากจุดเด่นในด้านการมีเครือข่ายด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่แข็งแกร่งช่วยเหลือสิ่งที่เป็นข้อจำกัดของโครงการ Kota Putra Rubber City รัฐเคดะห์ นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดโอกาสให้นักลงทุนในโครงการ Kota Putra rubber City รัฐเคดะห์ สามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรแรงงานที่มีความ

เชี่ยวชาญด้านยางรถยนต์จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) ซึ่งอยู่ในเครือข่ายความร่วมมือของโครงการ Rubber City จังหวัดสงขลา เนื่องจาก ม.อ. มีความร่วมมือกับจีนในการจัดตั้งวิทยาลัยยางพารานานาชาติ ไทย-จีน

อัทธ์ พิศาลวานิช และคณะ (2561) ศึกษาโครงการการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานยางพาราไทยกับมาเลเซียเพื่อแสวงหาแนวทางปฏิบัติที่ดีและสนองความต้องการของตลาดโลก สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการห่วงโซ่การผลิตยางพาราไทยกับมาเลเซียพบว่ามีความแตกต่างกันทั้งระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยในระดับต้นน้ำนั้น ไทยขยายพื้นที่เพาะปลูกแต่มาเลเซียลด จำนวนครัวเรือนเกษตรกรไทยมากกว่ามาเลเซีย ผลผลิตต่อไร่ไทยใกล้เคียงกับมาเลเซีย การพัฒนาพันธุ์ยางพาราไทยตามหลังมาเลเซีย และการดูแลเกษตรกรรายย่อยมาเลเซียแตกต่างจากไทย ส่วนในระดับกลางน้ำพบว่า น้ำยางข้นไทยผลิตมากและส่งออกอันดับหนึ่ง ไทยผลิตยางแผ่นรมควันลดลงแต่มากกว่ามาเลเซีย และยางแท่งไทยมาตรฐานใกล้เคียงมาเลเซีย และระดับปลายน้ำพบว่าไทยเป็นศูนย์กลางผลิตยางรถยนต์อาเซียนได้ ผลักดันอุตสาหกรรมถุงมือยางไทย หมอนยางพารารายย่อยยังไม่ได้มาตรฐาน การทำถนนยางไทยมีองค์ความรู้แต่ไม่คืบหน้า และไทยสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราอื่นๆ เช่น การเป็นศูนย์กลางผลิตล้อเครื่องบิน แผ่นรองรางรถไฟความเร็วสูงและหมอนรางรถไฟ และศูนย์กลางผลิตภัณฑ์ยางพาราเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะนั้นไทยควรปรับโครงสร้างหน่วยงานยางพาราไทยใหม่ทั้งหมดให้มีเอกภาพ สร้างอภิมหาข้อมูลยางพาราไทย (Thailand Rubber Big Data) ผลักดันให้ไทยการเป็น “ศูนย์การผลิตภัณฑ์ยางพาราเชิงพาณิชย์ของโลก” ตั้งการค้ายางพาราเชิงพาณิชย์ออนไลน์ (Rubber Cross-Border E-Commerce : RCBEC) ตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางพารา (Rubber Fund) และตั้งผู้แทนการค้ายางพาราของไทย (Thailand Rubber Trade Representative: TRTR)

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางพารา หรือ Rubber City ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางพารา หรือ Rubber City ของทั้งไทยและมาเลเซียตาม "บันทึกความร่วมมือโครงการ Rubber City จังหวัดสงขลา และ Kota Putra Rubber City ระหว่างการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและบริษัท Tradewinds Plantation" (The Memorandum of Cooperation (MOC) on the Songkhla Rubber City and Kota Putra Rubber City between Industrial Estate Authority of Thailand and Tradewinds Plantation Berhad) และกรอบความร่วมมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการศึกษาในส่วนนี้จะดำเนินการโดย

อาศัยแนวคิด PESTEL Analysis ซึ่งเป็นแนวคิดของ Francis J. Aguilar ในปี ค.ศ. 1967 แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจภาพรวมของสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ โดยพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในด้านต่างๆ 6 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยทางการเมือง (Political) เป็นปัจจัยเกี่ยวกับการเมืองและนโยบายต่างๆ ของประเทศ ซึ่งมีผลกับการดำเนินการธุรกิจครอบคลุมทั้งการเมืองในประเทศและต่างประเทศ เช่น โครงสร้างการกระจายอำนาจ นโยบายต่างๆ ที่เอื้ออำนวยกับธุรกิจ นโยบายระยะยาวที่ส่งผลกับธุรกิจ นโยบายกีดกันทางการค้า ที่เป็นภาษีและไม่ใช่ภาษี เสถียรภาพทางการเมือง เช่น การประท้วง ความร่วมมือระหว่างประเทศ

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic) เป็นปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องเศรษฐกิจของประเทศที่ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นลำดับต้นๆ ของการวิเคราะห์ทางธุรกิจ เช่น เครือข่ายการผลิตและธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนนโยบายการเงินการคลัง อัตราการจ้างงาน ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) โครงสร้างรายได้ และการกระจายรายได้ การเติบโตทางเศรษฐกิจ โครงสร้างต้นทุนทางธุรกิจ เช่น ค่าแรง ราคาวัตถุดิบ

3. ปัจจัยทางสังคม (Social) เป็นประเด็นเกี่ยวกับด้านสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต นิสัยใจคอ โดยปัจจัยด้านสังคมเป็นส่วนสำคัญที่สะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภค โดยมีประเด็นต่างๆ เช่น ค่านิยม ทัศนคติ ธรรมเนียม ประเพณี พฤติกรรมผู้บริโภค รูปแบบการใช้ชีวิต การพัฒนาเมืองและชนบท

4. ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technology) เช่น ระดับเทคโนโลยี แนวโน้มเทคโนโลยี การให้ความสำคัญในนโยบายการวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริมการวิจัย การเข้าถึงเทคโนโลยีของคนในประเทศ จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยี การเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร

5. ปัจจัยที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม(Environment) เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ภูมิอากาศ ธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ระหว่างประเทศ ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น การระบาดของโรคอุบัติใหม่ การเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติ การค้าสิ่งผิดกฎหมายข้ามชาติ

6. ปัจจัยทางกฎหมาย (Legal) เป็นการพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับกฎหมาย ที่ส่งผลต่อธุรกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่มักจะส่งผลกระทบกับกิจการในลักษณะที่ปัจจัยเหล่านี้เป็นข้อห้าม และข้อจำกัด

ต่างๆ เช่นรูปแบบกฎหมาย กฎหมายแรงงาน กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ระเบียบข้อบังคับธุรกิจ กฎหมายอื่นๆ ที่มีผลต่อธุรกิจ เช่น การทำธุรกรรมข้ามชาติ การผ่อนปรนการโอนเงินข้ามดินแดน การปรับตัวเชิงสถาบันจากปัจจัยเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น การเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติ เทคโนโลยี disruption การค้าออนไลน์ข้ามชาติ

สำหรับข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์รวบรวมจากบทความและงานวิจัย รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานต่างๆ เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย การยางแห่งประเทศไทย สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Malaysian Rubber Board และ Tradewinds Plantation Berhad เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการยกระดับมูลค่าการส่งออกยางพาราตามกรอบแนวคิด "Stan Shih's Smiling Curve" เป็นการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจถึงกระบวนการเพิ่มมูลค่าตลอดห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ การวิจัยและการพัฒนา การผลิต แปรรูป การบรรจุภัณฑ์ และการกระจายสินค้า อันเป็นปัจจัยสำคัญของการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าข้ามพรมแดนระหว่างไทย-มาเลเซีย โดยจากแนวคิดดังกล่าวผู้ที่ได้รับผลประโยชน์สูงสุดในห่วงโซ่คุณค่าคือ ผู้ที่อยู่ในกิจกรรมทั้ง 2 ข้างของ Smiling Curve ได้แก่ ผู้วิจัยพัฒนา และผู้กระจายสินค้าแก่ลูกค้า เนื่องจากเป็นผู้ที่มีอำนาจต่อรองสูงและสามารถกำหนดบทบาทของสมาชิกอื่นๆ ในห่วงโซ่คุณค่า ดังนั้นถ้าต้องการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าจำเป็นต้องยกระดับของเส้น Smiling Curve โดยดำเนินการใน 4 ด้าน คือ 1) ยกระดับตัวผลิตภัณฑ์ โดยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ มาตรฐาน ตรงความต้องการของลูกค้าเป้าหมาย 2) ยกระดับกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรม และกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ 3) ยกระดับสถานะในห่วงโซ่คุณค่า โดยยกระดับหน้าที่ของผู้ประกอบการในทิศทางที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์หรือการสร้างแบรนด์สินค้าของตนเอง และ 4) การขยายธุรกิจไปในห่วงโซ่คุณค่าอื่นๆ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด โดยขยายธุรกิจไปในส่วน การวิจัยและพัฒนา การออกแบบธุรกิจ การสร้างแบรนด์สินค้า การจัดหาปัจจัยการผลิต การแปรรูปผลผลิตภัณฑ์ การตลาด การจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า

จากการดำเนินงานใน 4 ด้านนี้จะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การวิจัยและการพัฒนา การผลิต แปรรูป การบรรจุภัณฑ์ และการกระจายสินค้า สามารถยกระดับขีดความสามารถของตนเองและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับห่วงโซ่คุณค่าในแต่ละส่วนโดยแนวคิดการยกระดับมูลค่าเพิ่มตามแนวคิด Stan Shih's Smiling Curve

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาประเด็นต่าง ๆ ในข้างต้นพบว่า การพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยาง ไทย-มาเลเซียยังคงมีปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการ เช่น นโยบายส่งเสริมการลงทุนในนิคมของไทยไม่จูงใจให้นักลงทุนมาเลเซียเข้ามาลงทุน การขนส่งที่มีความรวดเร็วมากขึ้นทำให้นักลงทุนมาเลเซียเข้ามาลงทุนในไทยลดลงเนื่องจากสามารถนำเข้าน้ำยางจากไทยได้ง่ายและไม่ยุ่งยากเหมือนสมัยก่อน ต้นทุนค่าเช่าและการบริหารจัดการในนิคมอุตสาหกรรมไทยมีต้นทุนสูงไม่จูงใจให้ลงทุน มาเลเซียก็มีแผนการตั้งนิคมอุตสาหกรรมในฝั่งมาเลเซียซึ่งตรงข้ามกับไทย และมีขนาดพื้นที่ใหญ่กว่า การส่งออกสินค้าผ่านด่านศุลกากรปาดังเบซาร์ของไทย อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของมาเลเซียเนื่องจากประเทศไทยไม่มีพื้นที่สำหรับพักสินค้าทำให้การส่งออกต้องไปใช้พื้นที่พักสินค้าในมาเลเซียเพื่อรอการขนส่ง ด่านศุลกากรปาดังเบซาร์ไม่สามารถขยายได้เนื่องจากติดพื้นที่ชุมชน การจราจรบริเวณด่านศุลกากรสะเดามีความแออัดทำให้ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานในการขนส่ง มีการตรวจสินค้าทั้งทางฝั่งไทยและฝั่งมาเลเซียทำให้เสียเวลาในการขนส่ง การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในมาเลเซียทำให้นโยบายเกี่ยวกับผลักดันนิคมอุตสาหกรรมในมาเลเซียยังไม่มีความชัดเจน ท่าเรือสงขลามีข้อจำกัดหลายด้าน ผู้ประกอบการไทยมองมาเลเซียเป็นคู่แข่ง และไทยยังมีอุตสาหกรรมปลายน้ำที่ยังไม่เข้มแข็งอาจทำให้ผู้ประกอบการไทยเสียเปรียบได้เมื่อมีการเชื่อมโยงกับมาเลเซีย ซึ่งสรุปแนวทางตามผลการศึกษาดังนี้

1. แนวทางปฏิบัติเพื่อให้สามารถพัฒนานิคมอุตสาหกรรมยางพาราไทยให้เกิดการลงทุนเพื่อการผลิตสินค้าผลิตภัณฑ์ยางพาราที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ประกอบด้วย

1.1 ไทยควรเป็นฐานวัตถุดิบยางพารา (Rubber Base) สำหรับ Kedah Rubber City

1.2 เชื่อมโยง Rubber City สามประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซียและอินโดนีเซีย เนื่องจากในสามประเทศมีการตั้งและผลักดัน Rubber City แต่มีเป้าหมายของการพัฒนาที่แตกต่างกัน อินโดนีเซียมีจุดเด่นที่เป็นฐานการผลิตของบริษัทยางรถยนต์หลายบริษัท และมีบริษัทที่เกี่ยวข้องกับยางพารากว่า 400 บริษัท ลงทุนอยู่ที่อินโดนีเซีย และกำลังมีแผนเจรจาการลงทุนกับบริษัทผลิตยางรถยนต์จากประเทศรัสเซีย นอกจากนี้ยังมีแผนการยกระดับการใช้ยางของอินโดนีเซีย โดยการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมการใช้ยางธรรมชาติ (NR) ร่วมกับยางสังเคราะห์ (SR) ในขณะที่ไทยมีเป้าหมายทั้งฐานการผลิตถุงมือยางและผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ แต่ยังไม่สามารถดึงดูดนักลงทุนได้ตามเป้าของมาเลเซีย

1.3 รื้อการบริหารจัดการ Rubber City แม้ว่า Rubber City ของไทยมีการตั้งมานานแล้วก็ตาม แต่การบริหารจัดการของ Rubber City ยังไม่จูงใจให้นักลงทุนไทยและต่างประเทศเข้ามาลงทุน

เพราะรูปแบบการบริหารจัดการเหมือนกับ หมู่บ้านจัดสรร ที่ต้องการขายพื้นที่ที่ถูกพัฒนาขึ้น แต่ไม่ได้คำนึงถึงการพัฒนาเพื่อต้องแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง

1.4 สิทธิพิเศษด้านภาษีเพื่อการลงทุนครบวงจรในอุตสาหกรรมถุงมือยางธรรมชาติ และหมอนยางธรรมชาติ

1.5 สร้างสิทธิประโยชน์ร่วมระหว่างไทยกับมาเลเซีย

1.6 การผลักดัน “Solar Farm” เพื่ออุตสาหกรรมยางพารา เนื่องจากต้นทุนด้านพลังงานของไทยเป็นหนึ่งอุปสรรคที่สำคัญที่ทำให้ไม่เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมยางพาราเมื่อเทียบกับประเทศมาเลเซีย เพราะมาเลเซียมีราคาพลังงานเชื้อเพลิงที่ถูกกว่าไทยร้อยละ 50 การลงทุนพลังงานแสงอาทิตย์ Solar Farm เป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับนักลงทุนต่างชาติหันมาลงทุนอุตสาหกรรมยางพารา

1.7 ตั้งศูนย์ทดสอบยางพารา (Rubber Testing Center) ปัจจุบันหากนักลงทุนต้องการลงทุนในอุตสาหกรรมยางพาราจำเป็นต้องมีหน่วยทดสอบของตนเอง ซึ่งเป็นต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น

1.8 เชื่อมโยงท่าเรือสงขลากับท่าเรือปีนังเพื่อรองรับโลจิสติกส์ยางพารา

1.9 Demand Driven กับตลาดต่างประเทศ การผลิตสมัยใหม่ต้องสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อมากกว่าที่จะผลิตโดยไม่คำนึงตลาดซึ่งที่เรียกว่า “ตลาด 4.0” หรือ “การตลาดนำการผลิต” ทำการวิเคราะห์ถึงความต้องการตลาดตามประเภทของยางและผลิตภัณฑ์ยางพาราที่แยกตามตลาด โดยวิเคราะห์ทั้งตลาดเดิม ได้แก่ จีนและยุโรป และตลาดใหม่ เช่น อินเดีย มีความต้องการยางพาราประเภทไหน รวมถึงวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดนั้น ๆ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

1.10 ยกระดับอุตสาหกรรมยาง 4.0 โดยพัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อตอบโจทย์การเป็นอุตสาหกรรมยางพารา 4.0 และผลิตภัณฑ์ยางพาราที่มีการออกแบบที่ทันสมัย จะเป็นอีกหนึ่งทางรอดของอุตสาหกรรมยางพาราของไทย ทั้งนี้ต้องเกิดจากการวิเคราะห์ทั้งอุตสาหกรรมยางพาราว่า ปัจจุบันระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมยางของไทยอยู่ในขั้นตอนใด แล้วจึงยกระดับหรือเพื่อเสริมจุดอ่อน ผ่านความร่วมมือทั้งมาเลเซียหรือประเทศพัฒนาอื่น นอกอาเซียน

1.11 ผลิตอุตสาหกรรมยางพาราแบบ BCG การสร้างต้นแบบการผลิตอุตสาหกรรมยางพาราด้วยแนวคิด BCG แบบครบวงจร และสามารถนำเป็นตัวอย่างในการพัฒนาได้ และสามารถวัด

ออกมาเป็นตัวเลขได้ว่า การใช้แนวคิด BCG สามารถช่วยลดต้นทุนของอุตสาหกรรมได้ร้อยละเท่าไหร่ นอกจากนี้ยังสามารถตอบโจทย์แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของโลกที่เน้นเรื่องความยั่งยืน ช่วยให้อุตสาหกรรมยางพาราแข่งขันในตลาดโลกได้

2. แนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย ซึ่งแบ่งตามระยะเวลาการดำเนินงานได้ดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซียระยะไม่เกิน 1 ปี

แนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซียในระยะไม่เกิน 1 ปีควรมีการดำเนินการต่างๆ เช่น เชื่อมโยงบิ๊กดาต้ายางอัจฉริยะ (Intelligence of Rubber Big Data) ดึงดูดนักลงทุนไทยร่วมทุนกับจีนภายในสิทธิประโยชน์พิเศษ วางเป้าหมายให้ไทยเป็นฐานวัตถุดิบยางพารา (Rubber Base) สำหรับ Kedah Rubber City (KRC) Demand Driven กับตลาดต่างประเทศ ตั้งศูนย์ทดสอบยางพารา (Rubber Testing Center) ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาเลเซียเพื่ออุตสาหกรรมยางพาราไทย (Oil for Rubber) ผลักดัน “Solar Farm” เพื่ออุตสาหกรรมยางพารา รื้อการบริหารจัดการ “Rubber City” เปลี่ยนบทบาทจากประเทศผู้ผลิตยางพาราเป็นประเทศผู้แปรรูปยางพารา

2.2 แนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซียระยะ 1 – 5 ปี

สำหรับแนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซียในระยะไม่เกิน 5 ปีควรมีการดำเนินการต่างๆ เช่น สร้างมาตรฐานยางภายใต้แบรนด์ IMT-GT (The harmonization of the Technically Specified Rubber :TSR) กำหนดเป้าหมายผลิตภัณฑ์ยางพาราอนาคตให้ชัดเจน เช่น ถุงมือยางธรรมชาติ หมอนยางธรรมชาติ เป็นต้น เชื่อมโยงการวิจัยและนวัตกรรมร่วมกันระหว่างสามประเทศด้านอุตสาหกรรมถุงมือยาง สร้าง Rubber Cluster Thailand-Malaysia ของเกษตรกรอุตสาหกรรมยางพาราไทยกับมาเลเซีย ตั้ง Rubber One Stop Service สร้างเครือข่ายยางนวัตกรรมโดยการเชื่อมโยงการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราเชิงนวัตกรรมและแห่งอนาคต ยกระดับอุตสาหกรรมยาง 4.0 ผลิตอุตสาหกรรมยางพาราแบบ BCG ผลักดันนักธุรกิจใน IMT-GT เพื่อกระตุ้นการบริโภคในสามประเทศ Establishment of the Joint Promotion of Domestic Consumption ตั้งตลาดยางพารา IMT-GT เพื่อกำหนดราคาและการซื้อขาย สร้างแพลทฟอร์ม “Cross Border Rubber E Commerce” โดยการปรับปรุงกฎหมายระหว่างชายแดนที่เป็นอุปสรรค เชื่อมโยงท่าเรือสงขลากับท่าเรือปีนังเพื่อรองรับโลจิสติกส์ยางพารา ระบบการขนส่งพิเศษ (Logistics Fast Lane) เพื่อห่วงโซ่ข้ามพรมแดน

สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย เช่น การยางแห่งประเทศไทย สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงการคลัง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สถาบันการเงิน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาในข้างต้นเห็นได้ว่าความร่วมมือของอุตสหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซียในปัจจุบันเป็นเพียงความร่วมมือทางการค้าและการลงทุน โดยไทยเป็นแหล่งวัตถุดิบให้กับมาเลเซียเท่านั้น ยังไม่ได้มีความร่วมมือในระดับนิคมอุตสาหกรรมยางพาราอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยยังถือได้ว่าไม่ได้ประสบความสำเร็จมากนัก เนื่องจากนักลงทุนส่วนมากที่มาลงทุนไม่ได้อยู่ในอุตสาหกรรมยางพารา หรือไม่ใช่อุตสาหกรรมยางธรรมชาติ ขณะที่นิคมอุตสาหกรรมในมาเลเซียยังคงก่อสร้างไม่เสร็จ รวมทั้งผู้ประกอบการไทยมองผู้ประกอบการมาเลเซียเป็นคู่แข่งในอุตสาหกรรมยางพาราปลายน้ำ และกังวลว่าถ้าเกิดความร่วมมือในอุตสาหกรรมยางพาราระหว่างไทยและมาเลเซียผู้ประกอบการของไทยจะเสียเปรียบเนื่องจากอุตสาหกรรมยางพาราปลายน้ำในไทยยังไม่เข็มแข็ง ดังนั้นการจะสร้างความร่วมมือของอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซียทั้งในด้านการค้า การลงทุนและนิคมอุตสาหกรรม อาจจำเป็นต้องพัฒนาในอีกหลายๆ ด้านดังที่ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย เช่น การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้ชัดเจน ข้อมูลในการวิเคราะห์ตลาด สิทธิประโยชน์ ต้นทุน เทคโนโลยี การบริหารจัดการของภาครัฐและเอกชน การสร้างมาตรฐาน และการเชื่อมโยงด้านการขนส่งในประเทศ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. นำแนวคิด BCG มาใช้ในกระบวนการผลิต รวมถึงอุตสาหกรรมยางพาราของไทย โดยเฉพาะในระดับต้นน้ำ (เกษตรกร) และขั้นกลางน้ำ (แปรรูปวัตถุดิบ) ในขณะที่ขั้นปลายน้ำถ้าเป็นบริษัทใหญ่ที่ผลิตภัณฑ์ชั้นนำของโลกที่ตั้งในประเทศไทยมีความพร้อมที่จะใช้แนวคิด BCG เพื่อลดของเสียให้มากที่สุด แม้ว่าใน Rubber City ของไทยมีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานรองรับการลงทุนก็ตาม แต่ในระดับโรงงานผลิตยางพารายังไม่มีการใช้แนวคิด BCG อย่างจริงจัง หากในอนาคต

Rubber City มีการปรับแนวนโยบายโดยการส่งเสริมและผลักดันให้โรงงานที่ตั้งใน Rubber City ใช้แนวคิด BCG โดยมีมาตรการจูงใจด้านภาษีจะช่วยทำให้เกิดการลงทุนใน Rubber City เพิ่มขึ้น

2. ปฏิรูประบบขนส่งยางพาราภาคใต้ตอนล่างเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับนิคมอุตสาหกรรมยางพารามาเลเซียโดยมีแนวทางดังนี้

2.1 พัฒนาท่าเรือสงขลาของไทย ให้มีศักยภาพมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยท่าเรือสงขลามีข้อจำกัดที่มีพื้นที่จำกัดเพียง 73 ไร่ ในขณะที่ร่องน้ำตื้นเพียง 7 เมตรเท่านั้น ทำให้เรือใหญ่ เข้ามาไม่ได้ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านเครื่องมือหรือเครนในการยกสินค้า และไม่มีการเชื่อมทางรถไฟเพื่อช่วยในการขนส่ง

2.2 ผลักดันและส่งเสริมพัฒนาด่านศุลกากรปาดังเบซาร์ของไทย ให้เป็นศูนย์การขนส่งทางรถไฟ เพื่อลดได้ต้นทุนได้ร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการขนส่งทางถนน

2.3 ภาคใต้ต้องเชื่อมโยงท่าเรือทางน้ำ (Sea Port) และทางบก (Dry Port) ที่สามารถเชื่อมโยงเหมือนกับมาเลเซีย และมีการขนส่งระบบรางเพื่อไปทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ

2.4 สร้างและส่งเสริมท่าเรือบก (Dry Port) เพื่อเป็นพื้นที่ขึ้นลงตู้คอนเทรนเนอร์ (ปัจจุบันมีที่อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ปัจจุบันกำลังเปิด ต้องดูต่อไปว่า จะมีตู้สินค้าเข้ามาใช้บริหารหรือไม่

2.5 ต้องเชื่อมโยงท่าเรือฝั่งอันดามันกับอ่าวไทยด้วยกันเพื่อลดต้นทุนในการขนส่ง

2.6 กลยุทธ์การตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์ให้เรือต่างชาติเข้ามาใช้บริการและเส้นทางระบบโลจิสติกส์ต้องสามารถเชื่อมกับจีนและอินเดีย

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย โครงการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย และได้รับทุนวิจัยจากสถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน)

เอกสารอ้างอิง

Centre for Indonesia-Malaysia-Thailand (CIMT) Growth Triangle Subregional Cooperation. (2020). **Progress of IMT-GT Rubber Cities**. [Online]. Available : https://imtgt.org/imt-gt- statistic/[2020, 6 November]

Malaysian Rubber Board. (2017). **Kedah Rubber City Workshop**. [online]. Available : http://www.lgm.gov.my/news/news2017-12-05-KedahRubber2017.htm [2020, 22, December]

Malaysian Investment Development Authority. (2020). **Malaysian-Thai Rubber City development on track.** [online]. Available: https://www.mida.gov.my/home/1825/news/malaysian-thai-rubber-city-development-on-trac [2020, 19, December]

Northern Corridor Implementation Authority. (2020). **Thematic Industrial Parks.** [online]. Available : https://www.ncer.com.my/strategic-projects-programmes/thematic-industrial-parks [October 12, 2020]

Rubber Market. (2015). **Construction of Malaysia's Rubber City start in 2016**. [online]. Available : rubbermarket.com/article/construction-of-malaysias-rubber-city-start-in-2016/330 [November 7, 2020]

The EDGE MARKETS. (2019). **Indonesia, Malaysia, Thailand committed to developing Rubber City.** [online]. Available : https://www.theedgemarkets. com/article/indonesia-malaysia-thailand-committed-developing-rubber-city. [November 12, 2020]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2020). **กนอ.จับมือTPB ผลักดันโครงการนิคมฯยางพาราไทย- มาเลเซีย.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://mgronline.com/business/ detail/9630000117344 [2563,13 พฤศจิกายน]

กระทรวงการต่างประเทศ. (2016). **แถลงการณ์ร่วมต่อสื่อมวลชน การประชุมประจำปี ครั้งที่ 6 ระหว่างนายกรัฐมนตรีกับนายกรัฐมนตรีมาเลเซีย วันที่ 9 กันยายน 2559 ณ กรุงเทพฯ.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://bit.ly/3aeZAS8. [9 พฤศจิกายน 2563].

กรมการค้าต่างประเทศ. (2020). **สถิติการค้าชายแดนของประเทศไทย – มาเลเซีย (รายสินค้า).** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://btsstat.dft.go.th/. [18 พฤศจิกายน 2563].

พันธสิทธิ เจริญพาณิชพันธ์. (2559). **ศึกษาการเชื่อมโยงคลัสเตอร์ข้ามพรมแดน กรณีศึกษา: โครงการ Rubber City จังหวัดสงขลา – Kota Putra Rubber City**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต

หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติเศรษฐศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ คณะนิติศาสตร์และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2556). **โครงการพัฒนาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมกับประเทศเพื่อนบ้าน (ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมภายใต้กรอบโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายอินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย: IMT-GT).** สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2564). **โครงการพัฒนาความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรมยางไทย-มาเลเซีย.** สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน)

อัทธ์ พิศาลวานิช และคณะ. (2560). **โครงการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานยางพาราไทยกับมาเลเซียเพื่อแสวงหาแนวทางปฏิบัติที่ดีและสนองความต้องการของตลาดโลก.** สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

ผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ด้วยวิธีพาเนล

The Impact on Foreign Direct Investment in The New Target Industry: A Panel Approach

ฐิติรัตน์ เตารัตน์[1], ศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล[2]

Thitirat Taorat[1], Sirikwan Jaroenwiriyakul[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ที่ประกอบด้วย อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้เป็นรายไตรมาส แบบพาเนล ตั้งแต่พ.ศ.2560-พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพาเนล โดยใช้วิธีวิเคราะห์ Random Effect model จากการศึกษาพบว่า อัตราการเติบโตของการส่งออกสามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐสามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ในทิศทางเดียวกัน ขณะที่อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่สามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้ ดังนั้นการเติบโตของการส่งออก ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐ จึงเป็นสิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญและให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่มีความต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่, การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ, วิธีพาเนล

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: thitirat.tao@ku.th

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์, คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

The impact on foreign direct investment in a new target industry consist of Robotics, Aviation and Logistics, Biofuels and Bio chemicals, Digital and Medical Hub. Using quarterly secondary data from 2017 to 2020 by panel data estimation, which reported that the Random Effect model is suitable model. The results found that the export growth rate had negative impacted on the direct foreign investment of Thailand in the new target industry. As for the GDP growth rate and the growth rate of government domestic investment had positive impacted on Thailand's foreign direct investment on the new target industry. However, the policy interest rate did not impact on Thailand's foreign direct investment in the new target industry. Also, the growth of export, GDP and government domestic investment are the importance and continuity effects for the Board of Investments (BOI) should be focused for foreign direct investment in new target industry.

Keywords: New S-curve Industry, Foreign Direct Investment, Panel data

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ภาคอุตสาหกรรมถือว่ามีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยนั้นมีทั้งการลงทุนของภาคเอกชนภายในประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ โดยเฉพาะการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่ได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจประเทศไทยและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งช่วงที่อัตราการขยายตัวของลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะลดลงด้วยและในช่วงที่อัตราการขยายตัวของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ภาครัฐจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการหาแหล่งเงินทุนโดยตรงจากต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนอุตสาหกรรมของประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาเงินลงทุน เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง ทำให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการปรับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีทิศทางที่ชัดเจน จึงได้กำหนดกรอบอุตสาหกรรม

เป้าหมายเพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโต ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 (พ.ศ.2560-2579) ด้วยการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศและตั้งเป้าหมายกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ชัดเจนและเหมาะสม มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดจนเงินลงทุนที่สูง

จากข้อมูลการอนุมัติส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ พ.ศ.2560-2563 มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้ามาอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2561 มีอัตราการเติบโตของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่อยู่ที่ร้อยละ 45.08 (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2020) ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้มีความสามารถในการแข่งขันทางด้านอุตสาหกรรม ตลอดจนนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่

ประโยชน์ของการวิจัย

เพื่อให้ทราบผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินกิจการในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องโดยตรงและโดยอ้อม

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

จากทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (The Eclectic Theory of Foreign Direct Investment) ตามแนวคิดของ Dunning การลงทุนโดยตรงจะเกิดขึ้นมีปัจจัยด้านความได้เปรียบในการเป็นเจ้าของสินทรัพย์บางอย่าง (Ownership Advantage) ปัจจัยด้านความได้เปรียบในการทำให้เป็นภายใน (Internalize Advantage) และปัจจัยด้านความได้เปรียบใน

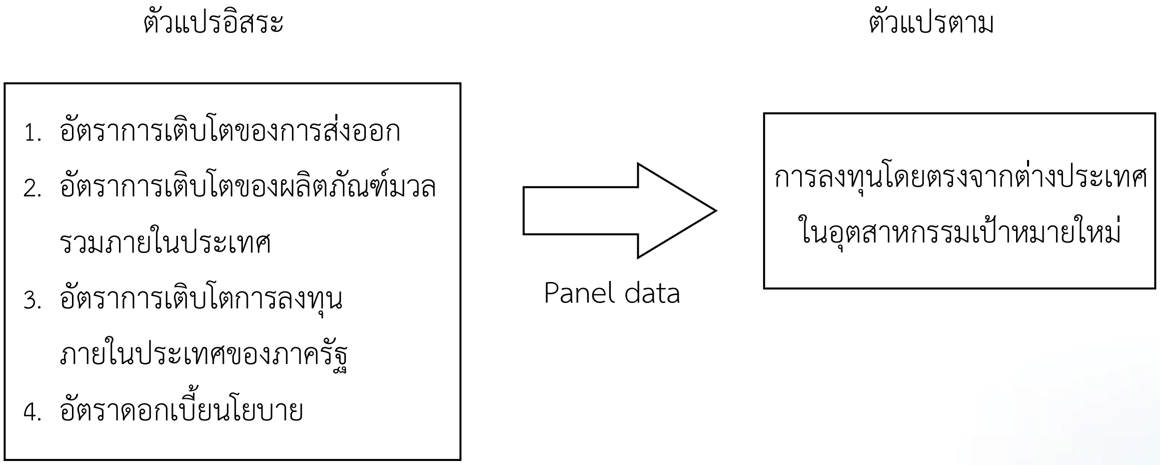
ด้านทำเลที่ตั้ง (Location Advantage) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไม่เพียงแต่ลงทุนเพื่อได้มาซึ่งผลตอบแทนแล้วนั้นยังรวมถึงการลงทุนเพื่อหาแหล่งที่ค่าจ้างแรงงานต่ำ เพื่อหลีกเลี่ยงกำแพงภาษี เพื่อรักษาตลาด หรือเพื่อรักษาระดับกำไรของตนไว้ เป็นต้น

จากการทบทวนงานศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในแต่ละอุตสาหกรรม แต่ในภาพรวมนั้นยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่เหมือนกัน โดยปัจจัยด้านการเงินที่รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ไม่ว่าจะเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากถัวเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์แห่งประเทศไทย (ชยพล มีสติ, 2556) และอัตราเงินเฟ้อภายในประเทศ (ฐาณิญา โอฆะพนม และฐิติวรรณ ศรีเจริญ, 2559) ส่วนปัจจัยด้านระดับการเปิดประเทศ (อรุณรัตน์ พันธ์มาลี, 2563) ได้พิจารณาในส่วนของการส่งออกสินค้าและบริการ ดังเช่นงานศึกษาของ วรงค์พร บุตรดา (2556) ที่พบว่า ปัจจัยมูลค่าการส่งออกส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของต่างชาติ นอกจากนั้นในงานศึกษาของ Puthi Phan Kan (2017) พบว่า การค้าทวิภาคีระหว่างประเทศ ก็เป็นส่วนสำคัญในการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติได้เช่นกัน และงานของ สรินทิพย์ เกิดผล (2559) ที่มีมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ดีปัจจัยที่สำคัญสำหรับประเทศผู้รับทุน (Host Country) ยังคงเป็นบทบาทของภาครัฐที่จะเข้ามาส่งเสริมและกระตุ้นการลงทุนในประเทศที่สามารถสะท้อนออกมาในรูปของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทั้งที่เป็นการสร้างใหม่หรือซ่อมบำรุงในส่วนเดิมให้สามารถรองรับหรืออำนวยความสะดวกต่อการเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรม โดยงานศึกษาที่ผ่านมาต่างก็ให้ความสำคัญกับการเข้ามามีบทบาทของภาครัฐ อาทิ ชยพล มีสติ (2556) ฐาณิญา โอฆะพนม และฐิติวรรณ ศรีเจริญ (2559) และภัทรวุฒิ สูงบกิจบูลย์ (2561) เป็นต้น รวมถึงปัจจัยที่สะท้อนถึงขนาดของเศรษฐกิจภายในประเทศ อาทิ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่มักจะถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนจากต่างประเทศ เช่นงานศึกษาของ Danuvas Sagarik (2015) ที่พบว่า ปัจจัยด้านขนาดของเศรษฐกิจ (GDP) มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้สำหรับการพิจารณาปัจจัยในลักษณะของอัตราการเติบโตในแต่ละปัจจัย เพื่อให้ทราบแนวโน้มและผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของปัจจัยนั้น ๆ ว่าสามารถส่งผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากน้อยเพียงใด สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่

วิธีการดำเนินการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบ Panel Data เป็นการผสมระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-section Data) ของข้อมูลการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ โดยรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2560 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2563 โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราการเติบโตของการส่งออก (EX_G) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_G) อัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐ (GOV_INV) และอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (INT_POLI) โดยวิเคราะห์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Panel data

กรอบแนวคิดและสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ที่มา: จากการศึกษา, 2020

โดยข้อมูลการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของประเทศไทยในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่เก็บรวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ส่วนตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราการเติบโตของการส่งออก อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐเป็นข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เป็นข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ซึ่งจากการทบทวนทบทวนงานศึกษาที่ผ่านมาสามารถเขียนเป็นสมมติฐานอธิบายการศึกษาได้ โดยที่อัตราการเติบโตของการส่งออก อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราดอกเบี้ยนโยบายมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ในขณะที่อัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้สองทิศทาง

จากการศึกษากรอบแนวคิดสามารถกำหนดแบบจำลองแบบพาเนล ในรูปสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ในรูปแบบของ Log-lin function ดังนี้

$$\ln FDIS_{it} = \beta_0 + \beta_1 EX_G_{it} + \beta_2 GDP_G_{it} + \beta_3 GOV_INV_{it} + \beta_4 INT_POLI_{it} + \varepsilon_{it}$$

โดยที่

FDIS	คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (ล้านบาท)
EX_G	คือ อัตราการเติบโตของการส่งออก (ร้อยละ)
GDP_G	คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ร้อยละ)
GOV_INV	คือ อัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐ (ร้อยละ)
INT_POLI	คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (ร้อยละ)
i	คือ ตัวแทนประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ได้แก่ 1.อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ 2.อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ 3.อุตสาหกรรมชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 4.อุตสาหกรรมดิจิทัล 5.อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร
t	คือ ช่วงเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2560- ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2563
ε	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

โดยการกำหนดให้ตัวแปรอยู่ในรูปของค่า ln เพื่อให้หน่วยของตัวแปรนั้นเป็นร้อยละสำหรับตัวแปรมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่

สรุปผลการวิจัย

1. สถิติเบื้องต้นของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 80 ตัวอย่าง พบว่า มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่มีค่าเฉลี่ย 2,192.51 ล้านบาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 5,983.84 ล้านบาท โดยมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่สูงสุด 16,894 ล้านบาท และมูลค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 2 ล้านบาท อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.1125 ส่วนอัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐโดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.7750 โดยอัตราการเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยอยู่ร้อยละ -1.4250 ในส่วนของอัตราดอกเบี้ยนโยบายโดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.2969 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้น

ตัวแปร	หน่วย	ค่าสถิติ			
		Mean	Maximum	Minimum	Std. Dev.
D_FDI_AVIA	ล้านบาท	5.9322	8.7746	0.6931	2.1154
D_FDI_BIO	ล้านบาท	8.0866	9.7347	6.5367	1.0173
D_FDI_DG	ล้านบาท	6.9460	8.4898	5.8289	0.8350
D_FDI_ROBOT	ล้านบาท	4.9839	6.7569	3.2581	1.1708
D_FDI_MH	ล้านบาท	8.0876	9.2761	6.9108	0.6054
GDP_G	ร้อยละ	1.1125	5.1000	-12.1000	4.7336
GOV_INV	ร้อยละ	1.7750	17.6000	-9.3000	7.0605
EX_G	ร้อยละ	-1.4250	5.2000	-22.4000	6.0338
INT_POLI	%	1.2969	1.7500	0.5000	0.4467

2. การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระดังตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.80 หรือ -0.80 มีเพียงตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่มีค่าเท่ากับ 0.8925 อย่างไรก็ดีอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการลงทุนภายในประเทศ จึงคงตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายไว้ในแบบจำลอง

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	EX_G	GDP_G	GOV_INV	INT_POLI
EX_G	1			
GDP_G	0.6434	1		
GOV_INV	-0.0968	-0.4650	1	
INT_POLI	0.3856	0.8925	-0.3288	1

3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพาเนล

เพื่อพิจารณาเลือกใช้ประมาณการที่เหมาะสมในการศึกษาระหว่างวิธี Pooled Regression Analysis หรือ วิธี Fixed Effect model หรือ วิธี Random Effect model ซึ่งเริ่มจากวิธี Pooled Regression Analysis แล้วทดสอบด้วย Wald-test ต่อมาจึงพิจารณาวิธี Random Effect model แล้วทดสอบด้วย Hausman-test ตามลำดับ โดยการทดสอบดังกล่าวจะพิจารณาจากค่า Prob. เพื่อให้สามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมในการศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพาเนลแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพาเนล

Variables	Random Effect		
	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	7.2038	6.5399	0.0000
EX_G	-0.0937**	-2.1984	0.0312
GDP_G	0.2128*	1.7421	0.0858
INT_POLI	-0.8207	-0.8618	0.3917
GOV_INV	0.0704**	2.5234	0.0139

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพาเนล (ต่อ)

R-squared	0.0972
Observation	76
Durbin-Watson stat.	1.9378
F-Statistic	1.9118

หมายเหตุ: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

โดยผลการทดสอบ Wald-test พบว่า ค่า Prob. มีค่าเท่ากับ 0.0000 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักนั่นคือ วิธี Pooled Regression Analysis ยังไม่มีความเหมาะสมกับการศึกษานี้ ลำดับต่อมาจึงต้องทำการวิเคราะห์โดยวิธี Random Effect model และทดสอบด้วย Hausman-test พบว่า ค่า Prob. เท่ากับ 1.0000 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักนั่นคือ วิธี Random Effect model เป็นวิธีที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบด้วย Hausman-test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	4	1.0000

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ มีดังนี้

$$\ln FDIS = 7.2038 - 0.0937EX_G + 0.2128GDP_G - 0.8207INT_POLI$$

$$(6.5399) \quad (-2.1984)^{**} \quad (1.7421)^{*} \quad (-0.8618)$$

$$+0.0704GOV_INV$$

$$(2.5234)^{**}$$

ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ได้แก่ อัตราการเติบโตของการส่งออก อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐ

อภิปรายผล

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ได้แก่ อัตราการเติบโตของการส่งออก อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐ สามารถอธิบายได้ดังนี้

อัตราการเติบโตของการส่งออกสามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่ออัตราการเติบโตของการส่งออกเพิ่มขึ้น 1 หน่วยส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ลดลงร้อยละ 0.09 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนหนึ่งเกิดจากรูปแบบการค้าและการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป (เศรษฐพุฒิ สุทธิวาทนฤพุฒิและคณะ, 2560)

อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.10 ในทิศทางเดียวกัน เมื่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 1 หน่วยส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.21ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับงานศึกษาของ ฐาณิญา โอฆะพนม และฐิติวรรณ ศรีเจริญ (2559) โดยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจประเทศไทยและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยไม่สามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญ ที่ขัดแย้งกับงานศึกษาของ วรสิทธิ์ พนาวรกิจ (2561) ที่พบว่า ความแปรปรวนของดอกเบี้ยนโยบายส่งผลทางลบต่อปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

อัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐสามารถอธิบายการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน เมื่ออัตราการเติบโตการลงทุนภายในประเทศของภาครัฐเพิ่มขึ้น 1 หน่วยส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานศึกษาของ Danuvas Sagarik (2015) ที่กล่าวไว้ว่าการใช้จ่ายของภาครัฐเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้าง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นการรองรับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่งานศึกษาของ ฐาณิญา โอฆะพนม และฐิติวรรณ ศรีเจริญ (2559) พบว่า เมื่อการใช้จ่ายของภาครัฐเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง

ข้อเสนอแนะ

อัตราการเติบโตของการส่งออกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ ซึ่งช่วงที่ศึกษาเป็นที่เกิดเหตุการณ์สงครามทางการค้าระหว่างสหรัฐฯและจีนตั้งแต่ปี 2561 ซึ่งมีผลต่อความสัมพันธ์ทางการค้าเปลี่ยนไปอย่างมากประกอบกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าทำให้การส่งออกลดลง แต่การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศกลับเพิ่มขึ้น ซึ่งการลงทุนนั้นได้มีแผนการลงทุนไว้ล่วงหน้าจึงทำให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่เพิ่มขึ้น

ภาครัฐควรจะส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เพื่อให้สามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญใหม่ ๆ และให้แล้วเสร็จตามแผนการดำเนินโครงการ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบคมนาคม ระบบการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ตลอดจนการสนับสนุนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่

เอกสารอ้างอิง

ชยพล มีสติ. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.

ฐาณิญา โอฆะพนม และฐิติวรรณ ศรีเจริญ. (2559, กรกฎาคม-ธันวาคม). Factors Affecting Foreign Direct Investment in Thailand: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างชาติในประเทศไทย. **วารสารบริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร.** พิษณุโลก : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร 11(2), 75-87.

ภัทรวุฒิ สูงกิจบูลย์. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

วรงค์พร บุตรดา. (2556). ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรสิทธิ์ พนาวรกิจ. (2561). ผลกระทบของความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราเงินเฟ้อ ต่อปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เศรษฐพุฒิ สุทธิวาทนฤพุฒิ กฤษฎิ์ ศรีปราชญ์ จารีย์ ปิ่นทอง ศิริกัญญา ตันสกุล รุจา อดิศรกาญจน์ แพรวไพลิน วงษ์สินธุวิเศษและคณะ. (2560). **การลงทุนเอกชนของไทย (1/3) : 8 ข้อเท็จจริงการลงทุนไทย** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ EconomicConditions/ AAA/ 6 NetForeignDirectInvestment. pdf. [2564, 22 กุมภาพันธ์]

สรินทิพย์ เกิดผล และจีรศักดิ์ พงษ์พิษณุพิจิตร. (2559, มกราคม – มิถุนายน). Factors Affecting Japanese Direct Investment in Automotive, Metal and Electrical Appliances Industries of Thailand: ปัจจัยที่ส่งผลต่อมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมยานยนต์ โลหะ และเครื่องใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย. **วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.** เชียงราย : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 11(1). 81-110.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2020). **ภาวการณ์ส่งเสริมการลงทุน** [Online]. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.boi.go.th/index.php?page=statistics_condition_promotion&language=th. [2564, 22 กุมภาพันธ์]

อรุณรัตน์ พันธ์มาลี. (2563). ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.

Danuvas Sagarik. (2015). The Determinants of Foreign Direct Investment Flows: Evidences from ASEAN Member Countries**. NIDA Development Journal.** Bangkok: National Institute of Development Administration. 55(2/2015). 1-23**.**

Puthi Phan Kan. (2017). Determinants of Inward Foreign Direct Investment from China, South Korea and Japan and its contribution to economics growth in Cambodia. Master of Arts Program in International Economics and Finance Faculty of Economics Chulalongkorn University.

แนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมสำหรับโรงไฟฟ้า Block คู่

Optimal Operating Guidelines for Dual Power Plants

สรญา หม่องพราหมณ์[1], พัฒน์ พัฒนรังสรรค์[2]

Soraya Mongpram [1] , Pat Pattanarangsun[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้า Block คู่ ของบริษัท ABC จำกัด ซึ่งพิจารณาภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการผลิตของเครื่องจักร กำลังการผลิตในการจำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรม รวมถึงข้อจำกัดการเดินเครื่องตามสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าของลูกค้าหลักอย่างการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศ โดยการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ใช้เชิงเส้น (Non-Linear Programming Model) เพื่อคำนวณหารูปแบบการเดินเครื่องที่ทำให้เกิดต้นทุนต่ำสุด อันประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิต ต้นทุนการซ่อมบำรุง และต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูฝน ฤดูร้อน และฤดูหนาวผลการศึกษาพบว่า แนวทางการเดินที่เหมาะสมของบริษัท ABC จำกัด ที่ทำให้ต้นทุนต่ำสุด มีรูปแบบเหมือนกันทั้ง 3 ฤดู กล่าวคือ โรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเพียงอย่างเดียว โดยในช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าสูง กำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ 90 เมกะวัตต์ ในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ กำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ 59 เมกะวัตต์ สำหรับในส่วนของโรงไฟฟ้า ABC2 นั้นจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1 และ Feeder2 นอกจากนี้โรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม โดยในช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าสูง กำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ 130 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง สำหรับในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำ กำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ 99 เมะวัตต์ และไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุดของบริษัท ABC จำกัด เท่ากับ 3,121,748,480.42 บาทต่อปี แบ่งเป็นต้นทุนการ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Soraya.mon@live.ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำภาคประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์, คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลิต 3,112,793,480.42 บาทต่อปี ต้นทุนการซ่อมบำรุง 3,000,000.00 บาทต่อปี และต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร 5,955,000.00 บาทต่อปี

คำสำคัญ: โรงไฟฟ้า Block คู่, แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ใช้เชิงเส้น

Abstract

The purpose of this research is to study the optimal operation pattern for dual power of ABC Company under the constraints regarding the machine capacity and the ability to supply electricity to industrial customers including the operating restrictions under the power purchase agreement of the main customer that is the Electricity Generating Authority of Thailand. The study applied Non-Linear Programming Model to minimize total costs which consisted of production cost, maintenance cost and opportunity cost. The analysis was separated into 3 cases depend on three periods: rainy season, summer and winter. The results of the study found the optimal operating patterns for all cases are indifferent which can be shown as follows: 1) ABC1 power plant only supplies to the Electricity Generating Authority of Thailand with net power equaled to 90 and 59 MW during peak and off-peak periods respectively. 2) ABC2 power plant supplies electricity to the Electricity Generating Authority of Thailand, industrial customer Feeder1 and Feeder2. In addition, the ABC2 power plant supplies 20 tons of steam per hour to industrial customers with net electricity power equaled to 130 and 99 MW during peak and off-peak periods respectively.

According to the operating pattern proposed from this study, the lowest cost of ABC Company was 3,121,748,480.42 baht per year that can separated into production costs. 3,112,793,480.42 baht per year, maintenance costs 3,000,000.00 baht per year and machine start-up cost 5,955,000.00 baht per year.

Keywords: Dual Power Plant, Non-Linear Programming Model

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในทุกภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายหนึ่งที่คำนึงถึงก็คือ กำไรที่สูงที่สุด ซึ่งแนวทางการเพิ่มกำไรมีหลากหลายวิธีหนึ่งในนั้นคือ การทำให้ต้นทุนของบริษัทต่ำที่สุด เช่นเดียวกับธุรกิจพลังงานอย่างอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าก็เช่นเดียวกัน ในขณะที่บริษัท ABC จำกัดประกอบธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า และจำหน่ายไอน้ำ ที่ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 โรงในพื้นที่เดียวกัน หรือที่เรียกกันว่า โรงไฟฟ้า Block คู่ ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต เมื่อแบ่งตามประเภทผู้ผลิตไฟฟ้า จัดว่าเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก โดยมีสัญญาการซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ยังสามารถจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยตรงได้ โดยมีลูกค้าไฟฟ้า Feeder1 ความต้องการไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์ และลูกค้าไฟฟ้า Feeder2 ความต้องการไฟฟ้า 15 เมกะวัตต์ และลูกค้าไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง โดยโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงไฟฟ้า มีลักษณะเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีเครื่องจักรหลักคือ กังหันก๊าซ 2 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง 2 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า และกังหันไอน้ำ 1 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า และแต่ละเครื่องจักรหลักแต่ละเครื่องนั้นมีสมรรถนะที่แตกต่างกัน ทำให้การใช้เชื้อเพลิงการผลิตต่างกัน ซึ่งในปัจจุบันนั้นการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัดยังไม่ทราบถึงแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมที่ทำให้ต้นทุนของบริษัทต่ำที่สุด การสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่ทำให้โรงไฟฟ้า Block คู่ ของบริษัท ABC จำกัดภายใต้ข้อจำกัดนั้น จะทำให้บริษัทจะสามารถมีต้นทุนต่ำที่สุดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัด

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตนั้นสามารถสรุปประเด็นได้เป็นในการศึกษาได้เป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. การใช้รูปแบบทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษา

โปรแกรมเชิงเส้นเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาค่าความเหมาะสม สามารถประยุกต์ใช้ได้ในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมเชิงเส้นเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยมีความแตกต่างกันในการเลือกใช้โปรแกรมในการแก้ปัญหาของแบบจำลอง ภายในสมการเป้าหมาย และสมการข้อจำกัดที่เป็นสมการเส้นตรง แต่เนื่องด้วยจากสมการเป้าหมาย และสมการข้อจำกัดที่มีลักษณะไม่เป็นสมการเส้นตรงเช่นเดียวกับการออกแบบแผนอัคคีภัยโดยแบบจำลองหาความเหมาะสม: กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมปลายเพอร์รี่ (ทวีภัทร บูรณธิติ และ Nate J. VanWey, 2550) แบบโปรแกรมไม่เป็นเชิงเส้นจึงมีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานมากกว่าโปรแกรมเชิงเส้น สำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการศึกษาพบว่ามีการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ อาทิการศึกษาการประยุกต์ใช้โปรแกรมเชิงเส้นสำหรับการวางแผนจัดการวัตถุดิบสำหรับธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ขนาดย่อม (ขวัญวรา หอมทรัพย์, 2560) การประยุกต์ใช้โปรแกรมเชิงเส้นในการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม (Osama Yaseen M. Al-Rawi and and Taniya Mukherjee, 2019) และการศึกษาการจัดการโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงแบบจำนวนเต็มผสม (สุวิทย์ สงเคราะห์ และคณะ, 2560) ซึ่งข้อดีของโปรแกรม Microsoft Excel คือการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน อีกทั้งยังมีความนิยมในการใช้งานกันอย่างแพร่หลายอีกด้วย

2. การศึกษาแนวทางการเดินเครื่องหรือการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า

สำหรับอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าปัจจุบันมีการศึกษางานวิจัยที่แตกต่างกัน อาทิการวิเคราะห์สมรรถนะของโรงไฟฟ้ากังหันไอน้ำภายใต้เงื่อนไขการเดินเครื่องภายใต้สภาวะ Part Load (A. Sinan Karakurt and Umit Gunes, 2015) พบว่าในช่วง Part Load กังหันไอน้ำนั้น โรงไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพลดลง และการศึกษารูปแบบการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าแฝด เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า (ธนากร พิมพ์สิน, 2560) โดยการทดลองการเดินเครื่องในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ได้ Heat Rate ต่ำที่สุด

สำหรับงานวิจัยการศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้า บริษัท ABC จำกัด จะทำการหารูปแบบการเดินเครื่องโดยคำนึงถึงเงื่อนไขและปัจจัยต่างๆ เพื่อหาค่าความเหมาะสมที่ทำให้ต้นทุนรวมต่ำสุด โดยเลือกใช้โปรแกรมไม่ใช่เชิงเส้น เป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการแก้ปัญหาแบบจำลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยนี้เพื่อให้ได้แบบจำลองแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัดนั้น ต้องทำการออกแบบและสร้างโมเดลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนของบริษัท ทำการแบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนของบริษัท

เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในเรื่องกระบวนการผลิต และข้อจำกัดของรูปแบบการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า เพื่อคำนวณต้นทุนของบริษัท ซึ่งแบ่งข้อมูลที่ทำการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิต**

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ABC จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมประเภท Cogeneration มีเครื่องจักรหลักคือ กังหันก๊าซ 2 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง 2 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า และกังหันไอน้ำ 1 เครื่องต่อ 1 โรงไฟฟ้า มีการผลิตพลังงาน 2 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่พลังงานไฟฟ้า และพลังงานไอน้ำ โดยทั้งสองโรงไฟฟ้ามีลูกค้าไฟฟ้าหลักคือการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ซึ่งแบ่งช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าแตกต่างกันเป็น 2 ช่วงเวลา ซึ่งในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงจำหน่ายไฟฟ้าที่กำลังไฟฟ้า 90 เมกะวัตต์ สำหรับช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำจำหน่ายไฟฟ้าที่กำลังไฟฟ้า 59 เมกะวัตต์ และนอกจากนี้ยังมีลูกค้าอุตสาหกรรม ได้แก่ลูกค้าไฟฟ้า Feeder1 กำลังไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์ และลูกค้าไฟฟ้า Feeder2 กำลังไฟฟ้า 15 เมกะวัตต์ ในส่วนของลูกค้าไอน้ำมีความต้องการไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง โดยโรงไฟฟ้าสามารถบริหารจัดการการผลิตภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดในการเดินเครื่องของแต่ละโรงไฟฟ้า โดยลูกค้าอุตสาหกรรม 1 ราย จะสามารถรับไฟฟ้าและไอน้ำจาก 1 โรงไฟฟ้าเท่านั้น โดยช่วงเวลาความต้องการไฟฟ้าสูงมีความแตกต่างกันในแต่ละฤดู

2. **ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนของบริษัท**

จากการรวบรวมข้อมูลการเดินเครื่องและการผลิตของบริษัท โดยทำการพิจารณาในส่วนของต้นทุนผันแปร เนื่องจากบริษัทฯ ต้องการทำการเปรียบเทียบการต้นทุนจากแบบจำลองกับต้นทุนในปีก่อนหน้า ในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้พิจารณาในส่วนของต้นทุนคงที่ พบว่าสามารถแบ่งต้นทุนออกเป็น 3 ส่วน คือ ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการซ่อมบำรุง และต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร

2.1 ต้นทุนการผลิต เป็นต้นทุนในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะขึ้นอยู่กับการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า สามารถคำนวณได้จากอัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อหนึ่งหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า เรียกอีกอย่างว่า Heat Rate สำหรับ Heat Rate ของโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงไฟฟ้าขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตและรูปแบบการเดินเครื่อง ซึ่งเครื่องจักรแต่ละเครื่องของโรงไฟฟ้า จะมีประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกรูปแบบการเดินเครื่องที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตแตกต่างกันอีกด้วย

2.2 ต้นทุนการซ่อมบำรุง เกิดจากเครื่องจักรที่มีการเดินเครื่องและหยุดเดินเครื่องบ่อยครั้ง ซึ่งทำให้อุปกรณ์ของเครื่องจักรเกิดความเสียหาย ซึ่งเป็นต้นทุนการซ่อมบำรุงที่อยู่นอกเหนือจากต้นทุนทางที่บริษัทได้มีการวางแผนในการซ่อมบำรุงประจำปี แต่หากโรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเครื่องจักรทุกเครื่องตลอดทั้งปีต้นทุนในส่วนนี้ก็จะไม่เกิดขึ้น

2.3 ต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร โดยจากการศึกษาพบว่าเมื่อเครื่องจักรมีการหยุดเดินเครื่อง และต้องกลับมาเดินเครื่องจะมีค่าใช้จ่ายของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการสตาร์ทอัพเครื่องจักรกังหันก๊าซซึ่งมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงที่สูงกว่าในช่วงการเดินเครื่องปกติ หากเครื่องจักรหลักของโรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องตลอดเวลาต้นทุนส่วนนี้ก็จะไม่เกิดขึ้นนั้นเอง

3. ข้อจำกัดเกี่ยวกับการเดินเครื่อง

สำหรับการค้นหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุด เป็นกระบวนการค้นหาค่าที่ดีที่สุดของตัวแปร ภายใต้เงื่อนไขหรือข้อจำกัดต่างๆ โดยตัวแปรตัดสินใจต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขทั้งหมด ในการหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุดโดยทั่วไปมีองค์ประกอบคือ ตัวแปรตัดสินใจ (Decision Variable) เป็นตัวแปรที่ผู้ตัดสินใจเลือกได้ว่าจะมีค่าเท่าใด ค่าของตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวกำหนดต่อไป ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (Objective Function) เป็นตัวแปรที่ต้องการให้ได้ค่าที่ดีที่สุดซึ่งในเรื่องของต้นทุนของบริษัทนั้น ต้องการให้มีค่าต่ำที่สุด และข้อจำกัดหรือเงื่อนไข (Constraints) เป็นเงื่อนไขข้อบังคับที่ต้องทำตามทั้งเรื่องข้อจำกัดของการผลิต การเงิน หรือเงื่อนไขด้านอื่นๆ ซึ่งค่าตัวแปรตัดสินใจต้องอยู่ภายใต้ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขทั้งหมดเท่านั้นจึงจะเป็นตัวแปรตัดสินใจได้

ส่วนที่ 2 การสร้างแบบจำลองการคำนวณต้นทุนของบริษัท

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **การสร้างแบบจำลองบน Spreadsheet**

สำหรับสเปรตชีตนั้นใช้ในการจัดข้อมูลต่างๆเพื่อให้เข้าใจง่าย โดยทำการสร้างแบบจำลองขึ้นโดยการตารางออกแบบ 4 ส่วน ได้แก่

1.1 ตารางการคำนวณต้นทุนการผลิต (Production Cost)

เนื่องจากอุปกรณ์หลักอย่างกังหันก๊าซแต่ละเครื่องมีประสิทธิภาพในการผลิตที่แตกต่างกัน อีกทั้งประสิทธิภาพการผลิตในแต่ละกำลังการผลิตก็แตกต่างกัน ได้แก่อัตราส่วนการใช้เชื้อเพลิงต่อหน่วยการผลิต (Heat Rate) กำลังการผลิตของโรงไฟฟ้า ABC1 (Load ABC1) กำลังการผลิตของโรงไฟฟ้า ABC2 (Load ABC2) และต้นทุนการผลิต (Production Cost)

1.2 ตารางการคำนวณต้นทุนการบำรุงรักษา (Maintenance Cost)

Maintenance Cost คือ ต้นทุนการบำรุงรักษา

1.3 ตารางการคำนวณต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร (Machine Start-up Cost)

Machine Start-up Cost คือ ต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักรจะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องจักรต้องทำการสตาร์ทอัพเครื่องจักรหลังจากการหยุดเดินเครื่องในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ

1.4 ตารางการสรุปรูปแบบการเดินเครื่อง (Operation Pattern)

ลูกค้า Feeder1 คือ แสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้าใดจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า

ลูกค้า Feeder2 คือ แสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้าใดจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า

ลูกค้าไอน้ำ คือ แสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้าใดจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้า

โรงไฟฟ้า ABC1 คือ แสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้า ABC1 เดินเครื่องรูปแบบใด

โรงไฟฟ้า ABC2 คือ แสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้า ABC2 เดินเครื่องรูปแบบใด

2. **การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์**

สำหรับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์นั้นจะถูกจัดทำขึ้นภายใต้พื้นฐานของการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการหาค่าต่ำที่สุดของต้นทุน (Minimum Cost) โดยอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของเครื่องจักร และปริมาณความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำของลูกค้า

3. การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดย Excel Solver

ในการหาผลลัพธ์สำหรับ Microsoft Excel โดยใช้เครื่องมือเสริม (Add-in) จาก Spreadsheet เรียกว่า Excel Solver ในการคำนวณหาผลลัพธ์ของแบบจำลอง

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าแบบจำลองโปรแกรมไม่ใช่เชิงเส้น เพื่อศึกษาแนวทางการเดินเครื่องของบริษัท ABC จำกัด มีแบบจำลองฟังก์ชั่นวัตถุประสงค์ และข้อจำกัดหรือเงื่อนไขดังนี้

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (Objective Function)

$$TC = PC_1+MC_{11}+MC_{12}+SC_{11}+SC_{12}+PC_2+MC_{21}+MC_{22}+SC_{21}+SC_{22} \quad (1)$$

โดย TC แทน ต้นทุนของบริษัท ABC จำกัด

PC_1 แทน ต้นทุนการผลิตของโรงไฟฟ้า ABC1

PC_2 แทน ต้นทุนการผลิตของโรงไฟฟ้า ABC2

MC_{ij} แทน ต้นทุนการบำรุงรักษาของกังหังก๊าซ

SC_{ij} แทน ต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร

โดยที่ i คือ ชื่อโรงไฟฟ้า (1,2)

j คือ หมายเลขของกังหันก๊าซ (1,2)

ข้อจำกัดหรือเงื่อนไข (Constraints)

$$Y_3+Y_6=1 \quad (2)$$

การจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1 นั้นต้องถูกผลิตโดยโรงไฟฟ้าเพียง 1 โรงไฟฟ้าเท่านั้น

$$Y_4+Y_7=1 \quad (3)$$

การจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2 นั้นต้องถูกผลิตโดยโรงไฟฟ้าเพียง 1 โรงไฟฟ้าเท่านั้น

$Y_5+Y_8=1$ (4)

การจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมนั้นต้องถูกผลิตโดยโรงไฟฟ้าเพียง 1 โรงไฟฟ้าเท่านั้น

$25Y_3+15Y_4+5Y_5+59Y_9 \leq 135$ (5)

กำลังการผลิตรวมของโรงไฟฟ้า ABC1 ต้องไม่เกิน 135 เมกะวัตต์

$25Y_6+15Y_7+5Y_8+59Y_{10} \leq 135$ (6)

กำลังการผลิตรวมของโรงไฟฟ้า ABC2 ต้องไม่เกิน 135 เมกะวัตต์

$25Y_3+15Y_4+5Y_5+25Y_6+15Y_7+5Y_8=45$ (7)

โรงไฟฟ้า ABC1 และ ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้ลูกค้าอุตสาหกรรม รวมปริมาณ 45 เมกะวัตต์

$Y_3+Y_4+Y_5+Y_6+Y_7+Y_8=3$ (8)

โรงไฟฟ้า ABC1 และ ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้ลูกค้าอุตสาหกรรม รวม 3 ราย

$25(Y_{11}+Y_{12})=25Y_3$ (9)

ถ้าโรงไฟฟ้า ABC1 มีกำลังการผลิตมากกว่า 65 เมกะวัตต์ กรณีจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1 ต้องเดินเครื่องเดินเครื่องกังหันก๊าซ 2 เครื่อง เครื่องผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ 2 เครื่อง และกังหันไอน้ำ 1 เครื่อง

$15(Y_{11}+Y_{12})=15Y_4$ (10)

ถ้าโรงไฟฟ้า ABC1 มีกำลังการผลิตมากกว่า 65 เมกะวัตต์ กรณีจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2 ต้องเดินเครื่องเดินเครื่องกังหันก๊าซ 2 เครื่อง เครื่องผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ 2 เครื่อง และกังหันไอน้ำ 1 เครื่อง

$25(Y_{21}+Y_{22})=25Y_6$ (11)

ถ้าโรงไฟฟ้า ABC2 มีกำลังการผลิตมากกว่า 65 เมกะวัตต์ กรณีจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1 ต้องเดินเครื่องเดินเครื่องกังหันก๊าซ 2 เครื่อง เครื่องผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ 2 เครื่อง และกังหันไอน้ำ 1 เครื่อง

$15(Y_{21}+Y_{22})=15Y_7$ (12)

ถ้าโรงไฟฟ้า ABC2 มีกำลังการผลิตมากกว่า 65 เมกะวัตต์ กรณีจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2 ต้องเดินเครื่องเดินเครื่องกังหันก๊าซ 2 เครื่อง เครื่องผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ 2 เครื่อง และกังหันไอน้ำ 1 เครื่อง

โดย ตัวแปร Y_{11}, Y_{12}, Y_{21}, Y_{22}, Y_3, Y_4, Y_5, Y_6, Y_7, Y_8, Y_9 และ Y_{10} ถูกกำหนดเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ที่มีค่าเป็น 1 และ 0 โดยมีรายละเอียดดังนี้

Y_{11} คือ โรงไฟฟ้า ABC1 เดินเครื่องกังหันก๊าซ GT11

= 1 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT11 ทำการเดินเครื่อง

= 0 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT12 ไม่ได้ทำการเดินเครื่อง

Y_{12} คือ โรงไฟฟ้า ABC1 เดินเครื่องกังหันก๊าซ GT11

= 1 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT11 ทำการเดินเครื่อง

= 0 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT12 ไม่ได้ทำการเดินเครื่อง

Y_{21} คือ โรงไฟฟ้า ABC2 เดินเครื่องกังหันก๊าซ GT21

= 1 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT11 ทำการเดินเครื่อง

= 0 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT12 ไม่ได้ทำการเดินเครื่อง

Y_{22} คือ โรงไฟฟ้า ABC2 เดินเครื่องกังหันก๊าซ GT21

= 1 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT11 ทำการเดินเครื่อง

= 0 กรณีเครื่องกังหันก๊าซ GT12 ไม่ได้ทำการเดินเครื่อง

Y_3 คือ โรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

Y_4 คือ โรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2

Y_5 คือ โรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 ไม่ได้จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

Y_6 คือ โรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

Y_7 คือ โรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder2

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1

Y_8 คือ โรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 ไม่ได้จำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม

Y_9 คือ โรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC1 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

Y_{10} คือ โรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

= 1 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

= 0 กรณีโรงไฟฟ้า ABC2 ไม่ได้จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

จากการแบบจำลองคำนวณต้นทุนของบริษัท ABC จำกัด โดยใช้โปรแกรมคณิตศาสตร์ผ่านการใช้ Excel Solver โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 การคำนวณต้นทุนการผลิต (Production Cost)

จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จะสามารถแบ่งการผลิตออกเป็น 3 ช่วงเวลาใน 1 ปี โดยแบ่งตามฤดูกาล คือฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยต้นทุนการผลิตในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำ โรงไฟฟ้า ABC1 ทั้ง 3 ฤดู มี Heat Rate เท่ากับ 7560.03 BTU/kWh โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 59 MW และโรงไฟฟ้า ABC2 ทั้ง 3 ฤดู มี Heat Rate เท่ากับ 7655.29 BTU/kWh โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 99 MW และผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง ทำให้ในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ บริษัท ABC จำกัด มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 1,355,232,117.92 บาท สำหรับในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง โรงไฟฟ้า ABC1 ทั้ง 3 ฤดู มี Heat Rate เท่ากับ 7878.65 BTU/kWh โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 90 MW และโรงไฟฟ้า ABC2 ทั้ง 3 ฤดู มี Heat Rate เท่ากับ 7562.29 BTU/kWh โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 130 MW และผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง ทำให้ในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ บริษัท ABC จำกัด มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 1,777,561,562.51 บาท

ส่วนที่ 2 การคำนวณต้นทุนการบำรุงรักษา (Maintenance Cost)

จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จะสามารถแบ่งการผลิตออกเป็น 3 ช่วงเวลาใน 1 ปี โดยแบ่งตามฤดูกาล คือฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เช่นเดียวกับต้นทุนการผลิต โดยโรงไฟฟ้า ABC1 จะมีต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรในฤดูหนาวเท่ากับ 1,000,000.00 บาท สำหรับฤดูฝนเท่ากับ 750,000.00 บาท และฤดูร้อนเท่ากับ 1,250,000.00 บาท ซึ่งในส่วนของโรงไฟฟ้า ABC2 นั่นไม่เกิดต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจากที่อยู่นอกเนื่องจากการวางแผน ทำให้ต้นทุนการบำรุงรักษารวมเท่ากับ 3,000,000.00 บาท

ส่วนที่ 3 การคำนวณต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักร (Machine Start-up Cost)

จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จะสามารถแบ่งการผลิตออกเป็น 3 ช่วงเวลาใน 1 ปี โดยแบ่งตามฤดูกาล คือฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เช่นเดียวกับต้นทุนการผลิต และต้นทุนการบำรุงรักษา โดย

ในส่วนของต้นทุนการสตาร์ทอัพเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในส่วนของโรงไฟฟ้า ABC1 เท่านั้น โดยที่ฤดูหนาว ต้นทุนค่าเสียโอกาสมีค่าเท่ากับ 1,800,000.00 บาท ฤดูร้อนเท่ากับ 1,380,000.00 บาท และฤดูฝน เท่ากับ 2,775,000.00 บาท ทำให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสของบริษัท ABC จำกัดเท่ากับ 5,955,000.00 บาท

ส่วนที่ 4 สรุปรูปแบบการเดินเครื่อง (Operation pattern)

จากแบบจำลองที่ทำให้ต้นทุนรวมต่ำที่สุด พบว่าโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัด มีรูปแบบการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำดังนี้ คือโรงไฟฟ้า ABC1 เดินเครื่องกังหันก๊าซเพียง 1 เครื่องคือ GT11 และเดินเครื่องกังหันไอน้ำ ในส่วนโรงไฟฟ้า ABC2 เดินเครื่องกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำทุกเครื่อง คือกังหันก๊าซ GT21 GT22 และกังหันไอน้ำ และในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง โรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงไฟฟ้า ทำการเดินเครื่องจักรหลักทุกเครื่อง และสำหรับในส่วนของการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสากรรม ทั้งลูกค้าไฟฟ้า Feeder1 และ Feeder2 รวมถึงลูกค้าไอน้ำ จำหน่ายโดยโรงไฟฟ้า ABC2 ทั้งในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ และในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง

อภิปรายผล

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัด โดยใช้แบบจำลองโปรแกรมไม่ใช่เชิงเส้น จากผลลัพธ์ของแบบจำลองทำให้ทราบถึงแนวทางการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัด ซึ่งทำให้ได้ต้นทุนของบริษัทต่ำที่สุด รูปแบบการเดินเครื่องที่เหมาะสมคือ โรงไฟฟ้า ABC1 มีรูปแบบการเดินเครื่องเช่นเดียวกันทั้ง 3 ฤดู ทำการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเพียงรายเดียว โดยในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ เดินเครื่องกังหันก๊าซ GT11 เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง HRSG11 และกังหันไอน้ำ ST11 มีกำลังการผลิตสุทธิเท่ากับ 59 เมกะวัตต์ ในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง ทำการเดินเครื่องจักรทุกเครื่อง มีกำลังการผลิตสุทธิเท่ากับ 90 เมกะวัตต์ สำหรับโรงไฟฟ้า ABC2 มีรูปแบบการเดินเครื่องเช่นเดียวกันทั้ง 3 ฤดู ทำการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตและลูกค้าอุตสาหกรรม Feeder1 และ Feeder2 รวมถึงจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม โดยโรงไฟฟ้า ABC2 เดินเครื่องจักรทุกเครื่องตลอดทั้งปี โดยในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 99 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง สำหรับในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิเท่ากับ 130 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง โดยต้นทุนของบริษัท ABC จำกัด มีค่าเท่ากับ 3,121,748,480.42 บาทต่อปี ซึ่งสามารถทำให้บริษัทมีต้นทุนลดลงได้ 89,219,866.83 บาทต่อปี คิดเป็น 2.78% ในส่วนของรูปแบบการเดินเครื่องของ

โรงไฟฟ้าของบริษัท ABC จำกัดที่ได้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากการศึกษาครั้งนี้นั้นสอดคล้องการงานวิจัยของธนากร พิมพ์สิน (2560) ซึ่งเป็นการศึกษารูปแบบการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าแฝด เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า ซึ่งพบว่าการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า Block คู่นั้น การเดินเครื่องจักรทุกเครื่องของโรงไฟฟ้า 1 โรง และให้อีก 1 โรงไฟฟ้า ทำการเดินเครื่องกังหันก๊าซ 1 เครื่อง เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง 1 เครื่อง และกังหันไอน้ำ 1 เครื่องนั้น จะทำให้โรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพสูง สอดคล้องกับงานวิจัยนี้เนื่องจากโรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพสูง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวการวิเคราะห์สมรรถนะของโรงไฟฟ้ากังหันไอน้ำในช่วงกำลังการผลิตต่ำของ A. Sinan Karakurt และ Umit Gunes (2015) พบว่าเมื่อกังหันไอน้ำเดินเครื่องที่กำลังการผลิตต่ำ ส่งผลให้ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าต่ำ ซึ่งส่งผลให้โรงไฟฟ้ามีต้นทุนการผลิตที่สูง ดังนั้นรูปแบบการเดินเครื่องที่ได้จากแบบจำลองในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่าทั้งกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำจะทำการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงเพื่อให้โรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า พบว่าหากโรงไฟฟ้าเดินเครื่องที่กำลังการผลิตที่สูงนั้น ทำให้ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าสูง ซึ่งจะส่งให้ต้นทุนการผลิตของโรงไฟฟ้าต่ำ และหากกรณีเป็นโรงไฟฟ้า Block คู่ นอกจากประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าแล้วต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของเครื่องจักรแต่ละเครื่องด้วย การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในการศึกษาแนวทางการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าในงานวิจัยนี้ ในอนาคตหากความต้องการไฟฟ้าของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลง หรือข้อจำกัดในการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลง สามารถนำแบบจำลองนี้ไปพัฒนาเพื่อใช้งานต่อไปในอนาคตได้ นอกจากนี้โรงไฟฟ้าอื่นยังสามารถนำแบบจำลองนี้ไปใช้ในการศึกษาแนวทางการเดินเครื่องที่เหมาะสมได้ หรือยังสามารถนำแบบจำลองไปประยุกต์กับอุตสาหกรรมอื่นๆได้

เอกสารอ้างอิง

A. Sinan Karakurt, Umit Gunes. (2015). Performance analysis of a steam turbine power plant at part load condition **Journal of Thermal Engineering** 3 (2). pp 1121-1128.

Osama Yaseen M. Al-Rawi and Taniya Mukherjee. (2019). Application of Linear Programming in Optimizing Labour Scheduling. **Journal of Mathematical Finance**. Volume. 9. pp. 272-285

ขวัญวรา หอมทรัพย์. (2560). การประยุกต์ใช้ Linear Programming สำหรับการวางแผนจัดการวัตถุดิบสำหรับธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ขนาดย่อม. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทวีภัทร บูรณธิติ และ Nate J. VanWey. (2550, กรกฎาคม – ธันวาคม). การออกแบบแผนอัคคีภัยโดยแบบจำลองหาความเหมาะสม: กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมปลาเพอร์รี่ **วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.** 11(21)

ธนากร พิมพ์สิน. (2560). การศึกษารูปแบบการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าแฝด เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุวิทย์ สงเคราะห์ และคณะ. (2560) การเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดแกนกระดาษด้วยโปรแกรมเชิงเส้นตรง กรณีศึกษา: บริษัท บาร์โค้ด ทีทีอาร์ จำกัด. **วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต** 7 (2): 45-59.

การศึกษาพฤติกรรมและค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค ณ ช่วงปี พ.ศ.2564

Behavior and Popularity for The Faith and Religious ritual Product of Consumers in The Period of 2021

ณัฐธยาน์ ตั้งจิตวิชานนะ[1], ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์[2]

Nattaya Thungjitwichanna[1], Poomthan Rangkakulnuwat[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา 2.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา และ 3.เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสถิติความสัมพันธ์ (Correlation)และค่าสถิติไค-สแควร์(Chi-Square)

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 200 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุประมาณ 21-30 ปี มีสถานภาพโสด นับถือศาสนาพุทธ มีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 3-4 คน ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นนักเรียน/นักศึกษา มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วงต่ำกว่า 10,000 บาทจนถึง 30,000 บาท ผู้บริโภคมีความเชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็น ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าจากความสะดวก เลือกทำบุญในวันสำคัญทางศาสนา ทำบุญประมาณหนึ่งครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายไม่เกิน 300 บาทต่อครั้ง และบุคคลคนในครอบครัวมี

[1] นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: nattay30506@gmail.com

[2] ศาสตราจารย์ ดร., คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อิทธิพลต่อการตัดสินใจในการทำบุญ ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้านั้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพ ความถูกต้อง และความหลากหลายของสินค้า ความเหมาะสมของราคา ความสะดวกสบายในการเดินทาง และอัธยาศัยที่ดีของผู้ขาย จากการสำรวจความคิดเห็นเพิ่มเติม พบว่า ผู้บริโภคให้ความสนใจในสินค้าที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของลูกค้าแต่ละราย

คำสำคัญ : พฤติกรรมและค่านิยม, สินค้าความเชื่อ, พิธีทางศาสนา

Abstract

The purposes of this quantitative research were to 1. Study behavior and popularity for the faith and religious ritual product. 2.Study factors demand for the faith and religious ritual product. And, 3. Study the level comments of consumers about the faith and religious ritual product. The sample was 200 people in Bangkok. The tools used for data collection were questionnaire, statistics used for data analysis is order to describe frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, correlation and Chi-Square.

The results were show for 200 samples. Most of sample was female at the age21-30, single status and Buddhist, their family is about 3-4 people, graduated a bachelor's degree and have a career as a student, and their average income were from less than 10,000 baht to 30,000 baht. The sample believed in the unseen, buy products according to their convenience, choose to make merit on important religious days, about 1 time per month, and their families influence decisions in philanthropy. Factors affecting the selection of the product. Consumers focus on attention to quality, rightness, variety of products, the fairness of the price, travel comfort, and good courtesy of seller. Explore more opinions from sample groups, they are interested in products that are adapted to their needs.

Keywords: Behavior and popularity, The faith product, Religious ritual

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

วัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรม เป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มาอย่างยาวนาน โดยเริ่มจากการที่ผู้คนสร้างสรรค์ความเชื่อขึ้นเพื่อเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวเพื่อความมั่นคงทางจิตใจ และเป็นกำลังใจในการดำเนินชีวิต มีแนวคิดพื้นฐานว่าความเชื่อของมนุษย์เกิดจากการที่มนุษย์ต้องการคำอธิบายในสิ่งที่ไม่รู้เป็นประการสำคัญ ทั้งนี้มีประวัติของการเกิดความเชื่อว่า เมื่อมนุษย์ได้พบกับเหตุการณ์ทางธรรมชาติ เช่น ฟ้าร้อง ฟ้าผ่า แผ่นดินถล่ม ฯลฯ ก็เกิดความเกรงกลัวขึ้น เมื่อเป็นเช่นนั้นมนุษย์จึงแสวงหาสิ่งที่จะสามารถคุ้มครองปกป้องจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวเองและบุคคลรอบข้างให้อยู่รอดปลอดภัย ปราศจากภัยทั้งปวง มนุษย์จึงสร้างศาล เทพเจ้า เทพารักษ์ สิ่งปกปักรักษาต่างๆขึ้น เป็นการสมมติให้เทพเจ้า สิ่งที่มองไม่เห็นหรือไม่สามารถอธิบายได้เหล่านั้นให้มีรูปร่างเป็นไปตามที่จินตนาการของตนหรือสังคมคิด และจัดทำพิธีกรรมต่างๆขึ้นเพื่อบูชาสักการะ เช่นสรวงเพื่อให้สิ่งที่ตนคิดว่ามีอยู่นั้นคลายความโหดร้ายรุนแรงลง เมื่อเวลาผ่านไปความเชื่อได้เข้ามาอยู่คู่กับการดำเนินชีวิตจนกลายเป็นระบบเดียวกันก่อให้เกิดเป็นประเพณีขึ้น โดยความเชื่อ พิธีกรรม และประเพณีเหล่านี้เกิดการเชื่อมโยงกันจนกลายเป็นระบบระเบียบก่อให้เกิดเป็น ศาสนา ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงผู้คนเข้าด้วยกัน เป็นสิ่งที่เข้ามามีบทบาทในทุกช่วงชีวิต ตั้งแต่การเกิด การดำรงชีวิต จนถึงการตาย อยู่คู่กับผู้คนและสังคมจนกลายเป็นวัฒนธรรมที่คนส่งต่อกันรุ่นสู่รุ่น

ความเชื่อนั้นเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์ในทุกยุคสมัย ตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน และในปัจจุบันความเชื่อได้กลายเป็นสิ่งที่ฝังรากลึกอยู่ในความรู้สึกของมนุษย์ทุกเพศทุกวัยทุกระดับการศึกษาไปแล้ว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมนุษย์ยังคงมีความไม่มั่นคงทางจิตใจ ซึ่งความเชื่อของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยอาจแตกต่างกันไปตามสภาวะแวดล้อม การศึกษา การพัฒนาทางสังคม หรืออื่นๆอีกมากมาย คนสมัยก่อนมีความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติน้อยมาก จึงเชื่อว่าพลังทางธรรมชาติเป็นสิ่งที่มีพลังอำนาจเป็นอันตรายและน่ากลัว ความกลัวจึงเป็นอารมณ์ที่มีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งที่ก่อให้เกิดศาสนาและพิธีกรรมขึ้น ความเชื่อทางศาสนาแบบดั้งเดิมจึงมักเกี่ยวข้องกับพลังอำนาจเหนือธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ เช่น ความเชื่อเรื่องผี ขวัญ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ และมักมีพิธีกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับความเชื่อเหล่านี้

ความเชื่อของคนไทยนั้นก็ไม่ได้แตกต่างจากชนชาติอื่น คือมีความเชื่อถือในเรื่องไสยศาสตร์ ผีสางเทวดา เชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็นและมีฤทธิ์อำนาจ สามารถบันดาลสิ่งต่างๆให้แก่มนุษย์ได้ ประกอบกับการที่คนไทยมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับธรรมชาติและสิ่งที่เหนือธรรมชาติคนไทยจึงมีความเชื่อในสิ่งที่เกี่ยว

โยงกับธรรมชาติมากมาย ตามวิสัยของมนุษย์ที่ต้องการดำรงอยู่ด้วยความรู้สึกสมดุลกับธรรมชาติ และเป็นกุศโลบายให้มีคนความรักและความหวงแหนสิ่งที่ให้คุณประโยชน์ในการดำรงชีวิต ความเชื่อของคนไทยแต่เดิมคือ "ผี" อันได้แก่ ผีบรรพบุรุษ ผีฟ้า (แถน-เทวดา) ผีนา (แม่ขวัญข้าว-แม่โพสพ) ผีดิน (แม่ธรณี) ผีน้ำ (แม่คงคา) และผีอื่นๆ อีกมากมาย ทั้งนี้เพราะคนไทยในสมัยก่อนมีวิถีชีวิตดำรงอยู่กับธรรมชาติ ซึ่งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในธรรมชาติจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะสามารถดลบันดาลให้ทั้งความอุดมสมบูรณ์และไม่ให้เกิดภัยอันตรายต่างๆ การไม่ทำลายและทำร้ายธรรมชาติจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

การนับถือศาสนาและความเชื่อของคนไทยมีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ นอกจากจะกราบไหว้บูชาพระพุทธรูปแล้ว ยังกราบไหว้บูชาศาลพระภูมิและผีสางเทวดา จะเห็นได้ว่าวัฒนธรรมไทยนั้นมีการผสมลักษณะแบบสากลเหมือนกับวัฒนธรรมของกลุ่มชนอื่นๆ กับลักษณะเฉพาะที่แสดงเอกลักษณ์แห่งความเป็นไทย แสดงลักษณะเฉพาะของกลุ่มตนหลายประการ อาทิ เป็นวัฒนธรรมที่มีความเกี่ยวพันกับพระพุทธศาสนาอย่างแน่นแฟ้น หรือลักษณะที่ผสมผสานความเชื่อดั้งเดิมเข้ากับศาสนาพุทธและพราหมณ์ เป็นวัฒนธรรมที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ชื่นชมธรรมชาติมากกว่าจะเอาชนะธรรมชาติ โดยในปัจจุบันความเชื่อของคนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต ทั้งจากสภาพแวดล้อม วิถีทางการดำเนินชีวิต สภาพสังคม รวมถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์และวิทยาการที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ความเชื่อของคนในยุคปัจจุบันแตกต่างจากคนในสมัยก่อน

อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมไทยก็เป็นเช่นเดียวกับสิ่งอื่นๆ ที่มนุษย์และสังคมสร้างขึ้น เมื่อเวลาเปลี่ยนวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรม ในมุมมองของคนในยุคสมัยนั้นก็เปลี่ยนตาม ทำให้เกิดค่านิยมในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป ปัจจุบันวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ตามวิถีชีวิตและสภาพสังคม โดยปัจจุบันสังคมไทยกำลังได้ชื่อว่าเป็นสังคมบริโภคนิยม หรือวัตถุนิยม จากการที่คนไทยได้รับอิทธิพลมาจากปรัชญาวัตถุนิยมของชาวตะวันตก ที่เน้นความสำคัญด้านวัตถุมากกว่าด้านจิตใจ คนรุ่นใหม่นิยมความเจริญทางด้านวัตถุ ดังจะเห็นได้จากมีการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และการรับเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ประกอบกับวิถีชีวิตของคนในปัจจุบันมีความเร่งรีบ จากความเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้คนในปัจจุบันมีแนวคิดและค่านิยมเกี่ยวกับวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรมแตกต่างออกไป

เมื่อมีแนวคิดและค่านิยมเกี่ยวกับวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรม ที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้คนในปัจจุบันมีความต้องการสินค้าที่เกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้เปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นเพื่อสำรวจ

พฤติกรรมและค่านิยม ในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาจึงเป็นเรื่องที่ผู้วิจัยสนใจ ทั้งทางด้านทัศนคติ ปัจจัยโดยทั่วไป ปัจจัยทางการตลาด รวมถึงระดับความคิดเห็น เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบความต้องการในการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา เพื่อนำมาปรับปรุงเพื่อสร้างจุดขายที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในปัจจุบันได้อย่างตรงจุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด กลยุทธ์ทางการตลาดเป็นการวางแผนที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งในการทำธุรกิจ การวางแผนที่ดีสามารถทำให้สินค้าหรือแบรนด์เติบโตอย่างมีแบบแผน เมื่อตำแหน่งในตลาดชัดเจนแล้วย่อมทำให้การกำหนดกลยุทธ์ต่างๆออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามไปด้วย กลยุทธ์ที่มีบทบาทกับการตลาดนั้นได้แก่ส่วนประสมทางการตลาด ประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค สินค้าและบริการทุกอย่างมีจุดประสงค์ในการทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้น ๆ โดยมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การรับรู้ถึงความต้องการ 2)การแสวงหาข้อมูล 3)การประเมินทางเลือก 4)การตัดสินใจซื้อ และ 5) พฤติกรรมหลังการซื้อ โดยนักการตลาดสามารถใช้กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ [3](Accidental Selection) ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากข้อมูลสถิติประชากรของสำนักทะเบียนกลาง จำนวนประชากรคนกรุงเทพมหานคร ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากร 5,588,222 คน ผู้ทำวิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

จากสูตร $$n = \frac{N}{1+N(E^2)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อน ซึ่งในที่นี้กำหนดไว้เท่ากับ 0.1

แทนค่า

$$n = \frac{5{,}487{,}876}{1 + 5{,}487{,}876(0.1)^2} = 99.9981$$

ดังนั้น ใช้ขนาดตัวอย่าง อย่างน้อย 100 คน จึงจะสามารถประมาณค่าร้อยละ โดยมีค่าความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 10 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เพื่อความสะดวกในการประเมินผล และวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าผ่านเกณฑ์ตามที่เงื่อนไขกำหนด คือ ไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื้อหาในแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือก (Multiple Choice) จำนวน 7 ข้อ

[3] เนื่องจากช่วงเวลาในการทำวิจัยนี้อยู่ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ได้แก่ มุมมองเกี่ยวกับความเชื่อ ระดับความสนใจในงานพิธีกรรม เหตุผลในการเลือกซื้อสินค้า สาเหตุในการทำบุญ ความเชื่อในงานพิธีกรรมทางศาสนา ความถี่ในการทำบุญ ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง และผู้มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อ การทำบุญ หรือพิธีกรรมทางศาสนาต่างๆ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือก (Multiple Choice) จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค โดยศึกษาปัจจัยทางการตลาด ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านบุคลากร

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา

ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 จะเก็บข้อมูลและวิธีการแปลผลความสำคัญเหมือนกัน โดยจะใช้ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ให้ทางเลือกในการตอบ 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง สำคัญ มากที่สุด

4 หมายถึง สำคัญ มาก

3 หมายถึง สำคัญ ปานกลาง

2 หมายถึง สำคัญ น้อย

1 หมายถึง สำคัญ น้อยที่สุด

การแปลผลความสำคัญ ใช้การคำนวณหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

การแปลค่าความหมายมีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
4.21-5.00	ปัจจัยมีความสำคัญในระดับ มากที่สุด
3.41-4.20	ปัจจัยมีความสำคัญในระดับ มาก
2.61-3.40	ปัจจัยมีความสำคัญในระดับ ปานกลาง
1.81-2.60	ปัจจัยมีความสำคัญในระดับ น้อย

1.00-1.80	ปัจจัยมีความสำคัญในระดับ น้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. ระดับความสำคัญปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค วิเคราะห์โดยการหาแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาด

3. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรลักษณะประชากรศาสตร์และตัวแปรปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสถิติไค-สแควร์(Chi-Square)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่1: ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 52.2 อายุอยู่ในช่วง21-30ปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 52.2 นับถือศาสนาพุทธจำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 74.6 มีสถานภาพโสด จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 มีสมาชิกในครอบครัว3-4คนเป็นจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 61.2 เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 มี

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ต่ำกว่า10,000บาทและ20,001-30,000บาท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1

ส่วนที่2: ผลการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ เชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็น โชคลาง ความเชื่อทางศาสนา คิดเป็นร้อยละ 47.8 มีความคิดว่าการทำบุญหรืองานพิธีกรรมต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นร้อยละ 49.3 ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าจากความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 48.8 มีสาเหตุในการทำบุญเนื่องจากเป็นวันสำคัญทางศาสนาร้อยละ 26 มีความเชื่อในพิธีกรรมของศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 73.7 ความถี่ในการทำบุญคือเดือนละครั้ง ร้อยละ 29.7 มีค่าใช้จ่ายในการทำบุญน้อยกว่า 300 บาทต่อครั้ง ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการทำบุญคือแม่/พ่อ คนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 49.3

ส่วนที่3: ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์อันดับที่ 1 คือ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ รองลงมาคือผลิตภัณฑ์ถูกต้องตามหลักศาสนา ปัจจัยด้านราคาอันดับที่ 1 คือ ราคามีความเหมาะสม รองลงมาคือราคาตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ ปัจจัยด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอันดับที่ 1 คือ ร้านสว่างไม่มืดอับ รองลงมาคือจัดหาสินค้าตามคำสั่งซื้อ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อันดับที่ 1 คือ ทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทาง รองลงมาคือสามารถจอดรถยนต์ได้ ปัจจัยด้านบุคลากร อันดับที่ 1 คือ อัธยาศัยดี สุภาพยิ้มแย้ม รองลงมาคือสามารถขอคำปรึกษาเกี่ยวกับงานกิจกรรมทางศาสนาได้ และระดับความคิดเห็นของผู้บริโภค อันดับที่ 1 คือ ลูกค้าสามารถจัดชุดสังฆทานได้ตามที่ท่านต้องการ รองลงมาคือของที่ใช้ในงานพิธีสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม/กำลังทรัพย์

ส่วนที่4: ผลการทดสอบสมมติฐาน สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน **ด้านผลิตภัณฑ์** โดยรวมลักษณะประชากรศาสตร์มีค่า Correlation ในทิศทางเดียวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ยกเว้นมีค่า Correlation ของตัวแปรเพศกับความถูกต้องตามหลักศาสนา ตัวแปรศาสนากับผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ตัวแปรศาสนากับขนาดที่เหมาะสมง่ายต่อการขนย้าย และตัวแปรสถานภาพกับขนาดที่เหมาะสมง่ายต่อการขนย้าย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม **ด้านราคา** โดยรวมลักษณะประชากรศาสตร์มีค่า Correlation ในทิศทางเดียวกับปัจจัยด้านราคา ยกเว้นตัวแปรศาสนา ตัวแปรสถานภาพ ตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีค่า Correlation ในทางตรงข้าม **ด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด** โดยรวมลักษณะประชากรศาสตร์มีค่า

Correlation ในทิศทางเดียวกับปัจจัยด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ยกเว้นตัวแปรศาสนา และจำนวนสมาชิกในครอบครัวมีค่า Correlation ในทางตรงข้าม **ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย** โดยรวมลักษณะประชากรศาสตร์มีค่า Correlation ในทิศทางเดียวกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ยกเว้นตัวแปรศาสนา สถานภาพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวมีค่า Correlation ในทางตรงข้าม **ด้านบุคลากร** โดยรวมลักษณะประชากรศาสตร์มีค่า Correlation ในทิศทางเดียวกับปัจจัยด้านบุคลากร ยกเว้นตัวแปรเพศ ศาสนา และสถานภาพมีค่า Correlation ในทางตรงข้าม แสดงในตารางแสดงผลการทดสอบค่าความสัมพันธ์(Correlation)ระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ ต่อปัจจัยทางการตลาด ดังนี้

ตารางที่1 แสดงค่า Correlation ของลักษณะประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

	เพศ	อายุ	ศาสนา	สถานภาพ	จำนวนสมาชิกในครอบครัว	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ด้านผลิตภัณฑ์						
ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ	.122	.133	-.032	.018	-.006	.196
ความถูกต้องตามหลักศาสนา	-.077	.144	.205	.152	.089	.198
ความทันยุคสมัย	.209	.000	.095	.000	-.096	.121
แบรนด์(ยี่ห้อ)ผลิตภัณฑ์	.215	.136	.131	.102	-.128	.223
ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์	.104	.186	.103	.105	-.138	.228
มีขนาดที่เหมาะสม ง่ายต่อการขนย้าย	.205	.057	-.051	-.032	0.62	.090
ด้านราคา						
ราคามีความเหมาะสม	.009	.013	-.040	-.032	.108	-.012
ราคาตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้	.076	-.159	-.063	-.144	.092	-.120
มีป้ายราคาติดไว้ชัดเจน	.145	.078	-.022	-.046	.102	-.003
ราคาถูกกว่าร้านอื่น	.013	.113	.042	.130	-.094	.026
การผ่อนชำระด้วยบัตรเครดิต	.091	.080	.195	.152	-.135	.123

ตารางที่1 แสดงค่า Correlation ของลักษณะประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (ต่อ)

	เพศ	อายุ	ศาสนา	สถานภาพ	จำนวนสมาชิกในครอบครัว	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาด						
ป้ายร้านมีขนาดใหญ่ สังเกตุเห็นง่าย	.069	.184	.065	.110	-.107	.051
ร้านสว่างไม่มืดอับ	.074	.147	.007	.032	-.068	.022
การจัดวางสินค้าสวยงาม	.079	.060	.042	-.048	.025	.033
โปรโมชั่นส่งเสริมการขาย	.093	.078	-.004	.043	.007	.014
มีส่วนลดเมื่อเป็นสมาชิก	.173	.098	-.024	.001	-.049	.117
สามารถติดต่อผ่าน Social Media ต่างๆ	.158	.051	.088	-.012	-.003	.044
จัดหาสินค้าตามคำสั่งซื้อ	.097	.059	-.021	.008	-.032	-.050
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย						
อยู่ใกล้วัด	.072	.093	-.079	.038	-.073	-.011
ใกล้ที่พักอาศัย	.043	.079	.009	-.038	-.059	.056
อยู่ใกล้ศูนย์การค้า/ตลาด	.047	.071	.018	.011	-.033	.080
ทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทาง	.164	.119	-.090	-.056	.051	.022
สามารถจอดรถยนต์ได้	.107	.085	-.032	-.045	.061	.090
ใกล้ที่พักอาศัย	.072	.093	-.079	.038	-.073	-.011
อยู่ใกล้ศูนย์การค้า/ตลาด	.043	.079	.009	-.038	-.059	.056

ตารางที่1 แสดงค่า Correlation ของลักษณะประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (ต่อ)

		เพศ	อายุ	ศาสนา	สถานภาพ	จำนวนสมาชิกในครอบครัว	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ด้านบุคลากร							
	มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางศาสนา	-.031	.090	-.031	.101	.094	.020
	สามารถขอคำปรึกษาเกี่ยวกับงานกิจกรรมทางศาสนาได้	.075	.059	-.037	-.053	.087	.020
	อัธยาศัยดี สุภาพ ยิ้มแย้ม	-.040	.003	-.050	-.058	.121	-.004

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าลักษณะประชากรศาสตร์อันประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ผลทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสถิติไค-สแควร์(Chi-Square) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .1 สรุปว่า ตัวแปรอายุ มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 2.192 ตัวแปรศาสนา มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 2.801 ตัวแปรสถานภาพ มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 241.967 ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครอบครัว มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 65.005 ตัวแปรระดับการศึกษา มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 404.622 ตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 68.627 และตัวแปรอาชีพนั้นแบ่งเป็น อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 114.952 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 65.498 อาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 149.9 อาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 174.55 อาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 28.368 อาชีพเกษตรกร มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 205.019 อาชีพรับจ้างทั่วไป/อาชีพอิสระ มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 170.914 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.1 นั้นคือ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เราจึงปฏิเสธ สมมติฐานที่ 1 และยอมรับสมมติฐานที่ 2 หรือก็คือ ลักษณะประชากรศาสตร์มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา ยกเว้น ตัวแปรเพศ มีค่า Chi-Square อยู่ที่ 0.388 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.534 ซึ่งมากกว่า 0.1 นั้นคือ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เราจะยอมรับสมมติฐานที่ 1 หรือก็คือ เพศ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพฤติกรรมและค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค ณ ช่วงปี พ.ศ.2564

จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทำแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุประมาณ 21-30 ปี มีสถานภาพโสด นับถือศาสนาพุทธ มีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 3-4 คน ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นนักเรียน/นักศึกษา มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วงต่ำกว่า 10,000 บาทจนถึง 30,000 บาท โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความเชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็น โชคลาง และความเชื่อทางศาสนาต่างๆ เชื่อว่าการทำบุญหรืองานพิธีกรรมต่างๆเป็นสิ่งจำเป็น

ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาจากความสะดวกเป็นหลักการทำบุญส่วนใหญ่เนื่องในโอกาสวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ พิธีส่วนมากที่เข้าร่วมเป็นพิธีกรรมของศาสนาพุทธ โดยความถี่ในการทำบุญประมาณเดือนละหนึ่งครั้ง เสียค่าใช้จ่ายไม่เกิน 300 บาทต่อการทำบุญหนึ่งครั้ง แม่ พ่อ หรือคนในครอบครัวมีผลต่อการตัดสินใจทำบุญ

จากปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา กิจกรรมส่งเสริมการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย บุคคล และระดับความคิดเห็นของผู้บริโภค แล้วพบว่า ในด้านปัจจัยผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้ามากที่สุด รองลงมาคือผลิตภัณฑ์ต้องถูกต้องตามหลักของศาสนา และให้ความสำคัญกับเรื่องของแบรนด์(ยี่ห้อ)ผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด ด้านปัจจัยราคา เรื่องของราคาที่เหมาะสมได้รับความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือราคาต้องตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ ในเรื่องของการผ่อนชำระด้วยบัตรเครดิตได้รับความสำคัญน้อยที่สุด ด้านปัจจัยด้านกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่ได้รับความสำคัญที่สุดคือความสว่างของร้าน รองลงมาคือการที่ร้านสามารถจัดหาสินค้าตามคำสั่งซื้อได้ เรื่องที่ได้รับความสำคัญน้อยที่สุดคือการมีส่วนลดสมาชิก ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่สำคัญคือเรื่องของทำเลที่ตั้งร้านที่สะดวกต่อการเดินทาง รองลงมาคือร้านควรสามารถจอดรถยนต์ได้ โดยสถานที่ตั้งร้านอยู่ใกล้ศูนย์การค้าหรือตลาดได้นับความสำคัญน้อยที่สุด ปัจจัยด้านบุคลากร เรื่องที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญที่สุดคือการมีอัธยาศัยที่ดีสุภาพยิ้มแย้ม รองลงมาคือลูกค้าสามารถของคำปรึกษาเกี่ยวกับงานกิจกรรมทางศาสนาได้ และสุดท้ายระดับความคิดเห็นของผู้บริโภค พบการที่ร้านสามารถจัดชุดสังฆทานได้ตามที่ต้องการนั้นได้รับความสนใจจากผู้บริโภคมากที่สุด รองลงมาคือการที่ทางร้านสามารถจัดและปรับเปลี่ยนของที่ใช้ในงานพิธีได้ตามความเหมาะสมที่ลูกค้าต้องการ และที่ได้รับความสนใจน้อยที่สุดคือเรื่องชื่อเสียงของร้าน

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า โดยรวมแล้วลักษณะประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปัจจัยทางการตลาด หรือก็คือ แม้ผู้บริโภคมีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกัน เมื่อปัจจัยทางการตลาดเปลี่ยนไปจะมีการตอบรับในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน ยกเว้นผู้บริโภคที่มีศาสนา สถานภาพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่แตกต่างกันจะมีการตอบรับต่อปัจจัยทางการตลาดที่เปลี่ยนไปแตกต่างกัน และลักษณะประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมและค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของผู้บริโภค ณ ช่วงปี พ.ศ.2564 พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการตลาดแต่ละด้านในเรื่องที่ต่างกัน ผู้ประกอบการควรมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับความต้องการของผู้บริโภค ผู้ประกอบการควรมีการตรวจสอบสินค้าที่ตนขายให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม ถูกต้องมาหลักศาสนา มีสินค้าให้เลือกหลายระดับราคา ควรจัดร้านให้มีแสงสว่างทั่วถึง ที่ตั้งร้านควรอยู่ในที่ที่เดินทางได้สะดวก และมีที่จอดรถยนต์ ผู้ขายควรมีอัธยาศัยที่ดี และผู้ขายควรมีความรู้เกี่ยวกับศาสนพิธีต่างๆ เพื่อสามารถให้คำแนะนำกับลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

ณัฐรดา สะทิง. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการศาสนพิธี: กรณีจัดทำแผนธุรกิจรับจัดงานทางศาสนพิธี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาระและการสร้างคุณค่า บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นางสาวปภาดา สุขสวัสด. (2556). รูปแบบสังฆทานที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ของพระสงฆ์ในปัจจุบัน: กรณีศึกษาพระสงฆ์ในตำบลดอนเจดีย์อำเภอดอนเจดีย์จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นายจักรพงษ์ เจือจันทร์. (2548). ศาสนาและความเชื่อ. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.kradandum.com/culture/cul03.htm [2564, 20 เมษายน]

พระมหาธนากร ลาภเอกอุดม. (2552). ส่วนประสมทางการตลาดสังฆภัณฑ์ในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิวราช ห่อทอง. (2560). การศึกษาปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเพื่อการทำบุญของผู้บริโภคยุคใหม่.วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2554). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. / [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.udru.ac.th/oldsite/attachments/elearning [2564, 22 เมษายน]

การศึกษาแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

THE NATIONAL REFORM PLAN ON ENERGY 2018 AND ECONOMIC FACTORS ON ENERGY AND UTILITIES INDEX OF THAILAND

กมลชนก ศรีลา[1] , เอกภัทร มานิตขจรกิจ[2]

Kamonchanok Srila[1] , Eakapat Manitkajornkit[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ นักลงทุน สถาบันการเงิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการการลงทุน แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน และทฤษฎีเศรษฐมิติ แหล่งข้อมูลมาจาก BOT SETSMART, BLOOMBERG และ IEA ซึ่งในการศึกษาคือข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 120 เดือน โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป EViews และแปลผลโดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา และทำการทดสอบโดยสมการถดถอยพหุคูณ

ผลวิจัยทดสอบการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่า ราคาน้ำมันดิบ ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ และดัชนีความกลัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลกับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สำหรับมูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑

---

[1] นิสิตปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ. กรุงเทพฯ 10290 email: kamonchanok.sril@ku.ac.th

[2] คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.กรุงเทพฯ 10290

เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลกับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ และดัชนีความกลัว

Abstract

This independent study aimed to study the National reform plan on energy 2018 and the economic factors influencing the energy and utilities price index on the stock exchange of Thailand. To benefit entrepreneurs, investors, financial institutions And related agencies. Analyzing the factors that will affect securities Use investment ideas concepts, theories of fundamental analysis; And econometric theory Using secondary data collection methods from BOT SETSMART, BLOOMBERG and IEA from January 1, 2011 to December 31, 2020, 120 months in total, using the data obtained for processing by the EViews program. And interpret the results using descriptive statistics analysis. And tested by multiple regression equations

The research results of the analysis of multiple linear regression equations with the least squares method were found that the price of crude oil Market Price Index of Thailand Business Sentiment Index And the fear index It was a factor that had a statistically significant influence on the energy and utilities price index of the stock exchange of Thailand at statistical significance at the .99 level. For foreign investors' net turnover foreign, exchange rate and the national reform plan on energy 2018 was a factor that had no significant influence on the energy and utilities price index on the stock exchange of Thailand.

Keywords: National energy reform plan ,Business Sentiment Index And the Volatility index

บทนำ

ปัจจุบันการลงทุนมีหลากหลายรูปแบบธุรกิจที่นักลงทุนสามารถนำเงินออมของตนเองมาลงทุนในหลักทรัพย์และตราสารทางการเงินเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงกว่าดอกเบี้ยเงินฝากจากสถาบันการเงินในปัจจุบัน ซึ่งกลุ่มธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคในประเทศไทยมีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจและความเกี่ยวข้องกับมนุษย์และมีความสัมพันธ์ในการดำรงชีวิตของสังคมยุคใหม่ โดยกลุ่มธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคยังคงเป็นความต้องการที่ไม่มีวันสิ้นสุด เช่น น้ำมัน ประปา และไฟฟ้า อีกทั้งในอนาคตก็ยังคงมีการขยายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆปัจจุบันอุตสาหกรรมพลังงานกำลังเป็นประเด็นสำคัญมากของประเทศไทย

จากเดิมสถานการณ์พลังงาน ภาครัฐมองเห็นว่าการจัดสรรพลังงานยังคงไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ และตลาดก็ยังไม่เอื้อต่อการแข่งขันกับประเทศอื่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีใหม่ที่จะมีผลต่อการบริโภค ส่งผลให้การบริหารจัดการภาครัฐที่ผ่านมาขาดการยอมรับของประชาชนเพราะยังไม่มีการกำหนดทิศทางพัฒนาที่ชัดเจน ตลอดจนก่อให้เกิดความขัดแย้งและนำไปสู่การชะงักของเศรษฐกิจเพื่อการลงทุนด้านพลังงานที่สำคัญของประเทศ เช่น การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม และการลงทุนโรงไฟฟ้าเป็นต้น โดยคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านพลังงานพิจารณาหากไม่รีบเร่งแก้ปัญหาและปรับเปลี่ยนการพัฒนาด้านพลังงานใหม่ทั้งระบบ อาจจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจาก “พลังงาน” ถือเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนสร้างแรงผลักดันการสร้างฐานรายได้ใหม่ของประเทศจากอุตสาหกรรม รวมถึงผลประโยชน์ที่ประเทศไทยและประชาชนจะได้รับ (กระทรวงพลังงาน,2561)

อย่างไรก็ตามการลงทุนในช่วงเวลาที่เกิดวิฤติทางเศรษฐกิจจากการเมืองสามารถนำไปสู่ความเสี่ยงได้ เนื่องจากมีความผันผวนของหลายๆ ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีส่วนทำให้ต้องเผชิญกับภาวะขาดทุน โดยการศึกษาครั้งนี้ได้นำปัจจัยเศรษฐกิจที่มีกลไกของตลาดเข้ามามีส่วนช่วยในค้นคว้าคือ ราคาน้ำมันดิบ, ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย, ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ, และดัชนีความกลัว, มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และและแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ เนื่องจากการตอบสนองของภาครัฐที่ต้องการช่วยเหลือผู้ประกอบการ และประชาชนด้วยวิธีการออกนโยบายปฏิรูปประเทศด้านพลังงานในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งภาครัฐคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจด้านพลังงานในประเทศไทยจะดีขึ้น และการเคลื่อนไหวของปัจจัยทางเศรษฐกิจนั้นจะสามารถวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค เพื่อใช้เป็นข้อมูลก่อนตัดสินใจการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ของแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) ได้นิยามเกี่ยวกับ การปฏิรูปประเทศด้านพลังงานตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๑ คือ หลักธรรมาภิบาล หลักความสุจริต และหลักสิทธิมนุษยชน พร้อมทั้งน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ด้วยการใช้ “ความรู้” และ “คุณธรรม” เป็นเครื่องมือนำทางในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผลลัพธ์ของการปฏิรูป ด้านพลังงาน ส่งผลให้การพัฒนาด้านพลังงานของประเทศสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีการบูรณาการ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุน หมายถึง ความต้องการซื้อสินทรัพย์หรือหลักทรัพย์โดยการนำเงินสะสม หรือเงินกู้ยืมจากธนาคารมาซื้อสินทรัพย์และหลักทรัพย์ตามที่ต้องการ เพื่อสร้างผลตอบแทนในรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การลงทุนในหุ้นสามัญจะได้เงินปันผล (Dividend) และส่วนต่างของราคา (Capital Gain) การลงทุนพันธบัตรรัฐบาล (Bond) ได้ผลตอบแทนในรูปอัตราดอกเบี้ย (Interest) การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real estate) ได้ผลตอบแทนในรูป (Capital Gain) แบ่งออกเป็น การลงทุนทางตรง และการลงทุนทางอ้อม

ทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน หมายถึง แนวคิดที่เน้นวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน รวมถึงมูลค่าของหลักทรัพย์ซึ่งปัจจัยพื้นนฐานดังกล่าวได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงาน รวมทั้งสถานะงบการเงินของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ ทั้งยังเป็นแนวคิดที่วิเคราะห์หามูลค่าหลักทรัพย์ที่แท้จริง (Intrinsic value) โดยนำไปเปรียบเทียบกับราคาหลักทรัพย์ในตลาด (Market price) ซึ่งราคาหลักทรัพท์นั้นควรจะมีความใกล้เคียงกัน หากมูลค่าที่แท้จริงสูงกว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์ก็จะตัดสินใจซื้อ และในทางตรงกันข้ามหากมูลค่าที่แท้จริงต่ำกว่าราคาตลาด ก็ควรตัดสินใจขาย

ทฤษฎีทางเศรษฐมิติ หมายถึง เศรษฐมิติที่หลากหลาย รวมถึงองค์ประกอบของเศรษฐมิติที่เป็นการประยุกต์ความรู้ บอกถึงสมการวิเคราะห์การถดถอย เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรสองตัวแปรขึ้นไป เพื่อใช้ประมาณการค่าของตัวแปรหนึ่งจากตัวแปรอื่นๆ การวิเคราะห์การถดถอยใช้กันอย่างแพร่หลายในสาขาวิชาต่างๆ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยต้องมีความสัมพันธ์ทางเดียว หรือความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งความสัมพันธ์มี 2 ประเภท คือ ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น (Independent Variable) และ ตัวแปรตาม (Dependent Variable) นงลักษณ์ วิรัชชัย (2553)

โดยที่ตัวแปรอิสระนั้นเป็นตัวแปรที่กำหนดขึ้นเพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งโมเดลการวิเคราะห์ถดถอย ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม Y กับตัวอิสระ $X_1, X_2, \ldots$ มีความสัมพันธ์ในรูปแบบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงพหุคูณ ดังสมการ

$$Y = \beta 0 + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \ldots + \beta iXi + i$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรตาม

$\beta 0$ คือ ค่าคงที่ของสมการถดถอย

βi คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในแต่ละตัว

Xi คือ ตัวแปรอิสระแต่ละตัว

i คือ ความคลาดเคลื่อนในลำดับที่ i

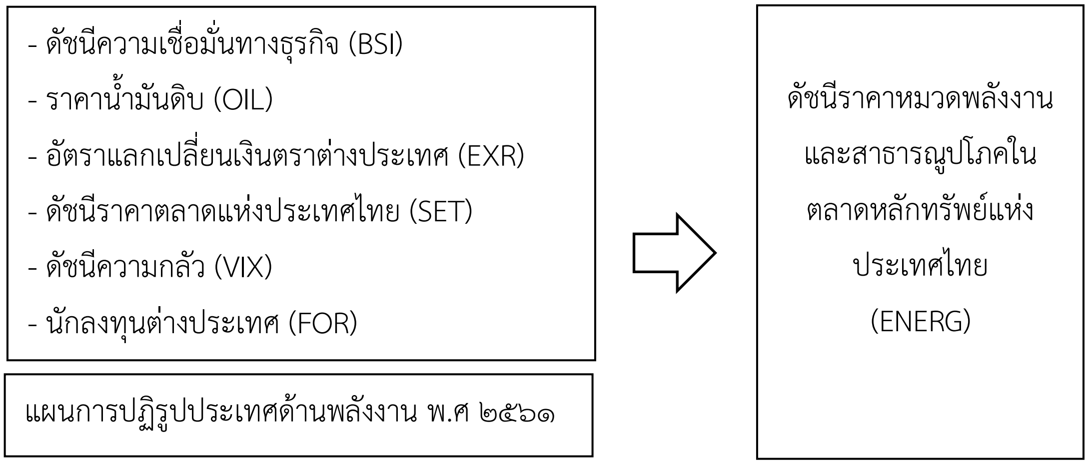
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นได้มีการศึกษาที่แตกต่างกันตามปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยที่ต้องการศึกษา ซึ่งดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (EXR) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน (INR) โดยดัชนีหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ (SET) ดัชนีราคาน้ำมันดิบ (NYMEX) จากการศึกษางานวิจัยศุภวัฒน์ ธนศิริหิรัญสุข (2554) “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” ที่พบว่าดัชนีหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (EXR) และดัชนีราคาน้ำมันดิบ (NYMEX) มีความสัมพันธ์กันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ

99 ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน (INR) มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในทิศทางตรงกันข้าม

"ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" จากการศึกษางานวิจัยของอรัญรัตน์ เศวตประสาธน์ (2555) โดยใช้ปัจจัยที่ทำการศึกษาได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทดอลลาร์สหรัฐฯ (EXR) ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ดัชนีราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (NYMEX) ราคาทองคำ (GOLD) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ดัชนีราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (NYMEX) ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในทิศทางเดียวกัน และดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในทิศทางตรงข้ามกัน และพบว่าอัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ (EXR) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีอิทธิผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยศุภวัฒน์ ธนศิริหิรัญสุข (2554) ที่พบว่า ดัชนีราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (NYMEX) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีความสัมพันธ์กันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในทิศทางเดียวกัน

งานวิจัย "การส่งผ่านผลกระทบของความไม่แน่นอนทางการเงินและนโยบายเศรษฐกิจต่างประเทศต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" ของอัสมา โมรา และ ยุทธนา เศรษฐปราโมทย์ (2562) ใช้ตัวแปรของต่างประเทศ คือ ดัชนีความกลัว (VIX) และดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจ (EPU) ที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) วิเคราะห์จากดัชนีโดยรวมของตลาดหลักทรัพย์และดัชนีแต่ละอุตสาหกรรม โดยใช้ช่วงเวลาก่อนปี 2553 พบว่า ดัชนีความไม่แน่นอนทางนโยบายเศรษฐกิจ (EPU) และดัชนีความกลัว (VIX) ที่เป็นดัชนีจากต่างประเทศสามารถส่งผลต่อการลงทุนในไทยได้อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ และ ในช่วงหลังปี 2553 ทางธนาคารกลางของสหรัฐอเมริกาได้ใช้นโยบายผ่อนปรนระบบทางการเงิน หรือที่เรียกว่า QE (Quantitative Easing) ทำให้ดัชนีความกลัว (VIX) ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนและความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตรงข้ามกับดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจ (EPU) ที่ไม่ส่งผลต่อผลตอบแทนและความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) อย่างมีนัยยะสำคัญ เมื่อพิจารณาผลในแต่ละอุตสาหกรรมพบว่า ดัชนีในกลุ่มทรัพยากรได้รับผลกระทบจากต่างประเทศทั้งคู่ คือ ดัชนีความกลัว (VIX) และดัชนีความไม่แน่นอนทางนโยบายเศรษฐกิจ (EPU) ชัดเจนที่สุด จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อให้การศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจาก BOT SETSMART, BLOOMBERG และ IEA ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554– 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 เป็นข้อมูลรายเดือน โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาทั้งหมด 120 เดือน

ตัวแปรที่ใช้สำหรับงานวิจัย

ตัวแปรอิสระ

โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากปัจจัยทั้งหมด 7 ปัจจัยมีดังนี้

1. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (THB/USD)
2. ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (The Securities Exchange of Thailand)
3. ดัชนีความเชื่อมั่นภาคธุรกิจ (Business Sentiment Index)
4. ราคาน้ำมันดิบ (Crude Oil)
5. มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (Foreign investors)
6. ดัชนีความกลัว (Volatility Index)

7. แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ (Policy) ซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)

ตัวแปรตาม

ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการสรุปผลของข้อมูลของแต่ละตัวแปร 2. นำตัวแปรอิสระมาวิเคราะห์หาค่าความผันผวนในช่วงเวลาใดเวลานึงที่เหมือนกันทุกปี โดยการขจัดความผันแปรของฤดูกาล (Seasonal Variation) 3. ทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) โดยการพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Correlation) 4. ใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test ดูค่า P-Value โดยวิเคราะห์ผลจากการเปรียบเทียบค่าสถิติ Augmented Dickey-Fuller test statistic ตามระดับนัยสำคัญของ P-Value มากกว่า 1% 5% และ 10% เพื่อตรวจสอบความนิ่งของตัวแปรอิสระ 5. วิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) เพื่อทดสอบสมมติฐานต่างๆ ที่ตั้งไว้ โดยใช้แบบจำลองของสมการถดถอยเชิงพหุคูณ 6. ทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยใช้วิธี Breusch-Pagan-Godfrey เพื่อทดสอบว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน จากสมการแบบจำลองการถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ดังนี้

$$ENERGt = b0 + b1FORt + b2OILt + b3EXRt + b4BSIt + b5SETt + b6VIX + b7POLICY$$

โดยที่

$ENERGt$ คือ ดัชนีราคาหุ้นกลุ่มพลังงานและสาธารณูปโภคตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (หน่วย: จุด)

$FORt$ คือ มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (หน่วย: ล้านคน)

$OILt$ คือ ราคาน้ำมันดิบ (หน่วย: ดอลลาร์ สรอ. ต่อ บาร์เรล)

$EXRt$ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (หน่วย: ดอลลาร์ ต่อ บาท)

$BSIt$ คือ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (หน่วย: จุด)

$SETt$ คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (หน่วย: จุด)

$VIXt$ คือ ดัชนีความกลัว (หน่วย: จุด)

$POLICYt$ คือ แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ ซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยกำหนดให้

$POLICYt$ เท่ากับ 0 หมายถึงช่วงก่อนการประชุมเมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๑ ที่ได้รับการเห็นชอบร่างแผนการปฏิรูปประเทศ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 – 31 มีนาคม 2561

$POLICYt$ เท่ากับ 1 หมายถึง ช่วงหลังการประชุมเมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๑ ที่ได้รับการเห็นชอบร่างแผนการปฏิรูปประเทศ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ตั้งแต่ 1 เมษายน 2561 - ธันวาคม 2563

b_0 คือ ค่าคงที่

b_1-b_7 คือ ค่าสัมประสิทธ์ของตัวแปรอิสระ

ผลการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ตารางที่ 1 การแจกแจงตัวแปรอิสระโดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

	ENERG	OIL	FOR	VIX	SET	BSI	EXR
Mean	21,183.87	68.40	(7.15)	17.71	1,438.10	49.03	32.29
Median	20,799.24	59.85	(5.68)	15.90	1,478.71	49.55	31.93
Max	28,158.20	109.53	46.69	53.54	1,830.13	55.50	36.16
Minimum	14,715.79	16.55	(78.40)	9.51	916.21	32.60	29.07
Std. Dev.	2836.73	23.95	23.08	6.95	212.04	3.61	1.76

จากตารางที่ 1.1 สามารถวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนาได้ดังนี้ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ น้ำมันดิบ (CRUDE OIL) มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOREIGN INVESTORS) ดัชนีความกลัว (VOLATILITY INDEX) ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET INDEX) ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BUSINESS SENTIMENT INDET) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (THB/USD) โดยแบ่งออกเป็นการศึกษา ดังนี้ 1.ราคาน้ำมันดิบ (CRUDE OIL) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 68.40 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 59.85 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 109.53 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 16.55 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 23.95 2.มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOREIGN INVESTORS) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ (7.15) ค่ามัธยฐานอยู่ที่ (5.68) ค่าสูงสุดอยู่ที่ 46.69 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ (78.40) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 23.08 3.ดัชนีความกลัว (VOLATILITY INDEX) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 17.71 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 15.90 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 53.54 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 9.51 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.95 4.ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET INDEX) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,438.10 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 1,478.71 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 1,830.13 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 916.21 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 212.04 5.ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BUSINESS SENTIMENT INDET) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 49.03 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 49.55 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 55.50 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 32.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.61 6.อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (THB/USD) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.29 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 31.93 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 36.16 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 29.07 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.76 และตัวแปรตามคือ 1. ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21,183.87 ค่ามัธยฐานอยู่ที่ 20,799.24 ค่าสูงสุดอยู่ที่ 28,158.20 ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 14,715.79 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2836.73

ขั้นตอนที่ 2 การขจัดความผันแปรของฤดูกาล (Seasonal Variation)

ความผันแปรจากฤดูกาล (Seasonal Variations) ที่เป็นในช่วงเวลาหนึ่งของอนุกรมเวลาที่จะเกิดขึ้นภายใน 1 ปีและจะเป็นแบบเดียวกันซ้ำไปทุกที โดยจะเป็นการแปรผันในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยใช้ Seasonal Adjustment (_SA) ซึ่งตัวแปรที่นำใช้มี 1 ตัวแปรที่ต้องใช้ (_SA) ในการศึกษาคือ ราคาน้ำมันดิบ (CRUDE OIL) เนื่องจากมี demand ที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เช่น ในทุกๆ ปีช่วงฤดูหนาว คนจะกักตุนน้ำมันเพื่อใช้บริโภคเป็นจำนวนมาก จึงมีผลกับราคาน้ำมันที่สูงขึ้นในช่วงฤดูหนาว

ขั้นตอนที่ 3 ตารางที่ 2 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Correlation)

	EXR	FOR	VIX	OIL	BSI	SET
EXR	1	0.0025	-0.2130	-0.5517	0.0156	0.2180
FOR	0.0025	1	-0.3250	0.1465	0.2197	-0.0292
VIX	-0.2130	-0.3250	1	-0.1678	-0.4821	-0.5177
	EXR	FOR	VIX	OIL	BSI	SET
OIL	-0.5517	0.14650	-0.1678	1	0.23756	-0.3622
BSI	0.0156	0.2197	-0.4821	0.2376	1	0.2245
SET	0.2180	-0.0292	-0.5177	-0.3622	0.22454	1

การทดสอบของตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BSI) ,ดัชนีความกลัว (VIX) ,มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOR) ไม่ต้องปรับปรุงผลสมการ และตัวแปรที่มีลักษณะความไม่นิ่งของข้อมูล จำนวน 4 ตัว ได้แก่ ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค (ENERGY) ,ราคาน้ำมันดิบ (OIL) ,ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET) ,อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXR) ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวนี้ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันเกินกว่า 0.8 ซึ่งสามารถใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ โดยจะไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

ขั้นตอนที่ 4 ตารางที่ 3 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้ Unit Root test

ตัวแปร			1st difference	
	T-statistic	Prob.*	T-statistic	Prob.*
ENERGY (Y)	-2.422798	0.1377	-10.84935	0.0000
FOR	-8.113962	0.0000		
OIL	-1.700274	0.426	-7.921177	0.0000
SET	-2.440485	0.133	-9.839807	0.0000
VIX	-4.464183	0.0004		
EXR	-1.825409	0.3667	-7.150652	0.0000
BSI	-3.910824	0.0027		

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรที่มีลักษณะความนิ่งของข้อมูล มีจำนวน 3 ตัว ได้แก่ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BSI) ,ดัชนีความกลัว (VIX) และมูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOR) ไม่ต้องปรับปรุงผลสมการ และตัวแปรที่มีลักษณะความไม่นิ่งของข้อมูล จำนวน 4 ตัว ได้แก่ ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค (ENERGY) ,ราคาน้ำมันดิบ (OIL) ,ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET) , อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXR) จึงต้องปรับปรุงของข้อมูลดิบให้เป็นผลต่างอันดับหนึ่ง (1st difference) เพื่อให้ข้อมูลมีความนิ่งมากขึ้น เพื่อแสดงถึงคุณสมบัติที่มีลักษณะความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (Stationary) โดย ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1)

ขั้นตอนที่ 5 ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BSI	-45.71303	18.94676	-2.412710	0.0175
FOR	-0.002314	0.003187	-0.726096	0.4693
OIL	25.43941	10.70258	2.376943	0.0192
VIX	-27.81540	10.23280	-2.718259	0.0076
SET	16.10144	1.213675	13.26668	0.0000
EXR	3.950021	158.2474	0.024961	0.9801
POLICY	143.4319	132.4935	1.082558	0.2814
C	2636.690	1043.801	2.526046	0.0129

ผลจากการทดสอบพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค (ENERGY) สามารถแสดงความสัมพันธ์ในเชิงรูปแบบสมการได้ดังนี้
โดยใช้สมการการถดถอยเชิงพหุคูณ ดังนี้

$$ENERGt = b0 + b1FORt + b2OILt + b3EXRt + b4BSIt + b5SETt + b6VIXt + b7POLICYt$$

ผลจากการทดสอบพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิธิพลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค (ENERG) สามารถแสดงความสัมพันธ์ในเชิงรูปแบบสมการได้ดังนี้

ค่า Coefficient

ENERG = -45.71303BSI – 0.002314FOR + 25.43941OIL_SA – 27.81540VIX + 16.10144SET + 3.950021EXR + 143.4319POLICY

ค่า t-Statistic

ENERG = (-2.412710BSI)*** (-0.726096FOR)^{NS} (2.376943OIL_SA)*** (-2.718259VIX)*** (13.26668SET)*** (0.024961EXR)^{NS} (1.082558POLICY)^{NS}

R-Square = 0.797657 Adjusted R-Square = 0.784896

F-statistic = 62.51032 Durbin-Watson = 2.174485

N = 119

กำหนดให้ในค่า t-Statistic

*** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

NS คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อมูลในตารางที่ 1.2 สามารถสรุปได้ว่า การใช้สถิติทดสอบ F- t-Statistic จากการทดสอบความน่าเชื่อถือของสมการ ผลการคำนวณจะได้ค่า F-statistic = 62.51032 และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.000000 ซึ่งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 คือ ไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของ ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG) แต่จะยอมรับสมมติฐานรอง H1 คือ มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่มีอิธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG) อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ หลังจากนั้นจะใช้ t-Statistic ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามทีละคู่ โดยตัวแปรตาม คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG) ตัวแปรอิสระ คือ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BSI) ,ดัชนีความกลัว (VIX) ,มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOR), ราคาน้ำมันดิบ (OIL) ,ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET) ,อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXR) และแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ (POLICY)

ขั้นตอนที่ 6 ตารางที่ 5 การทดสอบปัญหา Heteroskedasticity

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.933652	Prob. F(7,111)	0.0708
Obs*R-squared	12.93391	Prob. Chi-Square(7)	0.0737
Scaled explained SS	14.43527	Prob. Chi-Square(7)	0.0440

จากข้อมูลตารางที่ 5 จะสรุปได้ว่า แบบจำลองมีค่า Prob. เท่ากับ 0.0737 มากกว่า 0.05 ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุคูณตรวจสอบแล้วว่าไม่พบปัญหา Heteroskedasticity

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ตารางที่ 6 ผลจากการวิเคราะห์การถดถอย

ผลการศึกษา	BSI	FOR	EXR	OIL	SET	VIX	POLICY
ทิศทางความสัมพันธ์ของผลการวิจัย	-	-	-	+	+	-	-
ทิศทางความสัมพันธ์ของสมมติฐาน	+	-	-	+	+	+	-
ความสอดคล้องกับสมมติฐาน	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
ระดับความเชื่อมั่น	***	NS	NS	***	***	***	NS

หมายเหตุ
+ หมายถึง ทิศทางความสัมพันธ์ของผลการวิจัยอยู่ในทิศทางเดียวกัน
- หมายถึง ทิศทางความสัมพันธ์ของผลการวิจัยอยู่ในทิศทางตรงข้าม
✓ หมายถึง สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
✗ หมายถึง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
NS หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ENERG) มีดังนี้ ตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ ราคาน้ำมันดิบ (OIL) ,ดัชนีราคาตลาดแห่งประเทศไทย (SET) ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BSI) และดัชนีความกลัว (VIX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และอีกจำนวน 3 ตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOR) ,อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXR) และแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ (POLICY) ซึ่งสามารถสรุปผลทดลองได้ดังนี้

ราคาน้ำมันดิบ (OIL) การเปลี่ยนแปลงของราคน้ำมันดิบในตลาดโลกเพิ่มขึ้น ราคาหลักทรัพย์ของพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะมีปรับตัวตามทิศทางราคาน้ำมันดิบ ทำให้ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็สูงขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากต้นทุนหลักอย่างน้ำมันดิบที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานโดยตรงและราคาน้ำมันดิบอาศัยการอ้างอิงกับตลาดโลก จึงส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัทพลังงาน กล่าวคือหากความต้องการของผู้บริโภคมีสูงขึ้น มูลค่าการจัดจำหน่ายวัตถุดิบของกลุ่มพลังงานก็จะสูงขึ้น ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานก็จะสูงขึ้นตามไปสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพวงเพชร ภูษี (2560) ,ศุภวัฒน์ ธนศิริหิรัญสุข (2554) และอรัญรัตน์ เศวตประสาธน์ (2555)

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็สูงขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะสะท้อนถึงการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมด กล่าวคือ หากดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการปรับตัวสูงขึ้น หมายถึง นักลงทุนมีความสนใจในการลงทุนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ทิศทางของเศรษฐกิจภาพรวมออกมาในทิศทางที่มีความเจริญเติบโต ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและกำลังการซื้อให้ปรับตัวดีขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพวงเพชร ภูษี (2560) ,ศุภวัฒน์ ธนศิริหิรัญสุข (2554) และอรัญรัตน์ เศวตประสาธน์ (2555)

ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (BSI) โดยปกติแล้วดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจเป็นดัชนีที่ใช้ประเมินสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีก 3 เดือนข้างหน้า ในปัจจุบันค่าเฉลี่ยของดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ 10 ปีย้อนหลัง เท่ากับ 49.03 ต่ำกว่า 50 ค่ามาตรฐาน โดยวัดจากแบบสอบถามของผู้ประกอบการ โดยมีองค์ประกอบ คือ การผลิต การลงทุน คำสั่งซื้อ ต้นทุนการ

ผลิต การจ้างงาน และผลประกอบการ หากดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจเพิ่มขึ้น แสดงว่าภาคธุรกิจมีความเชื่อมั่นในการลงทุนมากขึ้น หมายถึง ต้นทุนของผู้ประกอบการลดลงจึงทำให้มีเกิดการลงทุนการผลิต คำสั่งซื้อ รวมถึงผลประการที่เพิ่มขึ้น ซึ่งธุรกิจหลักๆ ของพลังงานก็คือ น้ำมัน ที่เป็นต้นทุนส่วนใหญ่ของบริษัทต่างๆ จึงทำให้เห็นได้ว่า ขณะที่ระดับความเชื่อมั่นของบางธุรกิจที่มีผลประกอบการที่เพิ่มขึ้น มักจะตรงข้ามกับระดับความเชื่อมั่นของธุรกิจที่เป็นต้นทุน อย่างเช่น ธุรกิจพลังงาน ดังนั้นความเชื่อมั่นทางธุรกิจเพิ่มขึ้นจากการสำรวจนั้น จึงทำให้มีผลต่อการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์พลังงาน

ดัชนีความกลัว (VIX) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีความกลัวหากเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้ดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ VIX เป็นดัชนีที่นักลงทุนสถาบันทั่วโลกส่วนใหญ่นิยมใช้เพื่อสะท้อนความกลัวของตลาดในต่างประเทศ ยิ่งตลาดมีความกังวลสูง ดัชนีความกลัวก็ยิ่งปรับตัวสูงขึ้น โดยปกติแล้วนักลงทุนที่ประเมินข่าวสารด้านลบจากความรุนแรงในต่างประเทศ วิเคราะห์ระดับสถานการณ์ความรุนแรงส่วนมากจะใช้ดัชนีความกลัว เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งโดยปกติแล้วยิ่งดัชนีความกลัว ปรับตัวขึ้นแรง ก็จะมาพร้อมการปรับตัวลงของดัชนีในต่างประเทศรุนแรงเช่นกัน จึงทำให้นักลงทุนต่างชาติสามารถประเมินความเสี่ยงจากข้อมูลข่าวสารก่อนตัดสินใจการลงทุนโดยอ้างอิงจากดัชนีความกลัวได้ และในทางกลับกันหากตลาดมีความกังวลลดลง ก็จะทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนในประเทศไทยได้เช่นกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอัสมา โมรา และ ยุทธนา เศรษฐปราโมทย์ (2562)

แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ (POLICY) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จาก การวางแผนและการจัดการพลังงานของประเทศ เพื่อปรับปรุงแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (Power Development Plan: PDP) ซึ่งสนับสนุนจากพลังงานทดแทน เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์จากระบบไฟฟ้าของประเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ทางคณะกรรมการได้นำปิโตรเลียมและปิโตรเคมีมาใช้ในการสร้างความมั่นคงทางพลังงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยในระยะยาว แต่ด้วยระยะเวลาของแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน ในปี พ.ศ ๒๕๖๑ ที่ทางรัฐบาลพยายามจะช่วยผู้ประกอบการธุรกิจพลังงานนั้น ก็ยังไม่สามารถทำให้ผู้ประกอบการพัฒนาธุรกิจพลังงานเติบโตได้ เนื่องจากการปฏิรูปในอดีตปี 2557 องค์การเชื้อเพลิงแห่งชาตินั้นมีนโยบายที่ชัดเจน คือ ต้นทุนต้องต่ำที่สุด ให้ความช่วยเหลือค่าครองชีพของประชาชน แต่พอมาธุรกิจเหล่านั้นเข้ามาอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ก็เปลี่ยนเป็นลักษณะ zero some game หรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นสถานการณ์ที่ต้องมี

คนได้ก็ต้องมีคนเสีย เพื่อตอบสนองให้กับผู้ลงทุนผู้ถือหุ้น ดังนั้นนักลงทุนและผู้ประกอบการส่วนใหญ่รอดูการเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าการปรับปรุงแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน ในปี พ.ศ ๒๕๖๑ ฉะนั้นแผนปฏิรูปจึงไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

มูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ (FOR) พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหมวดพลังงานฯ ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะพบว่าหากย้อนกลับไปนานมาแล้วที่ต่างชาติให้ความสนใจสะสมหุ้นไทยไว้มาก แต่หลังจากปี 2550 การลงทุนของนักลงทุนต่างชาติส่วนมากจะขายเป็นหลัก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสภาวะของประเทศไทยในตอนนี้ไม่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนของต่างชาติ จึงลดการลงทุนลงในหลักทรัพย์ลง ทำให้ไม่ได้ส่งผลต่อธุรกิจพลังงานมากนัก เพราะมูลค่าการซื้อขายจะกระทบทั้งอุตสาหกรรม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการซื้อขายสุทธิของนักลงทุนต่างประเทศ จึงไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXR) พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีผลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานฯ กล่าวคือ หากค่าเงินบาทอ่อนค่าเมื่อเทียบกับค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แสดงว่า เศรษฐกิจของประเทศไทยมีแนวโน้มถดถอย ธุรกิจภาคเอกชนมีผลประกอบการลดลง กำไรจากการดำเนินงานลดลง ทำให้อัตราผลตอบแทนของนักลงทุนลดลงตามไปด้วย เป็นการบอกถึงความไม่แข็งแรงของเศรฐกิจในประเทศ นักลงทุนจากต่างประเทศที่ถือครองหลักทรัพย์อยู่จึงทำการเทขายหลักทรัพย์ออกไป เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดทุนอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรัญรัตน์ เศวตประสาธน์ (2555)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค ในช่วงหลังแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน พ.ศ ๒๕๖๑ (POLICY) ที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภค เนื่องจากแผนปฏิรูปนั้นมีระยะเวลา พ.ศ ๒๕๖๑

ถึง พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังนั้น ในการศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรต้องวิเคราะห์เวลาให้ยาวนานขึ้นเพื่อตอบโจทย์กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ รวมถึงปัจจัยทางเศรฐกิจใหม่ๆ ที่เข้ามามีผลกระทบกับเศรษฐกิจของประเทศไทย จากงานวิจัยเล่มนี้เพื่อตอบสนองต่อการศึกษาที่สมบูรณ์ด้วยข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องในสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรอิสระ ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและตัวแปรหุ่นเพียงตัวแปรเดียว ดังนั้นจึงควรนำข้อมูลเชิงคุณภาพหรือปัจจัยอื่นๆ มาทำการวิเคราะห์ด้วย ซึ่งอาจจะส่งผลต่อดัชนีราคาหมวดพลังงานและสาธารณูปโภคได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น เพื่อลดความคาดเคลื่อนของข้อมูล รวมถึงควรขยายช่วงเวลาให้มีความใกล้เคียงกับสถานการณ์และเพิ่มความละเอียดของข้อมูลให้สอดคล้องกันซึ่งจะส่งผลให้การศึกษาครั้งต่อไปมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2540). **การลงทุน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2553). **โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2545). **การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน**.พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ส่วนสิ่งพิมพ์ ฝ่ายสื่อสารองค์กรตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

อัสมา โมรา และ ยุทธนา เศรษฐปราโมทย์. 2562. **การส่งผ่านผลกระทบของความไม่แน่นอนทางการเงินและนโยบายเศรษฐกิจต่างประเทศต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ข้อมูลออนไลน์, สืบค้นได้จาก https://www.bot.or.th/

อรัญรัตน์ เศวตประสาธน์. 2555. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย** คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต

ศุภวัฒน์ ธนศิริหิรัญสุข. 2544. **"ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน"**, รายงานการค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต

รัชนี ร่งุศรีรัตนวงศ์. (2553). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ SET 50**. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ของลูกค้าร้าน ท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Purchasing Behavior Before and During the COVID-19 Situation among Tops Market Customers in Bangkok and Its Vicinity

น้ำทิพย์ ยอดเสาร์[1], พิมพ์วิมล เทียนเงิน[2], สินิทรา สุขสวัสดิ์[3]

Namthip Yodsao[1], Pimwimon Tainngean[2], Sinittra Suksawat[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าและเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ของลูกค้าร้านท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าของร้านท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน จากการใช้สูตรของคอแครน (W.G. Cochran) โดยการสุ่มแบบเจาะจง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Pearson Chi-Square

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุต่ำกว่า 25 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัท และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-25,000 บาท ซึ่งก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการที่สาขาในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นสมาชิกบัตร The 1 Card ใช้บัตร The 1 Card ทุกครั้ง ซื้อสินค้าเฉลี่ย 1-2 ครั้งต่อเดือน มักใช้บริการช่วงเย็น จ่ายค่าสินค้า 200-400 บาทต่อครั้ง ชำระค่าสินค้าด้วยเงินสด ประเภทสินค้าที่ซื้อได้แก่ อาหารพร้อมทานและเบเกอร์รี่ สแน็คและของหวาน ผักและผลไม้ เหตุผลส่วนใหญ่คือ สินค้ามีความหลากหลาย ตรงความ

[1] นักศึกษา คณะวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ E-mail: namthip.yod@vru.ac.th

[2] นักศึกษา คณะวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ E-mail: pimwimon.tain@vru.ac.th

[3] อาจารย์ คณะวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ E-mail: sinittra@vru.ac.th

ต้องการ และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อคือตัวเอง ส่วนระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่าพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้า ไม่เปลี่ยนไปจากพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ยกเว้นประเภทสินค้าที่ซื้อ เปลี่ยนจากสแน็คและของหวาน เป็นของแห้งและเครื่องปรุง สำหรับการทดสอบสมมติฐาน พบว่าพฤติกรรมการซื้อสินค้ามีความแตกต่างกันตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19
คำสำคัญ: พฤติกรรมการซื้อสินค้า, สถานการณ์ COVID-19, ร้านท็อปส์ มาร์เก็ต

Abstract

The objective of this research is to study purchasing behavior before and during the COVID-19 situation among Tops Market customers in Bangkok and its vicinity. The samples are 400 consumers who had purchased products from Tops Market in Bangkok and its vicinity. Data were collected through questionnaire. Statistical procedures in this study were percentage, mean, standard deviation, and Pearson Chi-Square Analysis.

The results of the study found that the most of the respondents were female. Be under 25 years of age, have a bachelor's degree. Be a company employee and have an average monthly income 10,001-25,000 baht. Before the situation of COVID-19 found that most of them used to get services at branches in Bangkok, become The 1 Card member, use The 1 Card every time, buy products on 1-2 times per month, usually enter the evening service, pay for products 200-400 baht per time, pay for products by cash, types of products are: Ready-to-eat meals and bakery, snacks and desserts, fruits and vegetables, the most common reason is there is a wide variety of products meet the needs and the person who influences the purchase is yourself. During the COVID-19 situation found that the purchasing behavior does not change from purchasing behavior before the COVID-19 situation. Except for the type of products from snack and dessert change to dry and seasoning. For hypothesis testing, it was found that shopping behavior was different according to demographic factors such as gender, age, education level,

occupation and monthly income when comparing before and during the occurrence of COVID-19 situations.

Keywords: Purchasing behavior, COVID-19 situation, Tops market

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การทำธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ต ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่อาจมาจากปัจจัยที่แตกต่างกัน พฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคจะเป็นตัวกำหนดกรอบของรูปแบบธุรกิจใหม่ ๆ การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในตัวสินค้าและบริการ ด้วยการสร้างความแตกต่างและเอกลักษณ์ที่โดดเด่น เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการตัดสินใจเข้ามาใช้บริการ เช่นเดียวกับคุณภาพในการให้บริการที่ดีเหนือกว่าคู่แข่ง โดยการตัดสินใจจะลงทุนทำธุรกิจในตลาดประเภทนี้จำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ว่าปัจจัยใดที่เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เนื่องจากตลาดของธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ตนี้ ไม่ใช่เพียงการนำเสนอสินค้าสู่สายตาของผู้บริโภคเท่านั้น แต่ยังมีเรื่องของคุณภาพการบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมถึงทัศนคติของผู้บริโภคเองที่เป็นปัจจัยแฝงให้ธุรกิจประเภทนี้สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน และยังมีทีท่าว่าจะขยายวงกว้างมากขึ้นกว่าเดิม (ธารนันท์ สุโนภักดิ์ และมนตรี วิบูลย์รัตน์, 2557) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้า มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการร้านท็อปส์ มาร์เก็ต รวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกและผู้ที่สนใจรายอื่น ๆ สามารถนำผลจากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการตลาดได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาฐานลูกค้าเก่า และเพิ่มฐานลูกค้าใหม่ รวมถึงใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับเปลี่ยน หรือพัฒนาปรับปรุงสินค้าและบริการให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง

สถานการณ์ไวรัส COVID-19 เป็นวิกฤตที่กระทบรุนแรงกว่าที่เคยเกิดขึ้นก่อนหน้านี้ เพราะเป็นวิกฤตที่แพร่กระจายส่งผลกระทบไปทั่วโลก ต่างจาก Hamburger Crisis ในปี 2008 ที่มีผลเฉพาะสหรัฐและยุโรป แต่ด้านเอเชียยังดีอยู่ และวิกฤตต้มยำกุ้ง ในปี 1997 ที่กระทบแค่กับไทยและประเทศเอเชียไม่ไปถึงยุโรปและสหรัฐ แต่วิกฤต COVID-19 กระจายรุนแรงไปทั่วโลกกว่า 208 ประเทศที่มีผู้ติดเชื้อและมากกว่า 144 ประเทศที่มีผู้ติดเชื้อมากกว่าร้อยเคสขึ้นไป ในส่วนประเทศไทยจะสามารถจัดการกับสถานการณ์ได้ดี โดยตัวเลขผู้ติดเชื้อลดน้อยลงในลักษณะ Flatten the Curve แต่ก็ต้องดูช่วงหลังการผ่อนคลายมาตรการล็อกดาวน์ เป็นสิ่งที่ทุกประเทศทั่วโลกก็จับตามองในประเทศตัวเองเช่นกัน โดยเฉพาะการทดสอบตรวจหาผู้ติดเชื้อ (Testing) ในส่วนประเทศไทย จำนวน Testing ไป 227,00 เคส

คิดเป็นจำนวน 3,300 คนต่อจำนวนประชากร 1 ล้านคน ซึ่งนับว่าค่อนข้างน้อยอยู่ จึงต้องติดตามสถานการณ์และมาตรการ Testing ในช่วงหลังจากผ่อนคลายล็อกดาวน์ ทั้งนี้ เมื่อดูจากดัชนีล็อกดาวน์ของประเทศที่มีการปิดเมือง มาพล็อตกับดัชนีภาคอุตสาหกรรมจะออกมาเป็นกราฟ Downward Sloping หมายความว่ายิ่งล็อกดาวน์มาก เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมลดลงมาก ชี้ให้เห็นว่า การล็อกดาวน์มีนัยยะสำคัญต่อผลผลิตเศรษฐกิจอุตสาหกรรม อย่างไรก็ดี เศรษฐกิจจะกลับมาฟื้นตัวเร็วหรือช้าไม่ได้ขึ้นอยู่กับการผ่อนคลายล็อกดาวน์อย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความเชื่อมันและพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะกลับมาใช้จ่าย ออกไปที่ชุมชนเหมือนก่อนเกิดโควิด ซึ่งตรงนี้ มาตรการ Testing ติดตามผู้ป่วยทีมีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2563) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการรับมือกับสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ก็เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะส่งผลกระทบไปทั่วโลก ทั้งด้านเศรษฐกิจ ทั้งการใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องกลายมาเป็น ชีวิตแบบ New Normal ดังนั้นการป้องกันการระบาดของโรค COVID-19 ของร้านท็อปส์ มาร์เก็ตต้องมีมาตรฐาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกัน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดประชากรศาสตร์และแนวคิดพฤติกรรมของผู้บริโภค

ภาวิณี กาญจนาภา (2559) ได้กล่าวไว้ว่า ประชากรศาสตร์ เป็นอีกปัจจัยที่องค์กรธุรกิจนำมาใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของประชากรทางด้านขนาด การกระจาย และโครงสร้างของประชากร ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ คือ ขนาดและการกระจายของประชากร เพศ อาชีพ การศึกษา อายุ และ

รายได้ องค์กรธุรกิจนิยมใช้ประชากรศาสตร์ในการแบ่งส่วนตลาด เนื่องจากคุณลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านค่านิยมส่วนบุคคลและรูปแบบการตัดสินใจของบุคคล

อลิสรา รุ่งนนทรัตน์ (2561) ได้กล่าวถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ไว้ว่า เป็นลักษณะต่าง ๆ ของประชากรที่สามารถสังเกตได้ง่าย เช่น อายุ เพศ ภูมิลำเนา อาชีพ การศึกษา ศาสนา สัญชาติ เชื้อชาติ ซึ่งลักษณะที่แตกต่างกันของบุคคลล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน

คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2558) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและกระบวนการที่พวกเขาใช้ในการเลือกสรร รักษา และกำจัด โดยผ่านประสบการณ์หรือแนวคิด เพื่อสนองความต้องการของตนและผลกระทบของกระบวนการเหล่านี้มีต่อผู้บริโภคและสังคม

ภาวิณี กาญจนาภา (2559) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ และพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการบริโภคของบุคคล และรวมไปถึงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมหรือการกระทำ เช่น อิทธิพลส่วนบุคคล อิทธิพลจากกิจกรรมทางด้านการตลาดต่าง ๆ ลักษณะของผลิตภัณฑ์การบรรจุภัณฑ์การตั้งราคาผลิตภัณฑ์หรือแม้แต่การส่งเสริมการตลาด เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

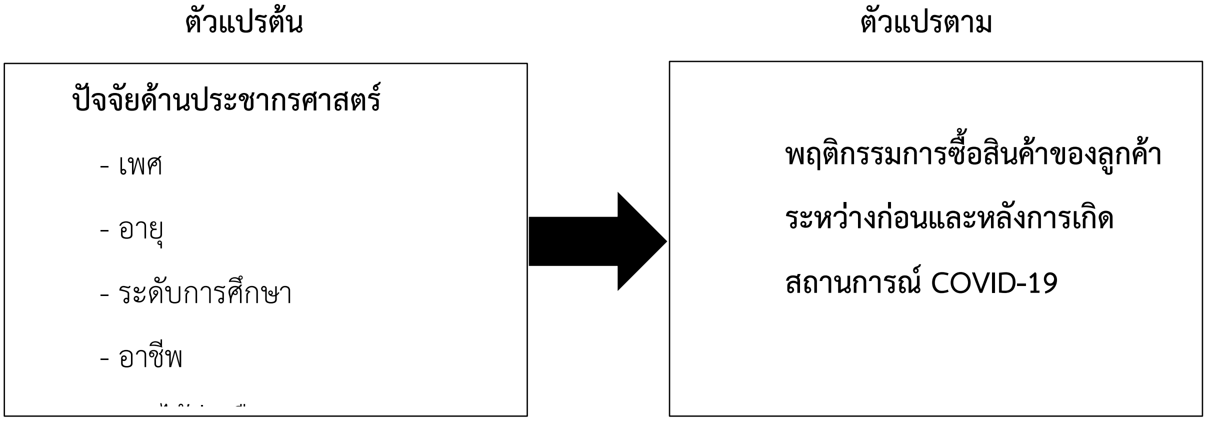
ดุลกิจ เบญจาพิทูรวงศ์ (บทคัดย่อ: 2552) ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตที่เข้ามาทำค้าปลีกข้ามชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า 1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพสมรส สมาชิกครอบครัว การศึกษา อาชีพ รายได้ รายจ่าย ห้างที่ชอบใช้บริการ มีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ต ได้แก่ เหตุผลการเข้าใช้บริการ ความถี่ในการเข้าใช้บริการ เวลาโดยเฉลี่ยที่ไปใช้บริการ ใช้บริการห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตกันที่ละกี่คน วันสะดวกเข้ามาใช้บริการ ค่าใช้จ่ายแต่ละครั้ง การเดินทางมาใช้บริการห้างไฮเปอร์มาร์เก็ต และการทราบหรือไม่ทราบว่าห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตที่ผู้ใช้บริการอยู่เป็นของคนต่างชาติที่เข้ามาทำค้าปลีกข้ามชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นเพศ อายุและห้างที่ชอบใช้บริการนั้นแตกต่างกัน 2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความแตกต่าง ของ ด้านสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการบริการ ด้านอื่นๆ มีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ต ได้แก่ เหตุผลการเข้าใช้บริการ ความถี่ในการเข้าใช้บริการ เวลาโดยเฉลี่ยที่ไปใช้บริการ ใช้บริการห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตกันที่ละกี่คน วันสะดวกเข้ามาใช้บริการ ค่าใช้จ่ายแต่ละครั้งการเดินทางมาใช้บริการห้างไฮเปอร์มาร์เก็ต

และการทราบหรือไม่ทราบ ว่าห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตที่ผู้ใช้บริการอยู่เป็นของคนต่างชาติที่เข้ามาทำค้าปลีกข้ามชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน

ฑิตาพร รุ่งสถาพร (บทคัดย่อ: 2563) ศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ และระดับความคิดเห็นในการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภค ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ก่อนภาวะวิกฤตโควิด-19 ในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างเคยซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ ประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย สินค้าแฟชั่นมากที่สุด แต่ในช่วงภาวะวิกฤตโควิด-19 มีการใช้จ่ายอย่างระมัดระวังหรือซื้อเท่าที่จำเป็น โดยเลือกจากความน่าเชื่อถือของร้าน โดยซื้ออาหารและเครื่องดื่ม/เดลิเวอรี่มากที่สุด ถึง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพราะมีความสะดวกสบาย มีราคาเฉลี่ยในการซื้อ 100-500 บาทต่อครั้ง ด้วยการชำระเงินปลายทาง และมักไม่พบปัญหาในการซื้อสินค้าออนไลน์ แต่ก็มีเรื่องของระบบการขนส่งสินค้าที่ล่าช้า หลังภาวะวิกฤตโควิด-19 มีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ต่อไป และมีระดับความคิดเห็นการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ จากความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของร้านค้าทางช่องทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด และจากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านอายุ และพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนออนไลน์ในช่วงภาวะโควิด-19 ไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะประชากรศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วัลภา ทิพวงษ์ (บทคัดย่อ: 2558) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตโดยรวมอยู่ในระดับสูงซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตเพราะคุณภาพสินค้าและความหลากหลายมีความถี่ในการซื้อ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนผู้ที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตคือตนเองซึ่งซื้อสินค้าราคา 501 บาทขึ้นไป/ครั้ง โดยซื้อสินค้าประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือนและซื้อสินค้าในช่วงเวลา 14.01-18.00 น. นอกจากนี้พบว่าผู้บริโภคที่มีเพศต่างกันมีความถี่ในการซื้อผู้มีอิทธิพลต่อการซื้อราคาการซื้อต่อครั้งประเภทสินค้าที่ซื้อและช่วงเวลาที่ซื้อจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตต่างกันส่วนผู้บริโภคที่มีอายุระดับการศึกษาอาชีพรายได้สถานภาพและจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่างกันมีเหตุผลในการซื้อความถี่ในการซื้อผู้มีอิทธิพลต่อการซื้อราคาการซื้อต่อครั้งประเภทสินค้าที่ซื้อและช่วงเวลาที่ซื้อจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าของร้านท็อปส์ มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของคอแครนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 0.05

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

$$n = \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.5^2}$$

$$= 384.16$$

ได้ขนาดตัวอย่าง 385 คน แต่เพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้สำรองขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบเจาะจง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2564

2. ด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ได้แก่ สาขาที่ซื้อสินค้าบ่อยที่สุด สมาชิกบัตร The 1 Card ใช้บัตร The 1 Card ในการซื้อสินค้า ซื้อสินค้าโดยเฉลี่ยต่อเดือน ช่วงเวลาที่มักจะเข้าใช้บริการและซื้อสินค้า จำนวนเงินที่จ่ายโดยเฉลี่ยต่อครั้ง วิธีการชำระเงินค่าสินค้า เหตุผลที่ซื้อ

สินค้า บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสินค้า และสินค้าประเภทที่ซื้อ จำนวน 10 ข้อ (ดุลกิจ เบญจาพิทูรวงศ์, 2552) ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ได้แก่ ใช้บัตร The 1 Card ในการซื้อสินค้า ซื้อสินค้าโดยเฉลี่ยต่อเดือน ช่วงเวลาที่มักจะเข้าใช้บริการและซื้อสินค้า จำนวนเงินที่จ่ายโดยเฉลี่ยต่อครั้ง วิธีการชำระเงินค่าสินค้า เหตุผลที่ซื้อสินค้า บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสินค้า และสินค้าประเภทที่ซื้อ จำนวน 8 ข้อ (ดุลกิจ เบญจาพิทูรวงศ์, 2552)

3. ด้านสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ Pearson Chi-Square

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามที่มีคำตอบครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 100 แต่มีการตอบแบบสอบถามที่ใช้การได้เพียง 360 ชุด

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.2) มีช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปี (ร้อยละ 41.7) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 49.7) มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท (ร้อยละ 40.6) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 25,000 บาท (ร้อยละ 53.6)

2. พฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19

2.1 จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยใช้บริการที่สาขาในเขตกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 70.3) เป็นสมาชิกบัตร The 1 Card (ร้อยละ 67.2) ใช้บัตร The 1 Card ทุกครั้ง (ร้อยละ 56.1) ซื้อสินค้าเฉลี่ย 1 - 2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 36.1) มักจะเข้าใช้บริการช่วงเย็น (ร้อยละ 37.5) จ่ายค่าสินค้า 200 - 400 บาทต่อครั้ง (ร้อยละ 39.4) มักชำระเงินค่าสินค้าด้วยเงินสด (ร้อยละ 73.1) ประเภทสินค้าที่ถูกเลือกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาหารพร้อมทานและเบเกอร์รี่ (ร้อยละ 16.5) สแน็คและของหวาน (ร้อยละ 14.9) ผักและผลไม้ (ร้อยละ 14.2) โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ สินค้ามีความหลากหลาย ตรงความต้องการ (ร้อยละ 41.9) และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อคือตัวเอง (ร้อยละ 73.9)

2.2 จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้บัตร The 1 Card ทุกครั้ง (ร้อยละ 57.5) ซื้อสินค้าเฉลี่ย 1 - 2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 33.1) มักจะเข้าใช้บริการช่วงเย็น (ร้อยละ 42.2) จ่ายค่าสินค้า 200 - 400 บาทต่อครั้ง (ร้อยละ 35.6) มักชำระเงินค่าสินค้าด้วยเงินสด (ร้อยละ 67.5) ประเภทสินค้าที่ถูกเลือกมากที่สุด 3

อันดับแรก ได้แก่ อาหารพร้อมทานและเบเกอร์รี่ (ร้อยละ 16.6) ผักและผลไม้ (ร้อยละ 14.7) ของแห้งและเครื่องปรุง (ร้อยละ 13.3) โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ สินค้ามีความหลากหลาย ตรงความต้องการ (ร้อยละ 40.3) และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อคือตัวเอง (ร้อยละ 75.3)

3. เปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19

3.1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน

3.2 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า

ด้านเพศกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อ และประเภทสินค้าที่ซื้อ แตกต่างกัน

ด้านอายุกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, ช่วงเวลาเข้าใช้บริการ, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง และประเภทสินค้าที่ซื้อ แตกต่างกัน

ด้านระดับการศึกษากับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง, วิธีการชำระสินค้า และประเภทสินค้าที่ซื้อ แตกต่างกัน

ด้านอาชีพกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, ช่วงเวลาเข้าใช้บริการ, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง, วิธีการชำระสินค้าเหตุผลที่ซื้อสินค้า, บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อ และประเภทสินค้าที่ซื้อ แตกต่างกัน

ด้านรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรม จะมีการซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง, วิธีการชำระสินค้า, เหตุผลที่ซื้อสินค้า และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อ แตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า

ด้านเพศกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, ช่วงเวลาเข้าใช้บริการ, วิธีการชำระสินค้า และเหตุผลที่ซื้อสินค้า แตกต่างกัน

ด้านอายุกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, ช่วงเวลาเข้าใช้บริการ, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง และวิธีการชำระสินค้า แตกต่างกัน

ด้านระดับการศึกษากับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง วิธีการชำระสินค้า และเหตุผลที่ซื้อสินค้า แตกต่างกัน

ด้านอาชีพกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง, วิธีการชำระสินค้าเหตุผลที่ซื้อสินค้าบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อ และประเภทสินค้าที่ซื้อแตกต่างกัน

ด้านรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรม จะมีการใช้บัตร The 1 Card, การซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน, ช่วงเวลาเข้าใช้บริการ, จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้ง และวิธีการชำระสินค้าเหตุผลที่ซื้อสินค้า แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่า พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ใช้บัตร The 1 Card ทุกครั้ง ซื้อสินค้าเฉลี่ย 1 - 2 ครั้งต่อเดือน มักจะเข้าใช้บริการช่วงเย็น จ่ายค่าสินค้า 200 - 400 บาทต่อครั้ง มักชำระเงินค่าสินค้าด้วยเงินสด ประเภทสินค้าที่ถูกเลือกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาหารพร้อมทานและเบเกอร์รี่ สแน็คและของหวาน ผักและผลไม้ โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ สินค้ามีความหลากหลาย ตรงความต้องการ และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อคือตัวเอง ซึ่งไม่แตกต่างจากพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ยกเว้นประเภทสินค้าที่ซื้อที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ความถี่ในการซื้อสินค้า และในแต่ละครั้งไม่ได้จ่ายค่าสินค้าสูงมากนัก ทำให้ช่วงระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของ Emerson Commercial and Residential Solutions (2563) พบว่า 72% ของผู้ตอบแบบสอบถาม จะกลับไปซื้อสินค้าจากแหล่งขายอาหารสดดั้งเดิมอย่างซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต ตลาดสด และร้านสะดวกซื้อ เมื่อมีการยกเลิกข้อจำกัดโควิด-19 โดยจะยังคาดหวังในเรื่องคุณภาพ และความสดใหม่ของอาหาร

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา

อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน สอดคล้องกับ วัลภา ทิพวงษ์ (2558) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกัน มีความถี่ในการซื้อ ผู้มีอิทธิพลต่อการซื้อ ราคาที่ซื้อต่อครั้ง ประเภทสินค้าที่ซื้อ และช่วงเวลาที่ซื้อจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตต่างกัน ส่วนผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่างกัน มีเหตุผลในการซื้อ ความถี่ในการซื้อ ผู้มีอิทธิพลต่อการซื้อ ราคาการซื้อต่อครั้ง ประเภทสินค้าที่ซื้อ และช่วงเวลาที่ซื้อจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์ มาร์เก็ตต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดุลกิจ เบญจาพิทูรวงศ์ (2552) เรื่อง พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตที่เข้ามาทำค้าปลีกข้ามชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของ สถานภาพสมรส สมาชิกครอบครัว การศึกษา อาชีพ รายได้ รายจ่าย ห้างที่ชอบใช้บริการ มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ต

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฑิตาพร รุ่งสถาพร (2563) เรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคต่อการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก กล่าวไว้ว่าในช่วงภาวะวิกฤตโควิด-19 กลุ่มตัวอย่างนั้นมีลักษณะการใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปโดยใช้จ่ายอย่างระมัดระวัง ซื้อสินค้าเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และเลือกซื้อจากเกณฑ์วัดความน่าเชื่อถือร้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยเสนอแนะดังต่อไปนี้

จากผลการวิจัยข้อที่ 1 ด้านประชากรศาสตร์ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้ประกอบธุรกิจที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ต ควรนำข้อมูลผลการวิจัยนี้ไปวางแผนในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน โดยพิจารณาในเบื้องต้นจากคนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีลักษณะดังกล่าว และสามารถนำข้อมูลไปทำการตลาด โฆษณา ประชาสัมพันธ์ ที่เหมาะสมเพื่อทำให้เกิดการขายสินค้าและการบริการได้มากยิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยข้อที่ 2 พฤติกรรมการซื้อสินค้าก่อนและระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องควรมีการจดจำรายละเอียดการใช้จ่ายของลูกค้าแต่ละคนที่มาใช้บริการ เพื่อทราบถึงความต้องการของลูกค้าแต่ละคน สามารถเสนอสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งนอกจากจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจแล้ว ยังทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกว่าเป็นคนสำคัญ ได้รับความเอาใจใส่ ซึ่งจะส่งผลดีต่อธุรกิจต่อไปด้วย

จากผลการวิจัยข้อที่ 3 เปรียบเทียบด้านประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าระหว่างการเกิดสถานการณ์ COVID-19 ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการควรนำผลการวิจัยนี้ ไปวิเคราะห์และเปรียบเทียบพฤติกรรมเป็นรายข้อ ว่ามีพฤติกรรมใดที่เป็นผลมาจากปัจจัยด้านประชากรศาสตร์บ้าง เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้กับธุรกิจของตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าหลังการเกิดสถานการณ์ COVID-19 และควรขยายขอบเขตการศึกษาออกไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นในวงกว้าง และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถการวางแผนทางการตลาด และการวางแผนพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2558). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ: บริษัทโฟกัสมีเดีย.

ฑิตาพร รุ่งสถาพร. (2563). **พฤติกรรมผู้บริโภคต่อการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ ในภาวะวิกฤตโควิด19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก.** การค้นคว้าอิสระหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ดุลกิจ เบญจาพิทูรวงศ์. (2552). **ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตที่เข้ามาทำค้าปลีกข้ามชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.** การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ธนาคารไทยพาณิชย์. (2563). **ประเทศไทยหลังโควิด-19 ตอนที่ 1 : ผลกระทบเศรษฐกิจและตลาดแรงงานไทย**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.scb.co.th/th/ personal-banking/stories/business-maker/thailand-after-covid-ep1.html. [2564, 17 มีนาคม]

ธารนันท์ สุโนภักดิ์ และมนตรี วิบูลยรัตน์. (2557). ปัจจัยด้านการตลาดบริการและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ สินค้านำเข้าภายในซุปเปอร์มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. 2(2), 74-84.

ภาวิณี กาญจนาภา. (2559). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. (2542). **การวิเคราะห์ผู้รับสาร**. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัลภา ทิพวงษ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าจากห้างค้าปลีกไฮเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าเฉพาะบุคคลหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการตลาด, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

อริสรา รุ่งนนทรัตน์. (2561). **การสื่อสารตลาดแบบบูรณาการ : ต่อให้ติดใกล้ชิดผู้บริโภคในโลกไร้รอยต่อ**. กรุงเทพฯ: เอ็กซเปอร์เน็ท. 88-89.

Cochran, W.G. (1953). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons. Inc.

การออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

Business model design for Coffee & Tea Salon with green living concept

สุวิทย์ เอื้อศักดิ์ชัย[1], อัจฉรา เกษสุวรรณ[2]

Suvit Uarsakchai[1], Ajchara Kesjsuvan[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบโมเดลธุรกิจร้านชากาแฟแนวคิดแบบกรีนลิฟวิ่ง โดยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เริ่มจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำแนวคิดและทฤษฎีมาออกแบบกรอบการวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (Expert interview) กับผู้ประกอบการธุรกิจร้านชากาแฟในแนวคิดที่แตกต่างกัน จำนวน 4 ธุรกิจ และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากนั้นพัฒนาแบบสอบถามการวิจัยเชิงสำรวจกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 350 คน เพื่อทราบความต้องการของผู้บริโภค ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ธุรกิจร้านชากาแฟ ในปัจจุบันมีความแตกต่างกันในเรื่องของแนวคิดธุรกิจ และด้านการบริหารจัดการร้าน ดังนั้น แนวคิดโมเดลธุรกิจ (Business model concept) ในการสร้างความแตกต่างที่ส่งมอบคุณค่าสู่ลูกค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญ กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ยอมรับแนวคิดร้านชากาแฟแบบกรีนลิฟวิ่ง และให้ความสำคัญกับคุณค่าด้านพนักงานผู้ให้บริการมากที่สุด รองลงมาคือมาตรฐานการให้บริการ และรสชาติและคุณภาพของวัตถุดิบ ตามลำดับ ส่วนใหญ่ตั้งใจจะใช้บริการร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่งถึงร้อยละ 94.29 สนใจจะซื้อต้นไม้และอุปกรณ์ดูแลต้นไม้ภายในร้าน ร้อยละ 82.57 ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ในการออกแบบโมเดลทางธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับการสร้างแบรนด์ร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่งได้อย่างมีประสิทธิผล

คำสำคัญ : กรีนลิฟวิ่ง, คุณค่า, แบรนด์, โมเดลธุรกิจ, ร้านชากาแฟ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร, คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Suvit.u@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

The objective of this research was to design the business model of Coffee & Tea Salon with green living concept. The qualitative and quantitative research were conducted starting from literature review of theoretical background and previous study to identify the framework of the business model. The data was collected from an expert interview with 4 café entrepreneurs of different business concepts and summarized by content analysis. Further, the questionnaire was developed for carry on a survey research with 350 respondents to seek for the demand of the target consumers. The results demonstrated that current cafe businesses were distinctive in terms of business concept, business operation and management. As a result, the business concept that designed and delivered the value propositions to satisfy the customer segment was significant. Further, the data showed that majority of the target consumers accepted the concept of green living cafe. They focused on the value of service provider, service standard experience, taste of product and functional quality of raw material. Majority of target consumers, 94.29 percent had intention to purchase, and 82.57 percent would purchase the tree being sold in the café. This result could be applied to properly design the business model, marketing and branding strategy of Coffee & Tea Salon with green living concept.

Keywords: Branding, Business Model, Coffee & Tea Salon, Green living, Value Proposition

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

วัฒนธรรมการบริโภคกาแฟกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนไทย โดยอัตราเฉลี่ยในการบริโภคกาแฟของคนไทยอยู่ปีละ 300 แก้วต่อคนต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกมาก เมื่อเทียบกับปริมาณการบริโภคกาแฟจากหลายประเทศ อาทิ ญี่ปุ่นมีการบริโภคกาแฟเฉลี่ย 400 แก้วต่อคนต่อปี ยุโรปบริโภคกาแฟเฉลี่ย 600 แก้วต่อคนต่อปี ฟินแลนด์เป็นประเทศที่บริโภคกาแฟมากที่สุด เฉลี่ย 1,000 แก้วต่อคนต่อปี (ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2562) ร้านกาแฟจึงเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการตั้งแต่รายเล็กไปจนถึงผู้ประกอบการรายใหญ่ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2561) รายงานว่านอกเหนือจากปริมาณการบริโภคกาแฟของชาวไทยที่เพิ่มขึ้นแล้ว รายได้และจำนวนชนชั้นกลางที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อตลาดร้านกาแฟ

ให้ขยายตัวขึ้น ในปี 2562 ร้านกาแฟประเภท Non-Franchise กลายเป็นโมเดลทางธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในระยะเวลาอันรวดเร็ว ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์ตลาดกาแฟไทยประจำปี 2563 ของบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด พบว่า ภาพรวมของตลาดกาแฟไทยเป็นไปในทิศทางบวก โดยมีมูลค่าประมาณ 60,000 ล้านบาท (Coffeetravelermag, 2564) อย่างไรก็ตาม แม้ธุรกิจร้านกาแฟจะมีแรงสนับสนุนทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน แต่การลงทุนในธุรกิจประเภทนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งร้านกาแฟกลุ่ม Non-Franchise ต้องเผชิญการแข่งขันอย่างรุนแรง ปัจจุบันมีการนำแนวคิด Design Thinking มาใช้เพื่อพัฒนารูปแบบร้านกาแฟเพื่อสร้างความแตกต่างจากร้านกาแฟประเภท Franchise ขณะเดียวกันผู้บริโภคมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วัฒนธรรมการบริโภคกาแฟเปลี่ยนแปลง โดยร้านกาแฟกลายเป็นสถานที่นัดพบ ที่ทำงาน ที่ประชุม ตลอดจนใช้เป็นสถานที่ถ่ายรูป ร้านกาแฟจึงต้องปรับกลยุทธ์เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้ ชาก็เป็นเครื่องดื่มที่นิยมของผู้บริโภคเช่นเดียวกับกาแฟ เครื่องดื่มชาได้รับความนิยมในการบริโภคเนื่องจากสรรพคุณที่หลากหลายและคุณประโยชน์นานัปการ (มติชน, 2557) เครื่องดื่มชาจึงเป็นทางเลือกของผู้ที่รักสุขภาพที่นิยมในร้านกาแฟ แต่อัตราเฉลี่ยคนไทยดื่มชาเพียง 0.93 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ขณะที่ชาวอังกฤษบริโภคชาเฉลี่ย 2.74 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ชาวฮ่องกงบริโภคเฉลี่ย 1.42 กิโลกรัมต่อคนต่อปี (วิกรม กรมดิษฐ์, 2563) แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการเติบโตของการบริโภคชาเช่นกัน

ขณะเดียวกันมีทฤษฎีการฟื้นฟูความสนใจ (Attention Restoration Theory: ART) นำเสนอโดยสตีเฟนและราเชล แคปแลนด์ (Stephen and Rachel Kaplan) (ศุภาศัย.2560) ซึ่งอธิบายว่า การที่เรามีความสนใจและมีจิตใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากเกินไปเป็นเวลาต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดผลเสียต่อจิตใจ โดยจะมีผลทำให้จิตใจรู้สึกเหนื่อยล้าและอ่อนแอได้ เช่น การอ่านหนังสือสอบ การขับรถเป็นระยะทางไกลๆ หรือการจดจ่ออยู่กับหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานาน เป็นต้น ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพจิตใจที่เหนื่อยล้าและฟื้นฟูสมาธิจึงมีความจำเป็นอย่างมากต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายโดยรวม ธรรมชาติบำบัดจึงกลายมาเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถช่วยฟื้นฟูในส่วนนี้ได้ ทางทฤษฎีจึงให้คำแนะนำว่า ถ้าเราจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องกันหรือมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน การพักเบรคโดยออกไปเดินเล่นในสวนหรือพื้นที่สีเขียวเป็นเวลาเพียงไม่กี่นาทีทุกๆ สองถึงสามชั่วโมงนั้น จะสามารถช่วยให้คุณฟื้นฟูร่างกายและจิตใจให้กลับมาอยู่ในสภาพปกติได้อีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงริเริ่มแนวคิดธุรกิจบนพื้นฐานของสภาพแวดล้อมแบบกรีนลิฟวิ่ง เพื่อออกแบบร้านชากาแฟ (Coffee & Tea Salon) ในรูปแบบสภาพแวดล้อมแบบธรรมชาติ ซึ่งการออกแบบโมเดลธุรกิจร้านชากาแฟในแนวคิดกรีนลิฟวิ่งนั้น จะทำให้เกิดช่องทางการต่อยอดทางธุรกิจเมื่อผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการภายในร้านที่มีการตกแต่งที่มุ่งเน้นธรรมชาติ ด้วยพันธุ์ไม้ที่หลากหลายดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค จะทำให้สามารถต่อยอดธุรกิจการจำหน่ายพันธุ์ไม้ในร้านชากาแฟเกิดขึ้นอีกด้วย

ดังนั้น การออกแบบโมเดลธุรกิจร้านชากาแฟในแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง จึงต้องมีการศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการร้านชากาแฟประกอบกับการวิจัยผู้บริโภคเพื่อสร้างคุณค่า (Value) ในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็น (Expert opinion) จากผู้ประกอบการร้านชากาแฟเกี่ยวกับแนวคิดธุรกิจ การบริหารจัดการ และความคิดเห็นต่อแนวคิดกรีนลิฟวิ่งของธุรกิจร้านชากาแฟ

2. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค คุณค่าของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่จะส่งผลต่อการใช้บริการ ความคิดเห็นและความต้องการใช้บริการร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

3. เพื่อออกแบบโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) และเสนอแนวทางกลยุทธ์ทางการตลาดและการสร้างแบรนด์สำหรับร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนภาพแบบจำลองทางธุรกิจ (The Business Model Canvas หรือ BMC) ใช้เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรที่สร้างขึ้นมาใหม่ และใช้วิเคราะห์สถานการณ์ ของธุรกิจในปัจจุบัน (Alexander Osterwalder and Yves Pigneur, 2010) Business Model Canvas ใช้มุมมองจากภาพ ซึ่งองค์กรสามารถใช้แผนภาพนี้เพื่อปรับแต่งคุณค่าที่ส่งมอบ และปรับปรุงกลยุทธ์ โดยมีองค์ประกอบ 9 ประการ ได้แก่ 1) Value Propositions (คุณค่าของสินค้าหรือบริการ) 2) Customer Segment (ลูกค้าเป้าหมาย) 3) Channels (ช่องทางการจำหน่าย) 4) Customer Relationships (ความสัมพันธ์กับลูกค้า) 5) Revenue Streams (รายรับ) 6) Key Resource (ทรัพยากร) 7) Key Activities (กิจกรรม) 8) Key Partners (คู่ค้า) และ 9) Cost Structure (ต้นทุน)

2. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) (Kotler, P., 2012) เป็นแนวคิดสำหรับการสร้างกลยุทธ์ของธุรกิจที่ให้บริการ โดยพิจารณาจากปัจจัย 7 ประการคือ Product สินค้าหรือบริการโดยพิจารณาจากการตอบสนองความต้องการของลูกค้า Price ความเหมาะสมของราคากับคุณค่าที่

ลูกค้าจะได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งขันอื่น Place สถานที่จัดจำหน่ายหรือช่องทางในการจัดจำหน่าย ซึ่งจะพิจารณาจากความสะดวกและปริมาณของลูกค้า Promotion การส่งเสริมการตลาด ที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการซื้อสินค้า People ความรู้ความสามารถและความน่าเชื่อถือของบุคลกร Physical Evidence สิ่งที่ปรากฏต่อสายตาลูกค้า เช่น สี บรรยากาศภายในร้าน เป็นต้น Process กระบวนการในการจัดการด้านการบริการที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและเกิดความจงรักภักดี

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชร สิงห์ศักดา (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคชาชงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ21- 30 ปีมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/พนักงานธนาคาร มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสถานภาพโสด ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตาม ที่มีค่านัยสำคัญน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ได้แก่ ด้าน ราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคชาชงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ขณะที่ สาริณี มาป้อง (2559) ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคชาใบหม่อนของผู้บริโภค ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมบริโภคชาใบหม่อนชนิดซอง โดยจะดื่มเป็นบางครั้งคราวในช่วงเช้า ผู้บริโภคนิยมซื้อชาใบหม่อนที่เป็นผลิตภัณฑ์จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือ จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีตรารับรองคุณภาพ โดยซื้อจากร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สุขภาพและห้างสรรพสินค้าเป็นส่วนใหญ่ ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคชาใบหม่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับ รายได้ของผู้บริโภคและความพึงพอใจในด้านราคา โดยผู้บริโภคที่มีรายได้สูงจะนิยมบริโภคชาใบหม่อนชนิดซองและชนิดผงสำเร็จรูป สำหรับพฤติกรรมผู้บริโภคร้านกาแฟนั้น งานวิจัยของพิสิษฐ์ สุวรรณแพทย์และกตญ มหาชนะวงศ์ สุวรรณแพทย์ (2561) พบว่าผู้ใช้บริการร้านกาแฟสดในอ.หัวหิน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 25 - 34 ปี รายได้ปานกลาง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านกาแฟสดคือด้านราคา มากที่สุด รองลงมาคือด้านผลิตภัณฑ์และบริการ และด้านการส่งเสริมการตลาดน้อยที่สุด รวมทั้งศิริวรรณ สรวงศิริ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มกาแฟของร้านคาเฟ่อเมซอน พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P’s) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เครื่องดื่มกาแฟของร้านคาเฟ่อเมซอน ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านบุคคล

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นแหล่งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าของกิจการร้านชากาแฟ จำนวน 4 ธุรกิจ โดยนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถามและดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีประสบการณ์ใช้บริการร้านชากาแฟ จำนวน 350 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจากกลุ่มผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ใช้บริการร้านชากาแฟ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจาก Churchill and labocci (2002) ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ได้จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำคือ 342 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling techniques) คือสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเงื่อนไขเป็นคำถามคัดกรองว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใช้บริการร้านชากาแฟ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Structured Questionnaire) ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 วิถีการดำเนินชีวิตในรูปแบบสังคมเมือง ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้บริการร้านชากาแฟ ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่สำคัญต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านชากาแฟ และส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและความสนใจต่อร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าของกิจการร้านชากาแฟ จำนวน 4 ธุรกิจ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS STATISTICS โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้บริการร้านชากาแฟ และความคิดเห็นและความสนใจต่อร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง ด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบของความถี่และร้อยละ วิเคราะห์วิถีการดำเนินชีวิตและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองส่วนมาสังเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการร้านชากาแฟ 4 ธุรกิจ

ผู้ประกอบการร้านชากาแฟให้ความคิดเห็นว่า ความแตกต่างของธุรกิจร้านชากาแฟในปัจจุบันขึ้นกับคุณค่า (Value proposition) ที่ต้องการส่งมอบให้ลูกค้า รวมถึงคุณค่าด้านตัวผลิตภัณฑ์และคุณค่าด้านประสบการณ์ ต้องหาจุดเด่นในการสร้างความแตกต่างและเป็นจุดขาย สร้างเครื่องดื่มที่เป็นเอกลักษณ์ ด้านการบริหารจัดการต้องให้ความสำคัญกับพนักงานและพันธมิตรธุรกิจ การบริหารคนที่มีคุณภาพและรักษามาตรฐาน ตลอดจนต้องมีการสร้างแบรนด์ กลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญคือ 7Ps ผู้ประกอบการทุกรายเห็นด้วยกับแนวคิดร้านชากาแฟแบบกรีนลิฟวิ่งและจะมีการจำหน่ายต้นไม้ภายในร้าน เพราะสอดคล้องกับผู้บริโภคปัจจุบันที่สนใจการปลูกต้นไม้มากขึ้น ส่วนใหญ่ร้านจะใช้ต้นไม้ตกแต่งร้านอยู่แล้ว ถ้ามีการจำหน่ายด้วยจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับร้านด้วย

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 350 คน

ผู้วิจัยดำเนินการทำ Pretest แบบสอบถามจำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s Alpha จากคำถามที่อยู่ในส่วนของวิถีการดำเนินชีวิต และส่วนประสมทางการตลาดบริการ ซึ่งคำถามเป็นการให้คะแนนแบบ Likert scale 5 ระดับ พบว่า ค่า Cronbach’s Alpha ทุกส่วนมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ (Nunnally and Bernstein, 1994)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.29 เพศชาย ร้อยละ 37.71 อายุระหว่าง 23-38 ปี มากที่สุด ร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 39-50 ปี ร้อยละ 30.86 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 60,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 41.14 รองลงมาคือ ไม่เกิน 15,000 บาท ร้อยละ 20.57 การศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48.57 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48.00 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 41.71 รองลงมาเป็นนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 37.71 สถานภาพโสด มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 79.43

สำหรับพฤติกรรมการใช้บริการร้านชากาแฟของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการร้านชากาแฟ ด้วยความถี่ จำนวน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 58.57 รองลงมาจำนวน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 29.71 โดยใช้บริการในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์/นักขัตฤกษ์มากที่สุด ร้อยละ 63.24 และวันธรรมดา ร้อยละ 36.86 ช่วงเวลาบ่าย 13.01 น.-16.00 น. เป็นช่วงที่กลุ่มตัวอย่างใช้บริการร้านชากาแฟ มากที่สุด ร้อยละ 54.86 รองลงมาคือช่วงเวลาเช้า 08.01 น.-12.00 น. ร้อยละ 16.57 และช่วงเวลาเย็นหลัง 18.00 น. ร้อยละ 16.29 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์สำหรับการใช้บริการร้านชากาแฟ เพื่อซื้อเครื่องดื่มและบริโภคภายในร้าน ร้อยละ 42.29 รองลงมาคือเป็นสถานที่ผ่อนคลาย ร้อยละ 24.00 เป็นสถานที่นัดพบ/สังสรรค์ ร้อยละ 17.43 และเป็นสถานที่ทำงาน/อ่านหนังสือ ร้อยละ 13.71 เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใช้บริการแล้วส่วนใหญ่จะใช้เวลาอยู่ในร้านต่อครั้งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 42.29 รองลงมาคือ ระหว่าง 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง ร้อยละ 38.86 ส่วนเหตุผลสำคัญที่สุดในการเลือกใช้บริการร้านชากาแฟคือ รสชาติของเครื่องดื่มมากที่สุด ร้อยละ 40.00 รองลงมาคือ มีที่นั่งสบายเป็นส่วนตัว ร้อยละ 19.71 การตกแต่งร้านสวยมีธีม ร้อยละ 18.00 การบริการ ร้อยละ 8.29 เดินทางสะดวก ร้อยละ 7.71 เครื่องดื่มมีราคาที่คุ้มค่า และเชื่อตามคำแนะนำ/การรีวิว ร้อยละ 3.14 เท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ระดับวิถีการดำเนินชีวิตความเป็นสังคมเมืองของผู้ใช้บริการร้านชากาแฟ จำนวน 350 คน พบว่า การดำเนินชีวิตในรูปแบบสังคมเมืองในระดับสูง ได้แก่ ชอบการท่องเที่ยว สนใจเทคโนโลยีที่ทันสมัย ชอบเล่น Social Media เป็นประจำ ชอบการอ่านรีวิวสินค้าก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้า ชอบพบปะสังสรรค์ และเป็นผู้ที่รักธรรมชาติ ชอบปลูกต้นไม้ แสดงให้เห็นว่าลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย (Target customer) เป็นคนทันสมัย ชอบทำกิจกรรม โดยเฉพาะการท่องเที่ยว อินเทรนด์กับยุคดิจิทัล ขณะเดียวกันก็เป็นผู้ที่รักธรรมชาติและต้นไม้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการดำเนินชีวิตในรูปแบบสังคมเมือง

พฤติกรรมการดำเนินชีวิตในรูปแบบสังคมเมือง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ชอบการท่องเที่ยว	4.21	0.71
2. สนใจเทคโนโลยีที่ทันสมัย	4.03	0.66
3. ชอบเล่น Social Media เป็นประจำ	4.01	0.92
4. ชอบอ่านรีวิวสินค้าก่อนการตัดสินใจซื้อ	3.84	0.74
5. ชอบพบปะสังสรรค์	3.65	0.89
6. รักธรรมชาติ/ชอบปลูกต้นไม้	3.53	0.95

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ผลการวิเคราะห์ความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านชากาแฟ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ เป็นอันดับแรก คือ ด้านบุคลากร (People) คะแนนเฉลี่ย 4.17 รองลงมาคือ ด้านกระบวนการ (Process) คะแนนเฉลี่ย 3.93 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Product) คะแนนเฉลี่ย 3.85 ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) คะแนนเฉลี่ย 3.81 ด้านราคา (Price) คะแนนเฉลี่ย 3.83 และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คะแนนเฉลี่ย 3.72 ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) คะแนนเฉลี่ย 3.58 ปัจจัยย่อยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่สำคัญ 3 อันดับแรก แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ส่วนประสมทางการตลาดบริการ	**ปัจจัยย่อย**	**คะแนนเฉลี่ย**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**
Product	1. รสชาติเครื่องดื่ม	4.05	0.61
	2. รสชาติของเครื่องดื่มคงที่	4.01	0.73
	3. วัตถุดิบมีคุณภาพและมาตรฐาน	3.89	0.70
Price	1. ปริมาณเครื่องดื่มเหมาะสมกับราคา	4.05	0.71
	2. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของวัตถุดิบ	3.80	0.68
	3. ราคาเครื่องดื่มคุ้มค่ากับเงินที่ต้องจ่าย	3.78	0.66
Place	1. จำนวนที่นั่งเพียงพอกับปริมาณลูกค้า	4.04	0.71
	2. การตกแต่งภายนอกดึงดูดความสนใจ	3.80	0.68
	3. การตกต่างภายในร้านสวยมีเอกลักษณ์	3.78	0.66
Promotion	1. โปรโมชั่นเครื่องดื่มหน้าร้านสม่ำเสมอ	3.85	0.86
	2. โปรโมชั่นเครื่องดื่มทางออนไลน์	3.61	0.92
	3. การส่งเสริมการขายเช่น สะสมยอดซื้อ	3.58	0.94
People	1. พนักงานให้ความเอาใจใส่ต่อลูกค้า	4.38	0.72

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (ต่อ)

ส่วนประสมทางการตลาดบริการ	ปัจจัยย่อย	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	2. พนักงานแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้ดี	4.27	0.59
	3. พนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องดื่ม	4.09	0.63
Process	1. ได้รับเครื่องดื่มตรงตามที่ต้องการ	4.45	0.72
	2. ร้านมีมาตรฐานในการให้บริการ	4.28	0.70
	3. การให้บริการที่รวดเร็ว	4.18	0.76
Physical evidence	1. เมนูและอุปกรณ์สะอาดและสวยงาม	4.01	0.79
	2. ได้รับกลิ่นหอมของเครื่องดื่ม	3.95	0.71
	3. ร้านจัดมุมสำหรับถ่ายภาพ	3.81	1.01

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและความต้องการที่มีต่อร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง

การวิเคราะห์ความคิดเห็นและความต้องการร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการร้านชากาแฟ ต่อแนวคิดร้านชากาแฟแนวใหม่ ว่าจะได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บริการเพียงใด อีกทั้งยังใช้เป็นข้อมูลในการต่อยอดธุรกิจร้านชากาแฟให้มีความแตกต่างไปจากรูปแบบเดิม เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้ใช้บริการ ผลการวิเคราะห์พบว่า หากมีผลิตภัณฑ์ชาจำหน่ายในร้าน กลุ่มตัวอย่างต้องการชาประเภทชาเขียวมากที่สุด ร้อยละ 38.29 รองลงมาคือชาอู่หลง ร้อยละ 23.14 และ ชาสมุนไพร ร้อยละ 15.43 เมื่อสอบถามถึงการตกแต่งร้านชากาแฟที่เน้นต้นไม้ประเภทต่างๆ ตกแต่งบรรยากาศภายในและภายนอกร้าน ส่วนใหญ่ตั้งใจจะใช้บริการร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง ถึงร้อยละ 94.29 สนใจจะซื้อต้นไม้และอุปกรณ์ดูแลต้นไม้ภายในร้าน ร้อยละ 82.57 โดยสนใจซื้อต้นไม้ฟอกอากาศมากที่สุด รองลงมาคือ ต้นไม้มงคล และต้นไม้ดอก ตามลำดับ สำหรับราคาต้นไม้ที่ยินดีจะจ่ายสูงสุดอยู่ที่ราคา 500-1,000 บาทต่อต้น ทั้งประเภทต้นไม้ฟอกอากาศ ต้นไม้ดอกและต้นไม้มงคล

ผลการออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง (Business Model Canvas) โดยนำข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการร้านชากาแฟ และข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลการวิจัยผู้บริโภค มาสังเคราะห์ได้รูปแบบโมเดลธุรกิจดังแผนภาพที่ 1

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้เข้าใจลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มผู้หญิง Generation Y ช่วงอายุ 23-38 ปี ซึ่งชอบท่องเที่ยว ใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล ลักษณะกลุ่มเป้าหมายสอดคล้องกับงานวิจัยของพิสิษฐ์ สุวรรณแพทย์และกตญ มหาชนะวงศ์ สุวรรณแพทย์ (2561) ที่พบว่าผู้ใช้บริการร้านกาแฟสดในอ.หัวหิน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 25 - 34 ปี รายได้ปานกลาง ขณะเดียวกันกลุ่มเป้าหมายก็มีความรักธรรมชาติและชอบปลูกต้นไม้ สำหรับคุณค่าที่ร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่งจะส่งมอบแก่กลุ่มเป้าหมาย เป็นคุณค่าทางอรรถประโยชน์และอารมณ์ คือรสชาติ ราคาที่เหมาะสม คุณภาพของวัตถุดิบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชร สิงห์ศักดา (2557) และสาริณี มาป้อง (2559) ตลอดจนการตกแต่งร้านด้วยแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง การนำเสนอต้นไม้และอุปกรณ์จำหน่ายภายในร้าน ขณะเดียวกันการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าจะต้องเน้นเรื่องของบุคลากรหรือพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ สรวงศิริ (2563) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำไปออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง ตามหลักการของ Business Model Canvas

ข้อเสนอแนะ

ข้อแนะนำเพิ่มเติมในการสร้างแบรนด์เพื่อเป็นทรัพยากร (Resources) ในการสร้างคุณค่าให้กับธุรกิจร้านชากาแฟที่มีแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง โดยจะเริ่มจากกระบวนการสร้างแบรนด์ร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่งจากแนวความคิดนามธรรมให้เป็นรูปธรรม (Brand Building Process) ได้แก่ 1) วิเคราะห์ตรวจวิธีคิดของแนวคิด (Brand Therapy Analysis) 2) หาตัวตนของแบรนด์ แก่นสำคัญของความเป็นแบรนด์ 3) หาตำแหน่งของแบรนด์ในธุรกิจ 4) กำหนดแผนการดำเนินธุรกิจ 5) ออกแบบอัตลักษณ์ 6) การตั้งชื่อให้กับแบรนด์ที่สัมพันธ์กับแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง 7) การออกแบบการสร้างประสบการณ์และสื่อสารกับลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้ธุรกิจนี้มีคุณค่าเพิ่มในอนาคต

ภาพที่ 1 โมเดลธุรกิจร้านชากาแฟแนวคิดกรีนลิฟวิ่ง (Business Model Canvas)

Key Partner (พันธมิตรหลัก)

- ผู้จัดส่งวัตถุดิบเมล็ดกาแฟ ผู้จัดส่งใบชา
- ฟาร์มต้นไม้ฟอกอากาศ ต้นไม้มงคล
- ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ในการดูแลต้นไม้
- ผู้จัดส่งอุปกรณ์ของตกแต่งต้นไม้เพื่อจำหน่าย
- ผู้ส่งเดลิเวอร์รี่

Key Activities (กิจกรรมหลัก)

- เปิดร้าน จัดการหน้าร้าน
- โปรโมชั่นหน้าร้าน ประจำเดือน
- โปรโมชั่นส่งเสริมการขายต้นไม้
- จัดกิจกรรมสมาชิก ประจำเดือน

Key Resources (ทรัพยากรหลัก)

- หน้าร้าน อุปกรณ์ ใบชา เมล็ดกาแฟ ถ้วยชาม
- พนักงานแนะนำสินค้า บริการ บารีสต้า

Value Proposition (คุณค่า)

- รสชาติเครื่องดื่มชากาแฟ
- ที่นั่งสบายเป็นส่วนตัว
- การตกแต่งร้านสวยงาม มีธีมแนวคิดกรีนลีฟวิ่ง
- ปริมาณเครื่องดื่มเหมาะสมกับราคา
- ต้นไม้สวยที่จำหน่าย ต้นไม้ดอก ต้นไม้ฟอกอากาศและต้นไม้มงคล
- จำนวนที่นั่งเพียงพอกับปริมาณลูกค้า
- ราคาต้นไม้ที่ขายอยู่ในช่วงราคา 100-500บาทต่อต้น

Customer Relationship (ความสัมพันธ์กับลูกค้า)

-เลือกปรับรสชาติของเมนูได้ตามต้องการ

-รสชาติของเครื่องดื่มคงที่

-วัตถุดิบมีคุณภาพและมาตรฐาน

-พนักงานให้ความเอาใจใส่ลูกค้า

-พนักงานให้คำแนะนำเมนูชากาแฟได้

-พนักงานให้คำแนะนำในการเลือกซื้อต้นไม้

Channels (ช่องทางต่างๆ)

- หน้าร้าน
- สื่อออนไลน์
- อีเว้นท์
- พันธมิตร
- โปรโมชั่นทางออนไลน์

Customer Segments (ลูกค้าเป้าหมาย)

- หญิง Generation Y 23-38 ปี
- รายได้ปานกลางถึงสูง
- ระดับการศึกษาปริญญาตรี
- พนักงานบริษัทเอกชน
- ชอบการท่องเที่ยว สนใจดิจิทัล และรักธรรมชาติ
- ชอบใช้บริการร้านชากาแฟ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
- ชอบซื้อต้นไม้และอุปกรณ์ดูแลต้นไม้

	ผู้เชี่ยวชาญชงชา - หน้าร้านอุปกรณ์ของตกแต่งต้นไม้ - ต้นไม้ฟอกอากาศ มงคลที่ขาย - พนักงานที่แนะนำต้นไม้เพื่อจำหน่ายและให้คำแนะนำในการดูแลต้นไม้			

Cost Structure (โครงสร้างต้นทุน)	Revenue Streams (ช่องทางรายได้)
-ค่าเช่าร้าน ค่าตกแต่งร้าน -ค่าบริหารร้าน ค่าเงินเดือนพนักงาน -อุปกรณ์เครื่องมือ และอุปกรณ์สิ้นเปลือง -ค่าอบรมพนักงาน -ค่ารักษาระดับมาตรฐาน ค่าตลาดออฟไลน์และออนไลน์ -ค่าน้ำค่าไฟประจำเดือน -ค่าจัดกิจกรรมในร้าน	- ยอดขายชากาแฟในร้าน - ยอดขายส่งเดลิเวอร์รี่ - บริการจัดเลี้ยงนอกสถานที่ - ยอดขายเช่าสถานที่ในร้านเพื่อจัดเลี้ยง - จัดโปรโมชั่นเครื่องดื่มในร้านสม่ำเสมอ - รายได้จากสะสมยอดซื้อ - ยอดขายต้นไม้หน้าร้าน - ยอดขายอุปกรณ์ตกแต่งต้นไม้

เอกสารอ้างอิง

นานาประโยชน์จากการดื่มชา. (2557, เมษายน 30). มติชน. หน้า 1.

วิกรม กรมดิษฐ์. (2558). ตอน ธุรกิจชา...กับเศรษฐกิจเอเชีย (2). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.dailynews.co.th/article/309743 [2564, 29 เมษายน]

พัชร สิงห์ศักดา (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคชาชงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

พิสิษฐ์ สุวรรณแพทย์และกตญู มหาชนะวงศ์ สุวรรณแพทย์ (2561). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านกาแฟสด ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 11 (2) เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2561

สาริณี มาป้อง (2559). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคชาใบหม่อนของผู้บริโภค ในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริวรรณ สรวงศิริ (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มกาแฟของร้านคาเฟ่ อเมซอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศุภาศัย วงศ์กุลพิศาล (2560). ออกแบบธรรมชาติอย่างไรให้ “ธรรมชาติบำบัด (Biophilic Design) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://web.tcdc.or.th/en/Articles/Detail/BiophilicDesig [2564, 30 เมษายน]

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2561, ตุลาคม). ธุรกิจกาแฟ บริหารอย่างไรให้รุ่ง. K SME Analysis. 2561

ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (2563). ธุรกิจร้านกาแฟในประเทศไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นจากhttp://fic.nfi.or.th/MarketOverviewDomesticDetail. php?id=207 [2564, 29 เมษายน]

Alexander Osterwalder and Yves Pigneur. 2012. Business Model You. John Wiley & Son, INC. Cannada.

Coffeetravelermag (2564). Covid-19 กับผลกระทบตลาดกาแฟในประเทศไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://coffeetravelermag.wixsite.com/coffeetraveler/post/ [2564, 29 เมษายน]

Digitory การตลาดออนไลน์. 2020. Business Model Canvas คืออะไร ใช้อย่างไรให้เวิร์ค. LINE: @digitorystyle. [2564, 29 เมษายน]

Kotler, P. (2012). Marketing management. 14th ed. Harlow: Pearson Education.

Nokamol Asawa. 2017. มองธุรกิจรอบด้าน ไม่ให้ตกม้าตายด้วย Business Model Canvas (ฉบับเข้าใจง่าย) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก, Techsauce Team. [2564, 29 เมษายน]

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychological theory. New York, NY: MacGraw-Hill.

Preecha Asawakosinchai. 2560. 7Ps ที่จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ. http:// thesisavenue.blogspot.com.

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน

Factors Affecting of Tourism Satisfaction the R3A Route between Lower Northern Provinces of Thailand and Sichuan Province of People's Republic of China

พิมพิศา คนึงคิด[1] , วรมล เชาวรัตน์ วาตานาเบะ[2] , ภัชนี ปฏิทัศน์[3]

Pimpisa Kanuengkid[1], Woramol C. Watanabe[2], Patchanee Patitad[3]

บทคัดย่อ

ในสถานการณ์ปกติการท่องเที่ยวระหว่างประเทศมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งหากพิจารณาเส้นทาง R3A จะพบว่าเป็นเส้นทางที่มีศักยภาพและเริ่มได้รับความนิยมด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายและมีเอกลักษณ์ดึงดูด เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวให้สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว งานวิจัยนี้ จึงมุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A โดยการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นข้อมูลดังกล่าวจะถูกวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A สามารถจัดเป็นองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ โดยนักท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษาให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่างๆ ตามลำดับ ดังนี้ 1. กระบวนการอำนวยความสะดวก 2. สิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว 3. กิจกรรมการท่องเที่ยว 4. สิ่งอำนวยความสะดวก นั่นคือ ในการเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษา ควรพิจารณาให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกกับการส่งเสริมการพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอำนวยความสะดวก ทางด้านต่างๆ เช่น การพัฒนากระบวนการดำเนินการในด่านตรวจคนเข้าเมืองและพิธีการศุลกากรให้มีความสะดวกรวดเร็ว เป็นต้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยว, เส้นทาง R3A, วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

---

[1] นิสิตปริญญาโท คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร, E-mail: pimpisaka59@nu.ac.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร

[3] ดร., อาจารย์ประจำ คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร

Abstract

In normal situations, international tourism trends are increasing every year. The R3A route is one of potential international routes both industrial and tourism. On the tourism side, there are many tourist attractions which are unique and vary. To improve the potential of the route to meet needs of tourists and increase tourists' satisfaction, this research is conducted. The aims of this research is to explore and identify the factors affecting tourism satisfaction on the R3A route. To collect the data, the satisfaction questionnaires are used. Then the data is analyzed by Exploratory Factor Analysis (EFA). As the results, the components which significantly affect tourists' satisfaction are facilitation process, tourism attraction, tourism activities, and facilities, respectively. Therefore, to improve and increase the potential of tourism among the route, stakeholders should firstly consider the factors related to the facilitation process, such as, the development of processes in the immigration and customs clearance to be quick and convenient.

Keywords: Tourism Satisfaction, the R3A Route, Exploratory Factor Analysis (EFA)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

แนวโน้มสถานการณ์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศในสถานการณ์ปกติมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ.2562 มีจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศทั่วโลกกว่า 1.4 พันล้านคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าถึง 52 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 4 ของจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศทั่วโลกในปีก่อนหน้า โดยองค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization: UNWTO) ได้คาดการณ์แนวโน้มสถานการณ์การท่องเที่ยวของโลกภายหลังจากการเกิดการระบาดของโรค COVID-19 จะฟื้นตัวดีขึ้นในปี พ.ศ. 2564 และคาดการณ์ว่าอุปสงค์การท่องเที่ยวจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแบบเปิดโล่ง และการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ (องค์การการท่องเที่ยวโลก, 2560)

ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงภูมิประเทศ มีเส้นทางสายเศรษฐกิจที่สำคัญหลายสาย โดยเฉพาะเส้นทาง R3A ที่เป็นเส้นทางที่มีศักยภาพและเริ่มได้รับความนิยมด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคเหนือรวมกันกว่า 36,012,649 คน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า

ร้อยละ 1.88 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2563) ประกอบกับบนเส้นทาง R3A มีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายและมีเอกลักษณ์ดึงดูด ทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ศิลปวัฒนธรรม อาทิเช่น แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นมรดกโลกอย่างอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย จังหวัดสุโขทัย วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก รวมไปถึงบริการด้านสุขภาพต่างๆ อาทิเช่น บริการนวดแผนไทย มวยไทย เป็นต้น ซึ่งข้อได้เปรียบเชิงภูมิประเทศนี้ ยังส่งผลทำให้ภาพรวมการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นของทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยและรายได้จากการท่องเที่ยว

หากพิจารณาพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจะพบว่ามีความแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยและเงื่อนไขต่างๆ เช่น นักท่องเที่ยวชาวจีนจะนิยมและชื่นชอบรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์มากที่สุด (วุฒิ สุขเจริญ, 2558) นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทวีปเอเชียไม่ได้ตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวจากรูปแบบหรือภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว แต่จะมีพฤติกรรมด้านความชอบและการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมในการท่องเที่ยวที่ตรงกับความต้องการและแรงจูงใจของตน ซึ่งแรงจูงใจต่างๆ นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ การต้องการประสบการณ์ใหม่ การเรียนรู้ การพักผ่อน การซื้อสินค้า โดยรวมไปถึงลักษณะเฉพาะบุคคล รูปแบบการใช้ชีวิต การสร้างประสบการณ์ในเชิงบวก (ภัทรพร ทิมแดง และ ดร.วินัย ปัญจขจรศักดิ์, 2554) ซึ่งประสบการณ์และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวมีผลต่อการแบ่งปันข้อมูลและประสบการณ์หลังการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลในทางบวก ส่งผลให้เกิดความภักดีต่อสถานที่ท่องเที่ยว เกิดการมาเที่ยวซ้ำ การแนะนำและการบอกต่อ (สุภาวดี ชำนาญวาด และวิทยากร เชียงกูล, 2561) จากสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติลดปริมาณลงอย่างเห็นได้ชัด การท่องเที่ยวระหว่างประเทศเป็นไปด้วยความยากลำบาก ในกาลนี้ ถือเป็นโอกาสสำคัญของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องบนเส้นทางศึกษาที่จะใช้เวลาในการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้สามารถดึงดูดและรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวเพิ่มมากขึ้นภายหลังจากที่สถานการณ์การท่องเที่ยวกลับเข้าสู่สภาวะปกติ โดยการให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวซึ่งจะส่งผลให้เกิดความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว และเกิดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนในอนาคต ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน และหาปัจจัยมีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ตรงกับความต้องการนักท่องเที่ยวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากข้อมูลที่ได้ศึกษามาข้างต้นนี้ ผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการท่องเที่ยวเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการหาแนวทางส่งเสริมพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา ให้มีความสามารถในการตอบสนองต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantity Research) เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยว โดยใช้ข้อมูลที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1.ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม 2. ข้อมูลพฤติกรรมประสบการณ์ในการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถาม 3. ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยว และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เดินทางบนเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยใช้สูตรการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Tora Yamane (1967) ค่าความคลาดเคลื่อน ±5% จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาเที่ยวในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563

จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือส่งผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวประกอบด้วยปัจจัยที่แตกต่างกันหลายปัจจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบปัจจัยองค์ประกอบการท่องเที่ยวจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบการท่องเที่ยว	ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยฯ (อติกานต์ ไพโรจน์พิริยะกุล และ สุชาติ ทวีพรปฐมกุล, 2555)	การพัฒนาตัวบ่งชี้ปัจจัยดึงดูดที่กำหนดแรงจูงใจในการท่องเที่ยวฯ (มานน เซียวประจวบ และนิษา ศักดิ์ชูวงษ์, 2562)	การบูรณาการและการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวฯ (บุญทรัพย์ พานิชการ และคณะ, 2562)	การวิจัยในครั้งนี้
1. แหล่งท่องเที่ยว	✓	✓	✓	✓
2. ที่พักโรงแรม			✓	✓
3. กิจกรรม	✓	✓	✓	✓
4. สิ่งอำนวยความสะดวก	✓	✓	✓	✓
5. การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	✓	✓	✓	✓
6. การบริการเสริม	✓		✓	✓
7. การบริหารจัดการ	✓		✓	✓

เพื่อให้การวิเคราะห์ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวทั้งหมดทุกด้าน ผู้ศึกษาจะใช้คำถามที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางการท่องเที่ยว (7A's) ได้แก่ 1. แหล่งท่องเที่ยว (Attraction) 2. ที่พักโรงแรม (Accommodation) 3. กิจกรรม (Activity) 4. สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) 5. การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) 6. การบริการเสริม (Ancillary Service) 7. การบริหารจัดการ (Administration) ประกอบไปด้วยปัจจัยจำนวน 37 ปัจจัย ในลักษณะของแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Multiple choice question) โดยกำหนดให้มีค่าคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด มีความพึงพอใจมาก มีความพึงพอใจปานกลาง มีความพึงพอใจน้อย มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

จากนั้น ทำการวิเคราะห์และสกัดหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวฯ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบ เพื่อทำความเข้าใจคุณสมบัติที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีการระบุไว้โดย Hair et al. , 2009 (อ้างถึงใน วุฒิ สุขเจริญ, 2558) โดยเริ่มจากการนำข้อมูลมาพิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่า KMO และการทดสอบ Bartlett’s test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.965
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6871.404
	df	666
	Sig.	.000

ในการทดสอบความเหมาะสม ในงานวิจัยนี้จะใช้การวิเคราะห์ค่า KMO และการทดสอบ Bartlett’s test of Sphericity โดยใช้ค่า KMO ในการตรวจสอบความเหมาะสมของขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะเหมาะสม และการทดสอบ Bartlett’s test of Sphericity ซึ่งเป็นการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์หรือมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (Sig < 0.05) ตัวแปรควรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์จึงจะสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบในลำดับถัดไปได้ ผลการทดสอบความเหมาะสม พบว่า ค่า Kaiser-Meyer-Olkin: KMO เท่ากับ 0.965 มีค่ามากกว่า 0.5 และจากการทดสอบสมมุติฐานของ Bartlett’s test of Sphericity ค่า Significant เท่ากับ 0.000 มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงดังตาราง 2 เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณา (ยุทธ ไกยวรรณ์, 2556) จึงสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวฯ จำนวน 37 ปัจจัย สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจในลำดับถัดไปได้

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการศึกษาด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรม ประสบการณ์ในการท่องเที่ยวของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เป็นเพศชาย 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48 เพศหญิงจำนวน 208 คน คิดเป็น

ร้อยละ 52 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.35 มีอายุอยู่ในช่วง 20 – 29 ปี ร้อยละ 51.50 มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 76 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 27.5 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และร้อยละ 28.75 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000 – 20,000 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 49.75 เดินทางท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษาเป็นครั้งแรก ใช้เวลาในการท่องเที่ยวต่อครั้ง 4 – 6 วัน คิดเป็นร้อยละ 52.75 และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการท่องเที่ยวต่อครั้ง 2,501 - 5,000 บาท ร้อยละ 38 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 37 ปัจจัย ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเพื่อลดจำนวนปัจจัย โดยพิจารณาค่าความร่วมกันของปัจจัย (Communality) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 พบว่ามีจำนวน 12 ปัจจัย ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจึงถูกตัดออก คงเหลือจำนวนปัจจัยที่สามารถนำไปวิเคราะห์องประกอบในลำดับถัดไปจำนวน 25 ปัจจัย จากนั้น สกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) หรือรวมกลุ่มปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ด้วยเทคนิคย่อยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และทำการหมุนแกนองค์ประกอบวิธีแวริแมกซ์ (Varimax) พิจารณาค่าความแปรปรวนของปัจจัย (Eigen Value) ที่มากกว่า 1 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.5 พบปัจจัยทั้ง 25 ปัจจัย ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาก่อนหน้านี้ มีความเหมาะสมสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตัวแปร	mean	S.D.	Factor Loading	Variance Explained (%)
องค์ประกอบที่ 1			**7.02**	**18.96**
X34 มีการดำเนินการในด่านตรวจคนเข้าเมืองอย่างรวดเร็ว	3.91	0.882	0.698	
X35 มีกระบวนการตรวจวีซ่าอย่างรวดเร็ว	3.88	0.833	0.684	
X36 ช่วงเวลาในการดำเนินงานมีความรวดเร็วทันใจ	3.82	0.804	0.666	
X23 สภาพถนนที่ใช้ในการเดินทางมีความปลอดภัย	3.86	0.831	0.663	

ตัวแปร	mean	S.D.	Factor Loading	Variance Explained (%)
X33 มีการดำเนินการในศุลกากรอย่างสะดวก	3.84	0.836	0.649	
X37 มีการดำเนินการตามคิว	3.84	0.820	0.646	
X26 ท่านสามารถเลือกใช้บริการในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างหลากหลายรูปแบบ	3.87	0.813	0.621	
X27 เส้นทางที่ใช้ในการเดินทางมีความปลอดภัย	3.92	0.811	0.610	
X22 ท่านสามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวก	3.96	0.800	0.583	
X25 ท่านสามารถสังเกตุป้ายบอกและป้ายสัญลักษณ์ทางไปยังจุดหมายปลายทางได้อย่างชัดเจน	3.90	0.847	0.568	
X31 มีตำรวจท่องเที่ยวคอยให้ความช่วยเหลือ	3.65	0.887	0.546	
X24 ท่านสามารถใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	3.95	0.865	0.529	
องค์ประกอบที่ 2			**4.11**	**11.10**
X5 มีความสมบูรณ์ทางสภาพแวดล้อม	3.42	1.032	0.729	
X1 มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว	3.43	1.021	0.716	
X3 มีสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ใกล้เคียงสามารถดึงดูดให้ท่องเที่ยว	3.50	0.826	0.692	
X4 มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวอย่างหลากหลาย	3.57	0.876	0.668	
X6 โดยภาพรวมมีสิ่งดึงดูดใจในสถานที่ท่องเที่ยว	3.62	0.830	0.641	
X2 มีชื่อเสียงและเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว	3.61	0.812	0.640	
องค์ประกอบที่ 3			**3.97**	**10.74**
X16 กิจกรรมมีความคุ้มค่าที่จะจ่ายเพื่อได้รับประสบการณ์	3.73	0.842	0.666	

ตัวแปร	mean	S.D.	Factor Loading	Variance Explained (%)
X15 กิจกรรมสามารถตอบสนองกลุ่มผู้เดินทางร่วมกับท่าน	3.61	0.831	0.627	
X13 กิจกรรมท่องเที่ยวมีให้เลือกอย่างหลากหลาย	3.78	0.835	0.578	
องค์ประกอบที่ 4			**3.65**	**9.87**
X20 มีบริการสถานที่จอดรถอย่างเพียงพอและปลอดภัย	3.72	0.868	0.728	
X21 มีสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	3.66	0.869	0.682	
X19 มีร้านค้าสะดวกซื้อให้บริการนักท่องเที่ยวตามความต้องการ	3.79	0.852	0.599	
X18 มีบริการห้องน้ำสาธารณะที่มีความเพียงพอและสะอาด	3.78	0.864	0.501	
Total Variance Explained				50.67

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อสกัดหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านการท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน สามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 4 องค์ประกอบ จากนั้นทำการตั้งชื่อองค์ประกอบให้สามารถสื่อความหมายและสอดคล้องกับปัจจัยที่อยู่ในองค์ประกอบ เรียงลำดับตามความสำคัญของค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสามารถอภิปรายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.529 – 0.698 ประกอบด้วย 12 ปัจจัย จะเรียกว่า กระบวนการอำนวยความสะดวก (Facilitation Process: F) หมายถึง กระบวนการอำนวยความสะดวก การให้บริการและการอำนวยความสะดวกกับนักท่องเที่ยวระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว อาทิเช่น ความรวดเร็วของกระบวนการตรวจคนเข้าเมือง พิธีการศุลกากร การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกสบาย รวมถึงการอำนวยความสะดวกและการช่วยเหลือด้านความปลอดภัย

องค์ประกอบที่ 2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.640 – 0.729 ประกอบด้วย 6 ปัจจัย จะเรียกว่า สิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว (Attractions: A) หมายถึง สิ่งดึงดูดใจทางด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยว อาทิเช่น ความสวยงาม ความสมบูรณ์ ความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงความมีชื่อเสียงของแหล่งท่องเที่ยว และสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงได้

องค์ประกอบที่ 3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.578 – 0.666 ประกอบด้วย 3 ปัจจัย จะเรียกว่ากิจกรรมการท่องเที่ยว (Activities: A) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการท่องเที่ยวที่ส่งผลให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ ก่อให้เกิดการมาเที่ยวซ้ำ การบอกต่อหรือแนะนำแหล่งท่องเที่ยวไปยังบุคคลอื่น อาทิเช่น กิจกรรมมีความหลากหลายสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว และเป็นกิจกรรมที่มีความคุ้มค่าที่จะจ่ายเพื่อได้รับประสบการณ์

องค์ประกอบที่ 4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.501 – 0.728 ประกอบด้วย 4 ปัจจัย จะเรียกว่า สิ่งอำนวยความสะดวก (Facility: F) หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพขั้นพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมไปถึงสิ่งอำนวยที่เกี่ยวข้องในการท่องเที่ยว อาทิเช่น สถานที่จอด จุดพักรถ บริการห้องน้ำสาธารณะ สิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับเทคโนโลยี อินเตอร์เน็ตไร้สาย เป็นต้น

จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษาให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่างๆ ตามลำดับ ดังนี้ 1. กระบวนการอำนวยความสะดวก 2. สิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว 3. กิจกรรมการท่องเที่ยว 4. สิ่งอำนวยความสะดวก โดยองค์ประกอบด้านกระบวนการอำนวยความสะดวกเป็นองค์ประกอบที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเส้นทางศึกษาเป็นเส้นทางที่ทอดยาวข้ามผ่าน 3 ประเทศ อันได้แก่ ไทย, สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และ สาธารณรัฐประชาชนจีน ดังนั้น สิ่งที่นักท่องเที่ยวมีความวิตกกังวลก่อนที่จะเริ่มตัดสินใจเดินทางบนเส้นทางศึกษา จึงเป็นเรื่องของขั้นตอนการทำเอกสารผ่านแดน พิธีการทางศุลกากร รวมไปถึงทางด้านกฎระเบียบต่างๆ ที่แต่ละประเทศมีแตกต่างกัน นอกจากนี้นักท่องเที่ยวยังให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยบนเส้นทางท่องเที่ยว เนื่องจากเส้นทางที่ทำการศึกษามีระยะทางที่ค่อนข้างยาว ผ่านพื้นที่จังหวัดที่เป็นพื้นที่ชานเมือง และพื้นที่ป่า ทำให้ปัจจัยด้านความปลอดภัยเป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเดินทางท่องเที่ยวบนเส้นทาง

โดยผลการวิเคราะห์ข้างต้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาหลายงาน เช่น ผลการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวจีนในประเทศไทย ที่พบว่านักท่องเที่ยวชาวจีนโดยส่วนใหญ่คาดหวังในเรื่องของความปลอดภัยมากที่สุด (กรวรรณ สังขกร และคณะ, 2559) ผลการศึกษา

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจในการส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการทางน้ำของการท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้ความสำคัญของปัจจัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านมาตรฐาน คุณภาพ ความปลอดภัยและการบริการมากที่สุด (ณัฐณิชา หนองหงอก, 2559) และผลการศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ปัจจัยดึงดูดที่กำหนดแรงจูงใจในการท่องเที่ยวฯ โดยนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวครั้งแรกและนักท่องเที่ยวซ้ำให้ความสำคัญกับความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด ซึ่งความสะดวกสบายในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และความปลอดภัยในการเดินทาง เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยดึงดูดที่กำหนดแรงจูงใจในการท่องเที่ยว (มานน เซียวประจวบ และนิษา ศักดิ์ชูวงษ์, 2562)

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการท่องเที่ยว

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับปัจจัยองค์ประกอบด้านกระบวนการอำนวยความสะดวกมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านสิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ

ดังนั้น ในการเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรพิจารณาให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ประกอบด้านกระบวนการอำนวยความสะดวก ซึ่งกระบวนการที่ช่วยอำนวนความสะดวกในการท่องเที่ยวบนเส้นทางที่ข้ามผ่านหลายประเทศมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขออนุญาตผ่านแดน, ขั้นตอนการทำพิธีทางศุลกากร กฎระเบียบต่างๆของแต่ละประเทศที่อยู่บนเส้นทาง รวมไปถึงการทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความมั่นใจว่าการเดินทางท่องเที่ยวบนเส้นทางมีความปลอดภัย อาทิเช่น การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในด่านตรวจคนเข้าเมืองและพิธีการศุลกากรให้มีความสะดวกรวดเร็วและมีบริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอน กฎระเบียบต่างๆ ในหลากหลายภาษาเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย รวมทั้งการอำนวยความสะดวกให้สามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกสบาย และการช่วยเหลือด้านความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว ต่อมาควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านสิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว โดยการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวให้มีความสวยงาม มีสิ่งดึงดูดใจทางด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว อาทิเช่น การมีโปรโมชั่นส่งเสริมการตลาด การเพิ่มสถานที่สำหรับการถ่ายรูป จุดเช็คอิน และพัฒนาองค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งนอกจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานอย่างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แล้ว ควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวด้วย อาทิเช่น การปรับปรุงพื้นที่ให้มีที่จอดรถและห้องน้ำที่มีความสะอาดและเพียงพอต่อความต้องการ สิ่งอำนวย

ความสะดวกเกี่ยวกับเทคโนโลยี WIFI บริการชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ มีของใช้จำเป็นให้บริการหรือจัดจำหน่าย เป็นต้น

และนอกจากนี้ ในภาวะที่การเดินทางระหว่างประเทศและการรับรู้ข่าวสารเป็นไปด้วยความยากลำบาก จึงควรมีการศึกษารูปแบบการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติให้ความสนใจ เพื่อหารูปแบบวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ข่าวสาร และสถานการณ์การท่องเที่ยวในปัจจุบัน เพื่อเป็นการรักษาความสัมพันธ์กับฐานนักท่องเที่ยวกลุ่มเดิมหรือลูกค้าเดิมและเพิ่มเติมข้อมูลที่ดึงดูดใจไปสู่กลุ่มลูกค้าใหม่ได้

สรุปผลการวิจัย

เนื่องจากการท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นหลังสถานการณ์ COVID การเตรียมพร้อมที่จะรองรับนักท่องเที่ยวให้มีความพึงพอใจในการท่องเที่ยวจึงเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะบนเส้นทาง R3A ที่เป็นอีกหนึ่งเส้นทางที่มีศักยภาพทางการท่องเที่ยว

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวบนเส้นทาง R3A ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้การเก็บข้อมูลโดยการลงพื้นที่จริง เพื่อให้นักท่องเที่ยวบนเส้นทางได้กรอกแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในองค์ประกอบทางการท่องเที่ยว (7A's) ได้แก่ 1. แหล่งท่องเที่ยว (Attraction) 2. ที่พักโรงแรม (Accommodation) 3. กิจกรรม (Activity) 4. สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) 5. การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) 6. การบริการเสริม (Ancillary Service) 7. การบริหารจัดการ (Administration) จากผลการวิเคราะห์พบว่านักท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษาให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ การให้บริการและการอำนวยความสะดวกกับนักท่องเที่ยวระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว, สิ่งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว , กิจกรรมการท่องเที่ยว และ สิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ดังนั้น ในการการเพิ่มศึกยภาพของแหล่งท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษา ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาให้ความสำคัญกับองค์ประกอบการท่องเที่ยวเหล่านี้ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ ปี 2563, สืบค้นจาก: https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=618 [2564, 5 พฤษภาคม]

กรวรรณ สังขกร, อาชว์บารมี มณีตระกูลทอง และกาญจนา จี้รัตน์ (2559). รายงานผลการวิจัยเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวจีนในประเทศไทยหลังกระแสภาพยนตร์ The Lost in Thailand, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ณัฐณิชา หนองหงอก (2559). การวิเคราะห์องประกอบเชิงสำรวจในการส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการทางน้ำ ของการท่องเที่ยวที่หมู่เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง, รายงานการค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.ระบุแหล่งอ้างอิงที่สำคัญ เท่าที่จำเป็น ต้องตรงกับการอ้างอิงภายในเนื้อหาบทความ

บุญทรัพย์ พานิชการ และคณะ. (2562). รายงานวิจัยเรื่องการบูรณาการและการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวระหว่างภาคเหนือตอนล่าง 1 ประเทศไทยและมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).

ภัทรพร ทิมแดง และ ดร.วินัย ปัญจขจรศักดิ์ (2554, กันยายน - ธันวาคม). โมเดลการตลาดเชิงประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ. **วารสารสมาคมนักวิจัย.** ปีที่ 16 ฉบับที่ 3. 89 – 101.

มานน เซียวประจวบ และนิษา ศักดิ์ชูวงษ์. (2562, กันยายน - ธันวาคม). การพัฒนาตัวบ่งชี้ปัจจัยดึงดูดที่กำหนดแรงจูงใจในการท่องเที่ยวของวนอุทยานแห่งชาติภูฝอยลม จังหวัดอุดรธานี. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.** ปีที่ 13 ฉบับที่ 3. 170 - 182.

ยุทธ ไกยวรรณ์ (2556). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วุฒิ สุขเจริญ (2558). แนวทางการออกแบบรายการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวชาวจีน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม. **วารสารปัญญาภิวัฒน์.** ปีที่ 7 ฉบับพิเศษ.

สุภาวดี ชำนาญวาด และ วิทยากร เชียงกูล (2561, มกราคม - มิถุนายน). นักท่องเที่ยวชาวจีนในรูปแบบเอกเทศในประเทศไทย. **วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์.** Vol.4 No.1.

อติกานต์ ไพโรจน์พิริยะกุล และสุชาติ ทวีพรปฐมกุล (2555, มกราคม-เมษายน). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปท่องเที่ยวเมืองหลวงพระบาง. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ.** ปีที่ 13 ฉบับที่ 1. 119 – 132.

องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization: UNWTO), UNWTO Tourism Highlights 2017 Edition.

การวิเคราะห์และวางแผนโครงการบ้านพักอาศัย 3 ชั้น ด้วยเทคนิค PERT / CPM มาประยุกต์ใช้

The Analysis and Planning of 3-Storey Housing Projects Using PERT / CPM Techniques Applied

ศิวดล วรรณาเจริญสุข[1] , ถิรนันท์ ทิวาราตรีวิทย์[2]

Siwadon Wannacharoensuk[1] , Thiranan Tiwaratreewit[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อวิเคราะห์และวางแผนจัดลำดับกิจกรรมด้วยเทคนิค PERT / CPM ของโครงการก่อสร้างบ้าน3ชั้น 2)เพื่อควบคุมระยะเวลาดำเนินโครงการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเกิดต้นทุนน้อยที่สุด3) เพื่อศึกษาความน่าจะเป็นของโครงการที่แล้วเสร็จ โดยการเก็บข้อมูลเป็นการถอดราคาค่าแรงงานจากใบแสดงปริมาณงาน B.O.Q (Bill of Quantities) และการให้ลำดับงานโดยการ PERT เป็นประสบการณ์การทำงานที่เคยทำมาก่อนจากผู้ประกอบการและทีมช่างและนำมาหาเส้นทางสายงานวิกฤติโดยการ CPM การวิเคราะห์ด้วยวิธีการ PERT ทำให้ทราบว่าโครงการนี้มีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานอยู่ที่ 676,779.36 บาท มีระยะเวลาการทำงานอยู่ที่ 193 วันและความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จอยู่ที่ 62.93% จากการวางแผนเพิ่มระยะเวลาการทำงานในกิจกรรมที่อยู่บนเส้นวิกฤติ ทั้งหมด 17กิจกรรมโดยการเพิ่มระยะเวลาการทำงานของกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤติทั้งหมดในแต่ละวัน วันละ 3ชั่วโมงเพื่อลดระยะเวลาวันการทำงาน ทำให้ค่าใช้เพิ่มขึ้นเป็น 692,902.01 บาท ยังสามารถลดระยะวันการทำงานได้เป็น 170วัน และความน่าเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จอยู่ที่ 100%

คำสำคัญ: PERT/CPM, การวางแผนและวิเคราะห์โครงการ, การบริหารโครงการ 691,597.95

Abstract

The objective has this research 1) to analyze and plan for sequencing activities using PERT / CPM techniques of 3-storey house construction projects. 2) To control the

[1] นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ e-mail : moveba555@hotmail.com

[2] อาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ e-mail : thiranan@vru.ac.th

duration of the construction project to complete with the least cost. 3) To study the probability of the completed project. By collecting the data to remove the cost of labor from the B.O.Q (Bill of Quantities) and PERT workflow delivery is a previous work experience from entrepreneurs and technicians, and the critical pathway through CPM. PERT analysis reveals the cost of the project. The labor side is 676,779.36 baht, the duration is 193 days, and the probability that the project will be completed is 62.93% by planning to increase the time spent on 17 critical line activities by increasing the total working time of all critical path activities by 3 hours per day to reduce the time of work days. The cost is increased to 692,902.01 baht, can also reduce the working day to 170 days and the probability that the project will be completed is 100%.

Keywords: PERT / CPM, Project Planning and Analysis, Project Management

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากโครงการบ้านพักอาศัย 3 ชั้นในการทำวิจัยนี้ยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนจึงต้องวางแผนให้รัดกุม เนื่องจากโครงการที่เคยทำมาไม่ได้มีการวางแผนหรือการวิเคราะห์ ทำโดยเป็นขั้นตอนตามลำดับปกติ เพิ่มระยะเวลาการทำงาน (O.T) แล้วแต่โอกาสโดยการทำงานจะมุงเน้นด้านกำไรเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึง ความมากหรือน้อยของกำไรและรวมไปถึงการทำงานที่รวดเร็วที่สุด ทำให้แต่ละโครงการที่เคยทำมาไม่สามารถระบุข้อมูลที่เป็นตัวเลขแน่ชัดได้ และการทำงานที่ไม่ได้จัดลำดับกิจกรรมที่ต้องทำก่อนหรือทำหลังเมื่องานไหนสามารถทำได้ก่อนให้ทำได้เลย จึงทำให้บางครั้งเกิดความล่าช้าเป็นอย่างมากเนื่องจากการทำงานในบางพื้นที่ของโครงการเกิดการทำงาน 2กิจกรรมในเวลาเดียวกันทำให้เกิดการรอคอยหรือไม่สามารถทำงานได้และเมื่อในเวลาวันการทำงานช่วงท้ายๆ จะทำให้เกิดการเร่งงานแบบที่เลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากสัญญาว่าจ้างการทำงานในระยะเวลาการทำงานของโครงการอาจทำให้เกิดค่าปรับที่โครงการแล้วเสร็จไม่ทันกำหนดเป็นจำนวนมาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการควบคุมระยะเวลาการทำงานของโครงการและการวิเคราะห์วางแผนให้สอดคล้องกับการทำงานโดยจากการค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรมจึงได้เลือกใช้เทคนิค PERT / CPM มาทำการประยุกต์ใช้จากการหาเส้นทางที่วิกฤติของแต่ละกิจกรรมและทำการวางแผนควบคุมการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ภาพที่ 1 แสดงรูปจำลอง 3 มิติของโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1 เพื่อวิเคราะห์และวางแผนจัดลำดับกิจกรรมด้วยเทคนิค PERT / CPM ของโครงการก่อสร้างบ้าน3ชั้น

2 เพื่อควบคุมระยะเวลาดำเนินโครงการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเกิดต้นทุนน้อยที่สุด

3 เพื่อศึกษาความน่าจะเป็นของโครงการที่แล้วเสร็จ

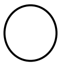
เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

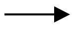
PERT พัฒนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2501 โดยกองทัพเรือสหรัฐร่วมกับ บูซ แอลเลน และแฮมิลตัน(Booz allen and hamilton) และล็อกฮีด แอร์คราฟต์ (Lockheed aircraft) เพื่อใช้ในการบริหารโครงการขีปนาวุธโพลาริส (Polaris) ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ ประกอบด้วยผู้รับเหมาช่วง(Subcontractor) มากกว่า 9,000 ราย ลักษณะของโครงการเป็นการวิจัยและพัฒนา และมีการผลิตส่วนประกอบใหม่ ๆ ซึ่งไม่เคยมีผู้ใดผลิตมาก่อน ดังนั้น การประมาณระยะเวลาในการดำเนินการต่าง ๆ ในโครงการจึงไม่สามารถกำหนดลงไปได้แน่นอนตายตัว จำเป็นต้องนำเอาแนวความคิดของความน่าจะเป็น (Probability concept) เข้ามาประกอบด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า จุดเด่นของ PERT คือการสามารถนำไปใช้กับโครงการที่มีเวลาดำเนินงานไม่แน่นอน ส่วน CPM พัฒนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2500 โดย เจ.อี. เคลลี (J.E. Kelly) แห่งบริษัทเรมิงตัน แรนด์(Remington rand) ร่วมกับ เอ็ม. อาร์. วอล์กเกอร์ (M.R. Walker) แห่งบริษัทดูปองต์ (Dupont) เพื่อใช้ในโครงการก่อสร้างและซ่อมบำรุงเครื่องจักรในโรงงานเคมี โดยเน้นในด้านการวางแผนและควบคุมเวลา ตลอดจนค่าใช้จ่ายโครงการ CPM มักจะนำไปใช้กับโครงการที่ผู้บริหารเคยมี

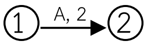
ประสบการณ์มาก่อนและสามารถประมาณเวลารวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการได้แน่นอน เช่น งานก่อสร้าง โดยองค์ประกอบของ PERT และ CPM เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น จำเป็นต้องจัดทำในรูปแบบ ข่ายงาน

การสร้างข่ายงาน (Network)คือ แผนภูมิหรือไดอะแกรมที่เขียนขึ้นแทนกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องทำในโครงการโดยแสดงรายละเอียดกิจกรรมในโครงการและลำดับการทำงานของกิจกรรม หรืองานย่อยๆ ตามลำดับก่อนหลังของกิจกรรมทำให้ได้ภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้นการสร้างข่ายงานมี 2 แบบ คือ

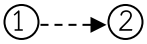
1. กิจกรรมบนเส้นเชื่อม (Activity on arc: AOA) เป็นการเขียนข่ายงานโดยใช้เส้นเชื่อม (Arc) แทนกิจกรรม โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้

 แทน จุดเชื่อม (Node) แสดงถึงเหตุการณ์เริ่มต้นหรือสิ้นสุดของกิจกรรมซึ่งวงกลมจะมีตัวเลขกำกับโดยเริ่มจากเลขน้อยอยู่ทางซ้ายของข่ายงาน และเลขมากอยู่ทางขวาของข่ายงาน

 แทน กิจกรรมที่ต้องทำ โดยมีหัวลูกศรแสดงถึงการสิ้นสุดของกิจกรรมนั้น ๆกิจกรรม 1 กิจกรรมจะเขียนแทนด้วยลูกศร 1 อัน ซึ่งมักเป็นเส้นตรง



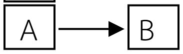
เส้นตรงที่เชื่อมระหว่างจุดเชื่อมแสดงถึงกิจกรรม ซึ่งสามารถตั้งชื่อว่า Aและ 2 หมายถึงระยะเวลาที่ต้องใช้ในการทำกิจกรรม A ให้เสร็จ



เส้นประที่เชื่อมระหว่างจุดเชื่อม แสดงถึงกิจกรรมสมมติ (Dummy activity) คือ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีตัวตนจริง ๆ ในโครงการ แต่นำมาใส่ในข่ายงานเพื่อช่วยในการแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของกิจกรรมบางกิจกรรมให้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

2. กิจกรรมบนจุดเชื่อม (Activity on node: AON) เป็นการเขียนข่ายงานโดยใช้จุดเชื่อมแทนกิจกรรม มีสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

จุดเชื่อม แสดงกิจกรรม A จุดเชื่อมนี้อาจใช้รูปสี่เหลี่ยม หรือวงกลมก็ได้



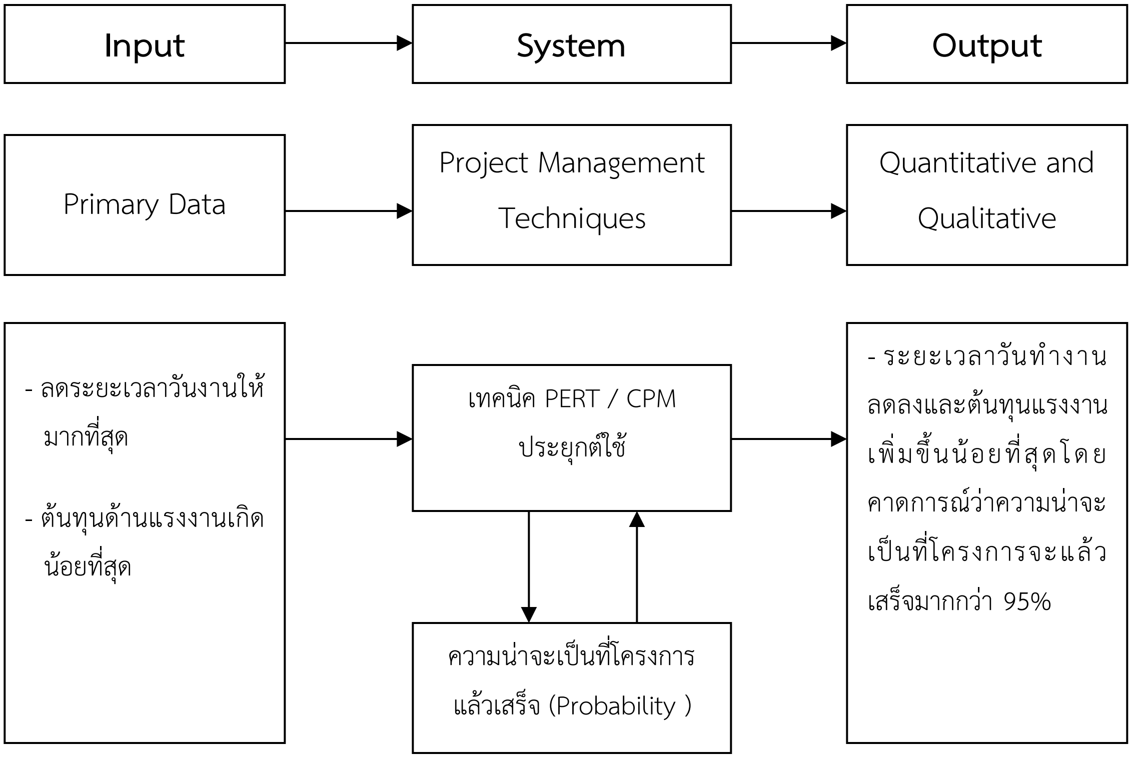
เส้นตรงที่เชื่อมระหว่างจุดเชื่อมแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมหรือลำดับการทำงาน เช่น ตามตัวอย่างเมื่อทำกิจกรรม A เสร็จแล้วจึงทำกิจกรรม B ได้อย่างไรก็ตามจะใช้การเขียนข่ายงานแบบที่ 2 เนื่องจากเขียนได้ง่ายกว่า และยังไม่จำเป็นต้องใช้งานสมมุติเข้ามาช่วยด้วย และจะใช้รูปสี่เหลี่ยมเป็นจุดเชื่อมเนื่องจากแสดงข้อมูลได้มากกว่า (บางครั้งต้องใส่ระยะเวลาลงไปด้วย)

วรรณกรรมที่เกี่ยวกับงานวิจัย

นิติธร เอี่ยมสมบัติ (2558) ได้ทำการวางแผนโครงการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จตามสัญญา กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. การโยธา การดำเนินธุรกิจประสบปัญหาการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่ทัน

ตามกำหนดเวลา ส่งผลกระทบต่อชื่อเสีย และยังเสียค่าปรับ จึงศึกษาอาคารเรียนใช้แผนภูมิก้างปลาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่โครงการประสบ แนวคิด SWOTANALYSIS, PERT/ CPM ในการแก้ไขปัญหาความล่าช้าทำให้ได้แผนงานที่อยู่ในระดับความสำเร็จที่สูงขึ้น อยู่ในระดับที่มั่นใจว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จ ตามกำหนดในสัญญา 390 วัน ดังเช่น อาจอง สุขประเสริฐ (2559) ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์เทคนิค PERT/ CPM ในการจัดการกิจกรรมโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรโดยมุ่งเน้นให้ทราบงานวิกฤติในโครงการ จัดทำโครงสร้างการจัดแบ่งงาน (Work breakdown structure) และรายละเอียดของงาน (Work package) การศึกษาเริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูลโครงการก่อสร้างจากใบแสดงปริมาณงาน (Bill of quantity) ประสบการณ์ของทีมช่าง ได้กำหนดลำดับของกิจกรรมประมาณเวลาของกิจกรรม และจัดทำโครงสร้างการแบ่งงาน จากการวิเคราะห์ CPM พบว่า โครงการมีงานวิกฤตจำนวน 10 งาน จากการวิเคราะห์ PERT พบว่า ความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จใน 130 วันมีค่าเท่ากับ 71.81% ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดความล่าช้าได้ จึงวิเคราะห์ด้วยการเร่งงาน พบว่า ความน่าจะเป็นที่งานจะแล้วเสร็จเพิ่มขึ้นเป็น 96.02% ส่วน จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร และ ธนวัฒน์ สว่างงาม (2560) ได้ศึกษาการควบคุมเวลาล่าช้าของงานด้วยเทคนิค PERT / CPM ในกรณีศึกษา การติดตั้งระบบอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง โดยกำหนดการของโครงการถูกกำหนดอยู่ที่ 3,360 นาทีหรือ 7 วัน จากการใช้เทคนิคดังกล่าวควบคู่กับการใช้โปรแกรม QM for Windows ช่วยในการคำนวณและสร้างโครงข่ายงานด้วยความถูกต้องแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจากการคำนวณระยะเวลาโครงการทั้งสิ้นเป็นเวลาประมาณ 3,120 นาทีหรือ 6 วันครึ่งและมีโอกาสความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด 7 วันนั้นมีค่ามากถึง 97.98% และ Bangkok Bank SME (2561) กล่าวถึงบริษัทญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดเวลาทำงานเพิ่มขึ้นและยกตัวอย่าง บริษัทบางแห่ง เช่น Uchiyama Holdings ที่ให้บริการดูแลสุขภาพ (nursing care) ยังมีข้อกำหนดทำงาน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่อนุญาตให้พนักงานทำงาน 4 วัน วันละ 10 ชั่วโมง แทนการทำงาน 5 วัน 8 ชั่วโมงได้ ส่วนเหตุผลก็เป็นเรื่องการดึงดูดแรงงานที่หายาก และป้องกันไม่ให้พนักงานที่มีอยู่แล้วต้องลาออก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดการวิจัยที่ศึกษาครั้งนี้ ดังกรอบแนวคิดงานวิจัย ภาพที่ 2 และสามารถกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างรอบครอบ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดงานวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยเป็นการบอกขอบเขตถึงความต้องการที่จะศึกษาหรือทำการวิจัยคล้ายกับการบอกวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่คาดหวัง ที่นำไปสู่วิธีการดำเนินวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยโครงการก่อสร้างนี้เป็นการนำข้อมูลจากประสบการณ์การทำงานที่ชำนาญมาผสมกับฐานข้อมูลที่มีอยู่จากใบแสดงปริมาณงาน B.O.Q (Bill of Quantities) เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนด้านแรงงานและลำดับกิจกรรมขั้นตอนการทำงานของโครงการก่อสร้าง เพื่อทำการหากิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤติทั้งหมดและทำการเร่งงานโดยการเพิ่มระยะเวลาชั่วโมงการทำงานในกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤติทั้งหมดและหาค่าความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จ โดยมีการแสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยได้ดังนี้

ศึกษาแนวทางการทำวิจัยด้วยการตั้งคำถาม : จะสามารถควบคุมระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมในโครงการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดและเกิดต้นทุนต่ำที่สุดได้อย่างไร

↓

รวบรวมข้อมูลโดยการระดมความคิดจากประสบการณ์การทำงานของผู้ประกอบการและทีมช่าง

↓

วิเคราะห์ราคาและปริมาณงาน B.O.Q (Bill of Quantities)

↓

ทำการลำดับกิจกรรมและระยะเวลาของแต่ละกิจกรรมด้วยเทคนิค PERT

↓

สร้างโครงข่ายงายเพื่อหากิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตด้วยวิธี CPM

↓

วางแผนเร่งงานกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตให้เกิดต้นทุนน้อยที่สุด

↓

หาค่าความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จ

↓

อภิปรายผลและสรุป

↓

ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การแสดงภาพขั้นตอนการดำเนินวิจัย ทำให้สามารถวางแผนการทำวิจัยให้เกิดเป็นรูปธรรม จากผลการดำเนินงานวิจัย

ผลการดำเนินงานวิจัย

โครงการการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้นที่ยังไม่มีระบบการวางแผนได้นำเทคนิคการ PERT / CPM มาประยุกต์ใช้โดยทำการวิเคราะห์และวางแผนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จึงมีผลการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

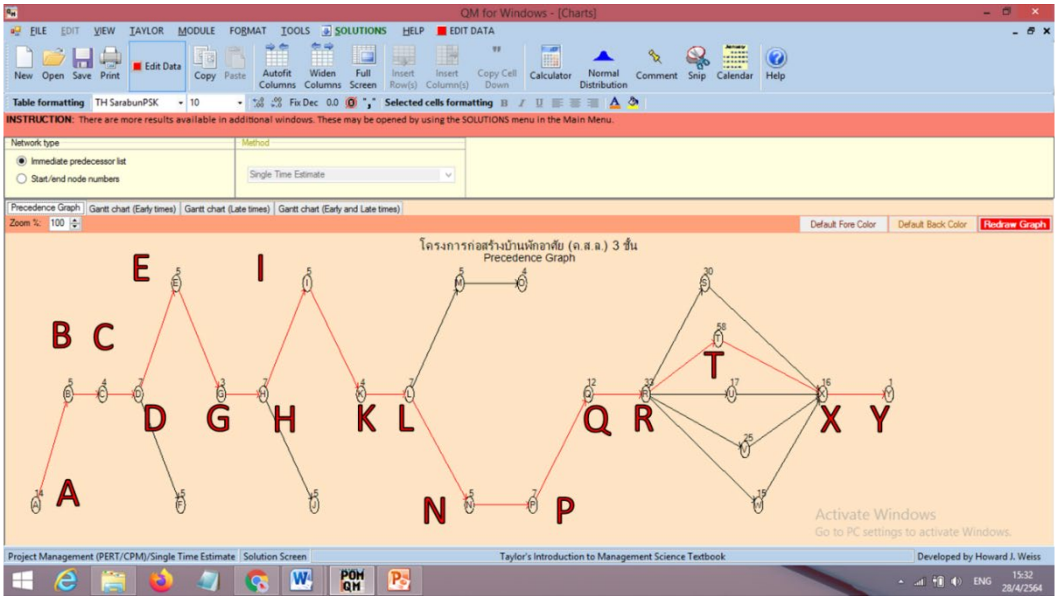
1. ศึกษาสภาพโครงการและกระบวนการทำงานของโครงการ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมในโครงการก่อสร้างมีกิจกรรมทั้งหมด 25 กิจกรรม จากนั้นลำดับความสัมพันธ์ขั้นตอนการทำงานและการประมาณวันเวลาการทำงานโดยการระดมความคิดจากประสบการณ์ทำงานจาก ผู้ประกอบการ,วิศวกรประจำโครงการและทีมช่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 กิจกรรมของโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้นและความสัมพันธ์ของกิจกรรม

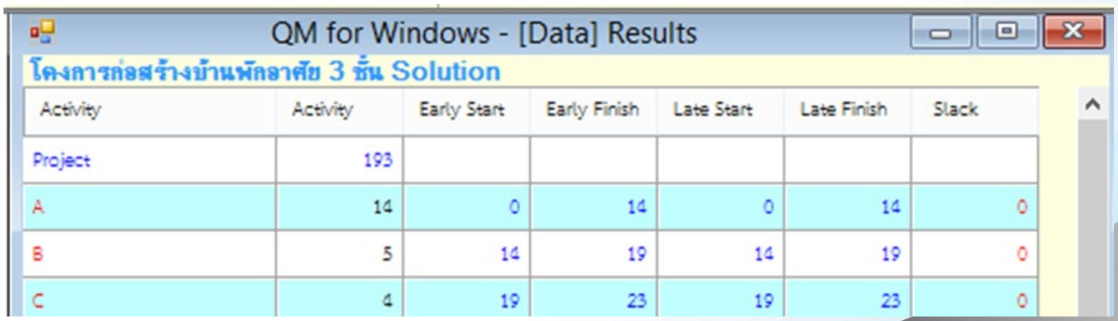
ลำดับ	งาน	กิจกรรม	งานที่ต้องทำก่อน	ระยะเวลาที่ให้ในกิจกรรม/วัน
หมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม				
1	A	ฐานรากเข็มเจาะ	-	14
2	B	ฟุตติ้ง	A	5
3	C	ตอม่อในดิน	B	4
4	D	คานคอดิน	C	7
5	E	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 1	D	5
6	F	เสาชั้น 1	D	5
7	G	บันใดขึ้นบ้าน	E	3
8	H	คานชั้น 2	G	7
9	I	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 2	H	5
10	J	เสาชั้น 2	H	5
11	K	บันใดขึ้นชั้น 2	I	4
12	L	คานชั้น3	K	7
13	M	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 3	L	5
14	N	เสาชั้น 3	L	5
15	O	บันใดขึ้นชั้น 3	M	4
16	P	คานบน	N	7
17	Q	งานโครงสร้างหลังคา	P	12
หมวดงานสถาปัตยกรรม				
18	R	งานก่อ	Q	33
19	S	งานฉาบ	R	30
20	T	งาน built in (ตกแต่งภายในบ้าน)	R	58
21	U	งานฝ้าเพดาน	R	17
22	V	งานระบบ	R	25
23	W	งานกระเบื้องและผนัง	R	15
24	X	งานทาสี	S,T,U,V,W	16
25	Y	ตรวจงานก่อนส่งมอบ	X	1

จากการวิเคราะห์ลำดับกิจกรรมทั้งหมด 25 กิจกรรมในโครงการก่อสร้าง ด้วยวิธี PERT การระดมความคิดที่แน่นอนแล้ว สามารถนำมาสร้างข่ายงานเพื่อให้เห็นเป็นรูปภาพและนำไปสู่การหาเส้นทางวิกฤตการจัดทำ CPM โดยสร้างโครงข่ายงานเพื่อหากิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงผังข่ายงานกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตทั้งหมดจากเทคนิค CPM ด้วยโปรแกรม QM for Windows

จากภาพที่ 4 การสร้างข่ายงานของกิจกรรมโครงการก่อสร้างทำให้ทราบว่า มีกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตมี A,B,C,D,E,G,H,I,K,L,N,P,Q,R,T,XและY ที่ไม่สามารถทำงานล่าช้าได้ อาจทำให้เกิดผลกระทบวันการทำงานของโครงการทั้งหมดมากขึ้นและอาจนำไปสู่การเสียค่าปรับ จึงต้องวางแผนด้วยข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิค PERT / CPM เพื่อหาระยะเวลาทำงานของโครงการดังภาพที่ 5


QM for Windows - [Data] Results

โครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้น Solution

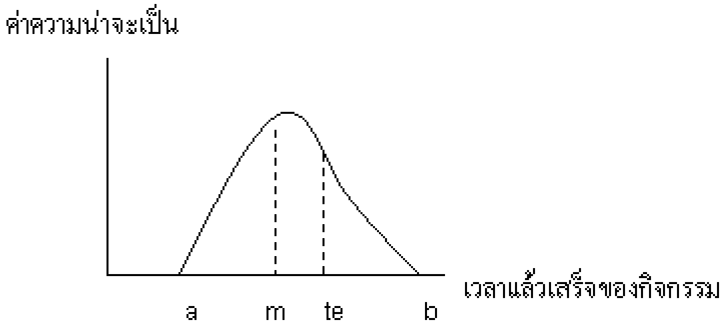
Activity	Activity	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Slack
Project	193					
A	14	0	14	0	14	0
B	5	14	19	14	19	0
C	4	19	23	19	23	0

ภาพที่ 5 แสดงระยะเวลากิจกรรมด้วยเทคนิค PERT / CPM โดยใช้โปรแกรม QM for Windows

จากการใช้เทคนิค PERT / CPM ทำให้ทราบว่า โครงการก่อสร้างนี้มีระยะเวลาวันทำงานทั้งหมด 193 วันและเพื่อควบคุมระยะเวลาของโครงการจึงต้องเร่งงานและหาค่าความน่าจะเป็นที่จะแล้วเสร็จของโครงการ

2. การประมาณเวลาแล้วเสร็จของกิจกรรม ด้วยเทคนิค PERT (Program Evaluation and Review Technique)

วิธีการประมาณการเวลาแล้วเสร็จของกิจกรรม โดยปกติจะมีเพียงค่าเดียวหรือค่าที่สองจะเป็นกรณีที่มีความผิดพลาดหรือการมองในแง่ร้าย จากประสอบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญในโครงการทั้งหมด แต่เพื่อเป็นการให้ค่าการคาดการณ์เหล่านั้นใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดจึงต้องใช้หลักสถิติตามสมมุติฐานการกระจายข้อมูลแบบเบตา (Beta Distribution) เพื่อหาค่าประมาณเวลาแล้วเสร็จของกิจกรรม (Archibald and Villoria, 1967) โดยผู้เชี่ยวชาญการระดมความคิดมีจำนวน 6-9 คน การให้ค่าเวลาการทำงานแต่ละท่านอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าจึงต้องควบคุมค่าความคลาดเคลื่อนดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ความน่าจะเป็นของเวลาแล้วเสร็จของแต่ละกิจกรรมด้วยเทคนิค PERT

กำหนดให้ a คือ ค่าการคาดคะเนในแง่ดี

m คือ ค่าการคาดคะเนจากประสบการณ์ที่เคยทำมาก่อน

b คือ ค่าการคาดคะเนในแง่ร้าย

สมการค่าเวลาที่คาดหมายของกิจกรรม (Luttman and Laffel, 1995) (Expected Time: T_e)

สมการที่ 1

$$T_e = \frac{1}{6}\,(a + 4m + b)$$

สมการค่าความแปรปรวนของเวลากิจกรรม (Luttman and Laffel, 1995) (Variance : σ^2)

สมการที่ 2

$$\sigma^2 = \left(\frac{b - a}{6}\right)^2$$

การนำค่าวันการทำงานของแต่ละกิจกรรมมาสร้างสมการทั้ง 2 สมการทำให้ได้ทราบ ความแปรปรวนของกิจกรรมทั้งหมด แต่เนื่องจากผู้วิจัยเลือกที่จะเร่งงานเป็นการเพิ่มชั่วโมงการทำงานของกิจกรรมที่อยู่บนเส้นทางวิกฤตเท่านั้น (อาจอง สุขประเสริฐ. 2559)

ตารางที่ 2 เวลาแต่ละกิจกรรมและความน่าจะเป็นที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

งาน	กิจกรรม	a	m	b	T_e	σ	σ^2
หมวดงานโครงสร้างวิศวกรรม							
A	ฐานรากเข็มเจาะ	10	14	14	13.3333	0.6667	0.4444
B	ฟุตติ้ง	5	5	7	5.1667	0.5000	0.2500
C	ตอม่อในดิน	4	4	5	4.0000	0.3333	0.1111
D	คานคอดิน	7	7	9	7.1667	0.5000	0.2500
E	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 1	5	5	6	5.0000	0.3333	0.1111
F	เสาชั้น 1	5	5	6	5.1667	0.1667	0.0278
G	บันไดขึ้นบ้าน	3	3	3	2.8333	0.1667	0.0278
H	คานชั้น 2	7	7	9	7.1667	0.5000	0.2500
I	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 2	5	5	6	5.0000	0.3333	0.1111
J	เสาชั้น 2	5	5	6	5.1667	0.1667	0.0278
K	บันไดขึ้นชั้น 2	3	4	6	4.1667	0.5000	0.2500
L	คานชั้น3	7	7	10	7.3333	0.6667	0.4444
M	งานพื้นบ้าน คสล. ชั้น 3	5	5	8	5.5000	0.5000	0.2500
N	เสาชั้น 3	5	5	8	5.3333	0.6667	0.4444
O	บันไดขึ้นชั้น 3	4	4	5	4.1667	0.1667	0.0278
P	คานบน	7	7	14	8.0000	1.3333	1.7778
Q	งานโครงสร้างหลังคา	11	12	18	12.6667	1.3333	1.7778
หมวดงานสถาปัตยกรรม							
R	งานก่อ	30	33	36	32.8333	1.1667	1.3611
S	งานฉาบ	30	30	34	30.6667	0.6667	0.4444
T	งาน built in (ตกแต่งภายในบ้าน)	55	58	58	57.5000	0.5000	0.2500
U	งานฝ้าเพดาน	15	17	17	16.6667	0.3333	0.1111
V	งานระบบเฉพาะหลัง (งานสุขภัณฑ์ งานไฟฟ้า-ประปา ในอาคาร)	25	25	28	25.5000	0.5000	0.2500
W	งานกระเบื้องและผนัง	13	15	15	14.6667	0.3333	0.1111
X	งานทาสี	14	16	18	16.1667	0.5000	0.2500
Y	ตรวจงานก่อนส่งมอบ	1	1	1	1.0000	0.0000	0.0000
รวม							8.1111

จากตารางที่ 2 ค่า σ^2 อยู่ที่ 8.1111 คือค่าความแปรปรวนของวันที่โอกาสความน่าจะเป็นของโครงการเสร็จล่าช้ากว่ากำหนด จึงต้องหาค่าความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดจากการใช้เทคนิคPERT / CPM

การคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นที่โครงการก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

สูตรการคำนวณคือ สมการที่ 3

$$Z = \frac{D - T_e}{\sqrt{\sigma_{cp^2}}}$$

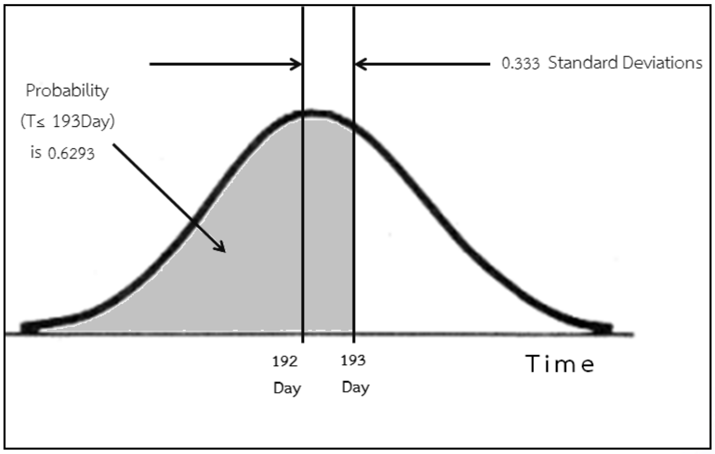
โดยกำหนดให้ D เป็น เวลาที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมดจากเทคนิค **CPM** มีค่า เท่ากับ193 วัน

T_e เป็น ระยะเวลาวิกฤติจากเทคนิค PERT มีค่าเท่ากับ 192วัน

σ_{cp^2} เป็น ความแปรปรวนของระยะวิกฤติของโครงการ มีค่าเท่ากับ 8.1111 วันประมาณได้เท่ากับ 9 วัน

$$Z = \frac{193-192}{\sqrt{9}} \qquad Z = 0.333$$

เมื่อได้ค่า Z แล้วจึงนำไปเปิดตารางการแจกแจงความน่าจะ (ชายชาญ อาษาพล. 2559) เป็นแบบปกติมาตรฐาน ได้ 0.1293+0.5 = 0.6293 ดังนั้นความน่าจะเป็นของโครงการที่จะแล้วเสร็จภายในเวลา 193 วันอยู่ที่ 62.93% ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงพื้นที่เส้นโค้งความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด 193 วัน จากการใช้เทคนิค PERT / CPM

จากภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาโครงการก่อสร้าง มีค่าความน่าจะเป็นไปได้ที่โครงการจะแล้วเสร็จใน 193 วันอยู่ที่ 62.93% และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ด้วยเทคนิค PERT / CPM ทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาวางแผนเร่งระยะเวลาทำงานให้เกิดต้นทุนน้อยที่สุดได้ดังนี้

3. ข้อมูลต้นทุนด้านแรงงานจากใบแสดงปริมาณงาน B.O.Q (Bill of Quantities)

การเพิ่มชั่วโมงการทำงานหรือ O.T วันละ 3 ชั่วโมงจากการทำงานปกติวันละ 9 ชั่วโมง โดยค่าใช้จ่ายร่วงเวลาจะสูงกว่าค่าใช้จ่ายปกติประมาณ 33% ของค่าแรงปกติ เท่ากับว่าเร่งงาน 3 วัน สามารถวันการได้ทำงานได้ 1 วัน (Bangkok Bank SME. 2561) แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการทางานปกติ และค่าใช้จ่ายในการเร่งรัดโครงการของงานวิกฤต

งาน	ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรม/วัน	ค่าใช้จ่ายปกติ/บาท		ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรม (วัน) หลังจากเร่งงาน	ค่าใช้จ่ายการเร่งงาน/บาท	
		ค่าแรงงานรวม	ค่าแรงงานต่อวัน		ค่าแรงงานต่อวัน	ค่าแรงงานรวม
A	14	259,591.2	18,542.23	10	24,661.17	246,611.70
B	5	17,568	3,513.60	4	4,673.09	18,692.36
C	4	8,764.00	2,191.00	3	2,914.03	8,742.09
D	7	11,506.81	1,643.83	6	2,186.29	13,117.74
E	5	3,360.00	672.00	4	893.76	3,575.04
F	5	4,846.50	969.30			4,846.50
G	3	3,531.60	1,177.20	2	1,565.68	3,131.36
H	7	7,000.00	1,000.00	6	1,330.00	7,980
I	5	10,040.00	2,008.00	4	2,670.64	10,682.56
J	5	9,719.15	1,943.83			9,719.15
K	4	9,077.20	2,269.30	3	3,018.17	9,054.51
L	7	9,410.38	1344.34	6	1,787.97	10,727.82
M	5	12,540.00	2,508.00			12,540.00
N	5	10,219.15	2,043.83	4	2,718.29	10,873.16
O	4	9,876.88	2469.22			9,876.88
P	7	11,501.84	1643.12	6	2,185.35	13,112.1
Q	12	29,228.04	2,435.67	10	3,239.44	32,394.4
R	33	33,063.69	1,001.93	29	1,332.57	38,644.53
S	30	73,070.10	2,435.67			73,070.10
T	58	28,434.50	490.25	55	652.03	35,861.65
U	17	18,700.00	1,100.00			18,700.00
V	25	35,500.00	1,420.00			42,420.00
W	15	42,420.00	2,828.00			35,500.00

X	16	16,980.32	1,061.27	15	1,411.49	21,172.35
Y	1	830.00	830.00	0.5	1,103.90	551.95
		676,779.36				691,597.95

การแสดงตารางต้นทุนค่าแรงงานแต่ละกิจกรรมตาม B.O.Q สามารถสรุปผลการวิจัยได้ในหัวข้อที่ 6 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยทั้งหมดของโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้น ได้สรุปผลตามข้อหัวข้อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อวิเคราะห์และวางแผนจัดลำดับกิจกรรมโดยการประยุกต์ใช้ของโครงการก่อสร้างบ้าน 3 ชั้นจากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค PERT พบว่าความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จใน 193 วัน คือ 62.93% ส่วน CPM พบว่ากิจกรรมที่อยู่บนเส้นวิกฤตมีอยู่ 17 งาน ทำให้สามารถวางแผนที่จะควบคุมระยะเวลาและต้นทุน

2. เพื่อควบคุมระยะเวลาดำเนินโครงการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเกิดต้นทุนน้อยที่สุด จากประยุกต์ใช้เทคนิค CPM สามารถเร่งระยะเวลาทำงานได้ถึง 23 วัน โดยเกิดต้นทุนแรงงานที่ 14,818.59 เป็นที่พอใจของผู้ประกอบการอย่างมาก

3. เพื่อศึกษาความน่าจะเป็นของโครงการที่แล้วเสร็จ จากการเร่งงานได้ 23 วัน ทำให้ความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จเพิ่มขึ้นมาจาก 62.93% เป็น 100% ดังสมการต่อไปนี้

$$Z = \frac{193-170}{\sqrt{9}} \qquad Z = \mathbf{7.6666}$$

เมื่อได้ค่า Z แล้วจึงนำไปเปิดตารางการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติมาตรฐาน (ชายชาญ อาษาพล. 2559) ทำให้ทราบว่าไม่มีผลลัพธ์ในค่าตาราง Z หรือเกินหน่วยวัดจากตาราง Z ผลลัพธ์ที่ได้คือมากกว่า 100%

อภิปรายผล

การเก็บข้อมูลผู้วิจัยทำการประยุกต์ใช้ PERT/CPM ด้วยการหาเส้นทางวิกฤตเพิ่งเร่งการทำงานด้วยการเพิ่มชั่วโมงการทำงานหรือ O.T เป็นการเร่งงานทุกวันเพื่อลดจำนวนวันทำงานปกติ

จากการวิเคราะห์พบว่าระยะเวลาการทำงานปกติอยู่ที่ 193 วัน (อาจอง สุขประเสริฐ.2559) เร่งงานเฉพาะกิจกรรมบนเส้นทางวิกฤต ทั้งหมด 17 กิจกรรม ด้วยการเพิ่มชั่วโมงการทำงานลดวันได้ 23 วัน ส่วนค่าใช้จ่ายแรงงานเมื่อทำการปรับปรุงแล้วทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้น 14,818.59 บาท เนื่องจากมูลค่าโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัย 3 ชั้นมีมากถึง 30,000,000 บาท ทำอัตราการโทษปรับตามสัญญาว่าจ้างในกรณีที่โครงการสำเร็จไม่ทันกำหนดมีมากถึง ร้อยละ 0.10 เมื่อคิดเป็นเงินแล้วเท่ากับ 30,000 บาท ต่อวัน ผู้ประกอบการมองเห็นถึงความคุ้มค่ามากกว่าและไม่เป็นการทำลายชื่อเสียงขององค์ด้วย จึงเป็นที่น่าพอใจอย่างมากเมื่อนำมาเทียบกับอัตราความสำเร็จของโครงการอย่างความน่าจะเป็นที่โครงการจะแล้วเสร็จอยู่ที่ 100% แนวคิดและผลการวิจัยมีความสอดคล้องงานวิจัยของ (นิติธร เอี่ยมสมบัติ. 2558)

ข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยนี้เป็นประยุกต์ใช้เทคนิค PERT / CPM เพื่อมุ่งเน้นการลดระยะเวลาการทำงานและการควบคุมโครงการเป็นหลัง หากมีการไตรตรองเรื่องต้นทุนควบคู่ด้วยเพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกกิจกรรมต้องการเร่งการทำงานหรือแค่บางกิจกรรมที่ต้องการลดเท่านั้นและมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด จะเป็นการดีอย่างยิ่ง และการวางแผนนี้ยังไม่ได้มีการหาค่าความผิดพลาด (Accident) ซึ่งหากเจาะลึกหาค่าเฉลี่ยความผิดพลาดของแต่ละกิจกรรมได้ จะทำให้เพิ่มความแม่นยำในการวางแผนควบคุมโครงการได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์และวางแผนโครงการบ้านพักอาศัย 3 ชั้นด้วยเทคนิค PERT / CPM มาประยุกต์ใช้ สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์อาจารย์ ถิรนันท์ ทิวาราตรีวิทย์ และ อาจารย์ ดร.ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม อาจารย์ที่ปรึกษาในงานวิจัย ตลอดการแนะนำปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง และที่ขาดไม่ได้เลยคือเหล่าผู้วิจัยที่เป็นต้นแบบการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดและรวมถึงทฤษฎีเกี่ยวกับ PERT / CPM ทั้งหมด ขอขอบพระคุณอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

นิติธร เอี่ยมสมบัติ. **การวางแผนโครงการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จตามสัญญากรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.การโยธา,** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2558.

อาจอง สุขประเสริฐ. **การประยุกต์เทคนิค PERT/CPM ในการจัดการกิจกรรมโครงการ ก่อสร้างบ้านจัดสรร.** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.

นวลทิพย์ เงาวิศิษฎ์กุล. **การศึกษาการวางแผนกระบวนการก่อสร้าง.** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมโยธา,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544

บัญชา บุญขันตินาถ. **การลดการสูญเสียรายได้จากการนำการจัดการระบบโลจิสติกส์ปรับปรุงระบบดำเนินโครงการ.** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการโลจิสติกส์ , มหาวิทยาลัยหอการค้า, 2555.

ศุภฤกษ์ กลิ่นหม่น. **การปรับปรุงประสิทธิภาพสายการผลิตการกัดเลนส์ขึ้นรูปค่าสายตา.** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ, มหาวิทยาลัยบูรพา,2559.

การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกธุรการ กรณีศึกษา บริษัท เอบีซี จำกัด

Increasing Work Efficiency of Administration Department A Case Study of ABC Ltd.

สมาพร โกสุมภ์[1] , วัชรพล วงศ์จันทร์[2]

Samaporn Kosum[1] , Watcharaphon Wongjun[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแผนกธุรการ เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน และนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการทำงานใหม่ โดยการนำหลักการ ECRS ประกอบด้วย การกำจัดขั้นตอนงานที่ไม่จำเป็น การรวมขั้นตอนงานให้เหลือน้อยลง การจัดลำดับงานใหม่ และการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้นมาเป็นแนวความคิดในการศึกษาเพื่อลดความสูญเปล่าและลดงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ลง โดยการเก็บรวบรวมเวลาการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการทำงานก่อนและหลังการปรับปรุงวิธีการใหม่

ผลการวิจัยพบว่า หลักการดังกล่าวสามารถลดระยะเวลาการทำงาน กล่าวคือ แผนกธุรการสามารถลดระยะเวลาการรอคอยใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง จาก 31 นาที 12 วินาทีต่อชุด ลดลงเหลือ 20 นาทีต่อชุด คิดเป็นลดลงร้อยละ 35.73 และการเปิดใบส่งสินค้าสามารถลดเวลาการทำงาน จาก 10 นาทีต่อชุด เหลือ 5 นาทีต่อชุด คิดเป็นลดลงร้อยละ 50

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน, ความสูญเปล่า, การปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น

Abstract

This research has the objective to increase the efficiency of the work of the administrative department staff to shorten the working time and lead to improvements in new working methods by adopting the ECRS principle, it consists of eliminating unnecessary work procedures. Consolidating fewer steps Reordering tasks And the

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

improvement of working methods to make it easier is the concept of education to reduce waste and reduce non-profitable work. By collecting the working time at each stage of work before and after the new method is improved. The results of the research were as follows: Such a principle can reduce the working time, that is, the administration department can reduce the waiting time for the shipping department from 31 minutes, 12 seconds per batch, down to 20 minutes per batch, representing a 35.73 percent reduction and opening of delivery orders. The product can reduce the working time from 10 minutes per batch to 5 minutes per batch, a 50 percent reduction.
Keywords: Increase work efficiency, Waste, Simplify

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนกธุรการเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อธุรกิจขององค์กร ซึ่งเป็นส่วนที่สนับสนุนให้การติดต่อประสานงานกับลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะถ้าหากมีการประสานงานติดต่อลูกค้าที่ดีจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการดำเนินงาน เช่น มีการรับใบสั่งซื้อที่ถูกต้อง สะดวกและมีความรวดเร็วในเปิดใบแจ้งหนี้ และการส่งสินค้าให้ถูกตามใบสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งถ้ามีการบริหารจัดการไม่ดีจะส่งผลให้กระทบกับการดำเนินงานของธุรกิจได้โดยทั่วไปแล้ว ปัญหาที่พบเจอเกี่ยวกับแผนกธุรการนั้น มักจะพบว่า ใบแจ้งหนี้ไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน มีความผิดพลาดในใบคำสั่งซื้อ สุดท้าย พนักงานหรือคนมีความประมาท ไม่รอบคอบ และขาดประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ สมภาร วรรณรถ (2561) ที่พบว่าประสิทธิภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นประเด็นที่สำคัญที่องค์กรอาจจะต้องเริ่มให้ความสำคัญในการจัดองค์กรอย่างจริงจังเพื่อให้สามารถผลการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบัน แผนกธุรการ บริษัท เอบีซี จำกัด พบว่าขั้นตอนการทำงานในบางขั้นตอน ใช้เวลานานอย่างขั้นตอนการรอใบขนสินค้าเพื่อเปิดใบส่งสินค้าจากแผนกขนส่ง ที่แผนกธุรการและแผนกขนส่งขาดการสื่อสารกันทำให้ในบางครั้งใช้เวลาในการรอคอยนานขึ้น และการเปิดใบส่งสินค้า เนื่องจากทางบริษัท เอบีซี จำกัด เปิดใบส่งสินค้าด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ถ้าพนักงานแผนกธุรการขาดความเข้าใจในขั้นตอนการเปิดใบส่งสินค้า ก็จะทำให้ขั้นตอนนี้ใช้เวลาเพิ่มขึ้น

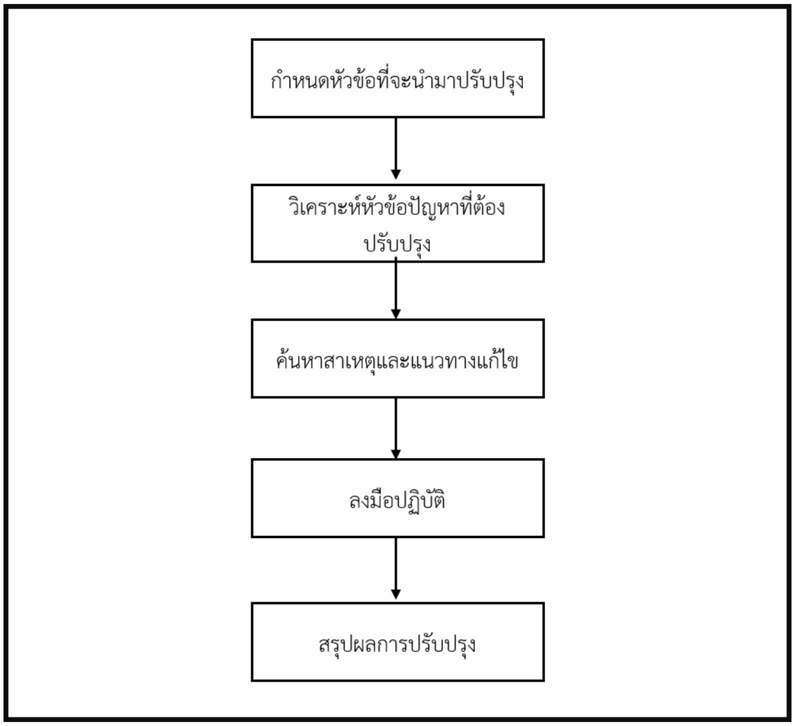
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทฤษฎีไคเซ็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในแผนกธุรการ โดยทำการศึกษาใน บริษัทกรณีศึกษา ซึ่งผลการศึกษาจะช่วยให้องค์กร

สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในแผนกธุรการได้ และส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจการ

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแผนกธุรการ บริษัท เอบีซี จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เพื่อระดมสมองค้นหาสาเหตุหลักในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

2. ระบบคำถาม 5W 1H ตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุในขั้นตอนการทำงานเดิมและหาวิธีการปรับปรุง

3. หลักการ ECRS เพื่อเริ่มต้นกระบวนการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้โดยมีหลักการการตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการออกไป การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อ

ประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม และการปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร พนักงานบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 25 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง พนักงานแผนกธุรการ บริษัทกรณีศึกษา จำนวน 3 คน

วิธีการการเก็บรวบรวมข้อมูล

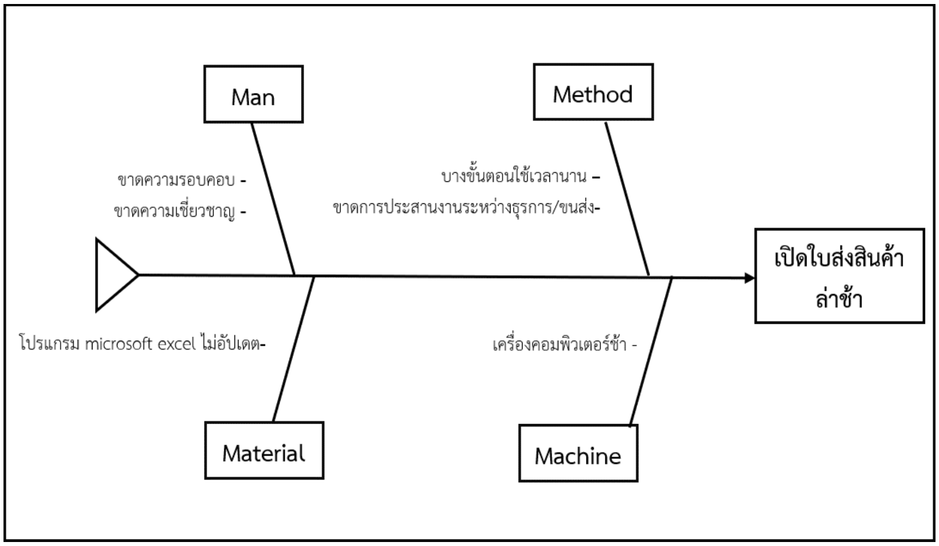
การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนการทำใบส่งสินค้า กรณีศึกษาบริษัท เอบีซี จำกัด โดยแบ่งเป็นข้อมูลก่อนการปรับปรุงในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 และข้อมูลหลังการปรับปรุงในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลก่อนการปรับปรุง

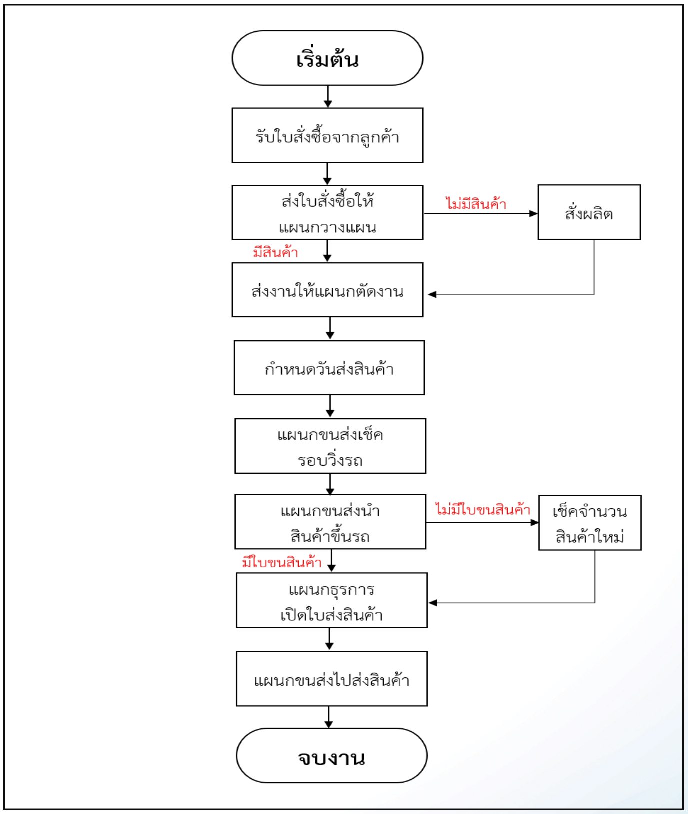
บริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่ผลิตเกี่ยวกับที่นอน ในบางครั้งแผนกธุรการกับแผนกขนส่งมีการสื่อสารกันที่ผิดพลาดทำให้เกิดความล่าช้าในการเปิดใบส่งสินค้า จึงต้องมีการจัดการกับปัญหาเอกสารล่าช้าออกไปเพื่อความพึงพอใจของลูกค้าและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของแผนกธุรการ

ผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาถึงแนวทางการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้มีการระดมสมองเพื่อพิจารณาถึงสาเหตุและปัญหาสำคัญที่ทำให้เปิดใบส่งสินค้าล่าช้า ซึ่งจากการพิจารณานั้นพบว่าปัญหาสำคัญคือ วิธีการทำงานที่ขาดความรอบคอบและขาดการสื่อสารระหว่างแผนกขนส่งและแผนกธุรการ ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนผังแสดงสาเหตุและผล หรือแผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงสาเหตุและผลของปัญหาที่แท้จริง

และสามารถเขียนแผนผังการไหลของงานในแผนกธุรการก่อนการปรับปรุงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังแสดงการไหลของแต่ละขั้นตอนการทำงานก่อนการปรับปรุง

จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานก่อนการปรับปรุงจากสถานการณ์จริงโดยการบันทึกเวลาทำงานและเวลารอคอยการได้รับใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง ตั้งแต่วันที่ 1/8/2563-31/4/2564 จำนวน 684 ใบ แบ่งเป็น เดือน ส.ค. จำนวน 101 ใบ เดือน ก.ย. จำนวน 106 ใบ เดือน ต.ค. จำนวน 118 ใบ เดือน พ.ย. จำนวน 128 ใบ เดือน ธ.ค. จำนวน 116 ใบ และเดือน ม.ค. จำนวน 115 ใบ ได้ผลการหาค่าเฉลี่ยเวลาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เวลาทำงานและเวลารอคอยการได้รับใบขนสินค้าก่อนการปรับปรุง

หน่วยวัดเป็นนาที

ลำดับ	กิจกรรม	2563					2564	เวลาเฉลี่ยรอคอยก่อน	ค่าเวลาประมาณ
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.		
1	แผนกธุรการได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า	303:00	318:00	354:00	384:00	348:00	345:00	3:00	3:00
2	ส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้แผนกวางแผน	202:00	212:00	236:00	256:00	232:00	230:00	2:00	2:00
3	รอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง	3030:00	3180:00	3540:00	4608:00	3480:00	3450:00	31:12	31:12
4	แผนกธุรการเปิดใบส่งสินค้า	1010:00	1060:00	1180:00	1280:00	1160:00	1150:00	10:00	10:00
5	แผนกธุรการตรวจใบส่งสินค้า	303:00	318:00	354:00	384:00	348:00	345:00	3:00	3:00
6	แผนกธุรการให้ใบส่งสินค้ากับแผนกขนส่ง	505:00	530:00	590:00	640:00	580:00	575:00	5:00	5:00

จากตารางที่ 1 แผนกธุรการใช้เวลาในขั้นตอนรับใบสั่งซื้อจากลูกค้าใช้เวลา 3 นาที ส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้แผนกวางแผน ใช้เวลา 2 นาที รอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง ใช้เวลา 30 นาที เปิดใบส่งสินค้าใช้เวลา 10 นาที ตรวจใบส่งสินค้า ใช้เวลา 3 นาที และให้ใบส่งสินค้ากับแผนกขนส่ง ใช้เวลา 5 นาที

ผลการจับเวลาการทำงานและการรอคอยก่อนการปรับปรุงได้ผลลัพธ์ดังนี้ แผนกธุรการรอคอยใบสั่งซื้อจากลูกค้านานเฉลี่ย 3 นาทีต่อชุด แผนกธุรการรอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่งนานเฉลี่ย 31.12 นาทีต่อชุด แผนกธุรการเปิดใบส่งสินค้านานเฉลี่ย 10 นาทีต่อชุด และมีเวลารอคอยแผนกธุรการตรวจใบส่งสินค้านานเฉลี่ย 3 นาทีต่อชุด

2. การนำเครื่องมือมาใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน

นำหลักการวิเคราะห์ 5W 1H มาทาการศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของแผนกธุรการเพื่อให้พนักงานได้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานมากขึ้นว่าแต่ละขั้นตอนนั้นทำอะไร ทำเมื่อไร เหตุใดจึงต้องทำ และต้องทำอย่างไรบ้าง เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการทำงาน โดยมีขอบเขตของการศึกษา คือ แผนกธุรการ ซึ่งได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางการวิเคราะห์ 5W 1H

What **ทำอะไร**	When **ทำเมื่อไหร่**	Why **เหตุใดจึงต้องทำ**	How **ทำอย่างไรบ้าง**
1.รับใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง	เมื่อแผนกขนส่งต้องการส่งสินค้าให้กับลูกค้า	เพื่อนำข้อมูลมาเปิดใบส่งสินค้าให้กับแผนกขนส่ง	-แผนกธุรการเช็คดูว่าจำนวนสินค้าที่ขึ้นรถตรงกับใบสั่งซื้อสินค้าหรือไม่ ถ้าไม่ตรงแจ้งให้แผนกขนส่งเช็คสินค้าอีกรอบ
2.เปิดใบส่งสินค้า	เมื่อต้องไปส่งสินค้า	เพื่อให้แผนกขนส่งและลูกค้าเช็คสินค้าที่ได้รับ	-เปิดตามฟอร์มใบส่งสินค้าและอ้างอิงรายการและราคาตามประวัติลูกค้า
3.ส่งสินค้า	เมื่อถึงกำหนดเรียกเข้าของลูกค้า	ลูกค้ามีส่งใบสั่งสินค้าเข้ามา	-เช็คจำนวนสินค้าว่าได้รับครบตามใบส่งสินค้าหรือไม่

หลังจากนำระบบคำถาม 5W 1H มาหาเหตุผลของงานที่ต้องทำในแต่ละขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยจึงนำไปศึกษา เพื่อวิเคราะห์และค้นหาปัญหาของงานในแผนกธุรการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาจากการค้นหาปัญหาในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

กิจกรรม	**ผลการศึกษาปัญหาภายในแผนก**
1.รับใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง	-เนื่องจากคนที่เช็คสินค้าขาดความเชี่ยวชาญและความใส่ใจเกี่ยวกับใบขนสินค้าและรายการสินค้า ทำให้ในบางรอบสื่อสารผิดพลาดกับแผนกธุรการ
2.เปิดใบส่งสินค้า	-แผนกธุรการไม่ได้ทำการตรวจจำนวนสินค้าในใบขนสินค้าและจำนวนที่ส่งสินค้าจริงก่อนขึ้นรถ -ไฟล์เปิดใบส่งสินค้ามีความซับซ้อน ทำให้บางครั้งใช้เวลาในการคีย์ข้อมูลค่อนข้างนาน
3.ส่งสินค้า	-มีสินค้าบางรายการไม่ตรงกับใบส่งสินค้า เนื่องจากแผนกขนส่งไม่ได้ให้ใบขนสินค้ากับแผนกธุรการ

จากตารางผลการศึกษาเพื่อค้นหาปัญหาจากแต่ละขั้นตอนการทำงานด้วยการระดมสมองจึงนำปัญหาเหล่านี้มาทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็น โดยใช้หลักการ ECRS มาเป็นแนวความคิดในการค้นหาแนวทางการปรับปรุงการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น (Eliminate) ทำการกำจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์
2. การรวมขั้นตอนให้เหลือน้อยลง (Combine) ลดหรือรวมขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นลง
3. การจัดลำดับงานใหม่ (Rearrange) การจัดขั้นตอนการทำงานใหม่เพื่อลดการรอคอยและการเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น
4. การปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น (Simplify) การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น

ตารางที่ 4 การดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักการ ECRS

ปัญหากิจกรรม	ปรับปรุงงานตามแนวคิด ECRS
1.คนที่เช็คสินค้าขาดความเชี่ยวชาญและความใส่ใจเกี่ยวกับใบขนสินค้าและรายการสินค้า ทำให้ในบางรอบสื่อสารผิดพลาดกับแผนกธุรการ	ให้แผนกผลิตติดป้ายกำกับรายละเอียดสินค้าให้ชัดเจน เพื่อให้เข้าใจรายละเอียดสินค้ามากขึ้น
2.แผนกธุรการไม่ได้ทำการตรวจจำนวนสินค้าในใบขนสินค้าและจำนวนที่ส่งสินค้าจริงก่อนขึ้นรถ	ให้แผนกขนส่งแจ้งแผนกธุรการก่อนนำสินค้าขึ้นรถทุกครั้ง
3.ไฟล์เปิดใบส่งสินค้ามีความซับซ้อน ทำให้บางครั้งใช้เวลาในการคีย์ข้อมูลค่อนข้างนาน	ปรับปรุงไฟล์ใบส่งสินค้าให้ใช้งานง่ายมากขึ้น โดยการนำสูตร Microsoft Excel มาประยุกต์ใช้
4.มีสินค้าบางรายการไม่ตรงกับใบส่งสินค้าเนื่องจากแผนกขนส่งไม่ได้ให้ใบขนสินค้ากับแผนกธุรการ	ให้แผนกขนส่งลงชื่อรับใบขนสินค้าจากแผนกธุรการก่อนทุกครั้งเพื่อตรวจเช็ครายการสินค้าและป้องกันเอกสารหาย

หลังจากกำหนดแผนการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักการการกำจัดขั้นตอนงานที่ไม่จำเป็น การรวมขั้นตอนให้เหลือน้อยลง การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ และการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้นข้างต้นนั้น ดังนี้

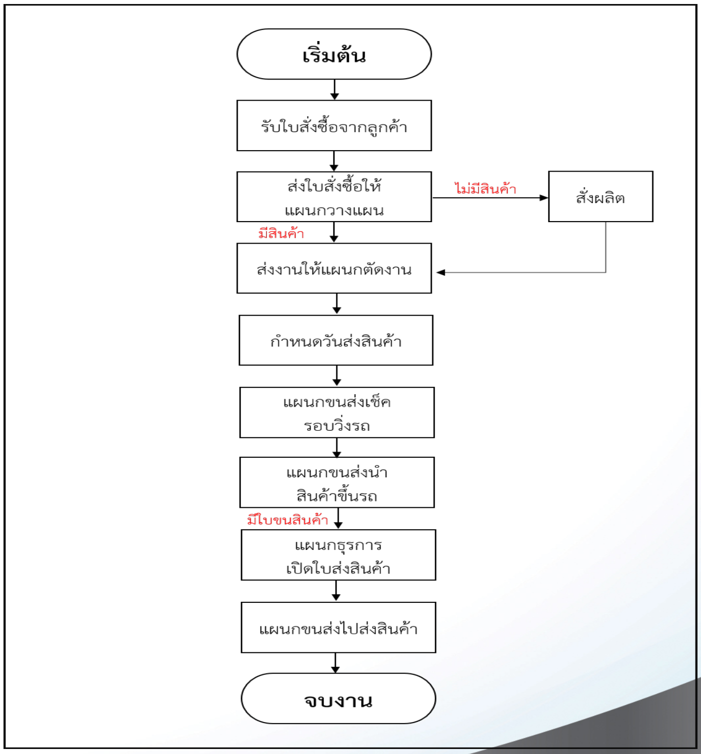
1. แผนกขนส่งก่อนนำใบขนสินค้าไปเช็ครายการสินค้าขึ้นรถ ต้องแจ้งแผนกธุรการและลงชื่อเพื่อรับเอกสารก่อนทุกครั้ง

2. แผนกธุรการต้องเช็ครายการสินค้าให้เรียบร้อยก่อนเปิดใบส่งสินค้า เพื่อลดความล่าช้าและความผิดพลาดในการเปิดใบส่งสินค้า

3. ปรับปรุงไฟล์ใบส่งสินค้าให้ใช้งานง่ายมากขึ้น โดยการนำสูตร Microsoft Excel มาประยุกต์ใช้

3. ผลการศึกษาข้อมูลหลังการปรับปรุง

หลังจากที่ได้มีการวางแผนการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานใหม่ตามแนวคิดการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็นร่วมกัน โดยการกำจัดขั้นตอนงานที่ไม่จำเป็น การรวมขั้นตอนให้เหลือน้อยลง การจัดลำดับงานใหม่ และการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้นแล้วสามารถนำมาเขียนเป็นแผนผังการไหลของงานใหม่ของแผนกธุรการได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนผังแสดงการไหลของแต่ละขั้นตอนการทำงานหลังการปรับปรุง

จากการปรับปรุงแผนผังการไหลของงานในข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการทำงานทั้งหมดยังมีอยู่เท่าเดิม แต่มีการปรับปรุงการการทำงานใหม่โดยให้แผนกขนส่งลงชื่อรับใบส่งสินค้าก่อนขึ้นของทุกครั้งเพื่อป้องกันการไม่มีเอกสารใบขนสินค้าเพื่อลดความล่าช้าและผิดพลาดในการเปิดใบส่งสินค้า

เมื่อได้มีการกำหนดแผนผังการทำงานใหม่แล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการบันทึกเวลาการทำงานและเวลารอคอยหลังการปรับปรุงใหม่ โดยมีใบขนสินค้าตั้งแต่วันที่ 1/2/2564-31/3/2564 จำนวน 360 ใบ แบ่งเป็น เดือน ก.พ. จำนวน 144 ใบ และเดือน มี.ค. จำนวน 216 ใบ ได้ผลการปรับปรุงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เวลาการทำงานและเวลารอคอยหลังการปรับปรุงใหม่

หน่วยวัดเป็นนาที

ลำดับ	กิจกรรม	2564		เวลาเฉลี่ยรอ	ค่าเวลาประมาณ
		ก.พ.	มี.ค.		
1	แผนกธุรการได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า	432:00	648:00	3:00	3:00
2	ส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้แผนกวางแผน	288:00	432:00	2:00	2:00
3	รอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง	2880:00	4320:00	20:00	20:00
4	แผนกธุรการเปิดใบส่งสินค้า	720:00	1080:00	5:00	5:00
5	แผนกธุรการตรวจใบส่งสินค้า	432:00	648:00	3:00	3:00
6	แผนกธุรการให้ใบส่งสินค้ากับแผนกขนส่ง	720:00	1080:00	5:00	5:00

จากตารางที่ 5 แผนกธุรการใช้เวลาในขั้นตอนรับใบสั่งซื้อจากลูกค้าใช้เวลา 3 นาที ส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้แผนกวางแผน ใช้เวลา 2 นาที รอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง ใช้เวลา 20 นาที เปิดใบส่งสินค้าใช้เวลา 5 นาที ตรวจใบส่งสินค้า ใช้เวลา 3 นาที และให้ใบส่งสินค้ากับแผนกขนส่ง ใช้เวลา 5 นาที

จากข้อมูลการเปิดใบส่งสินค้าหลังการปรับปรุงงานใหม่โดยนำหลักการ ECRS มาเป็นแนวความคิดนั้น ผลลัพธ์ที่ได้คือ แผนกธุรการรอคอยใบสั่งซื้อจากลูกค้านานเฉลี่ย 3 นาทีต่อชุด แผนกธุรการรอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่งนานเฉลี่ย 20 นาทีต่อชุด แผนกธุรการเปิดใบส่งสินค้านานเฉลี่ย 5 นาทีต่อชุด และมีเวลารอคอยแผนกธุรการตรวจใบส่งสินค้านานเฉลี่ย 3 นาทีต่อชุด

เมื่อนำผลการจับเวลาการทำงานและเวลารอคอยมาเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงจะเห็นได้ว่าเวลารอคอยใบขนสินค้าจากแผนกขนส่งลดลงจาก 31 นาที 12 วินาทีต่อชุดเหลือ 20 นาทีต่อชุด และสามารถลดเวลาการเปิดใบส่งสินค้าของแผนกธุรการลดลงจาก 10 นาทีต่อชุดเหลือ 5 นาทีต่อชุด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตารางแสดงการเปรียบเทียบเวลาก่อนและหลังปรับปรุง

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาเฉลี่ย ก่อนการ (นาที:วินาที)	เวลาเฉลี่ย หลังการ (นาที:วินาที)	เวลาลดลง เฉลี่ย (นาที:วินาที)	ลดลงร้อยละ
1	แผนกธุรการได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า	3:00	3:00	0:00	0.00
2	ส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้แผนกวางแผน	2:00	2:00	0:00	0.00
3	รอใบขนสินค้าจากแผนกขนส่ง	31:12	20:00	11:12	35.73
4	แผนกธุรการเปิดใบส่งสินค้า	10:00	5:00	5:00	50.00
5	แผนกธุรการตรวจใบส่งสินค้า	3:00	3:00	0:00	0.00
6	แผนกธุรการให้ใบส่งสินค้ากับแผนกขนส่ง	5:00	5:00	0:00	0.00

อภิปรายผล

จากการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกธุรการ กรณีศึกษาบริษัทเอบีซี จำกัด ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแผนกธุรการ ซึ่งหลังจากร่วมกันค้นหาวิธีการทำงานใหม่พนักงานมีการเตรียมความพร้อมและมีความคาดหวังว่าวิธีการทำงานใหม่จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แผนกธุรการได้เป็นอย่างดี ช่วยปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภรัตน์ พลูสวัสดิ์ (2559) ที่กล่าวว่า หลักการดังกล่าวสามารถลดระยะเวลาการทำงาน กล่าวคือ พนักงานสามารถลดระยะเวลาการส่งใบตราส่งให้ผู้ส่งออกในครั้งแรกได้จาก 401 นาทีเป็น 333 นาที หลังจากที่ผู้ส่งออกส่งใบจองเรือผ่านทางจดหมายอิเลคทรอนิกส์ พนักงานสามารถตอบกลับการขอแก้ไขข้อมูลใบตราส่งจาก 40 นาที 23 วินาทีเป็น 20 นาที 37 วินาที และสามารถลดเวลารอคอยที่หน้าเคาเตอร์ได้จาก 5 นาที 18 วินาทีเป็น 4 นาที 68 วินาที

ข้อเสนอแนะ

1. ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ นอกจากการวัดผลด้วยระยะเวลกการทำงานและระยะเวลาการรอคอยที่ลดลงแล้ว การศึกษาวิจัยนี้ควรคำนึงถึงการรักษามาตรฐานการให้บริการแก่ลูกค้าและความถูกต้องในการจัดทำเอกสารด้วย

2. บริษัทควรสนับสนุนและส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการทำงานและมีการเพิ่มทักษะการทำงานหรือการฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้แก่พนักงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความรู้และความชำนาญในงานที่เกี่ยวข้อง สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่รับผิดชอบได้อย่างทันท่วงที

3. กำหนดแนวทางการทำงานใหม่ให้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อจัดทำเป็นคู่มือการทำงานใหม่ให้แก่พนักงาน

4. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของแผนกธุรการเท่านั้น ดังนั้นหากสามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันกับแผนกอื่น ๆ ด้วยเป็นเรื่องที่น่าให้ความสนใจในการดำเนินการศึกษาต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

จารุวัฒน์ เนตรนิ่ม. (2560). **การปรับปรุงกระบวนการการบริหารสินค้าคงคลังโดยใช้ทฤษฎีไคเซ็น กรณีศึกษา: คลังเครื่องแต่งกาย กรมยุทธบริการทหาร กองบัญชาการ กองทัพไทย**. **วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 8**(1), 96-110.

ณัฐกันต์ อ้วนวิจิตร. (2553). **การปรับปรุงการทำงานในสายการผลิต กรณีศึกษา: แผนกเย็บ บริษัท ไนซ์แอพพาเรล จำกัด**. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุต สาหการ), สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ,คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บวร สัตยาวุฒิพงศ์, (2543). **คู่มือปฏิบัติกำรไคเซ็น : ต้องอย่ำงนี้ซิ ! ถึงจะปรับปรุงงำนได้จริง**. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

บัญญัติ บุญญา, สุรัส ตั้งไพฑูรย์. (2551). **ไคเซ็น (Kaizen) กำรปรับปรุงทีละเล็กละน้อยที่ไม่มีที่สิ้นสุด**.ค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563, จาก http://ballmdr.wordpress.com

ภูวนาท เทพศุภร. (2549). **ศึกษาความสำเร็จของการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยวิธี Kaizen กรณีศึกษา บริษัท โซนี่ เทคโนโลยี จำกัด**. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สมภาร วรรณรถ. (2561). การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด. **วารสารเกษมบัณฑิต, 19** (ฉบับพิเศษ), 142-160.

สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์. (2559). **การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแผนกเอกสารขาออก กรณีศึกษาสายเรือแห่งหนึ่งในเขตพื้นที่แหลมฉบัง**. สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

การปรับปรุงกระบวนการรับเข้า-เบิกจ่ายสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า
กรณีศึกษา บริษัท ยูพีเอส เอสซีเอส เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

Improvement the receiving and issuing of goods process for increasing the efficiency of the warehouse
Case study of UPS SCS Services (Thailand) Ltd.

ธวัชชัย อ่อนขำ[1], ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม[2]

Thawatchai Oonkham[1], Thanitnan Chanyeam[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดเก็บภายในคลังสินค้า 2) เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้า 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับเข้า-เบิกจ่ายสินค้าภายในคลังสินค้า ซึ่งบริษัทกรณีศึกษา เกิดปัญหาการจัดเก็บและการเบิกจ่ายสินค้าที่ได้ยอดการเบิกที่ต่ำกว่าเป้าหมายที่บริษัทกำหนดซึ่งเกิดจากพนักงานรับสินค้าแผนกขาเข้าจัดเก็บสินค้าไม่แยกเป็นหมวดหมู่ ทำให้การจัดเก็บสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้การทำงานภายในคลังสินค้าเกิดความล่าช้าเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้า ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ นำทฤษฎีมาปรับใช้โดยผลการวิจัยสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลาโดยมีผลการศึกษาดังนี้

การรับเข้าก่อนการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 93 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 198 นาที และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 45 นาที เฉลี่ยเวลาทั้งสองกิจกรรม 5.23 นาที/ชิ้น และหลังทำการปรับปรุงมีสินค้าเข้าอยู่ที่ 423 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 683 นาที และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 187 นาที เฉลี่ยเวลาทั้งสองกิจกรรม 3.29 นาที/ชิ้น ทำให้การรับเข้าสินค้าอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ส่งผลให้เมื่อมีการเบิกจ่ายสินค้าสามารถค้นหาสินค้าได้รวดเร็วขึ้น และระยะเวลาในการค้นหาและเบิกจ่ายสินค้าก่อนการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 24 รายการ หาของทันเวลา 15 รายการ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 63% และหาของไม่ทันเวลา 9 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 38% และหลังปรุงกระบวนการทำงาน มียอดรวมอยู่ที่ 26 รายการ หาของทันเวลา 26 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 100% ซึ่งสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลา

คำสำคัญ: การจัดการคลังสินค้า, ทฤษฎีแผงผังกางปลา, การควบคุมด้วยการมองเห็น

Abstract

The purposes of this research are 1) to improve the storage process in the warehouse 2) to shorten the time to locate the goods 3) to increase the efficiency of the goods receiving into warehouse. The company has had problems with the collection and the withdrawal of goods that are delayed than the target set by the company. The problem is caused by the inbound department receiving staff storing the goods uncategorized. This causes inefficient storage and as a result, the work within the warehouse is delayed when there is an order from a customer. Therefore, the researcher has studied the problem and collected various relevant information and the researcher has applied the theory and the research results can optimize the product search and merchandise withdrawal. The findings are that the total pre-update admission was 93 items, 198 minutes of pickup time and 45 minutes of shelf time, averaging 5.23 minutes/piece of time for both activities and shelf time 45 minutes, average time for both activities 5.23 minutes/piece. The after adjustment of research, there are 423 items in stock, takes 683 minutes to receive the product and the time to put the item on the shelf 187 minutes, average time for both activities 3.29 min/piece. The results show that when consumer spending increases and the search and release time before adjustment was totaled at 24, find 15 timely items, the percentage was 63%. We cannot find the goods are 9 items in time, the percentage was 38%. After the adjustment, the total number is 26 items, researcher finds 26 items in time, the percentage is 100%. The

improvement of workflow can make the efficiency of product search and billing the highest. The time of delivery to the customer.

Keywords: Warehouse Management, Fish Bone Diagram, Visual Control

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันคลังสินค้าเข้ามามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ และการนำระบบการบริหารจัดการเข้ามาช่วย และคลังสินค้าก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญของระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานทำให้ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการมั่นใจได้ว่าสินค้าจะถูกจัดการด้วยระบบที่ถูกต้องและแม่นยำ ส่งมอบถึงมือผู้รับได้อย่างรวดเร็วตามข้อตกลงหรือเวลาที่กำหนด และคลังสินค้าจะทำการรักษาสมดุลระหว่างผู้บริโภค จะมีอัตราการขึ้นลงแบบไม่แน่นอนและคาดหมายล่วงหน้าได้ยากเมื่อเทียบกับการผลิต ซึ่งมีอัตราของผลผลิตเป็นปริมาณที่ค่อนข้างแน่นอนกว่า ถึงแม้ว่าการวางแผนของการผลิตสินค้าจะต้องอาศัยการปริโภคที่ประมาณการไว้ล่วงหน้าเป็นปัจจัยพิจารณาอย่างสมเหตุสมผลก็ตาม แต่ความไม่แน่นอนของความต้องการในการบริโภคอาจส่งผลทำให้เกิดความไม่สมดุลขึ้นได้ในห้วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ระบบผลิตต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องตามที่วางแผนไว้ ถ้าในห้วงเวลาใดที่ผลผลิตออกมาเกินความต้องการในการบริโภค คลังสินค้าก็จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสะสมปริมาณส่วนที่เกินความต้องการนั้นไว้ต่อเมื่ออัตราความต้องการบริโภคสูงขึ้นเกินกว่าปริมาณการผลิตในห้วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และคลังสินค้าจะทำการระบายสินค้าที่สะสมไว้นั้นออกสู่ตลาดเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่เป็นสถานที่พักและเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพดี และมีคุณสมบัติที่พร้อมจะส่งมอบให้กับลูกค้าตลอดเวลาหากลูกค้าต้องการ เพราะคลังสินค้าเป็นสถานที่เก็บสินค้าคงคลังหากมีการจัดเก็บ สินค้าคงคลังที่ดี จะสามารถช่วยในเรื่องของการประหยัดค่าใช้จ่าย ในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้ ก่อให้เกิดสภาพคล่องและผลตอบแทนจากการลงทุน

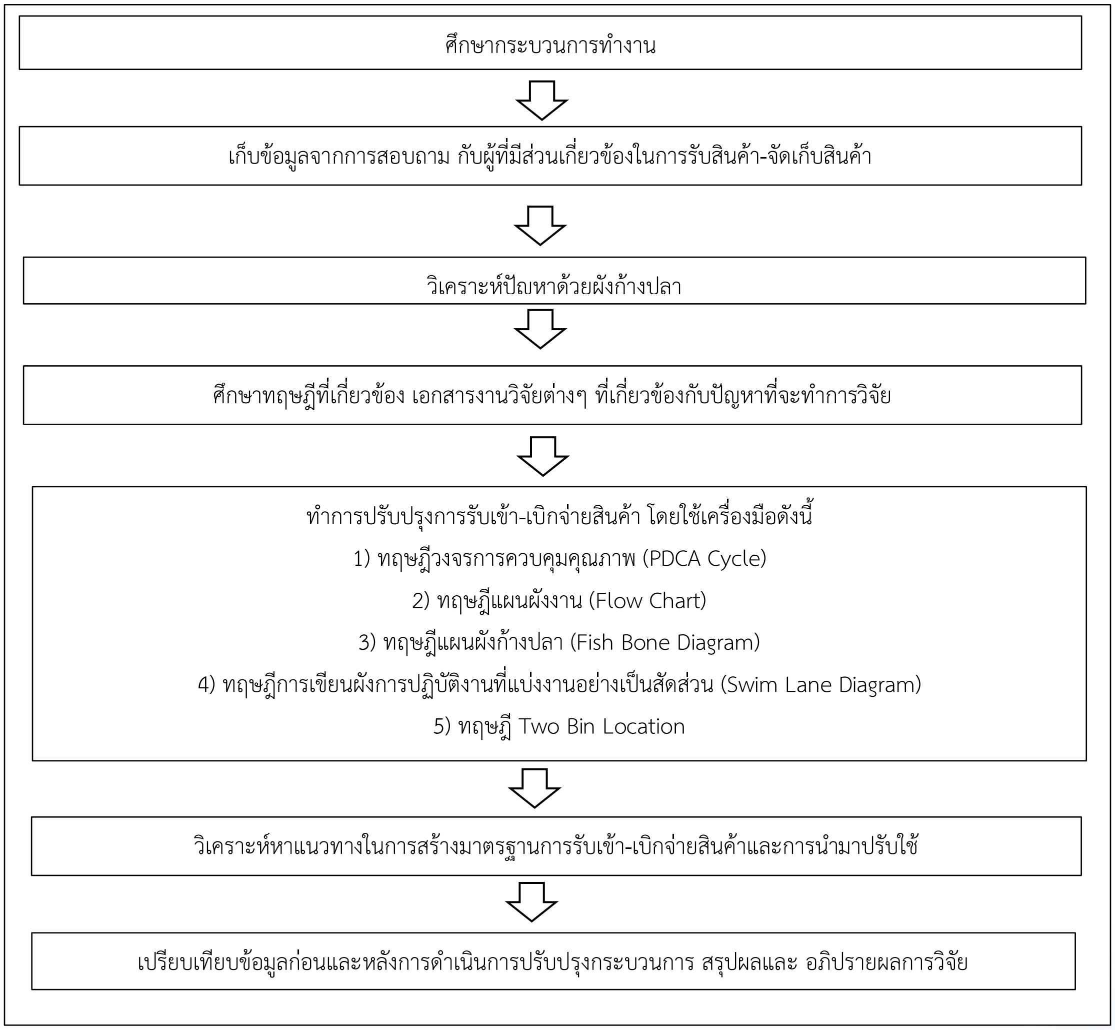
บริษัท UPS SCS SERVICES (THAILAND) LTD. ตั้งอยู่ที่เขตลาดกระบัง โดยให้บริการเช่าพื้นที่คลังสินค้าแก่ผู้ประกอบการภายนอกเพื่อจัดเก็บสินค้าคงคลังทั้งในส่วนของชิ้นส่วนอะไหล่อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งมีหน้าที่ทำการบริหารสินค้าคงคลัง ส่งผลให้การบริหารจัดการคลังสินค้าที่ประกอบไปด้วยกระบวนการขนส่งสินค้าจากสนามบินไปคลังสินค้าเพื่อจัดเก็บและรอส่งมอบให้ลูกค้าปลายทาง ซึ่งจะมีกระบวนการตรวจรับสินค้าเข้าคลังสินค้า กระบวนการจัดเก็บสินค้าในแต่ละตำแหน่งบนชั้นวางตลอดจนกระทั่งการจัดเตรียมสินค้าเพื่อขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าจะต้องดำเนินการอย่างรัดกุมและมีความรอบคอบ ซึ่งบางครั้งการส่งมอบสินค้าไม่เป็นไปตามเป้าหมายส่งผลให้บริษัทสูญเสียความ

น่าเชื่อถือกับลูกค้า หน่วยงานแผนกคลังสินค้า ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญในการรับสินค้า ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องหาวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น ด้านกลยุทธ์ ด้านบริหาร ด้านของบุคลากรในองค์กร และมาตรฐานที่นำมาปรับใช้ในองค์กร โดยในปัจจุบันมาตรฐานการทำงานถือว่ามีความสำคัญ และจำเป็นมากในองค์กรที่สามารถนำมาใช้ในด้านการดำเนินงาน

จากการรวบรวมข้อมูล การทำงานในคลังสินค้าของบริษัท UPS SCS SERVICES (THAILAND) LTD. ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุที่ทำให้การให้ดำเนินงานของบริษัทฯขาดประสิทธิภาพคือ มีสินค้าคงคลังปริมาณสูง คลังสินค้ามีวิธีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสม และกระบวนการเบิกจ่ายใช้เวลานานและมีข้อผิดพลาดสูง

ดังนั้น จากการศึกษาแนวความคิดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าตามหลักการต่างๆ ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดต้นทุนในการทำงานขององค์การได้อีกทางหนึ่งและเพื่อรองรับการเสริมสร้างศักยภาพให้แก่องค์กรในอนาคตจากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าเพื่อที่จะสนองความต้องการของลูกค้าได้เพียงพอและทันเวลาเมื่อมีการบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้าได้เหมาะสม

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. PDCA คือ วงจรการบริหารงานคุณภาพ ย่อมาจาก 4 คำ ได้แก่ Plan (วางแผน), Do (ปฏิบัติ), Check (ตรวจสอบ) และ Act (การดำเนินการให้เหมาะสม) ซึ่งวงจร PDCA สามารถประยุกต์ใช้ได้

2. ผังงาน (Flow Chart) แผนภาพกิจกรรมจะมีลักษณะเดียวกับผังงาน (Flow Chart) โดยจัดทำแผนภาพการไหลของกิจกรรมเพื่อแสดงถึงการไหลของกระบวนการทำงาน เพื่อแสดงให้เห็นภาพอย่างชัดเจน

3. ผังก้างปลา (Fish Bone) แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) หรือแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) โดยจะทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาของการเบิกสินค้าผิดพลาดเพื่อดำเนินการแก้ไขในลำดับต่อไป

4. ทฤษฎีการเขียนผังการปฏิบัติงานที่แบ่งงานอย่างเป็นสัดส่วน (Swim Lane Diagram) เป็นการเขียนรูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่ใช้แทนคำอธิบาย ข้อความหรือคำพูด เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น โดยจะแสดงให้เห็นว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบในแต่ละกระบวนการทำงาน โดยมี Lane สำหรับแบ่งช่องการทำงานหรือแผนกที่รับผิดชอบ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาจำนวนและระยะเวลาในการจัดเก็บและการเบิกจ่ายสินค้าก่อนปรับปรุง

1.1 ระยะเวลาในการรับสินค้าเข้าระบบและระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวางก่อนการปรับปรุง พนักงานจะทำการรับสินค้าที่เข้ามาภายในคลังสินค้า เข้าระบบคลังสินค้า (WMS) ทั้งหมดและนำสินค้าไปเก็บบนชั้นวาง ซึ่งมีระยะเวลาในการรับสินค้าแต่ละรายการ (SKU) ดังตารางต่อไปนี้

วัน/เดือน/ปี	จำนวนที่รับ (ชิ้น)	ระยะเวลาในการรับสินค้าเข้าในระบบ (นาที)	ระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)	ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับสินค้าเข้าในระบบ (นาที)	ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)	ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับและจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)
1 ธ.ค.64	1	5	3	5.0	3.0	8.0
17 ธ.ค.64	1	5	3	5.0	3.0	8.0
18 ธ.ค.64	82	164	30	2.0	0.4	2.4
19 ธ.ค.64	6	15	3	2.5	0.5	3.0
24 ธ.ค.64	1	2	3	2.0	3.0	5.0
25 ธ.ค.64	2	7	3	3.5	1.5	5.0
รวม	**93**	**198**	**45**	AVR: 3.33	AVR: 1.89	AVR: 5.23

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนการรับสินค้า เดือน ธันวาคม 2563

จากตารางที่ 1 พบว่าในเดือนธันวาคมมีสินค้าเข้ามาจัดเก็บภายในคลังสินค้า จำนวน 93 SKUs ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 198 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 3.33 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 45 นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.89 นาที/ชิ้น รวมเวลาเฉลี่ยทั้งสองกิจกรรม 5.23 นาที/ชิ้น โดยใช้วิธีการรับและจัดเก็บสินค้าในรูปแบบเดิม คือเมื่อมีสินค้าเข้ามาส่งที่คลังสินค้าพนักงานแผนกรับสินค้าจะทำการตรวจเช็คสินค้าและเอกสารให้ตรงกันก่อนเซ็นรับสินค้าจาก Vendor จากนั้นจะทำรับเข้าระบบ WMS และนำสินค้าไปจัดเก็บบนชั้นวางตาม Location ที่กำหนดโดยไม่มีการแบ่งแยกหมวดหมู่และขนาดของสินค้า

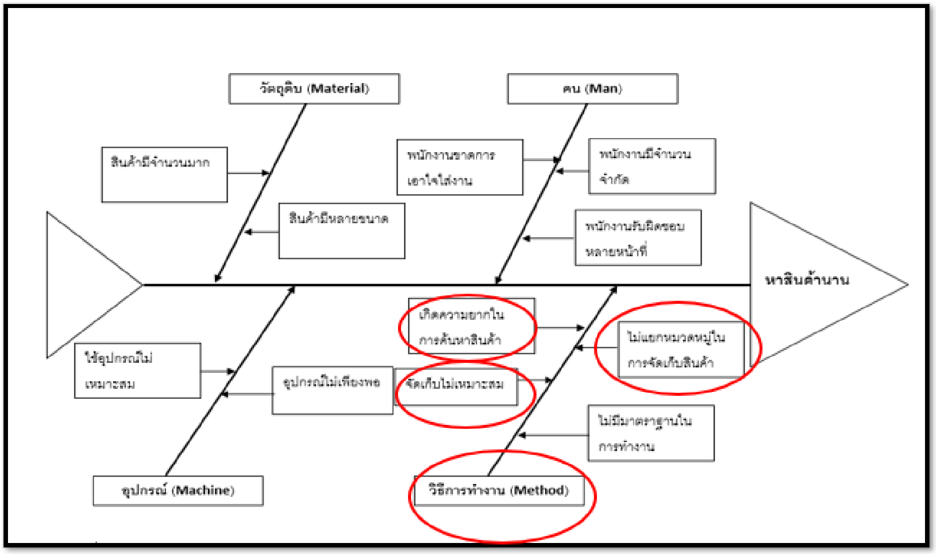
1.2 ระยะเวลาในการเบิกจ่ายสินค้าก่อนการปรับปรุง

การเบิกสินค้าภายในคลังสินค้าของบริษัท UPS SCS SERVICES (THAILAND) LTD. มีการกำหนดให้พนักงานที่ได้รับใบคำสั่งซื้อจะต้องจัดเตรียมสินค้า พร้อมนำส่งให้กับลูกค้าปลายทางภายในวันและเวลาที่ลูกค้ากำหนด เพราะทุกคำสั่งซื้อจะมีการกำหนดเวลา รวมการจัดส่งถึงลูกค้าไม่เกิน 4 ชั่วโมงหรือตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ โดยผู้วิจัยทำการเก็บสถิติการหยิบและเบิกจ่ายสินค้าของพนักงาน 1 คน โดยมีกระบวนการดังนี้ เมื่อพนักงานได้รับใบคำสั่งซื้อจากลูกค้า หลังจากนั้นนำใบคำสั่งซื้อไปหาสินค้าตามชั้นวางสินค้าที่ระบุไว้ในคำสั่งซื้อ และนำสินค้ามาชั่งน้ำหนัก, วัดขนาด และเข้าระบบ WMS เพื่อตัดสินค้าออกจากระบบและเตรียมสินค้าให้กับ Vendor เพื่อนำส่งสินค้าให้กับลูกค้าปลายทาง ถือเป็นการสิ้นสุดกระบวนการเบิกจ่ายสินค้า ข้อมูลในการเบิกจ่ายสินค้าแต่ละรายการ (SKU) ดังตารางต่อไปนี้

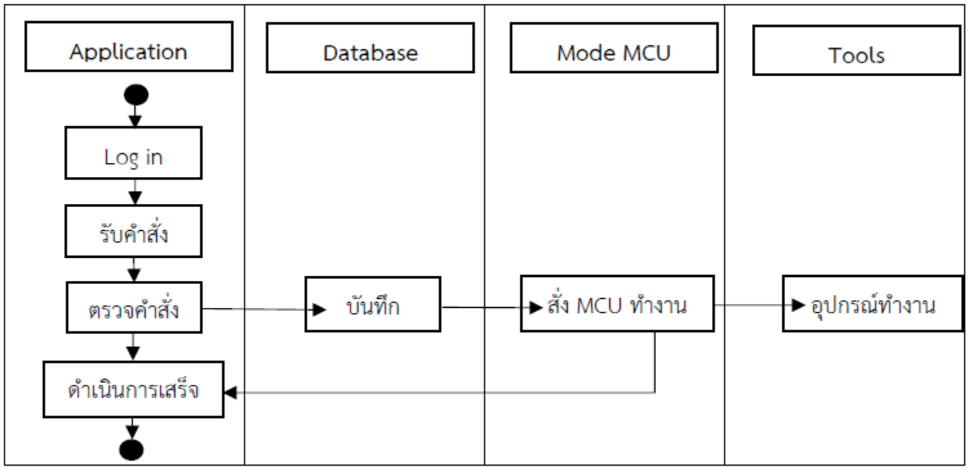
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนการเบิกจ่ายสินค้า เดือน มกราคม 2564

ข้อมูลก่อนการปรับปรุงเดือน มกราคม 2564		
ผลลัพธ์ (Result)	จำนวนคำสั่งซื้อ (Order)	เปอร์เซ็นต์ (%)
ทันเวลา	15	63%
ไม่ทันเวลา	9	38%
ผลรวมทั้งหมด	**24**	**100%**

จากตารางที่ 2 แสดงถึงคำสั่งซื้อก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงานของเดือน มกราคม 2564 มียอดรวมอยู่ที่ 24 รายการ หาของทันเวลา 15 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 63% และหาของไม่ทันเวลา 9 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 38% ทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเพื่อนำส่งมอบให้กับลูกค้าไม่อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือการวิเคราะห์ ทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) และ ทฤษฎีการเขียนผังการปฏิบัติงานที่แบ่งงานอย่างเป็นสัดส่วน (Swim Lane Diagram) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจึงพบว่าขาดการจัดการที่เป็นขั้นตอน การจัดเก็บแบบไม่แยกหมวดหมู่



ภาพที่ 2 ทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)



ภาพที่ 3 ทฤษฎีแผนผังงาน (Swim Lane Diagram)

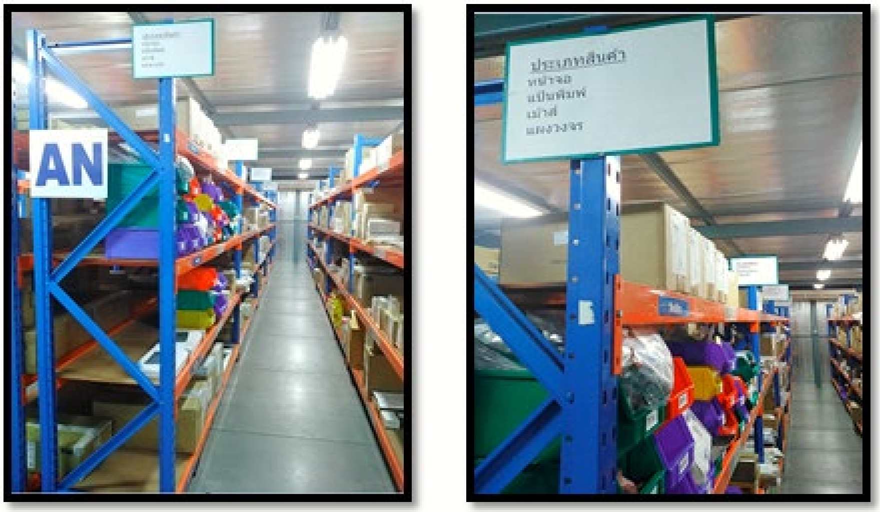
2. ผลการศึกษาระยะเวลาการจัดเก็บและการเบิกจ่ายหลังการปรับปรุง

2.1 ระยะเวลาในการรับสินค้าเข้าระบบและระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวางหลังการปรับปรุงโดยการนำกลยุทธ์การจัดเก็บ สินค้า (Storage Strategy) ในคลังสินค้า เข้ามาปรับปรุงรูปแบบการจัดเก็บสินค้าแบบใหม่ โดย จัดเก็บสินค้าตามประเภทสินค้า (Commodity System) และกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location System) และนำระบบ 2 ถาด (Two Bin System) เป็นระบบหนึ่งในระบบปริมาณการสั่งคงที่ โดยที่ระบบ 2 ถาด คือจะแบ่งพัสดุออกเป็น 2 ถาดแล้วเก็บไว้ในคลัง โดยถาดใหญ่จะบรรจุพัสดุเท่ากับปริมาณการสั่งในแต่ละครั้ง ส่วนอีกถาดจะมีขนาดเล็กกว่าและบรรจุพัสดุไว้เพียงพอกับการใช้งานในช่วงเวลานำที่รอการจัดส่งพัสดุโดยจะมีสต๊อกปลอดภัยเผื่อสำรองไว้ระดับหนึ่ง พนักงานจะทำการรับสินค้าที่เข้ามาภายในคลังสินค้า เข้าระบบ WMS ทั้งหมดและแยกกลุ่มประเภทสินค้าและขนาดของสินค้า จากนั้นนำสินค้าไปจัดเก็บบนชั้นวางโดยแยกใส่ตะกร้าที่มีการระบุหมายเลข Part เพื่อง่ายต่อการค้นหาสินค้าและลดระยะเวลาในการทำงานซึ่งมีระยะเวลาในการรับสินค้าแต่ละรายการ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนการรับสินค้า เดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2564

วัน/เดือน/ปี	**จำนวนที่รับ (ชิ้น)**	**ระยะเวลาในการรับสินค้าเข้าในระบบ (นาที)**	**ระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)**	**ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับสินค้าเข้าในระบบ (นาที)**	**ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)**	**ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับและจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง (นาที)**
8 ม.ค. 64	40	70	30	1.75	0.75	2.50
16 ม.ค.64	20	40	15	2.00	0.75	2.75
28 ม.ค. 64	197	240	45	1.22	0.23	1.45
2 ก.พ.64	2	7	8	3.50	4.00	7.50
6 ก.พ.64	30	60	20	2.00	0.67	2.67
9 ก.พ.64	1	2	2	2.00	2.00	4.00
10 ก.พ.64	24	48	25	2.00	1.04	3.01
19 ก.พ. 64	1	2	2	2.00	2.00	4.00
22 ก.พ.64	97	194	30	2.00	0.31	2.31
23 ก.พ. 64	11	20	10	1.82	0.91	2.73
รวม	**423**	**683**	**187**	AVR: 2.03	AVR: 1.27	AVR: 3.29

จากตารางที่ 3 พบว่าในเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2564 มีสินค้าเข้ามาจัดเก็บภายในค้าสินค้าจำนวน 423 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 683 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 2.03 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 187 นาที นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.27 นาที/ชิ้น รวมเวลาเฉลี่ยทั้งสองกิจกรรม 3.29 นาที/ชิ้น โดยใช้วิธีการรับและจัดเก็บสินค้าในรูปแบบใหม่ ระบบ 2 ถาด (Two Bin System) เพื่อจัดแยกประเภทและหมวดหมู่ของสินค้าให้ง่ายต่อการจัดเก็บและการเบิกจ่ายสินค้าเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้า สามารถลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้าและลดความผิดพลาดในการหยิบสินค้าสลับกัน และยังช่วยลดปัญหาเรื่องสินค้าชำรุด และทำให้ทราบถึงปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่เพื่อไม่ให้สินค้าขาดสต็อกหรือมากเกินไปเพื่อลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายให้กับองค์กรได้อีกด้วย และใช้การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) โดยทำป้ายบ่งชี้เพื่อให้ทราบตำแหน่งของแต่ละประเภทสินค้า ดังรูปภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ป้ายบ่งชี้ตำแหน่งประเภทสินค้าบนชั้นวาง

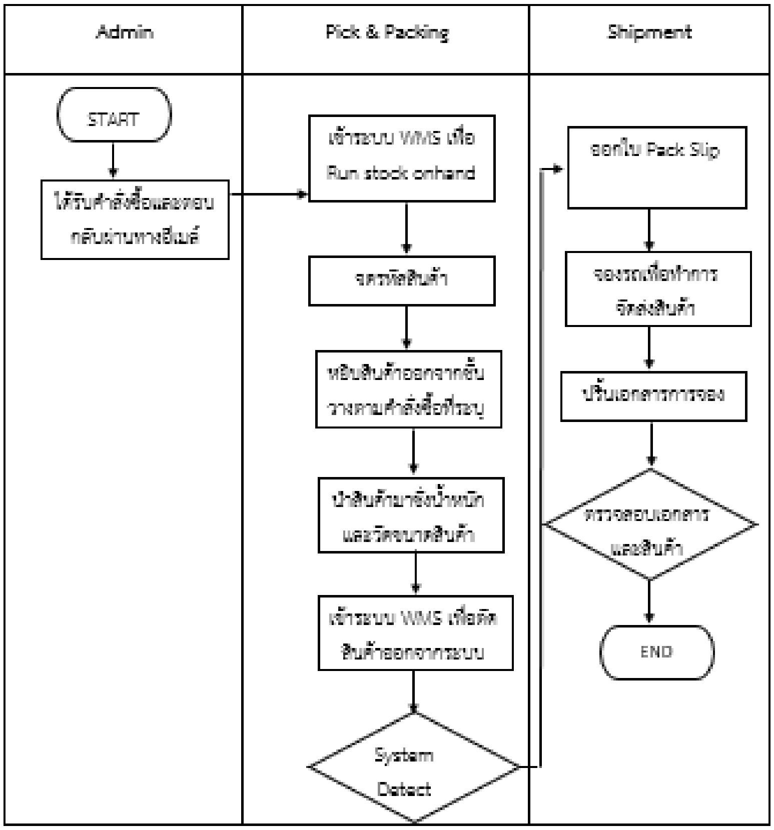
2.2 ระยะเวลาในการเบิกจ่ายสินค้าหลังการปรับปรุง

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนการเบิกจ่ายสินค้า เดือน กุมภาพันธ์ 2564

ข้อมูลหลังการปรับปรุงเดือน กุมภาพันธ์ 2564		
ผลลัพธ์ (Result)	จำนวนคำสั่งซื้อ (Order)	เปอร์เซ็นต์ (%)
ทันเวลา	26	100%
ไม่ทันเวลา	0	0%
ผลรวมทั้งหมด	**26**	**100%**

จากตารางที่ 4 แสดงถึงคำสั่งซื้อหลังการปรับปรุงกระบวนการทำงานของเดือน กุมภาพันธ์ 2564 มียอดรวมอยู่ที่ 26 รายการ หาของทันเวลา 26 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 100% โดยสามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้กลยุทธ์การจัดเก็บสินค้า (Storage Strategy) นำการใช้การควบคุมการมองเห็น (Visual Control) ให้สามารถเก็บและหยิบสินค้าได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการจัดทำวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าใจเป้าหมายในการทำงานรวมถึงขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction; WI) ที่ถูกต้องดังภาพที่ 2 ซึ่งสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลา

หลังจากการปรับปรุงจะเห็นได้ว่ามีจำนวนสินค้าที่รับเข้าระบบเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2564 มีจำนวนสินค้ามากกว่าก่อนการปรับปรุง เนื่องจากสินค้าทั้งหมดที่นำเข้ามาเก็บในคลังสินค้าลูกค้าจะเป็นผู้สั่งสินค้าเข้ามาเพื่อเติมเต็มสต๊อกไว้สำรองใช้ให้กับลูกค้ารายย่อยที่อยู่ในประเทศไทย ทำให้ลูกค้าต้องนำเข้าสินค้ามาเป็นจำนวนมากเพื่อให้คุ้มค่าในการขนส่งสินค้าจากโรงงานที่ผลิตในต่างประเทศเพื่อให้สามารถจัดส่งสินค้าได้ทันตามความต้องการของลูกค้าภายใน 4 – 24 ชั่วโมง และลดปัญหาสินค้าขาดสต็อกเมื่อมีคำสั่งซื้อเร่งด่วน โดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการนำเข้าในแต่ละชิ้น ซึ่งเสียเวลา 3-7 วัน และมีค่าใช้จ่ายสูงกว่ามาก



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction; WI)

3. เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังปรับปรุง

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบการหยิบสินค้าของเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2564

ข้อมูลก่อนการปรับปรุงเดือน มกราคม 2564		
ผลลัพธ์ (Result)	จำนวนคำสั่งซื้อ (Order)	เปอร์เซ็นต์ (%)
ทันเวลา	15	63%
ไม่ทันเวลา	9	38%
ผลรวมทั้งหมด	24	100%

ข้อมูลหลังการปรับปรุงเดือน กุมภาพันธ์ 2564		
ผลลัพธ์ (Result)	จำนวนคำสั่งซื้อ (Order)	เปอร์เซ็นต์ (%)
ทันเวลา	26	100%
ไม่ทันเวลา	0	0%
ผลรวมทั้งหมด	26	100%

จากตารางที่ 5 แสดงถึงคำสั่งซื้อ ก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงานของเดือน มกราคม มียอดรวมอยู่ที่ 24 รายการ หาของทันเวลา 15 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 63% และหาของไม่ทันเวลา 9 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 38% เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ หลังปรุงกระบวนการทำงาน มียอดรวมอยู่ที่ 26 รายการ หาของทันเวลา 26 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 100% ซึ่งสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลา

ผู้วิจัยได้ทำแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้กลยุทธิ์การจัดเก็บสินค้า (Storage Strategy) นำการใช้การควบคุมการมองเห็น (Visual Control) ให้สามารถเก็บและหยิบสินค้าได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการจัดทำวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าใจเป้าหมายในการทำงานรวมถึงขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) ที่ถูกต้อง (ซึ่งสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลา และนำเอาวงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) มาใช้อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมผลการดำเนินงานหลังการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและหากพบความผิดปกติ จะสามารถแก้ไขได้ทันที

ภาพที่ 6 รูปแบบการจัดเก็บสินค้าที่มีขนาดกล่องเล็กบนชั้นวางสินค้าหลังการปรับปรุง

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาพบว่า สาเหตุที่ส่งผลให้พนักงานจัดเก็บสินค้าไว้บนชั้นวางที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดปัญหาในการเบิกจ่ายสินค้าล่าช้า เกิดจากตัวพนักงาน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุโดยใช้ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) พบว่าสาเหตุที่ทำให้พนักงานจัดเก็บสินค้าไว้บนชั้นวางไม่เหมาะสมทำให้การเบิกจ่ายสินค้าล่าช้า เนื่องจากการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นหมวดหมู่ จากก่อนปรับปรุงมี

การจัดเก็บสินค้าที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random Location System) ของสินค้า ทำให้สินค้าแต่ละชนิดสามารถถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งใดก็ได้บนชั้นวางในคลังสินค้า ส่งผลให้พนักงานต้องเสียเวลาในการค้นหาสินค้าเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้า ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงการจัดเก็บโดยการนำกลยุทธ์การจัดเก็บสินค้า (Storage Strategy) ในคลังสินค้าเข้ามาปรับปรุงรูปแบบการจัดเก็บสินค้าแบบใหม่ โดยจัดเก็บสินค้าในรูปแบบการจัดหมวดหมู่สินค้าที่มีขนาดเล็กแยกออกจากสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ทำให้พนักงานสามารถปรับปรุงกระบวนการจัดเก็บเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายสินค้าในแต่ละครั้ง ใช้เวลาในการค้นหาสินค้าได้รวดเร็วขึ้นและตรงตามเป้าหมายที่บริษัทกำหนด

จากผลการดำเนินการปรับปรุงพบว่าพนักงานใช้เวลาในการรับและการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การรับเข้าก่อนการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 93 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 198 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 3.33 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 45 นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.89 นาที/ชิ้น รวมเวลาเฉลี่ยทั้งสองกิจกรรม 5.23 นาที/ชิ้น และหลังทำการปรับปรุงมีสินค้าเข้าอยู่ที่ 423 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 683 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 2.03 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 187 นาที นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.27 นาที/ชิ้น รวมเวลาเฉลี่ยทั้งสองกิจกรรม 3.29 นาที/ชิ้น ทำให้การรับเข้าสินค้าอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ส่งผลให้เมื่อมีการเบิกจ่ายสินค้าสามารถค้นหาสินค้าได้รวดเร็วขึ้น และระยะเวลาในการค้นหาและเบิกจ่ายสินค้าก่อนการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 24 รายการ หาของทันเวลา 15 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 63% และหาของไม่ทันเวลา 9 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 38% และหลังทำการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 26 รายการ หาของทันเวลา 26 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 100% ซึ่งสามารถทำให้การค้นหาสินค้าและการเบิกจ่ายสินค้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถนำส่งมอบให้กับลูกค้าทันเวลา

อภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการปรับปรุงกระบวนการรับเข้า-เบิกจ่ายสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า เป็นการศึกษาโดยใช้เทคนิคกลยุทธ์การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า ช่วยในการจัดพื้นที่ในคลังสินค้าเพื่อการจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพและทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้พนักงานจัดเก็บสินค้าไว้บนชั้นวางไม่เหมาะสมทำให้เกิดปัญหาในการเบิกจ่ายสินค้าล่าช้าด้วยแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) (วิยดา สังโชติ, 2558) ในการวิเคราะห์ จากที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงรูปแบบการจัดเก็บสินค้าใหม่ โดยจัดเก็บสินค้าในรูปแบบการจัดหมวดหมู่ของสินค้า ก่อนการ

ปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 93 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 198 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 3.33 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 45 นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.89 นาที/ชิ้น และหลังทำการปรับปรุงมีสินค้าเข้าอยู่ที่ 423 รายการ ใช้เวลาในการรับสินค้าเข้าระบบ 683 นาที เฉลี่ยเวลาในการรับ 2.03 นาที/ชิ้น และเวลาในการจัดเก็บสินค้าขึ้นชั้นวาง 187 นาที นาที เฉลี่ยเวลาในการจัดเก็บ 1.27 นาที/ชิ้น รวมเวลาเฉลี่ยทั้งสองกิจกรรม 3.29 นาที/ชิ้น ระยะเวลาในการค้นหาและเบิกจ่ายสินค้าก่อนการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 24 รายการ หาของทันเวลา 15 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 63% และหาของไม่ทันเวลา 9 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 38% และหลังทำการปรับปรุงมียอดรวมอยู่ที่ 26 รายการ หาของทันเวลา 26 รายการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ที่ 100% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ขจรศักดิ์ ทองอ๊ะไพพงษ์, 2554) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกลยุทธ์การจัดเก็บสินค้า (Storage Strategy) จัดเก็บโดยจัดเก็บสินค้าในรูปแบบการแบ่งขนาดของสินค้าและแบ่งหมวดหมู่ นำมาปรับปรุงการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าของบริษัท UPS SCS SERVICES (THAILAND) LTD. จนประสบผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

สามารถนำวิธีการจัดการคลังสินค้าโดยใช้ทฤษฎี First in First Out (FIFO) เพื่อช่วยให้สินค้าที่ถูกจัดเก็บอยู่ภายในคลังสินค้ามีการหมุนเวียน โดยเบิกจ่ายสินค้าที่เข้ามาก่อนออกมาขายก่อน เพื่อลดปัญหาสินค้าเสื่อมคุณภาพเมื่อถูกจัดเก็บไว้เป็นระยะเวลานาน

เอกสารอ้างอิง

ขจรศักดิ์ทองอะไพพงษ์. 2554. **การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราและลดต้นทุนด้านพลังงาน: กรณีศึกษาโรงงานแปรรูปยางพาราโดยทำการสำรวจและสังเกต.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/141724.pdf. (02 มกราคม 2564)

ชาณิดา พิทยานนท์ และธิดารัตน์ เตวัง. 2560. **เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https//e-research.siam.edu. (05 มกราคม 2564)

จันทนีย์ อินทรสิทธิ์ และวรุน ต้นตระบัณฑิตย์. 2558. **เรื่องการจัดสินค้าคลัง ร้าน อ.อะไหล่ยนต์.**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://mba.kku.ac.th/ncbmi/proceeding/2015/national/files/4040. (15 มกราคม 2564)

ปฐมพงษ์ หอมศรีและจักรพรรณ คงธนะ. 2557.**การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าและการส่งมอบสินค้า: กรณีศึกษาบริษัท AAA (กรุงเทพฯ) จำกัด.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.tcithaijo.org/index.php/Itech/article/view/files/29215.pdf. (18 มกราคม 2564)

วิยดา สังโชติ. 2558. **การศึกษารูปแบบการจัดผังคลังสินค้าที่เหมาะสมเพื่อเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป: กรณีศึกษาโรงงานผลิตกระดาษเคลือบซิลิโคน งานนิพนธ์ (วท.ม.) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.tcithaijo.org/index.php/Itech/article/view/files/29215.pdf. (22 มกราคม 2564)

การลดปัญหาข้อร้องเรียนด้านบริการขนส่ง กรณีศึกษา : บริษัท CST Transport จำกัด
The Reducing complaints about transportation services: Case Study of CST Transport Company

ชินวัฒน์ รักขลา[1], ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม[2]

Chinnawatt Rugkhla[1], Thanitnan Chanyeam[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับบริการ 2) เพื่อลดข้อร้องเรียนจากการบริการ 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิในการขนส่งของพนักงาน พบว่ามีการร้องเรียนการลูกค้าเรื่องการบริการด้านขนส่งของบริษัท CST Transport โดยมีเก็บข้อมูลข้อร้องเรียนย้อนหลัง 1 เดือน (Define) เมื่อทำเก็บข้อมูลจึงนำมาจัดลำดับเพื่อให้เห็นถึงความชัดเจนของปัญหา (Measure) เมื่อเห็นความชัดเจนของปัญหาแล้วจึงนำมาหาสาเหตุโดยการวิเคราะห์ด้วย แผนผังกางปลา Fish bone diagram (Analyze) เมื่อทราบสาเหตุของปัญหาจึงได้สร้างแผนผังการทำและโดยการจัดทำ Swim Lane Diagram ทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องคือไม่มีการตรวจสอบจึงเรียกผู้เกี่ยวข้องการทำงานทั้งหมดและได้สรุปคือการเพิ่ม กระบวนการตรวจสอบ (Improvement) และจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการทำงานโดยจัดทำ Action Plan (Control) ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดทำแผน DMAIC โดยข้อร้องเรียนเดิมอยู่ที่ 67 ครั้ง ลดเหลือ 29 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 56.71

คำสำคัญ: ลูกค้า, ข้อร้องเรียน, แผนผังก้างปลา

Abstract

The objective of this research was rationale for 1) to summarize doubts and suggestions from clients who received services 2) to reduce service proposals 3) to

[1] นักศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, e-mail: chinnawatt.rugk@gmail.com

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ที่ปรึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

increase employee transportation efficiency. CST Transport service of CST Transport, with defect data collected in the past 1 month (Define) when the data was collected, the sequence was taken to see the clarity of the problem (Measure). When the obvious problem was seen, the cause was determined by analyzing the fish bone diagram (Analyze) when the cause of the problem was known. Therefore, creating a schematic diagram and by creating a Swim Lane Diagram making aware of the flaw is that there is no investigation, so all persons involved in the work are called and the conclusion is to be added. Audit process (Improvement) and prepare an action plan to control the work by creating an Action Plan (Control), the results obtained from the DMAIC plan, with 67 original complaints reduced to 29 times or 56.71%

Keywords: Customer, Complaint, Fish Bone Diagram

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

เนื่องจากบริษัท Cst transport เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า โดยทำหน้าที่ third party ขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าบริษัทไนกี้/ เสริมสุข/ไทเบฟ ซึ่งรับสินค้ามาแล้วทำการกระจายสินค้าออกไป ซึ่งในปัจจุบันในประเทศไทยมีบริษัทขนส่งสินค้าเป็นจำนวนมากทำให้บริษัท Cst transport ต้องการเอาชนะคู่แข่งเลยจัดทำนโยบายบริษัทมีนโยบายดังนี้ 1.ส่งสินค้าต้องตรงต่อเวลา 2.เอกสารด้านการจัดส่งต้องถูกต้อง 3.สินค้าไม่ชำรุด-ไม่สูญหาย ซึ่งขณะเดียวกันทางบริษัท Cst transport ได้ประสบปัญหามีลูกค้าร้องเรียนเรื่องการขนส่งของพนักงานเป็นจำนวนมากทำให้ทางหัวหน้างานมีการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา หาสาเหตุของปัญหาเพื่อที่จะให้บริษัทสามารถเอาชนะคู่แข่งทางการตลาดได้ และเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทางบริษัทได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลร้องเรียนย้อนหลังจากการร้องเรียน ของพนักงานแต่ละคนว่าแต่ละคนโดยร้องเรียนมากี่ครั้งและหาวิธีการแก้ไขปัญหา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อร้องเรียนเพื่อที่จะหาเครื่องมือเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาโดยผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือนำเอา แนวคิด กระบวนการ ทฤษฎี ของเครื่องมือ DMAIC และเครื่องมือ Fish bone Diagram และ Swim Lane Diagram มาใช้ในการแก้ไขปัญหาและควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นรวมไปถึงหาแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดการร้องเรียนกันเกิดขึ้นอีกครั้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับบริการ

2.เพื่อลดข้อร้องเรียนจากการบริการ

3. เพื่อเพิ่มประสิทธิในการขนส่งของพนักงาน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

DMAIC เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ซึ่งช่วยปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มเติมให้กับผลิตภัณฑ์ การออกแบบ และกระบวนการทางธุรกิจ DMAIC เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 1980 โดยเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวิธี Six sigma โดย Bill Smith ซึ่งเป็นวิศวกรของ Motorola แนวทางแบบ Six sigma ได้รับการออกแบบมาเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในกระบวนการผลิตโดยใช้ข้อมูลและสถิติ

หลักการสำคัญของกลยุทธ์ Six sigma

1. Define คือ ขั้นตอนของการนิยามหรือกำหนดปัญหา เลือกโครงการที่จะทำการปรับปรุงหรือออกแบบ ทั้งนี้เน้นความต้องการของลูกค้าเป็นหลักด้วย เพื่อให้โครงการที่เลือกทำนั้นเป็นเรื่องสำคัญจริงทำแล้วคุ้มค่า ตรงประเด็นไม่เสียเวลา

2. Measure คือ ขั้นตอนการวัด เช่น วัดความสามารถของกระบวนการ วัดของเสีย วัดประสิทธิผล ฯลฯ เพื่อนำมาวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ

3. Analyze คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์(จากข้อมูลที่วัดมาได้)เพื่อหาหรือพิสูจน์ตัวแปรที่สำคัญที่สุดในกระบวนการ (Key process variable) ที่เป็นต้นตอสาเหตุของปัญหาที่นิยามไว้ เช่น การทำไม่ได้ตามข้อกำหนดของลูกค้า หรือเป้าหมายการออกแบบที่กำหนด ฯลฯ ในขั้นตอนนี้ถือว่าสำคัญมากเพราะถ้าหาตัวแปรไม่เจอหรือหาผิดก็ไม่อาจจะปรับปรุง หรือปรับปรุงผิดที่ หรือถือว่าจ่ายยาไม่ถูกโรคได้ถ้าวินิจฉัยโรคผิดและถ้าหากเผอิญเป็นโรคร้ายแรงก็อาจจะทำให้แก้ไขไม่ทันการเช่นกัน

4. Improve คือขั้นตอนของการปรับปรุง (Action) หลังจากที่เราจับตัวแปรที่มีผลมากๆหรือสำคัญๆได้แล้ว เราก็ลงมือแก้ไข/ปรับปรุง เพื่อขจัดสาเหตุที่วิเคราะห์ได้ หรือในการออกแบบขั้นนี้จะเป็นการออกแบบกระบวนการ /ผลิตภัณฑ์ เพื่อขจัดหรือควบคุมตัวแปรที่วิเคราะห์ได้

5. Control คือ ขั้นตอนของการควบคุม เพื่อให้กระบวนการนั้นคงที่ หมายถึงอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างสม่ำเสมอ ไม่ใช่คงที่แบบไม่ต้องทำอะไร หรือถ้าเป็นการออกแบบก็คือขั้นตอนของการทวนสอบผลการออกแบบและควบคุมการดำเนินการต่อไปเช่นกัน ทำให้สม่ำเสมอ สิ่งที่ทำได้ดีแล้วก็รักษาไว้ให้ตลอดรอดฝั่ง

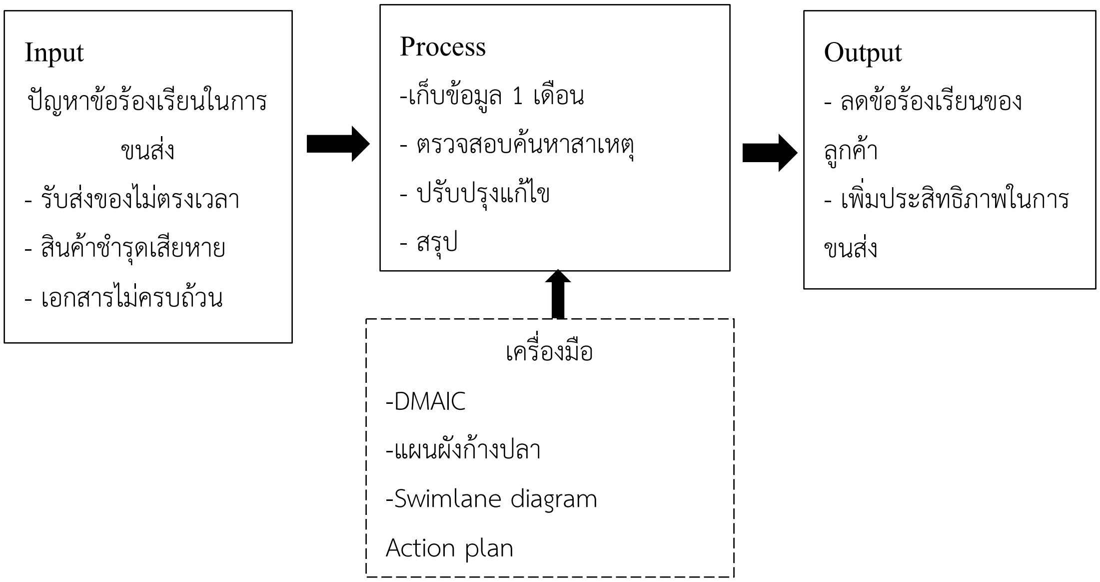
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ปฏิภาณ จารุมณี (2557) ทำการศึกษาวิจัยการให้บริการยานพาหนะ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยใช้เครื่องมือและขั้นตอนการดำเนินงานของลีน ซิก ซิกม่าร์ ตามกระบวนการ DMAIC และกระบวนการพัฒนางานบริการใหม่ ตามกระบวนการ 5D (Discover, Define, Design, Develop, Deploy) เพื่อการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นหาสาเหตุของปัญหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจสามารถนำผลของแบบสอบถามประยุกต์ใช้เทคนิคการแปรหน้าที่เชิงคุณภาพและเซิรฟโคลประมวลผลออกมาเป็นความต้องการของผู้รับบริการได้ดังนี้ 1) การจัดทำระบบสารสนเทศ ในการจองผ่านระบบสารสนเทศของคณะ 2)การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานโดยนำทฤษฎี ECRS มาใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ส่วน กัญญรัตน์ วังคะฮาด (2557) ได้ทำการศึกษาการลดปัญหาของเสียในการผลิตเกียร์ด้วยหลักการ DMAIC ของ Six sigma จากปัญหาหลักเส้นผ่านศูนย์กลางภายในเกินกว่าค่าที่กำหนดให้ลดลง 50% ตามเป้าหมายของโรงงานตัวอย่าง ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนการวิจัย1) ขั้นตอนการกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้น (Defined Phase) โดยใช้แผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram) 2) ขั้นตอนการวัด (Measure Phase) เพื่อกำหนดหาสาเหตุปัญหา 3) ขั้นตอน การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Analysis Phase) โดยการวิเคราะห์ทีละสาเหตุ ทีละปัจจัย 4) ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการ (Improved Phase) โดยทำการออกแบบการทดลอง 22 Factorial Design ,Operation Standard และ Gauge Repeatability and Reproducibility (GR&R) 5) ขั้นตอนการควบคุมกระบวนการต่างๆ (Control Phase) โดยได้ การกำหนดมาตรฐานการทำงาน (Work Instruction) เพื่อช่วยในการควบคุมกระบวนการผลิต หลังการปรับปรุงกระบวนการผลิตตามหลักการ DMAIC ของ Six sigma ทำให้พบว่าลดลงจากเดิม 3.4% เหลือเพียง 0.91% ของปริมาณของเสียทั้งหมด ดังนั้น การปรับปรุงครั้งนี้สามารถลดปริมาณของเสียได้ถึง 76.47% ซึ่งเกินกำหนดเป้าหมายของบริษัทที่วางเอาไว้ที่ 50% ดังเช่น กรรณิการ์ เบญจรัฐพงศ์ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ซิกซ์ซิกม่าในกระบวนการผลิตไพวอตโดยใช้หลักการ DMAIC เริ่มจากขั้นตอน การกำหนดปัญหา (Define, D) ซึ่งพบว่า ปัญหาหลัก คือ ค่าความสูงของชิ้นงานเกินกำหนด โดยมีสัดส่วนของเสียของผลิตภัณฑ์ A เท่ากับ 1.14 เปอร์เซ็นต์ ก่อให้เกิด

ความสูญเสียเฉลี่ย 215,460 บาทต่อเดือน ในขั้นตอนการวัด (Measure, M) ได้ทำการ วิเคราะห์ระบบการวัดโดยใช้ GR&R (Gauge Reputability and Reproducibility) ซึ่งพบว่า ระบบวัดมีความน่าเชื่อถือ หลังจากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ (Analyze, A) โดยใช้แผนภาพแสดงเหตุ และผล และการวิเคราะห์ความผิดพลาดในกระบวนการ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับค่าความสูงของ ชิ้นงาน คือ ค่าความขนานของ Height jig ค่าความสูงของ Height jig และเส้นผ่านศูนย์กลางด้านใน ของสลีฟ สำหรับขั้นตอนของการปรับปรุงพัฒนา (Improve, I) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการทดลอง เพื่อปรับปรุงกระบวนการ และพบว่า ค่าความขนานของ Height jig ไม่เกิน 3 ไมครอน เป็นปัจจัยที่ ส่งผลต่อค่าสูงของไพวอตอย่างมีนัยสำคัญ และค่าความสูงของ Height jig และเส้นผ่านศูนย์กลางด้าน ในของสลีฟไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าความสูงของการผลิตไพวอต โดยใช้ Height jig ใน การประกอบ สุดท้าย ขั้นตอนการควบคุม (Control, C) เป็นขั้นตอนของการสร้างระบบเพื่อใช้ในการ ควบคุม ซึ่งในส่วนนี้ได้มีการพัฒนาระบบเอกสารประกอบการทำงานเพื่อควบคุมค่าความขนานของ Height jig ซึ่งจากกระบวนการตรวจสอบคุณภาพค่าความสูงของการผลิตไพวอตโดยใช้ Height jig ในการประกอบ พบว่า สัดส่วนของเสียลดลงเหลือ 0.33 เปอร์เซ็นต์ (คิดเป็น 71.05 เปอร์เซ็นต์)

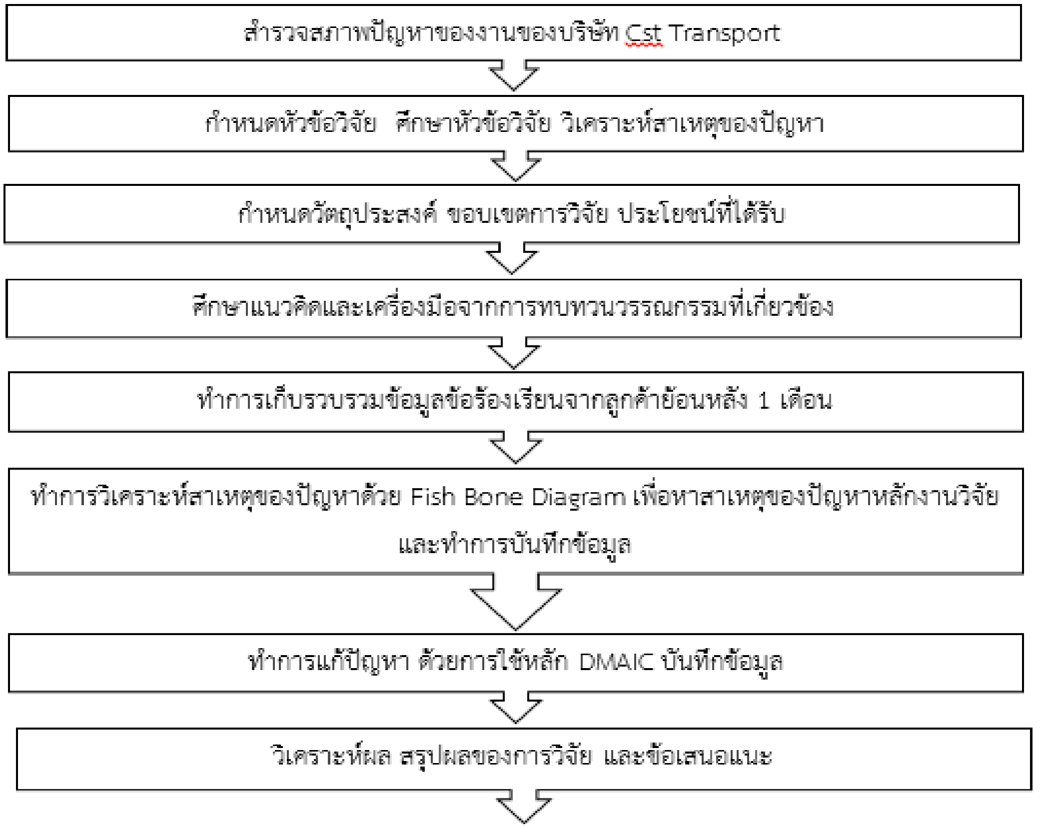
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเรื่อง การลดปัญหาข้อร้องเรียนด้านการบริการขนส่ง กรณีศึกษาบริษัท Cst Transport โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ หาสาเหตุปัญหาข้อร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการบริการให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า จึงได้จัดทำกรอบแนวความคิดเพื่อกำหนดขอบเขตงานให้ได้ตามเป้าหมายที่คาดไว้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

กรอบแนวความคิดสามารถบ่งบอกถึงทิศทางการทำวิจัยที่เกิดจากการตั้งคำถามงานวิจัยและทบทวนวรรณกรรม ทำให้กำหนดขั้นตอนการทำวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่อง เรื่อง การลดปัญหาข้อร้องเรียนด้านการบริการขนส่ง กรณีศึกษาบริษัท Cst Transport มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับบริการ 2. เพื่อลดข้อร้องเรียนจากการบริการ 3. เพื่อเพิ่มประสิทธิในการขนส่งของพนักงาน โดยได้มีการวิเคราะห์และดำเนินการผลการศึกษาแบบขั้นตอนการดำเนินการและการแก้ปัญหาแบบ DMAIC

ขั้นตอนการกำหนด (Define)

ปัญหาหลัก คือ ลูกค้ามีการร้องเรียนเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อบริษัท ทำให้ส่งผลกระทบทั้งแง่ดีและก็ไม่ดี ซึ่งทางบริษัทมีความต้องการที่จะประเมินและสำรวจวิเคราะห์หาปัญหาที่แท้จริง จึงทำการสำรวจข้อมูลย้อนหลังและทำการแก้ไขปัญหาดังภาพที่ 3

บันทึกข้อร้องเรียนเดือนมกราคม 2564 (ก่อนปรับปรุง)

รายชื่อพนักงานขับรถ	ข้อร้องเรียน	วันที่ร้องเรียน
1.นายนิพนธ์ มักกระทรวง	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	6 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	13 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	ส่งสินค้าชำรุดเสียหาย	13 ม.ค. 2564
2.นายพิชัย ขุนมารา	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	20 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	27 ม.ค. 2564
3.นายมานะ กลัดเล็ก	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	5 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	22 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	7 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	15 ม.ค. 2564
	ส่งสินค้าชำรุดเสียหาย	22 ม.ค. 2564
4.นายสุนทร ขันเจริญ	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	14 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	19 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	27 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	29 ม.ค. 2564
	ส่งสินค้าชำรุดเสียหาย	19 ม.ค. 2564
5.นายไพศาล บุญชื่น	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	6 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	29 ม.ค. 2564
6.นายหยกทอง ทองโปรย	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	20 ม.ค. 2564
7.นายธีรภัทร กามะพร	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	5 ม.ค. 2564

7.นายธีรภัทร กามะพร(ต่อ)	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	19 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	22 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	29 ม.ค. 2564
8.นายศุภชัย เกษสัตภา	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	8 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	14 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	18 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	8 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	22 ม.ค. 2564
9.นายยิ่งยง หอมกระแจง	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	18 ม.ค. 2564
10.นายประสิทธิ์ จิรภัญสัญชัย	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	14 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	5 ม.ค. 2564
11.นายจรัญ ราชวงค์	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	เอกสารไม่ครบถ้วน	29 ม.ค. 2564
	ส่งสินค้าชำรุดเสียหาย	9 ม.ค. 2564
12.นายศรีวิศาล ศิลภัทติพงศ์	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	8 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	13 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	19 ม.ค. 2564
13.นายดำรงศักดิ์ จันทร์เพชร	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	6 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	14 ม.ค. 2564
	ส่งสินค้าชำรุดเสียหาย	27 ม.ค. 2564
14.นายสุวรรณ พลาปินสาด	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	5 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	8 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	13 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	15 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	19 ม.ค. 2564
	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	27 ม.ค. 2564
15.นายประจวบ ยิ้มแก้ม	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงเวลา	8 ม.ค. 2564
รายชื่อพนักงานขับรถ	**ข้อร้องเรียน**	**วันที่ร้องเรียน**

ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างเอกสารบันทึกข้อร้องเรียนของพนักงานขับรถ

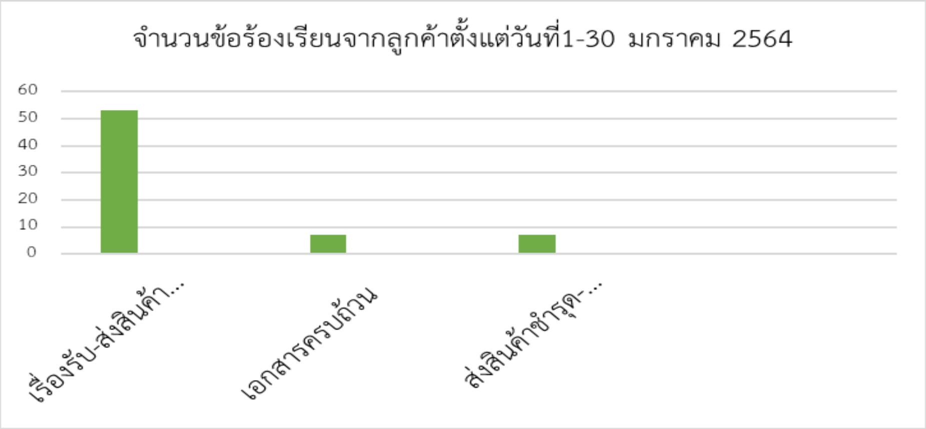
ขั้นตอนการวัดสภาพปัญหา (Measure)

ทำการเก็บรวบรวมข้อร้องเรียนที่ลูกค้าร้องเรียนเข้ามาเพื่อมาวิเคราะห์และจัดลำดับของปัญหาจากมากไปหาน้อย เพื่อให้เห็นถึงความชัดเจนของปัญหาโดยจัดเป็น 3 ประเภท ของข้อร้องเรียนโดยมีดังนี้ 1.รับ-ส่งสินค้าตรงต่อเวลา 2.เอกสารครบถ้วน 3.ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อที่จะให้ข้อมูลละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้นกว่าเดิม

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าตั้งแต่วันที่1-30 มกราคม 2564

ลำดับ	รายการ	ข้อร้องเรียน/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ
1	เรื่องรับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา	53	79.10
2	เอกสารไม่ครบถ้วน	7	10.45
3	ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย	7	10.45
รวม		67	100

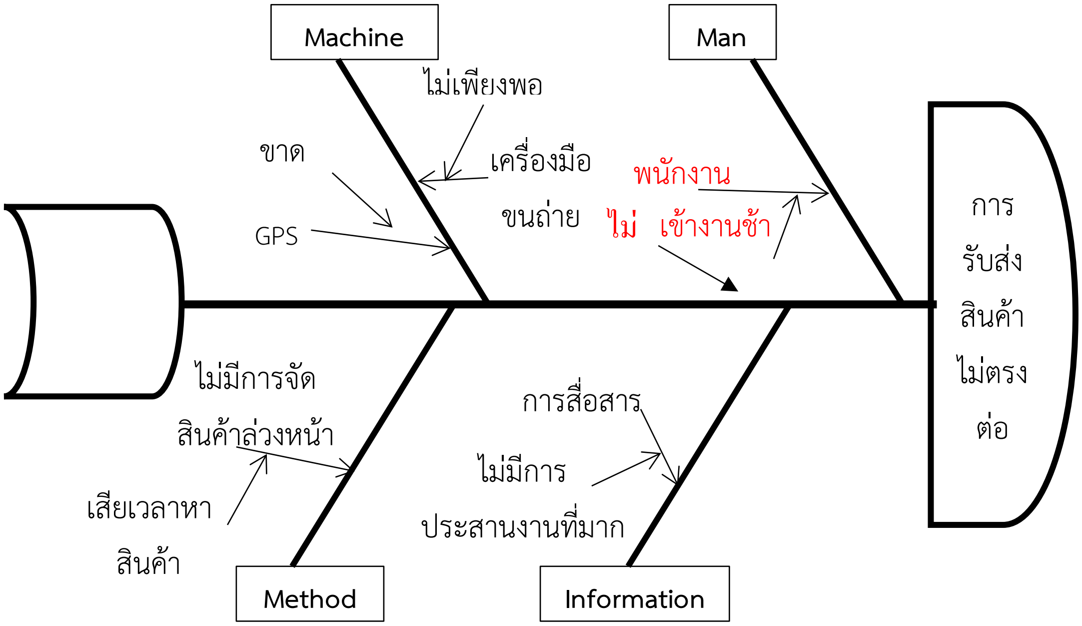
จากตารางที่ 1 เป็นการแสดงจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าในเดือนมกราคมมีจำนวนการขนส่งทั้งหมดอยู่ที่ 336 ครั้งและเกิดข้อร้องเรียนทั้งหมด 67 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 19.94 ของการจัดสั่งทั้งหมด โดยมี 1)รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา จำนวน 53 ครั้ง คิดเป็น 79.10% 2)เอกสารไม่ครบถ้วน จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็น 10.45 % 3)ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็น10.45 % ดังภาพที่4



ภาพที่ 4 แสดงข้อมูลข้อร้องเรียนจากลูกค้าตั้งแต่วันที่ 1-30 มกราคม 2564

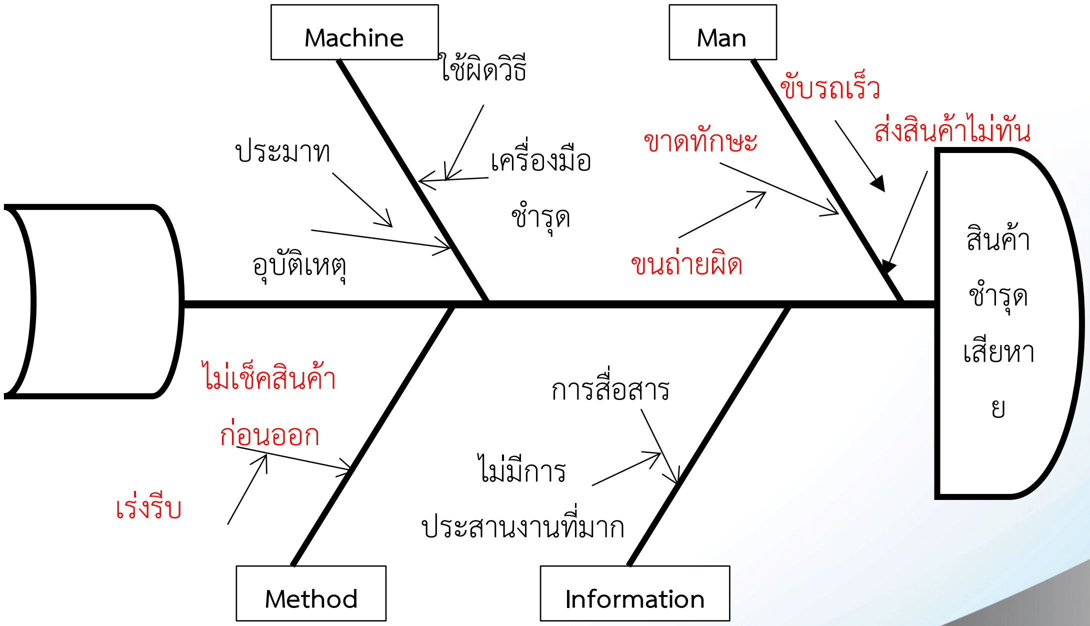
ขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (Analyze)

1) วิเคราะห์ปัญหาด้วยเครื่องมือ Fish Bone Diagram พบว่าสาเหตุสำคัญมาจาก คนขับ ผู้วิจัยเลยทำการวิเคราะห์เป็นหัวข้อเพื่อที่จะให้เห็นความชัดเจน โดยปัญหาที่ 1. พนักงานมีสาเหตุดังต่อไปนี้



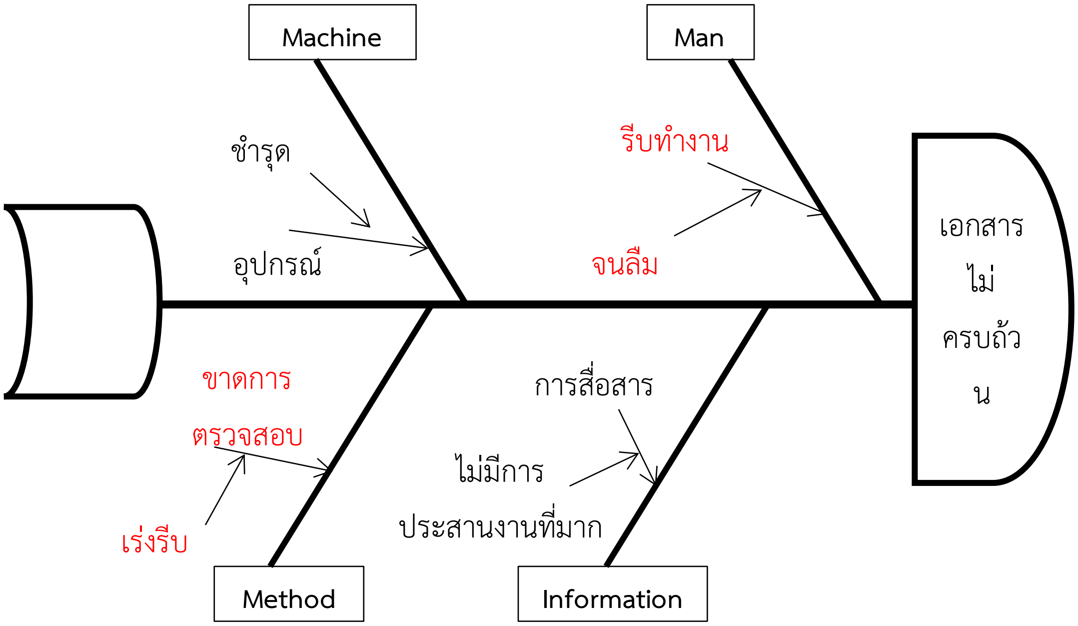
ภาพที่ 5 แสดงแผนผังก้างปลาเรื่องการรับส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่าสาเหตุของปัญหาเป็นที่ พนักงาน ไม่มีความกระตือรือร้นและเข้างานช้าจึงจำเป็นต้องได้รับการประชุมอบรมเพิ่มเติมจึงทำให้เกิดปัญหาต่อมาดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงแผนผังก้างปลาเรื่องสินค้าชำรุด

จากภาพที่ 6 แสดงถึงปัญหาของ พนักงานขับรถขาดทักษะการขนถ่ายสินค้าและเร่งรีบขับรถเพราะกลัวส่งสินค้าไม่ทันส่วนกระบวนการไม่มีการเช็คสินค้าก่อนออกส่งและมีการทำงานที่เร่งรีบจนเกินจึงทำให้ขาดการตรวจสอบทำให้สามารถพบเจออีกปัญหาดังภาพที่ 7

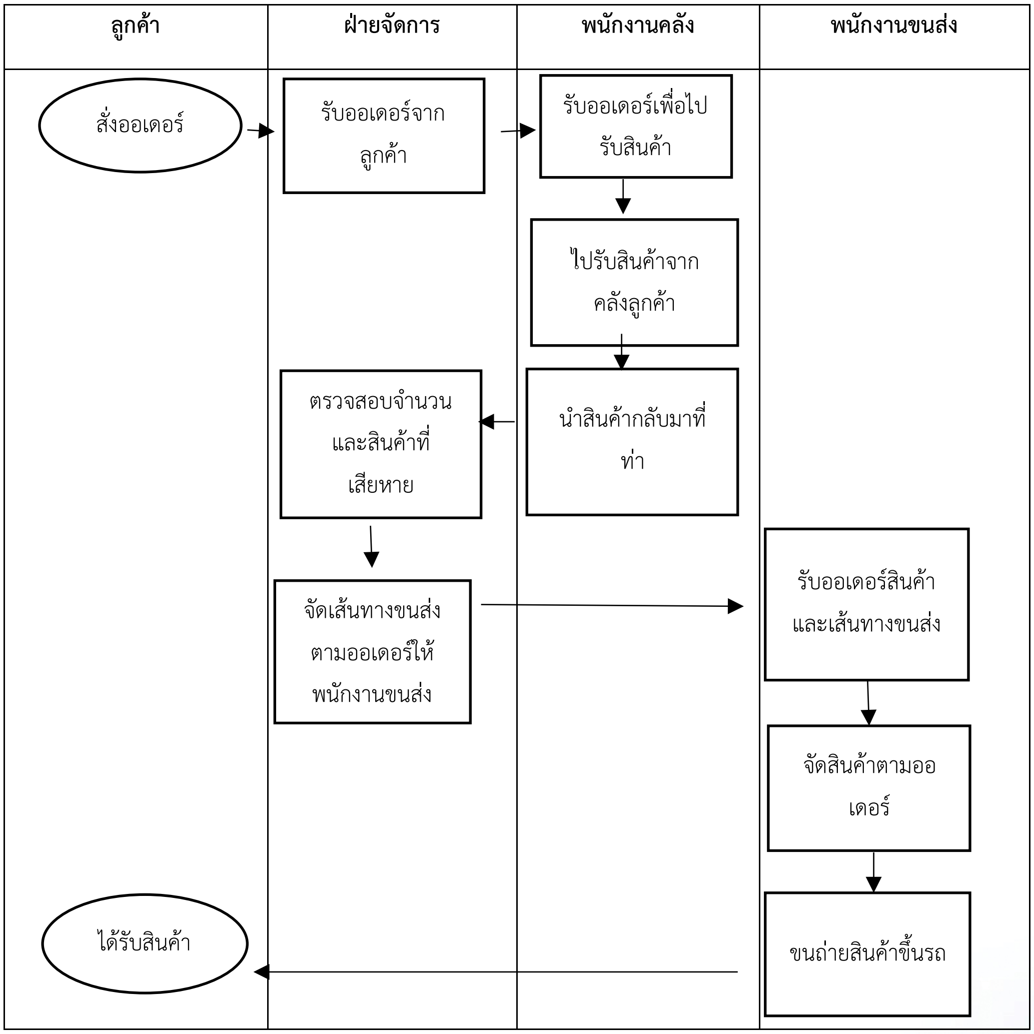


ภาพที่ 7 แสดงแผนผังก้างปลาเรื่องเอกสารไม่ครบถ้วน

จากภาพที่ 7 แสดงถึงการทำงานของพนักงานที่เร่งรีบและขาดการตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารโดยการแสดงแผนผังก้างปลาทั้งหมดจะนำไปสรุปและจัดทำแผนและเพิ่มกระบวนการเพื่อปรับปรุงการทำงาน

ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Improvement)

จากขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analyze) ทางผู้วิจัยได้สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วทำการชี้แจ้งให้หัวหน้างานรับทราบและหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโดยการจัดทำ Swim Lane ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 8 แสดงแผนผังการทำงานก่อนปรับปรุง

จากภาพที่ 8 แสดงการใช้แผนผัง Swim Lane Diagram เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการทำงานก่อนปรับปรุง จะเห็นได้ว่าก่อนที่สินค้าจะไปถึงลูกค้า ในการทำงานของขนส่ง ไม่มีการตรวจสอบแต่อย่างใดทั้ง เอกสารและสินค้า จึงได้ทำการประชุมเพื่อเพิ่มกระบวนการตรวจสอบสินค้าและเอกสาร

ขั้นตอนการควบคุม (Control)

ขั้นตอนควบคุมมีการวางแผนตามที่ได้ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รัดกุมและเป็นไปตามที่กำหนดไว้จึงเริ่มจากการจัดทำแผนการปฏิบัติงาน Action Plan ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การวางแผนปฏิบัติงานเพื่อทำการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Action Plan)

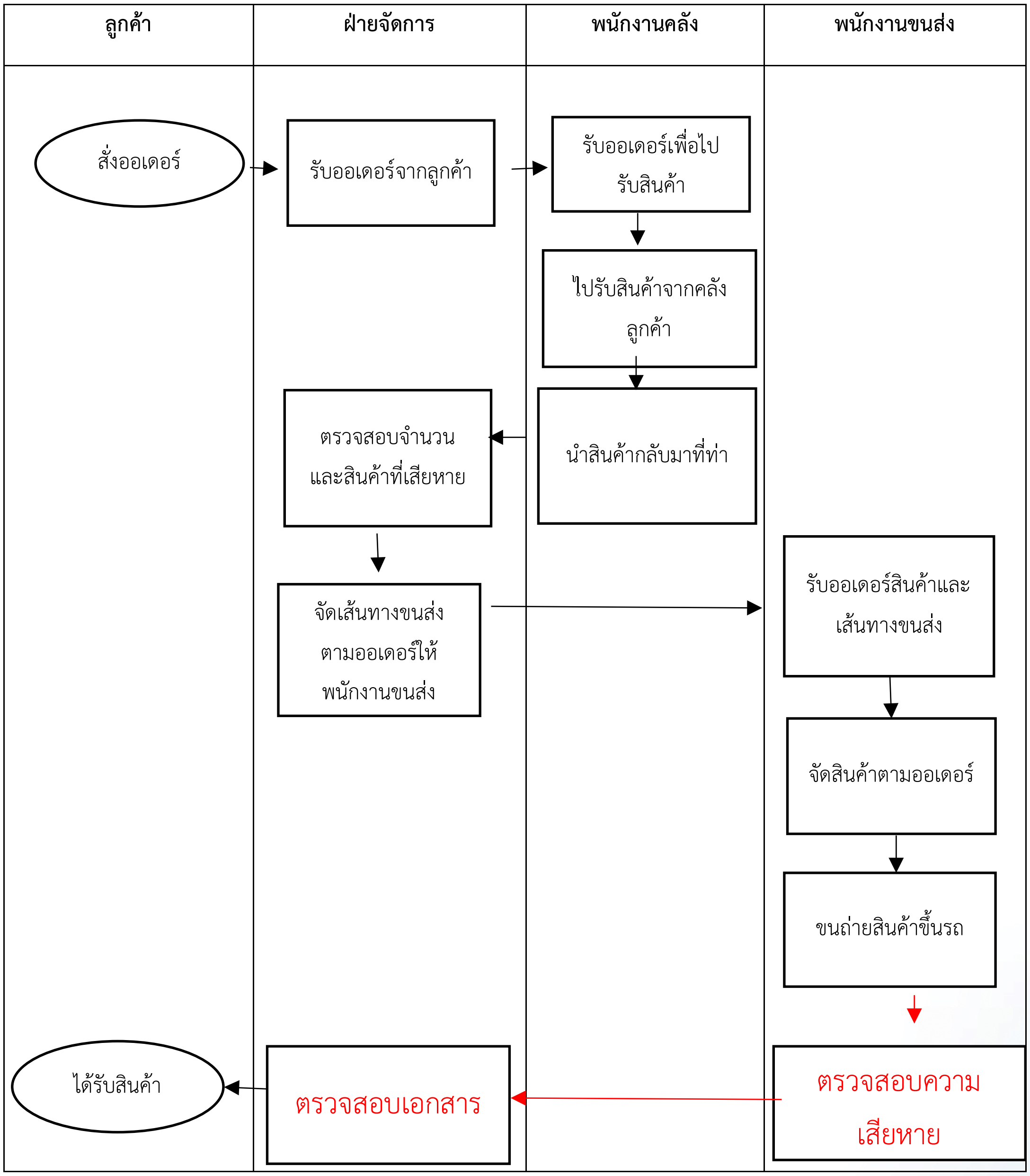
ปัญหาที่เกิด	**อุปสรรคและปัญหาในการดำเนินงาน**	**แนวทางในการแก้ไขปัญหา**	**วิธีการดำเนิน**	**บุคคลที่รับผิดชอบ**	**ระยะเวลา**
รับส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา	- พนักงานขาดความกระตือรือร้น	เรียกทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้าประชม เพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขปรับปรุง	1. ประชุมงาน และชี้แจ้งกับคนขับรถ 2. รับฟังปัญหาจากคนขับรถ 3. ตรวจสอบความเรียบร้อยของงานทุกๆครั้งที่มีการขนส่ง 4. หากพบปัญหาให้รีบแก้ไข 5. สรุปงาน รายงาน บันทึกข้อมูล	หัวหน้าทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1 – 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
สินค้าชำรุดเสียหาย	- พนักงานขาดทักษะการขนถ่าย - ขับรถเร็ว - ขาดการตรวจสอบ				
เอกสารไม่ครบถ้วน	- ขาดการตรวจสอบ - พนักงานเร่งรีบในการทำงานเกินไป				

จากการจัดทำแผนปฏิบัติงานสามารถวางกรอบการทำงานและปรับปรุงให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างชัดเจนจนได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

สรุปผลการดำเนินวิจัย

ผลการดำเนินวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยตามหัวข้อวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับบริการ ผู้วิจัยได้ใช้แผนผังกางปลาในการวิเคราะห์ปัญหาทำให้ทราบปัญหาหลักโดยมี การรับส่งสินค้าไม่ตรงเวลา การส่งสินค้าชำรุดเสียหาย และ เอกสารไม่ครบถ้วน จึงทำให้เกิดการวางแผนปฏิบัติงานเพิ่มเติมจากการจัดทำแผนผังการทำงานงาน Swim Lane Diagram ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 9 แสดงแผนผังการทำงานหลังการปรับปรุง

2. เพื่อลดข้อร้องเรียนจากการบริการ จึงได้ปฏิบัติตามแผนการทำงานที่เพิ่มกระบวนการคือการตรวจสอบความเสียหายของสินค้า และตรวจสอบเอกสาร และควบคุมการทำงานจากการกำหนดแผนปฏิบัติงาน (Action Plan) จึงทำให้ได้ผลลัพธ์ดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าตั้งแต่วันที่1-28 กุมภาพันธ์ 2564 (หลังปรับปรุง)

ลำดับ	รายการ	รอบวิ่ง/เดือน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
1	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา	289	24	82.75
2	เอกสารไม่ครบถ้วน		3	10.34
3	ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย		2	6.89
รวม			29	100

จากตารางที่ 3 สามารถอธิบายได้ดังนี้ 1.รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา จำนวน 29 ครั้ง คิดเป็น 82.75 ส่วนในหัวข้อที่2.เอกสารไม่ครบถ้วน จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็น 10.34 และข้อที่3.ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็น 6.89

3. เพื่อเพิ่มประสิทธิในการขนส่งของพนักงาน โดยใช้เครื่องมือ DMAIC เป็นการปรียบเทียบข้อมูลก่อน-หลัง การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุงโดยการเพิ่มกระบวนการทำงานการตรวจสอบ

ตารางที่ 4 ตารางข้อร้องเรียนก่อน-หลังการปรับปรุง

ลำดับ	รายการ	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
1	รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา	53	24
2	เอกสารไม่ครบถ้วน	7	3
3	ส่งสินค้าชำรุด-สูญหาย	7	2
รวม		67	29

จากตารางที่ 4 สามารถอธิบายได้ว่าหลังการปรับปรุงแล้ว ข้อร้องเรียนได้ลดลงจาก 67 ครั้ง เหลือ 29 ครั้ง ทำให้พบว่าการแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องมือ DMAIC นั้นสามารถลดปัญหาข้อร้องเรียนจากลูกค้าได้จริง โดยก่อนการปรับปรุงนั้นมีลูกค้าร้องเรียนเข้ามา จำนวน 67 ครั้ง และหลังการปรับปรุงแก้ไขมีจำนวนการร้องเรียนจากลูกค้าเข้ามา เป็นจำนวน 29 ครั้ง ซึ่งลดลงคิดเป็น 56.71% สอดคล้องกับงานวิจัย กัญญรัตน์ วังคะฮาด (2557)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการแก้ไขปัญหาการร้องเรียนของลูกค้า ขั้นตอนในการจัดการข้อร้องเรียนนั้น มีความสำคัญ ข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นไม่ว่าจะเป็นการกำหนดช่องทางในการรับคำร้องเรียนของลูกค้านำไปสู่การแก้ไขประเด็นปัญหาการร้องเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลไปยังการเรียนรู้รับมือกับปัญหาของลูกค้าอย่างเข้าใจ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่สำคัญ นั่นคือการลดข้อร้องเรียนของลูกค้าได้ จากการวิจัยครั้งนี้ได้นำวิธีการ DMAIC มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ เริ่มต้นจากขั้นตอนการกำหนดปัญหา (Define)การรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายบริการลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนการวัดสภาพปัญหา (Measure) นำเครื่องมือกราฟมาเปรียบเทียบข้อมูลข้อร้องเรียน ที่เป็นตัวกำหนดเป้าหมายของการบริการมาวัดผลที่ได้และทำการวิเคราะห์ ขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (Analyze) ศึกษาขั้นตอนการทำงานที่จะทำให้เกิดการร้องเรียน สอดคล้องกับ (รัชนา สินธวาลัย และคณะ 2560) ดำเนินการตามแนวทาง DMAIC การวิจัยเริ่มจากการกำหนดหัวข้อ (Define stage) พบว่าปัญหาหลัก คือ การร้องเรียนเรื่องรับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา ขั้นตอนการวัดสภาพปัญหา (Measure)ได้นำ ทำการเก็บรวบรวมข้อร้องเรียนที่ลูกค้าร้องเรียนเข้ามาเพื่อมาวิเคราะห์เพื่อให้เห็นถึงความชัดเจนของปัญหา โดยผู้วิจัยได้จัดเป็น 3 ประเภท 1.รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา 2.เอกสารไม่ครบถ้วน 3.ส่งสินค้าชำรุด-สูญหายจากนั้นทำการวิเคราะห์ออกมาเพื่อที่จะให้ข้อมูลละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้นกว่าเดิมเพื่อมาวัดผลและนำมาเปรียบเทียบขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (Analyze) ทำระดมสมองด้วยเครื่องมือ Fish Bone Diagram โดยใช้วิธีวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นพบว่าสาเหตุสำคัญมาจาก พนักงาน และ กระบวนการทำงานซึ่งได้สอดคล้องกับ รัชนา สินธวาลัย และคณะ (2560) ขั้นตอนวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Analyze stage) จากนั้นจึงร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไข ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Improvement)ทำการชี้แจ้งให้ผู้บริหารรับทราบและหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขผู้วิจัยได้จัดทำแผนผังการทำงานใหม่ซึ่งสอดคล้องกับธารารัตน์ สุภารัชตไพศาล (2561) ขั้นตอนการควบคุม (Control) จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อเป็นการควบคุมและกำชับการทำงานของบุคคลแต่ละหน้าที่

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ความยั่งยืนของการแก้ปัญหาควรทำอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตรวจสอบปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

จุฑามาศ พรหมมนตรี และ บุตรี บุญโรจน์พงศ์.2561.**ลดข้อร้องเรียนของลูกค้าด้วยแนวคิดการปรับปรุงงาน กรณีศึกษา บริษัทขนส่งภาคใต้.**สืบค้นวันที่ 14 มกราคม 2564,จากhttp://www. hu.ac.th/conference/.pdf

ธีรารัตน์ สุภารัชตไพศาล. 2561.**การลดปัญหาเคลมแบตเตอรี่ช๊อตจากหัวแผ่นธาตุโค้งงอที่สะพานไฟของชุดเซลล์ โดยการประยกต์ใช้แนวคิดซิกซ์ซิกม่า.**สืบค้นวันที่14 มกราคม 2564,จาก http://www.ftqm.or.th/images /document/symposium/2018ข19/Present/BP_14_ Full-Paper.pdf

นรินทร สมทอง และ สุทธาทิพย์ กำธรพิพัฒนกุล. 2559.**ปัจจัยด้านการจัดการข้อร้องเรียนและความพึงพอใจของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อการสนับสนุนธุรกิจท่องเที่ยวในประเทศไทย.** สืบค้นวันที่ 14 มกราคม 2564,จาก https://www.tci-thaijo.org/index.php/ Veridian-E-Journal/article/view /43696/36127.

มนตรี มีชัย.2559.**การลดของเสียในกระบวนการผลิตยางคอมปาวโดยการประยุกต์ซิกส์-ซิกมา.** สืบค้นวันที่ 14 มกราคม 2564,จาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/56710197.pdf

รัชนา สินธวาลัย และ คณะ. 2560.**การปรับปรุงประสิทธิภาพคลังสินค้า ตามระเบียบวิธี DMAIC.** สืบค้นวันที่ 14 มกราคม 2564,จาก https:///C:/Users/JBService/Downloads/1852-13-7822-1-1020180615%20(1).pdf.

การศึกษาความแตกต่างของกลุ่มผู้บริโภค Young Generation ในกระบวนการตัดสินใจ เลือกบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

The Study of Differences among Young Generationin Decision Making Process towards Pizza Fast Food Consumption

ณัฏฐ์ฐานิตา กาญจนฤกษ์ชัย[1] , อัจฉรา เกษสุวรรณ[2]
Nutthanita Kanjanaroekchai[1] , Ajchara Kessuvan[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษากระบวนการตัดสินใจบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของผู้บริโภคกลุ่ม Young generation อายุ 15-37 ปี โดยศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจซื้อ ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามกับผู้บริโภคที่มีประสบการณ์บริโภคพิซซ่าจำนวน 496 คน โดยแบ่งออก 3 กลุ่มตามช่วงอายุคือ 1) กลุ่มวัยรุ่น อายุ 15-22 ปี 2) กลุ่มวัยทำงานตอนต้น อายุ 23-30 ปี และ 3) กลุ่มวัยทำงานตอนกลาง อายุ 31-37 ปี วิเคราะห์ผลตามกระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนคือ การตระหนักถึงปัญหา การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจและพฤติกรรมหลังบริโภค ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวัยรุ่น เลือกทานพิซซ่าเพราะมีโปรโมชั่นหรือส่วนลด ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจคือเพื่อน กลุ่มวัยทำงานตอนต้น เลือกทานพิซซ่าเพราะง่ายหรือสะดวก ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจคือเพื่อนเช่นกัน สำหรับกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง เลือกทานพิซซ่าเพราะง่ายหรือสะดวก แต่ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจคือครอบครัว กลุ่มวัยทำงานตอนต้นให้ความสำคัญกับการค้นหาข้อมูลเมนูอาหารและโปรโมชั่น และจะใช้บริการซ้ำเมื่อพอใจในการบริการมากกว่าช่วงอายุอื่น นอกจากนี้กลุ่มวัยทำงานตอนต้นและตอนกลางให้ความสำคัญกับรสชาติและคุณภาพ และมีความจงรักภักดีต่อแบรนด์มากกว่ากลุ่มวัยรุ่น รวมทั้งช่องทางออนไลน์ที่จะสื่อสารแต่ละกลุ่มมีความแตกต่าง

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Nutthanita.k@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กัน ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดเพื่อตอบสนองลูกค้าเป้าหมายที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิผล

คำสำคัญ: กระบวนการตัดสินใจ, กลุ่ม Young generation, อาหารฟาสต์ฟู้ด, พิซซ่า

Abstract

The objective of this research was to study decision-making process of young generation, 15-37 years old towards Pizza fast food consumption. The survey research was conducted with 496 respondents to examine the differences of consumption behavior and decision-making process among 3 groups 1) Teenager aging 15-22 years old, 2) First jobber aging 23-30 years old, and 3) Middle-aged group aging 31-37 years old. The analysis was performed on the 5 stages of decision-making process including need recognition, information search, evaluation of alternative, purchase decision and post purchase behavior. It was found that teenagers consumed pizza because of promotion or discount and their friends were influencers. First jobber focused on convenience and ease, and influencers were friends either. Middle-aged group preferred convenience and ease, but family was the influencer. First jobber searched for menu and promotional information and would repeat purchased if satisfied with the service more than other groups. First jobber and middle-aged group focused on taste and quality and had more brand loyalty than teenager. Communication via online channel were also significantly different. The results would provide the guideline to develop the effective marketing communication strategy for different target customer.

Keywords: Decision-making process, Young generation, Fast food, Pizza

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

อุตสาหกรรมอาหารฟาสต์ฟู้ดเป็นอุตสาหกรรมใหญ่ของโลก ซึ่งมีรายได้รวมกันคือปีละ 5.7 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ 17.1 ล้านล้านบาท มากกว่ามูลค่าของ GDP ประเทศไทย ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 5.3 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (Money Buffalo, 2563) สำหรับส่วนแบ่งตลาดของอาหารฟาสต์ฟู้ดทั่วโลกในปี 2562 แบรนด์ที่เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ แมคโดนัลด์ที่มีส่วนแบ่งตลาด 21.4% ตามด้วยสตาร์บัคส์ 7.52% เคเอฟซี 2.82% ซับเวย์ 2.8% โดมิโน่พิซซ่า 1.57% พิซซ่าฮัท 1.24% เบอร์เกอร์คิง 1.16% ทิมฮอร์ตัน 1.09% และชิปโปเล่ 1.02% (T4 Labs Inc, 2563) สำหรับประเทศไทย ธุรกิจร้านอาหารเป็นหนึ่งในธุรกิจบริการที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศมูลค่าไม่ต่ำกว่า 4 แสนล้านบาท มีผู้ประกอบการที่หลากหลายทั้งรายเล็กรายใหญ่ที่สนใจเข้ามาเริ่มธุรกิจในตลาดอย่างต่อเนื่อง (Money Buffalo, 2563) ขณะเดียวกันพฤติกรรมของผู้บริโภคมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค และสร้างความแตกต่างของสินค้าและบริการมากขึ้น (กรุงเทพธุรกิจ, 2563) ปัจจุบันคนเมืองมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบ เวลาในการรับประทานอาหารจำกัด ต้องการความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ดังนั้นอาหารจานด่วนหรืออาหารฟาสต์ฟู้ดจึงได้รับความนิยมและเติบโต ธุรกิจนี้เป็นตลาดอาหารที่ค่อนข้างใหญ่เพราะหารับประทานง่าย สะดวก มีประเภทและแบรนด์ที่หลากหลายรวมทั้งพิซซ่า ขณะเดียวกันธุรกิจพิซซ่าก็มีการแข่งขันสูง ทำให้มีการพัฒนาเมนูและบริการอย่างมาก เพื่อสร้างคุณค่า สามารถเข้าถึงและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ทั้งผู้บริโภคที่มารับประทานกันเป็นคู่เป็นกลุ่มหรือเป็นครอบครัว วัยรุ่น นักเรียน นักศึกษาและคนทำงาน กลุ่ม Young generation ซึ่งเป็นผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายหลักและมีวิถีชีวิตในยุคดิจิทัลสามารถเชื่อมโยงและแชร์ข้อมูลในสังคมผ่านเทคโนโลยี (Thai ware, 2562)

งานวิจัยนี้จะดำเนินการศึกษากลุ่มYoung generation ที่มีประสบการณ์ในการบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์และกระบวนการในการตัดสินใจบริโภคที่มีความแตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางกลยุทธ์ทางการตลาดและการสื่อสารทางการตลาดสมัยใหม่ของธุรกิจพิซซ่าที่สอดคล้องกับความแตกต่างและความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้บริโภคแต่ละส่วนตลาด (Differentiated strategy) เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิผลอันเป็นแนวทางของการตลาดสมัยใหม่ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น (Personalization) ผลจากงานวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรม และกระบวนการในการตัดสินใจบริโภคร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของกลุ่ม Young Generation

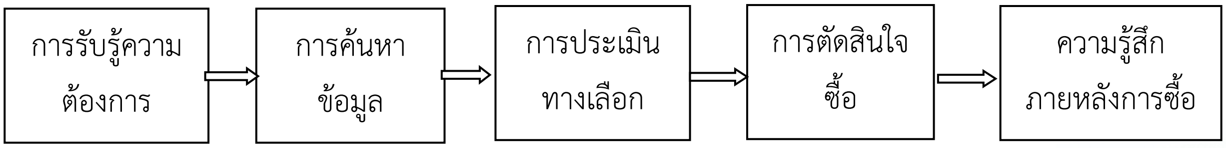
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างในกระบวนการตัดสินใจบริโภคของกลุ่มผู้บริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของกลุ่ม Young Generation แต่ละช่วงอายุ

3. เพื่อพัฒนาแนวทางกลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารทางการตลาด สำหรับผู้บริโภคกลุ่ม Young Generation ที่ช่วงอายุแตกต่างกัน (Differentiated strategy)

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process)

(Kotler, P. and K.L. Keller, 2016) เป็นขั้นตอนการตัดสินใจซื้อหรือบริโภคของผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอน

1. การรับรู้ความต้องการ (Need recognition) หมายถึงการที่ผู้บริโภครับรู้ถึงความต้องการภายในของตนเองซึ่งอาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นกระตุ้น เช่น ความหิว ความอยาก เป็นต้น

2. การค้นหาข้อมูล (Information search) หมายถึงการที่ผู้บริโภคจะแสวงหาข้อมูลในตัวผลิตภัณฑ์นั้น ประกอบการตัดสินใจจากแหล่งข้อมูล อาทิ แหล่งบุคคล แหล่งการค้า แหล่งชุมชน เป็นต้น

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternative) หมายถึงการที่ผู้บริโภคจะนำข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่และพิจารณาเกณฑ์เกี่ยวกับคุณสมบัติ เปรียบเทียบโดยผ่านกระบวนการประเมินผล

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) หมายถึงการที่ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจซื้อและเกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่ง หลังจากมีการประเมินผลทางเลือกในขั้นที่ 3

5. ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior) หมายถึงความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ หลังจากมีการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้แล้ว หากเกิดความพึงพอใจก็ทำให้เกิดการซื้อซ้ำและการบอกต่อ

ทฤษฎีกลยุทธ์ช่องทางการตลาดแบบบูรณาการ (Omni Channel)

(MarGetting, 2019) ระบุว่า Omni Channel เป็นการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าที่หลากหลายช่องทาง การเชื่อมโยงช่องทางต่างๆ ให้เป็นหนึ่งเดียว โดยผสมผสานช่องทางการสื่อสารเหล่านั้นทั้งออนไลน์ (Online) และการขายหน้าร้าน (Offline) เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าอย่างไร้รอยต่อ ซึ่งเป็นการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management) แนวโน้มการผสมผสานของช่องทางการติดต่อ Contact center กับ Non-Voice รวมถึงการติดต่อผ่าน Mobile Application, Web Site, Instant Message, email หรือ Social Media มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริหารจัดการและควบคุมคุณภาพจะต้องทำการ Customize บริการให้ตรงกับลูกค้าแต่ละราย มีผลต่อการเพิ่มความพึงพอใจในการใช้บริการในที่สุด Omni Channel Integrating คือกลยุทธ์การเชื่อมโยงการสื่อสารในแต่ละช่องทางให้สอดคล้องกัน ผ่านเทคโนโลยีที่รองรับการ Integrate ระหว่าง Voice และ Non-Voice ซึ่งรวมถึง Social Media เข้าด้วยกัน มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดีและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะทำให้เข้าถึงรูปแบบการสื่อสาร การนำเสนอสินค้าและบริการได้ตรงตามความต้องการและให้บริการที่เหนือความคาดหมายได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัธภัชร เฉลิมแดน (2563) ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่สั่งอาหารแบบดิลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชั่นช่วงเกิดการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประเภทอาหารที่สั่งมากที่สุดคืออาหารฟาสต์ฟู้ด ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานของ ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ (2560) ที่พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาในปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสภาพสังคมวัฒนธรรมและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น ด้วยวิถีชีวิตที่เร่งรีบจึงเลือกรับประทานอาหารนอกบ้านอาหารจานด่วนหรืออาหารฟาสต์ฟู้ด และเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปมากขึ้น ขณะเดียวกัน งานวิจัยของวัน

วิสา วงษาหล้าม (2556) ศึกษาการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของธุรกิจพิซซ่าที่มีผลต่อการเลือกซื้อพิซซ่าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ มีผลต่อการซื้อ

พิซซ่าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในระดับมาก ปัจจัยทางการตลาดทุกด้านทั้งผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และรูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อการซื้อพิซซ่าของผู้บริโภคในระดับมาก ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อพิซซ่าเนื่องจากความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานของวรรณวิภา ชัยวุฒิ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) ศึกษาอิทธิพลในการเลือกบริโภคพิซซ่าจากร้าน Pizza House ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อพิซซ่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อพิซซ่า ได้แก่ ความแตกต่างของรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ และความรู้สึกภายหลังการรับประทาน สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดและพิซซ่าในต่างประเทศ ได้แก่ งานวิจัยของ Y.M.W.G.P.K. Udurawana (2021) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด กรณีพิซซ่าฮัท ในประเทศศรีลังกา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้มีประสบการณ์บริโภคพิซซ่า ตัวแปรคือสถานที่ตั้งร้าน บรรยากาศ พนักงาน การตระหนักรู้ ราคา คุณภาพ ภาพลักษณ์ การส่งเสริมการขาย บริการที่รวดเร็ว ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ตัวแปรทุกตัวส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคพิซซ่า แต่ขึ้นกับพื้นที่อยู่อาศัยของผู้บริโภค ดังนั้น งานวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนสถานที่ตั้งร้านพิซซ่าสาขา และเพิ่มการตระหนักรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

งานวิจัยนี้ดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล พัฒนาแบบสอบถามจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (6W1H) และกระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอน ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการบริโภคและกระบวนการในการตัดสินใจบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าในงานวิจัยนี้หมายถึงร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดที่จำหน่ายพิซซ่าเป็นหลักทั้งร้านอาหารที่เป็นเครือข่าย (Chain) และร้านอาหารเดี่ยว เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วจะใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติคือ IBM SPSS Statistics Version 25 และ Microsoft Excel Office 365 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้สุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นด้วยวิธีการเก็บตัวอย่างตามวิจารณญาณ (Judgment sampling) โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ผู้บริโภคแบบตัวต่อตัว (Face to Face Interview) และทางออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคที่เป็น Young Generation อายุช่วง 15-37 ปี หรือเป็นกลุ่มคนเจเนอเรชั่นซีและเจเนอเรชั่นวาย มีประสบการณ์บริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีของ Churchill and Iacobucci (2002) ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจากการคำนวณคือ 342 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 496 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ดำเนินการทดสอบแบบสอบถาม (Pre-Test) ก่อนใช้งานจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนแบช (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามส่วนที่เป็นคำตอบแบบสเกล 5 ระดับ (5-point likert scale) คือ ส่วนการตัดสินใจใช้บริการร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต้องมีค่า 0.7 ขึ้นไปจึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ (Malhotra, 2006)

2. วิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมและกระบวนการในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบ ความถี่ และร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับคำตอบสเกล 5 ระดับ (5-point likert scale)

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของขั้นตอนการตัดสินใจบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของกลุ่ม Young generation ทั้งหมด 3 ช่วงอายุด้วยการทดสอบค่าสถิติ ANOVA

4. นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาแนวทางกลยุทธ์การตลาด และการสื่อสารทางการตลาดให้กับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายทั้งสามกลุ่มที่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ทำการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจด้วยแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริโภค Young generation อายุระหว่าง 15-37 ปี หรือกลุ่มเจเนอเรชั่นวายและกลุ่มเจเนอเรชั่นซี ที่มีประสบการณ์รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามจากการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า Cronbach's Alpha coefficient จากคำถามที่อยู่ในส่วนของการตัดสินใจในการใช้บริการร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า ซึ่งเป็นสเกล 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ พบว่ามีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.784 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการบริโภค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 496 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.4) สถานะโสด (ร้อยละ 80.4) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 75.4) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 47.0) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 25,000 บาท (ร้อยละ 62.1) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง Young generation ตามช่วงอายุออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-22 ปี (ร้อยละ 28.8) กลุ่มวัยทำงานตอนต้น อายุ 23-30 ปี (ร้อยละ 36.9) และกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง อายุ 31-37 ปี (ร้อยละ 34.3) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ	ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ			**3. สถานภาพ**		
ชาย	111	22.4	โสด	399	80.4
หญิง	379	76.4	สมรส	91	18.3
อื่นๆ	6	1.2	อื่นๆ	6	1.2
2. อายุ			**4. ระดับการศึกษา**		
15-22 ปี	143	28.8	มัธยมต้น	10	2
23-30 ปี	183	36.9	มัธยมปลาย	29	5.8
31-37 ปี	170	34.3	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	374	75.4
			ปริญญาโทและสูงกว่า	83	16.7
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			**6. อาชีพ**		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	185	37.3	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	39	7.9
15,001-25,000 บาท	122	24.8	พนักงานบริษัทเอกชน	233	47
25,001–35,000 บาท	75	15.1	เจ้าของกิจการ	23	4.6
35,001-45,000 บาท	31	6.3	รับจ้าง/อิสระ	27	5.4
45,001-55,000 บาท	29	5.8	นิสิต/นักศึกษา	148	29.8
มากกว่า 55,000 บาท	51	10.3	นักเรียน	19	3.8
อื่นๆ	3	0.6	อื่นๆ	7	1.4

ผลการวิเคราะห์กระบวนการในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

ภาพรวมทางด้านพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภค Young generation พบว่า ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดที่ชื่นชอบมากที่สุด 3 ลำดับคือ KFC (ร้อยละ 32.08), The Pizza Company (ร้อยละ 16.91) และ McDonald (ร้อยละ 13.93) เมื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภค Young generation (กลุ่มเจเนอเรชั่นวายและกลุ่มเจเนอเรชั่นซี) ออกเป็น 3 ช่วงอายุ ได้แก่ กลุ่มวัยรุ่น ช่วงอายุ 15-22 ปี จำนวน 143 คน (ร้อยละ 28.8) กลุ่มวัยทำงานตอนต้น ช่วงอายุ 23-30 ปี จำนวน 183 คน (ร้อยละ 36.9) และกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง ช่วงอายุ 31-37 ปี จำนวน 170 คน (ร้อยละ 34.3) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการในการตัดสินใจเลือกบริโภค

อาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าของแต่ละช่วงอายุ 5 ขั้นตอน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า เหตุผลสำคัญที่สุดในการเลือกบริโภคของผู้บริโภคช่วงอายุ 15-22 ปี คือมีโปรโมชั่น/ส่วนลดมากที่สุด สำหรับช่วงอายุ 23-30 ปี และช่วงอายุ 31-37 ปี เหตุผลที่สำคัญที่สุดคือ หาซื้อได้ง่าย/สะดวกสบาย เมื่อพิจารณาผู้ที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการตัดสินใจในการเลือกร้านฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าตามช่วงอายุ พบว่าเพื่อนมีอิทธิพลมากที่สุดต่อกลุ่มผู้บริโภคอายุน้อย คือช่วงอายุ 15-22 ปี และช่วงอายุ 23-30 ปี ส่วนผู้มีอิทธิพลมากที่สุดต่อผู้บริโภคช่วงอายุ 31-37 ปี คือครอบครัว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์กระบวนการในการตัดสินใจบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

กระบวนการในการตัดสินใจ	**ช่วงอายุ 15-22 ปี**	**ช่วงอายุ 23-30 ปี**	**ช่วงอายุ 31-37 ปี**
1) การตระหนักถึงปัญหา ข้อมูลที่ต้องการทราบก่อนใช้บริการ	โปรโมชั่น / ส่วนลด	โปรโมชั่น / ส่วนลด	โปรโมชั่น / ส่วนลด
ผู้มีอิทธิพลมากที่สุด	เพื่อน	เพื่อน	ครอบครัว
2) การแสวงหาข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ	Facebook, Viral Clip / You tube	Facebook, Application	Facebook, Search engine
3) การประเมินทางเลือก เหตุผลสำคัญที่สุดในการบริโภคฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า 3 ลำดับ	โปรโมชั่น/ส่วนลด หาซื้อได้ง่าย/สะดวก พบปะสังสรรค์	หาซื้อง่าย/สะดวก, โปรโมชั่น/ส่วนลด ชอบทานชีส	หาซื้อง่าย/สะดวก โปรโมชั่น/ส่วนลด มี Delivery
4) การตัดสินใจบริโภค ร้านพิซซ่าที่ใช้บริการมากที่สุดในระยะเวลา 3 เดือน	เดอะพิซซ่า คอมปะนี	เดอะพิซซ่า คอมปะนี	เดอะพิซซ่า คอมปะนี
ความถี่ในการรับประทาน	2-3 เดือนต่อครั้ง	2-3 เดือนต่อครั้ง	2-3 เดือนต่อครั้ง
ช่องทางที่ใช้บริการมากที่สุด	หน้าร้านสาขาในห้างสรรพสินค้า	หน้าร้านสาขาในห้างสรรพสินค้า	หน้าร้านสาขาในห้างสรรพสินค้า
วันที่ใช้บริการมากที่สุด/น้อยที่สุด	วันเสาร์/วันพฤหัสบดี	วันเสาร์/วันพฤหัสบดี	วันเสาร์/วันพฤหัสบดี
ราคาเฉลี่ยที่จ่ายสำหรับพิซซ่าต่อมื้อ	301-500 บาท	301-500 บาท	301-500 บาท

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์กระบวนการในการตัดสินใจบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า (ต่อ)

5) พฤติกรรมหลังการบริโภค กรณีพบเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจ	Complain ที่สาขา บอกต่อเพื่อน/คนรู้จัก	complain ที่สาขาบอกต่อเพื่อน/คนรู้จัก	complain ที่สาขา ไม่ทำอะไร เลิกทาน
กรณีพบเหตุการณ์ที่พึงพอใจ	แนะนำเพื่อนและคนรู้จักให้ทาน	ทานร้านเดิมต่อไม่เปลี่ยนแปลง	ทานร้านเดิมต่อไม่เปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์รายละเอียดของขั้นตอนการตัดสินใจเลือกบริโภคพิซซ่า โดยคำตอบแบบสเกล 5 ระดับ (5-point Likert scale) ได้หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นและวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า ความคิดเห็นในขั้นตอนการตัดสินใจที่ผู้บริโภคทั้ง 3 ช่วงอายุ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ 1) ช่วงอายุ 23-30 ปี ให้ความสำคัญกับการค้นหาข้อมูลเมนูอาหารและโปรโมชั่น และจะใช้บริการซ้ำเมื่อพอใจในการบริการ มากกว่าช่วงอายุอื่น และ 2) ช่วงอายุ 23-30 ปี และ 31-37 ปี จะใช้บริการร้านพิซซ่าซ้ำเมื่อพอใจในการรสชาติและคุณภาพ และพอใจโปรโมชั่นของร้าน มากกว่าช่วงอายุ 15-22 ปี และมีความตั้งใจจะใช้บริการร้านพิซซ่าต่อไปในอนาคต มากกว่ามากกว่าช่วงอายุ 15-22 ปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการตัดสินใจบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า

ขั้นตอนการตัดสินใจ	ช่วงอายุ 15-22 ปี	ช่วงอายุ 23-30 ปี	ช่วงอายุ 31-37 ปี
1. เมื่อนึกถึงร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดจะนึกถึงร้านพิซซ่าเป็นอันดับแรก	3.280 ± 0.9816	3.284 ± 1.0670	3.241 ± 1.0179
2. ค้นหาข้อมูลก่อนตัดสินใจใช้บริการ	$4.056^{a} \pm 0.8942$	$4.317^{b} \pm 0.8241$	$4.259^{ab} \pm 0.8656$
3. ตัดสินใจใช้บริการหลังจากประเมินทางเลือกจากร้านอื่นอย่างรอบคอบ	3.671 ± 0.8540	3.612 ± 0.9985	3.524 ± 1.0159
4. ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านพิซซ่าซ้ำเมื่อพอใจในการบริการ	$3.986^{a} \pm 0.9115$	$4.213^{b} \pm 0.8143$	$4.129^{ab} \pm 0.8467$
5. ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านพิซซ่าซ้ำเมื่อพอใจในการรสชาติและคุณภาพ	$4.140^{a} \pm 0.8849$	$4.388^{b} \pm 0.8236$	$4.388^{b} \pm 0.7630$
6. ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านพิซซ่าซ้ำเมื่อพอใจโปรโมชั่นของร้าน	$4.028^{a} \pm 0.9188$	$4.311^{b} \pm 0.8094$	$4.341^{b} \pm 0.8076$
7. ในภาพรวม ท่านตั้งใจจะใช้บริการร้านพิซซ่าต่อไปในอนาคต	$3.832^{a} \pm 0.9037$	$4.066^{b} \pm 0.8491$	$4.118^{b} \pm 0.7981$

หมายเหตุ: ตัวอักษรที่แตกต่างกันแสดงถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \le 0.05$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบวร สิริคุณากรกุล (2563) ด้านเหตุผลที่เลือกบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดเพราะสะดวกรวดเร็ว และงานวิจัยของปราโมทย์ อุ่มเจริญ (2563) เกี่ยวกับอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการร้านเดอะ พิซซ่า คอมปะนี ได้แก่สื่อประชาสัมพันธ์ ส่วนลดและโปรโมชั่น และมีหน้าร้านในห้างสรรพสินค้า นอกจากนี้ ประเด็นที่สำคัญคือ ผลการวิจัยแสดงว่า กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่าคือกลุ่ม Young generation อายุ 15-37 ปี (เจเนอเรชั่นวายและเจเนอเรชั่นซี) มีความแตกต่างกันในกระบวนการตัดสินใจในการบริโภคเนื่องจากความคิด ค่านิยม ลักษณะนิสัย ตลอดจนพฤติกรรมของกลุ่มวัยรุ่น วัยทำงานตอนต้นและวัยทำงานตอนกลางแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของณิชกุลและอัจฉรา (2562) ที่พบว่า ความแตกต่าง

กันของช่วงอายุ จะส่งผลให้มีความแตกต่างทางพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ธุรกิจพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนตามกระบวนการในการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับการพัฒนาแนวทางของกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่านั้นจะใช้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับแนวทางการสื่อสารทางการตลาดที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย (Differentiated Strategy) ให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนตลาด (Segment) ดังนี้

ผู้บริโภคกลุ่มวัยรุ่น ช่วงอายุ 15-22 ปี จะมีความจงรักภักดีในแบรนด์ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น แต่หาพึงพอใจจะบอกต่อแบรนด์ (Advocate) ควรใช้การสร้างคุณค่าด้านอารมณ์ (Emotional value) โปรโมชั่น/ส่วนลดในการสร้างความตระหนักและดึงดูดความสนใจ ช่องทางในการสื่อสารที่ได้ผลต่อกลุ่มนี้คือ Facebook และ Viral Clip / You tube โดยใช้เพื่อนเป็นผู้มีอิทธิพล (Influencer) และสร้างกิจกรรมทางการตลาดพบปะสังสรรค์ โดยใช้ Youtuber

ผู้บริโภคกลุ่มวัยทำงานตอนต้น ช่วงอายุ 23-30 ปี ให้ความสำคัญกับการค้นหาข้อมูลเมนูอาหาร โปรโมชั่นและอื่น ๆ ควรใช้การสร้างคุณค่าด้านการใช้งาน (Functional value) รสชาติและคุณภาพอาหาร เมนูชีสจะดึงดูดความสนใจ และเน้นการบริการและให้ข้อมูล ช่องทางในการสื่อสารที่ได้ผลต่อกลุ่มนี้คือ Facebook และ Application โดยใช้เพื่อนเป็นผู้มีอิทธิพล (Influencer)

ผู้บริโภคกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง ช่วงอายุ 31-37 ปี ให้ความสำคัญกับความสะดวก ควรใช้การสร้างคุณค่าด้านต้นทุน (Cost value) การซื้อได้โดยสะดวก Delivery อย่างรวดเร็ว และคุณค่าด้านการใช้งาน (Functional value) รสชาติและคุณภาพอาหาร ใช้ช่องทางในการสื่อสารที่ได้ผลต่อกลุ่มนี้คือ Facebook และSearch engine โดยใช้ครอบครัวเป็นสื่อกลางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภค

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เบื้องต้นต่อธุรกิจฟาสต์ฟู้ดประเภทพิซซ่า และสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ดังนี้

1. ศึกษากลุ่มผู้บริโภคแต่ละกลุ่มด้วยการทำวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากตัวแทน (Persona)

2. ศึกษาผู้บริโภคเชิงลึก (Customer insight) เพื่อเข้าใจและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2559). **กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://bsc.dip.go.th/th/category/marketing2/qs-marketingpush [2563, 31 มีนาคม]

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). **เปิดโพล "อาหารการกินคนไทยปี2563"**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก; https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/911346 (2563, 7 ธันวาคม)

ธนบวร สิริคุณากรกุล. (2563). ปัจจัยการจัดการทางการตลาดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดของประชาชนในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี, **วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ,** ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (เมษายน 2563), 193-205

ณิชกุล อัชฌานุเคราะห์และอัจฉรา เกษสุวรรณ (2562). **การศึกษาด้านคุณค่าและปัจจัยทางการตลาดเพื่อการสื่อสารต่อกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ออร์แกนิค.** ในการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 16. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ณัธภัชร เฉลิมแดน (2563), พฤติกรรมผู้บริโภคที่สั่งอาหารแบบดิลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชั่นช่วงเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19). **วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม.** ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563, 92-106

ปราโมทย์ อุ่มเจริญ (2563). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการร้าน เดอะพิซซ่าคอมปะนีที่ห้างสรรพสินค้าซีคอน บางแค กรุงเทพมหานคร**, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยสยาม.(2563)

ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์. (2560). **พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทย ผลกระทบและแนวทางแก้ไข.**วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 28(1), 122-123.

พรเพ็ญ โสตศิริและวราภรณ์ มาไพศาลทรัพย์. (2554). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารจานด่วนประเภทพิซซ่าตราพิซซ่าฮัทของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วรรณวิภา ชัยวุฒิและกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2556, เมษายน – มิถุนายน). อิทธิพลในการเลือกบริโภคพิซซ่าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร, **วารสารการตลาด และการสื่อสาร**. ปีที่1 ฉบับที่2, (197-213)

วันวิสา วงษาหล้า. (2556, เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556). การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของธุรกิจพิซซ่าในเขตกรุงเทพมหานคร, **วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ,** สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย(สสอท.) ปีที่2 ฉบับที่2, (10-20)

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). **ร้านอาหารปี 63 เงียบเหงา "คาดทั้งปีรายได้หดกว่า 3 หมื่นล้านบาท".** [ออนไลน์] สืบค้นจาก; https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/ Covid19- Food.aspx [2563, 10 มีนาคม]

Churchill, G. A. and D. lacobucci. (2002). **Marketing Research Methodological Foundations**. Harcourt, California.

Kotler, Philip and Keller, Kevin Lane., (2016). **Marketing Management** 15th Edition, Edinburgh Gate: Pearson Education Limited

MarGetting (2019**). Omni Channel การตลาดแบบบูรณาการ.** [ออนไลน์] สืบค้นจาก; https://www.margetting.com/post/omni-channel-marketing

Money Buffalo. (2563). **ประวัติศาสตร์ของ "อุตสาหกรรม Fast Food" มูลค่ากว่า 17 ล้านล้านบาท** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก; https://www.moneybuffalo.in.th/business-economy/%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1-fastfood (2020, 23 june)

Malhotra, N.K. (2006). **Basic Marketing Research: A Decision-making Approach**, 2nd ed. Pearson/Prentice Hall, New Jersey, USA.

Saul McLeod. (2020). **Maslow's Hierarchy of Needs**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก;https://www.simplypsychology.org/maslow.html (2020, 29 December)

T4 Labs Inc. (2020). **Fast Food Market Share**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก;https://www.t4.ai /industry/fast-food -market- share (2020, 16 August)

Thai ware. (2562). **สั่งพิซซ่าหนึ่งถาดใหญ่หรือสองถาดกลางคุ้มกว่ากัน?**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก; https://today.line.me/th/v2/article/JzOMJy (2562, 19 มกราคม)

Y.M.W.G.P.K. Udurawana. (2002). **A Study on Factors Affecting on Consumers Fast Foods Buying Behavior (Reference to Pizza Hut in the Anuradhapura City Area, Sri Lanka)**. Department of Business Management Faculty of Management Studies Rajarata University of Sri Lanka Mihintale

การปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บสินค้าคลังสินค้าอะไหล่ยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด

Renovation of auto spare parts warehouse storage Cast Study ABC Co., Ltd.

ณฤชา ศรีประยูร[1], ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม[2]

Naruecha Sripayoon[1], Thanitnan Chanyeam[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการจัดเก็บสินค้าและพัฒนาประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายสินค้าของ บริษัท ABC จำกัด จากการศึกษาทำวิจัยครั้งนี้พบว่า ในการจัดเก็บสินค้าของบริษัทดังกล่าวไม่เป็นระเบียบ ขาดป้ายบ่งชี้ และสัญญาลักในการแสดงสถานะของพื้นที่จัดเก็บ ส่งผลให้พนักงานคลังสินค้าใช้เวลาในการเบิกจ่ายสินค้าค่อนข้างนานและยังส่งผลในการหยิบสินค้าผิดรายการส่งมอบให้กับลูกค้า ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วย แผนผังก้างปลา พบว่าปัญหาเกิดจากวิธีการในการจัดเก็บสินค้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจอย่างถูกวิธี ผู้วิจัยจึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนปรับปรุง ตั้งแต่ช่วงเดือน ตุลาคม 2563 – ธันวาคม 2563 เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวพบว่า พนักงานใช้เวลาในการเบิกจ่ายสินค้าจากเดิม เฉลี่ยอยู่ที่19.15 นาทีต่อพาเลท มีการหยิบสินค้าผิดรายการส่งมอบให้กับลูกค้า อยู่ที่ 36 รายการ ทำให้ต้องเพิ่มรอบในการจัดส่งสินค้า อยู่ที่ 14 รอบ เฉลี่ยรอบละ 700 บาท รวมเป็น 9800 บาท ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหา ด้วยการแยกประเภทของสินค้า ประเภทสินค้าที่เคลื่อนไหวเร็ว,เคลื่อนไหวช้า,ไม่เคลื่อนไหว แยกออกจากกันเพื่อที่ง่ายต่อการเบิกจ่ายจากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการสร้างแผนผังในการจัดเก็บสินค้าใหม่เพื่อให้เหมาะสมต่อการจัดเก็บและความสะดวกในการทำงานมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำเทคนิค การควบคุมด้วยการมองเห็น มาใช้ในการควบคุมด้วยการมองเห็น หลังจากทำการปรับปรุงแล้วพบว่า พนักงานคลังสินค้าใช้เวลาในการเบิกจ่ายสินค้าลดลง อยู่ที่

[1]นักศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ E-Mail: Naruecha.golf1991@gmail.com

[2]อาจารย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

15.55 นาทีต่อพาเลท หยิบสินค้าผิดรายการ ลดลงเหลือ 1 รายการสินค้า รอบในการจัดส่งสินค้าเพิ่มเหลืออยู่ที่ 1 รอบ คิดเป็นเงิน 700 บาท

คำสำคัญ : การควบคุมด้วยการมองเห็น, การจัดการคลังสินค้า, แผนผังหาสาเหตุและผล

Abstract

This research has the ideology for the storage system of ABC Company and improving the efficiency of the merchandise distribution. Limitations. As a result, warehouse workers take quite a long time to issue goods and also result in picking up the wrong products and delivering to customers. The researcher then analyzed the cause of the problem with the FishBone Diagram. It was found that the problem arose from the method of properly storing the product which lacked knowledge and understanding. Therefore, the researcher has collected data before improvement. From October 2020 - December 2020 in order to analyze the problem. It was found that the employee took the time to withdraw the goods from the original. An average of 19.15 minutes per pallet, there were 36 items picked up by the wrong item and delivered to customers, causing the need to increase the delivery cycle at 14 rounds, an average of 700 baht per round, totaling 9800 baht. The researcher solved the problem. With the classification of goods Fast-moving, slow-moving, non-moving product types Separated for easy disbursement, the researcher then created a new storage plan to suit the storage and convenience of work. The researcher has applied Visual Control techniques for visual control After making improvements, it was found that Warehouse staff spent time on stock picking up to 15.55 minutes per pallet. Picked the wrong item, reduced to 1 item, the remaining product in delivery time is 1 cycle, totaling 700 baht.

Keywords : Visual Control, Warehouse Management, Fishbone Diagram

1. คำสำคัญและที่มาของงานวิจัย

ในปัจจุบันกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญทางภาคธุรกิจต่างๆมากมาย เพราะว่าทุกๆธุรกิจล้วนต้องการแสวงหาเพื่อผลกำไรและหนึ่งในกิจกรรมที่มีความสำคัญของโลจิสติกส์ที่ถือได้ว่ามีบทบาทความสำคัญในการดำเนินธุรกิจต่างๆมากมายนั้นก็คือ คลังสินค้า เพราะทุกๆธุรกิจ ล้วนจะต้องอาศัยพึ่งพาคลังสินค้าในการจัดเก็บ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบที่รอการผลิต,วัตถุดิบที่อยู่ในระหว่างการผลิต,หรือวัตถุดิบที่อยู่ในระหว่างการผลิต นั้นก็ต่างมีบทบาทสำคัญ เพราะหากกระบวนการในการจัดเก็บนั้นมีประสิทธิภาพก็อาจจะส่งผลให้กับต้นทุนของธุรกิจนั้นๆอีกด้วยซึ่งถ้ากิจกรรมในการจัดเก็บสินค้าต่างๆมีต้นทุนที่ต่ำก็จะส่งผลให้เกิดข้อได้เปรียบในเรื่องของการขาย ปัญหาของคลังสินค้าที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงนั้นก็คือ กระบวนการในการจัดเก็บสินค้า และหนึ่งในปัญหาที่เกิดนั้นการจัดเก็บสินค้าที่ไม่เป็นระบบ เช่นเดียวกับบริษัท ABC จัดกัด ปัญหาที่เกิดขึ้นมานั้นถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องดำเนินการในการแก้ไข เพราะถ้าหาปล่อยไว้บริษัทก็จะเกิดต้นทุนต่างๆมากมาย อาจทำให้บริษัทเกิดข้อเสียเปรียบในการแข่งขันได้ จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัญหาของบริษัทนี้พบว่า คลังสินค้าของบริษัท ABC จำกัดนั้น มีการเก็บสินค้าปะปนกันเป็นจำนวนมากไม่เป็นไปตามระบบระเบียบส่งผลให้การทำงานในขั้นตอนการเบิกจ่ายนั้นเกิดการล่าช้าในการปฏิบัติงาน เพราะต้องใชเวลาในการค้นหา และยังส่งผลกระทบไปยังเรื่องของการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอีกด้วย ผู้วิจัยได้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นมานั้น จึงได้มีความคิดที่อยากจะปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ดำเนินธุรกิจ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อหาสาเหตุของปัญหา

2.2 เพื่อปรับปรุงพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าให้ง่ายต่อการค้นหามากยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการส่งสินค้าผิดรายการให้กับลูกค้า

3. เครื่องมือในการทำวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ทฤษฎีผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) (อภิชาต ชยานุภัทร์กุล, 2551)แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) หรือรู้จักอีกชื่อว่า “แผนผังก้างปลา” (Fish Bone Diagram) เนื่องจากแผนผังมีลักษณะคล้ายก้างปลาที่เหลือแต่ก้างหรือหลายๆคนอาจรู้จักในชื่อ (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ 1943 โดย ศาสตราจารย์คาโอรุอิชิกาว่า แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว

3.2 ทฤษฎีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) หรือการควบคุมด้วยการมองเห็น เป็นวิธีควบคุมบริหารเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานและควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยแสดงมาตรฐานเทียบกับสถานะจริงทำให้สามารถระบุความบกพร่องได้ทันทีด้วยการมองเห็น นั่นหมายถึง การนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่มานำเสนอให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นด้วยการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตาราง, ป้าย สติกเกอร์ กระดาน สัญลักษณ์, ภาพ, แผนภาพ เป็นต้น

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.1 ณัฐพงศ์ เต็งทอง (2562) การลดเวลาเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ในงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในคลังสินค้า เมื่อทำการศึกษากระบวนการเบิก จ่ายวัสดุอุปกรณ์พบว่ามีเวลาในการเบิกจ่ายประมาณ 22 นาทีต่อรายการ ได้ทำการหาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนผังก้างปลาพบว่าด้านวิธีการทำงาน ด้านคลังสินค้า ด้านพนักงาน และด้านสถานที่ทำงาน ทำการแก้ไขด้วยการจัดกลุ่ม ABC Analysis และทฤษฎี Plant Layout หลังทำการปรับปรุงพบว่ามีข้อมูลในการบกพร่อง 56 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.1 ของรายการสินค้าทั้งหมดลดวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเกินกว่า 5 ปีลงจำนวน 33 รายการ คิดเป็นร้อยละ 7.1 ของรายการสินค้าทั้งหมด และสามารถลดเวลาในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ลงจากเดิม 7 นาที คิดเป็นร้อยละ 32

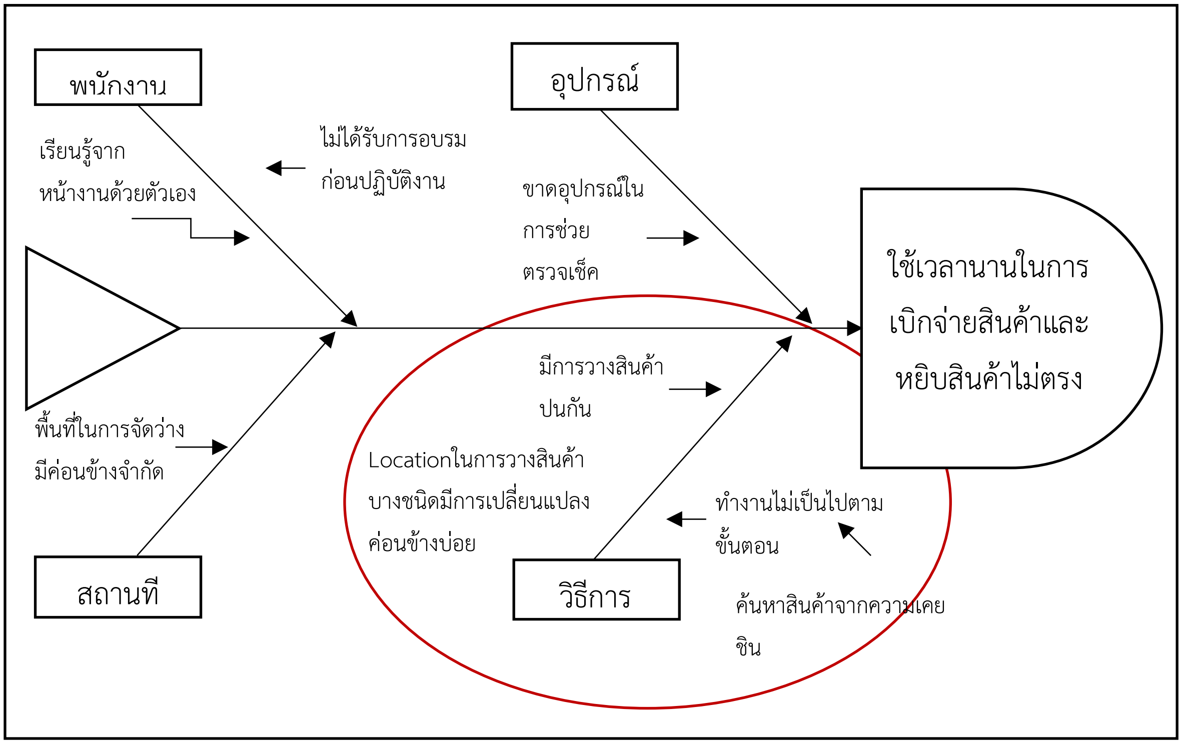
3.4.2 กฤติยา เกิดผล (2562) การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า ศึกษาคลังสินค้าของร้านน้ำเพชร กลาส แอนด์อลูมิเนียม จากการศึกษาดำเนินงานพบปัญหา คือ สินค้ามีการจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ ส่งผลให้ใช้เวลานานในการค้นหาสินค้า และสินค้าที่ถูกจัดเก็บไว้เป็นเวลานานเกิดความชำรุด ดังนั้นจึงได้มีการเก็บข้อมูลรายการสินค้า เพื่อคัดแยกประเภทสินค้า พบว่า สินค้าภายในร้านมี13 ประเภท แบ่งออกได้ทั้งหมด 93 ชนิด จากนั้นใช้การวิเคราะห์ ABC Classification และ Visual Control เพื่อใช้ในการคัดแยก การจัดหมวดหมู่สินค้า เรียงลำดับความสำคัญ และจัดทำป้ายบ่งชี้ตำแหน่งการจัดวางสินค้าบนชั้นสินค้า พบว่า การปรับปรุงระบบการจัดเก็บสินค้าแบบใหม่ ทำให้สินค้ามี

การจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และใช้ระยะเวลาในการเบิกจ่ายสินค้าลดลง จากเดิมระยะเวลารวมในการหยิบสินค้า 12 ชั่วโมง 21 นาที18 วินาที ลดลงเป็น 6 ชั่วโมง 25 นาที23 วินาทีซึ่งสามารถวัดประสิทธิภาพเวลาในการหยิบสินค้าลดลง 48.17%

4. วิธีการดำเนินวิจัย

ตารางที่ 1 ตารางแสดงวิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัญหา 1.1 ศึกษาข้อมูลการจัดเก็บสินค้า 1.2 ศึกษาปัญหาที่ทำให้เกิดการเบิกจ่ายที่ล่าช้าและหยิบสินค้าผิดประเภทให้กับลูกค้า
2. วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)
3. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. หาแนวทางและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหา 4.1 แก้ไขปัญหาด้วยการแบ่งประเภทของสินค้า 4.2 สร้าง Layout ขึ้นมาใหม่ 4.3 จัดทำ Visual Control เพื่อควบคุมและบ่งชี้ในการทำงาน
5. สรุปผลการดำเนินงานวิจัย 5.1 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุง 5.2 สรุปผล อภิปรายและนำเสนอแนะ



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงเหตุและผล (Fish bone Diagram)

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยผังแสดงเหตุและผล

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุผบว่าปัญหาที่มีมากที่สุดคือวิธีการในการทำงานของคลังสินค้า

1. การทำงานไม่เป็นไปตามขั้นตอน ขาดเรื่องของระบบในการทำงาน พนักงานทำการค้าหาสินค้าจากความเคยชิน และเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งของพนักงานทำให้พนักงานที่เข้ามาใหม่หาสินค้าไม่เจอส่งผลให้ใช้เวลานานในการค้นหาแล้วเกิดการหยิบสินค้าผิดได้

2. ตำแหน่งของสินค้าบางชนิดมรการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างบ่อยมาก เพราะเป็นการวางสินค้าในลักษณะการจดจำสถานที่ไม่มีการกำหนดสถานที่ได้อย่างชัดเจนขาดเรื่องป้ายในการบ่งชี้สถานะของสินค้า

3. มีการวางสินค้าปะปนกัน การวางสินค้าไม่มีการจัดกลุ่มประเภทของสินค้า ทำให้ใช้เวลาค่อนข้างนานในการค้นหา บ้างครั้งอาจทำให้พนักงานคลังสินค้าหยิบสินค้าไปผิดประเภทได้ และสินค้าที่เป็นลักษณะจำพวกสารเคมีถูกวางปะปนกันกับงานอื่นๆที่อาจเกิดอัตรายเช่นรั่วไหลหรือติดไปได้

ตารางที่ 2 ข้อมูลในการเบิกจ่ายสินค้าภายในคลังสินค้าตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2563 (ก่อนปรับปรุง)

รายการ	2563			
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม
จำนวนสินค้าที่เบิก(รายการ)	722	736	774	2,232
จำนวนสินค้าที่เบิกไม่ตรงตามรายการ	6	18	12	36
ร้อยละของการเบิกไม่ตรงตามรายการ	16.7	50	33.3	100
รอบขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการส่งสินค้าผิดรายการ	3	4	7	14
รายจ่ายที่เพิ่มจากการเพิ่มรอบส่งสินค้า (รอบละ 700)	2100	2800	4900	9800

ผลการเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้าเป็นระยะเวลา 3เดือน (ก่อนปรับปรุง) พบว่าในเดือนตุลาคม 2563 ได้ทำการเบิกสินค้าไปทั้งสิ้นจำนวน 722 รายการ ผบว่า เกิดปัญหาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ผิดพลาด จำนวน 6 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีรอบในการส่งสินค้าเพิ่ม 3รอบ เป็นเงิน 2,100 บาท , เดือน พฤศจิกายน 2563 มีจำนวนสินค้าที่เบิก ทั้งสิ้น 736 รายการ มีจำนวนที่ส่งผิดรายการ อยู่ที่ 18 รายการ คิดเป็นร้อยละ 50 มีรอบในการส่งสินค้าเพิ่ม 4รอบ เป็นเงิน 2,800 บาท , และช่วงเดือนธันวาคม 2563 มีจำนวนสินค้าที่เบิกจ่ายทั้งสิน 744 รายการ ส่งสินค้าผิดรายการให้กับลูกค้าอยู่ที่ 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีรอบในการส่งสินค้าเพิ่ม 7รอบ เป็นเงิน 4,900 บาท ในตลอดระยะเวลา 3 เดือน มีจำนวนสินค้าที่เบิกไม่ตรงตามรายการทั้งสิน 36 ราการ ทำให้ต้องเพิ่มรอบจัดส่ง 14 รอบ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 9,800

ตารางที่ 3 ข้อมูลค่าใช้จ่ายเกิดจากปัญหาที่พนักงานหยิบสินค้าไม่ครบ (ก่อนปรับปรุง)

วัน/เดือน/ปี	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวน	สาเหตุ	การแก้ปัญหา	ค่าใช้จ่าย (บาท)
05/11/63	แป๊ปปั๊มลมล่าง	1 อัน	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
07/11/63	ชุดซ้อมซีลลูกสูบเบลค	4 กล่อง	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
18/11/63	สายคันเร่ง 601	1 อัน	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
09/12/63	บู๊ชเพลาราวลิ้น	5 อัน	หยิบสินค้าไม่ครบ	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
18/12/63	ซีลกันฝุ่น	4 อัน	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
24/12/63	ชุดซ้อมซีลลูกสูบเบลค	6 กล่อง	หยิบสินค้าไม่ครบ	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
28/12/63	กรองไพรอท	3 ลูก	หยิบสินค้าไม่ครบ	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
06/01/64	ชุดผ้าเบลค2050H	1 ชุด	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
07/01/64	ใบมีดแขนสั้น	1 ชุด	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
08/01/64	กากบาตท่อนหน้า	2 อัน	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
12/01/64	ปั๊มลมเครื่อง	1 ลูก	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
18/01/64	รีเรย์ 4 ขา	4 ตัว	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
22/01/64	กรองเกียร์ท๊อค	2 ลูก	หยิบสินค้าผิดชนิด	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700
29/01/64	มอเตอร์คันเร่ง	1 ตัว	หยิบสินค้าไม่ครบ	เพิ่มรอบรถขนส่ง	700

⇩

สาเหตุ	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
หยิบสินค้าผิดชนิด	10 ครั้ง	71.4%
หยิบสินค้าไม่ครบ	4 ครั้ง	28.6%
รวม	14 ครั้ง	100%

จากตารางที่ 3 ทำการเก็บข้อมูลในช่วง3เดือน พบว่าสาเหตุจากการหยิบสินค้าผิดมากที่สุดถึง10 ครั้ง หยิบสินค้าไม่ครบตามจำนวนรายการ 4 ครั้ง พบว่า เปอร์เซ็นต์ในการหยิบสินค้าผิดชนิดมีมากถึง 71.4% เมื่อเทียบกับเปอร์เซ็นต์ ของการหยิบไม่ครบ ที่ 28.6%

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลท (ก่อนปรับปรุง)

จำนวนครั้งที่จับเวลา	รวมสินค้า	รวมพาเลท	เวลารวม	เวลา/พาเลท
ครั้งที่ 1	30	3	65	21.6
ครั้งที่ 2	28	7	112	16
ครั้งที่ 3	47	9	179	19.9
ครั้งที่ 4	23	5	90	18
ครั้งที่ 5	25	5	95	19
ครั้งที่ 6	30	6	120	20
ครั้งที่ 7	15	3	60	20
ครั้งที่ 8	39	7	136	19.4
ครั้งที่ 9	43	8	163	20.3
ครั้งที่ 10	16	6	80	13.3
รวม	296	59	1100	187.5
ค่าเฉลี่ยเวลาต่อพาเลท				19.15

จากที่ได้ทำการทดลองจับเวลาในการหยิบสินค้า ทั้ง10 ครั้ง พบว่าเวลาที่ใช้ในการเบกจ่ายสินค้าเฉลี่ยอยู่ที่ 19.15 นาที ต่อ 1พาเลท ถือได้ว่าเป็นเวลาที่ค่อนข้างนานเมื่อเทียบกับการพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยคิดว่ายังสามารถปรับเวลาในการหยิบสินค้าให้ไวกว่านี้อีกได้

ภาพที่ 2 คลังสินค้าก่อนทำการปรับปรุง

แนวทางแก้ไขปัญหา

1. ทำการแบ่งกลุ่มสินค้า

นำข้อมูลจากสินค้าภายในคลังสินค้าทั้งหมดและข้อมูลของการเบิกจ่ายของสินค้าที่มีมาวิเคราะห์ โดยแบ่งสินค้าออกเป็น 3 ประเภท คือเคลื่อนไหวมากที่สุด เคลื่อนไหวในระดับปานกลางและเคลื่อไหว น้อยที่สุด โดยผู้วิจัยได้ทำการแบ่งดังนี้

กลุ่มที่มีการเคลื่อไหวมาก จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 60%ขึ้นไป

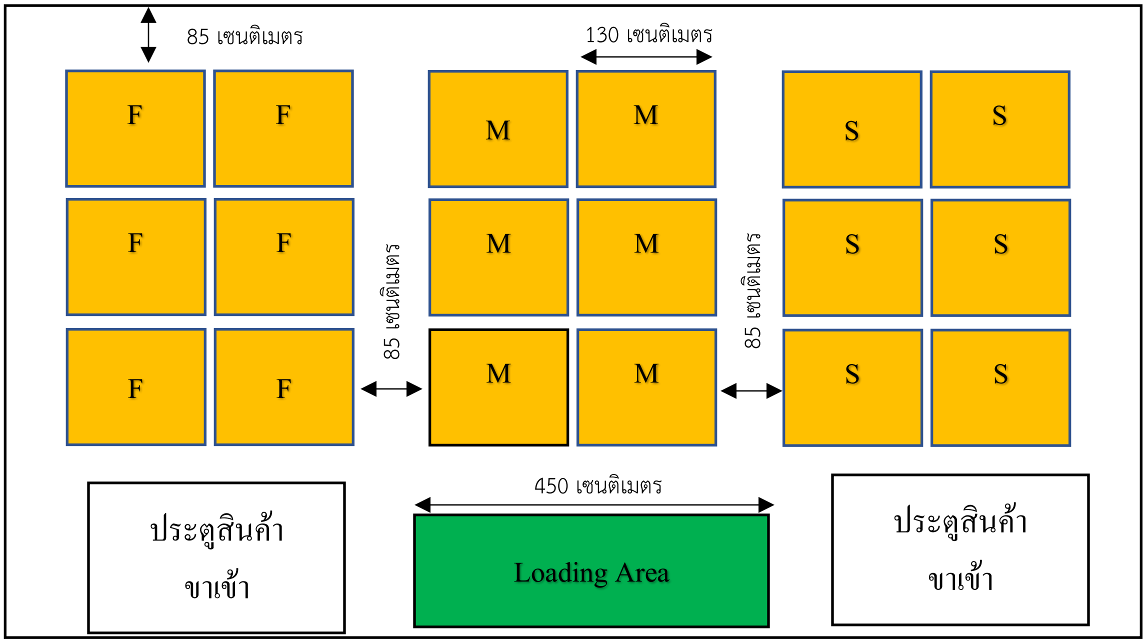
กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 20-60%

กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 10-20%

ตารางที่ 5 ตารางแสดงการจัดกลุ่มสินค้า

กลุ่มสินค้าที่มีการเคลื่อนไหว	รายการสินค้า SKU	รายการสินค้า (ร้อยละ)	ความถี่ในการหยิบสินค้า
เร็ว	1789	18%	68%
ปานกลาง	2463	24%	22%
ช้า	5849	58%	10%
ผลรวม	10,101	100%	100%

จากตารางจัดกลุ่ม ภายในคลังสินค้า มีสินค้าทั้งหมด 10,101 SKU มีมูลค่ารวมทั้งสิน 61,998,504.52 บาท ผู้วัยได้ทำการวิเคราะห์และแบ่งกลุ่มของสินค้าจากอัตราการเคลื่อนไหวของสินค้า ดังนี้ สินค้ากลุ่ม เคลื่อนไหวเร็ว มีจำนวนสินค้า 1789 SKU คิดเป็นร้อยละ 18% ความถี่ในการหยิบสินค้าอยู่ที่ 68% สินค้ากลุ่ม เคลื่อนไหวปานกลาง มีจำนวนสินค้า 2463 SKU คิดเป็นร้อยละ 24% ความถี่ในการหยิบสินค้าอยู่ที่ 22% สินค้ากลุ่ม กลุ่มสินค้าเคลื่อนไหวช้า มีจำนวนสินค้า 5849 SKU คิดเป็นร้อยละ 57.9% ความถี่ในการหยิบสินค้าอยู่ที่ 10%



ภาพที่ 3 แผนผังคลังสินค้า(หลังปรับปรุง)

2. ออกแบบLayout คลังสินค้าใหม่

จากภาพที่ 3 หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งแยกประเภทของสินค้าแล้วนั้นผู้วิจัยได้จัดรูปแบบของ Lay Out ใหม่เพื่อให้สะดวกต่อการค้นหามากยิ่งขึ้น โดยการจัดLay Out ครั้งนี้ได้ทำการจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มการเคลื่อนไหวของสินค้าภายในคลังสินค้าดังนี้

กลุ่ม F เป็นกลุ่มสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวมากที่สุด

กลุ่ม M เป็นกลุ่มสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวปานกลาง

กลุ่ม S เป็นกลุ่มสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด

3. การนำการควบคุมด้วยการมองเห็นมาปรับใช้ (Visual Control)

ภาพที่ 4 ป้ายบ่งชี้สถานะของสินค้า

เพื่อทำการแยกหมวดหมู่สินค้าแต่ละประเภทออกจากกันได้อย่างชัดเจน เพื่อการค้นหาสินค้าของพนักงานและการจัดเก็บสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งออกได้ดังนี้

กลุ่ม F สินค้าที่มีการเคลื่อนที่เร็ว จะใช้อักษรย่อว่า A1-A2 จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 68%

กลุ่ม M สินค้าที่มีการเคลื่อนที่เร็ว จะใช้อักษรย่อว่า B1-B2 จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 22%

กลุ่ม S สินค้าที่มีการเคลื่อนที่เร็ว จะใช้อักษรย่อว่า C1-C2 จะมีความถี่ในการหยิบอยู่ที่ 10%

โดยผู้วิจัยได้นำหลักการและทฤษฎี Visual Control นี้มากจาก (วิทยา อินทร์สอน. 2552.) นำมาปรับใช้ในการทำงานของคลังสินค้าทำให้การทำงารของพนักงานง่ายยิ่งขึ้นในการค้นหาสินค้า

ตารางที่ 6 ข้อมูลเบิกจ่ายสินค้าตั้งแต่เดือน มกราคม2564 – มีนาคม 2564 (หลังปรับปรุง)

รายการ	2564			
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวม
จำนวนสินค้าที่เบิก(รายการ)	754	687	653	2,094
จำนวนสินค้าที่เบิกไม่ตรงตามรายการ	1	0	0	1
รอบขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการส่งสินค้าผิดรายการ	1	0	0	1
รายจ่ายที่เพิ่มจากการเพิ่มรอบส่งสินค้า (รอบละ 700)	700	0	0	700

จากตารางที่ 6 หลังจากทำการปรับปรุง พบว่าปัญหาการเบกจ่ายสินค้าลดลง ในช่วงเดือนมกราคม 2564 เหลืออยู่ที่ 1 รายการ มีรอบในการขนส่งอยู่ที่ 1 รอบ และมีค่าใช้จ่าย อยู่ที่ 700 บาท

ตารางที่ 7 ระยะเวลาในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลท (หลังปรับปรุง)

จำนวนครั้งที่จับเวลา	รวมสินค้า	รวมพาเลท	เวลารวม	เวลา/พาเลท
ครั้งที่ 1	10	2	22	11
ครั้งที่ 2	22	4	67	17.15
ครั้งที่ 3	14	4	44.8	11.2
ครั้งที่ 4	41	9	131.2	14.5
ครั้งที่ 5	18	2	27	13.5
ครั้งที่ 6	11	1	15.4	15.4
ครั้งที่ 7	36	3	61.2	15.3
ครั้งที่ 8	24	3	40.8	13.6
ครั้งที่ 9	9	1	15.3	15.3
ครั้งที่ 10	17	3	42.5	14.2
รวม	202	32	467.2	141.15
ค่าเฉลี่ยเวลาต่อพาเลท				15.55

หลังกากทำการปรับปรุงผู้วิจัยได้ทำการสุ่มจับเวลาในการหยิบสินค้าอีก เป็นจำนวน 10 ครั้ง พบว่าเวลาเฉลี่ยในการหยิบสินค้าต่อพาเลท อยู่ที่ 15.55 นาที่ต่อพาเลท เห็นได้ชัดว่าเวลาในการหยิบสินค้าหลังจากปรับปรุงมีเวลาที่ลดน้อยลง

5 สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 8 สรุปผลการเปรียบเทียบก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

สรุปผลการเปรียบเทียบการปรับปรุงระบบการจัดเก็บสินค้า(ก่อน-หลังปรับปรุง)			
กิจกรรม	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	อัตราความผิดพลาดลดลง
หยิบสินค้าไม่ตรงตามรายการ	36 รายการ	1 รายการ	97.2%
เวลาในการหยิบสินค้าเฉลี่ย/พาเลท	19.15 นาที	15.55 นาที	18.8%
รอบขนส่งที่เพิ่มขึ้น	14 รอบ	1 รอบ	92.9%
ค่าใช่จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่ง	9,800 บาท	700 บาท	92.9%

จากตารางที่ 8 สรุปผลการเปรียบเทียบกิจกรรมก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงระบบการจัดเก็บสินค้า หลังการปรับปรุงโดยการวิเคราะห์กระบวนการทำงานการหยิบสินค้าไปจนถึงการเก็บข้อมูลจัดส่งสินค้าพบว่า การหยิบสินค้าไม่ตรงตามรายการ จากเดิมอยู่ที่ 36 รายการ หลังการปรับปรุงเหลืออยู่ที่ 1 รายการ ลดลงมา 97.2% เวลาเฉลี่ยในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลท ก่อนปรับปรุง อยู่ที่ 19.15 นาทีต่อพาเลท หลังทำการปรับปรุงเวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 15.55% นาที/พาเลท ลดลงมา 18.8% รอบในการขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการหยิบสินค้าผิด ก่อนปรับปรุงอยู่ที่ 14 รอบ หลังทำการปรับปรุงแล้ว เหลืออยู่ที่ 1 รอบ ลดลงมา 92.9% ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการหยิบสินค้าผิดรายการนทำให้ต้องเพิ่มรอบในการส่งเพิ่ม จะเฉลี่ยอยู่ที่รอบละ 700 บาท ก่อนทำการปรับปรุง มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 9,800 บาท หลังการปรับปรุงลดลงเหลือ 700 บาท ลดลงมา 92.2%

6. อภิปายรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าอะไหล่ยนต์ในคลังสินค้ากรณีศึกษา ของบริษัท ABC จำกัด เป็นการศึกษากระบวนการทำงานตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บสินค้าจนถึงกระบวนการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อหาสาเหตุว่าเกิดปัญหาขึ้นในขั้นตอนใด ซึ่งหลังจาก

ดำเนินการจนพบสาเหตุแล้วปรับปรุงแก้ไข ปัญหาที่กระบวนการในการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นไปตามระบบหรือไม่มีการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่นอกจากนี้ยังเกิดความล่าช้าในการเบิกจ่าย และหยิบสินค้าจัดส่งผิดประเภทให้กับลูกค้าหลังจากทำการแก้ไขปัญหาพบว่า เดือน มกราคม 2564 มีการหยิบสินค้าจัดส่งให้กับลูกค้าผิดอยู่ที่ 1 รายการ เป็นเพราะว่าเกิดจากการรับพนักงานเข้ามาใหม่ยังขาดการอบรบ แต่หลังจากทำการอบรมพนักงานแล้วนั้น พบว่า การหยิบสินค้าผิดรายการ ก็ไม่เกิดขึ้นอีกเลย ทำให้ไม่เกิดต้นทุนในการจัดส่งเพิ่ม และยังสามารถช่วยลดระยะเวลาในการค้นหาสินค้าได้อีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย ณัฐพงศ์ เต็งทอง (2562) การลดเวลาเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ในงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในคลังสินค้า ผลที่ได้ปัญหาในการเบิกจ่ายสินค้าผิดพลาดลดน้อยลงและเวลาในการเบิกจ่ายสินค้าก็สามารถลดลงได้อีกด้วย ทำให้พนักงานมีเวลาการปฏิบัติหน้าที่อื่นๆที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับองกรณ์ได้อีกด้วย

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานแก่พนักงานในทุกๆปี

7.2 ควรมีการจัดทำตั้งค่า KPI เพื่อประเมิณประสิทธิภาพในการทำงาน

8. เอกสารอ้างอิง

กฤติยา เกิดผล. (2562). การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: file:///C:/Users/Admin/Downloads/208158-Article%20Text-650006-1-10-20190808%20(2).pdf. (13 เมษายน 2564)

ชนิน บัวพลิ. 2559. **ทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผลหรือแผนผังก้างปลา.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://59130545v1.blogspot.com/2016/10/blog-post.html. (13 เมษายน 2564)

ณัฐพงศ์ เต็งทอง. (2562). การลดเวลาการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/12299/1/5710121007.pdf. (14 เมษายน 2564)

ประชาสรรณ์ แสนภักดี. (2560).**แผนผังสาเหตุและผล** [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก:http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/fishbonemm.htm. (10 เมษายน 2564).

วิทยา อินทร์สอน. (2552). **การควบคุมด้วยการมองเห็น.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https//e-research.siam.edu. (05 กุมภาพันธ์ 2564)

อรอุมา สิทธิบูรณ์. (2554). **การเขียนผังงาน**. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: http://onumaetc.Blogspot.com/2011_11_20_archive.html. (15 กุมภาพันธ์ 2564)

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษ กรณีศึกษา: โรงงานผลิตม้วนกระดาษคราฟท์

Increasing of Efficiency in Space for Storing the Paper Core Case Study: Kraft Paper Mill

ณิชกานต์ สมบูรณ์[1] , จุมพล วรสายัณห์[2]

Nitchakarn Somboon[1] , Jumpol Vorasayan[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษสำหรับใช้เป็นไส้ม้วนกระดาษ ของโรงงานผลิตม้วนกระดาษคราฟท์ เนื่องจากแกนกระดาษมีจำนวนมากและหลากหลาย SKU ส่งผลให้ชั้นวางที่เตรียมไว้ไม่เพียงพอ ต้องวางบนพื้นซึ่งสิ้นเปลืองเนื้อที่และยากต่อการค้นหา งานวิจัยนี้ได้หารูปแบบการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ บริหารจัดการพื้นที่ใช้จัดเก็บให้ได้มากเพียงพอ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอออกมาในรูปแบบจำลองโปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม (Mixed Integer Nonlinear Programs: MINLP) โดยเปรียบเทียบการหาคำตอบจากการแก้ปัญหา ด้วยแพคเกจ Gekko บนภาษา Python และ Evolutionary Algorithm ในโปรแกรม MS Excel ในปัญหาขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ผลลัพธ์จากการแก้ปัญหาคือหมายเลขแกนกระดาษและจำนวนที่เหมาะสมสำหรับการจัด โดยสำหรับปัญหาขนาดเล็กพบว่า Gekko ใช้เวลา 0.55 วินาที ในการประมวลผลซึ่งเร็วกว่า Excel อยู่ 50.91 วินาที สำหรับปัญหาขนาดใหญ่ Gekko ใช้เวลา 0.74 วินาที ในขณะที่ MS Excel ไม่สามารถประมวลผลได้ หลังจากนั้นจะทำการหาตำแหน่งของการ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท, ภาคการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: nitchakarn.som@ku.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำภาคการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เก็บด้วยวิธี Multiple Knapsack Problem ผลลัพธ์จากแบบจำลองช่วยให้มีประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 39.28

คำสำคัญ: การใช้พื้นที่จัดเก็บให้มีประสิทธิภาพสูงสุด, แบบจำลองโปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม, ปัญหาถุงกระสอบหลายใบ

Abstract

This research studies the method to increase efficiency in space for storing a paper core, a core of paper rolls of kraft paper, in the factory. A large number of paper cores and a variety of SKUs makes the available shelves inadequate. So, they put it on the ground, which was wasteful and difficult to find. This research has developed an optimization model under available resources and manages enough storage space. The problem is formulated as a Mixed-Integer Non-linear Programs (MINLP) model and solved by using Gekko package in Python and Evolutionary Algorithm in MS Excel in large and small problems. The result of solutions are the paper core number and the number suitable for storage. In small problem, Gekko took 0.55 seconds to process, which was 50.91 seconds faster than MS Excel. For big problem, Gekko took 0.74 seconds while MS Excel was unable to process. Next, the locations of storage were found by solving Multiple Knapsack Problem. The results show 39.28% increase in the efficiency of the paper core storage.

Keywords: Maximize Space Utilization, Mixed Integer Non-Linear Programs (MINLP), Multiple Knapsack Problem

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

อุตสาหกรรมทุกขนาดทั้งในและนอกประเทศ มีความจำเป็นต้องใช้กล่องกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษเพื่อการรวมหน่วยและปกป้องสินค้าระหว่างการเก็บและการขนส่ง อาทิ กล่องบรรจุภัณฑ์

อาหาร กล่องอาหารสำหรับ Food Delivery กล่องบรรจุสินค้ากลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ กล่องพัสดุไปรษณีย์ เป็นต้น ปริมาณการจำหน่ายกล่องกระดาษลูกฟูกทั้งภายในประเทศและส่งออก ระหว่างปี 2560 – 2562 เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.3 เมื่อคิดเป็นมูลค่าการจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 165 จากปี 2560 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2563) และถึงแม้ในปี 2563 เกิดสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ก็ตาม แต่ส่งผลต่อปริมาณการจำหน่ายกล่องกระดาษลูกฟูก มีปริมาณลดลงกว่าปีที่ผ่านมาเพียงเล็กน้อย โดยในปี 2563 มีปริมาณการจำหน่ายกล่องกระดาษลูกฟูก 1,114,579 ตัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าการจำหน่ายสูงถึง 31,001 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2564) การเติบโตของอุตสาหกรรมม้วนกระดาษคราฟท์เป็นไปตามอุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูก เนื่องจากกระดาษคราฟเป็นวัสดุหลักสำหรับใช้ในการผลิตกล่องกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ

จากข้อมูลของโรงงานที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่าแกนกระดาษ (Paper Core) ที่ใช้เป็นใส้ยึดม้วนกระดาษมีปัญหาสินค้าค้างคงคลัง (Deadstock) เนื่องจากสินค้ามีมากเกินชั้นวาง โดยมีสินค้าคงคลังที่ไม่มีชั้นวางอยู่ 39 รายการจากสินค้าคงคลังทั้งหมด 108 รายการ หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของสินค้าคงคลังทั้งหมด เนื่องด้วยแกนกระดาษนี้มีความหลากหลายของขนาดความยาวอยู่ 108 รายการ (SKUs) และปริมาณยอดการใช้แกนกระดาษในแต่ละวันมีจำนวนมาก ทั้งยังมีแนวโน้มจะมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น จากทรัพยากรที่โรงงานมีอยู่ ณ ปัจจุบัน ต้องการแนวทางมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่คลังสินค้าให้สูงขึ้น เพื่อรองรับปริมาณแกนกระดาษที่มีอยู่ทั้งหมด ปัญหาในครั้งนี้ต้องการหาจำนวนช่องวางของชั้นบนและชั้นล่างของแกนกระดาษทั้งหมด 108 รายการ จึงมีจำนวน Variable หรือ Element เท่ากับ 2(108) ซึ่งเท่ากับ 216 Variables ในการหาช่องวางให้กับ SKU นั้นๆ จึงใช้ฮิวริสติกส์ (Heuristic) ในการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimization) ในรูปแบบจำลองโปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม (Mixed-Integer Non-Linear Programs: MINLP) ด้วยแพจเกจ Gekko บนภาษา Python ที่มีความสามารถในการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดได้ และเหมาะกับระบบสมการเชิงอนุพันธ์และพีชคณิตขนาดใหญ่ที่มีตัวแปรจำนวนเต็มต่อเนื่องหรือผสม (Beal *et al.*, 2018) นอกจากนั้นดัดแปลงวิธีการ Multiple Knapsack Problem ด้วยการหาชั้นวาง (Bin) ให้กับแกนกระดาษที่มีทั้งหมดตามความสามารถในการจุแกนกระดาษที่แตกต่างกันของชั้นวาง การจัดวางแกนกระดาษแต่ละ SKU ลงชั้นวาง ด้วยแพจเกจ Ortools บนภาษา Python (Google Developers Java, 2020) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่คลัง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบจำลองในการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่เป็นสินค้ากลุ่มแกนกระดาษ โดยสามารถจัดหาชั้นวางให้กับ SKUs แกนกระดาษลงบนชั้นได้ตามเงื่อนไข

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

Gekko เป็นแพ็คเกจของภาษา Python ใช้สำหรับหาค่าที่เหมาะสมที่สุดของสมการจำนวนเต็มผสมและสมการพีชคณิตเชิงอนุพันธ์ ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสำหรับเขียนโปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming: LP) โปรแกรมกำลังสอง (Quadratic Programming: QP) โปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง (Non-Linear Programming: NLP) โปรแกรมเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม (Mixed-Integer Linear Programming: MILP) และโปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม (Mixed-Integer Non-Linear Programming: MINLP) (Beal & Hedengren, 2020) โดยใช้หลักการการแบ่งชิ้นงานขนาดใหญ่ออกเป็นชิ้นงานขนาดเล็กๆ (Finite element) ร่วมกับตัวแก้ปัญหาขนาดใหญ่ (Large-Scale Solvers) ทำให้ Gekko มีประสิทธิภาพสำหรับแก้ปัญหาขนาดใหญ่ และในการทดลองของ Beal *et al.* (2018) พบว่า Gekko ยังมีความสามารถในการแก้ปัญหาการเพิ่มประสิทธิภาพแบบพลวัตหรือการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดแบบพลวัต (Dynamic Optimization) นอกจากนั้น Gekko เป็นแพ็คเกจของภาษา Python ที่สะดวกต่อการนำมาใช้และเป็น Open-Source Software ที่ใช้แก้ปัญหา MINLP ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยถูกนำไปใช้ในการลดการใช้พลังงาน การปล่อยคาร์บอน และทำให้ต้นทุนน้อยที่สุด (Dityarini *et al.*, 2020) และถูกนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเนื้อสัตว์ปีก ในการวางแผนลำดับการผลิต (Kelly & Menezes, 2019)

วิธีการแก้ปัญหาด้วย Multiple Knapsack Problem เป็นการหารูปแบบในการจัด Item ลง Bin ให้มีปริมาณ Bin น้อยที่สุด ถูกนำมาใช้แก้ปัญหาในการทำงานจริงหลายๆ ด้านเช่น การตัดสต็อกสินค้า (Degraeve & Peeters, 2003) การจัดสรรทรัพยากร (Katoh & Ibaraki, 1998) และการจัดเรียงกล่องสินค้าบนพาเลท (ศุภฤกษ์ และสรวิชญ์, 2561)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. วิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimization) ที่ใช้ APOPT (v. 1.0) Solver ด้วยแพคเกจ Gekko บนภาษา Python หรือแบบจำลองโปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรงจำนวนเต็มผสม (MINLP)

2. วิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดแบบทั่วไป (Evolutionary Algorithm) ด้วย Evolutionary Solver ของ Solver Add-in ในโปรแกรม MS Excel

3. Multiple Knapsack Problem Model (MKP) ที่ใช้ CP-SAT Solver ด้วยแพคเกจ Ortools บนภาษา Python

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้พัฒนาแบบจำลอง MINLP และ Multiple Knapsack Problem โดยมีรายละเอียด 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) โดยรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ จากโรงงานกรณีศึกษา มีข้อมูลดังนี้

ข้อมูลทุติยภูมิปัญหา คือ ข้อมูลปริมาณแกนกระดาษในแต่ละ SKUs ที่มีในคลังสินค้า ข้อมูลผังคลังสินค้าแกนกระดาษ และข้อมูลจำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์แกนกระดาษ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 ของแกนกระดาษทั้งหมด 108 รายการ

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมข้อมูล (Data Preprocessing) เป็นการเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะแก่การนำไปวิเคราะห์และประมวลผล ด้วยการแปลงข้อมูล (Data Transformation) ที่อยู่ในรูปข้อความ (Text) เป็นตัวเลข (Number) ด้วย Excel

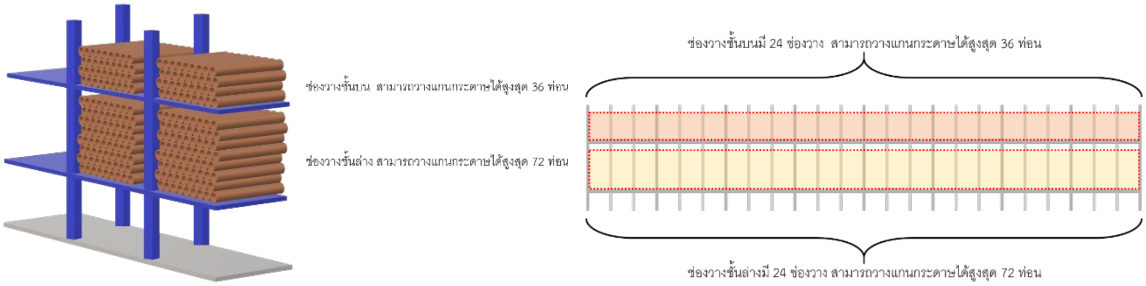
ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) เป็นการสร้างแบบจำลองเพื่อแก้ไขปัญหา

1. จัดหาชั้นวางที่เหมาะสมในการจัดเก็บสินค้าแกนกระดาษแต่ละรายการ

เปรียบเทียบความสามารถในการหาจำนวนช่องวางที่เหมาะสมในการจัดเก็บสินค้าแกนกระดาษด้วยวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดที่พัฒนาแบบจำลอง MINLP ด้วยแพจเกจ Gekko บนภาษา Python

กับวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดด้วยวิธี Evolutionary ในโปรแกรม MS Excel โดยเปรียบเทียบค่าคำตอบของสมการเป้าหมาย และเวลาที่ใช้ในการประมวลผล ในการแก้ปัญหาขนาดเล็กและปัญหาขนาดใหญ่

เงื่อนไขในการจัดวางสินค้าคงคลังของชั้นวางแกนกระดาษ มีชั้นวางจำนวน 3 ชั้น แต่ละชั้นวางมีช่องวางทั้งหมด 48 ช่อง เป็นชั้นบนจำนวน 24 ช่อง ชั้นล่าง 24 ช่อง โดยแต่ละช่องสามารถเก็บรายการสินค้าแกนกระดาษได้เพียงรายการเดียวเท่านั้น ชั้นบนและชั้นล่างสามารถจุแกนกระดาษได้สูงสุด 36 และ 72 ท่อน ตามลำดับ



ภาพที่ 1 (ซ้าย) ข้อจำกัดการจัดเก็บ (ขวา) จำนวนช่องวางแกนกระดาษของชั้นวาง

สมการเป้าหมาย (Objective Function) ต้องการหาจำนวนช่องวางที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i จัดเก็บได้ตามเงื่อนไข โดยที่ต้องการให้มีจำนวนแกนกระดาษที่ไม่ได้เก็บในช่อง ของ SKU i น้อยที่สุดดังสมการที่ (1)

$Min\ \sum_i^I w_i$ หรือ $Min \sum_1^i (c_i - (36x_i+72y_i)) \quad (i = 1, 2, \dots, I)$ (1)

โดยที่ x_i คือจำนวนช่องวางแกนกระดาษชั้นบนของ SKU i (หน่วยช่อง) $(i = 1, 2, \dots, I)$

y_i คือจำนวนช่องวางแกนกระดาษชั้นล่างของ SKU i (หน่วยช่อง) $(i = 1, 2, \dots, I)$

c_i คือจำนวนแกนกระดาษทั้งหมด ของ SKU i (หน่วยท่อน) $(i = 1, 2, \dots, I)$

$w_i = c_i - (36x_i+72y_i)$ คือจำนวนแกนกระดาษที่ไม่ได้เก็บในช่อง ของ SKU i (หน่วยท่อน) $(i = 1, 2, \dots, I)$ กรณีถ้าค่าเป็นลบ แสดงว่าแกนกระดาษถูกจัดเก็บอยู่ในช่องทั้งหมด

ในปัญหาขนาดเล็ก ชั้นวางแกนกระดาษ มีช่องวางชั้นบนทั้งหมด 25 ช่อง และช่องวางชั้นล่างทั้งหมด 25 ช่อง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการข้อจำกัดได้ดังสมการ (2) และ (3) ตามลำดับ

$$\sum_1^i x_i \le 25 \ (i = 1, 2, \dots, I) \quad (2)$$

$$\sum_1^i y_i \le 25 \ (i = 1, 2, \dots, I) \quad (3)$$

ในปัญหาขนาดใหญ่ ชั้นวางแกนกระดาษ มีช่องวางชั้นบนทั้งหมด 72 ช่อง และช่องวางชั้นล่างทั้งหมด 72 ช่อง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการข้อจำกัดได้ดังสมการ (4) และ (5) ตามลำดับ

$$\sum_1^I x_i \le 72 \ (i = 1, 2, \dots, I) \quad (4)$$

$$\sum_1^I y_i \le 72 \ (i = 1, 2, \dots, I) \quad (5)$$

โดยที่ x_i, y_i เป็นจำนวนเต็มและ $x_i, y_i \ge 0$ และปัญหาขนาดเล็ก มีจำนวนรายการสินค้าแกนกระดาษ (SKU) ที่ต้องการจัดเก็บทั้งหมด หรือจำนวนตัวแปร (I) = 20 ขณะที่ปัญหาขนาดใหญ่ มีจำนวนตัวแปร (I) = 108

2. จัดหาชั้นวางในการจัดเก็บรายการสินค้าแกนกระดาษที่เหมาะสม

โดยต้องการให้รายการสินค้า SKU i ที่มีปริมาณการสั่งแกนกระดาษ (f_i) สูงที่สุดอยู่ชั้นวางตำแหน่งที่ขนย้ายสะดวกและใกล้จุดส่งมอบสินค้าที่สุด เพื่อลดระยะเวลาในการขนย้าย โดยดัดแปลงการจัดของ Multiple Knapsack Problem Model ในการจัดแกนกระดาษ SKU i ใส่ลงชั้นวาง (Bin j) ต้องการใช้จำนวนชั้นวาง (Bin) น้อยที่สุดในการจัดเก็บ จึงกำหนดสมการเป้าหมาย ดังสมการที่ (6)

$$Max \ \sum_{i=1}^{108} f_i z_i \quad (i = 1, 2, \dots, 108) \quad (6)$$

กำหนดให้ z_i เป็นตัวแปรที่มีค่า 0 หรือ 1 โดย 1 หมายถึงแกนกระดาษ i ถูกเลือกลงชั้น และ 0 หมายถึงแกนกระดาษ i ไม่ถูกเลือก

โดยที่ f_i คือ จำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ SKU i (หน่วยครั้ง) $(i = 1, 2, \dots, 108)$

j คือ แถวของชั้นวาง $(j = 1, 2, 3)$

และมีเงื่อนไขของชั้นวาง คือชั้นวางชั้นบนสามารถมีช่องวางได้ไม่เกิน 24 ช่อง และชั้นวางชั้นล่างมีช่องวางได้ไม่เกิน 24 ช่อง จึงกำหนดสมการข้อจำกัดดังสมการที่ (7) และ (8) ตามลำดับ

$$\sum_1^I x_i z_i \le 24 \ (i = 1, 2, \dots, 108) \quad (7)$$

$$\sum_1^I y_i z_i \le 24 \ (i = 1, 2, \dots, 108) \quad (8)$$

โดยที่ x_i และ y_i เป็นค่าคงที่ที่ได้จากผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา MINLP ข้างต้น

3. วัดประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าแกนกระดาษ

ซึ่งสามารถคำนวณได้จากร้อยละของจำนวนแกนกระดาษที่มีชั้นวาง (หน่วยท่อน) หารด้วยจำนวนแกนกระดาษที่สามารถเก็บได้ (หน่วยท่อน) ตามจำนวนช่องวางที่ใช้ทั้งหมด ดังสมการที่ (9)

$$\text{\%ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บแกนกระดาษ} = \frac{\sum_1^I c_i - \sum_i^I w_i m_i}{36(\sum_1^I x_i) + 72(\sum_1^I y_i)} \times 100 \qquad (9)$$

โดยที่ m_i เป็นตัวแปรที่มีค่า 0 และ 1 โดย $m_i = 0$ เมื่อ $w_i \leq 0$ และ $m_i = 1$ เมื่อ $w_i > 0$ $(i = 1, 2, \ldots, 108)$

x_i y_iและ w_i เป็นค่าคงที่ที่ได้จากผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา MINLP ข้างต้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยสามารถรายงานผลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. หาค่าที่เหมาะสมที่สุดในการเลือกจัดวางแกนกระดาษลงบนช่องวาง

ผลการแก้ปัญหาขนาดเล็ก ที่มีจำนวน Variable เท่ากับ 40 วิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด ด้วยแพคเกจ Gekko บนภาษา Python สามารถทำให้สมการเป้าหมายต่ำที่สุด โดยให้ค่าคำตอบที่ใกล้ 0 มาก ใช้เวลาในการประมวลผล 0.55 วินาที และในการแก้ปัญหาขนาดใหญ่ที่มีจำนวน Variable เท่ากับ 216 สามารถทำให้สมการเป้าหมายต่ำที่สุด มีค่าใกล้เคียง 0 มาก ใช้เวลาในการประมวลผล 0.74 วินาที แสดงดังตารางที่ 1 และจำนวนช่องวางที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i ที่มีแกนกระดาษอยู่ c_i ท่อน ต้องเก็บใส่ช่องวางชั้นบนจำนวน x_i ช่อง และเก็บใส่ช่องวางชั้นล่างจำนวน y_i ช่อง แสดงดังตารางที่ 2

2. เปรียบเทียบความสามารถในการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในการเลือกจัดวางแกนกระดาษลงบนช่องวางของ 2 วิธี แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด

ปัญหา		Gekko	Excel
ขนาดเล็ก	Variable = 40		
	Objective	0.00E+00	-70
	Solution time (sec)	0.55	51.46
ขนาดใหญ่	Variable = 216		
	Objective	0.00E+00	-
	Solution time (sec)	0.74	-

จากตารางที่ 1 ค่าของสมการเป้าหมายที่ได้ของวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดด้วยวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดด้วย (Evolutionary Algorithm) ในโปรแกรม Excel เท่ากับ -70 ซึ่งแสดงถึงว่าวิธีนี้ให้คำตอบเกินความจำเป็น ยกตัวอย่าง SKU_{20} มีแกนกระดาษอยู่ 56 ท่อน วิธีนี้เสนอให้ใช้ช่องวางชั้นบน 1 ช่อง และชั้นล่าง 1 ช่อง ทั้งที่สามารถใช้เพียงช่องวางชั้นล่างจำนวน 1 ช่อง จะคุ้มค่ากว่า แสดงให้เห็นว่าวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดด้วยแพคเกจ Gekko บนภาษา Python สามารถหาค่าที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้สมการเป้าหมายต่ำที่สุดได้ดีกว่าวิธีในโปรแกรม Excel โดยให้ค่าคำตอบที่ใกล้ 0 มาก และใช้เวลาในการประมวลผลน้อยกว่า 1 วินาทีในการแก้ปัญหาขนาดเล็กที่มีจำนวน Variable เท่ากับ 40 ซึ่งประมวลผลได้เร็วกว่าแบบทั่วไปที่ใช้เวลาในการประมวลผลถึง 50.91 วินาที ในการแก้ปัญหาขนาดใหญ่มีจำนวน Variable เท่ากับ 216 มีเพียงวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดแบบพลวัตที่สามารถหาค่าคำตอบให้สามารถจัดแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง Bin i ได้ ในขณะที่วิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดแบบทั่วไปไม่สามารถหาได้เนื่องจากมีข้อจำกัดของจำนวน Variable

3. การจัดแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง Bin i

เมื่อทราบจำนวนช่องวางที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i (ที่มีแกนกระดาษอยู่ c_i ท่อน ต้องเก็บใส่ชั้นวางช่องบนจำนวน x_i ช่อง และเก็บใส่ช่องวางชั้นล่างจำนวน y_i ช่อง) แล้วจากนั้นต้องหารูปแบบการจัดเก็บลงชั้นวาง (Bin i) ของแกนกระดาษ SKU i ด้วย Multiple Knapsack Problem Model ที่ใช้ CP-SAT Solver ด้วยแพคเกจ Ortools บนภาษา Python และนำข้อมูลจำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ของ SKU i มาพิจารณาประกอบด้วย เพื่อจัดตำแหน่งชั้นวางแกนกระดาษ (Bin i) ที่มีผลรวมจำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ของ SKU i สูงที่สุดให้อยู่ใกล้จุดส่งมอบสินค้า ซึ่งรูปแบบที่ได้แสดงดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 การจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง (Bin i)

Bin i	SKU i	f_i	c_i	x_i	y_i	w_i
1	47	71	139	0	2	-5
1	57	67	108	0	2	-36
1	66	67	38	0	1	-34
1	71	67	63	0	1	-9
1	49	66	141	0	2	-3
1	54	64	86	0	2	-58
1	60	62	120	0	2	-24
1	40	57	131	0	2	-13
1	67	55	64	0	1	-8
1	12	54	63	0	1	-9
1	72	45	34	0	1	-38
1	69	43	34	0	1	-38
1	85	41	23	1	0	-13
1	48	37	34	0	1	-38
1	81	35	38	0	1	-34
1	87	35	13	1	0	-23
1	90	35	34	0	1	-38
1	77	34	36	0	1	-36
1	79	34	23	1	0	-13
1	31	32	56	0	1	-16
1	101	32	24	1	0	-12
1	34	31	9	1	0	-27
1	37	30	3	1	0	-33
1	97	30	23	1	0	-13
1	41	28	12	1	0	-24
1	44	27	13	1	0	-23
1	96	27	14	1	0	-22
1	23	25	12	1	0	-24
1	6	24	9	1	0	-27
1	68	24	7	1	0	-29

ตารางที่ 2 การจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง (Bin i) (ต่อ)

Bin i	SKU i	f_i	c_i	x_i	y_i	w_i
1	105	24	27	1	0	-9
1	61	21	12	1	0	-24
1	63	21	15	1	0	-21
1	65	21	8	1	0	-28
1	100	21	28	1	0	-8
1	14	18	7	1	0	-29
1	50	18	25	1	0	-11
1	89	18	27	1	0	-9
1	108	17	17	1	0	-19
1	53	16	7	1	0	-29
1	93	16	27	1	0	-9
2	36	66	162	0	3	-54
2	33	56	109	0	2	-35
2	62	56	113	0	2	-31
2	18	55	84	0	2	-60
2	21	55	134	0	2	-10
2	29	54	115	0	2	-29
2	43	54	117	0	2	-27
2	25	53	154	0	3	-62
2	82	25	32	0	1	-40
2	88	24	36	0	1	-36
2	27	21	33	0	1	-39
2	55	18	46	0	1	-26
2	7	15	56	0	1	-16
2	13	15	3	1	0	-33
2	73	15	11	1	0	-25
2	74	15	28	1	0	-8
2	83	15	9	1	0	-27
2	9	14	14	1	0	-22
2	98	14	14	1	0	-22

ตารางที่ 2 การจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง (Bin i) (ต่อ)

Bin i	SKU i	f_i	c_i	x_i	y_i	w_i
2	5	13	7	1	0	-29
2	19	13	13	1	0	-23
2	22	13	7	1	0	-29
2	76	13	24	1	0	-12
2	26	12	3	1	0	-33
2	56	12	7	1	0	-29
2	92	12	34	0	1	-38
2	8	11	5	1	0	-31
2	39	11	9	1	0	-27
2	99	11	14	1	0	-22
2	104	11	11	1	0	-25
2	107	11	6	1	0	-30
2	2	10	4	1	0	-32
2	20	10	5	1	0	-31
2	3	9	2	1	0	-34
2	28	9	11	1	0	-25
2	35	9	7	1	0	-29
2	45	9	6	1	0	-30
2	84	8	11	1	0	-25
3	58	26	75	0	2	-69
3	24	9	46	0	1	-26
3	32	9	31	0	1	-41
3	11	8	5	1	0	-31
3	42	8	9	1	0	-27
3	86	7	21	1	0	-15
3	10	6	8	1	0	-28
3	15	6	7	1	0	-29
3	59	6	12	1	0	-24
3	16	5	6	1	0	-30
3	70	5	29	1	0	-7

ตารางที่ 2 การจัดเก็บแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวาง (Bin i) (ต่อ)

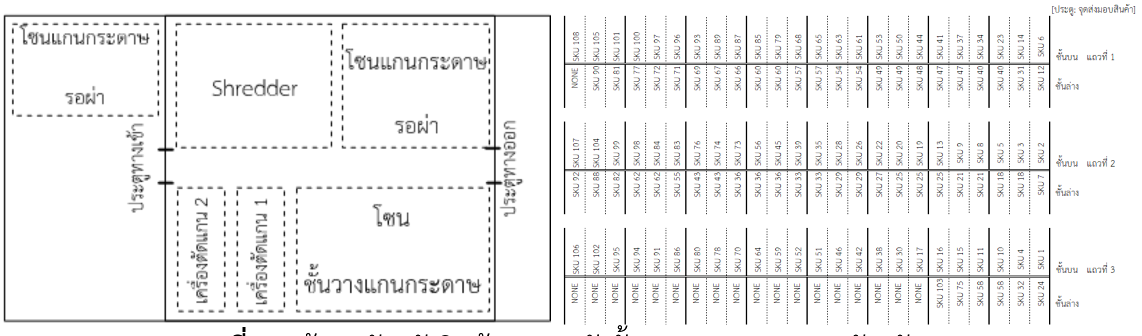
Bin i	SKU i	f_i	c_i	x_i	y_i	w_i
3	102	5	20	1	0	-16
3	64	4	7	1	0	-29
3	91	2	3	1	0	-33
3	1	0	5	1	0	-31
3	4	0	2	1	0	-34
3	17	0	4	1	0	-32
3	30	0	16	1	0	-20
3	38	0	9	1	0	-27
3	46	0	7	1	0	-29
3	51	0	3	1	0	-33
3	52	0	5	1	0	-31
3	75	0	35	0	1	-37
3	78	0	22	1	0	-14
3	80	0	15	1	0	-21
3	94	0	21	1	0	-15
3	95	0	20	1	0	-16
3	103	0	39	0	1	-33
3	106	0	9	1	0	-27

ตารางที่ 3 จำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ของแต่ละ Bin

Bin i	Number of SKUs	$\sum x_i$	$\sum y_i$	$\sum f_i$
1	41	24	23	1,462
2	38	24	24	846
3	29	24	6	236

ยกตัวอย่างรูปแบบการจัดเก็บแกนกระดาษลงชั้นวาง Bin 1 แกนกระดาษ SKU_{47} มีจำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ของ SKU_{47} 71 ครั้ง มีแกนอยู่ในคลังสินค้าจำนวน 139 ท่อน วางอยู่ช่องวางซึ่งเป็น

ช่องวางชั้นล่าง จำนวน 2 ช่อง และมีค่า w_i เท่ากับ -5 แสดงว่าแกนกระดาษของ SKU_{47} ถูกจัดเก็บอยู่บนชั้นวางทั้งหมด และจากตารางที่ 2 แกนกระดาษทุก SKU มี w_i เป็นค่าลบแสดงให้เห็นว่าแกนกระดาษที่มีอยู่ทั้งหมดในคลังสินค้าถูกจัดเก็บบนชั้นวางทั้งหมด



ภาพที่ 2 (ซ้าย) ผังคลังสินค้า (ขวา) ผังชั้นวางแกนกระดาษหลังปรับปรุง

จากตารางที่ 2 และ 3 แสดงการจัดแกนกระดาษ SKU i ลงชั้นวางแกนกระดาษ Bin 1, Bin 2 และ Bin 3 โดยใส่แกนกระดาษได้ 41, 38 และ 29 SKUs ตามลำดับ ซึ่งพบว่าสามารถจัดวางแกนกระดาษที่มีทั้งหมด 108 SKUs ลงชั้นวางที่มีอยู่ทั้งหมด 3 ชั้นวางได้ และจากตารางที่ 3 พบว่าชั้นวาง Bin 1 เป็นชั้นวางที่มี SKU ที่มีผลรวมจำนวนครั้งที่มีการสั่งออเดอร์ของ SKU i สูงที่สุด Bin 2 และ Bin 3 รองลงมา ตามลำดับ ชั้นวางช่องบนจุแกนกระดาษได้ 36 ท่อนและช่องล่างจุได้ 72 ท่อน ชั้นวางช่องวางชั้นบนมี 24 ช่อง ชั้นล่างมี 24 ช่อง ซึ่งชั้นวาง Bin 1 และ 3 ยังเหลือช่องวางชั้นล่างว่างอยู่ 1 และ 18 ช่องวาง ตามลำดับ

ประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้าคงคลังในงานวิจัยครั้งนี้ วัดจากร้อยละของจำนวนแกนกระดาษที่มีชั้นวางหารด้วยจำนวนแกนกระดาษที่สามารถเก็บได้ตามจำนวนช่องวางที่ใช้ทั้งหมด พบว่าภายหลังการจัดเก็บแกนกระดาษลงชั้นวางสินค้าคงคลังนั้น ใช้ช่องวางในการเก็บน้อยลงเหลือเพียง 137 ช่องวาง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้าคงคลังได้สูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 18.78 จากก่อนการทำวิจัย โดยสามารถจัดเก็บแกนกระดาษที่มีอยู่ในคลังทั้งหมด 108 SKUs ลงบนชั้นวางได้ทั้งหมดและเหลือช่องวางว่างอีก 19 ช่อง แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้าคงคลัง

	สถานะ	แกนกระดาษ		จำนวนช่องวางที่ใช้ (ช่องวาง)	จำนวนที่สามารถเก็บได้ (ท่อน)	ประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่
		SKUs	จำนวนท่อน			
ก่อน	มีชั้นวาง	69	3,181	144	7,776	40.91%
	ไม่มีชั้นวาง	39	370			
หลัง	มีชั้นวาง	108	3,551	137	7,308	56.98%
	ไม่มีชั้นวาง	0	0			

อภิปรายผล

1. ในการวิจัยครั้งนี้สามารถกำจัดแกนกระดาษที่อยู่นอกชั้นวางได้ สามารถจัดเก็บแกนกระดาษได้ตามเงื่อนไขการจัดวางโดยไม่ต้องมีการจัดหาชั้นวางเพิ่ม และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้าคงคลังให้สูงขึ้นได้ถึงร้อยละ 39.28

2. Gekko เป็นแพ็คเกจของภาษา Python ที่สะดวกต่อการนำมาใช้ และยังเป็น Open-Source Software ที่ใช้แก้ปัญหา MINLP ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และเหมาะกับการแก้ปัญหาขนาดใหญ่ ที่มีความซับซ้อน ในขณะที่ MS Excel ไม่สามารถประมวลผลได้ เช่นเดียวกับที่ Beal *et al*. (2018) ได้กล่าวไว้ว่าแพจเกจ GEKKO ของการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด มีความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย แต่เหมาะที่สุดสำหรับระบบสมการเชิงอนุพันธ์และพีชคณิตขนาดใหญ่ที่มีตัวแปรจำนวนเต็มต่อเนื่องหรือผสม สำหรับใช้แก้ปัญหาเพื่อหาค่าที่เหมาะสมที่สุด

3. Multiple Knapsack Problem แพ็คเกจ Ortools สามารถหารูปแบบในการจัดแกนกระดาษ (SKU i) ลงชั้นวาง (Bin i) แต่ละแถวให้มีปริมาณหรือใช้จำนวนชั้นวาง (Bin) น้อยที่สุดได้ ซึ่งสามารถทำให้ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บแกนกระดาษของโรงงานเพิ่มขึ้น สะดวกต่อการค้นหาและการลำเลียงส่ง นอกจากนั้นยังเป็น Open-Source Software ที่องค์กรสามารถใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลจากงานวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงที่สุด มีดังนี้

1. ควรเก็บข้อมูลยอดการสั่งแกนกระดาษของแต่ละรายการสำหรับพยากรณ์ปริมาณความต้องการในอนาคต พิจารณาร่วมกับปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง นำมากำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่ต้องจัดเก็บ

2. ในกรณีที่โรงงานมี SKU เพิ่มขึ้นหรือมีปริมาณแกนกระดาษมากขึ้น ควรใช้แบบจำลองนี้ ในการหาจำนวนชั้นวาง (Bin) ที่จำเป็นต้องใช้จำนวนน้อยที่สุด ที่สามารถรองรับแกนกระดาษที่ต้องการจัดเก็บได้ เพื่อทราบจำนวนชั้นวาง (Bin) ที่ต้องจัดหาเพิ่ม หรือชั้นวางมีเพียงพออยู่แล้ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้จัดการฝ่ายผลิต โรงงานผลิตม้วนกระดาษคราฟท์ บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดกาญจนบุรี ที่ให้ข้อมูลกรณีศึกษานี้และโอกาสในการดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ ผศ.ดร.จุมพล วรสายัณห์ ที่ให้คำแนะนำปรึกษา และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

Beal, L. D., Hill, D. C., Martin, R. A., & J. D. Hedengren. (2018). Gekko optimization suite. **Processes**, 6(8), 106.

Beal, L. & J. D. Hedengren. (2020). **What does GEKKO do?**. [Online]. Available: https://gekko.readthedocs.io/en/latest/overview.html, [2021, 1 April]

Degraeve, Z. & M. Peeters. (2003). Optimal Integer Solutions to Industrial Cutting-Stock Problems. **INFORMS Journal on Computing**, 15(1), 58-81.

Dityarini, A., Pujiyanto, E., & I. W. Suletra. (2020). Multi-Objective Optimization Model of Multi- Pass Turning Operations to Minimize Energy, Carbon Emissions, and Production Costs. Jurnal Teknik Industri, 21(2), 213-224.

Google Developers Java. (2020). **Multiple Knapsack Problem.** Google OR-Tools. [Online]. Available: https://developers.google.com/optimization/bin/multiple_knapsack, [2021, 1 April]

Katoh, N. & T. Ibaraki. (1998). Resource Allocation Problems, in Handbook of Combinatorial Optimization, D. Z. Du. & P. M. Pardalos, Ed. Boston, **Springer**, 905-1006.

Kelly, J. D., & B. C. Menezes. (2019). Industrial Modeling and Programming Language (IMPL) for Off-and On-Line Optimization and Estimation Applications. In Optimization in Large Scale Problems (75-96). **Springer**, Cham.

ศุภฤกษ์ เจนสุรวิทยา และสรวิชญ์ เยาวสุวรรณไชย. (2561). **แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อจัดเรียงกล่องสินค้าบนพาเลท.** ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 6. (AS-81). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2563). **17020: การผลิตกระดาษลอนลูกฟูกและกระดาษแข็งลอนลูกฟูกและการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษและกระดาษแข็ง,** สถิติอุตสาหกรรม (TSIC) [Online]. Available: https://indexes.oie.go.th/industrialStatistics1.aspx, [2020, 6 Jan]

การพยากรณ์ยอดขายสินค้าและการวางแผนการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา: บริษัทรับขนส่งสินค้า NM

The Product sales forecast and Transportation Planning Case Study: Shipping Company NM

รัตนากร นิลกลาง[1], ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม[2]
Rattanakon Ninklang[1], Thanitnan Janyam[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการนำเทคนิคการพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อมาใช้ประยุกต์ในการวางแผนการจัดส่งสินค้า โดยการเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์แบบต่างๆ การพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลยอดคำสั่งซื้อย้อนหลังในปีพ.ศ. 2562 และในปีพ.ศ. 2563 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาเทคนิคการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมกับชุดข้อมูล สำหรับการเปรียบเทียบหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมจะใช้เกณฑ์พิจารณาค่าความความผิดพลาดสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE : Mean Absolute Percent Error) ค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย MAD (Mean Absolute Deviation) และค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย (MSD : Mean Square Deviation) ที่มีค่าต่ำที่สุด โดยใช้วิธีการพยากรณ์ 3 วิธี 1) การเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ 2) วิธีการปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียล 3) การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ จากการพิจารณาค่าความความผิดพลาดที่ต่ำที่สุดพบว่าวิธีการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมกับข้อมูล คือ การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ นำเทคนิคการพยากรณ์ที่ได้มาหายอดคำสั่งซื้อในปีพ.ศ. 2564 และจัดหารถสำหรับใช้ในการจัดส่งสินค้าภายในบริษัท โดยจากการดำเนินการพยากรณ์พบว่า บริษัทรับจ้างขนส่งสินค้า NM จำเป็นต้องมีรถในบริษัทจำนวน 17-20 คัน จึงจะเพียงพอต่อการรองรับปริมาณยอดคำสั่งซื้อที่จะเกิดขึ้น

คำสำคัญ: การพยากรณ์, การพยากรณ์ยอดขาย, ความต้องการ, การขนส่ง, การวางแผนการขนส่ง

[1] นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, E-mail: beer01008722@gmail.com

[2]อาจารย์ ดร., อาจารย์ที่ปรึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Abstract

The objective of this research is to apply the order forecasting technique to be applied in product shipping planning. By comparing different forecasting methods the order forecast has collected historical orders data in 2017. In 2019 and 2020 in order to use the data obtained to find forecasting techniques that are suitable for the dataset. For the comparison of suitable forecasting methods, the mean absolute deviation (MAPE: Mean Absolute Percent Error), mean absolute deviation, MAD (Mean Absolute Deviation) and mean deviation (MSD: Mean Square Deviation) are used. With the lowest value Using 3 forecasting methods 1) Moving averages 2) Exponential smoothing methods 3) Winter's Exponential Smoothing. Considering the lowest error value, it was found that the most suitable forecasting method was Winter's Exponential Smoothing. Apply forecasting techniques to find orders in the year. 2021 and supply vehicles for in-house delivery. According to the forecasting operation, it was found that Freight forwarding company NM needs to have 17-20 vehicles in the company to be sufficient to support the volume of orders to occur.

Keywords: Forecasting, Sales forecast, Demand, Logistics, Transportation planning

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันอุตสาหกรรมด้านการขนส่งกำลังมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจ E-commerce นำมาซึ่งความต้องการบริการ E-Logistics ที่เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนผ่านของโลกไปสู่ยุคดิจิทัลที่การเชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ตส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจให้เปลี่ยนแปลงไปสู่ E-commerce มากขึ้น โดยนับตั้งแต่ความนิยมโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนที่เข้ามาเป็นสื่อกลางให้ผู้คนเข้าถึงโลกโซเชียลเน็ตเวิร์คมากขึ้น จนกระทั่งกลายเป็นสิ่งที่มีบทบาทในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ตลาด E-commerce ของไทยคึกคักเป็นอย่างมาก รวมไปถึงอุตสาหกรรมด้านสินค้าอุปโภคบริโภค ทำให้การขนส่งมีการแข่งขันกันสูงตามไปด้วย ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีภัยธรรมชาติเกิดขึ้น เช่น การระบาดของไวรัส COVID-19 แต่อุตสาหกรรมด้านการขนส่งก็ยังสามารถดำเนินงานได้ ถึงแม้จะต้องมีการวางมาตรการป้องกันโรคระบาดต่างๆ

เพื่อการวางแผนและจัดเตรียมงานด้านการจัดส่งสินค้า ทั้งการจัดเตรียมสินค้า การจัดเตรียมปริมาณรถสำหรับใช้ในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าแต่ล่ะราย เพื่อให้ลูกค้าได้รับสินค้าตรงตามกำหนดเวลาจัดส่งสินค้า (Lead Time) ที่ลูกค้าได้กำหนดมา เพื่อความพึงพอใจของลูกค้า การนำเทคนิคการพยากรณ์มาใช้ในการพยากรณ์หาปริมาณยอดคำสั่งซื้อล่วงหน้า จะช่วยให้สามารถวางแผนการจัดส่งสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปริมาณคำสั่งซื้อของสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าบริษัท AAA ของกลุ่มลูกค้าในเขตสมุทรปราการ สะพานควาย และรังสิต

2.2 เพื่อเลือกเทคนิคการพยากรณ์แบบต่างๆ ที่มีความเหมาะสมกับการนำมาใช้กับข้อมูลปริมาณคำสั่งซื้อสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าบริษัท AAA ของกลุ่มลูกค้าในเขตสมุทรปราการ สะพานควาย และรังสิต

2.3 เพื่อการวางแผนการจัดส่งและจัดเตรียมปริมาณรถสำหรับใช้ในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าแต่ล่ะรายในเขตสมุทรปราการ สะพานควาย และรังสิต

2.4 เพื่อให้งานด้านการจัดส่งสินค้าตรงตามเวลาจัดส่งสินค้า (Lead Time) ของลูกค้า และเพิ่มระดับ KPI ของงานด้านการจัดส่งสินค้า

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพยากรณ์ หมายถึง การประมาณ หรือ การคาดคะเนว่าอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การพยากรณ์ยอดขายของ 3 ปีข้างหน้า การพยากรณ์มีบทบาทสำคัญกับทุกด้าน ทั้งหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน รัฐบาลต้องประมาณหรือพยากรณ์รายได้รายจ่ายในปีหน้า เพื่อนำมาวางแผน เอกชนต้องพยากรณ์ยอดขาย เพื่อนำมาวางแผนการผลิต สินค้าคงคลัง แรงงานต่างๆ เป็นต้น การพยากรณ์แบ่งได้ 2 ประเภท

1) การพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative methods) เป็นการพยากรณ์ที่ใช้ผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ เป็นผู้พยากรณ์ โดยไม่ใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ จึงตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ได้ยากกว่าการพยากรณ์เชิงปริมาณ

2) การพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative methods) เป็นการพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ หรือกล่าวคือข้อมูลตัวเลขนั้นเอง โดยการใช้ข้อมูลในอดีตเพื่อนำมาหาค่าพยากรณ์ในอนาคต โดยสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การพยากรณ์ประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 เทคนิคย่อย คือ

2.1) การพยากรณ์ความสัมพันธ์ (Casual Forecasting) เป็นเทคนิคที่ใช้ปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ กับตัวแปรที่จะพยากรณ์ เช่น ถ้าต้องการพยากรณ์ยอดขาย จะพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายกับค่าโฆษณา รายได้ของประชากร สภาพสินค้า ฯลฯ การหาความสัมพันธ์ดังกล่าวจะใช้เทคนิคที่ เรียกว่า การวิเคราะห์ความถดถอย และสหสัมพันธ์

2.2) การพยากรณ์อนุกรมเวลา (Time series Forecasting) เป็นเทคนิคที่ใช้เฉพาะข้อมูลในอดีตของตัวแปรที่ต้องการพยากรณ์ เพื่อพยากรณ์ค่าของตัวแปรนั้นในอนาคต อนุกรมเวลามีองค์ประกอบหลักๆ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

แนวโน้ม (Trend) แสดงทิศทางการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของข้อมูลในระยะยาว สาเหตุของแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนี้อาจเนื่องมาจากสภาพของธุรกิจ ประชากร เศรษฐกิจ รวมถึงนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

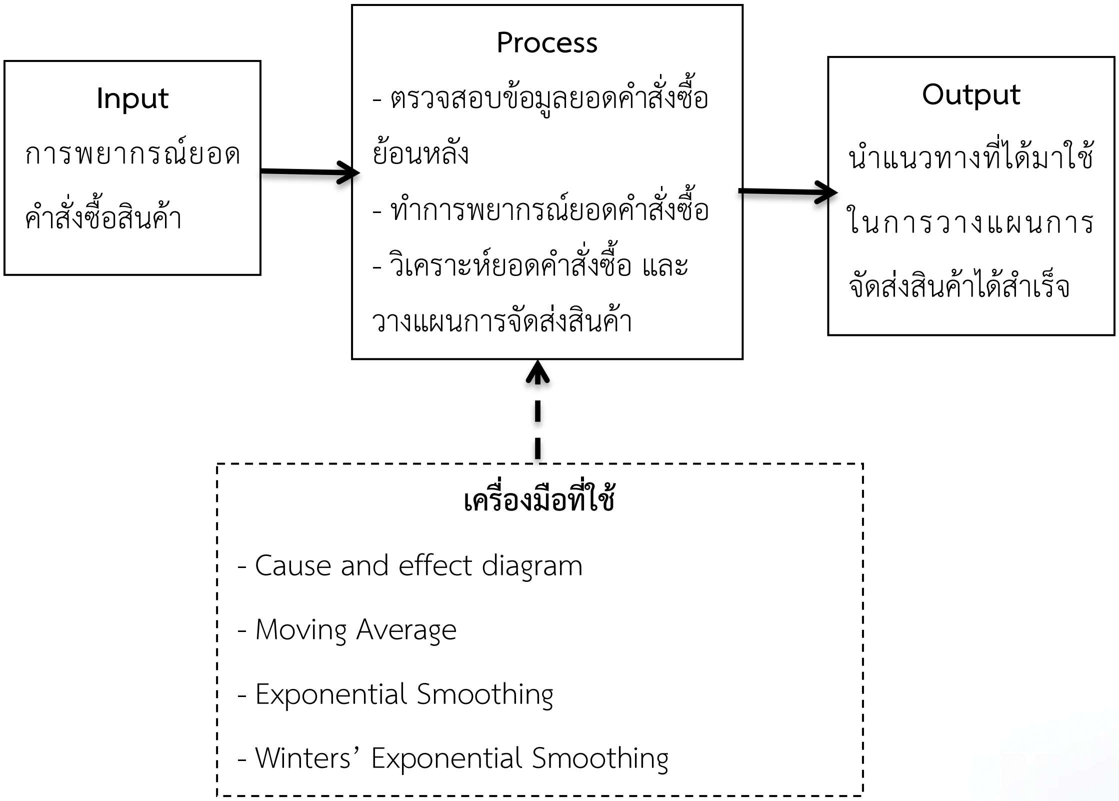
ฤดูกาล (Seasonality) เป็นรูปแบบการเคลื่อนไหวขึ้นลงๆ ของข้อมูลที่มีความแน่นอนและซ้ำกันทุกปี มีสาเหตุมาจากอิทธิพลของฤดูกาล หรือเทศกาลต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อยอดขายของสินค้าหรือบริการ

วัฏจักร (Cycle) เป็นรูปแบบการเคลื่อนไหวของข้อมูลขึ้นลงซ้ำกันในระยะยาวมีช่วงเวลามากกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่เกิดจากผลกระทบทางเศรษฐกิจ ระยะเวลาในการครบหนึ่งรอบอาจอยู่ระหว่าง 2 ถึง 20 ปี

เหตุการณ์ผิดปกติ (Irregular Variation) เป็นการเคลื่อนไหวขึ้นลงที่ไม่มีระเบียบแบบแผน ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด และเกิดในช่วงสั้นๆ ไม่เกิดซ้ำ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อข้อมูลอย่างรุนแรง

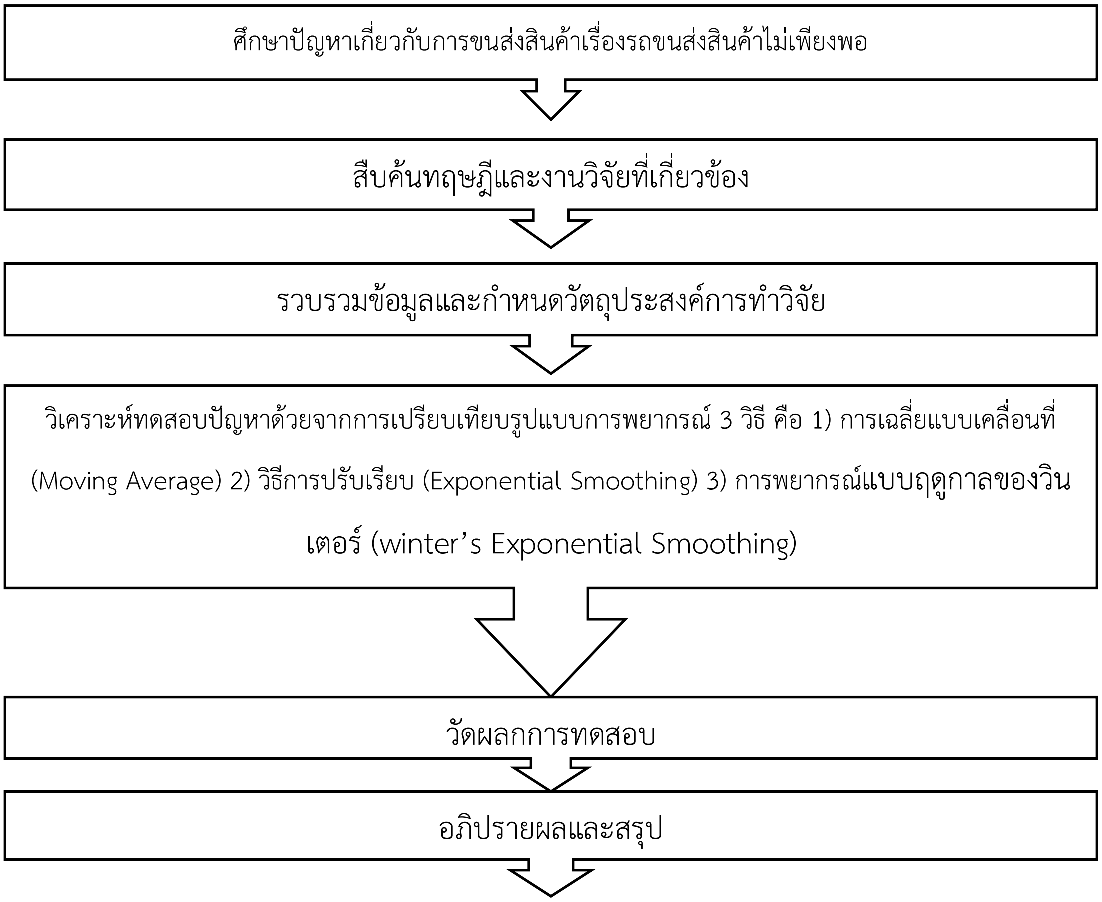
วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้ทำการศึกษาค้นคว้าและทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างละเอียด เพื่อให้ได้แนวคิดและวิธีการดำเนินงานวิจัยให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ขึ้น โดยการกำหนดกรอบแนวความคิดงานวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

จากการกำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยเป็นการบอกขอบเขตความต้องการที่จะทำการศึกษาหรือทำการวิจัยนี้ คล้ายกับการบอกถึงวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่คาดหวังในงานวิจัยนี้ โดยการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การแสดงภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินวิจัย ทำให้สามารถวางแผนการทำวิจัยให้เกิดเป็นรูปธรรม โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลยอดคำสั่งซื้อย้อนหลังในปีพ.ศ. 2562 และปีพ.ศ. 2563 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาเทคนิคการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมกับชุดข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับการเปรียบเทียบหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมจะใช้เกณฑ์พิจารณาค่าความความผิดพลาดสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE : Mean Absolute Percent Error) ค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย MAD (Mean Absolute Deviation) และค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย (MSD : Mean Square Deviation) ที่มีค่าต่ำที่สุด โดยใช้วิธีการพยากรณ์ 3 วิธี ได้แก่ 1) การเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ 2) วิธีการปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียล 3) การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ การพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อและคัดเลือกวิธีการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมกับอนุกรมเวลาความต้องการสินค้าของลูกค้าในเขตสมุทรปราการ เขตสะพานควาย และเขตรังสิต โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31

ธันวาคม 2563 มาใช้คำนวณ โดยการนำข้อมูลไปพยากรณ์ในโปรแกรม Minitab 19 เพื่อความรวดเร็วและถูกต้องของการคำนวณการพยากรณ์ตามเทคนิควิธีต่างๆ

สรุปผลการวิจัย

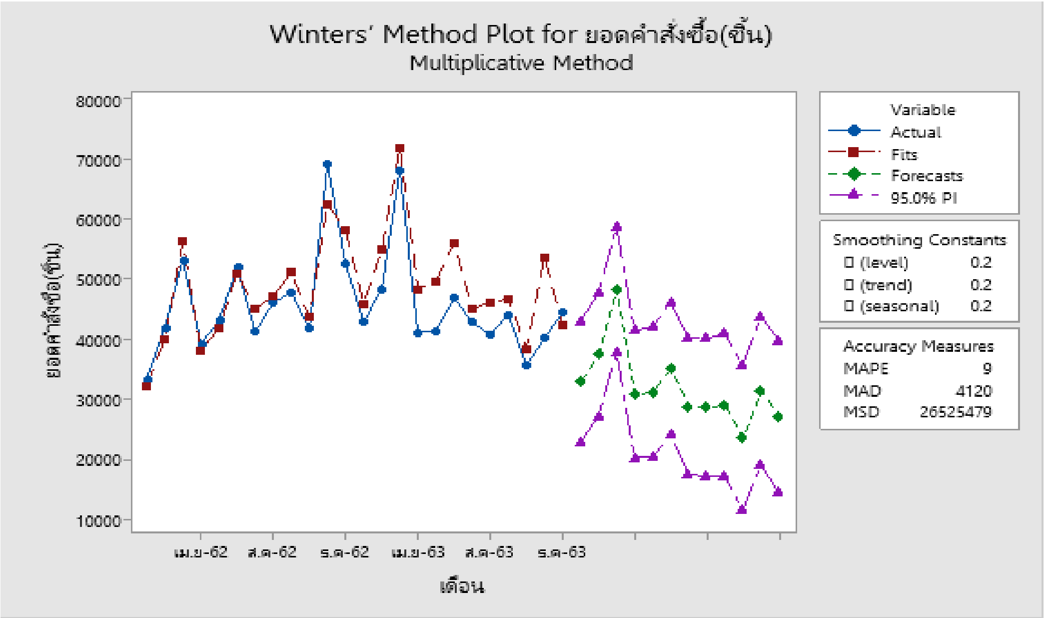
จากการทดลองพยากรณ์โดยเทคนิคพยากรณ์ต่างๆ พบว่าการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลปริมาณยอดคำสั่งซื้อ คือ การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ (Winter's Exponential Smoothing) ซึ่งได้ผลการวัดค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด

นำการการพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ (Winter's Exponential Smoothing) มาพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อในปีพ.ศ. 2564 โดยการใช้โปรแกรม Minitab มาช่วยในการคำนวณ ได้ผลการพยากรณ์ ดังนี้

ตารางที่ 1 การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ของยอดคำสั่งซื้อในปีพ.ศ. 2564 ที่กำหนดค่า α (level) = 0.2, γ (trend) = 0.2, δ (seasonal) = 0.2

พ.ศ. 2564	Forecast ยอดคำสั่งซื้อ	Lower ยอดคำสั่งซื้อ	Upper ยอดคำสั่งซื้อ
มกราคม	32,813.30	22,720.10	42,906.50
กุมภาพันธ์	37,378.00	27,126.70	47,629.40
มีนาคม	48,264.80	37,837.10	58,692.40
เมษายน	30,807.80	20,186.50	41,429.00
พฤษภาคม	31,144.70	20,313.50	41,975.90
มิถุนายน	35,106.80	24,050.20	46,163.40
กรกฎาคม	28,777.60	17,481.10	40,074.00
สิงหาคม	28,558.60	17,008.70	40,108.50
กันยายน	29,044.50	17,228.50	40,860.60
ตุลาคม	23,456.80	11,362.70	35,551.00
พฤศจิกายน	31,399.50	19,016.20	43,782.80
ธันวาคม	27,058.30	14,375.50	39,741.00

จากการพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ที่กำหนดค่าที่กำหนดค่า α (level) = 0.2, γ (trend) = 0.2, δ (seasonal) = 0.2 แสดงได้ดังกราฟต่อไปนี้



ภาพที่ 3 การพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ของยอดคำสั่งซื้อในปีพ.ศ. 2564 โดยโปรแกรม Minitab

จากนั้นจึงทำการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้การหาค่าความความผิดพลาดสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE : Mean Absolute Percent Error) ค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย MAD (Mean Absolute Deviation) และค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย (MSD : Mean Square Deviation) เพื่อใช้ในการวัดค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ในวิธีการพยากรณ์แบบฤดูกาลของวินเตอร์ (winter’s Exponential Smoothing) ได้ดังนี้

ค่าความคลาดเคลื่อน

MAPE	9
MAD	4120
MSD	26525479

จากนั้นทำการวางแผนการจัดส่งสินค้า โดยบริษัทรับจ้างขนส่งสินค้านี้มีจำนวนรถในบริษัทจำนวน 14 คัน เป็นรถยนต์กระบะบรรทุก ใส่ตู้บรรทุกทุกคัน โดยรูปแบบของการขนส่งจะเป็นแบบเต็ม

คันรถ (Full Truck Load) และจ่ายค่าขนส่งเป็นแบบเหมาคัน รวมสินค้าทุกประเภท ทุก SKU ซึ่งศูนย์กระจายจะมีเงื่อนไขในการบรรทุกสินค้า คือ รถบรรทุก 1 คันต้องบรรทุกขั้นต่ำโดยเฉลี่ยที่ 120 ชิ้น จากการรวบรวมข้อมูลยอดคำสั่งซื้อย้อนหลัง 2 ปี (มกราคม 2562 ถึง ธันวาคม 2563) มีจำนวนรถที่ใช้ในการขนส่งมีรายละเอียด

ตารางที่ 2 จำนวนรถเสริมที่นำมาใช้ในการจัดส่งสินค้าแต่ละเดือน

ปี	เดือน	จำนวนวันทำงาน	ยอดคำสั่งซื้อ(ชิ้น)	จำนวนรถที่ใช้จัดสินค้า (คัน)	จำนวนรถในบริษัท (14 คัน) * จำนวนวันทำงาน	ส่วนต่างจำนวนรถบริษัทและรถเสริม	ค่าเฉลี่ยจำนวนรถเสริมที่ใช้ต่อวัน
2562	มกราคม	26	33,303	351	364	13.00	-
	กุมภาพันธ์	24	41,891	395	336	- 59.00	- 2.46
	มีนาคม	26	53,138	490	364	- 126.00	- 4.85
	เมษายน	24	39,190	394	336	- 58.00	- 2.42
	พฤษภาคม	27	43,052	391	378	- 13.00	- 0.48
	มิถุนายน	25	51,905	450	350	- 100.00	- 4.00
	กรกฎาคม	26	41,185	416	364	- 52.00	- 2.00
	สิงหาคม	27	46,023	478	378	- 100.00	- 3.70
	กันยายน	25	47,746	467	350	- 117.00	- 4.68
	ตุลาคม	27	41,659	427	378	- 49.00	- 1.81
	พฤศจิกายน	26	69,193	589	364	- 225.00	- 8.65
	ธันวาคม	26	52,448	567	364	- 203.00	- 7.81

ตารางที่ 2 จำนวนรถเสริมที่นำมาใช้ในการจัดส่งสินค้าแต่ละเดือน (ต่อ)

ปี	เดือน	จำนวนวันทำงาน	ยอดคำสั่งซื้อ(ชิ้น)	จำนวนรถที่ใช้จัดสินค้า (คัน)	จำนวนรถในบริษัท (14 คัน) * จำนวนวันทำงาน	ส่วนต่างจำนวนรถบริษัทและรถเสริม	ค่าเฉลี่ยจำนวนรถเสริมที่ใช้ต่อวัน
2563	มกราคม	26	42,874	392	364	- 28.00	- 1.08
	กุมภาพันธ์	23	48,311	382	322	- 60.00	- 2.61
	มีนาคม	26	67,956	573	364	- 209.00	- 8.04
	เมษายน	26	41,089	345	364	19.00	-
	พฤษภาคม	25	41,275	367	350	- 17.00	- 0.68
	มิถุนายน	26	46,869	406	364	- 42.00	- 1.62
	กรกฎาคม	27	42,741	381	378	- 3.00	- 0.11
	สิงหาคม	26	40,774	404	364	- 40.00	- 1.54
	กันยายน	24	43,997	362	336	- 26.00	- 1.08
	ตุลาคม	24	35,654	304	336	32.00	-
	พฤศจิกายน	22	40,070	355	308	- 47.00	- 2.14
	ธันวาคม	25	44,468	380	350	- 30.00	- 1.20
เฉลี่ยรวม		25.38	45,700	419	355	- 64	- 3

จากตารางที่ 2 จำนวนรถเสริมที่นำมาใช้ในการจัดส่งสินค้าแต่ละเดือน จะเห็นได้ชัดเจนว่าบริษัทต้องใช้บริการรถเสริมจากนอกบริษัทมาใช้ในการจัดส่งสินค้าอยู่ทุกเดือน และแต่ละเดือนมีปริมาณการใช้รถที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากปริมาณยอดคำสั่งซื้อที่ไม่เท่ากัน จากการหาค่าเฉลี่ยปริมาณรถเสริมต่อเดือนจะมีจำนวนประมาณ 64 คันต่อเดือน หรือหากเฉลี่ยตามจำนวนวันทำงาน ที่จะต้องเรียกใช้รถเสริมคือประมาณ 3 คันต่อวัน

จากการพยากรณ์จะพบว่าปริมาณการใช้รถจะแปรผันไปตามปริมาณยอดคำสั่งซื้อ หากปริมาณยอดคำสั่งซื้อเยอะ การเรียกใช้บริการรถเสริมจากนอกบริษัทก็จะสูงตามไปด้วย และอาจส่งผลให้เกิดสินค้าเสียหายมากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากปัจจุบันรถในบริษัทมีจำนวน 14 คัน แต่ปริมาณการใช้รถโดย

เฉลี่ยจะอยู่ที่ 17 คันต่อวัน ดังนั้นบริษัทจึงจำเป็นต้องหารถเพิ่มเข้ามาเพิ่มโดยประมาณ 3-5 คัน จึงจะเหมาะสมกับปริมาณงานโดยเฉลี่ย โดยต้องเป็นรถที่ผ่านการอบรมสอนงานแล้วเท่านั้น

อภิปรายผล

การดำเนินงานวิจัยนี้ทำการศึกษาค้นคว้าทำการพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อและคัดเลือกวิธีการพยากรณ์ที่จะมีความเหมาะสมกับชุดข้อมูล เนื่องจากความต้องการสินค้าของลูกค้ามีความไม่แน่นอนและยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกมากมายที่จะส่งผลต่อความต้องการสินค้าของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องคู่แข่งทางการค้า สภาพเศรษฐกิจในช่วงเวลานั่นๆ หรืออาจจะมีปัจจัยที่นอกเหนือความคาดหมาย เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคระบาด การชุมนุมประท้วง สงคราม เป็นต้น (วรางคณา เรียนสุทธิ์. 2560) การสร้างตัวแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับการพยากรณ์ราคามังคุดคละที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ด้วยวิธีการทางสถิติ 3 วิธี ได้แก่ วิธีบอกซ์-เจนกินส์ วิธีแยกส่วนประกอบอนุกรมเวลา และวิธีปรับเรียบด้วยเส้นโค้งเลขชี้กำลังของวินเทอร์แบบคูณ 2 ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนด้วยเกณฑ์รากที่สองของความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย โดยวิธีการพยากรณ์ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด คือ วิธีแยกส่วนประกอบอนุกรมเวลา (ณัฐพล วีระชาลี. 2561) ทำการพยากรณ์ยอดขายสินค้าเคมีเกษตรของบริษัทกรณีศึกษา ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา 3 วิธี ได้แก่ วิธี Winter’s Exponential Smoothing วิธีDecomposition และวิธีรวมผลพยากรณ์จากสองวิธีแรก โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการพยากรณ์ ForecastX เปรียบเทียบเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมโดยการหาค่าความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดสมบูรณ์ (MAPE) และวิธีรากที่สองของค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความผิดพลาด (RMSE) ที่มีค่าต่ำที่สุด โดยวิธีการพยากรณ์ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด คือ วิธี Winter’s Exponential Smoothing ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของผู้ศึกษาที่ทำการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้าในเขตสมุทรปราการ เขตสะพานควาย และเขตรังสิต โดยใช้ข้อมูลยอดคำสั่งซื้อตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 จะพบว่าในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมาปริมาณยอดคำสั่งซื้อมีความไม่สม่ำเสมอ และวิธีการพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมก็คือ วิธี Winter’s Exponential Smoothing เช่นกัน ซึ่งให้ค่าความคลาดเคลื่องของชุดข้อมูลต่ำที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลยอดคำสั่งซื้อมีที่สามารถเก็บรวบรวมมาได้มีน้อย การพยากรณ์อาจมีความคลาดเคลื่อนมาก เนื่องจากปริมาณความต้องการสินค้ามีความไม่สม่ำเสมอและแน่นอน การพยากรณ์โดยมีข้อมูลย้อนหลังที่น้อยย่อมทำให้การพยากรณ์มีความคลาดเคลื่อนสูงมาก และในช่วงปีพ.ศ. 2562 และปีพ.ศ. 2563 ที่ผ่านมายังมีปัจจัยที่เกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ คือ การระบาดของโรค COVID-19 ที่เป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรง ส่งผลต่อความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคอย่างมาก ซึ่งโรคระบาดนี้ส่งผลต่อความเป็นอยู่เป็นอย่างมาก และส่งผลให้เปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้คน เนื่องจากผู้คนเริ่มออกจากบ้านเพื่อไปซื้อของตามร้านค้าน้อยลง ทำให้เกิดการกักตุนสินค้า ความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคจึงเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ปริมาณยอดคำสั่งซื้อในช่วงเวลานั้นจะสูงขึ้นมาก การวางแผนการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าจึงต้องทำการวางแผนกันอย่างดี เพื่อการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าแต่ละรายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการพยากรณ์ยอดขายสินค้าและการวางแผนการจัดส่งสินค้า ได้รับคำชี้นำจากอาจารย์ ดร.ธนิษฐ์นันท์ จันทร์แย้ม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยลงกรณ์ ในพระบรมราชูปภัมป์ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย ช่วยติเตียน และแนะนำแนวทางแก้ไขงานวิจัยให้สำเร็จลงอย่างสมบูรณ์ และที่ขาดไม่ได้คืองานวิจัยต้นแบบที่สืบค้นและทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดรวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ทั้งหมด ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กิตติพัทธ์ จิรวัสวงศ์. 2560. **เมื่อปัญหาเกิดจากความผิดพลาดของคน (Human Error) จะลดอย่างไร.** สืบค้นจาก: https://kitroj.wixsite.com/theexcellenceway/single-post/2017/10/31/เมื่อปัญหาเกิดจากความผิดพลาดของคน-Human-Error-จะลดอย่างไร

คุณานนท์ จงทอง. 2559. **การลดความเสียหายจากกระบวนการขนส่งสินค้าปลาทะเลแช่แข็ง กรณีศึกษา ห้องเย็น ส.ทรัพย์สมุทร สาขา บุรีรัมย์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เฉลิมชาติ ธีระวิริย. (2560). **การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์สำหรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในจังหวัดนครพนม (รายงานผลการวิจัย).** จังหวัดนครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม. (29 เมษายน 2556)

ธนกฤษ ผัดเป้า, ศักดิ์เกษม ระมิงค์วงศ์ (2561). **การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ของร้านผ้าแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน**. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประจักษ์ พรมงาม (2563). **การปรับปรุงประสิทธิผลการพยากรณ์ความต้องการของผู้บริโภค กรณีศึกษาบริษัท เอกชนแห่งหนึ่ง จำกัด.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

ณัฐพล วีระชาลี. (2561) **การประยุกต์ใช้เทคนิคการพยากรณ์สำหรับบริษัทผู้ผลิตสินค้าเคมีเพื่อการเกษตร.** ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (29 เมษายน 2556)

ปรีชา อุนะวงศ์และคณะ. (2560). **การศึกษาความเที่ยงตรงของการพยากรณ์ยอดขายสินค้า กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัดฉมาพรคอนสตรัคชั่น.** กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ปิยานันท์ ทองโพธิ์ (2558) **การประยุกต์เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการสินค้าเพื่อวางแผนการผลิตกรณีศึกษาโรงงานผลิตชุดชั้นใน(รายงานผลการวิจัย).** ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ลักขณา ฤกษ์เกษม (2559). **การพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำหรับการวางแผนการผลิต กรณีศึกษาการผลิตชุดสะอาด**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วรางคณา เรียนสุทธิ์. (2560). ตัวแบบพยากรณ์ราคามังคุดคละ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยทักษิณ

วีระชัย แสงฉาย, ชไมพร ชูทอง, ธนพงษ์ โจภูเขียว และสาริศ มุ่ยบง (2561). **การศึกษาแนวทางการพยากรณ์ยอดขายผลิตภัณฑ์กระจูด กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรปลายตรอกร่วมใจ จ.พัทลุง.** สงขลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อภิญญา บวรกุลประเสริฐ. 2562. **แนวทางการลดสินค้าสูญเสียร้าน Farmer Fresh**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อิสราภรณ์ ธรรมวาโร.2563. **การลดความสูญเสียในสายการแปรรูปอาหารสัตว์เลี้ยง: กรณีศึกษาโรงงานแปรรูปอาหารสัตว์เลี้ยง**. สงขลา: มหาวิทยาลังสงขลานครินทร์

การพัฒนาแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย
The Development of the Research Quality Diagnostic Form

สุบิน ยุระรัช[1]
Subin Yurarach[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยสถาบัน เรื่อง ระบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยก่อนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ (1) เพื่อพัฒนาแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย และ (2) เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย ตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 คน ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 3 คน ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางศิลปกรรมศาสตร์ 1 คน และผู้เชี่ยวชาญการวัดและประเมินผล 2 คน รวมจำนวน 9 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ผลการวิจัยพบว่า (1) แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย มีหัวข้อในการประเมินจำนวน 12 ประเด็น รวม 24 ข้อคำถาม และ (2) แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา

คำสำคัญ: คุณภาพงานวิจัย แบบวินิจฉัย ความตรงเชิงเนื้อหา

Abstract

This study is part of the institutional research on the diagnostic system of research quality before an academic position submission. The objectives of this study were (1) to develop a research quality diagnostic form, and (2) to analyze the content validity of the research quality diagnostic form. The sample were nine experts consisting of three

---

[1] รองศาสตราจารย์ ดร., ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม Research Facilitation and Development Center, Sripatum University, E-mail: subin.yu@spu.ac.th

research specialists in science and technology, three research specialists in social sciences and humanities, one research specialist in fine arts, and two experts in measurement and evaluation. The research instrument was a content validity evaluation form. The researcher manually collected the data himself. The data was analyzed by means of the Index of Item - Objective Congruence (IOC). The research results were found that (1) the research quality form comprises 12 assessment topics, including 24 questions, and (2) the developed research quality diagnostic form was contentiously valid.
Keywords: Research Quality, Diagnostic Form, Content Validity

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ตำแหน่งทางวิชาการ (Academic Position) มีความสำคัญต่ออาชีพอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา เพราะแสดงถึงความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ จึงเป็นเหตุให้ถูกนำมาเป็นตัวบ่งชี้ (Indicator) ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557) และการประเมินคุณการศึกษาภายนอก (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2562) มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีนโยบาย ระบบ และกลไกที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและนำมาใช้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การกำหนดชื่อสาขาวิชา กระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ แบบฟอร์มการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตัวอย่างการกรอกแบบฟอร์มการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น (สำนักงานบุคคล มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2563)

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ยังมีคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานทางวิชาการสำหรับผู้ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่แต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่กลั่นกรองความครบถ้วน ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของผลงานทางวิชาการก่อนนำเข้าวาระการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย (กพว.) คณะกรรมการฯ ชุดนี้มีอำนาจหน้าที่เฉพาะพิจารณากลั่นกรองในเชิงปริมาณ (Quantitative) แต่ไม่ได้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณากลั่นกรองในเชิงคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (Qualitative) ซึ่งส่งผลทำให้ช่วง 6 ปีการศึกษาที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2557-2562) มีอาจารย์ของมหาวิทยาลัยไม่ผ่านการพิจารณาให้กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 49 คน จาก 142 คน คิด

เป็นร้อยละ 34.56 และส่วนใหญ่ที่ไม่ผ่านเป็นเพราะผลงานวิจัยยังไม่ผ่านเกณฑ์ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2563) และปัจจุบัน มหาวิทยาลัยศรีปทุมใช้ ระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย มาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ. 2560 ซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่ 28 ธันวาคม 2561 เป็นต้นไป ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งและคุณลักษณะของผลงานทางวิชาการที่นำมาใช้ยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งจะพบว่า ผลงานทางวิชาการหลักที่ทุกตำแหน่งทางวิชาการจะต้องมี คือ ผลงานวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560)

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ทำให้มหาวิทยาลัยจะต้องคิดหาระบบหรือวิธีการที่จะนำมาช่วยกลั่นกรองคุณภาพของงานวิจัยเพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองเวลาในการบริหารจัดการและลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ 1 คนจะมีต้นทุนต่อหน่วยที่ต้องสูญเสียไป ด้วยความสำคัญของการวิจัยและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่องนี้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง ระบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยก่อนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ สุบิน ยุระรัช (2562) โดยผลการวิจัยจะทำให้ได้เครื่องมือ (Tool) ที่นำมาช่วยกลั่นกรองคุณภาพหรืออาการ (Symptom) ของงานวิจัย โดยเครื่องมือฉบับนี้เรียกว่า “แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย” ที่สร้างตามแนวคิดและทฤษฎีของ Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957) เรียกว่า มาตรวัดการจำแนกความหมายของคำ (Semantic Differential Scale) ทั้งนี้ ผลการวินิจฉัยจะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่อาจารย์และผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาเบื้องต้น ก่อนที่จะนำงานวิจัยเรื่องนั้นมาขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย
2. เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยสถาบัน (Institutional Research) เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยสถาบัน เรื่อง ระบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยก่อนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 9 คน โดยใช้เทคนิคการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เนื่องจาก "แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย" ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถนำไปใช้กลั่นกรองงานวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานวิจัยในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และงานสร้างสรรค์ สำหรับเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ (1) ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป (2) มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย (ครอบคลุมกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์) (3) มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเครื่องมือวิจัย (สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาการวัดและประเมินผล) และ (4) เต็มใจให้ข้อมูลแบบตรงไปตรงมา

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่เลือกมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย

ความเชี่ยวชาญ	ตำแหน่งทางวิชาการ	สังกัด
1.การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.ศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	2.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
	3.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยรังสิต
2.การวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	1.ศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	2.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยมหิดล
	3.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3.การวิจัยทางศิลปกรรมศาสตร์	รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยชิณวัตร
4.การสร้างเครื่องมือวิจัย/การวัดและประเมินผล	1.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
	2.รองศาสตราจารย์ ดร.	มหาวิทยาลัยบูรพา

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือวิจัย หรือการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 2 คน รวมจำนวน 9 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 1 ฉบับ คือ แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดการหาค่าดัชนีของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ที่เสนอโดย Rovinelli and Hambleton (1976) โดยกำหนดให้มีการให้คะแนน 3 แบบ คือ ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

โดยที่

IOC หมายถึง ดัชนีของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ΣR หมายถึง ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์การตัดสิน เดิม Rovinelli and Hambleton (1976) ได้เสนอไว้ว่า ข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.50-1.00 ถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาใช้ได้ และข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เน้นการสร้างเครื่องมือวัดที่มีความสำคัญจึงกำหนดเกณฑ์ในการประเมินใหม่ให้เข้มข้นขึ้น คือ ค่า IOC เท่ากับ 0.60-1.00 ถือว่าใช้ได้ และค่า IOC ต่ำกว่า 0.60 ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง หรือตัดออก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเองโดยดำเนินการประสานขอความร่วมมือ และส่งเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย และแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และรับผลกลับใน 2 วิธี คือ ทางอีเมลและทางไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของดัชนีของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย มีแนวทางดังนี้

1.1 ในส่วนของเนื้อหา (Content) มาจากการสังเคราะห์เอกสาร 3 ประเภท ได้แก่ (1) คำจำกัดความและระดับคุณภาพของงานวิจัยตามที่ระบุไว้ในระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ. 2560 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560) (2) แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและคุณภาพของงานวิจัยจากมุมมองของนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญทางการวิจัย (อุทุมพร จามรมาน, 2533; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555; สุบิน ยุระรัช, 2559; สุวิมล ว่องวาณิช, 2548, 2560) และ (3) ผลการวิจัยในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของงานวิจัยที่มีคุณภาพ (เช่น ศิวะพร ภู่พันธ์, ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และสุวิมล ว่องวาณิช, 2557; สรัญญา จันทร์ชูสกุล, 2560; สุวารีย์ วงศ์วัฒนา, ยุพร ริมชลการ, ไพศาล ริ้วธงชัย, และพัชราวลัย มีทรัพย์, 2561 เป็นต้น)

1.2 ในส่วนของวิธีการ (Method) แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบจำแนกความหมายของคำ (Semantic Differential Scale) ที่ดัดแปลงมาจากแนวคิดและทฤษฎีของ Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957) แม้ว่ามาตรวัดลักษณะนี้จะเกิดขึ้นมานาน แต่ยังมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และทางพฤติกรรมศาสตร์ โดยมาตรวัดดังกล่าวนี้ สำหรับการคิดคะแนนในแต่ละข้อคำถามจะคิดตามวิธีการที่เสนอโดย Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957) โดยคะแนนจะเริ่มจาก -3 ไปจนถึง +3 ส่วนการแปลความหมายของระดับคะแนน ดังแสดงในรูปที่ 1

ตัวอย่างการคิดคะแนน ข้อ 1 หัวข้อวิจัย (Research Title)

<table>
<tr><td rowspan="2">ล้าสมัย</td><td>:_____:_____:_____:_____:_____:__✓__:_____:
-3 -2 -1 0 +1 +2 +3</td><td rowspan="2">ทันสมัย</td></tr>
<tr><td>คะแนนที่ได้เท่ากับ 2</td></tr>
</table>

รูปที่ 1 ตัวอย่างการคิดคะแนนของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย
ตามแนวคิดของ Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957)

ในส่วนของการแปลผลการวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย ผู้วิจัยได้ดัดแปลงให้มีลักษณะเหมือนกับ “การวินิจฉัยอาการของคนไข้” ด้วยเหตุผลของการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากการวิจัยเรื่องนี้เป็นส่วน

หนึ่งของการวิจัยสถาบันที่ผลของการวินิจฉัยจะทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับคุณภาพของงานวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการตัดสินใจและวางแผนเกี่ยวกับการคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพสำหรับการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ การแบ่งระดับคุณภาพของงานวิจัยจะแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 7 ระดับ และมีเกณฑ์การประเมินเพื่อวัตถุประสงค์ 2 แบบ คือ (1) เพื่อตัดสินคุณค่า (Value judgment) และ (2) เพื่อวินิจฉัยอาการ (Symptom diagnosis) ตามวัตถุประสงค์ของการนำผลไปใช้ สำหรับช่วงคะแนนในแต่ละระดับใช้วิธีการคำนวณโดยให้แต่ละช่วงคะแนนมีความกว้างของชั้นเท่ากัน ดังนั้น ความกว้างของชั้น = พิสัย/จำนวนชั้นที่ต้องการ = [3-(-3)/7]=0.86 ทำให้ได้ช่วงคะแนนในการแปลผลการวินิจฉัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนนและเกณฑ์การประเมินคุณภาพของงานวิจัย

ช่วงคะแนน	การประเมินคุณภาพของงานวิจัย	
	เพื่อตัดสินคุณค่า	เพื่อวินิจฉัยอาการ
-3.00 ถึง -2.14	ระดับ 1 ต้องปรับปรุง	ระดับ 1 น่าเป็นห่วงอย่างมาก
-2.15 ถึง -1.29	ระดับ 2 ควรปรับปรุง	ระดับ 2 ค่อนข้างน่าเป็นห่วง
-1.30 ถึง -0.44	ระดับ 3 พอใช้	ระดับ 3 กังวลเล็กน้อย
-0.45 ถึง 0.41	ระดับ 4 ปานกลาง	ระดับ 4 พอไหว
0.42 ถึง 1.28	ระดับ 5 ดี	ระดับ 5 สบายใจได้ระดับหนึ่ง ไม่ต้องกังวล
1.29 ถึง 2.15	ระดับ 6 ดีมาก	ระดับ 6 สบายใจได้ ไม่น่าเป็นห่วง
2.16 ถึง 3.00	ระดับ 7 ดีเด่น	ระดับ 7 หายห่วง

2. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย มาจากการประเมินโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด (Index of Item – Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถาม สรุปได้ในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย (ก่อนปรับปรุง)

ข้อหลัก	ข้อย่อย	คุณลักษณะ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่									ค่า IOC
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ข้อ 1 หัวข้อวิจัย	ข้อ 1.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	0	1	1	1	1	0	1	0.56
	ข้อ 1.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 1.3	ล้าสมัย/ทันสมัย	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
ข้อ 2 ปัญหาวิจัย	ข้อ 2.1	คลุมเครือ/ชัดเจน	-1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.67
	ข้อ 2.2	ไม่จำเป็น/จำเป็น	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
ข้อ 3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อ 3.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 3.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	-1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.67
ข้อ 4 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ข้อ 4.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.67
	ข้อ 4.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	-1	1	0	0	1	0	1	0	1	0.33
ข้อ 5 วิธีวิทยาการวิจัย / ระเบียบวิธีวิจัย	ข้อ 5.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 5.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	-1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.67
ข้อ 6 การออกแบบการวิจัย	ข้อ 6.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	0.56
	ข้อ 6.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0	-1	1	1	1	1	1	1	1	0.67
ข้อ 7 การออกแบบการเลือกตัวอย่าง	ข้อ 7.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 7.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.89
ข้อ 8 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล	ข้อ 8.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 8.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
ข้อ 9 กระบวนการวิจัย	ข้อ 9.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	0.56
	ข้อ 9.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	0.56
ข้อ 10 การนำไปใช้ประโยชน์	ข้อ 10.1	ไร้ประโยชน์/มีประโยชน์	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 10.2	แคบ/กว้าง	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0.67
ข้อ 11 ความก้าวหน้าทางวิชาการ / องค์ความรู้จากงานวิจัย	ข้อ 11.1	ไม่ลึกซึ้ง/ลึกซึ้ง	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.89
	ข้อ 11.2	ไร้คุณค่า/มีคุณค่า	-1	1	-1	1	1	1	1	1	1	0.56
	ข้อ 11.3	เก่า / ใหม่	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.89
ข้อ 12 ผลกระทบของงานวิจัย	ข้อ 12.1	น้อย/มาก	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.78
ข้อ 13 การเป็นที่ยอมรับหรือได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการหรือวิชาชีพ	ข้อ 13.1	น้อย/มาก	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.89
ข้อ 14 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	ข้อ 14.1	วงแคบ/วงกว้าง	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0.78
	ข้อ 14.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0	1	-1	1	1	1	1	0	1	0.56
ข้อ 15 จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ	ข้อ 15.1	เสี่ยง/ไม่เสี่ยง	-1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.67
	ข้อ 15.2	น่าเป็นห่วง/หายห่วง	-1	1	-1	1	1	1	1	0	1	0.44

จากผลการวิเคราะห์ค่า IOC ในตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.70 ทั้งนี้ มีข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.60 อยู่จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1.1, 4.2, 9.1, 9.2, 11.2, 14.2 และ 15.2 ซึ่งจะต้องถูกตัดออกหรือปรับปรุงต่อไป

ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงข้อคำถามในแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย

ข้อหลัก	ข้อย่อย	คุณลักษณะ	ข้อเสนอแนะ
ข้อ 1 หัวข้อวิจัย	ข้อ 1.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	ข้อ 1.1 หัวข้อก่อนประโยชน์หรือไม่ น่าจะเหมาะสมกว่า
	ข้อ 1.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	ข้อ 1.1 ถ้าจะพิจารณาความถูกต้องจากหัวข้อวิจัย อาจจะเป็นเรื่องยากเพราะชื่อเรื่องบางครั้งจะตัดสินความถูกต้องไม่ได้ ถ้าจะเปลี่ยนเป็น ถามประเด็นความน่าสนใจจะดีกว่าหรือไม่
	ข้อ 1.3	ล้าสมัย/ทันสมัย	
ข้อ 2 ปัญหาวิจัย	ข้อ 2.1	คลุมเครือ/ชัดเจน	ข้อ 2.1 คลุมเครือ/ชัดเจน
	ข้อ 2.2	ไม่จำเป็น/จำเป็น	ข้อ 2.2 จำเป็น หมายถึง จำเป็นต้องมีปัญหาวิจัย หรือ ปัญหาวิจัยนี้เป็นสิ่งจำเป็นต้องทำวิจัย ควรเขียนให้ชัดเจน
ข้อ 3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อ 3.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	ข้อ 3.2 สามารถวัดหรือตรวจสอบได้
	ข้อ 3.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 4 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ข้อ 4.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	ข้อ 4.1 ความทันสมัยของบทความที่นำมาทบทวน
	ข้อ 4.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	ข้อ 4.2 มีจำนวนเพียงพอ ข้อ 4.2 เปลี่ยนจากเหมาะสม เป็นครอบคลุมจะดีกว่าหรือไม่ ข้อ 4.2 น่าจะเป็น ”ครอบคลุม”
ข้อ 5 วิธีวิทยาการวิจัย / ระเบียบวิธีวิจัย	ข้อ 5.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-
	ข้อ 5.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 6 การออกแบบการวิจัย	ข้อ 6.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	หัวข้อนี้ไม่จำเป็นต้องมี เพราะว่าในระเบียบวิธีวิจัยจะต้องมีการออกแบบการวิจัยอยู่แล้ว
	ข้อ 6.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 7 การออกแบบการเลือกตัวอย่าง	ข้อ 7.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	-
	ข้อ 7.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 8 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล	ข้อ 8.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	ควรเปลี่ยนเป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัย
	ข้อ 8.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 9 กระบวนการวิจัย	ข้อ 9.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	หัวข้อนี้ไม่จำเป็นต้องมี เพราะว่าในระเบียบวิธีวิจัยจะมีกระบวนการวิจัยอยู่แล้ว
	ข้อ 9.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	
ข้อ 10 การนำไปใช้ประโยชน์	ข้อ 10.1	ไร้ประโยชน์/มีประโยชน์	ข้อ 10.1 ควรเพิ่มแยกออกเป็นเชิงพาณิชย์/อุตสาหกรรม เชิงสาธารณะ/สังคม/ชุมชน ข้อ 10.2 ใช้ประโยชน์ได้มาก/น้อย
	ข้อ 10.2	แคบ/กว้าง	
	ข้อ 11.1	ไม่ลึกซึ้ง/ลึกซึ้ง	ข้อ 11.2 ความรู้ใหม่ที่ได้รับ
	ข้อ 11.2	ไร้คุณค่า/มีคุณค่า	

ข้อหลัก	ข้อย่อย	คุณลักษณะ	ข้อเสนอแนะ
ข้อ 11 ความก้าวหน้าทางวิชาการ / องค์ความรู้จากงานวิจัย	ข้อ 11.3	เก่า / ใหม่	
ข้อ 12 ผลกระทบของงานวิจัย	ข้อ 12.1	น้อย/มาก	ควรเพิ่มแยกออกเป็นเชิงพาณิชย์/อุตสาหกรรม เชิงสาธารณะ/สังคม/ชุมชน ควรมีประเด็นคำถามเพิ่มเติม เช่น หลากหลายกลุ่ม (ผลกระทบต่อประเทศชาติ ต่อองค์กร ต่อบุคคล)
ข้อ 13 การเป็นที่ยอมรับหรือได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการหรือวิชาชีพ	ข้อ 13.1	น้อย/มาก	ควรเพิ่ม Citation ด้วย
ข้อ 14 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	ข้อ 14.1 ข้อ 14.2	วงแคบ/วงกว้าง ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	ควรแยกเป็นระดับชาติและระดับนานาชาติ และประเมินเชิงคุณภาพด้วย เช่น ผลงานระดับนานาชาติอยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS ข้อ 14.2 เหมาะสม-ไม่เหมาะสม หมายถึงอย่างไร งานวิจัยนี้นำไปเผยแพร่ในช่องทางที่ไม่เหมาะสม หรืออย่างไร ผู้ประเมินน่าจะประเมินยาก
ข้อ 15 จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ	ข้อ 15.1 ข้อ 15.2	เสี่ยง/ไม่เสี่ยง น่าเป็นห่วง/หายห่วง	ข้อ 15.1 โอกาสเสี่ยงต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อ 15.2 การคัดลอกผลงานทางวิชาการ ข้อ 15.2 หายห่วง หมายความว่าอย่างไร ไม่ผิดจริยธรรมแน่นอนหรืออย่างไร ประเด็นคำถามใกล้เคียงกับข้อ 15.1 ถ้าถามข้อ 15.1 แล้วก็ไม่ควรถามข้อ 15.2 ข้อ 15.2 ควรเปลี่ยนคำว่า “หายห่วง” (เพราะไม่เป็นภาษาวิชาการ) เป็นคำว่า “ไม่น่ากังวล” (เป็นภาษาวิชาการมากกว่า)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.ประเด็นของความเหมาะสมเป็นเรื่องของอัตวิสัย (Subjectivity) จึงเป็นเรื่องเฉพาะกรณีๆ ไป แต่หลักการสำคัญของงานวิจัยควรจะอยู่ที่ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือเป็นสำคัญ

2.การออกแบบวิจัย เพราะมีเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ การกึ่งทดลอง การทดลอง วิจัยและพัฒนา PAR ต้องปรับให้มีตัวเลือกประเมินทั้งสอง form

3. คำชี้แจงบรรทัดแรก ...และวินิจฉัยอาการคุณภาพของงานวิจัย..ตัดคำว่า อาการ

4. ไม่ถามถึง เครื่องมือการวิจัย (Measurement Design) หรือ??? น่าจะถามทั้งสาม design

5. หากถามครบทั้ง 3 designs แล้ว ข้อ 9 ก็ไม่ต้องมีก็ได้

6. ควรมีคำนิยามของตัวเลือกแต่ละตัวในแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้ประเมินและนักวิจัยเข้าใจตรงกัน เช่น เหมาะสม/ไม่เหมาะสม ถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

7. ในข้อ 15 ควรเปลี่ยนคำว่า “หายห่วง” (เพราะไม่เป็นภาษาวิชาการ) เป็นคำว่า “ไม่น่ากังวล” (เป็นภาษาวิชาการมากกว่า)

จากตารางที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามในแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยเกือบทุกประเด็น ยกเว้นข้อ 5 และข้อ 7 ซึ่งข้อสังเกตและข้อเสนอแนะดังกล่าวนี้จะถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงข้อคำถามในแบบวินิจฉัยฯ ให้มีความเหมาะสมต่อไป

ตารางที่ 4 ผลการตัดสินใจในการปรับปรุงข้อคำถามในแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย

ข้อหลัก	ข้อย่อย	คุณลักษณะ	ค่า IOC	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การตัดสินใจ
ข้อ 1 หัวข้อวิจัย	ข้อ 1.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.56	ปรับปรุงข้อคำถามใหม่	คงไว้ แต่ปรับข้อคำถาม เป็น ไม่น่าสนใจ/น่าสนใจ
	ข้อ 1.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.78		คงไว้
	ข้อ 1.3	ล้าสมัย/ทันสมัย	0.78		คงไว้
ข้อ 2 ปัญหาวิจัย	ข้อ 2.1	คลุมเครือ/ชัดเจน	0.67		คงไว้
	ข้อ 2.2	ไม่จำเป็น/จำเป็น	0.78	ปรับปรุงข้อคำถามใหม่	คงไว้ แต่ปรับข้อคำถาม เป็น ไม่สำคัญ/สำคัญ
ข้อ 3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อ 3.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.78		คงไว้
	ข้อ 3.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.67		คงไว้
ข้อ 4 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ข้อ 4.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.67		คงไว้
	ข้อ 4.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.33	ปรับปรุง	คงไว้ แต่ปรับข้อคำถาเป็น ไม่ครอบคลุม/ครอบคุลม และเพิ่มข้อ 4.3 เก่า/ใหม่
ข้อ 5 วิธีวิทยาการวิจัย / ระเบียบวิธีวิจัย	ข้อ 5.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.78		คงไว้
	ข้อ 5.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.67		คงไว้
ข้อ 6 การออกแบบการวิจัย	ข้อ 6.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.56		ตัดออก
	ข้อ 6.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.67		ตัดออก
ข้อ 7 การออกแบบการเลือกตัวอย่าง	ข้อ 7.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.78	ตัดออก	ตัดออก
	ข้อ 7.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.89	ตัดออก	ตัดออก
ข้อ 8 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล	ข้อ 8.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.78	ตัดออก	คงไว้ แต่ปรับหัวข้อเป็น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ผลการวิจัย
	ข้อ 8.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.78	ตัดออก	คงไว้ แต่ปรับหัวข้อเป็น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ผลการวิจัย
ข้อ 9 กระบวนการวิจัย	ข้อ 9.1	ไม่ถูกต้อง/ถูกต้อง	0.56	ตัดออก	ตัดออก
	ข้อ 9.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.56	ตัดออก	ตัดออก
ข้อ 10 การนำไปใช้ประโยชน์	ข้อ 10.1	ไร้ประโยชน์/มีประโยชน์	0.78		คงไว้
	ข้อ 10.2	แคบ/กว้าง	0.67	ตัดออก	คงไว้ แต่ปรับข้อคำถามเป็น วงแคบ/วงกว้าง
	ข้อ 11.1	ไม่ลึกซึ้ง/ลึกซึ้ง	0.89		คงไว้

ข้อหลัก	ข้อย่อย	คุณลักษณะ	ค่า IOC	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การตัดสินใจ
ข้อ 11 ความก้าวหน้าทางวิชาการ / องค์ความรู้จากงานวิจัย	ข้อ 11.2	ไร้คุณค่า/มีคุณค่า	0.56	ปรับปรุง	คงไว้
	ข้อ 11.3	เก่า / ใหม่	0.89		คงไว้ แต่ปรับข้อคำถาม เป็น เก่า,มีอยู่แล้ว/ใหม่,บุกเบิก
ข้อ 12 ผลกระทบของงานวิจัย	ข้อ 12.1	น้อย/มาก	0.78		คงไว้
ข้อ 13 การเป็นที่ยอมรับหรือได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการหรือวิชาชีพ	ข้อ 13.1	น้อย/มาก	0.89		คงไว้
ข้อ 14 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	ข้อ 14.1	วงแคบ/วงกว้าง	0.78		คงไว้
	ข้อ 14.2	ไม่เหมาะสม/เหมาะสม	0.56		คงไว้
ข้อ 15 จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ	ข้อ 15.1	เสี่ยง/ไม่เสี่ยง	0.67		คงไว้
	ข้อ 15.2	น่าเป็นห่วง/หายห่วง	0.44	ตัดออก	ตัดออก

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4 สรุปได้ว่า แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย (ก่อนการปรับปรุง) มีจำนวนหัวข้อในการประเมินจำนวน 15 ประเด็น รวม 30 ข้อคำถาม แต่เมื่อนำผลการวิเคราะห์ค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คนมาพิจารณา พบว่า แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย (ที่ปรับปรุงแล้ว) มีหัวข้อในการประเมินจำนวน 12 ประเด็น รวม 24 ข้อคำถาม

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ มีแนวคิดในการนำมาใช้เพื่อวินิจฉัยอาการของงานวิจัยและให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้วิจัยและผู้บังคับบัญชาเพื่อประกอบการพิจารณาว่าสมควรจะส่งงานวิจัยเรื่องนั้นเพื่อเข้ากระบวนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการหรือไม่ คล้ายกับ “คุณหมอ” ที่วินิจฉัย “อาการ” ของคนไข้ เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน ดูแล และแนะนำต่อไป ดังนั้นผู้เขียนจึงเลือกที่จะใช้มาตรวัดจำแนกความหมายของคำ (Semantic Differential Scale) ซึ่งให้คะแนนได้ทั้งในเชิงบวกและลบ ตามที่เสนอโดย Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957) แทนมาตรประมาณค่าหรือมาตรประเมินค่าแบบ Likert Scale ที่มีการให้คะแนนในเชิงบวกเท่านั้น (Likert, 1932) ในส่วนของการแปลผลคุณพภาพของงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอเกณฑ์การประเมินใน 2 รูปแบบเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและการนำไปใช้ประโยชน์ คือ (1) เกณฑ์การประเมินเพื่อนำไปสู่การตัดสินคุณค่า (Value judgment) ตามแนวคิดของการประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) และ (2) เกณฑ์การ

ประเมินเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยอาการของงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจและวางแผนต่อไปสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์

อย่างไรก็ตาม แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกลั่นกรองงานวิจัยหรือวินิจฉัยอาการ (Symptom Diagnosis) ของงานวิจัย และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) กับผู้วิจัยและผู้บังคับบัญชาได้คัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพก่อนที่จะนำไปใช้ยื่นเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยไม่ได้มีเจตนาเพื่อตัดสินคุณค่า (Value judgment) ของงานวิจัยนั้น ๆ แต่ที่เสนอเกณฑ์การประเมินในมุมมองของการตัดสินคุณภาพก็เพื่อให้เข้าใจชัดเจนมากขึ้นเท่านั้น การนำแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยฉบับนี้ไปใช้ประโยชน์ จะต้องให้ความสำคัญของเจตนาในเรื่องนี้ด้วย

2. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้นำมาสู่การปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ตามนิยามของงานวิจัยในระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย มาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดประเด็นและลักษณะคุณภาพของงานวิจัยไว้เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาได้นำไปสร้างแบบประเมิน แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทำให้พบว่า ในบางประเด็นก็ไม่สามารถวัดได้ เช่น (1) หัวข้อวิจัย ไม่น่าจะวัดในลักษณะของความถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง แต่ควรวัดในลักษณะของความน่าสนใจ/ไม่น่าสนใจ มากกว่า (2) การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก็ไม่ควรวัดในลักษณะของความถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง แต่ควรวัดในลักษณะของความทันสมัย/ล้าสมัยมากกว่า เป็นต้น นอกจากนี้ ในบางประเด็นอาจจะนำไปใช้ได้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เช่น การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย เป็นต้น แต่ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องดังกล่าวเป็นสิ่งที่อยู่ในขั้นตอนของการวิจัยอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมี จะเห็นได้ว่า มุมมองของนักวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ยังมองต่างกันในบางประเด็น ขณะที่แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัยนี้จะนำมาใช้กับงานวิจัยทั้ง 2 กลุ่มสาขา

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวินิจฉัยฯ นี้ใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพเฉพาะด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เท่านั้น โดยยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยง (Reliability) สำหรับคุณภาพด้านความเที่ยง ผู้เขียนจะใช้วิธีการประเมินความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำหน้าที่ประเมินผลงานทางวิชาการและจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการที่อยู่ในบัญชีรายชื่อของสำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นการวิจัยในระยะต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ที่สนใจสามารถนำแบบวินิจฉัยที่พัฒนาขึ้นนี้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยและการประเมินคุณภาพของงานวิจัย ตลอดจนนโยบายเกี่ยวกับกระบวนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์

2. ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการศึกษาและทดลองใช้มาตรวัดหรือวิธีการคิดคะแนนแบบอื่น ๆ ซึ่งมีนักวิชาการเสนอแนวคิดไว้อย่างหลากหลาย และศึกษาผลของการทดลองใช้ในเชิงเปรียบเทียบกับแบบวินิจฉัยฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นว่าสามารถทำนายผลได้แม่นยำเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยศรีปทุมที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). รูปแบบ และลักษณะของบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารตามมาตรฐานสากล. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*, 4(1), 7-16.

ศิวะพร ภู่พันธ์, ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และสุวิมล ว่องวาณิช. (2557). การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการใช้ประโยชน์งานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 20(2), 117-134.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2562. *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสี่ ระดับอุดมศึกษาสำหรับสถานศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: สมศ.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สำนักงานบุคคล มหาวิทยาลัยศรีปทุม. (2563). *กระบวนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ*. [ออนไลน์]. เข้าถึง 14 กันยายน 2563 จาก https://www.spu.ac.th/department/hr/service/Applying-for-an-academic-position-hr/

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *ระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร.

สรัญญา จันทร์ชูสกุล. (2560). การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(2), 1060-1075.

สุบิน ยุระรัช. (2559). ความจริงเกี่ยวกับการวิจัยการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์และแนวทางการเลือกวิธีวิทยาให้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม (e-JODIL)*, 6 (1), 1-29.

สุวารีย์ วงศ์วัฒนา, ยุพร ริมชลการ, ไพศาล ริ้วธงชัย, และพัชราวลัย มีทรัพย์. (2561). การประเมินคุณภาพบทความวิจัยในการประชุมสัมมนาวิชาการ การนาเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 12(2), 486-502.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2560). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.* พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร จามรมาน. (2533). *การเขียนโครงการวิจัย.* นนทบุรี: ฟันนี่.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22, 5-55.

Osgood, C.E., Suci, G., Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.

Rovinelli, R.J. and Hambleton, R.K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *The Proceedings of the annual meeting of the American Educational Research Association*, 19 –23 April 1976, California. [Online]. Available at https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf Retrieved March 27, 2020

ภาคผนวก

แบบวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย (ที่ปรับปรุง)

คำชี้แจง

1. แบบวินิจฉัยฯ ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยคุณภาพของงานวิจัย โดยข้อมูลที่ได้รับจะเป็นความลับและจะถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนการยื่นผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์

2. แบบวินิจฉัยฯ ฉบับนี้ ใช้ได้ทั้งงานวิจัยในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีจำนวน 12 ข้อ ขอให้ท่านทำทุกข้อโดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับท่านมากที่สุด

ข้อ 1 หัวข้อวิจัย (Research Title)

ข้อ 1.1	ไม่น่าสนใจ	:____:____:____:____:____:____:____:	น่าสนใจ
ข้อ 1.2	ไม่เหมาะสม	:____:____:____:____:____:____:____:	เหมาะสม
ข้อ 1.3	ล้าสมัย	:____:____:____:____:____:____:____:	ทันสมัย

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 2 ปัญหาวิจัย (Research Problem)

ข้อ 2.1	คลุมเครือ	:____:____:____:____:____:____:____:	ชัดเจน
ข้อ 2.2	ไม่สำคัญ	:____:____:____:____:____:____:____:	สำคัญ

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

ข้อ 3.1	ไม่ถูกต้อง	:____:____:____:____:____:____:____:	ถูกต้อง
ข้อ 3.2	ไม่เหมาะสม	:____:____:____:____:____:____:____:	เหมาะสม

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 4 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

ข้อ 4.1	ไม่ถูกต้อง	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ถูกต้อง
ข้อ 4.2	ไม่ครอบคลุม	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ครอบคลุม
ข้อ 4.3	เก่า	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ใหม่

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 5 วิธีวิทยาการวิจัย / ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) เช่น แบบแผนการวิจัย ตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

ข้อ 5.1	ไม่ถูกต้อง	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ถูกต้อง
ข้อ 5.2	ไม่เหมาะสม	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	เหมาะสม

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ผลการวิจัย (Research Findings)

ข้อ 6.1	ไม่ถูกต้อง	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ถูกต้อง
ข้อ 6.2	ไม่เหมาะสม	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	เหมาะสม

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 7 การนำไปใช้ประโยชน์ (Contribution/Utilization) เช่น เชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ เชิงนโยบาย เป็นต้น

ข้อ 7.1	ไร้ประโยชน์	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	มีประโยชน์
ข้อ 7.2	วงแคบ	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	วงกว้าง

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 8 ความก้าวหน้าทางวิชาการ / องค์ความรู้จากงานวิจัย (Body of Knowledge)

ข้อ 8.1	ไม่ลึกซึ้ง	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ลึกซึ้ง
ข้อ 8.2	ไร้คุณค่า	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	มีคุณค่า
ข้อ 8.3	เก่า / มีอยู่แล้ว	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ใหม่ / บุกเบิก

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 9 ผลกระทบของงานวิจัย (Impact) เช่น ต่อประเทศชาติ ต่อสังคม ต่อชุมชน เป็นต้น

ข้อ 9.1	น้อย	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	มาก

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 10 การเป็นที่ยอมรับหรือได้รับการอ้างอิงในวงวิชาการหรือวิชาชีพ (Acceptance)

ข้อ 10.1	น้อย	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	มาก

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 11 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ (Publication)

ข้อ 11.1	วงแคบ	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	วงกว้าง
ข้อ 11.2	ไม่เหมาะสม	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	เหมาะสม

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อ 12 จริยธรรมการวิจัยและจรรยาบรรณทางวิชาการ (Research Ethics)

ข้อ 12.1	เสี่ยง	:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:	ไม่เสี่ยง

ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

....

....

ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่น ๆ

....

....

....

....

****************** ขอบคุณครับ ******************

เหตุใด "พวกเขา" จึงไม่โอเค?: การวิเคราะห์การแปลที่ต่างกันทางวัฒนธรรมในข่าวบันเทิงต่างชาติ

Why "THEY" are not OK?: Analyzing cultural translation methods in international entertainment news

Preelada Kongjui[1] , Sirin Sawangwan[2] , Thitiporn Sangkharat[3]

Abstract

This qualitative research aimed to study cultural translation methods used in entertainment news. The NIda's cultural translation methods (1974) and Baker's taxonomy (1992) were applied in order to identify cultural translation methods in entertainment news.

Purposive sampling methods were conducted to select entertainment news. The study helps readers to understand that cultural differences effect strategies for using translations especially words and phrases that relate to cultures. Some techniques are revealed how news reporters use to translate words in a strong cultural acceptance. As well, the contribution of the study is beneficial to news translation workforce as well as for other readers and translators. Due to the fact that translation challenges are always involved with cultural context. Knowing the cultural differences, translators will be able to translate the text more closely and more direct to the author's culture resources.

Keywords: cultural difference, entertainment news

[1] นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ, E-mail: preelada.kongjui@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ

[3] อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลวิธีการแปลที่แตกต่างกันทางวัฒนธรรมที่พบในข่าวบันเทิงนานาชาติ ผู้เขียนใช้หลักแปลความหมายโดยอาศัยหลักความต่างทางวัฒนธรรมของ Nida (1974) และ เทคนิคการจัดกลุ่มวิธีแปลของ Baker (1992) นำมาใช้ในการระบุวิธีแปลที่เน้นความต่างทางวัฒนธรรมที่พบในข่าวบันเทิง

การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงนำมาใช้ในการสรรหาหัวข้อข่าวบันเทิง การศึกษานี้ทำให้ตระหนักรู้และเข้าใจว่าความแตกต่างทางวัฒนธรรมว่ามีผลต่อกลวิธีการแปลโดยเฉพาะอย่างยิ่งความต่างทางวัฒนธรรมส่งผลต่อคำและวลีที่เลือกใช้ นอกจากนี้ยังพบเทคนิคที่ผู้แปลข่าวใช้เพื่อเลี่ยงคำให้เป็นที่ยอมรับได้ทางวัฒนธรรม การวิจัยนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ทำงานแปลข่าว ผู้ทำงานแปล และผู้อ่านทั่วไป ตามหลักการที่ว่าความท้าทายในการแปลนั้นมักมีเนื้อหาทางวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ เมื่อรู้ถึงความต่างทางวัฒนธรรมแล้วผู้แปลจะสามารถแปลข้อความได้อย่างใกล้เคียงและได้ความหมายตรงกับวัฒนธรรมของภาษาต้นฉบับมากขึ้น

คำสำคัญ: ความแตกต่างทางวัฒนธรรม, ข่าวบันเทิง

INTRODUCTION

Translation is a science that plays a very important role in connecting information and knowledge. People all over the world using different languages, linguistics and cultures, these are challenging for translators (Nida, 1964). As language and culture are related to the formation of ethnolinguistics, or social linguistics who believe that language reflects the mindset of a native speaker. If we study and consider the meaning of the various categories of words then we will be able to understand the thinking and world view of a group of people who speak that language.

It can be seen that cultural differences are challenging for translators. Cultural terms exist in all languages. The more cultural differences occur the more challenging the translation. Cultural words are not dialectic words, but they are synonymous with a particular language and cannot be translated directly (Newmark, 1988).

The reason why the study analyzes some entertainment news articles is because these articles contain words used to avoid dialectics against their SL culture. A variety of cultural differences were gained from the related news.

LITERATURE REVIEW

Based on Baker's Taxonomy, and Nida (1974), different culture source text influences the meaning of translated text. The entertainment news analyzed in this research consist of Korean, Japanese, English, and Thai cultural contexts.

Sawangwan (2021) asserted that translators must try to figure out how to translate them to equal meaning. Translators such as Nida & Taber (1974) cited in Laisatruklai, (2011: 14) provided principles for text analysis and interpretation by writing a model of the translation process as follows.

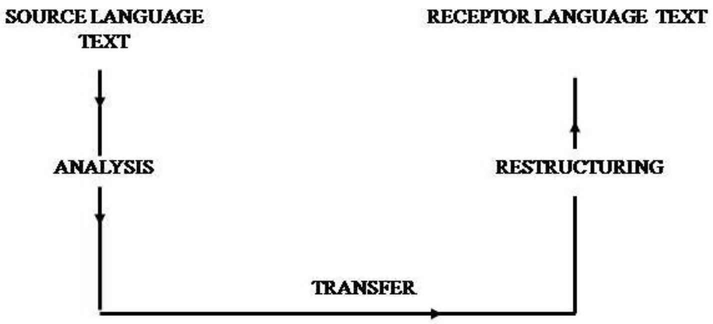


Figure1 Model of the translation process (Nida & Taber, 1974: 484)

Pinmanee (2011) asserted that it can be seen that culture is something that translators have to take into account when translating all types of translation work. When a translator is faced with cultural differences that from time to time, it may not be possible to translate. All the translators have to do is decide how to adjust or omit the cultural words or phrases they encounter in order to create meaningful translations that are understandable and acceptable to the translation's readers. Cultural differences will

create translation challenges; If the source and destination languages have similar cultures when translating, there may be a few translation problems. On the other hand, when the source language and the destination language have many cultural differences, translators are more likely to encounter problems during translation.

Baker (1992) asserted that translation strategies are attained from functional target language equivalence. In this regard, there are strategies to solve non-equivalence at word level in different text types. These strategies are: translation by more general word, translation by more neutral and less expressive word, translation using a loan word or loan word plus explanation, translation by cultural substitution, translation by paraphrase using a related or non-related word and translation by omission.

In the dimension of entertainment news, there are some studies faced challenges with cultural translation. Therefore, the study of cultural translation strategies in entertainment news translation will benefit all translators in entertainment and media news to understand the cultural words found in the source texts. Ultimately, the translators can use the strategies to provide closer words to the meanings. The summary of cultural translation methods used in entertainment news is presented as follows.

Related Studies

Cultural awareness is considered the most vital factor in translation. This is due to the fact that people who speak different languages living in different societies have different believes and social values. In translation, cultural difference puts a great challenge for news translators because they work as media and must translate carefully, using highly techniques to balance the meaning of both source and target languages and most importantly to avoid misunderstanding.

Recently, there are studies revealing the translation methods which the news reporters used while translating into different culture languages. It is obviously found that studies in entertainment news translation involve in the individualism, capitalism and political issues.

Individualism can be found in Japan and the western culture according to the following study.

Nails that stick out must be hammered back.

Kitamura (2009) gave examples of cultural differences in source and destination languages. The differences cause translation problems; the difference between Japan and the Western where English is primarily used. Towards a positive view of one self of the Western, Japanese society has the view on the contrary. As a result, the translation of a Japanese proverb that means “Nails that stick out must be hammered back (出る杭は打たれる) is problematic. This is because Japanese people believe that in society people should not be different or stand out from others, while Western culture appreciates people who are unique. It can be seen that the views on the self between these two cultures differ greatly. If the translator does not realize the underlying cultural differences and translates the Japanese proverb directly into English. Readers of the English translated version may be suspicious or might not be able to understand the translated version.

In response to capitalism, Entertainment news and commercial television news station work together. This study reflects the indirect translation methods and technique used in entertainment news.

Entertainment News Translation in the Era of Market-driven Journalism

Tsai (2012) translated the news subtitle from English into Thai. The study has discussed the cultural difference of translation by using communicative translation in the transmission of international news information and called for news translators to adapt to such changes. However, the study has revealed the emerging phenomenon of cultural difference found in various entertainment news and its implications for news translation. Translators who work in newsrooms also assume a role that is traditionally associated with cultural difference in translations. The rise of cultural translation in news affords

scholars the opportunity to consider how the changing ethos of translators alters news translation strategies. Furthermore, this change forces a rethinking of some earlier assumptions regarding the nature of translation. Although the prevailing trend of market-driven journalism crosses over different media types, this paper primarily centers on the case of television journalism. By examining authentic broadcast news items that were collected from a commercial television news station in Taiwan and interviews with senior TV news translators, this paper unveils a new profile of television news translators in a news ecology that is defined by market values.

Political issue plays an important role in entertainment news translation. The two latest entertainment news revealed less expressive words in order to convey political meanings avoid misunderstanding in both source and target texts as follows.

Cultural translation: An introduction to the problem, and Responses in Entertainment

Buden (2009) translated the news subtitle from English into Thai. Etymologically, translation evokes an act of moving or carrying across from one place or position to another, or of changing from one state of things to another. This does not apply only to the words of different languages, but also to human beings and their most important properties. They too can be moved across all sorts of differences and borders and so translated from one place to another, for instance from one cultural and political condition to another. Thus, one can culturally translate people – for a political purpose and with existential consequences. No discussion of the concept of cultural translation can easily dispense with an analysis of the very concrete devices of such translation if it strives to maintain contact with the political and existential issues at stake in the debate on cultural translation. The political meaning of cultural translation is not a quality external to the concept and capable of being discussed in a haphazard way. Precisely by becoming cultural, translation opens up the problem of its intrinsic political meaning.

Translation Strategies for translating an entertainment news article.

Junining (2020) translated the news subtitle from English into Thai. There are various kinds of translation strategies proposed by the experts of translation. The translation strategies used by the students are categorized based on the Baker's taxonomy. The result shows that the students employ all of the eight translation strategies from Baker's taxonomy in translating the news article. The three most used translation strategies are translation by using a more general word (95%), paraphrasing using related words (75%) and cultural submission and omission (73%). On the contrary, the least used translation strategy is translation by illustration (31%). From the result of the study, it is suggested that researchers interested in translation can conduct more research about the students' translation in a deeper and more specific analysis.

"Jin Responded to Rumors He's Leaving BTS for the Korean Military & We're Not OK"

Bell (2019) translated the news subtitle from Korean into Thai. A summary of the study described of the types of cultural words found in the manuscripts and the translation strategies for each type of cultural words in English translations.

In this study, a translation of the news "Jin Responded to Rumors He's Leaving BTS for the Korean Military & We're Not OK", about the military service in South Korea. The translation methods of this article are relevant to the different cultures between Asia and Europe. Therefore, the theories of cultural translations gained from all five researches put great benefit to my research.

METHODOLOGY

Researchers would like to pinpoint that there are some explicit methods used in describing the news. The below result illustrates description and methods used in Source text (SL) and translated text (TL) in the latest entertainment news translation: "Jin Responded to Rumors He's Leaving BTS for the Korean Military & We're Not OK".

According to Baker's taxonomy (1992: 26-42), 8 strategies, which have been used by professional translators, to cope with the problematic issues while doing a translation task are listed as follows:

1. Translation by a more general word, the first strategy was one of the most common strategies to deal with many types of non-equivalent meanings. As Baker asserts, it works appropriately in most languages, because in the semantic field, meaning is not language dependent.

2. Translation by a more neutral/ less expressive word, the second is another strategy in the semantic field of structure.

3. Translation by a cultural substitution, this strategy involves replacing a culture-specific item or expression with a target language item considering its impact on the target reader. This strategy makes the translated text more natural, more understandable and more familiar to the target reader.

The translator's decision to use this strategy will depend on the degree to which the translator is given license by those who commit the translation (news reporters in this study) and the purpose of the translation.

4. Translation using a loan word or loan word plus explanation

This strategy is usually used in dealing with culture-specific items, modern concepts, and buzz words. Using the loan word with an explanation is very useful when a word is repeated several times in the text. At the first time, the word is mentioned by the explanation and in the next times, the word can be used by its own.

5. Translation by paraphrase using a related word

This strategy is used when the source item in lexicalized in the target language but in a different form, and when the frequency with which a certain form is used in the source text is obviously higher than it would be natural in the target language.

6. Translation by paraphrase using unrelated words

The paraphrase strategy can be used when the concept in the source item is not lexicalized in the target language.

When the meaning of the source item is complex in the target language, the paraphrase strategy may be used instead of using related words; it may be based on modifying a super-ordinate or simply on making clear the meaning of the source item.

7. Translation by omission

This may be a drastic kind of strategy, but in fact it may be even useful to omit translating a word or expression in some contexts. If the meaning conveyed by a particular item or expression is not necessary to mention in the understanding of the translation, translators use this strategy to avoid lengthy explanations.

8. Translation by illustration

This strategy can be useful when the target equivalent item does not cover some aspects of the source item and the equivalent item refers to a physical entity which can be illustrated, particularly in order to avoid over-explanation and to be concise and to the point.

RESULTS

SL Text	TL Text	Description
We	พวกเรา หมายถึง แฟนคลับ	Indirect translation
Not OK	ไม่โอเค	Less expressive word: institution with not being accepted
The members of BTS (Beyond the Scene) sat down for an interview with CBS where they opened up about the military requirement for young men in South Korea.	สมาชิกวงบีทีเอสได้ให้สัมภาษณ์กับรายการซีบีเอสเช้านี้ถึงข้อกำหนดในการเข้ารับการเกณฑ์ทหารของชายหนุ่มในประเทศเกาหลีใต้ ที่ชายหนุ่มในประเทศเกาหลีใต้ต้องปฏิบัติทุกคน	Amplification is a translation by expanding the additional words for better understanding.

And they absolutely do! We completely understand them wanting to maintain their juju for as long as possible. The boys have been crushing it on U.S. charts	และวงของพวกเขาจะเต็มที่กับการทำงานอย่างแน่นอน และพวกเขาต้องการรักษายอดสถิติของชาร์ทหุ้นจูจูของอเมริกาเอาไว้ให้นานที่สุด เพราะในตอนนี้ชาร์ทหุ้นของพวกเขากำลังขึ้นสูงอย่างมาก	
The boys in the band range from 21 to 26 years old. This means that the group has most likely already delayed their mandatory service which is required for all males in South Korea.	เด็กผู้ชายในวงมีอายุตั้งแต่ 21 จนถึง 26 ปี ซึ่งถือว่าได้รับการผ่อนผันมาหลายปีแล้ว เนื่องจากกฎหมายของประเทศเกาหลีใต้นั้นผู้ชายที่ถือสัญชาติเกาหลีทุกคนต้องเข้ารับการเกณฑ์ทหารตั้งแต่อายุ 20 ปี ยกเว้นศิลปิน ดารา หรือไอดอลเท่านั้นที่จะได้รับการผ่อนผันจนไปถึงอายุ 29 ปี เมื่อครบกำหนดแล้วจะไม่สามารถผ่อนผันได้อีก ต้องเข้ารับการเกณฑ์ทหารอย่างเดียว	
The amount of time required to serve depends on the particular branch of military one chooses to join. For example, active duty in the army is 21 months. The Marines is also 21 months. Those who enlist in the Air	ระยะเวลาที่ต้องเข้ารับใช้ชาตินั้นขึ้นอยู่กับสังกัดของทหารที่แต่ละคนเลือกเข้าร่วม และผลของการตรวจสุขภาพ เช่นคนที่มีสุขภาพแข็งแรงจะได้อยู่ในสังกัดที่ต้องฝึกหนักแต่มีการเลื่อนยศและตำแหน่งให้ ส่วนคนที่สุขภาพไม่ดีหรือมีโรคประจำตัวก็จะได้อยู่ในสังกัดที่เน้นการทำงานบริการสาธารณะ	

Force, however, are required to serve 24 months.	มากกว่า แต่จะไม่ได้รับยศหรือเลื่อนขั้น จะได้แค่เพียงประกาศนียบัตรหากปฏิบัติงานดีและทำตัวเหมาะสม ตัวอย่างระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ในกองทัพบกคือ 21 เดือน นาวิกโยธิน 21 เดือน อย่างไรก็ตามผู้ที่เข้าร่วมในกองทัพอากาศจะต้องให้บริการ 24 เดือน	
Jin will leave BTS for the Korean military service at some point.	จินจะออกจากวงบีทีเอสชั่วคราวเพื่อรับราชการทหารเกาหลี	Omission is the translation by omitting or choosing not to translate some words for the beauty of the sentence pattern.
Seth Doane	เซท โดน	Direct translation, Borrowing is a straight forward translation method. By using transliteration of the name of the journalist who performed the interview
BTS	บีทีเอส	Direct translation, Borrowing is a straight forward translation method. Using a transliteration of the band name

Jin	จิน	Direct translation, Borrowing is a straight forward translation method. Using the transliteration of the names of singers, members of the BTS group

Table 1 Cultural translation Words used in the Entertainment news

The descriptions were analyzed from SL news (English) into TL (Thai) in accordance with Korean culture influence. The descriptions shows that there are 9 methods of cultural translation used in the entertainment news. As shown in the table 1, news culture of reinforcement in Korean military is not accepted. Because it is not understandable in the cultural context of English and Thai. Due to the fact that this different law of reinforcements is disappeared in English and Thai cultures. Entertainment news attempted to describes the differences into their SL text by using “We are not OK” The indirect translation methods were used in “we” and less expressive word are explicitly used in order to show unsatisfied words against the law of the reinforcement found in Korean news by using pronoun of “we” representing the meaning of all the fans and people in Korea.

This is why cultural translation puts a great benefit in helping readers to understand that different cultures can be interpreted in accordance with the translated words. Translators should pinpoint the challenge description to use suitable translation methods in order to analyze deeper understanding of the meaning in different cultures.

CONCLUSION

The entertainment news article utilized Baker's taxonomy and Nida (1964) methods used in translation among various culture including Thai, Korean, and English. Two methods; Indirect Translaion and less expressive words are found to avoid strong meaning. That explains the reason of why "We" (THEY) are NOT OK.

There are seven more ways in analyzing general entertainment news 1.Amplification 2.Omission 3.Literal 4.Oblique 5.Communicative 6.Ideomatic and 7.translation by illustration. Therefore, there were nine methods used in recent entertainment news translation.

Since a translation in entertainment news from different cultures used various methods, it is necessary to adapt these strategies to translated entertainment news as close to the target culture as possible. Finding cultural translation methods used in entertainment news are mostly gained from NIDA's culture translation methods and Bakers' taxonomy.

The translating words in entertainment news has been impacted by cultural differences. This puts a great challenge for translators. The culture of the source language and the target language is governed by different law cultures. It is necessary for news translators in translating the dialectical idea of refusing and not understanding information from the source and target languages. Some cultural words are used to describe the same meaning of a particular language but cannot be translated directly to another language.

CONTRIBUTION AND DISCUSSION

The results of this study can be contributed to the news translators, news reporters, translators and readers in the field. Cultural translation methods may help those who work on enhancing translation in response to this logical question of what cultural methods are found in international entertainment news. The results of this study suggest three discussions.

First of all, indirect method is the most commonly used in translating international entertainment news. It is discussed based on individualism. Samovar&Porter (2004), Asian cultures tend to be more collectivism rather than individualism. Thai, Korean, Taiwan, and Japanese in the related news studies can reflect that those Asian cultures avoid expressing oneself. The culture tend to use indirect words. Therefore, news translators should be aware of translating into Asian culture. Using indirect pronoun 'we' instead of 'fanclub' in order to avoid oneself of being the 'BTS fans' is a good example in the finding method.

Secondly, less expressive word such as 'not ok' in order to blur the expression of 'refusal' is more likely to be used in international entertainment news translation. Due to the political and military issues, for instance, are different and might be disappeared in some culture but effective some culture like Korean. Thus, the translators should be aware of the avoidance. Using words like baned, refused, are very sensitive and might not be accepted in some culture.

Finally, in the sense of marketing, entertainment news is popular because of rating and commercial supports. Therefore, the word like fans and ban are tended to be avoided in entertainment news.

The researcher saw that cultural translation could be applied not only in international entertainment news translation field but also to others. It is hoped that this research will benefit translation and readers for further studies.

REFERENCES

Baker (1992) Baker, M. (1992). *In other words.* London: Routledge.

Buden B., & Nowotny S. Simon, S., & Ashok Bery A. (2009). Cultural translation: An introduction to the problem, and Responses in Entertainment**.** Department of Humanities, Arts, Languages and Education. London Metropolitan University.

Junining E. (2020). Translasion Strategies for Translating a News Article. Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, Indonesia.

Kitamura, K. (2009). Cultural Untranslatability. *Translation Journal and the Author*. Retrieved from http://translationjournal.net/journal/49translatability.htm

Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation.* New York: Prentice Hall.

Nida, E A., and. Taber C. R. (1974). *The theory and practice of translation*. Leiden: Published for the United Bible Societies by E.J. Brill.

Samovar, L. A. & Porter, R.E. (2004) *Communication Between Cultures, 5th ed.* CA: Wadsworth/Thomson Learning.

Pinmanee, S. (2009). *การแปลขั้นสูง.* (4th ed.). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Sawangwan S. (2021). *Academic Translation.* Rajamangala University of Technology Tawan-Ok, Chakrabonge Bhuvanarth Campus. Bangkok.

Stylecaster B.C. (2019). Jin Responded to Rumors He's Leaving BTS for the Korean Military& We're Not OK. Retrieved December 21, 2020, from https://stylecaster.com/jin-bts-military-service-korea/

Tsai C. (2012). Entertainment News Translation in the Era of Market-driven Journalism. Montréal, Canada:Les Presses de l'Université de Montréal.

การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

The condition and problems of online instructional management during the COVID-19 epidemic. Course in accounting and service business for Secondary School Level 5, Mor.5 room 6, semester 2 the year 2020 of Nawamintharachinuthit Horwang Nonthaburi School

อรุณี กงลา[1]

arunee kongla[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6 ที่เรียนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ภาคเรียนที่ 2/2563 จำนวน 42 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 22 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อเป็นแบบสอบถามออนไลน์การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี แบบมาตราส่วนประมาณค่า การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ระบบ Google Form และ Microsoft excel ผลการวิจัยพบว่า

---

[1]ตำแหน่ง ครูคศ.1 กลุ่มสาระการเรียนการงานอาชีพ (ธุรกิจศึกษา) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี,

E-mail: aortia123@gmail.com

1. การศึกษาสภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่าในด้านการวัดและประเมินผล ด้านการสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อประกอบการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง

2. การศึกษาระดับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระดับปัญหาในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าในด้านการวัดและประเมินผล ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการสอนและเทคนิคการสอน อยู่ในระดับปัญหาน้อยที่สุด ส่วนด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปัญหาปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหามากกว่าข้ออื่น ๆ คือ มีความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์ มีการส่งการบ้านหลังเรียนออนไลน์ มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็ว

Abstract

This research aimed to study the condition and problems of online instructional management during the COVID-19 epidemic. Course in accounting and service business for Secondary School Level 5, Mor.5 room 6, semester 2 the year 2020 of Nawamintharachinuthit Horwang Nonthaburi School, which consists of 4 components: measurement and evaluation, teaching techniques, online teaching media, online study equipment, and the availability of students to study online. The sample used for this research was secondary school Mor.5, room 6, those who studied accounting and service business. In semester 2 the year 2020, there were 42 students, 22 males, and 20 females. The tool for research was an online questionnaire, a study of the condition and problems of online instructional management during the COVID -19 epidemic. Course in accounting and service business secondary school Mor.5 room 6, semester 2 the year 2020 of Nawamintharachinuthit Horwang Nonthaburi School. The type of questionnaire is an

approximate scale, that was analyzed using the mean, the standard deviation by using the Google Form, and Microsoft excel.

The results of the research were as follows:

1. A study of the status of teaching and learning for courses in accounting and service business. It was found that most of the students were of the opinion that the overall level was high. And when considering each component in order from highest to lowest, found that in the measurement and evaluation, teaching techniques, and teaching media It is at the most level. The availability of online study equipment and the availability of students to study online. It is at a moderate level.

2. The study of problem levels in teaching and learning for courses in accounting and service business. It was found that most of the students had opinions that the level of problems overall is low level. When considering each component, found that in the measurement and evaluation, teaching media and teaching techniques at the lowest problem level. The availability of online study equipment and the availability of students to study online. Is at a moderate problem level and when considered an item, it was found that the item that had averaged more problems than others was that they were interested or active in attending online courses, homework is sent after studying online, have a fast internet network signal

บทนำ

การแพร่ระบาดทั่วของโควิด-19 ในประเทศไทย ระบาดตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 จากการคัดกรองผู้เดินทางจากต่างประเทศเพื่อเข้ามาประเทศไทย พบผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้ที่เดินทางมาจากประเทศจีนหรือเป็นผู้พำนักอยู่ในประเทศจีนแทบทั้งหมด ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยมีผู้ป่วยยืนยัน 40 ราย แต่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากในกลางเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งมีการระบุสาเหตุจากกลุ่มการแพร่เชื้อจากหลายกลุ่ม ซึ่งกลุ่มใหญ่สุดเกิดขึ้นในการแข่งขันชกมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2563 โรคระบาดโควิด-19 ทำให้เกิดผลกระทบในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงด้านการศึกษา

ในช่วงการระบาด เด็กนักเรียนนักศึกษาทั่วโลก มากกว่า 1,500 ล้านคนต้องหยุดการเรียนการสอนในโรงเรียน และมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นการสอนทางไกลสำหรับเด็กนักเรียนอนุบาล หรือประถมศึกษาที่อยู่ในวัยประถมวัย การเรียนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ผู้ปกครองพ่อแม่ที่อยู่ที่บ้าน ช่วยเรื่องการเรียนการสอนในระยะนี้ และจะเกิดขึ้น อีกหลายเดือน สำหรับในประเทศไทยในช่วงการระบาดช่วงแรก เป็นช่วงปิดเทอม แต่ก็มีการเลื่อนเปิดเทอมออกไปได้ระยะเวลาหนึ่ง ช่วงแรกจึงเป็นช่วงปรับเปลี่ยนวิธีการ ช่วงเวลาที่ทุกคนอยู่บ้าน ผู้ปกครองทุกคน ก็จะมีหน้าที่ เป็นครูสำหรับเด็กด้วยในเวลาเดียวกัน เพื่อให้การเรียนการสอนของเด็ก ไม่ติดขัด และในภาคการศึกษาแรกของปีนักเรียนไม่ได้ไปเรียนที่โรงเรียน เนื่องจากสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ยังระบาด ได้ปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการเรียนการสอนทางไกล หรือ การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ผ่านอินเทอร์เน็ต จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง (“สพฐ.ทำ 2 รูปแบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์,”2020) ตามความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียน โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย หลายคนจะต้องปรับตัว กับระบบการเรียนการสอนแบบใหม่นี้ พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2563) กล่าวว่า จากการเฝ้าดูและประเมินการเรียนออนไลน์พบข้อสังเกตว่า การเรียนออนไลน์เป็นเรื่องของความพร้อมของครู ครูต้องมีการวางแผนการนำบทเรียนมาประยุกต์ หรือค้นคว้าหาบทเรียน และ สื่อต่าง ๆ เช่นคลิปวีดีโอ รวมถึงเอกสารต่าง ๆ มาให้นักเรียนได้ศึกษา ให้เหมือนการเรียนการสอนในห้อง มีการทดลองจริงให้นักเรียนได้ดู และการใช้อุปกรณ์จริง ครูต้องมีความพร้อมให้มากในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และการเรียนออนไลน์เป็นเรื่องของความพร้อมของนักเรียน ซึ่งความพร้อมของนักเรียนในที่นี้ คือ ความมีวินัย ความพร้อมด้านอุปกรณ์ไอที ความกล้าแสดงออก กล้าโต้ตอบในการการถามในห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งเด็กนักเรียนในประเทศไทยกับเด็กนักเรียนในต่างประเทศมีความแตกต่างกันมาก

การวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาด โควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ในโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี เนื่องจากทั้งนักเรียนและครูผู้สอนต้องปรับตัวในการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ซึ่งต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ รวมถึงสื่อการสอน เทคนิคการสอนของครู การวัดและประเมินผล ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา เป็นรายด้าน คือ ด้านการสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

2. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนออนไลน์รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

2. เป็นข้อมูลให้ครูผู้สอน นำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาดโควิด -19 การรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ในภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ที่เรียนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ในภาคเรียนที่ 2/2563 ในโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอนใช้ในการทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ และเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือ ผลการเรียนรู้ในรายวิชา โดยผ่านช่องทางออนไลน์ ที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการจัดการเรียนการสอน

สภาพการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติการสอนของครูผู้สอน ตามแผนการสอน โดยการใช้สื่อประกอบการสอน ใช้เทคนิคการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

ปัญหาการจัดการเรียนการสอน หมายถึง อุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างทำการสอนโดยไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้ และผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวทางการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ การที่ผู้เรียนจะมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจสิ่งที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ซึ่งเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ โดยมีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม

ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเรียมเข้าสู่โลกอนาคต เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเองและกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นต้น อีกทั้งต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อการพัฒนาสื่อแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายควบคู่กันเพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง (แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ: 2553)

2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้ที่นำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย หลากหลายด้านรูปแบบการสอน

ครูผู้สอน เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดองค์ความรู้ และเข้าใจเนื้อหาบทเรียน เกิดทักษะและความชำนาญ จากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนมีส่วนทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บรรลุเป้าประสงค์ ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาอำนวยความสะดวกในด้านการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพของตนเอง สามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ครูผู้สอนต้องพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตลอดเวลาจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ช่วยให้แก้ไขปัญหาการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประโยชน์จากการเรียนออนไลน์อย่างเพิ่มขึ้น เนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจใน

ผู้เรียน เป็นผู้ที่รับเนื้อหาและความรู้จากครูผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ และการใช้เทคโนโลยี สามารถค้นหาข้อมูล และองค์ความรู้เพิ่มเติม รวมถึงการวิเคราะห์และประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม มีการเตรียมตัวหรือเตรียมความพร้อมก่อนเรียนออนไลน์ โดยการศึกษาหัวข้อ เนื้อหาที่จะเรียนก่อนล่วงหน้า โดยการสืบค้นข้อมูล จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และเตรียมระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถใช้ในการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม (วิทยา วาโย และคณะ.2563)

3. เนื้อหาบทเรียน รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ

<u>คำอธิบายรายวิชา</u>

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการบัญชี ข้อสมมติทางบัญชี ความหมายของสินทรัพย์หนี้สิน และส่วนของเจ้าของตามกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน สมการบัญชี การวิเคราะห์รายการค้าการบันทึกรายการค้าตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปของธุรกิจบริการเจ้าของ คนเดียวในสมุดรายวันทั่วไป ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท งบทดลอง กระดาษทำการ งบการเงิน สรุปวงจรบัญชี

ปฏิบัติงานบัญชีตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภท ธุรกิจบริการ

มีกิจนิสัยมีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัยตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

<u>ผลการเรียนรู้</u>

1. มีความรู้ ความเข้าใจในความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งสามารถอธิบายสมการบัญชีได้
3. มีความรู้ และเข้าถึง รวมถึงบอกความหมายของรายการค้าและรายการที่ไม่ใช่รายการค้าได้ สามารถวิเคราะห์รายการค้าได้ถูกต้องตามหลักการบัญชี
4. มีความรู้ ความเข้าใจ และบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไปได้
5. มีความรู้ ความเข้าใจ และผ่านรายการจากสมุดรายวันทั่วไปไปบัญชีแยกประเภททั่วไปได้
6. มีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำงบทดลองและกระดาษทำการ ชนิด 6 ช่อง ได้
7. มีความรู้ ความเข้าใจ และจัดทำงบการเงินได้ถูกต้องตามหลักบัญชี

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

เค้าโครงการจัดการเรียนรู้ (Teach Blueprint)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ(ธุรกิจศึกษา) ง30271 งานบัญชีกิจการบริการะดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เวลา 40 คาบ/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคเรียน : ปลายภาคเรียน 80 : 20 ครูผู้สอน นางสาวอรุณี กงลา

สัปดาห์ที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จำนวน (คาบ)
1	1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี 2. ประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชี 3. ประวัติความเป็นมาของการบัญชี 4. วิชาชีพบัญชีและประเภทอาชีพของนักบัญชี 5. ข้อสมมติทางบัญชี 6. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชี 7. จรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี 8. การเขียนตัวเลขตามหลักบัญชี	2
2-3	2	สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ	2. มีความรู้ ความเข้าใจ และจำแนกสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของได้ถูกต้อง	1. ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ 2. ประเภทของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ 3. สมการบัญชี	4
4-6	3	การวิเคราะห์รายการค้า	3. มีความรู้ ความเข้าใจ และวิเคราะห์รายการค้าได้ถูกต้อง	1. เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการลงบัญชี 2. ความหมายของรายการค้า 3. การวิเคราะห์รายการค้า	6
7-9	4	การบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป	4. มีความรู้ ความเข้าใจ และบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไปได้ถูกต้อง	1. ความหมายของสมุดบันทึกรายการขั้นต้น 2. ประเภทของสมุดบันทึกรายการขั้นต้น 3. รูปแบบสมุดรายวันทั่วไป 4. การบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไป	6
10	การวัดผลกลางภาค				

สัปดาห์ที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด /ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จำนวน (คาบ)
11-14	5	การผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท	5. มีความรู้ ความเข้าใจ และผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท	1. ความหมายและรูปแบบของบัญชีแยกประเภท 2. การจัดหมวดหมู่บัญชีแยกประเภท 3. ผังบัญชี 4. การผ่านรายการจากสมุดบันทึกรายการขั้นต้นไปบัญชีแยกประเภททั่วไป	8
15-17	6	งบทดลองและกระดาษทำการชนิด 6 ช่อง	6. มีความรู้ ความเข้าใจ และจัดทำงบทดลอง และกระดาษทำการ 6 ช่อง	1. การหายอดคงเหลือและยอดคงเหลือปกติในบัญชีแยกประเภททั่วไป 2. ความหมายและรูปแบบของงบทดลอง 3. การจัดทำงบทดลอง 4. การหาข้อผิดพลาดกรณีงบทดลองไม่ลงตัว 5. ความหมายและรูปแบบของกระดาษทำการ 6. การจัดทำกระดาษทำการชนิด 6 ช่อง	6
18-19	7	งบการเงิน	7. มีความรู้ ความเข้าใจ และจัดทำงบการเงินได้ถูกต้อง	1. ความหมายของงบการเงิน 2. องค์ประกอบของงบการเงิน 2.1 งบกำไรขาดทุน 2.2 งบแสดงฐานะทางการเงิน 3. รูปแบบของงบการเงิน 4. การทำงบการเงิน	4
20	สอบวัดผลปลายภาค				

สรุปชิ้นงานสำคัญ

ที่	ลักษณะของงาน/กิจกรรม	งานเดี่ยว/งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่มอบหมาย	สัปดาห์ที่ส่ง	ลักษณะของชิ้นงานที่ส่ง	คะแนน
1	ใบงานในหน่วยงานที่ 1-7	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 1-19	สัปดาห์ที่ 1-19	ใบงาน	60

สรุปการประเมินผล

ที่	รายการ	คะแนน	จำนวนข้อสอบ	ลักษณะการสอบ		เวลาที่ใช้ (นาที)
				ในตาราง	นอกตาราง	
1	ก่อนสอบกลางภาค	30				
2	สอบกลางภาค	20	ปรนัย 28 ข้อ อัตนัย 3 ข้อ		√	90 นาที
3	หลังสอบกลางภาค	30				
4	สอบปลายภาค	20	ปรนัย 28 ข้อ อัตนัย 3 ข้อ		√	90 นาที
รวม		**100**				

4. สภาพปัญหาโรคระบาดโควิด-19

การระบาดทั่วของโควิด-19 เป็นการระบาดทั่วโลกที่กำลังดำเนินไปของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19; โควิด-19) โดยมีสาเหตุมาจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยพบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในวันที่ 30 มกราคม 2563 และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่ว ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 ณ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 เวลามาตรฐานกรีนิช 07.10 น. มีผู้ติดเชื้อยืนยันแล้วมากกว่า 113,559,538 คนใน 213 ประเทศและดินแดน มีผู้เสียชีวิตจากโรคระบาดแล้วมากกว่า 2,519,488 คน และมีผู้หายป่วยแล้วมากกว่า 89,140,108 คน ไวรัสมีการแพร่เชื้อระหว่างคนในลักษณะเดียวกับไข้หวัดใหญ่ โดยผ่านการติดเชื้อจากละอองเสมหะจากการไอ ระยะระหว่างการสัมผัสเชื้อและมีอาการโดยทั่วไปแล้วอยู่ที่ 5 วัน แต่มีช่วงอยู่ระหว่าง 2 ถึง 14 วัน อาการที่พบบ่อย ได้แก่ มีไข้ ไอ และหายใจลำบากภาวะแทรกซ้อนอาจรวมไปถึงปอดบวม และกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน โดยยังไม่มีวัคซีนที่ได้รับอนุญาตหรือยาต้านไวรัสจำเพาะ แต่กำลังมีการวิจัยอยู่ขณะนี้ การรักษาจึงพยายามมุ่งเป้าไปที่การจัดการกับอาการ และรักษาแบบประคับประคอง มาตรการป้องกันที่มีการแนะนำ คือ การล้างมือ การอยู่ห่างจากบุคคลอื่น (โดยเฉพาะกับบุคคลที่ป่วย) ติดตามอาการ และกักตนเองเป็นเวลา 14 วัน ในกรณีที่สงสัยว่าตนอาจติดเชื้อการตอบสนองทางสาธารณสุขทั่วโลก ประกอบด้วย การจำกัดการท่องเที่ยว การกักด่าน การห้าม

ออกจากเคหสถานเวลาค่ำคืน การยกเลิกการจัดงาน และการปิดสถานศึกษา นอกจากนี้ยังมีการกักด่านทั้งหมดของประเทศอิตาลีและมณฑลหูเป่ย์ของประเทศจีน และมีการใช้มาตรการการห้ามออกจากเคหสถานเวลาค่ำคืนอย่างหลากหลายในประเทศจีนและประเทศเกาหลีใต้ มีการคัดกรองตามท่าอากาศยานและสถานีรถไฟและมีการออกคำแนะนำเกี่ยวกับการเดินทางไปยังภูมิภาคที่มีการแพร่เชื้อในระดับประชาคม มีการปิดสถานศึกษาทั่วประเทศหรือส่วนท้องถิ่นในอย่างน้อย 115 ประเทศ ส่งผลกระทบกับนักเรียนนักศึกษามากกว่า 1.2 พันล้านคน https://th.wikipedia.org/wiki

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ส่งผลต่อประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงด้านการศึกษาก็ได้รับผลกระทบ สถานศึกษา โรงเรียน เกือบทั่วทุกภาคของประเทศไทยมีการปิดสถานศึกษาเพื่อลดการอยู่ร่วมกันของนักเรียน นักศึกษา เป็นมาตรการ การเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กระทรวงศึกษาธิการเลื่อนการเปิดเรียนในภาคเรียนที่ 1/2563 ในการจัดการเรียนการสอนจึงมีผลกระทบเป็นวงกว้าง ต้องปรับแผนการเรียนการสอนใหม่ โดยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชั่นต่าง ๆ มาจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียน โดยใช้ระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสภาพสังคมของผู้เรียนที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน ในด้านความพร้อมของผู้เรียน ด้านอุปกรณ์ใช้เรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็ปเล็ต โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน รวมถึงข้อจำกัดในการเข้าถึงระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความพร้อมของผู้ปกครองในการกำกับดูแลการเข้าเรียนออนไลน์ของบุตรหลาน บางครอบครัวผู้ปกครองต้องออกไปทำงาน จึงไม่มีเวลาดูแลด้านการเข้าเรียนออนไลน์ของบุตรหลาน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่ทำให้การเรียนออนไลน์ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมิน ทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ที่เรียนรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ จำนวน 48 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น คือ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) ถามเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด(5) มาก(4) ปานกลาง(3) น้อย(2) และน้อยที่สุด (1) โดยแยกคำถามเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านความพร้อมของอุปกรณ์ และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Cintent validity) จำนวน 3 ท่านจากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC : Index of Concurrence) ข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งสามารถตัดสินได้ว่า ข้อคำถาม มีความสอดคล้องเหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

3. การเก็บรวบรมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามขึ้นในระบบ Google Form และเผยแพร่ผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ โรงเรียนนวมิน ทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ระดับปัญหา
5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด	5 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด
4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก	4 หมายถึง มีปัญหามาก
3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง	3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย	2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด	1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติ และระดับปัญหา ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00 มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด	หรือ มีปัญหาระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20 มีระดับการปฏิบัติมาก	หรือ มีปัญหาระดับมาก
2.61 – 3.40 มีระดับการปฏิบัติปานกลาง	หรือ มีปัญหาระดับปานกลาง
1.81 – 2.60 มีระดับการปฏิบัติน้อย	หรือ มีปัญหาระดับน้อย
1.00 – 1.80 มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	หรือ มีปัญหาระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมิน ทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จำนวน 48 คน จำแนกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ข้อมูลทั่วไป

จากการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ เกรดเฉลี่ยปัจจุบัน และ จำนวนครั้งที่เข้าเรียนออนไลน์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาตามจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 42 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50 ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 1

ตารางรางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	22	52.38
1.2 หญิง	20	47.62
2. เกรดเฉลี่ยปัจจุบัน		
2.1 น้อยกว่า 2.00	0	0.00
2.2 2.00-2.49	10	23.81
2.3 2.50-2.99	7	16.67
2.4 ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป	25	59.52
3. จำนวนครั้งในการเข้าเรียนออนไลน์ วิชางานบัญชีกิจการบริการ		
3.1 1-5 ครั้ง	0	0.00
3.2 6-10 ครั้ง	34	80.95
3.3 10 ครั้งขึ้นไป	8	19.05

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 22 คน (ร้อยละ52.38) เป็นหญิง จำนวน 20 คน (ร้อยละ47.62) มีเกรดเฉลี่ยปัจจุบันดังนี้ เกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 จำนวน 0

คน (ร้อยละ0.00) เกรดเฉลี่ย 2.00-2.49 จำนวน 10 คน (ร้อยละ23.81) เกรดเฉลี่ย 2.50-2.99 จำนวน 7 คน (ร้อยละ 16.67) และ เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จำนวน 25 คน (ร้อยละ 59.52)

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ในส่วนนี้จะศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโรคระบาดโควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ภาคเรียนที่ 2/2563 ของโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี วิเคราะห์โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ สภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ และ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ดังนี้

สภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ

ผลการศึกษาสภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระดับการปฏิบัติในภาพรวมทุกด้านอยู่ใน ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าในด้านการวัดและประเมินผล ด้านการสอนและเทคนิคการสอน ด้านสื่อประกอบการสอน อยู่ในระดับการปฏิบัติที่มากที่สุด ส่วนด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับการปฏิบัติปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 , 4.48, 4.33 และ 3.40 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติมากกว่าข้ออื่น ๆ ได้แก่ การแจ้งให้ทราบถึงแนวการสอบ (ค่าเฉลี่ย 4.76) และจัดให้มีการสอบกลางภาคและปลายภาคตามที่กำหนดไว้ (ค่าเฉลี่ย 4.71) รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ

ประเด็น	ระดับปฏิบัติ		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการสอนและเทคนิคการสอน			
1. มีการแจ้งจุดมุ่งหมายและเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการสอนอย่างชัดเจน	4.57	0.50	มากที่สุด
2. มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น เช่น การยกตัวอย่างหรือการใช้คำถาม	4.40	0.50	มากที่สุด
3. มีการใช้คำถามหรือของรางวัลกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์	4.43	0.55	มากที่สุด
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามหรือแสดงความคิดเห็น	4.50	0.51	มากที่สุด
รวม	4.48	0.51	มากที่สุด
ด้านสื่อประกอบการสอน			
1. เอกสารการสอนสอดคล้องเนื้อหาที่สอน	4.48	0.51	มากที่สุด
2. เอกสารการสอนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหาได้ดี	4.38	0.54	มากที่สุด
3. มีการใช้สื่อผ่านแอฟพิเคชั่นออนไลน์ เช่น Pace-book หรือ Line เสริมในการเรียน	4.12	0.74	มาก
รวม	4.33	0.62	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล			
1. มีการแจ้งให้ทราบถึงแนวการสอบ	4.76	0.48	มากที่สุด
2. จัดให้มีการสอบกลางภาค และปลายภาคที่กำหนดไว้	4.71	0.51	มากที่สุด
3. มีการแจ้งผลสอบให้ทราบหลังสอบ	4.24	0.91	มากที่สุด
รวม	4.57	0.71	มากที่สุด

ประเด็น	ระดับปฏิบัติ		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์			
1. มีคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊ค หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนใช้ในการเรียนออนไลน์	3.83	0.88	มาก
2. มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วใช้ในการเรียนออนไลน์	3.34	0.91	ปานกลาง
3. มีความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์	2.56	0.61	น้อย
4. มีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่เรียนในชั่วโมงออนไลน์	3.20	0.91	ปานกลาง
5. มีการส่งการบ้านหลังเรียนออนไลน์	3.38	0.90	มาก
รวม	3.40	0.96	ปานกลาง
รวมทุกด้าน	4.17	0.85	มาก

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ

ผลการศึกษาระดับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระดับปัญหาในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับน้อย(ค่าเฉลี่ย 2.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าในด้านการวัดและประเมินผล ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการสอนและเทคนิคการสอน อยู่ในระดับปัญหาน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 1.45 , 1.51 , และ 1.52 ตามลำดับ ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปัญหาปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.63 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหามากกว่าข้ออื่น ๆ คือ มีความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.01) มีการส่งการบ้านหลังเรียนออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.68) มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วใช้ในการเรียนออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.65) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ

ประเด็น	**ระดับปัญหา**		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
ปัญหาด้านการสอนและเทคนิคการสอน			
1. มีการแจ้งจุดมุ่งหมายและเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการสอนอย่างชัดเจน	1.43	0.91	น้อยที่สุด
2. มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น เช่น การยกตัวอย่างหรือการใช้คำถาม	1.43	0.89	น้อยที่สุด
ประเด็น	**ระดับปัญหา**		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
3. มีการใช้คำถามหรือของรางวัลกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์	1.50	0.89	น้อยที่สุด
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามหรือแสดงความคิดเห็น	1.71	0.97	น้อยที่สุด
รวม	**1.52**	**0.92**	**น้อยที่สุด**
ปัญหาด้านสื่อประกอบการสอน			
1. เอกสารการสอนสอดคล้องเนื้อหาที่สอน	1.45	0.55	น้อยที่สุด
2. เอกสารการสอนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหาได้ดี	1.36	0.58	น้อยที่สุด
3. มีการใช้สื่อผ่านแอปพลิเคชั่นออนไลน์ เช่น Pace-book หรือ Line เสริมในการเรียน	1.71	0.81	น้อยที่สุด
รวม	**1.51**	**0.67**	**น้อยที่สุด**
ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล			
1. มีการแจ้งให้ทราบถึงแนวการสอบ	1.29	0.51	น้อยที่สุด

2. จัดให้มีการสอบกลางภาค และปลายภาคที่กำหนดไว้	1.29	0.51	น้อยที่สุด
3. มีการแจ้งผลสอบให้ทราบหลังสอบ	1.79	0.90	น้อยที่สุด
รวม	**1.45**	**0.70**	**น้อยที่สุด**
ปัญหาด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์			
1. มีคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊ค หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนใช้ในการเรียนออนไลน์	2.58	0.99	น้อย
2. มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วใช้ในการเรียนออนไลน์	2.65	0.97	ปานกลาง
3. มีความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์	3.01	0.96	ปานกลาง
4. มีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่เรียนในชั่วโมงออนไลน์	2.64	0.96	ปานกลาง
5. มีการส่งการบ้านหลังเรียนออนไลน์	2.68	0.92	ปานกลาง
รวม	**2.63**	**0.97**	**ปานกลาง**
รวมทุกด้าน	**2.41**	**0.83**	**น้อย**

ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชา งานบัญชีกิจการบริการ

สำหรับข้อเสนอแนะ ปัญหา และอุปสรรคของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

นักเรียน เรียนไม่เข้าใจเท่าที่ควร ไม่เหมือนที่เรียนในห้องเรียน หากเกิดปัญหาสามารถสอบถามกับครูผู้สอนได้ทันที เรียนออนไลน์ไม่สามารถซักถามปัญหาได้แบบตัวต่อตัว นักเรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะเรียน ส่วนใหญ่นักเรียนชอบเรียนในห้องเรียน เรียนเป็นกลุ่มกับเพื่อนมากกว่าเรียนออนไลน์

แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ

เพื่อให้ปัญหาในการเรียนออนไลน์ลดลง ครูผู้สอนจึงได้ให้แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ดังนี้

1. จัดให้มีชั่วโมงติวทบทวนเนื้อหาที่เรียนออนไลน์ เพื่อทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนไปแล้วให้กับนักเรียนที่มีข้อสงสัย หรือมีปัญหาในเนื้อหาที่เรียนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง นอกเหนือจากชั่วโมงเรียนออนไลน์

2. ปรับเนื้อหารายวิชา ให้เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ให้เนื้อหากระชับมากขึ้น แต่ยังคงครบถ้วนตามตัวชี้วัด /ผลการเรียนรู้รายวิชา กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียน

3. ครูผู้สอนร่วมทำแบบฝึกหัดกับนักเรียน เพื่อติดตามถึงปัญหาไม่ส่งการบ้านอย่างใกล้ชิด

4. ควรจัดกลุ่มไลน์ประจำวิชาเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งข้อมูลด้านการเรียนระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน หากมีปัญหา หรือข้อสงสัย นักเรียนสามารถสอบถามผ่านทางไลน์กลุ่มได้ทันทีซึ่งสามารถแชร์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาให้นักเรียนได้รับทราบและเรียนรู้ไปพร้อมกันทุกคน

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระดับการปฏิบัติในภาพรวมทุกด้านอยู่ใน ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนได้ถ่ายทอดความรู้ตามจุดมุ่งหมาย และใช้เทคนิคกระตุ้นนักเรียนให้มีส่วนร่วมคิดวิเคราะห์หรือตอบคำถามในขณะเรียนออนไลน์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม เนื้อหาบทเรียนที่สอนในชั่วโมงออนไลน์จัดทำให้กระชับแต่ครอบคลุมทุกตัวชี้วัดและครอบคลุมทุกผลการเรียนรู้ แต่ในบทบาทของครูผู้สอนยังต้องพัฒนาและปรับปรุงเทคนิคการสอน พัฒนาการใช้โปรแกรมการสอน วีดีโอหรือแอปพลิเคชั่นต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนานักเรียนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพิ่มการสื่อสารกับนักเรียนในช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กนกวรรณ สุภาราญ (2563) กล่าวว่า การเรียนการสอนออนไลน์โดยผ่านเครือขายอินเทอร์เน็ต อาจมีอุปสรรคในด้านการสื่อสาร และด้านการตีความ ดังนั้นการสื่อสารที่ชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจ ตรงประเด็น อาจมีภาพหรือวีดีโอประกอบสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้นักเรียนรับรู้และเข้าใจมากที่สุดในช่วงเวลาที่จำกัด และครูควรเพิ่มความถี่ในด้านการสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองให้มีมากกว่าในช่วงการเรียนการสอนปกติ เพื่อการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.1 การศึกษาสภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ด้านที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล ทั้งนี้อาจเนื่องมากจากครูผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลในชั้นเรียน รวมถึงมีการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ตามระยะเวลาที่กำหนด มีการแจ้งคะแนนหลังจากการสอบเสร็จสิ้น เพื่อนำผลคะแนนสอบมา

พัฒนานักเรียนต่อไป โดยครูผู้สอนนั้นประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนตามตัวชี้วัดที่กำหนดในแต่ละหน่วยการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการวัดผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560

1.2 การศึกษาสภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ด้านที่มีการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างแต่ละบุคคลที่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ เช่น มีคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊ค หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนใช้ในการเรียนออนไลน์แตกต่างกัน นักเรียนบางคนเรียนออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟนอาจจะไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับนักเรียนที่เรียนออนไลน์ทางคอมพิวเตอร์ รวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียรของสัญญาณ ความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนของนักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ถ้าไม่มีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์ก็ส่งผลทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาบทเรียนนั้น เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ยังต้องการเรียนกับครูผู้สอนในห้องเรียนปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย (2548) ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาปรับใช้ ในระดับบัณฑิตศึกษาพบว่าการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีจุดแข็งคือประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเรียน ทำให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็น ส่วนอุปสรรคคือนักศึกษายึดติดกับการเรียนการสอนที่ ต้องมีคนคอยควบคุม นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เหมาะกับผู้เรียน ระดับปริญญาเอก ในส่วนของความต้องการนั้นพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการเรียนกับระบบการ เรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรูปแบบที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือเรียนกับเครื่องมือทางเทคโนโลยี20% และเรียนกับอาจารย์80%

2. จากการศึกษาระดับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระดับปัญหาในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับน้อย(ค่าเฉลี่ย 2.41) ด้านที่มีระดับปัญหามากที่สุด ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การเรียนในห้องเรียนออนไลน์นั้นนักเรียนบางคนยังขาดคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ บางคนเรียนออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน ซึ่งอาจมีประสิทธิภาพไม่เท่าเทียมกับการเรียนออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก การเปิดไฟล์ดูเนื้อหาการเรียนบางโปรแกรมเปิดในโทรศัพท์มือถือไม่ได้ ถือเป็นอีกหนึ่งปัญหาทำให้นักเรียนขาดความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์ นักเรียนแต่ละคนมีวินัยในการเข้าเรียนออนไลน์และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่นักเรียนมีความถนัดและชอบที่จะเรียนกับครูผู้สอน มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในห้องเรียนมากกว่าการเรียนในห้องเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เสถียร พูลผล

และ ปฏิพล อรรณพบริบูรณ์ (2563) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโควิด-19 เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม พบว่า รูปแบบการจัดการสอนที่เหมาะสม นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่เรียนกับครูผู้สอนมากกว่าการเรียนรูปแบบออนไลน์ นักศึกษาอาจยังปรับตัวไม่ทันกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่กะทันหันจากการเรียนในห้องเรียนปกติมาเป็นการเรียนแบบออนไลน์ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Dalia A., et al. (2018) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อการเรียนออนไลน์ พบว่า ส่วนใหญ่แล้วนักศึกษาชอบที่จะเรียนในห้องเรียนกับครูผู้สอนมากกว่าการเรียนรูปแบบออนไลน์ ถึงร้อยละ72

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโรคระบาด โควิด-19 รายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/6 ในโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์และความพร้อมของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ มีการปฏิบัติน้อยที่สุด และในขณะเดียวกันก็มีปัญหามากที่สุดในประเด็นเดียวกัน โดยเฉพาะประเด็น การมีความสนใจหรือกระตือรือร้นในการเข้าเรียนออนไลน์ ครูผู้สอนควรมีการจัดปฐมนิเทศก่อนการเรียนออนไลน์ชี้แจงให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าเรียนออนไลน์ ครูผู้สอนต้องพัฒนาสื่อการสอนให้มีความทันสมัยและทำให้นักเรียนตื่นตัวและแปลกใหม่เสมอ มีการบันทึกหลังสอนออนไลน์ทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการสะท้อนสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานบัญชีกิจการบริการ ควรมีการสัมภาษณ์ หรือการสนทนากลุ่มของนักเรียน เพื่อจะได้ทราบอุปสรรคและปัญหาที่แท้จริง

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามและประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียน และนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ สุภาราญ. (2563). ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่ educatai.com
Five Skills Online Teachers Need for Classroom Instruction:Resilient Educator. (2020, March 09). Retrieved May 21, 2020, สืบค้นได้จาก from https://resilienteducator.com/classroom-resources/5-skills-online-teachers-need-for-classroom-instruction)

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560) แนวปฏิบัติการวัดผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560

กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนาระบบ E-Learning มาปรับใช้ในระดับบัณฑิตศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, ปีที่ 25 ฉบับเดือน มกราคม-
เมษายน 2548

พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2563). **เรียน “ออนไลน์” กับการปิด-เปิดโรงเรียนในช่วงโควิด-19. แหล่งสืบค้นออนไลน์** https://www.posttoday.com/finance-stock/columnist/621935 สืบค้นเมื่อ 26 พฤษภาคม 2563.

รุ่งกานต์ ใจวงค์ยะ (2558 : บทคัดย่อ) สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชา สต 301 หลักสถิติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วไลพรรณ อาจารีวัฒนา และคณะ. (2563). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาด เชื้อไวรัสโคโรนาของนักศึกษาโครงการพิเศษ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคาแหง.

วิทยา วาโย และคณะ “การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน” **วารสารศูนย์อนามัยที่ 9** ปีที่ 14 ฉบับที่ 34 (พฤษภาคม.-สิงหาคม 2563)

สพฐ.ทำ 2 รูปแบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์, 2020). ไทยโพสต์. Refrieved from https://www.thaipost.net/main/detail/62751

เสถียร พูลผล และ ปฏิพล อรรณพบริบูรณ์, “การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อการเรียนการสอนในช่วงโควิด19 เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ของคณะ

เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม, วันที่ 30 กรกฎาคม 2563, https://e-research.siam.edu/kb/survey-of-pharmacy-students/

Dalia, A, Mohamemd, G, Abdurahman, A. and Arwa, K. 2018. Leaning in a Saudi Pharmacy School.Saudi Pharmaceu tical Journal.26(1):617-621.et al. (2018)

ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง

An Effect of the Lesson: Expand Knowledge and Design Handmade Products Through Inquiry Based Learning (5Es) in M.2 students, Thalang Pranangsang School, Phuket Province

ประภัสสร ใจดี[1], พรรณวดี ขำจริง[2] , สุเมธ โพชสาลี[3], ชฎารัตน์ ประสิทธิ์[4]

Prapatsorn Jaideeand[1], Panwadee Khumjing[2], Sumate Photsalee[3], Chadarat Prasit[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง โดยใช้วิธีการการสร้างเครื่องมือในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 32 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปแบบพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่า การนำกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E มาใช้ในกิจกรรม“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น โดยครูทำหน้าที่กำหนดโจทย์ให้นักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริงจากสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ทำให้นักเรียนรู้จักต้นไม้ภายในโรงเรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถออกแบบผลงานเพื่อตอบโจทย์ได้ โดยนักเรียนใช้ต้นไม้ภายในโรงเรียนออกแบบเป็นผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติ และพวงกุญแจ Handmade ออกแบบได้ตามใจชอบ สวยไม่ซ้ำใคร มีเอกลักษณ์

[1, 2, 3 ,4] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, E-mail: S6011149128@pkru.ac.th

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่านักเรียนโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก
คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา / การเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E / ทักษะการแก้ปัญหา

Abstract

The research objectives were to (1) study the effectiveness of the lesson : Expand knowledge and designhandmade products through Inquiry-Based Learning (5Es)in M.2 students, Thalang Pranangsang School, PhuketProvince, and (2) examine student satisfaction of the following lesson. The total amount of 32 students were selected with purposive sampling from M.2 students and analyzed using descriptive statistics. The research findings demonstrated that 1) the lesson : expand knowledge and design handmade products through Inquiry-Based Learning (5Es) enhanced student-centered approach and had highly affected authentic learning in a school context, students were able to learn different kinds of trees, experience hands-on activities,expand knowledge and design handmade products by processing tree barks into two products: natural dye colors,unique handmade keyrings. 2) the student satisfaction of the following lesson was overall highly significant.
Keywords: social studies, Inquiry-Based Learning (5Es), problem solving skill

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การศึกษาเป็นหัวใจและเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาประเทศในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเตรียมคนให้มีศักยภาพเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังที่ ชมพู โกติรัมย์(2551) กล่าวว่า คนเป็นทรัพยากรที่เป็นปัจจัยชี้ขาดในยุคการแข่งขัน ดังนั้นการพัฒนาคนให้มีศักยภาพเพื่อยกระดับประเทศให้อยู่ในระดับสากลจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งการเตรียมความพร้อมเด็กในวัยเรียนให้มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนา รวมทั้งการศึกษาที่มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาคน ต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนให้มี

คุณลักษณะดังกล่าว ซึ่งภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึงทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าผู้เรียนควรได้เรียนรู้วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านความเป็นพลเมือง ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพอนามัย ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงได้รับการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น ประกอบด้วย ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและการทำงาน และบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การศึกษาประสบความสำเร็จได้นั้นก็คือ “ครู” เพราะครูผู้ที่รับหน้าที่หลักในกระบวนการ จัดการเรียนรู้ปลูกฝังทั้งวิชาความรู้และความประพฤติแก่เด็กและเยาวชน ดังเช่น พิมพันธุ์ เดชะคุปต์และคณะ (2555) ได้กล่าวว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุด ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียน คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้มีความ เป็นมืออาชีพ มีความสามารถและศักยภาพสูง มีความสามารถในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปเป้าหมายของการศึกษา สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่ได้กล่าวโดยสรุปถึงความท้าทายต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ว่าครูยุคใหม่ควรมีวิธีคิดหรือกระบวนทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้นักเรียนเรียนรู้แบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นลงมือปฏิบัติ(Action Learning) เตรียมผู้เรียนไปเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) และทักษะที่สำคัญที่สุดที่ครูต้องปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียนเพื่อให้เขาเป็นบุคคลที่มีทักษะ การปฏิบัติงานและทักษะความสำเร็จส่วนบุคคล นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skills) ของคนศตวรรษที่ 21

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้หนึ่งซึ่งเป็นสาระหลักที่นักเรียนต้องเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จารีพร ผลมูล (2558) ซึ่งในหลักสูตรดังกล่าวกำหนดให้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีสาระย่อยอีก 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา ครูส่วนใหญ่สอนตามหนังสือ ขาดการบูรณาการเนื้อหาสาระ เนื้อหาในการเรียนค่อยข้างเยอะ ทำให้นักเรียนขาดความสนใจการเรียน จากการศึกษาเอกสารยังพบว่าการสอนและการทดสอบไม่ได้มุ่งเน้นที่ทักษะการแก้ไขปัญหา ขาดการสนับสนุนให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ ครูยังคงยึดติดกับการสอนแบบอธิบายและยึดครูเป็นหลักแทนที่จะจัดการ

เรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งถือเป็นหลักสำคัญในยุคที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พิมพันธ์ เดชะคุปต์และพเยาว์ ยินดีสุข (2559)

หลักการของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูสังคมต้องใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ได้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้จริง ๆ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ควรอยู่บนพื้นฐานของการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงได้รับการฝึกฝนทักษะด้านความรู้ ความคิด การแสดงออก และการทำงานเป็นกลุ่ม จัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดเวลา ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ฝึกคิด ฝึกสังเกต ฝึกถาม-ตอบ ฝึกการสื่อสาร ฝึกการนำเสนอ ฝึกวิเคราะห์วิจารณ์ ฝึกสร้างองค์ความรู้ ฝึกปฏิบัติแลแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้กำกับ ควบคุม ดำเนินการให้คำปรึกษาชี้แนะ ช่วยเหลือให้กำลังใจเป็นผู้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้ 1.ขั้นสร้างความสนใจ เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน อาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยหรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิม เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม2. ขั้นสำรวจและค้นหา เป็นการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ 3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุป และนำเสนอที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ 4. ขั้นขยายความรู้ เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์ และ 5. ขั้นประเมิน เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่ามีความรู้อะไรอย่างไรมากน้อยเพียงใด และนำไปประยุกต์ใช้อย่างไร สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ของณัฐกรณ์ ดำชะอม(2553) สาริศา บุญแจ่มและคณะ (2558) และพุทธิพงษ์ ศุภมัสดุอังกูร (2559) พบว่า มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) จึงควรนำมาใช้ในกาจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยในฐานะนักศึกษาสาขาสังคมศึกษาจึงเลือกทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง เพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องการจะบูรณาการความรู้ของ

นักเรียนกับกลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้าง ทักษะอาชีพ อีกทั้งยังเป็นทางเลือกในการสร้างรายได้สร้างอาชีพได้ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม
2. ผู้วิจัยกำหนดประชากรที่ใช้ในการทำกิจกรรมคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 32 คน
3. ศึกษาวิธีการจัดกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E
4. ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมในการวิจัย เรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

   4.1 ผู้วิจัยชี้แจงนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม

   4.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กิจกรรมการเรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง

   4.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง
5. สรุปผลการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถ ตอบโจทย์ที่ครูกำหนดให้ คือ “นักเรียนสามารถสร้างรายได้จากต้นไม้ภายในโรงเรียนได้อย่างไร”

ได้ อีกทั้งแต่ละกลุ่มยังร่วมกันศึกษาค้นคว้า ออกแบบผ้ามัดย้อม และพวงกุญแจ Handmade จากต้นไม้ภายในโรงเรียนได้

6. การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงและสรุปเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้างสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่า การนำกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E มาใช้ในกิจกรรม“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น โดยครูทำหน้าที่กำหนดโจทย์ให้นักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริงจากสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ทำให้นักเรียนรู้จักต้นไม้ภายในโรงเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถออกแบบผลงานเพื่อตอบโจทย์ได้
2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่า นักเรียนโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้”ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่า การนำกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E มาใช้ในกิจกรรม“ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น โดยครูทำหน้าที่กำหนดโจทย์ให้นักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริงจากสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ทำให้นักเรียนรู้จักต้นไม้ภายในโรงเรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถออกแบบผลงานเพื่อตอบโจทย์ได้ โดยนักเรียนใช้ต้นไม้ภายในโรงเรียนคือต้นมะฮอกกานี ต้นมะขาม และดอกอัญชัน ออกแบบเป็นผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติ และพวงกุญแจ Handmade ออกแบบได้ตามใจชอบ สวยไม่ซ้ำใคร มีเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล รู้จักวางแผนกระบวนการทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาด้วยตนเอง และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้เกิดความเข้าใจสามารถสร้างองค์ความรู้ของตัวเองและเก็บข้อมูลในสมองได้อย่างยาวนานมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเสริมสร้างทักษะอาชีพเพื่อต่อยอดในอนาคตได้ให้มีความโดดเด่น สร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว บูรณาการความรู้ได้หลากหลายวิชา เช่น วิชาสังคมศึกษา วิชาการงานอาชีพ วิชาศิลปะ สอดคล้องกับ อดุลย์ คำมิตร (2554) กล่าวว่า กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เป็นกิจกรรมการ

เรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง กระบวนการที่ผู้เรียนต้องสืบค้นเสาะหาสำรวจตรวจสอบและค้นคว้าด้วยวิธีต่าง ๆ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมายโดยครูผู้สอนจะกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถามที่ท้าทายความคิดนักเรียนได้สังเกต วิเคราะห์ปัญหาและใช้กระบวนการคิด ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ สำรวจตรวจสอบแนวคิดหรือหาแนวทางแก้ปัญหาเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบจนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเองซึ่งรูปแบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (5E) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน (Engagement) โดยครูผู้สอนสร้างความสนใจกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนโดยการใช้คำถามกระตุน ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและช่วยกันวิเคราะห์คำถามหรือปัญหา แบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มในการสำรวจค้นคว้าคำตอบและนำข้อมูลไปอธิบายภายในกลุ่ม ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation) นักเรียนอธิบายข้อมูลที่ถูกต้องให้กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มให้นักเรียนทุกคนได้เข้าใจจนเกิดเป็นข้อสรุปของคำตอบความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการสืบค้น ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) นักเรียนได้นำความรูที่สรุปมาใช้ประโยชน นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้หรือเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ได้กับสถานการณใหม่ เพื่อขยายความรู้ความเข้าใจของนักเรียนมากขึ้นจนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Evaluation)โดยพิจารณาประเมินตามสภาพจริงทั้งทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะ กระบวนการจากการปฏิบัติการทั้ง 5ขั้นและการตรวจแบบฝึกทักษะหลังเรียนจะทำให้ทราบถึงพัฒนาการความรู้ทางด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และปิยะพร พรประทุม และวัลลภา อารีรัตน์ (2556) ที่พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและสำรวจค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการปฏิบัติงานกลุ่มที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกิดการแลกเป็นเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ต่อยอดให้เป็นแปรรูปให้ได้” ผ่านกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถลางพระนางสร้าง พบว่านักเรียนโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก นักเรียนร้อยละ 100 ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมอีกหากมีการจัดกิจกรรมอีกครั้งสอดคล้องกับสอดคล้องกับ ชวกร จันทร์ทอง (2558) ได้การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์น่ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียน การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ วนิดา เพชรสูงเนิน2560) ได้พัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่เน้นการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Eเรื่อง ทวีปแอฟริกา สำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนที่เน้นการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E อยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

ชวกร จันทร์ทอง. (2558). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์น่ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**.สืบค้นจากhttps://www.kroobannok.com/board_view. php?b_id=138830&.

ชมพู โกติรัมย์. (2551). จิตสำนึกทางสังคม ปัจจัยหลักการพัฒนาประเทศ. **วารสารสังคมพัฒนา**. 36(1): 61-64.

ณัฐกรณ์ ดำชะอม. (2553). **ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E และวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นนมธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจารณาณ.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดุลย์ คำมิตร. (2554). การพัฒนาชุดการเรียนการสอนที่เน้นวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้และเทคนิคเอสคิวสามอาร์ เรื่องสารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.**วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม**. 7 (1), หน้า 104-105**.**

ปิยะพร พรประทุม และวัลลภา อารีรัตน์. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรูคณิตศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้5 ขั้น (5Es) ที่เน้นการคิดวิเคราะห์เรื่องความรูเบื้องตนเกี่ยวกับจำนวนจริงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารศึกษาศาสตร์** ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.7 (2), 65-76**.**

พิมพันธุ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2555).การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ 4 ขั้นตอนของ สเติร์นเบริกและแนวคิด ฮิวริสติกส์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 14 (1): 75-93.

วนิดา เพชรสูงเนิน. (2560). **การพัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่เน้นการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ทวีปแอฟริกาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. สืบค้นจาก http://www.trueplookpanya.com/true/teacher_portfolio_detail.php?portfolio_id=4151

วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สาริศา บุญแจ่ม ประสาท เนืองเฉลิม และประยูร วงศ์จันทรา. (2558, เมษายน-มิถุนายน). การจัดการเรียนรู้แบบสืบ

เสาะหาความรู้และแบบการบริการสังคม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 9 (2), หน้า 152-153.

สุทธิพงษ์ ศุภมัสดุอังกูร. (2559, มกราคม-เมษายน). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5E). **วารสาร Veridian E-Journal**. 9 (1), หน้า 1358.

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ใน การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา

An Effect of Lesson: Sufficiency Economy, Applicationto Agriculture in Boosting immunity to Fight Covid-19Through Inquiry-Based Learning (5Es) of M.2 students,Tung Pho Wittaya School, Takua Thung District,Phang Nga

ศรินยา บุญวรโชติ[1], ศุภวรรณ บ่อหนา[2], วิทยา อินทร์แก้วศรี[3]

Sarinya boonworachot[1], Supawan Bona [2], Wittaya Ainkaewsri[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ในโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา (2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จัดทำโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) โดยใช้วิธีการการสร้างเครื่องมือในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 39 คน ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปแบบพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จะเห็นได้ว่าผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน และเตรียม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน รวมถึงการที่ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้วประสบผลสำเร็จตามความต้องการของนักเรียน เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

[1,2,3] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, E-mail: wittayamiss@gmail.com

2. จากการทำกิจกรรมพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มีความรู้ความเข้าใจหลังได้รับ การจัดการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: เศรษฐกิจพอเพียง, Covid-19, กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

Abstract

The research objectives were to (1) study an effect of lesson: sufficiency economy, application to agriculture in boosting immunity to Fight Covid-19 through Inquiry-Based Learning (5Es) of M.2 students, Tung Pho Wittaya School, Takua Thung District,Phang Nga, and (2) compare between before and after feedbacks on knowledge and understanding in Social Studies, Religions and Cultures regarding the following lesson. The total number of 39 students selected by purposive sampling from M.2/1, the 2nd semester, Academic Year 2020. The research instrument was created and analyzed using descriptive statistics. The research findings demonstrated that

1) The overall students' satisfaction of Inquiry-Based Learning (5Es) The students were satisfied with the management of information search learning. The data stated that the teacher had created a well-prepared learning experience, positive learning atmosphere, fulfilled the students' needs and increased their motivation in learning.

2) Students gained both knowledge and understanding after the lesson through Inquiry-Based Learning (5Es).

Keywords: sufficiency economy, Covid-19, inquiry-based learning(5Es)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในยุคปัจจุบันจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 (โควิด-19) ทำให้ผู้คนเกิดความวิตกกังวลไปทั่วโลก มีการปิดเมือง ปิดประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค สนามบินเงียบเหงา สถานที่ท่องเที่ยวแทบร้างผู้คน หลายธุรกิจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม จนต้องลดพนักงาน เลิกจ้าง หรือปิดตัวเองลง ผู้คนไม่จำเป็นก็ไม่ออกนอกบ้าน ไม่กล้าอยู่ในที่คนพลุกพล่าน และคอยติดตามข่าวสารเพื่ออัพเดทการแพร่ระบาดของไวรัสตัวนี้ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับนั้นก็มีทั้งจริงและปลอมปะปนกัน หรือบางข้อมูลที่เราเคยยึดถือเป็นแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อ ก็อาจต้องปรับเปลี่ยนให้เข้ากับ

สถานการณ์ขึ้น เช่นการใช้ช้อนกลางตักอาหารก็มีโอกาสเสี่ยงติดเชื้อจากการสัมผัสช้อนร่วมกันได้ ต้องเปลี่ยนมากินร้อน ช้อนใครช้อนมัน และหมั่นล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอแต่หากมองในแง่ดี การระบาดในวงกว้างของ COVID-19 ก็ทำให้ผู้คนทั่วโลกได้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลตัวเองให้ห่างไกลจากโรคภัยต่างๆ มากขึ้น รวมถึงในภาครัฐ และภาคธุรกิจ ก็ตระหนักถึงการต้องปรับเปลี่ยน และปรับตัวเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในเชิงรุก เพื่อลดความเสี่ยงในการการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่างๆ ในอนาคตมากขึ้นด้วย อีกทั้งในประเทศไทยเรายังมีพืชสมุนไพรที่สามารถดูแลรักษาเบื้องต้นในตัวเองและครอบครัว อีกมากมายไม่ว่าจะเป็น ฟ้าทะลายโจร กระชาย ขมิ้น ขิง หัวหอมแดง ข่า กระเทียม สาระแหน่ เป็นต้น พืชสมุนไพรเหล่านี้ล้วนแต่มีสรรพคุณในการช่วยต้านอาการเบื้องต้นของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้อีกด้วย (ที่มา :มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้หนึ่งซึ่งเป็นสาระหลักที่นักเรียนต้องเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (จารีพร ผลมูล , 2558) ซึ่งในหลักสูตรดังกล่าวกำหนดให้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีสาระย่อยอีก 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ซึ่งสาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์เป็นสาระหนึ่ง ที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดโดยนักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจลักษณะของเศรษฐศาสตร์มีเป้าหมายที่สำคัญในการมุ่งทำความเข้าใจในพฤติกรรมทางด้านเศรษฐกิจของมนุษย์เพื่อใช้ความรู้นั้นให้เกิดประโยชน์ในการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้สังคมมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นประชาชนมีการกินดีอยู่ดีโดยรัฐบาลจะมีบทบาทสำคัญในการศึกษา กำหนดนโยบายและเป้าหมายในการจัดสรรทรัพยากรของแต่ละสังคม อีกทั้งในประเทศไทยยังมีหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร มีพระราชดำริชี้แนะแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับพสกนิกรชาวไทย เพื่อให้ตระหนักถึงการดำรงชีวิตอยู่ทางสายกลาง การพึ่งตนเอง ความพอมีพอกิน พอมีพอใช้รู้จักพอประมาณ คำนึงถึง ความมีเหตุผล รวมถึงการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวไม่ให้ประมาท ดังนั้นสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาเศรษฐศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะให้นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวการนำหลักปรัชญาทางเศรษฐกิจมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตตามสภาวะธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ และย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในหลายด้านอย่างต่อเนื่อง และการจัดกระบวนการกิจกรรมการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ

พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตต่อไปได้ (พลศักดิ์ แสงพรมศรี, 2558)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Bybee ,1990) คือ การสร้างความสนใจ (Engagement)การสำรวจและค้นหา(Exploration)การอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation)การขยายความรู้(Elaboration)และการประเมิน(Evaluation)จากลำดับขั้นตอนดังกล่าว ผู้เรียนสามารถสร้าง ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง มีการกำหนดประเด็นปัญหาหรือตั้งสมมติฐานขึ้นตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แล้วทดลองเพื่อตรวจสอบหรือสืบค้นหาคำตอบตามสมมติฐานนั้น ซึ่งจากความหมายและลำดับขั้นตอนข้างต้น กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นรูปแบบหนึ่งซึ่งผู้เรียนสามารถเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ได้ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลมุ่งให้ผู้เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์สังเคราะห์แสวงหา ความจริงจากการสืบเสาะหาข้อมูล รู้จักการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เหมาะแก่การนำมาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทีดีขึ้นเป็นผู้ที่คิดอย่างมีระบบแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้หลักการของเหตุและผล ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เพื่อนำมาใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนในด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเองอันจะส่งเสริมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ในโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จัดทำโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

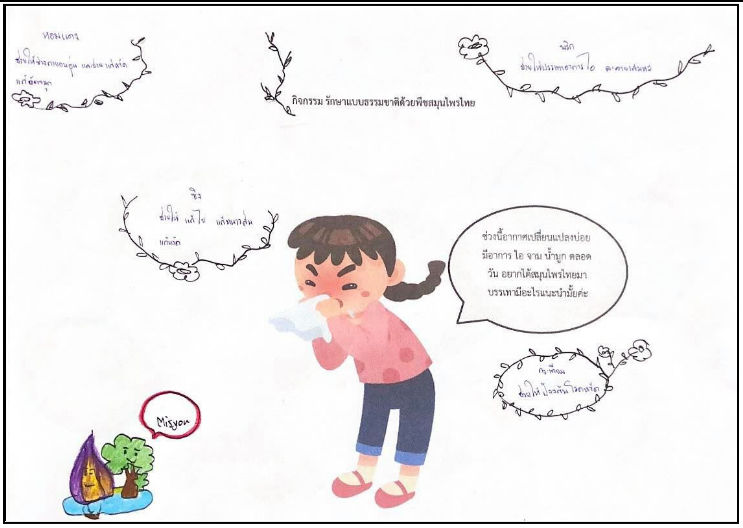
1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดในการจัดกิจกรรมแบบกรณีศึกษา สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาเศรษฐศาสตร์เพื่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องหลักการและเป้าหมายปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ศึกษาให้สอดคล้องกับการเรียน

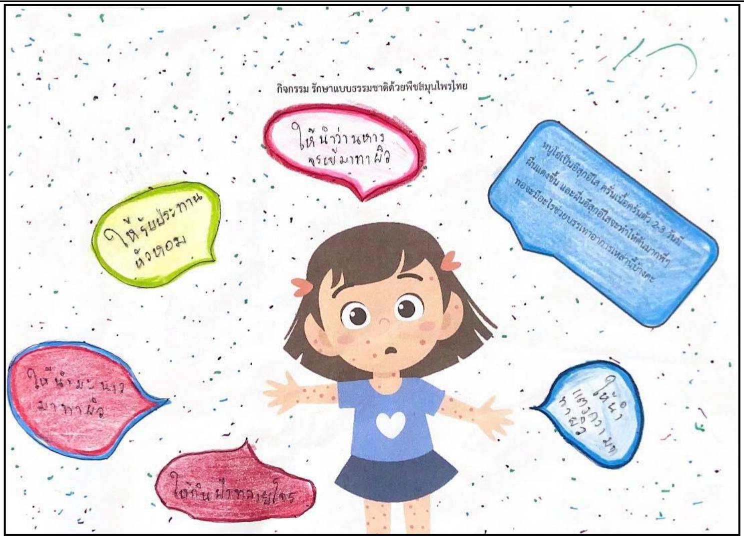
2. กำหนดกิจกรรมในการวิจัย เรื่อง“ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา ” ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

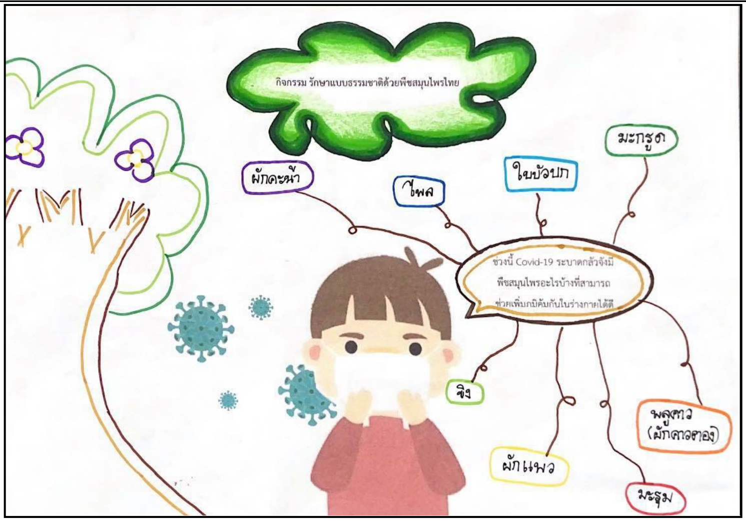
วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
8 ม.ค. 64	11:00 – 11:50		2.1 ผู้วิจัยอธิบาย เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข 2.2 ผู้วิจัยอธิบายถึงหลักนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
11 ม.ค. 64	12:40 – 13:30	พืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19	2.3 ผู้วิจัยอธิบายถึงเรื่องโรคระบาดในยุคปัจจุบันที่มีคามรุนแรงไปทั่วโลก รวมถึงให้นักเรียนช่วยคิดว่าพืชผักใกล้ตัวเรามีอะไรบ้างที่ช่วยป้องกันระยะเบื้องต้นของโรคได้ 2.4 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ออกมาเขียนบนกระดานว่ามีพืชสมุนไพรอะไรบ้างที่สามารถให้ช่วยในการลดไข้หวัด 2.5 ก่อนการสอนสรรพคุณต่างๆของพืชสมุนไพรให้นักเรียนนำความรู้เดิมวิเคราะห์ใบกิจกรรม รักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย ที่ครูเตรียมให้แล้วให้ช่วยกันวิเคราะห์ว่าจะนำพืชสมุนไพรไทย ชนิดใดบ้างที่ช่วยบรรเทาอาการต่างๆ

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 1 นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพืชสมุนไพรลดไข้ ภาพที่ 2 นักเรียนออกมาเขียนพืชสมุนไพรลดไข้ที่ใกล้ตัว

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			  ภาพที่ 3 ผลงานของกลุ่มที่ 1 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไข้ นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 3 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจร และขิง

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 4 ผลงานของกลุ่มที่ 2 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการ ไอ จาม น้ำมูกไหล นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ พริก กระเทียม หอมแดง และขิง

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 5 ผลงานของกลุ่มที่ 3 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอีสุกอีใส นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 5 ชนิด ได้แก่ หอมแดง มะนาว ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจระเข้ และแตงกวา

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 6 ผลงานของกลุ่มที่ 4 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมาใช้ป้องกัน Covid-19 นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 8 ชนิด ได้แก่ ผักคะน้า ไพล ใบบัวบก มะกรูด ผักแพว มะรุม พลูคาว และขิง

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			  ภาพที่ 7 ผลงานของกลุ่มที่ 5 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการตัวร้อน มีร้อนในในปากนักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ รางจืด ใบบัวบก ฟ้าทะลายโจร และบอระเพ็ด
13 ม.ค. 64	08:30 – 09:20		2.6 อธิบายพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 บอกสรรพคุณและวิธีการปลูกดูแลรักษา ภาพที่ 8 ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรใกล้ตัวนักเรียน

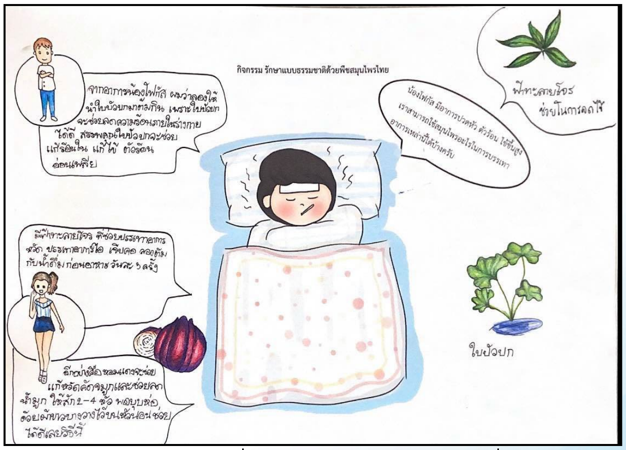
วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 9 นักเรียนถามข้อสงสัยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรใกล้ตัวนักเรียน ภาพที่ 10 ผู้วิจัยนำพืชสมุนไพรให้นักเรียนดูตัวอย่างพร้อมอธิบายวิธีการปลูก 2.7 ผู้วิจัยให้แต่ละคนนำพืชสมุนไพรที่สามารถช่วยลดไข้หวัด มาคนละ 2 ต้น เพื่อจะทำการปลูกลงในขวดน้ำเหลือใช้
15 ม.ค. 64	11:00 – 11:50		2.8 ให้นักเรียนช่วยกันตัดขวดน้ำเพื่อใช้ในการปลูกพืชสมุนไพร

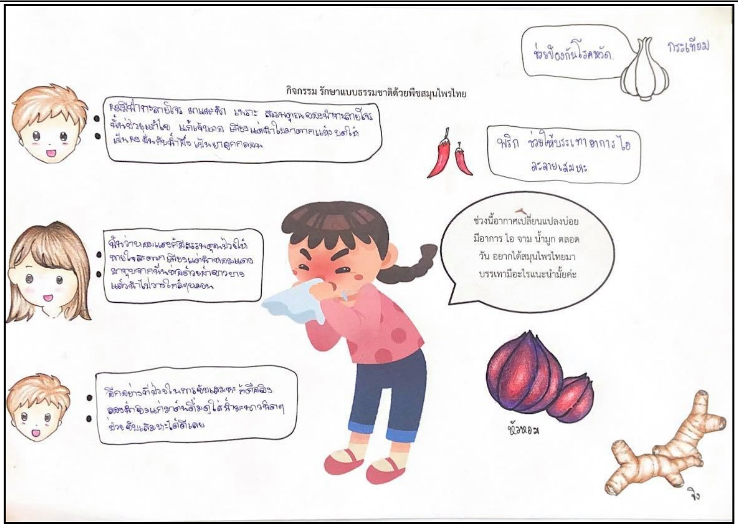
วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 11 นักเรียนช่วยกันตัดขวดน้ำเพื่อใช้ในการพืชสมุนไพร 2.9 ให้นักเรียนลงพื้นที่ ทำการปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 ภาพที่ 12 นักเรียนช่วยกันนำดินที่เตรียมไว้ใส่ขวดเพื่อจะทำการปลูกพืชสมุนไพร

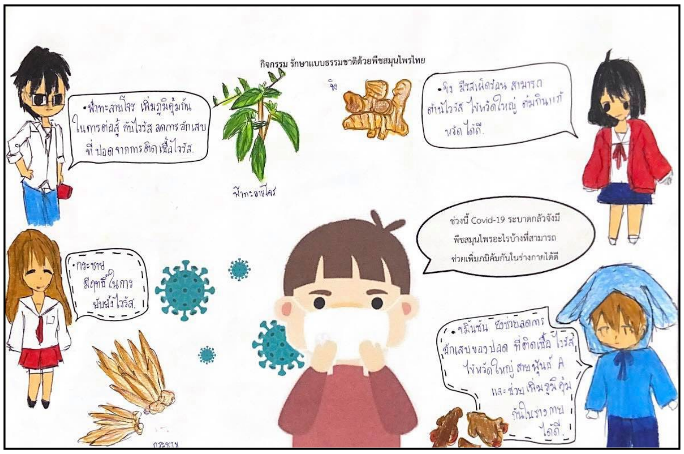
วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 13 นักเรียนนำพืชสมุนไพรที่เตรียมมาปลูกลงในขวด ภาพที่ 14 หลังจากที่นักเรียนได้นำพืชสมุนไพรปลูกครบทุกคนก็นำมาวางในแปลงที่จัดทำไว้

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 15 นักเรียนช่วยกันรดน้ำดูแลพืชสมุนไพรอย่างดี
17 ก.พ. 64	08:30 – 09:20		2.10 ให้นักเรียนสำรวจพื้นที่ ที่บ้านที่สามารถทำการปลูกได้ 2.11 ให้นักเรียนนำสมุนไพรที่ปลูกไปวางในบริเวณบ้าน ภาพที่ 16 นักเรียนนำพืชสมุนไพรปลูกไปวางพื้นที่ข้างบ้าน

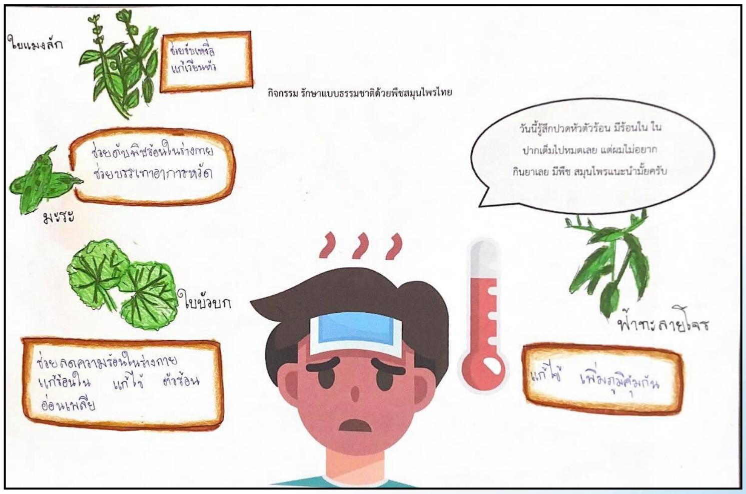
วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			2.12 ให้นักเรียนนำเสนอว่าจากการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ไปประโยชน์อะไรกลับไปบ้าง ภาพที่ 17 นักเรียนออกมาเขียนสิ่งที่ได้จากกิจกรรมการปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19
5 มี.ค. 64	11:00 – 11-50	กิจกรรม รักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย	2.13 ให้นักเรียนวิเคราะห์จากกิจกรรม รักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย ที่ครูเตรียมให้แล้วให้ช่วยกันวิเคราะห์ว่าจะนำพืชสมุนไพรไทย ชนิดใดบ้างที่ช่วยบรรเทาอาการต่างๆ

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 18 หลังจากเรียนรู้สรรพคุณของพืชสมุนไพรต่างๆผู้วิจัยให้นักเรียนลองนำความรู้ที่ได้วิเคราะห์ในกิจกรรมรักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย  ภาพที่ 19 ผลงานของกลุ่มที่ 1 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไข้ นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 3 ชนิด ได้แก่ หอมแดง ฟ้าทะลายโจร และใบบัวบก ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาปรับใช้กับกิจกรรมได้

วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ
			 ภาพที่ 20 ผลงานของกลุ่มที่ 2 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไอ จาม น้ำมูกไหล นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ หอมแดง พริก กระเทียม และขิง ภาพที่ 21 ผลงานของกลุ่มที่ 3 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอีสุกอีใสนักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 5 ชนิด ได้แก่ รางจืด แตงกวา มะนาว ฟ้าทะลายโจร และผักชี

<table>
<tr><th>วัน/เดือน/ปี</th><th>เวลา</th><th>ชื่อกิจกรรม</th><th>ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม พร้อมภาพประกอบ</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>


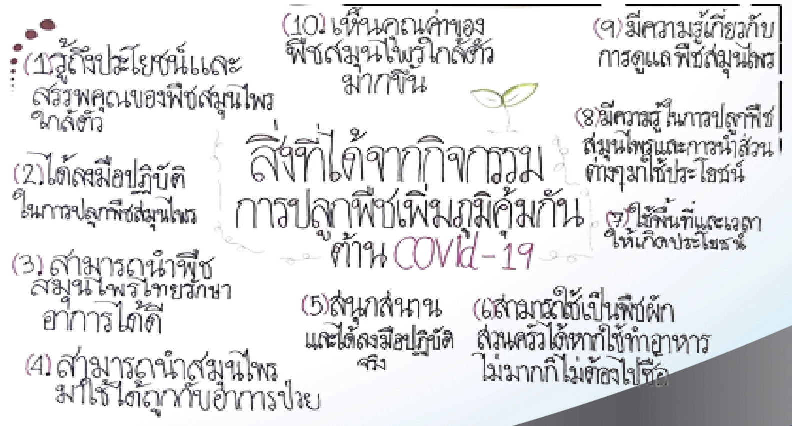
ภาพที่ 22 ผลงานของกลุ่มที่ 4 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมาใช้ป้องกัน Covid-19นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชัน ขิง และกระชาย



ภาพที่ 23 ผลงานของกลุ่มที่ 5 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการตัวร้อน มีร้อนในในปาก นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ ใบบัวบก ฟ้าทะลายโจร ใบแมงลัก และมะระ
</td></tr>
</table>

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบกิจกรรมวัดความรู้ความเข้าใจ

4. การสรุปผลการวิจัยพบว่าพืชสมุนไพรเป็นสิ่งที่อยู่คู่คนไทยมามีความหลากหลายและเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไปของแต่ละพื้นที่และรูปแบบการรักษา ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการทางด้านการรักษาสุขภาพและความเจ็บป่วยของประชาชนได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อการแพทย์แผนปัจจุบันเริ่มเข้ามามีบทบาทในบ้านเรา สรรพคุณและคุณค่าของสมุนไพรไทยอันเป็นสิ่งที่เรียกได้ว่าภูมิปัญญาโบราณก็เริ่มถูกบดบังไปเรื่อยๆ และถูกทอดทิ้งไปในที่สุด ซึ่งความเป็นจริงคนส่วนใหญ่ก็พอรู้กันว่าสมุนไพรไทยเป็นสิ่งที่มีคุณค่าใช้ประโยชน์ได้จริง สามารถช่วยดูแลรักษาความเจ็บป่วยให้กับชาวบ้านได้และใช้ได้อย่างดี ทำให้เยาวชนรุ่นหลังๆ รู้จักสมุนไพรไทยได้น้อยมากและแทบจะไม่รู้จักเลย ทั้งๆที่สมุนไพรเหล่านั้นอยู่ใกล้ๆตัวเรานี้เอง และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เกิดหารระบาดทั่วโลก และจากอาการเบื้องต้นของโรคนั้น ทำให้พืชสมุนไพรของไทย ซึ่งล้วนแต่มีสรรพคุณในการช่วยต้านอาการเบื้องต้นของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้ ทำให้เป็นที่สนใจของประชาชนในไทยไม่น้อย ไม่ว่าจะเป็นฟ้าทะลายโจร กระชาย ขมิ้น ขิง หัวหอมแดง ข่า กระเทียม สาระแหน่ เป็นต้น พืชสมุนไพรเหล่านี้สามารถป้องกันและเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19 ทำให้ผู้สอนเห็นถึงความสำคัญจึง จัดทำการเรียนการสอนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรขึ้น เพื่อให้นักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนคนรุ่นใหม่ทำการศึกษา วิธีการรักษาโรคๆ สรรพคุณของพืชสมุนไรต่างๆ ตลอดจนวิถีชีวิตการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และจากการที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการปลูกจริง ทำให้นักเรียนมีความสนุกและพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ๆเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังทำให้ทราบว่าพืชสมุนไพรไทยมีความสำคัญและเป็นสิ่งล้ำค่าที่ควรจะอนุรักษ์ฟื้นฟู ภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านไทยให้อยู่คู่กับคนไทยเพื่อเป็นมรดกต่อลูกหลานในการสืบทอดตลอดไปและจากการทำกิจกรรมในครั้งนี้ก็ทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์มากมาย อีกทั้งยังสามารถทำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวัน และนำความรู้ที่ได้ไปแบ่งปันสู่คนในครอบครัวอีกด้วย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. สำรวจความคิดพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรม

เลขที่	ชื่อ	ชอบกิจกรรม	ไม่ชอบกิจกรรม
1	เด็กชาย นพรัตน์ กิตติวรรณาภรณ์		
2	เด็กชาย ปราเมศ กิตติวรรณาภรณ์		
3	เด็กชาย รพีภัทร คำแหง		
4	เด็กชาย ศุกฤกษ์ แก่นจันทร์		
5	เด็กชาย อชิ ชิวหากาญจน์		
6	เด็กชาย สุริยา ผาบสุวรรณ์		
7	เด็กหญิง อารยา ไชยกุล		
8	เด็กหญิง ชญาณี เพชรจอก		
9	เด็กหญิง ชุติมา สนุสรร		
10	เด็กหญิง ธัญญาลักษณ์ เสนา		
11	เด็กหญิง นิตยา กาญจนสวัสดิ์		
12	เด็กหญิง พัชรพร อิตการ		
13	เด็กหญิง ภัณฑิรา สิงฆาพะ		
14	เด็กหญิง ศศิตา สิงห์หล้า		
15	เด็กหญิง อริศา รัตนะอาษา		
16	เด็กหญิง อุไรพร ศรีสวัสดิ์		
17	เด็กหญิง ธนพร ตั้งมั่น		
18	เด็กหญิง รัตติกานต์ ภู่สกุล		
19	เด็กหญิง ศิรดา ไชยสิทธิ์		

เลขที่	ชื่อ	ชอบกิจกรรม	ไม่ชอบกิจกรรม
20	เด็กชาย นัฐวัฒน์ ชารีวัน	👍	
21	เด็กชาย พีรพัฒน์ กุลสวน	👍	
22	เด็กชาย วริชชวิทย์ บุญยืน	👍	
23	เด็กชาย สายชล จันทร์พิมาย	👍	
24	เด็กชาย อภิชัย วรรณธง	👍	
25	เด็กชาย นนท์ระวี วงษ์สเหล่	👍	
26	เด็กหญิง เกษร แก้วปักษา	👍	
27	เด็กหญิง กรรธิชา ปานพืช	👍	
28	เด็กหญิง ชนกนันท์ ครุประทีป	👍	
29	เด็กหญิง ทิพย์ยาฎา อังควนิชย์	👍	
30	เด็กหญิง ธาดารัตน์ วุฒิ	👍	
31	เด็กหญิง ปิ่นปินัทธ์ ธนันเตชสิทธิ์	👍	
32	เด็กหญิง พัสพร ชูชาติ	👍	
33	เด็กหญิง ยุวดี เกตุไกร	👍	
34	เด็กหญิง ศศิธร ทองตัน	👍	
35	เด็กหญิง อริศา รัตนพันธ์	👍	
36	เด็กหญิง ถิรดา เสียดกระโทก	👍	
37	เด็กหญิง ปริฉัตร กิจจารักษ์	👍	
38	เด็กหญิง วารุณี อาชยาทา	👍	
39	เด็กชายภูวดล ชัยราม	👍	

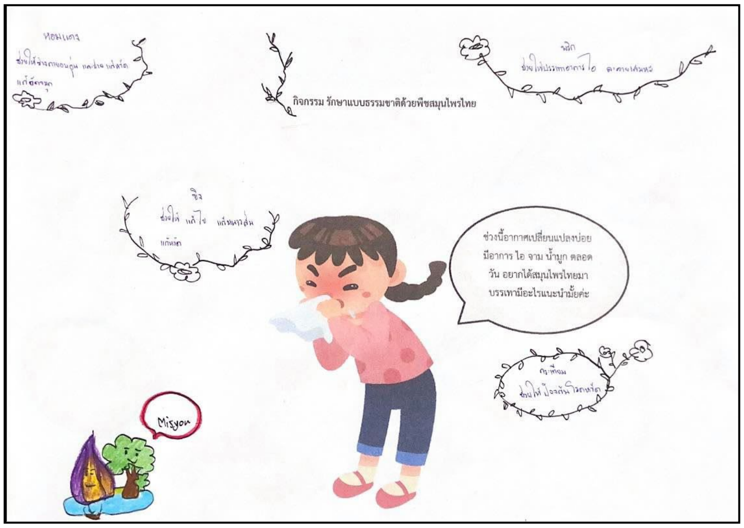
เกณฑ์การประเมิน

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ชอบกิจกรรม
	ไม่ชอบกิจกรรม

สรุปผลความคิดพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมจากข้อมูลในตาราง ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนยกมือขึ้นว่าจากกิจกรรมที่ที่จัดขึ้นนักเรียน ชอบกิจกรรม หรือไม่ชอบกิจกรรม ผลปรากฏว่า ระหว่าหลังทำกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างชอบในกิจกรรมที่จัดขึ้นและมีความสนใจสนุกกับการเรียนมากขึ้น ดังนั้น ผู้ทำวิจัยสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างชอบในกิจกรรมที่จัดขึ้น

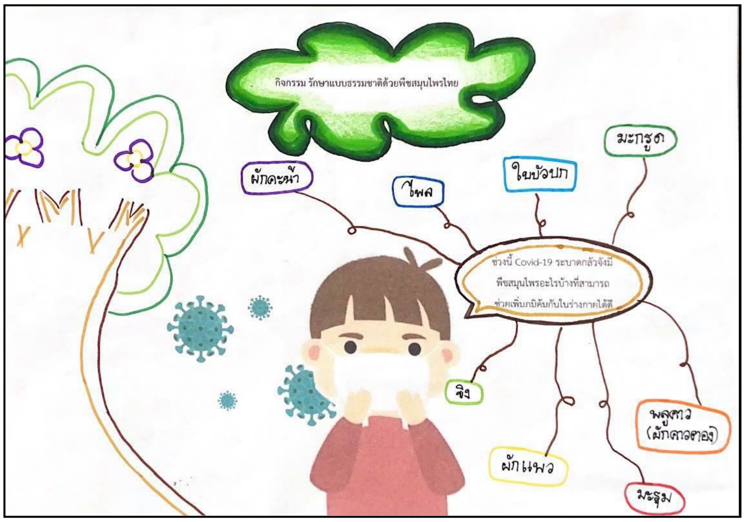
2. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ก่อนเรียน

ผลงานของกลุ่มที่ 1 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไข้ นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 3 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจร และขิง



ผลงานของกลุ่มที่ 2 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไอ จาม น้ำมูกไหล นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ พริก กระเทียม หอมแดง และขิง

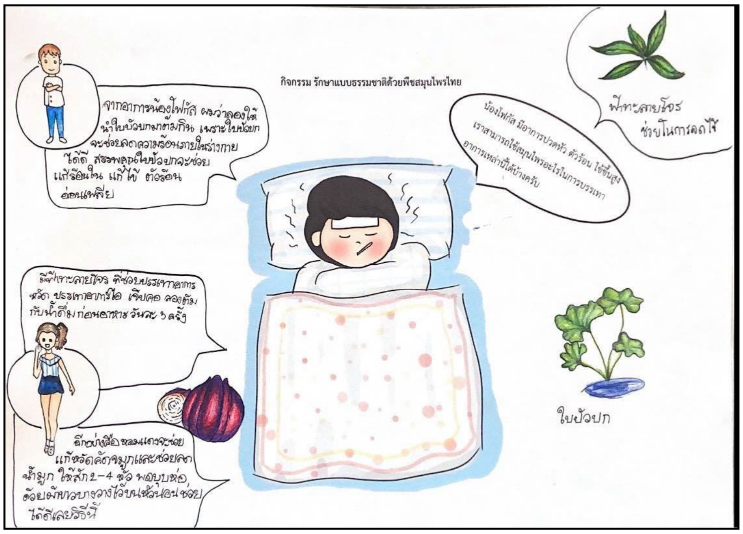
ผลงานของกลุ่มที่ 3 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอีสุกอีใส นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 5 ชนิด ได้แก่ หอมแดง มะนาว ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจระเข้ และแตงกวา



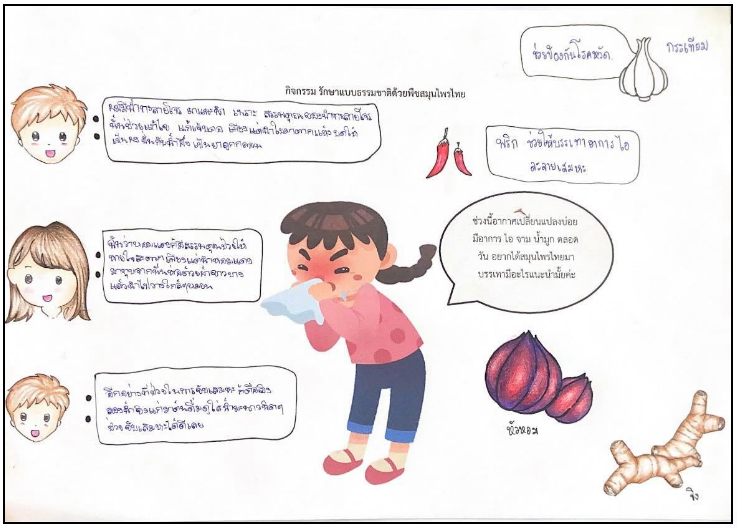
ผลงานของกลุ่มที่ 4 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมาใช้ป้องกัน Covid-19 นักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 8 ชนิด ได้แก่ ผักคะน้า ไพล ใบบัวบก มะกรูด ผักแพว มะรุม พลูคาว และขิง

ผลงานของกลุ่มที่ 5 กิจกรรมก่อนเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการตัวร้อน มีร้อนในในปากนักเรียนได้บอกถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ รางจืด ใบบัวบก ฟ้าทะลายโจร   และบอระเพ็ด

หลังเรียน

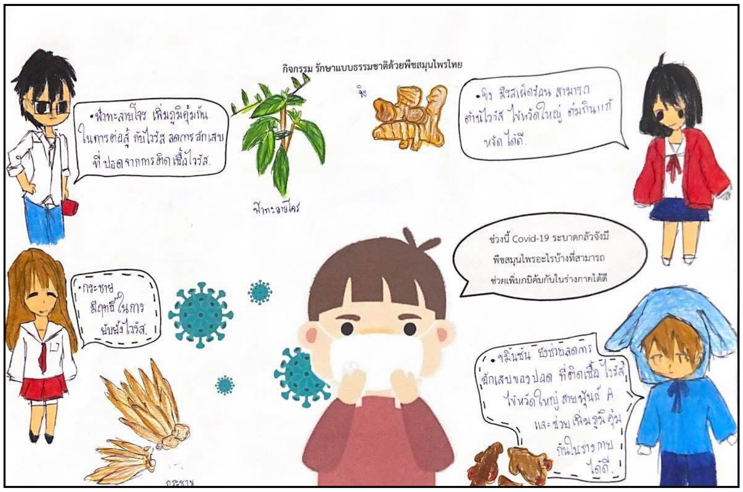


ผลงานของกลุ่มที่ 1 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไข้ นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 3 ชนิด ได้แก่ หอมแดง ฟ้าทะลายโจร และใบบัวบก ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาปรับใช้กับกิจกรรมได้

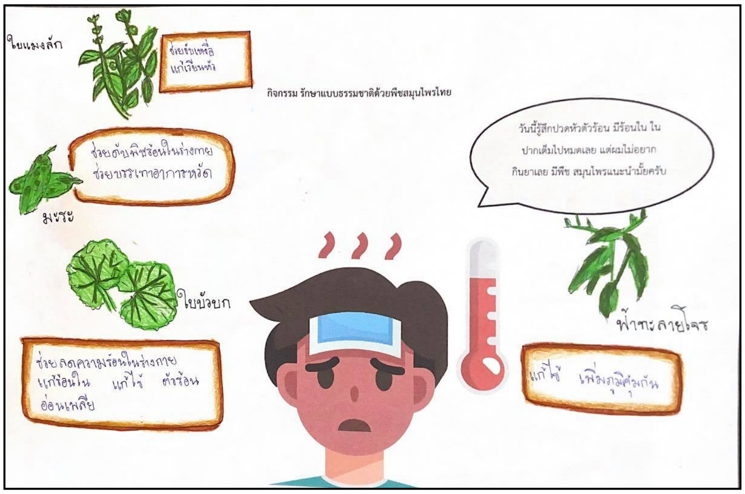


ผลงานของกลุ่มที่ 2 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการไอ จาม น้ำมูกไหล นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ หอมแดง พริก กระเทียม และขิง

ผลงานของกลุ่มที่ 3 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอีสุกอีไสนักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 5 ชนิด ได้แก่รางจืด แตงกวา มะนาว ฟ้าทะลายโจร และผักชี



ผลงานของกลุ่มที่ 4 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมาใช้ป้องกัน Covid-19นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชัน ขิง และกระชาย



ผลงานของกลุ่มที่ 5 กิจกรรมหลังเรียนเกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรโดยให้ช่วยกันวิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมารักษาอาการตัวร้อน มีร้อนในในปาก นักเรียนได้อธิบายถึงพืชสมุนไพรและสรรพคุณมา 4 ชนิด ได้แก่ ใบบัวบก ฟ้าทะลายโจร ใบแมงลัก และมะระ

สรุปผลการเปรียบเทียบจากผลงานของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรม รักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย ก่อนและหลังการเรียนรู้สรรพคุณต่างๆของพืชสมุนไพร ผลปรากฏว่า ระหว่างก่อนทำกิจกรรมกับหลังทำกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้ทำวิจัยสรุปได้ว่าระหว่างก่อนทำกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์พืชสมุนไพรรักษาตามอาการต่างๆได้แต่ไม่ค่อยสอดคล้องกับอาการ และหลังทำกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถวิเคราะห์สรรพคุณของพืชสมุนไพรได้สอดคล้องกับอาการจากกิจกรรมรักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทยถูกต้อง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จะเห็นได้ว่าผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน และเตรียม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน รวมถึงการที่ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้วประสบผลสำเร็จตามความต้องการของนักเรียน เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. จากการทำกิจกรรมพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มีความรู้ความเข้าใจหลังได้รับ การจัดการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

อภิปรายผล

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ในโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งโพธิ์วิทยา อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงาผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) พบว่านักเรียนที่เรียนมีพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง (Learning by doing) และสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่าน กระบวนการสำรวจตรวจสอบ และการทดลอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ ลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎี และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย เริ่มจากการ ตั้งคำถาม ครูผู้สอนมักจะใช้คำถามหรือสื่อการสอนต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดการสังเกตหรือเกิดข้อสงสัย ขึ้นภายในตนเอง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะและฝึกกระบวนการตั้งคำถามซึ่งจะนำไปสู่การ ดำเนินการสำรวจตรวจสอบเพื่อหาคำตอบผ่านกระบวนการทดลอง จากนั้นลงมือปฏิบัติการทดลอง แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์และใช้เป็นหลักฐานในการสร้างคำอธิบายและสังเคราะห์ออกมาเป็นคำอธิบายของตนเอง โดยมีครูผู้สอนคอยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และคอย ให้คำแนะนำในการเรียนรู้ ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้ฝึกตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น และ รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนโดยเท่าเทียมกัน ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็น ของตนเอง ในการจัดการเรียนการสอนหากนักเรียนคนใดมีข้อสงสัยหรือคำถามใด ๆ ที่ยังไม่เข้าใจครู มักจะเดินไปหาและใช้คำถามกลับกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนพยายามคิดหาคำตอบด้วยตัวผู้เรียนเองและ ช่วยกันภายในกลุ่มแทนการตอบคำถามนั้นโดยตรง มีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับ ครูและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียน ด้วยกันเองเพิ่มขึ้น ผู้สอนรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปมีความ เป็นกันเองและเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ สามารถสังเกตได้จากสีหน้า มีเสียงหัวเราะ ความ กระตือรือร้นในการเรียนรู้และทำกิจกรรม การกล้าแสดงความคิดเห็นหรือตั้งคำถามและ ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ความร่วมมือภายในกลุ่ม และนอกเวลาเรียนหากผู้เรียนคนใดหรือ กลุ่มใดมีข้อสงสัยหรือคำถามเกี่ยวกับการเรียนการสอนผู้เรียนมักจะมาถามครูผู้สอนจากเหตุผล ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน และเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน รวมถึงการที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้วประสบผลสำเร็จตามความต้องการของนักเรียน เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

2. ผลของการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จัดทำโครงการ“การปลูกพืชเพิ่มภูมิคุ้มกันต้าน Covid-19” โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที 2/1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ก่อนการจัดการเรียนรู้สรรพคุณต่างๆ ของพืชสมุนไพรผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไม่มากพอ ทำให้วิเคราะห์กิจกรรมมีข้อผิดพลาดอยู่ และหลังการจัดการเรียนรู้สรรพคุณต่างๆของพืชสมุนไพรผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชสมุนไพรได้ดีขึ้น รู้จักการนำสรรพคุณของพืชต่างๆ มาวิเคราะห์ในกิจกรรม รักษาแบบธรรมชาติด้วยพืชสมุนไพรไทย จากการทำกิจกรรมพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มีความรู้ความเข้าใจหลังได้รับ การจัดการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดข้อคำถามหรือข้อ สงสัย เกิดความคิด และแสวงหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ และสามารถนำมาประมวลคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์ตรง และเกิดการเรียนรู้มากขึ้น ครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1.ควรศึกษาการวิจัยในวิธีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต อย่างยั่งยืน ของคนในชุมชนที่ตนอาศัย

2. ควรศึกษารูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของเพื่อจะให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมในการนำแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551), **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.

ณฐกรณ์ ดำชะอม.(2553). **ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E และวิธีการ ทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติ ศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**. ปริญญานิพนธ์กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).

กรุงเทพฯ.

ดาราวรรณ พรหมกัลป์. (2551).**การศึกษาผลการดำเนินงานหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษา: หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงตัวอย่าง อำเภอปัว จังหวัด น่าน** .วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บุญศรี นุเกตุ และคณะ. (2551). **โรคและสมุนไพร.** กรุงเทพมหานคร : โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมชนก.

แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2556). **ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการ ใช้คำถาม และผังม โนทัศน์ ที่มีต่อการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่** . วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พิมพันธ์ เตชะคุปต์. (2554).**การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**, กรุงเทพฯ :เดอะมาสเตอร์ กรุ๊ฟแมเนจเม้นท์.

ศรีไพร สังฆคุณ. (2554).**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภามาไทย การคิดอย่างมีวิจารณญาณและความมั่นใจในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน**.วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. (2534). **สมุนไพรใกล้ตัว.** กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน กระทรวงสาธารณสุข. (2531). **บทคัดย่อการศึกษาวิจัยสมุนไพรโครงการสมุนไพรกับการสาธารณสุขมูลฐาน.** กรุงเทพมหานคร: องค์การ สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

อับดุลเลาะ อูมา.(2560). **ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่องสมดุลเคมี ที่มีต่อแบบจำลองทางความคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล จังหวัดปัตตานี**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ภูเขาไฟปะทุ โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง

An Effect of Lesson: Volcano Eruptions Through 4MATSystem of M.1 Students in Ban Taay Chang Municipality School

นราศักดิ์ หลังเถาะ[1], อำพล เกลือนสิน[2], เนตรสกาว เอกบัว[3*]

Narasak Langtoh[1], Amphon Klueansin[2] , Natesakao Ekbua[3*]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ที่มีตอผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง (2) เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูเขาไฟปะทุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) โดยใช้วิธีการการสร้างเครื่องมือในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที 1/2 จำนวน 15 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2563 ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปแบบพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4 MATแต่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT

2. นักเรียนที่เรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และนักเรียนที่เรียนโดยแบบสืบเสาะหาความรู้มีเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ: ภูเขาไฟประทุ, 4MAT System, การจัดกระบวนการเรียนรู้

[1, 2, 3] นักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

*Corresponding author, E-mail: s5911149112@pkru.ac.th

Abstract

The research objectives were to (1) study the effect of lesson: volcano eruptions through 4MAT System of M.1 students in Ban Taay Chang Municipality School, and (2) compare between the experimental group (4MAT System Approach) and control group (Theory of Multiple Intelligence Approach) using knowledge and understanding T-test in Social Studies, Religions and Cultures regarding the lesson: volcano eruptions through 4MAT system. The total number of 15 students were selected using purposive sampling from M.1/2 , the 2nd semester, academic year 2021, and analyzed using descriptive statistics. The research findings demonstrated that

1) The T-Test scores of the control group (Theory of Multiple Intelligence Approach) were higher than the experimental group (4MAT System Approach). On the other hand, Critical Thinking Skill was not statistically significant.

2) Both the experimental group (4MAT System Approach) and the investigative case-based learning approach group developed a positive attitude toward learning after the lesson.

Keywords: volcano eruptions, 4MAT System, learning ,management

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญ ตามกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช (พระบรมราโชวาทและกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช 2551 : 241) “การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การ ศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วน ล้วนพอเหมาะกับทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นก็จะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถธำรงรักษาความเจริญมั่นคง ของประเทศชาติไว้และพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไปได้ โดยตลอด” การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ประชากรของชาติใดมีพื้นฐานการศึกษาสูงย่อมสามารถพัฒนาชาติให้เจริญก้าวหน้าในทุกด้านได้อย่างรวดเร็วรัฐบาลจึงปรับเปลี่ยนจุดหมายในการพัฒนาประเทศโดยมุ่งพัฒนาคนทาง ด้านการจัดการศึกษาให้เป็นคนดีมีคุณภาพ ซึ่ง คุณภาพชีวิตได้กลายเป็นหัวใจของทิศทาง

ที่เปลี่ยนแปลง ในการพัฒนาเป็นไปอย่างมีดุลยภาพและยั่งยืน ดังนั้น การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลเกิดการพัฒนาตนเอง เนื่องจากระดับมัธยมศึกษาเป็นระดับที่วางพื้นฐานความรู้ที่จะนำไปศึกษาต่อในระดับสูง และการประกอบอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ : 2545)

โลกเป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่งในระบบสุริยะของกาแลกซี่ทางช้างเผือก เมื่อโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้แผ่นธรณีภาคที่เรียกว่าแผ่นเปลือกโลกจะเคลื่อนที่และทำให้เกิดรอยต่อรอยแตกเกิดเป็นภูมิประเทศ ซึ่งภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นภูเขาไฟ ภูเขาไฟส่งผลต่ออุณหภูมิและความดันทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิดเกิดเป็นแมกมาลาวาฝุ่นละอองเป็นมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ภูเขาไฟเกิดจากการเกิดแผ่นดินไหวในไทยเป็นการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก หรือรอยเลื่อนจะเกิดใต้ฐานภูเขาไฟเป็นส่วนใหญ่เป็นปรากฏการณ์ที่แสดงให้ เห็นถึงการปลดปล่อยพลังงานของโลก การระเบิดจะมีอันตรายอย่างยิ่งต่อทรัพย์สินประชากรที่เข้าไปอาศัยในบริเวณภูเขาไฟเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น การระเบิดของภูเขาไฟในแต่ละครั้งจึงส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน และชีวิตมนุษย์ทั้งคนและสัตว์เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ จากผลการสอบ O-Net ของวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งในวิชาวิทยาศาสตร์ก็มีเรื่องเกี่ยวกับภูเขาไฟด้วย ปรากฏว่านักเรียนมีคะแนนวิทยาศาสตร์ค่าเฉลียอยู่ที่30.48 ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์อยู่ดีถึงแม้ว่าคะแนนสูงสุดจะอยู่ที่93.00 และคะแนนต่ำสุดจะอยู่ที่ 3.00 คะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับภูเขาไฟมากนักทำให้จำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับเรื่องแผ่นดินไหวและภูเขาไฟเพื่อให้นักเรียนมีคะแนนO-Net ที่เพิ่มมากขึ้น (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ : 2557)

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแนวทางหนึ่งในหลายๆ แนวทางของการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหวางบุคคลเป็นสำคัญ เบอร์นิซ แมคคาธีร์ (Bernice McCarthy) เป็นนักการศึกษาที่ได้ทำการวิจัยพัฒนา 4 MAT Model มาจากแนวคิดของเดวิด คอลบ (David Kolb) ซึ่งกล่าวว่า ผู้เรียนมีการเรียนรู้สองแบบ คือ จากรูปธรรมและนามธรรม จากนั้นนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียน 4แบบ (4 MAT Model) เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกตางกันของผู้เรียน 4 แบบ คือ แบบที่ 1 ผู้เรียนที่ถนัดใช้จินตนาการ แบบที่ 2 ผู้เรียนที่ถนัดใช้การวิเคราะห์แบบที่ 3 ผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก แบบที่ 4 ผู้เรียนที่ยอมรับการ เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ 4 MAT ยังเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามรูปแบบ และความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียน สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองเกิดความเข้าใจและนำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ จากนั้นนักเรียนก็จะพัฒนาความคิดนำมา

เป็นความคิดรวบยอด โดยการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งโครงสร้างทางสติปัญญา การทำงานของสมองที่แตกต่างกันให้มีโอกาสแสดงออก ซึ่งความสามารถของตนเอง พร้อมทั้งรู้จักและสามารถนำวิธีการของเพื่อนคนอื่นมาปรับปรุงลักษณะ การเรียนรู้ของตนเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนให้ดีขึ้น รูปแบบการการเรียนการสอน 4 MAT มีขั้นตอนการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัดและความสนใจ ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์และนำผลงานที่ได้มาเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้สร้างประสบการณ์การสอนที่มีความหมายเฉพาะตน มีการไตร่ตรองประสบการณ์เพื่อจะนำไปสู่ความคิดรวบยอด ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีการสร้างและวิเคราะห์ผลงานการเรียนรู้ด้วยตนเองเกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไป ประยุกต์ใช้แมคคาธีรยังได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของสมองและรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กที่แตกต่างกัน สรุปเป็นแนวคิดหลักได้ 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอนและด้านเทคนิคการสอน (นางสาวนฤมล อุดมผล, 2562)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) เพื่อนำมาใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนในด้านการคิดอย่างเป็นระบบ และใช้ศักยภาพของสมองซีกซ้ายและขวา ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเองอันจะส่งเสริมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง

2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องภูเขาไฟปะทุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System)

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้แนวคิดในการจัดกิจกรรมแบบกรณีศึกษา สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม

ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาภูมิศาสตร์เพื่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ภูเขาไฟปะทุ โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ศึกษาให้สอดคล้องกับการเรียน

2. กำหนดกิจกรรมในการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ภูเขาไฟปะทุ โดยใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดกิจกรรมตามขั้นตอน

ผลการวิจัย

1. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้ ตอบคำถามไม่ได้เลยคิดเป็นร้อยละ 0 ตอบคำถามได้1-2 ข้อคิดเป็นร้อยละ 0 ตอบคำถามได้3-4 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และตอบคำถามได้ 5 ข้อคิดเป็นร้อยละ 66.6

2. ผลของการเปรียบเทียบความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูเขาไฟระเบิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) ที่มีตอผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้ ตอบคำถามไม่ได้เลยคิดเป็นร้อยละ 0 ตอบคำถามได้ 1- 2 ข้อคิดเป็นร้อยละ 0 ตอบคำถามได้3-4 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และตอบคำถามได้ 5 ข้อคิดเป็นร้อยละ 66.66 ถือว่าอยู่ในระดับดี ตามเกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง สอดคล้องกับงานวิจัย ขันทอง สีพิกา (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง รักเมืองไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาที่มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 86.79/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7138 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 71.38 2) แผนการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.05/80.23 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และดัชนี

ประสิทธิผลเท่ากับ 0.5947 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 59.47 3) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT

2. ผลของการเปรียบเทียบความเข้าใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องภูเขาไฟระเบิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโฟร์แมทซิสเต็ม (4MAT System) มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับณัฐิยา ศิริสวัสดิ์ (2554 : 159-171) ได้ศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT พบว่านักเรียนที่เรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และนักเรียนที่เรียนโดยแบบสืบเสาะหาความรู้มีเจตคติต่อการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เอกสารอ้างอิง

ขันทอง สีพิกา. (2550). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง รักเมืองไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันเพ็ญ สมพงษ์พันธุ์. (2550). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หน้าที่ชาวพุทธและมารยาทชาวพุทธ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถานการณ์จริงและบทบาทสมมติ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รัตนา กองสวัสดิ. (2553). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรูแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ กลุ่มสาระการเรียนรูสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเลขาธิการสภาการศึกษา,

สำนักงาน. (2550). การประมาณการจำนวนผู้เรียนตามกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ(พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพฯ :สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ศิริสุดา คณะศิริวงษ์และคณะ. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และ เจตคติต่อรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พรรณพนัชกร เจนธนวิทย์. (2554). ผลการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 4 MAT เรื่อง เศรษฐศาสตร์การบริโภคและความพอเพียง รายวิชาสังคมศึกษา 2 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1โรงเรียนปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ธัญญาธร กูลเกื้อ (2552) “ผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีหฤทัย จังหวัดจันทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ปริญญา สองสีดา (2550) “ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MATเรื่องทศนิยมและเศษส่วนที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ ประสานมิตร

ไผท สิทธิสุนทร (2543)การเรียนรู้แบบ 4 MATสานปฏิรูป 3(24) หน้า 20-23

รัตนา กองสวัสดิ์(2553) “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความรับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวันนธรรมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรนประสารมิตร

ภูมิพลอดุลยเดช, พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.(2551). พระบรมราโชวาทและกระแสพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช.กรุงเทพฯ : กองทุนเงินกู้ให้ยืมเพื่อการศึกษา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545).แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 –2559) ฉบับ สรุป. กรุงเทพ ฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2550). การประมาณการจำนวนผู้เรียนตามกรอบทิศทางการ พัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่ สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ(พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพฯ :สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา.

ชูวงษ์ ชูบาลี. (2551). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ กรณีศึกษา: อาคาร เคหะชุมชน เขตดินแดง. ใน วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหาร รัฐกิจ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโก ในวิชาดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา

The Comparison Between the Academic Achievement Through Game: Bingo in Music Studies of M.2 Students, Kurod School, Phang Nga

นายสุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว[1]

Suttipong Puengkaew[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีการสอนปกติกับวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรี ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร ได้แก่ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีการสอนปกติจำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ กับวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรี จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ ในวิชาดนตรี 1 ห้อง รวมทั้งสิ้น จำนวน 17 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) 1 ห้อง จำนวน 17 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กาหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากนักเรียนที่ขาดความตั้งใจเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ใบงานเรื่องดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ผลการศึกษาวิจัย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้เกมบิงโก พบว่า มีความแตกต่างกันจากผลของการทำใบงานเรื่องดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน

คำสำคัญ: เทคนิคเกมบิงโก **,** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The research objectives were to 1) study students’ academic achievement through Game: Bingo in Music Studies, and 2) compare the overall academic achievement between the experimental group (Bingo) and the control group (traditional teaching

[1] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดพังงา, E-mail: suttipong_tum_@hotmail.com

method) in the same amount of classes. The total number of 17 students from M. 2 Students who had low academic achievement, Kurod School, Phang Nga were selected with Purposive Sampling and statistically analyzed. The research instrument was a task sheet with signs and symbols of both band music instruments and local music instruments.

The research findings showed that : The overall academic achievement between the experimental group (Bingo) and the control group (traditional teaching method) with the same amount of class time demonstrated that they were significantly different.

Keywords: bingo, academic achievement

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยที่ 5 ของการดำเนินชีวิตของคนทุกคนการศึกษา คือการสร้างคนให้มีความรู้ ความสามารถมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นมีลักษณะนิสัยจิตใจที่ดีงาม มีความพร้อมที่จะต่อสู้เพื่อตนเองและสังคม จะเห็นได้ว่าการศึกษาปัจจัยที่จะช่วยแก้ปัญหาทุก ๆ ด้านของชีวิตและเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของชีวิตในโลกที่มีกระแสความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่าง รวดเร็วและส่งผลกระทบให้วิถีดำรงชีวิตต้องเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกันการศึกษายิ่งมีบทบาทและความจำเป็นมากขึ้นด้วย การศึกษาที่จะช่วยให้ทุกคนมีชีวิตที่ดี มีความสุข การศึกษาขั้นพื้นฐานของสังคมสมัยนี้ต้องเรียนกันอย่าน้อย 12 ปี จึงจะเพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นที่จะยกระดับ คุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นการศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงาม ของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัด สภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในมาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดารงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

เกมบิงโก (Bingo Game) เป็นเกมที่ให้ความบันเทิงประเภทหนึ่งเป็นการจำลอง สถานการณ์ในชีวิตแบบง่ายๆ และได้รับความนิยมมากทำให้ผู้เล่นเกิดความเชื่อและแสดง บทบาทไปตามเกมจึงเป็นเหตุอันดีที่จะนา เกมบิงโกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ การเล่นบิงโกเป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ อย่างเป็นธรรมชาติของเด็ก ช่วยให้เด็กได้ทดลอง ค้นพบและปฏิสัมพันธ์กับ

สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เพิ่มความหลากหลาย ให้บทเรียนและช่วยสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งกระตุ้นให้เด็กๆ ได้ใช้ภาษาที่เป็นเป้าหมาย ทำ ให้เด็กเห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาต่างประเทศ นอกจากนั้นยังฝึกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการลงมือปฏิบัติ (Task Based) โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ การมีกติกาที่ชัดเจนเป็นตัวนำการปฏิบัติของเด็กและมีกลยุทธ์ที่ทำให้เด็กต้องใช้ทักษะทางภาษา (และทักษะอื่นๆ) ได้ กุญแจสู่ความสำเร็จของเกมบิงโกคือ กติกา และการกำหนดเป้าหมาย (Goal) ที่ชัดเจน (ฟิล ลิบ แปลโดย เตือนใจ เฉลิมกิจ. 2545, หน้า 32) สอนโดยใช้เกม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นเกมที่มีลักษณะการเล่นเพื่อการเรียนรู้ “Play to learning” มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะหรือหลังจากการเล่น เกม เรียนไปด้วยและก็สนุกไปด้วยพร้อมกัน ทาให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมให้มีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนในนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเรียน มีอาการง่วงนอน และพูดคุยส่งเสียงดัง รวมถึงเนื้อหาที่สรุปส่งท้ายชั่วโมงก็ไม่ครบถ้วน มีเฉพาะหัวข้อ ขาดรายละเอียดของเนื้อหา บางคนก็ไม่ทำส่ง และที่สำคัญผลการทดสอบครั้งที่ 1 มีนักเรียนได้คะแนนไม่ถึงครึ่ง จานวนมากเกินกว่า 80 % แสดงให้เห็นว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาในบทเรียน ทาให้ผลสัมฤทธิ์ไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะวิธีการเรียนการสอนที่ไม่มีความสนุก จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน เบื่อหน่ายการเรียน

ผู้สอนจึงได้หาแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนการสอนโดยนำรูปแบบเกมมาปรับใช้ เพื่อช่วยปรับพฤติกรรม และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยเน้นเกมที่สามารถสร้างความสนุกสนาน ความพึงพอใจ เพื่อกระตุ้นนักเรียนให้มีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น เกมเป็นหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะเกมมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอยู่เสมอ เพราะนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกการใช้เกมประกอบการสอนจะช่วยทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับบทเรียน ไม่น่าเบื่อ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกความกล้าในการใช้ภาษา ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจสามารถใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน ส่วนประกอบของเกมได้แก่ ชื่อเกม จุดมุ่งหมาย การแบ่งกลุ่ม อุปกรณ์ และข้อเสนอแนะในการเล่นเกมผู้สอนและผู้เล่นควรดัดแปลงแต่ละเกมให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน ระดับความรู้ และความสามารถของผู้เรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎีศาสตร์การสอนของทิศนา แขมมณี (2552,หน้า 365-369) เรื่อง วิธีการสอนโดยการใช้เกม ที่กล่าวว่า วิธีสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียน

เป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง ดังนั้นผู้สอนจึงได้ทดลองนาวิธีการสอนโดยใช้เกมบิงโกมาใช้ในกระบวนการเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีการสอนปกติกับวิธีการสอนโดยใช้เกมบิงโก

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. **วิธีการสอนปกติ** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการ อธิบาย บรรยาย ซักถาม ลงมือปฏิบัติ สรุป และเสนอแนะเพิ่มเติม ในรูปแบบของรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

2. **วิธีการสอนโดยใช้เกมบิงโก** หมายถึง เกมที่เล่นโดยใช้การวางสัญลักษณ์ลงบนแผ่นกระดานจัตุรัสที่มี ลักษณะเป็นช่องที่ใช้ระบุตัวเลข เมื่อมีการเรียกขานหมายเลขนั่น โดยมีกฎ กติกาในรูปของมีเนื้อหาประกอบ บัตรคำสั่ง และบัตรคำถาม ประกอบไปด้วยเนื้อหาจำนวน 4 เรื่องคือ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน มาใช้ในกระบวนการการเรียนการสอนในรูปแบบของการจัดกลุ่ม

3. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลที่ได้จากการทดสอบวัดความรู้ของนักเรียน ในการสรุปความรู้โดยใช้ mind map ในเรื่องคือ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ด้วยวิธีการสอนปกติ และในเรื่องคือ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกมบิงโก

ภาพที่ 1 เกมส์บิงโกชุดสัญลักษณ์ดนตรีสากล

ภาพที่ 2 เกมส์บิงโกชุดเครื่องดนตรีไทย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 17 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา โดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรี ในเรื่อง ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน จำนวน 17 คน ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ด้วยวิธีสังเกตพฤติกรรมความตั้งใจเรียนในสัปดาห์แรกที่เปิดเรียน นักเรียนขาดความตั้งใจ และไม่ให้ความสนใจในการเรียน ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 การใช้เกมบิงโก เรื่อง ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากลดนตรีพื้นบ้าน

4. ศึกษาเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย ผลงานการค้นคว้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษารูปแบบของการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

5. ออกแบบใบงานเรื่องดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้เกมบิงโก เพื่อใช้เป็นเครื่องมือและเก็บรวบรวมผลการวิจัย

6. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรูปแบบของการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

8. ออกแบบเครื่องมือวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) เรื่องคือ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน

9. ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีการสอนปกติ เป็นหัวข้อดังนี้ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ทำการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

10. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีการใช้เกมบิงโก เป็นหัวข้อดังนี้ ดนตรีไทย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน ทำการวัดประเมินผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปผลการวิจัย

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้เกมบิงโก พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

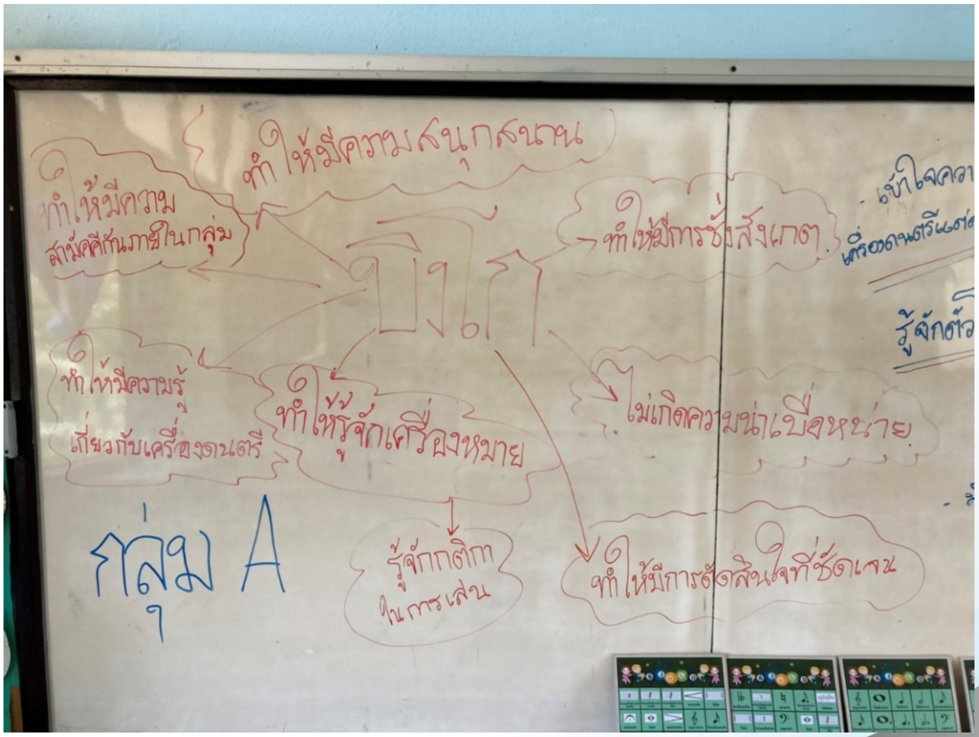
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 17 คน ผลวิจัยพบว่าการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ภาพที่ 3 ครูอธิบายวิธีการเล่นเกมบิงโกและชี้แจ้งกติกาในการเล่นร่วมกัน

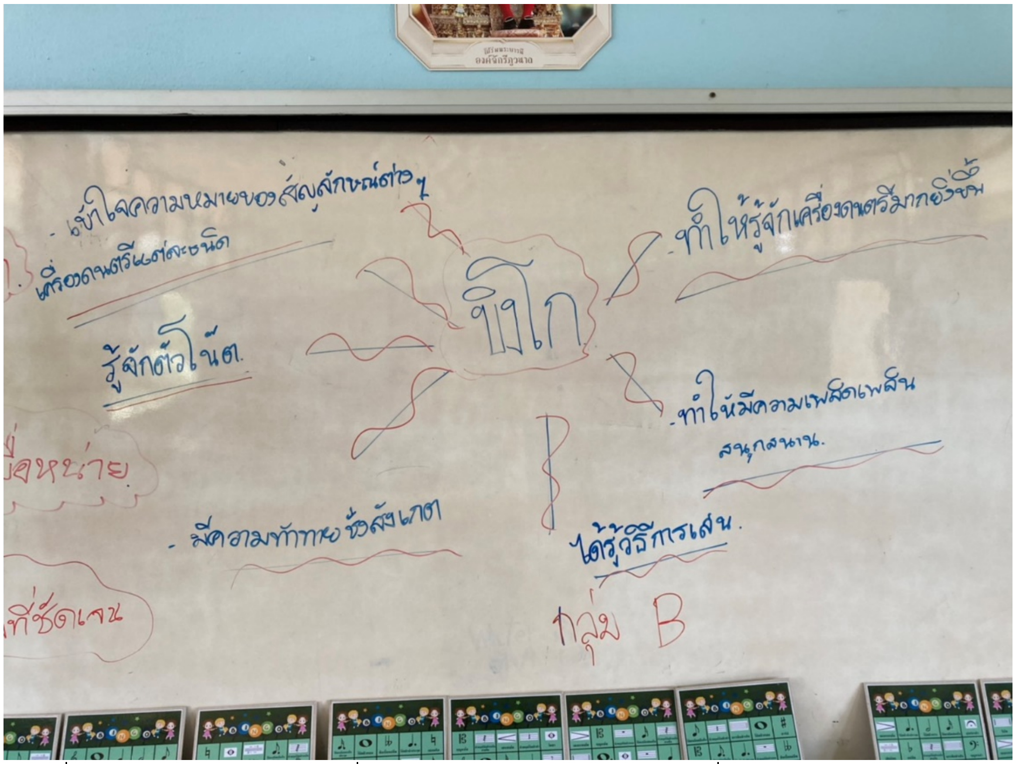
ภาพที่ 4 ครูสุ่มนักเรียนมาทำการร่วมกันทบทวนการเล่น

ภาพที่ 5 ครูอธิบายเนื้อหาการเรียนเพิ่มเติมที่อยู่ในเกมบิงโก

ภาพที่ 6 ครูและนักเรียนร่วมกันเล่นเกมบิงโก



ภาพที่ 7 การสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนโดยใช้บิงโกเป็นสื่อประกอบของกลุ่ม A



ภาพที่ 8 การสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนโดยใช้บิงโกเป็นสื่อประกอบของกลุ่ม B

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมบิงโกในวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 17 คน ผลวิจัยพบว่า เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้เกมบิงโก พบว่า มีความแตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวรรณ ใจกระเสน และคณะ (2559) ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมวิทยาศาสตร์มีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ธัญยมัย สีแนน และคณะ (2560) การจัดการเรียนการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมประกอบทำให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน กระตือรือร้นไม่น่า เบื่อหน่ายต่อการเรียน คำศัพท์ส่วนใหญ่จะอยู่ในเนื้อหาบทเรียน ถึงแม้ว่านักเรียนจะตอบผิดบ้างก็ตาม แต่นักเรียนก็ มีความพอใจในการเล่นเกม ได้ฝึกทักษะต่างๆ ทั้งในด้านการฟัง พูดอ่าน เขียน เกมช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนอยากเรียนภาษาอังกฤษและยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น โดยความคิดเห็นเกี่ยวกับ เกมคำศัพท์ของนักเรียนอยู่ในระดับชอบมาก เพราะนักเรียนรู้สึกสนุกสนานในขณะเล่นเกม และได้ฝึกออกเสียง คำศัพท์ที่ตนได้เรียนทั้งได้ใช้ความคิดในการคิดคำศัพท์ การจำคำศัพท์ และการสะกดคำ ซึ่งสื่อการเรียนรู้โดยใช้เกม ประกอบการสอนจะทำให้นักเรียนสนุกสนาน บรรยากาศในห้องเรียนไม่ตึงเครียด นักเรียนได้ปลดปล่อยอารมณ์ และมีความสนุกสนานเพลิดเพลินต่อการเรียนจึงทำให้นักเรียนเข้าใจและจดจำคำศัพท์ได้ดี สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ อัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น (2560) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.(2542).พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 .กรุงเทพฯ: บริษัท สยามสปอรต์ ซินดิเคท จำกัด.

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. (2541). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีราชา.

กันยา สุวรรณแสง. (2540). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น.

เตือนใจ เฉลิมกิจ. (2545). เกมภาษาอังกฤษสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

ชวาล แพรัตกุล. (2541). **เทคนิคการวัดผลและหนังสือเทคนิคการออกข้อสอบ**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ชาญชัย ศรีไสยเพชร. (2541). **ทักษะและเทคนิคการสอน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.

เทพวาณี หอมสนิทและคณะ. (2540). **เกม**. กรุงเทพฯ : กรุงเทพการพิมพ์.

ทิศนา แขมมณี. (2552). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ : กรุงเทพการพิมพ์.

สุมิตร คุณากร. (2543). **การเล่นเกมทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาส์น.

สิริวรรณ ใจกระเสนและคณะ. (2559). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้เกมวิทยาศาสตร์ สาหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองบัว จังหวัดลำพูน**.** ใน การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2. (47-48). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น. (2560). ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ใน การประชุมสัมนาวิชาการราชภัฏนครสวรรค์วิจัยครั้งที่ 1 2016. (645). นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

การประยุกต์ใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา

The Application of Multimedia to Enhance Academic Achievement in Music Studies for P.3 Students in Ban Kurod School, Phang Nga

นายสุทธิพงษ์ พึ่งแก้ว[1]

Suttipong Puengkaew[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคสื่อประสมในวิชาดนตรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีการสอนปกติกับวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคสื่อประสมในวิชาดนตรี ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างวิธีการสอนปกติเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี กับวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคสื่อประสมในวิชาดนตรี เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี จำนวน 19 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) 1 ห้อง จำนวน 19 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากนักเรียนที่ขาดความตั้งใจเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการศึกษาวิจัย 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้สื่อประสม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี เรื่อง องค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมาก

คำสำคัญ: เทคนิคสื่อประสม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

---

[1]สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดพังงา, E-mail: suttipong_tum_@hotmail.com

Abstract

The research objectives were to 1) study the student academic achievement through applying multimedia technique in Music Studies, 2) compare the academic achievement between the experimental group and the control group through the following technique. The sampling groups were 19 of P.3 students in Ban Kurod School, Phang Nga, divided into two groups, experimentalgroup (multimedia technique) and control group (traditional teaching technique). The research methodology was Qualitative Research Methodology with Purposive Sampling from P.3 students with low academic achievement scores. The research instrument was the achievement test statistically analyzed using percentage, Mean and Standard Deviation, and T-test scores.

The research findings showed that 1) the comparison between two groups, experimental group (multimedia technique) and control group (traditional teaching technique). Were statistically significantly at the .01 level. 2) the satisfaction of the experimental group scored significantly higher than the control group.

Keywords: multimedia, academic achievement

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้หลากหลาย มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น และบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ : (ดนตรี) รวมทั้งสื่อที่พัฒนาจะมีลักษณะที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องที่ค่อนข้างยาก ซับซ้อน ทำให้นักเรียนขาดความสนใจ จึงเป็นการยากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงยากที่จะเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการปฏิบัติใหม่ ดังนั้น สื่อที่เหมาะสมในการใช้สอน และสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงควรเป็นสื่อประสมที่มีหลายรูปแบบ ซึ่งการนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป มาสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง และมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อให้ความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งการใช้สื่อประสมจะช่วยให้นักเรียนมี

ประสบการณ์ จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเอง มากยิ่งขึ้น และรูปแบบของสื่อที่เหมาะสมมี 3 รูปแบบ ได้แก่ ชุดภาพ , สื่อของจริง และสื่อมัลติมีเดีย (จริยา เหนียนเฉลย, 2535)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนในนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการเรียน มีอาการง่วงนอน และพูดคุยส่งเสียงดัง รวมถึงเนื้อหาที่สรุปส่งท้ายชั่วโมงก็ไม่ครบถ้วน มีเฉพาะหัวข้อ ขาดรายละเอียดของเนื้อหา บางคนก็ไม่ทำส่ง และที่สำคัญผลการทดสอบครั้งที่ 1 มีนักเรียนได้คะแนนไม่ถึงครึ่ง จานวนมากเกินกว่า 80 % แสดงให้เห็นว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาในบทเรียน ทาให้ผลสัมฤทธิ์ไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะวิธีการเรียนการสอนที่ไม่มีความสนุก จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน เบื่อหน่ายการเรียน

ชุดกิจกรรม ซึ่งเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งของสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการเน้นให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดไว้เป็นชุด ๆ แต่ละชุดกิจกรรม มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนทุกระดับถือว่าเป็นนวัตกรรมการสอนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและเป็นสื่อที่มีความเหมาะสม ช่วยเร้าความสนใจ ทั้งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียน และสร้างความมั่นใจให้แก่ครูเพราะชุดกิจกรรม มีการจัดระบบการใช้สื่อ ผลิตสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งมีข้อแนะนำการใช้สำหรับครูทำให้ครูมีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้สอน เกิดความมั่นใจที่จะสอน (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2550) เป็นเหตุให้ผู้ศึกษาเกิดความสนใจได้สร้างเป็นสื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย บทเรียนการ์ตูนวิทยาศาสตร์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและชุดกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการนำเสนอเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะนอกจากจะช่วยกระตุ้นความสนใจ ความเอาใจใส่ต่อบทเรียนของนักเรียนมากขึ้นแล้วยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล ตลอดจนจะเป็นการสร้าง ความตระหนักให้นักเรียนได้เห็นคุณค่า มีความรู้ความเข้าใจมีความรู้ความเข้าใจและยังเป็นจะเป็นสื่อที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ: (ดนตรี) เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสม

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ: (ดนตรี เรื่องเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนรู้แต่ละเนื้อหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน และการใช้สื่อจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์คัดเลือกสื่อที่เหมาะสม สื่อประสม ประกอบด้วย

1.1 ชุดภาพ

1.2 สื่อของจริง

1.3 สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้เรียนเห็นภาพที่เป็นรูปธรรม ภาพเคลื่อนไหวเหมือนได้ลงมือปฏิบัติและเห็นของจริง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความรู้ของนักเรียน เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี ด้วยวิธีการสอนปกติ และเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี ด้วยวิธีการสอนโดยใช้สื่อประสม

3. สื่อประสม สื่อประสมเป็นสื่อที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ และช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ ให้กับนักเรียน ตลอดจนสอดคล้องกับการนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนอย่างมาก และชุดภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำ ดังนี้

3.1 ความหมายของสื่อประสม ความหมายของสื่อประสมมีหลายความหมายที่ใกล้เคียงกัน จากเต็มดวง เศวตจินดา (2549) กิดานันท์ มะลิทอง (2550) และจริยา เหนียนเฉลย (2548) ได้ให้ความหมายของสื่อประสมโดยสรุปได้ว่า ชุดสื่อประสม คือ การรวบรวมเอาวัสดุเพื่อการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยสื่อมากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป มาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ซึ่งได้จัดระบบไว้อย่างเกี่ยวเนื่องกันในการสอนเนื้อหาเพียงเรื่องเดียว มีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อให้ความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การใช้สื่อประสมจะช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกันเพื่อการผลิต หรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพ กราฟฟิก ภาพถ่าย วีดิทัศน์

4. การนำสื่อประสมไปใช้และประเภทของสื่อประสมในการนำสื่อประสมไปใช้ วิธีที่ดีควรให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง และเรียนแบบวิธีค้นหา (Discovery learning) ครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนหาคำตอบด้วยตนเอง ชุดสื่อประสมที่ได้เหมาะสมคือชุดสื่อประสมที่ใช้ได้กับทุกวิชาขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้จัดทำสื่อประสมเป็นคำที่ใช้กันแพร่หลายในหมู่นักวิชาการไทยและบุคคลทั่วไป

4.1 จริยา เหนียนเฉลย (2548) ได้แบ่งประเภทของสื่อประสม อาจจำแนกตามจุดหมายและลักษณะการใช้ดังนี้

4.1.1 จำแนกตามจุดมุ่งหมาย แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

4.1.1.1 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายหลายอย่าง สื่อประสมประเภทนี้มักอยู่ในสื่อหลายชนิดมาอยู่รวมกันแล้วใช้สอนได้หลายเรื่อง

4.1.1.2 ใช้เพื่อจุดหมายเฉพาะอย่าง ประเภทนี้มักจัดอยู่ในรูปสื่อหลายชนิดมารวมกัน แต่สอนได้เพียงเรื่องเดียว เรียกว่า “ชุดการสอน” (Learning Package)

4.1.2 จำแนกตามลักษณะของสื่อและลักษณะการใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1.2.1 การสอนโดยใช้สื่อประสม เป็นการสอนที่ใช้สื่อหลายอย่างทั้งสื่อที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อวิธีการ

4.1.2.2 การเสนอสื่อประสม (Multi-Media Presentation) เป็นการเสนอสื่อประเภทวัสดุ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ควบคู่สื่อเสียง เช่น แผ่นใสหรือเทปบันทึกเสียง โดยฉายบนจอตั้งแต่ 2 จอขึ้นไป

4.1.3 นอกจากนี้อาจมีการจำแนกสื่อประสมออกเป็น

4.1.3.1 สื่อเบา ได้แก่ สื่อประสมที่ไม่ต้องใช้ เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น ชุดการสอนทางไกล บทเรียนสำเร็จรูป

4.1.3.2 สื่อหนัก ได้แก่ สื่อประสมที่ต้องใช้กับเครื่องฉายและเครื่องเสียงเป็นต้น

5. ความจำเป็นและบทบาทสำคัญของสื่อประสม สรุปได้ดังนี้

5.1 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีเกือบทุกเรื่องจากแหล่งหลายแหล่งโดยถือว่าสื่อแต่ละอย่างมีเนื้อหาต่างกันและรูปแบบต่างกัน

5.2 ช่วยประหยัดเวลาทั้งผู้สอนและผู้เรียน

5.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามความสามารถ และความพร้อมของแต่ละบุคคล

5.4 ช่วยดึงดูดความสนใจ เพราะสื่อประสมจะมีการผสมผสานกันของสื่อที่มีการนำเอาเทคนิคการผลิตแบบต่างๆมาใช้ทำให้น่าสนใจ (เต็มดวง เศวตจินดา, 2549)

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 19 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา โดยใช้เทคนิคสื่อประสมในวิชาดนตรี เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี จำนวน 19 คน ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ด้วยวิธีสังเกตพฤติกรรมความตั้งใจเรียนในสัปดาห์แรกที่เปิดเรียน นักเรียนขาดความตั้งใจ และไม่ให้ความสนใจในการเรียน ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 ใบงานเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี

3.2 สื่อประสม

4. ศึกษาเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย ผลงานการค้นคว้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษารูปแบบของการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

5. สร้างแบบใบงานวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้สื่อประสม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือและเก็บรวบรวมผลการวิจัย

6. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบใบงานวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรูปแบบของการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

8. ออกแบบเครื่องมือวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี

9. ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีการสอนปกติ เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี ทำการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

10. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีการใช้สื่อประสม เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี ทำการวัดประเมินผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้สื่อประสม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ: (ดนตรี เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมาก

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคสื่อประสมในวิชาดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบ้านคุรอด จ.พังงา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 19 คน ผลวิจัยพบว่าการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : (ดนตรี) เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสม

ภาพที่ 1 ครูอธิบายองค์ประกอบของเครื่องดนตรีโดยใช้สื่อชุดภาพ

ภาพที่ 2 ครูนำองค์ประกอบของเครื่องดนตรีออกแล้วให้นักเรียนนำติดกลับเพื่อทบทวนความรู้

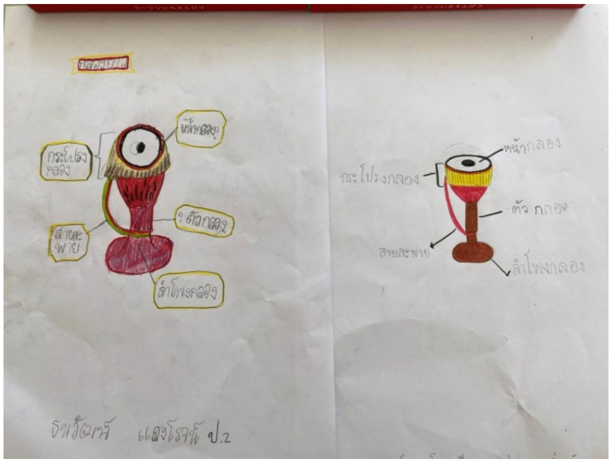
ภาพที่ 3 ครูอธิบายองค์ประกอบของเครื่องดนตรีเพิ่มเติม

ภาพที่ 4 ครูสุ่มถามคำถามจากนักเรียน

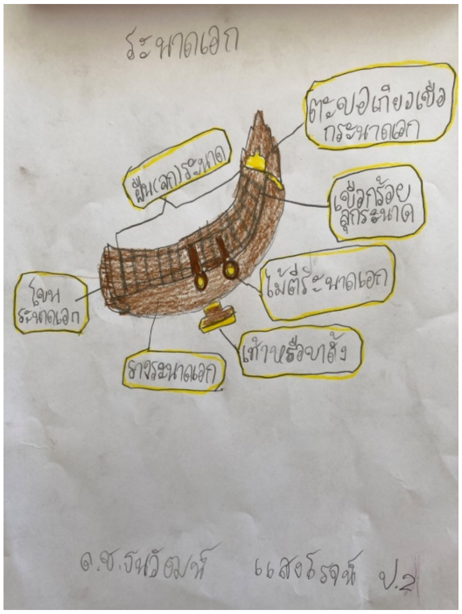
ภาพที่ 5 ครูนำเครื่องดนตรีของจริงมาให้นักเรียนได้ดู

ภาพที่ 6 ครูอธิบายองค์ประกอบให้นักเรียนได้ดูจากของจริงอีกครั้ง

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยวิธีการสอนปกติ และการใช้สื่อประสม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การจัดการเรียนรู้ตรงกับงานวิจัยของ ศรายุทธ เชาว์ชาญ (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างการ์ตูนชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนปอพาน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 80 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการ์ตูนชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกด้วยการ์ตูนชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 สมใจ เดชสนอง (2551:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง น้ำ ฟ้า และดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนการ์ตูน เรื่อง น้ำ ฟ้า และดวงดาว ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01



ภาพที่ 7 ใบงานของนักเรียนจากการเรียนโดยใช้สื่อผสมเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี



ภาพที่ 8 ใบงานของนักเรียนจากการเรียนโดยใช้สื่อผสมเรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี

และพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ : เรื่ององค์ประกอบของเครื่องดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมาก

ภาพที่ 9 ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาโดยสื่อผสม

ภาพที่ 10 สุ่มนักเรียนออกมาอธิบายหน้าชั้นเรียน

ภาพที่ 11 เด็กทุกคนสามารถตอบคำถามได้แล้วอธิบายได้อย่างดี

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโสตทัศนศึกษาคณะครุ ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกาหลี เสียน.(2559). ความสามารถในการฝึกทักษะการพูดภาษาจีนของนักเรียนไทย.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยกว่างซีประเทศจีน.

จริยา เหนียนเฉลย.(2548). เทคโนโลยีการศึกษา.กรุงเทพมหานคร:ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพมหานคร.

เต็มดวง เศวตจินดา.(2549). คู่มือการพัฒนาและการใช้สื่อประสม.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยาเขตปัตตานี.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2551). **นวัตกรรมและชุดการสอนในระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ดวงจันทร์ สรวงท่าไม้. (2553). การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง จักรวาลและเทคโนโลยีอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์

ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เต็มดวง เศวตจินดา. (2549). **คู่มือการพัฒนาและการใช้สื่อประสม.** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

ถนอมพร (ตันติพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2551). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง

The Way of Life of Muslim Students in Ramkhamhaeng University

วริญญา บุตรหลำ[1], สุวิมล ติรกานันท์[2] , กมลทิพย์ ศรีหาเศษ[3]

Warinya Butlam [1], Suwimon Tirakanant[2], Kamontip Srihaset[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 418 คน โดยใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลวิจัยพบว่า

1. ด้านการประกอบกิจกรรมทางศาสนา นักศึกษาร้อยละ 85.90 ประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา 3 ใน 4 กิจกรรมประกอบด้วยการละหมาด การเข้าร่วมพิธฮัจญ์ การถือศีลอด และการรับประทานอาหารฮาลาล

2. ด้านวิชาการ นักศึกษาร้อยละ 57.70 มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำคือ การตั้งใจทำรายงาน

3. ด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต นักศึกษาร้อยละ 52.39 มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำคือการแสดงออกถึงความภูมิใจในสถาบันศึกษาที่เรียนอยู่

4. ด้านประกอบอาชีพ นักศึกษาร้อยละ 40.64 มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำคือ เข้าเรียนวิชาที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ

คำสำคัญ : พฤติกรรมการใช้ชีวิต, นักศึกษามุสลิม, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

This research aims to study the way of life of Muslim students in Ramkhamhaeng University. The data was collected from 418 samples by using stratified random sampling.

---

[1] นักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: duangdao3008@gmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: suw_tir@yahoo.com

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: ksrihaset@gmail.com

The statistic used in the data analysis were Frequencies, Percentage, Mean, Standard deviation, Maximum and Minimum.

The results showed that:

1. In practice of religious activities, there was 85.90% of the students that performed three of the four religious activities, including prayer, attending the Hajj and eating Halal food.

2. In academic activities, there was 57.70% of the students that frequently intended to make the homework report.

3. In lifestyle activities, there was 52.39% of the students frequently showed that they were round of their academic institution.

4. The students those worked while studied, there was 40.64% of the students frequently attended classes that were useful for career.

Keywords: The way of life; Muslim students, Ramkhamhaeng University

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัยแบบตลาดวิชา กล่าวคือ ให้เปิดรับสมัครบุคคลเข้าเป็นนักศึกษา โดยไม่จำกัดจำนวน และไม่มีการสอบคัดเลือกนับตั้งแต่ได้รับการสถาปนาขึ้นในปี 2514 ทั้งนี้เพื่อแก้ไขการขาดแคลนสถานที่เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในขณะนั้น ต่อมาได้มีประกาศใช้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2541 ขึ้นใช้บังคับแทนกฎหมายฉบับเดิม ด้วยความเป็นมหาวิทยาลัยตลาดวิชา ระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหงจึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมกับความต้องการและความจำเป็นของแต่ละบุคคล (เกร็ดน่ารู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย, 2564)

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยรามคำแหงเปิดโอกาสให้บุคคลที่ประสงค์จะเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยได้เข้ารับการศึกษาอย่างทั่วถึง เพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่ผู้ประกอบอาชีพและขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของประชาชนทั่วไป โดยเปิดรับสมัครนักศึกษาไม่จำกัดจำนวนและไม่มีการสอบคัดเลือก มีการจัดการเรียนการสอนแต่ไม่บังคับให้มาเข้าชั้นเรียน นักศึกษาจะต้องช่วยเหลือตนเองเป็นอย่างมาก ต้องแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งการใช้ชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง นักศึกษาต้องเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตในด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นด้านการ

เรียน ด้านสังคม และด้านการเข้าร่วมกิจกรรม หากนักศึกษาเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตในทางที่ถูกต้องเหมาะสม นักศึกษาก็สามารถที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ดีเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ

อิสลามเป็นศาสนาที่ส่งเสริมและกระตุ้นเตือนให้มุสลิมศึกษาหาความรู้ทุกด้านตลอดเวลา มิได้แยกความรู้ทางโลกและทางธรรมออกจากกัน แต่ต้องศึกษาหาความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตอย่างสมดุลและต่อเนื่อง มีคำกล่าวที่มักได้ยินเสมอว่า "การศึกษาเป็นเรื่องสำคัญและเป็นหน้าที่ของมุสลิมทุกคนที่จะต้องเป็นทั้งผู้แสวงความรู้ และเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ตลอดชีวิต" ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ และสามารถปฏิบัติตนตามหลักการศาสนาอิสลามได้อย่างถูกต้อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

ในส่วนของนักศึกษามุสลิมที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น เนื่องจากมหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีการเปิดกว้างและยอมรับในวัฒนธรรมของทุกศาสนา นอกจากเข้ามาเพื่อศึกษาเล่าเรียนแล้ว นักศึกษามุสลิมยังต้องปฏิบัติกิจกรรมตามหลักศาสนา และเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ก็จัดเป็นกลุ่มหนึ่งในวัฒนธรรมเหล่านั้น ร่วมกับเพื่อน ๆ ต่างศาสนา ไม่ว่าจะเป็นทั้งในส่วนของมหาวิทยาลัยจัดขึ้น ภายในคณะ หรือภายในสาขาวิชา แต่เนื่องด้วยการดำเนินชีวิตของนักศึกษามุสลิมมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากนักศึกษาทั่วไป ทั้งทางด้านศาสนาและการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การปฏิบัติศาสนกิจ (ละหมาด) การบริโภคอาหาร การแต่งกาย การถือศีลอด เป็นต้น ในแต่ละศาสนามีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันทั้งในด้านภาษาและระบบสังคมการศึกษาชาวมุสลิมจากมุมมองของ การแต่งกายแบบอิสลาม และความสัมพันธ์แบบแยกเพศแสดงให้เห็นความแตกต่างในการปรับตัวให้เข้ากับชีวิตในสังคม (Ibrahim Abukhattala, 2549) นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่ผ่านมามุ่งเน้นศึกษาความสามารถทางวิชาการ การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการศึกษาด้านสังคมและวัฒนธรรมของนักศึกษามุสลิมเท่านั้น (Naparan, Noraida & Balimbingan, 2020; Chen & Tabassum, 2019; Arthur, 2017; Becker, 2017; Bekele, 2017; Mohamad, AbdRazak, & Mutiu, 2011; McClure, 2007; Andrade, 2006)

จากสิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อทราบพฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง และนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิม

การศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมจำเป็นต้องเข้าใจความหมายของการใช้ชีวิตและลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิต ในการปฏิบัติศาสนกิจนั้นทุกคนจะต้องปฏิบัติศาสนกิจอย่างเท่าเทียมกันทั้งชายและหญิง ด้วยหลักศาสนบัญญัติ 5 ประการ คือ การกล่าวปฏิญาณตน การละหมาดวันละ 5 เวลา การบริจาคทรัพย์ การถือศีลอดในเดือนรอมฎอนการประกอบพิธีหัจญ์ ณ นครมักกะฮฺ

อิสลามสอนให้ทุกคนยึดมั่นศรัทธาและปฏิบัติตามหลักธรรมคำสอน เช่น สอนให้รู้จักการขอบคุณผู้มีพระคุณ ให้มีความอดทนในการทำความดี อดทนในการละเว้นความชั่ว มีความซื่อสัตย์สุจริต ให้มีความรัก ความบริสุทธิ์ใจ พอเพียงในสิ่งที่ตนมี ปฏิบัติตนให้เป็นที่ไว้วางใจของผู้อื่น หลีกห่างจากการพูดเท็จ การสงสัยคนอื่นในทางไม่ดี การโอ้อวด การอิจฉาริษยา การนินทากล่าวร้าย การสอนให้หลีกห่างจากกิเลสและอบายมุขต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องบั่นทอนอนาคต เป็นต้น (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2554)

ประเภทของพฤติกรรมการใช้ชีวิตนักศึกษามุสลิม

ประเภทของพฤติกรรมการใช้ชีวิตนักศึกษามุสลิมซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ชีวิตให้เข้ากับสังคมในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการปฏิบัติตนตามหลักศาสนา หมายถึง ผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามทุกคนจะต้องปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของศาสนา 5 ประการ คือ การปฏิญาณตน การละหมาด การถือศีลอด การบริจาคซากาต และการเข้าร่วมพิธีฮัจญ์ ในส่วนการกินของมุสลิมจะต้องไม่ขัดกับบทบัญญัติของอิสลาม คือ ไม่มีส่วนประกอบที่ต้องห้าม ได้แก่ เนื้อหมู น้ำมันหมู หรือสินค้าอื่น ๆ จากหมู รวมทั้งเลือดสัตว์ไม่ว่าจำพวกใด แม้กระทั่งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวมไปจนถึงส่วนประกอบที่เกิดอันตรายทั้งสิ้นที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหารนั้นเป็นเรื่องสำคัญ (อาลี เสือสมิง, 2553; นารีรัตน์ วัฒนเวศ, 2563. หน้า 18; อับดุลเราะฮฺมาน อับดุลการีม, 2557; สุรชัย ไวยวรรณจิตร, 2558; การมอับดุลเลาะฮ์, 2522; อามีน เหมเสริม, 2562) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การปฏิญาณตน การปฏิญาณตน คือ คำกล่าวที่ว่า “ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์เท่านั้น และมุฮัมมัดเป็นบ่าวและศาสนาทูตของอัลลอฮ์” ในการปฏิญาณนี้คือ การยอมรับ ยอมจำนนทุกอย่างที่เกี่ยวกับอิสลาม ทุกอย่างที่มาจากคัมภีร์อัลกุรอานและอัลฮะดิษ คือซุนนะฮ์ที่มาจากท่านนะบี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินชีวิต ศาสนาอิสลามมีพระเจ้าเพียงองค์เดียว ห้ามสักการะในสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาและห้ามก้มกราบมนุษย์ด้วยกันเอง เพราะมนุษย์นั้นมีฐานะเท่าเทียมกันถึงแม้จะต่างกันที่สถานภาพ ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่เราสามารถให้ความเคารพได้แต่เป็นในแนวทางอื่น เพราะมนุษย์

เกิดมาจากดินเหมือนกัน มิได้มีวิวัฒนาการมาจากลิง ลิงเป็นสัตว์อีกชนิดหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นมา (ปวันรัตร์ หนูหีต, 2557)

1.2 การละหมาด คือ การปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลาม เพื่อเป็นการภักดีต่ออัลลอฮฺ มุสลิมทุกคนจะต้องละหมาด วันละ 5 เวลา เรียกว่า ละหมาดฟัรฎู ละหมาด คือ การขอพร ความหมายทางศาสนาหมายถึง การกล่าวและการกระทำ ซึ่งเริ่มต้นด้วยตักบีร และ จบลงด้วยสลาม การละหมาดเป็นการสร้างเอกภาพอย่างหนึ่งของมุสลิม เมื่อละหมาดมุสลิมทั่วโลก หันหน้าไปทางกิบละฮฺหรือทางทิศตะวันตก เพื่อเคารพภักดีต่ออัลลอฮฺ การละหมาด ฝึกฝนให้เป็นคนตรงต่อเวลา มีความอดทน และขัดเกลาจิตใจ ให้บริสุทธิ์ผ่องแผ้ว ไม่ประพฤติสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางชั่วร้าย ดังอัลกุรอานระบุไว้ จงละหมาดแท้จริงการละหมาดจะยับยั้งความลามกอนาจารและสิ่งต้องห้าม (การีม อับดุลเลาะฮ์, 2522)

1.3 การบริจาคซะกาต การจ่ายซะกาต คือ บทบัญญัติทางกฎหมายอิสลามที่กำหนดให้บุคคลและนิติบุคคลมุสลิมทีมีทรัพย์สินถึงพิกัดอัตราที่ศาสนากำหนดไว้ (นิศอบ) ในวันครบรอบปีจันทรคติจะต้องจ่ายทรัพย์สินนี้ออกไปจำนวนหนึ่งในอัตราที่ศาสนากำหนดไว้ในทางศาสนา การจ่ายซะกาตเป็นวินัยบัญญัติสำคัญหนึ่งใน 5 ประการ สำหรับมุสลิมจะต้องปฏิบัติ การหลีกเลี่ยงถือเป็นบาปใหญ่และเป็นการเนรคุณต่อพระเจ้า แต่หากมองในทางเศรษฐกิจและสังคม ซะกาต คือ ภาษีที่พลเมืองมุสลิมทุกคนต้องจ่ายกลับสู่สังคมตามกำหนดเวลา ตามกรรมวิธีและตามอัตราที่ศาสนากำหนดไว้ ดังนั้น ซะกาตจึงไม่ใช่ “การบริจาคทาน” ตามความสมัครใจที่จะทำเมื่อใด อย่างไรและจำนวนมากน้อยแค่ไหนก็ได้เหมือนกับการบริจาคทาน แต่เป็นภาษีอย่างหนึ่งซึ่งมีกฎเกณฑ์สำหรับการปฏิบัติ คำว่า “ซะกาต” เป็นคำภาษาอาหรับที่มีความหมายว่า “การขัดเกลาให้สะอาดบริสุทธิ” “การเพิ่มพูน” และ “การเจริญงอกงาม” การจ่ายซะกาตเป็นการขัดเกลาจิตใจของผู้มีทรัพย์สินให้สะอาดหมดจดจากความตระหนี่ขี้เหนียวซึ่งเป็นมลทินที่เกาะกินจิตใจให้สกปรกและหยาบกระด้าง ขณะเดียวกันเป็นการซักฟอกทรัพย์สินที่หามาได้ให้สะอาดบริสุทธิ์ (อรุณ บุญชม, 2557)

1.4 การถือศีลอดในเดือนรอมาฎอน การถือศีลอดในเดือนรอมาฎอน คือ การถือบวช ตามการเรียกของคนไทยที่นิยมเรียกกัน เป็นศีลคล้าย ๆ ศีล 5 ของชาวพุทธแต่ศีลอดของอิสลามนั้นไม่ปฏิบัติไม่ได้ มุสลิมที่บรรลุนิติภาวะแล้ว จำเป็นต้องปฏิบัติศีลนี้อย่างเคร่งครัด ยกเว้นผู้ที่เจ็บไข้ได้ป่วย คนชราหญิงมีครรภ์ เด็กที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ (เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี) หรือ คนเดินทาง เหล่านี้ยกเว้นได้หมายความว่า บังคับกับผู้ที่มีความสามารถเท่านั้น และเป็นหนึ่งเดือนในปฏิทินจันทรคติ อาจมี 29 หรือ 30 วัน ขึ้นอยู่กับการมองเห็นดวงจันทร์เสี้ยวของเดือนใหม่ ดังนั้นในเย็นของวันที่ 29 ของเดือนซะบาน

ชาวมุสลิมจะรวมตัวกันแล้วพาไปดูดวงจันทร์เสี้ยว โดยส่วนใหญ่ไปมัสยิดใกล้บ้าน (ณัฐกรณ์ บุญมาเลิศ, 2560)

1.5 การประกอบพิธีฮัจญ์ การประกอบพิธีฮัจญ์ คือ การเดินทางไปปฏิบัติศาสนกิจที่นครมักกะห์ ในเดือนซุลฮิจญะห์ เดือนที่ ๑๒ ของปีฮิจเราะห์ศักราช ซึ่งการประกอบพิธีฮัจญ์ เป็นหน้าที่สำหรับมุสลิมทั้งชายหญิงทุกคนที่มีความสามารถในด้านสุขภาพร่างกาย ทรัพย์สิน การประกอบพิธีฮัจญ์ เป็นหลักศาสนบัญญัติในอิสลามประการที่ 5 ที่มุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติครั้งหนึ่งในชีวิตหากมีความสามารถในด้านสุขภาพร่างกาย ทรัพย์สิน การประกอบพิธีฮัจญ์ จึงเป็นแหล่งรวมประชาคมโลกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ มนุษย์ชาติ ที่สามารถรวบรวมประชากรโลกที่ก้าวพ้นพรหมแดนทางเผ่าพันธุ์ ชั้นวรรณะ ภาษา วัฒนธรรมและ ประเทศชาติสู่การหลอมรวมพลโลกให้มีความเป็นเอกภาพทั้งด้านความตั้งใจและวัตถุประสงค์รูปแบบและวิธีการสถานที่และแหล่งปฏิบัติ ทุกคนพร้อมใจปฏิบัติอย่างเป็นน้ำหนึ่งอันเดียวกันด้วยหัวใจที่นอบน้อม และยอมจำนนต่อความยิ่งใหญ่ของอัลลอฮฺ (อามีน เหมเสริม, 2562)

2. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ หมายถึง งานที่สำคัญของสถานศึกษา การกระทำหรือกิจกรรมที่ศึกษาแสดงออก มีวัตถุประสงค์พัฒนาในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมายที่ได้ไว้ในวิชาต่าง ๆ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การใช้หลักสูตรควรมีการจัดเตรียม จัดหาเอกสารประกอบหลักสูตร (บุญส่ง ศรีสวัสดิ์, 2564; ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์, 2525, หน้า 33; เนตรทราย บัลลังก์ปัทมา, 2551, หน้า 1)

3. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง การทำกิจกรรมของนักศึกษามีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม กรรมด้านกีฬา กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ จะเป็นประสบการณ์ให้กับนักศึกษาที่ได้รับจากการทำกิจกรรมนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ร่างกาย จิตใจการทำงานร่วมกัน และเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตในอนาคต ในการเข้าร่วมสังคม การทำงานร่วมกับผู้อื่นสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ทุกเมื่อ และสามารถแก้ไขปัญหาสถานการณ์ได้ (ธิดารัตน์ บุญนุช, 2543; ประภัสสร ชโลธร, 2559; จีรวัฒน์ วีรังกร, 2542; พาณี ปรีชานนท์และคณะ, 2557; พรชุลี อาชวป่ารุง, 2525)

4. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพ หมายถึง การประกอบอาชีพของนักศึกษานั้นมีประโยชน์ต่อนักศึกษาในการหาประสบการณ์ในการทำงานในอนาคต ฝึกทักษะพัฒนาตนเอง ฝึกความอดทนปลูกฝังความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา การสร้างวินัยในตนเองควบคู่ไปกับการเรียนการสอน

และสามารถสร้างรายได้ระหว่างเรียนให้กับตนเอง ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Napatsaran, 2558; ศศิกร เสือแก้ว, 2561)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ยังคงมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาส่วนกลาง ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 119,040 คน (สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผลมหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางการสุ่มของ Krejcie & Morgam (1970 อ้างถึงใน สุวิมล ติรกานันท์, 2556, หน้าที่ 178-180) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ตัวอย่าง 382 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยคำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเป็น จำนวน 418 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิม

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ศึกษาจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire)

2) กำหนดโครงร่างของแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญที่ต้องการศึกษา โดยจัดทแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยศึกษา สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง และไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะศึกษา และสำรวจโดยตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการปฏิบัติตนตามหลักศาสนา พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพ

3) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่สร้างขึ้นกับเนื้อหา โดยการนำนิยามและคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลงความเห็นว่าคำถามแต่ละข้อวัดได้ตามนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้คะแนนดังนี้ หากสอดคล้องกับเนื้อหาให้คะแนน 1 ไม่สอดคล้องให้คะแนน -1 และไม่แน่ใจให้คะแนน 0 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

4) นำแบบสอบถามมาแก้ไข ปรับปรุง จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นำเสนอต่ออาจารย์ที่ ปรึกษา นำแบบสอบถามที่ไปทดสอบ (try out) กับผู้ตอบจำนวน 30 คน จากนั้นคำนวณหาค่าความเที่ยง นำไปหาค่าโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient)ของ Cronbach หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 สามารถใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 418 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ แปลความหมาย สรุปผล และรายงานผลการวิจัย ถึงพฤติกรรมการการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มาเรียนหรือทำกิจกรรมที่คณะศึกษาศาสตร์ และชมรมมุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญคือ เมื่อพบนักศึกษามุสลิมมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยจะเข้าไปแนะนำตัวและอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และประโยชน์ที่ได้รับรวมทั้งแนวทางปฏิบัติก่อนที่จะลงมือทำหลังจากนั้น โดยผู้วิจัยเก็บรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถาม ในช่วงระหว่างวันที่ 3 - 26 กุมภาพันธ์ 2564 ได้แบบสอบถามที่ผ่านการตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 418 ชุด ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมดก่อนจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น การประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าสถิติ

พื้นฐาน ได้แก่ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D). ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการปฏิบัติตนตามหลักศาสนา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา 3 ใน 4 กิจกรรมประกอบด้วย การละหมาด การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์ การถือศีลอดและการรับประทานอาหารฮาลาล จำนวน 359 คน คิดเป็นร้อยละ 85.90 รองลงมาประกอบกิจกรรม 4 กิจกรรม คือ การละหมาด การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์ การถือศีลอด การรับประทานอาหารฮาลาล จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 10.79 และประกอบกิจกรรม 2 กิจกรรม คือ การถือศีลอด รับประทานอาหารฮาลาล จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.47 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการปฏิบัติตนตามหลักศาสนา

การประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การประกอบกิจกรรม 2 กิจกรรม		
1. การถือศีลอด+การรับประทานอาหารฮาลาล	2	0.47
การประกอบกิจกรรม 3 กิจกรรม		
1. การละหมาด+การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์+การรับประทานอาหารฮาลาล	359	85.90
2. การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์+การถือศีลอด+การรับประทานอาหารฮาลาล	12	2.87
การประกอบกิจกรรม 4 กิจกรรม		
1. การละหมาด+การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์+การถือศีลอด+การรับประทานอาหารฮาลาล	45	10.76
รวม	**418**	**100.00**

2. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการที่ปฏิบัติเป็นประจำ มากที่สุด คือ การตั้งใจในการทำรายงาน จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 57.70 รองลงมา การตั้งใจฟังคำบรรยายของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ

54.10 การอ่านและทบทวนตำราเรียนจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 42.82 การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 การติดตามข่าวสารทางวิชาการ จำนวน 140 คน คิดเป็นรอยละ 33.40 การเข้าห้องสมุดเมื่อมีโอกาส จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 18.42 การเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 16.27 การอ่านบทความวิชาการ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 การอ่านหนังสือพิมพ์ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 9.60 และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่มีผู้ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ การมีส่วนรวมในการอภิปราย จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 23.70 รองลงมา คือ การอ่านหนังสือพิมพ์ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 12.70 และการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.18 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ

พฤติกรรมการใช้ชีวิตการด้านวิชาการ	**ความถี่ในการปฏิบัติ**				**อันดับ**
	ปฏิบัติเป็นประจำ	**ปฏิบัติเป็นบางครั้ง**	**ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง**	**ไม่เคยปฏิบัติ**	
1. การเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ	68 (16.27)	201 (48.01)	119 (30)	30 (7.18)	7
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปราย	31 (7.40)	176 (42.10)	112 (26.80)	99 (23.70)	10
3. การอ่านบทความวิชาการ	62 (14.80)	198 (47.40)	133 (31.80)	25 (6.00)	8
4. การอ่านหนังสือพิมพ์	40 (9.60)	186 (44.50)	139 (33.30)	53 (12.70)	9
5. การเข้าห้องสมุดเมื่อมีโอกาส	77 (18.42)	232 (55.50)	104 (24.88)	5 (1.20)	6
6. การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	158 (37.80)	189 (45.22)	55 (13.16)	16 (3.83)	4
7. การอ่านและทบทวนตำราเรียน	**179** **(42.82)**	195 (46.65)	43 (10.29)	1 (0.20)	**3**
8. การตั้งใจฟังคำบรรยายของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา	**226** **(54.10)**	171 (40.90)	20 (4.80)	1 (0.20)	**2**
9. การติดตามข่าวสารทางวิชาการ	140	230	46	2	5

พฤติกรรมการใช้ชีวิตการด้านวิชาการ	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	
	(33.40)	(54.90)	(11.00)	(0.50)	
10. การตั้งใจในการทำรายงาน	**241** (57.70)	135 (32.30)	35 (8.40)	7 (1.70)	1

3. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำ มากที่สุด คือ การแสดงออกถึงความภูมิใจในสถาบันศึกษาที่เรียนอยู่สูงสุด มีจำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 52.39 รองลงมา การรวมกลุ่มทำกิจกรรมกับเพื่อน จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 49.52 การหาประสบการณ์จริงเพื่อให้เข้าใจสิ่งที่เรียน จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 การเขียนเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเองในสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 21.29 การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้นำในกลุ่มกิจกรรม จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 20.80 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 19.14 ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่มีผู้ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้นำในกลุ่มกิจกรรม จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 13.40 รองลงมา การเขียนเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเองในสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 8.85 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม

พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม	ความถี่ในการปฏิบัติ				
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	อันดับ
1. การรวมกลุ่มทำกิจกรรมกับเพื่อน	**207 (49.52)**	158 (37.80)	40 (9.57)	13 (3.11)	**2**
2. การแสดงออกถึงความภูมิใจในสถาบันศึกษาที่เรียนอยู่	**219 (52.39)**	161 (38.52)	34 (9.11)	4 (0.95)	**1**
3 การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ	136 (32.50)	174 (41.60)	82 (19.60)	26 (6.20)	4
4. การหาประสบการณ์จริงเพื่อให้เข้าใจสิ่งที่เรียน	**164 (40.00)**	175 (41.90)	74 (17.70)	2 (0.50)	**3**
5. การเขียนเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเองในสื่อสังคมออนไลน์	89 (21.29)	164 (39.23)	119 (28.47)	49 (11.00)	5
6. การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้นำในกลุ่มกิจกรรม	87 (20.80)	190 (45.50)	85 (20.30)	56 (13.40)	6
7. การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม	80 (19.14)	214 (51.20)	87 (20.81)	37 (8.85)	7

4. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ การศึกษาเนื้อหาวิชาที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 40.64 รองลงมา คือ การทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหาประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 และการทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหารายได้ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 21.53 ส่วนกิจกรรมที่มีผู้ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ ทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหาประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ10.98 รองลงมา คือ การทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหารายได้ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 10.98 และการศึกษาเนื้อหาวิชาที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.91 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพ

พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านประกอบอาชีพ	ความถี่ในการปฏิบัติ				
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	อันดับ
1. การทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหารายได้	<u>90</u> <u>(21.53)</u>	164 (39.21)	117 (27.99)	47 (11.24)	<u>3</u>
2. การทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหาประสบการณ์ในการทำงาน	<u>93</u> <u>(22.20)</u>	178 (42.58)	101 (24.16)	46 (10.98)	<u>2</u>
3. การศึกษาเนื้อหาวิชาที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ	<u>170</u> <u>(40.64)</u>	196 (46.85)	44 (10.53)	8 (1.91)	<u>1</u>

อภิปรายผล

ผลการศึกษาประเด็นสำคัญที่ควรอภิปรายดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา นักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา 3 ใน 4 กิจกรรมประกอบด้วยการละหมาด การเข้าร่วมพิธฮัจญ์ การถือศีลอดและการรับประทานอาหารฮาลาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวิมล พิชญไพบูลย (2561) ศึกษาเรื่อง วิถีมุสลิมกับความผูกพันต่อหลักศาสนาอิสลาม และการบังคับใช้กฎหมายอิสลาม ชุมชนสวนหลวง 1 พบว่า ชุมชนสวนหลวง 1 เป็นชุมชนที่ชาวมุสลิมอาศัยอยู่มีการดำเนินชีวิตตามหลักศาสนาอยู่ในเกณฑ์ที่เคร่งครัดทั้งในเรื่องของการละหมาด การถือศีลอด ซึ่งมีความสอดคล้องกับ นารีรัตน์ วัฒนเวช (2563) ที่ระบุว่า การละหมาด หมายถึง การนมัสการ แสดงความภักดี และขอพรต่อพระเจ้านั่น คือ องค์อัลลอฮซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการดำเนินชีวิตของมุสลิมตามแนวทางอิสลามเนื่องจากทำให้จิตใจสงบ ระงับความทุกข์ อีกทั้งเป็นการแสดงความภักดีและขอพรต่อพระเจ้า และมีความสอดครองกับ อาลี เสือสมิง (2553) ที่ได้ระบุไว้ว่า อิสลามมีหลักการ 5 ประการ คือ การปฏิญาณว่าไม่มีพระเจ้าองค์ใดที่ถูกเคารพสักการะโดยเที่ยงแท้ นอกจากอัลลอฮฺและแท้จริงมุฮัมมัด คือศาสนทูตของอัลลอฮฺ การดำรงละหมาดการนำมาซึ่งการบริจาคซะกาต การประกอบพิธีฮัจญ์ ณ บัยติลลอฮฺ และการถือศีลอดในเดือนรอมาฎอน องค์ประกอบหลักทั้ง 5 ประการ ในศาสนาอิสลามมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ผู้ใดปฏิบัติทั้ง 5 ประการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้นั้นคือมุสลิมผู้มีศรัทธาอันสมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chen & Tabassum (2019).ที่กล่าวว่าปัญหาที่นักศึกษามุสลิมส่วนใหญ่ต้องเผชิญคือการขาดความเข้าใจด้านความแตกต่างทางวัฒนธรรมทางศาสนาของสถานศึกษาที่มีต่อนักศึกษามุสลิม ซึ่งนำมาสู่ความบกพร่อง

ในการตอบสนองความต้องการทางด้านด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น การขาดสถานที่สำหรับการปฏิบัติทางศาสนา อันนำมาสู่ปัญหาความโดดเดี่ยวทางสังคมในอนาคตต่อไป นอกจากนี้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านการประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนาหรือวัฒนธรรมที่แตกต่าง จะนำมาสู่การค้นหาวิธีคิดและการทำความรู้จักเพื่อนใหม่และพัฒนาความรู้และทักษะข้ามวัฒนธรรม (Andrade, 2006; McClure, 2007) ซึ่งส่งผลให้นักศึกษามุสลิมรู้สึกได้รับความนับถือตนเองและความมั่นใจเพิ่มขึ้นอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ชีวิตที่เป็นอิสระในวัฒนธรรมที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามหากสถานศึกษาไม่ตอบสนองความต้องการเฉพาะทางวัฒนธรรมตามหลักศาสนา อาจทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ศึกษาทางลบ ไม่ได้รับประโยชน์ และแม้แต่ถูกเอาเปรียบ (Sherry, Thomas, & Chui, 2010) ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงผลลัพธ์ทางลบเหล่านี้ ผู้เกี่ยวข้องในระดับอุดมศึกษาจึงควรพิจารณาว่ามหาวิทยาลัยได้เตรียมพร้อมสำหรับการสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษามุสลิมเพียงใดเพียงใด (Arthur, 2017)

2. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการในการตั้งใจทำรายงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชำนาญ ด่านคำ (2558) ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านวิชาการมีการทบทวนบทเรียนและการเตรียมตัวเข้าเรียน นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อุบลรัตน์ เพ็งสถิตย (2557) ที่ระบุว่า นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีพฤติกรรมการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมการเรียนภายนอกอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mohamad, AbdRazak, & Mutiu (2011) ที่กล่าวว่าการที่บุคคลสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายและเป้าหมายในชีวิต เช่น มีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้น เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาเข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิตดีขึ้น และสอดคล้องกับข้อค้นพบของ McGregor & Little (1998) ที่ระบุว่าความสมบูรณ์ของความรู้ทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจความหมายของชีวิตที่สูงขึ้น นอกจากนี้ King, Hicks, Krull, & Del Gaiso (2006) ยังกล่าวว่า ชีวิตกับจุดมุ่งหมายความสำเร็จในชีวิตของคนมีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวและรับมือกับความท้าทายที่แตกต่างกัน เช่น การเรียนการสอน การแยกสังคม และการปรับตัวทางวัฒนธรรมเพื่อรับมือกับความต้องการทางวิชาการที่สูงขึ้น (Wu, Garza, & Guzman, 2015) การสนับสนุนจากผู้ปกครอง เพื่อน และสถานศึกษาจึงส่งผลให้นักศึกษามีโอกาสประสบความสำเร็จทางวิชาการสูงขึ้น (Kim, Choi, &Park, 2018)

3. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านเข้าร่วมกิจกรรมที่แสดงออกถึงความภูมิใจในสถาบันศึกษาที่เรียนอยู่ การรวมกลุ่มทำกิจกรรมกับเพื่อน และ

การหาประสบการณ์จริงเพื่อให้เข้าใจสิ่งที่เรียนเป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ธิดารัตน์ บุญนุช (2543) ที่ระบุไว้ว่า กิจกรรมนักศึกษาเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำความรู้ความสามารถของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และตนเอง ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมนักศึกษานั้นเป็นสิ่งที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตในอนาคต โดยมีความสอดคล้องกับ ประภัสสร ชโลธร (2559) กล่าวถึงคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรมนักศึกษาตามระบบการศึกษาทางไกล ระบุไว้ว่า กิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รู้จักสนิทสนมปรึกษาหารือ ร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือกันทางด้านวิชาการ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษา

4. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาเนื้อหาวิชาที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ การทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหาประสบการณ์ในการทำงานและการทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหารายได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิกร เสือแก้ว (2561) ศึกษาเรื่อง การทำงานพิเศษของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สมัครทำงานพิเศษกับบริการจัดหางานในปี 2561 เป็นนักศึกษาที่ทำงานพิเศษเพื่อหารายได้เสริมเนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอ โดยมีความสอดคล้องกับ Napatsaran (2558) ได้กล่าวถึง การทำงานและเรียนไปพร้อมกัน ระบุไว้ว่า การทำงานพร้อมกับเรียนมีประโยชน์ เพราะไม่ใช่เพียงแค่คุณจะได้รับเงินเพิ่มแล้ว แต่คุณจะยังได้เรียนรู้และได้ประสบการณ์การทำงานอันมีค่า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของนักศึกษาได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแต่ละพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบกิจกรรมตามหลักศาสนา ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในแต่ละศาสนา เพื่อให้มีความเข้าใจถึงความแตกต่างแต่ไม่แตกแยกที่สามารถอยู่ร่วมกันได้โดยไม่เกิดความขัดแย้งต่อหลักศาสนาที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติ

2. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านวิชาการ ควรสร้างความสนใจให้กับนักศึกษาในการเข้าร่วมการอภิปรายและการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ เพื่อให้นักศึกษามีความสนใจการเข้าร่วมด้านวิชาการในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง

3. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการเข้าร่วมกิจกรรม เห็นได้ว่าผู้ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้นำในกลุ่มกิจกรรม ควรมีกิจกรรมให้นักศึกษามฝึกทักษะในการเป็นผู้นำ การแก้ไขปัญหา เพื่ออนาคตในการทำงาน

4. พฤติกรรมการใช้ชีวิตด้านการประกอบอาชีพ เห็นได้ว่ากิจกรรมที่มีผู้ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ ทำงานพร้อมกับเรียนเพื่อหาประสบการณ์ในการทำงาน ควรให้ความรู้ให้คำแนะนำ แก่นักศึกษาในการทำงานพร้อมกับเรียน ในการแบ่งเวลาทั้งการทำงานและการเรียนไปพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะในการทำจัยครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งในการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถทำให้ได้รายละเอียดที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแต่ละพฤติกรรมดังต่อไปนี้

2. ควรศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมของนักศึกษามุสลิม มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศไทย เพราะประเทศไทยยังมีมหาวิทยาลัยที่หลากหลาย แต่ละมหาวิทยาลัยมีลักษณะเฉพาะไม่เหมือนกัน การศึกษาในประเด็นนี้จะทำให้คนได้เรียนรู้พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักศึกษามุสลิมในมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น

3. ควรศึกษาหลักธรรมคำสอนการปฏิบัติตนของแต่ละศาสนาในด้านของสังคมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ถูกต้อง เพราะในความรุนแรงหรือความขัดแย้งทางศาสนาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มักจะมีการยกหลักการของศาสนามาใช้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของแต่ละศาสนา

4. ควรเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เช่น พฤติกรรมการใช้ชีวิตมุสลิมในชุมชนต่าง ๆ หลักการปฏิบัติของคนในชุมชน พฤติกรรมการใช้ชีวิตของพนักงานมุสลิมการปฏิบัติตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่ให้ผิดหลักศาสนา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

การีม อับดุลเลาะฮ์. (2522). **ศาสนาและวิธีปฏิบัติ (ตามแนวทางซุนนะฮ์วัลญะมาอะห์).** กรุงเทพฯ: วงศ์เสงี่ยม.

ณัฐกรณ์ บุญมาเลิศ. (2560). การถือศีลอดในเดือนรอมาฎอน[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.lib.ru.ac.th/journal2/?author=66[2563, 21 ธันวาคม]

ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์. (2525). **พฤติกรรมในการเรียนการสอน. ในเอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมการสอนประถมศึกษา หน่วยที่ 6.** นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นารีรัตน์ วัฒนเวฬุ, นัจมีย์ ปะลาวัน และวิไล สุขปานแก้ว. (2563). วิถีชีวิตไทยมุสลิมและจีนมุสลิมตามแนวทางอิสลามในนครคุนหมิง มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน. **วารสารอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**, 11(2): 14-23.

เนตรทราย บัลลังก์ปัทมา. (2551). **บริหารงานวิชาการให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.gotoknow.org/blogs/posts/205609[2563, 21 ธันวาคม]

บุญส่ง ศรีสวัสดิ์. (2564). **ความหมายของงานวิชาการ**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.panas.ac.th[2563, 21 ธันวาคม]

ประภัสสร ชโลธร. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของอาจารย์กับนักศึกษาและพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ในระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. **วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**, 10(2): 7-14.

ปิยะพร ศรีวิชา. (2562). คุณภาพการดำรงชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย**, 1(3): 30-43.

ฟาฏินา วงศ์เลขา. (2554). **อิสลามศึกษา วิถีชีวิตที่มุสลิมทุกคนต้องเรียนรู้**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://social.obec.go.th/node/100[2563, 21 ธันวาคม]

ศศิกร เสือแก้ว. (2561). **การทำงานพิเศษของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.** กองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2564). **เกร็ดน่ารู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.oasc.ru.ac.th[2563, 21 ธันวาคม]

สำนักงานบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2563). **ข้อมูลนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง มาทำการศึกษานักศึกษาที่ยังคงมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาส่วนกลางประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.regis.ru.ac.th[2563, 21 ธันวาคม]

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2554).**อิสลามศึกษา วิถีชีวิตที่มุสลิมทุกคนต้องเรียนรู้**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://social.obec.go.th/ [2564, 27เมษายน]

สุวิมล พิชญไพบูลย. (2561). วิถีมุสลิมกับความผูกพันต่อหลักศาสนาอิสลามและการบังคับใช้กฎหมายอิสลามชุมชนสวนหลวง 1. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิชญทรรศน์**, 13(2): 233-243.

อรุณ บุญชม. (2016). **ซะกาตตามหลักการศาสนาอิสลาม**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: islamicbangkok.or.th[2563, 21 ธันวาคม]

อับดุลเราะฮฺมาน อับดุลการีม. (2557). **สาส์นอิสลาม**, แปลโดยอิบนู อันดาลุส. Saudi Arabia: AL-HOMAIDHI P.PRESS

อามีน เหมเสริม. (2562). **อิสลามตามแบบฉบับ**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.muslim-th.com[2563, 21 ธันวาคม]

อาลี เสือสมิง. (2553). **คุณค่าองค์ประกอบหลัก 5 ประการ ในศาสนาอิสลาม**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://alisuasaming.org/main/?p=1[2563, 21 ธันวาคม]

อุบลรัตน์ เพ็งสถิตย์. (2557). **พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: www.researcher.ru.ac.th[2563, 21 ธันวาคม]

Napatsaran. (2558). **ทำงานในระหว่างเรียน**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก:https://www.hotcourses.in.th [2563, 21 ธันวาคม]

Abukhattala. (2006). **The department of integrated studies in education faculty of education McGill University Montreal, Canada**. A Thesis submitted to McGill University in partial fulfillment of the requirements for The degree of Doctor of Philosophy in Education

Andrade, M. S. (2006). International students in English-Speaking Universities adjustment factors. **Journal of research in international education**, 5(2), 131–154. https://doi.org/10.1177/1475240906065589

Arthur, N. (2017). Supporting international students through strengthening their social resources. **Studies in higher education**, 42(5), 887–894. https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1293876

Becker, H. S. (2017). **Making the grade: The academic side of college life**. Routledge.

Bekele, A. (2017). **A look into life as a Muslim student**[Online]. Available from https://www.shsoutherner.net/features/2017/02/20/a-look-into-life-as-a-muslim-student/[2520, 21 December]

Chen, B. & Tabassum, H. (2019). International Muslim students: challenges and practical suggestions to accommodate their needs on campus. **Journal of international students**, 9(4): 933-953.

Haj-Yehia, K., & Erez, M. (2018). The impact of the ERASMUS program on culturalidentity: A case study of an Arab Muslim female student from Israel. **Women's studies international forum**, 70: 32–38. https://doi.org/10.1016/j. wsif.2018.08.001.

Kim, A. S., Choi, S., & Park, S. (2018). Heterogeneity infirst-generation college students influencing academic success and adjustment to higher education. **The social science journal**, 57(3): 288-304. https://doi.org/10.1016/j.soscij. 2018.12.002

King, L. A., Hicks, J. A., Krull, J. L., & Del Gaiso, A. K. (2006). Positive affect and the experience of meaning in life. **Journal of personality and social psychology**, 90(1): 179–196.

McClure, J. W. (2007). International graduates' cross-cultural adjustment: Experiences, coping strategies, and suggested programmatic responses. **Teaching in higher education**, 12(2), 199–217. https://doi.org/10.1080/13562510701191976

McGregor, I. & Little, B. R. (1998). Personal projects, happiness, and meaning: On doing well and being yourself. **Journal of personality and social psychology**, 74(2): 494-512.

Mohamad, M. AbdRazak, A. & Mutiu, S. (2011). Meaning in life among muslim students. **Procedia-social and behavioral sciences**, 30(2011): 743 – 747.

Naparan, G.B., Noraida A., & Balimbingan, N.A. (2020). Challenges and coping mechanisms of Muslim students in a Catholic higher education institution. **Social sciences & humanities open**, 2(2020): 1-6.

Sherry, M., Thomas, P., & Chui, W. H. (2010). International students: A vulnerable student population**. High education**, 60: 33–46. https://doi.org/10.1007/ s10734-009-9284-z

Wu, H. P., Garza, E., & Guzman, N. (2015). International student's challenge and adjustment to college. **Educational research international**, 2015(20): 1-9.

การสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง
A Survey of Students' Knowledge and Understanding of Physical Activity
Ramkhamhaeng University

ดวงดาว บุตรแวว[1], สุวิมล ติรกานันท์[2], กมลทิพย์ ศรีหาเศษ[3]

Duangdao Butwaew[1], Suwimon Tirakanant[2], Kamontip Srihaset[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน 452 คน โดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลวิจัยพบว่า

1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบถูกต้องในประเด็นที่ว่าเป็น การทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายมากที่สุด ร้อยละ 75.44

2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบถูกต้อง ในประเด็นเรื่อง เครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย มากที่สุด ร้อยละ 83.62

3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกตอบในประเด็นเรื่อง การช่วยทำให้หัวใจปอดระบบหมุนเวียนของโลหิตกล้ามเนื้อเอ็น เอ็นข้อต่อกระดูก และผิวหนังแข็งแรงยิ่งขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 67.47

4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบถูกในประเด็นเรื่อง หากไม่ยืดเหยียดกล้ามเนื้ออาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดและอักเสบได้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.02

คำสำคัญ: ความรู้ความเข้าใจ, การออกกำลังกาย; ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

---

[1] นักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: duangdao3008@gmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: suw_tir@yahoo.com

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: ksrihaset@gmail.com

Abstract

This research aimed to explore knowledge and understanding about exercise of students in Ramkhamhaeng University. The sample consisted of 452 students using accidental selection. Data were collected by using a questionnaire and analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum.

Findings were as to follows:

1) In the exercise meaning, it found that 75.44% of the students answered correctly on the issue of being body movement activities.

2) In the exercise principle, it found that 83.62% of the students answered correctly on the issue of wearing suitable clothing.

3) In the benefits of exercise, it found that 67.47% of the students answered correctly on the issues of helping to strength then heart, lungs, blood circulation, muscles, tendons, ligaments, joints, bones and skin.

4) In the disadvantages of exercise, it found that 69.02% answered correctly on the issue of having been injured with torn and inflamed muscle because of lacking in stretching before exercise.

Keywords: knowledge and understanding; exercise; knowledge and understanding of physical activity

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมที่มีการแข่งขันสูง จนทำให้คนในสังคมลืมเรื่องของการดูแลสุขภาพและการใส่ใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งการไม่ออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ร่างกายเสื่อมสมรรถภาพลงหรืออาจจะไม่มีภูมิคุ้มกันใด ๆ อาจนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ ดังนั้น การเคลื่อนไหวของร่างกายจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง และจะส่งผลให้ร่างกายเกิดภูมิต้านทานมีความแข็งแรง และความอดทนให้ปอด หัวใจ และระบบไหลเวียนของเลือด รวมไปถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวด้วย เพื่อให้มีภูมิป้องกันโรค และเป็นการรักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพร่างกายที่มีความประหยัด และมีประสิทธิภาพ โดยควรทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที เพื่อให้ร่างกาย

เผาผลาญพลังงาน และในแต่ละวันควรให้มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ครั้งละ 10 - 15 นาที โดยการออกกำลังกายควรทำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้ง ไม่ควรหักโหมหรือออกกำลังกายหนักจนเกินไป ควรเลือกเสื้อผ้า และรองเท้าที่เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ ในแต่ละครั้งเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และไม่ควรออกกำลังกายในลักษณะที่มีการกระแทกสูง เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ (กรมอนามัย, 2553)

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือคนส่วนใหญ่ยังคงขาดการออกกำลังกาย ทำให้ผู้คนลืมที่จะใส่ใจในวิถีชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องการกินอยู่และเรื่องสุขภาพ มนุษย์ได้คิดค้นเทคโนโลยีขั้นสูงมากมาย เพื่ออำนวยความสะดวก ความสุขสบาย ความมั่งคั่งให้แก่ตนเอง แต่ทุกการเปลี่ยนแปลงมีทั้งข้อดีและข้อเสีย การกินอยู่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมนุษย์มีการพัฒนาไปสู่ระบบบริโภคนิยม ยึดติดในรูป เสียง กลิ่น รส สัมผัส อย่างถอนตัวไม่ขึ้น จึงทำให้มนุษย์สมัยใหม่ต้องเผชิญหน้ากับความเสื่อมถอยของร่างกาย ได้แก่ การมองเห็น และการรับสัมผัส โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคกระดูก และกล้ามเนื้อ สมองเสื่อม อุบัติเหตุ นอนไม่หลับ และโรคซึมเศร้า รวมไปจนถึงสุขภาพทางกาย ใจ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2554 โดยเก็บข้อมูลจากประชากร อายุ 11 ปี ขึ้นไป ทั่วประเทศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 พบว่าประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป ทั้งสิ้น 57.7 ล้านคน มีผู้เล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย 15.1 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.1 โดยผู้ชายมีอัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายสูงกว่าผู้หญิง ร้อยละ 27.4 และร้อยละ 25.0 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตามเขตการปกครอง พบว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาลมีอัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายสูงกว่าผู้ที่อยู่นอกเขตเทศบาล ร้อยละ 30.4 และร้อยละ 23.9 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายระหว่างผู้ชายและผู้หญิงในกลุ่มอายุเดียวกันพบว่าในกลุ่มอายุระหว่าง 11-24 ปี ผู้ชายมีสัดส่วนสูงกว่าผู้หญิง แต่ในกลุ่มอายุ 25 ปี ขึ้นไป ผู้หญิงมีสัดส่วนสูงกว่าผู้ชายและเมื่อเปรียบเทียบอัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ในแต่ละวัย พบว่าวัยเด็กมีอัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายสูงสุด ร้อยละ 60.1 รองลงมาคือ วัยเยาวชน ร้อยละ 40.4 วัยสูงอายุ ร้อยละ 23.6 และต่ำสุดคือวัยทำงาน ร้อยละ 19.0 สำหรับประเภท 3 ของการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย พบว่า ร้อยละ 65.3 เป็นผู้ออกกำลังกายด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น เดิน วิ่ง การใช้อุปกรณ์ประกอบการเต้น การเล่นโยคะและร้อยละ 34.7 เป็นผู้เล่นกีฬา (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554: 3)

ทั้งนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมามุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรมและรูปแบบการออกกำลังกายของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา โดยผลการวิจัยสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันว่าการออกกำลังกายมี

หลากหลายรูปแบบ หากออกกำลังกายในสภาวะที่ไม่พร้อมจะส่งผลให้ผู้ออกกำลังกายขาดความมั่นใจ นอกจากนี้ความสำคัญของการออกกำลังกายนั้น ขั้นตอนของการปฏิบัติและคงสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอและสามารถออกกำลังกายด้วยตนเอง มีผลทำให้ร่างกายมีสรรถภาพมากยิ่งขึ้น และการเรียนรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นไปตามโปรแกรมหรือเป็นไปตามระบบแบบแผนสามารถชดเชยศักยภาพบางอย่างที่สูญเสียไปและสามารถทำให้ร่างกายกลับคืนมาบางส่วน เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาอย่างยิ่ง การมีทักษะการเคลื่อนไหวแบบผสมหลายอย่าง เช่น ฝึกความฟิตก่อนออกกำลังกาย แบบเน้นศักยภาพ และแอโรบิก ซึ่งมีผลดังนี้ ความแข็งแรงของร่างกายท่อนบน และท่อนล่าง ความอ่อนตัวของร่างกายท่อนบน และท่อนล่าง และความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว โดยการแสวงหาความรู้และประโยชน์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ใน 3-4 วันต่อสัปดาห์ของนักศึกษา เป็นการวัดแรงกระตุ้นในการออกกำลังกาย และความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งมีอัตราความถี่ของการออกกำลังกายแตกต่างกันออกไป (Sang, 2003; Denton, 2004; Suely et.al, 2004; Brown, 2005; lilyquist, 2005; Fredrikssonet al., 2018; Piercy, 2020)

จากที่กล่างมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยที่ผ่านมายังขาดการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลัง และนำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยนำไปวางแผนจัดกิจกรรมและสนับสนุนการออกกำลังกายให้ถูกต้องเพื่อสุขภาพที่ดีของนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ความหมายของการออกกำลังกาย

ความหมายของการออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกในการกระทำกิจกรรมทุกกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย อย่างมีระบบ และมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ แต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งอาจสังเกตได้โดยตรง โดยอ้อม โดยมีการกำหนดความถี่ ระยะเวลาในการออกกำลังกาย

ความแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ถูกต้องจนเป็นผลที่ทำให้ส่วนของร่างกายนั้น มีการป้องกันโรคต่าง ๆ และปรับปรุงหรือรักษาสมรรถภาพทางกายให้มีประสิทธิภาพ และแข็งแรงสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (จิตอารี ศรีอาคะ, 2543, หน้า 8; พระถวารนาวิริยาคุณ, 2554; จิตติมา เจริญลิ้มประเสริฐ, 2555; ภาณุพงศ์ คำวชิรพิทักษ์, 2557)

สรุปจากความหมายของการออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ การออกกำลังกายเป็นการปฏิบัติหรือกระทำร่างกายให้เกิดการเคลื่อนไหว โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพร่างกายในแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดมีการสูบฉีดที่ดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อในร่างกายมีการยืดหยุ่น และมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงสามารถสร้างภูมิต้านทานโรคต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

หลักการออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกาย มี 4 ด้าน คือ

1. เครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย หมายถึง การแต่งกายให้เหมาะสมกับการออกกำลังกาย ทั้งเสื้อ กางเกง และรองเท้า ด้านของการเคลื่อนไหว เช่น เสื้อผ้าที่รุ่มร่ามและระบายความร้อนได้ดี รองเท้าที่ไม่เหมาะสมกับเท้าหรือสภาพสนาม อาจทำให้การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัวเท่าที่ควร (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2544, หน้า 90)

2. การอบอุ่นร่างกายก่อน และหลังการออกกำลังกาย หมายถึง การอบอุ่นร่างกาย เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายโดยการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น วิ่งอยู่กับที่ วิ่ง เหยาะ ๆ การทำท่าบริหารร่างกาย เป็นต้น เพื่อทำให้มีเหงื่อซึม หัวใจเต้นเร็วขึ้น อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น หลังจากออกกำลังกายคือห้ามหยุดออกกำลังกายในทันที ควรทำให้ร่างกายผ่อนคลาย และร่างกายเย็นลงช้า ๆ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (บรรลุ ศิริพานิช, 2541, หน้า 23-24; สมชาย ลี่ทองอิน, 2543, หน้า 52-53; กระทรวงศึกษาธิการ, 2547, หน้า 30-33; อุทัย สงวนพงศ์ และสุณัฏฐา สงวนพงศ์, 2555, หน้า 120)

3. ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย หมายถึง การระวังไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุในระหว่างการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายด้วยรูปแบบใดก็ตามอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายได้ ถ้าหากขาดความระมัดระวัง และออกกำลังกายโดยมีความประมาทเป็นที่ตั้ง (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2544, หน้า 90; ประวิตร เจนวรรธนะกุล, 2547, หน้า 80)

4. การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย หมายถึง เมื่อมีการได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกายเกิดขึ้น ควรทำการปฐมพยาบาลให้เร็วที่สุด เพื่อช่วยลดความรุนแรงของการ

บาดเจ็บลงได้ และทำให้การบาดเจ็บหายเร็วขึ้น ถ้าหากได้รับบาดเจ็บแล้วไม่มีการปฐมพยาบาล หรือทำไม่ถูกต้องก็จะส่งผลให้การบาดเจ็บนั้นรุนแรงยิ่งขึ้น เช่น เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเกิดจากการถูกชนกระแทก หกล้มข้อเคล็ด ในขณะออกกำลังกายไม่ควรฝืนออกกำลังกายต่อไป ควรหยุดออกกำลังกายในทันที แต่ถ้าอาการบาดเจ็บยังคงมีอยู่ก็ควรไปปรึกษาแพทย์เพื่อเข้ารับการรักษาต่อไป (ประวิตร เจนวรรธนะกุล, 2547, หน้า 80)

สรุปจากหลักการออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ การออกกำลังกายเป็นการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวทั้งที่อยู่กับที่ และเคลื่อนที่ โดยใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที และอย่างน้อย 3-4 วันต่อสัปดาห์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเพศวัย และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ มีจุดมุ่งมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ หรือคงไว้แก่สมรรถภาพทางกายจึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดมีการสูบฉีดที่ปริมาณเพิ่มขึ้น ตลอดจนระบบของกล้ามเนื้อในร่างกายมีการยืดหยุ่น และคลายกล้ามเนื้อทำให้ร่างกายมีสุขภาพที่แข็งแรง จิตใจที่แจ่มใส สามารถสร้างภูมิต้านทานโรคต่าง ๆ ได้ดีอีกด้วย กระบวนการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายที่มีการเคลื่อนไหว และประสานงานกันอย่างมีระบบ และมีการปฏิบัติตนอย่างสม่ำเสมอเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้มีประสิทธิภาพและแข็งแรงขึ้น

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย หมายถึง การที่เราจะมีสุขภาพที่ดีได้นั้น สามารถสร้างได้ด้วยตัวเองคือ การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง เช่น การพักผ่อนที่เพียงพอ รับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นต้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายนั้น เป็นทั้งยาป้องกันโรค ยารักษาโรค และยาบำรุงอย่างดี และยังช่วยประหยัดค่ารักษาพยาบาล ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อคน ทุกเพศ ทุกวัย ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจ แต่ยังมีผลต่อสติปัญญา และการอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข ทั้งนี้ควรออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสมกับ เพศ และวัยตามหลักการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพื่อที่จะได้รับประโยชน์จากการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกายอย่างอรรถประโยชน์สูงสุด (กาญจนศรี สิงห์ภู่, 2555; จอมยุทธ, 2543; เจริญ กระบวนรัตน์, 2550; สุชาติ โสมประยูร, 2542, หน้า 45-46)

สรุปจากประโยชน์ของการออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ การออกกำลังกายมีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน สามารถสร้างได้ด้วยตัวเองเช่น การพักผ่อน รับประทานอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นต้น ดังนั้นการออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ ช่วยลดความเครียด

ได้และสามารถแก้ไขสภาพผิดปกติทางจิตใจบางอย่างได้ ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง มีสมรรถภาพของร่างกายที่ดี จึงมีผลทางด้านที่ทำให้สุขภาพจิตดีขึ้นด้วย

ข้อเสียของการออกกำลังกาย

ข้อเสียของการออกกำลังกาย หมายถึง การออกกำลังกายอาจทำให้เกิดผลเสีย หรือนำไปสู่การบาดเจ็บ หรือการได้รับการรักษาที่ใช้เวลานาน ดังนั้นควรออกกำลังกายแต่พอดีในระดับที่เหมาะสมกับร่างกายของวัย จึงต้องมีการดูแลสุขภาพร่างกายอยู่เสมอ และมีสุขภาพที่ดี ไม่ได้หมายความว่าน้ำหนักจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่หมายถึงการที่ดูแลตัวเองได้อย่างถูกวิธี ตั้งแต่เรื่องการออกกำลังกายไปจนถึงการเลือกกินอาหาร การป้องกันโรค พักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อจะได้มีแรง และพลังงานมาใช้ในการออกกำลังกายต่อไป การลดละเลิกสิ่งที่บั่นทอนสุขภาพร่างกายของตนเอง สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้ร่างกายมีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ มีสุขภาพดี และกระฉับกระเฉงพร้อมที่จะดำเนินชีวิตประจำวันต่อไป หากเกิดอาการผิดปกติ ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที (สุวรรณิการ์ ปาลี, 2563; Women Team, 2562; SANOOK, 2562; เสฎฐวุฒิ โม้ดา, 2558)

สรุปจากข้อเสียของการออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ การขาดการออกกำลังกายหรือออกกำลังกายอย่างหักโหมจนเกิดไป อาจทำให้ร่างกายอ่อนแอ มีภูมิคุ้มกันต่ำจึงทำให้เกิดโรคเจ็บไข้ได้ป่วยง่าย เมื่อเกิดความเจ็บป่วยจะทำให้หายช้ากว่าปกติและมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนตามมาได้ง่าย ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะมีผลกระทบจนถึงวัยผู้ใหญ่

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าในการออกกำลังกายนั้น ผู้ออกกำลังจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานสำคัญ 4 ด้านคือ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย 2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วยด้านย่อย 4 ด้านคือ 2.1) เครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย 2.2) ข้อใดต่อไปนี้เป็นการอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังการออกกำลังกาย 2.3) ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย และ 2.4) การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย 3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย และ 4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกาย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาส่วนกลาง ประจำภาค 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 115,278 คน (สำนักงานบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2563 ข้อมูล ณ วันที่ 29 มิถุนายน 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางการสุ่มของ Krejcie & Morgan (1970 อ้างถึงใน สุวิมล ติรกานันท์, 2556, หน้าที่ 178 - 180) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ตัวอย่าง 382 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเป็น 452 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire)

2. กำหนดโครงร่างของแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญที่ต้องการศึกษา โดยจัดทำแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยศึกษา สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง และไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความครบถ้วนสมบูรณ์ ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะศึกษา และสำรวจโดยตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกาย

3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่สร้างขึ้นกับเนื้อหา โดยการนำนิยามและคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลงความเห็นว่าคำถามแต่ละข้อวัดได้ตามนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้คะแนนดังนี้ หากสอดคล้องกับเนื้อหาให้คะแนน 1 ไม่สอดคล้องให้

คะแนน -1 และไม่แน่ใจให้คะแนน 0 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.50 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

4. นำแบบสอบถามมาแก้ไข ปรับปรุง จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นำเสนอต่ออาจารย์ที่ ปรึกษา นำแบบสอบถามที่ไปทดสอบ (try out) กับผู้ตอบจำนวน 30 คน จากนั้นคำนวณหาค่าความเที่ยง นำไปหาค่าโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient)ของ Cronbach หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 สามารถใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 452 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ แปลความหมาย สรุปผล และรายงานผลการวิจัย ถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปแจกแก่ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 452 ชุด อธิบายให้นักศึกษาเข้าใจวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และประโยชน์ที่ได้รับรวมทั้งแนวทางปฏิบัติก่อนที่จะลงมือทำ (2) หลังจากนั้น นำแบบสอบถามที่ผ่านการตอบจากกลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้นทั้ง 452 ชุด มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมดก่อนจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ (3) นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ชั้นปี คณะวิชา คำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) อายุคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด(Minimum) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จะนำเสนอด้วยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D). ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

สรุปผลการวิจัย

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ในภาพรวมนักศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย เฉลี่ย 27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 47.36 ซึ่งมีความรู้ไม่ถึง 50 % ของความรู้ทั้งหมด โดยหัวข้อที่มีความรู้มากที่สุด คือหลักการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.53 คิดเป็นร้อยละ 50.11รองลงมา คือความหมายของการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 คิดเป็นร้อยละ 48.33 และประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.14 คิดเป็นร้อยละ 47.23 และข้อเสียของการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 คิดเป็นร้อยละ 40.18 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ด้าน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	Minimum	Maximum
1. ความหมายของการออกกำลังกาย	6	2.90	48.33	1.73	1	6
2. หลักการออกกำลังกาย	27	13.53	50.11	5.97	4	27
3. ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	13	6.14	47.23	4.03	1	13
4. ข้อเสียของการออกกำลังกาย	11	4.42	40.18	3.17	0	11
รวม	**57**	**27.00**	**47.36**	**12.69**	**7**	**57**

2. ผลการเลือกตอบรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเลือกตอบความหมายของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาเลือกคำตอบข้อ1 การทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย มากที่สุด จำนวน 341 คน คิดเป็นร้อยละ 75.44 รองลงมาคือ ข้อ5 การทำกิจกรรมโดยมีการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 60.61 และข้อ3 การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอโดยมีการกำหนดระยะเวลา จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 46.13 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีคนคิดว่าเป็นความหมายของการออกกำลังกายน้อยที่สุด คือข้อที่ 6 การทำ

กิจกรรมโดยมีการกำหนดความเร็วในการเคลื่อนไหวของร่างกาย จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 29.20 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของการเลือกตอบความหมายของการออกกำลังกาย

ความหมายของการออกกำลังกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย	341	75.44
2. การเคลื่อนไหวร่างกายของแต่ละบุคคลอย่างเป็นระบบ	190	42.03
3. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอโดยมีการกำหนดระยะเวลา	209	46.13
4. การทำกิจกรรมที่กำหนดน้ำหนักในการออกแรงเคลื่อนไหวร่างกาย	165	36.50
5. การทำกิจกรรมโดยมีการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ	274	60.61
6. การทำกิจกรรมโดยมีการกำหนดความเร็วในการเคลื่อนไหวของร่างกาย	132	29.20

2.2 การเลือกตอบหลักการออกกำลังกาย พบว่า

1) ด้านเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย นักศึกษาเลือกตอบ การใส่เสื้อผ้า หรือกางเกงที่เหมาะกับการเคลื่อนไหว มากที่สุด จำนวน 378 คน คิดเป็นร้อยละ 83.62

2) ด้านการอบอุ่นร่างกายก่อน และหลังการออกกำลังกาย นักศึกษาเลือกตอบ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แต่ละท่าจะค้างนิ่ง ไว้ 10-20 วินาที มากที่สุด จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 62.61

3) ด้านข้อควรระวังในการออกกำลังกาย นักศึกษาเลือกตอบ ควรออกกำลังกายให้พอเหมาะกับอายุ เพศ และสภาพร่างกาย มากที่สุด จำนวน 315 คน คิดเป็นร้อยละ 69.69

4) ด้านการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย นักศึกษาเลือกตอบ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้องจะสามารถช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บลงได้ มากที่สุด จำนวน 335 คนคิดเป็นร้อยละ 74.11

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของการเลือกตอบหลักการออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย		
1) ใส่เสื้อผ้า หรือกางเกงที่เหมาะกับการเคลื่อนไหว	378	83.62
2) สวมรองเท้าที่เหมาะสมกับเท้า หรือสภาพสนาม	347	76.76
3) เสื้อผ้าที่ใส่ออกกำลังกายต้องระบายความร้อนได้ดี	331	73.23
2. การอบอุ่นร่างกายก่อน และหลังการออกกำลังกาย		
1) การเตรียมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หรืออวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการ	279	61.72
เคลื่อนไหว	123	27.21
2) การทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นเล็กน้อย	103	22.78
3. การทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นเล็กน้อย	123	27.21
4) การทำให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อต่าง ๆ มากขึ้น	205	45.35
5) การวิ่งอยู่กับที่ วิ่งเหยาะ ๆ ระยะสั้น ๆ ประมาณ 10-15 นาที	283	62.61
6) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แต่ละท่าจะค้างนิ่ง ไว้ 10-20 วินาที	138	30.53
7) หลังจากออกกำลังกายห้ามหยุดออกกำลังกายทันที	189	41.81
8) การผ่อนคลายให้ร่างกายเย็นลงช้า ๆ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวด	149	32.96
เมื่อยกล้ามเนื้อ	146	32.30
9) หลังออกกำลังกาย ควรทำให้การเต้นของชีพจรกลับคืนสู่สภาวะปกติใช้เวลา		
ประมาณ 5-10 นาที		
10) ควรเคลื่อนไหวร่างกายช้า ๆ หลังออกกำลังกาย		
3. ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย		
1) ควรออกกำลังกายให้พอเหมาะกับอายุ เพศ และสภาพร่างกาย	315	69.69
2) ไม่ควรออกกำลังกายในเวลาที่มีอาการร้อนจัด	278	61.50
3) ไม่ควรออกกำลังกายเวลาที่ไม่สบายหรือเป็นไข้	257	56.85
4) ก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้งควรอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลาย	242	53.53
ร่างกาย	223	49.33
5) ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ในการออกกำลังกายให้เหมาะสม	222	49.11

หลักการออกกำลังกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6) ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่จะทำให้ร่างกายได้รับอันตราย	235	51.99
7) เมื่อมีอาการเตือนที่แสดงว่าเริ่มมีอันตรายควรหยุดออกกำลังกายทันที	208	46.01
โดยไม่ฝืน		
8) การดื่มน้ำจำเป็นต่อการออกกำลังกายเพราะไม่เช่นนั้นร่างกายจะสูญเสีย		
น้ำมาก เกินไป		
4. การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย		
1) เมื่อได้รับบาดเจ็บควรทำการปฐมพยาบาลให้เร็วที่สุด	280	61.94
2) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้องจะสามารถช่วยลดความรุนแรงของ	335	74.11
การบาดเจ็บลงได้	188	41.59
3) หากได้รับบาดเจ็บควรนำถุงพลาสติกบรรจุน้ำแข็งมาประคบ บริเวณที่	128	28.31
ได้รับบาดเจ็บ	158	34.95
4) การประคบด้วยความร้อนหรือยาที่ทำให้เกิดความร้อนอาจทำให้มีอาการ	255	56.41
บวมและอักเสบมากขึ้น		
5) ประคบด้วยน้ำแข็งนาน 20 นาที ซ้ำทุกวันวันละ 2 รอบ เช้า-เย็น เป็นเวลา 3-4 วัน		
6) หลังการปฐมพยาบาลแล้วอาการบาดเจ็บยังไม่ทุเลาควรไปปรึกษาแพทย์เพื่อเข้ารับการรักษาต่อไป		

2.3 การเลือกตอบประโยชน์ของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาเลือกตอบข้อ 2 คือช่วยทำให้หัวใจปอดระบบหมุนเวียนของโลหิตกล้ามเนื้อเอ็น เอ็นข้อต่อ กระดูก และผิวหนังแข็งแรงยิ่งขึ้น จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 67.47 รองลงมาคือ ข้อ4 ทำให้กล้ามเนื้อของร่างกายมีความสามารถในการทำงานได้ดีมากขึ้นเช่น การหดตัว และการยืดตัวได้ดี จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 63.27 และข้อ 10 ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง ความว่องไว และมีภูมิต้านทานมากขึ้น จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 59.73 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีคนคิดว่าเป็นประโยชน์ของการออกกำลังกายน้อยที่สุด คือข้อ11 ป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 28.98 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของการเลือกตอบประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันสมรรถภาพการทำงานของหัวใจจะดีขึ้นถ้าออกกำลังกายอย่างถูกต้อง	256	56.63
2. ช่วยทำให้หัวใจปอดระบบหมุนเวียนของโลหิตกล้ามเนื้อเอ็น เอ็นข้อต่อกระดูก และผิวหนังแข็งแรงยิ่งขึ้น	305	67.47
3. ป้องกันโรคมะเร็งบางชนิด เช่น ลำไส้ใหญ่ เต้านม ต่อมลูกหมาก	139	30.75
4. ทำให้กล้ามเนื้อของร่างกายมีความสามารถในการทำงานได้ดีมากขึ้น	286	63.27
5. ลดปัญหาความเสี่ยงต่อหัวใจล้มเหลว หัวใจวายเฉียบพลันลดความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นหัวใจผิดปกติและปัญหาความดันโลหิตสูง	184	40.70
6. ทำให้ระบบประสาททำงานได้เต็มที่การสั่งงานของระบบประสาทรวดเร็วขึ้น	204	45.13
	231	51.10
7. ช่วยลดความวิตกกังวลความเครียดต่าง ๆ จึงเป็นผลดีต่อจิตใจ และอารมณ์	147	32.52
8. ลดการบาดเจ็บจากการใช้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายมากเกินไปทำให้ไม่ฉีกขาดหรือบาดเจ็บได้ง่าย ลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บได้มากขึ้น	261	57.74
	270	59.73
9. ทำให้รูปร่างสมสัดส่วนมีท่าทาง หรือการทรงตัว และบุคลิกที่ดี	131	28.98
10. ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง ความว่องไว และมีภูมิต้านทานมากขึ้น	185	40.92
11. ป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน	177	39.15
12. ทำให้มีสุขภาพดีประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค		
13. ทำให้ระบบกล้ามเนื้อหายใจทำงานได้ดีขึ้น ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น		

2.4 การเลือกตอบข้อเสียของการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาเลือกตอบข้อ 1 หากไม่ยืดเหยียดกล้ามเนื้ออาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดและอักเสบได้ จำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 69.02 รองลงมา คือข้อ2 หากออกกำลังกายจนเหนื่อยหนักโดยไม่จิบน้ำร่างกายจะเกิดอาการขาดน้ำซึ่งส่งผลให้ช็อคได้ จำนวน 237คน คิดเป็นร้อยละ 57.43 และข้อ 9 หากไม่อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายหรือไม่ผ่อนคลายหลังจากการออกกำลังกายเสร็จจะทำให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บ จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 44.02 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีคนคิดว่าเป็นข้อเสียของการออกกำลังกายน้อยที่สุด คือข้อที่5

การลดน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายซึ่งมีผลกระทบทำให้ฮอร์โมนแปรปรวนเป็นเหตุให้ประจำเดือนขาดหายหรือผิดปกติ จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 27.87 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของการเลือกตอบข้อเสียของการออกกำลังกาย

ข้อเสียของการออกกำลังกาย	**จำนวน (คน)**	**ร้อยละ**
1. หากไม่ยืดเหยียดกล้ามเนื้ออาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดและอักเสบได้	312	69.02
2. หากออกกำลังกายจนเหนื่อยหนักโดยไม่จิบน้ำร่างกายจะเกิดอาการขาด	237	57.43
น้ำซึ่งส่งผลให้ช็อคได้	197	43.58
3. การออกกำลังกายหนักเกินไปทำให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานหนัก ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง	159	35.17
4. การออกกำลังกายจะทำให้หัวใจทำงานหนักและอ่อนล้าได้อาจเป็นผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว	126	27.87
5. การลดน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายซึ่งมีผลกระทบทำให้ฮอร์โมนแปรปรวนเป็น เหตุให้ประจำเดือนขาดหายหรือผิดปกติ	131	28.98
6. หากออกกำลังกายทุกวันโดยไม่หยุดพักอาจทำให้มีฮอร์โมนเครียดสะสมมากเกินไป ทำให้เครียดง่ายขึ้นจนกลายเป็นความเครียดเรื้อรังและนอนไม่หลับ	171	37.83
7. หากออกกำลังกายแบบหักโหมและใช้เวลานานเพื่อลดน้ำหนักจะทำให้ภูมิคุ้มกัน ลดลงร่างกายอ่อนแอเสี่ยงติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรียได้ง่ายขึ้นเป็นสาเหตุให้ป่วยบ่อย ๆ ทั้งที่ออกกำลังกายอย่างหนัก	149	32.96
8. การออกกำลังกายหากไม่ควบคุมอาหารให้มีความสมดุลอาจทำให้ร่างกายขาดสารอาหารรับโปรตีนมากเกินไปส่งผลให้ตับและไตทำงานหนัก	199	44.02
9. หากไม่อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายหรือไม่ผ่อนคลายหลังจากการออกกำลังกายเสร็จจะทำให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บ	160	35.39
10. หากกล้ามเนื้อบริเวณที่ออกกำลังกายเกิดอาการบาดเจ็บหากไม่หยุดทำการรักษาอาจถึงขั้นพิการและใช้งานไม่ได้ตลอดชีวิต	159	35.17
11. หากไม่ได้ตรวจร่างกายก่อนออกกำลังกายว่าไม่ได้มีความผิดปกติหรือโรคต่าง ๆ แล้วออกกำลังกายอาจเป็นการกระตุ้นให้เกิดโรคและกำเริบเร็วขึ้น		

อภิปรายผล

ผลการศึกษา มีประเด็นสำคัญที่ควรอภิปรายดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ เข้าใจว่าเป็นการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นข้อค้นพบที่สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรัช มากเจริญ (2558) ที่พบว่ามีการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย ระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรจง พลไชย (2558) ที่พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้นานครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป ในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายในประเด็นอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง พอใจต่อปัจจัยที่เอื้อต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ พบว่าปัจจัยที่เอื้อต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยรวม ผู้สูงอายุมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สุเทพ ภิญโญสวัสดิ์สกุล (2560) ที่ระบุว่าด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายการออกกำลังกายเป็นการขับเคลื่อนของร่างกาย ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (Suely et.al, 2004) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นไปตามโปรแกรมหรือระบบแบบแผนสามารถชดเชยศักยภาพบางอย่างที่สูญเสียไปและสามารถทำให้ร่างกายกลับคืนมาบางส่วน การมีทักษะการเคลื่อนไหวแบบผสมหลายอย่าง เช่น ฝึกความฟิตก่อนออกกำลังกาย แบบเน้นศักยภาพ และแอโรบิก ซึ้งมีผลดังนี้ ความแข็งแรงของร่างกายท่อนบน และท่อนล่าง ความอ่อนตัวของร่างกายท่อนบน และท่อนล่าง และความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย ที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจ เป็นการแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย การอบอุ่นร่างกาย และหลังการออกกำลังกาย ข้อควรระวังและการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิษณี วิจันทึก และคณะ (2560) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ นพดล นิ่มสุวรรณ (2561) ที่ระบุว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการแต่งกายให้เหมาะสมกับกีฬา และการอบอุ่นร่างกายทั้งก่อนและหลังออกกำลังกาย ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Sang (2003) ที่กล่าวไว้ว่าการออกกำลังกายจะเห็นได้ว่ามีหลากหลายรูปแบบ จึงชี้ให้เห็นว่า ถ้าออกกำลังกายในสภาวะที่ไม่พร้อมจะไม่ค่อยมีความมั่นใจ และความสำคัญในการออกกำลังกายนั้น ขึ้นอยู่กับหลักขั้นตอนของการปฏิบัติในการออกกำลังกายและคงสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวประโยชน์ของการออกกำลังกาย ที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจว่า การป้องกันโรค สมรรถภาพการทำงานของร่างกาย ถ้าออกกำลังกายอย่างถูกต้อง การมีรูปร่างสัดส่วนและ

บุคลิกที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรอนงค์ จันทิมา และคณะ (2560) ที่พบว่านักศึกษาภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านรูปร่างและทรวดทรง และปัจจัยด้าน ป้องกันโรค นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ รัตน์กัมพลชัย อิ้วสวัสดิ์ (2559) ที่ระบุไว้ว่าความรู้และการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย เป็นการผ่อนคลายร่างกายไม่ให้เกิดความเครียด ทำให้รูปร่างมีสัดส่วน กระชับและยังมีสุขภาพที่แข็งแรง ซึ่งไม่สอดคล้องกับ อังคณา บุญสม (2560) ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและแนวทางการสร้างโปรแกรมพละศึกษาสำหรับนักศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Brown (2005) ที่กล่าวไว้ว่าได้ศึกษาหาความรู้และการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงการรับรู้และประโยชน์การออกกำลังกาย ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ใน 1 อาทิตย์ที่ผ่านมาของนักศึกษา นอกจากนี้ Fredriksson et al. (2018) ยังกล่าวว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายมักจะมีความกระตือรือร้นมากขึ้น เนื่องจากความรู้ดังกล่าวเป็นพื้นฐานของความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อสุขภาพ

4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกาย ที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจว่า หากไม่ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดและอักเสบ หากออกกำลังกายแบบหักโหมจะทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง ร่างกายอ่อนแอ เสี่ยงติดเชื้อไวรัส ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรัต คุณาพันธ์ และคณะ (2561) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้ทางด้านการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา โดยภาพรวม มีความรู้ในระดับดีมาก ด้านเจตคติต่อการออกกำลังกายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการปฏิบัติในการออกกำลังกายของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย และด้านสิ่งแวดล้อมในการออกกำลังกายของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับแนวคิดของ ยอดฟ้า มีมานาน (2562) ที่ระบุว่าสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกาย ของผู้สูงอายุในชุมชนเทศบาลเมืองหัวหิน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านอาคารสถานที่ในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ด้านบุคลากรให้บริการในการออกกำลังกาย ด้านการให้บริการในการออกกำลังกาย ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย และความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า ควรมีการส่งเสริม จัดกิจกรรมในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องให้แก่นักศึกษา เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายในการออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความหมายของการออกกำลังกายและสามารถปฏิบัติอย่างถูกต้อง

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย ควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดอบรมสัมมนาหรือจัดกิจกรรมในการเผยแพร่ความรู้เรื่องหลักการอออกกำลังกายที่ถูกต้องให้แก่นักศึกษา เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวประโยชน์ของการออกกำลังกาย ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนและเชิญชวน ให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกาย และควรมีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ปฏิบัติร่วมกัน เช่น มีการจัดตั้งชมรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นถึงภาพลักษณ์ที่ดีของการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น

4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกาย ควรให้ความรู้เกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกายกับนักศึกษาให้มากขึ้น พร้อมทั้งจัดอบรม หรือจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสียของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายและสุขภาพของนักศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง แก้ไขให้สอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษารวมทั้งเป็นข้อมูลและแนวทางในการศึกษาในครั้งต่อไป

2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เพื่อนำมาเป็นแนวทาง ในการจัดและดำเนินการเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายให้เหมาะสม และเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาให้มากที่สุดและให้สอดคล้องกับความเป็นจริง และเพื่อสุขภาพที่ดี

3. ควรมีการศึกษาถึงความต้องการรูปแบบและสภาพปัญหาของการออกกำลังกายของนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดดำเนินการเกี่ยวกับการออกกำลังกายให้เหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาให้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กรรัช มากเจริญ. (2558). **พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). **ปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ Beyond educational reform.** กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุครุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. (2553). **คู่มือการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กาญจนศรี สิงห์ภู่. (2555). **คู่มือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของประชาชน**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://exercisebehavior.wordpress.com/บทที่ 2/[2563, 15 ธันวาคม]

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2544). **แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (2545-2549).** กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์.

จอมยุทธ. (2543). **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: www.baanjomyut.com›library_3› exercise_for_health[2563, 15 ธันวาคม]

จิตติมา เจริญลิ้มประเสริฐ. (2555). **คู่มือการออกกำลังกาย.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตอารี ศรีอาคะ. (2543). **การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). **ยางยืดชีวิตชีวิตพิชิตโรค.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นพดล นิ่มสุวรรณ. (2561). **สมรรถภาพทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาว่ายน้ำ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยา เขตหาดใหญ่.

บรรจง พลไชย. (2558). **พฤติกรรมออกกำลังกายและปัจจัยเอื้อต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองนครพนม.** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม.

บรรลุ ศิริพานิช. (2541). **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

ประวิตร เจนวรรธนะกุล. (2547, กุมภาพันธ์). **บัญญัติ 10 ประการของการออกกำลังกาย.** Health Today Thailand, 3(3), 80-83.

พระถวารนาวิริยาคุณ. (2554). **สุภาพที่ดีคุณทำได้ง่าย ๆ สบาย ๆ .** ปทุมธานี: ศิลป์การพิมพ์ (1977).
เพชรัต คุณาพันธ์ กีรติ สอนคุ้ม จุฑารักษ์ เครือจันทร์ และนิภาวรรณ วงษ์ใหญ่. (2561). **พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา.** มหาวิทยาลัยมหิดล.
ภาณุพงศ์ คำวชิรพิทักษ์. (2557). **หยุด!ความชราที่ไล่ล่าคุณ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ Feel good.
ภิษณี วิจันทึก และคณะ. (2560). **ความรู้และพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาภาคปกติ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.** สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา.
ยอดฟ้า มีมานาน. (2562). **ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน เทศบาลเมืองหัวหิน.** มหาวิทยาลัยมหิดล.
รัตน์กัมพลชัย อิ้วสวัสดิ์. (2559). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรสังกัดเทศบาลตำบล อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก.
สมชาย ลี่ทองอิน. (2543). **คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
สำนักงานบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2563). **ข้อมูลนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง มาทำการศึกษานักศึกษาที่ยังคงมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาส่วนกลางประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.regis.ru.ac.th[2563, 15 ธันวาคม]
สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). **การสำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของประชากรและสุขภาพจิต พ.ศ. 2554**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
สุชาติ โสมประยูร. (2542). **สุขศึกษาภาคปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุขภาพใจ.
สุวรรณิการ์ ปาลี. (2563). **อันตรายเมื่อคุณออกกำลังกายหนักมากเกินไป**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: Ruamphat.www.ruamphat.com ›[2563, 15 ธันวาคม]
สุวิมล ติรกานันท์. (2556). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์:แนวทางสู่การปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเทพ ภิญโญสวัสดิ์สกุล. (2560). **พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูพลศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39.** ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เสฏฐวุฒิ โม้ดา. (2558). **ผลเสียของการออกกำลังกาย**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: Google Sitessites.google.com › phl-seiy-khxng-kar-xxk-kalang-kay[2563, 15 ธันวาคม]

อรอนงค์ จันทิมา และคณะ. (2561). **การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.** มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

อุทัย สงวนพงศ์ และสุณัฏฐา สงวนพงศ์. (2555). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาและพลศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1-3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

อังคนา บุญสม. (2560). **พฤติกรรมการออกกำลังกาย และแนวทางการสร้างโปรแกรมพลศึกษาสำหรับนักศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม.** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Sanook. (2562). **สัญญาณอันตรายเมื่อคุณออกกำลังกายมากเกินไป**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: Sanookwww.sanook.com › health[2563, 15 ธันวาคม]

Women Team. (2562). **ข้อเสียของการออกกำลังกายอย่างหนัก ที่คุณอาจเป็นโดยไม่รู้ตัว.** women.trueid.net › สุขภาพ › เทรนด์สุขภาพ.

Brown, SA. (2005). Measuring perceived benefits and perceived barriers for physical activity. american**. Journal of Health Behavior,** 29(2): 107-116.

Denton, M. H. (2004). **Exercise group participation and the effects on adherence andexerciseself -efficacy.** Unpublished Doctoral dissertation, Capella University, Minnesota, United States of America.

Fredriksson, S.V., Alley, S.J., Rebar, A.L., Hayman, M., Vandelanotte, C., & Schoeppe, S. (2018). How are different levels of knowledge about physical activity associated with physical activity behaviour in Australian adults? **PLoS ONE**, 13(11): 1-10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207003

Lilyquist, Karen A. (2005). **A Measure of exercise motivation: variation among individuals who differ in exercise regularity.** Dissertation Ph.D. Cappella

University. Retrieved February 2, 2006, from http;//wwwlib.umi.com/dissertation/fullcit/3161748.

Piercy, K.L., Bevington, F., Vaux-Bjerke, A., Hilfiker,S.W., Arayasirikul, S., & Barnett, E.Y. (2020). Understanding contemplators' knowledge and awareness of the physical activity guidelines. **Journal of physical activity and health**, 17: 404-411. https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0393

Sang, Dyian. (2003). **Assessing exercise behavior of South Dakota university faculty using the Tran theoretical mond**. University of South Dakota. Narirat.

Suely, S. and Maria, C. (2004). Effect of different programs of physical activity on functional fitness in older adults: fitness and motor learning. **Journal of aging and physical activity**, 4 (21): 262.

การศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้า ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19)

A New Normal of Cleanliness Behavior for Department Store Workers in Tourist Location under the Epidemic Situation of Coronavirus (Covid 19)

นูรีซัน ปาเต็ม[1], สุวิมล ติรกานันท์[2], กมลทิพย์ ศรีหาเศษ[3]

Nureesan Partem[1], Suwimon Tirakanant[2], Kamontip Srihaset[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 420 คน แบ่งเป็น 1) พื้นที่เขตพัทยา จำนวน 199 คน 2) พื้นที่เขตสมุย จำนวน 107 คน 3) พื้นที่เขตภูเก็ต จำนวน 114 คน โดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการวิจัยพบว่า

1. พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลรักษาทำความสะอาดในการรับประทานอาหาร มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ล้างวัตถุดิบก่อนนำมาทำอาหาร คิดเป็นร้อยละ 94.05

2. พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลรักษาทำความสะอาดร่างกาย มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ การแปรงฟันหลังรับประทานอาหารและการแปรงฟันก่อนนอน คิดเป็นร้อยละ 100.00

3. พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลรักษาทำความสะอาดที่พักอาศัย มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด มี 2

[1] นักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: jangkem_cute@hotmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: suw_tir@yahoo.com

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: ksrihaset@gmail.com

พฤติกรรม คือ 1) เช็ดทำความสะอาดตู้กระจกและที่วางเครื่องสำอาง 2) การกวาดบ้าน คิดเป็นร้อยละ 100.00

4. พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลรักษาทำความสะอาดในสถานที่ทำงาน มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด มี 4 พฤติกรรม คือ 1) วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าที่ทำงาน 2) ลงทะเบียนเช็คอินก่อนเข้าที่ทำงาน 3) ลงทะเบียนเช็คเอาท์ก่อนออกจากที่ทำงาน 4) สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 100.00

5. พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลรักษาทำความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ล้างมือก่อนและหลังซื้อสินค้า คิดเป็นร้อยละ 100.00

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาด, วิถีใหม่, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

Abstract

This research aimed to study a new normal of cleanliness behavior for department store employees in tourist destination areas under the epidemic situation of coronavirus (Covid 19). The data was collected from 420 department store workers in three tourist locations consisted of Pattaya, Samui and Phuket by using accidental selection. The statistic used in the data analysis were Frequencies, Percentage, Mean, Standard deviation, Maximum and Minimum.

The finding were as follows:

1. In consumption behavior, it found that 94.05 percent of department store workers had average practice score more than 80 percent. The most frequent behavior was washing ingredients before cooking.

2. In body cleaning behavior, it found that 100.00 percent of department store workers had average practice score more than 80 percent. The most frequent behaviors were brushing teeth after meals and brushing teeth before bed.

3. In house cleaning behavior, it found that 100.00 percent of department store workers had average practice score more than 80 percent. The most frequent behaviors were glass cabinets and cosmetic stand cleaning and house sweeping.

4. In office cleaning behavior, it found that 100.00 percent of department store workers had average practice score more than 80 percent. The most frequent behaviors consisted of body temperature check before entering the office, check-in register before entering the office, check-out register before leaving the office and mask wearing during work.

5. In the other cleaning activities, it found that 100.00 percent of department store workers had average practice score more than 80 percent. The most frequent behaviors was hands washing before and after shopping.

Keywords: cleaning behavior; New Normal; Coronavirus

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

พนักงานห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นพนักงานบริการ โดยเฉพาะพนักงานขาย มีหน้าที่ในการให้บริการและแนะนำลูกค้าที่มาซื้อสินค้าและใช้บริการในห้างสรรพสินค้า ความสำคัญในงานขายสิ่งสำคัญที่พนักงานขายในห้างสรรพสินค้าต้องมี คือทักษะในการขาย การเอาตัวรอด รวมทั้งความสามารถในการปรับเปลี่ยนปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เนื่องจากลักษณะการทำงานที่จำเป็นต้องพบปะผู้คนมากมาย ดังนั้น พนักงานห้างสรรพสินค้าเป็นอาชีพหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) โดยสถานการณ์การเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) ในประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2563 จนถึงปัจจุบัน ทำให้เศรษฐกิจและธุรกิจห้างสรรพสินค้าถูกสั่งปิดโดยรัฐบาล เพื่อให้ประชาชนกักตัวและลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) โดยคำสั่งมีผลตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 12 เมษายน 2563 จำนวน 22 วัน (คณะกรรมการอำนวยการศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19, 2563) และทำการเปิดให้บริการอีกครั้งหลังจากที่สถานการณ์การระบาดดีขึ้น ทั้งนี้ ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) ได้มีการเพิ่มมาตรการการป้องกันที่เข้มงวดขึ้นในการให้บริการของพนักงานขายในห้างสรรพสินค้าต่อลูกค้า โดยมาตรการดังกล่าวยังครอบคลุมถึงการใช้ชีวิตประจำวันของพนักงานห้างสรรพสินค้าเอง ทั้งในเวลางาน ชีวิตส่วนรวม และส่วนตัว การควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) ตามมาตรการของ

ห้างสรรพสินค้าและมาตราการของกระทรวงสาธารณสุข คือ การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ออกจากบ้าน และตลอดเวลาในช่วงเวลาทำงานรวมถึงการสวม (face shield) การสวมถุงมือตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน และทุกครั้งที่มีการสัมผัส การยื่นสิ่งของ การรับธนบัตรหรือบัตรเครดิตกับลูกค้า และต้องมีแอลกอฮอล์สำหรับพนักงานห้างสรรพสินค้าและลูกค้าเพื่อใช้ล้างมือหลังการขายหรือมีการสัมผัสกัน มาตรการที่เข้มงวดเหล่านี้ ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันของพนักงานห้างสรรพสินค้าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งด้านพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน และในการทำงาน

นอกจากการใช้ชีวิตประจำวันของพนักงานห้างสรรพสินค้าแล้ว การเดินทางของพนักงานก็จำเป็นต้องมีการป้องกันและระมัดระวังตนเอง เนื่องจากพนักงานขายในห้างสรรพสินค้าส่วนใหญ่ไม่ได้เดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว แต่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ดังนั้น พนักงานห้างสรรพสินค้าจึงต้องป้องกันโรคระบาดขณะเดินทางโดยการพิจารณาถึงการขนส่งสาธารณะทั้งในด้านการเว้นระยะห่างขณะเดินทาง เป็นต้น ในส่วนของสถานที่ทำงาน ต้องพิจารณาถึงการหลีกเลี่ยงพื้นที่เสี่ยงติดเชื้อ เช่น ห้องน้ำ ลิฟต์สาธารณะ เป็นต้น ดังที่รุจาพงศ์ สุขบท (2563) กล่าวว่า “ช่วงที่รัฐบาลมีการคลายล็อก พนักงานทยอยกลับเข้ามาทำงาน บริษัทยังต้องคงนโยบายเดิมที่ทำมาตั้งแต่ช่วงที่มีการระบาด ป้องกันตนเองไม่ให้รับและแพร่เชื้อให้คนอื่น การที่จะต้องใส่หน้ากากอนามัยมาที่ทำงาน ในระหว่างทำงาน การล้างมือ เวลาจับสัมผัสพื้นที่ต่าง ๆ ในออฟฟิศ พื้นที่ใช้ร่วมกัน สิ่งของที่ใช้ร่วมกัน การวัดอุณหภูมิก่อนเข้าที่ทำงาน การสังเกตอาการ ว่ามีอาการไม่สบาย เจ็บป่วย หรือคนที่บ้านที่มีอาการเจ็บป่วย ต้องรายงานหัวหน้าหน่วยงาน การแยกตนเองออกจากผู้อื่น และควรรีบไปพบแพทย์ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยต่อไป” เมื่อศึกษาผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่มุ่งศึกษาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid19) สาเหตุของการเกิดโรค ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการรักษาความสะอาดของคนทำงานหรือประชาชนทั่วไป Lotfinejad, et al.,2020; Maliszewska et al., 2020; Zhou & Zhang, 2020; Ashinyo et al., 2021; WHO, 2021) ส่วนการศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดของพนักงานห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ต้องทำงานพบปะผู้คนหลากหลายยังไม่มีผู้ศึกษา นอกจากนี้ พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเป็นพื้นที่แหล่งรวมผู้คนจากหลายแหล่ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาว่าพนักงานห้างสรรพสินค้ามีพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19) อย่างไร

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19) ทั้งในด้านชีวิตประจำวันและการทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูล

ที่เป็นประโยชน์ในการใช้วางแผนการทำงาน และให้ความรู้แก่พนักงานห้างสรรพสินค้าเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในช่วงสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid 19) ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวภายใต้สถาณการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการใช้ชีวิตวิถีใหม่

การใช้ชีวิตวิถีใหม่ รูปแบบชีวิตวิถีใหม่นี้ ประกอบด้วย วิธีคิด วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติและการจัดการการใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้นหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะธำรงรักษาวิถีดั้งเดิมหรือหวนหาถึงอดีต ซึ่งสิ่งที่จะเกิดขึ้นนั้นล้วนเป็นสิ่งใหม่ที่เราต้องปรับตัว ไม่อาจคาดคะเนได้ว่าจะมีสิ่งใดที่จะเปลี่ยนแปลงไปบ้างหรือมีอะไรจะเกิดขึ้นได้บ้าง โดยวันนี้สิ่งที่เราจะมาพูดกันหลัก ๆ คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมและการใช้ชีวิต ที่คาดว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

มาลี บัญสิริพันธ์ (2563) ได้ให้ความหมาย การใช้ชีวิตวิถีใหม่ (New normal) หมายถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องจากมีสิ่งมากระทบ จนแบบแผนและแนวการปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงสู่วิธีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย รูปแบบชีวิตวิถีใหม่ประกอบด้วย วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติและการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้นหลังจากการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงและรุนแรงอย่างใดอย่างหนึ่งทำให้มนุษย์ปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานณการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะธำรงรักษาชีวิตแบบดั้งเดิมหรือหวนหาถึงอดีต

ชญานุช เรืองจันทร์ (2563) ได้ให้ความหมายของความปกติใหม่ว่า “รูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องจากมีบางสิ่งมากระทบ จนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย ในบริบทสถานการณ์การแพร่ระบาดของ covid-19 ความปกติใหม่ เป็นการปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม หรือการหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ควบคู่ไปกับความพยายามรักษาและฟื้นฟูศักยภาพทางเศรษฐกิจ นำไปสู่

การสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และเมื่อเวลาผ่านไป ผู้คนในสังคมจะเกิดความคุ้นชินกับพฤติกรรมการดำรงชีวิตแบบใหม่ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตปกติไปในที่สุด”

ความปกติใหม่ไม่ใช่เพียงจากที่กล่าวมาข้างต้น รุจาพงศ์ สุขบท (2563) ได้กล่าวเกี่ยวกับคำว่าวิถีชีวิตใหม่ ไว้อีกว่า “จากโควิด-19 กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทุกภาคส่วน ด้านการแพทย์มีการนำเทคโนโลยี Telemedicine เข้ามาใช้ในการรักษาพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ช่วงที่พนักงน Work from home ก็ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย และยังพบอีกว่า การทำงานที่บ้านไม่ได้ลด Productivity แต่สามารถลดค่าใช้จ่าย เช่น ค่าเช่าสถานที่ทำงานได้ ซึ่งเชื่อว่าอาจมีหลายกลุ่มที่เปลี่ยนไปทำงานที่บ้าน สำหรับ คนไข้เอง ก็อาจจะไม่จำเป็นต้องมาโรงพยาบาล อาจจะใช้ Telemedicine เป็นตัวเชื่อมระหว่างแพทย์ พยาบาล และคนไข้ ในการดูผล Lab วัดความดัน การเต้นของหัวใจ ซึ่งคนไข้สามารถทำเองได้ และมีการบันทึกข้อมูล มีเครื่องมือที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นในการประเมินสมรรถนะร่างกายคนไข้”

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. (2563) ให้ความหมายของวิถีชีวิตใหม่ในบ้าน ว่าหมายถึง การอยู่อาศัยในบ้านที่มีสมาชิกหลายวัย แต่ละคนมีกิจกรรมการเรียน และภาระหน้าที่การงานที่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ต่างกัน ดังนั้นการดูแลบ้านให้เป็นที่อยู่อาศัยที่ที่สะอาดจึงเป็นส่วนที่สำคัญที่จะช่วยให้คนในบ้านมีสุขอนามัยที่ที่ดี ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือแพร่กระจายเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ นี่คือหลักสำหรับการเตรียมที่อยุ่อาศัยและการปฏิบัติตัวอย่างถูกสุขลักษณะเพื่อให้บ้านเป็นสถานที่ปลอดภัย ปลอดเชื้อ ส่วนผู้อยู่อาศัยทุกคนก็มีความสุข สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

1) การทำความสะอาดพื้นที่/จุดที่ต้องทำความสะอาด หลายครอบครัวมีการทำความสะอาดบ้านเป็นประจำทำอยู่แล้ว แต่อาจจะสนใจพื้นที่ใหญ่ หรือจุดที่มองเห็นได้ชัด เช่น ชั้นวางของ พื้นห้อง หรือครัวที่ใช้งานบ่อย ๆ แต่ยังมีอีกหลายจุดในบ้านที่สมาชิกในครอบครัวสัมผัสกันบ่อย ๆ จึงควรหมั่นเช็ดทำความสะอาด เพื่อไม่ให้กลายเป็นจุดสะสมเชื้อโรค แล้วทำให้คนในบ้านแพร่เชื้อหรือได้รับเชื้อจากกัน เคาน์เตอร์เตรียมอาหาร เตาปรุงอาหาร เขียง สวิตช์ไฟ สายชำระ ราวจับ ก๊อกน้ำอ่าล่างหน้า ฝาชักโครก ถังขยะ เมาส์คีย์บอร์ด ปลอกหมอน ผ้าปูที่นอน กลอนเปิด-ปิดประตู ลูกบิดประตู ราวจับบันได พัดลม แอร์ โต๊ะเก้าอี้ โซฟา ชั้นวางรองเช้า เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

2) แหล่งสะสมเชื้อโรคที่มักถูกมองข้าม ชั้นวางรองเท้า เมื่อใส่รองเท้าเหยียบย่ำไปตามสถานที่ต่าง ๆ พื้นรองเท้าจึงสะสมเชื้อโรคที่อยู่บนพื้นเหล่านั้นไว้ ดังนั้นหากมีโอกาส ควรล้างทำความสะอาดพื้นรองเท้าและชั้นวางรองเท้า เพื่อไม่ให้เป็นพื้นที่สะสมเชื้อและอาจจะแพร่เชื้อไปตามพื้นที่อื่น ๆ ได้

2.1) เมาส์คีย์บอร์ด เมาส์และคีย์บอร์ดอาจกลายเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคโดยไม่รู้ตัว เนื่องจากไม่มีใครนึกถึงการล้างมือก่อนทำงาน ซึ่งต่างจากการล้างมือก่อนกินอาหารที่จะระมัดระวัง

มากกว่า ดังนั้น เมื่อมือไปจับสิ่งของแล้วมาใช้งานเมาส์และคีย์บอร์ด สิ่งที่ใกล้ตัวนี้จึงสะสมเชื้อโรคไว้มากมาย

2.2) ปลอกหมอน ผ้าปูที่นอน อาจจะคิดว่านอนหนุนหมอนและแค่พลิกไป พลิกมาอยู่บนเตียงนอนทุกคืน ปลอกหมอนกับผ้าปูที่นอนคงไม่สกปรกเท่าไรหรอก แต่เหงื่อไคล รังแค เซลล์ผิวที่ตายแล้ว หรือขี้ไคลตามผิวหนัง แม้กระทั่งน้ำลายที่ไหลลงไปบนหมอน จะตกอยู่ที่ปลอกหมอนและผ้าปูที่นอนนั่นแหละ ดังนั้นหากปล่อยไว้นาน ๆ ไม่ซักทำความสะอาด ก็จะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคและแบคทีเรีย ถึงจะอาบน้ำก่อนเข้านอนไปก็เหมือนล้มตัวลงไปนอนบนกองเชื้อโรคอยู่ดี ดังนั้นควรทำการซักปลอกหมอนและผ้าปูที่นอนสัปดาห์ละครั้งเป็นอย่างน้อย

2.3) ถังขยะ หลายคนคิดว่าถังขยะใช้รองรับขยะอยู่แล้ว จึงไม่ต้องทำความสะอาดอีก แต่นั่นก็คือเหตุผลทีถังขยะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคชั้นดี จึงมีกลิ่นเหม็นและเป็นอันตรายต่อผู้สัมผัสถังขยะ ทั้งสมาชิกในครอบครัวและพนักงานเก็บขยะด้วย

3) ปรับพฤติกรรมเหล่านี้เพื่อสุขอนามัยที่ดีจนเป็นนิสัย บางพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ง่ายและรู้กันอยู่แล้ว อาจถูกมองข้ามและไม่ได้ฝึกจนเป็นนิสัย ทั้ง ๆ ที่หากทำเป็นประจำจะสามารถป้องกันการติดเชื้อช่วยให้ห่างไกลจากโรคและความเจ็บป่วยได้ ดังนั้นลองดูว่าพฤติกรรมแบบไหนที่ฝึกทำเป็นประจำแล้วจะช่วยให้คนในครอบครัวไม่เป็นผู้แพร่เชื้อหรือติดเชื้อได้

- ล้างมือก่อนเข้าบ้านและระหว่างใช้ชีวิตประจำวันอยู่ในบ้าน
- ล้างมือเมื่อรับพัสดุและหลังแกะพัสดุ
- ล้างมือก่อนและหลังกินอาหาร
- แยกของใช้ส่วนตัว เช่น แปรงสีฟัน ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้า ไม่ใช้ปะปนกัน
- อาบน้ำสระผม หลังกลับจากที่แออัด แล้วสวมใส่เสื้อผ้า ชุดใหม่
- เสื้อผ้าใช้แล้วใส่ตะกร้าผ้าสำหรับเตรียมซัก ไม่ใส่ซ้ำไม่วางระเกะระกะ
- ใช้จานชามช้อนส้อมส่วนตัว ไม่กินอาหารร่วมกัน
- อาหารที่ซื้อหรือสั่งมากิน เทใส่จานชามที่บ้านเสมอ ไม่ควรกินอาหารจากห่อหรือกล่องบรรจุอาหารที่ร้านใช้ส่งมา การใช้ภาชนะช้อนส้อมของที่บ้านช่วยลดความเสี่ยงการติดเชื้อได้ และอุ่นอาหารให้ร้อนก่อนกินทุกครั้ง
- แยกขยะให้ถูกประเภท โดยเฉพาะขยะติดเชื้อ เช่น กระดาษเช็ดปาก กระดาษทิชชูในห้องน้ำ หน้ากากอนามัยใช้แล้ว และถุงมือใช้ครั้งเดียวทิ้ง มัดใส่ถุงแยกทิ้งลงถังขยะอันตราย ไม่ปะปนกับขยะทั่วไป

ชีวิตวิถีใหม่ในตลาด ตลาดเป็นศูนย์รวมสินค้าเพื่อจำหน่ายสำหรับทุกคนในชุมชน แต่ละวันจึงมีผู้คนและกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพ่อค้า แม่ค้า พนักงานขนส่งสินค้า ลูกค้า และผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่เดินทางมาค้าขายแลกเปลี่ยนและจับจ่ายใช้สอยรวมกันอยู่ในตลาด นอกจากข้าวของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวันแล้ว ที่นี่ยังเป็นแหล่งอาหารที่รวมวัตถุดิบของสดประเภทเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ แล้วยังมสำเร็จรูป อาหารปรุงสุก ของคาวหวาน และสารพัดสิ่งดังนั้นตลาดจึงต้องมีการจัดการและควบคุมดูแลให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงหลักการปฏิบัติสำหรับชีวิตวิถีใหม่ในตลาดของผู้ค้า ลูกค้า และผู้ดูแลพื้นที่ตลาด เพื่อ ความสะอาดปลอดภัยของทุกคนด้วยการทำความสะอาด/จุดที่ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอตลาดแต่ละแห่งมีมาตรฐานการจัดการตลาดให้มีความเรียบร้อยปลอดภัยด้วยการทำความสะอาดเป็นประจำอยู่แล้ว ชีวิตวิถีใหม่ทำให้รู้ว่าในตลาดที่ผู้คนจากต่างที่เดินทางมารวมตัวกันอยู่เยอะ ๆ จะมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคและการรับเชื้อ แต่สามารถป้องกันได้หากมีความใส่ใจทำความสะอาดจุดต่าง ๆ ที่มีคนสัมผัสเยอะ ๆ และระมัดระวังตัวคอยทำความสะอาดมือหลังจากสัมผัสสิ่งเหล่านี้เสมอ เช่น บัตรจอดรถ ขวดปั๊มแอลกอฮอล์ เครื่องวัดอุณหภูมิ เงิน ธนบัตรและเหรียญ ปุ่มกดต่าง ๆ ลูกบิดมือจับ สำหรับเปิด-ปิดประตู ที่เหยียบของอ่างล้างแบบเหยียบ จุดซักล้าง ก๊อกน้ำ สายยาง ตะกร้าและรถเข็น แผงสินค้า ตู้กระจก อุปกรณ์ปิดครอบอาหาร ผ้ากันเปื้อนและหมวกคลุมผม โต๊ะ เก้าอี้ และพลาสติกหรือฉากกั้นบนโต๊ะอาหาร

นอกจากนี้ สสส. ยังได้กล่าวถึงการสร้างสุขอนามัยในชีวิตประจำวันและสถานที่ที่ควรหลีกเลี่ยงไว้ดังนี้

1) สร้างสุขอนามัยส่วนตัว สุขอนามัยส่วนตัวเป็นพื้นฐานของสุขภาพร่างกายในระดับบุคคล ซึ่งไม่เพียงสำคัญต่อการสร้างชีวิตวิถีใหม่ของตัวเองเท่านั้น แต่ยังสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันของคนในครอบครัวที่ใช้ชีวิตอยู่ในบ้านเดียวกันอีกด้วย การสร้างสุขอนามัยส่วนตัวประกอบไปด้วย 3 สิ่ง ได้แก่

1.1) การดูแลร่างกายให้สะอาดเสมอ การทำความสะอาดร่างกายเป็นพื้นฐานที่จะช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี ช่วยให้ไม่ติดเชื้อหรือนำเชื้อไปแพร่สู่ผู้อื่น แต่บางครั้งความเร่งรีบอาจทำให้หลายคนมองข้ามการรักษาความสะอาดในชีวิตประจำวันไป ดังนั้นหากกลับมาดูแลร่างกายซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัวที่สุดให้สะอาดแล้ว ก็จะสามารถป้องกันตัวจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคและความเจ็บป่วยเบื้องต้น รวมถึงมีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ได้

1.2) สุขอนามัยส่วนตัวที่ต้องดูแลเป็นประจำ ประกอบด้วย

1.2.1) การล้างมือ การล้างมือให้สะอาดถือเป็นสุขอนามัยขั้นพื้นฐานที่ช่วยป้องกันโรคติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในชีวิตประจำวันเราใช้มือหยิบ จับ สัมผัส วางบนสิ่งของต่าง ๆ

รวมถึงใช้มือในการทำอะไรมากมายไปหมด การล้างมือเป็นการชำระล้างเชื้อโรคหลายชนิดที่มืออาจไปสัมผัสโดยไม่รู้ตัว จึงสามารถป้องกันโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น โรคติดต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย ท้องร่วง รวมถึงโรคติดต่อจากการสัมผัสโดยตรงอย่าง ตาแดง เชื้อรา ฯลฯ ไปจนถึงโรคติดต่อร้ายแรง เช่น ไวรัสโควิด-19 เพราะโควิด-19 ถูกห่อหุ้มไว้ด้วยไขมัน จึงสามารถกำจัดได้ด้วยน้ำสบู่ที่สามารถชะล้างไขมันได้

1.2.2) อาบน้ำ เมืองไทยมีอากาศร้อนชื้น การใช้ชีวิตประจำวันจึงมีเหงื่อออกแทบจะตลอดทั้งวัน ทั้งฝุ่นละออง สิ่งสกปรก เชื้อโรคจึงสะสมอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นการอาบน้ำจึงเป็นการทำความสะอาดร่างกายที่ง่ายและดีที่สุด แถมยังให้ความรู้สึกสดชื่นอีกด้วย อาบน้ำอย่างไร ใช้สบู่ผสมน้ำฟอกร่างกาย โดยเฉพาะข้อพับต่าง ๆ ให้ทั่วถึงและสะอาด การใช้สบู่ธรรมดาสามารถชำระล้างเชื้อโรค ไวรัส และแบคทีเรียต่าง ๆ ได้ เพราะสบู่มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิวที่ช่วยขจัดไขมันและสิ่งสกปรกได้ ทำให้เหงื่อไคล แบคทีเรีย ไวรัส และจุลินทรีย์ที่อยู่บนผิวหลุดออกไปได้อย่างสะอาดหมดจดอยู่แล้ว จึงสามารถป้องกันโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้สบู่ที่มีส่วนผสมของสาต้านแบคทีเรียเลยเพราะการใช้สบู่ผสมสารต้านแบคทีเรียโดยไม่จำเป็น อาจไปฆ่าจุลินทรีย์ที่ดีต่อร่างกาย และเสี่ยงต่อการเป็นเชื้อดื้อยาอีกด้วย

1.2.3) ล้างเท้า เท้าเป็นอวัยวะที่ใช้ยืน เหยียบ เดิน วิ่ง จึงถูกใช้งานอย่างหนักและสัมผัสกับพื้นผิวสกปรกมากมาย แต่คนมักมองข้ามเท้าของตัวเอง ต่างจากมือที่ใช้หยิบจับของใกล้ตัวอยู่เสมอ จึงยิ่งทำให้ต้องดูแลทำความสะอาดเท้าให้ดี เพราะเป็นส่วนที่สำคัญไม่แพ้อวัยวะอื่นเลย ล้างด้วยน้ำเปล่าหรือใช้สบู่และน้ำถูที่ฝ่าเท้า หลังเท้า ส้นเท้า ง่ามเท้า และรอบข้อเท้าให้สะอาด อย่าคิดว่าเวลาอาบน้ำแล้วน้ำไหลผ่านเท้าจะสะอาดได้ เพราะถ้าไม่ถูสบู่ให้เท้าสะอาด สิ่งสกปรกต่าง ๆ จะยังติดอยู่ตามฝ่าเท้า ส้นเท้า ง่ามนิ้ว แล้วหมักหมกอยู่จนเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ ได้ นอกจากเท้าสะอาดแล้ว การล้างเท้าสามารถป้องกันไม่ให้เชื้อโรคต่าง ๆ เข้ามาปนเปื้อนในบ้านที่อยู่อาศัย เล็บมือและเล็บเท้า นอกจากการล้างมือและเท้าให้สะอาดแล้ว ควรตัดเล็บมือเล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ เพื่อลดการสะสมของสิ่งสกปรก ควรใช้กรรไกรตัดเล็บส่วนตัวไม่ปะปนกับใคร หรือทำความสะอาดหลังตัดเล็บเสร็จ ตัดเล็บแล้วล้างมือและเท้าให้สะอาด ซับให้แห้ง เพื่อป้องกันเชื้อรา

1.2.4) สระผม หนังศีรษะมีต่อมเหงื่อที่ผลิตน้ำมันออกมา ฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ จึงเกาะอยู่ตามหนังศีรษะและเส้นผมได้ อย่างเวลากินสุกี้หรือหมูกระทะ กลิ่นก็ยังติดผมมาเลย ดังนั้นเชื้อโรคต่าง ๆ ก็เช่นกัน ล้างผมด้วยน้ำเปล่าเพื่อชะล้างสิ่งสกปรกที่ติดผมออก แล้วนำแชมพูผสมน้ำถูให้เกิดฟองทำความสะอาดหนังศีรษะ เมื่อหนังศีรษะสะอาด เส้นผมจะแข็งแรงไม่หลุดร่วงง่าย หลังจากนั้น

จึงเป่าผมและหนังศีรษะให้แห้งสนิททุกครั้ง ไม่ปล่อยให้ผมแห้งเอง เพราะความชื้นที่สะสมอยู่ จะกลายเป็นแหล่งหมักหมกของเชื้อโรคได้

1.2.5) แปรงฟัน ฟันเป็นอวัยวะที่ใช้สำหรับกินอาหาร การพูด และส่งเสริมบุคลิกที่ดี ดังนั้นอกจากรอยยิ้มที่สดใสแล้ว จึงควรดูแลฟันให้สะอาดเพื่อความแข็งแรงของฟันและป้องกันฟันผุด้วย

1.3) การทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาดอยู่เสมอ แค่ทำความสะอาดตัวเองอย่างเดียว แล้วไม่ต้องทำความสะอาดบ้านได้ไหม ตอบเลยว่าไม่ได้! เพราะถ้าร่างกายสะอาด แต่บ้านสกปรก รกรุงรัง ฝุ่นจับตัวหนา ขยะไม่ทิ้ง ห้องน้ำไม่ล้าง ย่อมมีเชื้อโรค หนู และแมลงที่เป็นพาหะนำโรคมาซ่อนตัวอยู่ในบ้าน ดังนั้นการทำพื้นที่ให้สะอาดเสมอ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการสร้างสุขอนามัยส่วนตัว สามารถช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ แถมยังทำให้ทุกคนที่อยู่ในบ้านมีความสุข จะเดิน นั่ง เอน หรือนอนมุมไหน ก็สบายใจไม่ต้องกังวลอีกด้วย

1.4) การสร้างนิสัยการกินให้สะอาดปลอดภัย ลักษณะนิสัยการกินอาหารที่สะอาดปลอดภัยถือเป็นอนามัยส่วนตัวที่สำคัญไม่น้อยไปกว่า การทำความสะอาดร่างกายและที่อยู่อาศัยเลย เนื่องจากอาหารและพฤติกรรมการกินส่งผลโดยตรงต่อร่างกาย หากมีพฤติกรรมการกินที่สะอาดปลอดภัยก็จะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ แต่ถ้ามีนิสัยการกินไม่ถูกต้องอาจทำให้เจ็บป่วยหรือเป็นโรคได้ นิสัยการกินที่สะอาดปลอดภัย

1.4.1) กินร้อน ช้อนกลางส่วนตัว ล้างมือ บ้านเราอากาศร้อน แบคทีเรียต่าง ๆ จึงเติบโตไวอาหารก็เสียเร็ว การกินอาหารกึ่งสุกกึ่งดิบ อาจมีแบคทีเรียหรือไวรัสเจริญเติบโตอยู่ ซึ่งเป็นต้นเหตุของโรคทางเดินอาหาร วัฒนธรรมการกินของบ้านเรามักจะมีกับข้าวหลาย ๆ อย่างไว้ตรงกลางเพื่อกินด้วยกัน ดังนั้นไม่ว่าจะกินข้าวกับสมาชิกครอบครัวหรือผู้อื่น จึงควรใช้ช้อนกลางทุกครั้ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการระบาดของโรคติดต่อ ยิ่งควรใช้ช้อนกลางส่วนตัว เพื่อลดการสัมผัสช้อนกลางร่วมกับผู้อื่น

1.4.2) เลือกกินอาหารสะอาด ถูกสุขลักษณะ การปรุงอาหารด้วยตัวเองเป็นเรื่องดี ถ้าเพิ่มความใส่ใจให้การเตรียมอาหารมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะด้วย จะช่วยให้คนกินทั้งอิ่มอร่อยปลอดภัยกันทั้งบ้าน

1.4.3) ทำความสะอาดภาชนะและช้อนส้อม 3ทุกครั้งหลังกินอาหาร หลายคนกินข้าวเสร็จแล้วชอบแช่จานชามใช่ไหม แต่ยิ่งแช่ไว้นานเท่าไร เชื้อโรคก็ยิ่งสะสม แถมใครแช่ค้างคืนไว้ รับรองว่าอ่างล้างจานจะกลายเป็นบุฟเฟต์ชั้นดีที่ดึงดูดมด แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้บุกมากินเศษอาหารอย่างแน่นอน

2) สร้างสุขอนามัยส่วนรวม สุขอนามัยส่วนรวม คือ การใช้ชีวิตประจำวันของคนไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในบ้าน แต่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับสังคมในทุกมิติ จึงต้องเข้าใจถึงการสร้างอนามัยร่วมกับส่วนรวม เพื่อรักษาสุขอนามัยที่ดีร่วมกัน การดูแลตัวเองให้สะอาดเป็นการป้องกันไม่ให้ตัวเองติดเชื้อหรือนำเชื้อไปแพร่สู่ผู้อื่น แต่สำหรับชีวิตวิถีใหม่นั้นยังมีเรื่องของการดูแลตัวเองให้ปลอดภัยเมื่อใช้ชีวิตประวันอยู่นอกบ้านด้วย ดังนั้นควรหมั่นสังเกตสถานการณ์รอบตัว เพื่อรู้ว่าควรหลีกเลี่ยงสถานที่ลักษณะไหนและหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะดูแลตัวเองอย่างไรให้สะอาดปลอดภัยได้เสมอ

3) สถานที่และสถานการณ์ที่ควรหลีกเลี่ยง

3.1) พื้นที่ปิดที่ไม่มีการระบายอากาศ สถานที่หรือห้องที่เป็นห้องแอร์ อากาศจะหมุนเวียนอยู่ในห้อง ไม่มีการระบายออก หากมีใครป่วย ไม่สบาย ละอองสารคัดหลั่งที่มีเชื้อซึ่งลอยอยู่ในอากาศ อาจทำให้คนอื่นติดได้ เช่น ห้องประชุม ร้านอาหารติดแอร์ ห้างสรรพสินค้า รถโดยสารปรับอากาศ

3.2) สถานที่ที่มีคนเยอะ แออัด หรือกิจกรรมที่คนจำนวนมากมารวมกันสถานที่หรือห้องที่เป็นห้องแอร์ อากาศจะหมุนเวียนอยู่ในห้อง ไม่มีการระบายออก หากมีใครป่วย ไม่สบาย ละอองสารคัดหลั่งที่มีเชื้อซึ่งลอยอยู่ในอากาศ อาจทำให้คนอื่นติดได้ เช่น ห้องประชุม ร้านอาหารติดแอร์ ห้างสรรพสินค้า รถโดยสารปรับอากาศ อีกจุดเสี่ยงที่อาจมีผู้ติดเชื้อที่ไม่รู้ตัวมาอยู่ร่วมกับผู้อื่น และเมื่อมีจำนวนคนเยอะในสภาพแออัด จะเกิดการแพร่กระจายไปติดผู้อื่นได้ครั้งละจำนวนมาก เช่น ที่พักคนงาน สถานีขนส่งผู้โดยสาร สถานีรถไฟฟ้า สนามกีฬา

3.3) การใช้สถานที่หรือของสาธารณะการใช้สิ่งของในพื้นที่สาธารณะร่วมกับคนอื่น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ลูกบิดประตู ราวบันได ราวรถโดยสาร ปุ่มลิฟต์ สวิตช์ไฟ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ห้องน้ำสาธารณะ ก๊อกน้ำ ฝารองนั่ง ที่กดชักโครก เป็นต้น

3.4) การปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดกันเชื้อไวรัสประเภทไข้หวัด สามารถติดต่อง่ายโดยระบบทางเดินหายใจ ดังนั้นแค่ยืนพูดคุยใกล้ชิดกัน ยังไม่ทันโดนตัวก็ติดได้แล้ว

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการใช้ชีวิตวิถีใหม่ คือ การใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในหลายๆด้านของการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ด้านการใช้ชีวิตส่วนตัว และการใช้ชีวิตส่วนรวม การเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตไปจากจากเดิม และยังส่งผลกระทบต่อโลกอย่างมหาศาล อาทิเช่น ด้านการศึกษา ด้านการแพทย์ และด้านเศรษกิจ เป็นต้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตในแต่วัน การรับรู้ เข้าใจ และเคารพกฎกฏิกาของทางกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเพื่อการลดการแพร่เชื้อต่อสังคม ลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการกลับมาใช้ชีวิตเหมือนเดิมอย่างปกติ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้า โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 5

ด้าน ดังต่อไปนี้ 1) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย 3) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดที่พักอาศัย 4) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน และ5) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย

1.1 พัทยา คือ ห้างเซนทรัลพัทยาบีช ,ห้างเทอมินอล และห้างเซนทรัลเอาท์เลทพัทยา

1.2 เกาะสมยุ คือห้างเซนทรัลเฟสติวัลสมุย และห้างเทสโก้โลตัสสมุย

1.3 ภูเก็ต คือ เซนทรัลป่าตองภูเก็ต ห้างจังซิลอน และห้างเทสโก้โลตัสภูเก็ต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (พัทยา เกาะสมุย ภูเก็ต) จากพนักงานห้างสรรพสินค้าในแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973 อ้างในสุวิมล ติรกานันท์, 2556 หน้า 142) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถามผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว โดยมีรูปแบบคำถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง นาน ๆ ครั้งปฏิบัติ และไม่เคยปฏิบัติ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างและการตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังต่อไปนี้ 1. ศึกษาผลงานวิจัยและเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการป้องกันของห้างสรรพสินค้า และมาตรการการป้องการของกระทรวงสาธารณสุข และการใช้ชีวิตประจำวันของพนักงานห้างสรรพสินค้า 2. สร้างแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ของพนักงานห้างสรรพสินค้า โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 5 ด้าน ดังต่อไปนี้ 1) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมการดูแล

รักษาความสะอาดร่างกาย 3) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดที่พักอาศัย 4) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน 5) พฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ 3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 50 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67-1.00 4. ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีการสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของ Cronbach พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ (1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (พัทยา สมุย ภูเก็ต) ไปทำการเก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งเป็นพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (พัทยา สมุย ภูเก็ต) จำนวน 400 คน เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 คน (2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนำมาตรวจสอบ ความครบถ้วน เพื่อนำ ไปใช้ในการวิเคราะห์ผลของข้อมูล ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับ เพศ สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน และพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาด โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ (2) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ อายุงาน และพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดรายข้อ ใช้การวิเคราะห์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum)

สรุปผลการวิจัย

1. ด้านการรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหารของพนักงานห้างสรรพสินค้า พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเป็นประจำ อันดับแรกคือล้างวัตถุดิบก่อนนำมาทำอาหาร จำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 94.05 รองลงมาคือ ล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร 373 คน คิดเป็นร้อยละ 88.81 และ ไม่ใช้มือจับหรือหยิบของใส่ภาชนะที่สะอาดโดยตรง จำนวน 371 คิดเป็นร้อยละ 88.33 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหารของพนักงานห้างสรรพสินค้า

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร	**ความถี่ในการปฏิบัติ**				**อันดับ**
	เป็นประจำ	**เป็นบางครั้ง**	**นาน ๆ ครั้ง**	**ไม่เคยปฏิบัติ**	
1.1 ท่านล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร	<u>373</u> <u>(88.81)</u>	45 (10.71)	2 (0.48)	0 (0.00)	3
1.2 ท่านลวกช้อน ส้อมด้วยน้ำร้อนก่อนรับประทานอาหาร	221 (52.62)	159 (37.86)	1 (0.24)	39 (9.29)	
1.3 ท่านล้างวัตถุดิบก่อนนำมาทำอาหาร	<u>395</u> <u>(94.05)</u>	13 (3.10)	11 (2.62)	1 (0.24)	1
1.4 ท่านไม่ใช้มือจับหรือหยิบของใส่ภาชนะที่สะอาดโดยตรง	<u>371</u> <u>(88.33)</u>	14 (3.33)	33 (7.86)	2 (0.48)	
1.5 ท่านรับประทานอาหารเพียงคนเดียวไม่ทานร่วมกับผู้อื่น	212 (50.48)	155 (36.90)	52 (12.38)	1 (0.24)	2
1.6 ท่านรับประทานที่ร้อน	201 (47.86)	178 (42.38)	40 (9.52)	1 (0.24)	
1.7 ท่านรับประทานที่ปรุงสุก	250 (59.52)	124 (29.52)	46 (10.95)	0 (0.00)	
1.8 ท่านเก็บอาหารที่เหลือใส่ภาชนะอย่างมิดชิดก่อนนำเข้าตู้เย็น	231 (55.00)	132 (31.43)	56 (13.33)	1 (0.24)	
1.9 ท่านนำอาหารมาอุ่นก่อนนำมารับประทาน	229 (54.52)	143 (34.05)	47 (11.19)	1 (0.24)	
1.10 ท่านล้างภาชนะหลังรับประทานอาหาร	246 (58.57)	129 (30.71)	44 (1048)	1 (0.24)	
1.11 ท่านดื่มน้ำสะอาดหรือน้ำต้มสุก	267 (63.57)	124 (29.52)	29 (6.90)	0 (0.00)	

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	
1.12 ท่านใช้ช้อนกลางเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	238 (56.67)	134 (31.90)	45 (10.71)	3 (0.71)	

2. ด้านการรักษาความสะอาดร่างกาย ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดร่างกายของพนักงานห้างสรรพสินค้า พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเป็นประจำ อันดับแรกมีสองข้อ คือ 1)แปรงฟันหลังรับประทานอาหารจำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 2) การแปรงฟันก่อนนอนตอนกลางคืนจำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ แปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้า จำนวน 419 คน คิดเป็นร้อยละ 99.76 และ ล้างมือด้วยสบู่ จำนวน 318 คน คิดเป็นร้อยละ 75.71 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดร่างกายของพนักงานห้างสรรพสินค้า

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	
1.1 ท่านอาบน้ำหลังตื่นนอนตอนเช้า	314 (74.76)	85 (20.24)	21 (5.00)	0 (0.00)	
1.2 ท่านแปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้า	**419 (99.76)**	1 (0.24)	0 (0.00)	0 (0.00)	2
1.3 ท่านแปรงฟันหลังรับประทานอาหาร	**420 (100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.4 ท่านแปรงฟันก่อนนอนตอนกลางคืน	**420 (100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.5 ท่านสระผมหลังออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน	253 (60.24)	122 (29.05)	45 (10.71)	0 (0.00)	

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	
1.6 ท่านอาบน้ำหลังออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน	353 (60.24)	122 (29.05)	45 (10.71)	0 (0.00)	
1.7 ท่านล้างเท้าด้วยสบู่หลังออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน	248 (59.05)	126 (30.00)	46 (10.95)	0 (0.00)	
1.8 ท่านล้างพื้นรองเท้าเมื่อกลับเข้าที่พัก	179 (42.62)	136 (32.38)	104 (24.76)	1 (0.24)	
1.9 ท่านตัดเล็บให้สั้นไม่ปล่อยให้ยาว	235 (55.95)	137 (32.62)	46 (10.95)	2 (0.48)	
1.10 ท่านล้างมือด้วยสบู่	**318** **(75.71)**	80 (19.05)	22 (5.24)	0 (0.00)	3
1.11 ท่านล้างมือด้วยแอลกอฮอล์	325 (77.4)	76 (18.1)	19 (4.5)	0 (0.00)	
1.12 ท่านล้างมือเมื่อรับหรือแกะพัสดุ	236 (56.19)	137 (32.62)	46 (10.95)	1 (0.24)	

3. ด้านการรักษาความสะอาดที่พักอาศัย ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดที่พักอาศัยของพนักงานห้างสรรพสินค้า พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเป็นประจำ อันดับแรกมี 3 ข้อคือ1)เช็ดทำความสะอาดตู้กระจกและที่วางเครื่องสำอาง จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 2)ท่านเช็ดทำความสะอาดเคาน์เตอร์อาหารหลังใช้งาน จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 3)กวาดบ้าน จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือทำความสะอาดล้างห้องน้ำจำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 77.38 และ เช็ดทำความสะอาดโต๊ะทำงานหรือโต๊ะคอมพิวเตอร์หลังใช้งาน จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดที่พักอาศัยของพนักงานห้างสรรพสินค้า

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดที่พักอาศัย	**ความถี่ในการปฏิบัติ**				**อันดับ**
	เป็นประจำ	**เป็นบางครั้ง**	**นาน ๆ ครั้ง**	**ไม่เคยปฏิบัติ**	
1.1 ท่านเช็ดทำความสะอาด กลอนลูกบิดประตู	18 (4.29)	369 (87.86)	26 (6.43)	6 (1.43)	
1.2 ท่านเช็ดทำความสะอาดตู้กระจกและที่วางเครื่องสำอาง	<u>420</u> <u>(100.00)</u>	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.3 ท่านเช็ดทำความสะอาดเคาน์เตอร์อาหารหลังใช้งาน	<u>246</u> <u>(58.57)</u>	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.4 ท่านเช็ดทำความสะอาดโต๊ะทำงานหรือโต๊ะคอมพิวเตอร์หลังใช้งาน	<u>240</u> <u>(57.14)</u>	136 (32.38)	42 (10.00)	2 (0.48)	3
1.5 ท่านทำความสะอาดและเปลี่ยนผ้าปูที่นอน	231 (55.00)	143 (34.05)	46 (11.95)	0 (0.00)	
1.6 ท่านทำความสะอาดล้างห้องน้ำ	<u>325</u> <u>(77.38)</u>	92 (21.90)	3 (0.71)	0 (0.00)	2
1.7 ท่านทำความสะอาด เก้าอี้ โซฟา	224 (53.33)	151 (35.95)	44 (10.48)	1 (0.24)	
1.8 ท่านทำความสะอาดพัดลม	52 (12.38)	315 (75.00)	53 (12.62)	0 (0.00)	
1.9 ท่านทำความสะอาดถังขยะและเปลี่ยนถุงทิ้งขยะ	240 (57.14)	128 (30.48)	46 (10.95)	0 (0.00)	
1.10 ท่านกวาดบ้าน	<u>420</u> <u>(100.0)</u>	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.11 ท่านถูบ้าน	238 (56.67)	135 (32.14)	47 (11.19)	0 (0.00)	

4. ด้านการรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงานของพนักงานห้างสรรพสินค้า พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเป็นประจำอันดับแรกมี 4 ข้อคือ1)วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าที่ทำงานจำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 2) ลงทะเบียนเช็คอินก่อนเข้าที่ทำงาน จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 3) ลงทะเบียนเช็คเอาท์ก่อนออกจากที่ทำงาน จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 4) สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำงาน รองลงมาล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารที่ทำงานจำนวน 394 คน คิดเป็นร้อยละ 93.81 ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ก่อนเข้าที่ทำงานจำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 60.95 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงานของพนักงานห้างสรรพสินค้า

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน	**ความถี่ในการปฏิบัติ**				**อันดับ**
	เป็นประจำ	**เป็นบางครั้ง**	**นาน ๆ ครั้ง**	**ไม่เคยปฏิบัติ**	
1.1 ท่านวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าที่ทำงาน	**420 (100.0)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.2 ท่านลงทะเบียนเช็คอินก่อนเข้าที่ทำงาน	**420 (100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.3 ท่านลงทะเบียนเช็คเอาท์ก่อนออกจากที่ทำงาน	**420 (100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.4 ท่านล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ก่อนเข้าที่ทำงาน	**256 (60.95)**	184 (43.81)	43 (10.24)	0 (0.00)	3
1.5 ท่านสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำงาน	**420 (100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.6 ท่านไม่ใช้มือจับหน้ากาอนามัยขณะทำงาน	243 (57.86)	129 (30.71)	46 (10.95)	2 (0.48)	
1.7 ท่านสวมถุงมือเวลาทำงาน	232 (55.24)	129 (30.71)	56 (13.33)	3 (0.71)	

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	เป็นประจำ	**เป็นบางครั้ง**	**นาน ๆ ครั้ง**	**ไม่เคยปฏิบัติ**	
1.8 ท่านตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 3 ชั่วโมง	179 (42.62)	128 (30.48)	77 (18.33)	36 (8.57)	
1.9 ท่านล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารที่ทำงาน	**394 (93.81)**	25 (5.95)	1 (0.24)	0 (0.00)	2
1.10 ท่านล้างมือหลังมีการสัมผัสลูกค้า	239 (56.90)	136 (32.38)	45 (10.71)	0 (0.00)	
1.11 ท่านทำความสะอาดสินค้าที่จำเป็นต้องสัมผัสกับลูกค้าโดยตรง	241 (57.38)	133 (31.67)	46 (10.95)	0 (0.00)	
1.12 ท่านงดให้บริการลูกค้าที่ไม่สวมหน้ากากอนามัย	241 (57.38)	133 (31.67)	46 (10.95)	0 (0.00)	

5. ด้านการรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ ของพนักงานห้างสรรพสินค้า พบว่าพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเป็นประจำอันดับแรกคือล้างมือก่อนและหลังซื้อสินค้าจำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่นอกบ้าน จำนวน 419 คน คิดเป็นร้อยละ 99.76 และ วัดอุณหภูมิก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ต่าง ๆ จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 55.48 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ ของพนักงานห้างสรรพสินค้า

ด้านการรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น ๆ	ความถี่ในการปฏิบัติ				อันดับ
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	
1.1 ท่านวัดอุณหภูมิก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ต่าง ๆ	**233** **(55.48)**	132 (31.43)	48 (11.43)	7 (1.67)	3
1.2 ท่านล้างมือก่อนและหลังซื้อสินค้า	**420** **(100.00)**	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1
1.3 ท่านสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่นอกบ้าน	**419** **(99.76)**	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.24)	2

อภิปรายผล

ผลการศึกษา มีประเด็นสำคัญที่ควรอภิปรายดังนี้

1) ด้านการรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร มีการล้างวัตถุดิบก่อนนำมาทำอาหาร การไม่ใช้มือจับหรือหยิบของใส่ภาชนะที่สะอาดโดยตรง มีการดื่มน้ำสะอาดหรือน้ำต้มสุกจำนวน เป็นการปฏิบัติเป็นประจำสำหรับการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร สอดคล้องกับ ข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. (2563) ได้อธิบายเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดในการรับประทานอาหาร การทำความสะอาดพื้นที่แหล่งสะสมเชื้อโรคและวิธีการขั้นตอนการดูแลรักษาที่ถูกต้องในการรับประทานอาหาร ด้านการรับประทานอาหารสุกใหม่ สอดคล้องกับ นภชา สิงห์วีรธรรม และคณะ(2563) ศึกษาเรื่อง “การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทันตาภิบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข” แล้วพบว่า สถานที่ทำงานของทันตาภิบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ในประเด็นการรับประทานอาหารที่เพิ่งปรุงสุกใหม่ ๆ ด้วยความร้อน

2) ด้านการรักษาความสะอาดร่างกาย มีการแปรงฟันหลังรับประทานอาหาร การอาบน้ำล้างมือ การทำความสะอาดร่างกายตามจุดต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค สอดคล้องกับ กาญจนา ปัญญาธร และคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง “ชีวิตวิถีใหม่ของบุคลากรด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” แล้วพบว่า ชีวิตวิถีใหม่ของบุคลากรด้านสุขภาพให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากขึ้น

ทั้งด้านการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล การล้างมือ สวมหน้ากากอนามัยเหมือนการสวมเสื้อผ้า รับประทานอาหารสุกใหม่ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ พักผ่อนเพียงพอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงมีภูมิต้านทานโรค ด้านการดูแลรักษาความสะอาดสุขอนามัยส่วนบุคคล และวิธีการป้องกันเชื้อโรคจากการสัมผัสของร่างกายอย่างถูกต้อง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. (2563)

3) ด้านการรักษาความสะอาดที่พักอาศัย มีการเช็ดทำความสะอาดตู้กระจกและที่วางเครื่องสำอาง มีการเช็ดทำความสะอาดเคาน์เตอร์อาหารหลังใช้งาน การเช็ดทำความสะอาดโต๊ะทำงานหรือโต๊ะคอมพิวเตอร์หลังใช้งาน เช็ดพื้นที่และของใช้ต่าง ๆ ภายในบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. (2563) ได้ให้ข้อมูลและอธิบายเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ภายในบ้านที่พักอาศัย การทำความสะอาดพื้นที่และแหล่งสะสมเชื้อโรคต่าง ๆ ที่ถูกมองข้าม

4) ด้านการรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน มีการวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าที่ทำงาน มีการลงทะเบียนเช็คอินก่อนเข้าที่ทำงาน มีการลงทะเบียนเช็คเอาท์ก่อนออกจากที่ทำงาน การเว้นระยะห่างระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีการสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ทำงาน มีการล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารที่ทำงาน และมีการล้างมือด้วย เป็นอันดันต้น ๆ ของการรักษาความสะอาดในพื้นที่ทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญเรือน ทองทิพย์ (2563) ศึกษาเรื่อง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กับศักยภาพของผู้นำ ต่อการพัฒนาองค์การแบบ New Normal พบว่า การออกนโยบายประกาศสถานการณ์ของบริษัท รวมถึงมาตรการรับมือกับสถานการณ์พร้อมกับการให้ความช่วยเหลือที่จะให้ต่อพนักงานได้ เช่น มาตรการดูแลสุขอนามัยของพนักงาน มาตรการ Work From Home และ Social Distancing เป็นต้น วิสัยทัศน์ผู้นำต้องเปิดกว้าง และปฏิบัติแผนรับมือ (ฉบับยืดหยุ่น) ต้องพร้อมปรับเปลี่ยนแผนทันทีที่สถานการณ์พลิกผัน และยังสอดคล้องกับการข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข (2563) แนวทางการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมหลักและมาตรการเสริมสำหรับพื้นที่กิจกรรมด้านเศรษกิจและการดำเนินชีวิต /ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า และคอมมูนิตี้มอล

5) ด้านการรักษาความสะอาดในกิจกรรมอื่น มีการดูรักษาความสะอาดเวลาออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน เช่น การสวมหน้ากาก การเว้นระยะห่าง ในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับ พระครูศรีปริยัติวิธานและคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของประชาชนต่อการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อโควิด-19 ตามหลักอริยสัจ 4” พบว่า แนวทางการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อโควิด-19 ตามหลักอริยสัจ 4 คือ กำหนดรู้และทำความเข้าใจเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การละและป้องกันสาเหตุของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 กำหนดเป้าหมายในการป้องกันและรักษา และปฏิบัติตามแนวทางที่เหมาะสม เช่น สวม

หน้ากาอนามัย เว้นระยะห่างทางสังคม มีการวางแผนในการใช้จ่ายและใช้ชีวิต และทำจิตใจให้เข้มแข็ง และยังสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. (2563) กระทรวงสาธารณะสุข การปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการและกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 การปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการและกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (2563)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า ควรมีการส่งเสริม จัดกิจกรรมในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดในที่พักอาศัยที่ถูกต้องให้แก่พนักงานห้างสรรพสินค้า เนื่องจากเป็นประเด็นที่พนักงานห้างสรรพสินค้ายังปฏิบัติน้อยเมื่อเทียบกับการดูแลรักษาความสะอาดในประเด็นอื่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

จากผลการวิจัยที่ปรากฏ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถขยายต่อไปในทัศนะที่กว้างขึ้น เพื่อประโยชน์ในการอธิบายถึงพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดของพนักงานห้างสรรพสินค้าในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลรักษาความสะอาดกับจำนวนพนักงานที่ติดเชื้อ
2. ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดวิถีใหม่

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2563). **คู่มือการปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการและกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 สำหรับประเภทกิจการและกิจกรรม (กลุ่มที่ 2)** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.tosh.or.th/covid-19/index.php/manual/item/32-19-2/ [2564, 7 มกราคม]

กาญจนา ปัญญาธร, ศรินรัตน์ นิลภูผาทวีโชติ, ชลการ ทรางศรี, เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง และกมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง. (2563) . ชีวิตวิถีใหม่ของบุคลากรด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. **วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**, 38(4): 45-53.

ธีรพงษ์ แสนเจียม และสุเทพ การุณย์ลัญจกร. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นเกี่ยวกับงานบริการของพนักงานขายและหัวหน้าร้าน: กรณีศึกษา ร้านมิสเตอร์โดนัท โซน 14. **วารสารบัณฑิตศึกษา**, 14(64): 113-122.

นภชา สิงห์วีรธรรม, วัชรพล วิวรรศน์, กิตติร เนสว์สุวรรณ, เฉลิมชัย เพาะบุญ และสิทธิศักดิ์ สุริรักษ์. (2563). การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา. **วารสารสถาบันบำราศนราดูร**, 14(2): 104-115.

บุญเรือน ทองทิพย์. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กับศักยภาพของผู้นำต่อการพัฒนาองค์การแบบ New Normal. **วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ**, 5(11): 434-447.

ปรีญานุช มากวัฒนสุข , บัญญัติ ยงย่วน. (2563). ความสามารถในการปรับตัวด้านอาชีพของพนักงานลูกค้าสัมพันธ์: กรณีศึกษาศูนย์การค้าแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. **วารสารการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ**, 12(2): 53-76.

ปิยานันท์ นิ่มวุ่น ,พูลฉัตร วิชัยดิษฐ และสนชัย ใจเย็น. (2561) . คุณภาพชีวิตของพนักงานของลูกจ้างในสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตภาคใต้. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชียฉบับบสังคมศึกษาและมนุษยยศาสตร์,** 8(1): 215-226

พระครูศรีปริยัติวิธาน และพระมหาแม้น คุปตร์สี/ทองวิจิตตต์. (2563) . ความคิดเห็นของประชาชนต่อการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อโควิด-19 ตามหลักอริยสัจ 4. **วารสารศิลปะการจัดการ**, 4(3): 521-536.

มาลี บัญสิริพันธ์ และคณะกรรมการบัญญัติศัพท์นิเทศศาสตย์ราชบัณฑิตยสภา. (2563). **'NewNormal' คืออะไร? เมื่อโควิด-19 ผลักเราสู่ชีวิตปกติวิถิใหม่**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/882508?fbclid=IwAR0gnDSP4fD8wcYcFgZJt2BqFRLVfbxIUp9ddUWuwDCthqgWH_MhcT_cu/[2564, 7 มกราคม]

รพีพงค์ ยังวราสวัสดิ์, พรรณวดี สมกิตติกานนท์. (2563). การจัดการความเครียดทางการเงินในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. **วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ**, 6(1): 1-9.

รุจาพงศ์ สุขบท. (2563). **New Normal กับวิถีชีวิตหลังโควิด-19**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.wearecp.com/new-normal-190563//[2564, 7 มกราคม]

วัลย์ลดา เหมหมาด. (2559) .**วิถีชีวิตและการนิยามความหมายของสาวแบงก์ในระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนามนุษย์และสังคม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สากียะห์ เจ๊ะสมอเจ๊ะ. (2563). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน**. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) .(2563). **คู่มือชีวิตวิถีใหม่**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.thaihealth.or.th/Books/643คู่มือชีวิตวิถีใหม่.html/[2564, 7 มกราคม]

อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์ และสุธิดา แก้วทา. (2563). ผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร่วมกับมาตรการการควบคุมการระบาดในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ต่อพฤติกรรมเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อ ในประเทศไทย. **วารสารควบคุมโรค,** 46(4): 551-564.

MAKETINGOOP.COM. (2563). **เช็คมาตรการห้างสรรพสินค้า 15 พ.ค 2663**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.marketingoops.com/news/measure-department-store-open-in-covid-19/[2564, 7 มกราคม]

Ashinyo, M.E., Dubik, S.D., Duti, V., Amegah, K.E., Ashinyo, A., Asare, B.A., Ackon, A.A., Akoriyea, S.K., & Kuma-Aboagye, P. (2021) Infection prevention and control compliance among exposed healthcare workers in COVID-19 treatment centers in Ghana: A descriptive cross-sectional study. **PLoS ONE,** 16(3): 1-13. https://doi.org/10.1371/journal.pone. 0248282

Lotfinejad, N., Peters, A., & Pittet, D. (2020). Hand hygiene and the novel coronavirus pandemic: The role of healthcare workers. **Journal of Hospital Infection**, 105(4): 1-5. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.017.

Maliszewska, M., Mattoo, A., & van der Mensbrugghe, D. (2020). The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade: A Preliminary Assessment 2020.

Spaargaren, G., and B. VanVliet. (2000). 'Lifestyle, Consumption and the Environment: The Ecological Modernisation of Domestic Consumption.' **Environmental Politics.** 9(1): 50-75.

WHO. (2021). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. World Heal Organ 2021. https://covid19.who.int/ (accessed February 9, 2021).

Zhou, Qian & Zhang, Xinping. (2020). **Influence of workload, mental health and professional quality of life on healthcare workers'hand hygiene behavior in medical aid during COVID-19 pandemic**[Online]. Available from: https://orcid.org/0000-0002-0688-2417[2564, 7 January]

ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครู
เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก
Students Teacher’ Understanding of the Nature of Science about Theory of Earth

นัทธพงศ์ ส่งอำไพ[1]

Nattapong Songumpai[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ 8 องค์ประกอบของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัยเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้การตีความวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มคำตอบ โดยแบ่งระดับความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์เป็น 3 ระดับ คือ เข้าใจถูกต้อง (CU) เข้าใจบางส่วน (PU) เข้าใจคลาดเคลื่อน (MU) และ ไม่เข้าใจ(NU) ผลการศึกษา พบว่า จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์สามารถแสดงมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ในระดับที่เข้าใจถูกต้องและเข้าใจบางส่วน ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ NOS 1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ NOS 2 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ NOS 3 กฎและทฤษฎีเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน NOS 4 การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีหลากหลายวิธี NOS 7 วิทยาศาสตร์คือกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ถูกกำกับหรือเหนี่ยวนำด้วยทฤษฎี และ NOS 8 วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลมาจากสังคมและวัฒนธรรม

คำสำคัญ: ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์, ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์

Abstract

This research aims to study on the understanding of 8 aspects of nature of science (NOS). The research participants were 37 students teachers who were selected by purposive sampling in 2020 academic year. Qualitative research was used as

---

[1] สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

research methodology to understand how the students propose on NOS. The research instruments consisted of explicit NOS activity about theory of earth and Non - structure interview that were used to assess students teacher' understanding of NOS. Research data was collected by NOS worksheet and was categorized into students teacher' understanding of NOS, which consisted of complete understanding (CU), partial understanding (PU), misunderstanding (MU) and no understanding (NU). The findings reveal the majority of students' held complete understanding (CU), partial understanding (PU) of NOS regarding the aspects of empirical evidence, tentative, theory and law, scientific method, theory – laden and Social and Cultural respectively.
Keywords: Understanding about nature of science, Nature of science

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์เป็นคุณค่าและข้อตกลงทางวิทยาศาสตร์รวมถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และสังคมวัฒนธรรม ประวัติ ปรัชญา จิตวิทยาและสังคมวิทยาของวิทยาศาสตร์ (AAAS, 1993 ; McComas, 1998 ; Lederman (1992 ; 2002 ; 2004) ซึ่งเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จึงเป็นความมุ่งเน้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการรู้วิทยาศาสตร์ เข้าใจธรรมชาติและความเป็นไปของโลก กระบวนการคิดที่เป็นเหตุเป็นผลผ่านความเชื่อมโยงระหว่างหลักฐานเพื่อสร้างคำอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ และนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ แก่สังคมบนพื้นฐานของคุณธรรม (กมลรัตน์ ฉิมพาลี และคณะ, 2560) โดยทั่วไปแล้วในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มักจะเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์อยู่บ่อยครั้ง เช่น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Methods) โดยมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีระเบียบแบบแผน การทดลองเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดของการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (นัทธพงศ์ ส่งอำไพ และคณะ, 2560) วิทยาศาสตร์สามารถตอบได้ทุกคำถาม ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากครูผู้สอนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ทำให้ผลของการจัดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนตามมา และยังมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเข้าใจผิดที่มักพบบ่อยครั้งเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เช่น ความจริงทางวิทยาศาสตร์ได้จากการสังเกตและการทดลอง และถูกพัฒนาเป็นทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และเป็นกฎตามลำดับและเราจะนำกฎไปใช้เพราะถูกต้องแน่นอนและไม่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งมีความเข้าใจว่า ความจริง ความคิดหลัก หลักการกฎและทฤษฎีในวิทยาศาสตร์นั้น เหมือนกัน และเชื่อว่าแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์นั้น สร้างขึ้นเพื่ออธิบายความจริงที่เป็นอยู่ (วันเพ็ญ ประทุมทอง, 2561)

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในประเทศไทย ได้ถูกเน้นลักษณะของธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ซึ่งปรากฏในหนังสือตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งมีการสื่อถึงธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนมากขึ้น เช่น “การอธิบายโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์” “การสร้างแบบจำลองการอธิบาย” “ใช้วิธีการที่หลากหลาย” ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอแล้ว การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีการสอดแทรกลักษณะของธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ โดยสอดแทรกกระบวนการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ การทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆ การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์แบบบ่งชี้ (Explicit Approach) เป็นอีกหนึ่งรูปแบบที่เหมาะสมเนื้อจากการจัดการเรียนรู้แบบบ่งชี้ เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีลักษณะเฉพาะอย่างเป็นธรรมชาติ (ปริณดา ลิมปานนท์ พรหมรัตน์, 2562) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงออกถึงลักษณะของธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก โดยสอดแทรกลักษณะของธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ตามกรอบที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปบูรณาการกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน (Lederman et al., 2002 ; McComas, 2004 ; Lederman, 2006) 8 องค์ประกอบ ได้แก่

NOS 1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

NOS 2 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้

NOS 3 กฎและทฤษฎีเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน

NOS 4 การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีหลากหลายวิธี

NOS 5 การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยการสังเกตและการอนุมานแตกต่างกัน

NOS 6 ความคิดสร้างสรรค์และการจินตนาการมีบทบาทต่อการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

NOS 7 วิทยาศาสตร์คือกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ถูกกำกับหรือเหนี่ยวนำด้วยทฤษฎี

NOS 8 วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลมาจากสังคมและวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษามุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) โดยยึดกระบวนทัศน์เชิงตีความ (Interpretive Paradigm) (โชคชัย ยืนยง, 2552) ซึ่งมีการตีความจากการคำกลุ่มคำตอบที่กลุ่มเป้าหมายแสดงออกมาระหว่างการเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1128201 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ (Earth System Science) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิจัย โดยได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก จำนวน 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยและคำถามที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ โดยยึดกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปบูรณาการกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน (Lederman *et al*., 2002 ; McComas, 2004 ; Lederman, 2006) ใน 8 องค์ประกอบ

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในประเด็นที่กลุ่มเป้าหมายแสดงมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่ไม่ชัดเจน

3. แบบสังเกตการณ์เรียนรู้ ผู้วิจัยจะบันทึกบทสนทนาของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการดำเนินเก็บข้อมูลโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก จำนวน 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาและผู้สอนด้วยตัวเอง โดยระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีการบันทึกมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กลุ่มเป้าหมายแสดงออกผ่านการสนทนากลุ่มย่อย อภิปราย แสดงความคิดเห็นและบันทึกข้อมูลลงในใบกิจกรรม และสัมภาษณ์เพิ่มเติมในในประเด็นที่กลุ่มเป้ามายแสดงมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่ไม่ชัดเจนภายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลจากใบกิจกรรมและแบบสังเกตการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยอ่านข้อความที่ปรากฏในใบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นหลัก และใช้ข้อมูลจากแบบสังเกตการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ประกอบและวิเคราะห์ประเด็นที่กลุ่มเป้าหมายแสดงมุมมองตามกรอบธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่ แล้วลงรหัสข้อความแล้วจัดกลุ่มคำตอบตามระดับความเข้าใจ เป็น 4 ระดับ ดังนี้ (นัทธพงศ์ ส่งอำไพ และคณะ, 2560)

1. เข้าใจสมบูรณ์ (Complete Understanding: CU) หมายถึง มีมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์สอดคล้องกับแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน สามารถอธิบายขยายความเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของวิทยาศาสตร์หรือยกตัวอย่างประกอบอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์

2. เข้าใจบางส่วน (Partial understanding: PU) หมายถึง มีมุมมองธรรมชาติ ของวิทยาศาสตร์สอดคล้องกับแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันบางส่วน แต่ไม่ครบทั้งหมดหรือมีความสอดคล้องบางส่วนและไม่สอดคล้องบางส่วน หรืออธิบาย ขยายความถูกต้องแต่ยกตัวอย่างไม่สอดคล้อง หรือไม่สามารถอธิบายให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบที่ชัดเจน

3. เข้าใจคลาดเคลื่อน (Misunderstanding: MU) หมายถึง มีมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันทั้งหมด

4. ไม่เข้าใจ (No Understanding: NU) หมายถึง ไม่ตอบคำถาม ไม่แสดงความคิดเห็นหรือตอบโดยแสดงความไม่เข้าใจ (เช่น ตอบว่าไม่ทราบ ไม่แน่ใจ คำตอบกับการให้เหตุผลไม่สัมพันธ์กัน ตอบในลักษณะทวนคำถามหรือคำตอบไม่ตรงกับองค์ประกอบที่ถาม) และไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนเกี่ยวกับองค์ประกอบธรรมชาติของวิทยาศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

จากกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก จำนวน 4 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้รายงานมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ที่กลุ่มเป้าหมายแสดงออกตามรายละเอียดของกิจกรรม ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงความถี่และร้อยละตามองค์ประกอบธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ในกิจกรรมการเรียนรู้

N = 37

กิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	NOS	ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์			
		CU	PU	MU	NU
กิจกรรมที่ 1 พิจารณาคำอธิบายทฤษฎี 1. ผู้สอนนำสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการหรือวิธีการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการศึกษาการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก จากนั้นนักศึกษาแต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกประกอบด้วย ทฤษฎีที่ 1 วงจรการพาความร้อน (Convection Current Theory) ทฤษฎีที่ 2 ทวีปเลื่อน (Continental Drift Theory) ทฤษฎีที่ 3 เพลทเทคโทนิกส์ (Plate Tectonic Theory) ทฤษฎีที่ 4 ทะเลเลื่อน (Sea Floor Spreading Theory)					
2. ผู้สอนนำสนทนา โดยใช้คำถามดังนี้ Q_1 : ว่าแต่ละทฤษฎี กล่าวถึงอะไร และมีจุดมุ่งหมายในการอธิบายอย่างไร **(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS 3	2 (5.41)	35 (94.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Q_2 : สมมติว่าท่านเป็นนักวิทยาศาสตร์จะมีการศึกษาทฤษฎีเหล่านี้จากอะไร และมีวิธีการในการศึกษาการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกอย่างไร **(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS 4	8 (8.1)	5 (13.5)	29 (78.4)	0 (0.0)
กิจกรรมที่ 2 พิจารณาคำอธิบายทฤษฎี					

<table>
<tr><th rowspan="2">กิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์</th><th rowspan="2">NOS</th><th colspan="4">ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์</th></tr>
<tr><th>CU</th><th>PU</th><th>MU</th><th>NU</th></tr>
<tr><td>1. หลังจากที่ผู้เรียนทราบข้อมูลเบื้องต้นและจุดมุ่งหมายในการอธิบายทฤษฎี และผู้สอนจะแจกบัตรหลักฐาน จำนวน 10 หลักฐาน ให้แต่ละกลุ่มใช้พิจารณาหลักฐานเพื่อใช้ประกอบหรือสนับสนุนคำอธิบายทฤษฎี โดยมีระยะเวลาประมาณ 45 นาที โดยระหว่างที่ผู้เรียนกำลังพิจารณาหลักฐาน ผู้สอนได้ใช้คำถามสอบถามเป็นระยะๆ ดังนี้
Q_3 : ให้ระบุหลักฐานที่ใช้สนับสนุนทฤษฎี (คำถามในใบกิจกรรม)
3) ให้นักเรียนระบุหลักฐานที่สนับสนุนในแต่ละทฤษฎี หลังจากที่ทางกลุ่มรวมกันพิจารณาหลักฐานแล้ว
<table>
<tr><th rowspan="2">ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก</th><th colspan="10">หลักฐานที่สนุบสนุนทฤษฎี (หมายเลขของหลักฐาน)</th><th>จำนวนหลักฐานที่สนับสนุน</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th></th></tr>
<tr><td>1. Convection Current Theory</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. Continental Drift Theory</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Plate Tectonic Theory</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4. Sea Floor Spreading Theory</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>NOS 1</td><td>37
(100.0)</td><td>0
(0.0)</td><td>0
(0.0)</td><td>0
(0.0)</td></tr>
<tr><td>Q_4 : แต่ละกลุ่มมีการพิจารณาอย่างไร ว่าหลักฐานชิ้นใด ใช้สนับสนุนหรืออธิบายทฤษฎีใด (บทสนทนา)</td><td>NOS 1</td><td>37
(100.0)</td><td>0
(0.0)</td><td>0
(0.0)</td><td>0
(0.0)</td></tr>
<tr><td>Q_5 : แต่ละกลุ่มมีวิธีการอย่างไร เพื่อให้ได้ซึ่งหลักฐานที่เป็นที่ยอมรับของสมาชิกในกลุ่ม</td><td>NOS 7</td><td>0
(0.0)</td><td>37
(100.0
)</td><td>0
(0.0)</td><td>0
(0.0)</td></tr>
<tr><td>กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์
1. หลักจากที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาหลักฐานเรียบร้อยแล้ว ตัวแทนของแต่ละกลุ่มจะนำเสนอผลการพิจารณาของตนเอง โดยสมาชิกกลุ่มอื่น สามารถแสดงความคิดเห็นใน</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

กิจกรรมการเรียนรู้ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	NOS	**ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์**			
		CU	PU	MU	NU
แนวทางของการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ **(บทสนทนา)** 2. หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการโต้แย้ง ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มสามารถเปลี่ยนแปลงผลการพิจารณาของกลุ่มตนเองได้					
กิจกรรมที่ 4 อภิปรายและสรุปผลการทำกิจกรรม 1. ผู้สอนนำอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังต่อไปนี้					
Q_6 : ท่านคิดว่า หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างไร **(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS 1	32 (86.5)	5 (13.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Q_7 : นักวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์อย่างไร **(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS 1, NOS 2	3 (8.1)	26 (70.3)	0 (0.0)	8 (21.6)
Q_8 : จากหลักฐานชุดเดียวกันที่นักวิทยาศาสตร์มี จะทำให้นักวิทยาศาสตร์แต่ละกลุ่ม มีการแปลหรือตีความหมายที่เหมือนกันหรือไม่ เพราะเหตุใด **(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS 7, NOS 8	6 (16.2)	28 (75.7)	3 (8.1)	0 (0.0)
Q_9 : ให้ท่านสรุปคำอธิบายทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกประกอบผลการพิจารณาหลักฐาน**(คำถามในใบกิจกรรม)**	NOS1	37 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์สามารถแสดงมุมมองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ NOS 1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ NOS 2 ความรู้ทาง

วิทยาศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ NOS 3 กฎและทฤษฎีเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน NOS 4 การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีหลากหลายวิธี NOS 7 วิทยาศาสตร์คือกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ถูกกำกับหรือเหนี่ยวนำด้วยทฤษฎี และ NOS 8 วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลมาจากสังคมและวัฒนธรรม

อภิปรายผล

จากการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่บ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ตามกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปบูรณาการกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน (Lederman *et al*., 2002 ; McComas, 2004 ; Lederman, 2006) ได้ผลดังนี้

1. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence : NOS 1) **และ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้** (Tentative : NOS 2)

มุ่งเน้นการแสดงออกเกี่ยวกับมุมมอง บทบาทของวิทยาศาสตร์ต่อการให้คำอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งต้องอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ในการอธิบาย ซึ่งทำให้วิทยาศาสตร์แตกต่างจากศาสตร์อื่นๆ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ จากมีหลักฐานใหม่มาสนับสนุนหรือขัดแย้งกับแนวความคิดเดิม การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงที่มาจากการตีความ พบว่า นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์แสดงมุมมองได้อย่างหลากหลาย เช่น สามารถอธิบายได้ว่าการให้คำอธิบายทฤษฎีต้องมีหลักฐานแสดงความสอดคล้องกับทฤษฎีนั้น ๆ ดังตัวอย่างคำตอบของข้อคำถาม Q_4 *“เราต้องพิจารณาดูว่ามีหลักฐานชิ้นไหนบ้างที่มีความสอดคล้องกับคำอธิบายของทฤษฎี ขณะเดียวกันก็จัดหลักฐานที่ไม่สอดคล้องออกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง” (S21)* รวมถึงมุมมองที่แสดงว่าหลักฐานที่ดี จะสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับคำอธิบายทฤษฎี ดังตัวอย่างคำตอบของข้อคำถาม Q_6 *“ถ้ามีหลักฐานที่สอดคล้องกันหลายๆชิ้น จะให้ให้ทฤษฎีนั้นมีน้ำหนักและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น” (S7) แต่*

2. กฎและทฤษฎีเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน (Theory and Law : NOS 3)

มุ่งเน้นการแสดงออกเกี่ยวกับทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่มีจุดมุ่งหมายในการอธิบายปรากฏการณ์ในธรรมชาติที่มีความเกี่ยวโยงกันอย่างมีระบบเพื่อคาดคะเนการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์นั้น ซึ่งความถูกต้องของทฤษฎีอยู่บนพื้นฐานของความสามารถพิสูจน์ทดสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ในช่วงเวลานั้น พบว่า นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์แสดงมุมมองเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการสร้างทฤษฎีเพื่อการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดในธรรมชาติ ดังตัวอย่างคำตอบของข้อคำถาม Q_1 *“ทฤษฎีวงจรพาความร้อนใต้ผิวโลก ที่ความร้อนจะเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางของสสารภายในโลกจาก*

ข้างในสู่ข้างนอก ส่งผลให้เปลือกโลกบริเวณรอยแตกที่เกิดจากแรงดันภายในโลกทำให้เปลือกโลกเคลื่อนที่ ซึ่งจุดมุ่งหมายในการอธิบายก็คือ การอธิบายกลไกที่ทำให้เปลือกโลกเคลื่อนที่ว่ามาจากสิ่งใด " (S15) อย่างไรก็ตามกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ยังไม่สามารถสื่อให้เห็นถึงความแตกต่างและความสัมพันธ์กันระหว่างกฎและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์

3. การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีหลากหลายวิธี (Scientific Method : NOS 4)

มุ่งเน้นการแสดงออกเกี่ยวกับลักษณะของการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สามารถทำได้หลากหลายวิธี ซึ่งไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในเฉพาะห้องทดลอง เช่น การตีความเพื่อการลงข้อสรุปผ่านการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ หรือบางกรณีสามารถค้นพบความรู้โดยความบังเอิญ พบว่า นักศึกษาครูส่วนใหญ่ยังมีมุมมองที่เชื่อว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์ถูกพัฒนาขึ้นจากกระบวนการทดลองตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ นัทธพงศ์ ส่งอำไพ และคณะ (2560) ที่มักถูกมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีระเบียบแบบแผนและการทดลอง คือ กระบวนการที่สำคัญที่สุดของการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ ดังตัวอย่างคำตอบของข้อคำถาม Q_2 *"ใช้การค้นหาหลักฐาน ที่สามารถตรวจสอบได้ด้วยหลักการหรือการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เพราะจะจำให้หลักฐานชิ้นนั้นถูกต้องและสามารถใช้อธิบายได้" (S4) อย่างไรก็ตาม ในกิจกรรมที่สามารถออกแบบให้ผู้เรียนสามารถใช้วิธีการที่หลากหลายจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นแง่มุมต่างๆของวิธีการในการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์*

4. วิทยาศาสตร์คือกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ถูกกำกับหรือเหนี่ยวนำด้วยทฤษฎี (Theory-laden : NOS 7) และ วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลมาจากสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural : NOS 8)

มุ่งเน้นการแสดงออกเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่นักวิทยาศาสตร์มักถูกเหนี่ยวนำด้วยทฤษฎี องค์ความรู้หรือประสบการณ์เดิม ซึ่งมักทำให้เกิดความแตกต่างของสรุปที่ได้จากตีความของนักวิทยาศาสตร์แต่ละกลุ่ม ซึ่งมีมุมมองทางสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างกัน ส่งผลต่อมุมมองของวิทยาศาสตร์ในการพยายามพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมักจะมีอิทธิพลและส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน ดังตัวอย่างคำตอบของข้อคำถาม Q_8 *"ถึงแม้ว่าจะมีหลักฐานชุดเดียวกัน แต่การสรุปอาจจะแตกต่างกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับการให้คุณค่าหรือหลักฐาน ซึ่งนักวิทยาศาสตร์แต่ละคนอาจจะมีมุมมอง ความคิด ระดับความลึกซึ้งของการคิด ซึ่งอาจจะมาจากประสบการณ์เดิม หรือมุมมองเดิม" (S11) "การอธิบายหลักฐานของนักวิทยาศาสตร์ มักมีหลักฐานชิ้นหลักที่นักวิทยาศาสตร์ยึดถือ และพยายามที่จะหาหลักฐานชิ้นอื่นๆ เพื่อนำมาสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งมองว่าเป็นการให้ความสำคัญที่มีอคติเข้ามาเกี่ยวข้อง) (S28)*

ข้อเสนอแนะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ต้องอาศัยการบ่มเพาะเป็นระยะเวลานาน เนื่องจากเป็นคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์และการเข้าถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องได้รับการปลูกฝัง โดยเฉพาะประเด็นที่นักศึกษายังมีความเข้าใจที่ไม่สมบูรณ์ เช่น NOS 4 NOS 7 ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสอดแทรกลักษณะธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สร้างองค์ความรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ ฉิมพาลี, ประสาท เนืองเฉลิม และ ลือชา ลดาชาติ. (2560, มกราคม). ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : ออนไลน์ 8(1), 85-100.

โชคชัย ยืนยง (2552, กรกฎาคม) กระบวนทัศน์เชิงตีความ (Interpretive paradigm): อีกกระบวนทัศน์หนึ่งสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,** 32(3), 14 -22

นัทธพงศ์ ส่งอำไพ, วิมล สำราญวานิช และ ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ (2560, มกราคม). แนวคิดที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์. **วารสารวิชาการ วิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.** ภูเก็ต : ออนไลน์ 13(1), 41-61.

วันเพ็ญ ประทุมทอง (2561, มกราคม) การศึกษาความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของนิสิตในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต. **วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ :** กรุงเทพฯ : ออนไลน์ 13(1), 192-207.

ปริณดา ลิมปานนท์ พรหมรัตน์ (2562, กรกฎาคม). การศึกษาความเข้าใจในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ. **วารสาร หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : ออนไลน์ 10(2), 247-262.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

American Association for the Advancement of Science (AAAS). (1993). **Benchmarks for Science Literacy**. New York: Oxford University.

Lederman, Norman G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. **Journal of research in science teaching**. 29(4) , 331-359.

Lederman, Norman G. (2004). Syntax of Nature of Science Within Inquiry and Science Instruction. **Scientific Inquiry and Nature of Science**, 25(14), 301 – 315.

Lederman, N. G., Abd – El – Khalick, F., Bell, R. L. and Schwartz, R. S. (2002). Views of Nature of Science Questionnaire: Toward and Meaningful Assessment of Learners' Conceptions of Nature of Science. **Journal of Science Teacher Education**, 39(6), 497 – 521.

McComas, W.F. (1998). The Principal Elements of The Nature of Science : Dispelling The Myths. In W.F. McComas (ed) The Nature of Science in Science Education : Rationales and Strategies. Netherlands : Kluwer Academic Publish

สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Creative Media to the promotion as a Culture and Local Wisdom of Chiang Mai province for the Deaf

วัฒนากรณ์ กันทะแก้ว[1], ฐิติยา เนตรวงษ์[2], บรรพต พิจิตรกำเนิด[3],
ฉลองรัตน์ บุญวงศ์[4] , ชนินันท์ แย้มขวัญยืน[5]
Watthanakorn Kanthakaew[1], Titiya Netwong[2], Bunpod Pijitkamnerd[3],
Chalongrat Boonwong[4], Chaninun Yeamkwanyun[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ ศึกษาผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ และศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจากจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนผู้มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัย คือ 1) สื่อสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้น 2) แบบทดสอบความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วย อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือ และอินโฟกราฟิก สามารถส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ 2) คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจากแบบทดสอบหลังเรียน ($\bar{X}$ = 7.10) มีค่าสูงกว่าแบบทดสอบก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 4.90) 3) ความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.07, S.D.=0.20)

คำสำคัญ: สื่อสร้างสรรค์; วัฒนธรรมและภูมิปัญญา; ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

[1, 2, 3, 4, 5] ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Abstract

The purposes of this research were to develop creative media, to study the using creative media, and to study the satisfaction of creative media to the promotion as a culture and local wisdom of Chiang Mai province for the deaf. The samples in this research were 20 students of secondary education at the Anusan Sunthon School for the deaf of Chiang Mai province. Research instruments were 1) developed creative media, 2) the knowledge quiz of culture and local wisdom and 3) the satisfaction questionnaires of the creative media. The result of this research as follows: 1) Creative media development, including e-Book and video clips in sign language and including an infographic, able to the promotion as a culture and local wisdom of Chiang Mai province for the deaf. 2) The average score of the cultural and local wisdom knowledge from the post-test ($\overline{X}$ = 7.10) was higher than the pre-test ($\overline{X}$ = 4.90). 3) The satisfaction of creative media to the promotion as a culture and local wisdom of Chiang Mai province for the deaf was high level ($\overline{X}$= 4.077, S.D.=0.20).

Keywords: Creative Media; Culture and Local Wisdom; Deaf

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

วัฒนธรรมเป็นผลรวมของการสั่งสม สร้างสรรค์ และภูมิธรรมภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมาที่ได้ช่วยให้มนุษย์ในสังคมนั้น ๆ อยู่รอด และเจริญสืบทอดเป็นอยู่จนถึงปัจจุบัน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ 2559 (2559: 1) ระบุว่า “มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม” หมายถึง ความรู้ การแสดงออก การประพฤติปฏิบัติหรือ ทักษะ ทางวัฒนธรรมที่แสดงออกผ่านบุคคล เครื่องมือ หรือวัตถุ ซึ่งบุคคล กลุ่มบุคคล หรือชุมชนยอมรับและรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ความว่า “สภาพภูมิศาสตร์กายภาพกำหนดชีวิตของมนุษย์ในการตั้งถิ่นฐาน การสร้างบ้านเรือน อาหารการกิต การแต่งกายเครื่องนุ่งห่ม การรักษาโรค ความเชื่อ ศิลปะแขนงต่าง ๆ จินตนาการ และการทำมาหากิน วัฒนธรรมของชุมชนเป็นส่วนที่เป็นภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography) ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่อบรมสืบทอดกันมา(สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2558: 1) กล่าวได้ว่าภูมิศาสตร์เป็นปัจจัยกำหนดวิถีชีวิตของมนุษย์ ทำให้ผู้คนที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีรูปแบบและ

แนวทางในดำเนินชีวิตที่ต่างกันด้วย และผลจากการที่มนุษย์ปรับตัวให้สามารถดำรางชีวิตอยู่รอดสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเหล่านี้ ได้ส่งผลให้เกิดเป็นภูมิปัญญาที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นตน

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม (2559: 11) อธิบายว่า วัฒนธรรม วิถีชีวิตและ ภูมิปัญญาของไทยเป็นมรดกตกทอดตกทอดอันทรงคุณค่าที่บรรพบุรุษได้สั่งสมความรู้และถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น นับเป็นสิ่งที่มีคุณค่า คงไว้ซึ่งความภาคภูมิใจและอนุรักษ์ไว้ให้ยั่งยืน ภูมิปัญญาท้องถิ่นถือเป็นความรู้ที่เป็นองค์รวม ซึ่งรวบข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ให้มาสัมพันธ์กันจนเกิดมิติรอบด้าน สะท้อนความคิด ความเชื่อ ความใฝ่ฝัน ความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัว คนในชุมชนท้องถิ่นและจารีตประเพณีต่าง ๆ ซึ่งเป็นรากฐานการดำรงชีวิตของคนในสังคมนั้น เป็นสรรพวิชาความรู้ทั้งหมดที่ชุมชนท้องถิ่นใช้แก้ไขปัญหาหรือจรรโลงชีวิต ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเลี้ยงชีพหรือประโยชน์ด้านอื่น ๆ ในการดำรงชีวิตของชุมชนและปัจเจกชน ซึ่งความสำคัญดังกล่าวได้รับความสนใจจากองค์กรต่าง ๆ เช่น องค์กรภาครัฐ องค์กรเอกชนและองค์กรชุมชนท้องถิ่น หรือองค์กรชาวบ้าน เพื่อให้วัฒนธรรมของคนไทย ได้สืบสานต่อไป (นันธวัช นุนารถ, 2560: 20-21) กล่าวได้ว่า วัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาในประเทศไทยมีความแตกต่างกันด้วยภูมิศาสตร์ภาคต่าง ๆ การปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิศาสตร์ ที่แตกต่างกันทำให้คนไทยมีวิถีชีวิตที่หลากหลายในแต่ละท้องถิ่น

จังหวัดเชียงใหม่มีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น เพราะเหตุว่าเชียงใหม่ได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมมาจากหลายแห่ง อาทิ จากลาว จาว มอญ และวิถีชีวิตของชาวเขาเผ่าต่าง ๆ จึงนับเป็นคุณลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมพื้นบ้านที่แสดงออกมาอย่างเป็นรูปธรรมทำให้เข้าใจความคิดและอุดมการณ์ตลอดจนวิถีชีวิตที่เป็นแบบแผนของคนในท้องถิ่นหรือชนกลุ่มนั้น ๆ (สไบทิพย์ ตั้งใจ, 2558, 1-2) ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาแบ่งได้ 5 ประเภท คือ วัฒนธรรมอาหารพื้นเมือง, วัฒนธรรมการแต่งกาย, วัฒนธรรมภาษาคำเมือง, ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญา และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมและจารีตประเพณี ภูมิปัญญาวัฒนธรรม อันหลากหลายโดยเฉพาะ งานหัตถกรรมท้องถิ่นที่สะท้อนถึงศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีพื้นบ้านของสถานที่นั้นว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นมรดกที่มีคุณค่า (ทัศนัย ดำรงหัด และรัฐไท พรเจริญ, 2558: 102-103) จึงต้องมีการอนุรักษ์ให้คงอยู่ เนื่องจากวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มิได้หยุดนิ่งอยู่กับที่หากแต่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามยุคสมัย กอปรกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อสร้างสรรค์และปลอดภัย

สื่อสร้างสรรค์เป็นสื่อนำเสนอในรูปแบบของเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น อินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ หนังสั้น ภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น โดยสื่อสร้างสรรค์จัดเป็นสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ซึ่งมีเนื้อหาส่งเสริมศีลธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรม (ฐิติยา เนตรวงษ์, 2559: 2) ส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะการใช้ชีวิตของประชาชน ใช้ชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลายและควรมีเนื้อหาข้อความที่แสดงถึงความเชื่อมโยงกับสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ โดย “สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์” หมายถึง สื่อที่มีเนื้อหาส่งเสริมศีลธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรม ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้ประชาชนสามัคคี สามารถใช้ชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลายได้อย่างเป็นสุข (จินตนา กสินันท์, 2560: 102-105) ดังนั้นการนำสื่อสร้างสรรค์มานำเสนอเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นให้แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีความต้องการในการใช้สื่อสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดเชียงใหม่อันประกอบด้วย วัฒนธรรมอาหารพื้นเมือง วัฒนธรรมการแต่งกายพื้นเมือง วัฒนธรรมภาษาคำเมือง ขนขธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แฝงด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นอันทรงคุณค่า การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพื่อจะได้ช่วยส่งเสริมความรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้และนำไปเป็นแนวทางในการใช้ชีวิตได้เท่าเทียมคนทั่วไป

ด้วยเหตุนี้การวิจัยการพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงมีความสำคัญและนับว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งเพราะได้ช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเพิ่มพูนความรู้ การส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ตลอดจนเกิดการเรียนรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นรูปธรรม ในรูปแบบของสื่อสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
2. เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจากจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม (2559: 12) กล่าวว่า วัฒนธรรมเป็นคำที่ได้มาจากการรวมคำ 2 คำเข้าด้วยกัน คือคำว่า "วัฒนะ" หมายถึงความเจริญงอกงาม รุ่งเรือง และคำว่า "ธรรม" หมายถึงการกระทำหรือข้อปฏิบัติ วัฒนธรรมตามความหมายของคำในภาษาไทยจึงหมายถึงข้อปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงาม ซึ่งพระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2553 (2553: 1-2) ได้ให้ความหมาย "วัฒนธรรม" วิถีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม จารีตประเพณี พิธีกรรม และภูมิปัญญา ซึ่งกลุ่มชนและสังคมได้ร่วมสร้างสรรค์ สั่งสม ปลูกฝังสืบทอด เรียนรู้ ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง ให้เกิดความเจริญงอกงามทั้งด้านจิตใจและวัตถุอย่างสันติสุขและยั่งยืน ในการนำเนื้อหาด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ มาพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ที่มีเนื้อหาประกอบด้วย วัฒนธรรมอาหารพื้นเมือง, วัฒนธรรมการแต่งกาย, วัฒนธรรมภาษาคำเมือง, ขนบธรรมเนียม ประเพณีศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญา และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่

2. แนวความคิดเกี่ยวกับสื่อสร้างสรรค์

พระราชบัญญัติ กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ พ.ศ. 2558 (2558, ออนไลน์) ให้ความหมายของ "สื่อ" หมายความว่า สิ่งที่ทำให้ปรากฏด้วยตัวอักษร เครื่องหมายภาพ หรือเสียง ไม่ว่าจะได้จัดทำในรูปของของเอกสาร สิ่งพิมพ์ ภาพเขียน ภาพพิมพ์ ภาพระบายสี รูป ภาพโฆษณาเครื่องหมายรูปถ่าย ภาพยนตร์ วีดีทัศน์ การแสดงข้อมูลคอมพิวเตอร์ในระบบคอมพิวเตอร์ หรือได้จัดทำในรูปแบบอื่นใด และให้ความหมายของ "สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์" คือ สื่อที่มีเนื้อหาส่งเสริมศีลธรรมจริยธรรมและวัฒนะรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะการใช้ชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนและส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้ประชาชนสามัคคี สามารถใช้ชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลายได้ การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย อีบุ๊ก และคลิปวิดีโอภาษามือ รวมถึงอินโฟกราฟิก ซึ่งจะนำเสนอวัฒนธรรมและภูมิปัญญาได้เหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อสืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่โดยสร้างความรู้ความเข้าใจ

3. แนวความคิดเกี่ยวกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (Deaf) หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่ระดับหูตึงน้อยจนถึงหูหนวก ผู้ที่สูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยินเนื่องจากอวัยะวะการได้ยิน เช่น ประสาทหูเสื่อมหรือพิการ ทำให้ไม่ได้ยินเสียงต่าง ๆ หรือ ได้ยินไม่ชัด หรือ สูญเสียการได้ยินระหว่าง 26-90 เดซิเบล ทำให้มีผลกระทบต่อการศึกษาและรับรู้ของบุคคลนั้น ๆ ตลอดจนมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมใน

ชีวิตประจำวันหรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: ออนไลน์) ดังนั้นการใช้สื่อที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้สามารถใช้สื่อสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจการสื่อความหมายจากสื่อนั้น ๆ เป็นการพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นพื้นฐานที่เท่าเทียมกับบุคคล และการขจัดอุปสรรคแลข้อจำกัดต่อความสามารถในการเข้าถึงของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, 2553: 43) โดยมีวิธีการที่ออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) และสามารถใช้ได้กับทุกคนอย่างเป็นมิตร (Friendly Design)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การออกแบวิจัยศึกษากลุ่มเดียวและวัดก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจังหวัดเชียงใหม่จำนวนทั้งหมด 14,032 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 10 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 10 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงเพื่อดำเนินการวิจัยเชิงทดลอง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วย อีบุ๊ก และคลิปวิดีโอภาษามือ รวมถึงอินโฟกราฟิก

2.2 แบบทดสอบความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับชั้น และประเภทความพิการ และตอนที่ 2 รายการสอบถามความพึงพอใจมีจำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อ

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ขอหนังสือแนะนำตัวจากทางมหาวิทยาลัยเพื่อนำหนังสือที่ได้ไปทำการติดต่อขอความร่วมมือในเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 นำสื่อสร้างสรรค์ แบบทดสอบ และแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง วันที่ 4 มีนาคม 2564

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4. ขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัยและภาพกิจกรรม

ขั้นที่ 1 เริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียนก่อนใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 10 ข้อ ให้เวลา 15 นาที

ขั้นที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้เกี่ยวกับสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ขั้นที่ 3 เริ่มทำแบบทดสอบหลังเรียนเรียนหลังใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 10 ข้อ ให้เวลา 15 นาที

ขั้นที่ 4 ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

รายละเอียดภาพกิจกรรมขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย นำเสนอดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กิจกรรมขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ภาพที่ 1 กิจกรรมขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย ก่อนการใช้สื่อสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา หลักจากนั้นกลุ่มตัวอย่างเรียนรู้เกี่ยวกับสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ผ่าน อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือประกอบ และใช้อินโฟกราฟิก ซึ่งมีคิวอาร์โค้ดเข้าถึงรายละเอียดเนื้อหาด้านวัฒนธรรมอาหารพื้นเมือง วัฒนธรรมการแต่งกาย วัฒนธรรมภาษาคำเมือง ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญา และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ หลังจากเรียนเนื้อหาผ่านสื่อสร้างสรรค์แล้ว กลุ่มตัวอย่างแบบทดสอบความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้สื่อสร้างสรรค์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบทดสอบวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และ t- test dependent

5.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น ประเภทความพิการ โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

5.2 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติอนุมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน รายละเอียดดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 สื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วย อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือ และอินโฟกราฟิก

ภาพที่ 2 สื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วย อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือ และอินโฟกราฟิก มีการพัฒนาสื่อดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นการสร้างสรรค์สื่อสร้างสรรค์ ข้อมูลด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ ตามแนวคิดด้านเนื้อหาของ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม (2559: 14-26) สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2564) แนวคิดการพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ของกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ พ.ศ. 2558 (2558, ออนไลน์) ที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1.2 พัฒนาสื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วย อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือ และอินโฟกราฟิก ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านสมาร์ตโฟน แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวัฒนธรรมและภูมิปัญญา และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ

1.3 ปรับปรุงสื่อตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นการสื่อความหมายด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ คุณภาพของสื่อที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1.4 นำสื่อสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2. ผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นำเสนอดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้สื่อสร้างสรรค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

นักเรียนคนที่	คะแนน 10 คะแนนเต็ม	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
นักเรียนคนที่ 1	7.0	8.0
นักเรียนคนที่ 2	7.0	7.0
นักเรียนคนที่ 3	2.0	5.0
นักเรียนคนที่ 4	5.0	7.0
นักเรียนคนที่ 5	3.0	6.0
นักเรียนคนที่ 6	6.0	6.0
นักเรียนคนที่ 7	5.0	5.0
นักเรียนคนที่ 8	3.0	8.0
นักเรียนคนที่ 9	6.0	8.0
นักเรียนคนที่ 10	4.0	7.0
นักเรียนคนที่ 11	6.0	7.0
นักเรียนคนที่ 12	6.0	8.0
นักเรียนคนที่ 13	5.0	6.0
นักเรียนคนที่ 14	5.0	9.0
นักเรียนคนที่ 15	7.0	10.0
นักเรียนคนที่ 16	3.0	6.0
นักเรียนคนที่ 17	4.0	7.0

นักเรียนคนที่ 18	3.0	7.0
นักเรียนคนที่ 19	4.0	8.0
นักเรียนคนที่ 20	7.0	7.0
ค่าเฉลี่ย	**4.90**	**7.10**

จากตารางที่ 1 ผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 7.10 มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียน โดยค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.90

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

คะแนนทดสอบ	n	mean	S.D.	t	df	sig
ก่อนเรียน	20	4.9	2.515	6.378	19	0.000*
หลังเรียน	20	7.1	1.568			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.05

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจากจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนค่าความถี่และค่าร้อยละสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	**จำนวน (n=20)**	**ร้อยละ**
ชาย	10	50.00
หญิง	10	50.00
อายุ	**จำนวน (n=20)**	**ร้อยละ**
10 – 15 ปี	2	10.00
15 - 25 ปี	18*	90.00
ประเภทความพิการ	**จำนวน (n=20)**	**ร้อยละ**

หูหนวก	13	65.00
หูตึง	7	35.00

*นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าเรียนตามเกณฑ์การศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนที่มีความพกพร่องทางการได้ยิน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 อายุ 10–15 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 อายุ 15-25 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และประเภทความพิการหูหนวก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 พิการหูตึง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ และส่วนเบียงแบนมาตรฐาน

ข้อ	**รายการประเมิน**	$\bar{x}$	**S.D.**	**แปลผล**
	ด้านเนื้อหาวัฒนธรรม			
1	วัฒนธรรมอาหารพื้นเมือง	4.35	0.57	มาก
2	วัฒนธรรมการแต่งกายพื้นเมือง	3.8	0.81	มาก
3	วัฒนธรรมภาษาคำเมือง	3.85	0.90	มาก
4	ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะวัฒนธรรมภูมิปัญญา	4.00	1.09	มาก
5	การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	4.15	0.72	มาก
ภาพรวมด้านเนื้อหาวัฒนธรรม		**4.03**	**0.20**	**มาก**
ข้อ	**รายการประเมิน**	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	ด้านสื่อสร้างสรรค์			
1	e-Book	4.65	0.65	มากที่สุด
2	Infographic	3.70	0.95	มาก
3	Video Clip	4.00	0.63	มาก
ภาพรวมด้านสื่อสร้างสรรค์		**4.11**	**0.18**	**มาก**
ข้อ	**รายการประเมิน**	$\bar{x}$	**S.D.**	**แปลผล**
	ด้านเทคโนโลยีนำเสนอ			
1	รูปแบบ e-Book ที่ใช้ PowerPoint มีความเหมาะสม	3.95	0.89	มาก

2	รูปแบบอินโฟกราฟิก การออกแบบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	3.85	1.27	มาก
3	คลิปวิดีโอภาษามือ ถูกต้องเหมาะสม	3.65	0.99	มาก
ภาพรวมด้านเทคโนโลยีนำเสนอ		**3.81**	**0.20**	**มาก**
ข้อ	**รายการประเมิน**	$\bar{x}$	S.D.	**แปลผล**
	ด้านการสื่อสารสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน			
1	บรรยายภาษามือใช้ชัดเจน	4.45	1.01	มาก
2	อธิบายขั้นตอนความรู้และภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่	4.35	0.75	มาก
ภาพรวมด้านการสื่อสารสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน		**4.40**	**0.20**	**มาก**
ภาพรวมความพึงพอใจ		**4.07**	**0.20**	**มาก**

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.07, S.D.=0.20) เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่าด้านการสื่อสารสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.40, S.D. = 0.18) ด้านสื่อสร้างสรรค์ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.11, S.D. = 0.18) ด้านวัฒนธรรม ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.03, S.D. = 0.20) และด้านเทคโนโลยีนำเสนอ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.81, S.D.= 0.20)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ประกอบด้วย อีบุ๊ก คลิปวิดีโอภาษามือ และอินโฟกราฟิก สามารถส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ ในการสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของคนทุกคน เนื่องจากสังคมอยากเห็นการสร้างสรรค์เกิดขึ้นตลอดเวลา ผลผลิตจากการสร้างสรรค์เพื่อถ่ายทอดแก่ผู้เรียนก็จะเกิดผลลัพธ์ในเชิงนวัตกรรมแก่ผู้เรียนด้วย (ฐิติยา เนตรวงษ์, 2559: 17) ในพัฒนาสื่อสร้างสรรค์วัฒธรรมภูมิปัญญา ร่วมกับภาษามือเพื่อสื่อสารกับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน ได้ออกแบบมาเพื่อสื่อความหมายความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญากับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้เข้าใจและใช้งานสื่อได้สะดวกขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย ศศิวิมล คง

สุวรรณ และเบญจมาภรณ์ ฤาไชย (2563: 12) ที่กล่าวว่า การศึกษาวัฒนธรรมของคนหูหนวกแต่ละท้องถิ่น หรือแต่ละชุมชน เมื่อเข้าใจวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันของแต่ละถิ่น จะทำให้ผู้บกพร่องทางการได้ยินสามารถเข้าใจความเป็นอยู่ ความเชื่อ ค่านิยมของแต่ละชุมชนได้

2. ผลการใช้สื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่า จากการใช้สื่อมีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตน์ติกานต์ เพนเทศ และ ประทิน คล้ายนาค (2559: 278) ได้ศึกษาผลการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาที่มีต่อการเรียนรู้แบบซิปปามีต่อการเรียนรู้และเจตคติของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องภาษาท้องถิ่นเมืองเพรชบุรี ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างและไม่เคยเรียนเรื่อง “ภาษาท้องถิ่น” มาก่อนจำนวน 30 คน พบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงขึ้น

3. ความพึงพอใจต่อสื่อสร้างสรรค์ส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาจากจังหวัดเชียงใหม่สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่า ความความพึงพอใจอยู่ระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิศร จิ๊กระโทก และคณะ (2562: 112) ที่ระบุว่า สื่อการเรียนการสอนที่มีการอธิบายเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน บทเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ การประเมินผลประกอบด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถาม จะทำให้นักเรียนมีความพือพอใจในการเรียนรู้และจะส่งผลต่อสัมฤทธิผลการทดสอบสื่อการเรียนรู้ด้วย

ข้อเสนอะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ประกอบด้วยอีบุ๊ก คลิปวิดีโอ และอินโฟกราฟิก สามารถส่งเสริมความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาได้ แต่ถ้าจะพัฒนาให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันต้องทำระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม e-Book ร่วมกับคลิปภาษามือเพื่อให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเกิดความเข้าใจชัดเจนตลอดทั้งสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เพิ่มฟังก์ชั่นในการใช้งานให้หน้าสนใจมากยิ่งขึ้น และเพิ่มเนื้อหาให้มีความหลากหลาย เช่น เพิ่มพูนความรู้เนื้อหารายละเอียดด้านศิลปวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้มีความต้องการพิเศษอื่น ๆ เช่น ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผู้ที่มีความบกพร่องทางสายตา และผู้ที่มีความบกพร่องทางการด้านการเรียนรู้

2.2 การพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ให้มีเนื้อหาให้กว้างขวางขึ้น เช่น วัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. (2559). **วัฒนธรรมวิถีชีวิตและภูมิปัญญา**. กรุงเทพ ฯ: รุ่งศิลป์พิมพ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ 2552**. เข้าถึงได้จาก http://sarakham.nfe.go.th/pikarn/UserFiles/Pdf/law%2011.pdf. (13 เมษายน 2562).

คณิศร จี้กระโทก และคณะ. (2562). ระบบภาษามือไทยในชีวิตประจำวัน. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 7**(1), 101-113.

จินตนา กสินันท์. (2560). สื่อสร้างสวรรค์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชน กรณีการศึกษา : คนปลายน้ำคลองท่าแนะจังหวัดพัทลุง. **วารสารร่มพฤกษ์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 5**(2), 10-32.

ฐิติยา เนตรวงษ์. (2559). การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานสื่อสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาเรียนร่วมระดับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

ทัศนัย ดำรงหัด และรัฐไท พรเจริญ. (2558). ภูมิปัญญาล้านนาในการพฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบไม้แห้ง. **วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2**(6), 101-119.

นันธวัช นุนารถ. (2560). ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณค่าแห่งวิถีชีวิต วัฒนธรรม เพื่อการศึกษาที่ยั่งยืน. **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์,** 34(12), 17-26.

พระราชบัญญัติ กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ พ.ศ. 2558. (2558). เข้าถึงได้จาก https://www.m-culture.go.th/surveillance/files/835/58/safe-creative-media-law58.pdf. (12 เมษายน 2564).

พระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2553. (2553). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

รัตน์ติกานต์ เพนเทศ และ ประทิน คล้ายนาค. (2559). ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาที่มีต่อการเรียนรู้ และเจตคติของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ภาษาถิ่นเมืองเพชรบุรี. **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silipakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9**(3), 271-288.

ศศิวิมล คงสุวรรณ และเบญจมาภรณ์ ฤาไชย. (15 มิถุนายน 2563). การเรียนการสอนสำหรับคนหูหนวกในประเทศไทย สภาพปัญหา รูปแบบและกระบวนการสอนภาษาแบบสองภาษา. **วารสารมังรายสาร, 8**(1), 11-14.

สถาบันวัฒนธรรมศึกษา กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2559). **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. ๒๕๕๙.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2558). เอกสารพระราชนิพนธ์ประกอบการทรงสอนวิชาไทยศึกษาเรื่อง “ภูมิศาสตร์กับวิถีชีวิตไทย และภูมิศาสตร์กับโอลิมปิกวิชาการ”. **วารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมกล้า, 13**(2558), 1-8.

สไบทิพย์ ตั้งใจ. (2558). **การจัดการอนุรักษ์และสืบสานศิลปะผ้าปักของกลุ่มชาติพันธุ์ม้งบ้านผานกกก ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ .** เชียงใหม่: คณะศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่. (2564). **มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่**. เข้าถึงได้จาก https://www.chiangmaiculture.net/web/index.php. (13 เมษายน 2564).

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. (2553). **อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิคนพิการ**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลเจี้ยวฮั้ว.

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน

The Effect of Learning Management Using Mathematical Modelling Towards Learning Achievement and Mathematical Problem Solving Ability on Interests and Time Value of Money

วรัญญา นิลรัตน์[1], ปริญญา เสงี่ยมสุนทร[2]

Waranya Ninrat[1], Parinya Sa-Ngiamsunthorn[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ และ 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 41 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test dependent และการทดสอบทวินาม ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาการสอนคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Email: nam_waranya@hotmail.com

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Email: parinya.san@kmutt.ac.th

70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were 1) to study students' learning achievement on interests and time value of money lesson after receiving a learning management using mathematical modelling with the 70% criterion. 2) to compare mathematical problem solving ability on interests and time value of money lesson before and after receiving a learning management using mathematical modelling. 3) to study mathematical problem solving ability on interests and time value of money lesson after receiving a learning management using mathematical modelling with the 70% criterion. The sample consisted of 41 students in mathayomsuksa 5 during the second semester of 2564 academic year from Suankularb Wittayalai Thonburi School. They were selected by cluster sampling method. The research instruments were lesson plans using mathematical modelling, mathematical problem solving ability test and achievement test on interests and time value of money lesson. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, t-test for dependent sample and Binomial test. The result of this research were 1) not less than 70 percent of all students have a learning achievement on interests and time value of money more than 70% criterion after receiving a learning management using mathematical modelling at a .05 level of significance. 2) the mathematical problem

solving ability on interests and time value of money of students who receiving a learning management using mathematical modelling were higher than before learning at a .05 level of significance. 3) not less than 70 percent of all students have mathematical problem solving ability on interests and time value of money more than 70 percent criterion after receiving a learning management using mathematical modelling at a .05 level of significance.
Keywords: Learning achievement, Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Modelling

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและตรวจสอบได้ สำหรับช่วงชั้นที่ 4 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีเป้าหมายหลักที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษา คือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอด แนวคิด หลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จำเป็น และเป็นพื้นฐานสำหรับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหา ให้เหตุผล คาดการณ์ เชื่อมโยง สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งเลือกใช้สื่ออุปกรณ์ เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2556) โดยการพัฒนาผู้เรียนสามารถพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งในปัจจุบันผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้เห็นความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนมากขึ้น จะเห็นได้จากการจัดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติของสำนักทดสอบทางการศึกษา แต่จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ พบว่าปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยต่ำ นับเป็นปัญหาสำคัญ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ผู้เกี่ยวข้องต้องช่วยกัน

หาทางแก้ไข (วัชราภรณ์ เกียรติบุญญาฤทธิ์ และ ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551) จากผลการประเมินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 วิชาคณิตศาสตร์ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละของระดับโรงเรียนเท่ากับ 33.49 ซึ่งน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละของระดับสพม.1 ที่มีค่าเท่ากับ 35.21 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับไม่ดีนัก ซึ่งอาจมีผลมาจากการที่ผู้เรียนมีความรู้สึกต่อวิชาคณิตศาสตร์ในทางลบ คิดว่าเป็นวิชาที่ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ ไม่สามารถนำความรู้ที่มีไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีผู้เรียนจำนวนมากที่ไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ได้ ขาดทักษะการแก้ปัญหา ไม่สามารถวิเคราะห์ความหมายและเขียนประโยคสัญลักษณ์หรือสมการจากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ได้ จึงนำไปสู่ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ การที่นักเรียนไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้นั้น เนื่องจากนักเรียนขาดประสบการณ์ในการแก้โจทย์ปัญหาที่ถูกต้องและเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา (รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์, 2539) ในการแก้ปัญหา ขั้นตอนที่ถือได้ว่ามีความสำคัญมากคือ การวางแผน เป็นขั้นตอนที่บุคคลผู้แก้ปัญหาจะต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่มีอยู่ประมวลเข้ากับข้อมูลที่กำหนดในสถานการณ์ปัญหา เพื่อกำหนดแนวทางหรือยุทธวิธีในการในแก้ปัญหา ตัวอย่างยุทธวิธีในการแก้ปัญหา เช่น ยุทธวิธีการเขียนภาพหรือแผนภาพ ยุทธวิธีสร้างตัวแบบ และยุทธวิธีใช้ตัวแปร เป็นการทำปัญหาที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ช่วยให้เข้าใจปัญหาได้ง่ายขึ้น มีประโยชน์ทั้งกับปัญหาที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย ช่วยกำหนดแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลตามเงื่อนไขที่ปัญหากำหนด (ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2544)

ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ หมายถึงสิ่งที่ใช้เชื่อมโยงความจริงของโลกกับคณิตศาสตร์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น สัญลักษณ์ ฟังก์ชัน สูตร สมการ นิพจน์ กราฟ ตาราง สถานการณ์จำลอง และการทดลอง เป็นต้น การใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนจะช่วยให้นักเรียนมองเห็นและเข้าใจถึงศักยภาพที่แท้จริงของคณิตศาสตร์ (สุรสาล ผาสุก, 2546) การใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เป็นวิธีการสอนคณิตศาสตร์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น ฝึกให้นักเรียนอ่านตีความ กำหนดรูปแบบ และแก้ปัญหาสถานการณ์เฉพาะหน้า ตลอดจนกระตุ้นความคิดรวบยอดและความคิดสร้างสรรค์ (Biembengut and Hein, 2010) นอกจากนี้กระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ยังสามารถเชื่อมโยงคณิตศาสตร์เข้ากับวิชาอื่น ๆ และเป็นกระบวนการที่คำนึงถึงความรู้สึกของนักเรียนในขณะทำกิจกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่ต้องการความรู้สึกร่วมในส่วนของนักเรียนด้วย (บัญชา ชินโณ, 2557)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ในเรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้เรื่องลำดับและอนุกรมไปใช้กับสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริง ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสถานการณ์ปัญหา เพื่อสร้างเป็นสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ซึ่งสูตรและสมการเหล่านี้เป็นตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ประเภทหนึ่ง การนำกระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สังเกตความสัมพันธ์ของตัวแปร และมีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อนำไปสู่การใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

3. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หมายถึง กระบวนการแปลงสถานการณ์ปัญหาระหว่างในโลกจริงกับคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ในการอธิบาย หาคำตอบ หรือพยากรณ์คำตอบของปัญหาสถานการณ์ ในโลกจริงที่มีความคลุมเครือ ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาในโลกจริง โดยการอ่าน ตีความ และสรุปใจความสำคัญของสถานการณ์ปัญหาให้เข้าใจง่ายด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียน บรรยายสรุปความ การวาดแผนภาพประกอบ หรือการสร้างแบบจำลองอื่น ๆ ขั้นตอนที่ 2 การทำปัญหาให้ง่ายขึ้นโดยการวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวแปร สมมติฐาน ขอบเขตและข้อมูลที่สำคัญต่อการดำเนินการแก้ปัญหา ขั้นตอนที่ 3 การคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ โดยวิเคราะห์ความรู้และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่สามารถเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์และการ

แก้ปัญหา ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการทางคณิตศาสตร์โดยการใช้ความรู้และกระบวนการทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอนที่ 5 การแปลความหมายและตรวจสอบผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์โดยการอธิบายผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ที่ได้มาให้สอดคล้องตามสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด แล้วพิจารณาความสมเหตุสมผลความสอดคล้องเหมาะสมของผลลัพธ์ และดำเนินการตรวจสอบทบทวนกระบวนการทั้งหมดอีกครั้งเพื่อยืนยันเป็นข้อสรุป ซึ่งตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาด หรือข้อขัดแย้งระหว่างผลลัพธ์ที่ได้ กับสถานการณ์ปัญหา ให้ดำเนินการแก้ไขและดำเนินการตามกระบวนการอีกครั้งให้ถูกต้อง และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหามากขึ้น ขั้นตอนที่ 6 การนำผลลัพธ์ โดยการสรุปผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบผลลัพธ์ การทำซ้ำเพื่อยืนยันข้อสรุป และปรับปรุงแแบบจำลองเรียบร้อยแล้ว (สกล ตั้งเก้าสกุล, 2560)

จากการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายและขั้นตอนการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ หมายถึง การใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการเชื่อมโยงสถานการณ์หรือปัญหาในโลกจริงกับโลกของคณิตศาสตร์ นำไปสู่การแก้ปัญหาหรือหาคำตอบของปัญหา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้ ขั้นที่ 1 ระบุปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา ครูนำเสนอสถานการณ์หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง ทำความเข้าใจสิ่งที่ปัญหากำหนด ขั้นที่ 2 ระบุและกำหนดตัวแปร กำหนดตัวแปรและระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรจากปัญหาที่กำหนดให้ ขั้นที่ 3 สร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ แปลงสถานการณ์ในชีวิตจริงให้เป็นคณิตศาสตร์ ดำเนินการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ ประเมิน ตรวจสอบ วิเคราะห์ตัวแบบที่ได้ ประเมินความสมเหตุสมผล และตรวจสอบว่าเหมาะสมกับปัญหาที่กำหนดให้หรือไม่ ขั้นที่ 5 นำตัวแบบไปใช้ นำตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่สร้างได้ไปใช้หาคำตอบในสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับชีวิตจริง ขั้นที่ 6 สรุปคำตอบ ตรวจสอบความเหมาะสมของคำตอบ แปลความหมาย และสรุปคำตอบเพื่อตอบปัญหาที่กำหนดให้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางด้านสติปัญญาในการเรียนรู้ โดยอาจจะพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมาย (พนารัตน์ แช่มชื่น, 2548: 65) โดย บลูม (Bloom, 1976) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1. พุทธิพิสัย (Conitive Domain) พฤติกรรมด้านสมองเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญา 2. จิตพิสัย (Affective Domain) พฤติกรรมด้านความรู้สึก ความซาบซึ้ง

และทัศนคติต่าง ๆ 3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมด้านทักษะในการปฏิบัติและการดำเนินการได้อย่างคล่องแคล่ว

จากการศึกษาสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลจากการเรียนรู้ที่แสดงถึงความรู้ความสามารถของนักเรียน ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องมีการวัดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ และระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยจำนวน 15 ข้อ เป็นเครื่องมือในการวัด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

โพลยา (Polya, 1973: 1 อ้างถึงใน ณิชาพร เจริญวานิชกูร, 2560: 48) กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นการหาวิถีทางที่จะหาสิ่งที่ไม่รู้ในปัญหา หาวิธีการที่จะนำสิ่งที่ยุ่งยากออกไป หาแนวทางที่จะเอาชนะอุปสรรคที่เผชิญอยู่ เพื่อจะให้ได้ข้อสรุป หรือคำตอบที่มีความชัดเจน แต่ว่าสิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นในทันทีทันใด ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการแก้ปัญหา กลวิธีหรือยุทธวิธีในการแก้ปัญหา และความสามารถในการแก้บัญหา โดยยึดกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา และขั้นตรวจสอบ และใช้ยุทธวิธีในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว แล้วทดสอบวิธีการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป กฎเกณฑ์ต่าง ๆ (พนารัตน์ แช่มชื่น, 2548: 43)

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คือ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ กลยุทธ์ และการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ รวมถึงประสบการณ์ที่นักเรียนมี เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา และขั้นตรวจสอบคำตอบ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัยจำนวน 5 ข้อ เป็นเครื่องมือในการวัด

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการวิจัย One group pretest – posttest และ One – Shot Case Study

2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 14 ห้องเรียน เป็นนักเรียนจำนวน 536 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 41 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน แบ่งเป็น ขั้นระบุปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา ขั้นระบุและหนดตัวแปร ขั้นสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ขั้นวิเคราะห์ ประเมิน และตรวจสอบตัวแบบ ขั้นนำตัวแบบไปใช้ และขั้นสรุปคำตอบ และ 3. ขั้นสรุป จำนวน 9 แผนการจัดการเรียนรู้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนทดลองและหลังทดลอง เป็นข้อสอบอัตนัยจำนวนฉบับละ 5 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน หลังทดลอง เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

4.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้และเนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

4.1.2 ออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด จำนวน 9 คาบ

4.1.3 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไข

4.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและ การสอนเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้กับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่ารายการประเมินทั้ง 5 หัวข้อ ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมิน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.67 – 4.98 อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ทุกแผน

4.1.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

4.2 การสร้างแบบทดสอบ

4.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับก่อนการทดลอง และฉบับหลังการทดลอง ซึ่งเป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ มีวิธีดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาความหมาย นิยามเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์พฤติกรรม และวิธีวัดประเมิน ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาเนื้อหาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ฉบับก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เป็นแบบทดสอบอัตนัยฉบับละ 8 ข้อ

3) สร้างเกณฑ์การตรวจสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทั้ง 2 ฉบับ โดยปรับปรุงจากแนวคิดของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2556)

4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น ทั้ง 2 ฉบับ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมด้านภาษาและการสื่อความหมายของข้อคำถาม เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไข

5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทั้ง 2 ฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ และให้คำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทั้ง 16 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

6) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ฉบับ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

7) นำผลการวิเคราะห์แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาคัดเลือกข้อสอบที่มีหาค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวนฉบับละ 5 ข้อ แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha’s Cronbach) พบว่าฉบับก่อนการทดลอง มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.39 – 0.72 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.50 – 0.74 และค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.97 ฉบับหลังการทดลอง มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.39 – 0.71 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.52 – 0.74 และค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.98 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทั้ง 2 ฉบับ ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน หลังการทดลอง จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ มีวิธีดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และวิธีการวัดประเมินของเนื้อหาเรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน จากหนังสือเรียน คู่มือครู และหนังสืออ่านเสริม

2) สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดจำนวนข้อของแบบทดสอบ และสร้างแบบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ซึ่งเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไข

3) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทั้ง 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

5) นำผลการวิเคราะห์แบบทดสอบมาพิจารณาคัดเลือก หาค่าความยาก (p) ให้อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่า 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson-20) โดยแบบทดสอบจำนวน 15 ข้อที่ได้มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.39 – 0.68 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.50 – 0.86 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

5. การดำเนินการวิจัย

5.1 แจ้งนักเรียนเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

5.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนการทดลองโดยใช้เวลา 1 คาบ และนำมาตรวจให้คะแนนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์จำนวน 9 แผน ในเวลา 9 คาบ คาบละ 50 นาที

5.4 ทำการทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการทดลอง โดยใช้เวลาในการทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คาบ และทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 1 คาบ

5.5 นำแบบทดสอบหลังเรียนวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน มาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบ t (t-test dependent) และการทดสอบทวินาม (Binomial test)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

จำนวนนักเรียนทั้งหมด (คน)	เกณฑ์คะแนน	จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	P-Value
41	10.5	31 (75.61)	0.275

*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

	$\overline{x}$	S	t	df	P-Value
ก่อนเรียน	7.44	5.801	-20.115	40	0.000*
หลังเรียน	31.59	6.313			

*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในกาแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ซึ่งเท่ากับ 31.59 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ซึ่งเท่ากับ 7.44 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

จำนวนนักเรียนทั้งหมด (คน)	เกณฑ์คะแนน	จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)	P-Value
41	28	30 (73.17)	0.401

*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

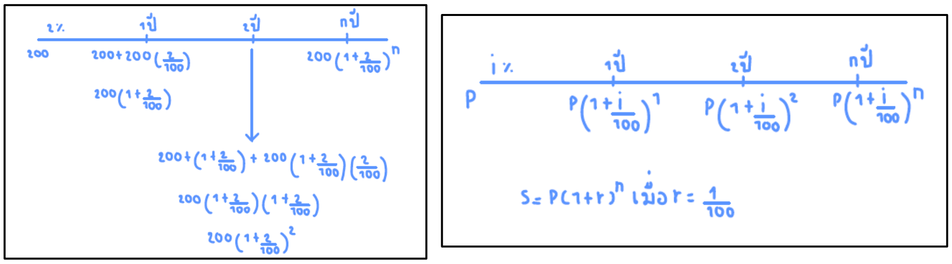
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการเรียนการสอนเรื่อง จะช่วยให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 1 ที่นักเรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในแต่ละปี ทำให้สามารถเลือกใช้สูตรและแทนค่าตัวแปรได้ถูกต้อง ซึ่งกระบวนการเชื่อมโยงตัวแปรกับสูตรนั้นเป็นการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์แบบหนึ่ง นำไปสู่การหาผลลัพธ์ที่ถูกต้อง จึงช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้นได้

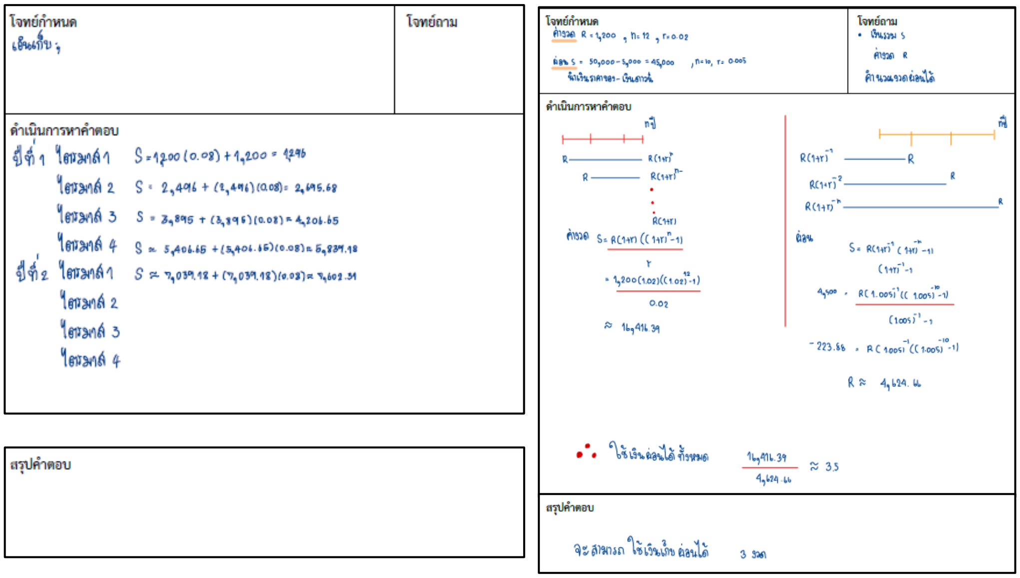


รูปที่ 1 ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรและสรุปเป็นตัวแบบที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ ประสาน มีดภา (2556) ที่ได้ทำการพัฒนากระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ สุจินดา เอี่ยมโอภาส (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนที่เน้นทักษะการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจคณิตศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น สามารถมองคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดความคิดรวบยอดและสามารถมองเห็นแนวทางในการหาคำตอบได้ สอดคล้องกับ Hernández (2016) และ Oswalt (2012) ที่พบว่า กระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด พยายามทำความเข้าใจ เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่มี วิเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางในการหาคำตอบเพื่อสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับปัญหา ทำให้เข้าใจที่มาของมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ และจดจำได้มากกว่าการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำ

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนกว่าปกติได้ดีขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2 ที่แสดงให้เห็นว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาทั้ง 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา และขั้นตรวจสอบ ซึ่งก่อนเรียนนักเรียนไม่สามารถทำความเข้าใจปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องลำดับ

และอนุกรมเพื่อหาคำตอบได้ แต่หลังเรียนสามารถบอกสิ่งที่โจทย์กำหนดและสิ่งที่โจทย์ต้องการ รวมถึงเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร นำไปสู่การสรุปสูตรเพื่อหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง มีการสรุปคำตอบให้เหมาะสมกับบริบทและสิ่งที่โจทย์ถาม



ก่อนเรียน หลังเรียน

รูปที่ 2 เปรียบเทียบการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน

ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กุลนิดา ปลื้มปิติวิริยะเวช (2559) ที่ได้ทำการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการใช้ตัวแทนทางคณิตศาสตร์ในทิศทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Tezer and Cumhur (2017) ที่ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์กับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ช่วยให้ความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น นักเรียนพยายามแก้ปัญหาด้วยการทำความเข้าใจปัญหา ขยายปัญหาเพื่อเชื่อมโยงกับความรู้ทางคณิตศาสตร์ และสามารถแก้ปัญหาที่ใกล้เคียงกันได้ดีขึ้น นอกจากนี้ จีรศักดิ์ ดีสะเมาะ (2562) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างความสามารถในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อ

แก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวันสูงกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อนักศึกษามีประสบการณ์ในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน จะช่วยพัฒนาความสามารถในการทำความเข้าใจและปรับเปลี่ยนสถานการณ์ในชีวิตประจำวันให้เป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งสามารถเลือกใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา และแปลความหมายคำตอบของปัญหาให้เป็นคำตอบของสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ Swetz and Hartzler (1991) ที่กล่าวว่า เมื่อนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาอยู่เป็นประจำ จะทำให้สามารถเชื่อมโยงกลยุทธ์และทักษะที่ได้เรียนรู้มากับการแก้สถานการณ์ปัญหาใหม่ได้อย่างง่ายดาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เป็นการเชื่อมโยงโลกจริงกับโลกของคณิตศาสตร์ ดังนั้นปัญหาที่ใช้ในการเรียนการสอนควรมีบริบทเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียนที่นักเรียนพบเห็นได้และรู้สึกเป็นเรื่องใกล้ตัว เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการสร้างและจดจำตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

1.2 กระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์และการนำตัวแบบไปใช้ในการแก้ปัญหามีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน แต่นักเรียนมักจะข้ามบางขั้นตอน เช่น การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ครูควรเน้นย้ำหรือใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์และคำตอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ไปใช้กับเนื้อหาอื่นๆ เช่น พื้นที่ผิวและปริมาตร อัตราส่วนตรีโกณมิติ และฟังก์ชัน เป็นต้น เนื่องจากหัวข้อเหล่านี้มีสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง สามารถใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ช่วยในการแก้ปัญหาได้

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์มาศึกษาผลที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการเชื่อมโยง และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เป็นการเชื่อมโยงโลกความจริงกับคณิตศาสตร์อย่างมีเหตุผล และทำให้การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นรูปธรรมซึ่งอาจส่งผลต่อเจตคติของนักเรียนได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551,** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กุลนิดา ปลื้มปิติวิริยะเวช. (2559). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและการใช้ตัวแทนทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จีรศักดิ์ ดีสะเมาะ. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างความสามารถในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวันสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณิชาพร เจริญวานิชกูร. (2560). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นแบบอย่างและกลวิธีตามแนวคิดของเมย์เนสและจูเลียน-ชูลต์ซที่มีต่อความรู้ทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บัญชา ชินโณ. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับกระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **วารสารบัณฑิตศึกษา**. 11(52), 75 – 88.

ประสาน มีดภา. (2556). การส่งเสริมกระบวนการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ในทฤษฎีบทพีทาโกรัส. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตรศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2544). กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้การแก้ปัญหาปลายเปิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขา คณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พนารัตน์ แช่มชื่น. (2548). ชุดกิจกรรมแบบปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการให้

เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์. (2539). การศึกษาข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วัชราภรณ์ เกียรติบุญญาฤทธิ์ และ ศิริรัช กาญจนวาสี. (2551). การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับของความต้องการจำเป็นของนักเรียนและครูที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย**. 21(2), 225 – 249.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). **คู่มือการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556.** กรุงเทพมหานคร.

สกล ตั้งเก้าสกุล. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจินดา เอี่ยมโอภาส. (2552). ผลการใช้ชุดการเรียน "Learning Mathematics Through English" ที่เน้นทักษะการใช้ตัวแทน เรื่อง ความน่าจะเป็น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุรสาล ผาสุก. (2546). การศึกษาความสามารถและการคิดเกี่ยวกับการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์และผลในด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ.

Biembengut and Hein. (2010). Mathematical Modeling: Implications for Teaching. Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies, Cham: Springer International Publishing. 481 – 490.

Bloom, B. S. (1976). **Humen Characteristics and School Learning**. New York:

McGraw-Hill.

Hernández. (2016). Mathematical Modeling in the High School Curriculum. **NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS**. 110(5), 336 – 342.

Oswalt, S. (2012). Mathematical Modelling in the High School Classroom. Mississippi State University.

Swet, F., and Hartzler. (1991). Mathematical Modeling in the Secondary School Curriculum. **NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS**, INC.

Tezer M., and Cumhur M. (2017). Mathematics through the 5E Instructional Model and Mathematical Modelling: The Geometrical Objects. **EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education**. 13(8), 4789 – 4804.

ผลการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เรื่องหลักการนับเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

THE EFFECT OF COGNITIVELY GUIDED INSTRUCTION LEARNING MANAGEMENT WITH EMPHASIZING HIGHER ORDER QUESTIONS IN ELEMENTARY COUNTING PRINCIPLE UPON MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT AND MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY OF MATTHAYOM SUKSA 4 STUDENTS

ผกาทิพย์ เสาทองหลาง[1], รัชนิกร ชลไชยะ[2]

Pakatip Saothonglang[1], Ratchanikorn Chonchaiya[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 50 3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 23 คน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น จำนวน 6 แผน แผนละ 2 คาบ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

---

[1] นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

[2] ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำจำนวน 5 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ และสถิติทดสอบค่า T ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 68.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, การจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิด, การใช้คำถามระดับสูง, คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the mathematics learning achievement on elementary counting principle after using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions with the criterion of 70 % 2) to compare relative gain score of the mathematical problem-solving ability on elementary counting principle using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions with the criterion of 50 % and 3) to compare the mathematical problem-solving ability on elementary counting principle after using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions with the criterion of 70 %.The sample group was 23 Matthayom Suksa 4 students at Ongkharak Demonstration school of Srinakharinwirot University, Nakhonnayok in the second semester of the 2020 Academic Year, selected by using the cluster random sampling method. The instruments used in the research were 1) 6 lesson plans, each of which takes two periods on elementary counting principle 2) 20 items with four multiple

choices of mathematics learning achievement test on elementary counting principle 3) 5 completion items of mathematical problem-solving ability test on Probability. The data were analyzed using mean, standard deviation, relative gain score, and t-test for one sample group. The results of this research indicated that 1) mathematics learning achievement on elementary counting principle after using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions was higher than 70% at the .05 level of significance 2) relative gain score of the mathematical problem-solving ability on elementary counting principle using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions was higher than 50 % 3) Mathematical problem-solving ability on elementary counting principle after using cognitively guided instruction learning management with emphasizing higher-order questions was higher than 70% at the .05 level of significance.

Keywords: Mathematics Learning Achievement, Mathematical Problem-Solving Ability, Cognitively Guided Instruction Learning Management, Higher-Order Questions, Relative Gain Score

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ประเทศไทยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรก ของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ประเทศไทย บรรลุวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่สำคัญที่สุดคือ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (วิทวัส เพ็ญภู่และคณะ. 2563) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนเป็นการแก้ปัญหาในหลายมิติ เป็นสมรรถนะที่อยู่ในระดับสูงซึ่งคล้ายคลึงกับความฉลาดทางเชาวน์ปัญญาหรือไอคิว ดังที่ Funke และคณะ (2018) ได้ระบุว่า การประเมินการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ไม่สามารถทำได้ด้วยการประเมินเพียงหนึ่งหรือสองประเภท เนื่องจากการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนต้องใช้ทักษะและสมรรถนะต่าง ๆ หลากหลายด้าน ซึ่งในปัจจุบันนั้นการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและมีอิทธิพลอย่างมากสำหรับใช้ในการ

ประเมินความรู้ ความสามารถของบุคคล เช่น Program for International Student Assessment หรือ PISA เป็นต้น และผลการประเมินในรอบการประเมิน ที่ผ่านมาของ PISA 2018 การประเมินด้านคณิตศาสตร์ถือเป็นการประเมินวิชาหลัก และจากผลการประเมินพบว่า นักเรียนไทยยังมีคะแนนด้านคณิตศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) อยู่มาก ซึ่งคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในประเทศไทยมีเพียง 419 คะแนน ต่างกับคะแนนเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ที่ได้คะแนนถึง 489 คะแนน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2562) จากปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เป็นหัวใจหลักของการนำทักษะไปใช้ในการแก้ปัญหาของประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร และเนื่องจากการแก้ปัญหาเป็นหัวใจของคณิตศาสตร์ นักเรียนต้องอาศัยความคิดรวบยอดทักษะการคิดคำนวณ หลักการ กฎและสูตรต่าง ๆ นำไปใช้แก้ปัญหา โดยเฉพาะทักษะการแก้ปัญหามีความสำคัญต่อชีวิตและสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ ในการสอนนักเรียนให้รู้จักแก้ปัญหาจะช่วยส่งเสริมให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีขั้นตอน มีระเบียบแบบแผน และรู้จักตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (สิริพร ทิพย์คง. 2544)

นอกจากความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์แล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยก็ยังคงต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ปีการศึกษา 2560 มีคะแนนเฉลี่ยเพียง 24.53 คะแนน ปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 30.72 คะแนน และในปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 25.41 คะแนน แม้ว่าในแต่ละปีจะมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่ทั้งสามปีการศึกษาที่ผ่านมายังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2563) จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนถึงความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จำเป็นจะต้องเร่งพัฒนา ซึ่งสาเหตุของปัญหามีหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากและส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการนำไปใช้หรือทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ รวมทั้งให้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้แก้ปัญหาและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิด (Cognitively Guided Instruction: CGI) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์

ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นประสิทธิภาพในการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนและทักษะพื้นฐานในการแก้ปัญหาเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเกี่ยวกับองค์ความรู้และทักษะพื้นฐาน ซึ่งพัฒนาโดย Carpenter และคณะ (2000) โดยอยู่บนพื้นฐานปรัชญาที่ว่าความรู้และความเชื่อของครู ที่เกิดจากการทำความเข้าใจการคิดเชิงคณิตศาสตร์ แล้วนำมาพิจารณาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผลต่อการคิดของนักเรียน การเรียนการสอนต้องเกิดจากความรู้ของผู้เรียนและให้ความสำคัญกับการคิดแก้ปัญหาด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีโอกาสเสนอความคิดของตนเอง ร่วมกันอภิปราย ซึ่งเป็นลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร. 2552) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้คำถามของครูเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถพัฒนากระบวนการคิด การให้เหตุผล และการเชื่อมโยงของนักเรียนได้ รวมถึงใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนนำเสนอความคิดหรือเหตุผลที่ใช้ประกอบการแก้ปัญหาและร่วมกันอภิปรายทั้งชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงบนพื้นฐานความรู้เดิมกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งคำถามระดับสูงเป็นคำถามที่ช่วยให้นักเรียนได้ใช้การคิดระดับสูง เปรียบเทียบ ค้นหาแบบรูปหรือความสัมพันธ์ แก้ปัญหาผ่านการค้นหาแบบรูปหรือความสัมพันธ์นั้น ๆ วิเคราะห์และแปลความหมายจากข้อมูลในปัญหาให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์หรือแปลความสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ให้อยู่ในรูปที่เป็นภาษาเขียนหรือภาษาพูด ให้นักเรียนได้คิดอย่างหลากหลาย และค้นหาวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา (อัมพร ม้าคนอง. 2552)

จากเหตุผลที่กล่าวในข้างต้น พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบแนะให้รู้คิดและการใช้คำถามระดับสูงจะเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนพัฒนาให้สูงขึ้นได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการสอนแนะให้รู้คิดที่เน้นการใช้คำถามระดับสูง ในเรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 50

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

2. คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการทดลองครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมดในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 23 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 คาบ ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 12 คาบ

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ทำการทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้) ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน) ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำ จำนวน 5 ข้อ

3. วิธีการเก็บข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยแนะนำขั้นตอนการทำกิจกรรมและบทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้

3.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คาบ

3.3 ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง เนื้อหาที่ใช้ในการสอนคือ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ใช้เวลาสอนทั้งหมด 12 คาบ

3.4 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คาบ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คาบ

3.5 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample

2. เปรียบเทียบคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 50

3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงกับเกณฑ์ ร้อยละ 70

แบบทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\overline{x}$	$S.D.$	μ_0 (70%)	t	p-value
หลังเรียน	23	20	15.26	2.80	14	2.16*	0.042

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.26 คะแนน และเมื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test for one sample พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คือ 14 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

ตารางที่ 2 คะแนนรายบุคคลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			
	คะแนนก่อนเรียน (60 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (60 คะแนน)	คะแนนความต่าง	คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (ร้อยละ)
1	16	42	26	59.09
2	10	43	33	66.00
3	4	43	39	69.64
4	3	35	32	56.14
5	17	49	32	74.42
6	10	42	32	64.00
7	15	52	37	82.22
8	12	37	25	52.08
9	10	36	26	52.00
10	17	51	34	79.07
11	3	40	37	64.91
12	24	56	32	88.88
13	18	45	27	64.29
14	15	38	23	51.11
15	10	36	26	52.00
16	24	60	36	100.00

ตารางที่ 2 คะแนนรายบุคคลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ต่อ)

คนที่	**คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**			
	คะแนนก่อนเรียน (60 คะแนน)	**คะแนนหลังเรียน (60 คะแนน)**	**คะแนนความต่าง**	**คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (ร้อยละ)**
17	34	50	16	61.54
18	15	60	45	100.00
19	20	51	31	77.50
20	12	45	33	68.75
21	15	38	23	51.11
22	16	56	40	90.91
23	9	40	31	60.78
ค่าเฉลี่ย	13.61	43.61	30.00	68.98

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนทั้งหมด 23 คน มีคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 68.98 คะแนน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 โดยนักเรียนทุกคนมีคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ที่สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 และเมื่อพิจารณาระดับคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคลแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์	**ระดับพัฒนาการ**	**จำนวน(คน)**	**ร้อยละ**
76 – 100	ระดับพัฒนาการสูงมาก	8	34.78
51 – 75	ระดับพัฒนาการสูง	15	65.22
25 – 50	ระดับพัฒนาการปานกลาง	-	-
0 - 25	ระดับพัฒนาการระดับต้น	-	-

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงที่วัดได้จากคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์นั้น มีนักเรียนที่มีระดับพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาทาง

คณิตศาสตร์อยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 34.78 และพัฒนาการระดับสูง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง กับเกณฑ์ร้อยละ 70

แบบทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\overline{x}$	$S.D.$	μ_0 (70%)	t	p-value
หลังเรียน	23	60	45.43	7.83	42	2.10*	0.047

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.43 คะแนน และเมื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test for one sample พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คือ 42 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Saxe และคณะ (1999) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนแบบแนะให้รู้คิดที่มีต่อความเข้าใจของนักเรียนเรื่องเศษส่วน นักเรียนที่มีส่วนร่วมในการทดลอง ถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพื้นฐานความเข้าใจเรื่องเศษส่วน และกลุ่มที่ไม่มีพื้นฐานความเข้าใจเศษส่วน ในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบเรื่องเศษส่วนก่อน และหลังการทดลอง ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้คะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง นอกจากนี้ผลการทดลองได้ให้ข้อสังเกตว่านักเรียนกลุ่มที่มีพื้นฐานความเข้าใจเรื่องเศษส่วนสามารถสร้างแนวคิดหรือหาวิธีแก้ปัญหาเรื่องเศษส่วนได้ด้วยตนเอง แต่นักเรียนกลุ่มที่ไม่มี

พื้นฐานความเข้าใจเรื่องเศษส่วน พวกเขายังใช้วิธีแก้ปัญหาที่ยึดติดอยู่กับขั้นตอนวิธีการอยู่ ข้อสรุปของการทดลองนี้ยืนยันว่าการสอนที่อยู่บนฐานการคิดของเด็กหรือการสอนแบบแนะให้รู้คิดนับว่าเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้ง อำภารัตน์ ผลาวรรณ์ (2556) และกรุณา กังสนานนท์ (2562) ที่พบว่าการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้การสอนแบบการสอนแนะให้รู้คิด สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้การสอนแบบการสอนแนะให้รู้คิดเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นประสิทธิภาพในการพัฒนาองค์ความรู้ของนักเรียนและทักษะพื้นฐานในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการต่าง ๆ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีโอกาสเสนอความคิดของตนเอง ร่วมกันอภิปราย ซึ่งเป็นลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมไปถึงการใช้คำถามระดับสูงเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนนำเสนอความคิดหรือเหตุผลที่ใช้ประกอบการแก้ปัญหาและร่วมกันอภิปรายทั้งชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงบนพื้นฐานความรู้เดิมกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Thomas and Josepha (1998) และ Jeffrey (2001) ที่พบว่า การใช้คำถามระดับสูงในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เป็นการกระตุ้นที่ดีของครูในการทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตัวของนักเรียนเอง ไม่ใช่ให้นักเรียนจำวิธีการคิดแล้วนำไปใช้แก้ปัญหาในลักษณะเดียวกันหมดแบบแต่ก่อน ครูควรสอนแบบนึกถึงสถานการณ์จริง แล้วใช้คำถามระดับสูงกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ที่มีอยู่มาเป็นเหตุผลในการสรุปหาคำตอบ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มสูงขึ้น

2. คะแนนพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน สอดคล้องกับ Villasenor & Kepner (1993) ได้ทำการสำรวจการใช้แนวการสอนแบบการสอนแนะให้รู้คิด ของโรงเรียนขนาดใหญ่ในแถบตะวันตกตอนกลาง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถทางเลขคณิต จากนั้นทำการสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อประเมินขั้นตอนและยุทธวิธีที่นักเรียนใช้ในการแก้ปัญหาทั้งปัญหาประเภทที่เป็นตัวเลข และเป็นโจทย์ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในชั้นเรียนการสอนแนะให้รู้คิด ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีลักษณะเป็นโจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ภัทรอร อริย

ธนพงศ์ (2559) และวิมลพันธ์ ทรายทอง (2562) ที่พบว่า การใช้รูปแบบการสอนแนะให้รู้คิดสามารถส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ และจากการศึกษาของ วันวิสาข์ อ็อกจินดา (2559) เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามระดับสูง พบว่า การใช้คำถามระดับสูงในการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนั้นได้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ขึ้น เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นการจัดการการเรียนการสอนที่มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้เดิมและกำหนดปัญหา ครูใช้คำถามนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และกำหนดปัญหาเพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ เป็นขั้นที่ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยนำเสนอปัญหาตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้โดย ลักษณะปัญหาจะเป็นปัญหาในสถานการณ์จริงหรือหรือปัญหาที่มีความสอดคล้องกับบริบทในชีวิตจริงของตัวนักเรียนเอง เป็นการสร้างความสนใจให้กับนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา และร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์และแก้ปัญหา นักเรียนวิเคราะห์ทำความเข้าใจปัญหา ร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหาโดยครูช่วยเหลือชี้แนะ ใช้คำถามระดับสูงนำไปสู่กระบวนการคิด เชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันดำเนินการแก้ปัญหาตามกระบวนการที่วางแผนไว้อย่างอิสระ แสดงวิธีการแก้ปัญหาตามแนวคิดของตนเองในแต่ละกลุ่ม ซึ่งขั้นตอนนี้จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ทำให้สามารถสนับสนุนและพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอคำตอบและแนวคิดวิธีการแก้ปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาตามแนวคิดในแต่ละกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายนำไปสู่การอภิปรายสรุป ซึ่งขั้นนี้เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอมีการกระตุ้นความคิดในการแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยคำถามระดับสูงที่เน้นพัฒนาแนวคิดของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา เช่น ครูถามนักเรียนทำไมจึงใช้วิธีนี้ในการแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ แล้ววิธีการแก้โจทย์ปัญหานี้จะนำมาสู่คำตอบที่ถูกต้องได้จริงหรือไม่ จงอธิบาย เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ขั้นอภิปรายและสรุปแนวคิด ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม ซึ่งอาจจะมีหลากหลายวิธีการตามที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ โดยครูเป็นผู้ช่วยเหลือชี้แนะและใช้คำถามระดับสูงในการเปรียบเทียบ เชื่อมโยง กระตุ้นให้เกิดการสรุปองค์ความรู้ และครูใช้คำถามระดับสูงนำให้เกิดการอภิปรายคำตอบและสรุปแนวคิดในการแก้ปัญหา เช่น คำตอบของกลุ่มที่ 1

และกลุ่มที่ 2 เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร มีใครแก้ปัญหาด้วยวิธีที่แตกต่างจากเพื่อนหรือไม่ ถ้ามีนักเรียนแก้ปัญหานี้ได้อย่างไร เป็นต้น

ซึ่งในทั้ง 4 ขั้นนี้ จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการเน้นทักษะในการแก้ปัญหาปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เน้นให้นักเรียนได้ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์ อภิปรายและสรุปแนวคิดร่วมกัน ซึ่งในแต่ละขั้นยังส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีพัฒนาการเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ Carpenter และคณะ (1989) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนควรจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นห้องเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหามากกว่าห้องเรียนปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนแบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง คือ การใช้คำถามระดับสูงในการจัดการเรียนการสอนในช่วงแรกนั้นผู้เรียนยังไม่เข้าใจความหมายและไม่สามารถตอบคำถามในระดับนี้ได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรเริ่มจากการถามคำถามระดับทั่วไปก่อน เพื่อให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับคำถามและสามารถตอบคำถามระดับสูงได้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้นครูผู้สอนต้องสร้างห้องเรียนให้เป็นบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันภายในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้อย่างมั่นใจและกล้าที่จะตอบคำถามมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สอนร่วมกับเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ เช่น ลำดับและอนุกรม ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน สถิติ เป็นต้น เพราะหัวข้อเหล่านี้สามารถสร้างคำถามระดับสูงเพื่อต่อยอดหรือไต่ระดับความคิดของนักเรียนได้

2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงที่ส่งผลต่อนักเรียนในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากคำถามระดับสูงสามารถถามเพื่อให้นักเรียนอธิบายเหตุผลประกอบได้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรุณา กังสนานันท์. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง “ความน่าจะเป็น” โดยใช้การสอนแนะให้รู้คิด (CGI) ร่วมกับการใช้คำถาม. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์**. 9(2), 86 – 87.

ภัทรอร อริยธนพงศ์. (2559, ตุลาคม – ธันวาคม). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสอนแนะให้รู้คิดที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 18(4), 272–274.

วันวิสาข์ อ็อกจินดา. (2559). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คำถามระดับสูงประกอบกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต วิชาการวิจัยและ พัฒนาศักยภาพมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิทวัส เพ็ญภู่และคณะ. (2563, มกราคม – มิถุนายน). การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน: ทักษะที่สำคัญอันดับแรกของศักยภาพมนุษย์ในศตวรรษที่ 21. **วารสารครุศาสตร์สาร : Journal of Educational Studies**. 14(1), 254 – 264.

วิมลพันธ์ ทรายทอง. (2562). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความยึดมั่นผูกพันในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการสอนแนะให้รู้คิดร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร. (2552, ตุลาคม). การสอนแนะให้รู้คิด (Cognitively Guided Instruction: CGI) รูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา**. 21(1), 1-11.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2562). **ผลคะแนนสอบ O-NET 2562** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.newonetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx

[2563, 16 กันยายน]

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2563). **ค่าสถิติพื้นฐานคะแนน O-NET มัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563** [ออนไลน์], สืบค้นจาก : http://www.niets.or.th/ [2563, 16 กันยายน]

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) PISA Thailand. (2562). ผลการประเมิน PISA 2018 **[ออนไลน์]**. สืบค้นจาก : https://pisathailand.ipst.ac.th/news-12/ [2563, 13 กันยายน]

สิริพร ทิพย์คง. (2544). **หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเรื่องการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 113 – 114.

อัมพร ม้าคนอง. (2552). การพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์โดยใช้โมเดลการได้มาซึ่งมโนทัศน์และคำถามระดับสูง. **วารสารครุศาสตร์(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)**. 37(3), 1-13.

อำภารัตน์ ผลาวรรณ์. (2556, เมษายน – กันยายน). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบแนะให้รู้คิด (CGI) เรื่อง ความน่าจะเป็น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ความตระหนักในการรู้คิดและความมีวินัยในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. 8(1), 245–248.

Carpenter, T.P. et al. (1989). Using knowledge of children’s mathematics thinking in classroom teaching: An experimental study. **American Educational Research Journal**, 26(4), 499-531.

Carpenter T.P. et al. (2000). Cognitively guided instruction: A research-based teacher professional development program for elementary school mathematics. National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science. 1-5.

Funke J., Fischer A. & Holt D.V. (2018). Competencies for Complexity: Problem Solving in the Twenty-First Century. Assessment and Teaching of 21st Century Skills Research and Applications, Cham: Springer International Publishing. 41-53.

Jeffrey, W.W. (2001). High Order Teacher Questioning of Boys and Girls in Elementary Mathematics Classroom. **Journal for Research in Mathematics Education**. 95(2), 84.

Thomas, R. and Josepha, R. (1998). Using Questions to help children Build Mathematical Power. Teaching Children Mathematics. 504 – 507.

Saxe, G. B., Gearhart, M. & Seltzer, M. (1999). Relations between classroom practices and student learning in the domain of fraction. Cognition and Instruction. 17(1), 1 – 24.

Villasenor, A. & Kapner, S. H. (1993). Arithmetic from a problem-solving perspective: An urban implementation. **Journal for Research in Mathematics Education**. 24(1), 62-69.

Wilson, J.W., (1971).Evaluation of Learning in Secondary school Mathematics. In Benjamin, S. (ed.). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. McGraw-Hill. 643 – 696.

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง

Learning Management via Online Gamification to Enhance Learning Achievement and Learning Motivation on the Topic of Exponential Numbers

ปิยวรรณ กมลฉ่ำ[1], ธีระเดช เจียรสุขสกุล[2]

Piyawan Kamolchum[1], Thiradet Jiarasuksakun[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์และศึกษาแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบทวินาม (Binomial test) และการทดสอบค่า t ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t – test dependent) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแรงจูงใจในการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์สูงกว่าแรงจูงใจในการเรียนก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เกมมิฟิเคชันออนไลน์, แรงจูงใจในการเรียน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, E – mail : Katty.piyawan@gmail.com

[2] รศ.ดร., อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, E–mail: thiradet.jia@kmutt.ac.th

Abstract

The purposes of this research were to study learning achievement of students after being learned by online gamification and to study learning motivations of students who studied via online gamification. Samples of this research were 45 students in Matthayom Suksa 4 at Suankularb Wittayalai Thonburi School in second semester of academic year 2020 using cluster sampling technique. The research instruments consisted of online lesson plans based on gamification, learning achievement test, and learning motivation questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics, binomial test, and t – test dependent. The results of this research found that the number of students who studied via online gamification scored at least seventy percent was greater than or equal to seventy percent of the total number of students at statistically significant level .05 and learning motivations of students after being learned via online gamification were higher than those before being learned by online gamification at statistically significant level .05

Keywords: gamification online, learning motivation, learning achievement

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สสวท, 2556)

จากความสำคัญของคณิตศาสตร์ดังกล่าว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะได้อย่างเต็มที่ แต่ในปัจจุบันพบปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ โดยสาเหตุหนึ่งมาจากนักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอย่างหนึ่ง ทัศนคติเป็นความรู้สึกภายในที่ทำให้เกิด

พฤติกรรมต่าง ๆ การที่บุคคลหนึ่งจะแสดงพฤติกรรมว่าชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดขึ้นอยู่กับทัศนคติของเขาว่ามีทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงลบกับสิ่งนั้น เพราะทัศนคติเป็นแรงจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา ทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์เป็นลักษณะนามธรรมที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้โดยการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาคณิตศาสตร์ (รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์, 2556) การที่ผู้เรียนไม่ตั้งใจเรียน ขาดความสนใจ และความมุ่งมั่นในการเรียนนั้น แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ การประสบความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถแล้วยังขึ้นอยู่กับแรงจูงใจอีกด้วย นักเรียนที่มีความสามารถสูงแต่ขาดแรงจูงใจในการเรียนก็จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำไปด้วย ดังนั้นแรงจูงใจจึงมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนซึ่งการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559) ผู้สอนต้องทำให้ผู้เรียนเห็นถึงคุณค่าของการเรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน รวมทั้งสร้างแรงจูงใจและความผูกพันในการเรียนให้แก่ผู้เรียนด้วย

ทฤษฎีที่นำมาใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist theory) ของ Piaget ซึ่งมีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน โดยที่ความขัดแย้งทางปัญญา (cognitive conflict) ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดการไตร่ตรองซึ่งนำไปสู่การสร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ (cognitive restructuring) ที่ได้รับการตรวจสอบทั้งตนเองและผู้อื่น ว่าสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่ในกรอบของโครงสร้างนั้น และใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างใหม่อื่น ๆ (รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์, 2556) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือแก้ไขปัญหาด้วยตนเองวิธีหนึ่งคือ การเล่นเกม โดยในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดเกี่ยวกับเกมเข้ามาใช้ในวงการการศึกษามากขึ้น เนื่องจากการเห็นจุดร่วมของเกมและการเรียน คือ ทักษะการแก้ปัญหาซึ่งปัญหาจะเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ของผู้เรียน เกมเพื่อการศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และที่

สำคัญยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ในปัจจุบันยังมีการนำเทคนิคหรือแนวคิดในการออกแบบเกมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีกด้วย เช่น การจัดให้มีการแข่งขันกันระหว่างผู้เรียน การให้รางวัลแก่ผู้เรียนเมื่อสามารถพิชิตโจทย์ปัญหาได้สำเร็จ หรือ ใช้รูปแบบการสะสมคะแนนในภารกิจต่าง ๆ เป็นต้น (เบญจภัค จงหมื่นไวย์และคณะ, 2561)

แนวคิดของ gamification ถูกนำไปใช้กับการศึกษาเพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้เรียนมีความสนุกสนานและได้รับรางวัลเป็นความรู้และทักษะ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) คือ การนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบกลไกการเล่นเกม เช่น แต้มสะสม, ระดับขั้น, การได้รับรางวัล, กระดานผู้นำ หรือจัดการแข่งขันระหว่างผู้เข้าร่วม มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนการเล่นเกม เช่น ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับแต้มหรือรางวัลเมื่อปฏิบัติภารกิจที่กำหนดสำเร็จ โดยทุกคนสามารถตรวจสอบแต้มสะสมของตนได้ มีการเลื่อนระดับขั้นเมื่อผู้เล่นทำแต้มถึงระดับที่กำหนด หรือ จัดให้มีการแข่งขันระหว่างกันรวมทั้งอาจมีการเชิญชวนให้ผู้อื่นมาล้มแชมป์ เป็นต้น ดังนั้นเกมมิฟิเคชันจึงเป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับความสนใจจากนักการศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นการนำข้อดีของการออกแบบเกม คือการสร้างความสนุกและความพึงพอใจ มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนของผู้เรียน พร้อมทั้งได้รับความรู้ได้เป็นอย่างดี (ชนัตถ์ พูนเดชและคณะ ,2559)

จุดมุ่งหมายหนึ่งของเกมมิฟิเคชันทางการศึกษา คือ การมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของผู้เรียน เป็นการออกแบบพฤติกรรมเพื่อการมีส่วนร่วมของผู้เล่น บุคคลที่มีแรงจูงใจจะเกิดความกระตือรือร้นและพยายามดิ้นรนเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย แรงจูงใจเกิดได้จากหลายสาเหตุไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก (ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2545) โดยแรงจูงใจภายใน หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตนเอง มีผลทำให้คนเราแสดงพฤติกรรมออกไปเพราะรักหรือชอบที่จะทำอย่างนั้นจากใจจริง เช่น เราชอบรายการกีฬาในโทรทัศน์ เราจะทำตัวให้ว่างในช่วงเวลาดังกล่าวเพื่อให้ได้มานั่งชมอย่างสนุกสนาน ในขณะที่แรงจูงใจภายนอก หมายถึง แรงจูงใจที่

เกิดขึ้นเนื่องจากได้รับสิ่งจูงใจภายนอกตัวเราด้วยความมุ่งหมายที่จะทำให้เราเกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น คะแนนเป็นสิ่งจูงใจในการเรียน เหรียญทองเป็นแรงจูงใจในการเล่นกีฬา เป็นต้น

ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ประการแรกคือ ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อมีความวิตกกังวลสูงจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางคณิตศาสตร์ต่ำและไม่ประสบความสำเร็จและประการที่สองคือช่วยลดอารมณ์ด้านลบในการเรียนคณิตศาสตร์ (วรรณธิดา ยลวิลาศ, 2562) นอกจากนี้จากการศึกษาการนำเกมไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้นได้มีงานวิจัยสรุปผลว่า เทคนิคนี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกสนุก สนใจและมีส่วนร่วมกับการเรียนมากยิ่งขึ้น การให้รางวัลและการลงโทษทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเข้าห้องเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งกิจกรรมการแก้ปัญหาในกรณีต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายและอยากเอาชนะ จึงสามารถจูงใจให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนในวิชานั้น ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า เกมมิฟิเคชันเป็นอีกแนวทางในการที่จะช่วยสร้างความสนุก สร้างแรงจูงใจ สร้างความน่าตื่นเต้นและความสนใจในการเรียนของผู้เรียน การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน โดยใช้เกมมิฟิเคชันจะช่วยกระตุ้น จูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภกร ถิรมงคงจิต (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีแรงจูงใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวชิราพร ภักค์คุณพันธ์ (2561) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงประโยชน์และความน่าสนใจของวิธีการสอนที่นำแนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชันมาใช้ในห้องเรียนประกอบกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ พบว่าเกมมิฟิเคชัน นอกจากจะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนแล้วยังช่วยเสริมสร้าง

แรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียนได้อีกด้วย และเนื่องด้วยสถานการณ์โควิด -19 จึงต้องปรับการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดทำการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาของนักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์

2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

เกมมิฟิเคชัน (gamification) คือ การนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบกลไกการเล่นเกม เช่น แต้มสะสม, ระดับขั้น, การได้รับรางวัล,กระดานผู้นำ, หรือจัดการแข่งขันระหว่างผู้เข้าร่วม เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนการเล่นเกม เช่น ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับแต้มหรือรางวัลเมื่อปฏิบัติภารกิจที่กำหนดสำเร็จ โดยทุกคนสามารถตรวจสอบแต้มสะสมของตนได้ มีการเลื่อนระดับขั้นเมื่อผู้เล่นทำแต้มถึงระดับที่กำหนด หรือ จัดให้มีการแข่งขันระหว่างกัน รวมทั้งอาจมีการเชิญชวนให้ผู้อื่นมาล้มแชมป์ เป็นต้น (ชนัตถ์ พูนเดชและคณะ ,2559)

วรรณธิดา ยลวิลาศ (2562) กล่าวว่า องค์ประกอบของเกมเป็นหลักแนวคิดพื้นฐานที่นำไปประยุกต์เกมมิฟิเคชัน การนำองค์ประกอบและกลไกของเกมมาประยุกต์เข้ากับเนื้อหาบทเรียนเพื่อกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ซึ่งองค์ประกอบของเกมในเกมมิฟิเคชัน มี 2 องค์ประกอบหลัก คือ กลไกของเกมและพลวัตของเกม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือในการวิจัย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ เรื่อง เลขยกกำลัง ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560), หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี และศึกษาเอกสารประกอบการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากนั้นกำหนดคาบเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เรื่องเลขยกกำลัง

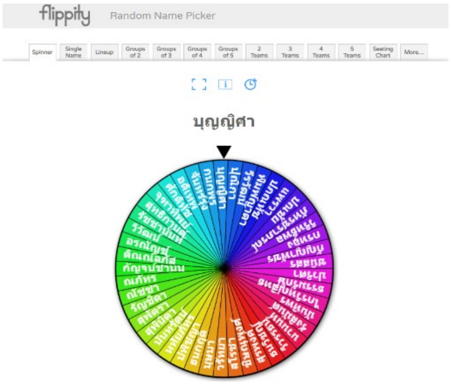
เนื้อหา	จำนวนคาบ
เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	2
รากที่ n ของจำนวนจริง, ค่าหลักรากที่ n ของจำนวนจริง	1
สมบัติรากที่ n ของจำนวนจริง	2
เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ	1
การหาผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ	1
การหาผลคูณและผลหารของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์	1
การประยุกต์ใช้เลขยกกำลัง (สมการเลขยกกำลัง)	1
ทบทวนเลขยกกำลัง	1

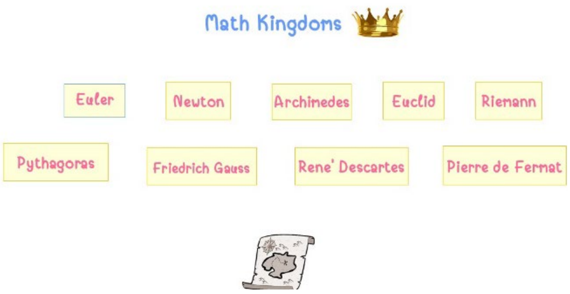
จากนั้นจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชันเป็นรายคาบ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียนกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) จากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 คาบ คิดเป็นเวลา 5 สัปดาห์

ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ผ่านทางช่องทาง Google classroom และ Application Line ดังนี้

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน จำนวน 9 กลุ่มและตั้งชื่อกลุ่มด้วยชื่อนักคณิตศาสตร์ภายใน Math Kingdoms โดยใช้โปรแกรมออนไลน์ Flippity.net : Random Name Picker ซึ่งจะมี

การเปลี่ยนกลุ่มนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานกับเพื่อนที่หลากหลาย และเพื่อป้องกันปัญหาความไม่พอใจในการทำงานกับเพื่อนเพียงกลุ่มเดียว





รูปที่ 1 แสดงการสุ่มกลุ่มนักเรียนและชื่อกลุ่มของนักเรียน

2. นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มจะได้รับหมายเลขประจำตัว เป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับเพื่อครูจะใช้การสุ่มตอบคำถาม เช่น สุ่มได้หมายเลข 2 นักเรียนที่ตอบคำถามจะเป็นนักเรียนหมายเลข 2 ของทุกกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อลดปัญหานักเรียนตอบคำถามซ้ำเพียงคนเดียว

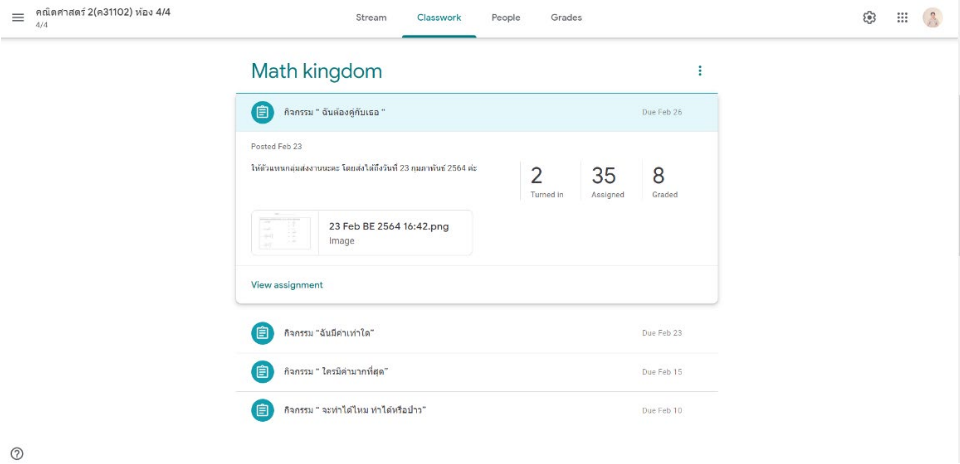
3. องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน

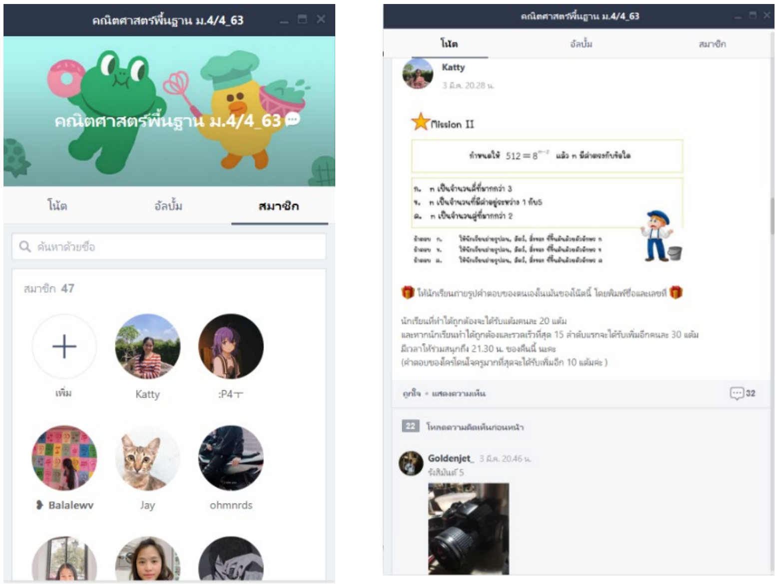
กลไกของ เกมมิฟิเคชัน	**กลไกของ Math Kingdoms**	**คำอธิบาย**
แต้มสะสม (Points)	แต้มสะสม (Points)	นักเรียนจะได้รับแต้มสะสมจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การเข้าเรียนอย่างตรงต่อเวลาและการทำภารกิจต่าง ๆ ที่มอบหมายให้ ดังนี้ - เข้าชั้นเรียนตรงเวลา 5 แต้ม - ส่งงานตรงต่อเวลา 5 แต้ม - มีส่วนร่วมในชั้นเรียน 5 แต้ม - สอบผ่าน 70 % 10 แต้ม - สอบผ่าน 80% 15 แต้ม - สอบผ่าน 90% 20 แต้ม - สอบได้เต็ม 50 แต้ม แต้มที่ได้รับจากการทำภารกิจขึ้นอยู่กับข้อตกลงแต่ละครั้ง
สินค้าเสมือน (Virtual goods)	เหรียญคะแนนพิเศษ	นักเรียนจะได้รับเหรียญคะแนนพิเศษจากการทำภารกิจต่าง ๆ โดยประกอบด้วย 4 เหรียญ ได้แก่ เหรียญ Dragon, เหรียญ Phoenix, เหรียญ Griffin และเหรียญ Unicorn โดยนักเรียนจะได้แต้มสะสมจากเหรียญที่ได้รับด้วยการนำเหรียญมาคิดเป็นแต้มตามข้อตกลงในแต่ละครั้ง เช่น แต้มที่ได้รับเกิดจากจำนวนเหรียญ Phoenix ยกกำลังด้วยจำนวนเหรียญ Unicorn เป็นต้น
ตารางคะแนน (Scoreboard)	ตารางคะแนน	ตารางคะแนนจะสะสมเหรียญและแต้มที่นักเรียนแต่ละคนได้รับ โดยครูจะอัพเดทตารางคะแนนให้นักเรียนทราบในทุกวัน
กระดานผู้นำ (Leaderboard)	กระดานผู้นำ	กระดานผู้นำจะแสดงอันดับของนักเรียนตั้งแต่อันดับที่ 1 – 10 เพื่อให้นักเรียนได้ทราบสถานะของตัวเอง

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน (ต่อ)

กลไกของเกมมิฟิเคชัน	**กลไกของ Math Kingdoms**	**คำอธิบาย**
ระดับขั้น (Levels)	ระดับขั้นในอาณาจักร ระดับที่ 1 ชาวบ้าน (อันดับที่ 11 – 45) ระดับที่ 2 อัศวิน (อันดับ 4 - 7) ระดับที่ 3 พระราชา (อันดับ 1 – 3)	ระดับขั้นในอาณาจักรจะทำให้นักเรียนได้รับสิทธิพิเศษดังนี้ - ชาวบ้านไม่มีสิทธิพิเศษ - อัศวินได้สิทธิ์ตอบคำถามแทนเพื่อนในกลุ่มได้ 1 ครั้งและได้คะแนนสะสม 5 แต้ม - พระราชาได้สิทธิ์ตอบคำถามแทนเพื่อนในกลุ่มได้ 2 ครั้งและได้คะแนนสะสม 10 แต้ม
รางวัล (Rewards)	รางวัลใน Math Kingdoms 20 แต้ม 50 แต้ม 500 แต้ม	นักเรียนสามารถนำแต้มสะสมมาแลกเป็นของรางวัลได้ดังนี้ - 20 แต้ม ใช้สำหรับลดโทษที่ส่งงานช้า - 50 แต้ม ใช้สำหรับขอคำใบ้ทำโจทย์ - 500 แต้ม ใช้สำหรับการแลกของรางวัล
การแข่งขัน	การแข่งขันตอบคำถาม	ครูจัดการแข่งขันขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้สะสมแต้ม โดยการตอบคำถามชิงรางวัลจำนวน 6 ข้อ ในการคิดคะแนนแต่ละข้อจะใช้การคิดโดยการทำเป็นเลขยกกำลัง



รูปที่ 2 แสดงการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เกมมิฟิเคชันผ่านช่องทาง Google classroom



รูปที่ 3 แสดงสมาชิกของกลุ่ม Line และตัวอย่างการทำภารกิจของนักเรียนผ่าน Application Line

4. จากตารางแสดงองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการได้ดังนี้

1. นักเรียนแต่ละคนสามารถสะสมแต้มได้จากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การเข้าเรียนอย่างตรงต่อเวลาและการทำภารกิจต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยแต้มสะสมในแต่ละภารกิจขึ้นอยู่กับข้อตกลงแต่ละครั้ง

2. นักเรียนสามารถใช้แต้มสะสมมาแลกเป็นของรางวัลได้ เช่น ใช้ 20 แต้ม สำหรับลดโทษในการส่งงานช้า ใช้ 50 แต้มสำหรับขอคำใบในการทำโจทย์ และสะสมให้ครบ 500 แต้มเพื่อแลกเป็นของรางวัล

3. นักเรียนที่อยู่ในลำดับที่ 1 – 3 ของกระดานผู้นำจะได้สถานะเป็นพระราชา โดยมีสิทธิพิเศษในการตอบคำถามแทนเพื่อนในกลุ่มได้ 2 ครั้งและจะได้รับแต้มสะสมประจำสัปดาห์ 10 แต้ม

4. นักเรียนที่อยู่ในลำดับที่ 4 – 10 ของกระดานผู้นำจะได้สถานะเป็นอัศวิน โดยมีสิทธิพิเศษในการตอบคำถามแทนเพื่อนในกลุ่มได้ 1 ครั้งและจะได้รับแต้มสะสมประจำสัปดาห์ 5 แต้ม

5. การจัดการแข่งขันจะจัดขึ้นในคาบที่ 10 หลังจากนักเรียนได้เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันไปจนครบ 9 คาบ การแข่งขันจะตอบคำถามจำนวน 6 ข้อ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มจะส่งตัวแทนสมาชิกออกมาแข่งขันตอบ แต้มสะสมแต่ละข้อมาจากการเปิดแผ่นป้ายเลขฐานและเลขชี้กำลัง ดังนั้นนักเรียนต้องวางแผนการเล่นให้ดี การแข่งขันนี้อาจจะทำให้แต้มสะสมทั้งหมดเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ทันที ถ้านักเรียนที่แข่งขันได้แต้มเพิ่มจำนวนมาก

6. หลังการแข่งขันจบลงครูจะรวมแต้มทั้งหมดของนักเรียน นักเรียนทุกคนที่ได้แต้มสะสมตั้งแต่ 500 แต้มขึ้นไปจะได้รับรางวัลเป็นของขวัญและสำหรับนักเรียนที่ได้อันดับหนึ่งจะได้รับรางวัลชิ้นพิเศษ

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และคู่มือครูเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสร้างตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย โครงสร้างของเนื้อหา จุดประสงค์และระดับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้เรื่อง เลขยกกำลัง จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเลขยกกำลังที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์

ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย ค่าความยาก – ง่าย, ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method : KR - 20) จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง จำนวน 20 ข้อที่เป็นไปตามเกณฑ์และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 แบบวัดแรงจูงใจในการเรียน

แบบวัดแรงจูงใจในการเรียนมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) ชนิด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

สำหรับข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก

5	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ

1	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด
2	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง
4	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อย
5	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้จัดทำแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนโดยการสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน ประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัดทั้งฉบับที่ไม่รวมข้อนั้น (Corrected Item – total correlation) ,ค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค เมื่อลบข้อคำถามนั้นออก (Alpha if Item deleted)

และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha method) จากนั้นนำแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน จำนวน 20 ข้อที่เป็นไปตามเกณฑ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เนื่องจากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี มีลักษณะการจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถของนักเรียน ทำให้ในห้องเรียนมีนักเรียนที่มีความสามารถทุกระดับ

3. วิธีเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดประชากรที่จะศึกษาและดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 45 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี

2) จัดทำเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์, แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน

3) ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนก่อนการทดลองจำนวน 20 ข้อ ผ่านช่องทางออนไลน์ google form

4) จัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ โดยใช้เวลา 5 สัปดาห์ จำนวน 10 คาบ ผ่านช่องทางออนไลน์ google classroom โดยการสอนสดผ่านทาง google meet หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 20 ข้อและวัดแรงจูงใจในการเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบวัดแรงจูงใจจำนวน 20 ข้อ ผ่านช่องทางออนไลน์ google form

5) ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบสมมติฐานการวิจัย นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด โดยใช้สถิติทดสอบทวินาม (Binomial test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2. ทดสอบสมมติฐานการวิจัย แรงจูงใจในการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์สูงกว่าแรงจูงใจในการเรียนก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน โดยการทดสอบค่า t ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t – test dependent) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างน้อยละ 70 ของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 70 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

เกณฑ์คะแนน	จำนวนนักเรียน	นักเรียนที่ได้คะแนนอย่างน้อยร้อยละ 70	P - value
14	45	32	0.509*

*P > 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรื่องเลขยกกำลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันได้คะแนนอย่างน้อยร้อยละ 70 (14 คะแนน จาก 20 คะแนนเต็ม) มีจำนวน 32 คน จากนักเรียนทั้งหมด 45 คน โดยมีค่า P เท่ากับ 0.509 จึงได้ว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนอย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

การทดลอง	$\overline{x}$	s	t	Sig
ก่อน	65.53	11.09	-2.458	0.018*
หลัง	67.89	9.65		

*P < 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจในการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์มีค่าเท่ากับ 67.56 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.65 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจในการเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์ที่มีค่าเท่ากับ 65.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 (14 คะแนน จาก 20 คะแนนเต็ม) ขึ้นไปสูงกว่าเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 70 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เรียนได้รับการจัดกิจกรรมที่มีการนำองค์ประกอบของเกมต่าง ๆ เข้ามาช่วย จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานและผ่อนคลายในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนและเอาใจใส่การเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำแต้มสะสมให้ตนเองและกลุ่มของเพื่อน ผู้เรียนจึงรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญกับกลุ่ม รวมทั้งกลไกของเกมที่มีการให้รางวัลและการลงโทษทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมในการเข้าห้องเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งกิจกรรมการแก้ปัญหาในกรณีต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายและอยากเอาชนะ จึงทำให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนในวิชานั้น ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทางคณิตศาสตร์ของ วชิราพร ภักค์คุณพันธ์ (2561) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และจิรชพรรณ ชาญช่าง (2561) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน ผลการวิจัย พบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนผ่านชุดการเรียนฯ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันออนไลน์กับแรงจูงใจในการเรียน พบว่าแรงจูงใจในการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันสูงกว่าแรงจูงใจในการเรียนก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภกร ถิรมงคลจิต (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีแรงจูงใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และนักเรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของแต้มสะสมประจำสัปดาห์ได้ด้วยตนเอง มีการใช้สิทธิ์สำหรับนักเรียนที่ทำแต้มสะสมได้ใน 1 – 10 ลำดับแรก เป็นต้น รวมทั้งการนำเกมเข้ามาช่วยการเรียนยังทำให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลายและสนุกไปกับการตอบคำถาม การร่วมสนุกในการแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อชิงรางวัล จึงทำให้บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้มีความเป็นกันเอง นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น จึงทำให้นักเรียนสนใจเรียนและมีแรงจูงใจในการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การติดตามนักเรียนในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้สอนต้องกระตือรือร้นและให้ความใส่ใจนักเรียนเป็นรายบุคคลรวมทั้งสำรวจความพร้อมของนักเรียนในเรื่องอุปกรณ์ สัญญาณอินเตอร์เน็ต สภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ผู้สอนควรศึกษาถึงรายละเอียดของกลไกและหลักการต่าง ๆ เป็นอย่างดี เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดข้อบกพร้องน้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาได้มากที่สุด

3. การจัดกลุ่มนักเรียนในแต่ละสัปดาห์มีความสำคัญมาก ไม่ควรให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเพียงแค่กลุ่มเดิมตลอด ต้องเปลี่ยนกลุ่มทุก 1 – 2 สัปดาห์ เพื่อลดการทำงานเพียงคนเดียวสำหรับบางกลุ่มและเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันในห้องเรียนเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน

2. ศึกษาการใช้ Platform อื่น ๆ ที่สามารถนำมาร่วมกับการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันที่นอกเหนือจาก google classroom, line, kahoot เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. ควรนำรูปแบบการสอนด้วยการใช้เกมมิฟิเคชันในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อกระตุ้นความสนใจ อีกทั้งยังเป็นการปูพื้นฐานทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

จิรชพรรณ ชาญช่าง. (2561). ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน. เงินทุนเพื่อการวิจัย กองทุนคณะครุศาสตร์ ปี 2560 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนัตถ์ พูนเดช และคณะ. (2559, กรกฎาคม - กันยายน). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันLEARNING MANAGEMENT WITH THE GAMIFICATION CONCEPT. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 18(3), 331 – 339.

เบญจภัค จงหมื่นไวย์และคณะ. (2561, กรกฎาคม – ธันวาคม). เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้. **วารสารโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**. 4(2), 34 – 43.

บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยสำหรับครู.** กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น. 160 – 162.

รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์. (2556). **คู่มือครูคณิตศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์ด้วยเกม**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 3.

วรรณธิดา ยลวิลาศ. (2562). การสร้างแรงจูงใจในการเรียนด้วยเกมมิฟิเคชั่น. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2562. (378 – 391) มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.

วชิราพร ภักค์คุณพันธ์. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ. ใน เออกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านนวัตกรรม

เพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 2. (206 – 215). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.

ศุภกร ถิรมงคลจิต. (2558). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). **จิตวิทยาสังคม : ทฤษฎีและปฏิบัติการ**. กรุงเทพมหานครฯ : สุวีริยาสาส์น. 162.

สสวท. (2556). **คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง 2556**. กรุงเทพมหานคร. 2.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2559). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานครฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 82 – 153.

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

The Development of 4 MAT Integrated with Executive Functions

ธิติพร สมศักดิ์[1], ศานิตย์ ศรีคุณ[2], เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ[3]

Thitiporn Somsak[1], Sanit Srikoon[2], Ketsaraphan Punsrigate Khonjaroen[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ประชาการคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ห้องเรียน ทั้งหมด 104 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารที่มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าประสิทธิภาพ (E_1/ E_2) และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร มีประสิทธิภาพโดยรวม E_1/ E_2 เท่ากับ 88.26/86.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร มีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 71.13

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT, การคิดเชิงบริหาร

---

[1] นิสิตปริญญาโท คณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: 61500833@up.ac.th

[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: sanit.sr@up.ac.th

[3] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: bunthi_ta@hotmail.com

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a learning management plan with 4 MAT integrated with Executive Function to achieve the efficiency criteria of 80/80, 2) to determine the effectiveness index of the learning management plan with 4MAT integrated with Executive Function. The population of this study was 104 grade 4 students of five classrooms in the second semester, academic year 2020 at Ban Jaengkururng School, Prao District, Chiang Mai Province. The sample was 40 students selected based on cluster random sampling. The instruments used to collect data were a learning management plan with 4MAT technique integrated with Executive Function which examined by experts. The data were analyzed using statistics including efficiency (E_1 / E_2) and effectiveness index (E.I.).

The results of this study indicated as follows:

1. Overall efficiency (E_1 / E_2) of a learning management plan with 4 MAT integrated with Executive Functions was 88.26/86.25, which met the set standard criteria.

2. The effectiveness index (E.I.) of a learning management plan with 4 MAT integrated with Executive Functions was 71.13.

Keywords: 4 MAT, Executive Functions

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ศตวรรษที่ 21 โลกมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ทำให้คนในยุคนี้ต้องตระหนักถึงการพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วนี้ได้ ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ที่มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) และในสังคมปัจจุบันวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน ทั้งนี้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการอำนวยความสะดวก ก็อาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผสมผสานกับความคิด

สร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ เช่นกัน วิทยาศาสตร์จึงช่วยให้เกิดการพัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจารณ์ นอกจากนี้วิทยาศาสตร์ยังเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อจะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ความสามารถเชิงพุทธิปัญญา (cognitive functions) เป็นความสามารถในกระบวนการของความคิดในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ความตั้งใจ และความจำขณะทำงาน ซึ่งความตั้งใจ (attention) เป็นความสามารถทางสมองในการเลือกรับการกระตุ้นอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยไม่สนใจที่จะรับสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (ศานิตย์ ศรีคุณ, 2562) ส่วนความจำขณะทำงาน (working memory) เป็นความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลในช่วงเวลาสั้น ๆ และมีการประมวลผลข้อมูลไปพร้อมกัน (ศานิตย์ ศรีคุณ และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, 2563) ซึ่งความสามารถเชิงพุทธิปัญญาทั้งในด้านความตั้งใจและความจำขณะทำงานมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถทางสมองในหลาย ๆ ด้าน และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ทัศนีย์ บุญเติม และคณะ, 2558) จะเห็นได้ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดสิ่งใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ และความสามารถเชิงพุทธิปัญญาเป็นความสามารถในกระบวนการของความคิดในด้านต่าง ๆ ดังนั้นหากพัฒนาคนให้มีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถเชิงพุทธิปัญญาจะสามารถทำให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ต่อไป

ดังนั้นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรพิจารณาหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาคนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถเชิงพุทธิปัญญา เพื่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 ลักษณะ ร่วมกับการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความต้องการของตนอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ (กิตติชัย สุธาสิโนบล, 2551) และการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการสอนรูปแบบหนึ่งที่สามารถส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (นริศรา แก่นชัย, 2555; รุ่งทิพย์ จันทร์อ่อน, 2557) ส่วนการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions: EF) เป็นกระบวนการทางความคิดในระดับสูงของสมองที่ควบคุมทั้งในด้านความคิด ความรู้สึก การตัดสินใจ และการกระทำ ทำให้เกิดการเริ่มต้น ลงมือทำ และมุ่งมั่นทำงานจนงานสำเร็จตามเป้าหมาย (สิริยากร กองทอง, 2559) การคิดเชิงบริหารทางด้านการยืดหยุ่นของความคิดเป็นความสามารถในการคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น ความสามารถในการคิดที่หลากหลาย ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (สุภา

วดี หาญเมธี, 2558) ส่วนความสามารถเชิงพุทธิปัญญาเป็นความสามารถในกระบวนการของความคิด (ทัศนีย์ บุญเติม และคณะ, 2558) และการคิดเชิงบริหารเป็นกระบวนการทางความคิดในระดับสูงของสมอง (สิริยากร กองทอง, 2559) ซึ่งเป็นกระบวนการทางด้านความคิดที่มีความสัมพันธ์กัน ถ้าหากพัฒนาการคิดเชิงบริหาร ก็จะสามารถช่วยพัฒนาความสามารถเชิงพุทธิปัญญาได้ ดังนั้นการพัฒนาคนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถเชิงพุทธิปัญญาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงบริหารมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้นและการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมุ่งหวังให้นักเรียนมีความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และตอบสนองจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน 5 ห้องเรียน ทั้งหมด 104 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ที่สร้างขึ้นตามการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ที่มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ดังตารางที่ 1-2

ตาราง 1 แสดงขั้นตอนและแนวทางการสอนของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	**การคิดเชิงบริหาร**		**การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร**
ขั้นที่ 1 การสร้างคุณค่าและประสบการณ์ การจัดประสบการณ์ให้นักเรียนเห็นคุณค่าของเรื่องที่เรียนด้วยตนเองโดยใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนสังเกต	ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม ตีความคำถาม และการสังเกตการใช้บริบทเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหา (Lynn Meltzer, 2010)	การยืดหยุ่นความคิด (shifting flexibly)	ขั้นที่ 1 การสร้างคุณค่าและประสบการณ์ ครูสอนให้นักเรียนตั้งคำถามและตีความคำถาม เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกตบริบทของเนื้อหาและสิ่งแวดล้อมรอบตัว
ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ การสะท้อนความคิดจากประสบการณ์โดยครูให้นักเรียนวิเคราะห์หาเหตุผล ฝึกทำกิจกรรมกลุ่มอย่างหลากหลาย ช่วยกันระดมสมองอภิปรายร่วมกัน	วิเคราะห์เนื้อหาที่เรียน ขยายความและให้รายละเอียดเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ (Lynn Meltzer, 2010)	การยืดหยุ่นความคิด (shifting flexibly)	ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ ครูให้นักเรียนจับกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ผลการสังเกต โดยร่วมกันให้เหตุผล และรายละเอียดเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ จากนั้นอภิปรายร่วมกันในระดับชั้นเรียน
ขั้นที่ 3 การพัฒนาประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด จัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดขึ้นด้วยตนเอง โดยครูเน้นให้นักเรียน	สร้างแผนภาพในการระดมความคิด จัดลำดับความคิดและลำดับความสำคัญของเนื้อหา และค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม จด	การจัดลำดับความสำคัญ (prioritizing) และการจัดระบบดำเนินการ (organizing)	ขั้นที่ 3 การพัฒนาประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ครูให้นักเรียนร่วมกันไตร่ตรองจัดลำดับความคิด และลำดับความสำคัญของเนื้อหาประเด็นต่าง ๆ โดยสร้างผัง

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	การคิดเชิงบริหาร		การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร
ได้วิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง นำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยจัดระบบการวิเคราะห์เปรียบการจัดลำดับความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียน	บันทึกระหว่างการอ่าน โดยใช้วิธีการตอบคำถามหรือใช้เทคนิคอื่น ๆ ที่เหมาะสม (Lynn Meltzer, 2010)		มโนทัศน์ และครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ในผังมโนทัศน์ วิเคราะห์ข้อมูล และเพิ่มเติมสิ่งที่ได้ลงในผังมโนทัศน์
ขั้นที่ 4 การพัฒนาความรู้ความคิด การกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความคิดของตน	คาดการณ์ คาดเดา พยากรณ์ผลการทดลอง ตามเข้าใจของตนเอง (Lynn Meltzer, 2010)	การยืดหยุ่นความคิด (shifting flexibly)	ขั้นที่ 4 การพัฒนาความรู้ความคิด ครูให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าแหล่งข้อมูลและสื่อที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความคิดของตน และให้นักเรียนคาดการณ์ คาดเดา พยากรณ์ผลการทดลองตามเข้าใจของตนเอง
ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้เรียนรู้ การเปิดโอกาสให้นักเรียนนำความรู้ความคิดที่ได้รับมาทดลองปฏิบัติจริงและศึกษาผลที่เกิดขึ้น	ใช้ภาษาของตนเองในการจดบันทึกข้อมูลในขณะที่ทำการทดลอง เพื่อให้นักเรียนสามารถจดจำข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น (Lynn Meltzer, 2010)	การจัดการความจำขณะทำงาน (retaining and manipulating information in working memory)	ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้เรียนรู้ ครูอธิบายวิธีการทดลอง ฝึกให้นักเรียนใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง รวมทั้งจดบันทึกข้อมูลในขณะที่ทำการทดลองโดยใช้ภาษาของตนเอง

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	การคิดเชิงบริหาร		การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร
ขั้นที่ 6 การสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง การกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนโดยการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้หรือปรับประยุกต์ใช้ในการสร้างชิ้นงานที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง	ออกแบบชิ้นงานตามจินตนาการและความเข้าใจของตนเอง (Lynn Meltzer, 2010)	การยืดหยุ่นความคิด (shifting flexibly)	ขั้นที่ 6 การสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง ครูให้นักเรียนออกแบบชิ้นงานตามความถนัดของตนเอง โดยนำความรู้ ความเข้าใจของตนเองที่ได้จากการสังเกต ศึกษาค้นคว้า และการปฏิบัติกิจกรรมทดลอง มาประยุกต์ใช้
ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์ผลงานและการนำไปประยุกต์ใช้ การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงผลงานของตนชื่นชมกับความสำเร็จและเรียนรู้ที่จะวิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์รวมทั้งรับฟังข้อวิพากษ์วิจารณ์เพื่อการปรับปรุงงานของตนให้ดีขึ้น	สร้างรายการตรวจสอบด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขและปรับปรุงชิ้นงานของตนเอง (Lynn Meltzer, 2010)	การติดตามและประเมินตนเอง (self-monitoring or self-checking)	ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์ผลงานและการนำไปประยุกต์ใช้ ครูให้นักเรียนสร้างรายการตรวจสอบด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำเพื่อให้นักเรียนได้เห็นข้อดี และข้อผิดพลาดของชิ้นงานตนเอง เพื่อแก้ไขและปรับปรุงชิ้นงานให้ดีขึ้น
ขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด การขยายขอบข่ายของความรู้โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดแก่กันและกันและร่วมกันอภิปรายเพื่อการนำ	ขยายความรู้และให้รายละเอียดเพิ่มเติมของประเด็นต่าง ๆ จากชิ้นงานของนักเรียน (Lynn Meltzer, 2010)	การยืดหยุ่นความคิด (shifting flexibly)	ขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ครูให้นักเรียนนำเสนอชิ้นงานของตนเองในชั้นเรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมกันอภิปรายเพื่อ

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	การคิดเชิงบริหาร	การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร
การเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและอนาคต		แลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้

ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	สมบัติทางกายภาพของวัสดุ	วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติทางกายภาพแตกต่างกัน	2
2	ความแข็งของวัสดุ	วัสดุที่มีความแข็งจะทนต่อแรงขูดขีด	2
3	สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ	วัสดุที่มีสภาพยืดหยุ่นจะเปลี่ยนแปลงรูปร่างเมื่อมีแรงมากระทำและกลับสภาพเดิมได้	2
4	การนำความร้อนของวัสดุ	วัสดุที่นำความร้อนจะร้อนได้เร็วเมื่อได้รับความร้อน	2
5	การนำไฟฟ้าของวัสดุ	วัสดุที่นำไฟฟ้าได้ จะให้กระแสไฟฟ้าผ่านได้	2
		รวม	10

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือกับทางโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

3.2 ชี้แจงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบถึงการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้เข้าใจตรงกัน และปฏิบัติกิจกรรมได้

3.3 จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง

3.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556)

4.2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของ เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการใช้แผนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้จากผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นและได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง จำนวน 40 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม/ผลงานของนักเรียนแต่ละแผน (E_1) และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย (E_2) มาคำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 3 แสดงประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน			ประสิทธิภาพ (E_1/ E_2)
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	E_2	
40	125	110.33	88.26	20	17.25	86.25	88.26/86.25

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน เท่ากับ 110.33 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนหรือประสิทธิภาพของกระบวนการรวม เท่ากับ 88.26 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 17.25 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนหรือประสิทธิภาพของผลลัพธ์รวม เท่ากับ 86.25 สรุปได้ว่า แผนการจัดจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.26/86.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้จากผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นและได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแจ่งกู่เรือง จำนวน 40 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย มาคำนวณหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 4 แสดงดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
40	20	419	690	0.7113

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร มีค่าเท่ากับ 419 และผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร มีค่าเท่ากับ 690 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร (E.I.) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7113 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7113 หรือคิดเป็นร้อยละ 71.13

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร อภิปรายผลได้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.26/86.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารได้ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยศึกษาทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการคิดเชิงบริหาร วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงหลักการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยมีการดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นจะต้องมีการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชลณิศา ภูมิผักแว่น (2557) ที่พัฒนาความสามารถทางภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน โดยจัดกิจกรรมตามรูปแบบ 4 MAT พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมจามรูปแบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.76/81.47 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมหวัง ดุลนีย์ (2558) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่องภูมิศาสตร์ของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่องภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.03/85.09 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณธนา กิตติภัทท์ (2558) ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.73/78.37 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพสามารถใช้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดี

2. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7113 แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิมหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิด

เชิงบริหาร คิดเป็นร้อยละ 71.13 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภางค์ศรี โทแหล่ง (2559) ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน 0.7250 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.50 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น รวมถึงยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมจิต โกษาแสง (2557) ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน 0.8104 หรือคิดเป็นร้อยละ 81.04 จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนด้านผลสัมฤทธิ์เป็นอย่างดี ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารสามารถพัฒนาความสามารถเชิงพุทธิปัญญาประกอบด้วยความตั้งใจ และความจำขณะทำงาน ซึ่งความจำขณะทำงานส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ศานิตย์ ศรีคุณ และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, 2563) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูที่จะนำการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารไปใช้ควรศึกษาขั้นตอนการสอนให้เข้าใจอย่างละเอียดโดยคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่เร่งรัดขั้นตอนหรือข้ามขั้นตอนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.2 ครูจะต้องชี้แจงขั้นตอนการสอนอย่างละเอียดเพื่อให้นักเรียนมีความเตรียมพร้อมเพื่อรับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร

1.3 ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมในห้องเรียนให้มากที่สุดเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหารไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาอื่น กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

2.2 ควรเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการคิดเชิงบริหาร กับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาเดียวกันและระดับชั้นเดียวกัน

2.3 ควรใช้เทคนิคอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อเร้าความสนใจของผู้เรียน และเกิดรูปแบบการสอนที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 10-30.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)**. กรุงเทพ ฯ: โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 30-87.

กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2551). **4 MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ของผู้เรียน**. ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย,** 5(1), 5-20.

ชลณิศา ภูมิผักแว่น. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทยและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ EKKE กับการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ 4MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทัศนีย์ บุญเติม, จักรกฤษณ์ สำราญใจ, จุติมา เมทนีธร, จินตนาภรณ์ วัฒนธร และสุภาพร มัชฌิมะปุระ. (2558). **การพัฒนาซอฟแวร์วัดสรรถนะสมองด้านพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทยด้านความตั้งใจและความจำขณะทำงาน.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช).

นริศรา แก่นชัย. (2555). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.). **วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,** 8, 30-36.

รุ่งทิพย์ จันทร์อ่อน. (2557). การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง พลังงานความร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วรรณธนา กิตติภัทท์. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องปฏิกิริยาเคมี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ศานิตย์ ศรีคุณ. (2562). การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีของซอฟแวร์แบบวัดความสามารถเชิงพุทธิปัญญาในมิติความถูกต้อง. **วารสารศึกษาศาสตร์,** 42(4), 103-117.

ศานิตย์ ศรีคุณ และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ. (2563). การศึกษาอิทธิพลของความจำขณะทำงานที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์. **วารสารศิลปะการจัดการ,** 4(1), 140-151.

สิริยากร กองทอง. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มุ่งเน้นแนวคิดการทำงานทางสมองด้านการบริหารจัดการ. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภางค์ศรี โทแหล่ง. (2559). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ แบบ 4MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุภาวดี หาญเมธี. (2558). **EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด**. กรุงเทพ ฯ: สำนักพิมพ์รักลูกบุ๊คส์ บริษัทรักลูกกรุ๊ป จำกัด. 23-46.

สมจิต โกษาแสง. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม.

สมหวัง ดุลนีย์. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT และแบบ CIPPA. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Meltzer, L. (2010). **Examples of Several Key Executive Function Processes**. Promoting Executive Function in the Classroom. New York: Guilford Press. 4-6.

การศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย

A study of relationships and comparing the happiness and Singleness of teachers in Thailand

ฮาฟิษ กาเส็มสะ[1], วรรษิษฐา โกมนตรี[2], สิริมา หิมะเซ็น[3],
ฮุสนา การูมอ[4], อาฟีฟี ลาเต๊ะ[5]
Hafis Kasemsah[1], Wansittha Komontree[2], Sirima Himasen[3],
Husna Karumo[4], Afifi Lateh[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย จำแนกตามเพศ เหตุผลที่โสด และระดับการศึกษา ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่มีสถานภาพโสด จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบตามความสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามความสุขและความโสดของครู เก็บข้อมูลโดยการแชร์ส่งแบบสอบถามผ่านสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊ก และไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขและความโสดของครู โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล และการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสุขและความโสดของครู โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความสุขของครู ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความสุขทางด้านครอบครัวและสังคม ส่วนระดับความโสดของครูพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสนับสนุนทางสังคม 2) ตัวแปรความสุขของครูทั้ง 4 ด้านคือ ด้านความสุขทางกาย ด้านความสุขทางจิตใจ ด้านความสุขทางครอบครัวและสังคม และด้านความสุขทางจิตวิญญาณ มีความสัมพันธ์กับชุดตัวแปรความโสดของครู ส่วนตัวแปรความโสดของครูขึ้นกับด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านการมีอิสระในชีวิต และด้าน

[1,2,3,4] นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

[5] รองศาสตราจารย์ ดร.,คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเป็นหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสุขในระดับสูง จะมีแนวโน้มจะความโสดสูงตามไปด้วย และ 3) การเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครู จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาและเหตุผลที่โสด พบว่า ความสุขและความโสดของครูมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
คำสำคัญ: ความสัมพันธ์, เปรียบเทียบ, ความสุข, ความโสด, ครู

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of happiness and singleness of teachers in Thailand 2) to study the canonic correlation between happiness and single teachers in Thailand 3) to compare happiness and The singleness of the teacher in Thailand classified by sex, Education levels and reasons for single. The sample used in the research was 400 unmarried teachers who were obtained using the Convenience Sampling method. The tools used to collect data were teachers' happiness and singleness questionnaires, collecting data by sharing and sending questionnaires via social media such as Facebook and Line. The statistics used in data analysis are the analysis of relationships between Teachers' vacancy, happiness and singleness were performed using Canonical Correlation Analysis and Comparison of the differences of happiness and singleness of teachers using MANOVA statistics.

The results of the research were as follows: 1) Teacher happiness level is at the highest level and the highest average was the happiness of the family and the society. singleness of the teachers found that is at a high level and the highest average is social support. 2)The four aspects of the teachers' happiness variables were physical happiness, psychological happiness, family and social happiness. And spiritual happiness Have a relationship with Teacher Singles Variable Set Teachers' singleness variables were dependent on attitudes towards singleness. Optimism Freedom in life and confidence in their abilities, that the subjects who were highly happy were also more likely to be celibate. And 3) comparing the happiness and singleness of teachers in Thailand classified by sex, Education levels and reasons for single. Teachers' happiness and singleness interacted statistically at the .05 level.

Keywords: Relationships, Comparing, Happiness, singleness, Teachers

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

อาชีพครูเป็นหนึ่งในหลายอาชีพที่ถูกคาดหวังความสำเร็จในการปฏิบัติงานสูง ทั้งความสำเร็จในการสอนนักเรียน การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี การเป็นที่พึ่งให้แก่ชุมชน ฯลฯ โดยหลาย ๆ หน่วยงานได้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูอย่างต่อเนื่อง นพพร ทิแก้วศรี และ ปาริชาติ หมูแสนทอง (2557) ได้กล่าวถึง คุณภาพชีวิตด้านความสำเร็จในชีวิตของครูไว้ดังนี้ (1) การเห็นว่าตนเองมีคุณค่า ประกอบด้วย การมีสุขภาพกายที่สมบูรณ์แข็งแรง การมีสมาธิในการทำงาน ความมั่นใจในการกระทำของตนเอง การมีเงินออม การมีปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตอย่างเพียงพอ และสามารถรับผิดชอบชีวิตของตนเองได้ (2) การเห็นว่าตนเองเป็นคนที่ครอบครัวต้องการ ประกอบด้วย การมีที่พักอาศัยของตนเอง ที่พักอาศัยมีห้องสำหรับทุกคน มีเงินออมเพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน ความสามารถรับผิดชอบครอบครัวได้ สมาชิกในครอบครัวภูมิใจที่ท่านเป็นครู และการมีครอบครัวที่อบอุ่น (3) การเห็นว่าตนเองเป็นบุคคลที่คนรอบข้างต้องการ ประกอบด้วย ได้รับการยอมรับจากนักเรียน จากผู้ปกครอง จากเพื่อนร่วมงาน จากผู้บริหารสถาบันการศึกษา และจากคนรอบข้าง (4) การเห็นว่าตนเองเป็นที่ต้องการของโรงเรียน ประกอบด้วย การมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน รักโรงเรียนที่สอน ประสบผลสำเร็จในการสอนและในงานต่าง ๆ และประสบผลสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

การครองโสด หมายถึง การไม่เคยสมรสหรือไม่เคยอยู่กินฉันสามีภรรยามาก่อน ส่วนผู้ที่มีอายุเกิน 50 ปี หรือพ้นวัยเจริญพันธุ์แล้วและไม่แต่งงาน ในทางประชากรศาสตร์ถือว่าเป็นผู้ที่ครองโสดถาวร (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2547) ซึ่งการครองโสดเป็นดัชนีหนึ่งที่มีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ ยิ่งมีคนครองโสดมาก จานวนเด็กเกิดใหม่ก็ยิ่งลดลง ในปัจจุบันแนวโน้มการครองโสดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ภัทราพร ตาสิงห์ และศุทธิดา ชวนวัน, 2559) ซึ่งสาเหตุสำคัญที่อัตราการครองโสดมีเพิ่มขึ้น คือการมีค่านิยมต่อการแต่งงานที่เปลี่ยนแปลงไป

นอกจากคนในปัจจุบันจะแต่งงานช้าลงแล้ว การครองโสดของคนในปัจจุบันก็เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน อ้างอิงจาก งานศึกษาของ ศุทธิดา ชวนวัน และ ปิยวัฒน์ เกตุวงศา (2557) พบว่าการอยู่เป็นโสดของชายและหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มอายุ แต่สิ่งที่น่าสนใจ คือ สัดส่วนการอยู่เป็นโสดของประชากรที่พ้นวัยเจริญพันธุ์ไปแล้ว ประชากรหญิงมีแนวโน้มที่จะครองโสดถาวร มากกว่าประชากรชาย ในทุกปีสำมะโนประชากรชายมีร้อยละการครองโสดในปีพ.ศ. 2513 ร้อยละ 1.8 ในปี พ.ศ. 2523 ร้อยละ 1.7 ปีพ.ศ. 2533 ร้อยละ1.9 ปีพ.ศ.2543 ร้อยละ 2.5 และปีพ.ศ. 2553 ร้อยละ 6.3 ขณะที่ประชากรหญิงมีร้อยละการครองโสด ในปีพ.ศ. 2513 ร้อยละ 22 ในปีพ.ศ. 2523 ร้อยละ 2.6 ปี พ.ศ. 2533ร้อยละ 3.2 ปีพ.ศ.2543 ร้อยละ 46 และ ปีพ.ศ. 2553 ร้อยละ 7.0 (ศุทธิดา ชวนวัน และ ปิยวัฒน์ เกตุวงศา, 2557 : 36) และจากผลสำรวจของ Bureau of Labor Statistics' Time Use Survey ที่พบว่า หากเทียบกับคนแต่งงานแล้ว คนโสดคือคนที่คอยสนับสนุนและช่วยเหลือครอบครัวเป็น

หลัก รวมถึงจะมีเวลาสังสรรค์กับเพื่อนๆ ได้มากกว่าคนที่แต่งงานแล้ว โดยพบว่าคนโสดชาวอเมริกันใช้เวลาโดยเฉลี่ย 12 นาทีต่อวัน เพื่อติดต่อกับผู้คนไม่ว่าจะผ่านการโทรศัพท์ เขียนอีเมล หรือส่งจดหมาย ขณะที่คนแต่งงานจะใช้เวลาเฉลี่ยเพียง 7.8 นาทีต่อวัน เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อนฝูง

ความสุขเป็นสิ่งที่คนทั่วไปยึดถือร่วมกันว่าเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของชีวิตในชีวิตของ มนุษย์เราทุกคนล้วนแล้วแต่ต้องการความสุข และแสวงหาวิธีการที่จะให้ได้มาซึ่งสิ่งนี้ทำให้มี การศึกษาวิจัยทางด้านนี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับความสุขในปัจจุบันนี้นั้นก็มักเป็นการศึกษาเพื่อหาคำตอบว่าทำอย่างไรมนุษย์จึงจะสามารถดำเนินชีวิตของตนไปในทิศทางที่เป็นบวกได้ทั้งในด้านอารมณ์และความคิด ในปัจจุบันได้มีการนำเอาความสุขมาเป็นเป้าหมายสูงสุดในนโยบายทางสังคม โดยถือว่าความสุขของประชากรเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของนโยบายทางสังคม (Diener. 1984: 542)

จากการศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขและความโสด จาก งานวิจัยของ ชลลดา วาดนิ่ม (2553) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขของสตรีโสดในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สตรีโสดที่มีทัศนคติต่อการเป็นโสดดี จะมีความสุขมากกว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่มีทัศนคติต่อการเป็นโสดที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สตรีโสดที่มีการมองโลกในแง่ดีสูงจะมีความสุขมากกว่าสตรีโสดที่มีการมองโลกในแง่ดีต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สตรีโสดที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนสูงจะมีความสุขมากกว่าสตรีโสดที่ได้รับการ สนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01สตรีโสดที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวจะมีความสุขมากกว่าสตรีโสดที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ปัจจัยที่ศึกษาทุกตัวสามารถร่วมกันทำนายความสุขของสตรีโสดได้ร้อยละ 49 โดยทั้งการมองโลกในแง่ดีและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนสามารถทำนายความสุขของสตรีโสดได้มากที่สุดเท่ากัน ตามด้วยบุคลิกภาพแบบเก็บตัว – แสดงตัว และทัศนคติต่อการเป็นโสด สามารถทำนายความสุขของสตรีโสดได้ตามลำดับ และงานวิจัยของ สถาพร เรืองรุ่งและคณะ (2562) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยและการจัดกลุ่มการใช้ชีวิตของคนโสดวัยทำงาน ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ปัจจัยการใช้ชีวิตของ คนโสดวัยทำงานมีปัจจัยหลัก 9 ด้าน ได้แก่ ด้านความมุ่งมั่น ด้านความวิตกกังวล ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความสุข ด้านความท้าทาย ด้านความอิสระ ด้านความมั่นใจ ด้านการยอมรับจากเพื่อน และด้านความสันโดษ และพบว่าการจัดกลุ่มการใช้ชีวิตของคนโสดวัยทำงาน ซึ่งวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster Analysis) ด้วยเทคนิค K-Mean Clustering ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคนโสดชอบความอิสระแต่ไม่มีเป้าหมายร้อยละ 46.13 กลุ่มคนโสดคลั่งไคล้ในความอิสระและความสันโดษร้อยละ 35.75 และกลุ่มคนโสดชอบความอิสระและมีมนุษยสัมพันธ์ร้อยละ 18.12 และจากผลสำรวจของ Bureau of Labor Statistics ของอเมริกาพบว่า คนโสดใช้เวลาเฉลี่ย 5.6 ชั่วโมงต่อวันไปกับกิจกรรมสันทนาการ ขณะที่คนแต่งงานจะใช้เวลา 4.87 ชั่วโมงต่อวันเพื่อทำกิจกรรมบันเทิงต่างๆ คนโสดจะใช้เวลามากกว่าคนมีคู่ประมาณ 3 นาทีต่อวันในการออกกำลังกาย 16 นาทีมากกว่าคนแต่งงานในการ

ดูทีวี และ 15 นาทีมากกว่าคนแต่งงานในการเล่นเกมและคอมพิวเตอร์ รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่เราอยากจะทำนอกเวลางาน ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวไปจนถึงกิจกรรมผาดโผน ซึ่งคนโสดย่อมคล่องตัวกว่าคนที่มีครอบครัว

หากคนโสดสามารถใช้ชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีหน้าที่การงานที่ดี ดูแลตัวเองดี มีสังคมที่ดี ได้ทำในสิ่งที่รัก มีความสบายใจในการใช้ชีวิต ไม่เจ็บป่วย มีการวางแผนการใช้เงินเพื่อไว้ดูแลตัวเองยามเจ็บ หรือวัยเกษียณไม่ให้เดือดร้อนในบั้นปลายชีวิต ชีวิตโสดเช่นนี้จะมีความสุขได้มาก ๆ ไม่แพ้คนที่มีครอบครัวที่ดีเช่นกัน ไม่ว่าจะอยู่ในสถานภาพสมรสหรือสถานภาพโสดถ้าใช้ชีวิตโดยไม่ประมาท มีการวางแผน ย่อมสามารถมีความสุขได้ทั้งทางกาย จิตใจ ครอบครัวและจิตวิญญาณ เพียงแต่เป็นความสุขคนละแบบกันเท่านั้นเอง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตคนโสด พฤติกรรมการใช้ชีวิตคนโสดมีทั้งด้านดีและไม่ดีอยู่ที่เราจะเลือกปฏิบัติ เลือกมองว่าสิ่งไหนที่ทำให้ชีวิตเรามีความสุข และสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากงานวิจัยที่ผ่านมาจะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มของหญิงโสดหรือชายโสดแต่ยังไม่มีการศึกษาเจาะจงเป็นอาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่โสด เนื่องจากอาชีพครูเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาในทุกด้าน และถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ และตัวผู้วิจัยเองได้ทำงานในสายอาชีพนี้จึงเห็นว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้ตัวและมีความน่าสนใจ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย
3. เพื่อเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูในประเทศไทย จำแนกตามเพศ เหตุผลที่โสดและระดับการศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวนประมาณ 400,000 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563) และตัวอย่าง คือ ครูที่มีสถานภาพโสด จำนวน 400 คน ซึ่งได้จากการเปิดตารางทาโร ยามาเน่ เมื่อขนาดของประชากรเท่ากับอินฟินิตี้ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (จักรกฤษณ์ สำราญใจ, 2544) จากนั้น ทำการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการแชร์ลิงค์แบบสอบถาม

ซึ่งใช้ Google form โดยมีที่อยู่ลิงค์ คือ https://forms.gle/3XseApZkt1KQD6hQ7 ใช้วิธีการส่งลิงค์แบบสอบถามโดยการโพสต์และส่งข้อความในเฟซบุ๊ก ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2563 – 4 กุมภาพันธ์ 2564 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา วิชาเอก การใช้จ่ายในแต่ละเดือน จังหวัด ที่อาศัย งานอดิเรก เหตุผลที่เป็นโสด

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อความสุขในด้านต่าง ๆ รวมข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบจากตัวเลือกเพียง 1 คำตอบ ซึ่งข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Rating Scale) 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อความโสดในด้านต่าง ๆ รวมข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบจากตัวเลือกเพียง 1 คำตอบ ซึ่งข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Rating Scale) 5 ระดับ โดยคณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ตั้งขึ้นไปทดสอบคุณภาพเครื่องมือสองส่วน คือ ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 ความเที่ยงตรงของเนื้อหา คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง IOC ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองกับครูที่โสดในจังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.2 ความเชื่อมั่น คณะผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา มีค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.813

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นสถิติที่ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสุขของครู และระดับความโสดของครู โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ และรายด้าน ในการแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยจะยึดตามแบบของ Likert Scale มี 5 ระดับ คือ

4.51-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
2.51-3.50	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความสุขและความโสดของครู วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation Analysis)

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสุข และความโสดของครูโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ (MANOVA)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับความสุขและความโสดของครู

จากการศึกษา พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 316 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 รองลงมาเป็นเพศชาย 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 284 คน คิดเป็นร้อยละ 71.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 และเหตุผลที่เป็นโสดคือ ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 รองลงมา คือ ไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 และชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.25 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 23–27 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.00 โดยการใช้จ่ายในแต่ละเดือนอยู่ในระดับรายได้พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 51.20 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 54.40 ซึ่งมีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 61.25 งานอดิเรกคือ ท่องโลกโซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 36.50

จากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสุขของครูพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความสุขทางด้านครอบครัวและสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ด้านความสุขทางจิตวิญญาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ด้านความสุขทางด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ด้านความสุขทางกายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความโสดของครูพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการสนับสนุนทางสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ด้านการมีอิสระในชีวิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ด้านการมองโลกในแง่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 และด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความสุขและความโสดของครู

ตารางที่ 1 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความสุขและความโสดของครู

Canonical Function	Canonical Correlation	Canonical R^2	Wilk's Lambda	Chi-SQ	p-value
1	.613*	.376	.584	90.049	.000
2	.212	.045	.937	6.992	.112
3	.108	.012	.980	1.749	.937
4	.090	.008	.992	1.210	.803

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความสุขของครูกับชุดตัวแปรความโสดของครู มีฟังก์ชันคาโนนิคอล 4 ฟังก์ชัน ดังนี้ ฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ .613 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ตัวแปรคาโนนิคอลตัวแปรความสุขของครูกับชุดตัวแปรความโสดของครู มีความแปรปรวนร่วมกันร้อยละ 37.6 (R^2 = .376) สำหรับฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 2, 3 และ 4 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ .212 .108 และ .090 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คณะผู้วิจัยจึงไม่นำมาพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์คาโนนิคอลในรูปคะแนนมาตรฐาน น้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล ร้อยละความผันแปร ค่าความพอเพียง และค่าความซ้ำซ้อนของฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1

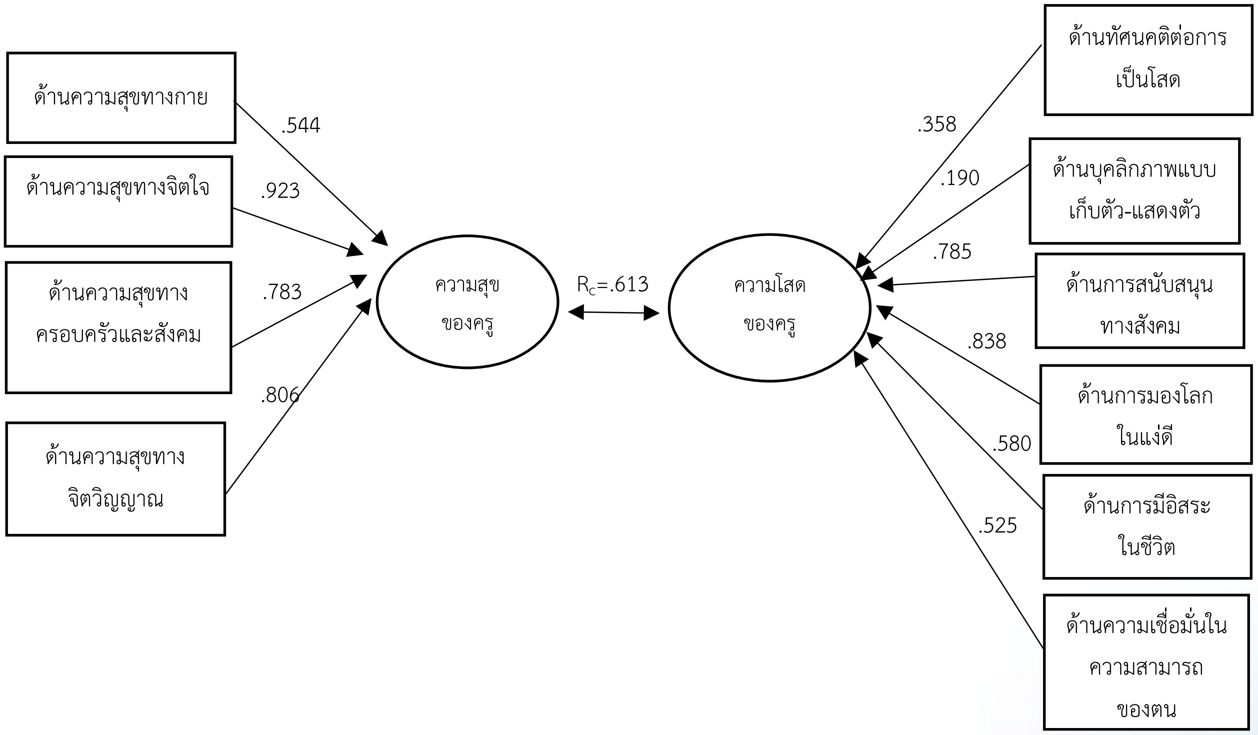
ตัวแปร	**ฟังก์ชันคาโนนิคอล**		
	สัมประสิทธิ์คาโนนิคอลในรูปคะแนนมาตรฐาน	**น้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล**	**ร้อยละของสัดส่วนความแปรปรวน**
ชุดตัวแปรความสุขของครู			
ด้านความสุขทางกาย	.205	.544	.296
ด้านความสุขทางจิตใจ	.528	.923	.852
ด้านความสุขทางครอบครัวและสังคม	.237	.783	.613
ด้านความสุขทางจิตวิญญาณ	.269	.806	.650
ชุดตัวแปรความโสดของครู			

ตัวแปร	ฟังก์ชันคาโนนิคอล		
	สัมประสิทธิ์คาโนนิคอลในรูปคะแนนมาตรฐาน	น้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล	ร้อยละของสัดส่วนความแปรปรวน
ด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด	.017	.358	.128
ด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัว	.060	.190	.036
ด้านการสนับสนุนทางสังคม	.504	.785	.616
ด้านการมองโลกในแง่ดี	.573	.838	.702
ด้านการมีอิสระในชีวิต	.149	.580	.336
ด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน	.062	.524	.275

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรความสุขของครูทั้ง 4 ด้านคือ ด้านความสุขทางกาย ด้านความสุขทางจิตใจ ด้านความสุขทางครอบครัวและสังคม และด้านความสุขทางจิตวิญญาณ มีความสัมพันธ์กับชุดตัวแปรความโสดของครู เห็นได้จากค่าน้ำหนักคาโนนิคอลที่ใกล้เคียงหรือมากกว่า .30 โดยค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลของตัวแปรความสุขของครู ด้านความสุขทางกาย ด้านความสุขทางด้านจิตใจ ด้านความสุขทางด้านครอบครัวและสังคม และด้านความสุขทางจิตวิญญาณ เท่ากับ .544 .923 .783 และ .806 ตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลได้ร้อยละ 29.6 85.2 61.3 และ 65.0 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรความโสดของครูขึ้นกับด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านการมีอิสระในชีวิต และด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน เป็นหลัก นั่นคือ ค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลของตัวแปรด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านการมีอิสระในชีวิต และด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน เท่ากับ .358 .785 .838 .580 และ .524 ตามลำดับ สอดคล้องกับค่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลจากตัวแปรด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัว ที่อธิบายได้เพียงร้อยละ 3.6 ในขณะที่ค่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลจากตัวแปรด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านการมีอิสระในชีวิต และด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเท่ากับ 12.8 61.6 70.2 33.6 และ 27.5 ตามลำดับ ในลักษณะ

เช่นนี้หมายความว่า ครูที่มีความสุขในด้านความสุขทางกาย ด้านความสุขทางจิตใจ ด้านความสุขทางครอบครัวและสังคม และด้านความสุขทางจิตวิญญาณจะมีความโสดทางด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านการมีอิสระในชีวิต และด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ด้วยเช่นกัน จากผลการวิจัยโดยภาพรวมข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครูที่มีความสุขในระดับสูง จะมีแนวโน้มที่จะมีระดับความโสดสูงตามไปด้วย และยังพบอีกว่าครูที่มีความโสดสูงไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพว่าเป็นคนเก็บตัว-แสดงตัว

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถเขียนภาพความสัมพันธ์คาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ได้ดังภาพ



3. ผลการเปรียบเทียบความสุขและความโสดของครูที่เพศ อายุ ระดับการศึกษาต่างกัน

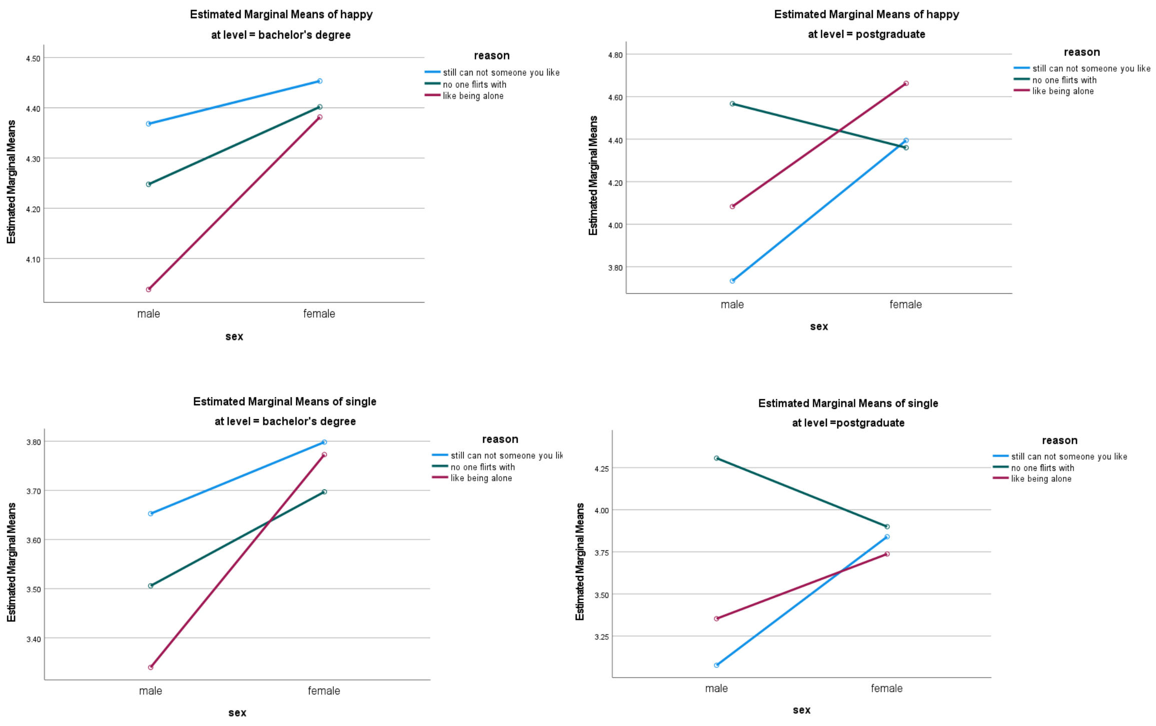
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสุขและความโสดของครู

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
เพศ	ความสุข	1.510	1	1.510	11.105	.001
	ความโสด	1.319	1	1.319	11.147	.001
เหตุผลที่โสด	ความสุข	.371	2	.186	1.365	.257
	ความโสด	1.445	2	.723	6.109	.002
ระดับการศึกษา	ความสุข	.005	1	.005	.035	.852
	ความโสด	.116	1	.116	.978	.323
เพศ*เหตุผลที่โสด	ความสุข	.905	2	.453	3.328	.037
	ความโสด	1.364	2	.682	5.763	.003
เพศ*ระดับการศึกษา	ความสุข	.118	1	.118	.865	.353
	ความโสด	.000	1	.000	.004	.950
ระดับการศึกษา*เหตุผลที่โสด	ความสุข	1.249	2	.624	4.591	.011
	ความโสด	2.241	2	1.120	9.469	.000
เพศ*ระดับการศึกษา*เหตุผลที่โสด	ความสุข	.826	2	.413	3.035	.049
	ความโสด	1.394	2	.697	5.892	.003
Error	ความสุข	52.759	388	.136		
	ความโสด	45.905	388	.118		
Total	ความสุข	7757.105	400			
	ความโสด	5595.630	400			
Corrected Total	ความสุข	57.920	399			
	ความโสด	53.647	399			

จากการใช้ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสุขและความโสดของครู พบว่า Likelihood Ratio = .000 , Approx. Chi-Square= 111.069, df=2,

Sig.=.000 แสดงว่าความสุขและความโสดของครูมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสอดคล้องกับเงื่อนไขการใช้สถิติ MANOVA

จากตารางที่ 3 Tests of Between-Subjects Effects พบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง เพศ เหตุผลที่โสด และระดับการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เห็นได้จากค่าสถิติทดสอบ F ของความสุขและความโสดของครู เท่ากับ 3.035 และ 5.892 ตามลำดับ และค่าระดับนัยสำคัญของความสุขและความโสด เท่ากับ .049 และ .003 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเพศ กับเหตุผลที่โสด ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เห็นได้จากค่าสถิติทดสอบ F ของความสุขและความโสดของครู เท่ากับ 3.328 และ 5.763 ตามลำดับ และค่าระดับนัยสำคัญของความสุขและความโสด เท่ากับ .037 และ .003 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .05 และยังพบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเหตุผลที่โสด กับระดับการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เห็นได้จากค่าสถิติทดสอบ F ของความสุขและความโสดของครู เท่ากับ 4.591 และ 9.469 ตามลำดับ และค่าระดับนัยสำคัญของความสุขและความโสด เท่ากับ .011 และ .000 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .05 ในส่วนของเพศกับระดับการศึกษา พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .05 เห็นได้จากค่าสถิติทดสอบ F ของความสุขและความโสดของครู เท่ากับ .865 และ .004 ตามลำดับ และค่าระดับนัยสำคัญของความสุขและความโสด เท่ากับ . 353 และ .950 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .05



ภาพประกอบที่ 2 กราฟแสดงอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษาและเหตุผลที่โสดที่ให้ผลของความสุขและความโสดของครู

จากภาพประกอบที่ 2 กราฟแสดงอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษาและเหตุผลที่โสดที่ให้ผลของความสุขและความโสดของครู เมื่อพิจารณากราฟ พบว่า ค่าเฉลี่ยความสุขและความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย ส่วนค่าเฉลี่ยความสุขและความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายสูงกว่าเพศหญิง และเมื่อพิจารณากราฟพบว่า ค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ ส่วนค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และเมื่อพิจารณากราฟ ค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่

ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ ส่วนค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความสุขและความโสดของครู ผู้วิจัยทำการสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ระดับความสุขและความโสดของครู ผลการศึกษาความสุขของครู ซึ่งมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษาความโสดของครู ซึ่งมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยมีความเห็นว่า คนโสดคลั่งไคล้ในความอิสระและความสันโดษ เลือกทำในสิ่งที่ตัวเองต้องการ มักทำอะไรโดยไร้ความกังวล อิสระที่เลือกที่จะมีความสุขได้ด้วยตัวเอง โดยที่ไม่เดือดร้อนใคร สอดคล้องกับ ธัญลักษณ์ เตชศรีสุธี (2559) ที่ได้กล่าวเกี่ยวกับความอิสระในชีวิตโสดในวารสาร Read Me 34 Egazine January - February 2016 ว่าปัจจัยที่ทำให้คนวัยทำงานเลือกจะเป็นโสดคือ เรื่องของความเรียบง่าย ด้วยช่วงวัยนี้บวกกับยุคสมัยมีความวุ่นวายในเรื่องต่าง ๆ มากมายเลยทำให้เรารู้สึกเหมือนไม่อยากที่จะให้ชีวิตวุ่นวายมากไปกว่านี้ การอยู่คนเดียวจึงกลายเป็นตัวเลือกที่เรียบง่ายสบายกว่า คนโสดมักมีการมองโลกในแง่ดี มีความสุขกับสิ่งรอบตัว และทัศนคติต่อการเป็นโสดจำเป็นอย่างยิ่งกับการดำเนินชีวิตที่มีความสุข เพราะทัศนคติเป็นหนึ่งในปัจจัยการทำให้มีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัศนัย วงศ์พิเศษกุล (2016) จากการศึกษาวิจัยเรื่อง โสดไม่ใช่ความโดดเดี่ยว ความโสดมีข้อดีมากมาย เช่นการมีอิสระอย่างเต็มที่ ความโสดไม่ได้ทำให้เราป่วยหรือไม่มีความสุข การมองโลกในแง่ดีนั้นเป็นอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งเป็นปัจจัยภายในเช่นเดียวกับทัศนคติ

2. สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความสุขของครูกับชุดตัวแปรความโสดของครูมีฟังก์ชันคาโนนิคอล 3 ฟังก์ชัน ดังนี้ ฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ .613 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ตัวแปรคาโนนิคอลตัวแปรความสุขของครูกับชุดตัวแปรความโสดของครู มีความแปรปรวนร่วมกันร้อยละ 37.6 (R^2 = .376) โดยตัวแปรในชุดความสุขของครูที่มีค่าน้ำหนักส่งผลต่อตัวแปรคาโนนิคอล 4 ตัวแปร คือ 1) ด้านความสุขทางกาย 2) ด้านความสุขทางด้านจิตใจ 3) ด้านความสุขทางด้านครอบครัวและสังคม และ 4) ด้านความสุขทางจิตวิญญาณ และ มีตัวแปร

ในชุดตัวแปรความโสดของครูที่มีค่าน้ำหนักที่ส่งผลต่อตัวแปรคาโนนิคอล 5 ตัวแปร คือ 1) ด้านทัศนคติต่อการเป็นโสด 2) ด้านการสนับสนุนทางสังคม 3) ด้านการมองโลกในแง่ดี 4) ด้านการมีอิสระในชีวิต และ 5) ด้านความเชื่อมั่นในความสามารถของตน และเมื่อพิจารณาด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ความสุขทางจิตใจ เนื่องจากคนโสดบางคนอาจจะโสดมาตลอด หรือบางคนอาจจะโสดเพราะผิดหวังจากความรักมา แต่เมื่อโสดแล้ว แน่นอนว่าจะมีความเข้มแข็งและความเด็ดเดี่ยวมากขึ้น สามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ ไม่ต้องเจอปัญหาชีวิตคู่ ไม่ต้องรอการตัดสินใจจากใคร มีเวลาให้ครอบครัว เพื่อนฝูง และสิ่งต่าง ๆ ที่รักได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธันยุดา บูรณวุฒิ (2553 : 89) ที่ศึกษาความสุขของผู้หญิงโสด อายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้หญิงโสดจะรู้จักและเข้าใจตนเองรวมถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง นำไปสู่ความมั่นคงในจิตใจ

3. จากการเปรียบเทียบของความสุขและความโสดของครู พบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเพศ เหตุผลที่โสด และระดับการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่พบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเพศกับเหตุผลที่โสด และมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเหตุผลที่โสดกับระดับการศึกษา ในส่วนของเพศกับระดับการศึกษา พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และจากกราฟแสดงอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษาและเหตุผลที่โสดที่ให้ผลของความสุขและความโสดของครูพบว่า ค่าเฉลี่ยความสุขและความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย ส่วนค่าเฉลี่ยความสุขและความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวอาจเกิดมาจากการที่ครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงจะได้รับแรงกดดันจากหลายๆ ด้าน เช่น ความคาดหวังจากครอบครัว ความกังวลที่เกิดจากตัวครูเอง เป็นต้น มากกว่าครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้มีระดับความสุขและความโสดต่ำกว่า และเมื่อพิจารณากราฟพบว่า ค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ ส่วนค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความสุขของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และเมื่อพิจารณากราฟ ค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รัก

อิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี สูงกว่าครูที่ยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ ส่วนค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศชายและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ สำหรับค่าเฉลี่ยความโสดของครูที่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่เป็นเพศหญิงและยังไม่มีแฟน/ไม่มีใครรัก/จีบ สูงกว่าครูที่ยังไม่เจอคนที่ถูกใจ/ใช่/ดี และครูที่ชอบอยู่คนเดียว/รักอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โศรยา เตชะวัฒนเศรษฐ์ (2544) พบว่า การไม่พบคนถูกใจหรือมีคุณสมบัติตามที่กำหนด สำหรับปัจจัยนั้นจากการศึกษาพบว่าพนักงานต้อนรับหญิงบนเครื่องบินแสดงเหตุผลว่าตนยังไม่พบคนที่ถูกใจพอที่จะตัดสินใจร่วมชีวิตด้วยได้ บางคนก็กลัวความผิดหวังบ้างก็สร้างมาตรฐานของคนที่อาจจะพิจารณาไว้เลือกเป็นคู่ครอง

ข้อเสนอแนะ

1.ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความสุขที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความสุขทางด้านครอบครัวและสังคม ดังนั้นควรส่งเสริมการทำกิจกรรมร่วมกันภายในครอบครัวเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจ มีน้ำใจซึ่งกันและกัน หากมีอุปสรรคปัญหาสมาชิกภายในครอบครัวมีความพร้อมที่จะช่วยเหลือและรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในครอบครัว และเมื่อสถาบันครอบครัวเข้มแข็ง สมาชิกก็สามารถที่จะปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.2 การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความโสดที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นควรมีการสนับสนุนให้มีการทำกิจกรรมร่วมกันของครูที่โสด เพื่อให้เกิดกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ครูที่โสดได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินชีวิตของครู โดยเฉพาะความสุข และความโสดของครู โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ทราบถึงแนวคิดในการใช้ชีวิตเป็นโสด และแนวทางในการสร้างความสุขในแบบของคนโสด

2.2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านความสุขทางกาย เนื่องจากมีค่าน้ำหนักความสำคัญส่งผลต่อตัวแปรคาโนนิคอลน้อยที่สุด โดยศึกษาเพื่อความชัดเจนว่าครูโสดมองเรื่องความสุขทางกายอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

กานท์กลอน รักธรรม. (2560). **The momentum**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก :https://.co/momentum-feature-21st-century-single-affects/.[2564, 10 พฤษภาคม]

จักรกฤษณ์ สำราญใจ. (2544). **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.jakkrit.lpru.ac.th/pdf/27_11_44/9.pdf [2562, 8 พฤษภาคม]

ชลลดา วาดนิ่ม. (2553). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขของสตรีโสดในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทัศนัย วงศ์พิเศษกุล. (2559). **ปัจจัยคนโสด/โดดเดี่ยว**. สานักงานอุทยานการเรียนรู้องค์การมหาชน.

ธัญลักษณ์ เตชศรีสุธี. (2559,กุมภาพันธ์). ความอิสระในชีวิตโสด. **Read Me 34 Egazine**. 5(2),30.

ธันยุดา บูรณวุฒิ. (2553). ความสุขของผู้หญิงโสด อายุ 35 ปีขึ้นไป. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการปรึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพพร ทิแก้วศรี และปาริชาติ หมูแสนทอง. (2557). แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตครูกรณีศึกษา ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาบริหารรัฐกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาศาสตร์ธรรมศาสตร์.

ปราณ สุวรรณทัต. (2020). ตัวคนเดียวก็สุขได้: **นักวิจัยพบ ผู้หญิงโสดมีความสุขในชีวิต-อายุยืนกว่าผู้หญิงที่แต่งงาน**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.elle.com.au/health-fitness/single-women-happy-study-20582[2564, 8 มีนาคม]

ภัทราพร ตาสิงค์ และศุทธิดา ชวนวัน. (2559). **ชีวิตที่ออกแบบเองได้ของคนโสดที่อาศัยอยู่ตามลำพัง**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.tcithaijo.org2index.php/ksk/[2562, 5 มีนาคม]

ศุทธิดา ชวนวัน, ปิยวัฒน์ เกตุวงศา. (2557). **ทำไมผู้หญิงไม่แต่งงาน: ผู้ชายหายไปไหน.ประชากรและสังคม : การเกิดกับความมั่นคงในประเทศและสังคม**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ [2564, มีนาคม 6]

โศรยา เตชะวัฒนเศรษฐ์. (2544). โลกทัศน์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการอยู่เป็นโสดของพนักงานต้อนรับหญิงบนเครื่องบิน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/กรุงเทพฯ.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (2557). ศัพทานุกรมการวิจัยทางประชากรและสังคม. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สถาพร เรืองรุ่ง และคณะ. (2562). การวิเคราะห์ปัจจัยและการจัดกลุ่มการใช้ชีวิตของคนโสดวัยทำงาน. ในเอกสารหลังการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 1. (ไม่ปรากฏเลขหน้า). คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยฟาฏอนี.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.(2563). **จำนวนครูทั่วประเทศ**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https//:moe360.blog/2020/08/28/policy-of-moe[2562, 8 พฤษภาคม]

Diener, E. (1984). Subjective well-being. Psychological Bulletin, 95, 542-575.

การปรับตัวการทำงานด้านโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19

Adaptation of Advertising Work in Covid-19 Epidemic Situation

กาลัญ วรพิทยุต[1]

Kalan Warapitayut[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการปรับตัวการทำงานด้านการโฆษณาขององค์กรและบุคลากรทางการโฆษณา และเพื่อทราบถึงกลยุทธ์ วิธีการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์ไวรัสโควิด-19 โดยวิธีเก็บและรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์บุคลากรในองค์กรโฆษณาจำนวน 8 คน ผลจากการวิจัยพบว่า

1. บุคลากรทางการโฆษณาได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ไวรัสโควิด-19 เนื่องจากเศรษฐกิจตกต่ำ ประชาชนไม่มีกำลังซื้อ งานโฆษณาถูกยกเลิกหรือเลื่อนออกไป เกิดปัจจัยความเสี่ยงสูงต่อความมั่นคงในอาชีพโฆษณาอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน 2.บุคลากรและองค์กรโฆษณามีการปรับตัวในสถานการณ์นี้ ด้วยการลดขนาดทีมลง มีการเปลี่ยนทีมทำงานตามความถนัด มีการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ พนักงานต้องทำงานที่บ้าน (Work from Home) องค์กรมีความจำเป็นต้องลดค่าใช้จ่ายในทุกด้าน 3.สำหรับวิธีการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19 นั้น การสื่อสารโฆษณา ต้องเน้นที่ประเด็นหลักที่ต้องการสื่อสารเนื้อหาต้องชัดเจนไม่ซับซ้อน ไม่ทำงานเชิงรณรงค์ (Campaign) ที่ทำออกมาหลายชิ้นงาน การออกแบบงานโฆษณาถูกลดรายละเอียดต่างๆ เน้นที่ “ข้อความโฆษณา” (Copy Advertising) นอกจากนั้น มีการนำภาพกราฟิกมาใช้แทนงานโปรดักชั่นสเกลใหญ่ 4.กลยุทธ์ที่ใช้ในการสื่อสารงานโฆษณา ควรเน้นการสื่อสารที่แสดงความเข้าใจในตัวผู้บริโภค สื่อสารผ่านความเข้าใจนั้น ด้วยคำว่า “เรา” ใช้สื่อออนไลน์เป็นสื่อหลัก เพื่อสร้างภาพลักษณ์และสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายและเร็ว 5.แนวโน้มและทิศทางการสื่อสารงานโฆษณาในอนาคต แบรนด์สินค้าและ

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย School of communication arts University of the Thai Chamber of Commerce, E-Mail: kalan_war@utcc.ac.th

บริการหันมาทำโฆษณาและสื่อสารตรงกับผู้บริโภคจากข้อมูลผู้บริโภคที่มีอยู่ เช่น การนำเสนอโปรโมชั่น หรือ สิทธิพิเศษเฉพาะ ในอนาคตการโฆษณาไม่ใช้โปรดักชั่นใหญ่ที่มีการลงทุนสูงอีกต่อไป และขนาดองค์กรโฆษณาจะเล็กลงเพื่อการทำงานที่รวดเร็วและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดเดาไม่ได้

คำสำคัญ : การสื่อสารโฆษณาและไวรัสโควิด-19

Abstract

This research the objective is to know the adaptation of the advertising work of the organization and the advertising personnel and to know the strategy How to communicate advertising work in the COVID-19 situation by collecting and collecting information From interviews with 8 personnel in the advertising organization, the results of the research revealed

1. Advertising Employees affected by the COVID-19 situation. Due to the economic downturn and People have no purchasing power. Advertising job was canceled or postponed. There was a high risk factor for career stability in advertising, like never before. 2. Employees and advertising organizations are adapting to this situation with downsizing. There is an alternate working team according to their aptitude. There are various forms of communication through online media. Employees have to work from home. The organization needs to reduce expenses in all areas. 3.For methods of communicating advertising works in the COVID-19 epidemic situation, advertising communication must focus on the main points to communicate, the content must be clear and not complicated. Do not work on a campaign that has been made out of many pieces. Advertising design has been reduced, details are focused on "Copy Advertising". Additionally, graphics are used instead of large-scale productions. 4. Communication Strategies in advertising works Should focus on communication that shows understanding of the consumer. Communicate through that understanding with the word "we" use online media as the main medium.To create an image and be able to reach consumers easily and quickly. 5. Trends and directions for future advertising communications Brands and services have turned to advertising and

communicating with consumers based on existing consumer information such as offering promotions or specific privileges In the future, advertising will no longer use large productions with high investment. And the size of the advertising organization will be smaller for faster operation and suitable for unpredictable change.

Keywords : Advertising communications and the COVID-19 virus

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ฉากทัศน์ที่เกิดขึ้นครั้งนี้คลุมเครือกว่าที่คิด ซึ่งความจริงมนุษย์อยู่ในโลกของไวรัสเป็นปกติอยู่แล้ว ไวรัสโปลิโอ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ รวมถึงไวรัสร้ายแรงในอดีตอย่างไวรัสเอชไอวี ลำพังในมหาสมุทรอันกว้างใหญ่อาจมีอนุภาคไวรัสมากกว่าดวงดาวในเอกภพ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอาจมีไวรัสที่ต่างกันอย่างน้อย 320,000 ชนิดอยู่ในตัว พ้นจากตัวเลขจำนวนมหาศาลเหล่านี้ก็คือผลกระทบมหาศาลเช่นกัน ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสอาร์เอ็นเอที่มีจีโนม 30,000 คู่เบส โดยจีโนมนี้เปลี่ยนแปลงช้าเพราะมีเอนไซม์ตรวจสอบแก้ไขการกลายพันธุ์ แต่ไวรัสยังมีความสามารถที่รวมตัวใหม่ การที่ไวรัสโคโรนาสองสายพันธุ์เข้าสู่เซลล์เดียวกัน แลกเปลี่ยนจีโนมระหว่างกันจนเกิดสายพันธุ์ที่สามหรือไวรัสสายพันธุ์ผสมขึ้น นั่นเป็นที่มาของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่ไวรัสตัวต้นตระกูลอาจอยู่ในตัวค้างคาว ซึ่งเป็นไปได้ว่าค้างคาวนั้นมีไวรัสโคโรนาอยู่แล้วตามปกติ พอเกิดการรวมตัวใหม่ทำให้มีองค์ประกอบบางอย่างที่น่ากลัวขึ้น (นิตยสาร National geographic, กุมภาพันธ์ 2564)

ต้นปี พ.ศ.2563 ทั่วโลกพบโรคระบาดชนิดใหม่ที่ชื่อ “ไวรัสโคโรนา” ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ลุกลามถึงการค้าขายจนทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจต้องหยุดชะงัก การลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชนต้องชะลอออกไป การแพร่ระบาดดังกล่าวทวีความรุนแรงขึ้นต่อเนื่องจนยากคาดเดาจุดจบได้ มีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจำนวนมหาศาล ทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ต้องใช้มาตรการปิดเมือง (Lockdown) ปิดประเทศเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดนี้ ซึ่งย้อนกลับไปวันที่ 3 มกราคม พ.ศ.2563 เป็นวันที่ประเทศไทยเริ่มตั้งด่านคัดกรองผู้ป่วยที่สนามบินสุวรรณภูมิ ผลจากมาตรการนั้น ทำให้พบผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวจากประเทศจีนและเป็นผู้ติดเชื้อนอกประเทศจีนรายแรกของโลก สถานการณ์การระบาดในประเทศไทยช่วง 2 เดือนแรกยังควบคุมได้มีผู้ติดเชื้อระดับหลักสิบก่อนพบจุดเปลี่ยนวันที่ 15 มีนาคม ตัวเลขผู้ติดเชื้อสูงเป็นก้าวกระโดดจากการแพร่ระบาดแหล่งใหญ่ในสถานบันเทิงและสนามมวย รัฐบาล ทีมแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขต้องรณรงค์ให้คนไทย “อยู่

บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ตามด้วยประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในวันที่ 26 มีนาคม มีการใช้มาตรการล็อคดาวน์ รวมถึงปิดน่านฟ้าห้ามอากาศยานเข้าออกประเทศ ในช่วงเวลาดังกล่าว รัฐบาลต้องออกมาตรการเพื่อชะลอผลกระทบที่เกิดขึ้นกับภาคธุรกิจและภาคประชาชน แต่เหมือนว่าการแพร่ระบาดทวีความรุนแรงต่อเนื่องทั่วโลก เศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มเข้าสู่ภาวะถดถอย (recession) เศรษฐกิจของประเทศไทยในไตรมาสที่ 2 ติดลบร้อยละ 12 มีผู้ได้รับผลกระทบหลายล้านคน หลายธุรกิจโดยเฉพาะการท่องเที่ยวและโรงแรมต้องปิดกิจการ ผู้คนตกงาน ขาดรายได้ แม้แต่อาชีพที่มีความมั่นคงมีรายได้สูงอย่างนักบินและแอร์โฮสเตสยังถูกวิกฤตไวรัสโควิด-19 ทำให้เกิดผลกระทบต่อวิชาชีพเช่นกัน (นิตยสาร TAP THAI-ASEAN PANORAMA, มกราคม 2564)

ในมุมทางการตลาดแล้วปฏิเสธไม่ได้ว่า วิกฤตนี้ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง ผู้บริโภคลดการใช้จ่ายรวมถึงพิจารณาซื้อและใช้สินค้าที่จำเป็นเท่านั้น ในช่วงนี้เป็นการพิสูจน์ว่า “สินค้าบริการใด” ที่สามารถสื่อสารตอบสนองและมีภาพลักษณ์ที่ดี สินค้าบริการใดที่ไม่สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้บริโภค หากมองย้อนไปสินค้าที่ปรับตัวจนได้รับเสียงชื่นชมคือ ชาร์ป (Sharp) ของประเทศญี่ปุ่นที่ตั้งโรงงานผลิต “หน้ากากอนามัย” เพื่อลดปัญหาหน้ากากอนามัยขาดแคลน ตามด้วยกลุ่มซีพีในประเทศไทย ที่สร้างโรงงานผลิตหน้ากากอนามัยขึ้นเช่นกัน (www.brandbuffet.in.th/2020/04/why-brand-should-not-be-quiet-in-covid19, เมษายน 2563)

โคคา-โคล่า ประเทศไทย ประกาศหยุดการโฆษณาทุกผลิตภัณฑ์ในสื่อโทรทัศน์และสื่อดิจิทัลเป็นการชั่วคราวในประเทศไทย โดยนำงบประมาณในการทำการโฆษณาส่วนนี้ ไปช่วยเหลือบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ก่อนหน้านี้โคคา-โคล่า ได้ประกาศหยุดโฆษณาชั่วคราวในสหราชอาณาจักรประจำไตรมาสที่ 2 ของปี 2020 ไปแล้วเช่นกัน (www.brandinside.asia/coca-cola-pause-ads-flights-covid-19, มีนาคม 2563)

ภาพที่1 โคคา-โคล่า (ประเทศไทย) และวาโก้ (ประเทศไทย) กับการสื่อสารในช่วงสถานการณ์ไวรัสโควิด-19

บุญดี อำนวยสกุล ประธานกรรมการบริหารและกรรมการผู้จัดการบริษัทไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า "วาโก้มีมาตรการป้องกันเชื้อไวรัสโควิด-19 ตั้งแต่แรกเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในองค์กร วันนี้คนไทยต้องเจอกับการระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้เราไม่ได้นิ่งนอนใจที่จะเป็นส่วนหนึ่งเพื่อสู้วิกฤตนี้ร่วมกับคนไทย จึงมีนโยบายเร่งด่วนให้หยุดผลิตชุดชั้นใน เพื่อหันมาผลิตหน้ากากอนามัยจากผ้าสเปเซอร์ซึ่งเป็นวัตถุดิบใหม่ของส่วนประกอบชุดชั้นใน เป็นการนำวัตถุดิบที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ วาโก้มอบหน้ากากอนามัยให้ประชาชนโดยรอบบริษัทฯ และมอบหน้ากากอนามัยให้กับประชาชนทั่วไป จำนวนกว่า 30,000 ชิ้น เพราะปฏิเสธไม่ได้ว่าวิกฤตนี้ส่งผลกระทบต่อค่าถึงครองชีพของผู้มีรายได้น้อย จึงขอแบ่งเบาภาระและจับมือผ่านวิกฤตโควิด-19 ไปด้วยกัน" (www.wacoal.co.th/?q=news, มีนาคม 2563)

ไวรัสโควิด-19 เปลี่ยนทุกแง่มุมของมนุษย์ ทำให้นักการตลาดต้องคิดกระบวนการสร้างกลยุทธ์ในสถานการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน โลกของธุรกิจเปลี่ยนไปอย่างไรนั้น ศิวัตร เชาวรียวงษ์ ผู้บริหารแห่ง

Group M ผู้อยู่เบื้องหลังการวางกลยุทธ์สื่อโฆษณาและการตลาดขององค์กรธุรกิจชั้นนำ ได้เล่าประสบการณ์เพื่อรับมือให้อยู่รอดจากวิกฤตที่เกิดขึ้นและอนาคตที่จะมาต่อจากนี้ว่า

"สิ่งที่เปลี่ยนคือ รูปแบบการโฆษณาที่ปรับเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น ธุรกิจยานยนต์ที่มีข้อจำกัดไม่สามารถจัดงานมอเตอร์โชว์ก็สามารถจัดเป็นกิจกรรมออฟไลน์ได้ สินค้าจำนวนมากเน้นที่กลยุทธ์การค้นหา (Search) เพราะช่วงวิกฤตนี้ผู้บริโภคจำเป็นต้องซื้อสินค้าทางออนไลน์ ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่นักการตลาดจะใช้ข้อมูลลูกค้าที่ได้จากการจำหน่ายสินค้ามาทำกลยุทธ์ใหม่ และภายใต้สถานการณ์แบบนี้ตราสินค้า (แบรนด์) ควรจะพูดหรือสื่อสารอะไร แน่นอนว่าประเด็นที่ทุกแบรนด์สื่อสารในเวลานี้ คือ ไวรัสโควิด-19 แต่ถ้าทุกแบรนด์พร้อมใจพูดถึงแต่ไวรัสโควิด-19 กลุ่มผู้บริโภคส่วนหนึ่งคงไม่สบายใจ ฉะนั้นทางเลือกที่แบรนด์สามารถสื่อสารได้อาจเป็นการหันมองสิ่งที่อยู่ในใจของผู้บริโภคว่า พวกเขากำลังทุกข์ใจกับเรื่องอะไรหรือขาดแคลนสิ่งใด เพราะผู้บริโภคส่วนหนึ่งยอมรับว่า กำลังเจอกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในชีวิตและกำลังอยู่ระหว่างการหาทางทำให้ชีวิตกลับเป็นเหมือนเดิมให้เร็วที่สุด" (www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/business-maker/future-of-marketing, มีนาคม 2564)

จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่เกิดขึ้นและได้รับผลกระทบทั่วโลก ทั้งสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำถดถอย ภาวะการว่างงาน การกักตุนสินค้าหรือสินค้าขาดแคลน รวมถึงวิถีชีวิตที่เปลี่ยนทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า "วิถีชีวิตใหม่" (New Normal) ที่ผู้คนต้องปรับตัวเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการคิดและการใช้ชีวิตแบบใหม่ การสื่อสารงานโฆษณาในช่วงสถานการณ์ไม่ปรกติเช่นนี้จึงเป็นการสื่อสารที่มีความท้าทายอย่างยิ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิจัยครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการปรับตัวการทำงานด้านการโฆษณา กลยุทธ์และทิศทางการสื่อสารการโฆษณาในสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ว่าจะสื่อสารอย่างไรให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทราบถึงการปรับตัวขององค์กรและบุคลากรทางการโฆษณา การสร้างกลยุทธ์ ทิศทางและวิธีการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์ไวรัสโควิด-19

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัย ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการปรับตัวการทำงานด้านการโฆษณาในช่วงระบาดของไวรัสโควิด-19 ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการทำงานโฆษณา และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากเอกสาร ตำรา แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาด้วยการตีความตามเนื้อหา จัดหมวดหมู่ของข้อมูลและวิเคราะห์ตามประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้

ประเด็นคำถามในงานวิจัย

สำหรับประเด็นคำถามสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้การตั้งประเด็นให้ครอบคลุมกับสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อให้สอดคล้องและเห็นภาพของการปรับตัวในการทำงานด้านการโฆษณา โดยมีประเด็น ดังนี้

1. หน่วยงาน/องค์กรโฆษณาได้รับผลกระทบอย่างไรบ้างจากสถานการณ์ไวรัสโควิด-19
2. การปรับตัวด้านการโฆษณาของบุคลากร หน่วยงาน องค์กรในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด
3. การสื่อสารงานโฆษณาในส่วนที่รับผิดชอบในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19
4. กลยุทธ์ใดที่ใช้ในการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19
5. แนวโน้มและทิศทางในอนาคตของการสื่อสารงานโฆษณานับจากนี้จะเป็นอย่างไร

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์จากประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปีเป็นเกณฑ์พิจารณาแรก และใช้เกณฑ์ความหลากหลายในตำแหน่งและความรับผิดชอบเป็นเกณฑ์ที่สอง โดยผู้วิจัยได้เลือกจากความสะดวกในการติดต่อให้ข้อมูลเป็นเกณฑ์ถัดไป เนื่องจากติดปัญหาการเดินทางไปสัมภาษณ์จากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยมีผู้ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. เกตุเดือน อนุกูล Graphic Designer บริษัทบัตรกรุงไทย จำกัด (มหาชน) KTC
2. พันธุ์เอก ช่วยชูทรัพย์ Senior Copywriter บริษัท Delphys hakuhodo Thailand
3. ทิพยาภรณ์ นพคุณ นักออกแบบ บริษัทปูนซีเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
4. ศกานต์ กาญจนารมย์ กรรมการผู้จัดการบริษัท Works Creative จำกัด
5. คมเศก พร้อมนาวิน ผู้ก่อตั้งและผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์บริษัทบันลือสีหนาท จำกัด

6. วีรชน วีรวรวิทย์ ผู้ก่อตั้งและผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์บริษัท Well Done Bangkok จำกัด

7. วราวุฒิ แก่นนาคำ ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายสร้างสรรค์บริษัท GMM Grammy จำกัด

8. วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ ผู้ก่อตั้งและผู้อำนวยการบริษัทคิดซ์ แอนด์ คิทซ์ จำกัด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อและนัดหมายผู้ทรงคุณวุฒิในสายงานด้านการโฆษณา

2. ผู้วิจัยนัดหมายติดต่อเดินทางไปสัมภาษณ์บันทึกเสียงด้วยตนเอง หรือ การขอสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์โดยเน้นการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19 โดยผู้สัมภาษณ์ได้ส่งประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้มีเวลาพิจารณาก่อน

นอกจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากการเข้าร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาจุลนิพนธ์ของสาขาวิชาการโฆษณา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยการเข้าร่วมดังกล่าวผู้วิจัยได้มีโอกาสพบปะและแลกเปลี่ยนรวมถึงการรับฟังความคิดเห็นจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในสายงานด้านการโฆษณา

2. ข้อมูลเอกสารใช้การอ่านจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาเอกสารตามคำถามวิจัย (Content Analysis) จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณา การสร้างสรรค์ การวางแผนสื่อโฆษณา เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเข้าใจและทราบถึงกลยุทธ์ แนวโน้ม ทิศทางและวิธีใช้การปรับตัวทำงานด้านการโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19 สำหรับเป็นกรณีศึกษาในการสื่อสารงานโฆษณาต่อไป

การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีภาพลักษณ์ตราสินค้า

เคลเลอร์ (Keller, 1993) ให้ความหมายของภาพลักษณ์ตราสินค้าว่า เป็นการรับรู้ของผู้บริโภคที่เกิดจากการเชื่อมโยงความทรงจำต่างๆ ที่มีต่อตราสินค้าหนึ่ง ซึ่งการเชื่อมโยงที่จะเกิดขึ้นนั้นจะส่งผ่านความหมายเกี่ยวกับตราสินค้านั้นไปสู่ผู้บริโภค โดยการรับรู้นั้นสามารถเป็นได้ทั้งการรับรู้ด้านเหตุผลและอารมณ์ที่มีต่อตราสินค้า

ฟิลลิป คอตเลอร์ (Philip Kotler, 2000) จำแนกประเภทของภาพลักษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการตลาด สามารถเป็น 3 ประเภท คือ (1) ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ หรือ บริการ (Product or Service Image) คือ ภาพที่เกิดขึ้นในใจผู้บริโภคต่อสินค้าหรือบริการนั้น (2) ภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand Image) คือ ภาพที่เกิดขึ้นในใจของผู้บริโภคต่อตราสินค้าหนึ่ง หรือเครื่องหมายการค้า (Trademark) (3) ภาพลักษณ์สถาบันหรือองค์กร (Institutional Image) คือ ภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นในใจผู้บริโภคที่มีต่อตัวสถาบัน หรือองค์กรนั้นๆ ซึ่งไม่รวมถึงสินค้าหรือ บริการที่จำหน่าย

นอกจากนี้ ภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงในอีกแง่หนึ่งคือ ภาพลักษณ์ภายใต้สถานการณ์การใช้ (Image of Occasion) ความเชื่อของผู้บริโภคที่มีเกี่ยวกับช่วงเวลา หรือสถานการณ์ที่มีการใช้สินค้านั้น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวจะเป็นประเด็นที่ทำให้เห็นถึงการนำ “ภาพลักษณ์” ที่ถูกสื่อสารผ่านการโฆษณาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 มาใช้เป็นประเด็น “สำคัญ” ในการสร้างการรับรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคที่นอกเหนือจากคุณภาพของสินค้า

2. แนวคิดเกี่ยวกับการโฆษณา

การโฆษณาเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการดำเนินงานธุรกิจ ทั้งนี้เนื่องจากการโฆษณาทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยการสื่อสารตราสินค้าผ่านสื่อต่างๆ ไปยังผู้บริโภคเช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ สื่ออิเลคทรอนิกส์ เป็นต้น ทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักและทดลองใช้สินค้าและบริการ

เสรี วงษ์มณฑา (2540) ได้ให้ความสำคัญของการโฆษณาสินค้าว่า สามารถทำให้สินค้าจำหน่ายได้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะเชื่อในแนวคิดของ การสื่อสารคือที่มาแห่งอำนาจ (Communication is power) และการนำเสนอให้เป็นที่รู้จักจะเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จ (Visibility is a key to success)

การโฆษณาเป็นกระบวนการ (process) ซึ่งมีหลายขั้นตอน ต้องใช้ภาษาในการแต่งเรื่องประกอบใช้เทคนิคและแสงสีอย่างประณีตสวยงานจึงจะได้งานที่ดีออกมา โฆษณาเป็นกระบวนการทางด้านสื่อสารมวลชน ที่เกิดขึ้นเพื่อจูงใจให้คนมีความต้องการซื้อสินค้าและบริการ หรือใช้บริการ โดยอาศัยความจริงหรือเหตุผลสมมุติจูงใจให้เกิดความชอบในตัวสินค้าและบริการ ดังนั้นลักษณะของการโฆษณาจึงมีลักษณะที่สำคัญดังนี้ (เสรี วงษ์มณฑา, 2540) (1) การโฆษณาเป็นกิจกรรมสื่อสารมวลชน (mass media) วัตถุประสงค์ในการสร้างงานโฆษณาเพื่อเผยแพร่ข้อเสนอให้แก่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่เป็นมวลชนที่สามารถเข้าถึงได้ทุกสถานที่ (2) การโฆษณาเป็นการสื่อสารเพื่อการจูงใจ (persuasion) การโฆษณามีวัตถุประสงค์เพื่อการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการซื้อ ดังนั้นการโฆษณาจึงจะกล่าวเฉพาะสิ่งที่ดีๆ เท่านั้นจึงจะ

สามารถจูงใจได้ (3) การโฆษณาเป็นการจูงใจด้วยเหตุผลจริง (real reason) และเหตุผลสมมุติ (supposed reason) การจูงใจด้วยเหตุผลจริง หมายถึง การจูงใจโดยบอกคุณลักษณะ ที่เป็นประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ส่วนการจูงใจด้วยเหตุผลสมมุติ หมายถึง การจูงใจโดยใช้หลักการตอบสนองความต้องการด้านจิตวิทยา

3. แนวคิดการปรับตัวขององค์กร

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้สรุปถึงสาเหตุที่องค์กรต้องปรับตัวว่าน่าสนใจว่า ปัจจุบัน สภาพแวดล้อมในสังคมเปลี่ยนแปลงเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบการใช้ชีวิต หรือเทคโนโลยี หรือกระแสความนิยม ทำให้องค์กรธุรกิจมักปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรธุรกิจ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) หรือการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้การเคลื่อนย้ายคน และการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิกมีมากขึ้น จึงเกิดธุรกิจรายย่อยที่ค้าขายระหว่างประเทศมากขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีทั้ง Hardware และ Software มีการเปลี่ยนแปลงเร็ว การพัฒนาเทคโนโลยีใช้เวลาสั้นลง ประสิทธิภาพดีกว่าเดิม นอกจากนี้เทคโนโลยียังช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน และยังมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

3. การเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค มีกระแสการเปลี่ยนแปลงให้เห็นใหญ่ๆ ดังนี้

- ผู้หญิงมีจำนวนมากขึ้น และมีรายได้สูงขึ้น ผู้หญิงทั่วโลกมีแนวโน้มการศึกษาดีกว่าผู้ชายและจะอยู่ในตำแหน่งดีกว่า แนวโน้มนี้ทำให้ตลาดผลิตภัณฑ์ผู้หญิงโตเร็วกว่าผลิตภัณฑ์ผู้ชาย

- ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมของผู้สูงวัยใน ขณะที่ไลฟ์สไตล์ของอนาคตผู้สูงวัยกลุ่มนี้ จะกลายเป็นตัวชี้นำความต้องการใหม่ๆ ของกลุ่มผู้บริโภค และอำนาจการซื้อไม่ต่างจากกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มอื่น แนวโน้มตลาดสินค้าและบริการที่จะมารองรับลูกค้ากลุ่มนี้จึงเป็นตลาดที่ใหญ่มาก

- คนต่างด้าวที่มาทำงานในไทยจะมีมากขึ้น โดยแยกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มต่างด้าวมีเงิน ได้แก่ ไต้หวัน, ญี่ปุ่น, สิงคโปร์ ที่เข้ามาทำงานในไทยในฐานะผู้บริหาร หรือเจ้าของกิจการ กลุ่มสองคือต่างด้าวที่ทำงานในระดับแรงงาน

- ทารกทองคำ เนื่องจากครอบครัวยุคใหม่มีลูกเพียง 1-2 คนเท่านั้น ทำให้พ่อแม่จะทุ่มเทให้เด็กๆเหล่านี้มาก ทั้งในด้านอาหาร เครื่องแต่งกาย การศึกษาเสริมในหลักสูตรพิเศษ เช่น ภาษาต่างประเทศ คณิตคิดเร็ว ดนตรี ศิลปะ ป้องกันตัว กีฬา

- ผู้บริโภคมีความเป็นตัวตนสูงขึ้น คนรุ่นใหม่มีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการทำอะไรด้วยตัวเอง เช่น สินค้าทำด้วยตัวเอง DIY การเป็นเจ้าของสินค้า การไม่สนใจทำงานประจำ เป็นต้น

4. การเกิดธุรกิจแบบใหม่ เมื่อพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปต้องการความสะดวกสบาย รวดเร็ว และต้องการมีเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลมากขึ้น โดยเทคโนโลยีการสื่อสารยุคใหม่เชื่อมโยงกันด้วยเครือข่ายไร้สายมากขึ้น ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ (New Business Model) เกิดเป็นธุรกิจรูปแบบใหม่ที่ใช้อินเตอร์เน็ตเป็นช่องทางการทำตลาดเพิ่มมากขึ้น ในโลกแห่งดิจิตอลผู้คนใช้ชีวิตอยู่กับโทรศัพท์มากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาของธุรกิจต่างๆ

5. การขยายตัวของชุมชนเมือง การเปลี่ยนแปลงของสังคมเมืองขยายออกไปอย่างรวดเร็ว โดยเมืองเล็กที่อยู่รอบข้างจะเชื่อมโยงเข้ามา ทำให้ขอบเขตของเมืองหลักขยายตัวออกไป การขยายตัวของชุมชนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของวิถีในการดำรงชีวิต การทำงาน

จากการเปลี่ยนแปลงที่กล่าวมา ทำให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปรับตัว ใน 3 แนวทาง ดังนี้

1. ปรับปรุงการทำงานของภายในองค์กร โดยเน้นการปรับปรุงการทำงาน และพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน เป็นการปรับตัวที่เน้นประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน ทำให้กิจการมีต้นทุนต่ำลง ด้วยการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

2. ปรับตัวให้ทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปหรือโอกาสใหม่ เช่น กระแสยุคออนไลน์ที่ผู้บริโภคติดต่อสอบถามข้อมูลกับองค์กรหรือซื้อสินค้าและบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. สร้างนวัตกรรมใหม่แห่งอนาคต โดยเน้นการสร้างแนวคิดใหม่และทำในสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่มีใครเคยคิดหรือเคยทำมาก่อน ที่เรียกคิดใหม่ทำใหม่ สร้างให้กิจการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พนักงานในทุกระดับต้องกล้าคิด กล้าพูด และกล้าทำ ไม่กลัวความผิดพลาดหรือความล้มเหลวเพราะการทำสิ่งใหม่ๆ ที่เราไม่รู้ไม่เคยทำไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนย่อมจะมีโอกาสผิดพลาดได้สูง

โดยสรุป กระแสการเปลี่ยนของสภาพแวดล้อมธุรกิจจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว ฉับพลัน ดังนั้นธุรกิจต้องมีการติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพการแข่งขัน ความต้องการลูกค้า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและอื่นๆ ทำองค์กรของตนเองให้เป็นองค์กรที่ทันสมัยไม่หยุดนิ่งและทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงภายนอก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รุจินันท์ เอื้อพิทักษ์สกุล (2561) “การประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตขององค์กรธุรกิจด้านการบริการในประเทศไทย” (PUBLIC RELATIONS IN CRISIS SITUATION FOR SERVICE BUSINESS IN THAILAND) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากลยุทธ์กระบวนการวางแผนและการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤต รวมถึงการเลือกใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตขององค์กรธุรกิจด้านการบริการในประเทศไทยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ องค์กรธุรกิจด้านการบริการใช้กลยุทธ์การเตรียมความพร้อมในการจัดการภาวะวิกฤตและการประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตไว้ก่อนล่วงหน้าและนำเอาวิธีการที่สามารถแก้ไขปัญหาในภาวะวิกฤตมาใช้เป็นบทเรียนเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะวิกฤตเกิดขึ้น พร้อมฟื้นฟูภาพลักษณ์ชื่อเสียงองค์กรใช้กลยุทธ์การสื่อสารตรงกลุ่มเป้าหมายและสื่อสารอย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการสื่อสารกับพนักงานในองค์กร ส่งข้อมูลให้แก่สื่อสารมวลชนอย่างรวดเร็วถูกต้อง ใช้กลยุทธ์การเพิกเฉยกับบางสถานการณ์หากตอบโต้อาจบานปลาย มีการติดตามสถานการณ์และวิเคราะห์สาเหตุแนวโน้มที่จะเกิด ตรวจสอบผลกระทบ สำรวจทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายพร้อมหาแนวทางในการแก้ไข นอกจากนั้นยังมีการส่งข่าวผ่านสื่อมวลชนหลักและสื่อออนไลน์เกี่ยวกับวิกฤตที่เกิดขึ้น

กฤชณัท แสนทวี (2555) “ปัจจัยด้านการสื่อสารภาวะวิกฤตและการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานในธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทย” (The Factors of Crisis Communication and Integrated Marketing Communication in Tourism of Thailand) การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการสื่อสารในภาวะวิกฤตทางการท่องเที่ยวและการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการสำรวจ (Survey) เก็บข้อมูลแบบสอบถามปลายปิด (End-closed questionnaires) จากกลุ่มนักท่องเที่ยวจำนวน 400 ตัวอย่าง ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวจำนวน 400 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) แจกแจงความถี่และใช้สถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวคาดหวังว่าในระหว่างเกิดภาวะวิกฤตควรสร้างความมั่นใจต่อความปลอดภัยมากที่สุดและเห็นว่าเครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานที่ใช้ภายหลังเกิดภาวะวิกฤตที่เหมาะสมที่สุดคือ การใช้เอกลักษณ์ของประเทศ ด้านผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว คาดหวังว่าระหว่างเกิดภาวะวิกฤตควรมีการสื่อสารโดยตรงกับผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวเกี่ยวกับการส่งเสริมการขาย และการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมการท่องเที่ยวเพื่อความปลอดภัย สำหรับการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานที่ใช้ภายหลังเกิดภาวะวิกฤตที่เหมาะสมที่สุดคือ ใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้น เป็นแนวทางให้ผู้ศึกษาได้นำเนื้อหาเหล่านั้นมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำวิจัยครั้งนี้ ซึ่งพบว่า การสื่อสารในภาวะวิกฤตในอดีตส่วนใหญ่เกิดจากวิกฤตในองค์กร วิกฤตจากปัจจัยภายนอก การสื่อสารงานโฆษณาภายใต้วิกฤตนี้จึงมีความน่าสนใจ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “การปรับตัวการทำงานด้านโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19” สามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. หน่วยงานหรือองค์กรโฆษณาได้รับผลกระทบอย่างไรบ้างจากสถานการณ์ไวรัสโควิด-19

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลทำให้เศรษฐกิจของประเทศตกต่ำและเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วมาก ทำให้บุคลากรและองค์กรด้านการโฆษณาต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานทั้งหมด การคิดงานที่เน้นความเร็ว การนำเสนองานและการติดต่อสื่อสารซึ่งพบปัญหาและอุปสรรคอย่างมาก คุณภาพของการสื่อสารที่ขาดการโต้แย้ง ขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์อีกท่านกล่าวว่าองค์กรส่วนหนึ่งเริ่มมีการปลดพนักงานเพราะองค์กรโฆษณาขาดรายได้เนื่องจากสินค้าบริการหยุดการโฆษณา มีผลทำให้องค์กรบางส่วนต้องปรับตัวมีการออกมาตรการประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น ค่าเดินทาง ค่าน้ำ-ค่าไฟ งานบางส่วนที่องค์กรเคยว่าจ้างบริษัทขนาดเล็กก็ยกเลิกทั้งหมดและกลับมาทำงานโฆษณาเอง ทั้งนี้เพื่อลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นและเป็นการเพิ่มรายได้เข้าองค์กร

2. การปรับตัวด้านการโฆษณาของบุคลากร หน่วยงานและองค์กรในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า สถานการณ์ไวรัสโควิด-19 ทำให้ภายในองค์กรมีการปรับรูปแบบการทำงานใหม่ มีการปรับขนาดทีมตามความถนัดเข้ากับสถานการณ์ ปรับทีมทำงานให้มีขนาดเล็กเพื่อรวดเร็วและง่ายต่อการสื่อสาร นอกจากนั้นมีการหมุนเวียนเข้ามาทำงานตามความสะดวกเหมาะสมในการเดินทาง ภาพรวมมีการปรับตัวในกระบวนการทำงานใหม่ทั้งหมด บุคลากรในองค์กรต้องคอยอัพเดตข่าวสารกันทุกวินาทีว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตการทำงานและสถานการณ์การแพร่ระบาดที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้การปรับตัวครั้งนี้ส่งผลเกิดภาวะความตึงเครียดในการทำงานสูงและมีความกดดันในการทำงานมาก

3. การสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19

สำหรับการทำงานโฆษณาในฝ่ายสร้างสรรค์นั้น ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การสื่อสารโฆษณาต้องเน้นไปที่ประเด็นหลักที่ต้องการสื่อสารทันที ไม่ทำงานหลายสื่อโฆษณาหรือทำงานโฆษณาหลายชิ้นเนื่องจากงานโฆษณาต้องการความรวดเร็วเป็นอย่างยิ่ง ฉะนั้นงานออกแบบงานโฆษณาที่มีรายละเอียดต่างๆ ถูกตัดลดหมดเพราะงบประมาณในการผลิตต้องลดลง เน้นการสื่อสารผ่าน“ข้อความโฆษณา” (Copy Advertising) งานดีไซน์กราฟิกที่ออกแบบถูกนำมาใช้แทนงานสื่อสารผ่านภาพถ่ายที่เคยผลิตในสตูดิโอ เพราะงานข้อความและภาพกราฟิกนั้น เข้ากับสถานการณ์ที่ต้องการความรวดเร็วและมีงบประมาณไม่สูง

4. กลยุทธ์ใดที่ใช้ในการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า การใช้กลยุทธ์การสื่อสารงานโฆษณาที่เหมาะกับสถานการณ์นี้ควร “เน้นภาพหรือข้อความที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ทันที” ไม่สื่อสารด้วยความซับซ้อนของภาพหรือเนื้อหาเหมือนก่อนสถานการณ์ การสื่อสารที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจนับเป็นกลยุทธ์แรกในการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์การแพร่ระบาดครั้งนี้ ในขณะที่อีกท่านหนึ่งให้ความเห็นว่า ข้อมูลของลูกค้าเดิมและกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคใหม่ที่มีอยู่ มีความสำคัญมากด้วยเหตุนี้ กลยุทธ์การสื่อสารผ่านสื่อโฆษณาออนไลน์จึงมีความสำคัญเพราะสามารถเจาะเข้าถึงผู้รับสารได้ทันทีเพราะสื่อโฆษณาออนไลน์สามารถผลิตได้ในเวลาอันสั้น โดยใช้ภาพหรือข้อความที่แทนความหมายดีๆ หรือข้อความที่แสดงความเข้าใจและห่วงใยที่แบรนด์มีต่อลูกค้า เช่นคำว่า “เราจะผ่านไปด้วยกัน” “เราอยู่เคียงข้างคุณเสมอ” เป็นต้น

สอดคล้องกับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ทำหน้าที่ออกแบบสื่องานโฆษณาทางออนไลน์ให้ความเห็นว่า ในช่วงวิกฤตโควิด-19 เป็นช่วงที่ผู้บริโภคเป้าหมายอยู่บ้านไม่สามารถเดินทางไปไหนได้ ฉะนั้นส่วนใหญ่ผู้บริโภคจะค้นหาข้อมูลทางสื่อโฆษณาออนไลน์เป็นหลักเพราะเข้าถึงง่าย กลยุทธ์ที่ได้ผลคือ การมอบสิทธิพิเศษและ

ประโยชน์ให้กับผู้บริโภคทันทีผ่านทางข้อความ หรือ ภาพโฆษณาของแบรนด์ นั้น เช่น สั่งเลยลด 20% สั่งตอนนี้รับสิทธิพิเศษ เป็นต้น

5. แนวโน้มและทิศทางการสื่อสารงานโฆษณานับจากนี้จะเป็นอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า นับจากนี้การสื่อสารโฆษณาจะไม่มีวันเหมือนเดิมอีกต่อไป การสื่อสารงานโฆษณาจะไม่เน้นที่รูปแบบหวือหวาลงทุนโปรดักชั่นสูง การสื่อสารงานโฆษณาต้องปรับตัวให้ง่าย สั้น กระชับและตรประเด็นที่สุด โดยใช้ที่ “ข้อมูลของลูกค้าเป้าหมาย” ที่มีอยู่เป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร สรุป การสื่อสารงานโฆษณานับจากนี้ต้องสื่อสารให้ตรงประเด็นทำออกมาชิ้นเดียวรู้เรื่องทุกอย่าง ไม่ซับซ้อนใช้เวลาทำความเข้าใจในระยะเวลาไม่กี่วินาที ที่น่าสังเกตต่อจากนี้คือ ผู้บริโภคส่วนหนึ่งจะเกิดความเคยชินจากการรับข้อมูลของแบรนด์ในรูปแบบใหม่ เช่น อาจจะมองหาแบรนด์ที่คุ้มค่าด้านโปรโมชั่นมากกว่าด้านภาพลักษณ์ เพราะเศรษฐกิจนับจากนี้จะหดตัวลงและไม่กลับมาดีอีกในระยะสั้น

และสำหรับในแง่ของสื่อโฆษณาแล้วผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า การลงสื่อโฆษณาในลักษณะที่ครอบคลุมในทุกมิติการมองเห็นของผู้บริโภคที่เรียกว่า “การสื่อสาร 360 องศา” เหมือนในอดีตจะไม่เกิดขึ้นเพราะเจ้าของแบรนด์จะมองถึงความคุ้มค่าจริง ในการลงสื่อโฆษณาผ่านทางสื่อออนไลน์ที่แบรนด์จัดทำขึ้นเช่น ในเพจ แล้วหลังจากนั้นจะส่งข้อมูลตรงไปทางนั้น

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการศึกษาในหัวข้อ “การสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19” สามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. หน่วยงาน หรือ องค์กรโฆษณาได้รับผลกระทบอย่างไรบ้างจากสถานการณ์ไวรัสโควิด-19

“เศรษฐกิจตกต่ำมาก ลูกค้าจำนวนหนึ่งเลื่อนและยกเลิกงาน การสื่อสารหยุดไปหลายเดือนเพราะไม่มีใครมั่นใจได้ว่าสถานการณ์นี้จะทอดยาวไปนานแค่ไหน ทำให้องค์กรด้านโฆษณาต้องลดขนาดลงให้เหมาะสมกับจำนวนงาน มีการเอาคนออกหรือสมัครใจให้ออกเอง เป็นช่วงเวลาที่สั่นคลอนความมั่นคงของอาชีพโฆษณามากที่สุดแล้ว” (เกตุเดือน อนุกูล, 2564) ตรงนี้จะสอดคล้องกับที่ E. Belch and A.Belch (2001) ได้ให้ความหมายและความสำคัญของโฆษณาว่า การโฆษณามีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการตลาดของนักการตลาด เพราะการโฆษณาช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้กับตราสินค้า และสัญลักษณ์ที่ปรากฏของตรา

สินค้า หรือ องค์กรที่สำคัญคือ สามารถช่วยให้บริษัท หรือ องค์กรขายสินค้าหรือบริการที่มีหลากหลายของตนเองได้นั่นเอง ในทางกลับกันถ้าเศรษฐกิจภาพรวมมีปัญหา ตราสินค้าหรือแบรนด์ก็จะลังเลที่จะใช้การโฆษณาทันที

2. การปรับตัวทำงานด้านการโฆษณาของหน่วยงาน หรือ องค์กรในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด

"หลายปีก่อนคนในองค์กรโฆษณาเคยฝันถึงการทำงานที่บ้าน (Work from home) เคยจินตนาการไปต่างๆ นานาว่าจะเป็นอย่างไร แต่ก็ได้แค่ฝันและคิดไป ไม่นึกเลยว่าปีที่ผ่านมาคนทำงานโฆษณาจะได้ทำงานที่บ้านจริงๆ เป็นช่วงเวลาที่ยุ่งยากและวุ่นวายที่สุดในชีวิตการทำงานเกือบ 30 ปี มีการลดขนาดองค์กร มีพนักงานลาออก มีการยุบทีม เปลี่ยนแปลวิธีการสื่อสารทุกอย่างหมด อะไรที่ไม่เคยเจอก็มาได้เจอเพราะสถานการณ์โควิดนี้" (ศกานต์ กาญจนารมย์, 2564)

คมเศก พร้อมนาวิน (2564) กล่าวว่า "เป็นช่วงเวลาที่คนทำงานรุ่นใหม่ได้เปรียบมาก เพราะองค์กรปรับขนาดเล็กลงหันมาใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเต็มรูปแบบ ทิ้งวิธีการสื่อสารแบบเดิม คราวนี้คนทำงานรุ่นเก่าหลายคนจะพบว่าไม่มีความถนัดเท่า การทำงานก็ปรับตัวให้ทำได้หลากหลายหน้าที่มากขึ้นไม่จำกัดหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งเหมือนเมื่อก่อนตรงนี้คนรุ่นใหม่ก็ได้เปรียบอีกเช่นกัน" สอดคล้องกับที่ วีรชน วีรวรวิทย์ (2564) กล่าวไว้ว่า "วันนี้องค์กรโฆษณามีขนาดเล็กเพราะเป็นกระแสที่เกิดขึ้นทั่วโลก แต่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด ทำให้รู้ว่าองค์กรโฆษณาสามารถเล็กจนเหลือพนักงานแบบนับนิ้วได้ อาจเป็นเพราะขอบเขตของงาน วันนี้ถ้าตัดโปรดักชั่นขนาดใหญ่ ตัดบุคลากรตามกองถ่าย เหลือพนักงานเพียงสองคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ก็สามารถทำงานโฆษณาได้"

สอดคล้องกับข้อมูลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2551) ที่กล่าวว่า องค์กรต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาทั้งนี้องค์กรอาจได้รับผลกระทบจากการปรับเปลี่ยนองค์กรจากปัจจัยภายใน เช่น การลดขนาดขององค์กร หรือ ผลกระทบจากสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ภายนอก ทั้งนี้การปรับขนาดและปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในองค์กรเป็นสิ่งที่ต้องทำเพราะอาจเกิดวิกฤตหรือสถานการณ์บางอย่างที่คาดไม่ถึงได้

3. การสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19

สำหรับการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดครั้งนี้ นั้น ทิพยาภรณ์ นพคุณ (2564) กล่าวว่า "ในส่วนของเนื้อที่ใช้ในการสื่อสารควรจะเป็นการสื่อสารที่สั้นและกระชับ ตรงประเด็นเพื่อให้เกิดปฏิกิริยา (Action) ขึ้นทันที เช่น ให้เกิดความเข้าใจ ตอบคำถามข้อสงสัยในใจที่ผู้บริโภคมีอยู่ ซึ่งทั้งนี้ก็แข่งกับเวลาในการสื่อสารที่ต้องเร็ว พร้อมตอยสนองความต้องไวขึ้น เพื่อทันสถานการณ์

วราวุฒิ แก่นนาคำ (2564) กล่าวในประเด็นการสื่อสารว่า “เมื่อก่อน งานโฆษณาจะมีหลากหลายวิธีการในการสื่อสารขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และสถานการณ์ เช่น เพื่อสร้างภาพลักษณ์ สร้างความเข้าใจ ทำให้เกิดความรู้สึก หรือ การขายของแบบตรงๆ แต่ด้วยสถานการณ์แบบนี้ทำให้การสื่อสารงานโฆษณาเหลือเพียงแบบเดียว คือ การสื่อสารให้ข้อมูล สินค้าส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ตรงนั้น เพราะผู้บริโภคยังอยู่ในความกังวลและสับสน การสื่อสารจึงต้องตอบความกังวลและสับสนนั้นให้ได้ ซึ่งภาพรวมจะเป็นแบบนี้” ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับ สิ่งที่ รุจินันท์ เอื้อพิทักษ์สกุล (2561) กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง “การประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตขององค์กรธุรกิจด้านการบริการในประเทศไทย” (PUBLIC RELATIONS IN CRISIS SITUATION FOR SERVICE BUSINESS IN THAILAND) ว่า “การสื่อสารเป็นการแก้วิกฤตที่เกิดขึ้น ที่สำคัญต้องรวดเร็วและอาจมีกลยุทธ์ในการสาอสารเพื่อเข้ากับสถานการณ์ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจและคลายความสงสัย”

4. กลยุทธ์ใดที่ใช้ในการสื่อสารงานโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2564) กล่าวว่า “บางทีกลยุทธ์การสื่อสารที่เหมาะสมที่สุดในช่วงเวลานี้อาจเป็นการสื่อสารที่เรียบง่ายตรงประเด็นและองค์กรแสดงออกมาถึงความซื่อสัตย์และจริงใจที่สุดในการสื่อสาร ส่วนตัวพบว่า การสื่อสารที่เต็มไปด้วยความซับซ้อนของกระบวนการที่เคยมีมาอาจไม่ใช่คำตอบ กลยุทธ์ที่ส่วนตัวคิดว่าได้ผล คือ การคิดในมุมมองของผู้บริโภค ข้อแรกผู้บริโภคมีความไม่มั่นคงทางการเงิน ข้อสองผู้บริโภคมีความกังวลต่อโรคระบาดที่เกิดขึ้นและผู้บริโภคไม่รู้อนาคตต้องการข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ฉะนั้นการสื่อสารต้องตอบสามข้อนี้ให้ได้”

“โรคไวรัสโควิด-18 เป็นตัวทำให้นักการตลาดและนักโฆษณาพบว่า ผู้บริโภคมาสื่อสารทาง สื่อออนไลน์มากขึ้น คือ เมื่อก่อนเราจะรู้สึกว่าสื่อออนไลน์เป็นโลกของคนรุ่นใหม่ แต่พอเกิดโรคโควิด-19 ทำให้คนทุกกลุ่มมีความจำเป็นต้องเรียนรู้ในการใช้สื่อออนไลน์กันทุกกลุ่มไม่เว้น เด็กไปจนถึงผู้สูงอายุ จึงเห็นว่าการสื่อสารงานโฆษณาต้องปรับตัวให้ความสำคัญการสื่อสารผ่านออนไลน์อย่างมาก กลยุทธ์การสื่อสารออนไลน์ จึงมีความสำคัญ ซึ่งการสื่อสารงานโฆษณาวันนี้ก็ต้องแยกตามกลุ่มเป้าหมายที่ชัดมากกว่าเดิมเพราะแต่ละช่องทางการสื่อสารทางออนไลน์นั้นมีจุดเด่นต่างกัน” เป็นมุมมองของ ทิพยาภรณ์ นพคุณ (2564) ที่กล่าวถึงกลยุทธ์การเลือกใช้สื่อออนไลน์เพื่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

สอดคล้องกับ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Kolter. 1997) กล่าวว่า “เป็นการค้นหาพฤติกรรมการซื้อ ของผู้บริโภคเพื่อที่จะทราบถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคโดยการตั้งคำถามและคำตอบที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภค ได้อย่างเหมาะสม”

5. แนวโน้มและทิศทางการสื่อสารงานโฆษณานับจากนี้จะเป็นอย่างไร

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2564) กล่าวถึงอนาคตและทิศทางของงานโฆษณาว่า “ที่แน่ๆราคาการผลิตและการซื้อสื่อโฆษณาผ่านสื่อดีจิทัลจะสูงขึ้น แต่สุดท้ายการเข้าถึงผู้บริโภคน้อยลงเนื่องจากภาพรวมของสื่อดิจิทัลจะมีหลากหลายมากขึ้น ผู้บริโภคมีทางเลือกในการเข้าถึงนั่นเอง ประสิทธิภาพลดลงเพราะตัวเลือกมากขึ้นสรุปได้แบบนี้ นอกจากนั้นจากสถานการณ์โควิด-19 จะทำให้ต้นทุนและการลงทุนใช้ผู้มีอิทธิพล (Influencer) มีโอกาสสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดเพราะได้พิสูจน์แล้วว่าผู้บริโภคมีความเชื่อถือในช่องทางนี้”

และวีรชน วีรวรวิทย์ (2564) กล่าวสรุปถึงแนวโน้มและทิศทางของการสื่อสารงานโฆษณาว่า “จริงอยู่เรามองกันว่าช่วงโควิด-19 และหลังจากโควิด-19 หมดไปการสื่อสารงานโฆษณาทุกอย่างจะไปอยู่บนสื่อออนไลน์จนทำให้มีราคาสูงและอาจจะดูน่าเบื่อที่ใครๆ ก็พูดกันว่าต้องออนไลน์ แต่ถ้ามองในแง่มุมความคิดสร้างสรรค์แล้วช่องทางการสื่อสารใหม่ๆ บนสื่อออนไลน์ เปิดพื้นที่ใหม่และให้อิสระกับความคิดสร้างสรรค์มากกว่าช่องทางเดิมๆ เราจึงจะได้เห็นวิธีการนำเสนองานโฆษณาในรูปแบบใหม่ๆ กันมากขึ้น ขณะที่สื่อกระแสหลักเดิมอย่างโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ บิลบอร์ด ฯลฯ ก็ยังคงมีบทบาทอย่างสูง แต่ในฐานะของการให้ข้อมูลสินค้าและบริการเป็นหลักเท่านั้น” สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจินันท์ เอื้อพิทักษ์สกุล (2561) “การสื่อสารมีความสลับซับซ้อนทั้งการสื่อสารภายในองค์กรเองที่ต้องทำก่อนและการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายภายนอกองค์กรที่การสื่อสารภายใต้วิกฤตนั้นต้องมีความรวดเร็ว เป็นลำดับแรกและสื่อที่มีประสิทธิภาพในแง่ความรวดเร็วคือ สื่อออนไลน์”

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัย “การปรับตัวทำงานด้านการโฆษณาในสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด-19” มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้สนใจด้านการโฆษณา ในสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 รูปแบบของการสื่อสารงานโฆษณาเปลี่ยนไป พบว่าการสื่อสารงานโฆษณาที่เหมาะสมในช่วงนี้ อาจมีรูปแบบเป็นการสื่อสารที่เหมือนในอดีตคือ ตรงประเด็น สื่อสารผ่านข้อความโฆษณาที่ชัดเจนตรงไปตรงมา ให้ข้อมูลรายละเอียดที่ครบถ้วนเพราะต้องสื่อสารได้เข้าใจในเวลาอันรวดเร็ว

2. ผู้ทำงานด้านการโฆษณา ในสถานการณ์นี้ทำให้บุคลากรทางการโฆษณาพบการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ ความไม่แน่นอนไม่มั่นคงทางวิชาชีพ เช่น การลดขนาดองค์กร การมีนโยบายนำคนออก ดูเหมือนว่าการทำงานในสถานการณ์นี้ อาจเหมาะกับคนรุ่นใหม่ที่ปรับตัวเร็วเพราะรูปแบบการทำงานเปลี่ยนหมด ทั้งการสื่อสาร การคิดงาน การวางแผนกลยุทธ์ที่ต้องรวดเร็วชสอดคล้องกับการทำงานที่อยู่ภายใต้ความกดดัน ทั้งนี้กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นอาจไม่เหมาะกับบุคลากรที่ถนัดกับทำงานโฆษณาในรูปแบบเก่าๆ ที่ไม่เน้นที่เทคโนโลยีอาจไม่สะดวกในการปรับเปลี่ยนตนเอง

3. สำหรับผู้สนใจศึกษางานวิจัยลักษณะนี้สามารถทำได้ในหลายมิติ เช่น อาจศึกษาในมุมของผู้รับสาร (ผู้บริโภค) ว่า มีความคิด ความเชื่อและทัศนคติต่อการสื่อสารโฆษณาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 วอย่างไร มีความต้องการเนื้อหาอย่างไร มีการเปิดรับสื่อโฆษณาอย่างไรและสื่อโฆษณาแบบใดที่ให้ความสำคัญ รวมถึงในอีกมิติหนึ่งอาจศึกษาเฉพาะการสื่อสารในสื่อโฆษณาสื่อหนึ่งสื่อใด เช่น การโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดนี้ว่า จะต้องใช้กลยุทธ์ใดในการสื่อสาร ใช้เทคนิคหรือวิธีการสื่อสารทางสื่อออนไลน์อย่างไรที่จะสื่อสารงานโฆษณาได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ข้อจำกัดที่เกิดขึ้น.

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2559. ทำไมองค์กรต้องปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2564 จาก https://bsc.dip.go.th/th/category/marketing2/qs-whybusinesschange?.

คอตเลอร์, ฟิลลิป. 2546. การจัดการการตลาด. แปลจาก Marketing management โดย ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ. กรุงเทพมหานคร : เพียร์สัน เอ็กดูเคชั่น อินโดไชน่า.

คอลัมน์. 2563. เพราะอะไรแบรนด์จึงไม่ควรเงียบในภาวะวิกฤต. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564 จาก www.brandbuffet.in.th/2020/04/why-brand-should-not-be-quiet-in-covid19-andemic/.

คอลัมน์ Wacoal News& Activities. 2563. วาโก้เดินหน้าผลิตหน้ากากอนามัยแจกฟรี จับมือคนไทยผ่านวิกฤติ โควิด-19. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2564 จากwww.wacoal.co.th/?q=news.

คอลัมน์ Future of Marketing. 2563. การตลาดดิจิทัล อาวุธโลกธุรกิจหลังโควิด-19. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2563 จาก https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/business-maker/future-of-marketing.html.

มานิต รัตนสุวรรณ. 2531. โฆษณาเพื่อการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร : พิฆเนศ.

นิตยสาร National geographic. 2564. ความลี้ลับของไวรัส ลองวาดภาพโลกที่ไร้ไวรัสกันเถอะ. ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2564 หน้า 36.

นิตยสาร TAP THAI-ASEAN PANORAMA. 2564. สงครามยังไม่สิ้นสุดไทยเผชิญโควิดรอบ 2. ฉบับที่ 55 เดือนมกราคม 2564 หน้า 14.

ธงชัย สันติวงษ์. 2540. พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ธงไชย โชสิริพงษ์. 2563. Coca-Cola ประกาศหยุดโฆษณาชั่วคราวในไทยนำงบไปช่วยเหลือโควิด-19. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2564, จาก www.brandinside.asia/coca-cola-pause-ads-flights-covid-19.

ธนพล ทรัพย์สมบูรณ์. 2560. Digital Marketing ปฏิวัติการตลาด การสื่อสารเมื่อทุกอย่างต้องมาจาก “ผู้บริโภค” ไม่ใช่จาก “แบรนด์”. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561, จากhttps://www.marketingoops.com/news/agency/digital-marketing-ydm-thailand/.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด. กรุงเทพมหานคร : ธีระฟิลม์และไซเท็กซ์ จำกัด.

เสรี วงษ์มณฑา. 2540. การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย. กรุงเทพฯ : ธีระฟิลม์และไซแท็กซ์ จำกัด.

Belch, George E. and Belch, Michael A. 1995. Introduction to Advertising and Promotion :An Integrated Marketing Communications Perspective. Boston,Mass : Richard D.Irwin, Inc.

Don E. Schultz. 1993. Integrated Marketing Communications. McGraw Hill Professional.

Kotler, P. 2000. Marketing management: Analyzing consumer marketing and Buyer behavior (The Millennium). New Jersey: Prentice Hall.

รูปแบบการนำเสนอแบบข้ามสื่อและมาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมรายการข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์

Cross-Media Presentation Formats and Metrics for Measuring Reach of Television News Program on the Website and Social Media

นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายรูปแบบการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ ยูทูป และทวิตเตอร์ และมาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมบนช่องทางดังกล่าว บทความนี้ยกตัวอย่างรายการทุบโต๊ะข่าวซึ่งได้รับรางวัลรายการข่าวที่มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมด้านความบันเทิงบนสื่อสังคมออนไลน์จากงานไทยแลนด์โซเชียลอวอร์ด 2564 และรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ซึ่งเข้ารอบสุดท้ายในรางวัลประเภทเดียวกันและมีเรตติ้งสูงในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 มาเป็นกรณีศึกษา บทความนี้นำแนวคิดการนำเสนอข่าวแบบข้ามสื่อ แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือวิเคราะห์ผู้ชมบนสื่อออนไลน์ และการศึกษาที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบในการอธิบายรูปแบบการนำเสนอแบบข้ามสื่อและมาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมรายการข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์

คำสำคัญ: รูปแบบการนำเสนอแบบข้ามสื่อ, มาตรวัดประสิทธิภาพ, เว็บไซต์, สื่อสังคมออนไลน์

Abstract

This article aims to explain the cross-media presentation format and metrics for measuring reach of television news programs on the website, Facebook fan page, YouTube, and Twitter. The article chose Tubtohkao because this news program has been awarded

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: Naparat_pru@utcc.ac.th

the best entertainment performance on social media from Thailand Zocial Awards 2021 and Thairath News Show as this news program was in the final round in the same category and had a high rating in February 2021 as case studies. The article employs the concept of cross-media storytelling for news, the concept of analytics tools, and related studies as a conceptual framework to explain the cross-media presentation format and metrics for measuring reach of television news programs on the website and social media.

Keywords: Cross-Media Presentation Format, Metrics, Website, Social Media

บทนำ

วิทยุโทรทัศน์หรือเรียกสั้น ๆ ว่าโทรทัศน์ ถือเป็นสื่อมวลชนที่มีคุณสมบัติเด่นด้านการสื่อสารด้วยภาพและเสียงที่มีความเคลื่อนไหว สามารถเข้าถึงประชาชนได้ในวงกว้าง รวดเร็ว และทันทีทันใด ถึงแม้ว่าผู้ชมมักเปิดรับโทรทัศน์เพื่อความบันเทิง แต่ก็มีจำนวนไม่น้อยที่ติดตามรับชมข่าวสาร เพราะข่าวโทรทัศน์มีความทันต่อเหตุการณ์ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเสมือนร่วมอยู่ในเหตุการณ์ โดยผู้ผลิตข่าวโทรทัศน์สามารถนำเสนอได้ทั้งเรื่องที่กระชับหรือประเด็นที่วิเคราะห์เจาะลึก การนำเสนอข่าวทางโทรทัศน์จึงนับว่ามีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการยกระดับคุณภาพการรับรู้ข่าวสารของประชาชนในสังคม (มาลี บุญศิริพันธ์, 2556: 40-41)

สื่อโทรทัศน์อยู่คู่กับสังคมไทยมานาน นับตั้งแต่สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีหรือช่อง 4 บางขุนพรหมได้ออกอากาศเป็นช่องแรกเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2498 (สำนักข่าวไทย, 2560) จนถึงวันนี้ก็ผ่านมาถึง 65 ปีแล้ว ตลอดเวลาที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมายกับสื่อชนิดนี้ทั้งด้านเทคโนโลยี การกำกับดูแล และการดำเนินกิจการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงสำคัญครั้งล่าสุดคงไม่พ้นเรื่องของการเปลี่ยนผ่านระบบการส่งและรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินจากแอนะล็อก (Analog) เป็นดิจิทัล[2] (Digital) ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557 เป็นต้นมา คนไทยสามารถรับชมฟรีทีวีที่มีความคมชัดสูงในจำนวนช่องที่เพิ่มมากขึ้น

---

[2] ดิจิทัล มาจากคำว่า Digital เป็นคำทับศัพท์ หมายถึง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2563, 29 มิถุนายน)

ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) (2564ก) ระบุว่า ช่องทีวีดิจิทัล[3] ภาคพื้นดินในประเทศไทยปัจจุบันมี 19 ช่อง แบ่งเป็นประเภทบริการสาธารณะจำนวน 4 ช่อง ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก (ช่อง 1) สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย (ช่อง 2) สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (ช่อง 3) และสถานีวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (ช่อง 10) และประเภทบริการทางธุรกิจระดับชาติจำนวน 15 ช่อง ได้แก่ TNN (ช่อง 16) นิว 18 (ช่อง 18) Nation TV (ช่อง 22) เวิร์คพอยท์ ทีวี (ช่อง 23) True 4 U (ช่อง 24) GMM25 (ช่อง 25) 8 (ช่อง 27) โมโน ทเวนตี้ไนน์ (ช่อง 29) 9 MCOT HD (ช่อง 30) One (ช่อง 31) ไทยรัฐทีวี (ช่อง 32) 3 HD (ช่อง 33) อมรินทร์ ทีวี เอชดี (ช่อง 34) 7 HD (ช่อง 35) และพีพีทีวี (ช่อง 36)

การเปลี่ยนผ่านของระบบการรับส่งสัญญานโทรทัศน์ดังกล่าวและจำนวนช่องโทรทัศน์ที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ผู้ประกอบกิจการโทรทัศน์ต้องตื่นตัวอย่างมากเพราะนอกจากจะต้องแข่งขันกันแย่งชิงผู้ชมระหว่างช่องโทรทัศน์ด้วยกันแล้ว ยังมีสื่อมวลชนประเภทอื่นที่เป็นคู่แข่ง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคู่แข่งรายสำคัญอย่างอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อใหม่ที่มีบทบาทอย่างยิ่งในโลกของข้อมูลข่าวสารและความบันเทิงของประชาชนในวันนี้

อาจกล่าวได้ว่าความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมทำให้ประชาชนมีอินเทอร์เน็ตเป็นทางเลือกในการรับข่าวสารอย่างแทบไม่มีขีดจำกัด ประชาชนสามารถแสวงหาข่าวสารที่ตนสนใจจากทั่วโลกโดยไม่จำเป็นต้องรออ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์ ฟังข่าวทางวิทยุกระจายเสียง หรือรับชมข่าวทางโทรทัศน์ในลักษณะเดิมอีกต่อไป อินเทอร์เน็ตยังทำให้ประชาชนสามารถเป็นผู้ส่งข่าวสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อมูลการใช้สื่อโดย We are social ระบุว่า ปัจจุบันคนไทย 48.59 ล้านคนอยู่บนอินเทอร์เน็ต ใช้เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 44 นาทีต่อวัน โดย 55 ล้านคนใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เป็นประจำ ใช้เฉลี่ย 2 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน คนหนึ่งคนมักมีบัญชีสื่อสังคมออนไลน์ถึง 10 บัญชี (ณัฐพล ม่วงทำ, 2564, 25 กุมภาพันธ์)

อย่างไรก็ตามคนไทยยังคงเปิดรับสื่อมวลชนอยู่มากพอสมควร โดยใช้เวลารับชมโทรทัศน์และสตรีมมิ่งเฉลี่ย 3 ชั่วโมง 30 นาที อ่านหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับกระดาษและออนไลน์ 2 ชั่วโมง 23 นาที ฟังวิทยุ 44 นาทีต่อวัน (ณัฐพล ม่วงทำ, 2564, 25 กุมภาพันธ์) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ

---

[3] ทีวีดิจิทัล (กสทช.เรียกว่า ทีวีดิจิตอล) หมายถึง การส่งผ่านภาพและเสียงของโทรทัศน์โดยสัญญาณที่มีประสิทธิภาพสูง ภาพและเสียงคมชัด สามารถส่งข้อมูลได้มากกว่าแบบอะแนล็อกในหนึ่งช่องสัญญาณ ทำให้ได้คุณภาพของภาพและเสียงที่ดีกว่า (สำนักคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์, 2564)

โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (2564ข) ระบุว่าช่องโทรทัศน์ภาคพื้นดินที่มีค่าความนิยม (เรตติ้ง) สูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 10 อันดับ ได้แก่ ช่อง 7 เอชดี ช่อง 3 เอชดี ช่องโมโน 29 ช่องวัน ช่องเวิร์คพอยท์ ช่องอัมรินทร์ ทีวี เอชดี ช่องไทยรัฐทีวี ช่อง 8 ช่องเอ็มคอต เอชดี และช่องพีพีทีวี ตามลำดับ ส่วนรายการข่าวที่เรตติ้งสูงมี 2 ช่องคือ รายการข่าวภาคค่ำ ช่วงที่ 2 ทางช่อง 7 เอชดี และรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ ทางช่องไทยรัฐทีวี

การเติบโตขึ้นของประชากรบนโลกออนไลน์ทำให้ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ในปัจจุบันมีการนำเสนอเนื้อหาสดและย้อนหลังผ่านจอที่ 2 เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ด้วย จากการวัดความนิยมรายการโทรทัศน์บนแพลตฟอร์มดิจิทัล[4] เดือนกุมภาพันธ์ 2564 พบว่า ช่อง 7 เอชดี มียอดรับชม (View) ทั้งสิ้น 66,123,454 วิว แบ่งเป็นการรับชมรายการสด 23,436,297 วิว และดูย้อนหลัง 42,687,157 วิว ส่วนไทยรัฐทีวีมียอดรับชมทั้งสิ้น 1,446,302 วิว แบ่งเป็นรายการสด 1,377,148 วิว และดูย้อนหลัง 69,154 วิว (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, 2564ข) ในแง่ความสำเร็จของการนำเสนอรายการข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์พิจารณาจากความสามารถเข้าถึงผู้ชม ถูกพูดถึง และบอกต่อในปี 2564 นั้นพบว่า ‘รายการทุบโต๊ะข่าว’ ทางช่องอัมรินทร์ทีวี เอชดี ได้รับรางวัลรายการข่าวที่มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมด้านความบันเทิงบนสื่อสังคมออนไลน์ (Best Entertainment Performance 2021) และ‘รายการไทยรัฐนิวส์โชว์’ ทางช่องไทยรัฐทีวีก็เข้ารอบสุดท้ายในประเภทนี้ (Wisesight Thailand[5], 2021)

ข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า คนไทยส่วนใหญ่ในวันนี้ใช้เวลาค่อนข้างมากบนโลกออนไลน์ โดยมีจำนวนไม่น้อยที่เปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนบนโลกออนไลน์ด้วย ข้อมูลยังชี้ให้เห็นด้วยว่า การนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์บนแพลตฟอร์มออนไลน์ยังมีโอกาสเติบโตได้อีกมาก แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญของผู้ผลิตรายการในการพัฒนาคุณภาพของเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ และที่

---

[4] แพลตฟอร์มดิจิทัล หมายถึง เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แทบเล็ต สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ เช่น แอปเปิ้ลทีวี แอนดรอยบ็อกซ์

[5] บริษัท ไวซ์ไซท์ (ประเทศไทย) จำกัด มอบรางวัลเพื่อเชิดชูผู้ที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ยอดเยี่ยมในสาขาต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี สำหรับรายการข่าวที่มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมด้านความบันเทิงใช้ดัชนีชี้วัดที่เรียกว่า Entertainment Metric ใน 4 ช่องทาง คือ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และยูทูป โดยพิจารณาจากความสนใจที่มีต่อเนื้อหา (Interaction) การถูกพูดถึงในวงกว้าง (Social Voice) และการกระจายข่าวและการบอกต่อในสังคมออนไลน์ (Share) ส่วนรางวัลผู้ผลิตรายการออนไลน์จะวัดปริมาณการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและผู้ติดตาม (Fan) จำนวนผู้เข้าชม (View) และความสนใจที่มีต่อเนื้อหา (Interaction)

สำคัญคือความสามารถในการเข้าถึงผู้ชม ซึ่งมาจากการติดตามพฤติกรรมผู้ชมอย่างใกล้ชิดด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ประเภทต่าง ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวแบบข้ามสื่อ

ข่าว (News) หมายถึง คำบอกเล่าเรื่องราวซึ่งโดยปรกติมักเป็นเรื่องเกิดใหม่หรือเป็นที่สนใจ ข่าวอาจหมายถึง คำบอกกล่าว และคำเล่าลือ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) มีผู้ให้คำนิยามคำว่าข่าวเอาไว้มากมาย ในมุมมองนักวิชาชีพหนังสือพิมพ์ ในทางปฏิบัติ “ข่าวคือสิ่งที่เกิดขึ้นแต่อาจยังไม่ปรากฏเป็นข่าว เราทำได้โดยทำให้มันเกิดขึ้นมา” โดยสรุปข่าวคือ “ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น” โดยเป็น “รายงานของเหตุการณ์และ/หรือสถานการณ์ที่ผู้สื่อข่าวและบรรณาธิการเห็นพ้องกันว่าสำคัญและน่าสนใจพอที่ประชาชนควรหรือต้องรับรู้เหตุการณ์หรือเรื่องราวนั้น ๆ ตามหลักการประเมินคุณค่าข่าว” (มาลี บุญศิริพันธ์, 2556: 120-121)

สำหรับหลักการสร้างสรรค์เนื้อหาประเภทข่าวโทรทัศน์นั้น สกุลศรีและชีพธรรม (2557: 113-114) แนะนำว่า เนื่องจากโทรทัศน์เป็นสื่อที่ใช้ภาพและเสียง มีความรวดเร็วในการนำเสนอ ณ เวลาที่เกิดเหตุการณ์ได้ ดังนั้นควรใช้ภาพเคลื่อนไหวที่มีเรื่องราวเล่าเรื่อง ประกอบด้วยเสียงพูด บทข่าวที่อธิบายขยายความสอดคล้องกัน สะท้อนมุมมองของเรื่องที่มีอารมณ์ความรู้สึกให้คนได้ใกล้ชิดกับบรรยากาศของเหตุการณ์และความรู้สึกของคนที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ (สกุลศรีและชีพธรรม, 2557)

เมื่อนำเสนอข่าวบนเว็บไซต์ก็ควรเล่าเรื่องด้วยสื่อผสม (ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง กราฟิก) แบ่งข้อมูลเป็นก้อน ๆ เพื่อง่ายต่อการเลือกรับแต่เชื่อมต่อถึงกันได้ และเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ เพื่อให้ปริบทของข่าวที่ชัดเจนขึ้น จัดพื้นที่ระดมข้อมูลจากผู้รับสารและนำข้อมูลไปประกอบในข่าว ควรมีการรายงานสด ทั้งนี้เรื่องที่นำเสนอเป็นได้ทั้งเรื่องที่กระชับ ทันเหตุการณ์ หรือให้มุมมองที่กว้างและลึกของประเด็นข่าว (สกุลศรีและชีพธรรม, 2557) ส่วนการนำเสนอข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์โดยเฉพาะบนทวิตเตอร์และเฟซบุ๊ก ควรรวดเร็ว กระชับ ถูกต้อง เลือกใช้สื่อผสมอย่างเหมาะสม และใช้ลักษณะเด่นของการปฏิสัมพันธ์ในการโยนประเด็นเพื่อการมีส่วนร่วม และสร้างรูปแบบในการทำข่าวร่วมกับผู้ที่ติดตาม (สกุลศรีและชีพธรรม, 2557)

ศรัณย์ โรจนโสทร (2564, 15 มกราคม) แนะนำว่า การสร้างบัญชีบนแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและมีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละแพลตฟอร์ม

เช่น เฟซบุ๊กเหมาะใช้สำหรับการประชาสัมพันธ์และสร้างชุมชนบนโลกออนไลน์ ส่วนทวิตเตอร์เหมาะสำหรับการทำแคมเปญที่ต้องการสร้างการมีส่วนร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

รูปแบบการนำเสนอข่าวโทรทัศน์บนเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ ยูทูป และทวิตเตอร์

ปัจจุบันผู้ผลิตรายการโทรทัศน์มีช่องทางนำเสนอข่าวบนโลกออนไลน์หลากหลายช่องทาง บทความชิ้นนี้ ยกตัวอย่างรายการทุบโต๊ะข่าวซึ่งที่ได้รับรางวัลรายการข่าวที่มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมด้านความบันเทิงบนสื่อสังคมออนไลน์จากงานไทยแลนด์โซเชียลอวอร์ด 2564 และรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ซึ่งเข้ารอบสุดท้ายในรางวัลประเภทเดียวกันและมีเรตติ้งสูงในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 มาเป็นกรณีศึกษา ทั้งนี้บทความนี้มุ่งอธิบายรูปแบบการนำเสนอเท่านั้น สำหรับรูปแบบการนำเสนอข่าวของทั้งสองรายการบนโลกออนไลน์มีดังนี้

1. รายการทุบโต๊ะข่าว เป็นรายการข่าวที่ออกอากาศทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 20.00-22.30 น. และวันเสาร์อาทิตย์ เวลา 20.00-22.00 น. ทางช่องอัมรินทร์ทีวี เอชดี ผู้ประกาศข่าวหลัก ได้แก่ พุทธ อภิวรรณ องค์พระบารมี จิตดี ศรีดี ฯลฯ มีการนำเสนอแบบสดและดูย้อนหลังได้บนเว็บไซต์ (www.amarintv.com) ที่หน้าจอ ‘Home’ มีเมนูข่าว Video ละคร ชีพจรลงพุงไกด์ ผังรายการ ตรวจหวย ผู้ประกาศข่าว และรอบบ้านรอบเมือง รวมทั้งปุ่ม Live เมื่อเลื่อนหน้าจอลงมาจะมีการแบ่งเนื้อหาตามหัวข้อเรื่อง ได้แก่ ข่าวล่าสุด เกาะติดสถานการณ์โควิด-19 ข่าวบันเทิง ดารา ทุบโต๊ะข่าว ดูละครย้อนหลัง วาไรตี้ ชีพจรลงพุง ฯลฯ ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 เว็บไซต์อัมรินทร์ทีวี เอชดี หน้าจอ ‘Home’

ที่มา: Amarintv.com (2564ก)

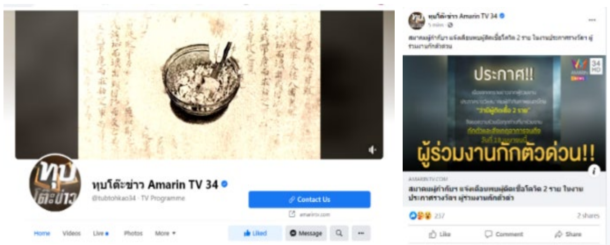
หากต้องการรับชมรายการทุบโต๊ะข่าว สามารถคลิกที่รายการทุบโต๊ะข่าวในหน้าจอ Home หรือเข้าทาง www.amarintv.com/video/tubtohkao จากนั้นคลิกดูรายการข่าวล่าสุด ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 เว็บไซต์อัมรินทร์ทีวี หน้าจอ ‘ทุบโต๊ะข่าว’

ที่มา: AmarinTV.com (2564ข)

เมื่อพิจารณารูปแบบการนำเสนอข่าวบนเว็บไซต์อัมรินทร์ทีวี เอชดี ในภาพรวม จะเห็นได้ว่ามีการใช้สื่อผสม แบ่งส่วนข้อมูลเป็นก้อน ๆ แต่เชื่อมต่อถึงกัน และมีการเชื่อมโยงไปยังสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ไลน์ ยูทูป อินสตาแกรม ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อได้ มีรายการสดแต่ไม่มีช่องทางให้ผู้ชมพูดคุยแบบสด (Live Chat) ส่วนรายการทุบโต๊ะข่าวมีการนำเสนอทั้งเรื่องที่กระชับ ทันต่อเหตุการณ์ มีการรายงานสด และเรื่องที่ให้มุมมองที่กว้างและลึกของประเด็นข่าว

รายการทุบโต๊ะข่าวมีเฟซบุ๊กแฟนเพจ www.facebook.com/tubtohkao34 ซึ่งแยกออกมาจากแฟนเพจ Amarin TV ปัจจุบันมีผู้กดถูกใจเพจ 2,680,522 คน และติดตาม 6,711,221 คน ภายในเพจมีโพสต์ที่เกี่ยวกับข่าว เช่น โพสต์ ‘ข่าวผู้ร่วมงานกักตัวด่วน!!’ โดยผู้ชมมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การกดปุ่มแสดงอารมณ์ แสดงความคิดเห็น และแบ่งปันไปยังเพื่อน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แฟนเพจทุบโต๊ะข่าว Amarin TV 34

ที่มา: ทุบโต๊ะข่าว Amarin TV 34 (2564)

อย่างไรก็ตาม ไม่พบรายการทุบโต๊ะข่าวเป็นช่องบนยูทูปเป็นการเฉพาะ แต่จะเป็นยูทูป Amarin TV HD ซึ่งประกอบด้วยรายการหลายประเภทรวมถึงรายการทุบโต๊ะข่าว ปัจจุบันมีสมาชิกติดตาม (Subscriber) 12.5 ล้านคน ดังภาพที่ 4 ทั้งนี้ ผู้ชมรายการทุบโต๊ะข่าวบนยูทูป Amarin TV สามารถมีส่วนร่วมโดยกดถูกใจ ไม่ถูกใจ และแบ่งปันได้ แต่ทางช่องไม่เปิดให้ผู้ชมแสดงความคิดเห็น

ภาพที่ 4 รายการทุบโต๊ะข่าวบนยูทูป

ที่มา: Amarin TVHD (2564)

นอกจากนี้ ไม่พบทวิตเตอร์ของรายการทุบโต๊ะข่าว แต่เป็นทวิตเตอร์ Amarin TV34 มีผู้ติดตาม 275,200 คน ดังภาพที่ 5 ผู้ชมสามารถแสดงความคิดเห็น Retweet กดถูกใจ และแบ่งปันข้อมูลได้

ภาพที่ 5 ทวิตเตอร์ Amarin TV

ที่มา: Amarin TVH34 (2564)

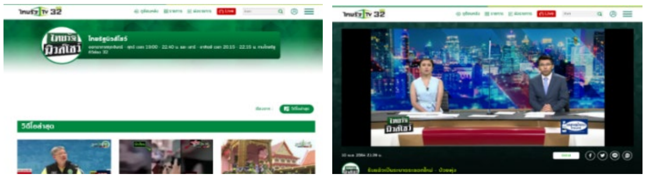
กล่าวโดยสรุป รายการทุบโต๊ะข่าวทางช่องอัมรินทร์ทีวี เอชดี มีการนำเสนอทั้งแบบสดและย้อนหลังบนสื่อออนไลน์ โดยช่วงก่อนออกอากาศมักมีการโปรโมทรายการผ่านเฟซบุ๊กแฟนเพจและทวิตเตอร์ ขณะออกอากาศมีการไลฟ์สดบนเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ และยูทูป ส่วนหลังออกอากาศผู้ชมสามารถดูย้อนหลังได้ทางเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ และยูทูป ทั้งนี้ผู้ชมสามารถแสดงความคิดเห็นและกดปุ่มแสดงอารมณ์บนเฟซบุ๊กแฟนเพจของรายการเอง และทวิตเตอร์ของช่องได้

2. รายการไทยรัฐนิวส์โชว์เป็นรายการข่าวออกอากาศทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 19.00–22.40 น. และวันเสาร์อาทิตย์ เวลา 20.15 – 22.15 น. น. ทางช่องไทยรัฐทีวี ผู้ประกาศข่าวหลัก ได้แก่ ภาคภูมิ พันธุ์สถิต เขมสรณ์ หนูขาว ฯลฯ มีการนำเสนอแบบสดและดูย้อนหลังบนเว็บไซต์ www.thairath.co.th/tv ที่หน้า ‘Home’ มีเมนูดูย้อนหลัง รายการ ผังรายการ และ Live เมื่อเลื่อนหน้าจอลงมาจะแบ่งเนื้อหาตามหัวข้อเรื่อง ได้แก่ รายการวันนี้ รายการแนะนำ ดูย้อนหลัง ฯลฯ ดังภาพที่ 6

ภาพที่ 6 เว็บไซต์ไทยรัฐทีวี หน้าจอ ‘Home’

ที่มา: Thairath.co.th/tv (2564ก)

หากต้องการรับชมรายการข่าวไทยรัฐนิวส์โชว์ สามารถคลิกที่เมนูรายการด้านบนแล้วเลือกชื่อรายการหรือเข้าผ่านทาง www.thairath.co.th/tv/program/thairath_news_show จากนั้นคลิกดูรายการย้อนหลัง เรียงลำดับจากวิดีโอล่าสุด ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 เว็บไซต์ไทยรัฐทีวี หน้าจอ ‘ไทยรัฐนิวส์โชว์’

ที่มา: Thairath.co.th (2564ข)

รูปแบบการนำเสนอข่าวบนเว็บไซต์ไทยรัฐทีวีในภาพรวมมีการใช้สื่อผสม แบ่งส่วนข้อมูลเป็นก้อน ๆ แต่เชื่อมถึงกันได้ มีลิงก์ไปยังสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ และยูทูป มีการใช้สื่อที่ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์ได้ มีรายการสด แต่ไม่มี Live Chat ไทยรัฐนิวส์โชว์นำเสนอทั้งเรื่องที่กระชับ ทันเหตุการณ์ มีการรายงานสด และให้มุมมองที่กว้างและลึกของประเด็นข่าว

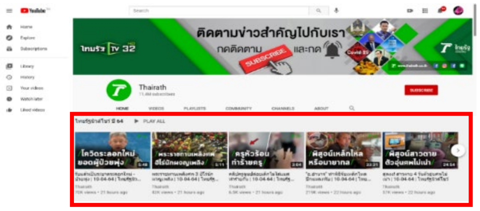
รายการไทยรัฐนิวส์โชว์มีเฟซบุ๊กแฟนเพจ www.facebook.com/newsshow32 ซึ่งแยกออกมาจากแฟนเพจไทยรัฐทีวี ปัจจุบันมีผู้กดถูกใจเพจ 196,293 คน และติดตาม 586,715 คน ภายในเพจมีโพสต์

เกี่ยวกับข่าว เช่น โพสต์ ‘กรมควบคุมโรครับแล้วระบาดระลอกที่ 3’ ดารายังติดเพิ่ม ผู้ชมมีส่วนร่วมโดยกดปุ่มแสดงอารมณ์ แสดงความคิดเห็น และแบ่งปันไปยังเพื่อน ดังภาพที่ 8

ภาพที่ 8 ไทยรัฐนิวส์โชว์แฟนเพจ

ที่มา: ไทยรัฐนิวส์โชว์ (2564)

อย่างไรก็ตาม ไม่พบรายการไทยรัฐนิวส์โชว์บนยูทูป แต่จะเป็นยูทูป ThairathTV ซึ่งมีรายการหลายประเภทรวมถึงรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ ปัจจุบันมีสมาชิก 11.4 ล้านคน ดังภาพที่ 9 ทั้งนี้ผู้ชมรายการไทยรัฐนิวส์โชว์สามารถกดถูกใจ ไม่ถูกใจ แบ่งปัน และแสดงความคิดเห็นได้



ภาพที่ 9 ไทยรัฐทีวีบนยูทูป

ที่มา: Thairath (2564)

สำหรับทวิตเตอร์ ไม่พบทวิตเตอร์ของไทยรัฐนิวส์โชว์ แต่จะเป็นทวิตเตอร์ Thairath TV มีผู้ติดตาม 480,000 คน และ Thairath News มีผู้ติดตาม 3,600,000 คน ดังภาพที่ 13 ผู้ชมสามารถแสดงความคิดเห็น Retweet กดถูกใจ และแบ่งปันข้อมูลได้ ดังภาพที่ 10

ภาพที่ 10 ทวิตเตอร์ไทยรัฐทีวี และทวิตเตอร์ไทยรัฐนิวส์

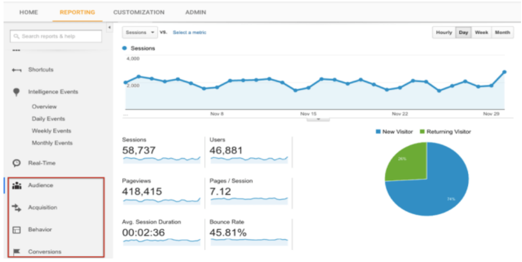
ที่มา: ThairathTV (2564); Thairath_News (2564)

กล่าวโดยสรุป รายการไทยรัฐนิวส์โชว์มีการนำเสนอทั้งแบบสดและย้อนหลังบนช่องทางออนไลน์ โดยก่อนออกอากาศมีการโปรโมทรายการผ่านเฟซบุ๊กแฟนเพจและทวิตเตอร์ ขณะออกอากาศก็มีการไลฟ์สดบนเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ และยูทูป ส่วนหลังออกอากาศผู้ชมสามารถดูย้อนหลังได้ทางเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ และยูทูป ทั้งนี้ผู้ชมสามารถแสดงความคิดเห็นและกดปุ่มแสดงอารมณ์บนเฟซบุ๊กแฟนเพจของรายการเอง ยูทูปของช่อง และทวิตเตอร์ของช่องได้

แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือวิเคราะห์ผู้ชมบนสื่อออนไลน์

ปัจจุบันเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์จะมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics Tools) เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพของการสื่อสาร โดยสามารถวัดได้ทั้งเรื่องของการเข้าถึงผู้ชม (Reach) การมีส่วนร่วมกับเนื้อหา (Engagement) และการกระทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Conversion) ซึ่งเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติของผู้ชมแบบอัตโนมัติ เป็นปัจจุบัน ใช้งานได้ง่ายและฟรี ได้แก่

1. กูเกิ้ลอนาลิติก (Google Analytics[6]) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ สามารถกำหนดช่วงเวลาวิเคราะห์ย้อนหลังได้ตั้งแต่ 1 วันถึง 1 ปี มีรายการข้อมูลภาพรวม (Overview) และข้อมูลหลัก 4 ประเภท คือ 1. ข้อมูลผู้ชม (Audience) 2. ข้อมูลการเปรียบเทียบที่มาของผู้ชม (Acquisition) 3. ข้อมูลพฤติกรรม (Behavior) และ 4.ข้อมูลการติดตามเป้าหมาย (Conversions) ดังภาพที่ 11 รายงานของกูเกิ้ลอนาลิติกดูเพิ่มเติมได้ที่นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย (2563: 2909-2910)

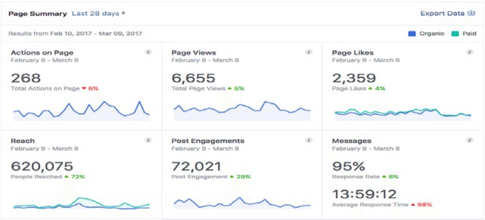


ภาพที่ 11 กูเกิ้ลอนาลิติก

ที่มา: Pornthep Khetrum (2564)

[6] Google Analytics (©2021 Google)

2. เฟซบุ๊กเพจอินไซส์ (Facebook Page Insights[7]) สามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ 28 วัน มีข้อมูลภาพรวม (Overview) และข้อมูลหลัก 15 ประเภท คือ 1. ข้อมูลผู้ติดตามเพจ (Followers) 2. ข้อมูลการซื้อโฆษณา (Ads) 3. ข้อมูลการกดถูกใจเพจ (Likes) 4. ข้อมูลการเข้าถึงผู้ชม (Reach) Organic กับ Paid และดูการมีส่วนร่วม ได้แก่ การแสดงอารมณ์ (Reactions) การแสดงความคิดเห็น (Comments) และการแบ่งปันข้อมูล (Shares) 5. ข้อมูลการมองเห็นโปรไฟล์เพจ (Page Views) 6. ข้อมูลการคลิกบนเพจ (Action on Page) 7. ข้อมูลโพสต์ (Posts) 8. เนื้อหาร่วมผลิต (Branded Content) 9. อีเว้นท์ (Events) 10. วิดีโอ (Videos) 11. สตอรี่ (Stories) 12. ลักษณะผู้ชม (People) 13. กล่องข้อความ (Messages) 14. การสั่งซื้อ (Orders) 15. คิวอาร์โค้ด (QR Code) ดังภาพที่ 12 รายงานของเฟซบุ๊กเพจอินไซส์ดูเพิ่มเติมได้ที่นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย (2563: 2913-2914)



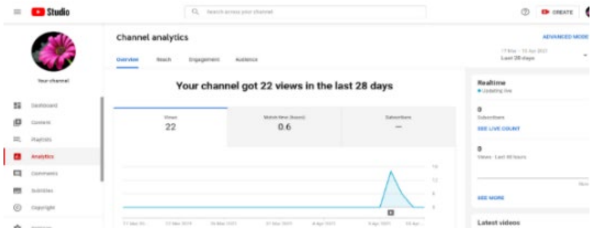
ภาพที่ 12 เฟซบุ๊กเพจอินไซส์

ที่มา: Indigital.co.th (2564)

3. ยูทูปอนาลิติก (YouTube Analytics) บนยูทูปสตูดิโอ (YouTube Studio[8]) สามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ 28 วัน มีข้อมูลภาพรวม (Overview) และข้อมูลหลัก คือ 1. การเข้าถึงผู้ชม (Reach) สามารถดูที่มาของผู้ชม 2. การมีส่วนร่วมกับวิดีโอ (Engagement) สามารถดูข้อมูลวิดีโอที่มีการรับชมสูง และ 3. ผู้ชม (Audience) ซึ่งมีข้อมูลช่วงเวลาที่ผู้ชมอยู่บนยูทูป ระยะเวลาที่สมาชิกดูวิดีโอ อายุและเพศ ช่องยูทูปอื่นที่ผู้ชมดู วิดีโออื่นที่ผู้ชมเพิ่งดู ที่อยู่ของผู้ชม เป็นต้น ดังภาพที่ 13

[7] Facebook Page Insights (©2021 Facebook Page Insights)

[8] YouTube Studio (©2021 YouTube Studio)



ภาพที่ 13 ยูทูปอนาลิติก

ที่มา: https://studio.youtube.com (2564)

4. ทวิตเตอร์อนาลิติก (Twitter Analytics[9]) สามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ 28 วัน มีข้อมูลการมองเห็นทวิต (Impressions) และการมีส่วนร่วมกับทวิต (Engagement) โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับการชมวิดีโอ (Video views) และอัตราการชมวิดีโอจนจบ (Completion rate) ด้วย ดังภาพที่ 14

ภาพที่ 14 ทวิตเตอร์อนาลิติก

ที่มา: Analytics.twitter.com (2564)

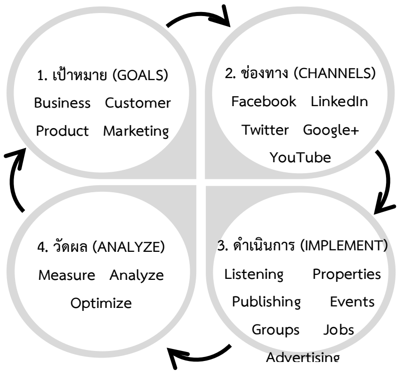
มาตรวัดประสิทธิภาพการเข้าถึงผู้ชมรายการข่าวโทรทัศน์บนสื่อออนไลน์

เครื่องมือวิเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นกูเกิ้ลอนาลิติก เฟซบุ๊กเพจอินไซส์ ยูทูปอนาลิติก หรือทวิตเตอร์อนาลิติกเปรียบเหมือนคลังข้อมูลออนไลน์ ซึ่งข้อมูลจะมีความหมายขึ้นอยู่กับการกำหนดเป้าหมายส่วนการวัดผลจะอยู่ในขั้นตอนสุดท้าย ดอดสัน (Dodson, 2016) อธิบายขั้นตอนการทำการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Marketing) ว่าประกอบด้วย 1. การกำหนดเป้าหมาย (Goals) 2. กำหนด

---

[9] Twitter Analytics (©2021 Twitter Analytics)

ช่องทางสื่อสาร (Channels) เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ยูทูป ฯลฯ 3. ดำเนินการ (Implement) และ4. วัดผล (Analyze) ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ โดยขั้นตอนเหล่านี้จะดำเนินเป็นวงจร ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ขั้นตอนการทำการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Four-Stage SMM Process)

ที่มา: Dodson (2016: 154)

ในการวัดผลจะมีการใช้มาตรวัดหรือในทางการตลาดมักเรียกทับศัพท์ว่าเมตริก (Metric) ซึ่งหมายถึง การวัดเชิงปริมาณของข้อมูล (Metrics are quantitative measurements) (Google.com, 2021) โดยเมตริกที่ดีควรเปรียบเทียบได้ หมายถึง เปรียบเทียบว่าดีขึ้นหรือแย่ลง เปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นหรือกับคู่แข่ง เช่น ผู้ชมเว็บไซต์เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหรือไม่ โดยควรเป็นมาตรวัดที่เข้าใจง่าย เป็นอัตราส่วน และสามารถเปลี่ยนวิธีปฏิบัติได้ (Rigueiro, F., 2019, Feb 26)

เมตริกมีหลายประเภท เช่น เมตริกที่ใช้วัดการเปิดรับสื่อของผู้ชม (Media Consumption) ได้แก่ จำนวนครั้งที่หน้านั้นถูกแสดง (Page View) เวลาเฉลี่ยที่ผู้ชมใช้กับหน้านั้น (Average Time Spent) ระยะเวลาโดยประมาณที่วิดีโอนั้นถูกเล่น (Estimated Minutes Watched) จำนวนหน้าที่ผู้ชมดูเมื่อเข้ามาในเว็บไซต์ (Page View per Visit) จำนวนครั้งที่วิดีโอถูกเล่น (View (Video) เป็นต้น หรือเมตริกที่ใช้วัดผู้ชม (Audience) ได้แก่ จำนวนผู้ใช้งานที่มีความเคลื่อนไหว/ใช้งานอยู่ (Active Users) จำนวนคนที่เข้ามาในเว็บไซต์เป็นครั้งแรกในช่วงระยะเวลาของรายงาน (New Visitor) จำนวนการเข้าถึงเนื้อหาแบบปกติ (Organic Reach) จำนวนการเข้าถึงเนื้อหาโดยต้องใช้เงิน (Paid Reach) เป็นต้น (Nuttaputch.com, 2561, 18 มิถุนายน) สำหรับเมตริกที่ใช้วัดประสิทธิภาพผู้ผลิตรายการออนไลน์ ได้แก่ ปริมาณการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและผู้ติดตาม (Fan) จำนวนการเข้าชม (View) และความสนใจต่อเนื้อหา (Interaction) (Wisesight Thailand, 2021)

จากการศึกษาเครื่องมือวิเคราะห์กูเกิ้ลอนาลิกติก เฟซบุ๊กเพจอินไซส์ ยูทูปอนาลิติก และทวิตเตอร์อนาลิกติกเวอร์ชั่นล่าสุด (@2021) เมตริกที่ผู้ผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ รายการอื่น ๆ หรือธุรกิจที่มีเว็บไซต์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ ยูทูป และทวิตเตอร์สามารถนำไปใช้วัดการเข้าถึงผู้ชม มีดังนี้

1. เมตริกในกูเกิ้ลอนาลิติกที่ใช้วัดการเข้าถึงผู้ชมบนเว็บไซต์ ได้แก่ จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ (Users) จำนวนครั้งที่ผู้ชมเข้าเว็บไซต์ (Sessions[10]) จำนวนการเข้าเว็บไซต์เพียงหน้าเดียวแล้วออก (Bounce Rate) ระยะเวลาที่ผู้ชมอยู่บนเว็บไซต์ต่อครั้ง (Session Duration) จำนวนผู้ใช้งานที่มีความเคลื่อนไหว/ใช้งานอยู่ (Active Users) จำนวนหน้าที่ดู (Pageviews) ที่เมนู Audience (Overview) สามารถดูจำนวนผู้ชมเว็บไซต์รายใหม่ (New Users) จำนวนครั้งที่เข้าชมเว็บไซต์ต่อคน (Number of Sessions per User) จำนวนหน้าที่ดูต่อครั้ง (Page/Session) ที่เมนู Acquisition (Overview) สามารถดูจำนวนผู้ชม (Users) ผู้ใช้รายใหม่ (New Users) ที่มาจากช่องทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Organic Search, Direct, Social, Referral, Paid Search, Email โดยสามารถดู Session, Bounce Rate, Pages/Session และระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ชมอยู่บนเว็บไซต์ต่อครั้ง (Average Session Duration) ในแต่ละช่องทางได้ด้วย และที่เมนู Behavior (Overview) สามารถดู Pageviews จำนวนครั้งที่หน้านี้ถูกแสดงนับผู้ใช้เดิมเพียงครั้งเดียว (Unique Pageviews) เวลาเฉลี่ยต่อหน้า (Average Time on Page) Bounce Rate เป็นต้น

2. เมตริกในเฟซบุ๊กอินไซส์ที่สามารถใช้วัดการเข้าถึงผู้ชมบนเฟซบุ๊กแฟนเพจ ได้แก่ จำนวนผู้กดถูกใจเพจ (Fans/Page Likes) และจำนวนผู้ติดตามเพจ (Followers) จำนวนคนที่เห็นโพสต์ของเพจ (Reach) แบบ Organic หรือ Paid จำนวนผู้ชมเพจที่มาจากแต่ละช่องทาง (Page Likes) เช่นมาจาก Your Page, Search, Restored likes from reactivated account, News Feed, Page Suggestion จำนวนผู้มีส่วนร่วมกับโพสต์ (Engagement) ประกอบด้วย จำนวนการคลิกโพสต์ (Post Clicks) จำนวนการกดปุ่มแสดงอารมณ์ แสดงความคิดเห็น และแบ่งปันโพสต์ (Reaction, Comments, Shares) จำนวนครั้งที่เห็นโพสต์ของเพจ (Impressions) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูวิดีโอ (Average View Duration) จำนวนคนดูโพสต์ประเภทวิดีโอ (People Reached) จำนวนการดูวิดีโอ (Video Views) จำนวนการดูวิดีโอที่เกิน 30 วินาที (30-Second Views) การมีส่วนร่วมกับวิดีโอ (Likes, Comments, Shares) เป็นต้น นอกจากนี้เฟซบุ๊กเพจอินไซส์มีเมตริกที่วัดในเรื่องของประสิทธิภาพการเข้าถึงของโฆษณาไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อีกด้วย

---

[10] การเข้าใช้งาน ครั้งละน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาทีเท่ากับ 1 Session

3. เมตริกในยูทูปอนาลิติกที่สามารถใช้วัดการเข้าถึงผู้ชมบนยูทูป ได้แก่ จำนวนการรับชม (Views) และระยะเวลาในการชมวิดีโอ (Watch Times (hours) จำนวนสมาชิกช่องรายการ (Subscribers) ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับชมวิดีโอ (Average view duration) จำนวนครั้งที่เห็นวิดีโอ (Impressions) จำนวนครั้งที่ชมหลังจากที่เห็นวิดีโอ (Impression click-through rate) จำนวนการรับชมที่มาจากแต่ละช่องทาง (External, Channel pages, YouTube search, Direct, Other YouTube feature) การมีส่วนร่วมกับวิดีโอ (Engagement) เช่น ระยะเวลาที่ดู วิดีโอที่ได้รับการกดรับชมสูง และช่วงเวลาที่ผู้ชมอยู่บนยูทูป จำนวนผู้ชมวิดีโอรายใหม่ (New Viewers) จำนวนผู้ชมวิดีโอที่กลับมาชม (Returning Viewers) จำนวนการกดถูกใจวิดีโอ (Likes) จำนวนการกดถูกไม่ถูกใจวิดีโอ (Dislikes) เป็นต้น

4. เมตริกในทวิตเตอร์อนาลิติกที่สามารถใช้วัดการเข้าถึงผู้ชมบนทวิตเตอร์ ได้แก่ จำนวนผู้กดติดตาม (Followers) จำนวนการมองเห็นทวิต (Impressions) จำนวนการมีส่วนร่วมกับทวิต (Engagement) ได้แก่ Clicks, Retweets, Replies, Follows, Likes จำนวนการชมวิดีโอ (Video views) และอัตราการชมจนจบ (Completion rate) เป็นต้น

ทั้งนี้การอ่านค่าเมตริกต้องทำความเข้าใจรายงานของเครื่องมือวิเคราะห์แต่ละประเภทด้วย

บทสรุป

จะเห็นได้ว่ารายการทุบโต๊ะข่าวทางช่องอัมรินทร์ทีวี เอชดี และรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ทางช่องไทยรัฐทีวีให้ความสำคัญกับการนำเสนอเนื้อหาผ่านหลากหลายช่องทาง ทั้งการออกอากาศภาคพื้นดิน บนเว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์ประเภทต่าง ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงและใกล้ชิดกับผู้รับสารได้มากขึ้น รายการทั้งสองถือเป็นรายการที่ประสบความสำเร็จในด้านของการนำเสนอข่าวแบบข้ามสื่อ สังเกตได้จากรางวัลที่ได้รับและจำนวนผู้ติดตามบนสื่อสังคมออนไลน์ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก รายการทุบโต๊ะข่าวมีผู้ติดตามบนเฟซบุ๊กแฟนเพจถึง 6.7 ล้านคน ขณะที่รายการไทยรัฐนิวส์โชว์มีผู้ติดตามบนเฟซบุ๊กแฟนเพจถึงเกือบ 6 แสนคน ยูทูปของอัมรินทร์ทีวี เอชดี มีสมาชิกถึง 12.5 ล้านคน ทวิตเตอร์มีผู้ติดตามเกือบ 3 แสนคน ส่วนยูทูปของไทยรัฐทีวีมีสมาชิกถึง 11.4 ล้านคน ทวิตเตอร์ไทยรัฐทีวีมีผู้ติดตามเกือบ 5 แสนคน และทวิตเตอร์ไทยรัฐนิวส์มีผู้ติดตาม 3.6 ล้านคน ปรากฏการณ์เช่นนี้สะท้อนให้เห็นถึงภาพที่ชัดเจนของการปรับตัวของสื่อโทรทัศน์เพื่อให้เข้าถึงผู้ชมให้ได้มากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นการปรับตัวที่มาจากปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับแพลตฟอร์มออนไลน์ประเภทต่าง ๆ ดังที่กล่าวมานั้น ปัจจุบันมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้งานได้ฟรีไม่ว่าจะเป็นกูเกิ้ลอนาลิติกที่ใช้วิเคราะห์ผู้ชมเว็บไซต์ เฟซบุ๊กเพจอินไซส์ที่ใช้วิเคราะห์ผู้ชมบนเฟซบุ๊กแฟนเพจ ยูทูปอนาลิติกที่ใช้วิเคราะห์ผู้ชมบนยูทูป และทวิตเตอร์อนาลิติกที่ใช้วิเคราะห์ผู้ชมบนทวิตเตอร์ โดยแต่ละเครื่องมือจะมีมาตรวัดต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตเนื้อหาสามารถตรวจสอบความสำเร็จของการนำเสนอว่าเข้าถึงผู้ชมได้มีประสิทธิภาพเพียงใด ผู้ชมมีส่วนร่วมกับเนื้อหามากน้อยแค่ไหน หรือตรวจสอบความสำเร็จของการดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ข้อมูลจากมาตรวัดเหล่านี้ช่วยให้ผู้ผลิตเนื้อหาเข้าใจกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้น ซึ่งช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนหรือกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้

อย่างไรก็ตามท่ามกลางทางเลือกในการบริโภคข้อมูลข่าวสารที่มีนับไม่ถ้วนในวันนี้ การทราบเพียงข้อมูลทางสถิติจากเครื่องมือวิเคราะห์เพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ นักวิชาการด้าน Digital Marketing Analytics ชี้แนะว่า การทำความเข้าใจเส้นทางการตัดสินใจของผู้บริโภคเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งกว่า เพราะเส้นทางการตัดสินใจของผู้บริโภคจะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคต้องการอะไร ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบเนื้อหา การสร้างประสบการณ์ให้กับผู้บริโภค (User experience: UX) และเลือกช่องทางการทำการตลาดที่เหมาะสมได้ (Vollrath, M.D., Villegas, S.G., 2021) คอทเลอร์และคณะ (Kotler, Kartajava. and Setiawan, 2021) ระบุเช่นกันว่า ธุรกิจต้องทำความเข้าใจความคิด ทัศนคติ พฤติกรรมของคนแต่ละรุ่น (Gen) ทั้ง Baby Boomer, Gen X, Y, Z และ Alpha โดยนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าให้ได้มากที่สุด เพราะยุคนี้คือยุคการตลาด 5.0 ที่เทคโนโลยีด้านการตลาดสามารถสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าจะช่วยนำมาซึ่งความจงรักภักดีให้เกิดขึ้นในตัวลูกค้าได้

สำหรับในอนาคตอันใกล้นี้ สื่อมวลชนมีแนวโน้มต้องปรับตัวรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอีกครั้ง รายงานประจำปีของรอยเตอร์สร่วมกับมหาวิทยาลัยอ๊อกซฟอร์ดสำรวจผู้บริหารด้านสื่อจำนวน 234 ท่าน จาก 43 ประเทศ เพื่อดูภาพรวมแนวทางสื่อในปีนี้และอนาคตได้ระบุว่า เทคโนโลยี 5G และความแพร่หลายของอุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่สวมใส่ได้ รวมถึงแว่นตาอัจฉริยะ จะส่งผลให้สื่อมวลชนต้องนำเนื้อหาและแบรนด์ไปเผยแพร่บนอุปกรณ์หลากหลายชนิดและในช่องทางที่มากขึ้น (Newman, 2021) ซึ่งแน่นอนว่าเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและเมตริกใหม่ ๆ ต้องมีให้ผู้ผลิตเนื้อหาได้ติดตาม ศึกษา และนำมาใช้ประโยชน์กันอีกอย่างแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

ณัฐพล ม่วงทำ. (2564, 25 กุมภาพันธ์). **รายงานสถิติ Thailand Digital Stat 2021 จาก We Are Social. การตลาดวันละตอน.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.everyday marketing.co/knowledge/thailand-digital-stat-2021-we-are-social. [2564, 5 เมษายน].

นภารัตน์ พฤกษ์สุราลัย. (2563). หลักการและแนวทางการประเมินผลการสื่อสารการตลาดออนไลน์ในยุคการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล: กรณีศึกษากูเกิ้ลอนาลิติกและเฟซบุ๊กอินไซส์. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 4. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2900-2919.

ทุบโต๊ะข่าว Amarin TV 34. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.facebook.com/ tubtohkao34. [2564, 11 เมษายน].

ไทยรัฐนิวส์โชว์. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.facebook.com/newsshow32. [2564, 11 เมษายน].

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://dictionary.orst.go.th. [2564, 4 เมษายน].

มาลี บุญศิริพันธ์. (2556). **วารสารศาสตร์เบื้องต้น: ปรัชญาและแนวคิด.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศรัณย์ โรจนโสทร. (2564, 15 มกราคม). **เลือกแพลตฟอร์มฟอร์มอย่างไรให้เหมาะกับธุรกิจของคุณ 2021.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.thumbsup.in.th/platform-for-business-2021. [2564, 4 เมษายน].

สกุลศรี ศรีสารคาม และชีพธรรม คำวิเศษณ์. (2557). *ศิลปะการเล่าเรื่องข้ามสื่อ* ใน สุดารัตน์ ดิษยวรรธนะ จันทราวัฒนากุล และจักร์กฤษ เพิ่มพูน, **หลักและแนวคิดวารสารศาสตร์คอนเวอร์เจนซ์.** กรุงเทพฯ: สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย.

สำนักข่าวไทย. (2560). **24 มิ.ย. 2498: ไทยทีวีช่อง 4 บางขุนพรหม แพร่ภาพวันแรก.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://tna.mcot.net/tna-121635. [2564, 4 เมษายน].

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2564ก). **กิจการโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://broadcast.nbtc.go.th/tv-tvwave-tv_digitallic. [2564, 4 เมษายน].

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2564ข). **รายงานสภาพตลาด กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2564.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://broadcast.nbtc.go.th/data/ bcj/2564/ doc/2564_ 02_2.pdf. [2564, 4 เมษายน].

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2563, 29 มิถุนายน). **ศัพท์บัญญัติของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: royalsociety.go.th/ศัพท์บัญญัติของสำนักงา/. [2564, 7 เมษายน].

สำนักคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์. (2564). **วิทยุ-โทรทัศน์ดิจิตอลคืออะไร.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http://bcp.nbtc.go.th/th/detail/2017-01-30-17-17-31. [2564, 7 เมษายน].

AmarinTV.com. (2564ก). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.amarintv.com. [2564, 11 เมษายน].

AmarinTV.com. (2564ข). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.amarintv.com/video/ tubtohkao [2564, 11 เมษายน].

Amarin TVHD. (2564) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.youtube.com/channel/ UCzMoibQRslh_ 1bTuW0YXc6A. [2564, 11 เมษายน].

Amarin TVH34. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://twitter.com/amarintvhd. [2564, 11 เมษายน].

Analytics.twitter.com. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://analytics.twitter.com/ [2564, 17 เมษายน].

Dodson, Ian. (2016). **The art of digital marketing: The definitive guide to creating strategic, targeted and measurable online campaigns.** Hoboken: Wiley.

Google.com. (2021) **Dimensions and metrics: understand the building blocks of your reports.** [Online]. Available: https://support.google.com/analytics/answer/1033861?hl =en [2021, April 9]

Indigital.co.th. (2564). **วิเคราะห์ข้อมูลจาก Facebook Insight ปี 2020** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.indigital.co.th/facebook-analytics-insights/ [2564, 18 เมษายน].

Kotler, P., Kartajava, H. and Setiawan, I. (2021). **Marketing 5.0: technology for humanity.** Hoboken, New Jersey: Wiley.

Newman, N. (2021). Journalism, media, and technology trends and predictions 2021. [Online]. Available: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uksitesdefaultfiles/ 2021-01/ Newman_Predictions_2021_FINAL.pdf. [2021, April 9].

Nuttaputch.com. (2561, 18 มิถุนายน). **รวม KPI / METRIC ที่มักใช้วัดผลดิจิทัล (แบบเบื้องต้น).** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.nuttaputch.com/basic-digital-kpi-metrics/ [2564, 17 เมษายน].

Pornthep Khetrum. (2564). **Google Analytics คืออะไร มาเรียนรู้ประโยชน์จากการใช้งาน และวิธีการติดตั้ง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก:https://googleanalyticsthailand.com/ 2014/01/13/google-analytics-คืออะไร (2564, 17 เมษายน).

Rigueiro, F. (2019, Feb 26). **What is a good metric?** [Online]. Available: https:// towardsdatascience.com/what-is-a-good-metric-bec313bbc8c7 [2021, April 9].

Studio.youtube.com. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://studio.youtube.com [2564, 17 เมษายน].

Thairath.co.th. (2564ก). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: www.thairath.co.th/tv. [2564, 11 เมษายน].

Thairath.co.th. (2564ข). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.thairath.co.th/tv/program/thairath_news_show [2564, 11 เมษายน].

Thairath. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.youtube.com/user/thairathonline [2564, 11 เมษายน].

ThairathTV. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://twitter.com/Thairath_TV [2564, 11 เมษายน].

Thairath_News. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://twitter.com/Thairath_News [2564, 11 เมษายน].

Vollrath, M.D., Villegas, S.G. (2021). Avoiding digital marketing analytics myopia: revisiting the customer decision journey as a strategic marketing framework. **Journal of Marketing Analytics**. [Online]. Available: https://doi.org/10.1057/s41270-020-00098-0. [2021, 12 April].

Wisesight Thailand. (2021). **Thailand Zocial Awards 2021.** [Online]. Available: https://thailand.zocialawards.com/2021. [2021, April 9].

การประกอบสร้างความหมายของนางเอกโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ในประเทศไทย

The construction of meaning of prostitutes heroine in Thai Soap Opera

ปิยกาญจน์ กาญจนบุรางกูร[1], นิธิดา แสงสิงแก้ว[2]
Piyakarn Kanchanaburangkun[1], Nithida Sangsinghkaew[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาภาพตัวแทนของโสเภณีในสังคมผ่านละครโทรทัศน์ในระยะเวลา 20 ปี และต้องการทราบถึงประสบการณ์ของโสเภณีในฐานะผู้รับสารและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างภาพตัวแทนกับผู้ประกอบอาชีพโสเภณี โดยการใช้วิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เอกสาร วารสาร และละครทั้งหมด 6 เรื่อง ได้แก่ ดาวพระศุกร์ กว่าจะรู้เดียงสา แม้เลือกเกิดได้ แม่อายสะอื้น หลงไฟ กรงกรรม รวมไปถึงสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีทั้งหมด 8 คน ผลการศึกษาพบว่าภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ถูกสร้างให้นางเอกหรือตัวเอกโสเภณีที่เข้าสู่การประกอบอาชีพมี 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1.) ภาพตัวแทนของโสเภณีด้านการถูกหลอกหักหลัง/รับบทเป็นผู้ถูกกระทำ 2.) ภาพตัวแทนความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ 3.) ภาพตัวแทนของโสเภณี = อาชีพทางเลือกด้วยความสมัครใจ และ 4.) ภาพตัวแทนของโสเภณีมีโอกาสได้รับการยอมรับจากสังคมและสามารถใช้ชีวิตต่อได้อย่างปกติ ในด้านการต่อรองอำนาจของนางเอกหรือตัวเอกโสเภณีผ่านละครพบว่าตัวละครนางเอกหรือตัวเอกโสเภณีมีการต่อรองอำนาจอยู่ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1.) ต่อรองอำนาจด้วยความกตัญญู 2.) ต่อรองอำนาจด้วยฐานะด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจของครอบครัว 3.) ต่อรองอำนาจด้วยการเรียนรู้จากผู้ที่ประกอบอาชีพด้วยกันและผ่านประสบการณ์ ในด้านของจุดจบของตัวละครแต่ละเรื่องปรากฏให้เห็นอยู่ 2 รูปแบบคือ 1.) โสเภณีที่มีอากาสในการใช้ชีวิต 2.) โสเภณีที่มีจุดจบถึงแก่ความตาย ในส่วนของการสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีทั้ง 8 คนได้มีเหตุผลในการเข้ามาสู่อาชีพโสเภณีและเมื่อเทียบกับผู้

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรวารสารมหาบัณฑิต, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์, E-mail: Piyakarn.kc@gmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประกอบอาชีพโสเภณีที่มีประสบการณ์จริงแล้วนั้น เกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1.) ถูกหลอกมาขายตัว 2.) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัว และ 3.) การเข้ามาเป็นด้วยความสมัครใจ สิ่งเหล่านี้ทำให้พบว่า ภาพตัวแทนของโสเภณีในละครกับผู้ประกอบอาชีพโสเภณีที่ให้สัมภาษณ์มีจุดร่วมที่มีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกันในรายละเอียดไม่มากนัก อาจกล่าวได้ว่า ภาพตัวแทนในละครช่วง 20 ปีให้หลังแทบไม่หนีห่างจากความเป็นจริงเท่าไหร่นัก แต่สิ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีมากไปกว่าละครนั้นคือรายละเอียดของการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตแต่ละคน ซึ่งในด้านของการยอมรับภาพตัวแทนโสเภณีของโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์พบว่า ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีมีทั้งยอมรับภาพตัวแทน ปฏิเสธภาพตัวแทน และต่อรองอำนาจบางอย่างที่เกิดขึ้นผ่านละคร

คำสำคัญ: การประกอบสร้าง, โสเภณี, ละครโทรทัศน์

Abstract

The purpose of this research was to study the representative image of prostitutes within the society through soap operas in the past 20 years in order to learn about their experiences through receiver’s point of view and compare the difference between the representative image and actual prostitutes. Qualitative research was done through document, journal and soap opera analysis including interviews from 8 prostitutes. Soap operas used in analysis were Dao-Pra-Suk (ดาวพระศุกร์), Gwa-ja-roo-diang-sa (กว่าจะรู้เดียงสา), Mae-leuak-gert-dai (แม้เลือกเกิดได้), Mae-aai-sa-eun (แม่อายสะอื้น), Long-fai (หลงไฟ) and Grong-gam (กรงกรรม). Research found that the representative image of prostitutes through soap opera was created through the heroines or supporting characters in 4 types: representative image of prostitutes that was betrayed or abused, representative image of being dutiful to your guardians, representative image of a voluntary alternative career and representative image of prostitutes that was able to be accepted by the society and live their normal lives. In the matter of power struggle from prostitute heroines or supporting characters, research found that prostitute heroines or supporting characters could bargain their power in 3 ways: bargaining with dutifulness, bargaining with being the financial provider of the family and bargaining with learning from experience and other

prostitutes. The ending of the characters were done in 2 ways in which they either got to live their lives peacefully or met with tragic demise. In the interviews of 8 prostitutes, there were many factors that went into reasons to become a prostitute such as human-trafficking, financial status of the family and voluntary. These data informed that the representative image of prostitutes in soap operas and actual prostitutes did not bear much differences in details. It could be said that the representative image in Thai soap operas for the past 20 years did not stray away much from reality. What the interviews provided more than the soap operas were the details in their life decisions. Research found that the acceptance of representative image of prostitutes by soap opera found that these prostitutes had accepted, denied, and negotiated something which was happening in the representative of the prostitute

Keywords: construction, prostitute, soap opera

บทนำ

ในสภาพสังคมปัจจุบันปฏิเสธไม่ได้ว่า "โสเภณี" กลายเป็นอาชีพทางเลือกหนึ่งที่สามารถเลี้ยงชีพตัวเองได้ในสังคมแม้จะถูกมองได้ว่าเป็นอาชีพแห่งบาปทางกามอารมณ์ที่ใครต่างรู้จักกันทั่วไปในอาชีพที่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย สังคมส่วนใหญ่มองอาชีพโสเภณีเป็นไปในภาพเชิงลบแม้เพียงแต่เอ่ยชื่อเท่านั้นแม้ว่าแท้จริงแล้ว จากหลักฐานเอกสารพบว่าโสเภณีเคยเป็นอาชีพที่ได้รับการรองรับให้ถูกกฎหมายในช่วงประวัติศาสตร์หนึ่งในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่ามีผู้สันนิษฐานเรื่องการค้าประเวณีไว้ว่าไทยอาจจะนำต้นแบบในการค้าประเวณีดังกล่าวมาจากประเทศอินเดีย เพราะอินเดียมีการค้าประเวณีมาแต่โบราณ ถือว่าเป็นการบูชาพระเจ้าอีกรูปแบบหนึ่ง บางคนสันนิษฐานว่ามาจากจีนเป็นทั้งเจ้าของที่ดูแลเป็นสำนักหรืออาจจะเป็นโสเภณีเสียเอง ซึ่งในภาษาจีนจะถูกเรียกว่า "หยำฉ่า" อย่างไรก็ตาม "โสเภณี" อาจจะเกิดขึ้นมาก่อนสมัยอยุธยา แต่เพิ่งจะปรากฎหลักฐานที่ค้นคว้าอ้างอิงจากยุคนั้น (รัชดา, 2535)

ในสมัยรัชกาลที่ 5 มีผู้ประกอบอาชีพโสเภณีเป็นจำนวนมากขึ้นกว่าเดิม ทำให้เกิดการแพร่เชื้อกามโรคขึ้นทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่อยู่ในไทย ทำให้พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ตรากฎหมายออกใช้บังคับเรียกว่า “พระราชบัญญัติสัญจรโรค ร.ศ. 127” เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กามโรค ทำให้สำนักโสเภณีต้องจดทะเบียนและต้องจัดทำรายชื่อโสเภณีที่ประกอบอาชีพในสำนักงานของตนเพื่อให้เจ้าพนักงานตรวจความเรียบร้อย ส่วนหน้าสำนักที่มีการค้าประเวณีหรือให้บริการทางเพศต้องแขวนโคมเป็นเครื่องหมาย ตอนแรกบังคับใช้กฎหมายนี้เฉพาะในกรุงเทพฯ และหัวเมืองบางแห่ง ต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเห็นว่าโสเภณีมีอยู่ทุกที่ไป จึงทรงกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ในหัวเมืองทุก ๆ มณฑลทั่วราชอาณาจักรไทยตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2456 และได้ใช้เป็นกฎหมายบังคับต่อมา (หน่วยส่งเสริมนิติบัญญัติ, 2517 : 3 อ้างถึงใน สุพัตรา สุภาพ, 2533 : 69)

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีการก่อตั้งองค์การสหประชาชาติ ทำให้มีมติจากที่ประชุมสมาชิกนานาชาติว่า การค้าประเวณีเป็นเรื่องที่ทำให้เสื่อมเสียศักดิ์ศรีของมนุษย์ เป็นต้นเหตุแห่งการค้าหญิง การค้าทาส การบังคับหญิงเพื่อการค้าประเวณีอันเป็นการผิดศีลธรรม ประเทศไทยเป็นสมาชิกและได้รับมติดังกล่าวจึงยกเลิกพระราชบัญญัติสัญจรโรค ร.ศ. 127 และประกาศใช้พระราชบัญญัติปรามการค้าประเวณี พ.ศ. 2503 ขึ้นแทน พระราชบัญญัติมาตรา 4 มีใจความสำคัญว่า “เป็นการยอมรับการกระทำชำเราหรือยอมรับการกระทำอื่นใดเพื่อสำเร็จความใคร่ทางกามารมณ์ของผู้อื่น อันเป็นการสำส่อนเพื่อสินจ้าง ทั้งนี้ไม่ว่าผู้ยอมให้กระทำและผู้กระทำจะเป็นบุคคลเดียวกันหรือคนละเพศ” แต่สุดท้ายการค้าประเวณีก็ยังคงมีอยู่ในสังคมที่แอบแฝงและมีแบบเปิดเผยไปในร้านจำพวกผับ บาร์ อาบอบนวด สถานที่สำหรับคาราโอเกะยามค่ำคืน ฯลฯ จนกระทั่งยังมีสถานบันเทิงให้เห็นอยู่ถึงปัจจุบันในปีพ.ศ. 2562

ในอดีตเวลาที่ต้องการซื้อบริการจากโสเภณีจะต้องผ่านแม่เล้าในผับ บาร์ หรืออาบ อบ นวด โดยผู้ซื้อบริการจะต้องไปตามสถานที่บริการต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันเมื่อมีเทคโนโลยีในโลกแห่งโลกาภิวัตน์ทำให้การซื้อบริการเป็นเรื่องที่สะดวกมากขึ้น อีกทั้งผู้ซื้อบริการไม่จำเป็นต้องผ่านแม่เล้าอีกต่อไป สามารถติดต่อลูกค้าผ่านช่องทางของโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เช่น Facebook, Line , Twitter เป็นต้น ทำให้โสเภณีสามารถแสดงตัวตนผ่านสื่อโซเชียลมีเดียได้โดยที่ไม่จำเป็นต้องผ่านแม่เล้าหรือคนคุมอื่น ๆ การแสดงตัวตนดังกล่าวจะมีการแจกแจงรายละเอียดของสิ่งที่สามารถทำให้ได้ รวมไปถึงข้อกำหนดในการรับงานของแต่ละคนเพื่อตกลงกันก่อนระหว่างผู้ให้บริการและผู้ซื้อบริการ จากสิ่งดังกล่าวข้างต้นทำให้การซื้อบริการเป็นเรื่องที่สะดวกและรวดเร็วมากขึ้นกว่าแต่ก่อนเพราะไม่จำเป็นต้องไปถึงอาบ อบ นวด แต่สามารถซื้อบริการได้โดยตรงผ่านโสเภณีพร้อมนัดสถานที่ข้างนอกได้ในทันที หากพิจารณาในมุมมองนี้อาจกล่าวได้ว่าโสเภณีมีอำนาจในการกำหนดความหมายของตัวเองได้ว่าเป็นโสเภณีแบบไหนโดยที่ไม่ได้ถูกตีตราจากสังคมอยู่เพียงฝ่ายเดียว แต่สามารถออกมาแสดงจุดยืนในความเป็นตัวตนของตัวเองได้ผ่านพื้นที่สื่อหลากหลายมากขึ้น

ในส่วนของสื่อนั้น ถึงแม้ว่าปัจจุบันโซเชียลมีเดียจะเป็นช่องทางที่ทำให้เข้าถึงการบริการทางเพศได้สะดวกและโสเภณีสามารถแสดงจุดยืนตัวตนได้มากกว่าแต่ก่อน แต่ละครโทรทัศน์ยังคงเป็นสื่อสำคัญในสังคมไทยที่สามารถศึกษาการนำเสนอเนื้อหาและเรื่องราวต่าง ๆ และถูกมองว่าเป็นสื่อที่คอยสะท้อนความเป็นไปของสังคมและที่สำคัญโทรทัศน์สามารถทำหน้าที่ประกอบสร้างความเป็นจริงบางอย่างเพื่อสร้างชุดความหมายผ่านการทำงานของวาทกรรมโดยใช้เทคนิคการเล่าเรื่องในหลายมุมมองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อสะท้อนภาพหรือแม้กระทั่งสามารถประกอบสร้างสิ่งที่เรียกว่า “ความจริง” ได้

ในส่วนของการสร้างความหมายของการเป็น “โสเภณี” นั้น จึงน่าสนใจที่จะศึกษาว่าภาพของโสเภณีที่ถูกนำเสนอผ่านตัวละครในโทรทัศน์นั้นเป็นอย่างไร โดยในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเฉพาะละครที่ “โสเภณี” เป็นนางเอกหรือตัวเอกเป็นผู้ดำเนินเรื่องหลักเท่านั้น เนื่องจากปกติแล้วในละครโทรทัศน์จะไม่ค่อยนำเสนอภาพของโสเภณีให้เป็นนางเอกหรือตัวเอกมากนัก จะเห็นส่วนใหญ่เป็นนักแสดงสมทบในละคร แต่ในละครบางเรื่องเลือกที่จะหยิบเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ของโสเภณีผ่านนางเอกหรือตัวเอกเพื่อต้องการช่วงชิงพื้นที่ในการถอดรหัสชุดความคิดบางอย่างในการสื่อความหมายผ่านละครโทรทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ด้วยโลกในยุคปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีสื่อสารที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกมากขึ้น การที่ละครโทรทัศน์นำเสนอละครเรื่องเดียวกันในเวลาที่ต่างกัน ก็ย่อมใช้เครื่องมือการสื่อสารที่ต่างกันตามยุคสมัย ยกตัวอย่าง แต่ก่อนภาพยนตร์เรื่อง “หลงไฟ” ที่ออกอากาศในปีพ.ศ. 2533 นั้น วิธีการสื่อสารและติดต่อกันทางไกลได้จะต้องใช้จดหมายในการติดต่อสื่อสารกัน หรือจะต้องเจอตัวเท่านั้นถึงจะสามารถสื่อสารกันได้ ไม่มีสมาร์ทโฟนส่วนตัวเหมือนละครเรื่องหลงไฟในปี พ.ศ. 2560 ที่ใช้ช่องทางของโซเชียลมีเดียหลายรูปแบบในการติดต่องาน “ก้านแก้ว” มีการใช้การสื่อสารผ่านไลน์และใช้อินสตาแกรมเพื่อเช็คยอดติดตามเพิ่มความนิยมในการรับงานรีวิวสินค้าต่าง ๆ ทำให้เห็นได้ว่าการดำเนินเรื่องและการใช้อุปกรณ์การสื่อสารมีความแตกต่างกัน และสิ่งเหล่านี้เป็นเหตุผลหนึ่งที่ผู้วิจัยมองว่าความหมายของโสเภณีที่ผ่านมาในช่วง 20 ปีนี้ควรที่จะศึกษาต่อยอดความรู้เพิ่มเติมจากงานวิจัย “ภาพของโสเภณีในละครโทรทัศน์ปีพ.ศ. 2535” ว่าภาพตัวแทนของโสเภณีได้ถูกประกอบสร้างขึ้นจากชุดความคิดที่มีการถอดรหัสแล้วเกิดความเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เหมือนหรือแตกต่างจากเดิมอย่างไร

ด้วยช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การสื่อสารภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ในอดีตเมื่อ 20 ปีก่อน กับภาพโสเภณีในละครปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อช่วยสร้างภาพตัวแทนของโสเภณีในขณะที่ความเป็นจริงแล้วโสเภณีสามารถติดต่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้

โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องผ่านแม่เล้าหรือคนกลาง ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการประกอบสร้างความหมายของโสเภณีที่เกิดขึ้นผ่านละครโทรทัศน์และเชื่อมโยงไปถึงโสเภณีในชีวิตจริงว่าสิ่งที่ละครโทรทัศน์ประกอบสร้างขึ้นมานั้น โสเภณีที่ทำงานจริง ๆ จะรับรู้ภาพโสเภณีที่เห็นในละครว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างหรือมีการต่อรองอำนาจจากภาพในละครโทรทัศน์อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการนำเสนอภาพตัวแทนของโสเภณีในสังคมไทยผ่านละครโทรทัศน์ในระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2542 - 2562)

2. เพื่อศึกษาประสบการณ์ของโสเภณีในฐานะผู้รับสารและเปรียบเทียบว่ามีความเหมือนหรือต่างจากการนำเสนอของละคร

กรอบแนวคิด ทฤษฎี

1. **กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโสเภณีและความเป็นผู้หญิง**

1.1) แนวคิดเกี่ยวกับการขายบริการทางเพศ เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเข้ามาสู่อาชีพโสเภณีผ่านปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยภายในที่เป็นเรื่องของภูมิหลังเกี่ยวกับตัวผู้หญิงและสิ่งแวดลอมที่อยู่ใกล้ชิดเกี่ยวกับตัวผู้หญิงและปัจจัยภายนอกที่เป็นแรงผลักดันอีกทางหนึ่งซึ่งเชื่อมโยงผู้หญิงในชนบทเข้าสู่กระบวนการของการค้าประเวณี ในงานวิจัยครั้งนี้ได้นำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยการเข้าสู่อาชีพโสเภณีทั้งในภาพตัวแทนและภาพโสเภณีในชีวิตจริงว่ามีความเหมือนและแตกต่างหรือนางเอก/ตัวเอก/โสเภณีในชีวิตจริงมีการต่อรองอำนาจที่เกิดขึ้นอย่างไร

1.2) แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นกุลสตรี เป็นแนวคิดที่มักถูกเขียนขึ้นผ่านวรรณกรรมในสมัยอดีตกาลโดยศาสนาจะมีอำนาจในการกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้หญิงในเรื่องการเป็นผู้หญิงที่ดีด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น ความเรียบร้อย ความงดงามและสง่างาม ความสะอาดและการแต่งตัว ความมีระเบียบ ความจริงใจ ฯลฯ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวที่ถูกสร้างขึ้นนั้นเป็นแนวคิดที่ผ่านมุมมองของสังคมผู้ชายเป็นใหญ่ ซึ่งมีการใช้อำนาจต่าง ๆ ในการสร้างเกณฑ์ของผู้หญิงที่ดี เพื่อกำหนดบทบาทให้ผู้หญิงยอมเชื่อ

ว่าการปฏิบัติตนแบบนั้นจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ฝ่ายชายได้ และทำให้ผู้หญิงมีคุณสมบัติที่ดีของสังคม ซึ่งในสังคมชายเป็นใหญ่มักจะมองว่าคุณค่าของผู้หญิงคือการถือครองพรหมจรรย์

1.3) แนวคิดสตรีนิยมแนวก้าวหน้าหรือสตรีนิยมสายถอนรากถอนโคน (Radical Feminism) เป็นแนวคิดที่มองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากระบบชายเป็นใหญ่ (Patriarchy) เข้ามาครอบงำในสังคม ดังนั้นนักคิดแนวนี้จึงเรียกร้องให้โค่นล้มระบบการปกครองดังกล่าวทั้งหมดเพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่สะสมอำนาจของผู้ชาย กลุ่มสตรีนิยมแนวก้าวหน้าเริ่มต้นการวิเคราะห์ด้วยข้อเสนอที่ว่า บรรดาความรุนแรงที่ผู้ชายกระทำต่อผู้หญิง (Violence against women) ภายใต้ระบบสังคมแบบถืออำนาจชายเป็นใหญ่ นับตั้งแต่การทุบตี การข่มขืน การพูดจาลวนลาม จนกระทั่งการถ่ายภาพเปลือยของผู้หญิง ล้วนแล้วแต่มีรากฐานมาจากสิ่งเดียวกันทั้งสิ้น คือ ความชิงชังที่ผู้ชายมีต่อผู้หญิง (Men's hatred against women) ความรู้สึกเช่นนี้ จะดำรงอยู่ตราบเท่าที่ยังมีหญิงและชายเหล่านั้นอยู่ในระบบถืออำนาจชาย (กาญจนา แก้วเทพ, 2540)

1.4) แนวคิดสตรีนิยมสายวัฒนธรรม (Cultural Feminism) เริ่มต้นด้วยการขยับขยายคำนิยามของคำว่า "วัฒนธรรม" ออกมาให้กว้างขวางกว่าเดิม คำว่า "วัฒนธรรม" นั้น นอกจากจะหมายถึงวิถีชีวิตแล้ว ยังหมายถึง เงื่อนไขและรูปแบบที่มีความหมายและถูกจัดระบบในสังคมตัวอย่างที่เห็นได้ง่ายที่สุด คือ การรักษาพรหมจรรย์ ถูกจัดให้ระดับสุดยอดของระบบคุณค่าของความเป็นผู้หญิง ในขณะที่อาจจะมิได้ปรากฏเลยในระบบคุณค่าความเป็นชาย เป็นต้น (กาญจนา แก้วเทพ, 2540) แนวคิดสตรีนิยมสายวัฒนธรรมมองว่าผู้หญิงควรมีความภาคภูมิใจที่เกิดเป็นหญิงที่สามารถให้กำเนิดชีวิตได้ เชื่อในเรื่องความเท่าเทียมกันระหว่างเพศภาพ และให้คุณค่าของการถือพรหมจรรย์เป็นเรื่องที่สำคัญสุด ฉะนั้นการที่ผู้หญิงที่เสียความบริสุทธ์จะถูกลดทอนคุณค่าลงในทันที เปรียบเหมือนโสเภณีที่หลับนอนกับผู้ชายและเสียความบริสุทธิ์ไป

2. กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบสร้างความจริง

2.1 แนวคิดการสร้างความเป็นจริงทางสังคม Alfred Schutz (Littlejohn, 1992, pp. 167 - 168) มองว่าคำพูดที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันนั้นไม่ได้มีความหมายในตัวเองแต่เกิดความหมายจากภายนอก ซึ่งเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ทำให้เกิดความหมายขึ้นจากการสื่อสารกับผู้อื่น จึงเป็นความหมายที่อยู่กับความคิดทางสังคม

ปีเตอร์ เบอร์เกอร์ (Peter Berger) และทอมัส ลัคแมน (Thomas Luckmann) (อ้างถึง ใน สุภางค์ จันทวานิช, 2555, หน้า 122-124) อธิบายถึงความจริงในชีวิตประจาวันซึ่งถูกสร้างขึ้นโดย

ปัจเจกบุคคลที่ได้รับอิทธิพลจากสังคมที่เกิดการสั่งสมความรู้ /ความจริงจนอยู่ตัว (Institutionalized) โดยความจริง (Reality) แบ่งออกเป็นความจริง 2 ส่วนได้แก่ ความจริงเชิงวัตถุวิสัย (Objective reality) คือความคิด/ความรู้ที่ยอมรับกันในสังคมจนกลายเป็นสถานบัน เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี บทบาท และกิจกรรมของมนุษย์เป็นต้น และความจริงเชิงจิตวิสัย (Subjective reality) กระบวนการสร้างความรู้ คือการ ปลูกฝังความรู้/ความจริงเข้าไปในบุคคล โดยผ่านกระบวนการขัดเกลาทางสังคมทั้ง ในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งกระบวนการขัดเกลาทางสังคมระดับปฐมภูมิ (Primary socialization) เกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็ก โดยผู้ขัดเกลาฝ่ายต่าง ๆ ทำให้เกิดการรับรู้เชิงจิตวิสัยของบุคคลที่เรียกว่า “โลกพื้นฐาน” (Base world) ส่วนกระบวนการขัดเกลาทางสังคมระดับทุติยภูมิ (Secondary socialization) คือ การใส่โลกส่วนตัวของแต่ละคนเข้าไปในการรับรู้ เป็นโลกส่วนตัว ที่มีพื้นฐานอยู่บนสถาบันทางสังคมอีกทอดหนึ่ง

เบอร์เกอร์และลัคแมน เชื่อว่า สังคมเป็นผลผลิตของมนุษย์ โดยเป็นผลผลิตหรือเป็นการประกอบสร้างขึ้นจากความจริงและท้ายที่สุดมนุษย์ก็เป็นผลผลิตของสังคมตามไปด้วยมนุษย์ จึงมีฐานะผู้กระทำการในสังคมรวมถึงมนุษย์ก็ยังมีฐานะเป็นถูกกระทำในสังคมได้ด้วยเช่นกัน

2.2 ทฤษฎีภาพตัวแทน Chris Baker (2000) ยังตั้งข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า จุดยืนของวัฒนธรรมศึกษาที่ได้อิทธิพลมาจากแบบจำลองการเข้ารหัส/ถอดรหัสของ Stuart Hall ยังคงมองว่า ระดับของการตีความหรือรับรู้ภาพตัวแทนแล้ว ผู้รับสารที่มีบริบททางสังคมที่ต่างกัน จะทำความเข้าใจความหมายของภาพตัวแทนเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ในแง่ของผู้รับสารที่มีประสบการณ์ตรง (Direct Effect) กับเรื่องจริงเหล่านั้น ก็จะปฏิเสธความหมายของภาพที่ถูกสร้างขึ้นผ่านสื่อ แต่หากเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ผ่านสื่อ (Mediated Experience) จะถอดรหัสด้วยมุมมองที่หลากหลายขึ้น ทั้งที่เห็นด้วย ต่อรอง ปฏิเสธความหมายของสื่อที่ถูกสร้างขึ้น (กาญจนา แก้วเทพ และ สมสุข หินวิมาน, 2560)

2.3) ทฤษฎีมายาคติ มายาคติของบาร์ตส์ (Barthes) เป็นการวิเคราะห์ความหมายที่ได้เข้าไปพัวพันกับอำนาจ (Power) ของสถาบันต่าง ๆ ในสังคม โดยมองว่าสถาบันที่มีอำนาจจะสามารถสร้างความหมายและอุดมการณ์ จากสิ่งที่เป็นความหมายโดยตรง (Denotation) ให้กลายเป็นความหมายโดยนัย (Connotation) และทำความหมายโดยนัย (Connotation) ให้กลายเป็นความหมายโดยตรง (Denotation) อีกครั้งผ่านวาทะ ซึ่งจะถูกเพิ่มความหมายจาก สถาบันที่มีอำนาจขึ้นไปเป็นชั้น ๆ (Upgrade) อย่างไม่ทันสังเกต และนี้จึงเป็นหัวใจหลักที่ บาร์ตส์ (Barthes) ให้ความสนใจศึกษาสิ่งที่เรียกว่า มายาคติอันเป็นความหมายที่คุ้นชินเพราะสถาบันที่มีอำนาจ (Power) จะสามารถสร้าง

ความหมายที่แฝงเร้นให้ดูเป็นเรื่องธรรมดา ให้ดูไร้เดียงสา เสมือนว่าไม่มีความหมายและอุดมการณ์ใดแฝงเร้น ซึ่งจะใช้อำนาจผ่านการวิธีการสร้างวาทะต่าง ๆ อาทิ การเล่าเรื่อง การให้นิยาม การให้คุณค่า การสร้างข้อเท็จจริง เป็นต้น

2.4) แนวคิดและทฤษฎีวาทกรรม มิเชล ฟูโกต์ เป็นนักสังคมศาสตร์ผู้ที่สนใจในการศึกษาทางด้านความสัมพันธ์ของอำนาจต่าง ๆ ผ่านวาทกรรม อำนาจ ความรู้และความจริงในการกำหนดความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับบริบทในสังคมแต่ละยุคและแต่ละสมัย โดยที่ความหมายของวาทกรรมของฟูโกต์คือ การที่สิ่ง ๆ หนึ่งจะมีความหมายหรือนิยามได้นั้นจะถูกประกอบไปด้วยอำนาจ และความรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกขาดจากกันได้เพื่อใช้อธิบายความจริงของสังคม เนื่องจากในการกำหนดความหมายจะต้องใช้อำนาจเพื่อกำหนดความรู้ให้กับคนในสังคมเพื่อทำให้สังคมนั้นดำรงอยู่ภายใต้อำนาจนั้น ซึ่งแนวคิดวาทกรรมเป็นแนวคิดที่ต่อยอดมาจากแนวคิดของนักโครงสร้างนิยมหลาย ๆ สาขา เช่น แฟร์นองต์ โบรเดล (Fernand Braudel) จากสาขาประวัติศาสตร์ (โคลัด เลวี่-เสตร้าส์) จากมานุษยวิทยา ฌาคส์ ลาก็อง (Jacques Lacan) จากจิตวิเคราะห์ และเฟอร์ดินานด์ เดอ โซซูร์ (Fedinand de Saussure) จากสายภาษาศาสตร์ แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยจะขอใช้แนวคิดของฟูโกต์เป็นหลักในการวิเคราะห์

ฟูโกต์มองว่าความรู้กับอำนาจคือสิ่งที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ และมองว่าอำนาจสามารถแบ่งออกเป็น 8 ลักษณะ ได้แก่ 1) อำนาจมีลักษณะของการกระจายตัว มีลักษณะกระจายแบบบนลงล่าง 2) อำนาจไม่ได้เกิดมาจากความตั้งใจ/จงใจ ซึ่งผู้วิเคราะห์ไม่ควรสนใจแค่เหตุที่มาของอำนาจ แต่ควรสนใจการกระทำของอำนาจนั้น 3) อำนาจที่ฟอกขาว/แนบเนียนจนไม่รู้สึกว่าเป็นการใช้อำนาจ 4) การมองอำนาจที่เป็นด้านผลิตและสร้าง 5) เทคนิคแห่งการใช้อำนาจ การแบ่งแยกและการกีดกันเมื่อไม่ได้อยู่ในบรรทัดฐานสังคมและต้องออกไปควบคุม 6) วัฐจักรของอำนาจ ไม่มีใครเป็นเจ้าของ มีการไหลเวียนในทุก ๆ ที่ 7) วังวนแห่งอำนาจ มีทั้งคนใช้อำนาจและฝ่ายถูกใช้อำนาจอยู่ตลอดเวลา แยกแยะออกไม่ได้ 8) ความรู้กับอำนาจต่างหนุนเสริมซึ่งกันและกัน

3. กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสถอดรหัส

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับละครโทรทัศน์ ละครโทรทัศน์คือสื่อที่ทำหน้าที่เพื่อความบันเทิงคดี มีรูปแบบการนำเสนอเรื่องราวหลากหลายรูปแบบด้วยกัน ซึ่งเรื่องราวในโทรทัศน์อาจจะถูกนำเสนอเป็นเรื่องแต่งตามจินตนาการของผู้ประพันธ์และผู้เขียนบทซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นเรื่องจริง หรือ ละครโทรทัศน์อาจเป็นเรื่องจริงที่ดัดแปลงให้เหมาะสมกับการเป็นบทละคร หรือ ละครโทรทัศน์อาจนำเค้า

โครงความจริงบางส่วนมาขยายแต่งเติม โดยโครงสร้างของละครโทรทัศน์มีหลักสำคัญคือ มีแก่นสำคัญของเรื่อง (Premise or Theme) อารัมภบท (Introduction) ความยุ่งยากขัดแย้ง (Conflict) การแสดงที่เพิ่มความเข้มข้น (Rising Action) จุดวิกฤต (Crisis) หรือจุดสำคัญของเรื่อง (Climax) สถานการณ์คลี่คลาย (Falling Action) การแก้ไขปัญหาและการตกลงใจ (Solution and Resolution) เป็นตอนจบ ละครโทรทัศน์เป็นพื้นที่ของผู้หญิงที่สามารถใช้เป็นพื้นที่ในการสร้างภาพตัวแทนและความหมายต่าง ๆ ของตัวละครผู้หญิงผ่านละครสู่โลกความเป็นจริง

3.2 แนวคิดเรื่องการเข้ารหัส/ถอดรหัส Stuart Hall ได้โต้แย้งแนวคิดของทฤษฎีผลกระทบของสื่อต่อผู้รับสาร (Media Impact Theory) ซึ่งเชื่อว่า ผู้รับสารมีลักษณะตั้งรับ (passive) ต่ออิทธิพลของสื่อ โดยได้เสนอแนวคิดเรื่อง การเข้ารหัสและถอดรหัส (Encoding/decoding) ที่อธิบายว่า ระบบรหัส (coding system) ของผู้ ส่งสารและผู้รับสาร ไม่จำเป็นต้องเป็นรหัสการสื่อสารชุดเดียวกันเสมอไป เนื่องจากมีเหตุผลมากมายที่ ทำให้รหัสความหมายระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารไม่ตรงกัน ไม่สอดคล้องกัน จนถึงขั้นขัดแย้งกัน เช่น ภูมิหลัง ประสบการณ์ อุดมการณ์ ระดับการศึกษา อาชีพ อายุ สถานภาพ ฯลฯ ซึ่ง Hall ได้แบ่งจุดยืนในการถอดรหัสความหมายไว้ดังนี้

3.2.1) การถอดรหัสด้วยจุดยืนแบบเดียวกับที่ส่งสารเข้ารหัสมา หรือที่เรียกว่า preferred reading

3.2.2) การถอดรหัสด้วยจุดยืนที่ต้องต่อรองความหมายเสียใหม่ ที่แตกต่างไปจากความตั้งใจของผู้ ส่งสาร แต่มิได้คัดค้านโดยตรง หรือที่เรียกว่า negotiated reading

3.2.3) การถอดรหัสด้วยจุดยืนที่ต่อต้านหรือขัดแย้งกับความหมายที่ผู้ส่งสารใส่รหัสมา หรือ oppositional reading ในส่วนของผู้ส่งสารนั้น Hall ได้ให้ทัศนะใหม่ต่อผู้ส่งสารไว้ว่า ผู้ส่งสารไม่ได้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ ส่งผ่านข่าวสารเท่านั้น (transmitter) แต่เป็น “ผู้ที่ได้เข้ารหัส” (encode) ข่าวสารที่ส่งไปให้ด้วย ได้ ทางานสองอย่างพร้อมกันคือ การส่ง “ข่าวสาร” และ “การติดตั้งรหัสการถอดความหมายสาร” ให้กับผู้รับสารไปด้วย โดยใช้การสื่อภาษา สื่อภาพ สื่อเสียง หรือสื่ออื่น ๆ

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างตัวละคร ตัวละครมีบทบาทสำคัญในการดำเนินเนื้อเรื่องเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ผ่าน อากัปกิริยา ท่าทาง การแต่งกาย ลักษณะนิสัย ที่แสดงออกผ่านละครโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้รับชมทราบว่าตัวละครแต่ละบทบาทมีความแตกต่างกันและมีความสำคัญต่อเรื่องราวอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยได้นำ “ลักษณะของการแบ่งประเภทของตัวละคร” มาใช้วิเคราะห์ลักษณะของตัวละครนางเอกหรือนางเอกโสเภณี ได้แก่ แบ่งตามบทบาทของตัวละคร เป็นลักษณะของตัวละครหลักหรือตัวละครรอง

และ แบ่งตามบุคลิกและลักษณะนิสัยของตัวละคร แบ่งออกเป็นตัวละครมิติเดียว (Flat Character) คือตัวละครที่มีลักษณะไม่ซับซ้อน กับตัวละครหลายมิติ (Dynamic Character) คือตัวละครที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีความซับซ้อน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ตัวละครในด้านของมุมมองและลักษณะนิสัย การตัดสินใจด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งตัวละครที่ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์มาจากละครมีทั้งหมด 6 ตัวละครด้วยกัน คือ แว่นทิพย์ ดาวพระศุกร์ ใบพร ดาวนิล ก้านแก้ว และ เรณู

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. วิเคราะห์สารจากการเลือกตัวสารโดยเลือกละครโทรทัศน์มีทั้งหมด 6 เรื่อง โดยเลือกจากตัวเอกหรือนางเอกเป็นผู้ดำเนินเรื่อง คือ ดาวพระศุกร์ (พ.ศ. 2545), กว่าจะรู้เดียงสา (พ.ศ. 2555), แม้เลือกเกิดได้ (พ.ศ. 2559), หลงไฟ (พ.ศ.2560), แม่อายสะอื้น (พ.ศ.2561), กรงกรรม (พ.ศ. 2562) รับชมผ่านช่องทางออนไลน์ และที่เลือกละครดังกล่าวเพราะเป็นเรื่องที่นางเอกหรือตัวเอกทำอาชีพโสเภณี อีกทั้งตัวเอกหรือนางเอกที่รับบทเป็นโสเภณีในละครโทรทัศน์ในแต่ละเรื่องมีพื้นฐานด้านปัจจัยภายใน (เศรษฐกิจ การศึกษา สังคมและสิ่งแวดล้อม ครอบครัว) และปัจจัยภายนอก (กลุ่มผู้ประกอบการค้าประเวณี นายหน้า ชายนักท่องเที่ยว ระบบรัฐ) แตกต่างกัน จุดจบของเรื่องที่มีละครมีจุดจบของตัวละครที่มีจุดร่วมบางอย่างที่เหมือนและแตกต่างกันออกไป

2. สัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interview) ผู้ประกอบอาชีพโสเภณี 8 คนเพื่อให้ทราบถึงการถอดรหัสภาพตัวแทนผ่านผู้ประกอบอาชีพของโสเภณีในฐานะผู้รับสารว่าละครโทรทัศน์มีความเหมือนแตกต่าง และจัดการกับการต่อรองอำนาจในการรับชมละครดังกล่าวอย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาศึกษาข้อมูลในการวิเคราะห์ละครทั้ง 6 เรื่องผ่านการรับชมละครย้อนหลังโดยใช้ช่องทาง Youtube และ Bugaboo โดยจะแบ่งเกณฑ์การวิเคราะห์จากหลาย ๆ เกณฑ์ผ่านแนวคิดและทฤษฎีที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น แนวคิดเรื่องการประกอบสร้างความเป็นจริงทางสังคมเป็นการศึกษาโลกที่สังคมประกอบสร้างขึ้นในชีวิตจริงกับ

โลกที่สื่อมวลชนเข้ามามีส่วนประกอบสร้างความเป็นจริงให้กับมนุษย์ ซึ่งการถ่ายทอดภาพลักษณ์ของโสเภณีและภาพลักษณ์ของตัวละครย่อมเกณฑ์ในการวัดต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับโสเภณี ดังนี้

เกณฑ์ในการวัดภาพตัวแทนของตัวละคร การศึกษาในครั้งนี้ใช้เกณฑ์การวัดจากการสังเกตลักษณะของตัวละครที่ปรากฏอยู่ในละครรวมไปถึงการอ้างอิงเกณฑ์ภาพตัวแทนโสเภณีจากงานของรัชดา แดงจำรูญ 2535 ดังนี้ อุปนิสัยของตัวละคร การแต่งกาย การแต่งหน้า การพูดจา ภูมิหลัง ความสำคัญของตัวละคร อายุ ประสบการณ์ทางเพศ ความเป็นกุลสตรี อาชีพอื่นที่ทำ ลักษณะการเข้าถึงของโสเภณีที่มีต่อ เหตุผลของการมาเป็นโสเภณี สถานภาพทางนิตินัย

การลงตารางข้อมูล เป็นการลงตารางข้อมูลวิเคราะห์แสดงลักษณะของตัวละครโสเภณีในแต่ละเรื่อง โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นกุลสตรี แนวคิดเกี่ยวกับการขายบริการทางเพศ แนวคิดเกี่ยวกับละครโทรทัศน์ แนวคิดสตรีนิยมแบบถอนรากถอนโคนกับสายวัฒนธรรม รวมไปถึงภาพตัวแทน และเกณฑ์ภาพตัวแทนมาเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลลงตารางเพื่อให้เห็นจุดร่วมและจุดต่างของตัวละครโสเภณีในแต่ละเรื่อง

การนำเสนอข้อมูล ผลการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอข้อมูลโดยการบรรยายสิ่งที่วิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา “ตัวสาร” เพื่อบรรยายให้เห็นถึงลักษณะของเรื่องราวของโสเภณีในละคร จัดทำตารางข้อมูลเพื่อแสดงผลการศึกษาลักษณะของตัวละครโสเภณีเพื่อให้เห็นความแตกต่างกันในตัวละครแต่ละเรื่อง ด้านการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ทำอาชีพโสเภณีจะเป็นจัดกลุ่มเหตุการณ์จากสิ่งที่ได้สัมภาษณ์และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างในละครโทรทัศน์กับประสบการณ์จริงว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และผู้ที่เป็นโสเภณีจะมีการยอมรับ ปฏิเสธ และต่อรองกับสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านละครโทรทัศน์อย่างไร

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้จะแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สาร และ ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพโสเภณี

ผลการศึกษาส่วนที่ 1 จากการวิเคราะห์สารพบว่า

1. **ด้านการต่อรองอำนาจของตัวละคร** แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1.1 ต่อรองอำนาจด้วยฐานะด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจของครอบครัว ภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครจะทำให้เห็นว่าการที่พวกเธอต้องเข้าไปพัวพันกับอาชีพดังกล่าวนั้นเป็นเรื่องของฐานะทางครอบครัวที่ยากจนและภาพที่ถูกสร้างให้เป็นคนต่างจังหวัด รวมไปถึงการศึกษาไม่สูงมากพอที่จะประกอบอาชีพเพื่อหารายได้ที่ดีตามบรรทัดฐานของสังคม ทำให้เธอไม่มีทางเลือกอื่นที่จะสามารถหาเงินได้เป็นจำนวนมากในการจุนเจือครอบครัว เธอจึงจำเป็นต้องถีบตัวเองไปอยู่ในจุดที่ดีกว่าเดิมให้ได้แม้ว่าต้องแลกอะไรก็ยอม

1.2 ต่อรองอำนาจด้วยความกตัญญู การเข้ามาสู่อาชีพนั้นเป็นเรื่องของการตัดสินใจด้วยตัวของเธอเอง โดยต่อรองอำนาจในการทำอาชีพนี้ด้วยคำว่า "กตัญญู" ต่อผู้มีพระคุณที่เลี้ยงดูเธอมา

1.3 ต่อรองอำนาจด้วยการเรียนรู้จากผู้ที่ประกอบอาชีพด้วยกันและผ่านประสบการณ์

ภาพตัวแทนโสเภณีที่ถูกถ่ายทอดออกมาจากละครต้องเรียนรู้ที่จะอยู่ให้เป็นในสภาวะที่เป็นผู้ถูกกระทำ ต้องแต่งหน้าแต่งตัวและมีจิตใจที่พร้อมจะรับแขกจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตัวเองและการสังเกตจากผู้ประกอบอาชีพด้วยกัน การพูดจาและการเข้าหาลูกค้าคือสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เป็นเสน่ห์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้าหรือคู่นอนติดเธอ เธอต้องมีกลยุทธ์ที่จะหาเงินโดยการสร้างกฎเกณฑ์ไม่ให้ถูกคู่นอนเอา

2. **ความเปลี่ยนแปลงของภาพตัวแทนโสเภณีภายในระยะเวลา 20 ปี**

2.1 ภาพตัวแทนของโสเภณีด้านการถูกหลอกหักหลัง/รับบทเป็นผู้ถูกกระทำ เริ่มด้วยละครเรื่องกว่าจะรู้เดียงสากับแม่อายสะอื้น เป็นภาพตัวแทนของการถูกหลอกให้มาขายบริการด้วยความไม่รู้และไม่เต็มใจ แต่เลือกไม่ได้ กลายเป็นผู้ถูกกระทำ ผลสุดท้ายต้องตายด้วยความละอายใจผิดบาปของตนเองที่เลือกใช้ชีวิตบนทางเดินที่ผิด

2.2 ภาพตัวแทนความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ ภาพต่อมาที่เห็นวิวัฒนาการในรูปแบบต่อมานั้นจากละครดาวพระศุกร์กับแม้เลือกเกิดได้ ซึ่งภาพตัวแทนนางเอกหรือตัวเอกโสเภณีผ่านละครนั้นไม่ได้ต้องการที่อยากจะเข้ามาสู่อาชีพขายบริการ หากเลือกเกิดได้จะไม่ทำหรือประกอบอาชีพนี้เนื่องจากเป็นอาชีพที่ทำลายศักดิ์ศรีตัวเอง และมองตนเองว่าเป็นหญิงไม่ดีเพราะเคยผ่านผู้ชายมาก่อน ซ่องคือที่ที่ไม่

เหมาะสมสำหรับผู้หญิงที่ดีซึ่งไม่สมควรอยู่ในนั้น และจุดจบยังสามารถใช้ชีวิตต่อได้ตามปกติและพบรักกับพระเอก

2.3 ภาพตัวแทนของโสเภณี = อาชีพทางเลือกด้วยความสมัครใจ ภาพที่สร้างความก้าวหน้าถัดมาคือ หลงไฟ ความทะเยอทะยานในการเข้ามาสู่การยอมรับจากคนในสังคมโดยการใช้ภาพของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและห้องที่อยู่อาศัยมาอัปเกรดให้ตัวเองมีคุณค่าดูดี และผู้ที่เข้ามาจะมีราคาที่ต้องจ่าย และเธอเลือกเองที่จะเข้ามาในอาชีพนี้ด้วยความเต็มใจเพราะมองว่าไม่ใช่เรื่องที่เสียหาย ได้เงินง่าย ไม่จำเป็นต้องเรียนจบแต่ดึงเอาวุฒิการศึกษามาเพิ่มค่าตัวเพื่อต่อรองว่า 'ไม่ใช่ใครมานอนกับฉันก็ได้ ต้องเป็นคนที่ระดับเท่ากันหรือสูงกว่าเท่านั้น' จุดจบในชีวิตคือถูกฆ่าตายในต่างแดนเพราะไม่ยอมกลับตัวให้เข้าสู่บรรทัดฐานอันดีของสังคม

2.4 ภาพตัวแทนของโสเภณีมีโอกาสได้รับการยอมรับจากสังคมและสามารถใช้ชีวิตต่อได้อย่างปกติ

ในละครเรื่อง กรงกรรม เป็นภาพตัวแทนที่เคยประกอบอาชีพโสเภณีเพื่อจุนเจือคนในครอบครัว เป็นคนที่เคยมีความผิดพลาดในชีวิต แต่ยังเป็นตัวแทนของครอบครัวในการประกอบอาชีพเพื่อส่งเงินมาจุนเจือพี่น้อง นอกจากนี้เธอยังถูกสร้างให้เป็นผู้ที่ไม่ยอมแพ้ต่อโชคชะตา กลายเป็นคนสู้ชีวิตที่ไม่ยอมให้ใครมาเอาเปรียบตน เมื่อเลิกประกอบอาชีพโสเภณีจึงผันตัวมาเป็นแม่ค้า ตอนแรกไม่ได้รับการยอมรับจากแม่สามี แต่จริง ๆ แล้วนิสัยพื้นฐานเป็นคนจิตใจดี ขยัน เป็นแม่ศรีเรือน พยายามพิสูจน์ตัวเองว่าเป็นคนที่มีคุณค่า หากทำผิดจริงและไร้ทางสู้ก็จะยอมออกไปเพื่อความสบายใจของทุกฝ่าย จนสุดท้ายได้รับการยอมรับจากคนรอบข้างและเป็นที่พึ่งของแม่สามี สามารถปรับตัวให้เข้ามาอยู่ในบรรทัดฐานของผู้หญิงที่ดีของสังคม อยู่กินกับคนรักในที่สุด

จากการศึกษาส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพขายบริการจากคำถามในประเด็นด้านภูมิหลังและการได้รับการเลี้ยงดูของผู้ประกอบอาชีพโสเภณี เหตุผลที่ตัดสินใจที่เข้ามาเป็นโสเภณี ลักษณะการทำงาน และมุมมองที่มีต่ออาชีพโสเภณี โดยสามารถสรุปประเด็นคำตอบตามหัวข้อดังนี้

1. ความรุนแรง เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบอาชีพมองตนเองว่าไร้ค่า เพราะไม่ได้รับการปกป้องและให้ความรักที่มีความเข้าใจกันมากพอทั้งจากคนในครอบครัวหรือคนรักที่ใช้ความรุนแรงในการลงโทษต่าง ๆ เมื่อตนเองทำผิดพลาดหรือบางครั้งเมื่อถามหรือขอคำแนะนำ เธอเหล่านั้นจะถูกทำโทษด้วยการทุบตี และตบอย่างรุนแรง แทนที่จะได้คำอธิบายเพื่อหาคำตอบ

2. เงินไม่พอใช้จ่าย เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าสู่อาชีพโสเภณี โดยที่พื้นฐานครอบครัวมีฐานะยากจนไปถึงปานกลาง อีกทั้งยังเรียนไม่จบในวุฒิที่สามารถใช้ประกอบอาชีพได้ ที่เธอต้องหาเลี้ยงชีพทุกอย่างด้วยตัวเองและส่งให้ครอบครัวด้วยความจำเป็น เธอจึงต้องหาเงินที่ได้มาไวและไม่จำเป็นต้องใช้วุฒิการศึกษาที่สูงมากนัก บางคนมาเป็นด้วยความสมัครใจและรับรู้ถึงวิธีการทำงานดังกล่าวตั้งแต่แรก

3. ความไม่รู้เดียงสา ความไม่รู้และเชื่อคนง่าย ทำให้ผันตัวเข้าสู่วงการโดยไม่รู้ตัว เนื่องจากมีคนแนะนำให้ไปประกอบอาชีพที่ไม่ตรงกับตามที่บอกไว้แต่ต้น

4. ความเป็นกุลสตรี แม้ว่าผู้ประกอบอาชีพโสเภณีจะมีอาชีพที่ไม่ได้ปฏิบัติตามในเรื่องของความรักนวลสงวนตัวและหลับนอนกับชายอื่นก่อนแต่งงาน แต่สำหรับบางคน เธอยังมีบางส่วนที่ได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้มีความเป็นกุลสตรีซึ่งเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เด็ก

5. การสร้างครอบครัวในวัยเรียนทำให้การศึกษาหยุดชะงัก การศึกษาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีเลือกที่จะเดินในเส้นทางนี้เนื่องจาก 6 ใน 8 เป็นเด็กต่างจังหวัดที่ไม่ได้เรียนหนังสือจนจบปริญญาตรี เรียนต่ำสุดจะอยู่ที่ประถมศึกษาปีที่ 6 มากสุดจะอยู่ในระดับมัธยมปลาย ทำให้หางานประจำที่เงินเยอะได้ค่อนข้างยาก ส่วนใหญ่จะเรียนไม่จบแล้วออกไปมีครอบครัวและมีลูกกันเลยโดยที่ไม่ได้คุมกำเนิดเนื่องจากขาดความเข้าใจในเรื่องเพศศึกษาและการคุมกำเนิด ทำให้มีลูกติดก่อนที่จะเข้ามาประกอบอาชีพโสเภณี และผู้ที่มีลูกติดนั้นได้เลิกกับแฟนคนแรกแต่ด้วยความเป็นแม่ส่วนใหญ่จึงเก็บลูกไว้เลี้ยงเอง

6. การถูกล่วงละเมิดทางเพศ การสัมภาษณ์ครั้งนี้ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีบางส่วนมีประสบการณ์การถูกล่วงละเมิดทางเพศจากทางญาติของตนที่หลอกให้มีเพศสัมพันธ์รวมไปถึงคนแปลกหน้าที่ล่วงละเมิดทางเพศ

7. พื้นฐานการเลี้ยงดูของครอบครัว มีส่วนสำคัญอย่างมากที่เป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีที่ได้สัมภาษณ์มีทั้งครอบครัวที่อบอุ่นและได้รับความรักจากคนในครอบครัว กับครอบครัวที่พ่อแม่แยกทางกันอยู่ หรือไม่มีพ่อแม่แต่อยู่กันกับญาติขนาดใหญ่

8. ถูกพูดจาที่กระทบต่อจิตใจ การถูกพูดจาที่กระทบต่อจิตใจที่พบจะมีทั้งด้านการพูดจาทำให้รู้สึกไม่ดี ทำร้ายจิตใจให้ลดทอนศักดิ์ศรีให้กลายเป็นอื่นอย่างล้อปมด้อยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความน้อยเนื้อต่ำใจจากครอบครัว เพื่อนหรือคนรัก

9. ประสบการณ์ในการทำงาน ในการประกอบอาชีพโสเภณีของแต่ละคนมักจะมีประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป บางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน แต่บางส่วนจะแตกต่างกันออกไปโดยสิ้นเชิง ในบางกรณีลูกค้าจะเป็นฝ่ายเลือกเท่านั้น แต่บางครั้งนอกจากลูกค้าเลือกแล้ว แต่ผู้ให้บริการมีสิทธิ์ที่จะเลือกไปด้วยหรือปฏิเสธลูกค้า เพราะถือว่าเธอมีอำนาจในการตัดสินใจ

10. รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน รายได้ที่ได้รับจากการทำงานของแต่ละคนไม่เหมือนกัน บางคนอาจได้รับเงินเต็มจำนวน บางคนต้องจ่ายแม่แท็กซ์ (tax) ที่หางานมาให้ในต่างประเทศ บางคนอาจต้องจ่ายเป็นค่าสถานที่เพื่อนั่งในบาร์ทำดริงค์แล้วหาคนเทคออกไป ฯลฯ

11. การแต่งกายและแต่งหน้าเวลาทำงาน ปกติแล้วการแต่งกายและแต่งหน้าเวลาทำงานเป็นภาพของโสเภณีที่จะนำเสนอความเป็นตัวเองเวลาหาลูกค้าเพื่อทำให้ลูกค้าทราบว่าตนเองเป็นโสเภณี ซึ่งแต่ละคนจะมีสไตล์การแต่งตัวและแต่งหน้าต่างกันออกไป บางครั้งต้องทำตามกฎของร้านและสวมใส่เสื้อของร้านที่ทำงานอยู่ บางกรณีจะเป็นเรื่องของงานที่เกี่ยวข้องกับความชอบในรสนิยมทางเพศจึงจะมีการแต่งกายอีกรูปแบบหนึ่งที่ต่างจากโสเภณีทั่วไป

12. การเข้าหาลูกค้าของผู้ทำอาชีพโสเภณี การเข้าหาลูกค้าของผู้ประกอบอาชีพโสเภณีบางคนที่ถูกสัมภาษณ์จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน บางรูปแบบเราต้องเข้าหาลูกค้าเพื่อสร้างยอดขายและรายได้ให้กับร้านที่นั่งในบาร์ และบางครั้งอายุก็เป็นอุปสรรคในการทำงาน หากอายุมากขึ้นก็ต้องขยันหาลูกค้าหรือใช้อวัจนภาษาในการเรียกลูกค้า อย่างการใช้รอยยิ้มรวมไปถึงท่าทางต่าง ๆ แต่บางครั้งลูกค้าจะเข้าหาเองเพราะมีธงในใจว่าจะไปอยู่แล้ว

13. มุมมองที่มีต่ออาชีพโสเภณี โสเภณีบางคนเองก็มีมุมมองในอาชีพของตัวเองที่แตกต่างออกไปจากบรรทัดฐานของสังคมเพื่ออธิบายความเป็นตัวเองในการประกอบอาชีพนี้ แต่สำหรับบางคนเมื่อหลุดออกจากวงโคจรของอาชีพก็จะมีมุมมองอีกรูปแบบหนึ่งเนื่องจากผ่านประสบการณ์มาและคิดได้ว่าไม่ควรเข้าไปในวงจรดังกล่าว

14. การตัดสินใจเลิกประกอบอาชีพโสเภณี จากผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 8 คน มี 2 คน ที่เลิกประกอบอาชีพโสเภณีและหันไปประกอบอาชีพหรือทำกิจกรรมอย่างอื่นแทน เนื่องจากมีเหตุการณ์บางอย่างที่ทำให้เกิดรายได้ใหม่และเป็นเหตุผลและอารมณ์ส่วนตัวที่ไม่อยากกลับไปสู่จุดนั้นอีก เธอมองว่าชีวิตคนเราไม่ควรทำตัวง่ายหรือแลกศักดิ์ศรีขนาดนั้น เราต้องรักตัวเองและเห็นคุณค่าในตัวเอง หาเงินได้

สิ่งที่เหมือนและแตกต่างกันของภาพตัวแทนในละครกับโสเภณีในชีวิตจริง

ภาพตัวแทนในละครเหมือนกันกับโสเภณีในชีวิตจริงจะเห็นได้ชัดครบทั้ง 4 รูปแบบที่ได้วิเคราะห์ในข้างต้น ที่มีทั้งภาพของการถูกหลอก/หักหลังให้เข้าสู่อาชีพโสเภณี, ภาพความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ, ภาพของอาชีพที่เลือกทำด้วยความสมัครใจ และภาพที่โสเภณีได้รับการยอมรับในสังคม โดยภาพตัวแทนและโสเภณีในชีวิตจริงที่เหมือนกันและชัดที่สุดจะเป็นภาพตัวแทนของอาชีพที่เลือกทำด้วยความสมัครใจที่ส่วนใหญ่เข้ามาเพื่อหาเงินและรับรู้ว่าเป็นอาชีพอะไร รองลงมาจะเป็นภาพความกตัญญูเพราะทำไปเพื่อนำเงินส่งไปจุนเจือครอบครัวที่ต่างจังหวัด จากนั้นจะเป็นภาพของการได้รับการยอมรับในสังคม ซึ่งบางคนมีโอกาสช่องทางในการหาเงินใหม่ที่รายได้ดีกว่าเดิม เช่น เลือกทางเดินขายของออนไลน์และทำช่องวีดีโอแบบออนไลน์ และภาพสุดท้ายคือการถูกหลอก/หักหลังให้เข้าสู่อาชีพโสเภณี ผู้ให้สัมภาษณ์ถูกหลอกว่ามีพี่แนะนำให้ทำอาชีพเป็นเหมือนคนชงเหล้า แต่เมื่อเข้าไปทำงานจริง ๆ แล้วเป็นลักษณะของงานขายตัวในตู้กระจก

ส่วนด้านของภาพความแตกต่างนั้นจะต่างกันตรงรายละเอียดปลีกย่อยของภาพตัวแทนที่ปรากฏตัวอย่างเช่น ด้านการศึกษา ภาพตัวแทนในละครจะเป็นภาพของโสเภณีที่ได้รับการศึกษาแรกเริ่มในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและเรียนไม่จบเพราะท้องก่อน ส่วนในความเป็นจริงแล้วพบว่าโสเภณีที่เรียนจบน้อยที่สุดเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านการพูดจาเพื่อเข้าถึงลูกค้าในละครจะใช้เสียงภาษาที่อ่อนหวานหลอกล่อให้ลูกค้าเชื่อใจ แต่ในความจริงแล้วโสเภณีจะถามไถ่ลูกค้าตรง ๆ ว่าพอใจตนหรือไม่หรืออยากจะไปด้วยกันต่อหรือไม่ และเน้นไปที่การทำยอดดริงค์ให้กับร้านค้าของตนที่สังกัดอยู่ ด้านการแต่งกาย จะพบว่าในละครจะแต่งกายค่อนข้างปราณีตและดูประดิษฐ์กว่าโสเภณีจริง ซึ่งบางครั้งการทำงานจริงจะแต่งเพียงเสื้อยืดกางเกงขาสั้น หรือบางครั้งจะขึ้นอยู่กับขายบริการที่มีเรื่องของรสนิยมทางเพศเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างซาดิสต์หรือมาโซคิสต์ เป็นต้น

สรุปและอภิปรายผล

ภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครพบได้อยู่ 4 รูปแบบ คือ ภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครโทรทัศน์ถูกสร้างให้นางเอกหรือตัวเอกโสเภณีที่เข้าสู่การประกอบอาชีพมี 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1.) ภาพตัวแทนของโสเภณีด้านการถูกหลอกหักหลัง/รับบทเป็นผู้ถูกกระทำ 2.) ภาพตัวแทนความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ ภาพตัวแทนของโสเภณี = อาชีพทางเลือกด้วยความสมัครใจ และ 3.) ภาพตัวแทนของโสเภณีมีโอกาสได้รับการยอมรับจากสังคมและสามารถใช้ชีวิตต่อได้อย่างปกติ

การต่อรองอำนาจภาพตัวแทนโสเภณีผ่านละครด้วยการต่อรองอำนาจด้วย 1.) ความกตัญญู 2.) ต่อรองอำนาจด้วยฐานะด้านปัจจัยทางเศรฐกิจของครอบครัว 3.) ต่อรองอำนาจด้วยการเรียนรู้จากผู้ที่ประกอบอาชีพด้วยกันและผ่านประสบการณ์

ในส่วนของการสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพโสเภณีทั้ง 8 คนนั้นมีเหตุผลในการเข้ามาสู่อาชีพโสเภณีและเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1.) ถูกหลอกมาขายตัว 2.) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัว และ 3.) การเข้ามาเป็นด้วยความสมัครใจ สิ่งเหล่านี้ทำให้พบว่าภาพตัวแทนของโสเภณีในละครกับผู้ประกอบอาชีพโสเภณีที่ให้สัมภาษณ์มีจุดร่วมที่มีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกันในบางรายละเอียด ความเหมือน เช่น การเข้ามาสู่อาชีพด้วยการถูกหลอก และยอมรับได้ในภายหลัง ความสมัครใจที่เข้ามาเป็นด้วยตัวเอง ความรุนแรงที่ถูกทำร้ายร่างกายมาก่อน การมีเพศสัมพันธ์ก่อนเข้ามาทำงาน เป็นต้น ด้านความแตกต่าง เช่น การแต่งกายที่ในความเป็นจริงไม่ใช่ชุดที่แต่งเติมเหมือนกับละคร การพูดจาที่แตกต่างกัน ภาพความจริงคือจะพูดตรงไปตรงมาและพยายามขายดริงก์เพื่อทำยอด หรือถ้าจะซื้อบริการก็จะถามกันตรง ๆ ว่าสนใจหรือไม่ ในขณะที่ละครค่อนข้างประดิษฐ์คำพูดให้อ่อนหวานและหลอกล่อให้งานบริการเป็นไปอย่างราบรื่น เป็นต้น

อีกทั้งภาพตัวแทนของโสเภณีผ่านละครมีทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชดา แดงจำรูญในเรื่องของภาพตัวแทนโสเภณีในด้านของการมีประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์มาก่อนที่ตัวเอกหรือนางเอกจะเข้ามาประกอบอาชีพโสเภณี ทำให้คุณค่าของผู้หญิงถูกลดทอนลงเพราะมีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นมาก่อนซึ่งถูกกล่าวเอาไว้ในงานวิเคราะห์ของรัชดาว่า "การมีเพศสัมพันธ์เป็นสิ่งที่สำคัญมากกว่าคุณงามความดีเสียอีก" (หน้า 60) อีกทั้งภาพตัวแทนโสเภณียังถูกมองว่า หากเป็นแล้วจะไม่มีทางได้กลับไปใช้ชีวิตแบบปกติได้ โดยมีการแบ่งแยกว่าสิ่งที่ทำอยู่มันต่างกันมาก เปรียบตนเป็นเหมือนสัตว์นรกที่อาจทำให้คนทั่วไปแปดเปื้อนได้ แต่ในปัจจุบัน ภาพตัวแทนโสเภณีได้เปลี่ยนแปลงไปต่างจากเดิม ซึ่งขัดแย้งกับผู้หญิงขายบริการที่ดีในด้านของตัวละครที่มีการกลับใจ ซึ่งแต่เดิมนั้นจะไม่ได้รับการยอมรับ และแม้ทำดีแค่ไหนก็จะถูกมองว่าเป็นหญิงชั่ว ไม่มีทางลบคำเหล่านี้ได้ ซึ่งในละคร 20 ปีให้หลังมานี้ จุดจบของตัวละครโสเภณีมีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหากกลับตัวกลับใจทัน ก็จะไม่ถูกทำให้กลายเป็นอื่นหรือถูกกล่าวว่าเป็นหญิงชั่ว แต่จะเป็นที่ยอมรับจากคนในครอบครัวและคนรอบข้าง มีชีวิตที่ดีเพราะได้รับการอภัยจากทุกคนแทน (หน้า 70) ในด้านของการแต่งตัวแต่งหน้าในอดีตจะใส่ชุดนุ่งสั้น โชว์เนื้อหนัง แต่งหน้าค่อนไปทางจัด แต่ในปัจจุบันจะมีการแต่งตัวค่อนข้างกลมกลืนกับคนทั่วไป ยกเว้นจะทำงานอยู่ในบาร์แล้วมีชุดบังคับที่ให้แต่งเหมือนกับคนอื่น เช่น ใส่เสื้อยืดของร้าน กางเกงขาสั้น บางวันถึงใส่เดรส เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยการต่อสู้ทางวาทกรรมของโสเภณีหญิงไทยจากสื่อกระแสหลักสู่เวิลด์

ไวด์ เว็บ ของบุษบรรณ จีนเจริญ ในด้านของวาทกรรมด้านบวก (หน้า 80) เรื่องการต่อรองภาพตัวแทนของผู้ประกอบอาชีพเหล่านี้สามารถสร้างมาตรฐานของตัวเองในการให้บริการลูกค้า เช่น การตั้งราคา การบอกลักษณะของตนเอง ปรากฏอยู่ทั้งภาพตัวแทนโสเภณีในละครและผู้ประกอบอาชีพโสเภณีในชีวิตจริง ซึ่งแต่เดิมจะถูกมองว่าเป็นผู้ที่เป็นเหมือนวัตถุทางเพศ (Sex Object) เป็นคนที่ถูกเลือกเท่านั้น แต่จริง ๆ แล้วพวกเธอสามารถกำหนดและต่อรองอำนาจผ่านจุดขายของเธอได้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ในอนาคตสามารถศึกษาเปรียบเทียบภาพที่ถูกประกอบสร้างที่แตกต่างกันผ่านสื่อระหว่างผู้ประกอบอาชีพโสเภณีหรือผู้หญิงขายบริการกับผู้ชายขายบริการว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรเมื่อถูกนำเสนอผ่านละคร

2. ปัจจุบันการขายตัวไม่ได้มีแค่อยู่ในตามสถานที่บันเทิงต่าง ๆ แต่ใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านโลกออนไลน์ที่เป็นแอปพลิเคชั่น จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการศึกษาด้านการสื่อสารเพื่อสร้างตัวตนของผู้หญิง/ผู้ชายขายบริการทางเพศผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วเทพ, สมสุข หินวิมาน. (2560). สายธารแห่งนักคิดทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเมืองกับสื่อสารศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี. สำนักพิมพ์อินทนิล

เถกิง พันธุ์เถกิงอมร, (2541). นวนิยายและเรื่องสั้น การศึกษาเชิงวิเคราะห์และวิจารณ์. สงขลา : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสงขลา. สืบค้นจาก http://oservice.skru.ac.th/ebookft/510/chapter%207.pdf

ทวีชัย ระเบียบ. (2555). กระบวนการค้าประเวณีหญิงข้ามชาติ: ศึกษากรณีหญิงต่างด้าวในจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิทยบริการ, 23(3), หน้า 10 – 30. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/swjournal/issue/view/14367

บุษบรรณ จีนเจริญ. (2544). การต่อสู้ทางวาทกรรมของโสเภณีหญิงไทยจากสื่อกระแสหลักสู่เวิลด์ ไวด์เว็บ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) กรุงเทพมหานคร. [ออนไลน์] จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นจาก http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/881

รัชดา แดงจำรูญ. (2538). ภาพของโสเภณีในละครโทรทัศน์ ปี 2535. (วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย), กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นจากhttp://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/47724

สุภางค์ จันทวานิช. (2555). ทฤษฎีสังคมวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555

Chris Baker, Emma A. Jane (2000). Cultural Studies : Theory and Practice 5th edition. Sage Publications Ltd. USA

Stephen W. Littlejohn, Karen A. Foss. (2011). Theories of Human Communication Tenth Edition. Waveland Press, Inc. Illinois

ธัญญา วชิรบรรจง. (ผู้ผลิตรายการ). (2562, กุมภาพันธ์ 26). กรงกรรม [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3

ปัญญา ชุ่มฤทธิ์. (ผู้ผลิตรายการ). (2561, มกราคม 22). แม่อายสะอื้น [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7

รัฐภูมิ โตคงทรัพย์. (ผู้ผลิตรายการ). (2558, มกราคม 15). แม้เลือกเกิดได้ [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีโทรทัศน์ช่อง 8

วรฤทธ์ วัยเจียรนัย. (ผู้ผลิตรายการ). (2560, กรกฎาคม 24). หลงไฟ [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: จีเอ็มเอ็ม 25

สยาม สังวริบุตร. (ผู้ผลิตรายการ). (2545). ดาวพระศุกร์ [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7

สยาม สังวริบุตร และ สยม สังวริบุตร. (ผู้ผลิตรายการ). (2543). กว่าจะรู้เดียงสา [รายการโทรทัศน์]. กรุงเทพฯ: สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7

การวิจัยเชิงเอกสารเพื่อสังเคราะห์แนวทางการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็ก ในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

Documentary Research for the Synthesis of Guidelines for the Protection of Child's Rights in News Reporting on Social Media

ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล[1*]
Pajaree Pulintawaragoon[1*]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาชุดความรู้ด้านการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงเอกสาร มีหน่วยการศึกษา ได้แก่ 1. กฎหมายไทย 5 ฉบับ 2. แนวปฏิบัติในการรายงานข่าวเด็กขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนไทยและต่างประเทศ 6 องค์กร ผลการศึกษาพบว่า การปกป้องสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ภายใต้กฎหมายไทยมีสาระสำคัญ คือ 1. คำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของเด็ก และ 2. ห้ามเปิดเผยข้อมูลและภาพเกี่ยวกับเด็กอันจะทำให้เกิดความเสียหายต่อเด็ก ส่วนแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนมีหลักสำคัญคือ การคำนึงถึงสิทธิและผลประโยชน์สูงสุดของเด็กในทุกสถานการณ์ ระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อเด็ก การขออนุญาตอย่างถูกต้องและระมัดระวังการเผยแพร่อัตลักษณ์ของเด็ก ทั้งนี้ การสังเคราะห์แนวทางการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ปรากฏข้อมูลสำคัญ คือ 1. แนวทางการขออนุญาตเพื่อการรายงานข่าวสิทธิเด็ก 2.แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) โดยจำแนกเด็กเป็นกลุ่มเด็กทั่วไปและกลุ่มเด็กที่มีความเฉพาะ

คำสำคัญ: สิทธิเด็ก, ข่าว, แนวทางการรายงานข่าว, สื่อสังคมออนไลน์

---

[1]บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิจัยเรื่อง "การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคู่มือการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์" ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2561

*อาจารย์ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, E-mail: pajareep@go.buu.ac.th

Abstract

The objective of this research project is to search for set of knowledge of the protection of child’s rights in news reporting on social media. This study is carried out through documentary research process, with the study units being as follows: 1) 5 sets of Thai law; and 2) guidelines for news reporting of professional press organizations in Thailand and foreign countries, for 6 organizations in total. The findings from the study show that the 2 essences of Thai law concerning the protection for child’s rights in news reporting on social media are 1) to emphasize on the maximum benefit for a child; and 2) to prohibit the disclosure of information and image relating to a child, which will disgrace the child. Concerning the guidelines for news reporting of professional press media, the key principle is found out to be the consideration for the rights and the maximum benefit of a child in all situations, the cautiousness to all dangers and hazards that may happen to the child, the emphasis on requesting for legitimate permission, and the avoidance of the child identity disclosure. From the synthesis on the Guidelines for the Protection of Child’s Rights in News Reporting on Social Media, there are 2 key concerns, namely, 1) direction for making request to report news relating to child’s rights, and 2) direction or things to do (DOs) and things not to do (DON’Ts). Children are classified to be normal children and those in specific groups.

Keywords: Child's Rights, News, Guidelines for News Reporting, Social Media

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

“สิทธิเด็ก” เป็นประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนที่ทั่วโลก (ยกเว้นประเทศโซมาเลีย ซูดานใต้ และสหรัฐอเมริกา) ได้ให้สัตยาบันร่วมกันในอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (CRC: Convention on the Rights of the Child) ในการที่จะรับประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของเด็ก 4 ประการ ได้แก่ 1) สิทธิที่จะมีชีวิตรอด 2) สิทธิที่จะได้รับการพัฒนา 3) สิทธิที่จะได้รับการปกป้องคุ้มครอง และ 4) สิทธิในการมีส่วนร่วม (UNICEF: 2020) ซึ่งส่งผลให้มีกฎหมายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึงการส่งเสริมและปกป้องสิทธิเด็กในด้านต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมถึงการทำงานของสื่อมวลชนด้วย อย่างไรก็ตาม ในช่วง

ทศวรรษที่ผ่านมาสื่อมวลชนยังคงถูกตั้งคำถามถึงการละเมิดสิทธิเด็กอย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น ในปี 2553 การวิจัยของปรารถนา บุญสุข (2553) ที่พบว่า หนังสือพิมพ์ไทยมีการเสนอข่าวและภาพข่าวที่ละเมิดสิทธิเด็กที่ตกเป็นเหยื่ออาชญากรรม ต่อมาในปี 2555 ธาตรี ใต้ฟ้าพูล (2555) ซึ่งวิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือพิมพ์รายวันไทยและรายการข่าวโทรทัศน์ พบการละเมิดสิทธิเด็ก คือ การเปิดเผยเอกลักษณ์บุคคล การละเมิดความเป็นส่วนตัว และการใช้ภาษาเร้าอารมณ์ ทั้งนี้ การละเมิดสิทธิเด็กในปัจจุบันยิ่งทวีความน่าเป็นห่วงมากขึ้น เมื่อสื่อสังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวาง โดยในปี 2560 มีการศึกษาพบว่า การนำเสนอข่าวเด็กของสื่อมวลชนผ่านสื่อสังคมออนไลน์พบลักษณะที่ทารุณกรรมต่อจิตใจเด็ก ไม่คำนึงถึงประโยชน์ของเด็ก และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กที่ทำให้เสียหาย และที่สำคัญคือข่าวเด็กและการละเมิดสิทธิเด็กจะถูกกระจายต่อไปอีกอย่างกว้างขวางในสื่อสังคมออนไลน์จากการแสดงความรู้สึก (Like) ความคิดเห็น (Comment) และการแบ่งปัน (Share) (ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล, 2560)

ที่ผ่านมาประเทศไทยมีการบัญญัติกฎหมายหลายฉบับเพื่อปกป้องสิทธิเด็กตามหลักอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก แต่มาตาลักษณ์ เสรเมธากุล (2562) ชี้ให้เห็นว่า การคุ้มครองสิทธิเด็กที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมาย และเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของเด็กอย่างแท้จริงเป็นไปได้ยากยิ่งในสภาวะที่ผู้บังคับใช้กฎหมายยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง สอดคล้องกับปรารถนา บุญสุข (2553) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการให้ความรู้ทางกฎหมายแก่สื่อมวลชน และควรกำหนดกรอบจริยธรรมที่มีบทลงโทษแก่ผู้ละเมิดอย่างชัดเจน ซึ่งในส่วนของการกำหนดกรอบจริยธรรมนั้น องค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนมีการออกแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการรายงานข่าวเด็กไว้พอสมควร อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินั้น “เด็ก” มีความหลากหลายและมีมุมมองต่อสิทธิของตนแตกต่างกัน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งทบทวนเจตนารมณ์ของกฎหมายและการบังคับใช้ พร้อมทั้งสำรวจทิศทางการปกป้องคุ้มครองเด็กในมุมมองขององค์กรวิชาชีพสื่อทั้งในประเทศและระดับสากลโดยมีเป้าหมายในการรวบรวมและสังเคราะห์ชุดความรู้ด้านการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคู่มือการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ที่คำนึงถึงสิทธิของเด็กตามกฎหมายและแนวปฏิบัติที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายของเด็กแต่ละกลุ่ม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาชุดความรู้ด้านการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ และสังเคราะห์ชุดความรู้ด้านการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคู่มือการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับสิทธิเด็ก

อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (CRC: Convention on the Rights of the Child) ได้รับการรับรองจากที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติในปี 2532 มีสาระสำคัญ คือ การไม่เลือกปฏิบัติ และเพื่อประโยชน์สูงสุดของเด็ก ให้ความสำคัญกับสิทธิพื้นฐานของเด็ก 4 ด้าน ได้แก่ สิทธิที่จะมีชีวิตรอด สิทธิที่จะได้รับการปกป้องคุ้มครอง สิทธิที่จะได้รับการพัฒนา และ สิทธิที่จะมีส่วนร่วม (UNICEF: 2020) โดยประเทศไทยได้ลงนามเป็นภาคีอนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2535 (กรมองค์การระหว่างประเทศ: 2561) มีผลให้มีการตรากฎหมายเพื่อรองรับอนุสัญญา ฯ ดังกล่าวหลายฉบับ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษากฎหมายไทยและแนวปฏิบัติในการรายงานข่าวเด็กขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนในบริบทของการนำเสนอข้อมูลข่าวสารของเด็กผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสังเคราะห์แนวทางการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

แนวคิดเกี่ยวกับการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

“ข่าว” ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง คำบอกเล่าเรื่องราวซึ่งโดยปรกติมักเป็นเรื่องเกิดใหม่หรือเป็นที่สนใจ, คำบอกกล่าว, คำเล่าลือ ขณะที่ มาลี บุญศิริพันธ์ (2556, 121) ได้ให้ความหมายของ “ข่าว” ว่า เป็นรายงานเหตุการณ์หรือเรื่องราว สาระสำคัญของข่าวต้องเป็นรายงานของเหตุการณ์ที่ผู้สื่อข่าวและบรรณาธิการเห็นพ้องว่า “สำคัญ” และ “น่าสนใจ” มากพอที่ประชาชนควรหรือต้องรับรู้ตามหลักการประเมินคุณค่าข่าว ด้านสภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ (2559) ได้นิยามความหมายของ “ข่าว” ไว้ในข้อบังคับว่าด้วยจริยธรรมแห่งวิชาชีพหนังสือพิมพ์ สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ พ.ศ.2559 ว่าหมายถึง เนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงจากเหตุการณ์ปัจจุบัน ประกอบด้วย พาดหัวข่าว ความนำ เนื้อข่าว

ทั้งนี้ สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ (2562) ได้ให้ความหมายคำว่า “สื่อสังคมออนไลน์” (Social Media) ไว้ว่าหมายถึง ช่องทางการสื่อสารผ่านเว็บไซต์ และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ใช้สามารถสื่อสารเนื้อหา อาทิ twitter.com, Facebook, YouTube, weblog ต่างๆ, LINE, Instagram และสื่อสังคมออนไลน์ใหม่ ๆ ที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคต สอดคล้องกับ มานะ ตรีรยาภิวัฒน์ และ ชุตินธรา วัฒนกุล (สุดารัตน์ ดิษยวรรธนะ และ จักร์กฤษ เพิ่มพูน (บรรณาธิการ): 2557, 198-200) ระบุถึง “สื่อสังคมออนไลน์” (Social Media) ว่า เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์สื่อในยุค Web 2.0 ซึ่งผู้ใช้สื่อมีการสื่อสารสองทาง ผู้เสพสื่อกลายเป็นผู้กระทำ

(active user) และเป็นการส่งข้อมูลข่าวสารไปยังสาธารณชน (public) หรือชุมชน (community) ทั้งนี้ ประเด็นสำคัญในการศึกษา“สื่อสังคมออนไลน์” คือ คุณลักษณะของสื่อที่ประกอบด้วย 1) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในแพลตฟอร์มต่างๆ ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้าง ส่งผ่าน หรือ ถ่ายทอดข้อมูลได้รวดเร็วและง่ายดาย 2) มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) และ 3) สามารถสร้างและแบ่งปันข้อมูล เน้นการมีส่วนร่วม (Collaborative) ในการผลิตเนื้อหาจากผู้รับสาร (สุดารัตน์ ดิษยวรรธนะ และ จักร์กฤษ เพิ่มพูน (บรรณาธิการ): 2557, 198-200)

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า สื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทในกระบวนการข่าวเพิ่มมากขึ้น โดยใช้สื่อสังคมเพื่อความรวดเร็วทั้งในกระบวนการหาข่าว (News Gathering) และการเผยแพร่ข่าว (Distribution) เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญคือ รูปแบบการสื่อข่าวมีช่องทางเพิ่มขึ้น ประเด็นข่าวมาจากหลายทางและมีมิติที่หลากหลายกว่าเดิม ผู้สื่อข่าวเป็นนายทวารข่าวสารที่คัดกรองและตัดสินใจเผยแพร่ข่าวด้วยตนเองซึ่งต้องเน้นหนักเรื่องจริยธรรม ขณะที่ความสัมพันธ์กับผู้รับสารเปลี่ยนสู่การสื่อสารสองทางแบบเรียลไทม์ (สกุลศรี ศรีสารคาม: 2554) ขณะที่งานวิจัยสถานการณ์การนำเสนอข่าวทางสื่อสังคมออนไลน์ในประเด็นสิทธิเด็กพบว่า ทั้งสื่อมวลชนที่ทำหน้าที่รายงานข่าวและผู้ใช้เฟซบุ๊กที่เปลี่ยนจากผู้รับสาร (Receiver) เป็นผู้ส่งสาร (Sender) มีการละเมิดสิทธิเด็กเช่นเดียวกัน ดังนั้น ความตระหนักรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิเด็กในบริบทของสื่อสังคมออนไลน์ของสื่อมวลชนและผู้รับสารจึงมีความสำคัญในระดับที่เท่าเทียมกัน (ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล: 2560)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยผู้วิจัยคัดเลือกเอกสารแบบเจาะจง (Purposive sampling) ดังนี้

1. กฎหมายในประเทศไทยโดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิของเด็กตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก และ/หรือ 2) เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสื่อออนไลน์ ดังนั้น จึงเจาะจงศึกษากฎหมายไทย 5 ฉบับ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560, พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546, พระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553, พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาและคุ้มครองสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2562, พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

2. แนวปฏิบัติในการรายงานข่าวเด็กขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนไทยและต่างประเทศโดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) เป็นเอกสารลายลักษณ์อักษรที่มีเป้าหมายในการเผยแพร่เพื่อให้สื่อมวลชนใช้เป็นแนวทางการรายงานข่าวที่เกี่ยวข้องกับเด็กอย่างมีจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) องค์กรดังกล่าวอยู่ในกลุ่มประเทศที่ให้สัตยาบันในอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (CRC) ดังนั้น จึงเจาะจงศึกษาแนวปฏิบัติจาก 6 องค์กร ได้แก่ สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.), International Federation of Journalists (IFJ), Media Monitoring Africa (MMA), Independent Press Standards Organisation (IPSO) และองค์กรเด็กที่เผยแพร่หลักการรายงานข่าว คือ United Nations Children's Fund (UNICEF)

ทั้งนี้ ข้อค้นพบได้จากการศึกษาเอกสารครั้งนี้นำไปตรวจสอบสามเส้าโดยการทบทวนข้อมูล (Review triangulation) ในขั้นตอนการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกกับองค์กรเครือข่ายภาคประชาสังคมที่ทำงานด้านสิทธิเด็ก 22 องค์กร และขั้นตอนการจัดเวทีคืนข้อมูลเพื่อนำเสนอชุดความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของเด็ก ผู้ปกครอง บุคลากรในองค์กรเครือข่ายภาคประชาสังคมที่ทำงานด้านสิทธิเด็ก นักวิชาการ และสื่อมวลชน ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยขั้นต่อไปของโครงการ "การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคู่มือการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์"

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดความรู้ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

เมื่อศึกษากฎหมายไทยเกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิเด็กเชื่อมโยงกับมิติในการรายงานข่าว พบว่า "เด็ก" ซึ่งมีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ แต่ไม่รวมถึงผู้ที่บรรลุนิติภาวะด้วยการสมรสนั้น ได้รับการรับรองสิทธิไว้ใน**รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 32** มีสาระสำคัญ คือ บุคคลย่อมมีสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัว เกียรติยศ ชื่อเสียง และครอบครัว และ **มาตรา 71 วรรคสาม** มีสาระสำคัญ คือ รัฐพึงให้ความช่วยเหลือเด็กให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ คุ้มครองป้องกันมิให้ถูกใช้ความรุนแรงหรือปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม รวมทั้งบำบัด ฟื้นฟู เยียวยาให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ จากการศึกษาเอกสารด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ 5 ฉบับ พบสาระสำคัญ 2 ประการ

1.1 กฎหมายกำหนดให้คำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของเด็กเป็นสำคัญ

พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 ระบุไว้อย่างชัดเจนใน **มาตรา 22** ว่า *“การปฏิบัติต่อเด็กไม่ว่ากรณีใด ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของเด็กเป็นสำคัญและไม่ให้มีการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม”* ดังนั้น การทำหน้าที่ของสื่อมวลชนจำเป็นต้องคำนึงถึงว่าในกระบวนการรายงานข่าว เกี่ยวกับเด็กนั้น เด็กต้องได้รับประโยชน์สูงสุดจากการกระทำดังกล่าวของสื่อมวลชน

1.2 การห้ามเปิดเผยข้อมูลและภาพเกี่ยวกับตัวเด็กอันจะทำให้เกิดความเสียหาย

พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 ปกป้องสิทธิเด็กไว้ใน **มาตรา 27** ห้ามเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กหรือผู้ปกครองทางสื่อมวลชนหรือสื่อสารสนเทศโดยมีเจตนาที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่จิตใจ ชื่อเสียง เกียรติคุณ หรือสิทธิประโยชน์อื่นใดของเด็กหรือเพื่อแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ขณะที่ **พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาและคุ้มครองสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2562** ยังได้บัญญัติข้อห้ามลักษณะเดียวกันนี้ไว้ใน **มาตรา 39** มีสาระสำคัญคือ ห้ามเผยแพร่ภาพหรือข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ถูกกระทำความรุนแรง ผู้กระทำความรุนแรง และบุคคลในครอบครัว ในกรณีที่เป็นไปเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ประโยชน์ของทางราชการหรือประโยชน์สาธารณะ ต้องได้รับความยินยอม ในส่วนของเด็กที่กระทำความผิดนั้น **พระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553** ให้ความคุ้มครองใน **มาตรา 130** มีสาระสำคัญคือ ห้ามบันทึก แพร่ภาพ เสียงของเด็กที่ต้องหาว่ากระทำผิด หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง และห้ามเผยแพร่ข้อความในทางสอบสวนหรือการพิจารณาคดีที่จะทำให้รู้จักตัวเด็ก หรือเปิดเผยประวัติการกระทำความผิด หรือสถานที่อยู่ สถานที่ทำงาน หรือสถานศึกษาของเด็ก

นอกจากนี้ การนำเสนอข้อมูลและภาพของเด็กยังได้รับการเสริมด้วย**พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550** และ**พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560** ที่กำหนดโทษใน **มาตรา 14** (1) (4) และ (5) มีสาระสำคัญคือ ห้ามมิให้นำข้อมูลบิดเบือน ปลอม หรือลามกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ และ **มาตรา 16** ห้ามนำภาพของผู้อื่นที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอายเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

2. ชุดความรู้จากแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนเกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

ในส่วนของแนวปฏิบัติในการรายงานข่าวเด็กขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนไทยและต่างประเทศ 6 องค์กรที่มีการออกแนวปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษรและเผยแพร่ให้สื่อมวลชนใช้เป็นแนวทางการรายงานข่าวที่เกี่ยวข้องกับเด็กอย่างมีจรรยาบรรณวิชาชีพ ปรากฏสาระสำคัญดังนี้

2.1. สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ เป็นองค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนในประเทศไทยมีสมาชิก 56 องค์กร และหนังสือพิมพ์ 60 ฉบับ มีเป้าหมายเพื่อดำเนินการควบคุมกันเอง (สภาการหนังสือพิมพ์: 2540) มีการประกาศ **แนวปฏิบัติ ฯ เรื่อง การเสนอข่าว ความคิดเห็น และภาพเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2561** มีสาระสำคัญคือ ไม่เปิดเผยอัตลักษณ์ของเด็ก เว้นแต่เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือติดตามหาเด็กหาย ไม่ละเมิดความเป็นส่วนตัวแม้จะได้รับความยินยอม ควรขออนุญาตผู้ที่อยู่ในภาพหรือผู้ปกครองทุกครั้ง ไม่เสนอภาพลามก อนาจาร ภาพเชิงลบของเด็ก ภาพหรือคลิปเด็กที่ทำให้เป็นตัวตลกน่าสมเพช ระวังการนำเสนอข่าวเกี่ยวกับเด็กที่เปราะบาง และก่อนหน้านี้ในปี 2560 มี **แนวปฏิบัติ ฯ เรื่อง การเสนอข่าว เนื้อหาข่าว การแสดงความคิดเห็น และภาพข่าว ผู้หญิงและเด็กถูกล่วงละเมิดทางเพศ พ.ศ. 2560** มีสาระสำคัญคือ ไม่เปิดเผยอัตลักษณ์ของเด็กที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศ การใช้ภาษา การให้รายละเอียดต้องคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน หรือความเสียหายแก่จิตใจ ชื่อเสียงเกียรติคุณผู้เสียหาย (สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ: 2560)

2.2. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นองค์กรที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ได้จัดทำ **“คู่มือจริยธรรมและการกำกับดูแลกันเองในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์”** มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเด็ก คือ ต้องคำนึงถึงการปกป้องศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และสวัสดิภาพของเด็ก ปกป้องอัตลักษณ์เด็กที่เกี่ยวข้องกับเหตุอาชญากรรม การถูกล่วงละเมิดทางเพศ เด็กที่ถูกกระทำความรุนแรง การค้าแรงงานเด็ก รวมถึงเน้นกระบวนการขอความยินยอมกรณีที่มีเด็กร่วมรายการ (สำนักงานส่งเสริมการแข่งขันและกำกับดูแลกันเอง กสทช.: 2559)

2.3. International Federation of Journalists (IFJ) เป็นองค์กรวิชาชีพที่เป็นตัวแทนของผู้ประกอบวิชาชีพกว่า 600,00 คนจาก 187 สมาคม ใน 140 ประเทศ ก่อตั้งในปี 1926 ที่ประเทศฝรั่งเศส ได้เผยแพร่คู่มือ “Putting Children in the Right – Guidelines for Journalists” โดยมี “หลักการและแนวปฏิบัติในการรายงานข่าวที่เกี่ยวข้องกับเด็ก” สาระสำคัญคือ ระวังการฝ่าฝืนสิทธิเด็กและประเด็นด้านความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว สวัสดิภาพ การศึกษา สุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ของเด็ก และการแสวงหาผลประโยชน์จากเด็ก คำนึงถึงความถูกต้อง หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ภาพและ

ข้อมูลที่อาจเสียหายต่อเด็ก การป้องกันการแสดงตนและระบุตัวตนของเด็ก การเปิดโอกาสให้เด็กเข้าถึงสื่อเพื่อแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการชี้นำ หลีกเลี่ยงการใช้รูปภาพเด็กที่สื่อถึงเรื่องเพศ การได้รับความยินยอมจากเด็กหรือผู้เลี้ยงดู ตรวจสอบความน่าเชื่อถือขององค์กรที่กล่าวอ้างว่าเพื่อผลประโยชน์ของเด็ก ไม่จ่ายเงินให้เด็กหรือผู้ปกครองเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของที่เกี่ยวกับความเป็นอยู่ของเด็ก เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ของเด็กเอง (IFJ: 2002)

2.4. Media Monitoring Africa (MMA) ก่อตั้งในปี 1993 ณ เมืองโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ มีบทบาทในการส่งเสริมวารสารศาสตร์เชิงจริยธรรมและยุติธรรมซึ่งสนับสนุนสิทธิมนุษยชน (MMA: 2019) MMA ร่วมมือกับภาคีจัดทำ **"Editorial Guidelines and Principles for Reporting on Children in the Media"** มีหลักสำคัญคือ การเคารพประโยชน์สูงสุดของเด็ก เคารพเกียรติยศศักดิ์ศรีและสิทธิของเด็กทุกคน ให้ความสำคัญกับเด็กชายและเด็กหญิงอย่างเท่าเทียมกัน เคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับ เด็กมีสิทธิในการแสดงความเห็นและได้รับการยอมรับ ไม่ระบุอัตลักษณ์ของเด็กเมื่อเกิดความเสี่ยงต่อเด็ก การเปิดเผยตัวตนเด็กต้องเป็นไปตามกฎหมายและได้รับการยินยอม นอกจากนี้ ยังกำหนดให้ระมัดระวังกลุ่มเด็กที่เปราะบาง ได้แก่ เด็กที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาคดี เด็กที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี พยายามกำจัดเรื่องรูปแบบเชิงลบของเด็ก ไม่นำเสนอเด็กที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางเพศ ไม่ใช้ภาพลามกอนาจาร ไม่ติดสินบนเด็กให้ได้มาซึ่งข่าว (Media Monitoring Africa & Save the Children: 2014)

2.5. Independent Press Standards Organisation (IPSO) เป็นหน่วยงานอิสระ ทำหน้าที่เป็นกลไกกำกับดูแลอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์และนิตยสารในสหราชอาณาจักร (IPSO: 2018) มีการกำหนด **"แนวทางด้านบรรณาธิการ"** โดยในข้อ 6 *"การนำเสนอเกี่ยวกับเด็ก"* มีสาระสำคัญคือ เด็กต้องไม่ถูกรบกวนโดยไม่จำเป็นในโรงเรียน การเข้าถึงตัวเด็ก สัมภาษณ์ หรือถ่ายภาพต้องได้รับการอนุญาต ห้ามจ่ายเงินแก่เด็กและผู้ปกครองเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก และต้องไม่ใช้ชื่อเสียง ความอื้อฉาว หรือ ตำแหน่งของพ่อแม่ผู้ปกครองของเด็กเพื่อเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของเด็ก และข้อ 7 *"การนำเสนอเกี่ยวกับประเด็นทางเพศของเด็ก"* มีสาระสำคัญคือ สื่อต้องไม่ระบุตัวตนของเด็ก ห้ามใช้คำที่มีความหมายถึงการร่วมประเวณีในสายเลือดเดียวกัน และต้องตรวจสอบไม่ให้ข่าวนั้นแสดงให้เห็นความสัมพันธ์โดยนัยระหว่างผู้ต้องหากับเด็ก (IPSO: 2018)

2.6. United Nations Children's Fund (UNICEF) หรือ ยูนิเซฟ ก่อตั้งเมื่อปี 1946 ปัจจุบันมีภารกิจหลักคือ การส่งเสริมและปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กเพื่อให้เด็กทุกคนมีชีวิตอยู่รอดปลอดภัย ได้รับการคุ้มครอง ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ และพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ ยูนิเซฟ ไม่ได้เป็นองค์กร

วิชาชีพสื่อมวลชน แต่ทำงานร่วมกับสื่อมวลชนในการปกป้องและคุ้มครองสิทธิเด็ก โดยได้พัฒนา **"หลักการและแนวทางในการรายงานข่าวเกี่ยวกับเด็ก" (Reporting guidelines)** มีสาระสำคัญ คือ การเคารพในศักดิ์และสิทธิของเด็กทุกคน ปกป้องผลประโยชน์ของเด็กสูงสุด คำนึงถึงความเป็นส่วนตัว การปกป้องคุ้มครองจากภัยอันตราย ห้ามเผยแพร่เรื่องราวหรือภาพที่จะส่งผลให้ตัวเด็ก ญาติหรือเพื่อนมีความเสี่ยง และต้องปรึกษาผู้ที่ใกล้ชิดกับสถานการณ์ของเด็กมากที่สุด นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงแนวทางการสัมภาษณ์ หลีกเลี่ยงการรายงานข่าวที่จัดกลุ่มประเภทอันจะทำให้เด็กได้รับการตอบกลับเชิงลบหรือถูกคุมคาม การเปิดเผยตัวตนต้องขึ้นอยู่กับประโยชน์สูงสุดของเด็ก ต้องไม่เปิดเผยตัวตนเด็กที่เป็นกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เหยื่อของการถูกล่วงละเมิดทางเพศหรือแสวงหาผลประโยชน์อื่น เด็กที่กระทำผิด เด็กที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี และต้องไม่รายงานข่าวถ้าเด็กอาจตกอยู่ในความเสี่ยง (UNICEF: 2020)

3. การสังเคราะห์แนวทางการคุ้มครองและปกป้องสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์จากกฎหมายไทยและแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพ

3.1 การขออนุญาตเพื่อการรายงานข่าวสิทธิเด็ก

ตารางที่ 1 แนวทางการขออนุญาตเพื่อการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์

การขออนุญาต	แนวทางในการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็ก
1. บุคคลที่มีสิทธิในการอนุญาต	- เด็ก - พ่อ แม่ ผู้ดูแลเด็ก หรือผู้ใหญ่ที่เด็กเชื่อถือและไว้วางใจ
2. ข้อมูลและแนวทางในการขออนุญาต	- ต้องชี้แจงเหตุผล ประเด็นเนื้อหา รูปแบบการนำเสนออย่างละเอียดชัดเจน - ต้องไม่บังคับขู่เข็ญเด็กและผู้ปกครองไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตาม - ต้องประเมินและแจ้งผลกระทบทั้งเชิงบวก-เชิงลบ ระยะสั้น-ระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นหลังจากนำเสนอข่าวให้ทราบอย่างละเอียด - อย่าให้สัญญาที่ไม่อาจรักษาคำมั่นสัญญาได้ - ต้องไม่เสนอสิ่งตอบแทนหรือสินบน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการทำข่าว

ตารางที่ 1 แนวทางการขออนุญาตเพื่อการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์ (ต่อ)

การขออนุญาต	**แนวทางในการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็ก**
3. แนวปฏิบัติระหว่างการสัมภาษณ์หรือบันทึกภาพเด็ก	- คำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของเด็กและสิทธิในการปกป้องคุ้มครองจากอันตราย - ถ้าเด็กต้องการยกเลิกการสัมภาษณ์หรือบันทึกภาพต้องเคารพการตัดสินใจ - เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการชี้นำหรือชักจูง - ไม่ตั้งคำถามซับซ้อนหรือล่อหลอกเพื่อให้ได้คำตอบ - ห้ามคุกคามเด็ก ไม่ทำให้เด็กตกอยู่ในภาวะกดดัน เครียด หรือวิตกกังวล - หลีกเลี่ยงการถามหรือแสดงความเห็นที่เป็นการตัดสินตัวเด็ก อันจะทำให้เด็กตกอยู่ในอันตราย ถูกลบหลู่ดูหมิ่นหรือกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด - ไม่ร้องขอให้เด็กเล่าเรื่องราวหรือแสดงบทบาทใดๆ ที่ไม่เคยเกิดขึ้นกับเด็ก - ไม่เลือกปฏิบัติจากเพศ เชื้อชาติ อายุ ศาสนา สถานภาพ การศึกษา ฯลฯ - ควรมีผู้ใหญ่หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กหรือนักจิตวิทยาเด็กอยู่ร่วมด้วย
4. แนวปฏิบัติเมื่อจะเผยแพร่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือภาพของเด็ก	- ขออนุญาตอีกครั้งก่อนเผยแพร่ และเด็กต้องได้รับเวลาคิดอย่างเพียงพอ - เคารพการตัดสินใจของเด็กหรือผู้มีสิทธิในการอนุญาต - ถ้าอาจมีผลกระทบตามมา แม้เด็กจะยินยอมก็ไม่ควรเปิดเผยข้อมูลนั้น - เคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว รักษาความลับ และมั่นใจว่าได้ป้องกันเด็กจากการถูกทำร้ายและผลกระทบที่จะตามมา

3.2 แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) ในการรายงานข่าวเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์

จากการศึกษากฎหมายและแนวทางในการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชน สามารถสังเคราะห์แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) ตามกฎหมาย

แนวทาง	รายละเอียด
ข้อพึงกระทำ (DOs)	- คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของเด็กเป็นสำคัญ
ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	- ไม่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กที่จะทำให้เสียหาย หรือเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ (จำคุกไม่เกิน 6 เดือน/ปรับไม่เกิน 60,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่นำเสนอภาพ-เรื่องราวเด็กที่ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว รวมถึงผู้กระทำความรุนแรง และคนในครอบครัว ยกเว้นเพื่อประโยชน์สาธารณะ (จำคุกไม่เกิน 6 เดือน/ปรับไม่เกิน 60,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่บันทึกและเผยแพร่ภาพ-เสียงเด็กที่ต้องหาว่ากระทำความผิด (จำคุกไม่เกิน 1 ปี/ปรับไม่เกิน 20,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่นำเสนอข้อความในทางสอบสวนที่ทำให้รู้ตัว ชื่อและสกุลของเด็กที่ต้องหาว่ากระทำความผิด (จำคุกไม่เกิน 1 ปี/ปรับไม่เกิน 20,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่เปิดเผยประวัติการกระทำผิด ที่อยู่ ที่ทำงาน หรือสถานศึกษาของเด็กที่กระทำความผิด (จำคุกไม่เกิน 1 ปี/ปรับไม่เกิน 20,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่นำเสนอข้อมูลที่ทำให้เด็กเสียหาย ข้อมูลอันมีลักษณะลามก (จำคุกไม่เกิน 5 ปี/ปรับไม่เกิน 100,000 บาท/ทั้งจำทั้งปรับ) - ไม่นำเสนอภาพที่สร้างขึ้น ตัดต่อ เติม ดัดแปลงที่ทำให้เด็กเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่นเกลียดชัง หรืออับอาย (จำคุกไม่เกิน 3 ปี และปรับไม่เกิน 200,000 บาท)

ด้านการสังเคราะห์แนวทางปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์จากองค์กรวิชาชีพ ผู้วิจัยได้แบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กทั่วไปและกลุ่มเด็กที่มีความเฉพาะ พร้อมทั้งคำนึงถึงการเผยแพร่อัตลักษณ์ ภาพ เนื้อหาข่าว และข้อควรคำนึงอื่น ๆ ดังนี้

ตารางที่ 3 แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) ที่สังเคราะห์จากแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชน

แนวทาง		**รายละเอียด**
1. เด็กทั่วไป	ข้อพึงกระทำ (DOs)	การเปิดเผยตัวตนเด็กต้องเป็นไปตามกฎหมาย ได้รับการยินยอม คำนึงถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเด็ก กำจัดรูปแบบเชิงลบของเด็ก ให้ความเท่าเทียม หลีกเลี่ยงการจัดประเภทที่ทำให้เด็กได้รับการตอบกลับเชิงลบ ให้สิทธิเด็กในการแสดงความเห็น
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	ไม่เปิดเผยข้อมูลที่จะทำให้รู้ถึงตัวเด็ก ไม่เสนอภาพลามกอนาจาร หรือภาพที่ทำให้เด็กและคนใกล้ชิดอยู่ในความเสี่ยงแม้จะปิดบังทำเบลอ ไม่เสนอภาพเด็กในลักษณะขบขัน น่าสงสารสมเพช ไม่ใช้ชื่อเสียงความอื้อฉาวของพ่อแม่ในการเผยแพร่ข้อมูลเด็ก ไม่ล่วงละเมิดความเป็นส่วนตัวแม้ได้รับการยินยอม
2. เด็กที่มีความเฉพาะ		
2.1 เด็กที่ถูกกระทำ	ข้อพึงกระทำ (DOs)	คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การเสนอภาพต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเด็กและครอบครัว ระวังการใช้ภาษา การให้รายละเอียดสภาพแวดล้อมที่เกิดเหตุ
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	ไม่เปิดเผยข้อมูลตัวตนเด็ก ภาพเด็กหรือผู้เกี่ยวข้อง การใช้ภาพลามกอนาจารของเด็ก ไม่นำเสนอเนื้อหาซ้ำเติมความทุกข์
2.2 เด็กที่กระทำความผิด	ข้อพึงกระทำ (DOs)	ปกปิดอัตลักษณ์ของเด็ก ระวังการเสนอข่าวกิจกรรมการกุศลที่เปิดเผยอัตลักษณ์เด็ก เบลอภาพเด็กที่กระทำผิด
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	ไม่เผยแพร่ข้อมูลตัวตนของเด็ก ไม่บันทึกหรือเผยแพร่ภาพ-เสียงของเด็ก
2.3 เด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก	ข้อพึงกระทำ (DOs)	ระวังการเผยแพร่อัตลักษณ์ของเด็ก เบลอภาพเด็ก ระวังการนำเสนอสภาพแวดล้อมที่ทำให้เด็กตกในความเสี่ยงตรวจสอบความน่าเชื่อถือขององค์กรที่อ้างว่าทำเพื่อประโยชน์ของเด็ก
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	-

ตารางที่ 3 แนวทางที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) ที่สังเคราะห์จากแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชน (ต่อ)

แนวทาง		รายละเอียด
2.4 เด็กพิการ	ข้อพึงกระทำ (DOs)	ระวังการเปิดเผยอัตลักษณ์เด็ก เว้นแต่เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เด็ก ระวังผลกระทบจากการสัมภาษณ์หรือเข้าร่วมรายการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสมองเป็นพิเศษ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือขององค์กรที่อ้างว่าทำเพื่อประโยชน์ของเด็ก
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	ไม่ล่วงละเมิดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์หรือซ้ำเติมความทุกข์ของเด็ก
2.5 เด็กกับเอชไอวี	ข้อพึงกระทำ (DOs)	ปกปิดสถานะเอชไอวีของเด็กเว้นแต่ได้รับความยินยอม เบลอภาพเด็ก ระวังผลกระทบทางสังคม
	ข้อไม่พึงกระทำ (DON'Ts)	ไม่รายงานข่าวที่ทำให้เด็กถูกทำร้าย บาดเจ็บ เศร้าใจ อับอาย ไม่เชื่อมโยงภาวะการติดเชื้อของบุคคลในข่าว

4. ประเด็นที่ต้องเติมเต็มในการกำหนดแนวทางการคุ้มครองและปกป้องสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์

จากการศึกษาเอกสาร พบว่า กฎหมายและแนวปฏิบัติขององค์กรต่าง ๆ เน้นไปที่การปฏิบัติในการรายงานข่าวโดยยังขาดการอธิบายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตัวเด็กที่ชัดเจน ในขณะที่เด็กมีความหลากหลาย อาจได้รับผลกระทบและมีความต้องการในการปกป้องคุ้มครองสิทธิในมิติที่แตกต่างกัน รวมทั้งพบว่า แนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนส่วนใหญ่ยังเป็นการวางแนวทางกว้างๆ สำหรับสื่อดั้งเดิม (Traditional Media) คือ สื่อหนังสือพิมพ์และสื่อโทรทัศน์เป็นหลัก ยังไม่ได้พัฒนาให้ครอบคลุมการรายงานข่าวในสื่อใหม่ (New Media) เท่าที่ควร ดังนั้น จึงยังไม่พบบริบทการปกป้องคุ้มครองเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบันบางประการ เช่น การนำข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ของเด็กไปใช้ในการรายงานข่าว การนำเสนอภาพจำลองเหตุการณ์ สิทธิที่จะถูกลืมของเด็กผู้ตกเป็นข่าว เป็นต้น

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ของประเทศไทย มีกลไกทางกฎหมายที่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของเด็ก และปกป้องคุ้มครองความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการเผยแพร่ข้อมูลหรือภาพเกี่ยวกับตัวเด็ก ขณะที่องค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนก็มีแนวทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (CRC) ตั้งแต่การขออนุญาตเพื่อสัมภาษณ์หรือบันทึกภาพ การปฏิบัติตัวระหว่างการสัมภาษณ์ จนถึงการรายงานข่าวที่ต้องคำนึงถึงการเผยแพร่ข้อมูลหรือภาพที่จะเปิดเผยอัตลักษณ์ของเด็กหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า จากการศึกษากฎหมายและแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนในประเด็นเรื่องการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กในข่าวยังมีความท้าทาย 3 ประการ คือ

1. **ความท้าทายของกฎหมายในการปกป้องสิทธิเด็กในประเทศไทย**

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกฎหมายในการปกป้องสิทธิเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์นี้พบว่า มีความท้าทายในการปกป้อง “สิทธิเด็ก” (Child’s Right) กับ “สิทธิที่จะรู้” (Right to Know) อันหมายถึง สิทธิขั้นพื้นฐานและสิทธิโดยชอบธรรมของประชาชนในสังคมประชาธิปไตยที่จะรู้ข้อมูล ข่าวสารเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม หรือมีประโยชน์ต่อสาธารณะ ซึ่งสื่อมวลชนยังมองว่า การรายงานข่าวเด็กพึงเป็นสิทธิที่ประชาชนควรจะรู้ (ปริณดา เริงศักดิ์ และ ยุคลธร ไกรวศิน, 2555) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบว่ากฎหมายบางมาตราและแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนบางข้อเกี่ยวกับการเผยแพร่ภาพหรือข้อมูลของเด็กที่ยังคงข้อความ “เว้นแต่เพื่อประโยชน์สาธารณะ” และที่สำคัญคือในประเทศไทยนั้น กฎหมายหลายฉบับไม่เคยมีการบังคับใช้กับสื่อมวลชนเลยทั้งที่สื่อมวลชนกระทำความผิดชัดแจ้ง เช่น มีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองเด็ก แต่ไม่เคยมีการดำเนินคดีกับสื่อมวลชนที่นำเสนอข่าวและภาพละเมิดเด็กและเยาวชนเลย (สถาบันพระปกเกล้า: 2558, 280)

2. **ความท้าทายขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชนกับความหลากหลายของ “เด็ก”**

การศึกษาพบว่ากฎหมายและแนวปฏิบัติส่วนใหญ่มักนำเสนอแนวทางการปกป้อง “เด็ก” ในภาพรวม และมีพื้นที่ในการอธิบายเหตุหรือผลกระทบในการกำหนดข้อบังคับต่างๆ ค่อนข้างน้อย แต่ในทางปฏิบัตินั้นเด็กอาจได้รับผลกระทบจากการนำเสนอข่าวในบริบทที่แตกต่างกัน ดังการศึกษาของปรางค์ทิพย์ ดาวเรือง (2558, 15-35) ที่ได้สัมภาษณ์เด็กหญิงวัยสิบห้าปีคนหนึ่งที่ตกเป็นเหยื่อความรุนแรงในครอบครัวและต้องเผชิญกับการปกปิดตัวตนของเด็กด้วยการใส่หมวกปิดบังใบหน้า หรือ “คลุมโม่ง” ซึ่งเด็กหญิงเล่าว่า ขณะที่ยังเปิดหน้านั้นรู้สึกเฉย ๆ แต่ทันทีที่คลุมโม่งกลับรู้สึกกลัวและเสียใจ อัน

สะท้อนว่าวิธีการในการปกป้องสิทธิเด็กตามหลักการบางครั้งอาจกระทบสิทธิเด็กด้านอื่น เนื่องจาก "เด็ก" มีความหลากหลายและมีมุมมองต่อสิทธิของตนแตกต่างกัน

3. ความท้าทายเกี่ยวกับความเท่าทันสถานการณ์บนโลกออนไลน์ของกฎหมายและแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพสื่อมวลชน

ผลการศึกษาพบว่า แม้กฎหมายและองค์กรวิชาชีพสื่อสารมวลชนจะมีความพยายามในการปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็ก แต่ก็ยังไม่สามารถตอบโจทย์การปกป้องคุ้มครองเด็กในการรายงานข่าวบนสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบันบางประการ เช่น การนำข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ของเด็กไปใช้ในการรายงานข่าว การนำเสนอภาพจำลองเหตุการณ์ สิทธิที่จะถูกลืมของเด็กผู้ตกเป็นข่าว เป็นต้น

ดังนั้น ในภาวะที่การรายงานข่าวเกี่ยวกับเด็กก้าวเข้ามาอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์ที่มีลักษณะการกระจายศูนย์อำนาจการสื่อสาร (Decentralization) ทำให้ทุกคนสามารถเป็นผู้ส่งสาร (Sender) ไม่ได้กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มสื่อมวลชนที่เคยเป็นผู้รวมศูนย์อำนาจการสื่อสารในอดีต (กาญจนา แก้วเทพ และนิคม ชัยขุนพล: 2555, 46) ส่งผลให้การละเมิดสิทธิเด็กอาจแพร่กระจายไปอย่างกว้างขวาง ทั้งยังทิ้งร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) ไว้โดยไม่สามารถระบุจุดสิ้นสุดได้ การกำหนดแนวปฏิบัติในการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความหลากหลายของ "เด็ก" โดยแบ่งเป็น 1.เด็กทั่วไป และ 2.เด็กที่มีความเฉพาะ ได้แก่ เด็กที่ถูกกระทำ เด็กที่กระทำความผิด เด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก เด็กพิการ และเด็กกับเอชไอวี โดยสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่พึงกระทำ (DOs) และไม่พึงกระทำ (DON'Ts) เพื่อนำไปสู่การใช้งานในลักษณะที่เรียกว่า "การส่งต่อความรู้พร้อมใช้" (Knowledge delivery) (กาญจนา แก้วเทพ และกำจร หลุยยะพงศ์: 2560, 190)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการส่งเสริมให้เกิดการตระหนักถึงสิทธิเด็กในข่าวอย่างจริงจัง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของกลไกทางกฎหมาย การกำกับดูแลกันเองของสื่อมวลชน และกลไกภาคประชาสังคมอย่างพร้อมเพรียงกัน

ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมให้ใช้แนวปฏิบัติของสื่อมวลชน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ "การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคู่มือการรายงานข่าวสิทธิเด็กบนสื่อสังคมออนไลน์" ได้รับทุนสนับสนุนโดยกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ปีงบประมาณ 2561 เสร็จสิ้นในปี 2563 ผู้วิจัยหวังอย่างยิ่งว่า โครงการนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้นิเวศสื่อสังคมออนไลน์ให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์สำหรับเด็ก

เอกสารอ้างอิง

Independent Press Standards Organization (IPSO). (2018). **Editors' Code of Practice.** [Online]. Available : https://www.ipso.co.uk/editors-code-of-practice/#Privacy [2019, 1 February]

International Federation of Journalists (IFJ). (2002). **Putting Children in the Right – Guidelines for Journalists.** IMP Hoelaart, Belgium. 61-63.

Media Monitoring Africa & Save the Children. (2014). **Editorial Guidelines and Principles for Reporting on Children in the Media**. [Online]. Available : https://mma-ecm.co.za/wp- content/uploads/2014/10/mma_editorial_ guidelines.pdf [2019, 1 February]

UNICEF. (2020). **Guidelines for Journalists reporting on children**. [Online]. Available : https://www.unicef.org/eca/media/ethical-guidelines [2020, 15 January]

UNICEF. (2020). **อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กคืออะไร.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.unicef.org/ thailand/th/what-is-crc [2020, 15 January]

กรมองค์การระหว่างประเทศ. (2561). **อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://humanrights.mfa.go.th/ upload/pdf/crct.pdf [2562, 1 กุมภาพันธ์]

กาญจนา แก้วเทพ และ กำจรหลุยยะพงศ์. (2560). **การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยด้วยเครื่องมือการสื่อสาร: แนวคิดและบทสังเคราะห์.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 190.

กาญจนา แก้วเทพ และ นิคม ชัยขุนพล (2555). **คู่มือสื่อใหม่ศึกษา.** กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์. 46.

การดา ร่วมพุ่ม. (2557, มกราคม-มิถุนายน). สื่อมวลชนกับการรายงานข่าวสิทธิเด็ก. **วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. 8(1), 31-53.

ปรารถนา บุญสุข. (2553). การละเมิดสิทธิเด็กที่ตกเป็นเหยื่ออาชญากรรม จากการนำเสนอข่าวของหนังสือพิมพ์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พุทธศักราช 2550. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาสังคมวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมวิทยา ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2553

ปริณดา เริงศักดิ์ และ ยุคลธร ไกรวศิน. (2555, ตุลาคม-ธันวาคม). การนำเสนอข่าวเด็กกับการถูกละเมิดสิทธิทางหนังสือพิมพ์. **วารสารนักบริหาร**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 32(4), 38-43.

ปาจารีย์ ปุรินทวรกุล. (2560). บทบาทหน้าที่ของปฏิกิริยาตอบกลับของผู้ใช้เฟซบุ๊กต่อการนำเสนอข่าวที่เกี่ยวข้องกับสิทธิเด็กผ่านทางเฟซบุ๊กของสำนักข่าวออนไลน์. รายงานการวิจัยโดยทุนอุดหนุนจากสมาคมวิทยุและสื่อเพื่อเด็กและเยาวชน (สสดย.).

มาตาลักษณ์ เสรเมธากุล. (2562). งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยเรื่อง หลักการคุ้มครองสิทธิเด็กภายใต้แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์สูงสุดของเด็ก. กรุงเทพฯ: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มาลี บุญศิริพันธ์. (2556). **วารสารศาสตร์เบื้องต้น: ปรัชญาและแนวคิด.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 121.

สกุลศรี ศรีสารคาม. (2554). สื่อสังคม (Social Media) กับกระบวนการเปลี่ยนแปลงการสื่อข่าว. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

สถาบันพระปกเกล้า. (2558). **ดุลอำนาจในการเมืองการปกครองไทย.** กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า, 2558. 280.

สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ. (2560, พฤษภาคม 16). แนวปฏิบัติสภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ เรื่อง การเสนอข่าว เนื้อหาข่าว การแสดงความคิดเห็น และภาพข่าว ผู้หญิงและเด็กถูกล่วงละเมิดทางเพศ พ.ศ. 2560

สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ. (2561, กันยายน 11). แนวปฏิบัติสภาการหนังสือพิมพ์ เรื่อง การเสนอข่าว ความคิดเห็น และภาพเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2561

สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ, สภาวิชาชีพข่าววิทยุและโทรทัศน์ไทย, สมาคมผู้ผลิตข่าวออนไลน์. (2562, ธันวาคม 19). แนวปฏิบัติสภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ สภาวิชาชีพข่าววิทยุและโทรทัศน์ไทย สมาคมผู้ผลิตข่าวออนไลน์ เรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของสื่อมวลชน พ.ศ. 2562.

สุดารัตน์ ดิษยวรรธนะ จันทราวัฒนากุล และ จักรกฤษ เพิ่มพูน (2557). **หลักและแนวคิดวารสารศาสตร์คอนเวอร์เจนซ์ Principles of Convergence Journalism.** กรุงเทพฯ: สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย. 198-200.

สำนักงานส่งเสริมการแข่งขันและกำกับดูแลกันเอง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.). (2559). **คู่มือจริยธรรมและการกำกับดูแลกันเองในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.nbtc.go.th/Services/ academe /คู่มือจริยธรรมและการกำกับดูแลกันเองในกิจการกระจายเ.aspx [2562, 1 กุมภาพันธ์]

พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของ
ผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

Exposure Behaviors, Satisfaction, and Utilization of Audiences toward "KASETSART NAMTHAI" Program

วิโรตม์ เอี๊ยะตะกูล[1], วราพรรณ อภิศุภะโชค[2], ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว[3] , ปิยภัทร คงแสนคำ[4]
Wirot Eietagoon[1], Warapan Apisuphachok[2], Saranthorn Sasithanakornkaew[3], Piyapat Kongsankam[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย (2) ความแตกต่างของลักษณะทางประชากรกับความพึงพอใจของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย (3) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับความพึงพอใจของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย (4) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจด้วยการรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 400 คน ซึ่งลักษณะทางประชากรที่กำหนดไว้ ได้แก่ เพศ การศึกษา และอาชีพ โดยวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย T-test, F-test (One-way ANOVA, Least significant difference (LSD) และการทดความค่าความสัมพันธ์ Pearson's Correlation โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ศึกษาปริญญาตรี และเป็นนิสิต/นักศึกษา (1) ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการเปิดรับ ($\bar{X}$ = 3.97) ความพึงพอใจ ($\bar{X}$ = 4.10) และ

---

[1] ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: wirot.e@ku.th
[2] อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
[4] อาจารย์, อาจารย์ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การใช้ประโยชน์ ($\bar{X}$= 4.03) ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยอยู่ในระดับมาก (2) การศึกษาความแตกต่างของลักษณะประชากร พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน มีค่า T ที่ 3.93 และค่า Sig ที่ 0.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน มีค่า F ที่ 5.76 และค่า Sig ที่ 0.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน มีค่า F ที่ 6.23 และมีค่า Sig ที่ 0.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ทั้งนี้ค่าความสัมพันธ์กันในระดับสูง (r = 0.66) และ (4) การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ทั้งนี้ค่าความสัมพันธ์กันในระดับสูง (r = 0.76)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเปิดรับ, ความพึงพอใจ, การใช้ประโยชน์

Abstract

This research aims to study (1) exposure behaviors, Satisfaction, Utilization, to the audiences towards the “KASETSART NAMTHAI” Program. (2) The Demographic differences and exposure behaviors of the “KASETSART NAMTHAI” Program. (3) The relevance between exposure behavior and satisfaction of the “KASETSART NAMTHAI” Program. (4) The relevance between exposure behavior and Utilization of the “KASETSART NAMTHAI” Program. This research was conducted through a quantitative research format which studies use online self-administered questionnaires. As a tool of collet information from 400 people focus group. The demographic characteristics are gender, education and occupation. The descriptive statistics analyzation in frequency, percentage, average and standard deviation and the inferential statistics analyzation in t-test, f-test (One-way ANOVA), Least significant difference (LSD) and Pearson’s Correlation at statistical significance P- value 0.05.

The study has conducted that the main audience group are men, have studying a bachelor degree and is a student. (1) The study reveal the exposure behaviors ($\bar{X}$ = 3.97) the Satisfaction ($\bar{X}$ = 4.10) and the utilization ($\bar{X}$= 4.03) of the audiences toward "KASETSART NAMTHAI" Program are highly level. (2) The demographic differences and exposure behaviors of the "KASETSART NAMTHAI" audience are gender (T=3.39, Sig= 0.00) at statistical significance P-value 0.05. Education (F=5.76, sig = 0.00) at statistical significance P- value 0.05. and occupation (F=6.23, Sig=0.00) at statistical significance P-value 0.05. (3) The relevance between exposure behavior and audience satisfaction of the "KASETSART NAMTHAI" Program is a positive relevance at highly level (r=0.66). (4) The relevance between exposure behavior and Utilization of the audience toward "KASETSART NAMTHAI" Program is a positive relevance at highly level (r=0.76).

Keywords: Behaviors Exposure, Satisfaction, **Utilization**

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

"สื่อ" นับเป็นหัวใจอันสำคัญยิ่งในการดำเนินงานพัฒนาการเกษตร โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับ เกษตรกร การสื่อสารจะสามารถสนับสนุนความสำเร็จของโครงการต่างๆ ในชุมชนและเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกร ให้สมบูรณ์รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรให้เกิด ประโยชน์สูงสุด เราจึงต้องทราบถึงปัญหาและความต้องการทางด้านสื่อของเกษตรกร จึงจะสามารถพัฒนาการ เกษตรของไทย เมื่อเป็นเช่นนี้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศก็จะสามารถเติบโตได้อย่างมีเสถียรภาพ ธนาวัลย์ ตรีสุสนธิ์ (2543)

สื่อจึงถูกนำมาใช้เพื่อการเผยแพร่ในเรื่องของการเกษตรมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นช่องทางวิทยุ โทรทัศน์ หรือช่องทางออนไลน์ต่างๆ เพื่อเข้าสู่ยุคสมัยในปัจจุบัน เมื่อเทคโนโลยีในการเผยแพร่สื่อนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปเข้าสู่เครือข่ายของอินเตอร์เน็ต (Internet) ที่สามารถเชื่อมโยงทุกอย่างเข้าสู่ผู้รับสารได้ง่ายมากขึ้น ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า สื่อใหม่ (New Media) โดยในปัจจุบันนั้นผู้ผลิตเนื้อหา มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการนำเสนอที่เผยแพร่ผ่านทางโทรทัศน์ ปรับสู่รูปแบบรายการโทรทัศน์ที่เผยแพร่ผ่านช่องทางอินเตอร์เน็ต หนึ่งในนั้นก็คือ ช่องทาง Youtube

รายการเกษตรศาสตร์นำไทย ภายใต้การผลิตของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นับว่าเป็นรายการที่อยู่คู่กับเกษตรกรชาวไทยมานาน รายการเกษตรศาสตร์นำไทยเป็นรายการที่นำผลงานวิจัยของทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มาเผยแพร่ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่เกษตรกรหรือกระทั่งบุคคลทั่วไปสามารถได้รับชมได้ ในอดีตรายการเกษตรศาสตร์นำไทยนั้นเคยเผยแพร่อยู่ในช่องทางวิทยุโทรทัศน์ และได้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยนำมาเผยแพร่ผ่านทางช่องทาง Youtube ซึ่งในปัจจุบันรายการเกษตรศาสตร์นำไทยนั้นมีผู้ติดตามอยู่จำนวนประมาณ 146,000 ราย และยอดการรับชมรวม 29,905,138 ครั้ง (วันที่ 20 กันยายน 2563) รายการเกษตรศาสตร์นำไทยได้ได้โล่รางวัล Silver Play Button (Silver Creator Award) จากทาง Youtube เนื่องจากมีผู้ติดตามเกิน 100,000 คน และเป็นช่องที่มีคุณภาพไม่มีปัญหาด้านลิขสิทธิ์

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายเกษตรศาสตร์นำไทยเพื่อให้ทราบถึงเนื้อหาและรูปแบบรายการของรายการเกษตรศาสตร์นำไทย เพื่อเป็นแนวทางให้ทางผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้วางแผนนโยบายในการวางแผนเรื่องของบุคลากรในการผลิตสื่อ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อให้เหมาะสมตามรูปแบบรายการที่มีความทันสมัย และน่าติดตาม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพในการผลิตเนื้อหา และรูปแบบรายการให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ทั้งด้านภาพ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิก เพื่อสร้างยอดผู้รับชมให้มากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ทราบถึงระดับพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์ของผู้รับชม เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตรายการนำเสนอผลงานอย่างมีคุณภาพ และเพิ่มกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำความรู้เกี่ยวกับทางด้านการเกษตร เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีอาหาร ให้ในการเข้าชุมชนและสังคมได้

วัตถุประสงค์

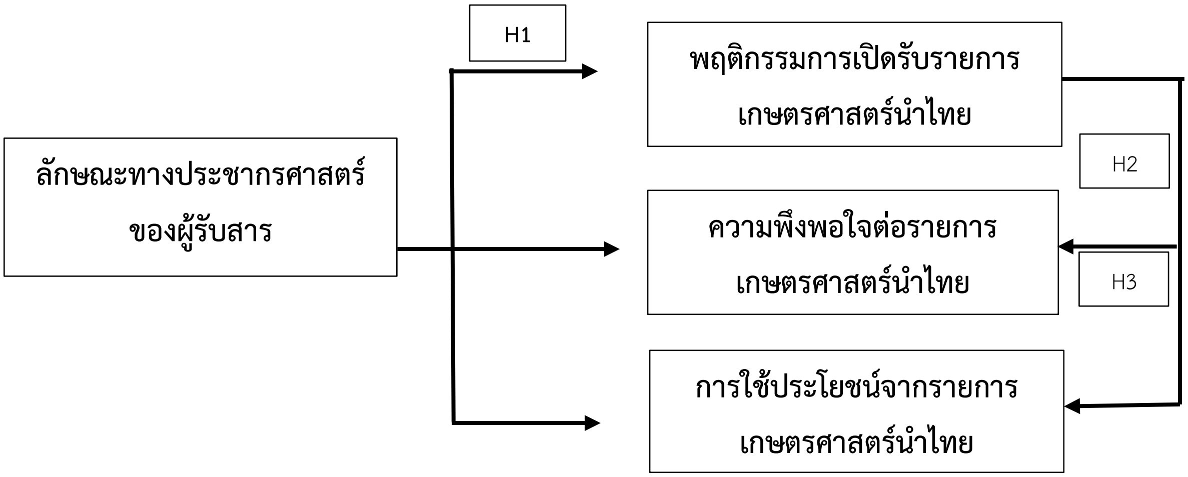
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของลักษณะทางประชากร กับพฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับ กับความพึงพอใจของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับ กับการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

สมมติฐานที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้รับชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย ประกอบด้วย ผู้ชมที่ติดตามแฟนเพจเฟซบุ๊กของรายการเกษตรศาสตร์นำไทย และเฟซบุ๊กแฟนเพจที่มีการแชร์รายการเกษตรศาสตร์นำไทย เฟซบุ๊กแฟนเพจสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เฟซบุ๊กแฟนเพจ KURDI News และเฟซบุ๊กแฟนเพจ Kasetsart University รวมผู้ติดตามทั้งสิ้น 337,377 คน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างอาศัยสูตรของ Taro Yamane (1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ค่าระดับความคลาดเคลื่อนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 หรือที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 399.998 คน ผู้วิจัยจึงใช้ตัวอย่างในการวิจัยทั้งหมด 400 คน

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่าง แบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจะทำการแชร์แบบสอบถามออนไลน์ในช่วงเวลา 11.00 น. ของทุกวันพฤหัสบดี เป็นระยะเวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 มกราคม 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย คือ แบบสอบถามออนไลน์ (Questionnaire Online) โดยใช้คำถามปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้ (1) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับของผู้รับชม (3) ความพึงพอใจของผู้รับชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย (4) การใช้ประโยชน์จากการรับชมรายการเกษตรศาสตร์นำ

การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ออกแบบเสร็จสมบูรณ์แล้วไปให้นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนิเทศศาสตร์ และวารสารศาสตร์ ตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบการแก้ไข ซึ่งนำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยใช้สูตร นธกฤต วันต๊ะเมล์ (2561) ดังนี้ $IOC = \frac{\sum R}{N}$ เมื่อได้ทำการทดสอบแล้วค่า IOC > 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนการเก็บข้อมูล (Try-out) กับประชากรกรุงเทพมหานครจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจน ความเข้าใจ และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient)ความเชื่อมั่น α โดยใช้สูตร Cronbach (1984) ดังนี้ $\alpha = \frac{k}{k-1}\left[\frac{1-\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$ เมื่อทำการทดสอบแล้วมีค่า $\alpha \geq 0.7$ ซึ่งถือว่าชุดคำถามมีความเชื่อมั่นที่ยอมรับไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากร

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ของการวิจัย เป็นเพศชาย มีจำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.50 และเป็นเพศหญิงจำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.50

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ของการวิจัย มีระดับการศึกษาอยู่ที่ปริญญาตรี จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.75 รองลงมาคือต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 ปริญญาโท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.25 และปริญญาเอก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ของการวิจัย มีอาชีพนิสิต จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ18.75 รองลงมาพนักงานเอกชน จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 ข้าราชการ/พนักงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ17.50 เกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ13.50 เกษียณ/ว่างงาน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.25 และรับจ้าง/ลูกจ้าง จำรวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ตามลำดับ

พฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการเปิดรับในระดับมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย คือ ช่องทางการเปิดรับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 ประเภทเนื้อหาที่เปิดรับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 0.76 และวัตถุประสงค์ในการเปิดรับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ตามลำดับ

ความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

พบว่า ความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย คือ ด้านผู้ดำเนินรายการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ด้านเนื้อหารายการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 และด้านเทคนิคการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67

การใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

พบว่า การใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้ประโยชน์ในระดับมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย คือ ด้านการเปิดรับข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 ด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 และด้านความบันเทิง 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน

ตารางที่1 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	df	sig
ชาย	206	4.09	0.58	3.932	398	0.00*
หญิง	194	3.84	0.67			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่1 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามเพศ พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.2 ระดับการศึกษาต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน

ตารางที่2 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	Sig
พฤติกรรมการเปิดรับ	ระหว่างกลุ่ม	6.726	3	2.242	5.759	0.00*
	ภายในกลุ่ม	154.150	396	0.39		
	รวม	160.876	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่2 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้การทดสอบ Scheffe ปรากฏผลดังตารางที่3

ตารางที่3 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรนำไทยโดยจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
		4.11	3.96	3.68	3.93
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4.11	-	(F)0.15 (0.24)	(F)0.43* (0.00*)	(F)0.18 0.86
ปริญญาตรี	3.96		-	(F)0.28* (0.03*)	(F)0.03 (0.99)
ปริญญาโท	3.68			-	(F)0.25 (0.78)
ปริญญาเอก	3.93				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่3 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับโดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างจากผู้ชมที่มีระดับการศึกษาปริญญาโท มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยผู้ชมที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีพฤติกรรมการเปิดรับสูงกว่าปริญญาโท มีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 และผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างจากผู้ชมที่มีระดับการศึกษาปริญญาโท มีค่า Sig เท่ากับ 0.03 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยผู้ชมที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีพฤติกรรมการเปิดรับสูงกว่าระดับการศึกษาปริญญาโท มีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.28

สมมติฐานที่ 1.3 อาชีพต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน

ตารางที่4 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	Sig
พฤติกรรมการเปิดรับ	ระหว่างกลุ่ม	6.726	6	2.33	6.23	0.00*
	ภายในกลุ่ม	154.15	393	0.37		
	รวม	160.88	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามอาชีพ พบว่าอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้การทดสอบ Scheffe ปรากฏผลดังตารางที่5

ตารางที่5 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ข้าราชการ/พนักงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	พนักงานเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	รับจ้าง/ลูกจ้าง	นิสิต/นักศึกษา	เกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง	เกษียณ/ว่างงาน
		3.90	3.85	4.12	3.89	3.78	4.32	3.91
ข้าราชการ / พนักงานรัฐ/ รัฐวิสาหกิจ	3.90	-	(F)0.05 (1.00)	(F)0.22 (0.67)	(F).006 (1.00)	(F)0.12 (0.92)	(F)0.42* (0.02*)	(f)-.009 (p)1.00
พนักงานเอกชน	3.85		-	(F)0.26 (0.39)	(F)0.08 (1.00)	(F)0.07 (0.99)	(F)0.47* (0.00*)	(F)0.06 (1.00)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	4.12			-	(F)0.23 (0.88)	(F)0.37 (0.12)	(F)0.20 (0.80)	(F)0.21 (0.87)

ตารางที่5 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามอาชีพ (ต่อ)

อาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ข้าราชการ/ พนักงานรัฐ/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงานเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	รับจ้าง/ ลูกจ้าง	นิสิต/ นักศึกษา	เกษตรกรรม/ ปศุสัตว์/ ประมง	เกษียณ/ ว่างงาน
		3.90	3.85	4.12	3.89	3.78	4.32	3.91
รับจ้าง/ ลูกจ้าง	3.89				-	(F)0.12 (0.99)	(F)0.43 (0.15)	(F)0.02 (1.00)
นิสิต/ นักศึกษา	3.78					-	(F)0.54* (0.00*)	(F)0.13 (0.98)
เกษตรกรรม/ ปศุสัตว์/ ประมง	4.32						-	(F)0.41 (0.13)
เกษียณ/ ว่างงาน	3.91							-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่5 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับโดยจำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยที่มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างจากผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีค่า Sig เท่ากับ 0.02 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยผู้ชมที่มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยน้อยกว่าผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.42 ผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยที่มีอาชีพพนักงานเอกชน มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างจากผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยผู้ชมที่มีอาชีพนิสิต/นักศึกษา มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยน้อยกว่าผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.47 และผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทยที่มีอาชีพนิสิต/นักศึกษา มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกันจากผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดย

ผู้ชมที่มีอาชีพนิสิต/นักศึกษา มีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยน้อยกว่าผู้ชมที่มีอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.54

สมมติฐานที่2 พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

ตารางที่6 ผลทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

ตัวแปร	ค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Sig
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย	0.67	0.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่6 พบว่าพฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรนำไทย มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวก หมายความว่า พฤติกรรมการเปิดรับสูงจะมีความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทยสูง ส่วนพฤติกรรมการเปิดรับต่ำ จะมีความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทยต่ำ ทั้งนี้ค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับสูง มีค่าเท่ากับ 0.67

สมมติฐานที่ 5 พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ของผู้ชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย โดยใช้สถิติ Pearson Correlation

ตารางที่7 ผลทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย

ตัวแปร	ค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Sig
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับกับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย	0.76	0.00*

*โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่7 พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวก หมายความ

ว่า พฤติกรรมการเปิดรับสูงจะมีการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยสูง ส่วนพฤติกรรมการเปิดรับต่ำ จะมีการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยต่ำ ทั้งนี้ค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับสูง มีค่าเท่ากับ 0.76

อภิปรายผล

1. ลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ดังนี้

1.1 เพศต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย เพศชายนั้นมีพฤติกรรมการเปิดรับสูงกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายให้ความสนใจในเรื่องของรายการเกษตรมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ ปรมะ สตะเวทิน (2546) ที่อธิบายไว้ว่า เพศเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้รับสาร โดยเพศชาย และเพศหญิงจะมีความแตกต่างกันอย่างมากทั้งในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ เนื่องมาจากวัฒนธรรม และบริบททางสังคมที่ได้กำหนดบทบาท และกิจกรรมของคนทั้งสองเพศไว้แตกต่างกัน

1.2 ระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีพฤติกรรมการเปิดรับที่สูงกว่าระดับการศึกษาอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ จิตติมณฑน์ จันทวงษ์ (2550) ที่ได้อธิบายไว้ว่า ความรู้ถือเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความนึกคิด ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยมของบุคคลที่มีต่อเรื่องต่างๆ เนื่องจากสถาบันการศึกษาเป็นสถาบันที่อบรมกล่อมเกลาให้บุคคลมีบุคลิกภาพในทิศทางที่แตกต่างกัน ดังนั้นระดับการศึกษาจึงเป็นตัวแปรที่กำหนดการเลือกเปิดรับสื่อ (Selective Process)

1.3 อาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกัน ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยโดยจำแนกตามอาชีพ พบว่าอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทยแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพที่มีการเปิดรับสูงที่สุดคือเกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง มองเห็นได้ชัดว่าอาชีพมีผลต่อการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทย ซึ่งสอดคล้องกับ ปรมะ สตะเวทิน (2546) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีอาชีพต่างกันย่อมมองโลก มีแนวความคิด ทัศนคติ ค่านิยมและอุดมการณ์ ที่แตกต่างกัน

2. พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทย พบว่าพฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อรายการเกษตรนำไทยโดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวก หมายความว่า พฤติกรรมการเปิดรับสูงจะมีความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทยสูง ส่วนพฤติกรรมการเปิดรับต่ำ จะมีความพึงพอใจต่อรายการเกษตรศาสตร์นำไทยต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ บุตรี ลิขิตจริยานนท์ (2559) การเปิดรับฟังคลื่นวิทยุออนไลน์แคทเรดิโอ (Cat Radio) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อคลื่นวิทยุออนไลน์แคทเรดิโอ (Cat Radio)

3. พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยเป็นความสัมพันธ์ทางบวก หมายความว่า พฤติกรรมการเปิดรับสูงจะมีการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยสูง ส่วนพฤติกรรมการเปิดรับต่ำ จะมีการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทยต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ อัครเดช อิงวาระ (2557) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการเปิดรับรายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์และมีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทางบวก นั้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีการนำไปใช้ประโยชน์มากหากมีการเปิดรับชมรายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์มาก และในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการเปิดรับชมรายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์น้อยก็จะมีการนำไปใช้ประโยชน์น้อย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับรายการเกษตรศาสตร์นำไทย จะพบว่าช่องทางการเปิดรับอยู่ในระดับมาก และได้เห็นถึงช่องทางใดมีความนิยมมาก ช่องทางใดได้รับความนิยมน้อย จึงควรมีการเพิ่มช่องทางการเปิดรับให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มระดับการเปิดรับให้อยู่ในระดับมากที่สุด

จากผลการศึกษาความพึงพอใจตอรายการเกษตรศาสตร์นำไทย จะพบว่าโดยรวมนั้นจัดอยู่ในระดับมาก ในด้านเทคนิคการนำเสนอนั้นมีระดับความพึงพอใจน้อยกว่าด้านอื่นๆ ทางผู้ผลิตรายการเกษตรศาสตร์นำไทยควรเพิ่มเทคนิคการนำเสนอรายการให้ผู้ชมมีความสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ชมนั้นได้เกิดความพึงพอใจระดับมากที่สุด และจะส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์จากรายการเกษตรศาสตร์นำไทย จะพบว่าอยู่ในระดับมาก ควรเพิ่มความบันเทิงของเนื้อหาให้มีความผ่อนคลาย เพื่อที่ผู้ชมนั้นสามารถนำความรู้ที่ได้จากรายการไปใช้

ประโยชน์มากยิ่งขึ้น เช่น เนื้อหาควรมีความง่ายต่อการเข้าถึง รวมถึงรายการนั้นควรผลิตเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมมากยิ่งขึ้น เช่น การสนับสนุนให้นำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในระดับชุมชน และระดับครัวเรือน เพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจต่อยอดจากการศึกษาในครั้งนี้โดยเปลี่ยนวิธีเป็นวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสัมภาษณ์ลงลึกถึงความต้องการของผู้รับชม โดยเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตที่จะได้นำมาปรับให้เนื้อหามีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม หรือศึกษาประเด็นของผู้ที่ไม่เคยรับชมรายการเกษตรศาสตร์นำไทย ว่าเหตุผลใดที่ไม่เคยรับชมรายการ

เอกสารอ้างอิง

Conbach, L. Joseph. (1984). **Essential of Psychology and Education**. New York: Mc-Graw Hill

Yamane, Taro. (1973). **Statistics an introductory analysis**. New York: Harper & Row.

จิตติมณฑน์ จันทวงษ์. (2550). **การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานครต่อรายการเพื่อสุขภาพทางโทรทัศน์ : กรณีศึกษารายการโทรทัศน์ "ไฮ-คิวไลฟ์"**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธนาวัลย์ ตรีสุสนธิ์. (2543). **ปัญหาและความต้องการทางด้านสื่อของเกษตรกรในจังหวัดกระบี่**. ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นธกฤต วันต๊ะเมล์. (2561). **สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยเชิงปริมาณทางการสื่อสาร**. กรุงเทพมหานคร.

บุตรี ลิขิตจริยานนท์. (2559). **การเปิดรับ และความพึงพอใจของผู้ฟังคลื่นวิทยุออนไลน์แคทเรดิโอ (Cat Radio)**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปรมะ สตะเวทิน. (2546). **หลักนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัครเดช อิงวาระ. (2557). **การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ของคนหูหนวกที่มีต่อรายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การประเมินผลของการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น

Evaluation of the Effect of Thai Classical Dance Performance in Honor of King Rama II on Enhancing Community Well-Being Based on Local Ecological Wisdom

ฌาณ เจนสมบูรณ์[1], ปรียาพร เกิดฤทธิ์[2]

Charn Jansomboon[1], Preeyaporn Koedrith[2]

บทคัดย่อ

ในช่วงที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าพื้นที่จังหวัดสมุทรสงครามได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการพัฒนาตลาดน้ำอัมพวา ซึ่งในขณะเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของชุมชนอย่างต่อเนื่อง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Method) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินผลของการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานในท้องถิ่นและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกในการเก็บข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา การรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ ร.๒ ถูกนำมาปรับใช้ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาวะทั้งสี่มิติ (กาย ใจ จิตวิญญาณ และสังคม) ส่งผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น จากความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วน โดยมีศูนย์รวมจิตใจ คือ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ผู้ที่ทรงเป็นกษัตริย์ และเป็นบุคคลสำคัญของโลก สาขาวรรณกรรม

คำสำคัญ: การสร้างเสริมสุขภาวะ, การมีส่วนร่วม, ภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น

Abstract

Up until now, the province of Samut Songkhram has been developed in various different fields, along with promoting the development of Amphawa floating market, all

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

of which have been designed to improve community well-being on a continuous basis. The objective of this qualitative research is to evaluate the effect Thai classical dance performance in honor of King Rama II has had in promoting community health and well-being based on local ecological wisdom with local authorities and stakeholders. Data was collected using in-depth interviews then analyzed by content.

The results of the study showed that Thai classical dance performance in honor of King Rama II could be applied to solve health problems in four aspects (body, mind, spirit and society), which in turn affected the development of community well-being based on local ecological wisdom with cooperation from all sectors. At the heart of this is King Rama II, the former monarch and important world figure in the field of literature.
Keywords: Enhancing well-being, participation, local ecological wisdom

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จังหวัดสมุทรสงครามเป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่มีความเป็นมาอันยาวนาน ชาวบ้านนิยมอาศัยอยู่ตามริมคลอง ประกอบอาชีพด้านการเกษตรและประมง ซึ่งในอดีตมีการใช้เรือผีหลอกในการจับปลาในเวลากลางคืน นับเป็นภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นในการหาเลี้ยงชีพ รวมถึงการทำอาหารพื้นบ้าน นอกจากมีความสมดุลตามโภชนาการแล้วยังปลอดภัยจากสารต่างๆ

พืชบางชนิดเป็นพืชสมุนไพร มีสรรพคุณทางยา และดีต่อสุขภาพ จึงเป็นเอกลักษณ์ที่บ่งชี้ถึงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของคนไทยในแต่ละท้องถิ่น (พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์, 2557) ประเภทของภูมิปัญญามีหลายด้าน เช่น ด้านการแพทย์แผนไทย ด้านศิลปะ ด้านการแสดง ด้านภาษาและวรรณกรรม เป็นต้น ดังนั้น การบูรณการในปัจจุบันจึงนิยมใช้ภูมิปัญญาหลายๆ ด้านร่วมกัน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผล

จากการเปลี่ยนแปลงในบริบทโลกส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นการแข่งขันและการลงทุน เป็นการทำลายความสมดุลของระบบนิเวศโดยรวมอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) ในขณะที่ตลาดน้ำอัมพวาได้รับความนิยมอย่างมาก ส่งผลให้มีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานมากมาย มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี ด้านวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว เสมือนการเร่งส่งเสริมเมืองอัมพวาให้เติบโตไปอย่างก้าวกระโดด ส่งผลกระทบตามมาในหลายมิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี, (2556) การขยายตัวของเมือง ทำให้เกิดปัญหาขยะสิ่งปฏิกูล ปัญหาการเข้าถึงทรัพยากรที่มีอยู่

อย่างจำกัด ปัญหาภายในครอบครัว ปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งปัจจุบันชุมชนกำลังเผชิญกับปัญหาสุขภาวะในทุกมิติ ส่งผลเสียต่อสภาพร่างกายและจิตใจของสมาชิกในครอบครัว และขยายวงกว้างออกไปในระดับชุมชนสังคมรองข้าง สะท้อนให้เห็นถึงการขาดสุขภาวะที่ดีในมิติต่างๆ

นอกจากนี้ปัญหาเรื่องสุขภาพและการพัฒนาที่ยั่งยืนมักถูกกล่าวถึงมาโดยตลอด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ปัญหาดังกล่าวกระจายอยู่ในสังคมไทย โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ส่งผลกระทบต่อเชิงระบบและโครงสร้างทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยเฉพาะด้านสุขภาวะ (กาย ใจ จิตวิญญาณ และสังคม) เนื่องจากกระแสหลักในการพัฒนามุ่งเปลี่ยนสังคมชนบทและเป็นสังคมเมือง เน้นภาคอุตสาหกรรมแทนภาคการเกษตร ทำให้วิถีชีวิตดั้งเดิมและภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นค่อยๆ เลือนหายไป ผู้คนใช้ชีวิตรีบเร่งและต้องต่อสู้แข่งขันกันสูง เพื่อหาเงินให้มากขึ้น ละเลยความสนใจในการดูแลสุขภาพ (สมรทิพย์ วิภาวนิช และนรินทร์ สังข์รักษา, 2559) ทำให้ประชาชนกำลังเผชิญหน้ากับปัญหาสุขภาพด้วยโรคเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้ มีรายงานงานจากการวิจัยระบุว่าปัจจุบันปัญหาสุขภาวะที่มีผลต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม นับวันจะทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นภาระต่องานด้านสาธารณสุข และเป็นภาระค่าใช้จ่ายของรัฐที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน

การรณรงค์กิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาวะโดยผสานเรื่องภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น มุ่งเน้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุการมีสภาวะสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ 2550 โดยให้ความหมาย สุขภาพ หมายถึงสภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งกาย จิต ปัญญา และสังคม (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2550) การสร้างระบบสุขภาพรวมถึงการใช้ทรัพยากรพื้นฐานและภูมิปัญญาไทยในด้านสุขภาพ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน จึงจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการสร้างหลักประกันและสังคมสุขภาวะที่ดี

ชุมชนประชาอุทิศ อยู่ในเขตเทศบาลตำบลอัมพวา รองรับธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อปัญหาต่างๆที่ตามมา โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้แนวทางการแก้ไขหลายวิธี แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งอาจไม่ตรงกับปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนอย่างแท้จริง อีกทั้งไม่มีองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นมาจากในชุมชนเอง โดยเฉพาะด้านการสร้างเสริมสุขภาวะ ผู้วิจัยเห็นว่าการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ ร.๒ มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นและมีเนื้อหาสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เป็นแบบแผนที่เข้าใจง่ายให้กับแกนนำและประชาชนนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องตามความต้องการ อีกทั้งสามารถทำได้จริง รวมถึงเผยแพร่เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่ศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อประเมินผลของการรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับชุมชนและหน่วยงานรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ชุมชนประชาอุทิศ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์เลือกได้แก่ 1.กลุ่มประชาชนจำนวน 20 คน ประกอบด้วย แกนนำชาวบ้าน หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่มีอายุและอาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 18 ปีขึ้นไป เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถให้ข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ 2.เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในที่ทำการอำเภออัมพวา เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่มูลนิธิอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์ เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่แผนกกองช่าง โดยมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งต้องปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่า 3 ปี ในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในรูปแบบไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูล SWOT analysis และ TOWS analysis โดยนำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

การวิเคราะห์ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 26 คน ได้รับทราบข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับปัญหาสุขภาวะของชุมชนประชาอุทิศ ดังนี้

ตาราง 1 ปัญหาสุขภาวะของชุมชนประชาอุทิศ

ปัญหาสุขภาวะ	กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (จำนวน)	คิดเป็นร้อยละ	สาเหตุหลัก
กาย	10	38.46	สังคมผู้สูงวัย,โรคภัย
ใจ	6	23.08	ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ, เครียด
จิตวิญญาณ	3	11.54	ไม่สนใจธรรมะ
สังคม	7	26.92	ภารกิจ,ไม่มีเวลาให้กับครอบครัว

จากข้อมูลได้ลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาวะดังนี้ ปัญหาทางกายมากที่สุดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46 รองลงมาคือปัญหาด้านสังคม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26.92 ปัญหาด้านใจ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 และลำดับสุดท้าย เป็นปัญหาด้านจิตวิญญาณ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54

จากการลำดับความสำคัญปัญหาสุขภาวะของชุมชนประชาอุทิศพบว่า การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่ไม่ไกลเกินตัวสำหรับชุมชนอีกต่อไป รวมถึงโรคภัยไข้เจ็บ โดยเฉพาะการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 สมาชิกในครอบครัวควรมีการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่จะตามมา รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามารับผิดชอบ ขณะที่ปัญหาด้านสังคม เกิดจากภารกิจหน้าที่การงานที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ไม่เวลาดูแลเอาใจใส่สมาชิกในครอบครัว ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา ในขณะที่ปัญหาด้านจิตใจ เกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ส่งผลให้เกิดภาวะเครียด เป็นปัญหาลำดับรองสุดท้าย เนื่องจากชุมชนประชาอุทิศเป็นชุมชนเกษตรกรมีความเข้มแข็งสามารถเลี้ยงชีพพึ่งพาตนเองได้ อีกทั้งมีภูมิคุ้มกันจากเศรษฐกิจพอเพียง จึงสามารถเผชิญกับสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำของประเทศได้ ลำดับสุดท้ายเป็นปัญหาด้านจิตวิญญาณ ซึ่งคนส่วนใหญ่ไม่สนใจธรรมะ อันเป็นหนทางนำไปสู่ความทุกข์ทั้งสิ้น ซึ่งความทุกข์เป็นสภาพที่ทนได้ยาก ที่ถูกบีบคั้นอยู่ตลอดเวลา ทั้งกายและใจ (พระครูสมุห์วรวิทย์ ผาสุโก, 2562)

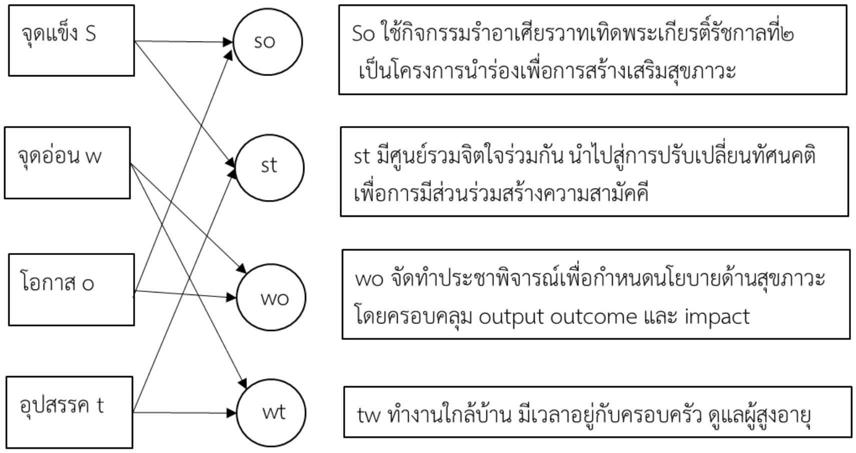
ข้อมูลเหล่านี้ทำให้ทราบและเข้าใจถึงปัญหาสุขภาวะของชุมชนประชาอุทิศ ที่เชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน ที่ทำงาน และองค์กรอันนำไปสู่สุขภาวะหรือทุกขภาวะ ผู้วิจัยใช้ SWOT anlysis พบว่าจุดแข็งของชุมชนคือความรักและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ โดยเฉพาะพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ ๒ ทรงเป็นนักปกครอง กวีและศิลปิน ทรงเป็นศูนย์รวมจิตใจ และทรงได้รับการยกย่องจากยูเนสโก เป็นบุคคลสำคัญของโลก สาขาวรรณกรรม ขณะที่จุดอ่อนคือ การบริหารงานคำนึงถึง Output มากกว่า Outcome และ Impact รวมถึงการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่วนโอกาส สามารถจัดโครงการนำร่องต่างๆได้ โดยเฉพาะด้านการสร้างเสริมสุขภาวะ อุปสรรคคือ ทัศนคติ และความเห็นต่างของคนในชุมชน จากนั้นผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวมาจับคู่ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ TOWS ดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก: จุดแข็งกับโอกาส เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก

กลยุทธ์เชิงแก้ไข: จุดอ่อนกับโอกาส เพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสมาปิดจุดอ่อน

กลยุทธ์เชิงรับ: จุดแข็งกับอุปสรรค เพื่อใช้ข้อได้เปรียบจากจุดแข็งป้องกันอุปสรรค

กลยุทธ์เชิงป้องกัน: จุดอ่อนกับอุปสรรค เพื่อลดจุดอ่อนหลีกเลี่ยงไม่ให้สถานการณ์แย่ไปกว่าเดิม



ภาพที่1: กิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น

กิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น ใช้ความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ (TOWS) โดยงานวิจัยนี้เลือกจากกลยุทธ์เชิงรุก ดังนี้ จุดแข็งมีสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นศูนย์รวมจิตใจ และโอกาสในการจัดโครงการเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาวะต่างๆ ผู้วิจัยเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมรำนี้ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ โดยอัญเชิญบทพระราชนิพนธ์บุหลันลอยเลื่อน กาพเห่ย์ชมเครื่องคาวหวาน กิจกรรมนี้นอกจากจะประสบความสำเร็จและจัดต่อเนื่องสองปีและมีผู้เข้าร่วมงานเพิ่มมากขึ้น โดยมาจากทั้งสามอำเภอแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ยังเป็นการสร้างเสริมสุขภาวะทั้งสี่ด้าน (กาย ใจ จิตวิญญาณ และสังคม) โดยกิจกรรมได้จัดมาแล้วสองครั้งดังนี้

ครั้งที่1 วันพุธ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ผู้รำชายหญิงจำนวนทั้งสิ้น 333 คน
ครั้งที่2 วันพุธ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ผู้รำชายหญิงจำนวนทั้งสิ้น 555 คน

ภาพที่ 2 : กิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ รัชกาลที่2

กิจกรรมดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนดังนี้

ด้านสุขภาวะทางกาย มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กิจกรรมรำเป็นการออกกำลังกายที่ใช้มัดกล้ามเนื้อ การก้าวขา ยืดแขน ฝึกการทรงตัว มีการเคลื่อนไหวร่างกายช้าๆ ไปพร้อมกับจังหวะดนตรี เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งได้กล่าวว่า:

"ดีใจจัง มีคนให้ความร่วมมือมาซ้อมรำกันเยอะมาก คนแก่อย่างเราก็ทำได้
เหมือนได้ออกกำลังกายไปด้วย ถ้าอยู่บ้านก็ได้แต่นั่งๆ นอนๆ"

(ชาวบ้าน, ผู้ให้สัมภาษณ์)

ด้านสุขภาวะทางใจ เมื่อสุขภาพใจดีก็จะส่งผลต่อสุขภาพกายดีไปด้วย จิตใจดี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยที่สุขภาวะทางใจจะมีความสัมพันธ์กับสุขภาวะด้านอื่นๆ ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ซึ่งกิจกรรมรำนั้นเป็นการสร้างสุขภาวะทางใจ ที่เชื่อมความสัมพันธ์ผ่านประสบการณ์ร่วมกัน สร้างความสุขทางใจต่อตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับที่ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งที่ได้กล่าวว่า:

"เพื่อนชวนมารำก็มา ไม่เคยมีกิจกรรมแบบนี้มาก่อน ดีมากนะคะ พี่เห็น
ความตั้งใจของทุกคน ทั้งเด็กและผู้สูงอายุ มีความสุขมากๆ คะ"

(ชาวบ้าน, ผู้ให้สัมภาษณ์)

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ เมื่อเราเจริญสติเข้าถึงสิ่งสูงสุดด้วยปัญญา เราจะไม่มุ่งแสวงหาเติมเต็มจากสิ่งภายนอก จะลดความเห็นแก่ตัว ไม่ไขว่คว้าหาความสุขจากวัตถุซึ่งไม่จีรัง เมื่อมีระดับจิตที่สูงเราก็จะพบคุณค่าและความสุขสงบในตัวเอง สิ่งนี้เชื่อมโยงกับสุขภาวะกาย ใจ จิตวิญญาณ และสังคม ดังนั้น สุขภาวะทางจิตวิญญาณเกิดขึ้นโดยเชื่อมโยงระหว่างการรับรู้และการให้ความสำคัญโดยมีเป้าหมายในชีวิต

4 ด้าน ได้แก่ ตนเอง บุคคลอื่น สิ่งแวดล้อม และศรัทธาเบื้องบน ซึ่งล้วนเชื่อมโยงอย่างกลมกลืน (มุกดา สีตลานุชิต, 2557) ดังที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านท่านหนึ่งที่ได้กล่าวว่า:

"ผู้สูงอายุในชุมชนเรามีหลายคน แม้ว่าจะมีโรคประจำตัวเยอะมาก แต่ก็มีอายุยืน คงเป็นเพราะอากาศดี อาหารดี มีอะไรก็ช่วยเหลือกัน สุขใจก็ทำให้สุขกายด้วย "

(อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, ผู้ให้สัมภาษณ์)

สุขภาวะทางสังคม หมายถึงการอยู่ร่วมกันด้วยดีในครอบครัว ชุมชน ที่ทำงาน รวมถึงสันติภาพและการมีบริการทางสังคมที่ดี (สามารถ ใจเตี้ย, 2556) มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่อาศัยอยู่ร่วมกัน มีความแตกต่างกันทางเพศและอายุ โดยอยู่ภายใต้กรอบและกฎเกณฑ์ร่วมกัน ทำให้ได้เรียนรู้บทบาทและหน้าที่ อาศัยกิจกรรมต่างๆเป็นตัวเชื่อมโยง ดังนั้น กิจกรรมที่ดีจะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลต่อสุขภาวะทางสังคมเป็นการสร้างความสุขที่มั่นคงและยั่งยืน ดังที่ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งได้กล่าวว่า:

"ดีจังเลย ผู้สูงอายุ และเด็ก ได้ออกมาทำกิจกรรมร่วมกัน แถมยังได้ประโยชน์สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดอีกด้วย"

(ชาวบ้าน, ผู้ให้สัมภาษณ์)

จากการวิเคราะห์และตรวจสอบผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น เริ่มจากระดับชุมชน โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรรับฟังปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของชาวบ้าน เพื่อกำหนดกรอบแนวทางการแก้ปัญหา โดยจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการจัดการ โดยใช้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคร่วมกับทรัพยากร องค์ความรู้ และทุนที่มีอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรม ประเพณี โดยไม่ขัดต่อความเชื่อและวิถีชีวิตในท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งการจัดกิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ รัชกาลที่๒ นอกจากประสบความสำเร็จและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว ยังให้ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมอย่างมากโดยเฉพาะในด้านสุขภาวะชุมชน เนื่องจากทุกคนต่างมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและรับประโยชน์ร่วมกัน

ภาพที่ 3 : ภาพมุมสูง "กิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ รัชกาลที่2"

สรุปผลการศึกษา

พื้นที่ชุมชนประชาอุทิศ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ด้วยศักยภาพของพื้นที่จึงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่าน ชุมชนต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆมากมาย เช่น สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โรคระบาดโควิด-19 ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างโดยเฉพาะต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาวะทั้งสี่ด้าน

ในขณะเดียวกัน ตำบลอัมพวามีประวัตศาสตร์เป็นมาอันยาวนานและเป็นสถานที่ประสูติของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์นับเป็นศูนย์รวมยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวสมุทรสงคราม และด้วยเหตุนี้ ชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ จึงได้จัดกิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ รัชกาลที่ ๒ ต่อเนื่องทุกปี

อาศัยการนำภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นในด้านต่างๆมาปรับใช้ในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับด้านสุขภาวะ ทำให้ชาวบ้านสามารถดำเนินชีวิตประจำวันไปได้ด้วยดี นอกจากนี้การจัดการปัญหาต่างๆจะสำเร็จลุล่วงได้ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน จึงจะทำให้ชุมชนมีความสงบสุข และยังคงรักษาวิถีชีวิต ส่งผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่น ดังเช่น กรณีพื้นที่ศึกษาชุมชนประชาอุทิศ

อภิปรายผลการศึกษา

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ชุมชนประชาอุทิศ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนามาอย่างยาวนาน ผ่านการเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆมากมายมาโดยตลอด อย่างไรก็ตามประชาชนมีความพร้อมรับต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้

ซึ่งการจัดกิจกรรมรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ ร.๒ มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาวะของชุมชนบนฐานภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชนของตนเอง และหัวใจสำคัญคือ สถาบันพระมหากษัตริย์ มีส่วนสำคัญในการรวมกลุ่มจากทุกภาคส่วน การมีส่วนร่วมมาจากการมีทัศนคติที่เหมือนกันและมากพอจนเกิดความคิดริเริ่ม และพัฒนาไปสู่การลงมือทำ เพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลง (ยุพาพร รูปงาม, 2545) สอดคล้องกับความพยายามของรัฐบาลที่ต้องการเปลี่ยนแนวคิดของสังคมไทยในด้านการดูแลสุขภาพ โดยเน้นการป้องกันดีกว่าการรักษา

เนื่องจากแต่ละชุมชนต่างมีอัตลักษณ์เฉพาะตัว หากนำมาปรับใช้จะนำไปสู่ความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ จากสภาพพื้นที่ของชุมชนประชาอุทิศยังคงเอื้อต่อการอยู่อาศัย อีกทั้งมีครอบครัวและสังคมที่ดี มีการเรียนรู้ ยอมรับ ปรับตัว และยังคงใช้ภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นในการดำเนินชีวิตประจำวัน จึงมีสุขภาวะที่ดี ทำให้มีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น การใช้ทุนด้านต่างๆที่มีอยู่ร่วมกับภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นมีส่วนช่วยในการดูแลระบบสุขภาพของชุมชน (พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี, 2559) ซึ่งการเรียนรู้ที่สำคัญเริ่มต้นมาจากครอบครัว และกระบวนการเรียนรู้เพื่อการมีสุขภาวะที่ดีของครอบครัวจะนำไปสู่การสร้างสังคมสุขภาวะที่ดี (ยุรนันท์ ตามกาล, 2559)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สิ่งสำคัญที่จะทำให้การรำอาเศียรวาทเทิดพระเกียรติ์ รัชกาลที่ ๒ ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีให้ยั่งยืนสืบไป จะต้องผลักดันเพื่อยกระดับให้เป็นประเพณีท้องถิ่นในระดับจังหวัดสมุทรสงคราม

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับทุนวิทยานิพนธ์บางส่วน จากสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัยและบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี. (2559). <u>การศึกษารูปแบบการจัดการตนเองการพัฒนาชุมชนภายใต้สังคมกึ่งเมืองโดยใช้ฐานทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนโพรงมะเดื่อ</u>. วารสารวิจัยสหวิทยาการไทย. 11 (5): 8-15

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์. (2557). อาหารพื้นบ้านไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.foonetworksolution.com/wiki/word/2258/ (6 กรกฎาคม 2561).

พระครูสมุห์วรวิทย์ ผาสุโก และพระสุนทรกิจโกศล. (2562). <u>ทุกข์และการดับทุกข์ในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท</u>. วารสารมหาวิทยาลัยมหาจุฬานาครทรรศน์ 6(9): 4166-4183

มุกดา สีตลานุชิต. (2557). <u>สุขภาวะจิตวิญญาณมีความสำคัญกับเราอย่างไร</u>. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย 8(2): 59

ยุพาพร รูปงาม. (2545). การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงบประมาณ ในการปฏิรูประบบข้าราชการ. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมรทิพย์ วิภาวนิช และ นรินทร์ สังข์รักษา. (2559). การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสุขภาวะชุมชน. วารสารวิชาการ Veridian E-Jounal. มหาวิทยาลัยศิลปากร. 9(2): 1207-1223.

สามารถ ใจเตี้ย. (2556). ปัจจัยกำหนดสุภาพทางสังคม. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 9(1): 11-22.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2550). พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. (ออนไลน์). แหล่งที่มา http://www.dms.go.th (2 กรกฎาคม 2562).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2555-2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). กรอบยุทธศาสตร์งานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับชาติ 2554-2558. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพฯ) จำกัด.

สินศักด์ชนม์ อุ่นพรมมี. (2556). พัฒนาการสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณะสุข.

การกำเนิดของเรดไฟว์: ตำนานและศาสนาในสตาร์วอส์ จักรวาลภาพยนตร์มาร์เวล และ "ศิลปะรูปแบบใหม่"

The Rise of Red Five: Myth and Religion in STAR WARS, MCU and the "New Art Form"

Thomas Edward Smith[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้อภิปรายเกี่ยวกับภาพยนตร์เรื่องสตาร์วอส์และภาพยนตร์มหากาพย์ของค่ายมาร์เวลในประเด็นเรื่องแนวคิดทางเทวตำนานและคำสอนทางศาสนา และศึกษาประเด็นเรื่องอัตลักษณ์ทางศิลปะและคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่าเทวตำนานและศาสนาช่วยเน้นย้ำเค้าโครงและแก่นสารของภาพยนตร์ และพบว่าการที่ภาพยนตร์ได้รับความนิยมข้ามรุ่นวัย ความสำคัญทางวัฒนธรรมและการให้บทเรียนด้านศีลธรรมในภาพยนตร์ ก่อให้เกิดความศรัทธาอย่างแรงกล้าในหมู่ผู้ชม บทความนี้สรุปว่าการเล่าเรื่อง ไม่ว่าจะผ่านงานวรรณกรรมหรือภาพยนตร์ก็ตาม ถือว่าเป็นแก่นของประสบการณ์ของมนุษย์

คำสำคัญ: จักรวาลภาพยนตร์มาร์เวล, ภาพยนตร์, เทวตำนาน, ศาสนา, สตาร์วอส์

Abstract

Feature films of the Star Wars and Marvel sagas are discussed with regard to their mythological concepts and religious precepts. The films' artistic identities and aesthetic merits are also examined. Findings reveal that mythology and religion do underscore plot and theme, and that the films' generational span, cultural significance and moral lessons inspire deep devotion among moviegoers. It can be concluded that storytelling, whether through literature or cinema, is central to the human experience.

[1]อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Keywords: Star Wars, Marvel cinematic universe (MCU), heroes, superheroes, mythology, religion, movies, films, cinema

"Luke Skywalker? I thought he was a myth."

– Rey, STAR WARS Episode VII: *The Force Awakens*

Three generations have passed, and the nine-episode Star Wars saga is now complete. When planning to write a follow-up to my discussion of the mythical and narrative parallels of *A New Hope* and *The Force Awakens*, "STAR WARS – 'The Next Generation'" (Smith, 2017), not to mention an article from years before on the rise of Darth Vader, "*The Phantom Menace*: Politics and the Origins of Manifest Evil" (Smith, 1999), I of course needed a place to begin. I waited for some inspiration while also waiting for the release of the final episode. Late October 2019 my Muse ended up being film director Martin Scorsese (*Taxi Driver, Goodfellas, Raging Bull, The Age of Innocence, The Irishman*). In an unrelated Google search, I had come upon his calling the Marvel cinematic universe (MCU) films a "new art form." I was excited. Scorsese seemed to be confirming what I had been claiming all along about these decades-long "saga" films, most notably *Star Wars*, but also the decade-long MCU saga begun with *Iron Man* (2008) and finished with *Avengers: Endgame* (2019), that their mythical elements made this genre of film rise above ordinary movie-making. Alas, after further research and reading

what Scorsese had actually said in *Empire Magazine*, I learned that, in fact, he had been severely criticizing, if not outright mocking, the Marvel franchise:

> I don't see them. I tried, you know? But that's not cinema. Honestly, the closest I can think of them, as well made as they are, with actors doing the best they can under the circumstances, is theme parks. It isn't cinema of human beings trying to convey emotional, psychological experiences to another human being. (Scorsese, 2019, October)

After receiving scathing rebuttals from film professionals and fans alike, he shortly thereafter used the expression "new art form" apparently in a glib effort to walk back his criticism.

> Let's say a family wants to go to an amusement park, that's a good thing, you know. And at theme parks there's [*sic*] these cinematic expressions. They're a new art form. It's something different from films that are shown normally in theaters, that's all. … For them, my concern is losing the screens to massive theme park films, which I say again, they're [their] own new art form. (Shepherd, 2019)

Clearly, he doubled down rather than walked back. So, in early November 2019, he wrote an op-ed in *The New York Times* to clarify his remarks. This clarification was in turn a

nostalgic head-shaking at the current sad state of the film industry, which is dominated by virtually a single entity, Walt Disney … "theme parks," get it?

In his editorial, Scorsese argued that movies such as those from the MCU are focus-group, market-researched, audience-tested commercial franchises with no single unifying vision of one artist, namely the director, one who might do the unexpected in pursuit of his or her singular artistic vision. "They are sequels in name but they are remakes in spirit, and everything in them is officially sanctioned because it can't really be any other way … vetted, modified, revetted [*sic*] and remodified until they're ready for consumption" (Scorsese, 2019, November). Well, he was clearly still not apologizing. In his own time, Scorsese reminds his readers, he and others were fighting to have cinema itself even considered an art form. "There was some debate about that at the time, so we stood up for cinema as an equal to literature or music or dance." Notice he uses the term "cinema," not "movies," or even "films." Historically, this term has the hifalutin connotations of high art. So, put this way, one might see his point.

Scorsese may be suggesting that franchise movies dumb down to audiences who no longer appreciate the cinema that he loves and aspires to make. The stories do not take risks because … well, it is not human drama anymore, but superhuman drama. Like the tragic heroes of Greek drama, these characters engage in the battles of our time, and those battles rage internally as well as externally. Achilles' wrath against Agamemnon

and later Hector in the war against Troy, Medea's victimization and hatred of Jason, Oedipus' self-loathing at the self-fulfillment of his fate. The dramatists' purpose, according to Aristotle, was to evoke in the audience the feelings of "fear, pity and amazement." Moreover, they were stories that Greek audiences knew well, as they were culled from the great oral traditions of Greek myths and legends. The talent of the artist was not invention, nor convention, but rather to evoke the greatest emotion through the retelling of a well-known story, stories that Greek audiences had grown up with. Similarly, the MCU is rooted in the Marvel comic books that generations of young readers have voraciously read and loved. MCU and Star Wars might not be the high art of cinema, but they are a significant art of culture, and that culture is rooted in childhood.

The "new art form" of which Scorsese speaks grew from comic books, black-and-white B-movies such *Flash Gordon*, and of course fairy tales. Basically, kids' stuff – stories to fill the impressionable and unfathomable imaginations of children and adolescents. More than that, this art form is as much a lifestyle, if not a secular religion, to many. Toys, T-shirts, thermoses, nearly every product one can think of are emblazoned with the iconic emblems of favorite superheroes. Every day children use their imaginations and play make-believe and pretend. On Halloween children dress up as the heroes they so admire. Indeed, video games and VR let us all become our heroes, live their experiences, and achieve their great deeds.

So it is not just children. Adults, too, collect toys, action figures and model sets; we engage in cosplay, aspiring to be the heroes that inspire us. At conventions worldwide, workshops are conducted on mastering Jedi mind techniques and the proper wielding of a Light Saber. Indeed, during the holiday season, Light Sabers, Infinity Gauntlets, Iron Man suits, all become the prized possessions of young and old alike. These items often find a place of honor in the homes, displayed over the hearth, or in a wall-wide niche dedicated to the virtual worship of these sacred icons. Moreover, in the early years of the Internet, communities of interest emerged in the form of "list-serv" groups; today, discussion groups, blogs and websites such as Wookieepedia debate and argue with religious zeal the latest competing orthodoxies and fan theories regarding Star Wars, MCU, Star Trek and countless other films and media based on members' almost limitless knowledge of arcana both deep and trivial. It is their religion, stemming perhaps from trying to recapture what they grew up with in their youth, but more likely it is a genuine if fanatic love for the genre, which many parents in turn hope to pass on to their children.

For adults and children alike, MCU brings to life in the movies the characters that fans have come to know, admire and love from those culturally all-important comic books. This is a big responsibility for actors "doing the best they can" to immortalize children's heroes on screen and in action figures, no matter what Scorsese says. He does concede, "If I were younger, if I'd come of age at a later time, I might have been excited

by these pictures and maybe even wanted to make one myself" (Scorsese, 2019, November). In fact, many young people got their first introduction to mythology from the comic books themselves:

> My first encounter with Asgard and its inhabitants was as a small boy, no more than seven, reading the adventures of the mighty Thor as depicted by American comics artist Jack Kirby, in stories plotted by Kirby and Stan Lee and dialogued by Lee's brother, Larry Lieber. Kirby's Thor was powerful and good-looking, his Asgard a towering science fictional city of imposing buildings and dangerous edifices, his Odin wise and noble, his Loki a sardonic horn-helmeted creature of pure mischief. I loved Kirby's blond hammer-wielding Thor, and I wanted to learn more about him. (Gaiman, 2017, p. 9)

Neil Gaiman would of course go on to become a prominent author in the fantasy and speculative fiction realm with well-known comic books series such as *The Sandman* (1989-1996) and novels including *Good Omens* with Sir Terry Pratchett (1990), *American Gods* (2001) and *Coraline* (2002). His recent *Norse Mythology* (2017) translated from the 13th-century Poetic Edda poems is a much-needed contemporary retelling to introduce new generations to the original Norse myths. Gaiman goes on to describe the myths' origins: "The Norse myths are the myths of a chilly place, with long, long winter nights

and endless summer days, myths of a people who did not entirely trust or even like their gods, although they respected and feared them" (Gaiman, 2017, p. 10).

As with the Norse myths, Greek myths and mythological traditions throughout the world, it is important to remember that what we view as mere mythology today had been the official religions and polytheistic belief systems of most cultures, whose gods emerged from their imaginations as a way to better understand their world. According to psychologist Carl Jung, myths and folktales come from what he famously called our "collective unconscious." Moreover, anthropologists often refer to myths and folktales as the "cement of society."

For more than a century now, the entire world has had its collective unconscious informed by a worldwide storytelling genre: movies, especially those of the Walt Disney Company, are in many ways today's global "cement of society"; nearly everyone on earth has seen a Disney movie. What is notable about Disney films, and one of the reasons they appeal to people from nearly every part of the world and every generation, is what this study intends to explore: their conscious and unconscious use of mythical elements and religious principles.

Movies are to us the genre that drama and epic poetry were to the ancient Greeks; our own contemporary cultural glue, the stories that bond a culture together. Disney acquired both Lucasfilm and MCU, so the franchise clearly now monopolizes the new art

form. Regardless of the genre, the stories themselves, no matter how they are told, are the art form. These are not just movies, nor films, nor cinema; they are modern mythology. This “new art form” has roots firmly planted in the mythologies of the ancient world, which were, too, a global phenomenon, as mythologist Joseph Campbell recognized in *The Hero with A Thousand Faces* (1949):

> Throughout the inhabited world, in all times and under every circumstance, the myths of man have flourished; and they have been the living inspiration of whatever else may have appeared out of the activities of the human body and mind. (Campbell, 1949, p. 3)

Mythology has continued to be omnipresent in global culture and deeply meaningful in fan culture. Fans are not just casual moviegoers, but worshipful followers eagerly awaiting each new release with religious zeal. Joseph Campbell would clearly see the mantle that Disney has taken upon itself, as they make clear on their website: “The mission of The Walt Disney Company is to entertain, inform and inspire people around the globe through the power of unparalleled storytelling …” (The Walt Disney Company, 2021). One need only look at its enormous filmography to see yet another thousand faces of hero. Moana, Lightning McQueen, Arlo the Good Dinosaur, Coco, to name but a few, all embark on their own hero’s adventure, Campbell’s three-stage cyclic monomyth – Separation,

Initiation, Return – that he had found repeated in literally thousands of the world's greatest stories.

George Lucas' *Star Wars* is famously cited as the clearest example in the use of Campbell's monomyth paradigm from *The Hero with a Thousand Faces* to tell Lucas' sprawling story. Smith (2017) showed an important way director J. J. Abrams reintroduced *Star Wars* to a new generation: as its monomythic successor, *The Force Awakens* simply borrowed heavily from *A New Hope*:

> [T]he many, many parallels within the two films … demonstrate how eerily close they relate with regard to their settings, plot, symbols, characters, etc., … engag[ing] the audience of a previous generation with the thrill of "seeing it for the first time again" as well as introducing the Star Wars' own monomyth to a new generation, who are actually seeing it for the first time. In addition, the study supposes that the pervasive and inevitable power of myth may also have contributed to both conscious and unconscious decisions in creating parallels because of the mythically driven archetypes and symbols that made the original Star Wars a huge international hit. The timeframe of the story itself mirrors the timeframe in the lives of the audience, representing a real-life 40-year generation span. Young hero Luke Skywalker (Mark Hamill) has grown older to become

> mentor Luke Skywalker just as the wide-eyed young adults and children of 1977 have grown older to become the grandparents and parents of 2015. (p. 268)

Abrams directed both *The Force Awakens* and *The Rise of Skywalker*, and many parallels exist in the latter film also, parallels that were designed to echo past *Star Wars* films and the iconography that has become embedded in many aspects of popular culture. Many other Disney films make full use of the monomyth because it is a compelling formula that satisfies a deep need in us all. I have discussed Moana at great length already (Smith, 2017), but I could fill pages and pages with modern parallels from dozens of movies filled with the archetypes and themes that Joseph Campbell recognized in the ancient myths, many of which he himself retold in his book.

Let us turn then to look at myth. First, what is its etymology? The Greek word μῦθος (*mûthos*) means "speech, thought, story, myth, anything delivered by word of mouth" (Simpson & Roud, 2000). Myths are stories about divine beings, generally arranged in a coherent system; they are revered as true and sacred, endorsed by rulers and priests, and closely linked to religion. "Once the link [to religion] is broken, the actors in the stor[ies] are not regarded as gods but as human heroes, giants or fairies, and it is no longer a myth but a folktale" (p. 254). Mythology was actually an early form of science to the Greeks because it helped explain the unexplainable. The Greek gods "humanized" the natural world to make it less frightening; now humans could see themselves in their

relationship with the cosmos. Myths are thus also extraordinarily symbolic. Noted scholar of mythology and human psychology Agapi Stassinopoulos understands the Greek gods and goddesses as archetypes in the human soul – the "software of the psyche." "God made man in His image," she says, "but man made the Greek gods and goddesses in our image" (Bangs & Stassinopoulos, 2010). Religion is a cultural system that creates powerful and long-lasting meaning, by creating and establishing symbols that relate humanity to truths and values. Religion gives meaning to life as well as provides direction for one's lifestyle. At the end of the 19th century, however, Western religion was in crisis.

Morality, good vs. evil, fighting for truth and justice, protecting the innocent – they are not merely the themes of superhero movies. They are the teachings of religion. So, what of religion in the 20th century? Well, at the end of the 19th century, philosopher Friedrich Nietzsche infamously declared that "God is dead." Science was beginning to redefine humans' position in the world, which was distinctly no longer at the center of the universe. Charles Darwin saw evidence we were descended from apes, Sigmund Freud psychoanalyzed us as products of our base drives and appetites, and Albert Einstein unleashed the knowledge of a power that Enrico Fermi, during the New Mexico atomic testing, thought might set the atmosphere on fire. Nietzsche felt that man needed to rise up with his own power, establish his own destiny, and not be the insignificant, powerless creature that nature and science seemed to consider him. He coined the term

"superman," *Übermensch* in German, which could also be more exactly translated "Overman," someone who goes beyond normal human capability.

Indeed, in the first half of the 20th century two world wars and countless despicable acts seemed to prove that God was indeed dead in human hearts. We needed some heroes. This time period saw the birth of many of the comic books that introduced new heroes to a young generation looking for an entertaining package and getting a concrete morality, fables for a new generation. *Action Comics #1* introduced Superman in 1938; *Captain America Comics #1* appeared in 1941; both straddling the outset of World War II. Superheroes also appeared in latest media of the time. Superman existed as a popular radio series in the early part of the 20th century ("Look! Up in the sky! It's a bird! It's a plane! It's Superman!") Those are the myths that children have grown up with into adulthood and that are integral to Western, and now global, culture. No doubt ancient Greek youth listened with rapt attention to the tales of powerful superheroes Achilles and Hercules, and wondered at the wild adventures of clever Odysseus and Perseus, just as young people in the 20th and 21st centuries consumed comic books and the stories about invincible Superman and ingenious Batman.

Even before the MCU phenomenon, superhero movies were not new. Superhero films were made sporadically throughout the last few decades of the 20th century: classic remakes such as Richard Donner's *Superman* (1978) with Christopher Reeve, and Tim

Burton's quirky film noir *Batman* (1989) with Michael Keaton as Batman, but more notably Jack Nicholson getting top billing as The Joker. The superhero film genre made its real resurgence in the early 2000's, with very accomplished directors putting their artistic stamp on the genre, in much the same way as they have with other genre trends that have come and gone, such as the Vietnam War film, gangster movies, Westerns, even Mars exploration and science fiction. Superhero films such as *Hulk* (2003), directed by Ang Lee (*Sense and Sensibility*; *Crouching Tiger, Hidden Dragon*; *Brokeback Mountain*; *Life of Pi*) were sure to do something striking with the genre. This is the time period Scorsese was no doubt thinking of making one himself … "if [he]'d come of age at a later time."

One movie at the time especially caught my attention. It was the way it delivered a simple message: "With great power comes great responsibility." These were the words of Uncle Ben (Cliff Robertson) to Peter Parker (Tobey Maguire). That was the first *Spider-Man* (2002) directed by Sam Raimi (*The Evil Dead*, *Darkman*, *Drag Me to Hell*, *Oz the Great and Powerful*). The idea is not original; it is attributed to Voltaire from 18th-century France, but it is now a lesson for the citizens of a 21st-century democratic world. Rebooted in film, those words have become not only the *raison d'etre* for Peter's Spider-Man but also a civics lesson for movie audiences the world over. A simple, easy-to-remember rhetorical strategy so prominent in the movie, it could have been a moral in an Aesop fable.

What was begun in superhero films such as *Spider-Man* was already at work in both the Star Wars and Star Trek universes, where audiences were learning not only pseudo-religious greetings, but also Utilitarian philosophy: “The needs of the many outweigh the needs of the few.” Star Trek explored the external universe “to boldly go where no man has gone before,” and the captain and crew of the Starship Enterprise took their secular humanism and philosophical logic with them. Star Wars’ “galaxy far, far away,” on the other hand, explored the internal universe of spiritual turmoil and emotional feelings. Yoda (Frank Oz) warns a young Anakin Skywalker (Jake Lloyd), “Fear is the path to the Dark Side. Fear leads to anger. Anger leads to hate. Hate leads to suffering.”

Yoda is, of course, the master and chief religious aphorist of the Jedi religion. “You must unlearn what you have learned,” Yoda instructs Luke Skywalker (Mark Hamill) in *Episode V: The Empire Strikes Back*, yet another reason perhaps that this movie is regarded by most fans as the greatest of the nine films. “Do. Or do not. There is no try,” he exhorts. These lessons come one after another in the most significant and important scene in Luke’s training with Yoda on Dagobah: Yoda raises Luke’s X-Wing Fighter from the swamp. John Williams’ stirring theme song accompanies Luke’s wide-eyed wonder as his weed-entangled ship rises bubbling from the swamp, passes just over his head,

and comes to rest gently on dry land. Luke, astonished and exasperated, says, "I … I don't believe it." Yoda, disappointed but resigned, replies, "That is why you fail."

Since the release of the subtitle *The Rise of Skywalker*, fans have all endlessly contemplated and debated its meaning. We will continue to do so as in all good religious discussion. All three films' titles have religious connotations which are worth taking a moment to point out here. *The Force Awakens* of course refers to the mystical power that goes without saying is so central to the Star Wars universe, but by the time the story begins no one seriously believes in anymore. *The Last Jedi* is where Rey (Daisy Ridley), like a Biblical prophet, comes to recognize the power of the Force in her, even if she does not yet understand its full potential. The *Rise of Skywalker* is not allegory, but the term "rise" is innately Christian, on account of Jesus' rise from the dead, and indeed not a few Star Wars characters themselves rise from the dead.

Let's start with the obvious Skywalker, Luke. At the end of *The Last Jedi* Luke becomes a Force Ghost, thus rising from the dead. Just as his masters Obi-Wan Kenobi and Yoda make their visitations to Luke at stressful times throughout the saga, so he now comes to Rey on Ahch-To, where he pointedly catches his light saber as she is about to throw it into the burning wreckage of Ren's TIE Fighter. "That's no way to treat the weapon of a Jedi," he says ironically, considering his own shockingly comical over-the-shoulder toss at the beginning of *The Last Jedi*. Luke rises in several ways, not only from

the dead but also in his own Jedi training. And it is this rise that is suggested in the title of the present article because of its deep meaning and symbolic significance.

To explain, “Red Five” is well known as the call sign of Luke’s X-Wing Fighter. As mentioned earlier, in *The Empire Strikes Back*, Luke’s lack of belief made him unable to use the Force to raise his X-Wing Fighter, marking the lowest point of Luke’s own Jedi training on Dagobah with Yoda. Finally, in *The Rise of Skywalker*, Luke’s training has come full circle as he now easily raises his X-Wing from the water – again weed-entangled in case anyone missed the allusion – and offers it to Rey in her direst moment. With this gesture, Luke rises to the level of Master and passes on the Skywalker legacy to Rey, no better accomplished than offering her his own iconic X-Wing. “You have everything you need,” Luke says, as much to confirm that her training is complete as to say she can now get off the planet and continue her journey.

I must confess that this was the most powerful and emotional moment for me in *The Rise of Skywalker* as the memory from my youth of the scene from *The Empire Strikes Back* came flooding back. Both are stirring moments, underscored by the exact same John Williams’ musical theme, which Abrams pointedly uses again here. These scenes echo one another because they are about an important theme in Star Wars, belief in oneself. The very next scene shows Rey piloting Red Five and wearing Luke’s helmet. No audience could not do a double-take. She looks so like Luke in his youth; even the

slightly shaking cockpit is reminiscent of countless similar scenes from Episodes IV, V and VI. It is really at this moment, as far as the audience is concerned, that Rey has risen to become a Skywalker.

In Christian belief Jesus sacrifices himself to die by crucifixion on Good Friday; three days later comes Easter Sunday, the mass that celebrates Jesus' rise from the dead. After her final defeat of Palpatine, Rey dies in the effort, but she too rises from the dead. Further religious parallels ensue: redemption and more sacrifice. A conflicted Kylo Ren (Adam Driver) had finally been turned to the Light Side to become again Ben through the sacrifice of his mother Leia (Carrie Fisher), using her own power of the Force to distract him just long enough during a duel with Rey for Rey to stab him. Rey had in turn used the Force to heal his wound, and Ben in turn uses the Force to return her life to her, sacrificing his own life in the effort. In a scene reminiscent of *Romeo and Juliet*, Rey awakes from death just in time to kiss Ben before he dies. And like Obi-Wan, Yoda, Luke and Leia, his body vanishes, so we know he too has risen from death to become a Force Ghost. Forgiveness, sacrifice, redemption, a trinity of moral conceptions symbolized through death and resurrection.

We all need to believe in something. Martin Scorsese believes in the power of cinema to tell stories that reveal truths about the characters through their emotional connection with each other and our emotional connection with them. Moviegoers want

to be entertained as well as emotionally touched; we carry within us a deep reverence for our favorite movies and the directors who make them, as well as our favorite characters and the actors who portray them. Carrie Fisher is revered and beloved among Star Wars fans; her passing in real life during filming and her passing as Princess Leia in the film *The Rise of Skywalker* are inseparably bound together. Carrie Fisher *is* Princess Leia, and the grief is real grief.

The final scene of *Rogue One: A Star Wars Story* required a narrative bridge to *Episode IV: A New Hope*, and although the digitized Princess Leia we see is neither de-aged nor even real, her voice is genuine, culled from the audio archives of the original *Star Wars* films. She says one word, "Hope." Hope, the only thing that did not escape when Pandora opened her box releasing all manner of evils upon the world. Hope, one of the three Christian virtues, along with faith and love. Hope, that which comes in the midst of suffering. And that is a fitting place to end, *in medias res*, which is where *Star Wars*, like all the great myths and epics of the past, actually begins.

References

Abrams, J. J., Burk, B., Kennedy, K. (Producers), & Abrams, J. J. (Director). (2015). *Star wars: The Force awakens* [Motion picture]. United States: LucasFilm / Walt Disney Studios.

Abrams, J. J., Bergman, R., Kennedy, K. (Producers), & Abrams, J. J. (Director). (2017). *Star wars: The last Jedi* [Motion picture]. United States: LucasFilm / Walt Disney Studios.

Abrams, J. J., Kennedy, K., Rejwan, M. (Producers), & Abrams, J. J. (Director). (2019). *Star wars: The rise of Skywalker* [Motion picture]. United States: LucasFilm / Walt Disney Studios.

Bangs, R., & Stassinopoulos, A. (Producers). (2010). *Adventures with purpose: Quest for the Greek gods* [Video file]. Retrieved November 16, 2019, from https://www.youtube.com/watch?v=b13ZWD_TvDM

Campbell, J. (1949; 2004). *The hero with a thousand faces*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Emanuel, S., Kennedy, K., Shearmur, A. (Producers), & Edwards, G. (Director). (2016). *Rogue one: A star wars story* [Motion picture]. United States: LucasFilm / Walt Disney Studios.

Gaiman, N. (2017). *Norse mythology*. New York: W. W. Norton & Company.

Kazanjian, H. G., Lucas, G. (Producers), & Marquand, R. (Director). (1983). *Return of the Jedi* [Motion picture]. United States: Twentieth Century Fox Film Corporation.

Kurtz, G., Lucas, G. (Producers), & Kershner, I. (Director). (1980). *The Empire strikes back* [Motion picture]. United States: Twentieth Century Fox Film Corporation.

Kurtz, G. (Producer), & Lucas, G. (Director). (1977). *Star wars* [Motion picture]. United States: Twentieth Century Fox Film Corporation.

Scorsese, M. (2019, October). Fire me, shoot me, kill me. *Empire Magazine*. Cited in James Gunn, more directors take issue with Scorsese calling Marvel movies “not cinema”. *The Hollywood Reporter*. Retrieved November 6, 2019, from https://www.hollywoodreporter.com/heat-vision/scorsese-marvel-movies-not-cinema-theme-parks-spark-backlash-1245730

Scorsese, M. (2019, November 4). Martin Scorsese: I said Marvel movies aren’t cinema. Let me explain. *The New York Times*. Retrieved November 6, 2019, from https://www.nytimes.com/2019/11/04/opinion/martin-scorsese-marvel.html

Shepherd, J. (2019, October 28). Martin Scorsese discusses Marvel movies again, calls them a “new art form”. *gamesradar+*. Retrieved December 30, 2019, from https://www.gamesradar.com/martin-scorsese-marvel-theme-parks-art-form/

Simpson, J., & Roud, S. (2000). *Dictionary of English folklore*. Oxford: Oxford University Press.

Smith, T. E. (1999). Star Wars: The phantom menace: Politics and the origins of manifest evil. *Film Ex*, 9(1), 4-10. Retrieved December 29, 2019, from https://www.academia.edu/40672261/Star_Wars_The_Phantom_Menace_-_Politics_and_the_Origin_of_Manifest_Evil

Smith, T. E. (2017). STAR WARS – “The next generation”: The force of myth in A new hope and The force awakens. *Proceedings of Odyssey of Thought and Culture*, 265–305. University of the Thai Chamber of Commerce (UTCC), School of Humanities and Applied Arts. Retrieved December 18, 2019, from https://www.academia.edu/40530870/STAR_WARS_-_The_Next_Generation_The_Force_of_Myth_in_A_New_Hope_and_The_Force_Awakens_Offprint

The Walt Disney Company. (2021). ABOUT [website]. Retrieved May 20, 2021, from https://thewaltdisneycompany.com

การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์และพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย

Sexual Harassment on Social Media and Responsive Behaviors among Thai youth

วีระศักดิ์ ประดิษฐรอด[1], ณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี[2]

Veerasak Paditrod[1], Natchuda Wijitjammaree[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชน 2) ศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย 3) ศึกษาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4) ศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 5) ศึกษาความสัมพันธ์ของการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยกับพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย โดยผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บแบบสอบถามเยาวชนไทยอายุระหว่าง 15-24 ปี ที่ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการหาค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยโดยรวมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเฉลี่ย 2.09 2) พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.88 3) การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยเมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ ไม่แตกต่างกัน ส่วน อายุและระดับการศึกษา พบว่าแตกต่างกัน 4) พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคม

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: veerasak.p@ku.th

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำ, ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ และอายุ ไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างกัน และ 5) การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยและพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทยพบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

คำสำคัญ การคุกคามทางเพศ, สื่อสังคมออนไลน์, เยาวชนไทย

Abstract

The objectives of this research were 1) to investigate the sexual harassment on social media among Thai youths, 2) to study the sexual harassment behavior on social media among Thai youths, 3) to explore the sexual harassment on social media among Thai youths, classified by personal factors, 4) to study the behavioral response to sexual harassment on social media among Thai youths, classified by personal factors, and 5) to study the relationship of sexual harassment on social media among Thai youths and their behavioral response to sexual harassment. This study used a quantitative research methodology. A questionnaire was used as a research instrument to collect data from the sample of 400 Thai youths aged 15-24 years with prior experience of using social media. Data were analyzed using statistics, including percentage, mean, standard deviation, One-Way ANOVA, and Pearson's Correlation Coefficient with a statistical significance level of .05.

The results of this research indicated that 1) overall sexual harassment on social media among Thai youths was at a low level with a mean of 2.09, 2) overall behavioral response to sexual harassment on social media among Thai youths was at a moderate level with a mean of 1.88, 3) when personal factors were considered, the respondents with gender had indifferent meanwhile those with age and educational level had different 4) when personal factors were considered, the respondents with gender and age had indifferent behavioral response meanwhile those with different educational level had different behavioral response to sexual harassment and 5) sexual harassment on

social media among Thai youths was lowly related with their behavioral response to sexual harassment on social media.

Keyword Sexual Harassment, Social Media, Thai Youths

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การคุกคามทางเพศ หรือ Sexual Harassment ได้รับการนิยามโดย The U.S. Equal Employment Opportunity Commission ว่าเป็นการเรียกร้องหรือยัดเยียดความไม่ปรารถนาแก่ผู้อื่น ทางด้านร่างกาย วาจา หรือแม้กระทั่งท่าทางต่าง ๆ รวมไปถึงการสัมผัสร่างกาย เสื้อผ้า การใช้สายตาแทะโลม ผิวปาก พูดจาลามก แม้แต่กระทั่งการส่งข้อความทางโทรศัพท์หรือการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปลักษณ์ที่สื่อไปในเชิงทางเพศ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการสร้างเรื่องตลกขบขัน หรือการดูถูกรสนิยมทางเพศ ซึ่งไม่ว่าเพศไหน ๆ ก็สามารถตกเป็นเหยื่อการคุกคามทางเพศได้ทั้งนั้น ไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงคุกคามเพศชาย เพศชายคุกคามเพศหญิง หรือการคุกคามโดยเพศเดียวกัน (U.S. Equal Employment Opportunity Commission, 2002)

ในยุคปัจจุบันที่เราเรียกว่า ”ยุคโลกาภิวัตน์” หรือการสื่อสารไร้พรมแดนนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมโยงโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Computer), คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) หรือโทรศัพท์มือถือ (Smartphone) อุปกรณ์ใกล้ตัวที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ง่ายและรวดเร็ว ผู้คนไม่จำเป็นต้องรู้จักแค่เพียงคนใกล้ตัวเท่านั้น อินเทอร์เน็ตนำพาเราไปสู่โลกใหม่ และผู้คนใหม่ ๆ บนสังคมเสมือนบนอินเทอร์เน็ตที่เราเรียกกันติดปากว่า สื่อสังคมออนไลน์ (Online Social Media) และการมาของสื่อสังคมออนไลน์นั้นก็ไม่ได้มาเฉพาะด้านบวกเพียงอย่างเดียว เมื่อเรามองลึกลงไปสื่อสังคมออนไลน์ที่เราใช้อยู่นั้นทุกวันนั้นก็มีโทษมหาศาลไม่ต่างกับประโยชน์ที่มันมอบให้ ทั้งต่อสุขภาพร่างกาย รวมถึงสุขภาพจิตของผู้ใช้งาน พฤติกรรมการกลั่นแกล้ง ดูถูก หรือแม้กระทั่งการคุกทางเพศ สิ่งเหล่านี้ก็ได้ถูกโยกย้ายมาอยู่บนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านสื่อสังคมออนไลน์และเราเรียกมันว่า “อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Crime)”

การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยนั้น ถือเป็นอาชาญกรรมคอมพิวเตอร์ใกล้ตัวลำดับต้น ๆ ที่หลายคนยังไม่ตระหนักถึง ทำให้ปัญหาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของ

เยาวชนไทยนั้นกลายเป็นเรื่องปิดเงียบ และถูกปล่อยปละละเลยจนกลายเป็นเรื่องปกติที่สังคมไม่ได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับมันมากนัก ซึ่งการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์นั้นก็เป็นอีกปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกเพศทุกวัยไม่ว่าจะเป็นเพศหญิง เพศชายหรือเพศไหน ๆ และปัญหาเหล่านี้ย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางลบ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกายหรือจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเครียด, ความวิตกกังวล, ความความกลัว ซึ่งสามารถนำไปสู่การไม่เห็นคุณค่าในตนเอง ไม่เคารพตนเอง เป็นสาเหตุที่ก่อให้โรคทางจิตเวชอย่างโรคซึมเศร้า โรคที่อาจเป็นจุดเริ่มต้นของจุดจบที่ไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย
3. เพื่อศึกษาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยกับพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับประชากร ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มตามลักษณะและพฤติกรรม เช่น เพศ อายุการศึกษา พฤติกรรมการรับรู้ เพราะปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้อาส่งผลกระทบต่อการตีความ การรับรู้ ความเข้าใจในการสื่อสาร ตัวอย่าง เพศหญิงมีลักษณะช่างสังเกตมากกว่าเพศชายหรือประชากรที่อายุน้อยกว่าจะมองโลกในแง่ดีมากกว่าประชากรที่อายุเยอะ เป็นต้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร ซึ่งการสื่อสารเป็นการเข้าใจร่วมกันต่อสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อการสื่อความหมายใดความหมายหนึ่ง พิชญาพร ประครองใจ (2558) ได้กล่าวว่า “สาร” นั้นจำเป็นต้องอาศัย

“ช่องทางการสื่อสาร” หรือ “สื่อ” ในการนำพาข่าวสารไปยังผู้รับสาร และ “ผู้รับสาร” นี้เองคือจุดหมายปลายทางของการสื่อสาร ยังมีองค์ประกอบเพิ่มเติมที่จะทำให้กระบวนการสื่อสารนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นคือการเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารนั้นคือปฏิกิริยาตอบกลับหรือปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (Feedback)

3. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์ ภาณุวัฒน์ กองราช (2554) ได้กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์หมายถึง เว็บพื้นฐานในการบริการที่จะให้แต่ละบุคคลสามารถสร้างเครือข่ายอย่างเป็นระบบทั้งระดับเล็กหรือใหญ่ในสังคม มีการสร้างบัญชีรายชื่อผู้ติดต่อที่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือสิ่งที่สนใจเหมือนกันได้โดยผ่านการติดต่อกันเป็นเครือข่าย

4. พฤติกรรมการรังแกบนโลกออนไลน์ลักษณะของการข่มขู่และการล่วงละเมิดผู้อื่นโดยการนำเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารที่ทันสมัยเช่น โทรศัพท์มือถือ โดยผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต มาเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการรังแกผู้อื่นในโลกออนไลน์ ซึ่งแตกต่างจากการรังแกแบบดั้งเดิมของวัยรุ่นที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน (เกษตรชัย และหีม, 2556) โดยสำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560) ได้แบ่งลักษณะพฤติกรรมการล่วงละเมิดทางเพศไว้ 5 ประเภท คือ 1) การกระทำทางสายตา 2) การกระทำด้วยวาจารวมถึงการวิพากษ์วิจารณ์ 3) การกระทำทางกาย เช่น การสัมผัสร่างกายของผู้อื่น การลูบคลำ 4) การกระทำอื่น ๆ เช่น การแสดงรูปภาพ วัตถุ ข้อความที่เกี่ยวข้องกับเพศ และ 5) การกระทำทางเพศที่มีการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์

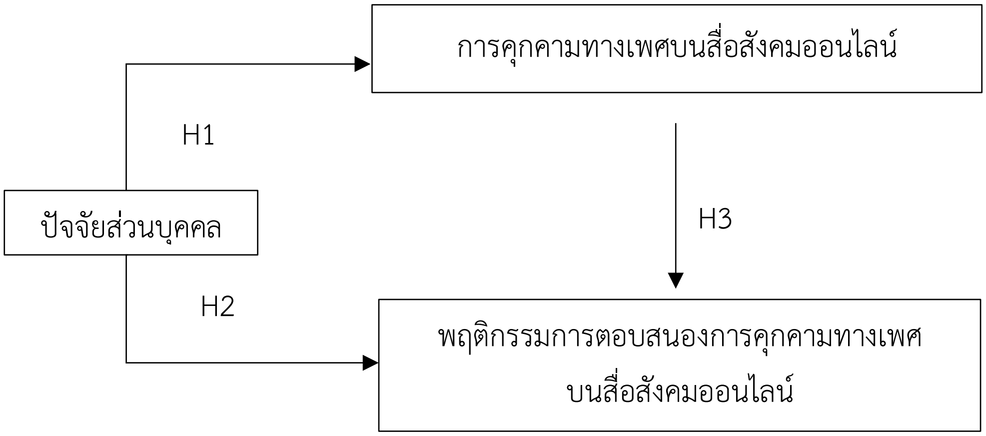
สมมติฐานการวิจัย

1. การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยมีความแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล

2. พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยมีความแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล

3. การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์

ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากร คือ ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ จำนวนกว่า 25 ล้านคน โดยกำหนดช่วงอายุคือ 15-24 ปีโดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบขั้นตอนเดียว คือ ผู้วิจัยใช้วิธีคำนวณเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว จำนวน 400 คน ตามตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane

เครื่องมือที่ใช้ใช้ในการวิจัยและการทดสอบเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย

ครั้งนี้ คือ แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยใช้คำถามปลายปิด (Close-end Question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) เพศ ลักษณะเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง และ ผู้มีความหลากหลายทางเพศ 2) อายุ มีลักษณะเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกเป็นช่วง และมีหลายคำตอบ ได้แก่ อายุ 15-18 ปี, 19-22 และ 23-24 ปี 3) ระดับการศึกษา มีลักษณะเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ ได้แก่ มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า, ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับข้อมูลการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชน โดยวัดจากความถี่ที่ถูกคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ โดยจะวัดคำถามแบบ Five-Point Likert Scale โดยพฤติกรรมการคุกคามทางเพศนั้นประกอบด้วย 1) การคุกคามโดยข้อความที่ส่อไปเชิงทางเพศ 2) การคุกคามโดยรูปภาพที่ส่อไปเชิงทางเพศ 3) การคุกคามโดยการเหยียดเพศ รสนิยมทางเพศ 4) การคุกคามโดยการวิจารณ์รูปลักษณ์ 5) การคุกคามโดยการละเมิดความเป็นส่วนตัว 6) การคุกคามโดยการเชิญร่วมประเวณี โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 โดยกำหนดให้

ถูกคุกคาม 7 ครั้งขึ้นไปในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	=	5 คะแนน
ถูกคุกคาม 5-6 ครั้งในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	=	4 คะแนน
ถูกคุกคาม 3-4 ครั้งในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	=	3 คะแนน
ถูกคุกคาม 1-2 ครั้งในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	=	2 คะแนน
ไม่เคยถูกคุกคามในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา	=	1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งพฤติกรรมการตอบสนองประกอบด้วย 1) ตอบสนองโดยข้อความที่แสดงถึงความไม่พอใจ 2) ตอบสนองโดยตัวละครแสดง

ความรู้สึก (Emoticon) 3) ตอบสนองโดยการประจานบนสื่อสังคมออนไลน์ 4) ตอบสนองโดยการปรึกษาเพื่อน พ่อแม่/ผู้ปกครอง ครู/อาจารย์ คนสนิท 5) ตอบสนองโดยการบล็อกผู้ใช้งาน 6) ตอบสนองโดยรายงานพฤติกรรมให้ผู้ดูแลสื่อสังคมออนไลน์นั้น (Report) 7)ตอบสนองโดยแจ้งความ ฟ้องร้องดำเนินคดีทางกฎหมาย 8) หลีกเลี่ยง เพิกเฉย โดยวัดความถี่จากการพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์แบบสอบถามเป็นแบบวัดลักษณะเป็นมาตรวัด (Rating Scale) ให้เลือกตอบ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

ปฏิบัติเป็นประจำ	=	3 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	=	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	=	1 คะแนน

โดยแบบสอบถามได้รับการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความสอดคล้องของคำถาม ผู้วิจัยยังได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยสามารถสรุปลการทดสอบความเชื่อมั่นได้ ดังนี้

1. การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย มีค่าความเชื่อมั่น = 0.772
2. พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย มีค่าความเชื่อมั่น = 0.938

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปร เพศ อายุ และระดับการศึกษา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อใช้วิเคราะห์การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์และวิเคราะห์พฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential analysis) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ระหว่างการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ และ พฤติกรรมการ

ตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศ และใช้การทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Person’s Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการคุกคามทางเพศกับพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทย

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.50 รองลงมาเป็นผู้มีความหลากหลายทางเพศร้อยละ 21.80 และเพศชายร้อยละ 3.80 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 15-18 ปีมากที่สุดร้อยละ 42.50 รองลงมาคืออายุ 19-22 ปี ร้อยละ 35.00 และอายุ 23-24 ปี ร้อยละ 22.50 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ร้อยละ 35.50 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 7.80 และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 3.5

ส่วนที่ 2 การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่าเยาวชนไทยถูกคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับ ต่ำ มีค่าเฉลี่ย 2.09 เมื่อจัดลำดับรูปแบบการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยแล้วนั้นจะพบว่า เยาวชนไทยถูกคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์โดยการวิจารณ์รูปลักษณ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.10 อยู่ในระดับปานกลาง อันดับที่ 2 รองลงมาเป็นการละเมิดความเป็นส่วนตัว มีค่าเฉลี่ย 2.41 อยู่ในระดับต่ำและลำดับที่ 3 เป็นการถูกเหยียดเพศ รสนิยมทางเพศมีค่าเฉลี่ย 2.39 อยู่ในระดับต่ำ ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	ค่าเฉลี่ย	(S.D.)	ระดับ	อันดับ
การคุกคามทางเพศโดยข้อความที่ส่อไปเชิงทางเพศ	1.88	1.02	ต่ำ	4
การคุกคามทางเพศโดยภาพที่ส่อไปเชิงทางเพศ	1.55	0.84	ต่ำที่สุด	5
การคุกคามทางเพศโดยการเหยียดเพศ รสนิยมทางเพศ	2.39	1.28	ต่ำ	3
การคุกคามทางเพศโดยการวิจารณ์รูปลักษณ์	3.10	1.37	ปานกลาง	1
การคุกคามทางเพศโดยการละเมิดความเป็นส่วนตัว	2.41	1.31	ต่ำ	2
การคุกคามทางเพศโดยการเชิญร่วมประเวณี	1.25	0.63	ต่ำที่สุด	6
รวม	2.09	1.07	ต่ำ	

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.88 เมื่อจัดลำดับพฤติกรรมการตอบสนองของเยาวชนไทยต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ จะพบว่าส่วนใหญ่เยาวชนไทยมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์โดยการบล็อกผู้ใช้งาน มาเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย 2.32 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาเป็นการรายงานให้ผู้ดูแลแพลตฟอร์มนั้น ๆ ทราบมีค่าเฉลี่ย 2.30 อยู่ในระดับปานกลาง อันดับที่ 3 คือการตอบสนองด้วยข้อความที่แสดงถึงความไม่พอใจ มีค่าเฉลี่ย 2.03 อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมอื่น ๆ ตามลำดับโดยมีการตอบสนองด้วยการแจ้งความ ดำเนินคดีทางกฎหมายอยู่ในลำดับท้ายสุด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

รูปแบบพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	ค่าเฉลี่ย	(S.D.)	ระดับ	อันดับ
ตอบสนองโดยข้อความที่แสดงถึงความไม่พอใจ	2.03	0.10	ปานกลาง	3
ตอบสนองโดยตัวละครแสดงความรู้สึก (Emoticon)	1.97	0.07	ปานกลาง	5
ตอบสนองโดยการประจานลงบนสื่อสังคมออนไลน์	1.54	0.11	ต่ำ	7
ตอบสนองโดยการปรึกษาเพื่อนพ่อแม่/ผู้ปกครอง ครู/อาจารย์ คนสนิท	1.77	0.05	ปานกลาง	6
ตอบสนองโดยการบล็อกผู้ใช้งาน	2.32	0.08	ปานกลาง	1
ตอบสนองโดยการรายงานผู้ดูแล (Report)	2.30	0.07	ปานกลาง	2
ตอบสนองโดยการแจ้งความ ดำเนินคดีทางกฎหมาย	1.19	0.11	ต่ำ	8
หลีกเลี่ยง เพิกเฉย	1.98	0.07	ปานกลาง	4
รวม	1.88	0.08	ปานกลาง	

ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนมีความแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้านได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา

1. ผลการทดสอบสมมติฐานการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย จำแนกตามเพศ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการทดสอบสมมติฐานการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย จำแนกตามอายุ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอายุ 15-18 ปีมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 19-22 ปี และ 23-24 ปี

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามอายุ

อายุ	แหล่งความแปรปรวน	df	ss	MS	F	P
การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	ระหว่างกลุ่ม	2	12.02	6.01	9.579	.000*
	ภายในกลุ่ม	397	249.09	0.63		
	รวม	399	261.11			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post-Hoc Comparison) โดยใช้ของ Scheffe ปรากฏผลดังนี้

อายุ	Mean	15-18 ปี	19-22 ปี	23-24 ปี
		2.02	2.07	2.21
15-18 ปี	2.30	-	.36765*	.31950*
19-22 ปี	1.93		-	-.04815
23–24 ปี	1.98			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการทดสอบสมมติฐานการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	ss	MS	F	P
การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	ระหว่างกลุ่ม	3	8.13	2.71	4.242	0.006*
	ภายในกลุ่ม	369	252.98	0.64		
	รวม	399	261.11			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post-Hoc Comparison) โดยใช้ของ Scheffe ปรากฏผลดังนี้

ระดับการศึกษา	Mean	ม.ต้น	ม.ปลาย/เทียบเท่า	ป.ตรี/เทียบเท่า	สูงกว่าปริญญาตรี
		2.38	2.23	1.98	2.04
ม.ต้น	2.38	-	.14348	0.39893	0.34063
ม.ปลาย/เทียบเท่า	2.23		-	.25545*	0.19715
ป.ตรี/เทียบเท่า	1.98			-	-0.0583
สูงกว่าปริญญาตรี	2.04				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนมีความแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้านได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา

1. ผลการทดสอบสมมติฐานของพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามเพศ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการทดสอบสมมติฐานของพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกอายุ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการทดสอบสมมติฐานของพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับสูงกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	ss	MS	F	P
พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	ระหว่างกลุ่ม	3	1.18	0.394	3.001	0.03*
	ภายในกลุ่ม	396	51.95	0.131		
	รวม	399	53.13			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post-Hoc Comparison) โดยใช้ของ LSD ปรากฏผลดังนี้

ระดับการศึกษา	Mean	ม.ต้น	ม.ปลาย/เทียบเท่า	ป.ตรี/เทียบเท่า	สูงกว่าปริญญาตรี
		2.05	1.88	1.87	1.74
ม.ต้น	2.05	-	.17015*	.18067*	.30717*
ม.ปลาย/เทียบเท่า	1.88		-	.01052	.13702
ป.ตรี/เทียบเท่า	1.87			-	.12650
สูงกว่าปริญญาตรี	1.74				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 3 การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์กับพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยในระดับต่ำ ดังนั้นถ้าการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์สูงก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยสูง

	พฤติกรรมการตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย	
	Pearson's Correlation	Sig.
การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์	.281	.000**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

การคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย เป็นพฤติกรรมที่พบได้ในโลกอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) อินสตาแกรม (Instagram) หรือ ทวิตเตอร์ (Twitter) ซึ่งเป็นกลุ่มแพลตฟอร์มการใช้งานที่มีบัญชีการใช้งานมากที่สุดในประเทศไทยตามที่ WeAreSocial ได้เปิดเผยผลสำรวจการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของประชากรไทยในปี 2020 ซึ่งพบว่ากลุ่มอายุ 18-24 ปี สูงมากถึง 25.2% โดยแบ่งเป็นเพศหญิง 12.80% และเพศชาย 12.40% ผลสำรวจยังบอกอีกว่า อายุ 13-17 ปี มีการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์คิดเป็น 4.6% โดยแบ่งเป็นเพศหญิง 2.50% และเพศชาย 2.10%

โดยผลการวิจัยพบว่าเยาวชนไทย ถูกคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.09 โดยพฤติกรรมส่วนใหญ่ที่พบเจอมากที่สุดได้แก่ การคุกคามทางเพศโดยการวิจารณ์รูปลักษณ์การละเมิดความเป็นส่วนตัว และการเหยียดเพศ รสนิยมทางเพศ โดยพฤติกรรมการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยที่พบเจอนั้น ถือเป็นพฤติกรรมการรังแกทางคำพูด (Verbal Bullying) และการรังแกทางสังคม (Social Bullying) ซึ่งการรังแกทางคำพูดนั้นก็รวมไปถึง การวิจารณ์รูปลักษณ์การเหยียดเพศ รสนิยมทางเพศ โดยที่ผู้กระทำอาจกระทำเพื่อกลั่นแกล้งผ่านสื่อสังออนไลน์ทั้งที่ตั้งใจเพื่อความสนุก ความสะใจและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ สอดคล้องกับการวิจัย เรื่องการคุกคามทางสื่อสังคมออนไลน์ต่อนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ของบารเมษฐ์ ดวงเพชร (2559) สำหรับการละเมิดความเป็นส่วนตัวนั้นถือว่าเป็นการรังแกทางสังคม เพราะอาจทำให้เหยื่อเสื่อมเสีย อับอายต่อสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีชื่อเสียง หรือตกเป็นที่สนใจของผู้คน โดยสอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง การรังแกทางไซเบอร์ผ่านสื่อออนไลน์ สาเหตุและแนวทางการจัดการปัญหาของ พินวา แสนใหม่ (2563) ที่ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าเหยื่อได้รับผลกระทบต่อจิตใจ ชื่อเสียง ความสัมพันธ์ และอาชีพการงาน

พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย

พฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทย ผลการวิจัย พบว่า เยาวชนไทยมีระดับพฤติกรรมการตอบสนองต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.88 ซึ่งรูปแบบพฤติกรรมที่เยาวชนไทยเลือกปฏิบัติมาเป็นอันดับ 1 นั้นก็คือการบล็อกผู้ใช้งาน, การรายงานผู้ดูแล (Report), การตอบสนองด้วยข้อความที่

แสดงถึงความไม่พอใจซึ่งเป็น 3 อันดับแรกของพฤติกรรมการตอบสนองที่เยาวชนไทยกระทำมากที่สุดต่อการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์

เมื่อพิจารณาดูแล้ว พฤติกรรมที่เยาวชนไทยปฏิบัตินั้นเป็นพฤติกรรมที่เริ่มกระทำได้ด้วยตนเอง ไม่ได้พึ่งพาหรือปรึกษาผู้อื่น สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการรังแกบนโลกไซเบอร์ของเยาวชนไทยในสามจังหวัดชายแดนใต้ ของ ฤทัยชนนี สิทธิชัย และ ธันยากร ตุดเกื้อ (2560) ที่ผลวิจัยกล่าวว่า “ส่วนใหญ่เหยื่อจะเก็บเงียบไว้คนเดียว และใช้วิธีการลบหรือบล็อกและวิธีที่เยาวชนไม่เลือกใช้เลยคือการปรึกษาพ่อแม่ หรือญาติพี่น้อง บางคนเลือกที่จะปรึกษาเฉพาะคนสนิทเท่านั้น” ทั้งนี้ยังคงสอดคล้องกับ อังคณา อินทสา หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมความเสมอภาคระหว่างเพศ มูลนิธิหญิงชายก้าวไกลที่กล่าวไว้ว่า “ส่วนใหญ่เหตุการณ์คุกคามทางเพศลักษณะนี้ ผู้กระทำมักเลือกปล่อยผ่าน ส่วนหนึ่งอาจมองว่าไม่ใช่เรื่องรุนแรง และบางส่วนมองว่าการดำเนินคดีทางกฎหมายค่อนข้างยากและใช้เวลานาน” โดยรูปแบบพฤติกรรมการตอบสนองการคุกคามทางเพศบนสื่อสังคมออนไลน์ของเยาวชนไทยที่เหลือพบว่าการตอบสนองโดยการปรึกษาเพื่อน พ่อแม่/ผู้ปกครอง ครู/อาจารย์ คนสนิท มาเป็นอันดับ 6 และท้ายสุดอันดับที่ 8 คือ การตอบสนองโดยการแจ้งความ ดำเนินคดีทางกฎหมาย ซึ่งเป็นเรื่องที่สังคม ต้องให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่ดีแก่เยาวชน แม้เยาวชนเองจะสามารถจัดการปัญหาได้ แต่การเก็บปัญหาไว้คนเดียวย่อมส่งผลให้จิตใจย่ำแย่ได้หรือบ้างครั้งปัญหาที่พบอาจจะเกิดความสามารถในการแก้ไขอย่างการละเมิดความเป็นส่วนตัว การปรึกษาผู้ใหญ่ การแจ้งความดำเนินคดีเองก็เป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1 คำนึงถึงความสามารถในการเป็นตัวแทนประชากร เพราะการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงในการกระจายแบบสอบถามอาจจะทำให้ ผลลัพธ์ของการเป็นลักษณะตัวแทนประชากรไม่เป็นกลาง ซึ่งควรมีค่าเฉลี่ยในอัตราที่ไล่เลี่ยกัน

2 ศึกษากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็น พนักงานบริษัท หรือในองค์กร ที่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ร่วมไปถึงโปรแกรมสำหรับพูดคุยส่วนตัว

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, ก. (2560). **มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศในการทำงาน.**

เกษตรชัย และหีม. (2556). **พฤติกรรมการรังแกของนักเรียน**. สงขลา: หน่วยโสดทัศนศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บารเมษฐ์ ดวงเพชร. (2559). **การคุกคามทางสื่อออนไลน์ต่อนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่**. (ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

พินวา แสนใหม่. (2563). **การรังแกทางไซเบอร์ผ่านสื่อออนไลน์ สาเหตุ และแนวทางการจัดการปัญหา**. (ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,

ภานุวัฒน์ กองราช. (2554). **การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่นประเทศไทยกรณีศึกษาเฟสบุ๊ค**. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฤทัยชนนี สิทชัย และ ธันยากร ตุดเกื้อ. (2560). **พฤติกรรมการรังแกบนโลกไซเบอร์ของเยาวชนในสามจังหวัดชายแดนใต้**. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, *28*(1), 86-99.

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. (2561)**. "ลวนลามออนไลน์" ภัยคุกคามทางเพศ กระทบชีวิตจริง**. (ออนไลน์) เข้าได้ถึงจาก https://news.thaipbs.or.th/content/275846, 8 มีนาคม 2563.

U.S. Equal Employment Opportunity Commission. (2002). **Sexual Harassment**. (Online) Retrieved from https://www.eeoc.gov/sexual-harassment, March 8, 2021.

We Are Social, Hottsuite (2020). **DIGITAL 2020 THAILAND** (Online) Retrieved from https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2020-thailand-january-2020-v01?ref=https://datareportal.com, May 4, 2021.

พุทธวิธีการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ

Buddhist Approach for Brand Communication through Social Audio

สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย[1]

Somkiet Luengsakchai[1]

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งอธิบายปรากฏการณ์การสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ (แอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์) ด้วยพุทธวิธีหรือวิธีการแห่งปัญญานิยม อันเป็นแนวทางการประพฤติปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนี้

1. หลักมัชฌิมาปฏิปทา (ทางสายกลาง) แสดงถึงแนวทางการประพฤติตามมรรคา ตัวอย่างเช่น อัตลักษณ์ของแบรนด์ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ เป็นองค์กร เป็นบุคคล และเป็นสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมี “สัมมาอาชีวะ” หรือ “การเลี้ยงชีพชอบ” ประกอบอยู่ด้วยนั้น ย่อมสามารถดำรงชื่อเสียงที่ดีและสร้างความยั่งยืนให้กับการดำเนินธุรกิจของแบรนด์ได้ หลักมัชฌิมาปฏิปทา (สัมมาอาชีวะ) สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ (คลับเฮ้าส์) ได้ทั้ง 3 มุมมอง คือ

1.1 มุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภคกับประสบการณ์ที่มีต่อแบรนด์

1.2 มุมมองของอุตสาหกรรมสื่อบนภูมิทัศน์แห่งความเป็นดิจิทัล

1.3 มุมมองของนโยบายสาธารณะที่มีต่ออนาคตของสื่อสังคมในทางการตลาด

2. หลักปฏิจจสมุปบาท อธิบายถึงการเกิดขึ้นพร้อมแห่งสภาวธรรมทั้งหลายเพราะอาศัยกัน หลักปฏิจจสมุปบาทสามารถนำมาใช้ทำความเข้าใจถึงลักษณะทางธรรมชาติของอัตลักษณ์ของแบรนด์ และการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ (คลับเฮ้าส์) ได้

คำสำคัญ: พุทธวิธี การสื่อสารแบรนด์ โซเชียลออดิโอ คลับเฮ้าส์

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร้อยตรี ดร., อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: somkiet_lue@utcc.ac.th

Abstract

This paper aims to explain the phenomenon of brand communication through social audio (Clubhouse application) by Buddhist approach or method of wisdom that can be practiced in daily life as follows:

1. The middle way shows the right means approach to act. For example, the brand identity (brand as product, brand as organization, brand as person and brand as symbol) is composed of the right livelihood or the right living that can maintain the good reputation and create the sustainability for the operation of brand business. The middle way (the right livelihood) can use brand communication through social audio (Clubhouse) into three lenses:

1.1 The consumer and brand experience.

1.2 The media industry on the digital landscape.

1.3 The public policy and the future of social media in marketing.

2. The Dependent Origination (Specific Conditionality) describes conditioned arising of the nature because they depend on each other. The Dependent Origination can be understood the essential of brand identity and brand communication through social audio (Clubhouse).

Keywords: Buddhist Approach, Brand Communication, Social Audio, Clubhouse

บทนำ

การเข้ามาใช้แอปพลิเคชัน (application) เครือข่ายทางสังคม (social networking) ที่มีชื่อว่า “คลับเฮ้าส์” ซึ่งเป็นการเข้ามาแชทด้วยเสียง (Clubhouse: Drop-in audio chat) ของนักธุรกิจระดับโลก อย่างเช่น อีลอน รีฝ มัสก์ (Elon Reeve Musk) ผู้ก่อตั้งและผู้บริหารของบริษัทสเปซเอ็กซ์ (SpaceX) บริษัทเพย์แพล (PayPal) และบริษัทเทสลา (Tesla Inc.) ในห้องสนทนา (chat room) ของแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์ที่มีชื่อว่า “กู๊ดไทม์” (GOOD TIME) เมื่อคืนวันอาทิตย์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2564

เวลา 22.00 น. โดย อีลอน มัสก์ มีรายชื่อผู้ใช้งานในคลับเฮ้าส์ คือ @elonmusk เพื่อใช้พูดคุยกันด้วยเสียงกับ วลาด เทเนฟ (Vlad Tenev) ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทโรบินฮูด (CEO of Robinhood) ผู้ให้บริการทางการเงิน และผู้ร่วมสนทนาคนสำคัญต่างๆ เกี่ยวกับโครงการพามนุษย์ไปดาวอังคาร (Mars) การเชื่อมต่อสมองมนุษย์เข้ากับคอมพิวเตอร์ (Neuralink) และ ความสนใจในสกุลเงินดิจิทัล (Dogecoin) เป็นต้น (Ryan, 2021; Moore, 2021) ทำให้คลับเฮ้าส์ ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันเฉพาะทาง (a niche app) ที่ริเริ่มขึ้นมาจากเครือข่ายที่มีพื้นฐานทางด้านเสียง (the audio-based network) ที่อยู่ภายใน "ซิลิคอน วัลเลย์" (Silicon Valley) กลายมาเป็นแพลตฟอร์มหลัก (a mainstream platform) ได้อย่างรวดเร็วในปี พ.ศ.2564 นับตั้งแต่ที่ได้ทำการเปิดตัวอย่างเป็นทางการ (Clubhouse officially launched) ไปเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2563 เป็นต้นมา (Dean, 2021)

คลับเฮ้าส์กลายเป็นแพลตฟอร์มสื่อสังคมใหม่ (the new social media platform) ที่สร้างชื่อเสียง (reputation) ขึ้นมาในด้านความหรูหรา (exclusivity) ซึ่งมีคนดังที่มีชื่อเสียงต่างๆ (celebrities) เข้ามาเป็นสมาชิกอยู่ในแอปพลิเคชันนี้ (Marcin, 2021) โดยมีกลุ่มผู้นำร่องการใช้งาน (early adopters) ที่เป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงระดับโลกได้สมัครเข้ามาใช้งานในแอปพลิเคชันนี้อย่างต่อเนื่องนอกจาก อีลอน มัสก์ แล้ว ดังเช่น มาร์ก ซักเคอร์เบิร์ก (Mark Elliot Zuckerberg) ผู้ก่อตั้งและประธานเจ้าหน้าที่บริหารของเฟซบุ๊ก (Facebook founder and CEO) ซึ่งมีรายชื่อผู้ใช้งานในคลับเฮ้าส์ คือ @zuck23 ได้เข้ามาใช้คลับเฮ้าส์เพื่อพูดคุยสนทนากับส่วนธุรกิจในสายงานห้องทดลองด้านความเป็นจริง (firm's Reality Labs division) ที่เกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์หรือประสบการณ์ทางสังคมด้านความเป็นจริงเสมือน (virtual reality: VR) และ ความเป็นจริงเสริม (augmented reality: AR) เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 (Murdock, 2021) ตลอดจนถึงกลุ่มศิลปิน ดารา นักแสดง นักร้อง นักข่าว ก็ได้เข้ามาร่วมพูดคุยสนทนากันในห้องคลับเฮ้าส์ต่างๆ เป็นต้น

นักการเมืองอาวุโส อย่างเช่น ช็อง เซ-กยุน (Chung Sye-kyun) นายกรัฐมนตรีของเกาหลีใต้ ซึ่งมีรายชื่อผู้ใช้งานในคลับเฮ้าส์เมื่อวันวาเลนไทน์ที่ผ่านมา คือ @gyunvely ก็ได้ใช้คลับเฮ้าส์เพื่อพูดคุยสนทนาและตอบคำถามกับประชาชนโดยตรงเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ในเชิงนโยบาย อย่างเช่น ราคาที่สูงขึ้นของอสังหาริมทรัพย์ (real estate) และการล่วงละเมิดทางด้านร่างกาย (physical abuse) ในวงการกีฬาโลกที่เป็นหัวข้อข่าวของสื่อภายในประเทศในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยนายกรัฐมนตรีท่านนี้ได้โพสท์ในเฟซบุ๊กอย่างเป็นสาธารณะว่า

“ผมได้ยินถึงความร้อนแรง (hot) ของแอปพลิเคชันนี้มาหลายวันแล้ว ดังนั้นจึงพยายามที่จะเข้ามาเล่นในช่วงเวลากลางคืน ผมรู้สึกตกใจเล็กน้อยเกี่ยวกับคำถามและปฏิกิริยาตอบกลับต่างๆ ของผู้ร่วมพูดคุยสนทนากันอย่างคาดไม่ถึง แต่ก็ถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ใหม่ที่น่าสนุกดี ซึ่งผมคิดว่าจะเข้าไปมีส่วนร่วมอีกในอนาคตอันใกล้นี้ โดยในความเป็นจริงแล้วแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์ที่มีเพียงแต่เสียงนี้ (audio-only) ทำให้ทุกคนสามารถพูดคุยสนทนากัน (a conversation) ได้โดยปราศจากการสงวนท่าที (reserve) ต่อกัน และทำให้ผมคิดได้ว่าแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์นี้เป็นเครื่องมือการสื่อสารที่ดีกว่า (a better communication tool) แพลตฟอร์มของสื่อสังคมอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ในช่วงเวลานี้ที่มนุษย์มีชีวิตอยู่ในท่ามกลางการสื่อสารแบบไม่เห็นหน้าค่าตากัน (non-face-to-face communication) อย่างในทุกวันนี้” (Crichton, 2021)

แม้แต่การสร้างกระแสข่าวทางธุรกิจของ อีลอน มัสก์ ที่ได้ทวีต (tweet) ข้อความส่วนตัวเพื่อเชิญชวน วลาดิเมียร์ ปูติน (Vladimir Putin) ประธานาธิบดีของรัสเซีย ซึ่งใช้รายชื่อทวีต (twitter account) คือ @KremlinRussia_E มาร่วมพูดคุยสนทนากันในคลับเฮ้าส์ ซึ่งหน่วยงานเครมลิน (The Kremlin) ของรัสเซียได้ตอบการเชิญชวนดังกล่าวว่า “น่าสนใจ (interesting) หากแต่จำเป็นที่จักต้องเพิ่มเติมให้รู้ถึงรายละเอียดในเรื่องการพูดคุยสนทนากันมากกว่านี้” (Goodwin, 2021)

ในช่วงเริ่มต้นของ “โซเชียลออดิโอ” (social audio) หรือ “สื่อสังคมทางเสียง” ดังเช่น คลับเฮ้าส์ ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสื่อสังคมเฉพาะเสียงเท่านั้นที่ผู้ใช้งานโซเชียลออดิโอสามารถใช้ทำการสื่อสารกันผ่านชุมชนทางสังคมออนไลน์ด้วยเสียงของมนุษย์จริง (human voice) ระหว่างผู้พูดกับผู้ฟังในวันและเวลาที่ออกอากาศ (air time) จริงเท่านั้น ซึ่งเป็นรูปแบบเดียวกันกับการใช้งานสื่อวิทยุกระจายเสียง (radio broadcasting) แบบดั้งเดิมที่มีการกำหนดตารางเวลาออกอากาศสำหรับรายการวิทยุกระจายเสียงประเภทต่างๆ ให้กับกลุ่มผู้ฟังได้เตรียมความพร้อมเข้ามาร่วมรับฟังการดำเนินรายการต่างๆ ตามที่ได้นัดหมายกันไว้แล้ว สำหรับผู้ใช้งานโซเชียลออดิโอหรือคลับเฮ้าส์นี้สามารถเลือกกลุ่มผู้คนที่เข้ามาร่วมพูดคุยสนทนากันในห้องสนทนาเสมือนจริงที่มีห้องพูดคุยสนทนาขนาดเล็กตั้งแต่ 1-2 คน ไปจนถึงห้องโถง (hall room) หรือห้องประชุมสัมมนาที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 5,000-8,000 คน เป็นต้นไปได้ และจะเพิ่มมากขึ้นอีกในอนาคต โดยผู้คนที่เข้าร่วมพูดคุยสนทนาสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันทางการสื่อสาร (interactive communication) ได้อย่างทันทีทันใดตามที่ต้องการด้วยการยกมือขอขึ้นเป็นผู้พูดบนเวทีในห้องสนทนานั้น

ผู้ใช้งานโซเชียลออดิโอจักต้องเริ่มต้นจากการสมัครสมาชิกพร้อมกับดาวน์โหลด (download) แอปพลิเคชันนี้เข้ามาใช้งานในอุปกรณ์เครื่องมือ (device) ของผู้ใช้งานบนแพลตฟอร์มที่ใช้งานได้เฉพาะระบบปฏิบัติการไอโอเอส (Apple's iOS) หรือ ไอโฟน (iPhone) เท่านั้นก่อน โดยในอนาคตอันใกล้นี้คลับเฮ้าส์จักได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ต่อไปให้สามารถรองรับผู้ใช้งานกับอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่บนแพลตฟอร์มอื่นๆ ได้ และเมื่อผู้ใช้งานสมัครสมาชิกพร้อมกับดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนี้เรียบร้อยแล้วจักต้องรอคอยให้เพื่อนหรือคนที่รู้จักกันที่อยู่ในแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์นี้ได้ส่งคำเชิญชวนมาเท่านั้น (invite-only) จึงจะสามารถเข้ามาใช้งานและรับฟังการพูดคุยสนทนากัน (drop-in audio conversations) กับเพื่อนสนิท เพื่อนใหม่หรือคนแปลกหน้า และผู้คนทั่วโลกในห้องเสียงสนทนาต่างๆ ได้ ตลอดจนถึงผู้ใช้งานจักสามารถเปิดห้องพูดคุยสนทนากันได้ในแบบสบายๆ (a space for casual) หรือแบบวิชาการ (academic) ตามหัวข้อเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ ได้แก่ ข่าวสาร ความรู้ การศึกษา ความบันเทิง ความเชื่อ ศาสนา วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ การเมือง สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ธุรกิจ การลงทุน การใช้ชีวิต สาธารณสุข สุขภาพ เรื่องเพศ ความรัก ความงาม ดนตรี เพลง ภาพยนตร์ เกม กีฬา การแสดง การโชว์ การแข่งขัน การทำนายโชคชะตา งานอดิเรกต่างๆ เป็นต้น โดยภายในห้องสนทนาพูดคุยกันนี้จักประกอบไปด้วยผู้ร่วมพูดคุยสนทนาหลัก ได้แก่ ผู้ดำเนินรายการ (moderator) หรือเจ้าของห้องสนทนา (host) เป็นผู้เริ่มต้นในการเปิดห้องสนทนาและเป็นผู้ตั้งประเด็นหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจสำหรับการพูดคุยกันในห้องสนทนานั้น โดยจะมีผู้ดำเนินรายการเพียงคนเดียวหรือมีหลายคนก็ได้ที่จักมาเป็น ผู้ช่วยเจ้าของห้องสนทนา (co-host) หรือ แขกรับเชิญ (guest) ที่เข้ามาร่วมสนทนากันภายในห้อง และในระหว่างการพูดคุยสนทนากันภายในห้องนั้น ผู้ดำเนินรายการสามารถเชิญผู้ฟัง (listeners) ที่แสดงความสนใจด้วยการยกมือ (raised hand) ขึ้นมาเป็น ผู้พูด (speakers) บนเวทีเพื่อตั้งข้อคำถามหรือเพื่อเข้ามาร่วมพูดคุยสนทนากันกับผู้ดำเนินรายการก็ได้ โดยกลุ่มผู้ฟังเหล่านี้อาจจะมาจากกลุ่มผู้ฟังที่กดติดตาม (following) ผู้ดำเนินรายการมาอยู่แล้วหรือเป็นผู้พูดที่กำลังพูดคุยสนทนากันกับผู้ดำเนินรายการอยู่บนเวทีหรือเป็นกลุ่มผู้ฟังทั่วไปที่สนใจเข้ามาร่วมรับฟังการพูดคุยสนทนากันในห้องสนทนาดังกล่าว เป็นต้น สำหรับการเปิดห้องสนทนาพูดคุยกันนี้จักเป็นการใช้เสียงเพียงอย่างเดียว (app is audio-only) ทดแทนการพิมพ์ข้อความ (type) ตัวอักษร (character) การส่งเนื้อหาข้อความ (text) การใช้รูปภาพ (picture) การใช้ภาพถ่าย (photo) การใช้วีดิโอ (video) ฯลฯ ด้วยการใช้วิธีการพูดคุยเล่นกัน (chat) การสนทนาโต้ตอบกัน (conversation) การสัมภาษณ์ (interview) การอภิปราย (discussion) การร้องเพลง (sing) การอ่าน (read) การเล่าเรื่อง (tell) การเล่นเกมกัน (play the game) เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ดี การใช้งานโซเชียลออดิโอนี้สามารถใช้งานร่วมกันกับแพลตฟอร์มสื่อสังคมอื่นๆ ได้ด้วย ดังเช่นผู้ใช้งานคลับเฮ้าส์สามารถที่จะเลือกทำการสื่อสารที่นอกเหนือจากการสื่อสารหลักด้วยการใช้เสียงต่างๆ ได้ด้วยการแสดงข้อมูลประวัติของผู้ใช้งานคลับเฮ้าส์ (Clubhouse profile) เช่น การเปลี่ยนรูปภาพโปรไฟล์ที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของผู้ใช้งาน (user account) ให้เป็นภาพกราฟิกหรือภาพข้อความต่างๆ แทนรูปภาพโปรไฟล์ที่แสดงตัวตนของบุคคลได้ตามความต้องการ เพื่อจักทำให้ผู้พูดสามารถสื่อสารหรือแสดงข้อมูลให้ผู้ฟังได้เห็นภาพและเข้าใจได้ถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพูดคุยสนทนาในเรื่องราวนั้นๆ ได้ เช่น รูปภาพแผนภูมิ รูปภาพเส้นกราฟ รูปภาพสไลด์ รูปภาพข้อความต่างๆ เป็นต้น ตลอดจนถึงการเปลี่ยนแปลงและการเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัวในประวัติของผู้ใช้งานคลับเฮ้าส์ (Clubhouse biography) ได้ตามความต้องการ อีกทั้งยังสามารถปรับช่องทางการสื่อสารแบบช่องทางเดียว (single channel) ในการใช้คลับเฮ้าส์ที่มีสื่อเสียงพูดคุยสนทนาเป็นช่องทางหลักไปสู่การสื่อสารแบบผสมผสานหลายช่องทาง (cross channel) ด้วยการใช้งานคลับเฮ้าส์ร่วมกันไปกับแอปพลิเคชันสื่อสังคมอื่นๆ (Atorina, 2019) เช่น ทวิตเตอร์ (Twitter) เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) เป็นต้น เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน และทำให้ในแต่ละช่องทางสามารถเข้าถึงข้อมูลของกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คลับเฮ้าส์ กลายเป็นแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้งานด้านสื่อสังคม (social media) รู้จักและอยู่ในความสนใจเป็นจำนวนมากขึ้นได้นั้นมาจากนักพัฒนาซอฟต์แวร์หลัก จำนวน 2 คน คือ โรฮาน เสท (Rohan Seth) และ พอล เดวิสัน (Paul Davison) ที่ได้ร่วมกันผลักดันให้บริษัทอัลฟา เอกซ์พลอเรชั่น (Alpha Exploration Co.) กลายมาเป็น “ยูนิคอร์น สตาร์อัพ” (Unicorn Startup) คือ บริษัทหรือธุรกิจเกิดใหม่ที่มีมูลค่าเกิน 1 พันล้านดอลลาร์ (Solis, 2021; Chananya, 2021) จากการที่มีจำนวนยอดของผู้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์ในระบบปฏิบัติการไอโอเอสไปใช้งานจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการสื่อสังคมหลายรายได้เริ่มให้ความสนใจกับโซเชียลออดิโอนี้ ด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการใช้โซเชียลออดิโอบนแพลตฟอร์มต่างๆ ทั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS) ไอโอเอส และ แอนดรอยส์ (Google’s Android) อย่างเช่น ทวิตเตอร์ที่ได้สร้างฟีเจอร์ (feature) ชื่อว่า “สเปซ” (Spaces) ที่สามารถสร้างห้องสนทนาด้วยเสียง (audio conversations) ได้เหมือนกับคลับเฮ้าส์ ด้วยการใช้งานในแอปพลิเคชันทวิตเตอร์เดิมได้ทันที (Twitter, 2021) และ เฟซบุ๊กก็กำลังพัฒนาฟังก์ชันสำหรับการสร้างห้องแชตด้วยเสียง (audio chat) ได้เช่นเดียวกันกับคลับเฮ้าส์ (Isaac, 2021) เป็นต้น

การสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ

เดวิด เอเคอร์ (Aaker, 2010: 67–105) ได้กล่าวถึง อัตลักษณ์ของแบรนด์ (Brand Identity) ไว้ 4 ประการ คือ 1. แบรนด์เป็นผลิตภัณฑ์ (Brand as Product) 2. แบรนด์เป็นองค์กร (Brand as Organization) 3. แบรนด์เป็นบุคคล (Brand as Person) 4. แบรนด์เป็นสัญลักษณ์ (Brand as Symbol) ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์ที่มีต่อกันระหว่างแบรนด์กับลูกค้า (Brand–Customer Relationship) ด้วยการสื่อสารแบรนด์ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ เป็นองค์กร เป็นบุคคล เป็นสัญลักษณ์ต่างๆ ผ่านสื่อสังคมในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วหรือ “ดิสรัปชัน” (Disruption) นี้ นับได้ว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง และเป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญขององค์กรทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคบริการทางสังคมต่างๆ ที่มีความต้องการเข้าถึงลูกค้าหรือผู้บริโภคเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมกัน (engagement) กับแบรนด์ของตน ตลอดจนถึงการสร้างรายได้หรือผลประกอบการในทางด้านการตลาด ให้เกิดความยั่งยืนกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) ในทุกภาคส่วนทั้งองค์กร กลุ่มลูกค้าหรือผู้บริโภค และสังคมกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาในบทความเรื่องอนาคตของสื่อสังคมในการตลาด (Appel, Grewal, Hadi, Stephen, 2019: 79) ที่กล่าวถึง “สื่อสังคมนอกจากจะช่วยทำให้ผู้คนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างเป็นอิสระแล้ว สื่อสังคมยังมีอยู่หลากหลายชนิดหลายประเภทที่นำเสนอให้นักการตลาดได้เลือกใช้สื่อสังคมนั้นๆ เพื่อที่จักสามารถเข้าถึงและเข้าไปมีส่วนร่วมกันกับผู้บริโภคในกลุ่มต่างๆ ได้ โดยนักการตลาดสามารถเลือกพิจารณาได้จากผลกระทบต่างๆ ของสื่อสังคม (social media affects) ในหลายๆ ด้านที่มีต่อปัจเจกบุคคลต่างๆ (individuals) และ กลุ่มองค์กรภาคธุรกิจต่างๆ (businesses) เป็นต้น ทั้งนี้ อนาคตของสื่อสังคม (the future of social media) สามารถมองผ่านมุมมองต่างๆ (lenses) ได้ 3 ประการ คือ มุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภค (consumer) มุมมองของอุตสาหกรรม (industry) และมุมมองของนโยบายสาธารณะ (public policy) โดยมุมมองทั้ง 3 ประการนี้จักสามารถอธิบายได้บนภูมิทัศน์แห่งความเป็นดิจิทัล (the digital landscape) การนำเสนอ (present) และการอภิปราย (discuss) ด้วยวิธีการวิจัยในอนาคตของนักวิชาการ (academics) และนักปฏิบัติการ (practitioners) เพื่อการทำนายและการชี้อธิบายได้ถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันของมุมมองทั้ง 3 ประการเหล่านั้นต่อไป” ดังเช่นการอธิบายปรากฏการณ์ของคลับเฮ้าส์ ซึ่งเป็นสื่อสังคมเฉพาะทางด้านเสียงหรือโซเชียลออดิโอที่องค์กรหรือบุคคลสามารถพิจารณาเลือกใช้ในการสื่อสารแบรนด์ของตนผ่านเครือข่ายสังคมในปัจจุบันได้จากมุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภค มุมมองของอุตสาหกรรม และมุมมองของนโยบายสาธารณะ ตัวอย่างเช่น องค์กรสื่อวิทยุกระจายเสียงแบบดั้งเดิม (traditional

media) จำนวน 2 สถานีวิทยุที่เข้ามาใช้งานแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส ได้แก่ สถานีวิทยุ จส.100 (JS 100 Radio) และ สถานีวิทยุกรีนเวฟ (Green Wave) 106.5 เอฟเอ็ม เป็นต้น

ในมุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภคกับประสบการณ์ที่มีต่อแบรนด์ (brand experience) นั้น สถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสองสถานีได้เลือกใช้ "คลับเฮ้าส์" แอปพลิเคชันสื่อสังคมเฉพาะเสียงหรือโซเชียลออดิโอสำหรับการสื่อสารเนื้อหารายการหรือเนื้อหาทางการตลาด (content marketing) ของสถานีวิทยุกับลูกค้าหรือผู้บริโภคผ่านเครือข่ายทางสังคม เพื่อทำให้แบรนด์ของสถานีวิทยุทั้งสองสถานีสามารถเข้าถึงและสร้างปฏิสัมพันธ์การมีส่วนร่วมกันทางเสียงแบบทันทีทันใดให้กับกลุ่มผู้ฟังที่เป็นลูกค้าหรือผู้บริโภคได้อย่างเป็นอิสระ พร้อมกับสร้างประสบการณ์แห่งแบรนด์โดยตรงให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภคของสถานีวิทยุทั้งสองผ่านทางจุดสัมผัสของแบรนด์ (brand touchpoint) ด้วยเสียงที่ใช้เป็นสื่อหลักในระหว่างเวลาที่ออกอากาศจริง เช่น เสียงมนุษย์ที่พูดคุยสนทนากันระหว่าง ผู้ดำเนินรายการกับผู้ฟังที่ได้รับเชิญขึ้นมาพูดคุยกันบนเวทีของห้องสนทนา การใช้เสียงเพลงและเสียงดนตรีเพื่อสร้างความบันเทิง การใช้เสียงประกอบเพื่อสร้างบรรยากาศต่างๆ และ การมีเสียงเงียบคั่นหยุดจังหวะของการพูดคุยสนทนากัน เพื่อใช้ในการสื่อสารความหมายบางอย่างหรือเป็นการผลัดเปลี่ยนกันพูด (take turns or talk turns) ระหว่างผู้พูดกับผู้ฟังกัน เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ใช้งานคลับเฮ้าส์แต่ละคนที่อยู่ในห้องแชทเสียงเหล่านี้ยังสามารถเลือกเข้าชมรูปภาพโปรไฟล์และข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้ร่วมพูดคุยสนทนาและผู้ร่วมฟังทุกคนผ่านหน้าจอของเครื่องมือที่ใช้งานได้อย่างเป็นอิสระอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาในบทความเรื่องบทบาทของโซเชียลทีวีในเครือข่ายสังคม (สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย, 2558: 233) ที่กล่าวถึง "โซเชียลทีวีกับการสร้างภูมิทัศน์ใหม่ของผู้บริโภคสื่อออนไลน์เป็นประเด็นที่น่าสนใจของอุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ ทั้งในกลุ่มผู้ผลิตรายการโทรทัศน์และกลุ่มธุรกิจโฆษณา ที่ได้ร่วมกันใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อกระตุ้นให้แก่ผู้ชมรายการติดตามรับชมรายการโทรทัศน์ไปพร้อมๆ กับการใช้สื่อทางสังคม จากจอภาพที่สอง (Second Screen) หรือ "แบคแชนแนล" (Backchannel) เช่น ทวิตเตอร์ เฟซบุ๊ก ไลน์ วอทช์แอพ เป็นต้น เพราะการสร้างความกระตือรือร้นให้กับผู้ชมรายการได้มีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับรายการโทรทัศน์ที่กำลังรับชมอยู่นั้น จะช่วยทำให้ผู้ชมจงรักภักดีต่อรายการหรือเป็นแฟนคลับของรายการต่อไป"

ในมุมมองของอุตสาหกรรมสื่อบนภูมิทัศน์แห่งความเป็นดิจิทัลนั้น นอกจากสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสองสถานีจะมีการเผยแพร่เนื้อหารายการวิทยุออกอากาศผ่านคลื่นวิทยุเป็นช่องทางการสื่อสารหลัก (primary channel) แล้วก็ยังมีการเลือกใช้สื่อสังคมอื่นๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟซบุ๊ก คลับเฮ้าส์ เป็นต้น ซึ่งเป็นสื่อใหม่ (new media) นำมาเป็นสื่อทางเลือก (alternative media) หรือ ช่อง

ทางการสื่อสารรอง (second channel) ที่เรียกว่า ช่องทางหลังบ้าน หรือ "แบคแชนแนล" สอดคล้องกับ สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย (2558: 234) ที่กล่าวว่า "การใช้เทคโนโลยีสื่อทางสังคมหรือ "โซเชียลมีเดีย" ร่วมกับการเปิดรับชมรายการโทรทัศน์ไปพร้อมๆ กันนี้ ก็เป็นการเริ่มต้นใหม่สำหรับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของโทรทัศน์กับสังคมโลก ไปสู่บทบาทของโซเชียลทีวีในเครือข่ายสังคมนั่นเอง ซึ่งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ทั้งกลุ่มผู้ผลิตรายการโทรทัศน์และกลุ่มธุรกิจโฆษณาจำเป็นต้องร่วมมือกันคิดสร้างสรรค์แอปพลิเคชั่นใหม่ๆ สำหรับการใช้จอภาพที่สอง หรือ "แบคแชนแนล" เช่น ทวิตเตอร์ เฟซบุ๊ก ไลน์ วอทช์แอพ เป็นต้น ร่วมไปกับการเปิดรับชมเนื้อหาของรายการทางโทรทัศน์ พร้อมทั้งมีการประยุกต์ใช้ "โซเชียลมีเดีย" เหล่านี้เข้ากับการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดสอดคล้องกันกับความต้องการในการเปิดรับชมรายการโทรทัศน์ของผู้บริโภคสื่อทางสังคมต่อไป"

ในมุมมองของนโยบายสาธารณะที่มีต่ออนาคตของสื่อสังคมในทางการตลาดนั้น เนื่องจากแบรนด์ของสถานีวิทยุทั้งสองสถานีเป็นสื่อกระแสหลัก (mainstream media) ที่เป็นที่รู้จักกันดีของสาธารณชนจากการเผยแพร่เนื้อหารายการวิทยุออกอากาศผ่านคลื่นวิทยุเป็นช่องทางการสื่อสารหลักอยู่แล้ว จึงทำให้มุมมองของนโยบายสาธารณะที่มีต่อสื่อสังคมเฉพาะเสียงหรือโซเชียลออดิโอ และแนวทางการดำเนินกิจกรรมด้วยการพูดคุยสนทนากันในห้องสนทนาเฉพาะเสียงของสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสองสถานีวิทยุนี้มีความสอดคล้องกันไปกับนโยบายสาธารณะของผู้พัฒนาแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์ คือการไม่อนุญาตให้มีการบันทึกเสียงการพูดคุยสนทนาเพื่อให้กลับมารับฟังกันได้อีกในภายหลัง ซึ่งเป็นความท้าทายในด้านการใช้เวลาที่เป็นจริงของผู้ใช้งานสื่อสังคมเฉพาะเสียงนี้ เหมือนกับการติดตามฟังรายการวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศในเวลาจริงได้เท่านั้น สำหรับนโยบายสาธารณะและแนวทางการดำเนินกิจกรรมของสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสองสถานีวิทยุที่สอดคล้องกันไปกับนโยบายสาธารณะของภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคบริการทางสังคมต่างๆ ได้แก่ ในด้านการควบคุมคุณภาพที่ดีของเนื้อหาเสียงที่ออกอากาศได้อย่างมีรสนิยมและเป็นไปด้วยความสงบสุขเรียบร้อยดี ตลอดจึงถึงการเลือกประเด็นหัวข้อเรื่องและผู้ร่วมสนทนาพูดคุยกันที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสอดคล้องกับความต้องการทางการตลาด เป็นต้น

การสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอด้วยแอปพลิเคชันสื่อสังคมเฉพาะทางด้านเสียงนี้เป็นตัวกลางที่ช่วยเชื่อมต่อโลกเสมือนจริงจากห้องสนทนาในคลับเฮ้าส์เข้ากับโลกจริงของมนุษย์ที่ทำให้คนที่อยู่ในโลกเสมือนจริงได้ทั้งวันทั้งคืนในชุมชนทางสังคมออนไลน์ด้วยเสียงของมนุษย์จริง ซึ่งผู้ใช้งานจักต้องรู้จักการควบคุมเวลา (time controlling) หรือการบริหารจัดการเวลา (time management) ในการใช้

งานให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ยังเป็นอนาคตของสื่อสังคมในทางการตลาดให้กับปัจเจกบุคคลต่างๆ และกลุ่มองค์กรภาคธุรกิจต่างๆ ได้แก่ กลุ่มผู้นำการใช้นวัตกรรมสื่อสังคม และกลุ่มบุคคลผู้ที่มีชื่อเสียงระดับโลกต่างๆ เป็นต้น ที่สามารถจักเลือกใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารแบรนด์ของตนบนภูมิทัศน์แห่งความเป็นดิจิทัลในการสร้างสรรค์ประสบการณ์แห่งแบรนด์โดยตรงให้กับกลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มผู้บริโภคได้สัมผัสตัวตนที่แท้จริงของแบรนด์ได้อย่างสมจริงมากที่สุดด้วยเสียงของมนุษย์จริง พร้อมกับการให้ความรู้สึกในลักษณะการอยู่บนโลกของความเป็นจริงได้เหมือนกับมนุษย์ (anthropoid or humanlike) เช่น การได้ทำความรู้จักกับคนจริงๆ (human connection) การพบปะพูดคุยกับบุคคลสำคัญหรือบุคคลผู้ที่มีชื่อเสียงได้จริงและทันทีทันใด (instant connection) การพูดคุยสนทนากันแบบสดจริง (live) การพูดคุยสนทนากันในเวลาจริง (real time) โดยไม่มีการตัดต่อข้อความเสียงใดๆ การช่วยเพิ่มคุณค่าของการพูดคุยสนทนากันด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการฟังของคู่สนทนามาเติมเต็มในการพัฒนาเนื้อหาเกี่ยวกับแบรนด์ให้กับการใช้สื่อสังคมอื่นๆ ต่อไปได้อีกด้วยการนำเรื่องเล่าของแบรนด์ในคลับเฮ้าส์ไปสร้างสรรค์เนื้อหาทางการตลาดในสื่อสังคมต่างๆ เช่น การสร้างเนื้อหาต่างๆ ใน “ยูทูบ” (YouTube) การถ่ายทอดสดเรื่องราวต่างๆ ผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook live) และการบันทึกเสียงเล่าเรื่องต่างๆ ไว้ในระบบเครือข่ายด้วยแอปพลิเคชัน “พอดแคสต์” (Podcast) เป็นต้น

พุทธวิธีการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ

โลกแห่งทุนนิยมสร้างสรรค์ที่อาศัยปัญญาหรือความฉลาดรอบรู้ของมนุษย์เป็นพื้นฐานในการรังสรรค์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) และเทคโนโลยี (technology) เพื่อสร้างโอกาสในการประกอบกิจการ การลงทุน การค้าขาย การตลาด การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการต่างๆ (UNCTAD, 2004) ตลอดจนถึงการสร้างแบรนด์ธุรกิจให้มีชื่อเสียงที่ดีได้นั้น ย่อมมีความสอดคล้องไปกับแนวทางการประพฤติปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวันตามพระธรรมคำสอนขององค์สมเด็จพระอรหันตสัมมาสัมพุทธเจ้าที่อยู่ในหลักมัชฌิมาปฏิปทา อันได้แก่ สัมมาทิฏฐิ สัมมาสังกัปปะ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ สัมมาอาชีวะ สัมมาวายามะ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ สมดังคำกล่าวของ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต, 2562: 6) ที่กล่าวว่า “พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาแห่งการกระทำ (กรรมวาทและกิริยวาท) เป็นศาสนาแห่งความเพียงพยายาม (วิริยวาท) ไม่ใช่ศาสนาแห่งการอ้อนวอนปรารถนาหรือศาสนาแห่งความห่วงหวังกังวล การสั่งสอนธรรมของพระพุทธเจ้าทรงมุ่งผลในทางปฏิบัติ ให้ทุกคนจัดการกับชีวิตที่เป็นอยู่จริงๆ ในโลกนี้ และเริ่มแต่บัดนี้ ความรู้ในหลักที่เรียกว่า มัชเฌนธรรมเทศนาก็ดี

การประพฤติตามมรรคาที่เรียกว่า มัชฌิมาปฏิปทาก็ดี เป็นสิ่งที่ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในสภาพและระดับชีวิตอย่างใด สามารถเข้าใจและนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ตามสมควรแก่สภาพและระดับชีวิตนั้นๆ” และยังสอดคล้องกับเนื้อหาในบทความวิจัยเรื่องพุทธวิถี (ไตรสิกขา) : กระบวนทัศน์ใหม่เพื่อการสร้างแบรนด์อย่างยั่งยืนตามศาสตร์พระราชา (สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย, 2562: 114-115) ที่กล่าวว่า “พุทธวิถี (ไตรสิกขา) และ ศาสตร์พระราชา (ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง) ซึ่งเป็นกระบวนทัศน์แบบปัญญานิยม (Wisdomvist Paradigm) มาเป็นรากฐาน (Foundation) สำคัญในการสร้างแบรนด์อย่างยั่งยืนให้กับการดำเนินธุรกิจต่างๆ ในโลกปัจจุบันหรือที่เรียกว่า “ทุนนิยมสร้างสรรค์ทางปัญญา” (Creative Capitalism through Wisdom) ที่มีแนวทางประพฤติปฏิบัติอันเป็นไปในทางสายกลาง (The Middle Path) หรือ “มัชฌิมาปฏิปทา”” ด้วยการนำเอาหลักธรรมคำสอนในทางพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ปฏิบัติตามได้จริง ดังตัวอย่างเช่น การสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอด้วยพุทธวิธีนี้ สามารถยกนำสัมมาอาชีวะ (การเลี้ยงชีพชอบ) ขึ้นมาเป็นแนวทางการประพฤติปฏิบัติให้กับแบรนด์ธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจด้วยสัมมาอาชีวะอันเป็นวิธีการแห่งปัญญานิยมที่จักเข้าไปทำความเข้าใจในธรรมชาติของกระบวนการสื่อสารตัวตนที่แท้จริงของแบรนด์ผ่านสื่อสังคมทางเสียงที่ปรากฏขึ้นจากการเชื่อมต่อของน้ำเสียงมนุษย์จริง (สัททายตนะ) เข้ากับการเชื่อมต่อกันด้วยการฟังเสียงจากทางหูของมนุษย์ (โสตายตนะ) ดังเช่น การพูดคุยกันของแบรนด์กับลูกค้าหรือผู้บริโภคในห้องสนทนาของคลับเฮ้าส์นั้น ทำให้เกิดกระบวนการกระทบกันในระบบประสาทสัมผัสทางหู (โสตสัมผัส) กับเสียงที่ทำให้เกิดการรับรู้ขึ้นในระบบประสาทสัมผัสทางหู (โสตวิญญาณ) ได้แก่ การรับรู้ในการมีอยู่เป็นอยู่ของแบรนด์ (brand awareness) นั้นๆ ทางโลกแห่งเสียงของมนุษย์ เป็นต้น

ทั้งนี้ โสตวิญญาณหรือการรับรู้ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นนี้มาจากการเข้าไปปรุงแต่ง (สังขาร) หรือการสร้างเรื่องราว ความหมาย ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในลักษณะต่างๆ ให้กับตัวตนของแบรนด์นั้นๆ ที่เริ่มต้นมาจาก แบรนด์ที่ไร้ตัวตนไม่เป็นที่รู้จัก (brand absence) มาสู่ แบรนด์ที่มีตัวตนขึ้นมาเป็นที่รู้จัก (branded) ด้วยความหลง (โมหะ) หรือ ความไม่รู้ในความเป็นจริง (อวิชชา) ต่อกระบวนการดังกล่าวข้างต้น จึงต้องอาศัยวิธีการแห่งปัญญานิยมด้วยหลักธรรมที่สามารถอธิบายได้ถึงการเกิดขึ้นพร้อมแห่งสภาวธรรมทั้งหลายเพราะอาศัยกัน ที่เรียกว่า “ปฏิจจสมุปบาท” หรือ “อิทัปปัจจยตา” หรือ “ปัจจยาการ” (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2559: 255) เพื่อนำหลักการนี้เข้าไปทำความเข้าใจถึงธรรมชาติของกระบวนการสื่อสารตัวตนที่แท้จริงของแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอหรือคลับเฮ้าส์

กระบวนการกระทบกันของเสียงในระบบประสาทสัมผัสทางหู (โสตสัมผัส) ของมนุษย์จากการพูดคุยกันของแบรนด์กับลูกค้าหรือผู้บริโภคในห้องสนทนาของคลับเฮ้าส์นั้น ทำให้เกิดการเสวยอารมณ์ทางหู (โสตสัมผัสชาเวทนา) หรือ เวทนาอันเกิดจากสัมผัสทางหูที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่เป็นความสุข (สุขเวทนา) หรือ ความรู้สึกที่เป็นความทุกข์ (ทุกขเวทนา) หรือ ความรู้สึกที่ไม่เป็นความสุขและไม่เป็นความทุกข์ (อทุกขมสุขเวทนา หรือ อุเบกขาเวทนา) อันก่อให้เกิดความใคร่ปรารถนา (ตัณหา) ได้แก่ ความชื่นชอบในแบรนด์ (brand preference) และความรักในแบรนด์ (brand love) ซึ่งแบรนด์นั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้เกิดประโยชน์สุข (gain point) หรือแก้ไขปัญหาคลายความทุกข์ได้ (pain point) ตลอดไปจนถึงการสร้างความยึดมั่นถือมั่น (อุปาทาน) เช่น ความยึดมั่นถือมั่นในแบรนด์ (brand insistence) และ ความจงรักภักดีต่อแบรนด์ (brand loyalty) และในท้ายที่สุดที่ลูกค้าหรือผู้บริโภคจักก่อร่างสร้างภพภูมิตัวตน (กัมมภวะ หรือ กัมมภพ) โดยการกระทำด้วยกาย ด้วยวาจา และด้วยใจเพื่อเป็นเหตุให้เกิดมีเกิดเป็นในสิ่งนั้นขึ้นมา ได้แก่ การไว้ใจในแบรนด์ (brand trust) ที่จะตัดสินใจซื้อซ้ำหรือใช้ซ้ำในแบรนด์ และการเป็นสาวกหรือผู้สนับสนุนแบรนด์ (brand advocacy) ที่ดีต่อไป

บทสรุป

ในโลกแห่งทุนนิยมสร้างสรรค์ทางปัญญานี้ การสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอด้วยแอปพลิเคชันคลับเฮ้าส์ ซึ่งเป็นสื่อสังคมที่ใช้เสียงของมนุษย์จริงในการพูดคุยสนทนากันนั้น นับได้ว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับองค์กรทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคบริการทางสังคมต่างๆ ที่จักเข้าถึงลูกค้าหรือผู้บริโภคเพื่อการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและการมีส่วนร่วมกันในกิจกรรมการพูดคุยสนทนากันในพื้นที่บนห้องสนทนาคลับเฮ้าส์ระหว่างลูกค้ากับตัวตนที่แท้จริงของแบรนด์ที่มีลักษณะเหมือนกับมนุษย์จริง โดยสามารถอาศัยพุทธวิธีหรือวิธีการแห่งปัญญานิยมเป็นแนวทางการประพฤติปฏิบัติได้ดังนี้

1. หลักมัชฌิมาปฏิปทา (ทางสายกลาง) แสดงถึงแนวทางการประพฤติตามมรรคา ตัวอย่างเช่น อัตลักษณ์ของแบรนด์ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ เป็นองค์กร เป็นบุคคล และเป็นสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมี “สัมมาอาชีวะ” หรือ “การเลี้ยงชีพชอบ” ประกอบอยู่ด้วยนั้น ย่อมสามารถดำรงชื่อเสียงที่ดีและสร้างความยั่งยืนให้กับการดำเนินธุรกิจของแบรนด์ได้ หลักมัชฌิมาปฏิปทา (สัมมาอาชีวะ) สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ (คลับเฮ้าส์) ได้ทั้ง 3 มุมมอง คือ

1.1 มุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภคกับประสบการณ์ที่มีต่อแบรนด์

1.2 มุมมองของอุตสาหกรรมสื่อบนภูมิทัศน์แห่งความเป็นดิจิทัล

1.3 มุมมองของนโยบายสาธารณะที่มีต่ออนาคตของสื่อสังคมในทางการตลาด

2. หลักปฏิจจสมุปบาท อธิบายถึงการเกิดขึ้นพร้อมแห่งสภาวธรรมทั้งหลายเพราะอาศัยกัน หลักปฏิจจสมุปบาทสามารถนำมาใช้ทำความเข้าใจถึงลักษณะทางธรรมชาติของอัตลักษณ์ของแบรนด์ และการสื่อสารแบรนด์ผ่านโซเชียลออดิโอ (คลับเฮ้าส์) ได้

เอกสารอ้างอิง

Appel, Gil., Grewal, Laauren., Hadi, Rhonda., and Stephen, T. Andrew. (2019). The future of social media in marketing. **Journal of the Academy of Marketing Science (2020).** [Online]. Springer. 48, 79-95. Available : https://doi.org/ 10.1007/s11747-019-00695-1 or https://link.springer.com/ content/pdf/10.1007/s11747-019-00695-1.pdf [2021, 1 April]

Atorina, Jacqueline. (2019). Mulit-Channel vs Single Channel Marketing. **Global Marketing Professor.** [Online]. Available : https://globalmarketingprofessor. com/ multi-channel-vs-single-channel-marketing/ [2021, 27 April]

Chananya, De, Ruiter. (2021). What Is Clubhouse And Why Is It Blowing Up The Internet?. **Tatler.** [Online]. Available : https://www.thailandtatler.com/life/ what-is-clubhouse-why-is-it-blowing-up-the-internet [2021, 9 April]

Crichton, Danny. (2021). South Korea's prime minister has joined Clubhouse. **Techcrunch.** [Online]. Available : https://techcrunch.com/2021/02/20/south-koreas-prime-minister-has-joined-clubhouse/ [2021, 16 April]

Dean, Brian. (2021). How Many Users Does Clubhouse Have? 40+ Clubhouse Stats. **BACKLINKO.** [Online]. Available : https://backlinko.com/ clubhouse-users#clubhouse-usage-statistics [2021, 12 April]

Goodwin, Jazmin. (2021). Elon Musk invites Vladimir Putin for a conversation on Clubhouse. **CNN Business.** [Online]. Available : https://edition.cnn.com/ 2021/02/ 14/business/ elon-musk-vladmir-putin-clubhouse/index.html [2021, 12 April]

Isaac, Mike. (2021). Facebook Is Said to Be Building a Product to Compete With Clubhouse. **The New York Times.** [Online]. Available : https://www. nytimes. com/ 2021/02/10/technology/facebook-building-product-clubhouse.html [2021, 12 April]

Marcin, Tim. (2021). Here's what you need to know about Clubhouse, the invite-only social app. **Mashable Southeast Asia.** [Online]. Available : https://sea. mashable. com/ culture/13906/heres-what-you-need-to-know-about-clubhouse-the-invite-only-social-app [2021, 12 April]

Moore, Sam. (2021). Elon Musk say he and Kanye West are going to go on Clubhouse together. **NME.** [Online]. Available : https://www.nme.com/news/music/elon-musk-says-he-and-kanye-west-are-going-to-go-on-clubhouse-together-2878162 [2021, 9 April]

Murdock, Jason. (2021). Mark Zuckerberg Appears on Clubhouse App Days after Elon Musk, Causing Paltform Crashes. **Newsweek.** [Online]. Available : https://www.newsweek. com/clubhouse-mark-zuckerberg-good-time-show-app-glitches-elon-musk-1567039 [2021, 16 April]

Ryan, Jackson. (2021). Elon Musk talks Mars, Neuralink and Dogecoin in surpriseClubhouse interview. **CNET.** [Online]. Available : https://www.cnet. com/ news/elon- musk-talks-mars-neuralink-dogecoin-in-surprise-clubhouse-interview/ [2021, 16 April]

Solis, Brain. (2021). Latest Silicon Valley Unicorn, Clubhouse, Raises $100 Million; Accelerates Rise Of Audio-Based Social Networking. **Forbes.** [Online]. Available : https://www.forbes.com/sites/briansolis/2021/01/26/the-latest-silicon-valley-unicorn- clubhouse- raises- 100- million- and- also- raises- attention- to- the-importance-of-audio-based-social-networking/?sh=4e5e3f7c23a6 [2021, 9 April]

Twitter. (2021). About Spaces on Twittter. [Online]. Available : https://help. twitter.com/ en/using-twitter/spaces [2021, 12 April]

UNCTAD. (2004). Creative Economy Programme. [Online]. Available : https://unctad. org/ topic/trade-analysis/creative-economy-programme [2021, 27 April]

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://dictionary. orst.go.th/ [2564, 1 เมษายน]

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2559). **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 34. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.watnyanaves.net/uploads/File/books/pdf/dictionary_of_buddhism_pra-muan-dhaama.pdf [2564, 1 เมษายน]

สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย. (2558, เมษายน). บทบาทของโซเชียลทีวีในเครือข่ายสังคม. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 35(2), 223-236. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://utcc2.utcc.ac.th/utccjournal/352/223_236%20Somkiet.pdf

https://so06.tci-thaijo.org/index.php/utccjournalhs/article/view/195288 [2564, 21 เมษายน]

สมเกียรติ เหลืองศักดิ์ชัย. (2562, กรกฎาคม). พุทธวิถี (ไตรสิกขา) : กระบวนทัศน์ใหม่เพื่อการสร้างแบรนด์อย่างยั่งยืนตามศาสตร์พระราชา. **วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์.** กรุงเทพฯ. 13(2), 109-157. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://so01.tci-thaijo.org/index.php/dpuca/article/view/241035/163918

https://so01.tci-thaijo.org/index.php/dpuca/article/view/241035 [2564, 24 เมษายน]

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2562). **พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย.** พิมพ์ครั้งที่ 55 (ฉบับข้อมูลคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 24). กรุงเทพฯ. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.watnyanaves.net/uploads/File/books/pdf/buddhadhamma_extended_edition.pdf [2564, 1 เมษายน]

การเล่าเรื่องในภาพยนตร์

Storytelling in Films

ประภาส นวลเนตร[1]

Prapas Nualnetr[1]

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการเล่าเรื่อง (Storytelling) ในภาพยนตร์ ซึ่งการเล่าเรื่องมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วน คือ ผู้เล่า (Storyteller) เนื้อเรื่อง (Story) และกลุ่มเป้าหมาย (Audience) โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การเล่าเรื่องแบบปกติหรือแบบการบอกเล่า(Telling) สมองจะทำงานเพียงสองส่วนคือ ส่วนวิเคราะห์ทางภาษาและด้านความเข้าใจ ประเภทที่สองคือ การเล่าเรื่อง (Storytelling) จะมีผลในการกระตุ้นสมองหลายๆส่วน เช่น การประมวลผล ภาพ, เสียง, กลิ่น, การเคลื่อนไหวและความคิด รวมถึงยังทำการจดจำและสร้างอารมณ์ร่วมขณะเล่าเรื่อง ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีการเล่าเรื่องที่ใช้ในภาพยนตร์ส่วนใหญ่ สูตรการเล่าเรื่องที่นิยมนำใช้ในภาพยนตร์มีอยู่ 3 สูตรคือ 1) Simon Sinek’s Golden Circle เป็นสูตรการเล่าเรื่องที่เริ่มต้นด้วยคำถามว่า“ทำไม (Why)”, 2) Three-Act Structure เป็นสูตรการเล่าเรื่องเหมือนการเล่านิทานแบบดั้งเดิม นำมาใช้ในภาพยนตร์Hollywood ส่วนใหญ่และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นสูตรการเล่าเรื่องที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วย Act One: Setup แนะนำเปิดตัว, Act Two: Confrontation การเผชิญอุปสรรคปัญหา, Act Three: Resolution การคลี่คลาย และ 3) Freytag’s Pyramid เป็นวิธีการเล่าเรื่องแบ่งออกเป็น 5 Acts คือ Introduction (Exposition) การแนะนำหรือการเปิดตัว, Rising Action การลงมือทำหรือการดำเนินเรื่อง, Climax จุดสำคัญหรือจุดเปลี่ยน, Falling Action การผ่อนคลายหรือการเปลี่ยนแปลง และ Resolve (Denouement) การคลี่คลายบทสรุปหรือการแก้ปัญหา นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคนิคอื่นๆในการเล่าเรื่องให้ผู้ชมมีอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับภาพยนตร์ ได้แก่ การนำเสนอ Shot ในลักษณะต่างๆ, การ

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: prapas_nua@utcc.ac.th

จัดลำดับเหตุการณ์ในการเล่าเรื่อง(Space & Time), การใช้ตัวละครเชิงสัญลักษณ์ (Symbolical Character), การใช้การเล่าเรื่องด้วยเสียงบรรยาย (Narration) และการใช้เทคนิคการตัดต่อแบบต่างๆ

คำสำคัญ: การบอกเล่า, การเล่าเรื่อง, ภาพยนตร์

Abstract

This academic paper aims to present the use of storytelling method in films. The storytelling has three components: Storyteller, Story and Target Audience, which is divided into 2 types: Normal Telling that will make the brain work only two parts are language analysis and comprehension analysis. It does not stimulate the brain in terms of emotions and memory. For the Storytelling have effects on many brain stimuli, such as: In addition to processing images, sounds, smells, movements and thoughts, the brain also recognizes and creates emotions when telling the stories. This makes it easy to have a common sense in the story and create memories of the narratives. This is a narrative method most used in films. There are three popular storytelling types used in films: 1) Simon Sinek's Golden Circle is a storytelling formula that begins with the question "Why". 2) Three-Act Structure. The traditional storytelling stories that have been used in most Hollywood films have been proven by many to be successful storytelling recipes, its consist of Act One: Setup , Act Two: Confrontation, Act Three: Resolution 3) Freytag's Pyramid is a storytelling method divided into 5 Acts: Introduction, Rising Action, Climax Points, Falling Action Relaxation or Change, and Resolve. Other techniques for storytelling that make the audience has emotions and feelings with the films are the use of: Shot presentation, Space & Time, Symbolic Characters, Narrative voice narration and Editing techniques.

Keywords: Telling, Storytelling, Films

บทนำ

ในการสร้างสื่ออันเป็นช่องทางในการนำข่าวสารเนื้อหาสาระไปยังกลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับสาร จะประสบผลสำเร็จหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับรูปแบบวิธีการสื่อสารที่โดนใจถูกใจง่ายต่อการเข้าถึงเข้าใจและการเปิดใจยอมรับของผู้รับ นอกจากจะต้องเรียนรู้และเข้าใจให้ลึกซึ้งในข่าวสารและเนื้อหาแล้ว จะต้องรู้จักวิธีการย่อยข้อมูลให้ผู้รับสามารถเข้าใจเข้าถึงได้ง่าย ใช้วิธีการบอกเล่าให้ผู้รับได้รับรู้เนื้อหาเหล่านั้นได้ด้วยสิ่งที่คุ้นเคย โดยไม่ขัดแย้งกับความคิดความเชื่อดั้งเดิม วิธีการเล่าเรื่อง (Storytelling) ในสื่อภาพยนตร์ เป็นการเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในภาพยนตร์ว่าดำเนินเรื่องอย่างไร มักใช้ควบคู่กับการจัดเรียงลำดับการนำเสนอเนื้อหา (Space & Time) เนื่องจากสื่อภาพยนตร์จะต้องเล่าให้จบในเวลาที่จำกัด ทำอย่างไรให้คนดูไม่เบื่อหน่ายในการรับชม ภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีการออกแบบในการเล่าเรื่องทุกขั้นตอน ภาพยนตร์ถูกสร้างขึ้นเพื่อทำให้ผู้ชมเชื่อว่ามีอยู่จริงหรือมีโอกาสที่เป็นไปได้จริง จินตนาการจากภาพยนตร์หลายเรื่องในอดีตกลายเป็นเรื่องจริงในปัจจุบัน นอกจากนี้ การเล่าเรื่องยังถูกนำมาใช้ในสื่ออื่นๆเช่น หนังสือพิมพ์ หนังสือ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ ด้วยเช่นกัน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับเกิดความสนใจติดตามเข้าถึงและยอมรับข่าวสารเนื้อหาที่นำเสนอได้ง่ายขึ้น

การเล่าเรื่อง (Storytelling)

การเล่าเรื่อง หรือ Storytelling เป็นวิธีการหรือเครื่องมือประเภทหนึ่งของการจัดการความรู้ในการดึงเอาประสบการณ์ หรือความรู้ที่อยู่ภายในของผู้เล่าออกมาเล่าให้บุคคลอื่นได้รับรู้ และสามารถนำเอาประสบการณ์ หรือความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานของตนเองได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นในการศึกษาเรื่องนั้นใหม่ การเล่าเรื่อง (Storytelling) เป็นรูปแบบการสื่อสารแบบหนึ่ง ที่ใช้กระบวนการเล่าเหมือนนิทานหรือเรื่องราวนิยาย เรื่องเล่าร้อยต่อกัน และสร้างอารมณ์ร่วมให้คนนั้นสนใจ ให้ความตั้งใจและจดจำเรื่องราวเหล่านั้นขึ้นมา การเล่าเรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เป็นเรื่องที่ทำมานานมานับพันๆ ปี เช่น การเล่าเรื่องของกษัตริย์อียิปต์ในชัยชนะของสงคราม ผ่านภาพวาดบนกำแพง ซึ่งเป็นการโฆษณาชวนเชื่อด้วยเรื่องราวแบบหนึ่ง (Propaganda) หรือลำนำวีรบุรุษสงครามในกรีซ หรือนิทานของโฮเมอร์ต่างๆ ก็เป็นการโฆษณาเรื่องคนผ่านการเล่าเรื่องแบบหนึ่ง การเล่าเรื่องในสื่อภาพยนตร์เป็นการต่อยอดจากการเล่าเรื่องผ่านทางงานเขียนและการพูด โดยมีการนำภาพเคลื่อนไหวมาเล่าเรื่องเพื่อให้ผู้รับชมได้รับประสบการณ์ สร้างความเข้าใจ ความประทับใจ นำไปสื่อสารหรือบอกต่อในวงกว้างมากขึ้น จาก

ประวัติศาสตร์สื่อภาพยนตร์ถูกนำไปใช้ในการโฆษณาชวนเชื่อ ปลุกระดม ที่ได้ผลสัมฤทธิ์มาก เนื่องจากผู้ชมสามารถรับชมภาพเคลื่อนไหวจากการชมด้วยสายตาของตนเอง

องค์ประกอบของการเล่าเรื่อง มี 3 ส่วนด้วยกัน (Moonshot, 2014, July 16) คือ

- ผู้เล่า (Storyteller) วิธีการสื่อแบบไหนจะเหมาะกับกลุ่มTarget และจะใช้วิธีใดในการเล่าเรื่อง หรือการสร้างอารมณ์รวม การใช้ภาพประกอบ, เสียง หรือการใช้สำนวนและคำ ช่วยสร้างอารมณ์และการจดจำได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นสำนวนในนิยาย หรือฉากในภาพยนตร์ต่างๆที่ทำให้เราจดจำ

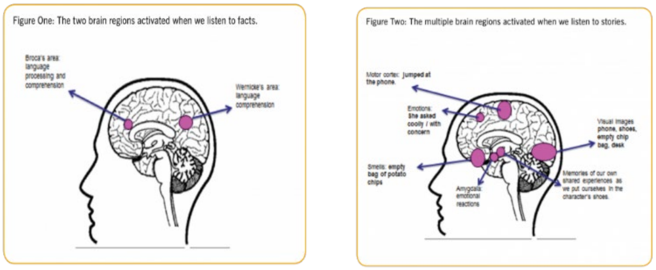
- เนื้อเรื่อง (Story) การสร้างเนื้อเรื่องที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย มีเรื่องเล่าหรือเรื่องราวเป็นอย่างไร ทำให้เกิดความเชื่อต่างๆและสามารถคล้อยตามเรื่องราวเหล่านั้นได้ หลักการนี้มาจาก Simon Sinek ที่ว่า Start with “Why” และการทำเรื่องราวตามทฤษฎี 5 Acts เพื่อให้เกิดการติดตาม ดังจะกล่าวต่อไป

- กลุ่มเป้าหมาย (Audience) ศึกษากลุ่มผู้ชมผู้ฟังเป็นใคร หรือกลุ่มผู้รับสารเป็นใคร เพื่อให้ได้ Insight มาผูกกับเรื่องราวเหล่านั้น และสร้างสรรค์สื่อออกมาให้ตรงกับกลุ่มผู้ชมผู้ฟังเป้าหมายมากที่สุด วิธีการที่สามารถแนบเนียนไปกับเรื่องราวที่ผู้รับสารต้องการนั้น ทำให้เรื่องราวของเรานั้นจะถูกติดตามได้ง่ายขึ้น

การเล่าเรื่องแบบ Storytelling ทำให้ผู้รับรู้สึกเหมือนได้เดินทางไปกับเรื่องเล่านั้น ทำให้จดจำเรื่องเล่าเรื่องราวของเนื้อหานั้นได้มากกว่าและที่ส่งผลให้ผู้ได้รับสารจากการเล่าเรื่องนั้น สามารถกลับมาชมหรือฟังใหม่ได้ ส่งต่อข้อความหรือเอาไปเล่าต่อได้ กระทั่งการสร้างความผูกพันเพิ่มเติม ด้วยเหตุนี้การเล่าเรื่องแบบ Storytelling จึงเป็นการทำ Content ที่แตกต่างจากการทำContent อื่นๆ ซึ่งการเล่าเรื่องนั้น มีหลักการทางวิทยาศาสตร์ว่า ทำไมการเล่าเรื่องแบบStorytelling นั้น จึงมีผลต่อผู้รับมากมาย ซึ่งหลักการของวิทยาศาสตร์ต่อ Storytelling แบ่งเป็น 2 ลักษณะ (Molek ฉกาจ ชลายุทธ, 2015, June 18) ดังนี้

1. การเล่าเรื่องแบบปกติหรือแบบการบอกกล่าว-บอกเล่า (Telling) จะทำให้สมองทำงานเพียงแค่ 2 ส่วน คือ ส่วนวิเคราะห์ทางภาษา และการวิเคราะห์ด้านความเข้าใจ การเล่าเรื่องแบบปกติหรือการบอกเล่านี้ไม่ได้กระตุ้นสมองในส่วนของอารมณ์และการจดจำ ทำให้หลายๆครั้ง การเล่าเรื่องแบบปกติหรือการบอกเล่านี้ จะพบในการทำธุรกิจในห้องประชุมอย่างมากมาย ซึ่งสุดท้ายแล้วผู้รับจะไม่ได้ใส่ใจ

หรือลืมเรื่องที่เล่าออกไปถ้าเป็นภาพยนตร์ที่มีการเล่าเรื่องแบบนี้ ผู้ชมจะชมแบบผ่านๆไม่ได้จดจำอะไรหรือประทับใจอะไร



ภาพที่1 การทำงานของสมองต่อการบอกเล่าและเล่าเรื่อง

ที่มา: https://www.melcrum.com อ้างถึงใน
https://www.marketingoops.com/exclusive/how-to/storytelling-content-marketing/

2. การเล่าเรื่อง (Storytelling) จะให้ผลที่แตกต่างกันกับการบอกเล่าอย่างมาก การเล่าเรื่องนั้นจะกระตุ้น สมองหลายๆ ส่วนเช่น ส่วนการประมวลผลภาพ เสียง กลิ่น การเคลื่อนไหวและความคิด นอกจากนี้สมองยังทำการจดจำ และสร้างอารมณ์เข้าไปร่วมในเวลาการเราเรื่อง ทำให้เรานั้นเหมือนมีความรู้สึกร่วมในเรื่องดังกล่าวและสร้างความทรงจำต่อเรื่องเล่าได้ง่ายกว่ามาก นอกจาก นี้การเล่าเรื่องนั้นทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทชื่อโดปามีน (Dopamine) ที่ทำให้เราเกิดความรู้สึกพอใจ หรือมีความสุขอีกด้วย นี่เองจึงเป็นเหตุผลว่าทำไมการเล่าเรื่องถึงทำให้คนนั้นประทับใจและกลับมาฟังมาอ่านมาชมได้หลายๆครั้ง ความประทับใจในการเล่าเรื่องของภาพยนตร์ที่ได้ชม เกิดขึ้นได้เพราะคนเหล่านั้นเกิดอาการเสพติดโดปามีนนั่นเอง

ซึ่งโดยปกติแล้วสมองของมนุษย์ทั้งสองด้านมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน ดังนี้

- ลักษณะการทำงานของสมองซีกซ้าย เป็นการใช้สติปัญญาอย่างมีเหตุมีผล/เป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวเลข/เป็นการคิดแบบนามธรรม/ เป็นการคิดเป็นเส้นตรง/ เป็นเรื่องของการวิเคราะห์/ ไม่เกี่ยวกับจินตนาการ/ คิดแบบ ต่อเนื่องตามลำดับ/ เป็นเรื่องของวัตถุวิสัย/ ไม่เกี่ยวกับคำพูด เห็นเป็นภาพ

- ลักษณะการทำงานของสมองซีกขวาเป็นเรื่องของสหัชญาณ(ไม่เกี่ยวกับเหตุผล)(สหัช=ที่มีมาแต่กำเนิด)/เป็นเรื่องของการอุปมาอุปมัย/เป็นการคิดแบบเป็นรูปธรรม/ คิดอิสระไม่เป็นเส้นตรงเห็นภาพทั้งหมด/ เป็นเรื่องของการสังเคราะห์/ ใช้จินตนาการ/ ไม่เป็นไปตามลำดับ/ เป็นเรื่องของอัตวิสัย/ ไม่เกี่ยวกับคำพูด เห็นภาพ

วิธีการเล่าเรื่อง

วิธีการในการเล่าเรื่องนั้นไม่ได้จำกัดว่าทุกเรื่องจะมีการเล่าเรื่องด้วยวิธีเดียวกันเสมอไป ขึ้นอยู่กับกลุ่ม เป้าหมาย สถานการณ์ สิ่งแวดล้อม ความสะดวก แต่การเล่าเรื่องไปสู่เป้าหมายเดียวกันคือผู้รับได้รับรู้เรื่องราวที่นำเสนอ จดจำ นำไปใช้หรือบอกต่อ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม ด้วยเหตุนี้ภาพยนตร์ที่มาทำการสร้างใหม่หรือที่เรียกว่า Remake นั้น แม้จะมีโครงเรื่องเดียวกันแต่วิธีการเล่าเรื่องแตกต่างกันก็ประสบความสำเร็จ ด้วยเช่นกัน เช่น ภาพยนตร์เรื่อง Titanic ที่สร้างครั้งแรกในปี ค.ศ. 1953 เล่าเรื่องโศกนาฏกรรมจากเรือ ขณะที่ภาพยนตร์เรื่อง Titanic ถูกนำมาสร้างใหม่ในปี ค.ศ.1997 การเล่าเรื่องออกไปในแนวผสมผสานโศกนาฏกรรมกับรักโรแมนติก หรือภาพยนตร์เรื่อง King Kong สร้างครั้งแรกในปี ค.ศ.1933 นำมาสร้างครั้งที่สองในปี ค.ศ.1976 และครั้งที่สามในปี ค.ศ.2005 มีเนื้อหาและการเล่าเรื่องเหมือนกัน แต่ภาพยนตร์ก็ประสบความสำเร็จทั้งสามครั้ง วิธีการในการเล่าเรื่องส่วนใหญ่ มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. การเล่าเรื่องจากข้อเท็จจริง (Factual): เป็นการนำข้อเท็จจริงจาก หลักฐาน ข้อมูลสถิติ คำสัมภาษณ์ มานำเสนอให้น่าสนใจ ทั้งนี้ สื่อเล่าเรื่องจะต้องมีเอกสารข้อมูลเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ ผู้เล่าเรื่องจะต้องมีบุคลิกและการเล่าที่น่าเชื่อถือด้วยเช่นกัน เช่น ภาพยนตร์เรื่อง นวลฉวี, น้ำพุ, เชอรี่แอน

2. การเล่าเรื่องแบบเรื่องราวหรือละคร (Dramatic): เป็นการเล่าเรื่องโดยการจำลองสถานการณ์หรือเหตุการณ์สมมติขึ้นมา ทำให้ผู้รับได้รับทราบเรื่องราวที่นำเสนอโดยไม่มีข้อจำกัดเพราะ สามารถจำลองสถาน-การณ์จริงขึ้นมาได้ นอกจากการเขียนเล่าเรื่อง การพูดเล่าเรื่องแล้ว สื่อดั้งเดิมอย่างภาพยนตร์ใช้ศาสตร์ในการเล่าเรื่องมาตั้งแต่ต้น มีการเรียงลำดับในการนำเสนอ (Space & Time) เพื่อให้ผู้ชมติดตามชมต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง และยังแทรกตัวละครเชิงสัญลักษณ์ เพื่อให้ผู้ชมได้จดจำและคิดตามอีกด้วย ในอดีตมีการใช้สื่อภาพยนตร์ในการบอกเล่าในเรื่องของความเชื่อในเรื่องต่างๆการโน้มน้าวใจ ได้แก่ ด้านการเปลี่ยนแปลงการปกครองลัทธิความเชื่อ การปลุกระดม เนื่องจากสื่อภาพยนตร์มีการเล่าเรื่องที่ชวนให้ติดตามแล้วยังใช้วิธีการแทรกด้านอารมณ์ต่างๆเข้าไปด้วย บางครั้งผู้ชมมีความรู้สึกร่วมและคล้อยตามไปด้วยการเล่าเรื่องแบบสร้างเรื่องราวนี้ได้ถูกนำมาใช้ในยุคต่อๆมาในยุคของสื่ออิเลก-ทรอนิกส์ อย่างสื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ สื่อภาพยนตร์ดิจิทัล รวมถึง สื่อออนไลน์ต่างๆในปัจจุบัน ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือภาพยนตร์บันเทิงนั่นเอง

3. การใช้จินตนาการในการเล่าเรื่อง (Imagine): เป็นวิธีการเล่าเรื่องที่มาจากประวัติศาสตร์ คำบอกเล่า ตำนาน นิทาน บางครั้งเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถอ้างอิงได้ จำเป็นต้องใช้จินตนาการเข้าช่วยให้

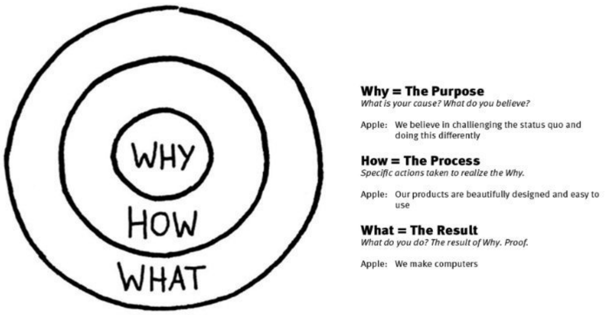
เรื่องราวที่เล่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ผู้เล่า บางครั้งผู้เล่าจะมโนหรือจินตนาการขึ้นมาเอง เพื่อให้เรื่องราวนั้นดูน่าสนใจ ซึ่งจริงๆแล้วอาจจะพิสูจน์ไม่ได้จริงเช่น การเล่าเรื่องบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ อิทธิฤทธิ์ปูนปั้น อัศจรรย์ผีห่าซาตาน สถานที่ต้องคำสาป จะเห็นได้ว่าการเล่าเรื่องโดยวิธีนี้ จะทำให้สิ่งธรรมดากลายเป็นสิ่งที่น่าสนใจหรือวิเศษขึ้นมาทันทีเช่น ภาพยนตร์เรื่อง 15ค่ำเดือน11, ศรีธนญชัย, ตำนานสมเด็จพระนเรศวร

ปัจจุบันการตลาดแบบย้อนยุค (Nostalgia Marketing) ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายวงการไม่ว่าจะเป็น งานละคร งานภาพยนตร์ งานโฆษณา หรือแม้แต่งานสื่อสารองค์กรแบบดิจิทัล (Digital Public Relation) ที่ใช้เสน่ห์ของอดีตดึงดูด คนยุค Gen X และ Gen Y ที่เติบโตในยุค Analog รวมทั้ง Gen Z ที่เกิดในยุคดิจิทัลพากันหลงใหลในอดีตที่พวกเขาไม่คุ้นเคย การบอกเล่า (Telling) และการเล่าเรื่อง (Storytelling) จึงเป็นวิธีการสำคัญในการบอกถึงเรื่องราวย้อนยุค เรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีตได้ดี ทำให้เกิดการถวิลหาอดีตอันทรงพลัง หากใช้อย่างถูกวิธี เข้าใจความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ผนวกกับการเล่าเรื่องเชื่อมโยงด้วยประสบการณ์ร่วมที่ตราตรึงใจ ความรู้สึก ‘คิดถึง’ วันวาน ก็จะพาผู้ชมไปสู่ประสบการณ์และความความสำเร็จครั้งใหม่ได้อย่างน่าทึ่งเช่นกัน ตัวอย่างภาพยนตร์ไทยที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ได้แก่ ภาพยนตร์เรื่อง 2499อันธพาลครองเมือง, แฟนฉัน, นางนาก, คู่กรรม, บ้านทรายทอง, แผลเก่า เป็นต้น

การเล่าเรื่องในภาพยนตร์ (Storytelling Techniques in Films)

เทคนิคหรือสูตรสำเร็จแห่งการเล่าเรื่อง (Fah Chawanthawat, 2019,June 15) ที่นำมาใช้ในภาพยนตร์ส่วนใหญ่ 3 สูตร คือ

1. Simon Sinek’s Golden Circle หรือ วงสีทองของ Simon Sinek ซึ่งเป็นสูตรการเล่าเรื่องที่เริ่มต้นด้วยคำถามว่า “ทำไม (Why)” และSimon Sinek ยังเป็นเจ้าของหนังสือขายดีของนิวยอร์กไทม์ส ที่ชื่อว่า “START WITH WHY” หรือชื่อภาษาไทยว่า “ทำไมต้องเริ่มด้วยทำไม” อีกด้วย



ภาพที่ 2 Simon Sinek's Golden Circle (วงสีทองของ Simon Sinek)

ที่มา: https://www.referralcandy.com/blog/storytelling-formulas/

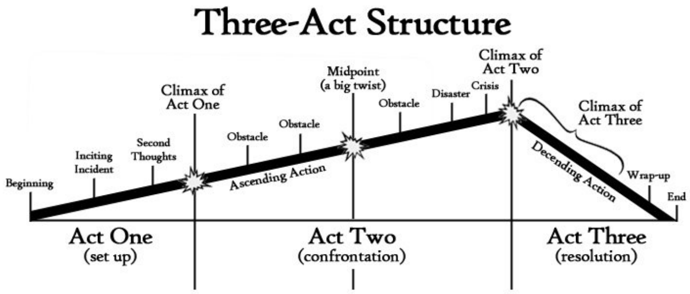
<u>สูตรการเล่าเรื่อง</u>:

วงกลม 1 : Why (ทำไม)/The Propose (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย) การเริ่มต้นด้วยคำว่า "ทำไม"เป็นการเริ่มต้น ทำให้ทราบถึงว่าทำไมตัวละครถึงต้องทำ ทำไมพวกเราถึงมีต้องอยู่ ทำไมทุกคนควรสนใจเรื่องนี้ เหล่านี้ เป็นคำตอบที่ได้ คือ วัตถุประสงค์ เป้าหมายในการดำเนินเรื่อง ว่าเกิดเรื่องราวขึ้นเพราะอะไร

วงกลม 2 : How (อย่างไร)/The Process (การดำเนินเรื่อง) การที่จะทำให้บรรลุถึงเป้าหมายจุดจบหรือบทสรุปของเหตุการณ์นั้นอย่างไร

วงกลม 3 : What (ทำอะไร)/The Result (ผลงาน) ต้องรู้ว่าจะดำเนินเรื่องเป็นแบบไหน มีตัวละครที่เข้ามาทำอะไรบ้าง? โดยเราต้องค้นคว้าศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเรื่องราวทั้งหมดให้ถ่องแท้ให้ชัดเจนก่อน จะทำให้ภาพยนตร์ดูสมจริง สมเหตุสมผล และให้ผู้ชมเข้าถึงเหตุการณ์ในท้องเรื่องนั้น

2. Three-Act Structure (โครงเรื่อง 3 ลำดับ) เป็นสูตรการเล่าเรื่องเหมือนการเล่านิทานแบบดั้งเดิม ที่ถูกนำมาใช้ในภาพยนตร์หลายเรื่อง รวมทั้ง ละครยอดนิยม นิยาย หนังสือ การ์ตูน วิดีโอเกม และบทกวี ภาพยนตร์ Hollywood ส่วนใหญ่ ใช้การเล่าเรื่องแบบนี้เนื่องจากได้รับการพิสูจน์จากหลายๆ เรื่องแล้วว่าเป็นสูตรการเล่าเรื่องที่ประสบความสำเร็จนั่นเอง



ภาพที่ 3 Three-Act Structure (โครงเรื่อง 3 ลำดับ)

ที่มา: https://www.nownovel.com/blog/three-act-formula-novels/

<u>สูตรการเล่าเรื่อง</u>:

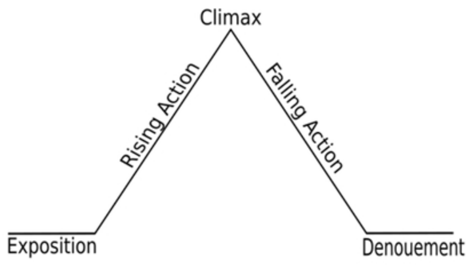
Act One/Setup (แนะนำ/เปิดตัว) การแนะนำตัวละครและฉากที่เกิดขึ้น ในฉากแรกจะเป็นการแนะนำตัวละครหลักของเรื่องและฉากหลักที่กำลังเกิดขึ้น

Act Two/Confrontation (การเผชิญอุปสรรค/ปัญหา) การเจอกับอุปสรรคปัญหา สิ่งกีดขวางต่างๆ ในส่วนที่สองนี้มักจะเป็นช่วงที่ยาวที่สุดของเรื่องราวทั้งหมดในภาพยนตร์ ตัวละครหลักจะเผชิญหน้ากับอุปสรรคและปัญหา โดยอุปสรรคเหล่านี้จะปรากฏขึ้น เพื่อขัดขวางตัวละครหลักจากเป้าหมาย และจะเพิ่มความถี่ขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งบางครั้งดูเหมือนจะใกล้เคียงกับการพยายามแก้ปัญหาไปแล้วแต่ก็ยังไม่สำเร็จ

Act Three/Resolution (การคลี่คลาย/การยืนหยัด) การคลี่คลายปัญหาและความขัดแย้ง เป็นตอนจบหรือตอนสุดท้ายของเรื่อง ทำให้เรื่องจบได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรือเป็นการยืนหยัดต่อสู้กับปัญหาจนก้าวข้ามมาได้แล้ว หลังจากช่วงเวลาของการต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรค ในที่สุดตัวละครหลักก็จะได้ชัยชนะ และเรื่องราวในภาพยนตร์ก็จบลง เป็นช่วงเวลาที่ตัวละครหลักแสดงให้เห็นถึงการเติบโตขึ้นจากเริ่มต้นและตอนนี้ได้เปลี่ยนไปแล้ว

3. Freytag’s Pyramid: Five-Acts Structure (พีรามิดของเฟรย์แทค) Freytag เป็นนักเขียนนวนิยาย ชาวเยอรมัน ในช่วงศตวรรษที่19 ได้วิเคราะห์เรื่องราวของนักเล่าเรื่องกรีกโบราณ รวมไปถึงผลงานของ Shakespeare และได้ค้นพบรูปแบบในการเล่าเรื่องและได้นำมาพัฒนาจนเป็นไดอะแกรมในที่สุดรู้จักกันชื่อ Freytag’s Pyramid ในการจัดระเบียบความคิดการเล่าเรื่อง ทฤษฎี “Freytag’s

Pyramid” ได้แตกวิธีการเขียนเรื่องราวออกเป็น 5 Acts ด้วยกัน คือ 1) Introduction (Exposition) การแนะนำหรือการเปิดตัว, 2) Rising Action การลงมือทำหรือการดำเนินเรื่อง, 3) Climax จุดสำคัญหรือจุดเปลี่ยน, 4) Falling Action การผ่อนคลายหรือการเปลี่ยนแปลง และ 5) Resolve (Denouement) การคลี่คลายบทสรุปหรือการแก้ปัญหา ซึ่งไม่น่าเชื่อว่าบทประพันธ์ของ Shakespeare กวีเอกของโลก ก็เป็นไปตามทฤษฎีนี้เช่นกัน



ภาพที่ 4 Freytag’s Pyramid : Five-Acts Structure (พีรามิดของเฟรย์แทค)

ที่มา: https://www.referralcandy.com/blog/storytelling-formulas/Gustav Freytag

<u>สูตรการเล่าเรื่อง</u>:

Act 1: Introduction หรือ Exposition (การแนะนำหรือการเปิดตัว) หรือส่วนเกริ่นนำเรื่องนี่คือจุดเริ่มต้นของเรื่องราว เบื้องหลังของตัวละครและเป็นการแนะนำตัวละครให้แก่ผู้ชม Inciting Incident (ต้นเหตุ) ต้นเหตุที่ส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์ ที่ทำให้ตัวละครมีปฏิกิริยาต่อสิ่งที่เกิดขึ้นโดยส่วนนี้จะเป็นการบอกแบล็กกราวนด์หรือเหตุการณ์ก่อนหน้า ลักษณะของตัวละคร ฯลฯ

Act 2: Rising Action (การเริ่มลงมือทำหรือดำเนินเรื่อง) นี่คือฉากสำคัญของเรื่องเพื่อจะเป็นการเล่าเรื่องเพื่อไปให้ถึงจุดสำคัญของเรื่อง มักจะเป็นส่วนสำคัญของเรื่องราวทั้งหมดตัวละครพยายามจะแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เป็นการเดินเรื่องถึงสิ่งที่อุบัติขึ้นหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยเนื้อหาจะค่อยๆไต่ระดับไปยังจุดสนใจสูงสุด ซึ่งก็คือ จุดสำคัญ (Climax) สร้างจุดเปลี่ยนหรือจุดพลิกของเรื่อง เพื่อให้ผู้รับรู้สึกอยากติดตามเรื่องราวต่อไป ใน Act2 นี้ ตัวละครต้นเหตุ (Inciting Incident) ที่ส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์ ที่ทำให้ตัวละครมีปฏิกิริยาต่อสิ่งที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ จะมีการแทรกบทตัวประกอบอื่นๆ เช่น ตัวตลก, ตัวปากร้าย เข้ามา เพื่อทำให้เรื่องราวในภาพยนตร์มีรสชาติขึ้น สถานการณ์เริ่มปูไปสู่ความขัดแย้ง (Crisis) กราฟจะค่อยๆขยับสูงขึ้น การเล่าเรื่องในช่วงนี้จะหลอกล่อให้ผู้ชมเชื่อว่าเรื่องราวกำลังจะจบลงในเวลาอันใกล้ แต่พล็อตจำเป็นต้องนำเสนอความผิดพลาดของตัว

ละคร หรือเกิดสถานการณ์บางอย่างที่ทำให้กราฟร่วงลงอีกครั้งก็ได้ ก่อนที่จะขึ้นไปถึงจุดสำคัญหรือจุดเปลี่ยน (Climax) ต่อไป

Act 3: Climax (จุดสำคัญ/จุดเปลี่ยน) เป็นจุดที่เปลี่ยนแปลงชะตากรรมของตัวละคร เป็นส่วนที่สำคัญของเรื่องราวที่เจอกับปัญหาความตึงเครียดที่มากที่สุด เป็นจุดพลิกผันของเรื่อง ซึ่งจะเปลี่ยนโชคชะตาของตัวละครหลักให้ไม่เหมือนเดิม

Act 4: Falling Action (การผ่อนคลาย/การเปลี่ยนแปลง) หลังจากเหตุการณ์สำคัญตัวละครอาจแพ้หรือชนะกับปัญหา เป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านจุดสำคัญ/จุดเปลี่ยน (Climax) แล้วอุปสรรคที่เจอ ตัวละครแสดงให้เห็นว่าพวกเขาเปลี่ยนไป

Act 5: Resolution/ Denouement (การคลี่คลาย/บทสรุปและการแก้ไข) เมื่อตัวละครก้าวข้ามปัญหา อุปสรรคต่างๆได้แล้วในตอนจบนั้นเรื่องมักจะมีความสุขหรืออาจเป็นเรื่องที่เศร้า เหตุการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดนำไปสู่จุดๆนี้ นั่นคือฉากจบของเรื่องราวในภาพยนตร์ทั้งหมด ความขัดแย้งได้รับการแก้ปัญหา ตัวละครต่างๆ ผ่อนคลายความตึงเครียดลง

นอกจากการเล่าเรื่องทั้ง 3 วิธีนี้ ที่ถูกนำมาใช้ในงานภาพยนตร์ส่วนใหญ่แล้ว ยังมีวิธีการเล่าเรื่องแบบอื่นๆที่มักนำไปใช้ในวงการโฆษณาและการตลาดด้วย ดังนี้

- Before-After-Bridge (ก่อน-หลัง-สะพานเชื่อมโยง) เป็นสูตรการเล่าเรื่องที่ได้รับความนิยมและง่ายที่สุด ที่จะใช้ในการเล่าเรื่องหรือนำไปเป็นโครงในการเขียนเนื้อหา (Content) ในงานโฆษณาหรือการนำมาใช้ในการเล่าเรื่องผ่านสื่อสังคม (Social Media), การวางแคมเปญการตลาด (Marketing Campaign) หรือใช้ในหน้าแรกของเพจ (Landing Page) โดยสูตรการเล่าเรื่องจะเริ่มด้วย Before (ก่อน) เป็นการแสดงให้รับรู้ถึงปัญหา ตามด้วย After (หลัง) แสดงให้เห็นว่าเมื่อแก้ปัญหาแล้วจะเป็นอย่างไร และ Bridge (สะพานเชื่อมโยง) แสดงให้เห็นว่าต้องทำอย่างไรถึงจะไปถึงจุดหรือเป้าหมายนั้นหากได้รับการแก้ไขแล้วจะส่งผลดีอย่างไร

- Problem-Agitate-Solve (ปัญหา-สิ่งกวนใจ-การแก้ไข) เป็นสูตรการเล่าเรื่องที่ง่ายต่อความเข้าใจและสามารถนำไปใช้งานหลากหลาย ตั้งแต่งานโฆษณาไปจนถึงการเขียนเนื้อหา (Content) ลงบล็อก (Blog) โดยสูตรการเล่าเรื่องเริ่มด้วย Problem (ปัญหา) ที่กำลังประสบ ตามด้วย Agitate (สิ่งกวนใจ)ทำการเน้นย้ำปัญหาเหล่านั้น เพื่อให้รู้สึกรุนแรงมากขึ้นทางอารมณ์ และSolve (การแก้ไข) แสดงให้เห็นว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างไร

- Features-Advantages-Benefits (คุณสมบัติ-ข้อดี-ประโยชน์) สูตรการเล่าเรื่องนี้ถูกออกแบบมาให้เหมาะสมสำหรับงานธุรกิจที่มีผลิตภัณฑ์ (Product) ช่วยให้นักออกแบบและผู้จัดการอธิบายและนำเสนอผลิตภัณฑ์ในแง่ของประโยชน์มากกว่าแค่คุณสมบัติของสินค้าอย่างเดียว โดยการเล่าเรื่องจาก Features (คุณสมบัติ) ของสินค้า ตามด้วย Advantages (ข้อดี) ของสินค้า และBenefits (ประโยชน์) ของสินค้านั้น

- Dale Carnegie's Magic (สูตรการเล่าเรื่องของเดล) Dale Carnegie เจ้าของหนังสือขายดีตลอดกาลอย่าง "How to win friend and influence people" Dale เป็นผู้มีอิทธิพลในการสร้างสูตรการเล่าเรื่อง 3 ขั้นตอนง่ายๆเพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความน่าเชื่อถือ โดยสูตรการเล่าเรื่องเริ่มจาก Incident (อุบัติการณ์) ประสบการณ์ส่วนบุคคล โดยการเล่าเรื่องเหตุการณ์ของคุณเพื่อช่วยให้ผู้ฟังรู้สึกร่วมและแบ่งปันประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน ตามด้วย Action (ลงมือปฏิบัติ) แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ และ Benefit (ประโยชน์) ที่จะได้รับ

จากสูตรสำเร็จแห่งการเล่าเรื่องในภาพยนตร์ทั้ง 3 วิธีหลัก ดังที่กล่าวมาแล้ว เป็นวิธีการเล่าให้เห็นภาพรวมหรือโครงสร้างของการดำเนินเรื่องในภาพยนตร์ทั้งเรื่อง ซึ่งการนำเสนอเรื่องราวในภาพยนตร์ยังมีการใช้เทคนิคอื่นๆเพื่อการเล่าเรื่องให้ผู้ชมเกิดอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับภาพยนตร์อยู่ตลอดเวลา ดังนี้

1. วิธีการนำเสนอ Shot ในลักษณะต่างๆ (ประภาส นวลเนตร, 2561, 2563, 2564) ได้แก่

1.1 การนำเสนอภาพที่มีขนาดแตกต่างกัน ภาพระยะไกลอาจแสดงถึงความรู้สึกที่เวิ้งว้างว่างเปล่า ภาพระยะใกล้เล่าเรื่องถึงความรู้สึกอารมณ์ของผู้แสดง

1.2 การนำเสนอภาพในมุมที่แตกต่างกัน ได้แก่ มุมมองคนดูที่อยู่นอกเหตุการณ์ (Objective Camera Angle/Audience Point of View), มุมมองคนดูที่เข้าไปอยู่ในเหตุการณ์ (Point of View Camera Angle) หรือมุมที่ใช้แทนสายตาของนักแสดง (Subjective Camera Angle) สามารถเล่าเรื่องในความคิดของตัวละครนั้นได้

1.3 การใช้วิธีการวางกล้องในระดับที่แตกต่างกันเพื่อเล่าเรื่อง ได้แก่ การนำเสนอภาพโดยกล้องจับภาพในระดับสายตา (Eye Level) สำหรับเหตุการณ์ปกติ, ภาพจากมุมต่ำ (Low Angle) แสดงถึงความยิ่งใหญ่มีอำนาจ, ภาพจากมุมสูง (High Angle) แสดงถึงความต่ำต้อย การตกอยู่ภาวะคับขันอันตราย, ภาพจากด้านบน (Top View/Bird Eye View) ใช้แสดงการเล่าเรื่องการอพยพ/การแข่งขัน

1.4 การใช้การเคลื่อนไหวของกล้องในการจับภาพในมุมมองต่างๆกัน เช่น การเคลื่อนที่กล้องเข้าหาวัตถุ (Dolly In) เสมือนเป็นการนำผู้ชมเข้าไปในเหตุการณ์นั้นๆ

1.5 การใช้มุมกล้องที่มีทิศทางขัดแย้งกันหรือการจับภาพย้อนมุมหรือข้ามเส้นการแสดง (Action Line) ซึ่งจะไม่ใช้ในการเล่าเรื่องแบบปกติ เพราะจะทำให้ทิศทางของการแสดงผิดไป แต่ในบางกรณี ถูกนำมาใช้ในการเล่าเรื่องสำหรับการแสดงหรือสื่อถึงความรู้สึกที่สับสนของผู้แสดง

2. การจัดลำดับเหตุการณ์ในการเล่าเรื่อง (Space & Time) ภาพยนตร์บันเทิงส่วนใหญ่มัก จะไม่เล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมติดตามตลอดเรื่องราว มีการจัดวางเรื่องราวขึ้นใหม่ เช่น การนำช่วงวิกฤติหรือ Climax บางส่วนมานำเสนอในตอนเริ่มเรื่องเช่นเดียวกับสูตรการเรื่องของ Simon Sinek's Golden Circle โดยการเริ่มต้นเล่าเรื่องด้วยคำว่า "ทำไม (Why)" นั่นเองผู้ชมจะเริ่มสงสัยและติดตามหาคำตอบในเรื่องราวของภาพยนตร์ต่อไป

3. การใช้ตัวละครเชิงสัญลักษณ์ (Symbolical Character) การนำภาพอื่นๆที่เป็นตัวแทนที่แสดงออกถึงอารมณ์ความรู้สึกเช่นเดียวกับการแสดงออกของตัวละครเข้ามาแทรกในช่วงสภาวการณ์นั้นๆของภาพยนตร์ทำให้การเล่าเรื่องมีสุนทรียะหรือมีรสนิยมมากขึ้น เช่น การใช้ภาพการไหลผ่านของลำน้ำแทนการผ่านในเรื่องเวลา หรือการใช้ภาพการลุกไหม้ของเปลวไฟแทนการแสดงอารมณ์ที่รุนแรง

4. การใช้การเล่าเรื่องด้วยเสียงบรรยาย (Narration) เป็นการนำเสนอภาพการแสดงทั่วไป เช่น การเดิน การวิ่ง การทำกิจกรรมต่างๆของตัวละคร โดยมีการเล่าเรื่องพื้นเพเดิมของตัวละคร หรือการแนะนำตัวละครเมื่อเริ่มเรื่อง ซึ่งการเล่าเรื่องภูมิหลังโดยวิธีการบรรยายนี้เป็นที่นิยมของภาพยนตร์ไทยในยุคปัจจุบัน เนื่องจากประหยัดงบประมาณในการสร้าง และง่ายที่สุดในการเล่าเรื่องโดยใช้คำพูดแทนการนำเสนอด้วยภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

5. การใช้เทคนิคการตัดต่อเข้ามาช่วยในการเล่าเรื่อง ได้แก่

5.1 การตัดต่อแบบต่อเนื่อง (Continuity Cutting) เป็นการตัดต่อเรียงเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องตามลำดับเหตุการณ์ สำหรับการเล่าเรื่องแบบปกติโดยทั่วไป ขณะเดียวกันเราสามารถสร้างให้ผู้ชมเกิดการย้ำคิดย้ำทำด้วยการตัดต่อภาพซ้ำ (Re-action Cutting) เป็นการนำเสนอภาพซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายๆครั้ง เช่น คนเดินหกล้ม ล้มแล้วล้มอีก หรือการตัดต่อภาพกระโดด (Jump Cutting) เป็นการตัดต่อให้ภาพไม่ต่อเนื่องมีการข้ามเวลาไปเป็นช่วงๆทำให้ดูเหมือนภาพกระโดด ใช้ในการเล่าเรื่องการผ่านไปของระยะเวลาโดยวิธีการตัดภาพ (Cut) แทนการใช้เทคนิคภาพจางซ้อน (Dissolve)นั่นเอง นอกจากนี้

ยังมีวิธีการย่นย่อเวลาในการนำเสนอโดยการนำภาพเหตุการณ์รอง (Cutaway Shot) ที่ไม่ใช่เพตุการณ์หลักเข้ามาตัดต่อแทรกเข้าไป เช่น ภาพเหตุการณ์หลักคือคนกำลังสูบลมยางใช้เวลานานกว่าจะเสร็จ จึงนำภาพคนแอบมองซึ่งเป็นเหตุการณ์รองแทรกเข้ามา แล้วจึงตัดภาพมาตอนสูบลมยางเสร็จแล้ว

5.2 การตัดต่อแบบเร่งรัด (Dynamic Cutting) เป็นการนำ Shot ที่ไม่ต่อเนื่องด้านเวลา, สถานที่ นำมาตัดต่อทำให้เกิดความต่อเนื่องและเกิดความรวดเร็วเร่งรัดในการเล่าเรื่อง อันส่งผลด้านเหตุการณ์หรือด้านอารมณ์ที่มีความรุนแรง เนื่องจากการเล่าเรื่องจะต้องจบลงในเวลาที่จำกัดตามความยาวของภาพยนตร์ การตัดต่อวิธีนี้จะทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจได้และดูกระชับขึ้น เช่น การตัดภาพไปที่นาฬิกาหรือปฏิทินเพื่อบอกเล่าถึงเวลาที่ผ่านไปกี่ชั่วโมง กี่วัน หรือกี่ปี

5.3 การตัดต่อแบบเว้นช่วงเหตุการณ์ (Elliptical Cutting) เป็นการตัดต่อละเว้นช่วงเวลาของเหตุการณ์ไว้ให้ผู้ชมคิดหรือจินตนาการต่อยอดเอง เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในภาพยนตร์ให้มากขึ้น เช่น ฉากผู้ร้ายถูกตำรวจยิงตกลงไปในน้ำ แล้วตัดภาพมารุ่งเช้า โดยไม่มีการเล่าต่อจนจบ ผู้ชมจะเริ่มคิดและติดตาม โดยภาพยนตร์จะเล่าต่อในลำดับถัดไป

5.4 การตัดต่อแบบย้อนเวลาหรือคิดฝัน (Associational Cutting) (ประภาส นวลเนตร, 2534) เป็นการใช้ภาพย้อนอดีต (Flashback) หรือภาพฝันในอนาคต (Flash forward) มาช่วยเล่าเรื่องให้เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยภาพย้อนอดีต (Flashback) ผู้กำกับภาพยนตร์ไทยจะสื่อการเล่าเรื่องในอดีตตามระยะเวลาที่ผ่านมา เช่น ภาพเหตุการณ์ที่ผ่านมาไม่นาน การเล่าเรื่องจะใช้ภาพสีธรรมชาติเหมือนจริงปกติ แสดงถึงความจำได้ของตัวละคร หากเหตุการณ์ผ่านมานานพอสมควร การสื่อถึงความจำเริ่มไม่ชัดเจนจะใช้ภาพที่ดูนุ่มนวลหรือมีขอบนุ่ม ถ้าผ่านไปนานเกิน 10 ปีขึ้นไป ก็จะสื่อด้วยภาพสีซีเปียแทน และถ้าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นมานานมากชั่วอายุคนก็จะสื่อด้วยภาพสีขาวดำ สำหรับการใช้ภาพอนาคต (Flash forward) ส่วนใหญ่จะใช้ภาพสีธรรมชาติ การที่จะสื่อให้ผู้ชมรับรู้ว่าเข้าสู่ภาพในความฝันทั้งสองอย่างนี้ จะใช้วิธีบอกเล่าด้วยการใช้วิธีการเปลี่ยนภาพโดยการทำภาพปัจจุบันให้พร่ามัว ทำภาพเบลอหรือทำภาพเป็นคลื่นน้ำ (Ripple) เพื่อนำเข้าสู่ภาพฝัน และจากภาพฝันกลับมาสู่ภาพปัจจุบันก็ใช้วิธีเดียวกัน ซึ่งในอดีตจะใช้การนำเสนอภาพความคิดหรือความฝันใส่ลงในบอลลูนแห่งความฝัน (Dream Balloon) ซึ่งซ้อนขึ้นมาใน Shot ที่ตัวละครกำลังคิดอยู่ขณะนั้น

5.5 การตัดต่อแบบสลับเหตุการณ์หรือแบบคู่ขนาน (Cross Cutting/Parallel Cutting) เป็นการนำเสนอเหตุการณ์มากกว่า 1 เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน โดยการสลับ Shot ไปมาระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มอรรถรสในการเล่าเรื่องแก่ผู้ให้มีความความรู้สึกตื่นเต้น ลุ้นระทึก

เช่น การนำเสนอภาพระเบิดเวลากับภาพคนหาทางออก หรือการใช้การตัดภาพเร็ว (Quick Cut) สลับกันก็ได้

สรุป

การเล่าเรื่อง (Storytelling) เป็นวิธีการหรือเครื่องมือประเภทหนึ่งของการจัดการความรู้ ในการดึงเอาประสบการณ์ หรือความรู้ที่อยู่ภายในของผู้เล่าออกมาเล่าให้บุคคลอื่นได้รับรู้ สามารถนำเอาประสบการณ์ หรือความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ องค์ประกอบของการเล่าเรื่องมี 3 ส่วนด้วยกัน คือ ผู้เล่า (Storyteller), เนื้อเรื่อง (Story) และกลุ่มเป้าหมาย (Audience) ประเภทของการเล่าเรื่องแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การเล่าเรื่องแบบปกติหรือแบบการบอกเล่า (Telling) สมองจะทำงานเพียง 2 ส่วน คือ ส่วนวิเคราะห์ทางภาษาและการวิเคราะห์ด้านความเข้าใจ การเล่าเรื่องแบบปกติหรือการบอกเล่านี้ไม่ได้กระตุ้นสมองในส่วนของอารมณ์และการจดจำ และการเล่าเรื่อง (Storytelling) จะกระตุ้นสมองหลายๆ ส่วน ได้แก่ ส่วนการประมวลผลภาพ เสียง กลิ่น การเคลื่อนไหว และความคิด นอกจากนี้ สมองยังทำการจดจำและสร้างอารมณ์เข้าไปร่วมในเวลาการเล่าเรื่อง ทำให้เหมือนมีความรู้สึกร่วมในเรื่องดังกล่าว และสร้างความทรงจำต่อเรื่องเล่าได้ง่าย วิธีการเล่าเรื่องมี 3 วิธี คือ การเล่าเรื่องจากข้อเท็จจริง, การเล่าเรื่องแบบเรื่องราว และการเล่าเรื่องโดยใช้จินตนาการ สูตรการเล่าเรื่องที่นิยมนำใช้ในภาพยนตร์มีอยู่ 3 สูตรคือ 1) Simon Sinek’s Golden Circle เล่าเรื่องเริ่มต้นด้วยคำถามว่า “ทำไม (Why)”, 2) Three-Act Structure เล่าเรื่องแบบเล่านิทานแบบดั้งเดิมที่ถูกนำมาใช้ในภาพยนตร์ Hollywood ส่วนใหญ่ได้รับการพิสูจน์จากหลายๆเรื่องแล้วว่าเป็นสูตรการเล่าเรื่องที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย Act One/Setup แนะนำเปิดตัว, Act Two/Confrontation การเผชิญอุปสรรคปัญหา, Act Three/Resolution การคลี่คลาย และ 3) Freytag’s Pyramid เป็นวิธีการเล่าเรื่องราวแบ่งออกเป็น 5 Acts คือ Introduction (Exposition) การแนะนำเปิดตัว, Rising Action การดำเนินเรื่อง, Climax จุดสำคัญจุดเปลี่ยน, Falling Action การผ่อนคลายหรือการเปลี่ยนแปลง และ Resolve (Denouement) การคลี่คลายบทสรุปหรือการแก้ปัญหา นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคนิคอื่นๆเพื่อการเล่าเรื่องให้ผู้ชมมีอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับภาพยนตร์ ได้แก่ วิธีการนำเสนอ Shot ในลักษณะต่างๆ, การจัดลำดับเหตุการณ์ในการเล่าเรื่อง, การใช้ตัวละครเชิงสัญลักษณ์, การใช้การเล่าเรื่องด้วยเสียงบรรยาย และการใช้เทคนิคการตัดต่อแบบต่างๆ รวมทั้ง การสื่อความหมายด้วยแสง สี และเสียง จะเห็นได้ว่าภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีการออกแบบในการเล่าเรื่องทุกขั้นตอน ภาพยนตร์ถูกสร้างขึ้นเพื่อทำให้ผู้ชมเชื่อว่า

มีอยู่จริงหรือมีโอกาสที่เป็นไปได้จริง จินตนาการจากภาพยนตร์หลายเรื่องในอดีตกลายเป็นเรื่องจริงในปัจจุบัน การที่สื่อภาพยนตร์สามารถเล่าเรื่องราวได้น่าจดจำและประทับใจ จึงกล่าวได้ว่า "ภาพยนตร์เป็นสื่อที่ใช้ในการเล่าเรื่องราวได้ดีที่สุด" นั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

เนาวนิตย์ สงคราม(ใจมั่น). (2554). **การสร้าง Digital video & Digital storytelling เพื่อการเรียนการสอนยุคดิจิทัล**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภาส นวลเนตร. (2534). **ลักษณะของภาพย้อนอดีตในวีดิทัศน์ที่มีผลต่อความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักศึกษาปริญญาตรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภาส นวลเนตร. (2561). **การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์**. คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ประภาส นวลเนตร. (2563). เอกสารประกอบการสอนวิชา **ภาพยนตร์เบื้องต้น/การผลิตภาพยนตร์ดิจิทัล**. คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ประภาส นวลเนตร. (2564). เอกสารประกอบการสอนวิชา **การผลิตภาพยนตร์บันเทิง.** คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สิริวัจนา แก้วผนึก, ใจทิพย์ ณ สงขลา, ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2562). **การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเล่าเรื่องดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสงวนรักษามรดกทางวัฒนธรรม.** วารสารสารสนเทศศาสตร์ ปีที่ 37 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มีนาคม 2562). หน้า 45-66.

สวทช. (2016, October 30). **การเล่าเรื่อง (Storytelling)**. [Online]. Available: https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/knowledge-management/3260-storytelling, [2021, March 22].

Bernard, Sheila Curran. (2011). **Documentary storytelling : creative nonfiction on screen**. Book Publisher, Amsterdam, Boston. Focal Press.

Belinda Weaver. (2021, April 18). **Problem-Agitate-Solve Oh My!Classic copywriting formula that converts**. [Online]. Available: https://copywritematters.com/pas-classic-copywriting-formula/, [2021, April 1].

Fah Chawanthawat. (2019, June 15). **7 สูตรการเล่าเรื่อง Storytelling ให้แบรนด์ของคุณเป็นที่น่าจดจำ**. [Online]. Available: https://stepstraining.co/content/7-formula-storytelling, [2021, March 22].

Kobre, Kenneth. (2012). **Videojournalism: multimedia storytelling**. Waltham, MA. Focal Press.... Molek ฉกาจ ชลายุทธ. (2015, June 18). **กลยุทธ์ทาง Content Marketing ที่สำคัญต่อผู้บริโภค.** [Online]. Available: https://www.marketingoops.com/exclusive/how-to/storytelling-content-marketing/, [2021, April 5].

Moonshot. (2014, July 16). **Digital Storytelling:...What's Your Viral Brand Story?**. [Online]. Available:... https://moonshotdigital.com/digital-storytelling-whats-viral-brand-story/, [2021, April 12].

pigabyte. (April 15, 2015). **พลังแห่ง STORYTELLING ในโซเชียล มีเดีย มาร์เก็ตติ้ง ด้วยสูตร 5 acts**. [Online]. Available: https://www.marketingoops.com/media-ads/social-media/the-power-of-storytelling-in-social-media-marketing/, [2021, April 5].

Weich, John. (2013). **Storytelling on steroids**. Netherlands. BIS.

ผู้ชมภาพยนตร์วัยหนุ่มสาว กับการชมภาพยนตร์ไทยในยุคดิจิทัล

The Thai Young Moviegoers and Their Receptions of the Thai Cinema in the Digital age

อรดล แก้วประเสริฐ[1]

Oradol Kaewprasert[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. องค์ประกอบของภาพยนตร์ไทยที่ผู้ชมวัยหนุ่มสาวชื่นชอบ 2. Platform การรับชมภาพยนตร์ของผู้ชมวัยหนุ่มสาว 3. ช่องทางการเพิ่มรายได้ให้กับผู้ผลิตภาพยนตร์ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนักศึกษาจำนวน 285 คน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และ ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชอบภาพยนตร์เรื่อง พี่มาก..พระโขนง (2556) ตระกูล comedy-horror-romantic กลุ่มตัวอย่างจำนวนเท่ากันตอบว่าไม่มีภาพยนตร์ไทยที่ชื่นชอบ กลุ่มตัวอย่างจำนวนรองลงมาตอบว่าชอบภาพยนตร์เรื่องสิ่งเล็กๆ ที่เรียกว่า...รัก (2553) ตระกูล romantic comedy และลำดับต่อมาคือ FRIEND ZONE ระวัง..สิ้นสุดทางเพื่อน (2562) ตระกูล romantic comedy

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ และอินเทอร์เน็ต และคิดว่าช่องทางที่จะหารายได้ให้ภาพยนตร์นอกเหนือจากการฉายภาพยนตร์คือ ขายลิขสิทธิ์ให้ฉายทางโทรทัศน์ และ Internet Content Providers/ ทำสินค้าเกี่ยวกับภาพยนตร์มาขาย/ ร่วมทุนกับต่างชาติ/ ขายลิขสิทธิ์ให้ต่างชาตินำไป remake/ รับโฆษณาในรูปแบบต่างๆ/ นำลงฉายใน YouTube/ จัดเทศกาลภาพยนตร์/

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: oradol@gmail.com, radol_kae@utcc.ac.th

ทำหนังเร่/ ทำ Studio ให้ผู้สนใจไปท่องเที่ยว/ จัดงาน Fan Meet/ ทำ MV / ผลิตเป็น CD/ VCD ทำเป็น Gift Set และ หารายได้จากการระดมทุน

คำสำคัญ: การรับชมภาพยนตร์, ตระกูลภาพยนตร์, ผู้ชมภาพยนตร์วัยหนุ่มสาว

Abstract

This paper aimed to study 1. Elements of Thai movies that gratified the young Thai moviegoers. 2. How the young Thai moviegoers watch films. 3. How the filmmakers can increase their incomes besides film screenings. The study was quantitative research based, using the survey research method with questionnaires as data collection tools. The data was collected by a Purposive Sampling collected from 285 samples of university students. The statistics used to analyze data were percentage, mean and standard deviation.

The study found that the majority of the samplings said that Pee Mak (2013) which is a comedy-horror-romantic film is their favorite film. The equivalent number of the samplings do not like Thai Film. The second majority of the informants selected First Love (2010) which is a romantic comedy film as their favorite. The third is Friend Zone (2019) which is also a romantic comedy film.

The majority of the samplings watched films at theatres and via the internet. The informants suggested that the filmmakers can increase their incomes by selling the copyrights to television networks, internet content providers, and to an international production for remaking/ selling official merchandise/ co-producing with international productions/ product replacements and other kinds of sponsors/ screening on YouTube/ film festivals/ an open-air cinema/ film park or film studio/ fan meet/ MV/ CD VCD gift set and Crowdfunding.

Keywords: Receptions, Genre, Thai Young Moviegoers

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ภาพยนตร์ไทยต้องแข่งกับตลาดภาพยนตร์ต่างประเทศที่มีเงินทุน ตลาด และฐานผู้ชมที่ใหญ่กว่า ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ภาพยนตร์ไทยยังต้องเผชิญกับ internet content providers ในรูปแบบต่างๆ ทั้งที่ให้ชมฟรี เก็บเงินเป็นรายเดือน จ่ายเพื่อดูเฉพาะเรื่อง และ แบบผิดกฎหมาย

ภาพยนตร์ถือเป็นงานศิลปะที่มีราคาแพง นอกจากการผลิตแล้วยังมีการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้องในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การเลือกเรื่อง เลือกนักแสดง การผลิต และการจัดจำหน่าย ผู้ชมหรือผู้บริโภคจึงมีบทบาทในการกำหนดว่าผู้ผลิตควรผลิตภาพยนตร์แบบไหน และเมื่อผลิตภาพยนตร์ขึ้นมาแล้ว ภาพยนตร์จะมีความหมายไม่ตายตัว ขึ้นอยู่กับการตีความของผู้ชมแต่ละคน ภาพยนตร์จึงถูกผลิตขึ้นโดยองค์ประกอบที่ผู้ชมส่วนใหญ่นิยม

ตลาดภาพยนตร์ไทยเป็นตลาดที่เล็ก เมื่อเปรียบเทียบกับตลาดภาพยนตร์ในประเทศที่มีประชากรจำนวนมาก เช่นสาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา และ สาธารณรัฐอินเดีย ผู้ผลิตภาพยนตร์ไทยจึงต้องพิจารณาว่าผู้ชมชาวไทยชอบภาพยนตร์แนวใด เพื่อไม่ให้ขาดทุน และมีเงินทุนหมุนเวียนในการทำงานต่อเนื่อง จึงทำให้ภาพยนตร์ไทยมักถูกตำหนิว่า มีเนื้อเรื่องที่ซ้ำ วนอยู่แต่กับเรื่องผี รัก และตลก และ มีกระบวนการผลิตที่ด้อยกว่าต่างประเทศ ไม่คุ้มค่าตั๋ว งานวิจัยเรื่องนี้จึงมุ่งศึกษา 1. องค์ประกอบของภาพยนตร์ไทยที่ผู้ชมวัยหนุ่มสาวชื่นชอบ 2. Platform การรับชมภาพยนตร์ของผู้ชมวัยหนุ่มสาว 3. ช่องทางการเพิ่มรายได้ให้กับผู้ผลิตภาพยนตร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษา

1. องค์ประกอบของภาพยนตร์ไทยที่ผู้ชมวัยหนุ่มสาวชื่นชอบ

2. Platform การรับชมภาพยนตร์ของผู้ชมวัยหนุ่มสาว

3. ช่องทางการเพิ่มรายได้ให้กับผู้ผลิตภาพยนตร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผู้ชมภาพยนตร์วัยหนุ่มสาว กับการชมภาพยนตร์ไทยในยุคดิจิทัล เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research method) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

แหล่งข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่

1. การเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้มาจากสำรวจด้วยแบบสอบถามผ่านแบบสอบถามออนไลน์

2. การเก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ คือ ข้อมูลที่ได้จาก เอกสาร วารสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย คณะมนุษยศาสตร์

นิเทศศาสตร์ บริหารธุรกิจ และ เศรษฐศาสตร์ อายุ 19-26 ปี จำนวน 285 คน โดยให้นักศึกษากรอกคำตอบในแบบสอบถามออนไลน์ด้วยตนเอง (Self-administrations)

ขอบเขตด้านเวลา เป็นการศึกษาตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน 2562 ถึง 7 มีนาคม 2563

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้สร้างภาพยนตร์นำข้อมูลองค์ประกอบของภาพยนตร์ไทยที่ผู้ชมวัยหนุ่มสาวชื่นชอบไปพัฒนาการผลิตภาพยนตร์ไทย

2. ผู้สร้างภาพยนตร์ทราบ platform การรับชมภาพยนตร์ของผู้ชมวัยหนุ่มสาว และผลิตภาพยนตร์ให้เหมาะกับ platform ที่เป็นที่นิยม

3. ผู้สร้างภาพยนตร์ทราบช่องทางการเพิ่มรายได้ของภาพยนตร์นอกจากการฉายภาพยนตร์

ทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีตระกูลภาพยนตร์ Genre Theory

การแบ่งตระกูลภาพยนตร์ตามทฤษฎีตระกูลภาพยนตร์ (Genre Theory) และ ทฤษฎีโครงสร้างนิยม (Structuralism) พัฒนามาจากทฤษฎี Formalist ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ศึกษาโครงสร้าง เป็นเทคนิคซึ่งมีพื้นฐานมาจากการศึกษางานศิลปะ ทฤษฎีนี้พิจารณาถึงตัวภาพยนตร์โดยไม่ลงลึกถึงเนื้อหาหรือความหมาย เป็นการมองภาพยนตร์แบบวิทยาศาสตร์ สร้างวิธีที่วิเคราะห์ภาพยนตร์แบบจริงจัง มาแทนวิธีวิเคราะห์ศิลปะและวัฒนธรรมแบบเก่า โดยใช้แนวคิดหลายแนวคิดมารวมกัน เช่นการวิเคราะห์นิทานปรัมปรา หรือนิทานพื้นบ้าน (Folk tales) เช่น ลักษณะตัวละคร และ องค์ประกอบการเล่าเรื่อง และนำทฤษฎีด้านวรรณกรรมของ Tzvetan Torodo ใช้การวิเคราะห์ทางจิตวิทยา (Psycho analysis) เพื่อให้ได้ตระกูลภาพยนตร์ใหม่ๆ (Hale, 2006)

Bordwell, D., and Thompson, K., (2008), Cook, Pam and Mieke Bernink, (1999) และ Velikovsky, (2003) และนักวิชาการท่านอื่นๆ กล่าวว่า การแบ่งตระกูลภาพยนตร์ นอกจากจะใช้สำหรับการวิเคราะห์ภาพยนตร์แล้ว ยังมีผลต่อการทำการตลาดอีกด้วย เช่น ภาพยนตร์ตระกูลใดที่คนนิยม สร้างรายได้มากที่สุด แบบใดที่ผลิตแล้วจะไม่มีคนเข้าชม นอกจากนี้ ภาพยนตร์ที่มีคนนิยม ยังมีโอกาสที่จะหารายได้อื่นๆ ตามมา เช่น ดารา สินค้า เพลง และอื่นๆ

ตระกูลของภาพยนตร์ยังมีผลต่อส่วนการผลิตด้วย เช่นภาพยนตร์บางตระกูล อาจต้องใช้ทุนจำนวนมากในการผลิต เช่น ภาพยนตร์ตระกูล Historical Epic และ Science Fiction เพราะต้องลงทุนกับฉาก ชุด อุปกรณ์ประกอบฉาก และเทคนิคพิเศษ

ตระกูลของภาพยนตร์ มีลักษณะเฉพาะของตระกูล โดยทั่วไป มีตระกูลภาพยนตร์ได้แก่ ตลก (comedy) ชีวิต (drama) ลึกลับ หลอน (horror), รัก (romance), บู๊ ต่อสู้ (action) และอื่นๆ ภาพยนตร์เรื่องหนึ่งอาจมีหลายตระกูล เช่น Romantic Comedy หรือ Drama Crime Erotic ลำดับต่อไปจะกล่าวถึงการละเอียดของตระกูลภาพยนตร์ประเภทต่างๆ

ภาพยนตร์ตลก Comedy มีหลายรูปแบบ เช่น ตลกเจ็บๆ ตลกหักมุม ตลกสถานการณ์ ตลกด้วยความแปลก ตลกหยาบคาย ภาพยนตร์ตลก เป็นตระกูลที่ไปรวมกับตระกูลอื่นได้ง่าย ในการเขียนบทต้องมีโครงสร้างของการเล่าเรื่องที่ดี จังหวะที่ดี ตัวชง ตัวตบ มุกเด็ด การสร้างสถานการณ์ที่ดี ดาราตลกมีความสำคัญในตัวภาพยนตร์ตลกอย่างยิ่ง

ภาพยนตร์ชีวิต Drama มักมีเนื้อหาเกี่ยวกับตัวละครตกอยู่ในสถานการณ์ความเป็นความตาย รวมได้กับภาพยนตร์ตระกูลต่างๆ เช่น horror, crime, thriller, science fiction, Western, fantasy ตัวละครในภาพยนตร์ตระกูลนี้ทำอะไรเป็นเหตุเป็นผล มักแบ่งเป็นสองฝ่ายที่มีความคิดขัดแย้งกันชัดเจน แต่มีสถานการณ์ที่ทำให้ต้องมาอยู่ร่วมกัน แม้จะเป็นภาพยนตร์ชีวิต ก็ต้องมีอารมณ์ขัน ให้คนดูได้พัก ได้หายใจระหว่างชมความโหดร้ายรันทดของเรื่อง

ภาพยนตร์ผี ลึกลับ Horror เป็นภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งลี้ลับ อธิบายด้วยวิทยาศาสตร์ไม่ได้ แต่กฎเกณฑ์ที่มาที่ไปของสิ่งลี้ลับต้องชัดเจน ทำให้คนเชื่อว่ามีจริง มีเหตุการณ์น่าตกใจจนคนดูนั่งไม่ติดเก้าอี้ มักมีตัวละครที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ อาจมองไม่ค่อยเห็นตัวร้าย หรือเห็นเพียงไม่กี่ขณะ จนกว่าจะเปิดเผยในภายหลัง เสียงประกอบมีบทบาทต่ออารมณ์คนดูภาพยนตร์ตระกูลนี้มาก

ภาพยนตร์รัก Romantic เป็นภาพยนตร์ที่มีความซึ้ง เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับความรักในรูปแบบต่างๆ ทั้งผิดหวัง และสมหวัง ในภาพยนตร์ตระกูลอื่นๆ แม้จะไม่ใช่ภาพยนตร์ romantic จะต้องมีสัดส่วนความรักระหว่างเพศอยู่ในภาพยนตร์แทบทุกเรื่อง เนื่องจากความรักมีความสากล เป็นเรื่องที่ทุกคนทั่วโลกเข้าถึงง่าย เข้าใจได้

ภาพยนตร์บู๊ ต่อสู้ action ประกอบไปด้วยฉากต่อสู้ ไล่ล่า เสียงประกอบมีความสำคัญต่อภาพยนตร์ตระกูลนี้เช่นกัน ภาพยนตร์ action หลายเรื่องมีบทสนทนาน้อย เข้าใจง่าย เนื้อเรื่องไม่ซับซ้อน ถ้ามีทุนมาก และทำฉากต่อสู้ ไล่ล่า ได้สนุกสมจริง จะเป็นภาพยนตร์ที่ทำรายได้ได้ดี เป็นที่ต้องการของตลาดโลก

ภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ Science Fiction มักเป็นเรื่องราวของมนุษย์ต่างดาว สัตว์ประหลาด การค้นคิดใหม่ๆ มักรวมกับ Genre Action Horror เป็นอีกตระกูล ที่ต้องใช้เงินทุนมากในการผลิต โดยเฉพาะในยุคดิจิทัล ที่มีเทคนิคพิเศษในการผลิตภาพจินตนาการให้สมจริงได้

ภาพยนตร์ สงคราม War Films เป็นภาพยนตร์ที่แบ่งฝ่ายดีฝ่ายร้าย ถ้าเป็นภาพยนตร์สงครามที่ไม่มีจริง หรือภาพยนตร์สงครามย้อนยุคไปในอดีตที่นานมาก มักเป็นที่นิยม หากเป็นสงครามย้อนยุคที่ยิ่งใหญ่ อาจจัดอยู่ในภาพยนตร์ Historical Epic ได้ มักรวมกับ genre drama action ในยุคที่การสื่อสารไปได้ทั่วโลก ภาพยนตร์สงครามหลายเรื่องเปลี่ยนเป็นการนำเสนอจิตใจของนักรบทั้งสองฝ่าย และลดการตีตราความเป็นผู้ร้ายของชาติฝ่ายตรงข้ามลง

ภาพยนตร์เด็ก Family Films มักรวมกับภาพยนตร์ fantasy สะท้อนความดีความเลวชัดเจน เข้าใจง่าย สอนใจเด็ก ภาพยนตร์ Animation ก็จัดอยู่ในตระกูลนี้ มักออกฉายในช่วงปิดเทอม เป็นภาพยนตร์ที่ทำเงินได้มาก เพราะหารายได้จากทางอื่นได้มาก เช่น ของเล่น แก้วน้ำ เสื้อยืด เกมส์ และอื่นๆ

ภาพยนตร์เพลง Musical ใช้เพลงในการดำเนินเรื่อง กำเนิดมาจากละครร้อง และภาพยนตร์ในสมัยแรกที่ไม่มีเสียง มีแต่ดนตรีประกอบเล่นสด อาจนำเสนอเรื่องของนักร้อง วงดนตรี หรือนำเสนอเหมือนละครร้อง เป็นตระกูลที่รวมกับภาพยนตร์ตระกูลใดก็ได้ เนื่องจากมีธรรมชาติมาจากศิลปะการแสดง และการเกิดของภาพยนตร์ในอดีตที่ใช้เพลงในการดำเนินเรื่อง

นักวิจารณ์แนว Neo Formalist Kristin Thomson นำแนวคิด Formalist มาศึกษา ปรับปรุง และมุ่งศึกษาบริบทการผลิตภาพยนตร์ Thomson กล่าวว่า การจะทำสิ่งที่แตกต่าง ต้องเข้าใจผู้ชมที่ร่วมสมัยกับภาพยนตร์ (Helferich, 2016)

ทฤษฎีผู้ชม Reception Theory

ทฤษฎีผู้ชมกล่าวว่า ผู้ชมเป็นผู้ให้คุณค่าต่อภาพยนตร์ ผู้ชมเป็นผู้กำหนดว่า ผู้ผลิตควรผลิตภาพยนตร์แบบใด การตีความสารขึ้นอยู่กับพื้นฐานของผู้รับสารแต่ละคน และอารมณ์ขณะนั้น และสารจะถูกแปลไปตามที่ คนดูต้องการ (Cook, Pam and Mieke Bernink, 1999) (Bordwell, D., and Thompson, K., 2008)

ในอดีตพิจารณาเพียงจำนวนคนดูเท่านั้น ผู้ผลิตไม่คิดว่าคนดูเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตภาพยนตร์ ผู้ผลิตเป็นผู้สร้างความหมายให้ภาพยนตร์ เมื่อเวลาเปลี่ยนไปแนวคิดนี้จึงเปลี่ยนไป และชี่อว่าคนดูไม่ได้รับสารอย่างเดียวแต่เป็นคนกำหนดเนื้อหาของสารเช่นเดียวกัน

ในยุคที่การสื่อสารเป็นแบบสองทาง (Two Way Communication) และเป็นยุค social network ผู้ผลิตเรียนรู้เกี่ยวกับผู้ชมได้จากสื่อสังคมออนไลน์ทั้งจากเว็บเพจ แฟนเพจ หรือเฟซบุ๊กส่วนตัวของผู้ชมเอง ผู้ผลิตภาพยนตร์วัดความนิยมของผู้ชมได้จาก ยอด view/ like/ share/ download และแสดงความคิดเห็น คนดูชอบอะไร สื่อจะผลิตสิ่งนั้นออกมามาก

นอกจากผู้ผลิตแล้ว เมื่อคนดูเห็นว่าคลิปไหน ข่าวไหนที่มีจำนวนคนดูมาก ก็จะตามไปดูบ้าง เช่นเดียวกับยอดขายของตั๋วภาพยนตร์ สื่อเอง ก็จะปรับรูปแบบไปตามคำวิจารณ์ และจำนวนผู้ชม

เพราะฉะนั้นผู้ผลิตภาพยนตร์กับคนดูจะส่งผลซึ่งกันและกัน คือสื่อก็ส่งผลกระทบต่อคนดู คนดูเองก็กำหนดรูปแบบ และ เนื้อหาสื่อ

ในฝั่งผู้ชมภาพยนตร์ เมื่อเห็นการแสดงความเห็นของผู้ชมในสื่อสังคมออนไลน์ ก็ทำให้อยากชมหรือไม่อยากชมภาพยนตร์เรื่องนั้นๆ ตามข้อมูลที่ได้จากผู้ชมด้วยกันเอง ทั้งนี้การตีความเนื้อหาภาพยนตร์ของคนดู มาจากความคิดส่วนตัว ความชอบ อคติ และ พื้นฐานของผู้ชม

ภาพยนตร์เองก็เกิดจากการพัฒนาความคิด ตำนาน (Mythology) จินตนาการของสังคม สังคมมีกระบวนการสร้างความหมายของภาพยนตร์ โดยค่อยๆ สร้างความหมายขึ้นมา ทฤษฎีผู้ชมเชื่อว่าความหมายของภาพยนตร์ถูกสร้างโดยคนดูไม่ใช่ ไม่ใช่ผู้ผลิตสื่อ สิ่งที่ผู้ผลิตภาพยนตร์ต้องคิดคือ คนดูรู้สึกอย่างไร คนดูชอบอะไร คนดูอยากจะดูอะไร

เนื่องจากผู้ชมมีความแตกต่างกันด้านศาสนา อายุ ชนชั้น ความคิดของคนดู จะถูกบิดเบือนไปตามสภาวะทางสังคม ความภาคภูมิใจ คุณค่า และบทบาทของแต่ละคนแต่ละชนชั้น เมื่อชมภาพยนตร์แล้วจึงตีความไม่เหมือนกัน กระบวนการคิดของแต่ละคนไม่เหมือนกัน การส่งข้อมูลลงไปในสื่อ เพื่อให้คนจำนวนมากคิดเหมือนกัน เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เราต้องให้คนดูเข้าใจสิ่งที่เราต้องการเสนอ โดยนำเสนอสิ่งที่คนดูชอบด้วย แต่ถึงแม้ผู้ชมจะมีความแตกต่างกัน ก็ยังมีความเหมือนกันในจุดหนึ่ง ในการสื่อสาร ต้องศึกษาว่าคนดูกำลังกังวลเรื่องอะไร แล้วก็ใส่ข้อความนั้นลงไป โดยเล่นกับความกังวลของคนดู

คนดูเป็นคนกำหนดลักษณะของภาพยนตร์ คนดูชอบภาพยนตร์แบบนี้ ผู้สร้างจึงสร้างเรื่องแบบนี้ ผู้ชมอยากได้เรื่องแบบไหน ผู้สร้างก็ผลิตภาพยนตร์ออกมาแบบนั้น จึงกล่าวได้ว่าผู้ชมมีส่วนเป็นผู้สร้างภาพยนตร์เช่นเดียวกันกับ ผู้บริโภคสินค้า เมื่อผู้บริโภคชอบภาพยนตร์ประเภทไหน ผู้ผลิตก็จะต้องสร้างภาพยนตร์ตามที่คนดูอยากดู

Stuart Hall ศึกษาทฤษฎีเข้ารหัสและถอดรหัส (Encoding – Decoding) และกล่าวว่าการเข้ารหัสสาร และถอดรหัสสาร เกี่ยวข้องกับ ลักษณะทางจิตวิทยา ชนชั้น เพศ อายุ การศึกษา อุดมคติทางการเมือง มีผลต่อความชอบ มีผลต่อการตีความเมื่อรับสื่อ คนดูภาพยนตร์เรื่องหนึ่งอาจจะตีความว่าเป็นภาพยนตร์ตลก คนดูเรื่องเดียวกันอาจดูเป็นภาพยนตร์ชีวิต การตีความไม่ได้อยู่ที่ ตัวภาพยนตร์อย่างเดียว การตีความก็ยังขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ชมในตอนนั้นด้วย (Meenakshi Gigi Durham, Douglas M. Kellner, 2006)

สรุปทฤษฎีผู้ชมคือ ผู้สร้างภาพยนตร์สร้างภาพยนตร์ตามที่ผู้ดูเป็นคนกำหนด และเมื่อผลิตภาพยนตร์ขึ้นมาแล้ว ภาพยนตร์แต่ละเรื่องจะมีความหมายที่ไม่ตายตัว ขึ้นอยู่กับชนชั้น ศาสนา ภาษา ธรรมชาติของคนดู วัตถุประสงค์ของการดูภาพยนตร์ และบริบทของสังคมในยุคสมัยนั้นๆ คนดูแต่ละคนรับและตีความเนื้อหาและองค์ประกอบของภาพยนตร์ไม่เหมือนกัน

ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากร

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 285 คน เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย คณะมนุษยศาสตร์ (ร้อยละ 42.9) นิเทศศาสตร์ (ร้อยละ 30.9) บริหารธุรกิจ (ร้อยละ 23.9) และเศรษฐศาสตร์ (ร้อยละ 2.3) อายุ 19 ปี (ร้อยละ 4.9) อายุ 20 ปี (ร้อยละ 16.1) อายุ 21 ปี (ร้อยละ 33.7) อายุ 22 ปี (ร้อยละ 32.3) อายุ 23 ปี (ร้อยละ 8.1) อายุ 24 ปี (ร้อยละ 3.9) อายุ 26 ปี (ร้อยละ 1.1)

Platform ในการชมภาพยนตร์

กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุดชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ (ร้อยละ 44.9) อินเทอร์เน็ต (ดูจากคอมพิวเตอร์ แทบเล็ต ไอแพต และโทรศัพท์) (ร้อยละ 41.4) โรงภาพยนตร์และอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 11.9) โทรทัศน์ (ร้อยละ 1.4) และ แผ่น CD (ร้อยละ 0.4)

กลุ่มตัวอย่าง ชื่นชอบภาพยนตร์ไทย (ร้อยละ 86.7) ไม่ชอบ ไม่ดู ภาพยนตร์ไทย (ร้อยละ 13.3)

ตระกูลของภาพยนตร์ที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบคิดค่าร้อยละจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Romantic Comedy มากที่สุด (ร้อยละ 35.4) รองลงมาคือผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Horror Comedy Romantic (ร้อยละ 13.0) ลำดับต่อมาคือ ผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Comedy (ร้อยละ 10.9)

ผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Horror (ร้อยละ 5.6) ผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Thriller Crime (ร้อยละ 3.2) ผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Romantic Drama (ร้อยละ 2.8)

มีผู้ตอบว่าชอบภาพยนตร์ตระกูล Animation และตระกูล Historical หรือ Epic มีจำนวนเท่ากัน คือ (ร้อยละ 2.5) ผู้ชื่นชอบภาพยนตร์ตระกูล Action Drama ตระกูล Drama Fantasy Thriller

และ ตระกูล Drama มีจำนวนร้อยละเท่ากัน (ร้อยละ 1.4) ผู้ที่ตอบว่าชอบภาพยนตร์ตระกูล Romantic (ร้อยละ 1.1) ผู้ที่ตอบว่าชอบภาพยนตร์ตระกูล Romantic Musical ตระกูล Musical ตระกูล Horror Fantasy ตระกูล Experimental ตระกูล Comedy Horror ตระกูล Action Fantasy และ ตระกูล Action มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 0.7) ผู้ที่ตอบว่าชอบภาพยนตร์ตระกูล Action War และ ตระกูล Romantic Horror มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.4)

ภาพยนตร์ไทยที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบ 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง พี่มาก..พระโขนง (2556) (ร้อยละ 13.0) อันดับ 2 สิ่งเล็กเล็กที่เรียกว่า...รัก (2553) (ร้อยละ 6.3) อันดับ 3 ระวัง..สิ้นสุดทางเพื่อน (2562) (ร้อยละ 5.6) อันดับต่อมาคือ น้อง.พี่.ที่รัก (2561) (ร้อยละ 5.3) อันดับที่ 5 ได้แก่ แฟนฉัน (2546) และ แฟนเดย์..แฟนกันแค่วันเดียว (2559) มีผู้ตอบเท่ากัน (ร้อยละ 4.9)

เหตุผลที่ชอบชมภาพยนตร์ไทยได้แก่ เนื้อหาดี เรื่องราวน่าสนใจ เข้าใจง่าย การดำเนินเรื่องดี เล่าไม่ซับซ้อน ให้แง่คิด ตรงกับชีวิต สนุก ตลก อินไปกับเรื่อง [มีอารมณ์ร่วมไปกับเรื่อง] หลากอารมณ์ คลายเครียด ชอบนักแสดง นักแสดงแสดงดี หวนอดีต แสดงเอกลักษณ์ไทย/ประวัติศาสตร์ไทย/ความเสียสละ/ รักชาติ ฉาก สวย และเป็นภาพยนตร์ที่ดูเป็นเรื่องแรก

ผู้ที่ตอบว่าไม่ชอบภาพยนตร์ไทย เนื่องจาก เนื้อเรื่องเดิมๆ ไร้สาระ การดำเนินเรื่องไม่ดี ไม่อิน [ไม่มีอารมณ์ร่วม] ทำได้ไม่สุด ไม่สมจริง เดาตอนจบได้ ภาพไม่ดี Graphic ไม่สมจริง ไม่คุ้มค่าเงิน และ ชื่นชอบภาพยนตร์ต่างประเทศมากกว่า เนื่องจากชอบดารา Graphic และ ฉากต่อสู้

ช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างแนะนำให้ผู้สร้างภาพยนตร์หารายได้นอกจากการฉายภาพยนตร์ได้แก่ ขายลิขสิทธิ์ให้ฉายทางโทรทัศน์ และ Internet Content Providers/ ทำสินค้าเกี่ยวกับภาพยนตร์มาขาย/ ร่วมทุนกับต่างชาติ/ ขายลิขสิทธิ์ให้ต่างชาตินำไป remake/ รับโฆษณาในรูปแบบต่างๆ/ นำลงฉายใน YouTube/ จัดเทศกาล/ ทำหนังเร่/ ทำ Studio ให้คนไปท่องเที่ยว/ จัดงาน fan meet/ ทำ MV หรือละคร/ ผลิตเป็น CD VCD ทำเป็น Gift Set และ การหารายได้จากการระดมทุน

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ รองลงมาคือชมทางอินเทอร์เน็ต จากแทบเล็ต โทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ และลำดับที่ 3 คือ ชมทั้งในโรงภาพยนตร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohd Syuhaidi Abu Bakara, Jusang Bolongb,

Rosmiza Bidinb, Bebbra Mailina, 2014 ที่กล่าวว่าคนรุ่นหนุ่มสาวไวต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้เปลี่ยนนิเวศน์ของสื่อ สื่อภาพยนตร์ได้ต่อสู้กับสื่อที่เกิดขึ้นใหม่มาเป็นเวลากว่าร้อยปี เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วิดีโอ CD DVD และอินเตอร์เน็ท แต่ภาพยนตร์ที่ลงโรงจอใหญ่ ก็ยังทำรายได้จากการฉายในโรงได้ เนื่องจากการชมภาพยนตร์เป็นกิจกรรมทางสังคม นอกเหนือจากความบันเทิงเพียงอย่างเดียว

จากผลการวิจัยจะเห็นว่า คนรุ่นใหม่ยังคงไปชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ และ ทางอินเทอร์เน็ต จากแทบเล็ต โทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ จึงเป็นความหวังของผู้สร้างภาพยนตร์ไทยในการผลิตภาพยนตร์เพื่อฉายในโรงภาพยนตร์ และยังทำรายได้จากช่องทางต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้ด้วย

แม้จะมีกระแสตามสื่อต่างๆ ว่าคนไทยไม่ชมภาพยนตร์ไทย (Post Today, 2558) (จารุจรรย์, 2563) (ชาติณรงค์) แต่ข้อมูลการการศึกษายังแสดงว่า กลุ่มตัวอย่างชมภาพยนตร์ไทยถึงร้อยละ 86.7 และไม่ชมภาพยนตร์ไทยร้อยละ 13.3 หากวงการภาพยนตร์ไทยพัฒนาไปเรื่อยๆ และเพิ่มคุณภาพด้วยการร่วมทุนกับประเทศที่มีเทคโนโลยีที่ดี มีจำนวนประชากรมาก และมีวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย จะทำให้มีเงินทุนเพิ่ม ได้เรียนรู้ด้านเทคนิค ระบบงาน และการเล่าเรื่องในระดับสากล และนำมาพัฒนาวงการภาพยนตร์ไทยได้

ตระกูลของภาพยนตร์ที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบคิดค่าร้อยละจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Romantic Comedy มากที่สุด รองลงมาคือผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Horror Comedy Romantic ลำดับต่อมาคือ ผู้ที่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Comedy จะเห็นว่าตระกูลภาพยนตร์ที่ผู้ชมชอบ ล้วนอยู่ในตระกูลภาพยนตร์ตลก ทำให้ผู้ผลิตผลิตภาพยนตร์ในตระกูลนี้ออกมาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นตระกูลที่ได้รับความนิยม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีผู้ชม ที่กล่าวว่าคนดูมีส่วนในการกำหนดการผลิตภาพยนตร์เช่นเดียวกัน

ส่วนภาพยนตร์ไทยที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบ 5 อันดับแรกได้แก่ เรื่อง พี่มาก..พระโขนง (2556) อันดับสอง สิ่งเล็กเล็กที่เรียกว่า...รัก (2553) อันดับ 3 ระวัง..สิ้นสุดทางเพื่อน (2562) อันดับต่อมาคือ น้อง.พี่.ที่รัก (2561) อันดับที่ 5 ได้แก่ แฟนฉัน (2546) และ แฟนเดย์..แฟนกันแค่วันเดียว (2559) ซึ่งมีผู้ตอบจำนวนเท่ากัน จะเห็นว่าทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ล้วนเป็นภาพยนตร์ในตระกูล comedy ทั้งสิ้น

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กอบกูล จันทรโคลิกา (2553) ซึ่งพบว่า วัตถุประสงค์ของผู้ชมภาพยนตร์คือความบันเทิง ภาพยนตร์ตลกจึงตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อนี้ของผู้ชม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Use and gratifications) ที่กล่าวว่าผู้ชมจะ

เลือกชมภาพยนตร์ที่ตอบสนองต่อความต้องการชมภาพยนตร์เพื่อความบันเทิง คือภาพยนตร์ตลก (กอบกูล, 2553)

เหตุผลที่ชอบชมภาพยนตร์ไทย กลุ่มตัวอย่างตอบว่า เนื้อหาดี เรื่องราวน่าสนใจ เข้าใจง่าย การดำเนินเรื่องดี เล่าไม่ซับซ้อน ให้แง่คิด ตรงกับชีวิต สนุก ตลก อินไปกับเรื่อง หลากอารมณ์ คลายเครียด ชอบนักแสดง นักแสดงแสดงดี หวนอดีต แสดงเอกลักษณ์ไทย/ประวัติศาสตร์ไทย/ความเสียสละ/ รักชาติ ฉาก สวย และ เป็นภาพยนตร์ที่ดูเป็นเรื่องแรก ซึ่งตรงกันข้ามกับผู้ที่ปฏิเสธการชมภาพยนตร์ไทย เนื่องจาก เนื้อเรื่องเดิมๆ ไร้สาระ การดำเนินเรื่องไม่ดี ไม่อิน ทำได้ไม่สุด ไม่สมจริง เดาตอนจบได้ ภาพไม่ดี Graphic ไม่สมจริง ไม่คุ้มค่าเงิน และ ชื่นชอบภาพยนตร์ต่างประเทศมากกว่า เนื่องจากชอบดารา Graphic และ ฉากต่อสู้

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชอบภาพยนตร์ตระกูล Horror Comedy Romantic และ ชอบดูภาพยนตร์ที่มีหลากอารมณ์ ผู้สร้างภาพยนตร์จึงไม่ควรสร้างภาพยนตร์ที่มีอารมณ์ใดอารมณ์หนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ควรคิดเรื่องราวที่จะนำผู้ชมไปยังอารมณ์ต่างๆ สำหรับผู้ชมชาวไทย ควรสร้างภาพยนตร์ในตระกูล Horror Comedy Romantic ตามหลักอุปสงค์และอุปทาน

ข้อสังเกตที่พบคือ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งตอบว่าชอบดูภาพยนตร์ไทยเรื่องก้านกล้วย (2549) และตำนานสมเด็จพระนเรศวร (2550) เนื่องจาก แสดงเอกลักษณ์ไทย/ประวัติศาสตร์ไทย/ความเสียสละ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฐณยศ โล่ห์พัฒนานนท์, บรรจง โกศัลวัฒน์, ปัทมวดี จารุวร และ สุชาติ โอทัยวิเทศ (2563) ที่กล่าวว่าภาพยนตร์แนวต่อสู้ของไทยอธิบายความสำคัญของ ปรัชญา และ คุณค่าทางสังคมวัฒนธรรมไทย และถ่ายทอดแนวความคิดรวมไปถึงจิตวิญญาณมนุษย์แบบไทย

ขณะเขียนบทความฉบับนี้ โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด วงการภาพยนตร์เอง ก็ได้รับผลกระทบนี้อย่างมาก ทั้งแง่ของกระบวนการผลิต และความหวาดกลัวของผู้ชมในการชมภาพยนตร์ (พลศิลป์, 2564) (ภาณุ, 2563) (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์) เมื่อผลิตภาพยนตร์ขึ้นฉายทาง platform ต่างๆ แล้ว ภาพยนตร์แต่ละเรื่องยังหารายได้จากช่องทางอื่นๆ ได้มากมาย จากการเก็บข้อมูลงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้ผลิตภาพยนตร์ยังหารายได้จากภาพยนตร์ได้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้ ขายลิขสิทธิ์ให้ฉายทางโทรทัศน์ และ Internet Content Providers/ ทำสินค้าเกี่ยวกับภาพยนตร์มาขาย/ ร่วมทุนกับต่างชาติ/ ขายลิขสิทธิ์ให้ต่างชาตินำไป remake/ รับโฆษณาในรูปแบบต่างๆ/ นำลงฉายใน YouTube/ ทำ MV หรือละคร/ ผลิตเป็น CD VCD ทำเป็น Gift Set และ การหารายได้จากการระดมทุน

ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างยังตอบอีกว่า ผู้สร้างภาพยนตร์ยังหารายได้จากการจัดเทศกาล/ ทำหนังเร่/ ทำ Studio ให้คนไปท่องเที่ยว/ จัดงาน fan meet ซึ่งไม่สามารถจัดได้ในช่วงที่มีวิกฤตโรคระบาด แต่งานบางอย่างจัดด้วย applications ที่ใช้สำหรับในการประชุมได้ อาจจัดและเก็บเงินผู้เข้าชม หรือจัดฟรีเพื่อรักษาฐานแฟนของค่าย หรือดาราไว้

ช่องทางหารายได้ที่กล่าวมา ยังนำไปใช้กับสื่อบันเทิงอื่นๆ เช่น ละคร เพลง หรือรายการวิทยุซึ่งได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากโรคระบาดด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

กอบกูล จันทรโคลิกา. (มีนาคม 2553). การเลือกชมภาพยนตร์ที่โรงภาพยนตร์และความคาดหวังจากการ. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์, 28 (1), 122 - 153.

ฐณยศ โล่ห์พัฒนานนท์, บรรจง โกศัลวัฒน์, ปัทมวดี จารุวร และ สุชาติ โอทัยวิเทศ. (ธันวาคม 2563). ภาพยนตร์แนวต่อสู้ของไทยในบริบททางสังคม. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 40 (4), 186-199.

นพปฎล พลศิลป์. (29 มกราคม 2564). เมื่อโควิด-19 ทำให้ตลาดใหญ่ของอุตสาหกรรมภาพยนตร์เปลี่ยนไป สู่ปกติใหม่ที่ต่างจากเดิม. กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก https://www.gqthailand.com/views/article/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-cinema

ภาณุ. (17 พ.ค. 2563). Hybrid exhibition ทางออกของวงการภาพยนตร์ในยุคโควิด-19 ลบรอยร้าวระหว่างค่ายและโรงหนัง. กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. เข้าถึงได้จาdhttps://workpointtoday.com/streaming-movies-effect-cinemas/

จารุจรรย์ ลาภพานิช. (21 ธันวาคม 2563). คนไทยทำไมไม่ดูหนังไทย เพราะน่าเบื่อ หรือ ถูกปิดกั้นอิสระทางความคิด ?. เข้าถึงได้จาก Urbancreature: https://urbancreature.co/city-why-dont-thais-watch-thai-films/

วิสุตกุล ชาติณรงค์. (ม.ป.ป.). ตลาดภาพยนตร์ไทย 4.0 เสียงจากคนทำหนังถึงรัฐบาล. เข้าถึงได้จาก ศูนย์ดิจิทัลศึกษา คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์: https://commarts.dpu.ac.th/dpudigitalcenter/article/9/

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (ม.ป.ป.). อุตสาหกรรมภาพยนตร์กับผลกระทบจากการระบาดของไวรัส COVID-19. กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. เรียกใช้เมื่อ 29 April 2021 จาก https://www. cea.or.th/th/single-research/film-industry-covid-19

Post Today. (13 ตุลาคม 2558). หนังไทยไม่โดนใจคนดูตลาดภาพยนตร์หดแรง. เข้าถึงได้จาก Post Today: https://www.posttoday.com/economy/news/393487

Bordwell, D., and Thompson, K. (2008). Film art: An introduction . New York: Mc Graw - Hill.

Cook, Pam and Mieke Bernink. (1999). The Cinema Book. (Pam Cook and Mieke Bernink, e.d.) London, England: British Film Institute.

Dorothy J. Hale. (2006). The Novel: An Anthology of Criticism and Theory 1900-2000. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing.

J.T. velikovsky. (2003). A Guide to Feature Film Writing: a screenwriter's workbook. Newcastle, Australia: University of Newcastle.

John Nicolas Helferich. (2016). Engaging Killer Performances. Strategies for Affective Engagement in Genocide Documentaries. Norderstedt: Grin Publishing.

Meenakshi Gigi Durham, Douglas M. Kellner. (2006). Media and Cultural Studies: Keyworks. (Media and Cultural Studies: Keyworks, e.d.) Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing.

Mohd Syuhaidi Abu Bakara, Jusang Bolongb, Rosmiza Bidinb, Bebbra Mailina. (18-20 October 2014). Factors of Gratification Contributing in Continuance Intention to Watch Movies on YouTube. The International Conference on Communication and Media (i-COME'14), 9-13. https://www.researchgate.net/publication/277572568_Factors_of_Gratification_Contributing_in_Continuance_Intention_to_Watch_Movies_on_YouTube

ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง: กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

Cruise Tourist's Expectation and Satisfaction for Attractions and Activities Onshore Excursion: Case Study of Laem Chabang Port, Thailand

สุรพร มุลกุณี[1] ,จิตตินันท์ นันทไพบูลย์[2], ณัฐวุฒิ พงศ์ศิริ[3]

Suraporn Mulkunee[1], Jittinan Nanthapaiboon[2], Nuttawut Pongsiri[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบังประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมากับการท่องเที่ยวเรือสำราญ ณ ท่าเรือแหลมฉบังและมีการท่องเที่ยวบนฝั่ง จำนวน 400 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง ด้านความคุ้มค่าของแหล่งท่องเที่ยว และความปลอดภัยของแหล่งท่องเที่ยวมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว ความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว ความสะอาดและสุขอนามัยของแหล่งท่องเที่ยว และคุณภาพของผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก ในขณะที่ความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง พบว่า ความคาดหวังและความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเรือสำราญ แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง ท่าเรือแหลมฉบัง

[1] อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This research aimed to investigate cruise tourist's expectation and satisfaction for attractions and activities onshore excursion at Laem Chabang Port, Thailand, employing quantitative research methodology. The data were collected by using questionnaire from 400 cruise tourists who visited Laem Chabang port and experienced on shore excursion with a purposive sampling. Afterwards, data were analyzed by computer program employing related statistics which were mean, standard deviations and t-test. The result revealed that the level of cruise tourists' expectation and satisfaction toward attraction management onshore excursion consist of value for money, safety of attraction was highest and other factors was high. Although all factors expectation and satisfaction of activities management onshore excursion was high.
Keywords: Cruise Tourism, Attraction and Activities on shore excursion, Laem Chabang Port

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การเดินทางและการท่องเที่ยวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยสามารถการสร้างรายได้ให้กับประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทางทางการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ทั้งในมิติของการจ้างงาน การกระจายรายได้สู่ภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ (Chen & Nijkamp, 2018) และยังเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างกันด้วย ในปัจจุบันการท่องเที่ยวเรือสำราญเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญ (CLIA, 2019a; Larsen, Marnburg, & Øgaard, 2012) โดยเป็นการท่องเที่ยวที่รูปแบบเฉพาะที่ได้รวบรวมองค์ประกอบทางการท่อเที่ยวที่หลากหลายไว้ด้วยกัน ได้แก่ ภาคการขนส่ง (Transportation) แหล่งท่องเที่ยว (Destination) กิจกรรมทั้งบนเรือและบนฝั่งการบริการที่พัก (Accommodation) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ ภัตตาคาร สปา ฟิตเนส (T. Pallis, 2015) จนได้รับการยกย่องว่าเป็น “Marine Resort” หรือ “รีสอร์ทกลางทะเล” (UNWTO, 2012)

จากข้อมูลของ Cruise Line International Association (CLIA, 2019b) ระบุว่า การท่องเที่ยวเรือสำราญมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 19 การท่องเที่ยวเรือสำราญได้รับความนิยมมากขึ้นโดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเรือสำราญเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 7.6% ต่อปี (Neuts, Chen, &

Nijkamp, 2016) โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 – 2004 เติบโตขึ้นร้อยละ 90% ซึ่งเป็นจำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 800,000 คน (UNWTO, 2012) และมีการคาดการณ์ว่าหลังจากปี ค.ศ. 2030 จะมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 30 (UNWTO, 2016) จากสถานการณ์การตลาดและความต้องการการท่องเที่ยวเรือสำราญรวมถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น สายการเดินเรือสำราญจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวมากขึ้น

เนื่องจากเรือสำราญมีขนาดใหญ่มากขึ้น จำนวนนักท่องเที่ยวเรือสำราญมีจำนวนมากขึ้นในแต่ละลำ แหล่งท่องเที่ยวแต่ละจุดหมายปลายทางจึงแสดงบทบาทสำคัญในฐานะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเป็นปัจจัยดึงดูดสายการเดินเรือในการคัดเลือกท่าเรือเพื่อนำแหล่งท่องเที่ยวตามท่าเรือต่างๆ ออกแบบเส้นทางการเดินเรือ นอกจากนั้นยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กลุ่มเป้าหมายเรือสำราญตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมล่องเรือของสายการเดินเรือ (Brida et al., 2012; Busby & O'Neill, 2013) ในขณะที่กิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยว (Lekakou et al., 2009; Busby & O'Neill, 2013) โดยกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย สามารถเจาะกลุ่มนักท่องเที่ยวได้กว้าง (Dowling & Weeden, 2017) รวมถึงทำให้ระยะเวลาการพำนักยาวขึ้น และเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่จุดหมายปลายทางซึ่งส่วนของการท่องเที่ยวเรือสำราญ กิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวเรือสำราญใช้จ่ายเงินระหว่างแวะพักยังท่าเรือ เนื่องจากบริบทของเรือสำราญเปลี่ยนไปโดยเจาะกลุ่มเป้าหมายที่กว้างมากขึ้น ดังนั้น กิจกรรมทางการท่องเที่ยวของท่าเรือต้องมีความหลากหลาย แตกต่าง และคุ้มค่า เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับนักท่องเที่ยว ณ ท่าเรือนั้น (Chen & Nijkamp, 2018; Sanz-Blas, Carvajal-Trujillo, & Buzova, 2017)

ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือหนึ่งที่มีศักยภาพของประเทศไทย โดยจากสถิติของ (CLIA, 2016, 2017) การเข้าเทียบท่าของเรือสำราญเทียบท่าที่ท่าเรือแหลมฉบังมากที่สุดในปี 2016 ถึงจำนวนทั้งหมด 116 ครั้ง ประกอบด้วยเรือที่เข้ามาจอดแวะพัก (Transit) จำนวน 60 ครั้ง และเป็นท่าเรือสำหรับหมุนกลับไปยังปลายทาง (Turn Around) จำนวน 9 ครั้ง และค้างคืน (Overnight) จำนวน 47 ครั้ง ทั้งนี้ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์โดยที่ตั้งของท่าเรือสำราญใกล้กับกรุงเทพมหานครเพียง 130 กิโลเมตร ใกล้ท่าอากาศสุวรรณภูมิซึ่งเป็นท่าอากาศยานหลัก ใกล้กับสถานที่ท่องเที่ยวจำนวนมาก ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ มีความหลากหลายทั้งทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ และทางประวัติศาสตร์ และท่าเรือสำราญแห่งนี้ตั้งอยู่ชายฝั่งอ่าวไทยซึ่งมีความได้เปรียบสำหรับเส้นทางเดินเรือสำราญที่ใกล้กับท่าเรือของประเทศเวียดนาม นอกจากนั้นยังเคยมีบทบาทเป็นท่าเรือหลักในอดีต ปัจจุบันมีเรือสำราญจากหลายบริษัทเข้าเทียบท่ามากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการท่องเที่ยวด้วยเรือสำราญของภูมิภาคเอเชีย ซึ่งสายการ

เดินเรือได้ปรับกลยุทธในการขยายฐาน กลุ่มตลาดเป้าหมายให้มีขนาดใหญ่ขึ้น พร้อมทั้งได้ขยายขนาดของเรือสำราญให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้มากขึ้น ประกอบกับสายการเดินเรือได้ขยายช่วงเวลาล่องเรือออกไปเที่ยวนอกฤดูกาล เส้นทางเดินเรือที่มีความหลากหลายสามารถเที่ยวได้ตลอดทั้งปีในจำนวนวันเดินและระยะทางในการล่องเรือให้สั้นลง (Baloglu & Mangaloglu, 2001; Chen & Tsai, 2007; Toudert & Bringas-Rábago, 2016)

ในขณะที่กิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกหนึ่งปัจจัย ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มตลาดเป้าหมายของเรือสำราญมีความหลากหลายมากขึ้น สายการเดินเรือปรับกลยุทธ์ทางการตลาดที่เน้นไปยังกลุ่มคนวัยทำงาน กลุ่มครอบครัว และกลุ่มที่มีฐานะชนชั้นกลางมากขึ้น ผู้โดยสารเรือที่เดินทางกับเรือสำราญในกลุ่มวัยกลางคนและผู้สูงวัยให้ความสนใจในกับกิจกรรมทางวัฒนธรรม และกิจกรรมที่สร้างประสบการณ์ที่ดี (Andriotis & Agiomirgianakis, 2010) ทั้งนี้กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นำเสนอยังจุดหมายปลายทางควรมีความหลากหลาย (Variety of Tourism Activities) ความน่าสนใจของกิจกรรมการท่องเที่ยว (Attractiveness of Tourism Activities) ความคุ้มค่าของเงินต่อกิจกรรม การท่องเที่ยว (Value for Money) รวมถึงการจัดกิจกรรมร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวยังก่อให้เกิดการสร้างและกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่นด้วย จากการศึกษาของ Monpanthong (2017) พบว่านักท่องเที่ยวเรือสำราญให้ความสนใจกิจกรรมบนฝั่ง ได้แก่ กิจกรรมการท่องเที่ยวที่เน้นกิจกรรม กิจกรรมการท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ กิจกรรมการท่องเที่ยวเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม กิจกรรมการท่องเที่ยวเรียนรู้วัฒนธรรมของคนท้องถิ่น กิจกรรมการท่องเที่ยวตามเส้นทางวัฒนธรรม เรียนรู้ประวัติศาสตร์ กิจกรรมการท่องเที่ยวสำหรับกลุ่มเฉพาะ และกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อชมเมือง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญในการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญที่มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่งของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อสร้างโอกาสและความได้เปรียบทางการแข่งขัน และเพื่อรองรับการเติบโตของการท่องเที่ยวเรือสำราญที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง

การจัดการท่าเรือเป็นการจัดการทุกองค์ประกอบที่รวมเป็นจุดหมายปลายทางในการเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพและวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน ขณะเดียวกันท่าเรือเป็นปัจจัยหลักสำหรับการเลือกจุดหมายปลายทางเพื่อแวะพักของเรือสำราญ (Andriotis & Agiomirgianakis, 2010) โดยการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในการจัดการท่าเรือสำหรับการท่องเที่ยวเรือสำราญ (สุรพร มุลกุณี, 2562)

แหล่งท่องเที่ยว หรือสถานที่ท่องเที่ยวเป็นองค์ประกอบหลักในการดึงดูดสายการเดินเรือสำราญให้เข้าเทียบท่ายังท่าเรือของประเทศนั้นๆ (Wang et al., 2014) ในขณะที่แหล่งท่องเที่ยวก็เป็นส่วนดึงดูดผู้โดยสารในการเดินทางท่องเที่ยวด้วย แหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นเส้นทางของล่องเรือและเป็นจุดหมายปลายทางของเรือสำราญควรมีความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว (Variety of Tourism Attractions) มีความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว (Attractiveness of Tourism Attractions) มีความเป็นเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว (Unique of Tourist Attractions) (Ramkissoon & Nunkoo, 2011) ทั้งนี้แหล่งท่องเที่ยวสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้หลากหลายประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (Natural Attractions) ได้แก่ ทิวทัศน์ ชายหาดทะเล หมู่เกาะ ปะการัง น้ำตก น้ำพุร้อน ถ้ำ อุทยานแห่งชาติ แหล่งอนุรักษ์พันธ์สัตว์ป่า เป็นต้น และแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น (Manufactured Attractions) ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ เช่น วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์ พระราชวัง กำแพงเมือง อนุสาวรีย์ แหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรม เช่น ศูนย์วัฒนธรรม การละเล่นพื้นเมือง สินค้าพื้นเมือง หมู่บ้านชาวเขา รวมถึงสวนสาธารณะ สถานบันเทิง สวนสนุก ศูนย์การค้าและร้านของที่ระลึก เป็นต้น

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวัง (Tourist Expectation)

Hawkins และ Mothersbaught (2013) กล่าวถึงความหมายของความคาดหวังว่า เป็นการตีความหมายของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า ในขณะที่ Mondy (1990) ได้กล่าวถึง ความคาดหวังว่า เป็นการคาดการณ์ของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งบุคคลจะนำประสบการณ์ในอดีตมาใช้เป็นปัจจัยในการกำหนดความคาดหวัง

2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวัง

ในธุรกิจการท่องเที่ยวเรือสำราญ ผู้รับบริการมักสร้างจินตนาการในด้านของความคาดหวังในการรับการบริการ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลในการสร้างความคาดหวัง ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ (รวีวรรณ โปรยรุ่งโรจน์, 2551) ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ คือ ปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องกับพื้นฐานด้านชีวภาพ ปัจจัยพื้นฐานด้านจิตวิทยา และปัจจัยพื้นฐานทางด้านสังคมวิทยา ประสบการณ์เดิม (Past Experience) ลูกค้าหรือผู้รับบริการที่เคยรับบริการใดๆ มาแล้ว ย่อมมีความคาดหวังในการรับบริการครั้งใหม่ที่ดีเหมือนเดิมหรือดีมากกว่าเดิมในการบริการประเภทเดียวกัน และข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมาในระหว่างกระบวนการการตัดสินใจใช้บริการ ซึ่งอาจมาจากข้อมูลที่ได้รับคำบอกเล่า (Word of Mouth) จากญาติพี่น้อง หรือเพื่อนที่เคยใช้บริการมาก่อน หรือได้รับข้อมูลจากการสื่อสารทางการตลาด การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

2.2 องค์ประกอบของความคาดหวัง

ความคาดหวังของผู้รับบริการสามารถจำแนกองค์ประกอบของความหวัง ประกอบด้วย บริการที่พึงประสงค์ (Desired Service) เป็นสิ่งลูกค้าคาดหวังว่าจะได้รับหรือปรารถนาที่จะได้รับ โดยระดับของความปรารถนาขึ้นอยู่กับความต้องการส่วนบุคคล บริการที่เพียงพอ (Adequate Service) คือ ระดับของความพึงพอใจในระดับต่ำที่สุดของการบริการที่ลูกค้ายอมรับโดยไม่เกิดความรู้สึกไม่พอใจ และบริการที่คาดการณ์ (Predict Service) เป็นระดับการให้บริการที่ลูกค้าคาดว่าจะได้รับจากผู้ให้บริการ ซึ่งการบริการที่คาดการณ์มีผลโดยตรงต่อการกำหนดระดับการบริการที่พึงประสงค์

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ (Tourist Satisfaction)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีนักวิชาการได้ให้ความหมายและคำจำกัดความของ “ความพึงพอใจ” ได้แก่ ศิวารัตน์ ณ ปทุม (อ้างถึงในวราพรรณ สันทัสนะโชค, 2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองจนบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับใดระหนึ่ง สอดคล้องกับการให้ความหมายของ ธธีร์ธร ธีรขวัญโรจน์ (2546) ว่า ความพึงพอใจเป็นอารมณ์แห่งความสุขและรู้สึกถึงความคุ้มค่าที่ได้รับ การบริการจนนำไปสู่การกลับมาใช้บริการซ้ำ ในขณะที่ Kolter (2000) ได้กล่าวถึงระดับความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ว่าระดับความพึงพอใจจะเป็นระดับความรู้สึกของผู้บริโภคโดยจะมีระดับความสัมพันธ์กับความแตกต่างระหว่างสิ่งทำได้รับกับความคาดหวัง ซึ่งผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงระดับความพึงพอใจได้ใน 3 ระดับ ระดับแรก คือ เมื่อสิ่งที่ได้รับต่ำกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความรู้สึกไม่พอใจ ระดับที่สอง คือ เมื่อสิ่งที่ได้รับเท่ากับความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความรู้สึกพอใจและเมื่อสิ่งที่ได้รับสูงกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความรู้สึกประทับใจ

3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคมีปัจจัยที่สำคัญ 7 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์บริการ โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคได้รับการบริการที่มีคุณภาพและได้รับการบริการที่สอดคล้องกับระดับความต้องการ 2) ราคาค่าบริการ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นต่อเมื่อยอมรับและเห็นถึงความเหมาะสมกับคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการตามความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) 3) สถานที่บริการ ทำเล ที่ตั้ง การกระจายสถานที่บริการและการเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวกมีผลต่อความพึงพอใจ 4) การส่งเสริมแนะนำบริการ ข้อมูลข่าวสาร การบอกต่อเกี่ยวกับคุณภาพของการบริการในชิงบวก ส่งผลให้เกิดความต้องการบริการ 5) ผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงาน แสดงพฤติกรรมการบริการด้วยความสนใจ ใส่ใจส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ 6) สภาพแวดล้อมของการบริการรูปแบบ การตกแต่งพื้นที่ รวมถึงการออกแบบวัสดุล้วนมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ 7) กระบวนการบริการ การนำเสนอบริการ ประสิทธิภาพของการจัดการระบบการบริการเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจด้วย (จิตตินันท์ นันทไพบูลย์, 2551)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีประชากร คือ นักท่องเที่ยวที่เดินโดยเรือสำราญที่ใช้บริการท่าเรือสำราญ ณ ท่าเรือแหลมฉบังจำนวน 300,080 (สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง, 2561) ทั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมากับเรือสำราญแวะพักท่าเรือแหลมฉบังและมีการท่องเที่ยวบนฝั่ง โดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร่ยำมาเน่ (Yamane, 1973) จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลทั้งหมด 400คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม ใช้การวัดแบบ Likert Scale แบ่งมาตรการวัดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล จากการนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.97 จากนั้นนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลอง (Tryout) จำนวน 30 คนและนำไปคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ผลการทดสอบแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย ด้านค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

ความคาดหวัง			การจัดการแหล่งท่องเที่ยว	ความพึงพอใจ		
$\overline{X}$	S.D.	ระดับ		$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
3.99	1.091	มาก	1. ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว	3.60	1.154	มาก
3.99	1.109	มาก	2. ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว	3.66	1.112	มาก
3.93	1.131	มาก	3. ความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว	3.64	1.123	มาก
4.22	0.974	มากที่สุด	4. ความคุ้มค่าของแหล่งท่องเที่ยว	3.80	1.104	มาก
4.25	0.979	มากที่สุด	5. ความปลอดภัยของแหล่งท่องเที่ยว	3.71	1.102	มาก
4.06	1.074	มาก	6. ความสะอาดและสุขอนามัยของแหล่งท่องเที่ยว	3.27	1.102	มาก
3.75	1.210	มาก	7. คุณภาพของผู้ให้บริการ	3.64	1.212	มาก

ผลการศึกษา (ตารางที่ 1) ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง พบว่า ความคุ้มค่าของแหล่งท่องเที่ยว และความปลอดภัยของแหล่งท่องเที่ยวมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว ความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว ความสะอาดและสุขอนามัยของแหล่งท่องเที่ยว และคุณภาพของผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก ในขณะที่ความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการกิจกรรมท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

ความคาดหวัง			การจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง	ความพึงพอใจ		
$\overline{X}$	S.D.	ระดับ		$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
3.94	1.046	มาก	1. ความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.64	1.074	มาก
3.95	1.044	มาก	2. ความน่าสนใจของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.66	1.039	มาก
3.96	1.064	มาก	3. ความคุ้มค่าของเงินต่อกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.61	1.077	มาก
4.19	0.891	มาก	4. ความสามารถในการรองรับของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.03	1.210	ปานกลาง
3.89	1.075	มาก	5. ความปลอดภัยของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.70	1.097	มาก

ผลการศึกษา (ตารางที่ 2) ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง พบว่า ความคาดหวังและความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาค่าที (t-test) ต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

การจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง	ความคาดหวัง		ความพึงพอใจ		ความแตกต่าง (Gap)		t	p-value
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
1. ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว	3.99	1.091	3.60	1.154	0.393	0.979	8.031	0.000*
2. ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว	3.99	1.109	3.66	1.112	0.330	1.042	6.311	0.000*
3. ความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว	3.93	1.131	3.64	1.123	0.296	1.067	5.519	0.000*
4. ความคุ้มค่าของแหล่งท่องเที่ยว	4.22	0.974	3.80	1.104	0.422	0.959	8.781	0.000*
5. ความปลอดภัยของแหล่งท่องเที่ยว	4.25	0.979	3.71	1.102	0.540	0.977	11.032	0.000*
6. ความสะอาดและสุขอนามัยของแหล่งท่องเที่ยว	4.06	1.074	3.27	1.102	0.797	1.235	12.481	0.000*
7. คุณภาพของผู้ให้บริการ	3.75	1.210	3.64	1.212	0.130	1.075	5.936	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาความแตกต่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง (ตารางที่ 4) พบว่า ความสะอาดและสุขอนามัยของแหล่งท่องเที่ยวมีความ

แตกต่างมากที่สุด รองลงมาคือความปลอดภัยของแหล่งท่องเที่ยว ความคุ้มค่าของแหล่งท่องเที่ยว ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว และคุณภาพของผู้ให้บริการตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาค่าที (t-test) ต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย

การจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง	ความคาดหวัง		ความพึงพอใจ		ความแตกต่าง (Gap)		t	p-value
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
1. ความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.94	1.046	3.64	1.074	0.302	0.955	6.301	0.000*
2. ความน่าสนใจของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.95	1.044	3.66	1.039	0.287	0.971	5.893	0.000*
3. ความคุ้มค่าของเงินต่อกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.96	1.064	3.61	1.077	0.347	1.1019	6.789	0.000*
4. ความสามารถในการรองรับของกิจกรรมการท่องเที่ยว	4.19	0.891	3.03	1.210	1.164	1.164	18.895	0.000*
5. ความปลอดภัยของกิจกรรมการท่องเที่ยว	3.89	1.075	3.70	1.097	0.185	0.980	3.697	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาความแตกต่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวบนฝั่ง (ตารางที่ 5) พบว่า ความสามารถในการรองรับของกิจกรรมการท่องเที่ยวมีความแตกต่างมากที่สุด รองลงมาคือ ความคุ้มค่าของเงินต่อกิจกรรมการท่องเที่ยว ความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยว ความน่าสนใจของกิจกรรมการท่องเที่ยว และความปลอดภัยของกิจกรรมการท่องเที่ยวตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่ง กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า แหล่งท่องเที่ยวเป็นแรงจูงใจที่ส่งผลให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวเรือสำราญมากที่สุด จึงแสดงให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวเป็นองค์ประกอบหลักในการดึงดูดให้สายการเดินเรือเลือกท่าเรือเพื่อกำหนดเส้นทางการเดินเรือ และยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อกลุ่มนักท่องเที่ยวเรือสำราญในการเลือกโปรแกรม

ด้วย (Hull & Losekoot, 2011) ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ ต้องมีความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยว มีความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยวรวมทั้งความมีเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ Wang et al. (2014) และ Hull and Losekoot (2011) ซึ่งยืนยันว่าแหล่งท่องเที่ยวเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกท่าเรือของสายการเดินเรือมากที่สุด ขณะที่การศึกษาของ Sanz Blas and Carvajal-Trujillo (2014) ยืนยันว่านักท่องเที่ยวรับรู้ภาพลักษณ์ของจุดหมายปลายทางซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเป็นภาพลักษณ์เชิงบวกที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเรือสำราญ โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมจะต้องมีความเป็นดั้งเดิม นอกจากนี้ Monpanthong (2015) ได้กล่าวว่า แหล่งท่องเที่ยวที่มีความดั้งเดิมสามารถเน้นย้ำความเป็นมาของวัฒนธรรม ซึ่งทำให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวที่แตกต่างจากไปจากแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ และยังสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อีกด้วย ทั้งนี้แหล่งท่องเที่ยวควรพัฒนาพร้อมทั้งนำเสนอโปรแกรมและแหล่งท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับความต้องการของพฤติกรรมนักท่องเที่ยวเรือสำราญด้วย เช่น โปรแกรมท่องเที่ยวที่เน้นชมหรือสัมผัสวัฒนธรรมและวิถีชีวิต โปรแกรมท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และประวัติศาสตร์

กิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังจุดหมายปลายทางนั้นๆ โดยการสร้างกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายจะสามารถตอบสนองความต้องการของสายการเดินเรือที่ได้ขยายกลุ่มลูกค้าที่มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น กิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อชมเมือง กิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อชมธรรมชาติ ส่องสัตว์ ทั้งนี้กิจกรรมการท่องเที่ยวต้องมีความน่าสนใจและมีความคุ้มค่าของเงินต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Andriotis and Agiomirgianakis (2010) ซึ่งได้ศึกษากิจกรรมการท่อเที่ยวบนฝั่งของนักท่องเที่ยวเรือสำราญที่ได้ศึกษาที่ท่าเรือ Heraklion สามารถยืนยันได้ว่านักท่องเที่ยวเรือสำราญส่วนใหญ่สนใจกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่งเมื่อเรือสำราญเทียบท่า แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่งมีข้อจำกัดด้านเวลาที่ไม่มากนัก โดยกิจกรรมที่นำเสนอกับนักท่องเที่ยวต้องสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับนักท่องเที่ยว และแสดงความเป็นตัวตนของพื้นที่นั้นๆ มีคุณค่า มีความแตกต่างและมีความเป็นเอกลักษณ์ โดยเป้าหมายของกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ จะต้องสร้างความพึงพอใจให้กับนักท่องเที่ยวเรือสำราญ ซึ่งปัจจัยที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวส่งผลในการสายการเดินเรือเลือกท่าเรือเพื่อแวะพัก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเรือสำราญของประเทศไทย เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยวเรือสำราญนำข้อมูลที่เกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวบนฝั่งเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงสถานที่ในการให้บริการนักท่องเที่ยว สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการท่าเรือ สามารถทราบถึงประสิทธิภาพและศักยภาพของการจัดการท่าเรือสำหรับเรือสำราญ ตลอดจนสามารถนำผลวิจัยไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฝั่งเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การท่องเที่ยวทางเรือสำราญที่กำลังเติบโตขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาการจัดการสำหรับการท่องเที่ยวเรือสำราญของประเทศไทยให้มีความได้เปรียบและเพิ่มศักยภาพด้านแข่งขันด้านการท่องเที่ยวเรือสำราญให้สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Andriotis, K., & Agiomirgianakis, G. (2010). Cruise visitors' experience in a Mediterranean port of call. *International Journal of Tourism Research*, *12*(4), 390-404.

Baloglu, S., & Mangaloglu, M. (2001). Tourism destination images of Turkey, Egypt, Greece, and Italy as perceived by US-based tour operators and travel agents. *Tourism Management, 22*(1), 1-9.

Brida, J. G., Pulina, M., Riaño, E., & Zapata-Aguirre, S. (2012). Cruise passengers' experience embarking in a Caribbean home port. The case study of Cartagena de Indias. Ocean & Coastal Management, 55, 135-145.

Busby, G., & O'Neill, J. (2013). Port of call: In search of competitive advantage. *European Journal of Tourist*, *4*(1), 123-160.

Chen, C.-F., & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism Management, 28*(4), 1115-1122. doi:10.1016/j.tourman.2006.07.007

Chen, J. M., & Nijkamp, P. (2018). Itinerary planning: Modelling cruise lines' lengths of stay in ports. International Journal of Hospitality Management, 73, 55-63.

Chen, J. M., Neuts, B., Nijkamp, P., & Liu, J. (2016). Demand determinants of cruise tourists in competitive markets: Motivation, preference and intention. *Tourism Economics*, *22*(2), 227-253.

CLIA. (2016). *Asia Cruise Trends 2018 Edition*

CLIA. (2017). *Asia Cruise Trends 2017 Edition*.

CLIA. (2019a). *Cruise trends & industry outlook.*

CLIA. (2019b). Growth in Global and North American Passenger Numbers and Insights.

Dowling, R., & Weeden, C. (2017). The world of cruising. *Cruise ship tourism*, (Ed. 2), 1-39.

Hawkins, D. I., & Mothersbaugh, D. L. (2010). Consumer behavior; Building marketing strategy

Hull, J. S., & Losekoot, E. (2012). Customer orientation of cruise destinations in Newfoundland and Labrador, Canada–exploring key issues for ports and the cruise lines. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, *60*(1), 71-90.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of marketing*: Pearson education.

Larsen, S., Marnburg, E., & Øgaard, T. (2012). Working onboard – Job perception, organizational commitment and job satisfaction in the cruise sector. *Tourism Management, 33*(3), 592-597. doi: https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.014

Mondy, R. W. (1990). *Management and organizational behavior*. Boston: Allyn and Bacon

Monpanthong, P. (2017). Analytical factors on hybrid port management for cruise tourism. *WMS Journal of Management*.

Pallis, T. (2015). Cruise shipping and urban development: State of the art of the industry and cruise ports.

Ramkissoon, H., & Nunkoo, R. (2011). City image and perceived tourism impact: Evidence from Port Louis, Mauritius. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, *12*(2), 123-143.

Sanz-Blas, S., Carvajal-Trujillo, E., & Buzova, D. (2017). Assessing cruise port of call performance: a passenger-based approach using PLS modelling. *Maritime Policy & Management*, *44*(8), 967-980.

Toudert, D., & Bringas-Rábago, N. L. (2016). Impact of the destination image on cruise repeater's experience and intention at the visited port of call. *Ocean & Coastal Management, 130*, 239-249. doi:https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.06.018

UNWTO. (2012). Cruise Tourism - Current Situation and Trends in Asia and the Pacific *Asia Pacific Newsletter* 28-31.

UNWTO. (2016). *Sustainable Cruise Tourism Development Strategies*

Wang, M.-Y., Li, W.-C., Chou, M.-J., & Huang, C.-J. (2014). NOSTALGIA, PERCEIVED VALUE, SATISFACTION, AND LOYALTY OF CRUISE TRAVEL. *International Journal of Organizational Innovation, 6*(4).

Yamane, T. (1973). *Statistics : an introductory analysis*. New York: Harper & Row.

จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2551). จิตวิทยาการบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ธธีร์ธร ธีรขวัญโรจน์. (2546). การตลาดบริการ *Services marketing*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

รวีวรรณ โปรยรุ่งโรจน์. (2551). จิตวิทยาการบริการ *Psychology for service* กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ศิวารัตน์ ณ ปทุม. (2550). *Consumer behavior* พฤติกรรมผู้บริโภคชั้นสูง : การตลาด อุตสาหกรรม ธุรกิจ การค้าปลีก การสื่อสารการตลาดบูรณาการ (ศ. ณ. ปทุม, ส. เทวกุล & ป. ลักษิตานนท์ Eds.). กรุงเทพฯ: Brand Age books.

สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง. (2561). สถิติการเดินทางเข้า - ออก ราชอาณาจักร จำแนกตามหน่วยงานประเภทการตรวจลงตรา ประจำปี 2561.

สุรพร มุลกุณี, & ไพฑูรย์ มนต์พานทอง. (2019). ศักยภาพการจัดการท่าเรือแหลมฉบังเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเรือสำราญ ของประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 15(2), 246-264.

ปัญหาของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ในยุค New Normal
The Difficulty of Free Platform Delivery Services Provider in the New Normal Era

ติลา เลาหวิรภาพ[1]

Tila Laohaviraphap[1]

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการใช้บริการแพลตฟอร์มขนส่งอาหารเป็นที่นิยมขึ้นอย่างมาก และการเติบโตของอุตสาหกรรมนั้นก็ถูกเร่งให้เร็วขึ้นอีกจากการระบาดของไวรัส Covid-19 ซึ่งการเติบโตของธุรกิจแพลตฟอร์มที่อาศัยแรงงานอิสระในการรับงาน ประกอบกับการหารายได้ทดแทนของผู้คนที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดครั้งใหญ่ ทำให้มีผู้สนใจสมัครเข้ามาทำงานผู้ให้บริการขนส่งอาหารเป็นจำนวนมาก บทความนี้จะกล่าวถึงสาเหตุว่าทำไมงานดังกล่าวจึงเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งท่ามกลางการระบาดของ Covid-19 ซึ่งถึงแม้ว่างานดังกล่าวที่ดูเหมือนว่ามีข้อจำกัดต่ำ รายได้ค่อนข้างดี และมีความเป็นอิสระสูงจะเป็นโอกาสลืมตาอ้าปากในยุคเศรษฐกิจตกต่ำนี้ แต่การระบาดของไวรัสCovid-19 ก็ยังส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆแก่ผู้ขับขี่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในเรื่องของการไม่สัมพันธ์กันระหว่างจำนวนงานที่มี และจำนวนของผู้ให้บริการ ปัญหาในด้านของความไม่เป็นธรรมและการผลักภาระของแพลตฟอร์มไปยังผู้ใช้บริการและแรงงานอิสระ และในส่วนของปัญหาที่แรงงานผู้ให้บริการส่งอาหารนั้นไม่ได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐ

คำสำคัญ: Covid-19, ดิลิเวอรี่, New Normal, Gig, ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร

Abstract

Nowadays, the usage of food delivery platforms is becoming increasingly popular. The total industry growth is furthermore increasing by the outbreak of a covid-19 pandemic. Because of the increasing demand for these gig jobs, and the total economic downfall, resulting in the free platform delivery services providers become a new hope

[1] อาจารย์ประจำ คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail: Tila_lao@utcc.ac.th

for those who affected by the outbreak as compensating job. This article will discuss the reason why these free platform deliveryman jobs become interesting occupation during the Covid-19 era. However, the free platform deliveryman still has their problem to bear. These problems including, first, the imbalance between the demand of delivery order and surplus in supply for recruiting the newcomer deliverymen. Second, the burden that platforms throw on their partners, and the last, is the lack of support from the government for these free platform deliverymen.
Keywords: Covid-19, Delivery, New Normal, Gig, Deliveryman

บทนำ

สมาร์ทโฟนและเทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบไร้สายนั้นได้มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในช่วงทศวรรษให้หลัง ในปัจจุบัน คนไทยกว่า55ล้านคน จากจำนวนประชากรทั้งหมด69ล้านคนเข้าถึงการใช้งานอินเตอร์เน็ตบนมือถือ (คุณเงิน 2020) ซึ่งช่วยดำเนินความสะดวกมากมายในการดำเนินชีวิตประจำวัน หนึ่งในความสะดวกที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีก็รวมไปถึงการลดความยุ่งยากของการรับประทานอาหาร ดังเช่นการสั่งอาหารสำเร็จมาทานที่บ้าน แทนการปรุงอาหารทานเองหรือการออกไปทานข้าวนอกบ้าน การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าวเอื้อให้แพลตฟอร์มธุรกิจบริการรับส่งอาหารเข้ามาเป็นตัวช่วยสำคัญที่เข้ามาสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนเมืองเป็นอย่างมาก ด้วยมูลค่าตลาดกว่า 35,000 ล้านบาท ในพศ.2563 ซึ่งเติบโตขึ้นกว่าปี 2562 ถึง 14 เปอร์เซ็นต์ (คุณเงิน 2020)แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการเติบโต และดึงดูดบรรดานักธุรกิจทั้งหลายเข้ามาแข่งขันกันในตลาดดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในยุคสมัยแห่งการระบาดของไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ หรือที่รู้จักกันในชื่อของ COVID-19 ที่ส่งผลให้เศรษฐกิจทั่วโลกหดตัว แต่กลับเป็นแรงกระตุ้นชั้นยอดให้อุตสาหกรรมบริการรับส่งอาหารเฟื่องฟูด้วยการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมจะเติบโตกว่า 20% อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตจากการระบาดของไวรัส COVID-19 (คุณเงิน 2020)

แพลตฟอร์มที่ให้บริการรับส่งอาหารทั้งหลายในตลาดประเทศไทยนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ในบทความนี้จะขอจำกัดขอบเขตอยู่ที่ 5 แพลตฟอร์มซึ่งถือว่าเป็นผู้เล่นรายใหญ่ของอุตสาหกรรม ได้แก่ Grabfood, Lineman, Foodpanda, Gojek และ Robinhood (ม่วงงาม 2021)ซึ่งแพลตฟอร์มเหล่านี้จะไม่ได้มีการจ้างผู้ให้บริการขนส่งของตัวเองโดยตรง แต่จะใช้วิธีการจ้างผู้รับจ้างอิสระเป็นรายครั้ง ซึ่งใน

บทความนี้จะเรียกผู้รับจ้างอิสระเหล่านี้ที่ทำงานให้แก่แพลตฟอร์มส่งอาหารเหล่านี้ว่า "ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร" ผลจากการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมแพลตฟอร์มส่งอาหารตามบ้าน ประกอบการถดถอยของเศรษฐกิจ และการลดขนาดขององค์กร ห้างร้านต่างๆ ทำให้การเข้ามารับจ้างเป็น"ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร" ดูจะเป็นทางรอดแก่แรงงานที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 ด้วยรายได้ที่มากพอไม่แพ้งานประจำ และโอกาสในการเติบโต ดูมีความมั่นคงในยุคสมัยที่ยากลำบากนี้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเข้ามาเป็นผู้ให้บริการส่งอาหารดูจะเป็นความหวังใหม่เพื่อที่จะลืมตาอ้าปากในยุคเศรษฐกิจถดถอยจากพิษโควิด-19 การเข้ามาทำงานดังกล่าวก็ไม่ได้ปราศจากปัญหาเสียทีเดียว ซึ่งบทความนี้จะแบ่งเป็นสองส่วน ในส่วนแรกจะเป็นการสรุปถึงเนื้อหาสำคัญของลักษณะผู้ให้บริการขนส่งอาหาร และส่วนที่สองจะเป็นเรื่องของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของการระบาดจากไวรัส COVID-19 ซึ่งผู้เขียนได้ทำการสำรวจ ทั้งการหาข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ ข่าวสารต่างๆ และการสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ให้บริการขนส่งอาหาร เพื่อที่จะนำปัญหาเหล่านั้นมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขของปัญหาดังกล่าว

1. ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ในยุค New Normal

1.1 อะไรคือ New Normal - ชีวิตวิถีใหม่

ในช่วงปลายปี 2562 ได้เกิดการระบาดของไวรัส COVID-19 ซึ่งเป็นการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก ทั้งนี้ประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก การระบาดใหญ่ในขั้น Pandemic ทำให้วิถีชีวิตประชาชนเปลี่ยนแปลงไป โดยเป็นลักษณะที่เรียกว่า New normal จากผลกระทบของโรคระบาดที่ทำให้กระทบรูปแบบการดำเนินชีวิตแบบเดิม จนเปลี่ยนไปเป็นวิธีใหม่โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อลดการระบาดของโรค โดยยืนบนพื้นฐานของหลักการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ไม่ว่าจะเป็นการล้างมือเป็นประจำเมื่อมีโอกาส การพกสเปรย์ฆ่าเชื้อโรคหรือเจลแอลกอฮอล์ การสวมใส่หน้ากากตลอดเวลาเมื่อเข้าสู่พื้นที่สาธารณะ การหลีกเลี่ยงพบปะไปในสถานที่ที่แออัด มีคนพลุกพล่าน ไปจนถึงการหลีกเลี่ยงการสัมผัสต่างๆ (Physical contact) ที่ไม่จำเป็น (กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ 2020)

สาเหตุหนึ่งที่การรับมือ Covid-19 ได้สร้างบรรทัดฐานชีวิตวิถีใหม่นั้น ส่วนหนึ่งก็เป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดอย่างมากในไม่กี่ปีให้หลัง Infrastructure ต่างๆโดยเฉพาะอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถทำให้กิจกรรมที่แต่เดิมต้องพบปะกัน สามารถทำผ่านเครื่องข่ายออนไลน์ได้ ไม่ว่าจะเป็นการ Work From Home การเรียนออนไลน์ สื่อความบันเทิงผ่านทางสตรีมมิ่งต่างๆ หรือ

การจับจ่ายซื้อของดำเนินธุรกรรมผ่านอินเตอร์เน็ต การเข้ามามีบทบาทอย่างมากของเทคโนโลยีออนไลน์เหล่านี้ถูกเร่งให้เปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นจากการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงของ COVID-19 ซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจทั่วโลกอย่างรุนแรง และสร้างความเสียหายเป็นวงกว้าง แต่อย่างไรก็ตาม เป็นที่คาดการไว้ว่าภายหลังการระบาดผ่านพ้น จะเกิดธุรกิจใหม่ๆขึ้นมาอีกมากที่อาศัยเทคโนโลยีออนไลน์ทั้งหลายเพื่อตอบสนองวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป

1.2 ทำความรู้จักกับแพลตฟอร์มส่งอาหารในประเทศไทย

ตามที่กล่าวไปเบื้องต้น ว่าท่ามกลางยุคสมัยแห่งNew Normalจากการระบาดของ COVID-19 นั้น จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีการดำเนินธุรกิจแบบเดิม หนึ่งในบรรดาธุรกิจที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการเว้นระยะห่างทางสังคม คือบรรดาเหล่าธุรกิจร้านอาหารที่รูปแบบการบริการทานอาหารในร้านแบบดั้งเดิมถูกกระทบมากจากการระบาดของไวรัส Covid-19 ทำให้ร้านอาหารต่างต้องหาช่องทางจัดจำหน่ายอื่นๆ และหนึ่งในช่องทางจัดจำหน่ายที่เป็นที่นิยมอย่างมาก คือช่องทางส่งอาหารถึงบ้าน หรือที่เรียกกันว่า Delivery แม้ว่าร้านอาหารบางร้านจะมีบริการ Delivery เป็นของทางร้านเองอยู่แล้ว แต่บางครั้งการลงทุนทำระบบให้บริการจัดส่งอาหารเหล่านี้ก็ใช้เงินทุนที่สูงเกินกว่าจุดคุ้มทุนของร้านอาหาร โดยเฉพาะร้านอาหารขนาดเล็ก พื้นที่ทางธุรกิจดังกล่าวจึงเป็นโอกาสของแพลตฟอร์มให้บริการจัดส่งอาหารเข้ามาจัดการเรื่องระบบดังกล่าว

ตามลักษณะโดยทั่วไป แพลตฟอร์มเหล่านี้จะมีรายได้หลักๆมาจากสามช่องทาง ได้แก่ 1. ค่าธรรมเนียมเรียกเก็บจากร้านอาหาร ซึ่งโดยทั่วไปเรียกว่าค่า GP - Gross Profit ซึ่งอาจสูงถึง 30-35% ของยอดขาย ซึ่งในส่วนนี้จะต้องบวกภาษีมูลค่าเพิ่มอีก 7% โดยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่แพลตฟอร์มใช้ไปเพื่อดำเนินความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการร้านอาหาร 2.ค่าธรรมเนียมจัดส่งจากผู้บริโภค ซึ่งเป็นค่าธรรมเนียมการจัดการขนส่งแก่ผู้ให้บริการส่งอาหาร อย่างไรก็ตาม แต่ละแพลตฟอร์มจะมีกลยุทธ์ในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าวแตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น Foodpanda มีนโยบายไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมในส่วนนี้ หรือเรียกเก็บในอัตราต่ำและคงที่โดยจำกัดรัศมีทำการจากร้านอาหาร (Foodpanda 2021) แต่ Grabfood Lineman และ Gojek มีการเปลี่ยนแปลงค่าธรรมเนียมตามช่วงเวลาและระยะทาง (เช่น การส่งอาหารในชั่วโมงเร่งด่วน หรือฝนตก จะมีค่าบริการส่วนนี้สูงขึ้นเพื่อกระตุ้นให้คนขับรับงาน (Gojek 2021; Grab 2021; Lineman 2021) และ3. ค่าส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทางการตลาด อันเป็นค่าธรรมเนียมที่ทางแพลตฟอร์มใช้ไปในส่วนของการโปรโมต โฆษณา หรือ

กิจกรรมอื่นๆที่ทำให้ร้านอาหารเป็นที่รู้จัก ซึ่งในบางแพลตฟอร์มจะเก็บรวมไปกับค่า GP แต่บางแพลตฟอร์มก็จะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้เพิ่มเติมแยกต่างหาก (คุณเงิน 2020)

1.3 ทำความรู้จักกับ Gig และลักษณะงานของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร

Gig Economy ซึ่งความหมายตาม Oxford Dictionary ได้ให้คำนิยามไว้ว่า "an economic system in which many short periods of work are available rather than permanent jobs"() หรือก็คือลักษณะงานนั้นไม่ได้มีลักษณะเป็นการจ้างงานเป็นประจำ แต่มีการจ้างงานเป็นครั้งๆไป ซึ่ง Gig economyนั้นไม่ได้เป็นเรื่องใหม่ในสังคมไทยแต่อย่างใด การจ้างงานเป็นครั้งคราวอาจพบได้ตั้งแต่รูปแบบของการจ้างออกแบบฟรีแลนซ์ การจ้างโปรแกรมเมอร์ออกแบบแอปพลิเคชั่น ไปจนถึงการจ้างสั่ง/ส่งอาหารรายครั้ง หรือแม้แต่การรับจ้างทั่วไปตามชนบทในฤดูเก็บเกี่ยว การจ้างงานจบเป็นรายครั้งๆไปเหล่านี้ต่างเป็น gig work ทั้งสิ้น (ฉกาจธรรม and รอดพ่าย 2020; นัยรักษ์เสรี 2017)

ด้วยลักษณะของงานแบบ Gig ที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถเลือกรับงานได้ตามต้องการ ยิ่งไปกว่านั้น การเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น ความสามารถในการเข้าถึงอินเตอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลาจากสมาร์ทโฟน หรือการเป็นสังคมไร้เงินสด ประกอบกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการอิสระมากกว่าความมั่นคง ต้องการ work life balance ทำให้Gig economy เติบโตขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน จากผลสำรวจของ SCB economic intelligence center พบว่า 30% ของแรงงานชาวไทยเป็น GIG worker โดยที่20% ทำงาน gig เป็นงานเสริม และอีก 10% ที่เหลือทำงาน gig เป็นงานหลัก และ 86% ของแรงงานประจำ อยากลาออกมารับงาน gig เนื่องจากบริหารจัดการเวลาได้เอง ได้เลือกทำงานจากสิ่งที่ตัวเองชอบและมีความสุข ด้วยเหตุเหล่านี้เอง ทำให้ Gig job เหล่านี้เติบโตขึ้นอย่างมาก (ฉกาจธรรม and รอดพ่าย 2020; นัยรักษ์เสรี 2017)

เมื่อแพลตฟอร์มไม่ได้มีการจ้างพนักงานส่งอาหารประจำเป็นของตัวเอง แต่ใช้ระบบคล้ายกับการจ้าง Outsource หรือ ฟรีแลนซ์ (คุณเงิน 2020) ซึ่งผู้ให้บริการส่งอาหารถือว่าเป็น "ผู้รับจ้างอิสระ" ซึ่งแพลตฟอร์มนิยมใช้คำว่า"คู่ค้า" หรือ "partner" กับทางบริษัทเจ้าของแพลตฟอร์ม ในทางกฎหมายอาจตีความได้ว่าผู้ให้บริการขนส่งอาหารนั้นใช้งานแพลตฟอร์มเพื่อติดต่อรับงานจากผู้ใช้บริการสั่งอาหาร โดยที่แพลตฟอร์มไม่ใช่ผู้ว่าจ้างโดยตรง แต่ทำหน้าที่เป็นเพียงตัวกลางให้ความสะดวกเท่านั้น และเนื่องจากสถานะของพนักงานเหล่านี้ไม่ได้เป็นลูกจ้างโดยตรงกับทางบริษัท กฎหมายและสวัสดิการต่างๆที่ทางรัฐได้กำหนดให้นายจ้างกระทำต่อลูกจ้างนั้น ก็ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงพนักงานส่งอาหารเหล่านี้

เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นประกันสังคม ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์การทำงาน หรือการร่วมรับผิดชอบ และสิทธิ์คุ้มครองลูกจ้างตามกฎหมาย (วันทนะสมบัติ 2020) แต่ข้อดีของการไม่ผูกมัดนี้ คือการเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการขนส่งอาหารมีอิสระเลือกรับงานได้ตามใจ ไปจนถึงการทำงานให้กับหลายๆแพลตฟอร์มพร้อมกันได้ ยิ่งไปกว่านั้น การไม่ได้มีสถาะนะเป็นลูกจ้าง แต่เป็นหุ้นส่วนคู่ค้ากับทางแพลตฟอร์ม ยิ่งเน้นย้ำความเป็น”เจ้านายตัวเอง” ของ Gig job เหล่านี้ ซึ่งความภาคภูมิใจนี้เอง เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ผู้คนเลือกเข้ามาทำงานดังกล่าว ซึ่งตรงกับลักษณะของด้วยลักษณะของGig Economy ที่กำลังเติบโตอย่างมากเป็นพิเศษในยุค New Normal นี้

1.4 รายได้ของการทำงานเป็นผู้ให้บริการส่งอาหาร

ดังที่กล่าวไปในข้างต้นว่างานผู้ให้บริการส่งอาหาร ซึ่งมีลักษณะเป็น Gig job นั้น ในทางกฎหมายแล้วแพลตฟอร์มจะหลีกเลี่ยงการถือว่าผู้ให้บริการส่งอาหารเป็นลูกจ้างของแพลตฟอร์ม หากแต่เป็นพาร์ตเนอร์ หรือเป็นผู้ใช้บริการของแพลตฟอร์มดังกล่าว เช่นเดียวกันกับลูกค้าผู้ใช้บริการส่งอาหาร เมื่อการว่าจ้างเกิดขึ้นระหว่างผู้ให้บริการขนส่งกับผู้ใช้บริการขนส่ง โดยแพลตฟอร์มเข้ามาเป็นเพียงตัวกลางเท่านั้นเอง ทำให้แต่ละแพลตฟอร์ม มีการเก็บค่าบริการแตกต่างกันไป

แพลตฟอร์ม	รายได้เริ่มต้นต่อเที่ยว	รายได้เพิ่มเติม	จุดเด่น	ข้อเสีย
Grabfood	40 บาทต่อเที่ยว	หากมากกว่า 3 กิโลเมตร จะมีรายได้เพิ่มตามระยะทาง และมีการเก็บโบนัสพิเศษ 5-20 บาทต่องาน ตามประเภทงาน	- มี Intensive พิเศษ หากทำงานได้ครบตามเป้าหมาย ด้วยการเก็บเพชรในแอพพลิเคชั่นเพื่อแลกเงินโบนัสโดยจะคำนวณทุกสัปดาห์ - การรับงานเป็นแบบอัตโนมัติ โดยที่ระบบจะเลือกงานที่อยู่ใกล้มาให้ ซึ่งหากไม่ต้องการทำงานในวันนั้น สามารถเลือกปิดระบบรับงานได้ - มีประกันอุบัติเหตุให้ หากขับถึงที่กำหนด	- หักคอมมิชชั่น 15 % - โอกาสการได้งานเป็นแบบสุ่ม ตามลำดับขั้น ขึ้นอยู่กับอัลกอริธึ่มของแพลตฟอร์ม - บ้างร้านที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการกับทางแพลตฟอร์ม อาจต้องสำรองจ่ายก่อน และอาจรออาหารนานขึ้นเพราะออเดอร์ไม่ได้เข้าร้านโดยตรง
Lineman	55 บาท หากรับงานช่วงเวลา 21.00 น. - 22.59 น. จะได้เพิ่ม 50 บาทเวลาตั้งแต่ 23.00 น. - 06.00 น. จะได้เพิ่ม 100 บาท	9 บาท/กิโลเมตร	- การรับงานเป็นแบบแมนนวล ผู้ใช้แพลตฟอร์มสามารถเลือกได้เองว่าจะรับงานหรือไม่ - ได้รับเงินทันทีหลังจบงาน ไม่ต้องรอบเคลียร์รอบบิล	- หักคอมมิชชั่น 15 % - การรับงานเป็นแบบแมนนวล จึงต้องแย่งกันรับงาน ทำให้ความแตกต่างของปัจจัยภายนอกมีผลมาก - บ้างร้านที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการกับทางแพลตฟอร์ม อาจต้องสำรองจ่ายก่อน และอาจรออาหารนานขึ้นเพราะออเดอร์ไม่ได้เข้าร้านโดยตรง
Foodpanda	40 บาทต่องาน โดยเฉลี่ยนราว 100 บาทต่อชั่วโมงการทำงาน	ไม่มีค่าระยะทาง เนื่องจากระบบจะจำกัดเขตการทำงาน แต่จะได้เงินเพิ่มตามการจัดอันดับเรตติ้งการทำงาน (แบช)	- ออเดอร์จะเข้าร้านค้าโดยตรง ทำให้คนขับไม่ต้องเสียเวลารอ และไม่ต้องสำรองจ่ายเงินก่อน อย่างไรก็ตาม หากลูกค้าชำระเป็นเงินสด คนขับจะต้องนำเงินเข้าบัญชี - ไม่มีการหักค่าคอมมิชชั่น	- ไม่สามารถรับงานนอกโซนได้ - ต้องลงตารางเวลางานเหมือนพนักงาน ทำให้ไม่มีอิสระเท่าแพลตฟอร์มอื่น - โอกาสการได้งานเป็นแบบสุ่ม ตามลำดับขั้น ขึ้นอยู่กับอัลกอริธึ่มของแพลตฟอร์ม
Gojek	60 บาท และ มีค่าบริการนอกเวลา 20 บาท ในช่วงเวลา 00.00 น. - 04.00 น	10 บาท ต่อกิโลเมตร หากงานมีระยะทางมากกว่า 5 กิโลเมตร	- มีประกันสุขภาพและประกันรถจักรยานยนต์ให้แก่ผู้ขับ - จ่ายเงินทันทีหลังจบงาน ไม่ต้องรอตัดรอบบิล	- หักคอมมิชชั่น 10 % - จำนวนร้านอาหารที่ร่วมแพลตฟอร์มค่อนข้างน้อยกว่าคู่แข่ง

RobinHood	คำนวณตามระยะทาง โดยเฉลี่ยผู้ขับรถบริการส่งอาหารจะมีรายได้ ราว 25,000 – 30,000 บาท/เดือน	คำนวณตามระบบ โดยอิงปัจจัย	- ออเดอร์จะเข้าร้านค้าโดยตรง ทำให้คนขับไม่ต้องเสียเวลารอ และไม่ต้องสำรองจ่ายเงินก่อน อย่างไรก็ตาม หากลูกค้าชำระเป็นเงินสด คนขับจะต้องนำเงินเข้าบัญชี	- การรับงานเป็นแบบแมนนวล จึงต้องแย่งกันรับงาน ทำให้ความแตกต่างของปัจจัยภายนอกมีผลมาก

ที่มา (FangWTF 2020; Foodpanda 2021; Gojek 2021; Grab 2021; Lineman 2021; ทรัสต์ 2020)

ทั้งนี้ จากตารางจะเห็นว่ามีแพลตฟอร์มให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกขับขี่ได้ตามสะดวก และไม่ได้จำกัดว่าต้องวิ่งงานให้เพียงแพลตฟอร์มเดียว และในความเป็นจริงแล้ว แต่ละแพลตฟอร์มก็มักจะมีรายได้ไม่แตกต่างกันมากหากสามารถวิ่งงานได้เต็มเวลา ดังนั้นปัจจัยที่ผู้ขับขี่เลือกขับ จึงมักเป็นโอกาสได้งานทำเต็มเวลา ความสเถียรของระบบ และสวัสดิการ โบนัสจูงใจอื่นๆ เสียมากกว่า

จากตารางข้างบน จะเห็นว่าแม้ว่างานผู้ให้บริการส่งอาหารจะชูจุดขายว่าเป็นงานที่เลือกเวลาสถานที่ได้ตามใจ แต่จะเห็นว่าแท้จริงแล้ว แพลตฟอร์มก็จะเข้ามาจัดการในส่วนของปริมาณงานที่จะป้อนให้ ไม่ว่าจะเป็นการป้อนงานอัตโนมัติ การให้ผู้ขับขี่แย่งงานกันเอง หรือแม้แต่มีการจัดการเป็นระบบคล้ายๆการจัดกะชั่วโมงการทำงานของFoodpanda ซึ่งท้ายสุดแล้ว ปริมาณงานและรายได้ ก็อิงกับอุปสงค์ขั้นสุดท้ายจากผู้บริโภคอยู่นั่นเอง อีกทั้งในด้านของการควบคุมดูแลผู้ขับขี่ ซึ่งเปรียบเสมือนพนักงานและแบกรับภาพลักษณ์ของแบรนด์ไว้ (แม้ทางแพลตฟอร์มจะนิยมใช้คำว่าพาร์ตเนอร์ก็ตาม) การที่มีข้อกำหนด เงื่อนไข ข้อตกลง ไปจนถึง Incentive เงินได้เพิ่มเติม หรือโอกาสได้งานจากระดับชั้นที่เพิ่มลดหลั่นกันไปนั้น ก็เป็นตัวจูงใจให้ผู้ให้บริการส่งอาหารที่ทำหน้าที่เป็น ”พาร์ตเนอร์” นั้น จัดเวลาทำงานให้เอื้อกับตารางเวลาและความต้องการของแพลตฟอร์มในท้ายที่สุดอยู่นั่นเอง

แม้ว่าในรายละเอียดของการสมัครเข้าเป็นพาร์ทเนอร์/ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ของแต่ละแอพพลิเคชั่นจะแตกต่างกัน แต่โดยทั่วๆไปแล้ว การเข้ามาทำงานส่งอาหารนั้นเป็นเรื่องง่าย ไม่ได้ต้องการอุปกรณ์มากมาย ขอแค่เพียงมีโทรศัพท์ รถจักรยานยนต์ และใบขับขี่ก็เพียงพอแล้ว (วันทนะสมบัติ 2020) อย่างไรก็ตาม แม้จะไม่ได้มีการบังคับ แต่การซื้ออุปกรณ์เพิ่ม เช่นเสื้อ เครื่องแบบ หรือกระเป๋าส่งอาหาร ก็อาจจะเพิ่มโอกาสในการได้งานมากขึ้น (วันทนะสมบัติ 2020) ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าเนื่องจากผู้ให้บริการขนส่งอาหาร นั้นมีรายได้ในแบบ ทำมากได้มาก ทำน้อยได้น้อย ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าหนึ่งในสาเหตุหลักๆของการเข้ามาทำงานผู้ให้บริการขนส่งอาหารนั้น คือมีรายได้ค่อนข้างดี เมื่อเทียบกับงานอื่นๆทั่วไป โดยเฉพาะเมื่อมีวุฒิการศึกษาจำกัด (คุณเงิน 2020)จากการสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ขับขี่

ให้บริการขนส่งอาหารรายหนึ่ง ซึ่งขับขี่ให้กับ Foodpanda เล่าว่า เหตุผลหลักๆที่ตนเข้ามาทำงานผู้ให้บริการขนส่งอาหาร เนื่องจากรายได้ดี และสามารถกำหนดเวลาทำงานเองได้ เมื่อเทียบกับตอนที่ตนทำงานเป็นแมสเซนเจอร์บริษัท โดยมีรายได้ต่อเดือนราว 15,000 บาท แต่เมื่อตนมาทำงานแอพพลิเคชั่นส่งอาหาร ตนสามารถทำเงินได้เฉลี่ยถึงหลักพันบาทต่อวัน หรือราวสามหมื่นบาทต่อเดือน โดยเฉลี่ยจะได้ค่าส่งราว40บาทต่อเที่ยว โดยชั่วโมงนึงทำได้ราว3-4เที่ยว ซึ่งบางคราวหากตนทำงานไหว โดยเฉพาะที่ต้องการใช้เงินมากก็จะทำงานส่งอาหารควบ2กะหรือ16ชั่วโมง ซึ่งมักจะหาเงินได้มากถึงวันละเกือบ 2000 บาท โดยยอดสูงสุดที่เขาทำได้คือเกือบ 50000 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตามนั่นไม่ใช่ชั่วโมงการทำงานปกติ แต่เปรียบเหมือนการทำ OT ฉุกเฉิน เนื่องจากการควบกะใช้พลังกายอย่างมากและทำให้เขาสุขภาพเสียอย่างรุนแรง อย่างไรก็ตาม หากดูแค่รายได้เฉลี่ย ราว 30000 บาทต่อเดือน ผู้ขับขี่ให้บริการขนส่งอาหารคนนี้ยอมรับว่ารายได้ดังกล่าวถึงแม้หักลบค่าใช้จ่ายแฝงอื่นๆ เช่น ค่าน้ำมัน ค่าเสื่อมของรถ หรือส่วนแบ่งแก่แพลตฟอร์มแล้ว ก็ยังมีรายได้เหลือมากกว่าตอนที่ตนทำงานแมสเซนเจอร์บริษัทอย่างมหาศาล

2. ปัญหาของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ในยุค New Normal

2.1 ปัญหาจากการมีผู้ให้บริการขนส่งอาหารรายใหม่เข้ามาเป็นจำนวนมาก

จากการสุ่มสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ให้บริการขนส่งอาหาร และการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม พบว่าหนึ่งในปัญหาที่พบบ่อยขึ้นภายหลังจากการระบาดของCOVID-19ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ คือการมีจำนวนผู้ให้บริการมากเกินไป ซึ่งตรงกับผลสำรวจของทาง Grab ในช่วงเดือน พฤษภาคม 2563 ที่ชี้ว่า 44% ของผู้ให้บริการ ทำงานมาน้อยกว่า 6 เดือน ซึ่งตรงกับช่วงที่ COVID-19 ระบาด และส่งผลให้บริษัทห้างร้านต่างๆปลดพนักงาน การเข้ามาเป็นผู้ให้บริการส่งอาหาร จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะเข้ามามีรายได้เสริม (Suwannatat 2020) ซึ่งในทางทฤษฎีนั้น หากมีจำนวนงานมากกว่า หรือพอดีกับจำนวนผู้ให้บริการส่งอาหารที่มี การทำงานส่งอาหารก็ดูเป็นงานที่มีรายได้ดีและมั่นคง โดยเฉพาะในยุคสมัยแห่ง New Normal ที่ประชาชนส่วนใหญ่เก็บตัวอยู่ในที่พักอาศัยเป็นหลัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว แม้ว่าจะมีอุปสงค์ของความต้องการใช้บริการมากขึ้น แต่การที่ตัวเนื้องานนั้นไม่ได้ต้องการทักษะเฉพาะด้าน ทำให้การเข้ามาทำงานดังกล่าวมีข้อจำกัดในการเริ่มงานอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ในความเป็นจริงแล้วเกิดการแย่งงานกันในหมู่ผู้ให้บริการสูงขึ้นอย่างมาก

จากการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของตลาดแอพพลิเคชั่นส่งอาหารในช่วง COVID-19 ประกอบกับการหดตัวของเศรษฐกิจที่ส่งผลให้ธุรกิจต่างๆ ปิดตัวลงไป ทำให้ความต้องการในด้าน supply ของแรงงานบริการส่งอาหาร-ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร เหล่านี้เพิ่มสูงมาก มีคนย้ายงานมาทำผู้ให้บริการขนส่งอาหาร เพิ่ม ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของงานทดแทนในช่วงโรคระบาด หรือเป็นงานประจำทดแทน โดยแบบสำรวจของ Grab (Grab 2021) ได้พบว่า 18% ของผู้ตอบแบบสำรวจนั้น ว่างงาน หรือกำลังหางานก่อนเข้ามาให้บริการส่งอาหาร และสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 24% ในหมู่ผู้ให้บริการแบบเต็มเวลา(full-time) ในหมู่ผู้ตอบแบบสอบถามเหล่านี้ "48% ตอบว่าพวกเขาพอใจที่การให้บริการจัดส่งอาหารนี้สามารถทำรายได้ให้พวกเขาได้มากพอๆ กับงานประจำที่เคยได้" และ 35% ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานให้บริการจัดส่งแบบเต็มเวลาบอกว่า "ว่าพวกเขาสามารถหารายได้จากการทำงานจัดส่งอาหารเต็มเวลาได้มากกว่าเมื่อเทียบกับอาชีพเดิม" แสดงให้เห็นว่างานให้บริการส่งอาหารนั้น มีความสามารถในการเลี้ยงชีพทดแทนงานประจำเดิมได้ ด้วยลักษณะงานที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถเลือกเวลาและสถานที่ทำงานได้ตามใจ ใช้ต้นทุนลงทุนไม่สูง และไม่ได้ต้องการวุฒิการศึกษามากไปกว่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจากการสำรวจของGrabนั้น จะพบว่า50% ของผู้สมัครเป็นพาร์ทเนอร์ให้บริการจัดส่งอาหารมีวุฒิต่ำกว่าระดับมัธยมปลายเสียอีก ทำให้งานผู้ให้บริการส่งอาหารเหล่านี้มี Barrier ในการเข้ามาทำงานในระดับต่ำมาก ซึ่งนอกไปจากการเป็นตัวเลือกการทำงานสำหรับผู้มีวุฒิการศึกษาจำกัดแล้ว การหารายได้เพิ่มในยามว่างก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีคนสมัครเข้ามาเป็นผู้ให้บริการขนส่งอาหารมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเศรษฐกิจแบบ New Normal (Suwannatat 2020)

ผู้ขับขี่ให้บริการขนส่งอาหารรายหนึ่งเล่าในระหว่างให้สัมภาษณ์ถึงความเข้มข้นในการแย่งงานกันว่าในระบบของแอพพลิเคชั่นไลน์แมนนั้น จะแตกต่างจากแอพพลิเคชั่นอื่นตรงที่เป็นระบบกดรับงานแบบแมนนวล นั่นทำให้ในช่วงเวลาที่ต้องแย่งงานกัน ความแตกต่างในด้านของเครื่องมือ อุปกรณ์ และสัญญาณอินเตอร์เน็ตนั้นมีผลเป็นอย่างมากต่อรายได้ ที่สำคัญ แม้ว่าจะมีกฎของทางบริษัทมีบทลงโทษไว้ชัดเจน แต่คนขับบางรายอาจยังแอบใช้โปรแกรมดัดแปลงเข้ามา เพื่อให้ให้ตนมีโอกาสได้งานมากขึ้น ซึ่งในมุมมองของผู้ให้บริการขนส่งอาหารนั้น เมื่อคำนึงถึงความเสียงที่อาจจะถูกลงโทษเทียบกับโอกาสในการได้งานที่เพิ่มขึ้นมาแล้ว ก็นับว่าคุ้มค่าที่จะเสี่ยงดู

มาตรฐานในการรับพาร์ทเนอร์/ผู้ให้บริการขนส่งอาหาร เข้ามาทำงานก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่กลุ่มผู้ขับขี่ขนส่งอาหารเดิมรู้สึกกังวล ผู้ขับขี่ให้บริการขนส่งอาหารอีกรายให้สัมภาษณ์ถึงปัญหานี้ว่า โดยปกติแล้วการรับสมัครพาร์ตเนอร์เข้ามาทำงานร่วมกับแพลตฟอร์ม จำเป็นต้องมีการตรวจสอบประวัติและการ

ส่งเอกสารอย่างเข้มงวดเพื่อรักษาทั้งความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของทั้งผู้ให้และผู้ใช้บริการ รวมไปถึงภาพลักษณ์ของแบรนด์ของแพลตฟอร์ม อย่างไรก็ตาม ในช่วงการระบาดระลอกแรกของ โควิด-19 ที่ทำให้เกิดการสมัครเข้ามาเป็นผู้ให้บริการส่งอาหารรายใหม่เป็นจำนวนมาก ผู้ให้สัมภาษณ์รายนี้ตั้งคำถามถึงการสังเกตุว่าการให้บริการของแพลตฟอร์มมีมาตรฐานที่ตกต่ำลง ในช่วงที่ความต้องการสูงมากๆ แพลตฟอร์มอาจใช้เวลาพิจารณาคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมเป็นพาร์ตเนอร์แค่วันเดียว ซึ่งถึงแม้ว่าในปัจจุบันทางแพลตฟอร์มจะเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้วด้วยการเพิ่มความเข้มงวดในการคัดกรองมากขึ้น แต่การที่มีผู้ให้บริการที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานต่ำเข้ามาในระบบแล้วนั้น ก็เป็นอีกหนึ่งความท้าทายที่แพลตฟอร์มยังต้องเผชิญต่อไป

2.2 ปัญหาความไม่เป็นธรรมทางสวัสดิการของผู้ให้บริการส่งอาหารต่อแพลตฟอร์ม

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในเบื้องต้น ว่าสถานะของผู้ให้บริการส่งอาหารนั้นไม่ได้เป็นลูกจ้างของแพลตฟอร์มส่งอาหาร ‘อรรคณัฐ วันทนะสมบัติ’ นักวิจัยเรื่องเศรษฐกิจแพลตฟอร์มได้ให้นิยามว่า แท้จริงแล้วแรงงานผู้ให้บริการส่งอาหารเหล่านี้แบกต้นทุนมหาศาลไว้ ไม่ว่าจะเป็นยานพาหนะ อุปกรณ์เครื่องมือ ยูนิฟอร์ม รวมไปถึงต้นทุนที่สำคัญที่สุดที่ถูกมองข้ามอย่างสวัสดิการและความปลอดภัย อันเนื่องมาจากข้อจำกัดในการตีความหมายของ “แรงงาน” ตามกฎหมายไทย (วันทนะสมบัติ 2020) ซึ่งลักษณะงานของ Gig work อย่างการให้บริการส่งอาหารนั้น จบเป็นครั้งๆ และไม่สามารถสรุปความได้ว่าฝ่ายไหนเป็นผู้จ้างงานกันแน่ ระหว่างแพลตฟอร์มหรือลูกค้าผู้ใช้บริการ ทำให้เมื่อตีความตามกฎหมายแล้ว การให้บริการส่งอาหารจึงกลายเป็นแรงงานนอกระบบ และจำเป็นต้องดูแลตัวเอง อีกทั้งการที่แพลตฟอร์มใช้คำว่า พาร์ตเนอร์ แทนลูกจ้าง ซึ่งถึงแม้จะให้ความรู้สึกแก่ผู้ให้บริการส่งอาหารว่าเป็นนายตัวเอง แต่ก็ทำให้แพลตฟอร์มสามารถปัดความรับผิดชอบในเรื่องของสวัสดิการด้วยเช่นกัน (วันทนะสมบัติ 2020)

แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนานของผู้ให้บริการขนส่งอาหารเหล่านี้ แต่ในภาวะที่มีความเสี่ยงสูงเป็นพิเศษอย่างในช่วงการระบาดของ Covid-19 ยิ่งส่งผลให้ผู้ให้บริการรู้สึกมากขึ้นถึงความผลักภาระให้กับพาร์ตเนอร์ของทางแพลตฟอร์ม ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งให้สัมภาษณ์ว่า โดยทั่วไปงานขับรถจักรยานยนต์ส่งของก็มีความเสี่ยงสูงจากอุบัติเหตุอยู่แล้ว แต่ความเสี่ยงที่เกิดจากโรคระบาดที่เพิ่มมากก็ทำให้ตนลังเล และถึงแม้ว่าทางแพลตฟอร์มจะมีการเยียวยาค่ารักษาพยาบาลให้ในกรณีที่ตนป่วย แต่สวัสดิการที่ได้รับเมื่อเทียบกับตอนที่ตนทำงานประจำแล้ว ภาระในการดูแลตัวเองของการเป็นแรงงานรับจ้างอิสระนั้นมีต้นทุนสูงกว่ามาก

อย่างไรก็ตาม การแข่งขันของแพลตฟอร์มให้บริการส่งอาหารในระยะหลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้แพลตฟอร์มได้เพิ่มในส่วนของสวัสดิการ ไม่ว่าจะเป็นเงินจูงใจ ประกันอุบัติเหตุ ประกันชีวิต เงินกู้พิเศษ หรือสวัสดิการอื่นๆนั้นได้รับการเพิ่มเข้ามาเพื่อจูงใจและดึงผู้ให้บริการขนส่งอาหาร (Foodpanda 2021; Gojek 2021; Grab 2021; Lineman 2021; Robinhood 2021) ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้บริการอิสระและสามารถทำงานให้กับแพลตฟอร์มไหนก็ได้ มี Loyalty กับแพลตฟอร์มเพียงแห่งเดียว โดยมักจะอยู่ในรูปแบบของการสะสมชั่วโมงทำงาน หรือจำนวนงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิ์ดังกล่าว เพื่อให้ผู้ให้บริการขนส่งอาหารเลือกที่จะทุ่มเทให้กับแพลตฟอร์มใดแพลตฟอร์มหนึ่งเพียงที่เดียวเพื่อรับสวัสดิการส่วนนั้น แต่กระนั้น การให้สวัสดิการเหล่านี้ก็ยังเป็นรูปแบบที่มีเงื่อนไขเจาะจง ไม่ได้ครอบคลุมผู้ให้บริการขนส่งอาหารซึ่งถือว่าเป็นแรงงานอิสระนอกระบบทุกคน ซึ่งต่างจากการคุ้มครองของนายจ้างต่อลูกจ้างในระบบที่ครอบคลุมลูกจ้างทุกคนอันเป็นสิทธิ์พึงมีตามกฎหมาย

2.3 ปัญหาของผลกระทบจากนโยบายเยียวยาวของภาครัฐ

ในช่วงระหว่างการระบาดของโควิด 19 รัฐบาลได้ออกมาตรการเยียวยาต่างๆออกมามากมาย เพื่อเยียวยาประชาชนจากความเสียหายทางเศรษฐกิจจากโรคระบาด อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ให้บริการขนส่งอาหาร กล่าวว่า แม้เขาจะได้เงินเยียวยา แต่การเยียวยาของรัฐในส่วนของมาตรการเยียวยาโควิดบางส่วนจากรัฐนั้นก็ส่งผลกระทบต่อรายได้เช่นกัน

จุดประสงค์หลักของการเยียวยาจากรัฐนั้นก็เพื่อลดภาระค่าครองชีพของประชาชน และสร้างเงินหมุนเวียนกระตุ้นเศรษฐกิจในระบบ ซึ่งหนึ่งในกลุ่มโครงการที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือกลุ่มโครงการที่อาศัยการจ่ายเงินผ่านทางแอพพลิเคชั่น ”เป๋าตัง”ของรัฐ ผ่านทางกระทรวงการคลังโดยธนาคารกรุงไทย เช่นโครงการ “คนละครึ่ง” ซึงรัฐจะออกเงินที่ใช้ในการใช้จ่ายซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคหรือบริการให้ครึ่งนึงของยอดชำระ แต่ไม่เกินวันละ 150 บาท หรือโครงการเงินเยียวยาเช่น “เราชนะ” ที่รัฐบาลจะทยอยโอนเงินเข้าแอพพลิเคชั่น”เป๋าตัง” (ไทยคู่ฟ้า 2021) อย่างไรก็ตาม การเยียวยาของรัฐดังกล่าวจ้องทำผ่านแอพพลิเคชั่นของรัฐ ทำให้ไม่สามารถใช้ร่วมกับบริการส่งอาหารถึงบ้านของแอพพลิเคชั่นส่งอาหารต่างๆนี้ได้ ส่งผลให้ในระหว่างโครงการ ยอดงานของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร นั้นลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญ ผู้ขับขี่ให้บริการขนส่งอาหารรายนี้เล่าว่า ในช่วงที่นโยบายรัฐออกใหม่ๆ รายได้ต่อวันโดยเฉลี่ยลดลงไปกว่าวันละสามร้อยบาท หรือเกือบ 30% ของรายได้เฉลี่ย ซึ่งเข้าได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขว่า *“ถ้ารัฐเขาคุยกับผู้บริหารแพลตฟอร์มให้มันใช้ร่วมกันได้ หรือก็ให้เงินเยียวยาเป็นเงินสดเข้าบัญชีเลยก็ดี”*

3. บทสรุป และแนวทางไขปัญหา

ตลาดเดลิเวอรี่ของแพลตฟอร์มนั้นเป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงมาก อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบวิถีชีวิตของสังคมเมืองตามลักษณะของวิถีชีวิต และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนั้นๆ มูลค่าตลาดกว่า 35,000 ล้านบาทนั้นเป็นตัวเลขที่ไม่น้อย หอมหวาน และดึงดูดผู้ประกอบการหน้าใหม่เข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยิ่งไปกว่านั้น การเข้ามาของ COVID-19 ที่แม้จะส่งผลเสียทำให้เศรษฐกิจโลกโดยรวมหดตัว ธุรกิจต่างๆมากมายต่างล้มหายตายจากไปจากกระดาน แต่การระบาดของ COVID-19 กลับส่งผลตรงข้ามต่อตลาดของการให้บริการส่งอาหาร อันเป็นผลมาจากการรณรงค์ให้ประชาชนกักตัวอยู่บ้าน เพื่อลดการระบาดและความรุนแรงของไวรัส การ Lockdown นั้นส่งผลให้ตลาดเดลิเวอรี่แพลตฟอร์มเติบโตขึ้นเป็นอย่างมากเป็นประวัติการณ์อย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เมื่อมีอุปสงค์ก็ต้องมีอุปทานเพื่อตอบสนองความต้องการในการบริโภค การเข้ามาทำงานเป็นผู้ให้บริการขนส่งอาหารให้แพลตฟอร์มต่างๆเหล่านี้ต่างเปรียบเสมือนบ่อเงินบ่อทองแหล่งใหม่ที่มีผู้เล่นหน้าใหม่ต่างเข้ามาขุด ไม่ว่าจะเป็นรายได้เสริมในช่วงเวลาที่ยากลำบากนี้ หรือแม้แต่งานกหลักทดแทนสำหรับผู้ที่ถูกให้ออกจากงานเดิมอันเป็นผลเนื่องมาจากการปิดตัวของธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากโรคระบาด

อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่าการเข้ามาเป็นผู้ให้บริการส่งอาหารนั้นก็ไม่ได้เป็นเส้นทางที่โรยไปด้วยกลีบกุหลาบเสียทีเดียว นอกเหนือไปจากปัญหาประจำของงานบริการ หรือการที่ต้องเสี่ยงภัยอันตรายกับท้องถนนในเมืองกรุงทุกวี่วันแล้ว การที่ไม่ได้มีข้อจำกัด(Barrier)มากมายของงานผู้ให้บริการส่งอาหารอันมีลักษณะเป็น Gig job นั้นก็ส่งผลให้เกิดปัญหา โดยเฉพาะกับผู้ให้บริการส่งอาหารที่ทำงานนี้ก่อนที่จะมีการระบาด ซึ่งแทบจะมีจำนวนครึ่งต่อครึ่งกับผู้เล่นหน้าใหม่ในตลาด ที่ต้องเข้ามาแก่งแย่งงานอันมีจำนวนจำกัดกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะ “รายได้ลด แต่เวลาทำงานเพิ่ม” ซึ่งถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีระบุไว้ในสัญญา และสิทธิ์ในการรับผู้ให้บริการส่งอาหารรายใหม่ถูกสงวนไปกับทางฝั่งแพลตฟอร์มเท่านั้น ถึงแม้ว่าในปัจจุบันแพลตฟอร์มจะรับฟังเสียงจากผู้ใช้งาน และมีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครอย่างเข้มงวดขึ้น แต่ปัจจุบันยังมีเพียงแพลตฟอร์ม Robinhood เท่านั้นที่มีการจำกัดจำนวนผู้ให้บริการอย่างเป็นระบบ (Robinhood 2021) วิธีจำกัดจำนวนผู้ให้บริการที่เหมาะสมนั้นมีได้หลายวิธี ซึ่งอาจยกตัวอย่างจากกรณีของผู้ให้บริการรถแท็กซี่ในนิวยอร์กที่ถูกจำกัดจำนวน หรือการจำกัดปริมาณมอเตอร์ไซด์รับจ้างโดยระบบเสื้อวินมาปรับใช้ อย่างไรก็ตาม แพลตฟอร์มอาจจะต้องมีการดูแลอย่างเข้มงวดไม่ให้สิทธิ์ใน

การขับดังกล่าวถูกเปลี่ยนมือได้เองโดยง่ายผ่านผู้ใช้งาน มิฉะนั้นอาจเกิดการขายต่อสิทธิ์ในตลาดมืด ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาอื่นตามมาทีหลัง

อีกปัญหาหนึ่งคือผลกระทบจากนโยบายรัฐที่ไม่ได้เอื้อให้เกิดประโยชน์แก่วงการดิลิเวอรี่แพลตฟอร์ม ตามที่กล่าวไว้ข้างต้นว่านโยบายเยียวยาจากรัฐในรูปแบบของเงินช่วยเหลือต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการคนละครึ่ง เราชนะ หรือแม้แต่เรารักกัน ม.33 นั้นเป็นการเยียวยาในรูปแบบของเงินที่แจกผ่านแอปพลิเคชั่นของรัฐบาล ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่าง ทั้งนี้ในส่วนของแนวทางการแก้ไขสามารถมีได้หลายส่วน เช่น การร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและแพลตฟอร์มให้สามารถรองรับการจ่ายเงินผ่านแอพพลิเคชั่นของรัฐได้ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว หรือการจ่ายเงินเยียวยาในรูปแบบของเช็คหรือเงินสด เช่นเดียวกับโครงการเยียวยาต่างๆของทางต่างประเทศ หรือแม้แต่การเยียวยาจากรัฐในโครงการ” ไทยชนะ” ในช่วงการระบาดระลอกแรก ซึ่งการทำให้มีอิสระในการใช้จ่ายนี้ นอกจากจะแก้ไขปัญหาการมีจำนวนงานลดลงจากนโยบายรัฐของผู้ให้บริการขนส่งอาหารแล้ว ยังช่วยกระตุ้นเศษฐกิจได้เพิ่มขึ้นซึ่งตรงกับหนึ่งในจุดประสงค์ของนโยบายรัฐ ช่วยให้การเยียวยาจากรัฐสามารถตรงตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ปัญหาหลักข้อสุดท้ายของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร ซึ่งเป็นปัญหาคั่งค้างมานาน ซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะเหล่าแรงงานที่ให้บริการส่งอาหารเหล่านี้เท่านั้น แต่รวมไปถึง Gig Worker ในสายงานอื่นๆด้วย คือการไม่ได้รับการคุ้มครองจากกฎหมาย และอำนาจรัฐ ซึ่งการผลักภาระให้ผู้ให้บริการขนส่งอาหารดูแลตัวเองในภาวะที่มีความเสี่ยงสูงกว่าปกติอย่างในช่วงการระบาดของ Covid-19 นั้น ดูจะไม่เป็นธรรมต่อแรงงานอิสระเหล่านี้เสียเลย ในส่วนของแนวทางแก้ไขปัญหานั้นทั้งนี้รัฐต้องทำความเข้าใจถึงบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมๆกับนิยามการจ้างงานตามกฎหมายที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนใหม่อีกครั้ง รัฐต้องยอมรับว่า Gig work ทั้งหลายนั้นเป็นส่วนหนึ่งของแรงงานในระบบที่จะต้องมีการเข้ามากำกับดูแลเพื่อเป็นแรงขับดันทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ทั้งนี้ในกรณีของผู้ให้บริการขนส่งอาหารจะเห็นว่า การขาดนิยามทางกฎหมายที่ชัดเจนส่งผลถึงสวัสดิภาพของแรงงานนอกระบบเหล่านี้มาก ซึ่ง ‘อรรคณัฐ วันทนะสมบัติ’ ได้นิยามไว้ว่า “รัฐบาลแก้ไขได้ แต่กฎหมายทั้งล้าสมัยและแก้ยากเกินไป” (วันทนะสมบัติ 2020) ดังนั้นในเบื้องต้น การรับมือกับปัญหานี้จึงมักจบลงด้วยการพึ่งตนเอง หรือเลือกแพลตฟอร์มที่มีสวัสดิการที่เห็นธรรม ไม่เอาเปรียบจนเกินไป การแก้ไขปัญหาสวัสดิการของผู้ให้บริการส่งอาหารอาจสามารถแก้ไขได้โดยตัวแพลตฟอร์มเอง ซึ่งเบื้องต้นจะเห็นว่าแพลตฟอร์มต่างๆ เริ่มจัดการสวัสดิการเพื่อจูงใจให้มีผู้มาร่วมงานเพิ่มขึ้น หรืออย่างในกรณีของ Foodpanda ที่มีความคล้ายคลึงกับงานประจำ (Foodpanda

2021) แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านนิยามทางกฎหมายแล้ว ตราบใดที่ทางแพลตฟอร์มยังใช้คำว่าผู้รับจ้างอิสระแทนลูกจ้าง ปัญหานี้ก็จะยังคงอยู่ อีกทั้งการเปลี่ยนสถานะจากผู้ร่วมงานมาเป็นลูกจ้าง ก็อาจทำให้ผู้ให้บริการขนส่งอาหารสูญเสียสถานะ "เจ้านายตัวเอง" ซึ่งอาจยิ่งส่งผลเสีย ดังนั้นแล้วในท้ายที่สุด แนวทางการแก้ไขปัญหาสวัสดิการอย่างเด็ดขาดและถาวรจำต้องพึ่งพาอำนาจรัฐ ในการแก้ไขกฎหมายเพื่อให้มีการรับแรงงาน Gig workers เหล่านี้เข้ามาในระบบ เพื่อให้พวกเขาได้รับสวัสดิการถูกต้องเฉกเช่นเดียวกับแรงงานอื่นๆ อย่างถูกต้อง และได้รับความคุ้มครองอันพึงมีตามกฎหมาย

เอกสารอ้างอิง

Eukeik .ee. 2020. "สั่งอาหารออนไลน์ ถูกเร่งการเติบโต ด้วย Social Distancing, อยากสบายๆ และโปรโมชั่นส่วนลด." Marketeer, 5 พฤษภาคม, 2020.

Expresso. 2020. "Gig Economy คืออะไร รู้จักกับการทำงานแบบใหม่ที่คนยุคนี้ควรรู้." Expresso. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://blog.pttexpresso.com/what-is-gig-economy-and-why-office-workers/).

FangWTF. 2020. "เปรียบเทียบรายได้ขับรถส่งอาหาร เจ้าไหนคุ้มสุด!" Trueid. สืบค้นวันที่ (https://cities.trueid.net/bangkok/เปรียบเทียบรายได้ขับรถส่งอาหาร เจ้าไหนคุ้มสุด-trueidintrend_120397).

Foodpanda. 2021. "มาเป็นไรเดอร์." Foodpanda. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://rider.foodpanda.co.th/?utm_source=foodpanda&utm_medium=website&utm_campaign=homepagebanner&utm_content=applynow).

Gojek. 2021. "สมัครง่าย เพิ่มรายได้ง่ายยิ่งกว่า." Gojek. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://www.gojek.com/th/driver/).

Grab. 2021. "มาเป็นพาร์ทเนอร์กับ Grab." Grab. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://www.grab.com/th/driver/drive/).

Lineman. 2021. "สมัครขับไลน์แมน ฟรี!" Lineman. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://lineman.line.me/rider/).

Robinhood. 2021. "รับสมัครทีมส่งอาหาร กับแอปส่งอาหาร Robinhood (ในเครือธนาคารไทยพาณิชย์) สมัครออนไลน์ ฟรี! สนใจสมัคร คลิกเลย!" Robinhood. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://www.robinhood.in.th/rider/).

Suwannatat, Pran. 2020. “Grab เปิดสถิติพาร์ทเนอร์: โควิด-19 ทำให้คนหันมาขับแกร็บมากที่สุด ส่วนใหญ่เป็นคน Gen Y.” สืบค้นวันที่ 8 เมษายน, 2021 (https://brandinside.asia/grab-statistic-may-day/).

กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. 2020. “‘New Normal’ คืออะไร? เมื่อโควิด-19 ผลักเราสู่ชีวิต ’ปกติวิถีใหม่’ !” Bangkokbiznews, 27 พฤษภาคม .

คุณเงิน, แทนรัฐ. 2020. “การบริการจัดส่งอาหารออนไลน์ในประเทศไทย ทำความเข้าใจรูปแบบของอุตสาหกรรม ผลกระทบ และอนาคต.” School of Law, Khon Kaen University. สืบค้นวันที่ April 8, 2021 (https://law.kku.ac.th/wp/?p=12920).

ฉกาจธรรม, อภิชญา, and ปาจรีย์ รอดพ่าย. 2020. “ทางรอด Gig Worker ไทย: ความท้าทายใหม่ของแรงงานนอกระบบภายใต้วิถีชีวิต New Normal.” Brandinside. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://brandinside.asia/gig-worker-gig-economy-covid-19/).

ทรัสต์. 2020. “เปิดรายได้! 5 แอปขับรถส่งอาหาร อาชีพมาแรง รายได้สูงสุด 30,000 ต่อเดือน.” Tripgether.Con. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://www.tripgether.com/เปิดรายได้! 5 แอปขับรถส่งอาหาร อาชีพมาแรง รายได้สูงสุด 30,000 ต่อเดือน.).

ไทยคู่ฟ้า. 2021. “จัดเต็มของขวัญปีใหม่ 2564 กระตุ้นกำลังซื้อ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย.” ไทยคู่ฟ้า สื่อสารรัฐบาลไทย. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://web.facebook.com/ThaigovSpokesman/posts/1092956394503499).

นัยรักษ์เสรี, กัลยรักษ์. 2017. “รู้จัก ‘กิ๊ก’ (GIG) ให้ลึกซึ้ง เทรนด์ใหม่พลิกโฉมการทำธุรกิจในอนาคต.” SMEthailand. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://www.smethailandclub.com/marketing-2421-id.html).

ม่วงงาม, รัตนชัย. 2021. “รวม-8-แอพเดลิเวอรี่-สมัครงานยังไง-รายได้ดีแค่ไหน-ไปดู.” Thaisme. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (http://www.thaismescenter.com/รวม-8-แอพเดลิเวอรี่-สมัครงานยังไง-รายได้ดีแค่ไหน-ไปดู.).

มีน โปรดักชั่น. 2020. มือใหม่หัดขับ Grab Food : เมื่อมีนอยากลองเปลี่ยนสายอาชีพ ขับ Grab จะได้งานง่ายจริงมั้ย ?

วันทนะสมบัติ, อรรคณัฐ. 2020. “‘ขับรถส่งอาหาร’ อาชีพเหมือนเงินดี แต่เหนื่อยแทบขาดใจ-ไร้คนดูแล.” Voice Tv. สืบค้นวันที่ 13 เมษายน, 2021 (https://voicetv.co.th/read/Bp0x97uT2).

การศึกษา ผลการสอบประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กรณีศึกษา: นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สุภัชฎา ตุลวรรธนะ[1]

Supachada Tulwatana[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการสอบประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ของกรณีศึกษา คือ กลุ่มนักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ใช้วิธีทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาข้อสรุป โดยศึกษากลุ่มนักศึกษาว่ามีความรู้และทักษะในด้านความต้องการคุณลักษณะพึงประสงค์สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้จัดทำมาตรฐานอาชีพไว้ ผู้สอบผ่านการประเมินจะได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ และบัตรรับรองมาตรฐานอาชีพ ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้สอบผ่านการประเมินฯ ผู้วิจัยทำการศึกษาด้วยวิธีทุติยภูมิ กล่าวคือ ทำการศึกษาเอกสาร ได้แก่ ก) กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ (National Qualification Framework: Thailand NQF, 2560) ข) มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน ในประกาศราชกิจจานุเบกษา เรื่องมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาบริการภาคพื้นและสนับสนุนการบินภาคพื้นในอาคาร ค) เอกสารประกอบหลักสูตรสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (มคอ.2 ของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการบิน ปรับปรุงหลักสูตรปี 2559 ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น) และทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) จากเอกสารดังกล่าวกับผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ในรูปแบบข้อสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อสอบ

---

[1]อาจารย์ประจำ สาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

E-mail: supachada.tul@kbu.ac.th

สัมภาษณ์ และข้อสอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง พบว่าเนื้อหาด้านความรู้และการฝึกทักษะการปฏิบัติของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้นของสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ในเรื่องความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Application and Responsibility)

คำสำคัญ: มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน

Abstract

This study aims to examine the results of competency assessment according to professional standards qualifications of ground service personnel level 3 : A case study of a group of students in aviation business at the Aviation Personnel Development Institute, Kasem Bundit University.This Paper, through a comprehensive literature review documents were from different sources (a) National Qualification Framework: Thailand NQF, 2560; (b) Professional Qualification Standard in Aviation career the announcement of Royal Gazette in part of ground service and support ; and (c) Thai Qualification Framework for the higher education of the aviation business program 2559 – TQF2. , Aviation Personnel Development Institute, Kasem Bundit University.The results of the competency assessment have been compared with related document analysis. The findings reveal that the knowledge and practical skills of the courses related to the career of participants were consistent with learning outcomes according to professional standards qualifications of ground service personnel level 3.The implications were discussed.

Keywords: Professional Qualification Frameworks in Aviation, Ground Service Career, Thailand Qualification Frameworks, Aviation Personnel Development Institute

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรี มีหน้าที่หลักในการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพ จัดทำมาตรฐานอาชีพโดยกลุ่มคนในอาชีพ และการให้การรับรองสมรรถนะเพื่อย้ำความเป็นมืออาชีพที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เป็นการสร้างโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตามแนวทางที่เป็นสากล รวมถึงเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนของประเทศด้วยระบบคุณวุฒิวิชาชีพ พร้อมต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรีในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2564) โดยให้คุณวุฒิวิชาชีพเทียบเท่ากับคุณวุฒิวิชาชีพของกลุ่มประเทศอาเซียนหรือ AEC ทั้งนี้สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ ส่งเสริม สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับสถานศึกษา ศูนย์หรือสถาบันฝึกอบรม สถานประกอบการ หน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้มีการเผยแพร่และการใช้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ ผ่านการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานต่าง ๆ ทราบถึงความสำคัญของการได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในอาชีพต่าง ๆ ประโยชน์ที่ผู้ได้รับการรับรองจะได้รับ เป็นต้น จากหน้าที่ดังกล่าวสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของประโยชน์ที่นักศึกษาผู้ศึกษาในสาขาวิชาชีพการบิน ไม่ว่าจะเป็นอาชีพพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น และอาชีพพนักงานสำรองบัตรโดยสารจะได้รับหากสอบผ่านการประเมินและได้รับประกาศนียบัตร หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ จึงได้จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน สาขาบริการภาคพื้นและสนับสนุนการบินภาคพื้นในอาคาร อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ขึ้น ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีได้เข้ามาทดสอบความรู้ ทักษะ และความสามารถของตน

การศึกษาเรื่อง การศึกษามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กับรายละเอียดหลักสูตรธุรกิจการบิน กรณีศึกษา: สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (สุภัชฎา, 2563) ที่ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 เปรียบเทียบกับรายละเอียดหลักสูตรธุรกิจการบิน ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบริการผู้โดยสารภาคพื้น ผลการศึกษาพบว่า ความรู้และทักษะที่ระบุในมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 มีความสอดคล้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตรรายวิชาธุรกิจการบินของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

โดยเนื้อหามีรายละเอียดครอบคลุมสิ่งที่จำเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานเบื้องต้นของพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น

สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ร่วมกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จัดการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ขึ้นเป็นครั้งแรกของอาชีพนี้และระดับคุณวุฒินี้เมื่อในวันที่ 27-28 มีนาคม 2564 โดยมีผู้เข้ารับการประเมินจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาสถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตทั้งหมด โดยเป็นนักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีนักศึกษาจากหลายวิชาเอกเลือก คือ นักศึกษาวิชาเอกเลือก การต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น (Major : Ground Service) นักศึกษาวิชาเอกเลือก การต้อนรับบนเครื่องบิน (Major : In-flight Services) นักศึกษาวิชาเอกเลือก การขนส่งทางอากาศ (Major : Air Cargo) และ นักศึกษาวิชาเอกเลือก ครัวการบิน (Major : Catering)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ของนักศึกษาสถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ว่ามีผลการสอบประเมินผ่านหรือไม่ผ่านในรูปแบบการประเมินใด รวมถึงต้องการศึกษาว่าผลการสอบสะท้อนเนื้อหาด้านความรู้และการฝึกทักษะการปฏิบัติของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้นของสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ว่ามีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ในเรื่องความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถ การประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Application and Responsibility) หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ในเชิงรายละเอียดว่านักศึกษาสถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตมีผลการสอบประเมินฯ ออกมาในลักษณะใดที่มีนัยสำคัญเพื่อศึกษาวิจัย

2. เพื่อศึกษาเนื้อหาด้านความรู้และการฝึกทักษะการปฏิบัติของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้นของสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ว่ามีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาประเมินตนเองว่ามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถ ในการเข้ารับการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3

2. เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาในการศึกษาความรู้เพิ่มเติมก่อนการเข้ารับการประเมินฯ

3. เพื่อเป็นแนวทางให้กับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ หากนำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ไปปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมในหลักสูตรการเรียน การสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะพึงประสงค์ของมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มาตรฐานอาชีพ หมายความว่า การกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพ

2. คุณวุฒิการศึกษา หมายถึง แนวทางการจัดและแบ่งระดับคุณวุฒิการศึกษาตามระดับและประเภทการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) หมายถึง เกณฑ์บ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้และผลของการเรียนรู้ทั้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา และ/หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ และ/หรือจากการทำงาน ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

3.1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน/ทำงาน โดยเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและ/หรือข้อเท็จจริงเป็นหลัก (Theoretical and/or factual)

3.2. ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถปฏิบัติงาน ซึ่งบุคคลนั้นควรทำได้เมื่อได้รับมอบหมาย โดยสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการ และแก้ปัญหาการทำงาน ด้วยทักษะด้านกระบวนการคิด (Cognitive Skills) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะการหยั่งรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Logical,

Intuitive, and Creative Thinking) หรือทักษะการปฏิบัติ/วิธี ปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่วและความชำนาญในการปฏิบัติตามกรอบคุณวุฒิ แต่ละระดับ

3.3. ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Application and Responsibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคล ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ การใช้ความรู้ ทักษะทางสังคม ในการทำงาน/ศึกษาอบรม เพื่อการพัฒนาวิชาชีพของบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถ ในการสื่อสาร ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ (Responsibility) และความเป็นอิสระ (Autonomy) ในการดำเนินการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เช่น ความสามารถ ในการตัดสินใจและความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

4. สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.1. สมรรถนะแกนกลาง (Core Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทั่วไปที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การสื่อสาร การคำนวณ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

4.2. สมรรถนะอาชีพ (Occupational Competency) หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะในการปฏิบัติงานในแต่ละสาขางานหรือสาขาวิชาชีพ (Functional Competency).

5. สคช. หมายถึง สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

6. การสอบประเมินฯ หมายถึง การสอบประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ประกอบด้วยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก การสอบสัมภาษณ์ และการสอบปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง

7. ผู้เข้ารับการสอบประเมิน หมายถึง ผู้เข้ารับการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก สอบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ

กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดระดับคุณวุฒิวิชาชีพที่กำหนดโดยระดับสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพโดยกรอบคุณวุฒิวิชาชีพในแต่ละระดับจะอธิบายถึงกฎเกณฑ์ ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติที่พึงประสงค์ ขอบเขตความรับผิดชอบ ผลผลิตที่พึงจะได้จากการปฏิบัติงาน นวัตกรรม และระดับความยากง่ายของการทำงาน (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

เกณฑ์และคำอธิบายในกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ ได้อธิบายถึงสมรรถนะ ขอบเขตความรับผิดชอบ ผลผลิตที่พึงจะได้จากการปฏิบัติงาน ระดับความยากง่ายของการทำงานและนวัตกรรมที่เป็นกลาง ไม่ได้เฉพาะเจาะจงอาชีพใดอาชีพหนึ่งเพื่อยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพและการพัฒนากำลังคนของประเทศให้สามารถแข่งขันในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรอบคุณวุฒิวิชาชีพถูกใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประเมินและรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่กำหนดเพื่อตอบสนองความต้องการทั้งของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ตลอดจนเป็นกลไกในการเชื่อมโยงเทียบเคียงกับระบบคุณวุฒิการศึกษาในระดับประเทศและสากล (Rawat, Supachada and Varapattra, 2018) ระบบคุณวุฒิวิชาชีพประกอบด้วย 8 ระดับ คือ ระดับ 1 ผู้มีสมรรถนะปฏิบัติงานประจำขั้นพื้นฐาน ระดับ 2 ผู้มีสมรรถนะฝีมือในงานอาชีพ ระดับ 3 ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ ระดับ 4 ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพ ระดับ 5 ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคและการจัดการ ระดับ 6 ผู้มีสมรรถนะในการจัดการและวางแผน ระดับ 7 ผู้มีสมรรถนะในการบริหารนโยบาย ระดับ 8 ผู้มีสมรรถนะในการสร้างสรรค์องค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ โดยรายละเอียดคำอธิบายทั่วไปของผู้มีสมรรถนะในระดับต่าง ๆ (สุภัชฎา, 2562) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) แสดงเฉพาะระดับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น (ระดับ 3 ระดับ 4 และระดับ 5)

ระดับ (Level)	คำอธิบายทั่วไป (Description)
Professional Qualification Level 3	ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน แก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน ภายใต้การแนะแนวของหัวหน้างาน
Professional Qualification Level 4	ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพแก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน
Professional Qualification Level 5	ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคและการจัดการแก้ไขปัญหาในบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทั่วไป สามารถคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง มีความเป็นผู้นำ จัดการผลิตภาพการทำงาน ถ่ายทอด สอนงาน และกำกับดูแลผู้ร่วมงานให้บรรลุงานตามแผนได้

หมายเหตุ : คำที่ใช้อธิบายในกรอบคุณวุฒิวิชาชีพนี้เป็นคำอธิบายที่เป็นกลางมิได้อธิบายถึงอาชีพใดอาชีพหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจง

คำอธิบายทั่วไป ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 3 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 คุณวุฒิวิชาชีพระดับ 3 (Professional Qualification Level 3)

คำอธิบายทั่วไป (Description)	ผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคในการ**ประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน แก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน** ภายใต้การแนะแนวของหัวหน้างาน
ความรู้ (Knowledge)	ผู้ที่ได้รับคุณวุฒินี้ต้องแสดงว่ามีความรู้ในการ**เชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ** เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
ทักษะ (Skills)	ผู้ที่ได้รับคุณวุฒินี้ต้องแสดงว่ามีทักษะทางเทคนิคในการทำงาน**เลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย**
ผลลัพธ์การประยุกต์ใช้ (Application Outcome)	ผู้ที่ได้รับคุณวุฒินี้ต้องแสดงว่ามีความสามารถในการ**ปรับวิธีทำงานตามแบบแผนข้อกำหนดหรือมาตรฐานการทำงานหรือคู่มือการปฏิบัติงาน และตัดสินใจแก้ปัญหาหน้างาน ภายใต้การแนะแนวของหัวหน้างาน**

2. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3

2.1. คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่มีสมรรถนะในระดับนี้ มีความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของการบริการผู้โดยสารภาคพื้น บทบาทหน้าที่ของพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ และมีความเข้าใจในขั้นตอนการเดินทางของผู้โดยสาร และประเภทต่าง ๆ ของผู้โดยสาร มีความเข้าใจในพื้นที่การปฏิบัติงานของท่าอากาศยาน (Airside and Landside) รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในท่าอากาศยาน มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้คำศัพท์เฉพาะทาง (Aviation Jargon) หรือสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นทางการโดยใช้เครื่องมือสารสนเทศในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า รวมถึงสามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษเบื้องต้นกับผู้โดยสาร มีความสามารถในการอ่านข้อมูลการเดินทางและบัตรโดยสารของผู้โดยสาร (Ticket Itinerary) สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดเที่ยวบินจากระบบหน้าจอแสดง

เที่ยวบิน (Flight Information Display System) ได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในกฎข้อบังคับความปลอดภัยตามหลักการบินเบื้องต้น รวมถึงมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (Prohibited Items) และสินค้าอันตรายประเภทต่าง ๆ (Dangerous Goods) สามารถสังเกตถึงความผิดปกติของผู้โดยสารและสัมภาระ มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในประเภทต่าง ๆ ของเอกสารการเดินทาง (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2563)

2.2. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related)

- ข้อกำหนด International Standards ของ IATA Ground Operations Manual-IGOM
- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ ICAO
- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT)

2.3. ทักษะและความรู้ที่ต้องการสำหรับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 (Required Skill and Knowledge)

2.3.1. ความต้องการทางด้านทักษะ

- ทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นในการอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับเที่ยวบินและสัมภาระ
- ทักษะการใช้อุปกรณ์ที่สามารถช่วยสืบค้นข้อมูลที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับเที่ยวบินจากแหล่งข้อมูลที่เป็นทางการได้อย่างถูกต้อง
- ทักษะการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลและลักษณะของสัมภาระ
- ทักษะการสังเกตพฤติกรรมหรือความผิดปกติของบุคคล รวมถึงลักษณะสภาพ ประเภทและความผิดปกติของสัมภาระ
- ทักษะการสื่อสารเพื่อเตรียมความพร้อมลำดับการขึ้นเครื่อง
- ทักษะการสื่อสารเพื่อการให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้รับผิดชอบ กรณีพบผู้โดยสารหรือสัมภาระผิดปกติ

2.3.2. ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงานต่าง ๆ
- ความรู้เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานในอาคารท่าอากาศยาน
- ความรู้พื้นฐานเฉพาะวิชาชีพ IATA Airline Code, IATA Airport Code
- ความรู้เกี่ยวกับเอกสารรายการการเดินทางและบัตรขึ้นเครื่อง
- ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารที่จำเป็นในการใช้แสดงตัวตนประกอบการเดินทาง

- ความรู้ในกฎระเบียบ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมเอกสารการเดินทางต่าง ๆ เพื่อเข้ารับการลงทะเบียนบัตรโดยสารและสัมภาระ

- ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางทางอากาศ ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยและระเบียบข้อกำหนดกฎการบินสากลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการเดินทางทางอากาศ

- ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของผู้โดยสารที่สามารถเดินทางทางอากาศได้

- ความรู้ในกฎระเบียบ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับขนาดและน้ำหนักของสัมภาระ

- ความรู้เกี่ยวกับลำดับการขึ้นเครื่องของผู้โดยสาร

2.4. รายละเอียดวิธีการประเมิน หน่วยสมรรถนะ และเกณฑ์ในการปฏิบัติงานของอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายละเอียดวิธีการประเมิน หน่วยสมรรถนะ และเกณฑ์ในการปฏิบัติงานของอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3

วิธีการประเมิน Assessment	**หน่วยสมรรถนะ** Unit of Competence	**เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน** Performance Criteria
การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก	30113 ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลการเดินทางแก่ผู้โดยสาร	1. อธิบายข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอข้อมูลแสดงตารางการบิน (Flight Information Display System: FIDS) 2. อธิบายข้อมูลรายการเดินทาง (Itinerary) ของผู้โดยสาร 3. สืบค้นรหัสสายการบินซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 2 ตัว (IATA Airline Code) และรหัสท่าอากาศยานซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 3 ตัว (IATA Airport Code) 4. ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดเอกสารแสดงตนของการเดินทางเที่ยวบินภายในประเทศ 5. ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดเอกสารแสดงตนของการเดินทางเที่ยวบินระหว่างประเทศ 6. อธิบายข้อมูลบนบัตรขึ้นเครื่องให้แก่ผู้โดยสาร

วิธีการประเมิน Assessment	หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน Performance Criteria
		7. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดของสัมภาระถือติดตัว (Carry-on baggage) ขึ้นเครื่อง 8. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำของเหลว (LAGs) ขึ้นเครื่องบิน 9. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุต้องห้าม (Prohibited Items)
	30114 สนับสนุนการให้บริการผู้โดยสารในการเดินทาง	1. สังเกตความผิดปกติทางร่างกายของผู้โดยสาร 2. สังเกตความผิดปกติทางอารมณ์ของผู้โดยสาร 3. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้โดยสาร 4. สังเกตสภาพสัมภาระของผู้โดยสาร 5. สังเกตประเภทสัมภาระของผู้โดยสาร 6. สังเกตขนาดสัมภาระของผู้โดยสาร 7. สังเกตผู้โดยสารเพื่อเตรียมลำดับการขึ้นเครื่อง 8. สังเกตความพร้อมของผู้โดยสารเพื่อการอนุญาตขึ้นเครื่อง 9. สังเกตสัมภาระนำติดตัวขึ้นเครื่องของผู้โดยสาร
การสอบสัมภาษณ์	30113 ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลการเดินทางแก่ผู้โดยสาร	1. อธิบายข้อมูลรายการเดินทาง (Itinerary) ของผู้โดยสาร 2.แนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอุปโภคบริโภคแก่ผู้โดยสาร 3. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย 4. แนะนำช่องทางการติดต่อหน่วยประชาสัมพันธ์
	30114 สนับสนุนการให้บริการผู้โดยสารในการเดินทาง	1. สังเกตผู้โดยสารเพื่อเตรียมลำดับการขึ้นเครื่อง

วิธีการประเมิน Assessment	หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน Performance Criteria
การสอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง	30113 ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลการเดินทางแก่ผู้โดยสาร	1. อธิบายข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอข้อมูลแสดงตารางการบิน (Flight Information Display System: FIDS) 2. สืบค้นรหัสสายการบินซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 2 ตัว (IATA Airline Code) และรหัสท่าอากาศยานซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 3 ตัว (IATA Airport Code) 3. อธิบายข้อมูลบนบัตรขึ้นเครื่องให้แก่ผู้โดยสาร 4. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำของเหลว (LAGs) ขึ้นเครื่องบิน 5. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุต้องห้าม (Prohibited Items)
	30114 สนับสนุนการให้บริการผู้โดยสารในการเดินทาง	ไม่มีสอบปฏิบัติ

3. รายละเอียดวิชาหลักสูตรสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้โดยสารภาคพื้น

3.1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations)

ศึกษาถึงความเป็นมาและแนวทางการพัฒนาท่าอากาศยาน การบริหารการจัดการ และการดำเนินงานท่าอากาศยาน การจัดการบริการด้านการบิน การบริการผู้โดยสารและสินค้า การบริการซ่อมบำรุงอากาศยาน

3.2. การบริการผู้โดยสารในท่าอากาศยาน (Passenger Service in Airport)

ศึกษาลักษณะงานและหน่วยงานต่าง ๆ ในท่าอากาศยานโดยเฉพาะการบริการภาคพื้นสำหรับผู้โดยสารขาเข้า ผู้โดยสารผ่าน ผู้โดยสารขาออก ขั้นตอนการรับลงทะเบียนเพื่อเดินทางออก ขั้นตอนการรับส่ง ผู้โดยสารที่เป็นบุคคลสำคัญ บุคคลพิเศษ การบริการอาหารและเครื่องดื่มในห้องรับรองพิเศษ การ

ประสานงานกับหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนทั้งของภาครัฐและเอกชน ปัญหาและแนวทางแก้ไข

3.3. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service)

ศึกษาบทบาทของพนักงานต้อนรับภาคพื้น ขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งในส่วนขาเข้าและขาออก การลงทะเบียนผู้โดยสาร (เช็คอิน) การปฏิบัติงานในห้องรับรอง การปฏิบัติหน้าที่ที่ประตูทางออกขึ้นเครื่อง การเตรียมเอกสารและการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การนำผู้โดยสารขึ้นเครื่อง (Boarding) การควบคุมน้ำหนัก และความสมดุลของเครื่องบิน (Load Control) การจัดเตรียมเอกสารและการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อปล่อยเครื่องบินในแต่ละเที่ยวบินบริการ การดูแลผู้โดยสารผู้โดยสารพิเศษ และสินค้า การจัดการอาคารสถานที่รวมทั้งการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ และมีการฝึกสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ

3.4. การจัดการสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Management)

ความหมายและประเภทของสินค้าอันตราย ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย ความรับผิดชอบของผู้ขนส่งและตัวแทนการขนส่ง ข้อจำกัด การแยก การแสดง ประเภทสินค้า การบรรจุ ปิดป้ายสัญลักษณ์ ตีตรา การจำกัดจำนวน การขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี การบรรทุก การเก็บ การตรวจสอบสินค้าอันตราย และการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

3.5. การบริการผู้โดยสารพิเศษในท่าอากาศยาน

ศึกษาลักษณะงานการให้บริการผู้โดยสารพิเศษประเภทต่าง ๆ ของสายการบิน รวมทั้งปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาแก่ผู้โดยสารประเภทต่าง ๆ

3.6 การบริการสัมภาระผู้โดยสาร

ศึกษาลักษณะงานของหน่วยงานสัมภาระของสายการบิน ในรายละเอียดของสัมภาระประเภทต่างๆ ลักษณะสัมภาระ ข้อจำกัดของสัมภาระ ปัญหาของสัมภาระที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาด้วยวิธีทุติยภูมิ กล่าวคือทำการศึกษาจากเอกสาร ได้แก่ (ก) กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ (ข) มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 (ค) รายละเอียดวิชาหลักสูตรสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้โดยสารภาคพื้น และทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) จากเอกสารดังกล่าว ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้เข้ารับการสอบประเมิน แสดงดัง

ตารางที่ 4 และผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 จำนวน 30 คน แยกตามวิธีการประเมิน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวนผู้เข้ารับการสอบประเมิน แยกตามเพศ และชั้นปีการศึกษา

ผู้เข้ารับการสอบประเมิน	จำนวน (คน)	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ		
- เพศชาย	6	20
- เพศหญิง	24	80
2. ชั้นปีการศึกษา		
- ชั้นปีที่ 3	8	26.7
- ชั้นปีที่ 4	22	73.3

ตารางที่ 5 ผลการสอบประเมินฯ ของผู้เข้ารับการสอบประเมิน จำนวน 30 คน แยกตามรูปแบบวิธีการประเมิน

วิธีการประเมิน	จำนวนผู้ที่สอบผ่าน (คน)	จำนวนผู้ที่สอบไม่ผ่าน (คน)	ผู้ที่สอบผ่าน (ร้อยละ)	ผู้ที่สอบไม่ผ่าน (ร้อยละ)
ข้อสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก (เกณฑ์ผ่านร้อยละ 80)	18	12	60	40
สอบสัมภาษณ์ (เกณฑ์ ผ่าน/ไม่ผ่าน)	29	1	96.7	3.3
สอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง (เกณฑ์ ผ่าน/ไม่ผ่าน)	27	3	90	10

ผลการวิจัย

จากการศึกษากรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ประกอบกับรายละเอียดวิชาหลักสูตร สาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน และเมื่อนำผลการประเมินของผู้เข้ารับการสอบประเมินในวันที่ 27-28 มีนาคม 2564 ในแต่ละวิธีการประเมินนั้น สามารถสรุปออกมาได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบเกณฑ์การปฏิบัติงาน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กับรายละเอียดวิชาหลักสูตร สาขาวิชาธุรกิจการบิน และผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลฯ

เกณฑ์การปฏิบัติงาน	**รายละเอียดวิชาหลักสูตร สาขาวิชาธุรกิจการบินที่เกี่ยวข้อง**	**วิธีการประเมิน**	**ผลการสอบประเมินฯ**
- อธิบายข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอข้อมูลแสดงตารางการบิน ข้อมูลรายการเดินทาง (Itinerary) ข้อมูลบนบัตรขึ้นเครื่องของผู้โดยสาร - สืบค้นรหัสสายการบินซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 2 ตัว (IATA Airline Code) และรหัสท่าอากาศยานซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 3 ตัว (IATA Airport Code) - ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดเอกสารแสดงตนของการเดินทางเที่ยวบินภายในประเทศ และระหว่างประเทศ	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารในท่าอากาศยาน (Passenger Service in Airport) 3. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 4. การบริการผู้โดยสารพิเศษในท่าอากาศยาน(Premium Service)	สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก	สอบผ่าน ร้อยละ 60

เกณฑ์การปฏิบัติงาน	รายละเอียดวิชาหลักสูตรสาขาวิชาธุรกิจการบินที่เกี่ยวข้อง	วิธีการประเมิน	ผลการสอบประเมินฯ
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดของสัมภาระถือติดตัว (Carry-on baggage) ขึ้นเครื่อง - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำของเหลว (LAGs) ขึ้นเครื่องบิน - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุต้องห้าม (Prohibited Items)	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 3. การบริการสัมภาระผู้โดยสาร	สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก	สอบผ่านร้อยละ 60
- สังเกตความผิดปกติทางร่างกาย ทางอารมณ์และพฤติกรรม การแสดงออกของผู้โดยสาร - สังเกตสภาพ ประเภท และขนาดสัมภาระของผู้โดยสาร - สังเกตผู้โดยสารเพื่อเตรียมลำดับการขึ้นเครื่อง - สังเกตความพร้อมของผู้โดยสารเพื่อการอนุญาตขึ้นเครื่อง - สังเกตสัมภาระนำติดตัวขึ้นเครื่องของผู้โดยสาร	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารในท่าอากาศยาน (Passenger Service in Airport) 3. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 4. การบริการผู้โดยสารพิเศษในท่าอากาศยาน 5. การบริการสัมภาระผู้โดยสาร	สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก	สอบผ่านร้อยละ 60
- อธิบายข้อมูลรายการเดินทาง (Itinerary) ของผู้โดยสาร - แนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอุปโภคบริโภคแก่ผู้โดยสาร	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารในท่า	สอบสัมภาษณ์	สอบผ่านร้อยละ 96.7

เกณฑ์การปฏิบัติงาน	รายละเอียดวิชาหลักสูตรสาขาวิชาธุรกิจการบินที่เกี่ยวข้อง	วิธีการประเมิน	ผลการสอบประเมินฯ
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย - แนะนำช่องทางการติดต่อหน่วยประชาสัมพันธ์ - สังเกตผู้โดยสารเพื่อเตรียมลำดับการขึ้นเครื่อง	อากาศยาน (Passenger Service in Airport) 3. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 4. การบริการผู้โดยสารพิเศษในท่าอากาศยาน		
- อธิบายข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอข้อมูลแสดงตารางการบิน (Flight Information Display System: FIDS) - สืบค้นรหัสสายการบินซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 2 ตัว (IATA Airline Code) และรหัสท่าอากาศยานซึ่งแทนด้วยตัวอักษร 3 ตัว (IATA Airport Code) - อธิบายข้อมูลบนบัตรขึ้นเครื่องให้แก่ผู้โดยสาร	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารในท่าอากาศยาน (Passenger Service in Airport) 3. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 4. การบริการผู้โดยสารพิเศษในท่าอากาศยาน	สอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง	สอบผ่านร้อยละ 90
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำของเหลว (LAGs) ขึ้นเครื่องบิน - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุต้องห้าม (Prohibited Items)	1. การจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน (Airport Management and Operations) 2. การบริการผู้โดยสารภาคพื้น (Ground Passenger Service) 3. การบริการสัมภาระผู้โดยสาร	สอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง	สอบผ่านร้อยละ 90

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 เปรียบเทียบกับรายละเอียดหลักสูตร สาขาวิชาธุรกิจการบิน และผลการสอบประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ของนักศึกษา สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เมื่อวันที่ 27-28 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมานั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการสอบประเมินข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีผู้ผ่านการทดสอบร้อยละ 60 สรุปได้ว่า นักศึกษาหรือผู้เข้ารับการสอบประเมินฯ มีความรู้เกี่ยวกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ที่ระบุในมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ในระดับปานกลาง ดังนั้น สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อาจจำเป็นต้องเพิ่มเนื้อหา ความรู้ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการให้ข้อมูลเอกสารการเดินทาง รายละเอียดเกี่ยวกับสัมภาระของผู้โดยสารทั้งสัมภาระโหลดใต้ท้องเครื่องและสัมภาระถือติดตัวขึ้นเครื่อง วัตถุต้องห้าม ข้อกำหนดเกี่ยวกับการนำของเหลว (LAGs) ขึ้นเครื่อง การสังเกตลักษณะของผู้โดยสารที่สามารถขึ้นเครื่องได้ ลำดับการขึ้นเครื่องของผู้โดยสาร

2. นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในฐานะพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้นก่อนเข้ารับการสอบประเมิน

3. จากผลการสอบประเมินด้วยการสอบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง มีผู้ผ่านการทดสอบร้อยละ 96.7 และร้อยละ 90 ตามลำดับ สรุปได้ว่า นักศึกษาหรือผู้เข้ารับการสอบประเมินฯ มีทักษะและความสามารถเกี่ยวกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ที่ระบุในมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ในระดับมากที่สุด

4. ผลการสอบประเมินฯ สามารถสรุปได้ว่า เนื้อหาด้านความรู้และการฝึกทักษะการปฏิบัติของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้นของสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 ในเรื่องความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Application and Responsibility)

อภิปรายผล

จากการศึกษา ผลการสอบประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 กรณีศึกษา นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจการบิน สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่าการสอบประเมินความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือกนั้น นักศึกษาสอบผ่านร้อยละ 60 กล่าวได้ว่าความรู้ของนักศึกษาที่มีความรู้เฉพาะทางที่แตกต่างกันในวิชาเอกเลือก ทำให้ผลการสอบออกมาเป็นดังข้อมูลข้างต้น และในส่วนของการสอบสัมภาษณ์และสอบปฏิบัติ นักศึกษาสามารถสอบผ่านได้เกินร้อยละ 90 กล่าวได้ว่าวิชาที่เป็นความรู้พื้นฐานรวมถึงการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ซึ่งหลักสูตรของสถาบันพัฒนาบุคลากรการบินกำหนดเป็นรายวิชาพื้นฐานบังคับกับนักศึกษาทุกคน ส่งผลให้ส่วนของการสอบสัมภาษณ์และสอบปฏิบัติมีสัดส่วนการสอบผ่านที่สูงกว่าการสอบความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียน

ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3 เปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาต่างชั้นปี (ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4) รวมถึงเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาที่ศึกษารายวิชาเอก การต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น (Major : Ground Service) กับนักศึกษาที่ศึกษารายวิชาเอกอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (2563). **มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบิน สาขาบริการภาคพื้นและสนับสนุนการบินภาคพื้นในอาคาร.** Revised Edition. กรุงเทพฯ : สิ่งพิมพ์สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ.

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (2564). **วัตถุประสงค์การจัดตั้ง.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : www.tpqi.go.th. [2564, 15 เมษายน].

สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน. (2559). **หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการบิน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (มคอ. 2).** กรุงเทพฯ : สิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง.** กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุภัชฎา ตุลวรรธนะ. (2562). **การศึกษาเปรียบเทียบ การปรับเลื่อนคุณวุฒิวิชาชีพ 7 ระดับ สู่คุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ กรณีศึกษา: สาขาวิชาชีพการบิน.** งานวิจัย, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

สุภัชฎา ตุลวรรธนะ. (2563). **การศึกษามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพพนักงานต้อนรับผู้โดยสารภาคพื้น ระดับ 3กับรายละเอียดหลักสูตรธุรกิจการบิน กรณีศึกษา: สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.** งานวิจัย, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

Rawat Garchotechai, Supachada Tulwatana and Varapattra Naulsom. (2018). **Thailand Professional Qualification Framework: Are necessarily good policy practice, especially for aviation personnel?.** Kasem Bundit Journal, 19 (special edition), 410-421.

แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำให้แก่นักท่องเที่ยว: ไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

Guidelines for Agrotourism Development with Designing Memorable Experiences for Tourists: Coffee Plantation at Doi Chang Village, Wawee Sub-District, Mae Suai District, Chiang Rai Province.

ธนวัฒน์ เพชรพันธ์[1] , รัชชุกร จรวิรัตน์[2] , สุธินี แปงคำ[3]

Thanawat Pechphan[1] , Ratchukorn Jonvirat[2] ,Suthinee Pangkum[3]

บทคัดย่อ

การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวชม เพื่อศึกษาและหาประสบการณ์ในการทำการเกษตร วัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของเกษตรกรในชุมชนต่าง ๆ รวมถึงได้เที่ยวชมทัศนียภาพที่สวยงามของชุมชน ซึ่งจังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของการทำการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้าที่หมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย ถือเป็นกาแฟที่มีชื่อเสียงและได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) โดยได้รับมาตรฐานกาแฟพิเศษจากสมาคมกาแฟพิเศษยุโรปและสมาคมกาแฟชนิดพิเศษแห่งอเมริกา ผลผลิตจากไร่กาแฟดอยช้างจึงเป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูง มีความหอม รสชาติกลมกล่อม เป็นกาแฟที่มีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่เพียงแห่งเดียวในโลก อีกทั้งนักท่องเที่ยวในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการสัมผัสประสบการณ์ที่ได้จากการเดินทางท่องเที่ยว โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การสื่อสารข้อมูล การเล่าเรื่อง และการลงมือทำ การออกแบบประสบการณ์จึงเป็นการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรและเสริมความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้มีรายได้เพิ่มขึ้น อันจะนำมาสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การออกแบบประสบการณ์ กาแฟ หมู่บ้านดอยช้าง จังหวัดเชียงราย

[1, 2, 3] อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

Agrotourism management is a tool to help distribute income to the local area. Tourists come to visit the agricultural community to study and gain experience in farming, culture and livelihood of farmers in various communities. This includes taking in the community's beautiful scenery. Chiang Rai is a diverse area of agriculture Especially, plantation of Arabica coffee at Doi Chang Village, Wawee Sub-District, Mae Suai District, it is considered a famous coffee and obtained registration of Geographical Indication (GI) and receiving the standard of Specialty Coffee Association of Europe (SCAE) and Specialty Coffee Association of America. The products from Doi Chang coffee plantation are therefore high-quality coffee with aromatic, mellow taste and it is the only coffee that is unique in the world. In addition, tourists pay more attention to the experience gained from traveling with an emphasis on participation in activities, communication with farmers, storytelling and doing. Experience design gives tourists an opportunity to learn about farmers' livelihoods and make the communities to earn more income. This will lead to sustainable economic, social and cultural development of the community.

Keywords: Agrotourism, Experience Design, Coffee, Doi Chang Village, Chiang Rai Province

ความสำคัญและที่มา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่นำรายได้มาสู่ประเทศและสร้างเสถียรภาพให้กับระบบเศรษฐกิจในภาพรวมได้เป็นอย่างดี โดยการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเป็นการบูรณาการความรู้ด้านการท่องเที่ยวกับการเกษตรเข้าด้วยกัน ทำให้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่ได้รับการผลักดันให้เกิดขึ้น เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสู่ความยั่งยืนได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรในระยะยาว (เทิดชาย ช่วยบำรุง, 2553) อีกทั้งปัจจุบันนักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับการสัมผัสประสบการณ์ที่ได้จากการเดินทางท่องเที่ยว ต้องการการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการในแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดหมายปลายทางมากขึ้น จึงเกิดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์จากชุมชนอีกรูปแบบหนึ่ง (สำนักงาน

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554) โดยชุมชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมสามารถนำรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรมาบูรณาการกับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ด้วยการสร้างประสบการณ์จากการท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้แก่นักท่องเที่ยว

เชียงรายเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาไปสู่การท่องเที่ยว และยังเป็นแหล่งผลิตพืชผลทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศ คือกาแฟพันธุ์อาราบิก้า ซึ่งสามารถเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในพื้นที่สูงที่มีอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี ปัจจุบันเชียงรายมีพื้นที่ปลูกกาแฟทั้งหมด 39,391 ไร่ ใน 8 อำเภอ สร้างผลผลิตประมาณ 3,500 ตัน ต่อปี ซึ่งนอกจากจะสร้างรายได้จากการเพาะปลูกแล้ว ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคมของทุกปี ดอกกาแฟจะบานและส่งกลิ่นหอมซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้เป็นจำนวนมาก (ศิริอร หริ่มปราณี, 2555) โดยแหล่งปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้าที่สำคัญตั้งอยู่ที่หมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย ซึ่งมีเนื้อที่ปลูกกาแฟประมาณ 30,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 70 ของเนื้อที่ปลูกกาแฟทั้งหมดของจังหวัดเชียงราย (สุรศักดิ์ พันธ์นพ, 2555) ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ Geographical Indication (GI) และได้รับมาตรฐานกาแฟพิเศษจากสมาคมกาแฟพิเศษยุโรป ลำดับที่ 357 (Specialty Coffee Association of Europe: SCAE) และสมาคมกาแฟชนิดพิเศษแห่งอเมริกา ลำดับที่ 13513 (Specialty Coffee Association of America) (องอาจ ฤทธิ์ปรีชา, 2554)

กาแฟเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมในระดับสากล ถือว่าเป็นเครื่องดื่มที่สะท้อนถึงความหรูหรามีรสนิยม และเป็นหนึ่งในเครื่องดื่มที่มีการบริโภคมากที่สุดในโลก (Schilter, Cavin, Tritscher, & Constable, 2001; Wijnands & Kingwell, 2016) จากสถิติการผลิตกาแฟในตลาดโลกมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากประมาณ 6,900 ล้านกิโลกรัม ในปี 2005-2006 เป็นประมาณ 8,600 ล้านกิโลกรัม ในปี 2015-2016 นอกจากนี้ร้านกาแฟแฟรนไชส์ขนาดใหญ่อย่างสตาร์บัคส์สามารถสร้างกำไรเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจาก 10.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในช่วงปี 2005-2009 เป็น 19.16 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในช่วงปี 2010-2015 (Statista, 2016) และมีการคาดการณ์ว่าภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะเป็นภูมิภาคที่มีการเติบโตของธุรกิจร้านกาแฟมากที่สุดภูมิภาคหนึ่งของโลก (Friend, 2016) นอกจากสถานการณ์ความต้องการผลผลิตกาแฟที่เพิ่มสูงขึ้นแล้ว ยังพบปรากฏการณ์จำนวนร้านกาแฟสดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ รวมถึงร้านกาแฟพรีเมียมทั้งที่เป็นแฟรนไชส์จากต่างประเทศและภายในประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากกระแสนิยมการดื่มกาแฟในชุมชนเมืองของประเทศไทย (รักธิดา ศิริ, 2560)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำให้แก่นักท่องเที่ยว: ไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. การท่องเที่ยวเชิงเกษตร

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่ทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่นโดยการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้มาเที่ยวชมชุมชนภาคการเกษตร เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของเกษตรกร ศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ในเรื่องของการทำเกษตรกรรม ซึ่งอาจเป็นทั้งเกษตรกรรมในรูปแบบดั้งเดิมหรือทันสมัย ทั้งนี้เกษตรกรและชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรและชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในการบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของชุมชนอีกด้วย

โดย Pandurang (2000) ได้กำหนดหลักพื้นฐานของการท่องเที่ยวเชิงเกษตรไว้ 3 ประการ คือ 1) มีสิ่งที่ให้นักท่องเที่ยวชม 2) มีกิจกรรมที่ให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการลงมือทำ และ 3) มีสินค้าให้นักท่องเที่ยวซื้อ โดยนักท่องเที่ยวคาดหวังประสบการณ์ทุกอย่างที่จะได้รับจาการเดินทางมาท่องเที่ยวเชิงเกษตร เช่น พันธุ์พืชเฉพาะถิ่น อาหารเฉพาะถิ่น ความเป็นมิตร บรรยากาศความเป็นชนบท การต้อนรับแบบวิถีชาวบ้าน สินค้าทางการเกษตรแบบปลอดสารพิษ และการเรียนรู้วิถีชีวิตการดำรงชีพของเกษตรกร (Wolfe & Bullen, 2009)

ทั้งนี้มีองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (อุดม เชยกีวงศ์ และคณะ, 2548) ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ มีกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อสร้างความตระหนักและปลูกจิตนึกที่ถูกต้องให้แก่นักท่องเที่ยว ประชาชนในท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง 2) องค์ประกอบด้านพื้นที่ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวเนื่องกับธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น รวมถึงวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบนิเวศของพื้นที่ 3) องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม เป็นการท่องเที่ยวที่มีการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในท้องถิ่นในการคิด วางแผน ปฏิบัติตามแผน ได้รับประโยชน์ ติดตามตรวจสอบ บำรุงรักษาทรัพยากร และการได้รับผลตอบแทน เพื่อกลับมาบำรุงรักษาและจัดการแหล่งท่องเที่ยว และ 4) องค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่

ต้องมีความรับผิดชอบโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ครอบคลุมไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม การป้องกันและการจัดการมลพิษ และการควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีขอบเขต

นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดการนำเที่ยวในแหล่งธรรมชาติที่มุ่งให้ความรู้ การศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่นักท่องเที่ยว โดยประชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับความพึงพอใจ เกิดความประทับใจและประสบการณ์ใหม่ ๆ รวมถึงการจัดที่พักเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงการจัดการที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น การออกแบบที่พักต้องมีส่วนสร้างเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น คำนึงถึงประโยชน์การใช้สอย การรักษาระบบนิเวศและสะดวกสบาย ตลอดจนการจัดการสินค้าของที่ระลึก โดยคุณลักษณะของสินค้าที่ระลึกที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรควรเป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานการรับรองความสะอาดและสุขอนามัย มีวันผลิตและหมดอายุกำกับ ผลิตจากวัสดุที่เป็นของที่สามารถปลูกได้เองในชุมชน และต้องคำนึงถึงการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน (ศูนย์บริการวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, 2547)

2. การท่องเที่ยวไร่กาแฟ

การท่องเที่ยวไร่กาแฟเป็นหนึ่งในรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ การนำทรัพยากรทางการเกษตรมาจัดการท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเป็นสิ่งดึงดูดใจ (เกศณีย์ สัตตรัตนขจร, 2550) และเป็นการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นการนำทรัพยากรที่มีมาจัดการท่องเที่ยว เพื่อเสริมความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้มีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถจัดกิจกรรมรวมถึงการจำหน่ายสินค้าการเกษตรอื่น ๆ และสินค้าชุมชนให้แก่นักท่องเที่ยวโดยตรง เป็นการสร้างโอกาสรายได้หลัก และรายได้เสริมให้กับเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร (เทพกร ณ สงขลา, 2554; Joshi, Bhujbal, & Belanekar, 2012)

โดยกาแฟเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกาและได้แพร่หลายไปยังประเทศเขตร้อนชื้นต่าง ๆ ทั่วโลก มีสายพันธุ์มากกว่า 6,000 สายพันธุ์ โดยสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมและนำมาขยายพันธุ์เพื่อการค้าคือ สายพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) และโรบัสต้า (Robusta) ซึ่งแพร่หลายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอินเดียตะวันตกเป็นครั้งแรกในศตวรรษที่ 17 และ 18 ในประเทศไทยแหล่งผลิตกาแฟที่สำคัญสำหรับสายพันธุ์โรบัสต้าอยู่ที่จังหวัดชุมพรและระนอง ส่วนสายพันธุ์อาราบิก้าอยู่ที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่และลำปาง (สำนักการค้าสินค้า กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2563) ซึ่งประโยชน์ที่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟจะได้รับจากการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Wolfe & Bullen, 2009) คือ 1) การมีรายได้

ที่เพิ่มขึ้น นอกจากรายได้จากการปลูกและแปรรูปกาแฟแล้ว การท่องเที่ยวไร่กาแฟยังช่วยส่งเสริมเกษตรกรให้มีรายได้การจากให้บริการและจำหน่ายผลผลิตให้แก่นักท่องเที่ยวโดยตรง 2) เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกิดความพึงพอใจในการดำรงชีพ สร้างความภาคภูมิใจให้แก่เกษตรกรในการประกอบอาชีพ และเป็นการสร้างงานภายในท้องถิ่น ลดอัตราการอพยพย้ายถิ่นไปทำงานนอกพื้นที่ 3) เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกิดการพัฒนาทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร เนื่องจากกิจกรรมการท่องเที่ยวจะช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้การพัฒนาทักษะการสื่อสารและสร้างมนุษยสัมพันธ์ให้เกิดขึ้น เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ 4) เป็นจุดเริ่มต้นที่ส่งผลกระทบที่ดีในวงกว้าง ที่เกิดขึ้นจากจุดเล็ก ๆ ก่อน เพื่อดำเนินการในระยะแรกแล้วค่อยขยายสู่วงกว้างต่อไป 5) การท่องเที่ยวไร่กาแฟเป็นตลาดที่น่าสนใจในปัจจุบัน เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวมีจำนวนน้อย ในขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพที่ชื่นชอบการดื่มกาแฟและเสาะแสวงหากาแฟรสชาติใหม่ ๆ อยู่เสมอเพิ่มมากขึ้น และ 6) การท่องเที่ยวไร่กาแฟและการซื้อผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรโดยตรงจะมีราคาสมเหตุสมผล ไม่แพงเกินไป ในส่วนนี้เกษตรกรสามารถกำหนดราคาขายได้เอง และจำหน่ายได้ทั้งปลีกและส่ง ซึ่งสามารถจำหน่ายสินค้าที่สวนโดยตรงได้ ลดปัญหาราคาสินค้าทางการเกษตรตกต่ำและผลผลิตล้นตลาดในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต

3. หมู่บ้านดอยช้าง

หมู่บ้านดอยช้าง ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ชื่อ “บ้านดอยช้าง” หมู่บ้านดอยช้างเป็นชุมชนที่เก่าแก่กว่า 97 ปี เป็นชุมชนที่มีการอพยพมาตั้งถิ่นฐานโดยชาวเขาเผ่าลีซอ ซึ่งภาษาลีซอ เรียกว่า “แลจวา” เป็นเผ่าแรก เดิมเป็นที่อยู่ของชาวเขาเผ่าม้ง เมื่อ พ.ศ. 2458 ชนเผ่าลีซอได้อพยพเข้ามาตั้งเป็นหมู่บ้านดอยช้าง และใน พ.ศ. 2526 ชนเผ่าอาข่าและชนเผ่าจีนก็ได้อพยพมาตามลำดับ ความเป็นอยู่ภายในชุมชนเป็นสังคมพึ่งพากันและอยู่ร่วมกันเป็นชุมชนใหญ่ ในอดีตนอกจากการเลี้ยงสัตว์และการเกษตร หมู่บ้านดอยช้างปลูกฝิ่นเป็นอาชีพหลัก ต่อมาฝิ่นได้กลายเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ได้ทรงนำต้นกาแฟมอบให้แก่คนในหมู่บ้านนำไปปลูก จึงทำให้กาแฟกลายเป็นอาชีพหลักและเป็นวิถีชีวิตของคนในชุมชน โดยมี อาเดล พ่อหลวงของหมู่บ้านดอยช้างและวิชา พรหมยงค์ หรืออาบ๊อ ได้ร่วมมือกันพัฒนากาแฟดอยช้างให้มีคุณภาพ เพื่อทำให้คุณภาพชีวิตของผู้คนในชุมชนดีขึ้น โดยรายได้หลักของชุมชนที่นี่มาจากการขายกาแฟและผลิตผลกาแฟในรูปแบบต่าง ๆ ภายหลังกาแฟดอยช้างได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งกระแสความนิยมการบริโภคกาแฟของคนไทยจากเดิม 0.5 กิโลกรัม ต่อคน ต่อปี มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นที่ต้องการของชาวโลกมากขึ้น (กองสวัสดิการฝาง, 2554) เนื่องจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตกาแฟจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ ระยะเวลาที่เหลือของปีจะมีรายได้จากพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ ที่ปลูกแซมอยู่ใน

พื้นที่ไร่กาแฟ เช่น มะคาเดเมีย บ๊วย ลูกเชอรี่ ลูกพับ และยอดมะระหวาน จากความมีชื่อเสียงของรสชาติเมล็ดกาแฟ ทำให้ในปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวเข้าสู่ชุมชนในรูปแบบของนักท่องเที่ยวที่ต้องการเยี่ยมชมธรรมชาติและต้องการศึกษากรรมวิธีการปลูกและการผลิตกาแฟ รวมถึงนักธุรกิจที่ต้องการเข้ามาติดต่อซื้อกาแฟจากแหล่งผลิต ส่งผลให้ชุมชนมีธุรกิจเสริมรองรับบุคคลภายนอกชุมชน เช่น รีสอร์ต เกสต์เฮาส์ จำนวนห้องพักรวมประมาณ 60 ห้อง นอกจากนี้ยังมีที่ทำการเกษตรในพื้นที่สูงที่เปิดให้บริการเช่าที่พักแต่มีจำนวนไม่มากนัก (อามาล ภักดีธรรม ฉิมวิไลทรัพย์, 2559)

4. กระบวนการปลูกและผลิตกาแฟหมู่บ้านดอยช้าง

ในแต่ละกระบวนการผลิตและแปรรูปกาแฟหมู่บ้านดอยช้างตั้งแต่การปลูก การเก็บผลกาแฟสดจากต้นด้วยมือ กระบวนการแปรรูปแบบเปียกถูกคัดสรรจนได้ขั้นตอนที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างสรรค์รสชาติจนทำให้กาแฟของหมู่บ้านดอยช้างเป็นกาแฟอาราบิก้าชนิดพิเศษ (Specialty coffee) ที่ปลูกเฉพาะบริเวณดอยช้างเท่านั้น โดยได้ตรารับรองมาตรฐานระดับสากลมากมาย ด้วยเอกลักษณ์เฉพาะตรงกลิ่นที่หอมเป็นพิเศษ เจือรสเปรี้ยว (คล้ายกรดจากผลไม้) ดื่มแล้วทำให้รู้สึกชุ่มคอ มีสารคาเฟอีนต่ำ มีรสชาติกลมกล่อม เป็นความลงตัวระหว่างพื้นที่เพาะปลูกกับลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่สูงและมีอากาศหนาวเย็นตลอดปี ประกอบกับการดูแลเอาใจใส่ในทุกขั้นตอน ทำให้ได้กาแฟอาราบิก้าที่มีคุณภาพสูง มีคำกล่าวถึงกาแฟที่ปลูกที่หมู่บ้านดอยช้างว่า “กาแฟดอยช้าง เอกลักษณ์กาแฟไทย สุดยอดกาแฟโลก”

โดยการปลูกและการแปรรูปกาแฟของหมู่บ้านดอยช้าง มีขั้นตอนดังนี้ (กาแฟดอยช้าง, 2564) 1) การเพาะกล้ากาแฟ หมู่บ้านดอยช้างใช้วิธีการนำเมล็ดมาขยายพันธุ์ โดยนำเมล็ดแก่ล้างเปลือกและเนื้อออก นำไปปลูกในตะกร้าบนทรายโดยการหว่านเมล็ดหรือการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างเมล็ด 1 เซนติเมตร ใช้เวลา 45 วัน จนมีใบจึงแยกไปปลูกลงแปลง 2) การเตรียมพื้นที่และแปลงปลูก เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟหมู่บ้านดอยช้างจะเลือกใช้พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000-2,000 เมตร ขึ้นไปในการปลูกโดยจะเริ่มปลูกช่วงต้นฤดูฝน (ประมาณเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม) ต้นกาแฟจะสามารถตั้งตัวได้เร็ว ลดอัตราการตายลง 3) การเก็บเกี่ยว กาแฟจะให้ผลผลิตหลังการปลูกประมาณ 2-3 ปี ในประเทศไทยผลกาแฟจะสุกประมาณเดือนพฤศจิกายน-เมษายน โดยเลือกเก็บผลที่มีสีแดงเกือบทั้งผลหรือทั่วทั้งผล ซึ่งเกษตรกรหมู่บ้านดอยช้างจะใช้วิธีการเก็บด้วยมือซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด 4) การกะเทาะเปลือก เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟจะใช้เครื่องกะเทาะเปลือกกาแฟสดทันทีภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว เมล็ดกาแฟที่ถูกกะเทาะเปลือกแล้วเรียกว่ากาแฟกะลา 5) การหมัก กาแฟกะลาจะถูกนำมาหมักแห้งเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง และนำไปหมักเปียกต่ออีก 24 ชั่วโมง กระบวนการหมักจะช่วยในการขจัดเมือกเคลือบออกจากกาแฟกะลา และจะมีการแช่พักเมล็ดในน้ำสะอาดอีก 20-24 ชั่วโมง เพื่อทำให้กาแฟมีกลิ่นและรสสะอาดยิ่งขึ้น (6 การตากแห้ง

เป็นการนำกาแฟกะลาที่ผ่านการแช่พักเมล็ดมาตากบนลานที่สะอาด ตากให้แห้งด้วยแสงอาทิตย์เป็นระยะเวลาประมาณ 7-8 วัน เกษตรกรหมู่บ้านดอยช้างจะทำการพลิกกลับกาแฟกะลาเป็นครั้งคราว เพื่อให้การระเหยของน้ำมีความสม่ำเสมอ (7การเก็บรักษา เมื่อได้กาแฟที่มีความชื้นในระดับที่ต้องการ กาแฟถูกบรรจุลงในกระสอบที่สะอาดแล้วนำไปเก็บรักษาในคลังเก็บที่มีการควบคุมระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมและอากาศถ่ายเทสะดวก (8การผลิตกาแฟสาร ซึ่งกาแฟสารคือเมล็ดกาแฟดิบที่ผ่านการสีเอากะลาออกพร้อมที่จะคั่วแล้ว เริ่มด้วยการสีเอาส่วนของกะลาแห้งที่หุ้มเมล็ดออกด้วยเครื่อง จากนั้นก็จะถูกส่งต่อไปเพื่อคัดแยกขนาดเมล็ด และมีการคัดซ้ำอีกครั้งเป็นการตรวจสอบด้วยแรงงานคน (9การคัดเกรดกาแฟสาร กาแฟของหมู่บ้านดอยช้างจะมีการแยกเกรดของกาแฟสารออกเป็น 4 เกรดตามขนาด โดยเมล็ดกาแฟสารจะต้องมีความชื้นอยู่ที่ 11.5-12% (10การคั่วกาแฟ ขั้นตอนนี้คือการนำเอาเมล็ดกาแฟดิบมาผ่านความร้อนภายในถังคั่ว อุณภูมิมาตรฐานจะอยู่ที่ประมาณ 120-300 องศาเซลเซียส ในขั้นตอนการคั่วจะแบ่งออกเป็นการคั่วอ่อน การคั่วกลาง และการคั่วแบบเข้ม ซึ่งจะให้สี กลิ่น รสสัมผัส และรสชาติของสารกาแฟที่แตกต่างกัน **11) การบดกาแฟ** กาแฟที่ผ่านการคั่วแล้วจะถูกนำมาบดเป็นผง และ 12) การชงกาแฟและการชิมรสชาติกาแฟ

5. การออกแบบประสบการณ์ทางการท่องเที่ยว

โดย เขมิกา ธีรพงษ์ (2563) ได้อธิบายว่า การออกแบบประสบการณ์เป็นการจัดการการวางแผนทำให้เกิดเหตุการณ์ สถานการณ์ และสร้างบริบทแวดล้อมเพื่อให้เกิดการสื่อสารข้อมูล การเล่าเรื่อง และการลงมือทำ ซึ่งการออกแบบในรูปแบบนี้ทำให้เกิดความเข้าใจ ความประทับใจ เกิดทักษะและการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในเรื่องนั้น ๆ ดังที่ Mclellan (2000) ได้เน้นว่าการออกแบบประสบการณ์นั้นผูกพันลึกซึ้งกับการเล่าเรื่อง ซึ่งก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกร่วม เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการรับสารและการเรียนรู้ในข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ดีกว่าการสื่อสารปกติ

ในปัจจุบันนักท่องเที่ยวมีความสนใจและให้ความสำคัญกับการได้รับประสบการณ์จากการท่องเที่ยว (He, Wu, & Li, 2018) เมื่อนักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวที่น่าจดจำ จะเกิดความพึงพอใจประทับใจ และจะกลับมาเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวนั้นซ้ำอีกครั้ง หรือเกิดการแนะนำต่อให้แก่คนรู้จักโดยการส่งข้อมูลผ่านข้อความ รูปภาพ และสื่อสังคมออนไลน์ให้แก่นักท่องเที่ยวรายอื่น ๆ ด้วยความเต็มใจ **(Song,** Lee, Park, Hwang & Reisinger**, 2014)** ซึ่งประสบการณ์ทางการท่องเที่ยว สามารถจัดแบ่งได้ 3 ประเภท (Hirschmann & Holbrook, 1982) ได้แก่ ประสบการณ์ทางคุณค่า เป็นประสบการณ์ที่เกิดจากความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อผลิตภัณฑ์สินค้าและการบริการทางการท่องเที่ยวที่ได้รับโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของเงิน ประสบการณ์ด้านสังคม เป็นประสบการณ์ที่เกิดจากคุณค่าที่นักท่องเที่ยวจะได้รับ

และได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับสังคมและชุมชน และประสบการณ์ด้านอารมณ์ เป็นประสบการณ์ที่เกิดจากอารมณ์ความรู้สึกและคุณค่าที่นักท่องเที่ยวได้รับ เมื่อนักท่องเที่ยวเลือกที่จะมาทำกิจกรรมทางการท่องเที่ยวแล้วมีความรู้สึกประทับใจและมีความแตกต่างจากสถานที่ท่องเที่ยวหรือแหล่งท่องเที่ยวอื่นที่เคยได้ไปสัมผัสมา ในขณะที่ Schmitt (2000) ได้แบ่งประสบการณ์ออกเป็น 5 ประเภท ที่สามารถสร้างให้แก่นักท่องเที่ยวได้ คือ ประสบการณ์การรับสัมผัส ประสบการณ์ทางอารมณ์ ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ทางกายภาพ พฤติกรรม และวิถีชีวิต และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม โดยที่ Laurel, Bates, Don and Strickland (1991) กล่าวว่า การเกิดปฏิสัมพันธ์ของคนมีความสำคัญมาก เนื่องจากสามารถมีปฏิกิริยาตอบสนองกับคนรอบข้างและสิ่งรอบข้าง รวมไปถึงการเกิดปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลหรือความรู้ที่ได้ถ่ายทอดผ่านอุปกรณ์สื่อสารเหล่านั้น โดยการมีการจัดการพื้นที่หรือสถานที่ที่ดีสำหรับการสร้างประสบการณ์ให้แก่นักท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญ เพราะสามารถเป็นได้ทั้งสถานที่ที่มีอยู่จริง)Actual) หรือเป็นพื้นที่เสมือนจริง (Virtualที่จงใจให้เป็นที่สำหรับรวมกลุ่มนักท่องเที่ยว (เพื่อการสร้างบรรยากาศที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ต่างๆ กัน

ทั้งนี้ กาญจนา แสงลิ้มสุวรรณ และศรันยา แสงลิ้มสุวรรณ (2555) ได้แบ่งขั้นตอนการออกแบบประสบการณ์ไว้ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หนึ่งในกระบวนการสำคัญในกรอบการทำงานออกแบบประสบการณ์ คือ การวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งอธิบายว่าจำเป็นต้องมีขั้นตอนดังนี้ การวิเคราะห์พื้นที่ การวางแผนการใช้พื้นที่และการคมนาคม การกำหนดศักยภาพการรองรับ การประเมินผลกระทบ และการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้การวางแผนดังกล่าวเป็นการรวบรวมข้อมูลและเตรียมความพร้อมให้กับพื้นที่ก่อนทำการออกแบบ รวมถึงการทำให้เข้าใจข้อจำกัดของชุมชนในพื้นที่อีกด้วย 2) ขั้นตอนการกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยว กิจกรรม และกลุ่มเป้าหมาย จากขั้นตอนในข้อแรกทำให้มีข้อมูลมากพอที่จะกำหนดเส้นทางและกิจกรรมสำหรับการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ควรระบุนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายไปด้วยในครั้งเดียวกัน ขั้นตอนนี้จะช่วยทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับงานออกแบบ พร้อมทั้งสามารถพัฒนาสู่ข้อกำหนดในการออกแบบ (Design Brief) ได้ และ 3) การมีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนการออกแบบประสบการณ์ นอกจากนี้กระบวนการที่สำคัญที่สุดในการทำให้งานออกแบบประสบการณ์สำหรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนให้คนพื้นถิ่นได้มีโอกาสเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการในการเล่าเรื่องราวของชุมชน ตลอดจนร่วมกันออกแบบการจัดการและการบริหารกิจกรรมทางการท่องเที่ยวด้วยกัน ซึ่งกระบวนการนี้จะนำไปสู่ความรู้สึกเป็นเจ้าของและส่วนในการทำให้การท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นประสบความสำเร็จ

อภิปรายผล

การท่องเที่ยวไร่กาแฟดอยช้างและการออกแบบประสบการณ์

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า จุดร่วมที่สำคัญของการท่องเที่ยวไร่กาแฟและการออกแบบประสบการณ์ คือ การสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวไร่กาแฟให้แก่นักท่องเที่ยวโดยการบอกเล่าจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ และการได้สัมผัสประสบการณ์จากการลงมือทำ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การจดจำและเกิดความประทับใจ โดย Chen and Rahman (2018) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว พบว่า ปัจจัยสำคัญที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการท่องเที่ยวได้นั้นมีอยู่ 4 ปัจจัย คือ 1) การมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว (Participation) 2) การได้รับประสบการณ์ที่น่าประทับใจ (Memorable Tourism Experience: MTE) 3) การสร้างความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมในพื้นที่หรือชุมชน (Cultural Contact) และ 4) ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Destination Loyalty)

โดยทั้ง 4 ปัจจัยนี้ต้องเชื่อมโยงกัน โดยที่การสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจ สามารถสร้างได้จากกระบวนการการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวที่เมื่อเข้าไปเยี่ยมชมแล้วมีกิจกรรมร่วมกับคนในพื้นที่ทำให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์กับพื้นที่หรือชุมชน ทั้งหมดนี้นำไปสู่การกลับมาเที่ยวในสถานที่เดิมอีกครั้ง เมื่อนำทฤษฎีการออกแบบประสบการณ์มาใช้จะพบว่ามีขั้นตอนเป็นลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คือ ต้องเชิญชวนให้กลุ่มเป้าหมายเข้าสู่พื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 คือ การทำให้ผู้เข้าชมเกิดความกระตือรือร้นในการได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมและบรรยากาศ

ขั้นตอนที่ 3 คือ การทำให้ผู้เข้าชมเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 คือ ทำให้ผู้เข้าชมเกิดความสนุกสนานและตอบสนองต่อบรรยากาศ

หากสามารถทำให้เกิดประสบการณ์ตามลำดับทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ได้ จะมีโอกาสสูงที่ทำให้เกิดประสบการณ์ที่น่าจดจำและประทับใจแก่นักท่องเที่ยว สะท้อนให้เห็นถึงการออกแบบประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จได้ (Pine & Gilmore, 1999)

จากการทบทวนแนวคิดต่าง ๆ พบว่า การนำการออกแบบประสบการณ์ไปใช้กับการท่องเที่ยวไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้างนั้น ควรมีการปรับกระบวนออกแบบให้เหมาะสมกับรูปแบบและกระบวนการในการผลิตกาแฟของเกษตรกรหมู่บ้านดอยช้าง โดยการจัดการท่องเที่ยวไร่กาแฟหมู่บ้านดอยช้างสามารถจำแนกรูปแบบของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวสัมผัสได้ตลอดทั้งกระบวนการผลิตกาแฟ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กระบวนการสร้างประสบการณ์จากการปลูกกาแฟหมู่บ้านดอยช้าง

กิจกรรมการผลิตกาแฟหมู่บ้านดอยช้าง	ประสบการณ์จากการรับรู้โดยการเยี่ยมชมและการบอกเล่า	ประสบการณ์จากการมีส่วนร่วมและลงมือทำ
การเพาะกล้า	✓	
การเตรียมพื้นที่	✓	
การเก็บเกี่ยว		✓
การกะเทาะเปลือก		✓
การหมัก	✓	
การตากแห้ง	✓	
การเก็บรักษา	✓	
การผลิตกาแฟสาร	✓	✓
การคัดเกรดกาแฟสาร		✓
การคั่วกาแฟ		✓
การบดกาแฟ		✓
การชงและการชิมกาแฟ		✓

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า หมู่บ้านดอยช้างสามารถออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างประสบการณ์ให้แก่นักท่องเที่ยวได้ตลอดทั้งกระบวนการผลิตกาแฟในหมู่บ้านดอยช้าง และยังสามารถนำกิจกรรมเหล่านี้มาพัฒนารูปแบบให้มีความทันสมัยและสร้างความดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวหมู่บ้านดอยช้างมากขึ้น เช่น การทำกระดาษจากกากกาแฟ การทำสครับขัดผิว การทำชาจากกาแฟกะลา การทำเครื่องประดับที่สามารถดูดกลิ่นได้ เป็นต้น

บทสรุป

จากการศึกษาพบว่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรมีความเชื่อมโยงกับการออกแบบประสบการณ์ในหลากหลายมิติ มีความเป็นไปได้สูงในการใช้กระบวนการออกแบบประสบการณ์มาช่วยเสริมสร้างและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้เกิดคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่นรวมถึงสร้างความพึงพอใจและประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยว ส่งผลต่อการมาท่องเที่ยวซ้ำ อันจะนำมาสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กองสวัสดิการฝาง. (2554). **รายงานสรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2554 อำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: (ม.ป.ท.).

กาญจนา แสงลิ้มสุวรรณ และศรันยา แสงลิ้มสุวรรณ. (2555, ตุลาคม-ธันวาคม). การท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน. **วารสารนักบริหาร**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 32(4), 136-146.

กาแฟดอยช้าง. (2564). **กระบวนการผลิตนวัตกรรมและความใส่ใจ**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://doichaangcoffee.co.th [2564, 20 มีนาคม]

เกศณีย์ สัตตรัตนขจร. (2550). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงเกษตร: กรณีศึกษาหมู่บ้านปางมะโอ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เขมิกา ธีรพงษ์. (2563, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้วยการออกแบบประสบการณ์. **ศิลปกรรมสาร**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 13(1), 1-15.

ณัฏฐพงษ์ ฉายแสงประทีป. (2557, กันยายน-ธันวาคม). รูปแบบและกระบวนการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร. **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร. 7(3), 310-321.

เทพกร ณ สงขลา. (2554, กันยายน-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและการใช้ทรัพยากรเกษตรของชุมชนชน: กรณีศึกษาท่องเที่ยวเชิงเกษตรช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช. **วารสารวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. 6(2), 1-12.

เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2553). **การท่องเที่ยวเชิงเกษตรสุราษฎร์ธานี: การวิจัยฐานทรัพยากรเกษตรสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย.

รักธิดา ศิริ. (2560, มกราคม-มิถุนายน). มุมมองนักท่องเที่ยวนานาชาติที่มีต่อร้านกาแฟในจังหวัดเชียงใหม่. **MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences**. เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. 6(1), 232-264.

ศิริอร หริ่มปราณี. (2555). **เชียงราย การเปลี่ยนผ่านของฤดูกาล**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.bookdose.com/uploads/magazine/2012/11/ [2564, 12 เมษายน]

ศูนย์บริการวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ .(2547) .**โครงการนำร่องเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมคลองอัมพวา**. กรุงเทพฯคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2544). **การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agrotourism)**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายบริการอุตสาหกรรมและที่ปรึกษา

สุรศักดิ์ พันธ์นพ. (2555). **กาแฟดอยช้างไปได้สวยทำรายได้ปีละ 1 หมื่นล้าน**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.ditp.go.th/contents_attach/80245/80245.pdf. [2564, 19 เมษายน]

สำนักการค้าสินค้า กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2563). **สินค้ากาแฟและผลิตภัณฑ์กาแฟ.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://api.dtn.go.th. [2564, 31 มีนาคม]

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). **หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http://social.nesdc.go.th [2564, 22 เมษายน]

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2554). **ยุทธศาสตร์การวิจัยการท่องเที่ยวแห่งชาติ (พ.ศ. 2555-2559)**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.mots.go.th/download/ImplementationOfThePolicy/NotificationOfTheNationalTourismPolicy.PDF [2564, 12 เมษายน]

องอาจ ฤทธิ์ปรีชา. (2554). **กาแฟดอยช้าง ภาค 2**. กรุงเทพฯ: ดี.เค.บุ๊ค ดิสทริบิว.

อามาล ภักดีธรรม ฉิมวิไลทรัพย์. (2559). **การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านดอยช้าง อบต.วาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย**. ใน RSU National Research Conference 2016. (557-568). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.

อุดม เชยกีวงศ์ และคณะ) .2548). **การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ**. กรุงเทพฯ.แสงดาว :

Chen, H. & Rahman, I. (2018). Cultural tourism: An analysis of engagement, cultural contact, memorable tourism experience and destination loyalty. **Tourism Management Perspectives**. USA: 26, 153-163.

Dickman, S. (1996). **Tourism: An Introductory Text**. Sydney: Hodder Education.

Esichaikul, R. (2013). **Agro-tourism Management concept**. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai).

Friend, E. (2016). **Coffee shops around the world: Three key insights for 2016**. [Online]. Available: http://blog.euromonitor.com/2016/04/coffeeshops-around-the-world-three-key-insights-for-2016 [2021, 5 April]

He, Z., Wu, L., & Li, X. R. (2018). When art meets tech: The role of augmented reality in enhancing museum experiences and purchase intentions. **Tourism Management**. United Kingdom: 68, 127-139.

Hirschmann, E. C. & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. **Journal of Marketing**. USA: Sage Publications. 46(3), 92-101.

Joshi, P. V., Bhujbal, M. B., & Belanekar, S. B. (2012). Trends in area, production, productivity and export of rice from India. **International Research Journal of Agricultural Economics and Statistics**. India: Rakesh Kumar Singh. 3(1), 99-105.

Laurel, B., Bates, J., Don, A., & Strickland, R. (1991). **Interface and narrative arts: contributions from narrative, drama, and film**. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.

McLellan, H. (2000). Experience design. **Cyberpsychology and behavior**. USA: Mary Ann Liebert. 3(1), 59-69.

Pandurang Taware. (2000). **Agri–tourism: Innovative Supplementary Income Generating Activity for Enterprising Farmers**. [Online]. Available: www.agritourism.in. [2021, 9 April]

Pine, B. J. & Gilmore, J. H. (1999). **The experience economy: work is theatre & every Business a stage**. Massachusetts, USA: Harvard Business Press.

Schilter, B., Cavin, C., Tritscher, A., & Constable, A. (2001). **Health effects and safety considerations**. In Coffee: Recent Developments. (165-183). United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Schmitt, B. (2000). Creating and Managing Brand Experiences on the Internet. **Design Management Journal**. USA: The Design Management Institute. 11(4), 53-58.

Song, H. J., Lee, C.-K., Park, J.-A., Hwang, Y.-H., & Reisinger, Y., (2014). The Influence of Tourist Experience on Perceived Value and Satisfaction with Temple Stays: The Experience Economy Theory. **Journal of Travel & Tourism Marketing**. USA: Routledge. 32(4), 401-415.

Statista. (2016). **Revenue in the eCommerce" market: Thailand**. [Online]. Available: https://www.statista.com/outlook/243/126/ecommerce/thailand [2021, 5 April]

Wijnands, J. M. A. & Kingwell, E. (2016). Time to wake up and smell the coffee? Coffee consumption and multiple sclerosis. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**. United Kingdom: BMJ Publishing. 87(5), 453

Williams, S. & Lew, A. A. (2014). **Tourism geography: Critical Understandings of Place Space and Experience**. USA: Routledge.

Wolfe, K. & Bullen G. (2009). **Agritourism, your way: A how-to guide for successful agritourism enterprises**. North Carolina, USA: NC State Extension.

ปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับ
การจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก
Factors Affecting Memorable Experience Creation
in a Small-Scale Wedding Event

สุวดี บุญมาจรินนท์[1], เสาวลักษณ์ สุดประเสริฐ[2], รัศมี อัจฉริยไพศาลกุล[3],
ชนิดาภา วัชรพุกก์[4], อัจฉริญาพร ตั้งปิติจิระ[5]
Suwadee Bunmajarinon[1], Saowaluk Sudprasert[2], Ratsamee Ajchariyapaisankul[3],
Chanidapha Vajrabukka[4], Atchariyaporn Tungpitijira[5]

บทคัดย่อ

ประสบการณ์อันน่าจดจำเป็นสิ่งสะท้อนถึงความดีเลิศที่ผู้ใช้บริการปรารถนาที่จะได้รับจากบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์ โดยเฉพาะการจัดงานอีเว้นท์ประเภทงานแต่งงานในช่วงสถานการณ์ที่โรคโควิด-19 มีความคลี่คลายและได้เปลี่ยนผ่านการจัดงานให้มีขนาดเล็กลง บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก โดยเป็นการศึกษาตามวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ พนักงานตำแหน่งครีเอทีฟ พนักงานตำแหน่งอาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร จำนวน 22 คน และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสัมผัสทั้งห้า ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยด้านการสร้างสรรค์กิจกรรม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็กให้แก่ผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานและผู้เข้าร่วมงาน ที่บริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานสามารถนำไปต่อยอดทางความคิดและเป็นสิ่งเกื้อหนุนให้ก่อเกิดหนทางแห่งความสำเร็จต่อไป

คำสำคัญ: ประสบการณ์อันน่าจดจำ งานอีเว้นท์ งานแต่งงานขนาดเล็ก

---

[1] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการท่องเที่ยว คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
E-mail: suwadeetourism@gmail.com

[2, 3, 4] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการอีเว้นท์ คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[5] อาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการอีเว้นท์ คณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

A memorable experience is a reflection of the excellence in performance delivered by an event organizer that customers desire to receive. Since the COVID-19 pandemic, there have been some changes in wedding events resulting in a scale deduction. This paper aims to explore possible factors affecting memorable experience creation in a small-scale wedding event. The study employed a qualitative approach (in-depth interview). A group of owner/management level, staff in various positions namely; creative and art director or designer from wedding event organizer companies, located in Bangkok, altogether 22 key-informants were interviewed. Content analysis was used to analyze the data. The results of this study indicated that; five senses, technology, and created activity were the main factors in creating memorable experience in a small-scale wedding event. The implications of this study can benefit wedding event organizers to have more idea in successfully organizing and creating memorable wedding experience.

Keywords: Memorable Experience, Event, Small-Scale Wedding Event

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากสถานการณ์ที่เกิดโรคอุบัติใหม่โควิด-19 ส่งผลกระทบเชิงลบต่อธุรกิจทุกประเภท รวมถึงธุรกิจการจัดงานอีเว้นท์ การดำเนินธุรกิจไม่สามารถทำได้ เนื่องจากขัดกับมาตรการของทางภาครัฐในหลายด้านและนโยบายที่มุ่งเน้นการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) (สยามรัฐออนไลน์, 2563) ซึ่งการจัดกิจกรรมอีเว้นท์ที่มีลักษณะการรวมตัวกันของผู้คนสูง มีการพบปะเพื่อทำกิจกรรมร่วมกันที่ใช้เวลานาน สถานที่อันก่อให้เกิดการเข้าร่วมของผู้คนที่ไม่สามารถสร้างระยะห่างทางสังคมได้ จึงถูกขอความร่วมมือให้งดหรือประกาศยกเลิกการจัดงานอีเว้นท์นั้น (ศรวัสย์ สมสวัสดิ์ และชนมณี ทะนันแปง, 2563) ส่งผลให้ธุรกิจการจัดงานอีเว้นท์เกิดภาวะซบเซาและการประคองกิจการให้อยู่รอด หรือมีหลายแห่งที่ต้องยุติการดำเนินกิจการ (BLT Bangkok, 2563)

ทั้งนี้ ในช่วงที่โรคโควิด-19 เริ่มคลี่คลาย การจัดงานอีเว้นท์ประเภทหนึ่งซึ่งผู้คนในสังคมไทยยังคงให้ความสำคัญ คือ การจัดงานแต่งงาน เนื่องจากเป็นพิธีการที่อยู่คู่กับขนบธรรมเนียมประเพณีที่สืบทอดต่อกันมา (ธันนิกานต์ ชยันตราคม, 2556) โดยเป็นพิธีที่รองรับความสัมพันธ์ที่มีลักษณะเป็นทางการและการแสดงออกสถานะทางสังคมที่ชัดเจนเสมือนเป็นการประกาศให้คนของทั้งสองฝ่ายรับรู้ถึงการ

ครองคู่อย่างถูกต้องตามธรรมเนียมปฏิบัติ ตลอดจนเพื่อเป็นการเริ่มชีวิตคู่ด้วยความเป็นสิริมงคล การแต่งงานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากสิ่งหนึ่งในชีวิต (อารีวรรณ หัสดิน, 2558)

แต่ด้วยมาตรการ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ และนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายของโรคโควิด-19 ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจส่วนบุคคลและโดยรวมที่ถดถอย (ฐานเศรษฐกิจ, 2563) ทำให้การจัดงานแต่งงานมีข้อจำกัดทั้งด้านสถานที่จัดงาน จำนวนผู้เข้าร่วมงาน และงบประมาณ จึงต้องมีการปรับลดขนาดของงานแต่งงานให้เป็นงานขนาดเล็ก เมื่อเกิดข้อจำกัดต่าง ๆ ในการจัดงานแต่งงาน แต่คู่บ่าว-สาวหรือผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงาน ยังคงต้องการให้งานแต่งงานของตนเองเป็นไปด้วยความเรียบร้อยราบรื่น ประทับใจ และน่าจดจำ จึงยังคงมีการหันมาพึ่งพาบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานให้เป็นผู้ดำเนินการจัดงานให้ เพราะเป็นผู้ที่สามารถสร้างสรรค์ให้งานแต่งงานเกิดประสิทธิภาพและสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำได้ (ขนิษฐา จิตวิชินะกุล, 2552)

อย่างไรก็ตาม บริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนลักษณะการจัดงานให้เป็นไปภายใต้ข้อจำกัดในสถานการณ์แวดล้อมของสภาพสังคมและเศรษฐกิจ แต่ยังคงต้องเป็นผู้สร้างสรรค์ให้จินตภาพเกิดเป็นรูปธรรมโดยผสานกับการที่ผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานและผู้เข้าร่วมงานได้รับประสบการณ์อันมีค่าน่าจดจำ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก เพื่อให้บริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานสามารถนำไปบูรณาการให้เข้ากับบริบทของตนและเป็นกลไกขับเคลื่อนธุรกิจให้เกิดความสำเร็จต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

1. งานอีเว้นท์หรือกิจกรรมพิเศษ

ในการนิยามความหมายของคำว่าอีเว้นท์ Getz and Page (2016) ได้กล่าวไว้ว่า อีเว้นท์หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ณ เวลาหนึ่งและสถานที่หนึ่ง หรือกลุ่มของเหตุการณ์หรือกิจกรรมพิเศษหรือเหตุการณ์ที่สำคัญและน่าจดจำ ซึ่งเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นต้องผ่านการคิดและวางแผนมาอย่างดี จัดขึ้นเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป แต่มีสิ่งหนึ่งที่ร่วมกันของกิจกรรมพิเศษ

เหล่านี้ คือ ความต้องการสร้างหรือมีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของแต่ละบุคคลหรือประสบการณ์ร่วมของผู้เข้าร่วมงาน

ตลอดจน Shone and Parry (2004) ให้ความหมายของงานอีเว้นท์หรือกิจกรรมพิเศษ (Special Events) คือ กิจกรรมทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมเพื่อสันทนาการ (Leisure Events) เช่น กีฬา บันเทิง หรือกิจกรรมทางวัฒนธรรม (Cultural Events) เช่น พิธีกรรมทางศาสนา งานประเพณี หรือกิจกรรมสำหรับองค์กร (Organizational Events) เช่น กิจกรรมการเปิดตัวสินค้า การเมือง หรือกิจกรรมส่วนบุคคล (Personal Events) เช่น งานวันเกิด งานแต่งงาน

เกรียงไกร กาญจนโภคิน (2555) ได้จัดแบ่งประเภทของกิจกรรมพิเศษออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ประเภทแรก คือ กิจกรรมที่เจ้าของตราสินค้าหรือองค์กรเป็นเจ้าของงานแต่เพียงผู้เดียว (Sole Event) ประกอบด้วย งานเปิดตัวสินค้าหรือบริการ งานฉลองครบรอบ งานประชุม การจัดประกวด การแข่งขัน งานสัมมนา งานมอบรางวัล การทำลูกค้าสัมพันธ์ กิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์หรือรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมสร้างความบันเทิง กิจกรรมด้านกีฬา และกิจกรรมการท่องเที่ยวเมือง ส่วนประเภทที่ 2 คือ กิจกรรมที่มีหลายตราสินค้าหรือหลายองค์กรเข้ามาเกี่ยวข้อง (Join Event) ประกอบด้วย งานนิทรรศการ งานแสดงสินค้าสำหรับผู้ประกอบการ งานแสดงสินค้าสำหรับบุคคลทั่วไป และงานอีเว้นท์ที่เข้าร่วมงานในฐานะผู้สนับสนุน

ในการจัดงานอีเว้นท์ประเภทต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น NEC Organizer (2011) ได้กล่าวไว้ว่า จะมีบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์ (Event Organizer) เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมพิเศษให้สอดรับกับความต้องการของผู้ใช้บริการการจัดงาน โดยต้องทำให้ผู้ใช้บริการการจัดงานและกลุ่มคนที่มาร่วมงานรู้สึกว่ามีประสบการณ์ร่วม เกิดความพึงพอใจ และต้องสามารถทำสิ่งที่นำเสนอไปให้ออกมาเป็นรูปธรรมตามข้อตกลงให้ได้

2. ประสบการณ์สร้างการจดจำ

โดย Berridge (2012) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบมีส่วนช่วยในการจัดงานอีเว้นท์เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีและน่าจดจำขึ้นสำหรับผู้เข้าร่วมงาน โดยการออกแบบนับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งขอบเขตของประสบการณ์นั้นย่อมได้รับการสร้างสรรค์อย่างดีสำหรับผู้เข้าร่วมงานอีเว้นท์ทั้งหมด ทั้งนี้ประสบการณ์ดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับความคาดหวังของผู้เข้าร่วมงานแต่ละราย ตลอดจนการออกแบบกลายเป็นหนึ่งในการควบคุมและกำกับทักษะและความรู้ของบุคคล

ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนงานและการจัดการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่มีส่วนร่วมให้จดจำ สร้างแรงบันดาลใจ ให้ความรู้และความบันเทิง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญแห่งความสำเร็จของงานอีเว้นท์

ทั้งนี้ EVENTMOBI (2018) กล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่า ความท้าทายในการดึงดูดใจและมอบประสบการณ์ที่ดีที่สุดเพื่อสร้างการจดจำให้กับผู้เข้าร่วมงานทั้งหมดนั้น การสร้างสรรค์หรือออกแบบถือว่าเป็นสิ่งที่สร้างประสบการณ์ความต้องการของผู้เข้าร่วมงานที่เพิ่มขึ้นและนำมาสู่ประสบการณ์ที่น่าจดจำ ดังนั้น ผู้จัดงานอีเว้นท์ต้องพยายามอย่างเต็มที่เพื่อสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้เกิดขึ้น เนื่องจากความคาดหวังของผู้เข้าร่วมงานเป็นสิ่งที่มีความหมายและเป็นแรงบันดาลใจสู่การสร้างประสบการณ์จากการจัดงานอีเว้นท์ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมุ่งแสวงหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากร

ประชากรเป็นกลุ่มคนทั้งหมดที่อยู่ในข่ายการพิจารณาเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ คือ ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ พนักงานตำแหน่งครีเอทีฟ พนักงานตำแหน่งอาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ พนักงานตำแหน่งครีเอทีฟ พนักงานตำแหน่งอาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) จำนวน 22 คน อันเกิดจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จนพบความทับซ้อนหรือความอิ่มตัวของข้อมูล (Redundancy) จึงทำให้ทราบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แน่ชัด

โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการศึกษาที่สามารถเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักได้ ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการพิจารณาตามหลักแบบสามเส้า (Triangulation) ดังนี้

2.1. เป็นผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ (Owner/Manager) ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร โดยบริษัทได้ก่อตั้งมาแล้วเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปี และปฏิบัติงานมาแล้วในบริษัทแห่งนั้นเป็นระยะเวลา 3 ปี เนื่องจากเป็นผู้บริหารภาพรวมของบริษัท มีการจัดการงาน และมีส่วนติดต่อโดยตรงกับผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงาน

2.2. เป็นพนักงานตำแหน่งครีเอทีฟ (Creative) ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติงานมาแล้วในบริษัทแห่งนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี เนื่องจากเป็นผู้ที่ทำหน้าที่คิดงานจากโจทย์ของผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงาน รวมทั้งวางแนวคิดของงานและขยายผลจากแนวคิดของผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานให้เหมาะสมและเข้าใจตรงกัน ตลอดจนการจัดหาข้อมูลประกอบ เช่น เนื้อหาสาระ รูปภาพ รวบรวมเอกสารอ้างอิง เพื่อให้ผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานสามารถเข้าใจแนวคิดของการจัดงานได้ชัดเจนขึ้น

2.3. เป็นพนักงานตำแหน่งอาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ (Art Director or Designer) ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติงานมาแล้วในบริษัทแห่งนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี เนื่องจากทำหน้าที่ออกแบบโครงสร้าง วางผังงาน การจัดสรรพื้นที่ภายในงาน และการออกแบบงานสวยงามต่างๆ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ได้มาซึ่งปัจจัยตามวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากการนำแบบสัมภาษณ์มาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม ตลอดจนมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยการทดสอบด้วยวิธีสัมภาษณ์ซ้ำ รวมทั้งมีการบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์ ซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคน เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างละเอียดและเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุดในการนำมาวิเคราะห์ผล

4. วิธีเก็บข้อมูล

4.1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าในเอกสาร หนังสือ วารสารวิชาการ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เช่น ห้องสมุดของสถาบันการศึกษา ฐานข้อมูลออนไลน์ ดังตัวอย่าง คือ https://elibrary.tceb.or.th ซึ่งเป็นฐานข้อมูลออนไลน์ของสำนักงานส่งเสริมการจัดการประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) หรือ สสปน. (TCEB)

4.2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลงพื้นที่ศึกษาภาคสนามจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ พนักงานตำแหน่ง ครีเอทีฟ พนักงานตำแหน่งอาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานที่ตั้งสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร

5. การตรวจสอบข้อมูลการวิจัย

เมื่อได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปด้วยความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลที่ได้มาทั้งแหล่งบุคคล แหล่งสถานที่ และแหล่งเวลา จากนั้นพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลที่ซ้ำกันหรือไม่ หากข้อมูลที่ได้มีความซ้ำกัน ผู้วิจัยจึงถือว่าข้อมูลนั้นมีความน่าเชื่อถือและเป็นข้อมูลจริง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวมรวบข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์และตีความ โดยอาศัยหลักความสอดคล้องกันระหว่างสาเหตุและผลที่อธิบายได้ด้วยข้อมูลที่มีอยู่จริง

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็ก ได้แก่ ปัจจัยด้านสัมผัสทั้งห้า ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยด้านการสร้างสรรค์กิจกรรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านสัมผัสทั้งห้า

ในการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็กได้สะท้อนให้เห็นถึงการนำเรื่องสัมผัสทั้งห้า คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส มาเป็นส่วนสำคัญในการทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกเชิงบวก เพื่อสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำและประทับใจของผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานและผู้เข้าร่วมงาน ดังเช่นข้อความจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

"งานแต่งงานขนาดเล็กมีข้อจำกัดของเรื่องงบและสถานที่ ยิ่งเป็นเงื่อนไขที่ท้าทายในการคิดงานให้น่าจดจำ เราเลยใช้อะไรที่ไม่ต้องไปแตะกับเรื่องงบมากนัก ก็จะเป็นในเรื่องของการสร้างประสบการณ์ในรูปแบบของอารมณ์จากแสง สี เสียง และอย่างอื่น ๆ พวกกลิ่น สัมผัสด้วย ที่คนจัดงานอีเว้นท์อย่างเรารู้จักกันในเรื่องของประสาทสัมผัสทั้งห้า ยกตัวอย่างเรื่องกลิ่น อันนี้ช่วยเรื่องการจดจำและประทับใจได้มาก เช่น ใช้กลิ่นจากก้านน้ำหอม จากต้นไม้ เพิ่มการจดจำและประสบการณ์ที่ประทับใจโดยให้สามารถนำต้นไม้กลับไป..." ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 9

"...บ่าวสาวที่มาให้ออกแบบมักมีความกังวลว่า ถ้าเป็นงานแต่งงานขนาดเล็ก ก็จะได้อะไรที่เล็ก ๆ ตามไปด้วย แต่สิ่งสำคัญสำหรับบริษัทอีเว้นท์แบบพวกเรา ถึงขนาดของงานจะเล็กก็ต้องสร้างประสบการณ์ สร้างการจดจำ และแตกต่างให้ได้ โดยหลักก็คือใช้เรื่องของการใช้รูปหรือสี รส กลิ่น เสียง และสัมผัสให้ครบเข้ามาจัดในงานแต่งงาน อย่างการใช้สีตามที่ลูกค้าต้องการ สีนั้นเราสามารถเล่นได้เยอะเลย อาจจะใส่รายละเอียดเรื่องสีลงไปในของต่าง ๆ ในงาน..." ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 14

"การจัดงานแต่งงานขนาดเล็กในแต่ละงานมีความแตกต่างและข้อจำกัดหลายประเด็น ไม่ว่าจะเป็นจำนวนแขกที่เข้าร่วมงาน ขนาดของสถานที่ รูปแบบงาน ซึ่งการสร้างประสบการณ์ให้จดจำได้สัมผัสทั้งห้าเป็นสิ่งที่ต้องเอาเข้ามาใช้กับการจัดงาน อาจจะใช้กับในส่วนของการสร้างบรรยากาศด้วยการตกแต่งสีที่สอดคล้องกับธีมของงานแล้วเข้ามาสัมผัสหรือจับต้องของนั้นได้ แสง เสียงเพลง ซึ่งจะทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกร่วมไปกับงานแต่งงาน เป็นการสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจ..." ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 17

2. ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน เพื่อเติมเต็มประสบการณ์ในโอกาสพิเศษให้เกิดความประทับใจอันน่าจดจำ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ใกล้ตัวจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ไอแพด (iPad) ผ่านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยไม่ต้องมีการลงทุนเพิ่มเติมหรือใช้งบประมาณจำนวนมาก ซึ่งเหมาะกับการนำมาบูรณาการกับงานแต่งงานขนาดเล็ก ดังเช่นข้อความจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

“...การเอาเทคโนโลยีที่อยู่ในมือถือมาใช้ให้เขารู้สึกได้ประสบการณ์ที่แตกต่าง อย่างการส่งรูปถ่ายสู่มือถือของผู้ร่วมงานโดยทันที จะช่วยให้ผู้ร่วมงานรู้สึกถึงความสะดวกสบาย รวดเร็ว ใช้ลง เฟซบุ๊กหรืออินสตาแกรมโดยไม่ต้องรอรูปถ่ายหลังจากงานจบ มี QR Code แปะตามงานและจุดหลัก ๆ ของงานแต่งให้สแกนรับรูปได้ สิ่งเหล่านี้เป็นตัวช่วยสร้างประสบการณ์และจดจำได้ดีทีเดียว” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 7

“...ทุกคนมีมือถือติดตัวเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ของคนเราตอนนี้ ก็เอาตรงนี้แหละมาใช้ เป็นการเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวทำให้ง่ายต่อการจดจำ มีประสบการณ์จากงานแต่งงานไม่เหมือนใครแม้จะเป็นงานแต่งที่เล็กก็ประทับใจได้ทั้งบ่าวสาวและแขกที่มางาน เหมือนตอนแขกมางานก็ให้สแกน QR Code ลงทะเบียนเข้างานและเข้ากับสถานการณ์โควิดด้วย แถมทำให้งานดูดีและมีระดับด้วย...” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 16

“ก่อนอื่นเลยงานแต่งงานขนาดเล็กต้องมองถึงเรื่องการครีเอทอย่างไรก็ได้ให้อยู่ในข้อจำกัดของเรื่องเงิน สถานที่ และลดความเสี่ยงจากการแพร่เชื้อ ก็ต้องเอาสิ่งที่บริษัทมีอยู่แล้วมาครีเอท ทุกบริษัทมี iPad มีมือถือหรืออุปกรณ์เทคโนโลยีอยู่แล้ว ดึงตรงนี้มาใช้ อย่างเอา iPad และการอัดวีดีโอมาทำ เก็บบรรยากาศเก็บเสียงของบ่าวสาว เสียงแขกที่มาในงานเป็นวีดีโอสั้น ๆ และเขียนคำอวยพรบนหน้าจอ iPad แล้วเป็นการสร้างประสบการณ์การอวยพรให้น่าสนใจและจดจำได้ดีมากขึ้น...” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 20

3. ปัจจัยด้านการสร้างสรรค์กิจกรรม

โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นในงานอีเว้นท์งานแต่งงานต้องเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานและผู้เข้าร่วมงานได้เกิดการมีส่วนร่วมหรือลงมือปฏิบัติ ซึ่งสามารถจัดเป็นกิจกรรมการเต้นรำ กิจกรรมที่สร้างสรรค์ด้วยตนเอง กิจกรรมการเล่นเกม ทั้งก่อนเริ่มพิธีการ ระหว่างงานพิธีการ และภายหลังงานพิธีการเสร็จสิ้น เพราะจะนำมาซึ่งประสบการณ์ที่แตกต่างและน่าจดจำ ดังเช่นข้อความจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

“...สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของการจัดงานแต่งงานที่ทำให้บ่าวสาวจดจำ แขกผู้เข้าร่วมงานก็ประทับใจด้วย คือ การสร้างความจดจำให้เกิดขึ้นผ่านประสบการณ์ที่จะได้รับจากในงานแต่งงานขนาดเล็กของเขา อารมณ์คือเล็กแต่ดี ตรงนี้สามารถใช้เรื่องของการสร้างกิจกรรมภายในงานแต่งให้เขามีส่วนร่วมได้ ที่นิยมและได้รับการยอมรับตอนนี้ คือ เรื่องการจัด After Party งานเล็กก็จัดได้ แต่ต้องมีการจัดการเรื่องการเว้นระยะห่างด้วย ทำให้บ่าวสาวและแขกสนุกสนานตามธีมงานที่บ่าวสาวต้องการได้” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 2

“...งานแต่งงานขนาดเล็กถูกจำกัดด้วยเรื่องของงบ คน สถานที่ ต้องบอกว่ายิ่งเล็กยิ่งไม่ง่าย แต่ที่เห็นว่าสิ่งที่จะทำให้งานแต่งงานขนาดเล็กสามารถมีประสบการณ์ที่น่าจดจำและแถมในเรื่องแตกต่างได้ก็คือ การสร้างสรรค์ให้มีกิจกรรมภายในงานแต่งงาน อาจจะเป็นกิจกรรมก่อนจะเริ่มพิธีการต่าง ๆ โดยเสริมให้เขามีประสบการณ์ด้วยการออกแบบให้แขกได้ทำของที่ระลึกที่มีกลิ่นหอมจากการผสมกลิ่นด้วยตัวของเขาเอง หรือเจ้าบ่าวเจ้าสาวเข้ามามีส่วนเริ่มทำของที่ระลึกก่อน พอเป็นของที่ทำของใครของมันก็จะลดความกังวลเรื่องความปลอดภัยและระยะห่างได้...” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 8

“การให้ผู้เข้าร่วมงานได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในงานไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์ พูดความรู้สึกต่อบ่าวสาว หรือให้มีการเล่นเกมร่วมกันของบ่าวสาวกับแขก แจกของรางวัลที่น่ารัก ๆ หรือมีงาน After Party ที่วงดนตรีเล่นเพลงสนุก ๆ ให้ทุกคนได้ร้องหรือเต้นไปด้วยกัน จะทำให้งานดูเป็นกันเองสนุกสนาน สามารถสร้างประสบการณ์ที่ทำให้จดจำและเกิดความประทับใจได้มากขึ้น...” ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 21

อภิปรายผล

1. ปัจจัยด้านสัมผัสทั้งห้า

จากผลการศึกษาที่สะท้อนออกมาให้เห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็กด้านสัมผัสทั้งห้า โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของ Zarantonello and Schmitt (2010) ที่พบว่า ประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการจดจำมาจากสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น รสชาติ และการสัมผัส เนื่องจากสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดประสบการณ์ที่แปลกใหม่ มีความโดดเด่น ความแตกต่าง ส่งผลต่อการจดจำ เช่นเดียวกับที่ Ferdinand and Kitchin (2017) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างงานอีเว้นท์ที่ประสบความสำเร็จเป็นการสร้างประสบการณ์ให้ผู้เข้าร่วมงานได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ ตาในการมองเห็นรูปทรงทางกายภาพ ลิ้นในการได้ลิ้มลองรสชาติ จมูกในการได้กลิ่นที่สุนทรีย์ หูในการได้ยินเสียง และอวัยวะของร่างกายในการได้สัมผัสสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะสร้างประสบการณ์ที่สุดพิเศษอันน่าจดจำให้กับผู้เข้าร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี

จากผลการศึกษาที่สะท้อนออกมาให้เห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็กด้านการใช้เทคโนโลยี มีความสอดคล้องกับจิตราภรณ์ จรัสรัมย์ (2562) ที่พบว่า เทคโนโลยีเข้ามาช่วยสร้างประสบการณ์ของงานอีเว้นท์ให้ดีขึ้น โดยการนำเรื่องเทคโนโลยีและดิจิทัลมาปรับใช้ในงานอีเว้นท์หรือกิจกรรมพิเศษ เช่น การลงทะเบียนเข้างานผ่านแอป

พลิเคชันต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้น เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีมีมากมายและเปลี่ยนแปลงไปรวดเร็ว ดังนั้นบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์จึงต้องตามโลกให้ทันเพื่อสามารถแข่งขันกับคู่แข่งที่มากมายให้ได้ ทั้งนี้ นักครีเอทีฟ อาร์ตไดเรกเตอร์หรือดีไซเนอร์ต้องนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นมาปรับให้เข้ากับการออกแบบอีเว้นท์เพื่อนำมาเป็นลูกเล่นหรือจุดขายใหม่ในการสร้างประสบการณ์และความแตกต่าง ตลอดจน อุไรพร ชลสิริรุ่งสกุล (2554) ได้กล่าวเสริมไปในทางเดียวกับผลการศึกษาว่า การนำเทคโนโลยีหรือดิจิทัลมาใช้สามารถช่วยกลบข้อด้อยของงานอีเว้นท์ที่จำกัดจำนวนคนได้ อีกทั้ง วริศรา ปิยะนพรัตน์ (2562) กล่าวว่า สิ่งที่จะสามารถอำนวยความสะดวก ประหยัดเวลา ทำให้งานอีเว้นท์ดูล้ำสมัย และน่าจดจำ คือ การนำแอปพลิเคชันและคิวอาร์โค้ดมาใช้ โดยการให้ผู้เข้าร่วมงานลงทะเบียนผ่านแอปพลิเคชันก่อนมาร่วมงานหรือในงาน หรือมีคิวอาร์โค้ดที่สามารถใช้สแกนเข้างานได้ทันทีโดยไม่ต้องต่อคิวลงทะเบียนหน้างาน

3. ปัจจัยด้านการสร้างสรรค์กิจกรรม

จากผลการศึกษาที่สะท้อนออกมาให้เห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสร้างประสบการณ์อันน่าจดจำสำหรับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงานขนาดเล็กด้านการสร้างสรรค์กิจกรรม มีผลเป็นไปในแนวทางเดียวกับที่ วริศรา ปิยะนพรัตน์ (2562) กล่าวว่า การมีเกมที่สามารถให้ผู้เข้าร่วมงานร่วมเล่น ร่วมลุ้นไปด้วยกันหรือแบ่งทีมแข่งกันได้ จะเพิ่มความท้าทาย และความสนุกสนาน หรือการมีบูธถ่ายภาพที่สามารถปริ้นท์ออกมาได้เลย จะทำให้ผู้เข้าร่วมงานได้รับประสบการณ์ที่ดี เพราะได้เก็บความทรงจำผ่านรูปถ่ายที่มางานด้วยกัน และเก็บภาพเป็นของที่ระลึก ทั้งนี้กล่าวได้ว่าการสร้างสรรค์กิจกรรมเป็นประสบการณ์ที่ส่งผลต่อการจดจำ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1. นำไปพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการจัดงานแต่งงานขนาดเล็กของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันตามสถานการณ์และสอดรับกับบริบทของสังคม

1.2. นำไปแนะแนวให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และการต่อยอดความคิดในการสร้างสรรค์งานแต่งงานขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพ สร้างประสบการณ์ และความน่าจดจำ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1. ควรศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ โดยปรับเปลี่ยนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นผู้ใช้บริการการจัดงานแต่งงานและผู้เข้าร่วมงาน

2.2. ควรศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ โดยมุ่งศึกษาเจาะจงเฉพาะในแต่ละตำแหน่งงานของบริษัทรับจัดงานอีเว้นท์งานแต่งงาน

เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร กาญจนะโภคิน. (2555). **Event Marketing**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพธุรกิจ.

ขนิษฐา จิตชินะกุล. (2552). **ประเพณีแต่งงาน: ความเปลี่ยนแปลงบนเส้นทางธุรกิจ**. กรุงเทพฯ: กองส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

จิตราภรณ์ จรัสรัมย์. (2562). **ขั้นตอนการจัดงานอีเวนท์ กรณีศึกษา งาน ICONSIAM Grand Opening จัดโดย บริษัท อินเด็กซ์ ครีเอทีฟ วิลเลจ จำกัด (มหาชน)**. ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ฐานเศรษฐกิจ. (2563). **ธุรกิจอีเว้นท์หลังคลายล็อกดาวน์กับผลกระทบจากวิกฤตโควิด-19**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.thansettakij.com/content/social_biz/439184 [2564, 20 มกราคม]

ธันนิกานต์ ชยันตราคม. (2556, มกราคม-ธันวาคม). การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ: การศึกษาประเพณีแต่งงานไทย. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 16, 1-10.

วริศรา ปิยะนพรัตน์. (2562). **6 เคล็ดลับการจัดอีเว้นท์ให้คนเข้างานมีส่วนร่วมและสนุกได้!**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.zipeventapp.com/blog/2019/06/14/6-tips-อีเว้นท์-activities/ [2564, 10 มีนาคม]

ศรวัสย์ สมสวัสดิ์ และชนมณี ทะนันแปง. (2563, มกราคม-ธันวาคม) ความอยู่รอดของอุตสาหกรรมไมซ์ Meeting, Incentive, Convention, Exhibition (MICE) ในยุคโควิด-19. วารสารนวัตกรรมและการจัดการ. กรุงเทพฯ : จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์. 5, 129-145.

สยามรัฐออนไลน์. (2563). ‘อิมแพ็ค’ปรับแผนการทำงานเตรียมพร้อมรับ New Normal ด้านศูนย์ประชุม. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://siamrath.co.th/n/152053?fbclid [2564, 20 มกราคม]

อารีวรรณ หัสดิน. (2558, มกราคม-มิถุนายน). สุนทรียะในประเพณีการแต่งงาน: การวิพากษ์แบบโพสต์โมเดิร์น. วารสารกระแสวัฒนธรรม. มหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ : 16(29), 60-72.

อุไรพร ชลสิริรุ่งสกุล. (2554). Digital marketing: ไอเดียลัดปฏิวัติการตลาด. กรุงเทพฯ: กรุงเทพธุรกิจ.

Berridge, G. (2012). Designing event experiences. In J. Connell & S. Page (Eds.), **Routledge handbook of events** (pp. 273–288). Abingdon, UK: Routledge.

BLT Bangkok. (2563). **วิกฤตโควิดฉุดธุรกิจอีเว้นท์ทั้งระบบในรอบ 30 ปี สูญรายได้ 8,000 ล้านบาท**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.bltbangkok.com/news/19624/ [2564, 22 มกราคม]

Ferdinand, N., & Kitchin, P. J. (2017). **Event Design and Event Management**. Event Mangement: An International Apparch. London: SAGE Publications.

Getz, D., & Page, S. J. (2016). **Event studies: Theory, research and policy for planned events**. Oxford: Routledge.

NEC Organizer. (2011). **บทบาทของออร์กาไนเซอร์**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://necorganizer.wordpress.com/2011/04/01/บทบาทของ-ออร์กาไนเซอร์ [2564, 20 กุมภาพันธ์]

Shone, A. and Parry, B. (2004). **Successful Event Management: A Practical Handbook.** London: Thomson.

EVENTMOBI. (2018). **Event Experience Design: The New Way to Craft Winning Attendee Experiences in 2018**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.eventmanagerblog.com/event-experience-design [2564, 25 กุมภาพันธ์]

Zarantonello, L., & Schmitt, B. H. (2010). Using the brand experience scale to profile consumers and predict consumer behaviour. **Journal of Brand Management**. Middlesbrough, UK: Palgrave Macmillan. 17(7), 532-540.

การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564

COVID-19 Risk Perception and Decision Not to Travel in Thailand among Domestic Tourists during New Year Holidays 2021

ธนธร วชิรขจร[1], จงสวัสดิ์ จงวัฒน์ผล[2]

Thanathorn Vajirakachorn[1], Jongsawas Chongwatpol[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 1,273 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) และแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree Model) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงด้านจิตวิทยา และด้านสุขภาพ โดยการรับรู้ความเสี่ยงด้านความพึงพอใจเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยว

คำสำคัญ: การรับรู้ความเสี่ยง การตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว การท่องเที่ยวในประเทศ COVID-19

Abstract

The objectives of this study were to study COVID-19 risk perception of Thai tourists and to investigate the relationship between COVID-19 risk perception of Thai tourists and their decision not to travel in Thailand during New Year Holidays 2021.

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
Email: thanathorn_vaj@utcc.ac.th

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ Email: jongsawas.c@nida.ac.th

Online questionnaire was used as a tool to collect data from 1,273 Thai tourists. Statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, Logistic Regression Analysis, and Decision Tree Model. The results showed that tourist's perception of psychological risk and health risk were important factors affecting decision not to travel in Thailand during New Year Holidays 2021. Moreover, tourist's perception of satisfaction risk is the most important factor to predict tourist's decision not to travel.

Keywords: Risk Perception, Travel Decision, Domestic Travel, COVID-19

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ตั้งแต่ช่วงปลายปี ค.ศ. 2019 จนถึงปัจจุบัน นอกจากจะส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วทุกมุมโลกแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั่วโลกอีกด้วย ซึ่งผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงกว่าการเกิดโรคระบาดในอดีตที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการระบาดของโรค SARS ในปี ค.ศ. 2003 โรค H1N1 ในปี ค.ศ. 2009 หรือโรค MERS ในปี ค.ศ. 2012 (Baldwin and di Mauro; 2020; Hyunh, 2020; Matiza, 2020) นอกจากนี้ การเดินทางท่องเที่ยวยังถูกมองว่ามีส่วนสำคัญที่ทำให้การระบาดของไวรัส COVID-19 ลุกลามไปทั่วโลก ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อภาคธุรกิจในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการเนื่องจากหลายประเทศประกาศปิดประเทศไม่ให้มีการเดินทางเข้า-ออก รวมถึงออกมาตรการและข้อบังคับด้านการเดินทางเพื่อควบคุมการระบาดของโรค และยิ่งเกิดการแพร่ระบาดของโรคมากเท่าไหร่ ความต้องการในการเดินทางท่องเที่ยวก็ยิ่งลดน้อยลง (Arezki and Nguyen, 2020; Stezhko et al., 2020; Yanga et al.,2020)

ในส่วนของประเทศไทยที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการท่องเที่ยวมากถึง 17.64% ตามรายงานภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2562 โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (ผู้จัดการออนไลน์, 2564) ปัญหาวิกฤติ COVID-19 ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้การท่องเที่ยวภายในประเทศต้องหยุดชะงัก นักท่องเที่ยวชะลอการเดินทางเนื่องจากมีความกังวลใจเกี่ยวกับโรค COVID-19 อัตราการเข้าพักโรงแรมเหลือเพียง 0-5% จากนักท่องเที่ยวภายในประเทศ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยรายงานว่า มาตรการต่างๆ ของรัฐบาลที่ออกมาเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เช่น มาตรการห้ามการเดินทาง การจำกัดจำนวนคน จะทำให้ภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยสูญเสียรายได้ทางเศรษฐกิจในช่วงไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2564 ประมาณ 1.38 แสนล้านบาท (ประชาชาติธุรกิจ, 2564)

จากรายงานของสวนดุสิตโพล ซึ่งทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนชาวไทยทั่วประเทศพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนมากถึง 92.71% คิดว่า ความกังวลเกี่ยวกับ COVID-19 เป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการวางแผนการท่องเที่ยวช่วงปีใหม่ พ.ศ. 2564 (The Bangkok Insight Editorial Team, 2564) ในส่วนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้ทำการสำรวจแผนการเดินทางท่องเที่ยวต่างจังหวัดในช่วงวันหยุดยาวเทศกาลส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ พบว่า 54.8% ไม่มีแผนเดินทางท่องเที่ยวในช่วงปีใหม่ พ.ศ. 2564 และ 40.7% ยกเลิกหรือเลื่อนแผนการเดินทางไปต่างจังหวัดในช่วงเทศกาลปีใหม่ที่ได้วางแผนไว้ก่อนหน้า สืบเนื่องมาจากปัญหาการระบาดของ COVID-19 (ไทยรัฐออนไลน์, 2563)

จากผลการศึกษาข้างต้น ทำให้ทราบว่านักท่องเที่ยวชาวไทยชะลอการเดินทาง หรืองดการเดินทางท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความกังวลใจเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จนส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย แต่การศึกษาเหล่านั้นยังขาดข้อมูลเชิงลึกว่าปัจจัยใดที่เป็นต้นเหตุของความกังวลในจนส่งผลกระทบต่อแผนการเดินทางท่องเที่ยว นอกจากนี้ จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบข้อมูลว่าการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรค COVID-19 ในด้านใดที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยมากที่สุด ดังนั้น การศึกษาเพื่อให้ทราบว่าการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงในด้านใดที่มีอิทธิพล และส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวหรือไม่เดินทางท่องเที่ยว จะช่วยให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง สามารถวางแนวทางการดำเนินการ ออกมาตรการหรือนโยบายเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และคลายความกังวลใจของนักท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564

การรับรู้ความเสี่ยงกับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

โดยทั่วไป การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เกี่ยวกับความไม่แน่นอน และผลที่ตามมาในด้านลบจากการซื้อสินค้าหรือบริการ (Resinger and Mavondo, 2005) ในบริบทด้านการท่องเที่ยว การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของนักท่องเที่ยวในด้านความไม่แน่นอน ผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามที่คาดคิดจากการเดินทางท่องเที่ยว รวมถึงจากสินค้าและบริการทางการท่องเที่ยว (Adam, 2015) He, Park, and Roehl (2013) อธิบายว่า นักท่องเที่ยวมีความเป็นไปได้ที่จะรับความเสี่ยงที่สูงกว่าผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ซื้อสินค้าประเภทอื่นๆ เนื่องจากประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวนั้นได้มาจากการบริการซึ่งเป็นสินค้าประเภทที่จับต้องไม่ได้ และการบริโภคสินค้าเกิดขึ้นในขณะเดียวกับการผลิตสินค้า หมายความว่า นักท่องเที่ยวไม่สามารถคาดการณ์ถึงคุณภาพของสินค้าทางการท่องเที่ยวก่อนล่วงหน้าได้ นอกจากนี้ สถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการก่อการร้าย สถานการณ์ความไม่สงบ รวมถึงโรคระบาดที่รุนแรง ทำให้เกิดความเสี่ยงในการเดินทางท่องเที่ยวซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนในการเดินทางท่องเที่ยว (Fuchs and Reichel, 2011; He, Park, and Roehl, 2013; Qi, Gibson, and Zhang, 2009; Resinger and Mavondo, 2005) สามารถแบ่งประเภทของความเสี่ยงออกเป็นหลายประเภท เช่น ความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health) ด้านจิตวิทยา (Psychological) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านอุปกรณ์ (Equipment) ด้านการเงิน (Financial) ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ด้านเวลา (Time) ด้านสังคม (Social) ด้านการก่อการร้าย (Terrorism) และด้านความไม่มั่นคงการเมือง (Political Instability) เป็นต้น อย่างไรก็ดี เมื่อศึกษาเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงในบริบทของสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 Matiza (2020) ระบุว่า ความเสี่ยงด้านสุขภาพ ด้านจิตวิทยา และด้านสังคม เป็น 3 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวมากที่สุด ซึ่งความเสี่ยงด้านสุขภาพในการท่องเที่ยวนั้นเกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับอันตรายในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวหรือขณะที่ร่วมกิจกรรมทางการท่องเที่ยว ความเสี่ยงด้านจิตวิทยา หมายถึง ความเป็นไปได้ที่ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวได้รับจะไม่ใช่สิ่งที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบหรือสอดคล้องกับภาพลักษณ์ความเป็นตัวตนของนักท่องเที่ยวผู้นั้นจนทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความกังวลใจ (Adam, 2015) ส่วนความเสี่ยงด้านสังคม หมายถึง การที่ผู้คนรอบข้างหรือกลุ่มอ้างอิงทางสังคมของนักท่องเที่ยวผู้นั้น เช่น เพื่อนหรือญาติ มีความคิดเห็นในด้านที่ไม่ดีเกี่ยวกับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวผู้นั้นจนเกิดเป็นความกังวลใจ (Wang, 2017) นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านความพึงพอใจก็มีความสำคัญเมื่อคำนึงถึงประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับเมื่อเดินทางท่องเที่ยว โดยความเสี่ยงด้านความพึงพอใจ หมายถึง ความเป็นไปได้ที่นักท่องเที่ยว

จะผิดหวังหรือไม่ได้รับความพึงพอใจเนื่องจากการท่องเที่ยวครั้งนั้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ (He, Park, and Roehl, 2013)

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงกับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวนั้น Neuburger and Egger (2021) พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงจากการท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแผนการเดินทาง การเลือกจุดหมายปลายทาง หรือการเปลี่ยนจุดหมายปลายทางเพื่อหลีกเลี่ยงบางสถานที่ นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อนักท่องเที่ยวรับรู้ความเสี่ยงในระดับสูงจะตอบสนองโดยการยกเลิกการเดินทางหรือเปลี่ยนจุดหมายปลายทาง จึงสามารถสรุปได้ว่า นอกจากที่การรับรู้ความเสี่ยงจะส่งผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจว่าจะไม่เดินทางตั้งแต่แรก หรือไม่กลับไปเที่ยวซ้ำยังสถานที่เดิมอีกด้วย (Rittichainuwat and Chakraborty, 2009; Neuburger and Egger, 2021; Resinger and Mavondo, 2005)

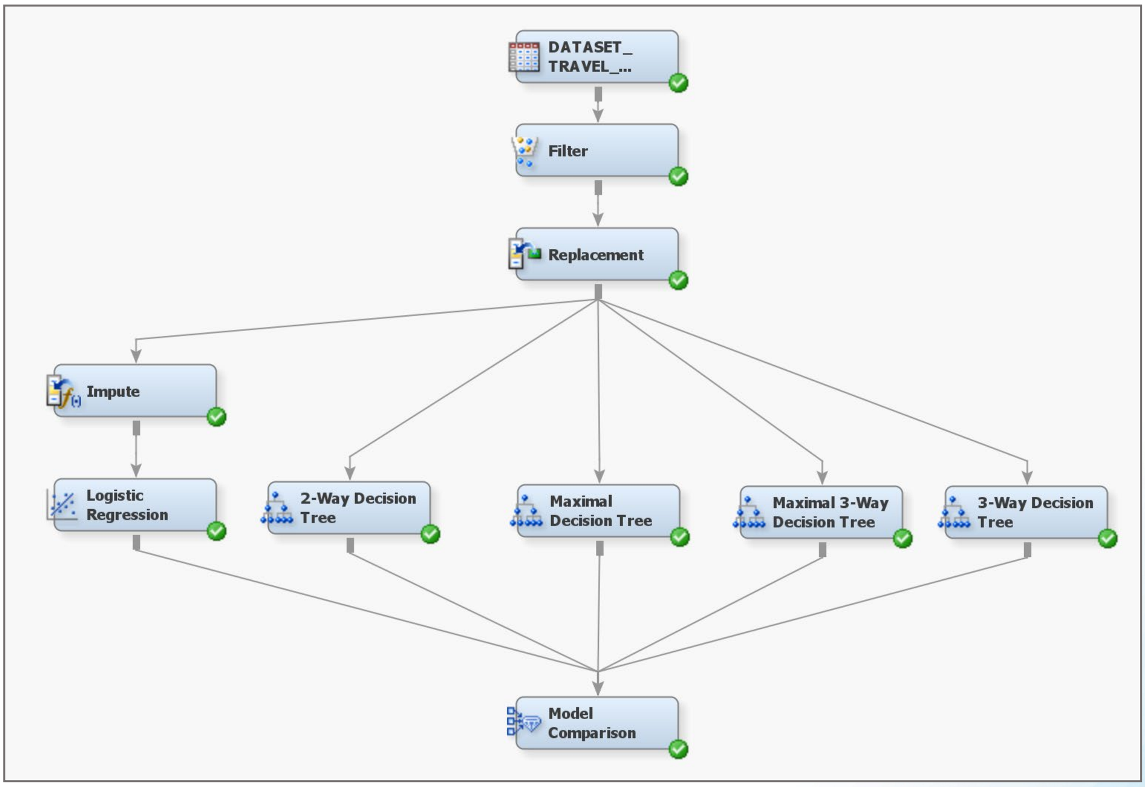
ทั้งนี้ เมื่อศึกษาบริบทการท่องเที่ยวของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา การท่องเที่ยวมีการหดตัวลงเป็นอย่างมากเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 อย่างไรก็ดี รัฐบาลได้ออกมาตรการฟื้นฟูการท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ เช่น โครงการเราเที่ยวด้วยกัน และโครงการกำลังใจ เป็นต้น ส่งผลให้การท่องเที่ยวภายในประเทศเริ่มฟื้นตัวมากขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง (กนกกร ณ ระนอง, 2563) ดังนั้น การออกมาตรการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจึงเป็นปัจจัยอีกด้านที่ผู้วิจัยนำมาประกอบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 1,273 ชุด ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 6 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

แบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 3 ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 จำนวน 2 ข้อ ซึ่งส่วนที่ 1 – 3 เป็นคำถามลักษณะเลือกตอบ ส่วนที่ 4 การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) และส่วนที่ 5 การตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 จำนวน 1 ข้อ เป็นลักษณะเลือกตอบ

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาของแบบสอบถาม นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยโปรแกรม SAS® Enterprise Miner™ (ภาพที่ 1) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการท่องเที่ยว ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 และการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) และแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree Model) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร



ภาพที่ 1 แสดง Process Flow ของการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม SAS® Enterprise Miner™

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,273 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.37 มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.50 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.71 ระดับการศึกษากำลังศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.30 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.46

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกแหล่งข้อมูลท่องเที่ยวจากโซเชียลเน็ตเวิร์คมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.53 มีการวางแผนล่วงหน้าก่อนการเดินทางระหว่าง 1 สัปดาห์ – 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ลักษณะการเดินทางเป็นรูปแบบการเดินทางท่องเที่ยวกับครอบครัว/ญาติ คิดเป็นร้อยละ 36.30 โดยบุคคลที่มีส่วนสำคัญที่สุดในการออกความคิดเห็นเพื่อเลือกสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละครั้ง คือ ครอบครัว/ญาติ คิดเป็นร้อยละ 32.91 ช่วงเวลาที่เดินทางท่องเที่ยวโดยส่วนใหญ่เป็นช่วงวันหยุดเทศกาล (มีวันหยุดยาวติดต่อกัน) คิดเป็นร้อยละ 37.31 ซึ่งส่วนใหญ่มีระยะเวลาการท่องเที่ยวในแต่ละครั้งคือ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 44.93

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวแยกรายข้อ

	การรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19**กับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว**	$\bar{x}$	S.D.	**แปลผล**
ความเสี่ยงด้านสุขภาพ	ฉันมีความกังวลใจเกี่ยวกับการระบาดของโรค COVID-19 (X_1)	3.47	1.13	มาก
	ฉันมีโอกาสติดเชื้อโรค COVID-19ขณะเดินทางท่องเที่ยว (X_2)	2.65	1.27	ปานกลาง
	ฉันมีความกังวลใจในระบบการควบคุมการติดต่อของโรค COVID-19 (X_3)	3.20	1.19	ปานกลาง
	ฉันมีความกังวลใจว่าจะไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค COVID-19 (X_4)	3.18	1.18	ปานกลาง
	ฉันทราบวิธีการป้องกันการติดต่อของโรค COVID-19 (X_5)	3.70	1.10	มาก
	ฉันมีความกังวลว่าจะติดเชื้อโรค COVID-19 ระหว่างการท่องเที่ยว หากฉันเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_6)	3.10	1.18	ปานกลาง
	ฉันคิดว่าอาจมีการระบาดของโรค COVID-19 ในแหล่งท่องเที่ยว (X_7)	3.21	1.14	ปานกลาง
ความเสี่ยงด้านจิตวิทยา	การรับทราบข้อมูลข่าวสารการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้ฉันรู้สึกว่ามีความเสี่ยงหากตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_8)	3.21	1.09	ปานกลาง
	ฉันกังวลว่าการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จะทำให้ฉันไม่ได้เดินทางท่องเที่ยว (X_9)	3.29	1.17	ปานกลาง
ความเสี่ยงด้านสังคม	เพื่อน/ญาติอาจไม่เห็นด้วยหากฉันตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{10})	2.98	1.17	ปานกลาง
	ฉันมีความกังวลว่าผู้อื่นมองว่าฉันอาจจะติดโรค COVID-19 หากเดินทางท่องเที่ยวในประเทศช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{11})	2.90	1.17	ปานกลาง
ความเสี่ยง	ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})	3.40	1.20	ปานกลาง

	มีความเป็นไปได้ที่การเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงปีใหม่ 2564 จะไม่เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง (X_{13})	3.25	1.07	ปานกลาง
ปัจจัยด้านโปรโมชั่น	โครงการ เราเที่ยวด้วยกัน ทำให้ฉันตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{14})	2.98	1.19	ปานกลาง
	ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15})	3.16	1.14	ปานกลาง

ในด้านความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.52 ติดตามข่าวการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จากโซเชียลเน็ตเวิร์ค โดยส่วนใหญ่ติดตามข่าวทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 38.49 ผลการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.18) เมื่อดูเป็นรายด้าน พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.22) ด้านจิตวิทยาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.25) ด้านสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.94) ด้านความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.33) ด้านโปรโมชั่นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.07) ผลการวิเคราะห์รายข้อแสดงในตารางที่ 1 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 คิดเป็นร้อยละ 70.85

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (Target Y=1) ได้ผลเป็นสมการความสัมพันธ์ (Full Model) เมื่อตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก คือ ตัวแปรที่เพิ่มโอกาสในการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ส่วนตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ คือ ตัวแปรที่ลดโอกาสในการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยว ดังนี้

$$\text{Logit}(Y=1) = -0.9505 - 0.00950(X_1) + 0.00926(X_2) + 0.0463(X_3) - 0.0365(X_4) - 0.0729(X_5) + 0.0349(X_6) + 0.1203(X_7) + 0.0737(X_8) + 0.1864(X_9) + 0.0806(X_{10}) - 0.00766(X_{11}) + 0.1108(X_{12}) + 0.0406(X_{13}) - 0.2888(X_{14}) - 0.2992(X_{15})$$

แต่จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) แบบ Stepwise (ภาพที่ 2) พบว่า มีปัจจัย 4 ปัจจัย ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว คือ

1. โครงการ เราเที่ยวด้วยกัน ทำให้ฉันตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{14}) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

2. ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15}) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

3. ฉันกังวลว่าการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จะทำให้ฉันไม่ได้เดินทางท่องเที่ยว (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยว

4. ฉันคิดว่าอาจมีการระบาดของโรค COVID-19 ในแหล่งท่องเที่ยว (X_7) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยว

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq	Standardized Estimate	Exp(Est)
Intercept	1	-0.8642	0.2302	14.10	0.0002		0.421
IMP_X14	1	-0.2548	0.0668	14.54	0.0001	-0.1667	0.775
IMP_X15	1	-0.2576	0.0726	12.57	0.0004	-0.1611	0.773
IMP_X7	1	0.2223	0.0763	8.49	0.0036	0.1400	1.249
IMP_X9	1	0.2428	0.0746	10.59	0.0011	0.1562	1.275

Odds Ratio Estimates

Effect	Point Estimate
IMP_X14	0.775
IMP_X15	0.773
IMP_X7	1.249
IMP_X9	1.275

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) แบบ Stepwise

จากการวิเคราะห์แบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree Model) ของกลุ่มตัวอย่าง ดัง

ภาพที่ 3 ได้ผลการคาดการณ์เงื่อนไขการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวจำนวน 5 โมเดล ซึ่งทุกโมเดลมีตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงด้านความพึงพอใจเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยว โดยมีรายละเอียดดังนี้

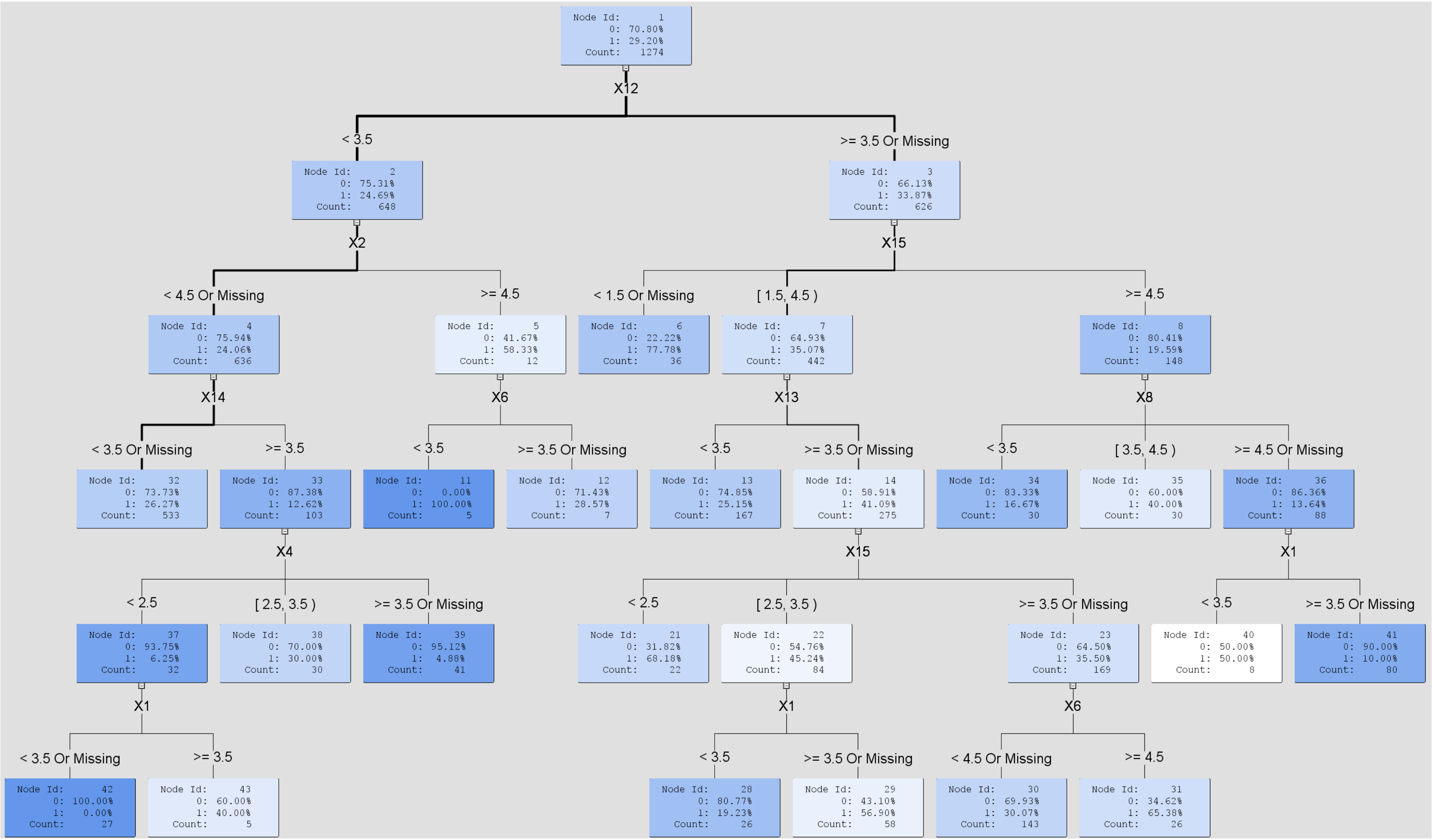
1. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})” โดยให้ค่าคะแนนน้อยกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันมีโอกาสติดเชื้อโรค COVID-19 ขณะเดินทางท่องเที่ยว (X_2)” มากกว่า 4.5 และข้อคำถามที่ว่า “ฉันมีความกังวลว่าจะติดเชื้อโรค COVID-19 ระหว่างการท่องเที่ยว หากฉันเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_6)” มีค่าคำตอบน้อยกว่า 3.5 ดังนั้น โอกาสที่นักท่องเที่ยวคนนี้จะตัดสินใจไม่เดินทางอยู่ที่ 100%

2. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})” โดยให้ค่าคะแนนมากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15})” น้อยกว่า 1.5 ดังนั้น โอกาสที่นักท่องเที่ยวคนนี้จะตัดสินใจไม่เดินทางอยู่ที่ 77.78%

3. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})” โดยให้ค่าคะแนนมากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15})” เท่ากับ 2 และข้อคำถามที่ว่า “มีความเป็นไปได้ที่การเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงปีใหม่ 2564 จะไม่เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง (X_{13})” มีค่าคำตอบมากกว่า 3.5 ดังนั้น โอกาสที่นักท่องเที่ยวคนนี้จะตัดสินใจไม่เดินทางอยู่ที่ 68.18%

4. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})” มากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15})” เท่ากับ 4 และข้อคำถามที่ว่า “มีความเป็นไปได้ที่การเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงปีใหม่ 2564 จะไม่เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง (X_{13})” มีค่าคำตอบมากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันมีความกังวลว่าจะติดเชื้อโรค COVID-19 ระหว่างการท่องเที่ยว หากฉันเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_6)” มากกว่า 4 ดังนั้น โอกาสที่นักท่องเที่ยวคนนี้จะตัดสินใจไม่เดินทางอยู่ที่ 65.38%

5. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะรู้สึกผิดหวังหากฉันได้รับเชื้อ COVID-19 จากการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{12})” มากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15})” เท่ากับ 3 และข้อคำถามที่ว่า “มีความเป็นไปได้ที่การเดินทางท่องเที่ยวในประเทศในช่วงปีใหม่ 2564 จะไม่เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง (X_{13})” มีค่าคำตอบมากกว่า 3.5 และมีค่าคะแนนคำตอบของข้อคำถามที่ว่า “ฉันมีความกังวลใจเกี่ยวกับการระบาดของโรค COVID-19 (X_1)” มากกว่า 3.5 ดังนั้น โอกาสที่นักท่องเที่ยวคนนี้จะตัดสินใจไม่เดินทางอยู่ที่ 56.90%



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree Model)

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มีการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง COVID-19 ในการเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 ในระดับปานกลาง ทั้งความเสี่ยงด้านสุขภาพ ด้านจิตวิทยา และด้านสังคม ส่วนความเสี่ยงด้านความพึงพอใจมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัจจัยด้านโปรโมชั่นมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงถึงความรู้สึกผ่อนคลายจากความกังวลใจในเรื่องสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภายในประเทศ เนื่องจากในช่วงที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงก่อนเกิดข่าวการระบาดระลอก 2 ซึ่งมีการแพร่ระบาดในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสาคร นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จึงมีความตั้งใจที่จะเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564

ในส่วนของผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรค COVID-19 กับการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 พบว่า ตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว คือ ฉันกังวลว่าการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จะทำให้ฉันไม่ได้เดินทางท่องเที่ยว (X_9) เป็นความเสี่ยงด้านจิตใจ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Li, Park, and Roehl (2013) ที่พบว่าความเสี่ยงด้านจิตใจ มีผลต่อการวางแผนการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศจีน อีกตัวแปรที่มีความสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว คือ ฉันคิดว่าอาจมีการระบาดของโรค COVID-19 ในแหล่งท่องเที่ยว (X_7) ซึ่งเป็นความเสี่ยงด้านสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Qi, Gibson, and Zhang (2009) ซึ่งศึกษาเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงกับความตั้งใจที่จะเดินทางท่องเที่ยวในประเทศจีนในช่วงที่มีการจัดงานโอลิมปิกเกมส์ที่เมืองปักกิ่ง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Neuburger and Egger (2021) และ Resinger and Mavondo (2005) ที่พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจว่าจะไม่เดินทางตั้งแต่แรก หรือไม่กลับไปเที่ยวซ้ำยังสถานที่เดิม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวควรหันมาสนใจในการส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศในระยะสั้น และเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในระยะถัดไป (Matiza, 2020) ดังจะเห็นได้จากผล

การศึกษาที่พบว่า ปัจจัยด้านโปรโมชั่นทั้ง 2 ข้อ ได้แก่ โครงการเราเที่ยวด้วยกัน ทำให้ฉันตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 (X_{14}) และฉันจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2564 หากมีโปรโมชั่นท่องเที่ยวที่น่าสนใจ (X_{15}) เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย ดังเช่นโครงการเราเที่ยวด้วยกัน โครงการกำลังใจ รวมถึงโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวผู้สูงอายุ ที่มีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ผลการศึกษาครั้งนี้บ่งชี้ว่าภาครัฐควรที่จะดำเนินนโยบายเช่นนี้ต่อไป และส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการ รวมถึงเปิดให้ประชาชนลงทะเบียนใช้งานได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวยังคงต้องมีมาตรการในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่นักท่องเที่ยว เนื่องจาก จากผลการศึกษาในครั้งนี้ นักท่องเที่ยวยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในสถานที่ท่องเที่ยว และกังวลว่าจากการแพร่ระบาดนั้น จะส่งผลให้ไม่สามารถเดินทางท่องเที่ยวตามที่ตั้งใจไว้ ดังนั้น หากการควบคุมการแพร่ระบาดเป็นไปได้ด้วยดี รวมถึงสถานประกอบการมีมาตรการในการดูแลนักท่องเที่ยวให้ปลอดภัยจากโรค COVID-19 นักท่องเที่ยวจะเกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจที่จะเดินทางท่องเที่ยวในประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กนกกร ณ ระนอง. (2563, กันยายน 1). **ชาวไทยท่องเที่ยวในประเทศ 7.40 ล้านคน-ครั้ง เดือน ก.ค. 63 สร้างรายได้ 3.56 หมื่นล้านบาท.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bltbangkok.com/news/28333/ [2563, 22 พฤษจิกายน]

ไทยรัฐออนไลน์. (2563, ธันวาคม 29). **ท่องเที่ยวซบเซาอีก ปีใหม่ 64 คนกรุงเทพฯ ขออยู่บ้าน งดเที่ยวกลัวโควิด**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.thairath.co.th/news/business/finance-banking/2003511 [2564, 20 เมษายน]

ผู้จัดการออนไลน์. (2564, 17 มีนาคม). **ททท.ชูมั่นใจไทยเที่ยวได้ จัดเต็มมาตรการปลอดภัยเอาใจนักเดินทาง**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://mgronline.com/politics/detail/9640000025860 [2564, 11 เมษายน]

ประชาชาติธุรกิจ. (2564, 29 มกราคม). **ททท.หวั่น Q1 สูญ 1.3 แสนล้าน งัดแผนเฉพาะกิจรับมือ-ขาย ตปท.มีนานี้**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.prachachat.net/tourism/news-601922 [2564, 19 เมษายน]

The Bangkok Insight Editorial Team. (2563, 13 ธันวาคม). **คนไทย 92% กังวล 'โควิด-19' กระทบแผนเที่ยวปีใหม่ จี้รัฐบาลป้องกันเข้มงวด**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.thebangkokinsight.com/500891/ [2564, 11 เมษายน]

Adam, I. (2015). Backpackers' risk perceptions and risk reduction strategies in Ghana. **Tourism Management**. 49, 99-108.

Arezki, R. and Nguyen, H. (2020). Novel coronavirus hurts the Middle east and North Africa through many channels, in Baldwin, R. and di Mauro, B.W. **Economics in the Time of COVID-19**. Centre for Economic Policy Research, London.

Baldwin, R. and di Mauro, B.W. (2020). **Economics in the Time of COVID-19**. Centre for Economic Policy Research, London.

Fuchs, G. and Reichel, A. (2011). An exploratory inquiry into destination risk perceptions and risk reduction strategies of first time vs repeat visitors to a highly volatile destination. **Tourism Management**. 32(2), 266-276.

He, L., Park, K. and Roehl, W.S. (2013). Religion and perceived travel risks. **Journal of Travel & Tourism Marketing.** 30, 839-857.

Huynh, T.L.D. (2020). The COVID-19 risk perception: a survey on socioeconomics and media attention. **Economics Bulletin.** 40(1), 758-764.

Matiza, T. (2020). Post-COVID-19 crisis travel behaviour: towards mitigating the effects of perceived risk. **Journal of Tourism Futures**. [Online]. Available : https://doi.org/10.1108/JTF-04-2020-0063 [2021, April 19]

Neuburger, L. and Egger, R. (2021). Travel risk perception and travel behaviour during the COVID-19 pandemic 2020: a case study of the DACH region. **Current Issue in Tourism.** 24(7), 1003-1016.

Qi, C.X., Gibson, H.J. and Zhang, J.J. (2009). Perceptions of risk and travel intentions: the case of China and the Beijing Olympic games. **Journal of Sport & Tourism.** 14(1), 43-67.

Reisinger, Y. and Mavondo, F. (2005). Travel anxiety and intentions to travel internationally: implications of travel risk perception. **Journal of Travel Research.** 43(3), 212-225.

Rittichainuwat, B. N., & Chakraborty, G. (2009). Perceived travel risks regarding terrorism and disease: The case of Thailand. **Tourism Management.** 30(3), 410–418.

Stezhko, N., Oliinyk, Y., Polishchuk, L., Tyshchuk, I., Parfinenko, A. and Markhonos, S. (2020). International tourism in the system of modern globalisation processes. **International Journal of Management.** 11(3), 97-106.

Wang, H.Y. (2017). Determinants hindering the intention of tourists to visit disaster-hit destinations. **Current Issues in Tourism**. 20(5), 459-479.

Yanga, Y., Zhang, H. and Chen, X. (2020). Coronavirus pandemic and tourism: dynamic stochastic general equilibrium modelling of infectious disease outbreak. **Annals of Tourism Research**. 83, [Online]. Available : https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102913 [April 21, 2021]

การพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวน

Developing a Criminal Investigation System

in the Role of Investigation Officer

สันติ ผิวทองคำ[1]

Santi Prewtongcam[1]

บทคัดย่อ

ระบบสอบสวนคดีอาญาไทยให้อำนาจตำรวจเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบสอบสวน จนสิ้นกระแสความก่อนจึงส่งสำนวนสอบสวนให้อัยการฟ้องร้องเพื่อตรวจสอบถ่วงดุล(Check and Balance) คานอำนาจกันระหว่างตำรวจและอัยการซึ่งเชื่อว่าประชาชนจะได้รับความเป็นธรรมตั้งแต่ชั้นเริ่มต้นคดี อย่างไรก็ดีจากตัวอย่างคดีความผิดอาญาที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากใช้อำนาจสอบสวนของตำรวจซึ่งมีผลกระทบต่อสิทธิเสรีภาพของประชาชนที่ผ่านมา บทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้มีการปรับปรุงระบบการสอบสวนคดีอาญา และแผนการปฏิรูปประเทศด้านกระบวนการยุติธรรมที่กำหนดให้รัฐต้องปฏิรูปการรับแจ้งความร้องทุกข์ของพนักงานสอบสวน ข้อเสนอจากงานวิจัย และความเห็นนักวิชาการที่เกี่ยวข้องให้มีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินคดีอาญาชั้นตำรวจ ล้วนสะท้อนให้เห็นว่าระบบสอบสวนคดีอาญาไทยในความรับผิดชอบของตำรวจยังมีปัญหาข้อขัดข้องไม่สามารถประสาทความเป็นธรรมให้แก่ประชาชนผู้มีอรรถคดีอาญาได้สมดังเจตนารมณ์ของกฎหมาย จากการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาเกิดจากสาเหตุสำคัญสองด้านคือ 1)ด้านบทบาทการใช้อำนาจหน้าที่ของพนักงานสอบสวนใน 5 ประเด็นปัญหา คือประเด็นโครงสร้างอำนาจสอบสวน ประเด็นความเป็นอิสระของพนักงานสอบสวน ประเด็นอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวน ประเด็นดุลพินิจของพนักงานสอบสวน ประเด็นขั้นตอนการสอบสวนและระยะเวลาควบคุมขังผู้ต้องหา และ 2) ด้านการบริหารงานสอบสวนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติใน 5 ประเด็นปัญหา คือประเด็นความเป็นวิชาชีพของพนักงานสอบสวน ประเด็นฝ่ายอำนวยการคดี ประเด็นบทบาทฝ่ายสืบสวนและหน่วยพิสูจน์หลักฐาน ประเด็นความก้าวหน้าของพนักงานสอบสวน และประเด็นค่าตอบแทนพนักงานสอบสวน การ

---

[1] ผู้พิพากษาศาลแขวงระยอง สำนักงานศาลยุติธรรม นักศึกษาปริญญาเอก คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อีเมลล์ sobsuan48@hotmail.com

วิจัยนี้จึงนำเสนอผลการศึกษาแนวทางพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยนำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แก้ไขเพิ่มเติมตัวบทกฎหมายและปรับโครงสร้างองค์กรตำรวจ เพื่อการพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยในบทบาทพนักงานสอบสวนให้เหมาะสมกับประเทศไทยเป็นกลไกในการอำนวยความยุติธรรมให้แก่ประชาชนได้สมดังเจตนารมณ์ของกฎหมาย

คำสำคัญ: การสอบสวนคดีอาญา, พนักงานสอบสวน, ตำรวจ, อัยการ,
กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

Abstract

Criminal proceedings at the official level for the criminal inquiry system in Thailand empowers police to be officials of inquiry responsible for submitting pertinent files to prosecutors considering whether to file charges. The concept of separation of powers for inquiries and prosecutorial powers requires checks and balances between police and prosecutors, including that potential suspects will be treated fairly throughout prosecutions. However, a study of criminal cases in terms of police power of inquiry demonstrated that individual rights and freedoms were affected. Provisions of the Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560 (2017) prescribed that the criminal inquiry system should be improved and a national reform plan on the justice system be available. The State must reform the way officials of inquiry receive reports and complaints. Researchers suggest that to improve criminal proceedings at the police level, it is necessary to acknowledge that the criminal inquiry system in Thailand under police responsibility contains issues impeding fairness to parties in lawsuits, contrary to the spirit of the law. Results were that these issues had two major causes: 1) the role of exercising the power and duty of inquiry officials for five problems: inquiry power structure, inquiry officer independence, inquiry official evidence collection power; inquiry official discretion; inquiry procedures and duration of suspect detention; and 2) five points in terms of the Royal Thai Police inquiry management: inquiry official professionalism; administrative department litigation; roles of the investigative department and forensic science division; inquiry official career paths; and inquiry official remuneration. This study proposes

development guidelines for the criminal inquiry system of Thailand, leading to suggestions for amending, and adding, laws, and modifying police organizational structure. In doing so, the criminal inquiry system of Thailand in terms of inquiry officials will be developed to suit the Thai context, into a mechanism and instrument for efficiently discovering and proving the truth in criminal cases, and treating defendants fairly in accordance with the spirit of the law.

Keywords: Criminal case inquiry, Inquiry official, Police, Prosecutor, Thailand, Criminal Procedure Code

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

การดำเนินคดีอาญาสมัยใหม่แบ่งเป็นการดำเนินคดีชั้นก่อนการพิจารณา(pre-Trial Stage)หรือชั้นเจ้าพนักงาน กับการดำเนินคดีชั้นพิจารณาพิพากษา (Trial Stage) หรือชั้นศาล (อติวัช สายสะอิ้ง, 2556) กระบวนการดำเนินคดีชั้นเจ้าพนักงานในระบบสอบสวนคดีอาญาไทยกำหนดให้ตำรวจเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบสืบสวนสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐาน ตรวจค้น จับกุมควบคุม แจ้งข้อหา ร้องขอหมายอาญาและฝากขังผู้ถูกกล่าวหาต่อศาล ทำสำนวนสอบสวนและความเห็นทางคดีจนเสร็จสิ้นก่อนแล้วจึงส่งสำนวนสอบสวนไปให้อัยการพิจารณาฟ้องร้องดำเนินคดี ชั้นศาล อันเป็นการแยกอำนาจสอบสวนและอำนาจฟ้องร้องออกจากกันเพื่อให้เกิดการตรวจสอบถ่วงดุลและคานอำนาจระหว่างพนักงานสอบสวนและอัยการ แต่การมอบอำนาจให้ตำรวจทำการสืบสวนสอบสวนเด็ดขาดเพียงลำพังฝ่ายเดียวโดยปราศจากการตรวจสอบถ่วงดุลการใช้อำนาจให้อยู่ภายใต้กรอบของกฎหมายตามหลักนิติธรรม(Rule of Law)แล้วสิทธิเสรีภาพของบุคคลย่อมขาดหลักประกันและถูกละเมิดได้โดยง่ายทั้งตำรวจผู้ทำหน้าที่รวบรวมพยานหลักฐานไม่อาจรู้แน่ว่าพยานหลักฐานที่รวบรวมจะใช้ในชั้นพิจารณาของศาลหรือไม่เพียงใด ขณะเดียวกันอัยการผู้ทำหน้าที่นำพยานนั้นเข้าสืบพิสูจน์ในศาลกลับไม่เคยพบพูดคุยซักถามพยานมาก่อนย่อมเป็นอุปสรรคต่อการค้นหาความจริงและการอำนวยความยุติธรรมให้แก่ประชาชน จากการศึกษาข้อมูลคดีที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น คดีฆาตกรรมนางสาวเชอรี่แอน ดันแคน ซึ่งมีการสืบสวนสอบสวนสร้างพยานหลักฐานเท็จนำไปสู่การจับกุม กล่าวหา ฟ้องร้อง ควบคุมขังผู้บริสุทธิ์นานนับปี[2] และคดีนายวรยุทธหรือบอส อยู่วิทยา ขับรถเฟอร์รารี่ชนดาบตำรวจวิเชียร กลั่นประเสริฐ

[2] คดีนี้เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2529 นางสาวเชอรี่แอนถูกฆาตกรรมทิ้งศพในป่าชายเลน ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ ตำรวจจับกุมนายวินัยหรือแจ๊ค ชัยพานิช กับพวกคือนายรุ่งเฉลิมหรือเฮาดี้ กนกชวลาชัย, นายธวัช กิจประยูร, นายพิทักษ์ ค้าขาย และนาย กระแสร์

เสียชีวิตแล้วลากศพไปไกลก่อนจะหลบหนี ตำรวจใช้เวลาสอบสวนทำสำนวนคดีอาญานานนับปีจนคดีขาดอายุความไปบางข้อหาและอัยการมีคำสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องนายวรยุทธ ด้วยเหตุผลพยานหลักฐานที่ปรากฏในสำนวนสอบสวนของตำรวจมีไม่เพียงพอให้รับฟังว่านายวรยุทธกระทำผิดตามข้อหาซึ่งค้านกับพยานหลักฐานที่ปรากฏต่อสังคมทำให้เกิดกระแสต่อต้านจากนักกฎหมาย นักวิชาการ ประชาชน และสังคมอย่างหนัก[3] นับเป็นตัวอย่างคดีความผิดอาญาที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากใช้อำนาจสอบสวนของตำรวจอันมีผลกระทบต่อสิทธิเสรีภาพของประชาชน และจากข้อมูลคดีการฆ่าตัวตายของตำรวจผู้ทำหน้าที่พนักงานสอบสวนในปี พ.ศ.2562 รวม 4 รายประกอบด้วย ร.ต.อ.พิเชษฐ์ สุชาติพงษ์[4] ร.ต.อ.ทรงศักดิ์

พลอยกุ่ม รวม 5 คน ในข้อหา“ร่วมกันฆ่าผู้ตาย” โดยอาศัยพยานหลักฐานเท็จที่พนักงานสอบสวนบิดเบือนเบี่ยงเบนคดีในชั้นสอบสวน และอัยการ มีคำสั่งฟ้องและฟ้องนายรุ่งเฉลิม, นายธวัชนายพิทักษ์และนายกระแสร์ต่อศาลโดยอาศัยพยานหลักฐานเท็จและข้อเท็จจริงที่พนักงานสอบสวนบิดเบือนดังกล่าว และจากหลักฐานเท็จศาลชั้นต้นมีคำพิพากษาประหารชีวิตจำเลยทั้งสี่ ต่อมาปี พ.ศ. 2538 ศาลฎีกาจึงมีคำพิพากษากลับให้ยกฟ้องจำเลยทั้งสี่ เป็นเวลากว่าสิบปีจึงสามารถพิสูจน์ได้ว่าพยานหลักฐานที่พนักงานสอบสวนรวบรวมเป็นเท็จและข้อเท็จจริงที่ใช้อ้างอิงเป็นข้อเท็จจริงที่บิดเบือนผลจากการถูกจองจำทำให้นายรุ่งเฉลิม ตรอมใจตายในเรือนจำเพราะทนรับสภาพไม่ไหว นายพิทักษ์ พ้นโทษออกมาไม่นานก็เสียชีวิตเพราะติดเชื้อโรคจากการถูกจองจำนานเกินไป นายกระแสร์ถูกจองจำจนร่างกายพิการ นายธวัชเสียโอกาสและต้องทนทุกข์ทรมานในเรือนจำนานกว่าสิบปีนับเป็นตราบาปของกระบวนการยุติธรรมทางอาญาที่ต้องแก้ไขอย่างจริงจัง (สำนักข่าวอิศรา,“จบชีวิตแพะคดีเชอรี่แอน” คดีอัปยศตำรวจไทย-ปรับใหม่กระบวนยุติธรรม!”(15 ตุลาคม 2555) <https://www.isranews.org/isranews-scoop/17064> สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564)

[3] คดีนี้เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2555 นายวรยุทธหรือบอส อยู่วิทยา ทายาทเจ้าของเครื่องดื่มชูกำลังชื่อดังขับรถเฟอร์รารี่ด้วยความเร็วสูงชนดาบตำรวจวิเชียร กลั่นประเสริฐ ตำรวจสถานีตำรวจนครบาลทองหล่อขณะขี่จักรยานยนต์ ตราโล่ 51511 กลับจากปฏิบัติหน้าที่เสียชีวิตคาเครื่องแบบและลากร่างผู้ตายไถลไปไกลหลายร้อยเมตร พนักงานสอบสวนแจ้งข้อหานายวรยุทธ 5 ข้อหา คือขับรถขณะเมาสุรา, ขับรถเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด, ขับรถโดยประมาททำให้ทรัพย์สินเสียหาย, ไม่หยุดรถให้ความช่วยเหลือและไม่แจ้งเจ้าพนักงาน และขับรถโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ใช้เวลาสอบสวนรวบรวมพานหลักฐานนานกว่าสี่ปี จึงจะสอบสวนเสร็จสิ้นทำให้ข้อหาขับรถขณะเมาสุรา ขับรถเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และข้อหาขับรถโดยประมาททำให้ทรัพย์สินเสียหายขาดอายุความ คดีเหลือเพียง 2 ข้อหาที่พนักงานสอบสวนส่งสำนวนการสอบสวนไปให้อัยการพิจารณา แต่นายวรยุทธประวิงคดีโดยการขอเลื่อนคดีต่ออัยการรวม 7 ครั้ง เป็นเหตุให้ข้อหาไม่หยุดรถให้ความช่วยเหลือและไม่แจ้งพนักงานขาดอายุความแล้วหลบหนีคดีไปต่างประเทศ ต่อมาปี พ.ศ.2563 อัยการกลับมีคำสั่งเด็ดขาด“ไม่ฟ้อง”นายวรยุทธ โดยให้เหตุผลว่าพยานหลักฐานที่พนักงานสอบสวนรวบรวมมาในสำนวนการสอบสวนไม่เพียงพอให้รับฟังว่านายวรยุทธกระทำผิดตามที่ถูกกล่าวหาทั้งที่นายวรยุทธหลบหนีคดีและค้านกับพยานหลักฐานตามสภาพข้อเท็จจริงที่ปรากฏต่อสาธารณชนเป็นเหตุให้ถูกกระแสสังคมต่อต้านอย่างหนัก (สำนักข่าวอิศรา,“ 5 ปี คดี ‘บอส’ ข้อครหา ดองเรื่อง – เลื่อนพบอัยการ 7 หน ? ก่อนอินเตอร์โพล แพร่หมายจับทั่วโลก”(12 กันยายน 2560 <https://www.isranews.org/isranews-scoop/59513-isranews-59513.html> สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564 และ หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ออนไลน์, “อัยการยันสั่งไม่ฟ้องคดี 'บอส อยู่วิทยา'ถูกตามระเบียบ” (4 สิงหาคม 2563) <https://www.thaipost.net/main/detail/73371> สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564)

[4] รายที่ 1 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2562 ร.ต.อ.พิเชษฐ์ สุชาติพงษ์ ใช้อาวุธปืนยิงตัวตายสาเหตุเพราะถูกย้ายจากตำแหน่งรองสารวัตรป้องกันปราบปรามไปดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนซึ่งเป็นงานที่ไม่ถนัดทำให้เกิดความเครียดจัดจึงตัดสินใจยิงตัวตาย (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์,“รอง สว. ฆ่าตัว ย้ายไม่เป็นธรรม บันทึกตีแผ่อัปยศ จาก ป.ไปสอบสวน”(28 มิถุนายน 2562) <https://www.thairath.co.th/news/local/south/1601841> สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564)

ใจฉกรรจ์[5] ร.ต.อ.สุพจน์ สุขเกษม[6] และร.ต.อ.ศิริวัฒน์ สุรทิพย์[7] ด้วยสาเหตุเพราะเกิดความเครียดจากการปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวนอันเป็นตัวอย่างคดีที่แม้ไม่เกี่ยวกับความผิดอาญาแต่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากการบริหารงานสอบสวนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติซึ่งมีผลกระทบต่อตำรวจผู้ทำหน้าที่พนักงานสอบสวนในฐานะประชาชนคนหนึ่ง สะท้อนให้เห็นว่าปัญหาในระบบสอบสวนคดีอาญาไทยมีอยู่จริง จากการศึกษาข้อมูลโครงสร้างอำนาจสอบสวนและข้อมูลตัวอย่างคดีดังกล่าวพบว่าระบบสอบสวนคดีอาญาไทยมีสภาพปัญหาสำคัญในด้านบทบาทการใช้อำนาจหน้าที่ของพนักงานสอบสวน และด้านการบริหารงานสอบสวนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งสามารถแยกเป็นประเด็นปัญหาได้ 10 ประเด็น คือ 1) ประเด็นปัญหาโครงสร้างอำนาจสอบสวน 2) ประเด็นปัญหาความเป็นอิสระของพนักงานสอบสวน 3) ประเด็นปัญหาอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวน 4) ประเด็นปัญหาดุลพินิจของพนักงานสอบสวน 5) ประเด็นปัญหาขั้นตอนการสอบสวนและระยะเวลาควบคุมขังผู้ต้องหา 6) ประเด็นปัญหาความเป็นวิชาชีพของพนักงานสอบสวน 7) ประเด็นปัญหาฝ่ายอำนวยการคดี 8) ประเด็นปัญหาบทบาทฝ่ายสืบสวนและหน่วยพิสูจน์หลักฐาน 9) ประเด็นปัญหาความก้าวหน้าของพนักงานสอบสวน และ 10) ประเด็นปัญหาค่าตอบแทนพนักงานสอบสวน แม้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 16 มาตรา 258[8] บัญญัติให้การปรับปรุงระบบสอบสวนคดีอาญาเป็นภารกิจหนึ่งของการปฏิรูปประเทศด้านกระบวนการยุติธรรม และรัฐบาลประกาศยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้าน

---

[5] รายที่ 2 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ร.ต.อ.ทรงศักดิ์ ใจฉกรรจ์ ใช้อาวุธปืนยิงตัวตาย สาเหตุเพราะถูกย้ายจากตำแหน่งรองสารวัตรจราจร ไปดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนซึ่งเป็นตำแหน่งงานที่ไม่ถนัดทำให้เกิดความเครียดจึงตัดสินใจยิงตัวตาย (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์,“คาดเหตุเครียด ไม่เก่งคอมพ์ ร.ต.อ.ย้ายอยู่สายสอบสวน ปลิดชีพ คารถ”(19 กันยายน 2562) <https://www.thairath.co.th/news/local/central/1664271>สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564)

[6] รายที่ 3 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2562 ร.ต.อ.สุพจน์ สุขเกษม ใช้อาวุธปืนยิงตัวตายสาเหตุเพราะถูกโยกย้ายจากตำแหน่งรองสารวัตรป้องกันปราบปรามไปดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่ถนัดทำให้เกิดความเครียดจึงตัดสินใจยิงตัวตาย (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์, “หดหู่ สลด สังเวชใจ”(23 กันยายน 2562)<https://www.thairath.co.th/news/local/1666136> สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564)

[7] รายที่ 4 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2562 ร.ต.อ.ศิริวัฒน์ สุรทิพย์ ใช้เชือกในร่อนผูกคอฆ่าตัวตายสาเหตุเพราะถูกย้ายจากตำแหน่งรองสารวัตรป้องกันปราบปรามไปดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนซึ่งเป็นงานที่ไม่ถนัดทำให้สำนวนคดีอาญาในความรับผิดชอบไม่คืบหน้าถูกผู้บังคับบัญชาเร่งรัด เกิดความเครียด จึงตัดสินใจแขวนคอตายเช่นกัน(หนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์,“พนักงานสอบสวนห้อยคอ เครียดอีก ศพ ร.ต.อ.งานเยอะสำนวนค้าง”(16 ตุลาคม 2562)<https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/1683113>สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564)

[8] รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย.

การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม พ.ศ. 2561 – 2580[9] แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม พ.ศ.2561-2580[10] เพื่อปฏิรูปกระบวนการสอบสวนคดีอาญาตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ นอกจากนี้สภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช) ยังศึกษาเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาตามรายงานการศึกษาวาระการปฏิรูปที่ 6 เรื่อง "การปฏิรูปกิจการตำรวจ"สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ(สปท) ศึกษาเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาตามรายงานเรื่อง "ระบบงานบริการประชาชนในการรับแจ้งความและสอบสวน" รายงานเรื่อง "การปฏิรูประบบงบประมาณกิจการตำรวจเพื่อยกระดับความปลอดภัยของประชาชน" รายงานเรื่อง "ความเป็นอิสระในการบริหารงานบุคคลของตำรวจจากการแทรกแซงทางการเมือง" รายงานเรื่อง "การวางแนวทางมาตรฐานการแต่งตั้งโยกย้ายข้าราชการตำรวจ" และ รายงานเรื่อง "การสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในกิจการของตำรวจ" สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ศึกษาเสนอแนวทางแก้ไขตามรายงาน เรื่อง"การปฏิรูปกระบวนการยุติธรรมทางอาญาในชั้นสอบสวน" วุฒิสภาศึกษาเสนอแนวทางแก้ไขตามรายงานการเรื่อง "การปฏิรูปโครงสร้างและระบบงานของตำรวจไทย" และสำนักงานตำรวจแห่งชาติได้ประกาศยุทธศาสตร์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ 20 ปี พ.ศ.2561–2580 ประเด็นยุทธศาสตร์การอำนวยความยุติธรรมและพัฒนาระบบงานสอบสวนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช) และรัฐบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาหาแนวทางปฏิรูปตำรวจและระบบสอบสวนคดีอาญานับแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2560 รวม 6 ชุด[11] ใช้เวลาศึกษากว่า 6 ปี เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาแต่ปัจจุบันยังไม่มีการปฏิรูป

---

[9] ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580,ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ข้อ 4.1.8 สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมอย่างทั่วถึง

[10] แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ด้านกระบวนการยุติธรรม ข้อ 2.2 กิจกรรมปฏิรูปที่ 2 การรับแจ้งความร้องทุกข์ต่างท้องที่

[11] ชุดที่ 1 วันที่ 6 ตุลาคม 2557 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ(คสช)แต่งตั้งคณะกรรมาธิการปฏิรูปกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมของสภาปฏิรูปแห่งชาติ(สปช) มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 26 คน แบ่งเป็นข้าราชการพลเรือน 7 คน ข้าราชการทหาร 2 คน ข้าราชการตำรวจ 2 คน นักวิชาการ 5 คน นักการเมือง 6 คน และภาคเอกชน 4 คน มีผลการศึกษาตาม "รายงานวาระปฏิรูปที่ 6 : การปฏิรูปกิจการตำรวจ"
ชุดที่ 2 วันที่ 13 ตุลาคม 2558 พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แต่งตั้งคณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ(สปท) มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 15 คน แบ่งเป็น ข้าราชการพลเรือน 5 คน ข้าราชการทหาร 1 คน ข้าราชการตำรวจ 4 คน นักวิชาการ 1 คน นักการเมือง 3 คน และภาคเอกชน 1 คน มีผลการศึกษาตาม "รายงานระบบงานบริการประชาชนในการรับแจ้งความและสอบสวน" "รายงานความเป็นอิสระในการบริหารงานบุคคลของตำรวจจากการแทรกแซงทางการเมือง" "รายงานการวางแนวทางมาตรฐานการแต่งตั้งโยกย้ายข้าราชการตำรวจ" "รายงานการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในกิจการของตำรวจ" และ"รายงานการปฏิรูประบบงบประมาณกิจการตำรวจ เพื่อยกระดับความปลอดภัยของประชาชน"
ชุดที่ 3 วันที่ 18 กรกฎาคม 2560 คณะรัฐมนตรีมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านกระบวนการยุติธรรม(ตำรวจ)มีสมาชิกทั้งหมด 36 คน แบ่งเป็น ข้าราชการตำรวจ 15 คน ข้าราชการพลเรือน 12 คน ข้าราชการทหาร 2 คน นักวิชาการ 5 คน นักการเมือง 1 คน และ

หรือแก้ไขปัญหาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยที่เป็นรูปธรรมคงมีเพียงการเสนอร่าง พระราชบัญญัติการสอบสวนคดีอาญา พ.ศ. ... และร่างพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. ...ซึ่งไม่แน่ชัดว่าจะสามารถแก้ไขสภาพปัญหาได้หรือไม่ การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาสภาพปัญหาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยด้านบทบาทอำนาจหน้าที่พนักงานสอบสวนและด้านการบริหารงานสอบสวนควบคู่กันใน 10 ประเด็นปัญหาสำคัญดังกล่าวข้างต้น อันจักนำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แก้ไขเพิ่มเติมตัวบทกฎหมายและปรับโครงสร้างองค์กรตำรวจเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยในบทบาทพนักงานสอบสวนให้เหมาะสมกับประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวน

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวนไทยและของต่างประเทศ

3.เพื่อศึกษาถึงระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวน และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาในบทบาทพนักงานสอบสวนที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับประเทศไทย

สื่อมวลชน 1 คน มีผลการศึกษาคือร่างกฎหมาย “ร่าง พ.ร.บ.ตำรวจแห่งชาติ การกระจายอำนาจแบบบูรณาการ” “ร่าง พ.ร.บ.ตำรวจแห่งชาติ การแต่งตั้งข้าราชการตำรวจ” “ร่าง พ.ร.บ.อำนาจการดำเนินคดีอาญาตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาของพนักงานเจ้าหน้าที่หรือเจ้าพนักงานตามกฎหมาย” และ“ร่าง พ.ร.บ.แก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา”

ชุดที่ 4 วันที่ 15 สิงหาคม 2560 คณะรัฐมนตรีมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านกระบวนการยุติธรรมมีสมาชิกทั้งหมด 10 คน แบ่งเป็น ข้าราชการพลเรือน 6 นักวิชาการ 2 ข้าราชการทหาร 1 ข้าราชการตำรวจ 1 มีผลการศึกษาคือ “แผนการปฏิรูปประเทศด้านกระบวนการยุติธรรม”

ชุดที่ 5 วันที่ 3 เมษายน 2561 คณะรัฐมนตรีมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายที่คณะกรรมการชุดที่สามเสนอ มีสมาชิกทั้งหมด 16 คน ประกอบไปด้วยรองนายกรัฐมนตรี กรรมการร่างรัฐธรรมนูญ รองเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา รองผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ อัยการสูงสุด และคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านกฎหมาย กระบวนการยุติธรรมและบริหารราชการแผ่นดิน

ชุดที่ 6 วันที่ 22 สิงหาคม 2562 พลเอกประยุทธ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีแต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. ... และร่างพระราชบัญญัติการสอบสวนคดีอาญา พ.ศ. .... ประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมด 13 คน มีนายมีชัย ฤชุพันธุ์ เป็นประธาน (สำนักข่าว iLAW,“ปฏิรูปตำรวจยุค คสช. 'นับหนึ่งไม่ถึงร้อย”(17 พฤษภาคม 2561) จาก <https://www.ilaw.or.th/node/4811> สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564) และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ 203/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.... และร่างพระราชบัญญัติการสอบสวนคดีอาญา พ.ศ....ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2562)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของระบบสอบสวนคดีอาญาเพื่อเสนอแนวทางพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยในบทบาทพนักงานสอบสวน โดยศึกษาในเชิงอำนาจตามกฎหมาย กระบวนการบริหารงานสอบสวน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) เพื่อให้เข้าใจแนวคิด ทฤษฎี ความเห็นและข้อเท็จจริงจากกฎหมายไทย กฎหมายต่างประเทศ หนังสือ ตำรา บทความในวารสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์ และคำวินิจฉัยของศาลฎีกาตลอดจนการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายสารสนเทศ (Internet)

สรุปผลการวิจัย

1. แนวคิดและทฤษฎีสอบสวน

1.1. แนวคิดการสอบสวน

การสอบสวนคดีอาญาเป็นกลไกหนึ่งในกระบวนการยุติธรรมที่รัฐออกแบบขึ้นมาใช้ในการรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมืองและความสงบสุขของสังคม บรรดาอารยประเทศทั้งหลายล้วนมีกระบวนการสอบสวนที่เป็นแบบอย่างของตนตามแต่ระบบกฎหมาย แต่ส่วนใหญ่แล้วไม่ว่าจะเป็นประเทศเล็กประเทศใหญ่ ประเทศล้าหลังหรือก้าวหน้า การสอบสวนคดีอาญาในเบื้องต้นมักอยู่ในความรับผิดชอบของพนักงานสอบสวนหรือตำรวจ เนื่องจากตำรวจมีอำนาจหน้าที่รักษาความสงบเรียบร้อยให้กับสังคม และภารกิจสอบสวนคดีอาญาเป็นภารกิจต่อเนื่องจากการรักษาความสงบเรียบร้อย ซึ่งต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของพนักงานสอบสวนหรือตำรวจและความต่อเนื่องในการควบคุมอาชญากรรมและเข้าร่วมกระบวนการสอบสวนคดีอาญาด้วยเสมอ การดำเนินคดีชั้นก่อนการพิจารณาของศาลโดยเจ้าพนักงานจึงใช้กระบวนการสอบสวนเป็นเครื่องมือค้นหาและพิสูจน์ความจริงเพื่อชี้ขาดเบื้องต้นและเป็นฐานแห่งข้อเท็จจริงในการชี้ขาดคดีของศาล (กรมสอบสวนคดีพิเศษ, 2559)

1.2. ทฤษฎีการสอบสวน

1.2.1. ทฤษฎีการสอบสวน (Inquiry Theory) หมายถึง การนำหลักค้นหาความจริงและหลักเหตุผลมาใช้เป็นหลักแนวคิดในการสอบสวนรวบพยานหลักฐาน เพื่อให้ได้พยานหลักฐานที่เป็นความจริงและถูกต้องอันจะทำให้เกิดความยุติธรรมตามความเป็นจริงได้อย่างแน่แท้

1.3 หลักการสอบสวน

1.3.1. หลักอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนการเดียว หลักอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนเดียวกันนี้ถือว่าการสอบสวนฟ้องร้องดำเนินคดีอาญาเป็นกระบวนการเดียวกันที่แบ่งแยกออกจากกันมิได้ เนื่องจากต่างก็เป็นกระบวนการดำเนินคดีในชั้นก่อนฟ้อง(Pre-trail stages) อัยการจะเป็นผู้รับผิดชอบการสอบสวนฟ้องร้อง ส่วนตำรวจจะทำหน้าที่เป็นผู้ทำการสอบสวนเบื้องต้นและเป็น ผู้ช่วยเหลืออัยการเท่านั้น(อรุณี แสงกระจ่าง,2532) ประเทศที่ใช้หลักการนี้ในกระบวนการสอบสวนคดีอาญาคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส เยอรมัน และญี่ปุ่น

1.3.2. หลักแยกอำนาจสอบสวนออกจากอำนาจฟ้องร้อง หลักการนี้เป็นหลักที่แยกความรับผิดชอบการดำเนินคดีอาญาชั้นเจ้าพนักงานออกเป็น 2 ส่วน คือให้ตำรวจรับผิดชอบการสอบสวนคดีอาญาและให้อัยการรับผิดชอบการฟ้องคดี (จิราธร เจริญวุฒิ, 2550) ตามหลักการนี้ตำรวจจะมีบทบาทหลักและเป็นผู้ควบคุมการสอบสวนคดีอาญา ขณะที่อัยการมีบทบาทในขั้นตอนการสอบสวนน้อยหรือไม่มีบทบาทเลยทีเดียว อัยการจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ไตร่ตรองคดีที่ตำรวจทำการสอบสวนรวบรวมมาให้ ความสัมพันธ์ระหว่างตำรวจและอัยการเป็นแนวราบแยกออกจากกัน ประเทศที่ใช้หลักการนี้ในกระบวนการสอบสวนคดีอาญาคือ ประเทศอังกฤษ ประเทศแคนาดาในบางมลรัฐ และประเทศไทย

1.4. ความหมายและวัตถุประสงค์ของการสอบสวน

1.4.1. ความหมายของการสอบสวน หมายถึง การรวบรวมพยานหลักฐาน และการดำเนินการทั้งหลายอื่นตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายซึ่งพนักงานสอบสวนได้ทำไปเกี่ยวกับความผิดที่กล่าวหา เพื่อจะทราบข้อเท็จจริงและพฤติการณ์ต่างๆ เพื่อจะรู้ตัวผู้กระทำความผิด และพิสูจน์ให้เห็นความผิดและเอาตัวผู้กระทำผิดมาฟ้องลงโทษ หรือเพื่อพิสูจน์ให้เห็นความบริสุทธิ์ของผู้ถูกกล่าวหา[12]

1.4.2. วัตถุประสงค์ของการสอบสวน

[12] ประมวลกฎหมายพิจารณาความอาญา มาตรา 2 (11) และมาตรา 131

1.4.2.1 วัตถุประสงค์ตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ตามกฎหมายบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายพิจารณาความอาญา มาตรา 2 (11) มาตรา 120 และมาตรา 131 ดังนี้[13]

(1) เพื่อทราบข้อเท็จจริงและพฤติการณ์ต่างๆเกี่ยวกับความผิดที่กล่าวหา

(2) เพื่อจะรู้ตัวผู้กระทำผิดและพิสูจน์ให้เห็นความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ถูกกล่าวหา

(3) เพื่อจะเอาตัวผู้กระทำผิดมาฟ้องลงโทษ

(4) เพื่อให้อัยการมีอำนาจฟ้องผู้กระทำผิดต่อศาล

1.4.2.2 วัตถุประสงค์ตามสภาพความเป็นจริง วัตถุประสงค์การสอบสวนตามสภาพความเป็นจริงสรุปตามบริบทการบริหารกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและการบังคับใช้กฎหมายได้ดังนี้

(1) เพื่อให้การดำเนินคดีอาญามีประสิทธิภาพและอำนวยความเป็นธรรมให้แก่ประชาชนตามหลัก การดำเนินคดีอาญาโดยรัฐ (Public Prosecution)

(2) เพื่อค้นหาความจริงที่แท้จริงในคดีอาญาเรื่องนั้นๆตามหลักและวิธีการที่กฎหมายกำหนด ตามแนวคิดทฤษฎีความชอบด้วยกระบวนการทางกฎหมาย (Due Process Model)

(3) เพื่อใช้เป็นฐานแห่งข้อเท็จจริงและพยานหลักฐานนำเสนอต่อศาลในการพิจารณาพิพากษาชี้ขาดคดี

(4) เพื่อให้กฎหมายเกิดสภาพบังคับในการควบคุมอาชญากรรมและการรักษาความสงบสุขของสังคมในภาพรวมตามแนวคิดทฤษฎีควบคุมอาชญากรรม (Crime control model)

2. โครงสร้างอำนาจสอบสวนคดีอาญาต่างประเทศ

2.1. ประเทศสหรัฐอเมริกา มีโครงสร้างอำนาจระบบสอบสวนคดีอาญาตามหลักแนวคิดอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนการเดียวกัน อัยการและตำรวจสหรัฐอเมริกามีอำนาจสอบสวนคดีอาญา (น้ำแท้ มีบุญสล้าง, 2554) เมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจจะสอบสวนเบื้องต้นและส่งสำนวนความให้อัยการเป็นผู้รับผิดชอบการสอบสวน อัยการมีอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดประเภทภายใต้ดุลพินิจศาลโดยตำรวจเป็นเพียงผู้ช่วย กระบวนการสอบสวนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ การสอบสวนเบื้องต้นคือการเก็บพยานหลักฐาน ณ ที่เกิดเหตุ การสอบสวนต่อเนื่อง คือการรวบรวมพยานหลักฐานและการเตรียมคดี คือการประเมินพยานหลักฐานส่งอัยการ (พรรณชฎา ศิริวรรณบุศย์ และคณะ, 2557)

---

[13] ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 2 (11) และมาตรา 120

คดีที่มีการจับกุมผู้ต้องหาอัยการสหรัฐมีเวลา 72 ชั่วโมงในการแจ้งข้อหารวบรวมพยานหลักฐาน[14] และต้องยื่นฟ้องผู้ต้องหาต่อศาลภายในกำหนด 30 วัน หลังการจับกุม[15] ตำรวจสหรัฐมีรายได้คิดเป็นอัตราร้อยละ 51.40 ของอัยการ และปรับเพิ่มตามประสบการณ์และระยะเวลาการทำงาน[16]

2.2. ประเทศอังกฤษ มีโครงสร้างอำนาจระบบสอบสวนคดีอาญาตามหลักแนวคิดการแยกอำนาจสอบสวนออกจากอำนาจฟ้องร้อง ตำรวจอังกฤษมีอำนาจสอบสวน ส่วนอัยการมีอำนาจฟ้องร้องแยกออกจากกัน[17] เมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจจะเป็นผู้รับผิดชอบเข้าทำการสอบสวนเป็นทีมสืบสวนสอบสวน มีอำนาจเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิด โดยเฉพาะในคดีความผิดร้ายแรงตำรวจมีอำนาจบังคับตรวจเก็บพยานหลักฐานจากผู้กระทำผิดและพิมพ์ลายนิ้วมือเพื่อประโยชน์ในการสอบสวน ส่วนคดีเล็กน้อยหรือผู้กระทำผิดอายุไม่เกิน 18 ปี ตำรวจอังกฤษมีอำนาจเบี่ยงคดีออกจากระบบการสอบสวนด้วยการว่ากล่าวตักเตือนผู้กระทำผิดได้ อัยการอังกฤษไม่มีอำนาจสอบสวนแต่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาการแจ้งข้อหาและแนวทางการสอบสวนแก่ตำรวจ ในคดีที่มีการจับกุมผู้ต้องหาพนักงานสอบสวนต้องสอบสวนให้เสร็จสิ้นส่งสำนวนคดี (case file) ไปให้อัยการภายในเวลา 96 ชั่วโมง อัยการมีหน้าที่ต้องรับสำนวนการสอบสวนไว้พิจารณา (มานะ เผาะช่วย, 2556) ตำรวจอังกฤษมีรายได้คิดเป็นอัตราร้อยละ 51.90 ของอัยการ และปรับเพิ่มเงินรายได้ตามระยะเวลาและประสบการณ์ทำงาน[18]

2.3.ประเทศฝรั่งเศส มีโครงสร้างอำนาจระบบสอบสวนคดีอาญาตามหลักแนวคิดอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนการเดียวกัน อัยการ ตำรวจ และผู้พิพากษาสอบสวน มีอำนาจสอบสวน เมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจฝ่ายคดีจะสอบสวนเบื้องต้นและรายงานพร้อมส่งสำนวนความให้อัยการเป็นผู้รับผิดชอบการสอบสวน อัยการมีอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดประเภทด้วยตนเองในฐานะตุลาการยืนและคดีร้ายแรงมีอำนาจร้องขอให้ผู้พิพากษาทำการสอบสวนในฐานะผู้พิพากษาไต่

---

[14] The U.S. Constitution Amendment VI

"In all criminal prosecutions, the accused shall enjoy the right to a speedy and public trial... After arrest, typically require the prosecutor to decide within 72 hours which charges, if any, will be filed. Many states adhere to this 72-hour limit."

[15] U.S. Code § 3161 –Time limits and exclusions

(b) Any information or indictment charging an individual with the commission of an offense shall be filed within thirty days from the date on which such individual was arrested or served with a summons in connection with such charges.

[16] สืบค้นจาก http://www.salaryexplorer.com. เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564.

[17] Police and Criminal Evidence Act 1984 (PACE) Article 35 – 36.

[18] สืบค้นจาก http://www.salaryexplorer.com. เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564.

สวนเพื่อใช้อำนาจตุลาการในการรวบรวมพยานหลักฐาน กระบวนการสอบสวนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ การสอบสวนเบื้องต้นในคดีความผิดเล็กน้อยโดยตำรวจฝ่ายคดี การสอบสวนซึ่งหน้าในคดีความผิดร้ายแรงโดยตำรวจฝ่ายคดีแต่ต้องรายงานอัยการภายใน 8 วัน และการสอบสวนโดยผู้พิพากษาไต่สวน ในคดีที่มีโทษร้ายแรงและอัยการร้องขอ[19] (พรรณชฎา ศิริวรรณบุศย์ และคณะ, 2557) ระบบสอบสวนคดีอาญาของฝรั่งเศสอัยการเป็นผู้ที่มีบทบาทและอำนาจหน้าที่สำคัญในการสอบสวนและอำนวยความเป็นธรรม กล่าวได้ว่าอัยการในระบบสอบสวนคดีอาญาของประเทศฝรั่งเศสเป็นระบบ "อัยการที่สมบูรณ์" (น้ำแท้ มีบุญสล้าง, 2554) ตำรวจฝรั่งเศสมีรายได้คิดเป็นอัตราร้อยละ 56.60 ของอัยการ และปรับเพิ่มเงินรายได้ตามระยะเวลาและประสบการณ์ทำงาน[20]

2.4. ประเทศเยอรมัน มีโครงสร้างอำนาจระบบสอบสวนคดีอาญาตามหลักแนวคิดอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนการเดียวกันเนื่องจากกระบวนการยุติธรรมทางอาญาของประเทศเยอรมันได้รับอิทธิพลจากประเทศฝรั่งเศส อัยการ ตำรวจ และผู้พิพากษาไต่สวนมีอำนาจสอบสวน ตำรวจเยอรมันมีอำนาจสอบสวนเริ่มต้นคดีด้วยตนเองแต่การสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานของตำรวจเป็นไปในลักษณะการเป็นผู้ช่วยเหลือและเป็นเครื่องมือของอัยการในการแสวงหาพยานหลักฐานในคดีเท่านั้น (คณิต ณ นคร, 2545) กระบวนการสอบสวนเมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจจะต้องเข้าสอบสวนตรวจสถานที่เกิดเหตุก่อนแล้วแจ้งเหตุอาชญากรรมต่อสำนักงานอัยการท้องที่เกิดเหตุทันทีและตำรวจต้องส่งเอกสารการสอบสวนในคดีอาญาทุกเรื่องไปให้อัยการทันทีที่มีการสอบสวนความผิดอาญา[21] ตำรวจมี

---

[19] The Criminal Procedure Code of the French Republic

Article 41 The district prosecutor supervises police custody measures. He visits the places where persons are held whenever he considers this to be necessary....

Article 63 A judicial police officer may, where this is necessary for an inquiry, arrest and detain any person against whom there exist one or more plausible reasons to suspect that they have committed or attempted to commit an offence. At the beginning of the arrest and detention he informs the district prosecutor.

The person so placed in custody may not be held for more than twenty-four hours. However, the detention may be extended for a further period of up to twenty-four hours on the written authorisation of the district prosecutor. The district prosecutor may make this authorisation conditional on the prior production before him of the person detained.

[20] สืบค้นจาก http://www.salaryexplorer.com. เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564.

[21] Code of Criminal Procedure of German

Section 163 (Duties of the Police)

(1) The authorities and officials in the police force shall investigate criminal offences and shall take all measures that may not be deferred...

อำนาจรวบรวมพยานหลักฐานภายใต้พินิจของอัยการ (พรรณชฎา ศิริวรรณบุศย์ และคณะ, 2557) และอัยการมีอำนาจพิจารณาว่าจะสอบสวนด้วยตนเองหรือมอบให้ตำรวจเป็นผู้สอบสวนแทนก็ได้เป็นอำนาจเด็ดขาดของอัยการเยอรมัน(คณิต ณ นคร, 2540) ตำรวจเยอรมันมีรายได้คิดเป็นอัตราร้อยละ 54.90 ของอัยการ และปรับเพิ่มเงินรายได้ตามระยะเวลาและประสบการณ์ทำงาน[22]

2.5. ประเทศญี่ปุ่น มีโครงสร้างอำนาจระบบสอบสวนคดีอาญาตามหลักแนวคิดอำนาจสอบสวนฟ้องร้องเป็นกระบวนการเดียวกัน อัยการ ตำรวจและเจ้าพนักงานของรัฐผู้ปฏิบัติหน้าที่บังคับใช้กฎหมายในสังกัดของหน่วยงานต่างๆมีอำนาจสอบสวนคดีอาญา

เมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจหรือเจ้าพนักงานตามกฎหมายที่มีการกระทำผิดเกิดขึ้นจะเป็นผู้สอบสวนภายใต้ความรับผิดชอบของอัยการ การร้องขอหมายอาญาเพื่อรวบรวมพยานหลักฐาน ของตำรวจหรือเจ้าพนักงานอื่นต่อศาลต้องมีคำรับรองของอัยการ อัยการมีอำนาจรับผิดชอบสอบสวนคดีด้วยตนเองหรือจะมอบให้เจ้าหน้าที่สำนักงานอัยการ หรือตำรวจเป็นผู้รับผิดชอบสอบสวนแทนก็ได้ (พรรณชฎา ศิริวรรณบุศย์ และคณะ, 2557) ในคดีที่มีการจับผู้กระทำผิดตามหมายจับตำรวจหรือเจ้าพนักงานผู้จับมีอำนาจสอบสวนจะต้องส่งสำนวนการสอบสวนไปให้อัยการภายใน 48 ชั่วโมง[23] หลังจากจับตัว

---

(2) The authorities and officials in the police force shall transmit their records to the public prosecution office without delay.

[22] สืบค้นจาก http://www.salaryexplorer.com. เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564.

[23] The Code of Criminal Procedure of Japan

Article 202 When a public prosecutor's assistant officer or a judicial police constable has arrested a suspect upon an arrest warrant, the former shall immediately bring the suspect to a public prosecutor

Article 203 “When a judicial police officer has arrested a suspect upon an arrest warrant ......shall carry out the procedure of referring the suspect together with the documents and articles of evidence to a public prosecutor within 48 hours of the suspect being placed under physical restraint when he/she believes that it is necessary to detain the suspect..”

Article 206 (1) When unavoidable circumstances prevent a public prosecutor or a judicial police officer from complying with the time limitations set forth in the preceding three Articles, a public prosecutor may, showing prima facie evidence, request a judge to detain the suspect.

ผู้ต้องหาและอัยการต้องมีคำสั่งฟ้องคดีภายใน 10 วัน[24] ตำรวจญี่ปุ่นมีรายได้คิดเป็นอัตราร้อยละ 51.30 ของอัยการ และปรับเพิ่มเงินรายได้ตามระยะเวลาและประสบการณ์ทำงาน[25]

3. ระบบสอบสวนคดีอาญาของประเทศไทย

3.1. โครงสร้างอำนาจสอบสวนคดีอาญาไทย ระบบสอบสวนคดีอาญาไทยมีโครงสร้างอำนาจตามแนวคิดหลักการแยกอำนาจสอบสวนออกจากอำนาจฟ้องร้อง เมื่อมีความผิดอาญาเกิดขึ้นตำรวจมีอำนาจฝ่ายเดียวในการรับคำร้องทุกข์เริ่มต้นคดี สอบสวน รวบรวมพยานหลักฐาน ตรวจค้น จับกุม แจ้งข้อหา ควบคุมและขอให้ศาลสั่งขังผู้ต้องหาอย่างน้อย 48 วัน ถึง 84 วัน สรุปสำนวนและทำความเห็นทางคดีแล้วจึงส่งสำนวนสอบสวนไปให้อัยการพิจารณา อัยการไม่มีอำนาจสอบสวนหรือบังคับบัญชาตำรวจในการรวบรวมพยานหลักฐาน

3.2. การบริหารงานคดีของพนักงานสอบสวน สำนักงานตำรวจแห่งชาติแบ่งหน่วยปฏิบัติการพื้นที่ เพื่อรับผิดชอบภารกิจสอบสวนคดีอาญาออกเป็นสถานีตำรวจโดยจัดให้มีพนักงานสอบสวนทำหน้าที่สอบสวบรวบรวมพยานหลักฐานและจัดให้มีผู้ช่วยพนักงานสอบสวนและงานคดีทำหน้าที่งานด้านธุรการสนับสนุนพนักงานสอบสวน สำหรับงานอำนวยการประจำสถานีตำรวจมีหน้าที่สนับสนุนงานธุรการในภาพรวมทุกด้านของสถานีตำรวจ มิใช่งานอำนวยการสนับสนุนพนักงานสอบสวน

3.3. ความก้าวหน้าในอาชีพของพนักงานสอบสวน พระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 กำหนดให้ตำแหน่งพนักงานสอบสวนเป็นตำแหน่งหนึ่งของตำแหน่งตำรวจ[26] การเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นของพนักงานสอบสวนจึงยึดโยงกับตำแหน่งตำรวจอื่น การเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นสำนักงานตำรวจแห่งชาติใช้เกณฑ์ความเหมาะสมตามดุลพินิจของผู้บังคับบัญชาเป็นหลักในการพิจารณาและผู้บังคับบัญชามีอำนาจแต่งตั้งตำรวจที่มิใช่พนักงานสอบสวนให้ดำรงตำแหน่งของพนักงานสอบสวนในระดับที่สูงขึ้นและเป็นผู้บังคับบัญชาของพนักงานสอบสวนได้

---

[24]The Code of Criminal Procedure of Japan

Article 208 “When a public prosecutor has not instituted prosecution against a suspect regarding a case in which the suspect was detained pursuant to the provisions of the preceding Article within ten days of the request for detention, he/she shall immediately release the suspect..”

[25] สืบค้นจาก http://www.salaryexplorer.com. เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564.

[26] พระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 มาตรา 44

3.4. ค่าตอบแทนของพนักงานสอบสวน ตำรวจที่ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวน[27] สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติจะได้รับเงินค่าตอบแทน 2 จำนวน คือ (1) เงินเดือน[28] แบ่งตามชั้นยศดังนี้ ยศร้อยตำรวจตรี ถึง ร้อยตำรวจเอก จะได้รับเงินเดือนในระดับ ส.1 ตั้งแต่ขั้น 1 จำนวน 6,470 บาท แต่ไม่เกินขั้น 46 จำนวน 38,750 บาท ยศพันตำรวจตรี จะได้รับเงินเดือนในระดับ ส.2 ตั้งแต่ ขั้น 1 จำนวน 13,160 บาท แต่ไม่เกินขั้น 29 จำนวน 38,750 บาท และยศพันตำรวจโท จะได้รับเงินเดือนในระดับ ส.3 ตั้งแต่ขั้น 1 จำนวน 16,190 บาท แต่ไม่เกินขั้น 33 จำนวน 54,820 บาท การเลื่อนเงินเดือนสูงขึ้นใช้ระบบการสะสมขั้นเงินเดือนที่ได้รับจากผู้บังคับบัญชาปีละไม่เกิน 2 ขั้น (2) เงินเพิ่มเป็นกรณีพิเศษหรือเงินประจำตำแหน่ง[29] แบ่งตามตำแหน่งดังนี้ ตำแหน่งรองสารวัตรสอบสวนได้รับเงินประจำตำแหน่ง 12,000 บาท ตำแหน่งสารวัตรสอบสวนได้รับเงินประจำตำแหน่ง 14,700 บาท และตำแหน่งรองผู้กำกับการสอบสวนได้รับเงินประจำตำแหน่ง 17,300 บาท การปรับเพิ่มเงินประจำตำแหน่งสูงขึ้นใช้เกณฑ์ปรับตามตำแหน่งที่ได้รับการแต่งตั้งให้เลื่อนสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาโครงสร้างระบบสอบสวนคดีอาญาไทยสามารถแบ่งสภาพปัญหาออกได้เป็น 2 ด้านได้แก่สภาพปัญหาด้านบทบาทอำนาจหน้าที่พนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาและสภาพปัญหาด้านการบริหารงานสอบสวนตามพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 และแยกประเด็นปัญหาจากสภาพปัญหาทั้งสองด้านดังกล่าวได้ 10 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. สภาพปัญหาด้านบทบาทอำนาจหน้าที่พนักงานสอบสวน

1.1. ประเด็นปัญหาโครงสร้างอำนาจสอบสวน มีลักษณะตามแนวคิดหลักการแยกอำนาจสอบสวนออกจากอำนาจฟ้องร้องและเป็นการแยกจากกันอย่างเด็ดขาด กล่าวคือในความผิดอาญาทั่วไปประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาบัญญัติให้อำนาจตำรวจมีอำนาจสอบสวนและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบ โดยอัยการไม่มีอำนาจสอบสวนแม้แต่การสอบสวนเพิ่มเติมในคดีที่พนักงานสอบวนส่งสำนวนให้อัยการแล้วอัยการก็ต้องแจ้งให้ตำรวจเป็นผู้สอบสวน แม้พระราชบัญญัติ

---

[27] ตำรวจผู้ดำรงตำแหน่งและทำหน้าที่พนักงานสอบสวนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติปัจจุบันมีเพียง 3 ตำแหน่ง 5 ชั้นยศ คือ ตำแหน่งรองสารวัตรสอบสวนยศร้อยตำรวจตรีถึงร้อยตำรวจเอก ตำแหน่งสารวัตรสอบสวนยศพันตำรวจตรีถึงพันตำรวจโท และตำแหน่งรองผู้กำกับการสอบสวนยศพันตำรวจโท

[28] บัญชีอัตราเงินเดือนตำรวจท้ายพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547

[29] ระเบียบ ก.ตร., "ว่าด้วยเงินเพิ่มเป็นกรณีพิเศษสำหรับตำแหน่งผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านสอบสวน พ.ศ. 2559"

องค์กรอัยการและพนักงานอัยการ พ.ศ.2553 มาตรา 14 (2) บัญญัติให้อัยการมีอำนาจหน้าที่ในคดีอาญา แต่เป็นเพียงการบัญญัติรับรองอำนาจที่ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญากำหนดไว้ ส่วน มาตรา 16 และมาตรา 17 บัญญัติให้อัยการมีอำนาจหน้าที่สอบสวนเช่นเดียวกับพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา อัยการจะมีบทบาทอำนาจหน้าที่เป็นพนักงานสอบสวนเฉกเช่นตำรวจต่อเมื่อมีกฎหมายกำหนดให้อัยการมีอำนาจสอบสวนและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบเป็นการเฉพาะเรื่อง เช่น การเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบของอัยการสูงสุดในคดีความผิดนอกราชอาณาจักร ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 20 หรือการเข้าร่วมสอบสวนกับพนักงานสอบสวนคดีพิเศษตามพระราชบัญญัติการสอบสวนคดีพิเศษ พ.ศ. 2547 มาตรา 32 และแม้อัยการจะเป็นผู้สอบสวนตามบทกฎหมายดังกล่าวสถานะของผู้ถูกกล่าวหาก็ยังคงเป็นผู้ต้องหาเฉกเช่นเดิมเพราะถือว่าการสอบสวนของอัยการเป็นการดำเนินคดีอาญาชั้นเจ้าพนักงานหรือชั้นก่อนการพิจารณาคดีของศาล (pre-Trial Stage) สภาพดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาผูกขาดอำนาจสอบสวน อำนาจสอบสวนขาดกระบวนการตรวจสอบถ่วงดุล และเกิดสุญญากาศทางคดีกรณีอัยการปฏิเสธไม่ยอมรับสำนวนที่ตำรวจทำการสอบสวนไว้พิจารณา

1.2. ประเด็นปัญหาโครงสร้างการบังคับบัญชาพนักงานสอบสวน มีรูปแบบการบังคับบัญชาและสั่งการตามลำดับชั้นยศแบบทหาร ผู้บังคับบัญชาพนักงานสอบสวนมิใช่ผู้บังคับบัญชาที่ดำรงตำแหน่งเป็นพนักงานสอบสวน ก่อให้เกิดปัญหาผู้บังคับบัญชาแทรกแซงการปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวน และพนักงานสอบสวนขาดความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่และการใช้ดุลพินิจทำความเห็นทางคดี

1.3. ประเด็นปัญหาอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวน ปัจจุบันอาชญากรมีรูปแบบวิธีการกระทำความผิดสลับซับซ้อนมากขึ้น และมีการกระทำความผิดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่างๆเป็นจำนวนมาก ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาบัญญัติให้อำนาจพนักงานสอบสวนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2477 ถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า 87 ปี ล้าสมัยไม่ได้สัดส่วนกับลักษณะการกระทำผิดอาญา ตัวอย่าง เช่น อำนาจพิมพ์ลายนิ้วมือผู้ต้องหาหรือผู้ต้องสงสัยตาม มาตรา 132 (1)[30]

---

[30] ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา 132 (1) ตรวจตัวผู้เสียหายเมื่อผู้นั้นยินยอม หรือตรวจตัวผู้ต้องหา หรือตรวจสิ่งของหรือที่ทางอันสามารถอาจใช้เป็นพยานหลักฐานได้ ให้รวมทั้งทำภาพถ่าย แผนที่ หรือภาพวาดจำลอง หรือพิมพ์ลายนิ้วมือ ลายมือหรือลายเท้า กับให้บันทึกรายละเอียดทั้งหลายซึ่งน่าจะกระทำให้คดีแจ่มกระจ่างขึ้น

(3) หมายเรียกบุคคลซึ่งครอบครองสิ่งของ ซึ่งอาจใช้เป็นพยานหลักฐานได้ แต่บุคคลที่ถูกหมายเรียกไม่จำต้องมาเอง เมื่อจัดส่งสิ่งของมาตามหมายแล้ว ให้ถือเสมือนว่าได้ปฏิบัติตามหมาย.

มิได้บัญญัติบทกำหนดโทษกรณีผู้ต้องหาหรือผู้ต้องสงสัยไม่ยินยอมให้พิมพ์ลายนิ้วมือจึงไม่มีสภาพบังคับ ภายหลังคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข(คปค)จึงออกประกาศฉบับที่ 25 บัญญัติให้การฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตราดังกล่าวเป็นความผิดมีโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ[31] แต่ต่อมาศาลรัฐธรรมนูญมีคำวินิจฉัยที่ 2/2562 ว่าประกาศ คปค.ฉบับดังกล่าวส่วนที่กำหนดให้เป็นความผิดและกำหนดโทษทางอาญาขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญ[32] ส่งผลให้ประกาศ คปค ตกไปและอำนาจการพิมพ์ลายนิ้วมือผู้ต้องหา ผู้ต้องสงสัยของพนักงานสอบสวนตามมาตรา 132 (1) ขาดสภาพบังคับอีกครั้ง ปัจจุบันพนักงานสอบสวนจึงไม่มีอำนาจพิมพ์ลายนิ้วมือผู้ต้องหาเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงเป็นช่องว่างของการรวบรวมพยานหลักฐานทำสำนวนสอบสวน และการรวบรวมพยานหลักฐานอื่นนอกเหนือจากประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญากำหนด เช่น การตรวจปัสสาวะเพื่อหาสารเสพติดจากผู้ต้องสงสัย การเรียกพยานเอกสารส่วนบุคคล การอายัดเงินที่ได้มาหรือได้ใช้จากการกระทำผิดทางอาญาไปยังธนาคารผู้รับฝาก[33] การเรียกข้อมูลจราจรโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งมีเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติโดยเฉพาะทางปฏิบัติผู้ให้บริการซึ่งครอบครองข้อมูลดังกล่าวจะปฏิเสธที่จะเปิดเผยหรือมอบข้อมูลให้แก่พนักงานสอบสวนโดยอ้างว่าพนักงานสอบสวนไม่ใช่เจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าว[34] เป็นต้น ดังนั้น อำนาจรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาที่มีอยู่ไม่เพียงพอรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดและไม่ครอบคลุมการกระทำความผิดบางลักษณะประเภท และไม่ครอบคลุมการรวบรวมพยานหลักฐานที่หากเนิ่นช้าพยานหลักฐานนั้นจะสูญหายและมีสภาพบังคับไม่เพียงพอ

---

[31] ประกาศคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ฉบับที่ 25 เรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับการยุติธรรมทางอาญา "ผู้ซึ่งถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดอาญา มีหน้าที่ต้องพิมพ์ลายนิ้วมือ ลายมือหรือลายเท้า ตามคำสั่งของพนักงานอัยการ ผู้ว่าคดี หรือพนักงานสอบสวน ผู้ใดฝ่าฝืนมีความผิดฐานกระทำความผิดเกี่ยวกับการยุติธรรม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ" ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 105 ก หน้า 8 วันที่ 3 ตุลาคม 2549.

[32] คำวินิจฉัยศาลรัฐธรรมนูญที่ 2/2562 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 136 ตอนที่ 37 ก วันที่ 22 มีนาคม 2562.

[33] หนังสือธนาคารออมสิน สาขาถนนยุทธภัณฑ์ ที่ 38/2564 ลงวันที่ 26 มกราคม 2564 ปฏิเสธการส่งข้อมูลทางบัญชีเงินฝากและการอายัดบัญชีผู้ต้องหาตามหมายเรียกของ พนักงานสอบสวนสถานีตำรวจภูธรอุบลราชธานีโดยให้เหตุผลว่าขัดต่อพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ.2540.

[34] หนังสือบริษัทเรียล มูฟ จำกัด ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560 ปฏิเสธการส่งข้อมูลจราจรและข้อมูลการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ต้องหาตามหมายเรียกของ พนักงานสอบสวนภูธรเมืองตราดโดยให้เหตุผลว่าไม่ใช่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายเฉพาะพนักงานสอบสวนจึงต้องร้องเรียนไปยัง กสทช. ขอให้สั่ง บริษัท เรียล มูฟ จำกัด ให้จัดส่งข้อมูลประกอบการสอบสวน ตามหนังสือสำนักงาน กสทช.ที่ สทช 5005/9499 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561.

1.4. ประเด็นปัญหาการคุ้มครองดุลพินิจพนักงานสอบสวน การใช้ดุลพินิจแจ้งข้อหาหรือทำความเห็นทางคดีของพนักงานสอบสวนยังไม่มีบทบัญญัติกฎหมายให้ความคุ้มครองเช่นเดียวกับการใช้ดุลพินิจออกคำสั่งทางคดีของอัยการหรือการใช้ดุลพินิจพิจารณาพิพากษาของศาล ก่อให้เกิดปัญหาพนักงานสอบสวนใช้ดุลพินิจตั้งข้อหาหรือทำความเห็นทางคดีอยู่บนพื้นฐานความหวาดกลัวและใช้ดุลพินิจไปในทางที่ไม่ให้ตนถูกฟ้องหรือถูกร้องเรียนจากผู้เสียหายและผู้ต้องหามากกว่าการใช้ดุลพินิจไปในทางอำนวยความเป็นธรรมให้แก่ผู้มีอรรถคดีอาญา

1.5. ประเด็นปัญหาขั้นตอนการสอบสวนและระยะเวลาควบคุมขังผู้ต้องหา พนักงานสอบสวนต้องสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานทำความเห็นทางคดีเต็มรูปแบบทุกคดีแม้คดีนั้นผู้ต้องหาจะให้การรับสารภาพ หรือเป็นคดีไม่มีข้อยุ่งยากส่งผลให้ต้องควบคุมขังผู้ต้องหาระหว่างสอบสวนอย่างน้อย 48 วัน ถึง 84 วัน บางคดีผู้ต้องหาถูกควบคุมขังระหว่างการสอบสวนมากกว่าโทษที่ได้รับตามคำพิพากษาและพยานหลักฐานที่พนักงานสอบสวนรวบรวมสูญเปล่า เกิดความไม่สะดวก ความไม่รวดเร็ว และความไม่เป็นธรรมกับผู้มีอรรถคดีอาญา

2.สภาพปัญหาด้านการบริหารงานสอบสวน

2.1. ประเด็นปัญหาการสนับสนุนพนักงานสอบสวนของฝ่ายอำนวยการคดี ผู้ช่วยพนักงานสอบสวนและเจ้าหน้าที่งานคดีประจำสถานีตำรวจ ที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติจัดให้ทำหน้าที่ช่วยเหลือสนับสนุนพนักงานสอบสวน มีจำนวนไม่เพียงพอและขาดศักยภาพสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานสอบสวน พนักงานสอบสวนต้องทำหน้าที่งานด้านกฎหมายและสอบสวนควบคู่กับงานด้านธุรการคดีเพียงลำพังทำให้มีภาระงานหนักก่อให้เกิดปัญหาไม่อยากรับคำร้องทุกข์ไว้ทำการสอบสวน การสอบสวนล่าช้า การรวบรวมพยานหลักฐานทำได้ไม่เต็มศักยภาพความสามารถ

2.2. ประเด็นปัญหาบทบาทฝ่ายสืบสวนและหน่วยพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ การปฏิบัติหน้าที่ของฝ่ายสืบสวนและหน่วยพิสูจน์หลักฐานในกระบวนการสอบสวนคดีอาญากฎหมายไม่ได้กำหนดขอบเขตแน่ชัดว่าฝ่ายสืบสวนต้องดำเนินการสืบสวนแสวงหาข้อเท็จจริงหรือหน่วยพิสูจน์หลักฐานจะต้องตรวจเก็บพยานหลักฐานสนับสนุนการสอบสวนทำสำนวนคดีร่วมกับพนักงานสอบสวนมากน้อยเพียงใด ทำให้การรวบรวมพยานหลักฐานขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะคดีที่ไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิดมีแนวโน้มที่อาชญากรจะลอยนวลเพราะขาดกระบวนการสืบสวนแสวงหาตัวผู้กระทำความผิดและการพิสูจน์หลักฐานบ่งชี้ตัวผู้กระทำผิดเพื่อนำตัวมาดำเนินคดี

2.3. ประเด็นปัญหาความเป็นวิชาชีพของการสอบสวนคดีอาญา กระบวนการสอบสวนและการเข้าสู่ตำแหน่งพนักงานสอบสวนกฎหมายมิได้บัญญัติให้เป็นการประกอบวิชาชีพและไม่

มีองค์กรวิชาชีพทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานจรรยาบรรณและมรรยาทของพนักงานสอบสวน ก่อให้เกิดปัญหากระบวนการสอบสวนคดีอาญาขาดมาตรฐานความวิชาชีพและผู้ปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวนขาดความเป็นมืออาชีพ

2.4. ประเด็นปัญหาความก้าวหน้าของพนักงานสอบสวน การเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นของพนักงานสอบสวน สำนักงานตำรวจแห่งชาติใช้เกณฑ์ความเหมาะสมตามดุลพินิจของผู้บังคับบัญชาเป็นหลักในการพิจารณาแต่งตั้ง และผู้บังคับบัญชามีอำนาจแต่งตั้งตำรวจฝ่ายอื่นที่มิใช่พนักงานสอบสวนไปดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนในระดับสูงขึ้นเป็นผู้บังคับบัญชาของพนักงานสอบสวนได้ หน้าที่พนักงานสอบสวนเป็นการใช้อำนาจกึ่งตุลาการทำสำนวนคดีอาญาต่างกับหน้าที่ตำรวจฝ่ายอื่นที่มีลักษณะเป็นการใช้อำนาจการบริหารบังคับใช้กฎหมายมีโอกาสสร้างผลงานและความพึงพอใจให้แก่ผู้บังคับบัญชามากกว่าตำรวจผู้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน ตำรวจฝ่ายอื่นจึงมีแนวโน้มและโอกาสได้รับการพิจารณาจากผู้บังคับบัญชาแต่งตั้งให้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นมากกว่าตำรวจผู้ทำหน้าที่พนักงานสอบสวน ก่อให้เกิดปัญหาพนักงานสอบสวนขาดความก้าวหน้าในอาชีพราชการและขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่

2.5. ประเด็นปัญหาค่าตอบแทนพนักงานสอบสวน ค่าตอบแทนพนักงานสอบสวนไทยคิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของค่าตอบแทนอัยการไทยเมื่อเทียบกับอัตราค่าตอบแทนตำรวจต่างประเทศซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของตอบแทนอัยการเช่นกัน ค่าตอบแทนของพนักงานสอบสวนไทยจึงมีความเหมาะสมระดับหนึ่งแล้ว แต่การเลื่อนค่าตอบแทนสูงขึ้นพบว่าตำรวจต่างประเทศใช้ประสบการณ์ทำงานและระยะเวลาการดำรงตำแหน่งเป็นเกณฑ์ปรับเลื่อนค่าตอบแทนสูงขึ้นเช่นเดียวกับอัยการไทยที่ใช้ประสบการณ์และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งเป็นเกณฑ์ปรับค่าตอบแทนสูงขึ้นแบบระบบ“ชั้นเงินเดือน” ซึ่งต่างจากการปรับเลื่อนค่าตอบแทนสูงขึ้นของพนักงานสอบสวนไทยที่ต้องสะสม “ขั้นเงินเดือนและได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น” จึงจะได้รับการปรับเลื่อนค่าตอบแทนสูงขึ้นก่อให้เกิดปัญหาอัตราค่าตอบแทนเหมาะสมแต่ได้รับค่าตอบแทนตามความเป็นจริงไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสอบสวนคดีอาญาไทยจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและปรับโครงสร้างองค์ตำรวจ โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การแก้ไขปรับปรุงประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

1.1. การปรับโครงสร้างอำนาจสอบสวนคดีอาญา

1.1.1 แก้ไข มาตรา 18 วรรคหนึ่ง จำกัดอำนาจสอบสวนของตำรวจในความผิดอาญาที่อยู่ในอำนาจสอบสวนและรับผิดชอบของอัยการและเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา

1.1.2 เพิ่มเติม มาตรา 18/1 กระจายอำนาจสอบสวนให้อัยการมีอำนาจสอบสวนและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบในความผิดอาญาที่กำหนดเพื่อถ่วงดุลอำนาจสอบสวนของตำรวจและพนักงานสอบสวนฝ่ายอื่น

1.1.3 เพิ่มเติม มาตรา 18/2 กระจายอำนาจสอบสวนให้เจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญาให้มีอำนาจสอบสวนและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบในความผิดอาญา ตามพระราชบัญญัติที่ตนเป็นเจ้าพนักงานเพื่อสร้างพนักงานสอบสวนเฉพาะด้าน ถ่วงดุลและลดภาระหน้าที่ของพนักงานสอบสวนฝ่ายตำรวจ

1.1.4 เพิ่มเติม มาตรา 57 วรรคสอง กำหนดให้อัยการมีบทบาทคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชนในคดีอาญาจากการใช้อำนาจสอบสวนของตำรวจและพนักงานสอบสวนฝ่ายอื่นด้วยการทำหน้าที่ตรวจสอบและให้คำรับรองคำร้องขอหมายอาญาของพนักงานสอบสวนที่ยื่นขอต่อศาล

1.1.5 เพิ่มเติม มาตรา 142 วรรคห้า กำหนดให้อัยการมีหน้าที่ตามกฎหมายต้องรับสำนวนสอบสวนของพนักงานสอบสวนไว้พิจารณาและมีคำสั่งทุกกรณีเพื่อป้องกันสุญญากาศในการดำเนินคดีอาญา

1.2. การปรับปรุงอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวน

1.2.1 เพิ่มเติม มาตรา 133/1 ให้พนักงานสอบสวนมีอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดและมีอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานในกรณีจำเป็นเร่งด่วนภายใต้การตรวจสอบของศาล

1.2.2 เพิ่มเติม มาตรา 133/2 เพิ่มเติมอัตราโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนคำสั่งหรือคำบังคับของพนักงานสอบสวนเพื่อให้อำนาจการรวบรวมพยานหลักฐานเกิดสภาพบังคับ

1.3. การคุ้มครองดุลพินิจพนักงานสอบสวน

เพิ่มเติม มาตรา 142/1 เพิ่มบทบัญญัติคุ้มครองการใช้ดุลพินิจตั้งข้อกล่าวหากับผู้ต้องหาและการใช้ดุลพินิจทำความเห็นทางคดีของพนักงานสอบสวนที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของพยานหลักฐานและความสุจริต

1.4. การปรับปรุงขั้นตอนการสอบสวนและระยะเวลาควบคุมขังผู้ต้องหา

เพิ่มเติม มาตรา 136 ปรับปรุงขั้นตอนการสอบสวนและทำสำนวนคดีอาญาของพนักงานสอบสวนให้มีความกระชับเกิดความรวดเร็ว ต่อเนื่อง และเป็นธรรม เหมาะสมแก่พฤติการณ์กรณีเพื่อลดระยะเวลาการควบคุมขังผู้ต้องหาระหว่างสอบสวนและการสูญเปล่าของพยานหลักฐานที่รวบรวม

1.5. การปรับปรุงบทบาทหน้าที่ฝ่ายสืบสวนและหน่วยพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

1.5.1. เพิ่มเติม มาตรา 130/1 กำหนดบทบาทตำรวจฝ่ายสืบสวนให้มีอำนาจหน้าที่ร่วมกับพนักงานสอบสวนในกระบวนการสอบสวนทำสำนวนคดีอาญาเพื่อเพิ่มศักยภาพการค้นหาความจริง

1.5.2. เพิ่มเติม มาตรา 130/2 กำหนดบทบาทหน่วยพิสูจน์หลักฐานให้มีอำนาจหน้าที่ร่วมกับพนักงานสอบสวนในกระบวนการสอบสวนทำสำนวนคดีอาญาเพื่อเพิ่มศักยภาพการพิสูจน์ความจริง

2. การแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547

2.1.การปรับโครงสร้างการบังคับบัญชาพนักงานสอบสวน

2.1.1.แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 10 จัดตั้งสำนักงานสอบสวนแห่งชาติและกองบัญชาการสอบสวนแยกสายการบังคับบัญชาพนักงานสอบสวนออกจากการบังคับบัญชาของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2.1.2. เพิ่มเติม มาตรา 11/1 และ มาตรา 12/1 กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาและรองผู้บังคับบัญชา สำนักงานสอบสวนแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่บังคับบัญชาพนักงานสอบสวนในสังกัดสำนักงานสอบสวนแห่งชาติ

2.1.3 เพิ่มเติม มาตรา 13/1 กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชากองบัญชาการสอบสวนเพื่อทำหน้าที่บังคับบัญชาพนักงานสอบสวนระดับกองบัญชาการ

2.1.4 เพิ่มเติม มาตรา 15/1 กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา กองบังคับการสอบสวนเพื่อทำหน้าที่บังคับบัญชาพนักงานสอบสวนระดับกองบังคับการ

2.1.5 เพิ่มเติม มาตรา 15/2 กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาสถานีสอบสวนและกองกำกับการสอบสวน เพื่อทำหน้าที่บังคับบัญชาพนักงานสอบสวนระดับสถานีสอบสวนหรือกองกำกับการสอบสวน

2.2.การปรับปรุงความก้าวหน้าของพนักงานสอบสวน

2.2.1 แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 44 กำหนดให้ตำแหน่งพนักงานสอบสวนเป็นตำแหน่งของผู้ประกอบวิชาชีพสอบสวนโดยเฉพาะ

2.2.2 แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 51 กำหนดเกณฑ์การแต่งตั้งพนักงานสอบสวนให้แต่งตั้งจากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสอบสวนและดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนขณะได้รับการแต่งตั้งให้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น

2.3.การปรับปรุงค่าตอบแทนพนักงานสอบสวน

2.3.1 เพิ่มเติม มาตรา 68/1 กำหนดอัตราเงินเพิ่มประจำตำแหน่งพนักงานสอบสวนทุกระดับ

2.3.2 เพิ่มเติม มาตรา 68/2 กำหนดให้การปรับเลื่อนเงินเพิ่มประจำตำแหน่งสูงขึ้นเป็นแบบระบบ “ชั้นเงินเดือน” โดยใช้ประสบการณ์ปฏิบัติหน้าที่กับระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา เป็นเกณฑ์การพิจารณา

3. การปรับโครงสร้างองค์กร

3.1. การจัดตั้งฝ่ายอำนวยการงานสอบสวนประจำสถานีตำรวจ

แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 ลักษณะ 2 ว่าด้วยการจัดระเบียบราชการในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ยกฐานะผู้ช่วยพนักงานสอบสวนและงานคดีประจำสถานีตำรวจเป็นฝ่ายอำนวยการงานสอบสวนประจำสถานีตำรวจ ทำหน้าที่สนับสนุนพนักงานสอบสวนและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน โดยกำหนดให้ตำรวจระดับรองผู้กำกับการทำหน้าที่ผู้อำนวยการฝ่ายคดี ตำรวจระดับสารวัตรทำหน้าที่รองผู้อำนวยการฝ่ายคดี ตำรวจระดับรองสารวัตรทำหน้าที่หัวหน้าส่วนสนับสนุน และตำรวจระดับผู้บังคับหมู่หรือรองผู้บังคับหมู่ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของพนักงานสอบสวนสัญญาบัตร 4 และจัดงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอให้งานอำนวยการคดีมีศักยภาพสามารถสนับสนุนพนักงานสอบสวนและให้บริการประชาชน ผู้มีอรรถคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2. การจัดตั้งสภาวิชาชีพสอบสวน

แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 ลักษณะ 3 ว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายตำรวจแห่งชาติ จัดตั้งสภาพวิชาชีพสอบสวนประจำสำนักงานตำรวจแห่งชาติทำหน้าที่ส่งเสริมการศึกษาและการประกอบวิชาชีพสอบสวน ควบคุมมรรยาทพนักงานสอบสวน ส่งเสริมความสามัคคีและผดุงเกียรติของสมาชิกสภาวิชาชีพสอบสวน ขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพสอบสวน ดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสภาวิชาชีพสอบสวนตามอำนาจหน้าที่ซึ่งคณะกรรมการสภาวิชาชีพกำหนด เพื่อยกฐานะการสอบสวนคดีอาญาเป็นการประกอบวิชาชีพ

สอบสวนมีศักดิ์และสิทธิเทียบเท่าการประกอบวิชาชีพกฎหมายของทนายความ อัยการและผู้พิพากษา ให้พนักงานสอบสวนไทยมีความเป็นมืออาชีพด้านการสอบสวนคดีอาญา

3.3. การจัดตั้งคณะกรรมการพนักงานสอบสวนแห่งชาติ (ก.พส.)

แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ.2547 ลักษณะ 5 ว่าด้วยคณะกรรมการข้าราชการตำรวจ จัดตั้งคณะกรรมการพนักงานสอบสวนแห่งชาติ (ก.พส.) ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย บริหารสภาวิชาชีพสอบสวนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งการโยกย้าย และการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นของพนักงานสอบสวน ให้ความเห็นชอบการโอนพนักงานสอบสวนไปดำรงตำแหน่งอื่นในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือการโอนตำรวจฝ่ายอื่นมาตำแหน่งพนักงานสอบสวน ออกระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน ออกระเบียบกำหนดองค์ประกอบ หลักเกณฑ์ วิธีการแต่งตั้ง และวิธีการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการพนักงานสอบสวนแห่งชาติ ชี้ขาดเรื่องร้องเรียนและวินัยของพนักงานสอบสวน ตรวจสอบถ่วงดุลคำสั่งไม่ฟ้องของอัยการ เพื่อให้การชี้ขาดปัญหาในกระบวนการสอบสวนคดีอาญาและการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานสอบสวนได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและเข้าใจกระบวนการสอบสวนดำเนินคดีอาญาชั้นพนักงานสอบสวนอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

กรมสอบสวนคดีพิเศษ. (2559). **การสำรวจความเชื่อมั่นของสาธารณชนต่อผลงานของกรมสอบสวนคดีพิเศษประจำปี 2558.** กรุงเทพมหานคร : หจก.อรุณการพิมพ์. 9.

คณิต ณ นคร. (2545, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ระหว่างอัยการกับตำรวจในเยอรมัน.**วารสารธุรกิจบัณฑิต.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.2(2),130-131

คณิต ณ นคร. (2540). **รวมบทความทางวิชาการของ ศ.ดร. คณิต ณ นคร อัยการสูงสุด.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษร.79.

จิราธร เจริญวุฒิ. (2550). วิวัฒนาการการสอบสวนคดีอาญา : ศึกษาบทบาทของพนักงานอัยการ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ณรงค์ ใจหาญ. (2559). **หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา เล่ม 1.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิญญูชน. 35-36

น้ำแท้ มีบุญสล้าง. (2554). **กระบวนการยุติธรรมทางอาญาเปรียบเทียบ.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สูตรไพศาล. 8-9.

บัญชีอัตราเงินเดือนตำรวจท้ายพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พุทธศักราช 2547. (2547, กุมภาพันธ์ 14). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1.

ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา พุทธศักราช 2478. (2478, มิถุนายน 10). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 598.

ประมวลกฎหมายอาญา พุทธศักราช 2499. (2499, พฤศจิกายน 15).ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 1.

พรรณชฎา ศิริวรรณบุศย์ และคณะ. (2557). **การปฏิรูปงานสอบสวนตำรวจ: จะทำให้ประชาชนเชื่อมั่นในความเป็นอิสระมีประสิทธิภาพ เป็นมืออาชีพได้อย่างไร** กรุงเทพมหานคร : Asia Foundation. 21-32.

พระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พุทธศักราช 2547. (2547, กุมภาพันธ์ 14).ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1.

พระราชโองการประกาศยุทธศาสตร์ชาติ พุทธศักราช 2561-2580. (2561, ตุลาคม 13).ราชกิจจานุเบกษา.หน้า 1.

มานะ เผาะช่วย.(2556).ระบบการดำเนินคดีอาญาในชั้นเจ้าพนักงาน : ศึกษาเปรียบเทียบระบบของอังกฤษ ฝรั่งเศส และประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ระเบียบ ก.ตร. ว่าด้วยเงินเพิ่มเป็นกรณีพิเศษสำหรับตำแหน่งผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านสอบสวน พุทธศักราช 2559.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560, เมษายน 6). ราชกิจจานุเบกษา.หน้า 1.

วศินี วงศ์นิติ. (2550). อำนาจสืบสวนคดีอาญาของเจ้าพนักงาน : ศึกษามาตรการในการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชน.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

สำนักข่าว iLAW. (2561). **ปฏิรูปตำรวจยุค คสช. 'นับหนึ่งไม่ถึงร้อย.** (ออนไลน์) สืบค้นจาก https://www.ilaw.or.th/node/4811 (2564,12 มีนาคม)

สำนักข่าวอิศรา. (2555). **จบชีวิตแพะคดีเชอรี่แอน คดีอัปยศตำรวจไทย-ปรับใหม่กระบวนยุติธรรม!** (ออนไลน์).สืบค้นจาก : https://www.isranews.org/isranews-scoop/17064 (2564, 12 มีนาคม)

สำนักข่าวอิศรา. (2560). **5 ปี คดี ‘บอส’ ข้อครหา ดองเรื่อง – เลื่อนพบอัยการ 7 หน ? ก่อน อินเตอร์โพล แพร่หมายจับทั่วโลก**(ออนไลน์).สืบค้นจาก https://www.isranews.org/isranews-scoop/59513-isranews-59513.html (2564, 12 มีนาคม)

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2562, สิงหาคม 22). แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ....และร่างพระราชบัญญัติการสอบสวนคดีอาญา พ.ศ.....203/2562 (2559, สิงหาคม 4). ราชกิจจานุเบกษา.หน้า 1.

หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์. (2563). **อัยการยันสั่งไม่ฟ้องคดี 'บอส อยู่วิทยา'ถูกตามระเบียบ**(ออนไลน์). สืบค้นจากhttps://www.thaipost.net/main/detail/73371 (2564, 12 มีนาคม)

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ (2562). **คาดเหตุเครียด ไม่เก่งคอมพ์ ร.ต.อ.ย้ายอยู่สายสอบสวน ปลิดชีพ คารถ.** (ออนไลน์). สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/news/local/central/1664271 (2564, 12 มีนาคม)

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ (2562). **พนักงานสอบสวนห้อยคอ เครียดอีกศพ ร.ต.อ.งานเยอะสำนวนค้าง**. (ออนไลน์). สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/1683113 (2564, 12 มีนาคม)

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. (2562). **รอง สว. ฆ่าตัว ย้ายไม่เป็นธรรม บันทึกตีแผ่อัปยศ จาก ป.ไปสอบสวน.** (ออนไลน์).สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/news/local/south/1601841 (2564, 12 มีนาคม)

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ (2562). **หดหู่ สลด สังเวชใจ.**(ออนไลน์) สืบค้นจากhttps://www.thairath.co.th/news/local/1666136(2564, 12 มีนาคม)

อติวัชร์ สายสะอิ้ง. (2556). อำนาจสอบสวนของพนักงานฝ่ายปกครอง.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อรุณี กระจ่างแสง. (2532). อัยการกับการสอบสวนคดีอาญา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Code of Criminal Procedure of German

Police and Criminal Evidence Act 1984 (PACE). UK.

The Code of Criminal Procedure of Japan

The Criminal Procedure Code of the French Republic

The U.S. Constitution Amendment VI

U.S. Code § 3161 –Time limits and exclusions

หลักการและแนวทางการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใต้องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

Principles and guidelines for personal data protection under The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)[1]

อรอมล อาระพล[2]

Ornamol Arapol[2]

บทคัดย่อ

ปัจจุบันข้อมูลส่วนบุคคลถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมในทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโอนข้อมูลข้ามพรมแดนที่มีจำนวนเพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลตามมา ในการนี้องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) เห็นความสำคัญของการส่งเสริมและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จึงได้จัดทำคู่มือ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ที่ประกอบด้วยหลักการของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกำหนดแนวทางการดำเนินงานในเรื่องนี้ เช่น การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และความเข้าใจของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยประเทศสมาชิกสามารถนำหลักการและแนวทางการดำเนินงานดังกล่าวไปปรับใช้ภายในประเทศของตนในเรื่องของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

คำสำคัญ: การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล, องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา, การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

---

[1] บทความนี้ปรับปรุงจากงานวิจัยของผู้เขียนที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ จัดกิจกรรมจัดทำแผนแม่บทการดำเนินงานด้านการส่งเสริม และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ ภายใต้โครงการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล" กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 2563

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอมล อาระพล คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10400 E-mail: ornamol_ara@utcc.ac.th, ornamol@gmail.com

Abstract

At present, personal data protection plays a key role to drive economic activity, especially cross-border business. A large amount of personal data flow affects the high rate of personal data breach. In this regard, The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) recognized the importance of supporting and protecting personal data. Therefore, it issued OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) which composed of data protection principles. Moreover, it issued OECD privacy framework which aim to guide action plans to comply with the principles of data protection such as encouraging learning skill of data protection, supporting research and development to improve relevant technology. As a result, member countries can adopt data protection principles and action plans in terms of personal data protection in their countries.

Keywords: personal data protection, The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), personal data breach

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา OECD มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการเคารพในสิทธิของความเป็นส่วนตัว ในฐานะที่เป็นพื้นฐานสำคัญของการเคลื่อนย้ายข้อมูลส่วนบุคคลข้ามพรมแดน โดยในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 OECD ได้ทบทวนข้อเสนอ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ที่ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อวางกรอบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ สามารถเคลื่อนย้ายและเชื่อมโยงกันได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่อีกต่อไป จากความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาการละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลอื่นได้โดยง่าย โดยเฉพาะปัญหาการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ถูกต้อง และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต ในปี

พ.ศ. 2523 OECD จึงได้ออกคู่มือ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ซึ่งถือเป็นคู่มือระหว่างประเทศเรื่องข้อมูลส่วนบุคคลฉบับแรกที่มีผลโดยตรงต่อการบัญญัติกฎหมายหรือนโยบายภายในของประเทศสมาชิกและประเทศอื่น ๆ ในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยคู่มือฉบับนี้กำหนดให้ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องได้รับการคุ้มครองที่เหมาะสมในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเก็บรวบรวม การเก็บรักษา และการเปิดเผย[3]

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาหลักการและแนวทางการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

2. เพื่อสร้างกรอบความคิดเรื่องการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับประเทศไทย โดยศึกษาเปรียบเทียบจากหลักการต่างๆที่ปรากฏเรื่องหลักการและแนวทางการดำเนินงานของการคุ้มครองข้อมูลภายใต้องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการโดยการศึกษา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) และ เอกสาร OECD Privacy Framework 2013 หลังจากนั้นจะนำหลักการต่างๆที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการศึกษา

สรุปผลการวิจัย

OECD มีการจัดทำหลักการและแผนการดำเนินงานในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีการจัดทำมีคู่มือ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) โดยคู่มือฉบับนี้กำหนดให้ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องได้รับการคุ้มครองที่เหมาะสมในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเก็บรวบรวม การเก็บรักษา

---

[3] รศ.สุธรรมอยู่ในธรรมและคณะ. (2559) .*โครงการศึกษากฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและผลกระทบของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลต่อประเทศไทย*.คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยโดย ผศ.ดร.อรรถพลสืบพงศกร ดร.ศิริญญาดุสิตนานนท์ ดร.อรอมลอาระพล อ.ชุติมาเกษียรสินธุ์.

และการเปิดเผย และมีความต้องการในความพยายามที่จะให้เกิดมิติที่ทั่วโลกให้ความสำคัญในเรื่องของความเป็นส่วนตัวผ่านการทำงานร่วมกัน โดยแนวคิดเหล่านี้ ประกอบด้วย

- กลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวแห่งชาติ (National privacy strategies)
- โครงการการจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy management programme)
- การแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดความปลอดภัยของข้อมูล (Data security breach notification)

2. การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และความเข้าใจ โดย OECD ทำข้อเสนอแนะในเรื่องเกี่ยวกับ Internet Policy Making เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพในเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวในระดับโลก และเริ่มมีโครงการต่างๆ เกิดขึ้นมากมายในเรื่องนี้ในกระบวนการและระบบต่าง ๆ เช่น

- การจัดให้มีหน่วยงานที่มีอำนาจบังคับในเรื่องความเป็นส่วนตัวตาม EU Binding Corporate Rules (BCRs) ในกรณีที่มีการโอนข้อมูลข้ามพรมแดน
- APEC Cross-Border Privacy Rules System (CBPRs) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

3. การสนับสนุนการวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยOECD เห็นความสำคัญของมาตรการทางเทคโนโลยีว่ามีส่วนสำคัญในการทำให้มาตรการทางกฎหมายเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนบุคคลสมบูรณ์ และมีมาตรการในการสนับสนุนการพัฒนาและการนำไปใช้งานของเทคโนโลยีที่มีความเป็นส่วนตัวในระดับที่เพิ่มมากขึ้น (privacy-enhancing technologies: PETs)

นอกจากนี้ OECD ได้จัดทำ OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks เพื่อที่จะกำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดทำการประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว (privacy impact assessments-PIAs) จะช่วยให้องค์กรวิเคราะห์วัฏจักรข้อมูลส่วนบุคคลและคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวก่อนที่จะนำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมใดๆมาใช้

อภิปรายผล

1. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่เกิดขึ้นส่งผลให้การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลโดยผู้ควบคุมข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อการใด ๆ นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ขณะที่มีการเก็บข้อมูลเริ่มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงอัตราการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลก็เริ่มเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน

ดังนั้น OECD จึงมีการปรับปรุงแก้ไข OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ในปี พ.ศ. 2556 เพื่อเพิ่มระดับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอันส่งผลให้ระดับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในประเทศสมาชิกเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งการทบทวน OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ได้ถูกจัดให้มีขึ้นในปี พ.ศ. 2554 โดยทำการเปรียบเทียบสถานการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในช่วงระยะเวลา 30 ปี นับแต่มีคู่มือฉบับนี้ ทำให้พบการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างมากมายทางด้านข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตประจำวัน เช่น

- ปริมาณของข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกรวบรวม ใช้ หรือถูกเก็บไว้
- ขอบเขตของการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อที่จะเข้าถึงแนวโน้มเรื่องต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล ความสนใจ กิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
- คุณค่าเชิงผลประโยชน์ในทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่ถูกทำให้เกิดขึ้นโดยเทคโนโลยีและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล
- จำนวนและความหลากหลายของผู้ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวหรือปกป้องความเป็นส่วนตัว
- ความถี่และความซับซ้อนของการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล
- ความพร้อมระดับนานาชาติในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล ที่ถูกสนับสนุนโดยเครือข่ายสังคมและการอนุญาตให้มีการเคลื่อนย้ายข้อมูลแบบเชื่อมโยง

โดย OECD Privacy Guidelines OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ที่ได้ถูกปรับปรุงใหม่ได้แบ่งสาระสำคัญเป็นหมวดหมู่ดังนี้

1) หลักการทั่วไป ที่กำหนดนิยามต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data controller) นิยามของข้อมูลส่วนบุคคล (personal data) นิยามของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว (Laws protecting privacy) นิยามของหน่วยงานผู้กำกับดูแล (privacy enforcement authority) และนิยามของการโอนข้อมูลส่วนบุคคลข้ามพรมแดน และกำหนดขอบเขตของการใช้คู่มือฉบับนี้ว่าปรับใช้กับข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าข้อมูส่วนบุคคลจะถูกใช้ในภาครัฐหรือภาคเอกชน

2) หลักการพื้นฐานที่กำหนดให้ประเทศสมาชิกนำไปปรับใช้เป็นกฎหมายภายในประเทศ ซึ่งประกอบไปด้วยหลักการในเรื่อง ดังต่อไปนี้

- การจำกัดการเก็บ รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล จัดเก็บด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมาย และได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล
- คุณภาพของข้อมูล ว่าควรเป็นข้อมูลที่เก็บตามวัตถุประสงค์ เป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน
- การแจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องทำการแจ้งในขณะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล
- การจำกัดการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลภายใต้วัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้เท่านั้น และด้วยความยินยอมของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือเป็นไปตามกฎหมาย
- มีมาตรการในการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลให้มีความปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงต่อการสูญหาย หรือเข้าถึงข้อมูล ข้อมูลถูกทำลาย หรือแก้ไข หรือใช้ โดยไม่ได้รับอนุญาต
- การจัดให้มีนโยบายเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือนโยบายที่เคารพต่อข้อมูลส่วนบุคคล
- การให้ประชาชนมีส่วนร่วม มีสิทธิต่างๆ เช่น การติดต่อกับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล
- การกำหนดภาระและความรับผิดของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หากมีกรณีละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

3) หลักการในการกำหนดภาระและความรับผิดของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล เช่น จัดให้มีโครงการการจัดการความเป็นส่วนตัว

4) หลักการในการปรับให้มีการรองรับหลักการเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างประเทศ โดยสนับสนุนให้เกิดการเคลื่อนย้ายข้อมูลข้ามพรมแดนโดยเสรี โดยเป็นไปตามข้อจำกัดเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย

5) การกำหนดแนวปฏิบัติให้ประเทศสมาชิกปฏิบัติตามคู่มือฉบับนี้ เช่น ประเทศสมาชิกควรพัฒนากลยุทธ์เพื่อที่จะสะท้อนแนวทางความร่วมมือระหว่างองค์กรของรัฐต่างๆ การมีกฎหมายที่คุ้มครองความเป็นส่วนตัว

6) การมีความร่วมมือระหว่างประเทศและการทำงานร่วมกัน

2. มาตรการหรือแนวทางด้านการส่งเสริม และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

OECD ได้จัดโครงการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการโอนข้อมูลข้ามพรมแดนที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งได้เริ่มในปี 1969 โดย Expert Group ได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันในเรื่องความเป็นส่วนตัว และได้รับความคิดเห็นและประสบการณ์จากภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม เครือข่ายการสื่อสารข้อมูลระหว่างประเทศ ผู้ให้บริการประมวลผลข้อมูล และองค์กรระหว่างประเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งในที่สุด Expert Group ก็ได้จัดทำคู่มือเรื่อง กฎ ระเบียบพื้นฐานในการกำกับดูแลการโอนข้อมูลข้ามพรมแดน OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980)และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว เพื่อช่วยให้เกิดความสอดคล้องของกฎหมายในประเทศแต่ละประเทศ และไม่ขัดกับข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยได้รับความร่วมมือจากสภายุโรป (Council of Europe) และ สหภาพยุโรป คู่มือฉบับนี้มีหลักการที่จะต้องพิจารณาร่วมกันในระหว่าง OECD และสภายุโรป เช่น ประเด็นที่เกี่ยวกับข้อมูลอ่อนไหว ที่ในความเป็นจริงแล้วเป็นการยากที่จะระบุประเภทของข้อมูลอ่อนไหวให้มีลักษณะเดียวกันทั่วทั้งโลก ประเด็นเรื่องการเลือกใช้กฎหมายที่จะมีผลใช้บังคับ และเขตอำนาจศาลหากมีข้อพิพาทเกิดขึ้นเป็นต้น

OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) ได้ถูกจัดทำขึ้นในปี 1980 และจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคมทั่วโลกที่ก่อให้เกิดการทบทวน จึงได้มีการจัดตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้เสียจากหลายภาคส่วน เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากรัฐบาลของหลายประเทศสมาชิก หน่วยงานที่มีอำนาจในเรื่องการรักษาความเป็นส่วนตัว นักวิชาการ นักธุรกิจ ภาคสังคมและผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมบนอินเทอร์เน็ต ที่ทำการทบทวนคู่มือฉบับนี้ โดยเน้นหนักใน 2 ประเด็น คือ ประการแรก ต้องการให้มีการนำไปใช้จริงในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลผ่านวิธีดำเนินการที่อยู่บนพื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง ประการที่สอง คือ ความต้องการในความพยายามที่จะให้เกิดมิติที่ทั่วโลกให้ความสำคัญในเรื่องของความเป็นส่วนตัวผ่านการทำงานร่วมกัน โดยแนวคิดเหล่านี้ ประกอบด้วย

- กลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวแห่งชาติ (National privacy strategies) ในขณะที่มีกฎหมายเกี่ยวกับการรักษาความเป็นส่วนตัวที่มีประสิทธิภาพ ก็ควรที่จะมีการสนับสนุนให้มีกลยุทธ์สำหรับการรักษาความเป็นส่วนตัวที่รัฐบาลต้องให้ความสำคัญ โดยข้อ 19 ของ OECD Privacy Guidelines ได้บัญญัติให้ประเทศสมาชิกพัฒนากลยุทธ์แห่งชาติที่สะท้อนถึงแนวทางในการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรของรัฐบาลต่างๆ เพื่อให้เป็นการยกระดับความสำคัญของการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวให้อยู่ใน

ระดับที่สูงสุด ภายในกรอบความช่วยเหลือของรัฐบาลที่จะพัฒนาการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบที่เพิ่มเติมขึ้นมาของกลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวแห่งชาติคำนึงถึงความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆภายในรัฐบาล ประเทศสมาชิกควรที่จะสนับสนุนให้มีความเชื่อมโยงกันในเรื่องกฎระเบียบในระหว่างหน่วยงานระดับต่างๆภายใต้รัฐบาล ในขณะที่รัฐบาลควรปฏิบัติตนในฐานะผู้คิดนโยบายสำหรับการดำเนินการของภาคเอกชน และให้ความเชื่อมั่นว่าการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆในรัฐบาลมีความจำเป็นสำหรับกลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวแห่งชาติ นอกจากนี้ การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของหลายๆหน่วยงานในรัฐบาล โดยขั้นตอนสุดท้ายกลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวระดับชาติจะต้องเสนอแนวคิดในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (เช่น กลยุทธ์การป้องกันภัยไซเบอร์แห่งชาติ)

นอกจากนี้ในข้อ 19 ของ OECD Privacy Guidelines ได้กำหนดให้ประเทศสมาชิกพิจารณาเรื่องการนำมาตรการต่างๆมาใช้เพื่อให้การปฏิบัติการตามคู่มือมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งรวมถึง การให้การศึกษา การสร้างความตระหนักรู้ การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมมาตรการทางเทคนิคต่างๆ เพื่อช่วยคุ้มครองความเป็นส่วนตัว OECD ได้ทำการคิดกรอบแนวคิดนโยบายในเรื่องนี้ด้วยมาตรการสำหรับการให้การศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของกรอบนโยบาย รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้เสียทั้งรัฐบาล หน่วยงานกำกับดูแล องค์กรกำกับดูแลตนเอง องค์กรภาคสังคม และองค์กรการศึกษา มีส่วนร่วมในกรอบนโยบาย ประเทศสมาชิกควรให้ความสำคัญแก่การให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในเรื่องความเป็นส่วนตัวแก่เยาวชน ที่ถือว่าเป็นกลุ่มบุคคลอ่อนไหว เพื่อให้พวกเขาใช้อินเทอร์เนตได้อย่างปลอดภัย[4]

- โครงการการจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy management programme) ที่จะเป็นเสมือนกลไกการจัดการที่สำคัญขององค์กรในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว โดยข้อ 15 ของ OECD Privacy Guidelines ได้กำหนดให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลควรที่จะจัดให้มีโครงการการจัดการความเป็นส่วนตัวที่ :
  - ช่วยให้เกิดผลตามคู่มือฉบับนี้สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล
  - ช่วยปรับโครงสร้าง ขนาด มูลค่าและความอ่อนไหวของการบริหารจัดการ

[4]Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). OECD Privacy framework 2013. P.32 Retrieved from https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf (accessed 23 November 2020).

- จัดเตรียมการป้องกันที่มีความเหมาะสม โดยอยู่บนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยงเรื่องความเป็นส่วนตัว
- สามารถผสมผสานให้เข้ากับโครงสร้างการบริหารของภาครัฐ และสร้างกลไกการกำกับดูแลภายใน (internal oversight mechanism)
- ช่วยวางแผนในการตอบสนองต่อข้อเรียกร้องและสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้น
- เป็นการดำเนินการที่ทันสมัยในเรื่องการเฝ้าระวังและการประเมินคุณภาพตามระยะเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้ยังต้องแสดงรายละเอียดของโครงการตามความเหมาะสม หากได้รับการร้องขอจากหน่วยงานผู้กำกับดูแลหรือหน่วยงานอื่นใดที่มีความรับผิดชอบ ในการที่จะสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตามประมวลจริยธรรมหรือการดำเนินการที่คล้ายคลึงกันเพื่อให้เกิดผลตามคู่มือฉบับนี้ รวมถึงดำเนินการแจ้งแก่หน่วยงานผู้กำกับดูแลหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหากมีการละเมิดมาตรการรักษาความปลอดภัยในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และแจ้งแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล[5]

- การแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดความปลอดภัยของข้อมูล (Data security breach notification) เป็นข้อกำหนดที่ครอบคลุมการแจ้งเตือนและระบบเมื่อมีการละเมิดความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่ง OECD Guidelines ฉบับนี้ได้กำหนดหลักการ The Security Safeguards Principle สาระสำคัญคือ การกำหนดให้มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมแก่ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อป้องกันความเสี่ยง ความเสียหายหรือ การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล การทำลาย การใช้ การแก้ไขหรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต

การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลเกิดจากการปฏิบัติงาน เช่น ความไม่ระมัดระวังของลูกจ้างในหน่วยงานที่ไม่ดำเนินการตามมาตรการที่เหมาะสม การเข้าถึงฐานข้อมูลโดยบุคคลที่มีความชำนาญในเรื่องคอมพิวเตอร์ หรือการเปิดโอกาสให้มีการขโมยข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ไม่มีการป้องกันความปลอดภัย ซึ่งกรณีของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจจะเกิดขึ้นต่างๆเหล่านี้ ก่อให้เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายเพื่อจัดเตรียมมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เหล่านี้ซ้ำอีก และอาจส่งผลถึงชื่อเสียงของบริษัทในด้านความน่าเชื่อถือ ดังนั้นประเด็นเรื่องมาตรการรักษาความปลอดภัยจึงเป็นเรื่องที่รัฐบาล ภาคธุรกิจและปัจเจกชนต้องให้ความสำคัญ

กฎหมายการแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ต้องการให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมีความรับผิดชอบในการแจ้งแก่บุคคลหรือหน่วยงานทราบ หากมีกรณีละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่ง

[5] ข้อ 16 OECD Privacy Guidelines

กฎหมายในลักษณะนี้มีการถูกเสนอและได้ถูกให้ความเห็นชอบในหลายประเทศ หลักการพื้นฐานของกฎหมายฉบับนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมีแรงจูงใจค่อนข้างน้อยในการเปิดเผยเรื่องการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล การแจ้งเตือนจากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลอาจสามารถทำให้บุคคลมีมาตรการในการปกป้องตนเองเพื่อไม่ให้เกิดการขโมยข้อมูลอื่นๆอันระบุตัวตนของบุคคลหรือภัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ ทั้งยังช่วยให้หน่วยงานกำกับดูแลเตรียมการบังคับใช้หรือกระบวนการเพื่อดำเนินการสอบสวนหรือกระทำการอย่างใดๆ ท้ายที่สุดกฎหมายการแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลจะช่วยสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในการมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล[6]

อย่างไรก็ดี กฎหมายในเรื่องนี้อาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เช่น การกำหนดว่าเมื่อไหร่ต้องมีการแจ้งเตือน เวลาในการแจ้งเตือน หน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย และอำนาจหน้าที่อื่นๆ ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้จะช่วยให้สามารถหารูปแบบของแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องการแจ้งเตือนหากมีการละเมิด อย่างไรก็ดี การละเมิดมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกันไป ดังนั้นหากมีการโอนย้ายข้อมูลส่วนบุคคลข้ามพรมแดนจะต้องพิจารณาเงื่อนไขของการแจ้งเตือนกรณีมีการละเมิดมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นพิเศษ หากประเทศต่างๆทำความร่วมมือกัน สร้างกลไกร่วมกันเพื่อสนับสนุนหรือช่วยเหลือการบริหารจัดการการแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล การจัดการเหล่านั้นจะช่วยทำให้ลดความขัดแย้งเนื่องมาจากระบบกฎหมายของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน[7]

3. แนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนของประเทศสมาชิกในกลุ่ม

OECD ทำข้อเสนอแนะในเรื่องเกี่ยวกับ Internet Policy Making เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพในเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวในระดับโลก โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้รัฐบาลของประเทศสมาชิกตระหนักถึงการทำงานร่วมกันในเรื่องนี้ อีกทั้งสนับสนุนให้เกิดการเคลื่อนย้ายข้อมูลส่วนบุคคลทั่วโลก นอกจากนี้ในข้อเสนอแนะมีวัตถุประสงค์ให้ประเทศสมาชิกในการพัฒนาการ

---

[6] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). OECD Privacy framework 2013. P.26 Retrieved fromhttps://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf (accessed 5 September 2020).

[7] *Ibid.* p.27

ทำงานร่วมกันในเรื่องกรอบความคิดของความเป็นส่วนตัวผ่านการทำข้อตกลงระหว่างประเทศที่จะช่วยให้เกิดแนวปฏิบัติที่เป็นไปตามคู่มือฉบับนี้ จะเห็นได้จากกรณี US-EU Safe Harbour Framework ที่ได้รับหลักการเรื่องการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอตามแนวปฏิบัติของ EU ในปี พ.ศ. 2543 โดยหลักการ Safe Harbour ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้องค์กรต่างๆของสหภาพยุโรปปฏิบัติตาม European Directive on Data Protection เพื่อให้มีการโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา โดยองค์กรต่างๆในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้รับรองตนเองว่ามีคุณสมบัติตามหลักการ Safe Harbour ต้องแสดงได้ว่าตนมีมาตรการในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวที่พอเพียงตามที่กำหนดโดยคณะกรรมาธิการยุโรป[8]

นอกเหนือจากหลักการ Safe Harbour ที่ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการมีส่วนร่วมในกลุ่มประเทศสมาชิกรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว ก็เริ่มมีโครงการต่างๆ เกิดขึ้นมากมายในเรื่องนี้ในกระบวนการและระบบต่าง ๆ เช่น

- การจัดให้มีหน่วยงานที่มีอำนาจบังคับในเรื่องความเป็นส่วนตัวตาม EU Binding Corporate Rules (BCRs) ในกรณีที่มีการโอนข้อมูลข้ามพรมแดน ซึ่งถือได้ว่าเป็นการแสดงความรับผิดชอบของหน่วยงานในการอำนวยความสะดวกในการโอนข้อมูลข้ามพรมแดน และการประมวลผลข้อมูลที่อยู่นอกสหภาพยุโรปโดยองค์กรระหว่างประเทศ BCRs เป็นประมวลในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในกรณีที่มีการโอนข้อมูลและเพื่อที่จะยืนยันว่ามีการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลทีเพียงพอภายใต้เงื่อนไขของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป สาระสำคัญของ BCRs ได้แก่ การปฏิบัติตามเงื่อนไขในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลควรจะต้องมีการปฏิบัติโดยสมาชิกในกลุ่มบริษัท รวมไปถึงพนักงานแต่ละคนก็ควรที่จะถูกผลักดันจากบริษัทให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล บริษัทจะต้องแสดงถึงการปฏิบัติตามหลักการในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น จัดให้มีนโยบายในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พนักงานควรได้รับการอบรมและมีความตระหนักรู้ในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม มีการแต่งตั้งบุคคลที่รับผิดชอบในเรื่องการปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีระบบในการรับข้อร้องเรียนต่างๆ และองค์กรจะต้องมีความโปร่งใสในการโอนข้อมูล กล่าวโดยสรุปคือ BCRs ผลักดันให้องค์กรต้องแสดงว่าได้ปฏิบัติตามในทุกแง่มุมตามกฎหมายเรื่องการคุ้มครองข้อมูล
- APEC Cross-Border Privacy Rules System (CBPRs) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งเป็นกลไกในการปฏิบัติตหลักการ APEC Privacy Framework โดยมีการกำหนดภาระความรับผิดชอบที่

---

[8] *Ibid.* p.106

ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติตาม CBPRs ที่ได้รวบรวมหน้าที่ต่างๆของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ซึ่งอาจจะรวมถึงการให้ตรารับประกันความน่าเชื่อถือแก่องค์กรหรือหน่วยงาน กรณีศึกษาตัวอย่าง เช่น การให้ตรารับประกันแก่เว็บไซต์ที่มีการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวแก่ลูกค้าของตน หรือการระบบการให้ PrivacyMark ในประเทศญี่ปุ่นแก่องค์กรที่มีมาตรการในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว

- การพิจารณา Convention 108 เรื่องการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติของสภายุโรป

ถึงแม้ว่าConvention 108 จะมีความแตกต่างจาก OECD Guidelines ในหลายๆแง่มุม แต่หลักการสำคัญหลายหลักการก็มีความสอดคล้องกับ OECD Guidelines

ข้อกำหนดในเรื่องนี้ระบุถึงคุณค่าของกรอบแนวคิดในการดำเนินงานร่วมกันในระดับโลกที่ต้องการให้เกิดการคุ้มครองข้อมูลที่มีคุณภาพในขณะเดียวกันก็สนับสนุนการโอนข้อมูลส่วนบุคคลข้ามพรมแดนทั่วโลก OECD Guidelines กำหนดให้ประเทศสมาชิกพัฒนากรอบแนวคิดในการทำงานร่วมกันผ่านการดำเนินการระหว่างประเทศที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในแนวปฏิบัติตามคู่มือฉบับนี้ The US EU Safe Harbour Framework เป็นตัวอย่างที่ดีในการดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศที่ปรับใช้มาตรฐานในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป นับตั้งแต่นั้นมาก็ได้มีการริเริ่มวิธีการต่างๆ และระบบในการคุ้มครองข้อมูล รวมถึงการทำงานของหน่วยงานที่ดูแลความเป็นส่วนตัวภายใต้แนวคิดของ EU Binding Corporate Rules และ the APEC Cross-Border Privacy Rules System ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งในขณะที่ได้มีการทบทวน OECD Guidelines สภายุโรปได้ดำเนินการพิจารณา Convention 108 เรื่องการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยอัตโนมัติ

เครือข่ายของหน่วยงานผู้กำกับดูแลที่เข้มแข็งและมีการทำงานร่วมกันจะเป็นก้าวแรกของการดำเนินการร่วมกันในระดับโลก ในปี 2005 OECD ได้ติดตามการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานผู้กำกับดูแล ผลปรากฏว่ามีการคิดกรอบแนวคิดใหม่เรื่องความร่วมมือข้ามพรมแดนในข้อเสนอปี 2007 โดยข้อเสนอดังกล่าวเน้นในเรื่องความพยายามที่จะทำให้หน่วยงานผู้กำกับดูแลมีอำนาจเพียงพอที่จะจัดการเรื่องบทลงโทษอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในหน้าที่ ข้อกำหนดดังกล่าวกำหนดให้สมาชิก OECD มีความผูกพันในการยกระดับความร่วมมือระหว่างหน่วยงานผู้กำกับดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสมาชิกจะต้องระบุถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดว่าเป็นประเด็นในเรื่องข้อกฎหมายหรือเป็นปัญหาในแนวปฏิบัติ และนำข้อมูลดังกล่าวมาแบ่งปันกันในระหว่างหน่วยงานผู้กำกับดูแล เพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือและการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อการโอนข้อมูลข้ามพรมแดน นอกจากนี้ยังช่วยองค์กรต่างๆในการปฏิบัติตาม

เงื่อนไขในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว และเป็นการสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจแก่ปัจเจกชนให้รู้ถึงสิทธิของตนในระดับสากล[9]

ในส่วนของการทำความร่วมมือระหว่างประเทศในเรื่องนี้มีหลายแง่มุมที่เกี่ยวข้อง เช่น การทำความตกลงทางโทรคมนาคม ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกเรื่องความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างประเทศในการที่จะตระหนักถึงสิทธิของการกำกับดูแลโทรคมนาคมซึ่งเป็นอำนาจอธิปไตยของแต่ละประเทศ (The International Telecommunications Convention of 1973) การคุ้มครองข้อมูลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งจะช่วยให้แต่ละประเทศมีแนวคิดในการร่างกรอบกฎหมายภายในของแต่ละประเทศเพื่อคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีข้อตกลงที่เกี่ยวข้องอีก เช่น ความตกลงที่มีการใช้ข้อมูลร่วมกันที่อาจปรากฏในการให้บริการทางสุขภาพ การให้บริการทางกระบวนการยุติธรรม เป็นต้น ซึ่งหลายๆข้อตกลงก็จะมีประเด็นที่เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและเสรีภาพในการเผยแพร่ข้อมูล เช่น European Convention of Human Right of 4th November, 1950 และ International Convenant on Civil and Political Rights (United Nation, 19th December, 1996)

4. แนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้กับประเทศสมาชิกในกลุ่ม

OECD เห็นความสำคัญของมาตรการทางเทคโนโลยีว่ามีส่วนสำคัญในการทำให้มาตรการทางกฎหมายเรื่องการคุ้มครองความเป็นส่วนบุคคลสมบูรณ์ และมีมาตรการในการสนับสนุนการพัฒนาและการนำไปใช้งานของเทคโนโลยีที่มีความเป็นส่วนตัวในระดับที่เพิ่มมากขึ้น (privacy-enhancing technologies: PETs) เช่น ประเทศสมาชิกอาจเลือกที่จะสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานทางเทคนิคซึ่งมีหลักการในเรื่องความเป็นส่วนตัวที่มีความก้าวหน้ามากขึ้น การริเริ่มให้เกิดมาตรฐานสากลในการทำงานร่วมกันระหว่าง PETs ซึ่งจะช่วยให้เกิดการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีประเภทนี้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนา การแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างกัน และออกคำแนะนำในเชิงกฎระเบียบ[10]

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวได้ถูกพูดถึงในช่วงปี 2010s แนวคิดเรื่อง Privacy Enhancing Technologies (PETs) ถูกริเริ่มในช่วงปี 1990s

---

[9] *Ibid.* p. 34

[10] Organisation for Economic Co-operationand Development. (2013). OECD Privacyframework 2013. Retrievedfromhttps://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf (accessed 5 September 2020).

คณะกรรมการยุโรป (European Commission) จัดประชุมในเรื่องนี้ในปี 2003 และปี 2009 แนวคิดเรื่อง Privacy by design หรือหลักการที่ผู้ควบคุมข้อมูลต้องคำนึงถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลถูกนำมาใช้ในระบบ IT หรือแนวปฏิบัติในภาคธุรกิจ เทคโนโลยี กระบวนการ และแนวปฏิบัติต่างๆ จะถูกสร้างขึ้นเพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวโดยที่ไม่ต้องมีการเพิ่มเติมโครงสร้างเพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวขึ้นมาในภายหลัง จุดมุ่งหมายหนึ่งในการใช้เทคโนโลยี PET คือเพื่อให้เกิดความโปร่งใสระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการในการที่จะนำส่วนประกอบของโครงสร้างในระบบ ซึ่งถือว่าเป็นความท้าทายในรูปแบบใหม่ที่จะช่วยให้ปัจเจกชนสามารถควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงและการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของตนผ่านเทคโนโลยีและอุปกรณ์มาตรฐาน โดยเทคโนโลยีและอุปกรณ์มาตรฐานเหล่านี้จะสามารถบันทึกวัฏจักรของการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลโดยองค์กรและยังอาจช่วยการบริหารจัดการขององค์กรในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล และดำเนินการในส่วนตามภาระความรับผิดชอบในเรื่องนี้[11] OECD จึงเห็นความสำคัญของการจัดการข้อมูลและมีการริเริ่มโครงการหลายโครงการในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูล หนึ่งในโครงการที่เกี่ยวข้องได้แก่ โครงการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีมาตรการทางเทคนิคในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว โครงการการจัดการวัฏจักรข้อมูลส่วนบุคคล

นอกจากนี้ OECD ยังได้ดำเนินการอีกหลายๆโครงการเน้นในเรื่องที่เกี่ยวกับการโอนข้อมูล โดยในปี 1992 OECD ได้จัดทำ OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks เพื่อที่จะกำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดทำการประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว (privacy impact assessments-PIAs) จะช่วยให้องค์กรวิเคราะห์วัฏจักรข้อมูลส่วนบุคคลและคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวก่อนที่จะนำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมใดๆมาใช้ โดยการทำประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจะอยู่แนวคิดโครงการด้านการจัดการข้อมูล PIA ได้ถูกเริ่มนำมาใช้ในโครงการด้านการจัดการข้อมูลในช่วงปี 1990 ในฐานะที่เป็นวิธีการในการประเมินความเสี่ยงเพื่อที่จะลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวทั้งในส่วนของภาครัฐเมื่อมีการริเริ่มการใช้เทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ และภาคเอกชนก็สามารถนำการประเมิน PIA ไปใช้ได้เช่นเกียวกัน กฎหมายบางฉบับกำหนดเงื่อนไขให้มีการประเมิน PIA เช่น

- ประเทศสหรัฐอเมริกา- the US E-Government Act of 2002 กำหนดให้มีการทำประเมิน PIA สำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของรัฐบาลกลางที่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่ระบุตัวตนของ

[11] *Ibid*. p. 104

บุคคลได้ Alberta’s Health Information Act กำหนดให้ต้องมีการทำประเมิน PIA ในบางสถานการณ์

- คณะกรรมาธิการยุโรป (European commission) ทำข้อเสนอเรื่องเทคโนโลยี Radio Frequency Identification (RFID) ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการเทคโนโลยี RFID ต้องทำการประเมินการนำเทคโนโลยี RFID ไปใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้หน่วยงานหรือองค์กรมีความรับผิดชอบในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว ทำให้องค์กรน่าเชื่อถือและปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในระยะยาวหากเกิดการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว[12]

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาหลักการเรื่องการคุ้มครองข้อมูลภายใต้ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980) และ OECD Privacy Framework ซึ่งได้กำหนดหลักการและแนวทางในการดำเนินการตามหลักการเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประเทศสมาชิกสามารถนำหลักการเรื่องการคุ้มครองข้อมูลไปเป็นหลักการในการบัญญัติกฎหมายภายในของประเทศสมาชิก ซึ่งประกอบด้วยหลักการต่างๆ ถึงแม้ว่าประเทศไทยไม่ได้เป็นสมาชิกของ OECD แต่ประเทศไทยก็ได้นำหลักของการคุ้มครองข้อมูลมาเป็นหลักแนวคิดพื้นฐาน ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยก็ได้นำหลักการต่างๆมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้แก่ หลักการทั่วไปที่กำหนดนิยามต่างๆที่เกี่ยวข้อง และหลักการพื้นฐานที่กำหนดให้ประเทศสมาชิกนำไปปรับใช้เป็นหลักกฎหมายภายในประเทศ เช่น การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การให้สิทธิเจ้าของข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน การแจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล การจำกัดการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น นอกจากนี้ในเรื่องแนวทางการดำเนินงานต่างๆ ประเทศไทยก็สามารถนำแนวทางตาม OECD Privacy Framework มากำหนดเป็นแผนในการปฏิบัติงานในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการส่งเสริมและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เช่น แนวคิดกลยุทธ์ความเป็นส่วนตัวแห่งชาติ (National privacy strategies) โครงการการจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy management programme) การแจ้งเตือนเมื่อมีการละเมิดความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อให้เกิดการส่งเสริมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรการในการสนับสนุนการพัฒนาและการนำไปใช้งานของเทคโนโลยีที่มีความเป็นส่วนตัวในระดับที่เพิ่มมากขึ้น

[12] *Ibid*. p. 104

(privacy-enhancing technologies: PETs) หรือการจัดทำการประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว (privacy impact assessment-PIAs) ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการพัฒนาแนวทางการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น การทำข้อเสนอแนะเรื่อง Internet Policy Making หรือการจัดทำข้อตกลง Binding Corporate Rules (BCRs) ซึ่งการดำเนินงานตามที่ OECD ได้กำหนดไว้ใน privacy framework จะช่วยให้แนวทางการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกฎหมาย และยกระดับของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

เอกสารอ้างอิง

OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (1980)

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). OECD Privacy framework 2013.

Retrievedfromhttps://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf (accessed 5 September 2020).

รศ.สุธรรม อยู่ในธรรมและคณะ. (2559) .โครงการศึกษากฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและผลกระทบของร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลต่อประเทศไทย.คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยโดย ผศ.ดร.อรรถพล สืบพงศกร ดร.ศิริญญา ดุสิตนานนท์ ดร.อรอมล อาระพล อ.ชุติมา เกษียรสินธุ์.

กฎหมายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซ

Laws Regarding Collecting Tax from e-Commerce Entrepreneurs

อภิญญา บัณฑิตวุฒิสกุล[1]

บทคัดย่อ

ธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซทั้งจากในไทยและต่างประเทศสร้างรายได้เป็นจำนวนมาก แต่ยังมีผู้ประกอบการบางส่วนที่ยังเสียภาษีไม่ถูกต้องครบถ้วน จึงจำเป็นต้องมีการออกกฎหมายภาษีอีเพย์เม้นท์ (e-Payment) กฎหมายอีเซอร์วิส (e-Service) เพื่อแก้ปัญหาการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซในปัจจุบัน อย่างไรก็ดี การออกกฎหมายดังกล่าว แม้จะช่วยสร้างกฎระเบียบในการตรวจสอบการจัดเก็บภาษีได้ แต่หากรัฐสามารถดึงให้ธุรกิจอีคอมเมิร์ซเข้าสู่ระบบด้วยการจดทะเบียนธุรกิจน่าจะทำให้การจัดเก็บภาษีมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

คำสำคัญ: อีคอมเมิร์ซ, อีเพย์เมนท์, อีเซอร์วิส, ธุรกรรมลักษณะเฉพาะ, ภาษี

Abstract

E-commerce in Thailand is scaling up constantly resulting in revenue growth for Thai and foreign e-Commerce businesses in Thai market. However, some of e-Commerce entrepreneurs do not properly pay their income tax or avoid their tax duty. As a result, the State recently passed e-Payment law and e-Service law in order to resolve e-Commerce tax collection problems. Apart from passing e-Payment and e-Service laws, the State should encourage e-Commerce entrepreneurs to register their businesses with relevant State offices. The registration would help bringing e-Commerce businesses into the system and further benefit the Revenue Department in collecting e-Commerce tax.

Keywords: e-Commerce, e-Payment, e-Service, Specific transaction, Tax

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email: apinya_bun@utcc.ac.th

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันผู้บริโภคมีแนวโน้มซื้อสินค้าออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับต้นของโลกอย่างประเทศสหรัฐอเมริกา มียอดขายอีคอมเมิร์ซสูงถึง 861.12 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2020 เพิ่มขึ้นจาก 598.02 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2019 หรือเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 44 ในขณะที่ธุรกิจค้าปลีก (retail) มียอดขายเพิ่มสูงขึ้นเพียงร้อยละ 6.9[2] ในประเทศไทยเอง การเติบโตของธุรกิจอีคอมเมิร์ซเป็นไปอย่างรวดเร็ว อัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้นร้อยละ 48.7 ในปี ค.ศ. 2016 และร้อยละ 26.8 ในปีถัดมา[3] ในปี ค.ศ. 2019 อีคอมเมิร์ซในประเทศไทย มีมูลค่าสูงถึง 163,300 ล้านบาท และเติบโตขึ้นร้อยละ 35 เป็นมูลค่า 220,000 ล้านบาท ในปี ค.ศ. 2020[4] และคาดหมายว่า อีคอมเมิร์ซจะขยายตัวขึ้นมากกว่าสามเท่าในอีก 5 ปีข้างหน้า[5]

ยิ่งจากผลของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ธุรกิจร้านค้าซึ่งประสบปัญหาต้องปิดหน้าร้านอันเป็นช่องทางขายสินค้าและบริการแบบออฟไลน์ ต้องหาช่องทางในการขายสินค้าและบริการให้ผู้บริโภคในช่องทางออนไลน์แทน จึงเป็นโอกาสให้ธุรกิจอีคอมเมิร์ซเติบโตขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และคาดว่าแม้สถานการณ์ COVID-19 จะดีขึ้น แต่ธุรกิจอีคอมเมิร์ซน่าจะยังคงเติบโตต่อไปได้ เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเริ่มเปลี่ยนแปลงไปคุ้นชินกับการซื้อสินค้าและบริการออนไลน์มากขึ้น

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการออกกฎหมายมาเพื่อรองรับธุรกิจอีคอมเมิร์ซหลายด้าน รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีของธุรกิจอีคอมเมิร์ซเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยทั่วไปแล้ว การจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล รวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นหน้าที่ของผู้มีเงินได้ ที่ต้องนำส่งภาษีให้กับรัฐ โดยมีหน่วยงานของรัฐคือกรมสรรพากร ทำหน้าที่ในการ

---

[2] Fareeha Ali. (2021). **Charts: How the coronavirus is changing ecommerce**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.digitalcommerce360.com/2021/02/15/ecommerce-during-coronavirus-pandemic-in-charts/. [2021, 14 เมษายน]

[3] **E-commerce Payments Trends: Thailand, J.P. Morgan Global Payment Trends**. 2019. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.jpmorgan.com/europe/merchant-services/insights/reports/thailand. [2021, 14 เมษายน]

[4] **Priceza Thailand Shopping Data, e-Conomy SEA 2019 by Google Temasek Bain&Company** (2020). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.priceza.com/insights/e-commerce/thailand-e-commerce.html. [2021, 14 เมษายน]

[5] Chandler Nguyen. (2020). **Thailand e-commerce landscape: key trends and data points**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.chandlernguyen.com/blog/2020/07/17/thailand-e-commerce-landscape-key-fact-and-trends-update-2020/. [2021, 14 เมษายน]

จัดเก็บภาษีตามประมวลรัษฎากร ซึ่งหากผู้มีหน้าที่ต้องเสียภาษีไม่ชำระภาษีในกำหนดเวลา หรือชำระไม่ถูกต้อง จะมีบทลงโทษในการต้องเสียเบี้ยปรับและเงินเพิ่ม และอาจต้องรับโทษทางอาญาในบางกรณีอีกด้วย[6]

สำหรับผู้มีรายได้จากธุรกิจอีคอมเมิร์ซย่อมมีภาระภาษีตามกฎหมายเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ดี พบว่าการจัดเก็บภาษีกลุ่มผู้มีรายได้จากธุรกิจอีคอมเมิร์ซยังไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ครบถ้วน เนื่องจากการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วของร้านค้าออนไลน์ที่มีหลากหลายช่องทาง ทั้งช่องทางอีมาร์เก็ตเพลสแพลตฟอร์ม (E-marketplace platform) เช่น Shopee, Lazada ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 ของตลาดอีคอมเมิร์ซหรือช่องทาง Social media ต่างๆ เช่น Facebook, Line, Intargram ที่คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 40 ของตลาดอีคอมเมิร์ซ[7] ด้วยจำนวนร้านค้าออนไลน์ที่มีจำนวนมากทำให้ยากต่อการติดตามและตรวจสอบการเสียภาษี[8] อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากโครงสร้างตลาดอีมาร์เก็ตเพลสแพลตฟอร์มของไทยในปัจจุบัน พบว่าผู้ครองสัดส่วนตลาดรายใหญ่กลับเป็นบริษัทต่างชาติที่เข้ามาประกอบธุรกิจในไทย[9] ซึ่งอาจทำให้เกิดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำในการจัดเก็บภาษีระหว่างผู้ประกอบการไทยกับต่างชาติ

กรมสรรพากรได้ออกพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากรหลายฉบับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา เพื่อวางแนวทางในการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซและป้องกันการหลีกเลี่ยงภาษี การออกกฎหมายดังกล่าวนับเป็นจุดเริ่มต้นของการวางแนวทางเพื่อจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ดังนั้น บทความนี้ จึงนำเสนอสภาพปัญหาของการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซในปัจจุบัน และผลกระทบที่เกิดจากกฎเกณฑ์การจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย ภายใต้กรอบกฎหมายดังกล่าว

---

[6] กรมสรรพากร. **ถ้าไม่ชำระในกำหนดเวลาหรือชำระไม่ถูกต้องจะมีความรับผิดอย่างไรบ้าง.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/562.html#:~:text=กรณีไม่ชำระภาษีภายใน,รายการจนถึงวันชำระภาษี&text=กรณีเจตนาละเลยไม่ยื่น,หรือทั้งจำทั้งปรับ. [2021, 14 เมษายน]

[7] **ETDA E-Commerce Survey 2018**, [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://contentshifu.com/blog/ecommerce-trends-priceza. [2021, 14 เมษายน]

[8] ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ และคณะ. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). ปัญหาการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีตลาดออนไลน์บนเฟสบุ๊คในประเทศไทย ในปี 2560, **วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ.** 27 (2), 26-27.

[9] Kriddikorn. (2563). **สำรวจธุรกิจอีคอมเมิร์ซไทย บริษัทต่างชาติครองตลาด คาดปี 63 มูลค่า 2.2 แสนล้าน.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://workpointtoday.com/ecommerce-thailand-in-2020/. [2021, 14 เมษายน]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย
2. นำเสนอผลกระทบและข้อเสนอแนะในการบังคับใช้กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้มีประสิทธิภาพ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) ตำรา หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความต่างๆ ตัวบทกฎหมาย และคำพิพากษาของศาลทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงข้อมูลทางอิเล็คทรอนิกส์ที่ปรากฏบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพปัญหาของการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย
2. มีแนวทางการบังคับใช้กฎระเบียบการจัดเก็บธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย

โดยทั่วไปแล้ว ผู้มีรายได้จากการขายสินค้าหรือบริการทางออนไลน์ที่เป็นบุคคลธรรมดาย่อมมีหน้าที่ในการเสียภาษีตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด กล่าวคือ ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหากมีเงินได้สุทธิจากการขายสินค้าและการให้บริการมากกว่า 150,000 บาท ต่อปี[10] ส่วนกรณีนิติบุคคลมีหน้าที่ต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล ในอัตราร้อยละ 20[11] ยกเว้นเป็นกิจการ SMEs ที่มีทุนชำระแล้วไม่เกิน 5 ล้านบาท ประกอบกับมีรายได้จากการขายหรือการให้บริการไม่เกิน 30 ล้านบาท หากกิจการ SMEs ดังกล่าว มีกำไรสุทธิไม่เกิน 300,000 บาท ต่อปี ไม่ต้องเสียภาษี[12] นอกจากนี้ ทั้งบุคคลธรรมดาและนิติ

---

[10] พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 44) พ.ศ. 2560

[11] พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 42) พ.ศ. 2559

[12] พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 530) พ.ศ. 2554 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 603) พ.ศ. 2559

บุคคล ยังมีหน้าที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม หากมีรายรับจากการขายสินค้าหรือการให้บริการมากกว่า 1,800,000 บาทต่อปี[13]

ปัจจุบัน กรมสรรพากรวางข้อกำหนดสำหรับธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้ผู้ประกอบการที่ต้องยื่นแบบแสดงรายการภาษี มีดังต่อไปนี้[14]

1. ผู้ประกอบการที่มีรายได้จากการให้บริการ หรือขายสินค้าทางเว็บไซต์
2. ผู้ประกอบการที่มีรายได้จากการขายสินค้าบนชุมชนเว็บบอร์ด (Community Web)
3. ผู้ประกอบการที่มีรายได้จากการขายสินค้าทางเว็บไซต์ห้างสรรพสินค้าออนไลน์ (e-Market Place) เช่น Shopee, Lazada

การเสียภาษีถือเป็นหน้าที่ตามกฎหมาย อย่างไรก็ดี จากการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วของธุรกิจ อีคอมเมิร์ซที่มีหลากหลายช่องทางทั้งทางเว็บไซต์, โซเชียลมีเดียอย่าง Facebook, line, Instagram, และทางอีมาร์เก็ตเพลส อย่าง Shopee, Lazada เป็นต้น ทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจะยังมีความไม่เข้าใจในข้อกฎหมายในเรื่องการเสียภาษี หรืออาจจงใจที่จะหลีกเลี่ยงภาษี จากการสำรวจของกรมสรรพากร พบว่าธุรกิจอีคอมเมิร์ซส่วนใหญ่ยังยื่นภาษีไม่ถูกต้อง หรือจงใจหลีกเลี่ยงภาษี ทำให้รัฐสูญเสียรายได้มหาศาล[15] และเกิดความไม่เท่าเทียมกับผู้ประกอบการที่เสียภาษีอย่างถูกต้อง

เพื่อเป็นการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหาการเสียภาษีไม่ถูกต้องของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซ จึงมีการออกกฎหมายและกฎระเบียบหลายฉบับเพื่อวางแนวทางในการควบคุมและดูแลการประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนธุรกิจอีคอมเมิร์ซ

1. พระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545

มาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545 กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจตลาดแบบตรง ต้องยื่นจดทะเบียนการประกอบธุรกิจกับสำนักงานคณะกรรมการ

---

[13] **ประเด็นสำคัญทางภาษี**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/26218.html. [2021, 14 เมษายน]

[14] **กิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องยื่นแบบแสดงรายการภาษี**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/26215.html. [2021, 14 เมษายน]

[15] อนุรักษ์ นิยมเวช. (2562). **กฎหมายที่เกี่ยวกับอีคอมเมิร์ซ (E-commerce) ที่ภาคธุรกิจและประชาชนควรรู้**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.anurakbusinesslaw.com/www.anurakbusinesslaw.com/Article_files/Articles/2015/15_ecommerce.html . [2021, 14 เมษายน]

คุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) หากยังไม่ได้จดทะเบียนต้องห้ามไม่ให้ประกอบธุรกิจ[16] ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำปรับ และต้องถูกปรับต่อเนื่องอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทตลอดช่วงเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่[17]

การออกกฎหมายฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค โดยการวางกฎระเบียบให้กับผู้ประกอบธุรกิจปฏิบัติตามในการเสนอขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคแบบทางไกล ซึ่งหมายรวมถึงช่องทางออนไลน์ด้วย เนื่องจากการเสนอขายสินค้าทางไกลหรือทางออนไลน์ ผู้บริโภคไม่มีโอกาสได้พิจารณาตัวสินค้าหรือบริการนั้นจริงๆก่อน เพียงแต่พิจารณาจากคำโฆษณาหรือรายละเอียดที่ได้รับจากผู้ขายทางออนไลน์ ทำให้อาจไม่ได้รับสินค้าหรือบริการตรงกับคำกล่าวอ้างโฆษณาของผู้ขาย ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค การเสนอขายสินค้าหรือบริการทางออนไลน์จึงเข้าข่ายเป็นการประกอบธุรกิจตลาดแบบตรง ทำให้ผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีหน้าที่ต้องจดทะเบียนตลาดแบบตรงกับสคบ.

2. พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง ให้ผู้ประกอบพาณิชยกิจต้องจดทะเบียนพาณิชย์ (ฉบับที่ 11) พ.ศ. 2553

กระทรวงพาณิชย์อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 ออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง ให้ผู้ประกอบพาณิชยกิจต้องจดทะเบียนพาณิชย์ (ฉบับที่ 11) ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งตามประกาศฉบับดังกล่าว ได้มีการกำหนดให้ผู้ประกอบพาณิชยกิจการซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการบริการเป็นตลาดกลางในการซื้อขายสินค้าหรือบริการ โดยวิธีใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต้องจดทะเบียนกับสำนักงานทะเบียนพาณิชย์ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท และปรับต่อเนื่องอีกวันละไม่เกินหนึ่งร้อยบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง[18]

ดังนั้น ผู้ประกอบธุรกิจขายสินค้าและบริการออนไลน์ที่เข้าข่ายต้องจดทะเบียนพาณิชย์ ได้แก่ ผู้ประกอบธุรกิจอีมาร์เก็ตเพลส และผู้ประกอบธุรกิจที่เสนอขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ทุกประเภท เช่น ทางเว็บไซต์ และโซเชียลมีเดียต่างๆ การออกกฎเกณฑ์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้มีการยืนยันตัวตนของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซและสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าร้านค้าออนไลน์นั้นเป็นร้านค้าที่มีตัวตนไม่ใช่มิจฉาชีพ

---

[16] มาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545

[17] มาตรา 51/1 แห่งพระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545

[18] มาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499

จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีหน้าที่ตามกฎหมายที่ต้องจดทะเบียนตลาดแบบตรงกับ สคบ. และจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับสำนักงานทะเบียนพาณิชย์ แม้ว่าทั้งสองหน่วยงานมีวัตถุประสงค์ในการขึ้นทะเบียนและการตรวจสอบผู้ประกอบธุรกิจออนไลน์ที่แตกต่างกัน แต่การต้องไปจดทะเบียนที่หน่วยงานถึงสองแห่ง อาจเป็นการสร้างภาระให้กับผู้ประกอบการมากเกินควร ประกอบกับผู้ประกอบการไม่เห็นถึงความสำคัญของการขึ้นทะเบียน จากสถิติการขึ้นทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2564 พบว่ามีผู้ประกอบการขึ้นทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพียง 67,075 ราย หรือคิดเป็นจำนวนร้านค้าออนไลน์ 72,826 ร้าน[19] นับว่าเป็นจำนวนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับร้านค้าออนไลน์ตามความเป็นจริงที่มีอยู่

แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบธุรกิจ อีคอมเมิร์ซไม่เห็นความสำคัญของการขึ้นทะเบียน หรืออาจไม่ทราบข้อกฎหมาย ดังนั้น จึงควรพิจารณาการประชาสัมพันธ์ข้อบังคับในการจดทะเบียนธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้แพร่หลายมากขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการพิจารณาควบรวมการจดทะเบียนของทั้งสองหน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกของผู้ประกอบธุรกิจ และเพื่อดึงดูดผู้ประกอบการให้มาจดทะเบียนนั้น ภาครัฐควรเพิ่มสิทธิประโยชน์ที่ได้จากการขึ้นทะเบียน เช่น ลดภาระทางภาษี หรือการจัดเก็บภาษีในอัตราพิเศษ เพื่อดึงดูดให้ผู้ประกอบการเข้ามาจดทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดเก็บข้อมูลของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่รัฐสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต นอกจากนี้รัฐควรมีมาตรการเชิงรุกในการตรวจสอบและลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญ และสร้างมาตรฐานที่ดีให้กับตลาดอีคอมเมิร์ซต่อไป

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซ

1. กฎหมายภาษีอีเพย์เมนท์ (e-Payment)

เพื่อเป็นการวางหลักเกณฑ์การจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซและป้องกันการหลีกเลี่ยงภาษีของผู้ค้าออนไลน์ กรมสรรพากรได้ออกพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 48) พ.ศ. 2562 ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มักถูกเรียกว่ากฎหมายภาษีอีเพย์เมนท์

---

[19] **สถิติข้อมูลการออกเครื่องหมายรับรองผู้ประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.** (2563). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.trustmarkthai.com/th/news/detail/6861af00-f414-11ea-977e-89db9f8f6af0. [2021, 14 เมษายน]

กฎหมายภาษีอีเพย์เมนท์เปิดช่องให้มีการยื่นรายการหรือเอกสารเกี่ยวกับภาษีอากรด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์[20] เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว กรมสรรพากรได้พัฒนาระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบไปด้วย

1. e-Withholding tax การจัดการหักและนำส่งภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายทางอิเล็กทรอนิกส์
2. e-Tax invoice และ e-Receipt ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์
3. e-filing การยื่นแบบเสียภาษีทางอิเล็กทรอนิกส์

โครงการพัฒนาระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของกรมสรรพากร สอดรับกับการดำเนินธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงสามารถเพิ่มความสะดวก และลดต้นทุนจากการทำเอกสาร โดยนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เชื่อมโยงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ประกอบธุรกิจ ธนาคาร และกรมสรรพากรเข้าด้วยกัน

นอกจากนี้กฎหมายภาษีอีเพย์เมนท์ยังกำหนดให้สถาบันการเงินและผู้ให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์มีหน้าที่ในการรายงานข้อมูลของบุคคลที่มีธุรกรรมลักษณะเฉพาะในปีที่ล่วงมาต่อกรมสรรพากร โดยธุรกรรมลักษณะเฉพาะหมายถึงธุรกรรมในปีที่ล่วงมาที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1) การรับฝากหรือโอนเงินทุกบัญชีรวมกันมากกว่าสามพันครั้ง
2) การรับฝากหรือโอนเงินทุกบัญชีรวมกันมากกว่าสี่ร้อยครั้งและมียอดรับฝากหรือโอนเงินรวมกันมากกว่าสองล้านบาท

การออกหลักเกณฑ์การรายงานข้อมูลธุรกรรมลักษณะเฉพาะของบุคคลของกรมสรรพากร ถูกมองว่าเป็นความพยายามในการจัดเก็บภาษีของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามกฎหมาย เนื่องจากพบว่าภาพรวมปริมาณธุรกรรมรายย่อยในประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี[21] เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเติบโตของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ อันแสดงให้เห็นถึงรายได้ของผู้ค้าออนไลน์ ที่อาจมาจากช่องทางโอนเงินทางธนาคาร และยังไม่ได้มีการเสียภาษีอย่างถูกต้อง การรายงานธุรกรรมลักษณะเฉพาะจึงช่วยให้กรมสรรพากรมีข้อมูลในการใช้ประมวลผลเพื่อตรวจสอบภาษีและป้องกันการหลีกเลี่ยงภาษีได้[22]

---

[20] มาตรา 3 โสฬส แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 48) พ.ศ. 2562

[21] **สำรวจพฤติกรรมการชำระเงินไทยยุคดิจิทัลพุ่งเกือบ 400 ล้านล้านบาท/ปี ผ่านมือถือโตแรงสุด สาขาหดตัวมากสุด**. (2018). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://thaipublica.org/2018/04/e-payment-9-4-2561/. [2021, 14 เมษายน]

[22] จารุณี มณีศรี. **การนำเทคโนโลยี e-Payment มาใช้ในการตรวจสอบภาษียุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานคร**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.ba-abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/69.ru. [2021, 14 เมษายน]

การตรวจสอบธุรกรรมลักษณะเฉพาะอาจเป็นช่องทางในการตรวจสอบภาษีของกรมสรรพากรได้ อย่างไรก็ดี กฎหมายฉบับนี้กำหนดหน้าที่เฉพาะกับสถาบันการเงินและผู้ให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้มีการหลีกเลี่ยงการตรวจสอบธุรกรรมลักษณะเฉพาะ โดยผู้ประกอบการอาจเลี่ยงไปใช้บริการสถาบันการเงินหรือผู้ให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์ของต่างประเทศแทน เพราะไม่มีหน้าที่ต้องรายงานต่อกรมสรรพากร นอกจากนี้ ผู้ประกอบการอาจอาศัยโอกาสจากช่องว่างทางกฎหมาย โดยการเปิดบัญชีเพื่อรับเงินในนามบุคคลต่างๆ หลายๆบัญชี เพื่อลดจำนวนธุรกรรมย่อยที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการถูกรายงานธุรกรรมลักษณะเฉพาะ หรืออาจเปลี่ยนช่องทางการรับชำระเงินเป็นเงินสดแทน ซึ่งทำให้ยากต่อการติดตาม[23] ดังนั้น จึงควรต้องมีการพิจารณาปรับปรุงกฎระเบียบให้ครอบคลุมสถาบันการเงินหรือผู้ให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์ของต่างประเทศที่ให้บริการกับธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่มีรายได้จากประเทศไทย และสนับสนุนให้มีการชำระเงินผ่านช่องทางที่ตรวจสอบได้ด้วย เพื่อให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ประกาศกรมศุลกากร ที่ 105/2561 เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปฏิบัติพิธีการศุลกากร สำหรับการนำของเข้าและการส่งของออกทางไปรษณีย์ระหว่างประเทศ

โดยทั่วไปแล้วสิ่งของที่นำเข้าจากต่างประเทศต้องชำระอากรนำเข้า แต่ตามประกาศข้างต้น กรมศุลกากรยกเว้นอากรนำเข้าของที่ส่งทางไปรษณีย์ระหว่างประเทศที่มีราคารวมค่าขนส่งและค่าประกันภัยไม่เกินหนึ่งพันห้าร้อยบาท[24] ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ค้าออนไลน์จากต่างประเทศเข้ามาเสนอขายสินค้าผ่านช่องทางอีมาร์เก็ตเพลส ในประเทศไทยในราคาที่ถูกกว่า เมื่อเทียบกับราคาของผู้ค้าออนไลน์ในประเทศ เนื่องจากได้รับประโยชน์จากการยกเว้นอากรนำเข้า จึงสามารถเสนอขายสินค้าจากแหล่งผลิตในประเทศตนเองได้ในราคาถูก เมื่อเทียบกับสินค้าชนิดเดียวกันของผู้ประกอบการในไทยที่ต้องบวกต้นทุนอากรนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ[25] ดังนั้น จึงไม่น่าแปลกใจว่าแพลตฟอร์มอีมาร์เก็ตเพลสในประเทศไทยอย่าง Shopee, Lazada และ JD Centrral มีจำนวนสินค้าจากผู้ค้าจากต่างประเทศ

---

[23] ปิยนันท์ ศรีทองทิม และพิชญ์สินี ศรีสวัสดิ์. (2563, พฤษภาคม-สิงหาคม). ผลกระทบที่เกิดจากการรายงานข้อมูลบุคคลที่มีธุรกรรมลักษณะเฉพาะ. **วารสารร่มพฤกษ์ มหาวิทยาลัยเกริก**. 38(2), 90.

[24] ข้อ 3(1) แห่งประกาศกรมศุลกากร ที่ 105/2561 เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปฏิบัติพิธีการศุลกากร สำหรับการนำของเข้าและการส่งของออกทางไปรษณีย์ระหว่างประเทศ

[25] **ประเทศไทยได้อะไรจากเทศกาล 9:9 10:10 11:11 12:12**. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.prachachat.net/columns/news-589871. [2021, 14 เมษายน]

โดยเฉพาะจากจีน คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 77 หรือกว่า 174 ล้านชิ้น โดย 135 ล้านชิ้นเป็นสินค้าจากจีน[26]

แม้การยกเว้นอากรนำเข้าของที่มีราคาไม่เกินหนึ่งพันห้าร้อยบาทจะเป็นประโยชน์กับผู้บริโภค ทำให้ได้ซื้อสินค้าในราคาถูก แต่อาจไม่เป็นผลดีกับผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศ โดยเฉพาะรายย่อย เนื่องจากเกิดความเหลื่อมล้ำในการเก็บภาษีที่ผู้ค้าออนไลน์จากต่างประเทศได้เปรียบในแง่ต้นทุนการขายสินค้าที่ปลอดอากรนำเข้าจึงสามารถขายสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่า ดังนั้น รัฐจึงควรออกกฎเกณฑ์ในการจัดเก็บภาษีผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซอย่างเท่าเทียม ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการในประเทศหรือต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

ปัจจุบันกำลังมีการศึกษาแนวทางการยกเลิกการยกเว้นอากรนำเข้าของที่มีราคาไม่เกินหนึ่งพันห้าร้อยบาทเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในด้านภาระการเสียภาษีของผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซต่างประเทศและในประเทศไทย ซึ่งน่าจะทำให้ผู้ค้าออนไลน์ในประเทศไทยมีโอกาสในการทำธุรกิจมากขึ้น และสร้างรายได้เพิ่มเติมจากการจัดเก็บภาษีให้กับรัฐ[27]

3. กฎหมายอีเซอร์วิส (E-service)

กฎหมายอีเซอร์วิสหรือพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 53) พ.ศ. 2564 ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 กันยายน 2564 ออกมาเพื่อรองรับการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศให้กับผู้ใช้บริการในประเทศไทย ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ใช่ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยกฎหมายกำหนดให้ผู้ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ประกอบการอิเล็กทรอนิกส์แพลตฟอร์มต่างประเทศทั้งหลายที่มีรายได้เกินกว่า 1.8 ล้านบาทต่อปี จากการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้บริการในประเทศไทย มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้จากการจัดเก็บภาษีให้กับรัฐอีกช่องทางหนึ่ง โดยคาดหมายว่าการออกกฎหมายฉบับนี้จะทำให้เก็บภาษีเพิ่มขึ้นได้อีกประมาณ 5,000 ล้านบาทต่อปี[28]

เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ทำให้ผู้บริโภคนิยมใช้บริการแพลตฟอร์มออนไลน์จากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ทั้งบริการดูหนัง ฟังเพลง จาก

---

[26] K. Boonyen. (2021). **สินค้าจีนบุกทะลวงตลาดอีคอมเมิร์ซประเทศไทยอย่างไร?**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://bizpromptinfo.com/สินค้าจีนบุกทะลวงตลาด/. [2021, 14 เมษายน]

[27] **ศุลกากร เตรียมเก็บภาษีนำเข้าพัสดุ ตปท.ต่ำกว่า 1,500 บาท แก้ทุจริต-สร้างความเป็นธรรมเอสเอ็มอีไทย**. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.matichon.co.th/economy/news_2634675. [2021, 14 เมษายน]

[28] **มีผลบังคับใช้แล้ว กฎหมาย "อี-เซอร์วิส"**. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.prachachat.net/finance/news-612047. [2021, 14 เมษายน]

Netflix, Youtube และ Spotify หรือการใช้บริการการซื้อขายสินค้าออนไลน์จากแพลตฟอร์ม อีมาร์เก็ตเพลสอย่าง Amazon, ebay หรือผู้ให้บริการดาวโหลดสินค้าออนไลน์ เช่น เกมส์, แอปพลิเคชั่น, ซอฟท์แวร์ หรือแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียต่างๆที่มีรายได้จากการโฆษณาในไทย เช่น Facebook, Line, Tiktok ทำให้ผู้ให้บริการเหล่านี้มีรายได้จากผู้บริโภคในประเทศไทยจำนวนมาก แต่กลับไม่จำเป็นต้องเสียภาษีให้กับประเทศไทยเลย

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องออกกฎหมายอีเซอร์วิส เพื่อสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยที่เสียภาษีอย่างถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวทางสากลที่ใช้จัดเก็บภาษีของผู้ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ประกอบการอิเล็กทรอนิกส์แพลตฟอร์มในอีกหลายๆประเทศกว่า 60 ประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา, อังกฤษ, มาเลเซีย, อินโดนีเซีย, เกาหลีใต้, ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย เป็นต้น[29]

เนื่องจากการออกกฎหมายฉบับนี้สอดคล้องกับแนวทางสากล จึงคาดว่าน่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ประกอบการอิเล็กทรอนิกส์แพลตฟอร์มต่างประเทศเป็นอย่างดี อย่างไรก็ดี ภาระภาษีย่อมทำให้ต้นทุนการให้บริการของผู้ประกอบการสูงขึ้น และอาจทำให้ผู้ให้บริการตัดสินใจเพิ่มราคาบริการเพื่อให้ครอบคลุมภาระทางภาษี และอาจมีการผลักภาระในการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มให้กับผู้บริโภคแทน[30] ดังนั้น จึงอาจเป็นไปได้ว่าผู้บริโภคในประเทศไทยอาจต้องจ่ายค่าบริการในราคาที่สูงขึ้นหลังจากที่กฎหมายฉบับนี้มีผลใช้บังคับ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ธุรกิจอีคอมเมิร์ซเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้และโอกาสให้กับผู้ประกอบการทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศได้เป็นอย่างมาก เมื่อผู้ประกอบธุรกิจมีรายได้ก็จำเป็นต้องเสียภาษีตามที่กฎหมายกำหนด อย่างไรก็ดี การจัดเก็บภาษีสำหรับธุรกิจอีคอมเมิร์ซให้ครอบคลุมและครบถ้วน เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากปัญหาหลายด้าน เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีเป็นจำนวนมาก และสามารถเกิดขึ้นใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ให้ยากต่อการติดตามและตรวจสอบ นอกจากนี้ การประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซเป็นโลกไร้พรมแดน จึงมีการเสนอให้บริการสินค้าและบริการออนไลน์จากผู้ประกอบการในต่างประเทศ

---

[29] **ภาษีอีเซอร์วิส เริ่มใช้ 1 กันยายน 2564 เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากผู้ให้บริการ 7%.** (2021) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.accrevo.com/articles/item/76. [2021, 14 เมษายน]

[30] สุเทพ พงษ์พิทักษ์. (2021). **คำอธิบาย พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 53) พ.ศ. 2564**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.taxguruthai.com/topic/189/คำอธิบาย-พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร-ฉบับที่-53-พ-ศ-2564. [2021, 14 เมษายน]

ได้ ซึ่งผู้ให้บริการต่างชาติที่มีรายได้จากประเทศไทยเหล่านี้ อาจไม่ได้ยื่นเสียภาษีอย่างถูกต้อง ทำให้รัฐสูญเสียรายได้จากภาษีที่ควรจะได้รับ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องออกกฎระเบียบเพื่อให้ครอบคลุมการจัดเก็บภาษีของผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซหลายเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายอีเพย์เม้นท์ที่ช่วยให้กรมสรรพากรสามารถติดตามข้อมูลธุรกรรมลักษณะเฉพาะเพื่อนำมาตรวจสอบการเสียภาษีของผู้ค้าออนไลน์ หรือกฎหมายอีเซอร์วิสที่กำหนดหน้าที่ให้ผู้ให้บริการทางออนไลน์จากต่างประเทศต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งน่าจะทำให้รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มมากขึ้น

การออกกฎหมายดังกล่าวจึงถือเป็นจุดเริ่มต้นในการวางกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีของธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย ที่ต้องค่อยๆปรับและเพิ่มเติมให้เป็นระบบการจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่ครบถ้วนและครอบคลุมต่อไป เนื่องจากภายใต้กรอบกฎหมายปัจจุบัน การตรวจสอบภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซ ทำได้โดยอาศัยการตรวจสอบธุรกรรมลักษณะเฉพาะที่รายงานมายังกรมสรรพากรเท่านั้น เนื่องจากยังมีธุรกิจอีคอมเมิร์ซอีกมากที่ยังไม่ได้จดทะเบียนให้ถูกต้องตามกฎหมายทำให้ยากต่อการตรวจสอบ การกระตุ้นให้มีการจดทะเบียนเพื่อนำผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซเข้าสู่ระบบจึงมีความจำเป็น

ดังนั้น นอกจากการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวางโครงสร้างเพื่อจัดเก็บภาษีธุรกิจอีคอมเมิร์ซแล้ว รัฐควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีความเข้าใจถึงกฎระเบียบ และเพิ่มสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อดึงดูดให้ผู้ประกอบธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่อยู่นอกระบบ เข้ามาในระบบการจดทะเบียน และเสียภาษีอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ รัฐควรต้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างจริงจัง เพื่อสร้างมาตรฐานที่ดีให้เกิดขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กฎหมาย

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 42) พ.ศ. 2559

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 44) พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 48) พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499

พระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545

พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 530) พ.ศ. 2554

พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 603) พ.ศ. 2559

ประกาศกรมศุลกากร ที่ 105/2561 เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปฏิบัติพิธีการศุลกากร สำหรับการนำของเข้าและการส่งของออกทางไปรษณีย์ระหว่างประเทศ

วารสารบทความ

ธวัลรัตน์ เชื้อวงศ์บุญ และคณะ. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). ปัญหาการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา: กรณีตลาดออนไลน์บนเฟสบุ๊คในประเทศไทย ในปี 2560, **วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ**. 27 (2), 26-27.

ปิยนันท์ ศรีทองทิม และพิชญ์สินี ศรีสวัสดิ์. (2563, พฤษภาคม-สิงหาคม). ผลกระทบที่เกิดจากการรายงานข้อมูลบุคคลที่มีธุรกรรมลักษณะเฉพาะ. **วารสารร่มพฤกษ์ มหาวิทยาลัยเกริก**. 38(2), 90.

อื่นๆ

Chandler Nguyen. (2020). **Thailand e-commerce landscape: key trends and data points**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.chandlernguyen.com/blog/2020/07/17/thailand-e-commerce-landscape-key-fact-and-trends-update-2020/. [2021, 14 เมษายน]

E-commerce Payments Trends: Thailand, J.P. Morgan Global Payment Trends. 2019. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.jpmorgan.com/europe/merchant-services/insights/reports/thailand. [2021, 14 เมษายน]

ETDA E-Commerce Survey 2018, [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://contentshifu.com/blog/ecommerce-trends-priceza. [2021, 14 เมษายน]

Fareeha Ali. (2021). **Charts: How the coronavirus is changing ecommerce**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.digitalcommerce360.com/2021/02/15/ecommerce-during-coronavirus-pandemic-in-charts/. [2021, 14 เมษายน]

K. Boonyen. (2021). **สินค้าจีนบุกทะลวงตลาดอีคอมเมิร์ซประเทศไทยอย่างไร?**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https:// bizpromptinfo.com/สินค้าจีนบุกทะลวงตลาด/. [2021, 14 เมษายน]

Kriddikorn. (2563). **สำรวจธุรกิจอีคอมเมิร์ซไทย บริษัทต่างชาติครองตลาด คาดปี 63 มูลค่า 2.2 แสนล้าน**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://workpointtoday.com/ecommerce-thailand-in-2020/. [2021, 14 เมษายน]

Priceza Thailand Shopping Data, e-Conomy SEA 2019 by Google Temasek Bain&Company (2020). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.priceza.com/insights/e-commerce/thailand-e-commerce.html. [2021, 14 เมษายน]

กรมสรรพากร. **ถ้าไม่ชำระในกำหนดเวลาหรือชำระไม่ถูกต้องจะมีความรับผิดอย่างไรบ้าง**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/562.html#:~:text=กรณีไม่ชำระภาษีภายใน,รายการจนถึงวันชำระภาษี&text=กรณีเจตนาละเลยไม่ยื่น,หรือทั้งจำทั้งปรับ. [2021, 14 เมษายน]

กิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องยื่นแบบแสดงรายการภาษี. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/26215.html. [2021, 14 เมษายน]

จารุณี มณีศรี. **การนำเทคโนโลยี e-Payment มาใช้ในการตรวจสอบภาษียุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานคร**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.ba-abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/69.ru. [2021, 14 เมษายน]

ประเด็นสำคัญทางภาษี. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.rd.go.th/26218.html. [2021, 14 เมษายน]

ประเทศไทยได้อะไรจากเทศกาล 9:9 10:10 11:11 12:12. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.prachachat.net/columns/news-589871. [2021, 14 เมษายน]

ภาษีอีเซอร์วิส เริ่มใช้ 1 กันยายน 2564 เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากผู้ให้บริการ 7%. (2021) [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.accrevo.com/articles/item/76. [2021, 14 เมษายน]

มีผลบังคับใช้แล้ว กฎหมาย “อี-เซอร์วิส”. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.prachachat.net/finance/news-612047 . [2021, 14 เมษายน]

ศุลกากร เตรียมเก็บภาษีนำเข้าพัสดุ ตปท.ต่ำกว่า 1,500 บาท แก้ทุจริต-สร้างความเป็นธรรมเอสเอ็มอีไทย. (2564). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.matichon.co.th/economy/news_2634675. [2021, 14 เมษายน]

สถิติข้อมูลการออกเครื่องหมายรับรองผู้ประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. (2563). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.trustmarkthai.com/th/news/detail/6861af00-f414-11ea-977e-89db9f8f6af0. [2021, 14 เมษายน]

สำรวจพฤติกรรมการชำระเงินไทยยุคดิจิทัลพุ่งเกือบ 400 ล้านล้านบาท/ปี ผ่านมือถือโตแรงสุด สาขาหดตัวมากสุด. (2018). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://thaipublica.org/2018/04/e-payment-9-4-2561/. [2021, 14 เมษายน]

สุเทพ พงษ์พิทักษ์. (2021). **คำอธิบาย พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 53) พ.ศ. 2564**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.taxguruthai.com/topic/189/คำอธิบาย-พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร-ฉบับที่-53-พ-ศ-2564. [2021, 14 เมษายน]

อนุรักษ์ นิยมเวช. (2562). **กฎหมายที่เกี่ยวกับอีคอมเมิร์ซ (E-commerce) ที่ภาคธุรกิจและประชาชนควรรู้**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.anurakbusinesslaw.com/www.anurakbusinesslaw.com/Article_files/Articles/2015/15_ecommerce.html . [2021, 14 เมษายน]

ปัญหาการทำแท้งตามประมวลกฎหมายอาญา (แก้ไขเพิ่มเติม) กับจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

Problem with Abortion in the Criminal Code (Amendment) and Medical Ethics

ขวัญกมล ทิพย์มโนสิงห์[1]

Kwankamol Tipmanosing[1]

บทคัดย่อ

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับที่ 28) พ.ศ.2564 ได้แก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญาลักษณะ 10 หมวด 3 ความผิดฐานทำให้แท้งลูก มาตรา 301 และมาตรา 305 โดยในส่วนที่เกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์นั้นอยู่ในมาตรา 305 ซึ่งบัญญัติให้ผู้กระทำไม่มีความผิดหากเป็นการกระทำของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและเป็นการกระทำตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา ทำให้การกระทำบางประการขัดต่อหลักจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ควรเป็นการกระทำเพื่อบำบัดความเจ็บป่วยกลายเป็นการยุติชีวิตของทารกในครรภ์มารดา และเป็นเหตุให้เกิดปัญหาเมื่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมปฏิเสธที่จะดำเนินการทำแท้งให้แก่หญิงตามเงื่อนไขในมาตรา 305 ดังกล่าว กล่าวคือ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นจะมีความผิดฐานไม่ช่วยเหลือผู้ที่ตกอยู่ในภยันตรายซึ่งตนสามารถช่วยเหลือได้ (มาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญา) หรือไม่ หรือจะมีความผิดฐานเจ้าพนักงานละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ (มาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา) หรือไม่ หรือจะได้รับผลอย่างไรจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรา 55 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เรื่องสิทธิที่ประชาชนจะได้รับการบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง หากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐ หรือหากทารกนั้นคลอดแล้วรอดชีวิตอยู่ก็จะเกิดปัญหาว่าผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้ทำแท้งจะทำอย่างไรต่อไป รวมทั้ง ในทางตรงกันข้าม เมื่อตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา บัญญัติยกเว้นให้การทำแท้งของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่มีความผิดนั้นอาจเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกระทำการขัดต่อหลักจริยธรรมเสียเอง

คำสำคัญ: การทำแท้ง; ทำแท้งตามกฎหมายใหม่; ความผิดฐานทำให้แท้งลูก; จริยธรรมแพทย์

---

[1] อาจารย์ประจำ, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, E-mail : kwankamol_tip@utcc.ac.th

Abstract

Act Amending the Criminal Code (No.28) 2564 has amended the Criminal Code, Title 10, chapter 3 Offenses of abortion section 301 and section 305. The part concerning the medical professionals or doctors is stated in section 305 where if performed in accordance with the standard of The Medical Council of Thailand, the medical professionals and doctors are exempted from the liabilities and offenses. This is in contradiction with the medical ethics which is to save the patients. This may cause obstacles when some of the medical professionals deny to conduct abortion for the women who fall under section 305 as the question would be whether they be charged for not helping another person who is in danger (section 374 of the Criminal Code) or for when an officer is not exercising any of his or her functions to the injury of any person (section 174 of the Criminal Code) or what will be the effect of not proceeding in section 55 of the Thai Constitution 2017 ensuring that the people receive efficient public health services, for the case, that the medical professional is working for a government hospital or if the child is alive after the birth what will be the next step of the medical practitioner? In contrary, as section 305 of the Criminal Code has determined and exempted the liabilities of the medical petitioner, this may persuade the medical practitioners to act against the ethics.

Keywords: Abortion, abortion in new law, Offense of miscarriage, Medical ethics

1. บทนำ

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับที่ 28) พ.ศ.2564 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 โดยเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญาลักษณะ 10 หมวด 3 ความผิดฐานทำให้แท้งลูก มาตรา 301 และมาตรา 305 โดยในส่วนที่เกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์นั้นจะอยู่ในมาตรา 305 ซึ่งบัญญัติให้ผู้กระทำไม่มีความผิดหากเป็นการกระทำของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและเป็นการกระทำตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา อาจเป็นเหตุให้บางการกระทำในบทบัญญัติมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา ขัดต่อหลักจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ควรเป็นการกระทำเพื่อบำบัดความเจ็บป่วย ดังที่ได้บัญญัติไว้ในข้อบังคับ

แพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ข้อ 28 ว่า “ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ต้องไม่ปฏิเสธการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วยเมื่อได้รับคำขอร้อง และตนอยู่ในฐานะที่จะช่วยได้ เว้นแต่ผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาวะฉุกเฉินอันจำเป็นเร่งด่วนและเป็นอันตรายต่อชีวิต โดยต้องให้คำแนะนำที่เหมาะสม” กลับกลายเป็นการยุติชีวิตของทารกในครรภ์มารดา

จากหลักจริยธรรมดังกล่าวของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ปฏิเสธที่จะกระทำการตามบทบัญญัติในมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นจะมีความผิดตามมาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญา ที่บัญญัติว่า “ผู้ใดเห็นผู้อื่นตกอยู่ในภยันตรายแห่งชีวิต ซึ่งตนอาจช่วยได้โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น แต่ไม่ช่วยตามความจำเป็น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ” หรือไม่ หรือผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นจะได้รับผลอย่างไรจากการไม่ปฏิบัติบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในเรื่องสิทธิที่ประชาชนจะได้รับการบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง ซึ่งได้บัญญัติไว้ในมาตรา 55 “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่ง ต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง” หรือไม่ ในทางตรงกันข้าม การกระทำที่ได้รับการยกเว้นความผิดมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา อาจเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกระทำการขัดต่อหลักจริยธรรมเสียเอง

2. หลักจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2549 ข้อ 4 ได้ให้ความหมายของคำว่า “วิชาชีพเวชกรรม” ไว้ว่า “วิชาชีพเวชกรรม หมายถึง วิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการตรวจโรค วินิจฉัยโรค การบำบัดโรค การป้องกันโรค การผดุงครรภ์ การปรับสายตาด้วยเลนส์สัมผัส การแทงเข็มหรือการฝังเข็มเพื่อบำบัดโรค หรือเพื่อระงับความรู้สึก และหมายความรวมถึงการกระทำทางศัลยกรรม การใช้รังสี การฉีดยา หรือสสาร การสอดใส่วัตถุใดๆ เข้าไปในร่างกาย ทั้งนี้เพื่อการคุมกำเนิด การเสริมสวย หรือการบำรุงร่างกายด้วย จะเป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในเรื่องต่างๆ ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม”

เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น การรักษาพยาบาลเป็นหนทางที่จะช่วยให้ผู้ป่วยหายจากโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นอยู่ จึงเป็นภาระสำคัญของผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขที่จะพึงปฏิบัติต่อผู้ป่วย ดังในคำสาบานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนแพทย์ของกรีกที่เรียกว่า “คำปฏิญาณของฮิบโปเครติส” (Hippocratic Oath) ซึ่งได้กล่าวถึงหน้าที่ของแพทย์ที่พึงปฏิบัติโดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วยไว้ดังนี้

“I will carry out that regimen, which according to my power and discernment, shall be for the benefit of the sick and will keep them from harm and wrong.

ข้าพเจ้าจะทำการรักษาเพื่อประโยชน์แห่งคนไข้ของข้าพเจ้าด้วยความสามารถและสติปัญญาของข้าพเจ้า และจะไม่ก่ออันตรายและความบกพร่องแก่ผู้ใด”

เนื้อหาของคำสาบานนี้นับว่าเป็นจรรยาแพทย์ที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่เก่าแก่ที่สุดและเป็นรากฐานของจรรยาแพทย์สากลที่ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของแพทย์ในทุกประเทศ (วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์, 2537 : 11 – 12)

โดยในวงการแพทย์ยังคงยึดถือคำปฏิญาณของฮิปโปเครติส (Hippocratic Oath) เป็นแนวทางในการกำหนดข้อบังคับทางจริยธรรมในวิชาชีพแพทย์ทั่วโลก ซึ่งฮิปโปเครติสได้กล่าวในส่วนที่เป็นจริยธรรมทางการแพทย์ไว้ว่า “...ข้าพเจ้าสาบานต่อเทพเจ้าทั้งหลายว่า ข้าพเจ้าจะเคารพครูผู้ประสาทวิชาเยี่ยงบิดามารดา จะทำการรักษาเพื่อประโยชน์ต่อคนไข้และจะรักษาและวินิจฉัยให้ดีที่สุดเท่าที่ความสามารถของข้าพเจ้าจะทำได้ จะไม่ทำสิ่งใดให้เกิดอันตรายแก่คนไข้ จะไม่ให้สารใดที่จะเข้าไปทำให้ชีวิตของคนไข้ยุติลง **จะไม่กระทำการใดๆ ให้ผู้หญิงแท้งลูก ตลอดจนจะไม่ร่วมมือในการกระทำนั้นและไม่แนะนำให้ผู้ใดกระทำ** จะดำรงชีพอย่างซื่อตรง **จะห้ามใจมิให้ไขว้เขวตามสิ่งที่ยั่วยวน** และจะรักษาความลับของคนไข้ โดยหากปฏิบัติตามนี้ได้ขอให้ข้าพเจ้ามีความเจริญรุ่งเรือง แต่หากข้าพเจ้าปฏิบัติในทางตรงกันข้ามขอให้มีแต่ความฉิบหาย...” และคำปฏิญาณนี้ได้ แปรเปลี่ยนเป็นจริยธรรมของแพทย์ในเวลาต่อมา (เอกชัย ศรีวิลาศ, 2555)

ปัจจุบัน ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมจะมีจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่จะเป็นแนวทางปฏิบัติต่อคนไข้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม จึงเป็นหลักเกณฑ์ความประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม โดยหลักการแล้วจริยธรรมเป็นแนวทางปฏิบัติที่ไม่ได้มีอำนาจทางกฎหมายบังคับ แต่เป็นสิ่งที่ต้องควบคุมตนเองเพราะผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ต้องผ่านการอบรมจนความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกินกว่าวิญญูชนทั่วไปจะเข้าใจและตรวจสอบได้ ดังนั้น หากแพทย์ประกอบวิชาชีพที่ผิดไปจากหลักเกณฑ์มาตรฐานหรือแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ก็อาจจะเกิดความเสียหายต่อประชาชนได้ จึงควรมีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมยึดถือและปฏิบัติตาม เพื่อให้วิชาชีพได้รับการยอมรับจากสังคม และเพื่อรักษาไว้ซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ (สัญญา ภัทราชัย, 2551 : 67 – 74)

ในประเทศไทย การควบคุมจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม จะมีข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2549 บัญญัติขึ้นเพื่อควบคุมการปฏิบัติตนในทางวิชาชีพของแพทย์ ซึ่งถือว่าเป็นระบบของคุณธรรมจริยธรรมที่ใช้ประเมินค่าและตัดสินการปฏิบัติของแพทย์ (เอกชัย ศรีวิลาศ, 2555) โดยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรมในข้อบังคับแพทยสภาฯ จะได้แก่ การดำรงตนให้อยู่ในเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ การไม่โฆษณาการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หลักการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมวิชาชีพ การปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงาน การศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ การปลูกถ่ายอวัยวะ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากผู้บริจาค เป็นต้น

โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำแท้งนั้นจะมีบทบัญญัติของข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมทางวิชาชีพเวชกรรมฯ ที่เกี่ยวข้อง คือ ข้อ 28 ซึ่งบัญญัติไว้ว่า “ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ต้องไม่ปฏิเสธการช่วยเหลือ ผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วย เมื่อได้รับคำขอร้อง และตนอยู่ในฐานะที่จะช่วยได้ เว้นแต่ผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาวะฉุกเฉินอันจำเป็นเร่งด่วนและเป็นอันตรายต่อชีวิต โดยต้องให้คำแนะนำที่เหมาะสม” จะเห็นได้ว่า ข้อ 28 นี้ บัญญัติให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม**ต้องไม่ปฏิเสธการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วย** จึงควรต้องตีความคำว่า “ผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วย” ว่า หญิงตั้งครรภ์ตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับใหม่) โดยเฉพาะ (3) (4) และ (5) นั้น เป็นผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วยหรือไม่ เพราะหากหญิงดังกล่าวนั้นถือว่าเป็นผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วย ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ก็ไม่อาจปฏิเสธการทำแท้งตามมาตรา 305 ได้ มิฉะนั้นจะถือได้ว่าผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม

นอกจากนั้น หากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ได้ทำให้หญิงผู้ซึ่งยืนยันว่าตนมีครรภ์เนื่องจาก มีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ หรือหญิงมีอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์แล้วยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์ หรือหญิงอายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 20 สัปดาห์ และได้รับคำปรึกษาแล้วนั้นแท้งลูก แม้จะไม่ขัดต่อประมวลกฎหมายอาญา แต่อาจจะขัดต่อหลักคุณธรรมที่ถูกปลูกฝังมาตั้งแต่โบราณว่าแพทย์เป็นผู้ช่วยชีวิตไม่ใช่ผู้ทำลายชีวิต ก็อาจจะเป็นเหตุให้แพทย์ปฏิเสธการทำแท้งก็เป็นได้

3. สิทธิในการได้รับการรักษาพยาบาลตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

“สิทธิของผู้ป่วย” หมายความถึง ความชอบธรรมที่ผู้ป่วยรวมถึงผู้ที่ไปรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในทุกประเภทจะพึงได้รับจากบริการทางการแพทย์ เพื่อคุ้มครองหรือรักษาผลประโยชน์อันพึงมีพึงได้ของบุคคลดังกล่าว สังคมสมัยใหม่ถือว่าสิทธิของผู้ป่วยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชนในปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน 1948 มาตรา 25 บัญญัติรับรองว่า “บุคคลมีสิทธิที่จะได้มีมาตรฐานการครองชีพที่เพียงพอสำหรับสุขภาพและความอยู่ดีของตนและครอบครัว รวมทั้งอาหาร เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย การรักษาพยาบาล บริการสังคมที่จำเป็น และมีสิทธิที่จะได้รับความมั่นคงในการว่างงาน เจ็บป่วย ทุพพลภาพ เป็นหม้าย วัยชรา หรือการขาดปัจจัยในการดำรงชีวิตอื่นใดในพฤติการณ์ที่เกินความสามารถของตน” (Universal Declaration of Human Rights : Article 25 “Everyone has the right to a standard of living adequate for the health and well-being of himself and of his family, including food, clothing, housing and medical care and necessary social services, and the right to security in the event of unemployment, sickness, disability, widowhood, old age or other lack of livelihood in circumstances beyond his control.) (แสวง บุญเฉลิมวิภาส และอเนก ยมจินดา, 2540 : 232 – 240)

สำหรับประเทศไทย แม้กฎหมายไทยจะมิได้บัญญัติถึงสิทธิของผู้ป่วยไว้โดยตรง แต่มีบทบัญญัติของกฎหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิทธิของผู้ป่วยไว้เช่นกัน ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560มาตรา 55 ซึ่งบัญญัติไว้ว่า “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่ง ต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง” จากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า รัฐพึงให้การบริการเพื่อสุขภาพต่อพลเมือง โดยประชาชนทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับบริการด้านสาธารณสุขอย่างเท่าเทียมกันโดยไม่คำนึงว่าบุคคลผู้นั้นมีความสามารถในการรับภาระค่าบริการได้หรือไม่

ดังนั้น หากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ปฏิเสธการทำแท้งให้แก่หญิงผู้ซึ่งยืนยันว่าตนมีครรภ์เนื่องจากมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ หรือหญิงมีอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์แล้วยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์ หรือหญิงอายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 20 สัปดาห์ และได้รับคำปรึกษาแล้ว ตามเงื่อนไขข้อยกเว้นให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่มีความผิดตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมาย

อาญา (แก้ไขเพิ่มเติม) นั้น อาจจะเป็นการกระทำที่ขัดต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ถ้าเป็นการปฏิเสธของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ในหน่วยงานของรัฐ

4. การทำแท้งโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามมาตรา 305 ประมวลกฎหมายอาญา (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2564)

4.1 การทำแท้ง หมายความว่า การยุติการตั้งครรภ์โดยการนำทารกที่อยู่ในครรภ์ออกจากมดลูกก่อนถึงกำหนดคลอด (Grimes DA. and Stuart G., 2010 : 93-6) ในประเทศไทยจะใช้เกณฑ์การตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์เป็นเกณฑ์การแท้ง แต่องค์การอนามัยโลกจะใช้เกณฑ์อายุครรภ์น้อยกว่า 22 สัปดาห์ ส่วนในยุโรปหรือสหรัฐอเมริกาจะใช้เกณฑ์อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 สัปดาห์ เป็นเกณฑ์การแท้ง (Medthai, 2021) การทำแท้งนั้น อาจส่งผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจของหญิงได้ เช่น สร้างความเจ็บปวดเป็นอย่างยิ่งให้กับผู้ถูกทำแท้ง เกิดการอักเสบและติดเชื้อ และอาจเป็นมะเร็งมดลูกหากทำไม่ถูกวิธี ตลอดจน เกิดความรู้สึกผิดบาป เป็นต้น (ธ.ธรรมรักษ์, 2555)

การทำแท้งในต่างประเทศยังคงมีแนวความคิดและมุมมองที่แตกต่างกันออกไปตามวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ กล่าวคือ

4.1.1 ประเทศอังกฤษ กำหนดว่า ผู้หญิงสามารถทำแท้งได้ถ้าได้รับการรับรองจากแพทย์ 2 คนขึ้นไป และต้องมีอายุครรภ์ไม่เกิน 24 สัปดาห์ (Abortion Act 1967 CHAPTER 87[2]) แต่ในไอร์แลนด์

---

[2] Medical termination of pregnancy.

(1) Subject to the provisions of this section, a person shall not be guilty of an offence under the law relating to abortion when a pregnancy is terminated by a registered medical practitioner if two registered medical practitioners are of the opinion, formed in good faith—

(a) that the pregnancy has not exceeded its twenty-fourth week and that the continuance of the pregnancy would involve risk, greater than if the pregnancy were terminated, of injury to the physical or mental health of the pregnant woman or any existing children of her family; or

(b) that the termination is necessary to prevent grave permanent injury to the physical or mental health of the pregnant woman; or

(c) that the continuance of the pregnancy would involve risk to the life of the pregnant woman, greater than if the pregnancy were terminated; or

เหนือ กำหนดว่า การทำแท้งหลังจาก 24 สัปดาห์ จะกระทำได้ต่อเมื่อการตั้งครรภ์นั้นเป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อชีวิตหรือสุขภาพจิตของมารดา หรือมีหลักฐานชัดแจ้งถึงความผิดปกติของทารกในครรภ์ การข่มขืนกระทำชำเรายังไม่เพียงพอต่อการที่จะทำแท้งได้อย่างถูกกฎหมาย (วิชิตา คะแนนสิน, 2561)

4.1.2 ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายอนุญาตให้ทำแท้งได้มานานเกือบ 50 ปีแล้ว โดยในภาพรวมให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของหญิง ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งมีแนวความคิดว่า ผู้หญิงมีสิทธิในร่างกายของตนเหนือกว่าสิทธิของตัวอ่อนในครรภ์ ผู้หญิงจึงสามารถเลือกที่จะทำแท้งได้โดยถือว่าเป็นการจัดการชีวิตของตนเอง (วิชิตา คะแนนสิน, 2561)

4.1.3 ประเทศโปแลนด์ อันเป็นประเทศที่มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิค และถือว่าเป็นประเทศที่มีกฎหมายควบคุมการทำแท้งที่เข้มงวดมากที่สุดประเทศหนึ่งในยุโรป โดยกำหนดสาเหตุแห่งการทำแท้งได้แค่ 2 กรณีเท่านั้น คือ การตั้งครรภ์ที่เกิดจากการกระทำความผิดทางเพศซึ่งต้องมีคำสั่งของอัยการ หรือการตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตของหญิง หากไม่เข้าหลักเกณฑ์ 2 กรณีนี้ ถือว่าเป็นการทำแท้งที่ผิดกฎหมายทั้งสิ้น (Nattatiti K., 2564)

4.1.4 ประเทศจีน สามารถร้องขอทำแท้งโดยถูกต้องตามกฎหมายได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของหญิงแต่ละคน โดยมีเงื่อนไขต้องกระทำภายในเวลาอายุครรภ์ 3 เดือนแรก และหญิงต้องไม่ได้ทำแท้งมาก่อนภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (จรินทร คิดอ่าน, 2556 : 77)

4.1.5 ประเทศญี่ปุ่น มีกฎหมายเกี่ยวกับการทำแท้ง 2 ฉบับ ประมวลกฎหมายอาญา และกฎหมายการคุ้มครองการปรับปรุงลักษณะทางพันธุกรรม (Eugenics Protection Law) อนุญาตให้ทำแท้งได้โดยถูกต้องตามกฎหมายในกรณีดังต่อไปนี้ (จรินทร คิดอ่าน, 2556 : 83)

(d) that there is a substantial risk that if the child were born it would suffer from such physical or mental abnormalities as to be seriously handicapped.]

(2) In determining whether the continuance of a pregnancy would involve such risk of injury to health as is mentioned in paragraph (*a*) [or (b)] of subsection (1) of this section, account may be taken of the pregnant woman’s actual or reasonably foreseeable environment.

(3) Except as provided by subsection (4) of this section, any treatment for the termination of pregnancy must be carried out in a hospital vested in [the Secretary of State for the purposes of his functions under the [F4National Health Service Act 2006] or the National Health Service (Scotland) Act 1978 [or in a hospital vested in ...a National Health Service trust] [or an NHS foundation trust] or in a place approved for the purposes of this section by the Secretary of State]

1) ทารกเกิดความบกพร่องหรือเป็นโรคทางพันธุกรรม

2) การตั้งครรภ์หรือการคลอดอาจเป็นอันตรายแก่มารดาทั้งด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ โดยต้องมีอายุครรภ์ไม่เกิน 22 สัปดาห์

3) ตั้งครรภ์เนื่องจากการกระทำความผิดทางเพศ แต่ต้องได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้แทน

4) ผู้ตั้งครรภ์และคู่สมรสต้องทนทุกข์จากโรคทางพันธุกรรมและโรคจิต

5) ผู้ตั้งครรภ์และคู่สมรสต้องทนทุกข์จากโรคร้ายในระยะที่ ๔

6) ผู้ตั้งครรภ์และคู่สมรสเป็นโรคเรื้อน

7) ผู้ตั้งครรภ์เกิดความผิดปกติทางร่ายกาย

4.1.6 ประเทศไทย ได้ตราประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2564) ซึ่งบัญญัติไว้ว่า

มาตรา 301 “หญิงใดทำให้ตนเองแท้งลูกหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนแท้งลูกขณะมีอายุครรภ์เกินสิบสองสัปดาห์ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

มาตรา 305 “ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 301 หรือมาตรา 302 เป็นการกระทำของ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภาในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้กระทำไม่มีความผิด

(1) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากหากหญิงตั้งครรภ์ต่อไปจะเสี่ยงต่อการได้รับอันตราต่อสุขภาพทางกายหรือจิตใจของหญิงนั้น

(2) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากมีความเสี่ยงอย่างมากหรือมีเหตุผลทางการแพทย์อันควรเชื่อได้ว่าหากทารกคลอดออกมาจะมีความผิดปกติถึงขนาดทุพพลภาพอย่างร้ายแรง

(3) หญิงยืนยันต่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าตนมีครรภ์เนื่องจากมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ

(4) หญิงซึ่งมีอายุครรภ์ไม่เกินสิบสองสัปดาห์ยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์

(5) หญิงซึ่งมีอายุครรภ์เกินสิบสองสัปดาห์ แต่ไม่เกินยี่สิบสัปดาห์ ยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์ภายหลังการตรวจและรับคำปรึกษาทางเลือกจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและผู้ประกอบวิชาชีพเวชอื่นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดโดย

คำแนะนำของแพทยสภาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น”

จากบทบัญญัติมาตรา 305 ดังกล่าวข้างต้น ได้บัญญัติยกเว้นความผิดให้แก่ “ผู้อื่น” ที่เป็นผู้ลงมือทำให้หญิงแท้งลูกตามมาตรา 301 และมาตรา 302 หากผู้กระทำเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและดำเนินการทำแท้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา และเป็นไปตามเงื่อนไขใน (1) – (5) ซึ่งอาจแบ่งอายุครรภ์ของหญิงได้ ดังนี้ (เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์, 2564)

1) หญิงมีอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ และยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์

2) หญิงมีอายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ โดยมีอายุครรภ์ขั้นสูงเท่าใดก็ได้

ในกรณีนี้ การทำแท้งจะไม่เป็นความผิดหากผู้กระทำเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและดำเนินการทำแท้งตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา และเป็นไปตามเงื่อนไขในมาตรา 305 (1) (2) หรือ (3) คือ

2.1) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากหากหญิงตั้งครรภ์ต่อไปจะเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายต่อสุขภาพ ทางกายหรือจิตใจของหญิงนั้น

2.2) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากมีความเสี่ยงอย่างมากหรือมีเหตุผลทางการแพทย์อันควรเชื่อได้ว่าหากทารกคลอดออกมาจะมีความผิดปกติถึงขนาดทุพพลภาพอย่างร้ายแรง หรือ

2.3) หญิงยืนยันต่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าตนมีครรภ์เนื่องจากมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ

3) หญิงมีอายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 20 สัปดาห์

การทำแท้งจะไม่เป็นความผิดหากผู้กระทำเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและดำเนินการทำแท้งตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภาและเป็นไปตามเงื่อนไขในมาตรา 305 (1) (2) หรือ (3) เช่นกัน คือ

3.1) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากหากหญิงตั้งครรภ์ต่อไปจะเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายต่อสุขภาพ ทางกายหรือจิตใจของหญิงนั้น

3.2) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากมีความเสี่ยงอย่างมากหรือมีเหตุผลทางการแพทย์อันควรเชื่อได้ว่าหากทารกคลอดออกมาจะมีความผิดปกติถึงขนาดทุพพลภาพอย่างร้ายแรง หรือ

3.3) หญิงยืนยันต่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าตนมีครรภ์เนื่องจากมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ

โดยประเด็นที่เป็นปัญหาสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้น จะอยู่ในมาตรา 305 (1) (3) และ (4) คือ

มาตรา 305 (1) จำเป็นต้องกระทำเนื่องจากหากหญิงตั้งครรภ์ต่อไปจะเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายต่อสุขภาพทางกายหรือจิตใจของหญิงนั้น

มาตรา 305 (3) หญิงยืนยันต่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าตนมีครรภ์เนื่องจากมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ

มาตรา 305 (4) หญิงซึ่งมีอายุครรภ์ไม่เกินสิบสองสัปดาห์ยืนยันที่จะยุติการตั้งครรภ์

จะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่ประเทศต่างๆ อนุญาตให้หญิงทำแท้งได้อย่างถูกกฎหมาย โดยมีการกำหนดอายุครรภ์ขั้นสูงของมารดาไว้ไม่ให้มีอายุครรภ์ที่มากจนอาจเป็นอันตรายทั้งมารดาและทารก แต่ในประเทศไทย มาตรา 305 (1) (3) และ (4) แห่งประมวลกฎหมายอาญา อาจทำให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่อยากดำเนินการทำแท้งให้แก่หญิงนั้น ด้วยเหตุที่เป็นการขัดต่อหลักจริยธรรมทางการแพทย์ที่เป็นหลักสากล เพราะมาตรา 305 (1) เป็นแค่เพียงอันตรายต่อจิตใจ หรือมาตรา 305 (3) อายุครรภ์ไม่มีขั้นสูง หรือมาตรา 305 (4) เป็นกรณีที่ไม่สมเหตุสมผลในการทำแท้ง ดังนี้ หากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่สมัครใจทำแท้งให้แก่หญิงผู้นั้น จะมีความผิดตามประมวลกฎหมายอาญาในกรณีไม่ช่วยเหลือผู้ที่อยู่ภยันตรายทั้งที่ตนสามารถช่วยเหลือได้ หรือเป็นเจ้าพนักงานละเว้นการปฏิบัติหน้าที่และกระทำการขัดต่อรัฐธรรมนูญเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วยที่จะได้รับการรักษาอย่างทั่วถึงหรือไม่ อย่างไร

5. ปัญหาของการทำแท้งโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกับจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

จากบทบัญญัติ มาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา (แก้ไขเพิ่มเติม) จะเห็นได้ว่าการ ทำแท้งภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้ผู้กระทำจะไม่มีความผิด แต่หากผู้กระทำปฏิเสธการทำแท้งจะมีความผิดหรือไม่ เนื่องจาก ประมวลกฎหมายอาญาเรื่องการทำแท้งนั้น มิได้มีข้อกำหนดบังคับหรือไม่บังคับให้ผู้ประกอบวิชาชีพ เวชกรรมต้องกระทำหรือไม่ จึงเป็นเหตุให้ในทางปฏิบัติผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตกอยู่ในภาวะลำบากใจที่จะกระทำการที่ขัดต่อหลักจริยธรรมทางการแพทย์ในการรักษาชีวิตของคนไข้มากกว่าการยุติชีวิต

5.1 กรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพปฏิเสธการทำแท้งในกรณีที่หญิงมีครรภ์มิได้เป็นอันตรายต่อสุขภาพกายหรือจิตใจ จะถือว่าแพทย์ผิดลหุโทษ มาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญา หรือไม่

มาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญา บัญญัติว่า “ผู้ใดเห็นผู้อื่นตกอยู่ในภยันตรายแห่งชีวิต ซึ่งตนอาจช่วยได้โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น แต่ไม่ช่วยตามความจำเป็น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

ดังนั้น หากหญิงมีครรภ์ยืนยันที่จะทำแท้ง อาจจะด้วยสาเหตุจากการตั้งครรภ์โดยไม่พร้อม หรือภาวะทางเศรษฐกิจ ซึ่งมิใช่เรื่องทางสุขภาพของมารดาหรือทารก แล้วผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมปฏิเสธการทำแท้งให้ ดังนี้ จะเป็นกรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกระทำความผิดตามมาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญาหรือไม่ แม้การทำแท้งเพราะเหตุตั้งครรภ์โดยไม่พร้อมหรือเพราะภาวะทางเศรษฐกิจจะไม่ใช่ภยันตรายแห่งชีวิตก็ตาม แต่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้ปฏิเสธการทำแท้งให้หญิงดังกล่าวอาจเกรงว่าตนจะมีความผิดตามมาตรา 374 เพราะไม่อาจตัดสินใจหรือไม่อาจตีความได้อย่างชัดแจ้งว่ากรณีที่หญิงยืนยันที่จะทำแท้งนั้นเป็นภยันตรายแห่งชีวิตหรือไม่

5.2 กรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐปฏิเสธการทำแท้ง จะถือว่าเป็นเจ้าพนักงานละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ ตามมาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา และเป็นกระทำการขัดต่อ มาตรา 55 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หรือไม่

มาตรา 55 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 บัญญัติไว้ว่า “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่ง ต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง”

มาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา บัญญัติว่า “ผู้ใดเป็นเจ้าพนักงานปฏิบัติหรือละเว้นปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้หนึ่งผู้ใด หรือปฏิบัติหรือละเว้นปฏิบัติหน้าที่โดยทุจริต ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี หรือปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

จากบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้น ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลของรัฐ จะเป็นพนักงานของรัฐหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐด้วย เมื่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้เป็นเจ้าพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐนั้นปฏิเสธการทำแท้งให้แก่หญิงตั้งครรภ์ซึ่งยืนยันที่จะทำแท้งโดยมิได้มีภาวะวิกฤตทางสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ เพราะผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่เห็นเหตุผลสมควรในการทำแท้งของหญิงตั้งครรภ์นั้น หรือจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะถือว่าผู้ประกอบวิชาชีพเวช

กรรมดังกล่าวเป็นเจ้าหน้าที่ละเว้นกระทำการซึ่งเป็นการขัดต่อบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญในเรื่องสิทธิการได้รับบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง และเป็นเจ้าพนักงานกระทำการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา อันมีโทษจำคุกหรือไม่

ในกรณีนี้คงต้องพิจารณาว่า การทำแท้งของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามมาตรา 305 นั้น เป็นหน้าที่ที่ต้องกระทำหรือไม่ เมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายอาญาเกี่ยวกับเรื่องการทำแท้งแล้ว พบว่าไม่มีการบัญญัติอย่างชัดแจ้งว่าเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือไม่ ซึ่งแตกต่างจากกฎหมายที่อนุญาตให้ทำแท้งของประเทศอังกฤษ คือ Abortion Act 1967 : Section 4 ที่รับรองอย่างชัดแจ้งว่า การอนุญาตให้หญิงทำแท้งภายใต้เงื่อนไขของ Section 1 มิได้บังคับให้อยู่ในหน้าที่ของแพทย์ถ้าการทำแท้งนั้นเป็นการขัดต่อความเชื่อทางจริยธรรมของแพทย์ เว้นแต่มีความจำเป็นในการรักษาชีวิตหรือมีผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจอย่างร้ายแรงและถาวร[3] จึงอาจเป็นเหตุให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมซึ่งเป็นเจ้าพนักงานของรัฐมีความกังวลว่าหากปฏิเสธการทำแท้งให้แก่หญิงจะทำให้ตนต้องมีความผิดฐานกระทำการขัดต่อรัฐธรรมนูญและฐานละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ตามประมวลกฎหมายอาญา และอาจถูกฟ้องร้องได้

---

[3] Abortion Act 1967 : Section 4

"Conscientious objection to participation in treatment.

(1) Subject to subsection (2) of this section, no person shall be under any duty, whether by contract or by any statutory or other legal requirement, to participate in any treatment authorised by this Act to which he has a conscientious objection:

Provided that in any legal proceedings the burden of proof of conscientious objection shall rest on the person claiming to rely on it.

(2) Nothing in subsection (1) of this section shall affect any duty to participate in treatment which is necessary to save the life or to prevent grave permanent injury to the physical or mental health of a pregnant woman.

(3) In any proceedings before a court in Scotland, a statement on oath by any person to the effect that he has a conscientious objection to participating in any treatment authorised by this Act shall be sufficient evidence for the purpose of discharging the burden of proof imposed upon him by subsection (1) of this section."

5.3 กรณีทำแท้งแล้วแต่ทารกยังมีชีวิตอยู่

กล่าวคือ ถ้าการดำเนินการทำแท้งในหญิงที่มีอายุครรภ์มากเพียงพอที่ทารกสามารถมีชีวิตรอดเมื่อคลอดออกมาแล้วทารกยังมีชีวิตรอดอยู่ อาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาได้เช่นกัน

5.3.1 เมื่อทำแท้งแล้ว ปรากฏว่าทารกยังมีชีวิตรอดอยู่ ดังนี้ กระบวนการต่อไปจะต้องทำอย่างไร เนื่องจากมารดาไม่ได้มีความต้องการทารกนั้นมาตั้งแต่แรกจึงมาให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมดำเนินการทำแท้งให้ เมื่อทารกคลอดแล้วมีชีวิตอยู่ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมก็ไม่อาจยุติชีวิตทารกนั้นในภายหลังได้ เพราะจะกลายเป็นการฆ่าคนตายโดยเจตนา ดังนั้น ทางเลือกที่เป็นไปได้ต่อไป คือ ส่งตัวทารกนั้นต่อสถานสงเคราะห์ซึ่งก็จะเกิดปัญหาไม่ต่างกับการตั้งครรภ์ด้วยความไม่พร้อมแล้วทอดทิ้งเด็กจนทำให้กลายเป็นเด็กที่มีปัญหา หรือ

5.3.2 ในทางตรงกันข้าม เมื่อทำแท้งแล้ว ปรากฏว่าทารกยังมีชีวิตรอดอยู่ แต่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหลอกลวงมารดาว่าทารกนั้นไม่มีชีวิตอยู่แล้ว จากนั้นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้ทำการขายทารกให้ผู้ที่มีความต้องการเพื่อแสวงหาประโยชน์อันมิควรได้ ซึ่งเป็นการกระทำที่ขัดต่อข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2549 ข้อ 21 ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องไม่หลอกลวงผู้ป่วยให้หลงเข้าใจผิดเพื่อประโยชน์ของตน และข้อ 29 ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องไม่ใช้ หรือสนับสนุนให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือวิชาชีพใดๆ ทางการแพทย์หรือสาธารณสุข หรือการประกอบโรคศิลปะโดยผิดกฎหมาย และที่ร้ายแรงที่สุดคือ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้นั้นมีความผิดฐานค้ามนุษย์ซึ่งมีโทษที่รุนแรง

6. ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาของการทำแท้งโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกับจริยธรรมแห่งวิชาชีพที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนมีความเห็นควรเสนอแนะข้อแก้ไขดังนี้

6.1 กรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพปฏิเสธการทำแท้งในกรณีที่หญิงมีครรภ์มิได้เป็นอันตรายต่อสุขภาพกายหรือจิตใจ จะถือว่าแพทย์ผิดลหุโทษ มาตรา 374 แห่งประมวลกฎหมายอาญา หรือไม่ และกรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐปฏิเสธการทำแท้ง จะถือว่าเป็นเจ้าพนักงานละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ ตามมาตรา 157 แห่งประมวลกฎหมายอาญา และเป็นกระทำการขัดต่อ มาตรา 55 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หรือไม่

จะเห็นได้ว่า แม้บทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายอาญาเรื่องการทำแท้งมิได้การบังคับให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องทำแท้งให้แก่หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในเงื่อนไขของมาตรา 305 ที่อนุญาตให้

ดำเนินการทำแท้งได้แม้ไม่ได้มีภาวะอันตรายด้านสุขภาพก็ตาม แต่ก็มิได้มีบทบัญญัติยกเว้นอย่างชัดแจ้ง หากมีการกระทำที่เข้าองค์ประกอบของความผิดตามมาตราอื่นๆ ไว้ ทำให้ประมวลกฎหมายอาญาที่แก้ไขเพิ่มเติมนี้ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่จะปฏิบัติตามหลักการจริยธรรมที่ได้รับการสั่งสอนมาและสอดคล้องกับหลักของกฎหมายในเวลาเดียวกัน ดังนั้น ผู้ประกอบวิชาชีพอาจจะจำเป็นต้องดำเนินการทำแท้งให้เพราะเกรงต่อการผิดอาญาบ้านเมือง ทั้งๆ ที่เป็นการขัดต่อความรู้สึกและความเชื่ออันดีงามของแพทย์ว่าเป็นผู้ให้ชีวิตมากกว่าทำลาย หรือผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมอาจยึดมั่นในหลักจริยธรรมหรือความเชื่อจนปฏิเสธการทำแท้งให้แก่หญิงซึ่งมิได้มีภาวะวิกฤตทางสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์จนทำให้เกิดการฟ้องร้องขึ้น ทำให้ทุกฝ่ายต้องเสียเวลาและเสียทุนทรัพย์

ปัญหาที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือแพทย์ไม่ทำแท้งให้แก่หญิงตั้งครรภ์ในเงื่อนไขของกฎหมายอาญานั้น ปัจจุบันประเทศไทยจะมี “สายด่วนท้องไม่พร้อม 1663” หรือ “1300 ศูนย์ช่วยเหลือสังคม” (lovecarestation.com) ที่ให้การปรึกษาปัญหาเพศสัมพันธ์ที่ไม่ได้ป้องกันหรือกังวลว่าจะตั้งครรภ์หรือติดเชื้อเอดส์ และปัญหาท้องไม่พร้อม รวมทั้งประสานหน่วยงานบริการตามทางเลือกที่ปลอดภัยก็ตาม แต่ผู้เขียนก็ยังเห็นว่าวิธีการดังกล่าวไม่ใช่การแก้ปัญหาในประเด็นของการที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเกรงกลัวที่จะถูกฟ้องร้องหรือเกรงต่อกฎหมายบ้านเมือง ดังนั้น รัฐบาลหรือกระทรวงสาธารณสุขควรมีแนวทางที่ชัดเจนให้แก่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในการปฏิบัติตนให้สอดคล้องทั้งกับจริยธรรมและกฎหมาย หรือควรยกเลิกบทบัญญัติที่ให้อิสระแก่หญิงตั้งครรภ์ในการทำแท้งทั้งๆ ที่ไม่ได้มีภาวะวิกฤตใดๆ อันเป็นเหตุให้ต้องคร่าชีวิตทารก

6.2 จากปัญหาในกรณีทำแท้งแล้วแต่ทารกยังมีชีวิตอยู่ จนอาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาสังคม หรือเกิดปัญหาการค้ามนุษย์

ผู้เขียนมีความเห็นว่า ควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 305 อีกครั้ง โดยควรกำหนดอายุครรภ์ในการอนุญาตให้ทำแท้งโดยถูกต้องตามกฎหมาย ให้มีอายุครรภ์น้อยมากจนอวัยวะต่างๆ ในร่างกายยังไม่สมบูรณ์ โดยระบุเป็นขอบเขตในทุกกรณีของการอนุญาตให้ทำแท้งได้ ดังเช่นกฎหมายอนุญาตให้ทำแท้งโดยถูกต้องตามกฎหมายในต่างประเทศ เช่น ไม่เกิน 20 สัปดาห์ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า เกิดปัญหาค่อนข้างมากในการแก้ไขประมวลกฎหมายอาญาในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำแท้ง ภาครัฐจึงควรที่จะทบทวนทั้งบทบัญญัติในประมวลกฎหมายอาญาและในกระบวนการต่อจากการทำแท้ง เพื่อให้เกิดความสับสนและช่องว่างน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2564). **ปัญหาข้อกฎหมายความผิดฐานแท้งบุตร "ตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 301 และมาตรา 305 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2564).** เนติบัณฑิตยสภา. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https:// www.facebook.com/ ThaiBarAtLaw/posts/3790890850968965 [2564, 11 มีนาคม]

จรินทร คิดอ่าน. (2556). การยุติการตั้งครรภ์: ศึกษากรณีของเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคม. นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ธ.ธรรมรักษ์. (2564). **ผลของการทำแท้งทั้งในทางโลกและทางธรรม.** Torthammarak Wordpress. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://torthammarak.wordpress.com/2012/09/01/%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B9%81%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%81/ [2564, 12 มีนาคม]

วิชิตา คะแนนสิน. (2561). **ทำไม? เหตุใดการทำแท้งจึงถูกกฎหมายในบางประเทศ?.** a day BULLETIN. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://adaybulletin.com/article-why-legal-status-of-abortion/17853 [2564, 12 มีนาคม]

วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. นิติเวชปัญหาสิทธิผู้ป่วย. (2537). กรุงเทพมหานคร : Copfi Publishing Project.

สัญญา ภัทราชัย. จรรยาบรรณวิชาชีพแพทย์. (2551). ใน เสวก วีระเกียรติ. **ตำรานรีเวชวิทยา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยาคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.

แสวง บุญเฉลิมวิลาส และอเนก ยมจินดา. (2540). **กฎหมายการแพทย์.** (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.

เอกชัย ศรีวิลาส. (2555). **เอกสารประกอบคำบรรยายจรรยาบรรณทางการแพทย์ฉบับแก้ไข.** การบรรยายในแพทยสภา. เรียนกับลุงเอก. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.elifesara.com/page-15704.html [2564, 12 มีนาคม]

Grimes DA. and Stuart G.. (2010). Abortion jabberwocky: the need for better terminology. **Contraception.** 81 (2).

Medthai. (2558). **การแท้งบุตร: สาเหตุของการแท้งและอาการของการแท้งและการรักษา ฯลฯ.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://medthai.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%9A%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%A3/ [2564, 12 มีนาคม]

Nattatiti K. (2564). **ผู้หญิงมีสิทธิตามกฎหมายทำแท้งใน 4 ประเทศทั่วโลกได้อย่างไร?.** Sanook. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.sanook.com/news/8347502/ [2564, 12 มีนาคม]

การเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร

Capital Increase of Listed Company in Stock Exchange to Prevent Hostile Takeover

ปกรณ์ วิญญูหัตถกิจ[1]

Pakorn Winyuhuttakit[1]

บทคัดย่อ

การเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรในประเทศไทยได้ เนื่องจากการเพิ่มทุนให้แก่กลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทจดทะเบียนที่ถูกซื้อกิจการ ทำให้สัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมมีมากขึ้น และลดสัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของผู้เข้าซื้อกิจการให้ลดลงจนทำให้การครอบงำกิจการไม่ประสบความสำเร็จ โดยบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถใช้การเพิ่มทุนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้เช่นเดียวกับกลยุทธ์ Flip-in pill ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของกลยุทธ์ Poison pill ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยวิธีการที่เหมาะสม คือ การออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดให้แก่ผู้ถือหุ้นรายเดิม และกำหนดให้ผู้ถือหุ้นรายเดิมสามารถใช้สิทธิดังกล่าวได้เมื่อบริษัทถูกครอบงำกิจการจากบุคคลภายนอก ซึ่งการออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญนี้ แม้ว่าต้องได้รับการอนุมัติด้วยมติพิเศษจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น แต่ก็สามารถนำเสนอต่อที่ประชุมได้ก่อนที่จะเกิดการครอบงำกิจการ ซึ่งสิทธิออกเสียงส่วนใหญ่ยังเป็นของผู้ถือหุ้นรายเดิม และยังไม่เกิด Dilution effect หากว่ายังไม่ได้ใช้สิทธิ ทำให้มีโอกาสอย่างมากที่จะได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น

คำสำคัญ: การเพิ่มทุน, บริษัทจดทะเบียน, ตลาดหลักทรัพย์, การครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย email: pakorn_win@utcc.ac.th

Abstract

Capital increase of a listed company is one of several methods that can be used to prevent hostile takeover in Thailand. Due to the capital increase by the existing shareholders of the target company, the shareholding proportion of the existing shareholders will be increased and the shareholding proportion of the acquirers will be reduced. Thus, the hostile takeover will be not successful. The listed company in the Stock Exchange of Thailand can use capital increase to prevent hostile takeover in the same manner of the Flip-in pill strategy which is one form of the Poison pill strategy widely used in the United States. The appropriate method of Flip-in pill is to issue warrants to the existing shareholders to purchase common stocks at a price lower than the market price under the condition that the existing shareholders can exercise their right of warrants when the company is taken over by a third party. Although the issuance of warrants to purchase common shares must be approved by extraordinary resolution from the shareholders' meeting, it will be presented to the meeting before the takeover occurs which most of the voting rights still belong to the existing shareholders. Moreover, since this method does not have dilution effect if the rights are not exercised, there is high possibility that the issuance of warrants will be approved by the shareholders' meeting.

Keywords: Capital Increase, Listed Companies, Stock Exchange, Hostile Takeover

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

แม้ว่าปัจจุบันพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดกลไกเกี่ยวกับการครอบงำกิจการที่มีส่วนช่วยป้องกันปัญหาการครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนแบบไม่เป็นมิตรไว้พอสมควร เช่น การสร้างต้นทุนให้แก่ผู้ซื้อกิจการโดยกำหนดให้ผู้ซื้อกิจการต้องทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมดของผู้ถูกซื้อกิจการเมื่อถือครองสิทธิออกเสียงตั้งแต่ 25% ขึ้นไปของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการ การให้นับรวมหุ้นของผู้ที่ถือหุ้นโดยอ้อม ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ร่วมกันครอบงำกิจการซึ่งร่วมกันใช้สิทธิออกเสียงของตนและบุคคลอื่นไปในทางเดียวกัน (Acting in Concert) เป็นต้น อย่างไรก็ตามกลไกดังกล่าวอาจไม่สามารถป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็มีเงินทุนเพียงพอที่จะทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมด และบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็ใช้วิธีเข้าซื้อกิจการโดยแบ่งกันถือครองหุ้นภายใต้กลุ่มของตนเองที่มีสายสัมพันธ์อันแนบแน่น ซึ่งการนำสืบถึงสายสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นดังกล่าวอาจทำได้ยากในทางปฏิบัติ

ทั้งนี้แนวทางในการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรในประเทศไทยได้ เนื่องจากการเพิ่มทุนให้แก่กลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมทำให้สัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมมีมากขึ้น และลดสัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของผู้เข้าซื้อกิจการให้ลดลงจนทำให้การครอบงำกิจการไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นการศึกษาถึงแนวทางการเพิ่มทุนจดทะเบียนดังกล่าวจากประเทศที่น่าสนใจ คือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการควบรวมกิจการกันอย่างแพร่หลาย จึงมีประโยชน์สำหรับการนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรของประเทศสหรัฐอเมริกา

3. เพื่อนำแนวทางในการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรของประเทศสหรัฐอเมริกามาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเอกสาร (document analysis) โดยศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการ งานวิจัย หนังสือ บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. บทนำ

การนำบริษัทเข้าไปจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทำให้เกิดการระดมทุนจากผู้ลงทุนที่มีเงินทุนส่วนเกินไปยังกิจการที่ต้องการเงินทุนเพื่อนำไปใช้ลงทุนในโครงการต่างๆ ที่กิจการได้วางแผนไว้ ภายใต้ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ อย่างไรก็ตามด้วยระบบการซื้อขาย

แลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ กลับนำมาซึ่งความเสี่ยงของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่อาจถูกบุคคลภายนอกเข้าครอบงำกิจการได้ง่าย เนื่องจากผู้ถือครองหลักทรัพย์มีความต้องการขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนออกไปให้บุคคลอื่นเพื่อทำกำไรอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 จึงได้วางหลักเกณฑ์เพื่อกำกับดูแลการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการให้มีความโปร่งใสและเป็นธรรมต่อทั้งบริษัทจดทะเบียนและผู้ลงทุนของบริษัทจดทะเบียน เช่น กำหนดให้บุคคลที่ซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนเพิ่มขึ้นหรือลดลงในสัดส่วนทุกๆ 5% ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทจดทะเบียน มีหน้าที่ต้องรายงานการได้มาหรือจำหน่ายหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (สำนักงาน ก.ล.ต.) กำหนดให้บุคคลที่ซื้อหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนเพิ่มขึ้นจนถึงสัดส่วน 25% หรือ 50% หรือ 75% ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทจดทะเบียน มีหน้าที่ทำคำเสนอซื้อกิจการของบริษัทจดทะเบียน โดยต้องยื่นคำเสนอซื้อกิจการดังกล่าวต่อสำนักงาน ก.ล.ต. เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการกำกับดูแลการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนมีดังนี้

2. การถือครองหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

การครอบงำกิจการถือเป็นส่วนหนึ่งของการรวมธุรกิจ ซึ่งตามกฎหมายแข่งขันทางการค้า การรวมธุรกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ[2] ได้แก่ (1) การที่ธุรกิจหนึ่งรวมกับอีกธุรกิจหนึ่งอันจะมีผลให้สถานะของธุรกิจหนึ่งคงอยู่และอีกธุรกิจหนึ่งสิ้นสุดลง หรือเกิดเป็นธุรกิจใหม่ขึ้น (2) การเข้าซื้อสินทรัพย์ทั้งหมดหรือบางส่วนของธุรกิจอื่นเพื่อควบคุมนโยบายการบริหารธุรกิจ การอำนวยการ หรือการจัดการ และ (3) การเข้าซื้อหุ้นทั้งหมดหรือบางส่วนของธุรกิจอื่น ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมเพื่อควบคุมนโยบายการบริหารธุรกิจ การอำนวยการ หรือการจัดการ

ทั้งนี้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ได้มุ่งกำกับดูแลการรวมธุรกิจตามรูปแบบ (3) ดังที่กล่าวมาข้างต้น โดยการพิจารณาว่าบุคคลใดครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ สามารถพิจารณาได้จากสัดส่วนของสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการนั้น ซึ่งมาตรา 247 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้วางหลักไว้ว่า บุคคลใดเสนอซื้อหรือได้มาไม่ว่าโดยตนเองหรือร่วมกับบุคคลอื่นหรือกระทำการอื่นใด อันเป็นผลหรือจะเป็นผลให้ตนหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ถือหลักทรัพย์ในกิจการรวมกัน

---

[2] มาตรา 51 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560

ถึงร้อยละ 25 ขึ้นไปของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการนั้น ให้ถือว่าเป็นการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการ ซึ่งบุคคลดังกล่าวมีหน้าที่ต้องทำคำเสนอซื้อกิจการ (Tender offer) ของบริษัทจดทะเบียนนั้น โดยยื่นต่อสำนักงาน ก.ล.ต. นอกจากนี้ข้อ 6 ของประกาศ ก.ล.ต. ที่ กจ. 53/2545 ได้วางหลักไว้ว่า บุคคลใดซื้อหรือกระทำการอื่นใดอันเป็นผลให้ตนได้มาซึ่งหุ้นหรือเป็นผู้ถือหุ้นของกิจการใด ณ สิ้นวันใดวันหนึ่งเพิ่มขึ้นจนถึงหรือข้ามจุดร้อยละ 25 หรือ 50 หรือ 75 ของสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการ บุคคลนั้นต้องทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ทั้งหมดของกิจการ

จากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าทุกครั้งที่มีการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในสัดส่วนที่ข้ามจุด Trigger point ได้แก่ 25% หรือ 50% หรือ 75% ผู้ที่เข้าถือหลักทรัพย์ข้ามจุดดังกล่าวต้องทำคำเสนอซื้อกิจการ ด้วยการขอซื้อหลักทรัพย์ทั้งหมดของกิจการจากผู้ถือครองหลักทรัพย์เดิม สำหรับเหตุผลที่ต้องให้ทำคำเสนอซื้อกิจการเมื่อข้ามจุด Trigger point นั้น เนื่องจากทั้งบทบัญญัติตามประมวลแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยหุ้นส่วนบริษัท และพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 ต่างก็กำหนดให้การดำเนินงานบางเรื่องของบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดต้องผ่านที่ประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งหากเป็นเรื่องทั่วไป การให้ความเห็นชอบของที่ประชุมผู้ถือหุ้นต้องใช้มติการลงคะแนนเสียงข้างมากของผู้ถือหุ้นซึ่งมาประชุมและออกเสียง (มติทั่วไป) และหากเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การเพิ่มทุนและการลดทุน ก็ต้องใช้มติการลงคะแนนเสียง 3 ใน 4 ของผู้ถือหุ้นซึ่งมาประชุมและออกเสียง (มติพิเศษ) ทั้งนี้หากเกิดกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใหม่เข้ามาถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงของบริษัทจดทะเบียนข้ามจุด 25% ขึ้นไป ย่อมทำให้กลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมใช้มติพิเศษเพื่อลงคะแนนเสียง 3 ใน 4 (คิดเป็นสัดส่วน 75%) ได้ยากขึ้น ซึ่งส่งผลให้อำนาจควบคุมของกลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ถือหุ้นรายใหม่ทำคำเสนอซื้อหุ้นทั้งหมดของกิจการ เพื่อให้กลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมที่ไม่พอใจต่อการเข้ามามีอำนาจควบคุมกิจการของผู้ถือหุ้นรายใหม่มีโอกาสได้ขายหุ้นของตัวเองออกไป นอกจากนี้หากเกิดกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใหม่เข้ามาถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงของบริษัทจดทะเบียนเพิ่มขึ้นโดยข้ามจุด 50% ขึ้นไป ย่อมทำให้กลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมใช้มติทั่วไป (คิดเป็นสัดส่วน 50%) ได้ยากขึ้น ซึ่งส่งผลให้อำนาจควบคุมของกลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมลดลงมากกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ จึงต้องกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ถือหุ้นรายใหม่ทำคำเสนอซื้อหุ้นทั้งหมดของกิจการอีกครั้ง รวมถึงในกรณีกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใหม่เข้ามาถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงของบริษัทจดทะเบียนเพิ่มขึ้นโดยข้ามจุด 75% ขึ้นไป ก็ต้องทำคำเสนอซื้อหุ้นทั้งหมดของกิจการอีกครั้งเช่นกัน

นอกจากนี้มาตรา 246 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดกลไกการแจ้งเตือนในกรณีที่มีการทยอยซื้อหุ้นหรือขายหุ้น โดยวางหลักไว้ว่า บุคคลใดกระทำการ

ไม่ว่าโดยตนเองหรือร่วมกับบุคคลอื่น อันเป็นผลให้ตนหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ถือหลักทรัพย์ในกิจการในจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง เมื่อรวมกันแล้ว มีจำนวนทุกร้อยละ 5 ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการนั้น บุคคลนั้นต้องรายงานการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหลักทรัพย์ในทุกร้อยละ 5 ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการดังกล่าวต่อสำนักงาน ก.ล.ต. ทุกครั้ง

3. การนับจำนวนหลักทรัพย์ที่ถือครอง

ดังที่กล่าวมาข้างต้นว่าการพิจารณาอำนาจควบคุมของผู้ครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนต้องพิจารณาจากสัดส่วนของสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการ ซึ่งบุคคลดังกล่าวอาจหลบเลี่ยงไม่ถือครองหลักทรัพย์โดยตรง แต่อาจถือครองโดยอ้อม หรือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องถือครองแทน ดังนั้นการนับจำนวนหลักทรัพย์ที่ถือครอง จึงต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงกรณีที่หลีกเลี่ยงการถือครองหลักทรัพย์โดยตรงทั้งหมด ซึ่งอาจแบ่งการพิจารณาได้ดังนี้

3.1 การถือครองหลักทรัพย์โดยตรง

เป็นการนับจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงของผู้ที่เข้าซื้อหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในนามของตนเองโดยตรง

3.2 การถือครองหลักทรัพย์โดยอ้อม

ในกรณีที่มีการถือครองหลักทรัพย์โดยอ้อมผ่านนิติบุคคลอื่น ต้องนับรวมหลักทรัพย์นั้นเข้ากับหลักทรัพย์ที่ถือครองโดยตรงด้วย ซึ่งการถือครองหลักทรัพย์โดยอ้อมเป็นการนับจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงซึ่งผู้ที่เข้าซื้อหุ้นของบริษัทจดทะเบียนได้ถือโดยอ้อมผ่านการครอบงำผ่านนิติบุคคลอื่นตามหลัก Chain Principle ซึ่งเป็นไปตามข้อ 8 ของประกาศ ก.ล.ต. ที่ กจ. 53/2545 เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการในการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการ ที่ได้วางหลักไว้ว่า กรณีที่บุคคลใดเข้าซื้อหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงตั้งแต่ 50% ขึ้นไปในนิติบุคคลอื่น (อาจถือต่อกันเป็นทอดๆ) หรือได้มาซึ่งอำนาจควบคุมในนิติบุคคลอื่น[3] และนิติบุคคลทอดสุดท้ายนั้นได้ถือหุ้นตั้งแต่ 25% ขึ้นไปในบริษัทจดทะเบียน ให้บุคคลที่เข้าซื้อหุ้นของนิติบุคคลอื่นนั้น (ถือหุ้นโดยอ้อม) มีหน้าที่ต้องทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ทั้งหมดของบริษัทจดทะเบียน

3.3 การถือครองหลักทรัพย์โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง

---

[3] เช่น มีการส่งบุคคลหรือมีพฤติกรรมในการส่งบุคคลเข้าเป็นกรรมการในจำนวนที่มีนัยสำคัญเพื่อควบคุมการบริหารงานหรือการดำเนินงานของนิติบุคคลหรือของกิจการ

ในกรณีที่มีการถือครองหลักทรัพย์โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องนับรวมหลักทรัพย์นั้นเข้ากับหลักทรัพย์ที่ถือครองโดยตรงด้วย โดยมาตรา 258 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดสถานะของผู้ที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครอบคลุม เช่น คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลที่เข้าครอบงำกิจการ บุคคลธรรมดาซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นในนิติบุคคลที่เข้าครอบงำกิจการเกินร้อยละ 30 ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของนิติบุคคลดังกล่าว (โดยให้นับรวมสิทธิออกเสียงของคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของผู้ถือหุ้นนั้นด้วย) นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นในนิติบุคคลที่เข้าครอบงำกิจการเกินร้อยละ 30 ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบุคคลดังกล่าว เป็นต้น

3.4 การถือครองหลักทรัพย์ของผู้ที่ร่วมกันครอบงำกิจการ

ในกรณีที่มีการถือครองหลักทรัพย์โดยผู้ที่ร่วมกันครอบงำกิจการ (Acting in Concert) ต้องนับรวมหลักทรัพย์นั้นเข้ากับหลักทรัพย์ที่ถือครองโดยตรงด้วย โดยประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ. 7/2552 เรื่อง กำหนดลักษณะความสัมพันธ์หรือพฤติกรรมที่เข้าลักษณะเป็นการกระทำร่วมกับบุคคลอื่น และการปฏิบัติการตามมาตรา 246 และมาตรา 247 ได้กำหนดให้นับรวมหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงของบุคคลอื่นที่ใช้สิทธิออกเสียงไปในทางเดียวกับผู้ที่ถือครองหลักทรัพย์โดยตรง เช่น บุคคลที่มีข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้สิทธิออกเสียงที่คู่สัญญามีอยู่ไปในทางเดียวกัน บุคคลที่ชักชวนบุคคลอื่นไม่ว่าโดยตนเองหรือโดยบุคคลอื่นที่ตนมอบหมาย เพื่อให้ได้มาหรือจำหน่ายหลักทรัพย์ของกิจการในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เป็นต้น

4. การครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนแบบไม่มิตรในประเทศไทย

การครอบงำกิจการเพื่อให้ได้มาซึ่งอำนาจควบคุมกิจการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ (1) การครอบงำกิจการแบบเป็นมิตร (Friendly Takeover) ซึ่งเป็นกรณีที่ผู้ซื้อกิจการเข้าซื้อกิจการของผู้ถูกซื้อกิจการ โดยผู้ถือหุ้นเดิมรายอื่นของผู้ถูกซื้อกิจการเห็นชอบด้วยกับการเข้าซื้อกิจการดังกล่าว ซึ่งการเข้าซื้อกิจการดังกล่าวมักเป็นไปโดยเปิดเผย และ (2) การครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร (Hostile Takeover) ซึ่งเป็นกรณีที่ผู้ซื้อกิจการเข้าซื้อกิจการของผู้ถูกซื้อกิจการ โดยผู้ถือหุ้นเดิมรายอื่นของผู้ถูกซื้อกิจการไม่เห็นชอบด้วยกับการเข้าซื้อกิจการดังกล่าว ซึ่งการเข้าซื้อกิจการดังกล่าวมักไม่เป็นไปโดยเปิดเผย เช่น แอบซื้อจากผู้ถือหุ้นเดิมบางราย โดยผู้ถือหุ้นเดิมรายอื่นไม่ทราบ เป็นต้น

ทั้งนี้เนื่องจากหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สามารถถูกซื้อขายได้โดยง่ายผ่านระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ ทำให้การครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรมีโอกาสเกิดขึ้นได้ง่ายกว่า

บริษัททั่วไปที่อยู่นอกตลาดหลักทรัพย์ โดยในอดีตที่ผ่านมา ได้มีกรณีการเข้าซื้อกิจการของบริษัทจดทะเบียนแบบไม่มิตรในประเทศไทยที่น่าสนใจหลายกรณี ตัวอย่างเช่น

<u>กรณีที่ 1</u> บริษัท จีเอ็มเอ็ม มีเดีย จำกัด (มหาชน) เข้าครอบงำกิจการของบริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) แบบไม่เป็นมิตร[4]

ในปี พ.ศ. 2548 บริษัท จีเอ็มเอ็ม มีเดีย จำกัด (มหาชน) (“GMMM”) ได้รายงานต่อตลาดหลักทรัพย์ว่า ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติการลงทุนของ GMMM ในธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ ในระหว่างวันที่ 12-13 กันยายน 2548 โดยจะเข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) (“MATI”) จากผู้ถือหุ้นเดิมชาวต่างประเทศบางรายจำนวนทั้งสิ้น 65,961,100 หุ้น คิดเป็นประมาณ 32.18% ของทุนที่ชำระแล้ว 205 ล้านบาทของ MATI ซึ่งเมื่อรวมกับจำนวนหุ้นสามัญของ MATI ที่ GMMM ได้มาก่อนหน้านี้จำนวน 116,000 หุ้น จะเป็นผลให้ GMMM ถือหุ้นสามัญของ MATI เป็นจำนวนทั้งสิ้น 66,077,100 หุ้น คิดเป็นประมาณ 32.23% ของทุนที่ชำระแล้ว โดยภายหลังจากการซื้อหุ้นดังกล่าว GMMM จะทำคำเสนอซื้อหุ้นสามัญที่เหลือทั้งหมดของบริษัทดังกล่าวจากประชาชนเป็นการทั่วไป (Tender Offer) เนื่องจากมีการเข้าถือครองหุ้นของ MATI เกิน 25%

อย่างไรก็ตาม กรณีที่ GMMM จะเข้าซื้อหุ้นของ MATI ดังกล่าว กลับได้รับการคัดค้านอย่างมากจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมและประชาชน เนื่องจากเห็นว่าเป็นการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร และมีวัตถุประสงค์เพื่อการครอบงำสื่อ ทั้งนี้เมื่อถูกกดดันจากสังคมอย่างหนัก ผู้ถือหุ้นของ GMMM และ MATI ได้มีการเจรจากัน และได้ผลสรุปว่า GMMM จะจำกัดการถือหุ้นใน MATI ไม่เกิน 20% ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 12% จะขายคืนให้ผู้ถือหุ้นกลุ่มเดิมของ MATI ทำให้การดำเนินการเพื่อครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้ยุติลง

<u>กรณีที่ 2</u> บริษัท โซลูชั่น คอร์เนอร์ จำกัด (มหาชน) เข้าครอบงำกิจการของบริษัท เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) แบบไม่เป็นมิตร[5]

เมื่อวันที่ 18 ธันาคม พ.ศ. 2557 บริษัท โซลูชั่น คอร์เนอร์ จำกัด(มหาชน) (“SLC”) ได้เข้าถือหุ้นสามัญของบริษัท เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (“NMG”) ด้วยสัดส่วน 12.27% และซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ (Warrant) ของ NMG อีก 6% นอกจากนี้ยังมีนิติบุคคลและบุคคล

---

[4] ผู้จัดการออนไลน์. (2548). **แกรมมี่เขย่าวงการ นสพ. ฮุบ "มติชน - โพสต์"** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://mgronline.com/business/detail/9480000124495 [2564, 31 มีนาคม]

[5] ไทยเอ็นจีโอ. (2558). **เนชั่น จี้ ก.ล.ต.เร่งสอบ SLC และพวก รวบซื้อหุ้น NMG เกิน 25%** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.thaingo.in.th/news/?p=content&act=detail&id_content=1272 [2564, 30 มีนาคม]

อื่นซึ่งมีความสัมพันธ์อันแนบแน่นกับ SLC ถือหุ้นใน NMG ด้วยเช่นกัน ทำให้ SLC และกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันนั้นถือครองหุ้นสามัญโดยรวมใน NMG มากกว่า 25% อย่างไรก็ตาม กรณีที่ SLC เข้าถือครองหุ้นใน NMG ดังกล่าวกลับสร้างความไม่พอใจและถูกคัดค้านจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมของ NMG ซึ่งการเข้าถือครองหุ้นดังกล่าวถือเป็นการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร

ต่อมาวันที่ 29 เมษายน 2558 กลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมได้จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2558 ซึ่งมีผู้ถือหุ้นกลุ่มเดิมและผู้ถือหุ้นกลุ่มใหม่เข้ามาประชุมจำนวนมาก แต่ปรากฏว่าฝ่ายลงทะเบียนของผู้ถือหุ้นกลุ่มเดิมไม่รับลงทะเบียนผู้ถือหุ้นกลุ่มผู้ถือหุ้นใหม่ทั้งหมด เพราะเป็นบุคคลที่มีรายชื่อถูกห้ามเข้าประชุมโดยอ้างว่าเป็นคำสั่งของประธานคณะกรรมการบริษัท NMG โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของ NMG ขัดขวางไม่ให้ผู้ถือหุ้นกลุ่มใหม่เข้าร่วมประชุม ขณะเดียวกันในที่ประชุมมีผู้ถือหุ้นพยายามซักถามเหตุผลที่ตัดสิทธิผู้ถือหุ้นกลุ่มใหม่ แต่ประธานที่ประชุมไม่เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นซักถาม และประธานที่ประชุมกลับดำเนินการประชุมอย่างเร่งรีบ ไม่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายและซักถาม

หลังจากเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้ถือหุ้นกลุ่มใหม่ได้ฟ้องคดีต่อศาลว่าการกระทำดังกล่าวของผู้ถือหุ้นกลุ่มเดิมของ NMG ไม่เป็นไปตามมาตรา 102[6] แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ.2535 และมาตรา 89/26[7] แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 รวมถึงไม่เป็นไปตามหลักการบริหารจัดการหรือธรรมมาภิบาลที่ดีตามประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าด้วยการจัดประชุม การส่งหนังสือนัดประชุม และการลงมติในที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียน ซึ่งศาลก็ได้พิพากษาให้การจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2558 และมติที่ประชุมทั้ง 9 วาระนั้นตกเป็นโมฆะ

---

[6] มาตรา 102 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ.2535 บัญญัติว่า

ผู้ถือหุ้นมีสิทธิเข้าประชุมและออกเสียงลงคะแนนในการประชุมผู้ถือหุ้นแต่จะมอบฉันทะให้บุคคลอื่นเข้าประชุมและออกเสียงลงคะแนนแทนก็ได้ ในการนี้ให้นำมาตรา 33 วรรคสอง วรรคสี่และวรรคห้า และมาตรา 34 มาใช้บังคับโดยอนุโลมโดยในกรณีการมอบฉันทะให้ยื่นหนังสือมอบฉันทะต่อประธานกรรมการหรือผู้ที่ประธานกรรมการกำหนด

การออกเสียงลงคะแนนในวรรคหนึ่งในส่วนที่ถือว่าหุ้นหนึ่งมีเสียงหนึ่งนั้นมิให้ใช้บังคับกับกรณีที่บริษัทได้ออกหุ้นบุริมสิทธิและกำหนดให้มีสิทธิออกเสียงลงคะแนนน้อยกว่าหุ้นสามัญ

[7] มาตรา 89/26 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 บัญญัติว่า

ในการประชุมผู้ถือหุ้น บุคคลที่มีสิทธิออกเสียงลงคะแนน ต้องเป็นผู้ถือหุ้นที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ถือหุ้น ณ วันที่คณะกรรมการกำหนด และจำนวนหุ้นที่ผู้ถือหุ้นแต่ละรายจะมีสิทธิออกเสียงลงคะแนนให้เป็นไปตามที่ปรากฏในทะเบียนผู้ถือหุ้น ณ วันเดียวกันนั้น ทั้งนี้สิทธิของบุคคลดังกล่าวย่อมไม่ได้รับผลกระทบ แม้ว่าทะเบียนผู้ถือหุ้น ณ วันประชุมผู้ถือหุ้น จะมีข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว

วันที่กำหนดโดยคณะกรรมการตามวรรคหนึ่งต้องเป็นวันที่ล่วงหน้าก่อนวันประชุม ผู้ถือหุ้นไม่เกินสองเดือน แต่ต้องไม่ก่อนวันที่คณะกรรมการอนุมัติให้มีการเรียกประชุมผู้ถือหุ้น และเมื่อคณะกรรมการกำหนดวันเพื่อกาหนดผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิเข้าประชุมแล้วจะเปลี่ยนแปลงมิได้

จากการพิจารณาถึงการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรทั้ง 2 กรณีข้างต้น จะเห็นได้ว่าหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ที่กำหนดให้ผู้ซื้อกิจการต้องทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมดของผู้ถูกซื้อกิจการเมื่อถือครองหุ้นตั้งแต่ 25% ขึ้นไป รวมถึงกลไกในการแจ้งเตือนที่กำหนดให้ต้องรายงานเมื่อมีการซื้อขายหุ้นตั้งแต่ 5% ขึ้นไป ไม่สามารถป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้ เนื่องจากบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็มีเงินทุนเพียงพอที่จะทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมด ดังเช่นในกรณีที่ GMMM ต้องการเข้าครอบงำกิจการของ MATI รวมถึงบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็ใช้วิธีเข้าซื้อกิจการโดยแบ่งกันถือครองหุ้นภายใต้กลุ่มของตนเองที่มีสายสัมพันธ์อันแนบแน่น ดังเช่นในกรณีที่ SLC เข้าครอบงำกิจการของ NMG ซึ่งแม้ว่าจะมีหลักเกณฑ์ที่ห้ามการกระทำแบบ Acting in Concert แต่การนำสืบถึงสายสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นนั้นก็อาจทำได้ยากในทางปฏิบัติ

5. การเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรในประเทศไทย

โดยทั่วไป กลยุทธ์การป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรมีหลายวิธีที่สามารถนำมาใช้ได้[8] เช่น การแยกบริษัทเป็นหลายหน่วยธุรกิจ (Spin off)[9] กลยุทธ์การจ่ายค่าตอบแทนพิเศษ (Green mail)[10] การทำข้อตกลงให้สิทธิประโยชน์เพื่อยุติการเข้าครอบงำกิจการ (Standstill agreement)[11] การวางยาพิษ (Poison pill)[12] เป็นต้น

สำหรับการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนนั้น ถือเป็นแนวทางภายใต้กลยุทธ์การวางยาพิษ (Poison pill) ซึ่งสามารถนำมาใช้ป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้ เนื่องจากการเพิ่มทุนให้แก่กลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทจดทะเบียนที่ถูกซื้อกิจการ ทำให้สัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมมีมากขึ้น และลดสัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ของผู้เข้าซื้อกิจการให้ลดลงจนทำให้การครอบงำกิจการไม่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้บริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยก็เคยมีการใช้วิธีการเพิ่มทุนจดทะเบียนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรอยู่บ้าง ตัวอย่างเช่น

---

[8] กิตติพงศ์ อุรพีพัฒนพงศ์. การควบรวมกิจการ โอกาสของธุรกิจไทย. กรุงเทพมหานคร: **บริษัท เจเอสที พับลิชชิ่ง จำกัด**, 2549

[9] เป็นการแยกบางหน่วยธุรกิจออกมาเพื่อนำไปจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในขณะที่อำนาจควบคุมกิจการอยู่ที่บริษัทผู้ถือหุ้น (Holding company) ของบริษัทจดทะเบียนซึ่งอยู่นอกตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้เมื่อมีการเข้าครอบงำกิจการของหน่วยธุรกิจที่แยกออกมาเป็นบริษัทจดทะเบียนโดยไม่เป็นมิตร ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยธุรกิจอื่นที่อยู่นอกตลาดหลักทรัพย์

[10] เป็นกรณีที่ที่กลุ่มผู้ถือหุ้นในบริษัทเป้าหมายที่จะถูกซื้อกิจการได้จ่ายเงินซื้อหุ้นของบริษัทตนเองในราคาที่แพงกว่าปกติจากผู้ถือหุ้นรายอื่นที่ได้สะสมหุ้นไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ถือหุ้นรายอื่นเข้าร่วมกับบุคคลอื่นในการเข้าซื้อกิจการ

[11] เป็นกรณีที่บริษัทซึ่งเป็นเป้าหมายหรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทซึ่งเป็นเป้าหมายเข้าเจรจาเพื่อทำข้อตกลงให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ที่จะซื้อกิจการ เพื่อให้ยุติการเข้าซื้อหุ้นเพื่อเข้าครอบงำกิจการ

[12] เป็นกรณีที่ผู้ถือหุ้นกลุ่มเดิมได้ออกหุ้นบุริมสิทธิแปลงสภาพไว้ล่วงหน้า หรือให้สิทธิผู้ถือหุ้นเดิมซื้อหุ้นเพิ่มทุนในราคาถูกเป็นพิเศษ

กรณีการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์[13]

ในปี พ.ศ. 2557 บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์จำกัด (มหาชน) (“NOBLE”) ได้ประกาศเพิ่มทุนเพื่อจัดสรรให้นักลงทุนประเภทเฉพาะเจาะจง (Private Placement) จำนวน 200 ล้านหุ้น คิดเป็น 40% ของทุนจดทะเบียน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเพิ่มทุนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการพิจารณาในที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 โดยไม่ได้แจ้งผู้ถือหุ้นล่วงหน้า ส่งผลมีผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่เห็นด้วยและได้รวมตัวกันไปยื่นฟ้องร้องต่อศาลแพ่ง ทำให้แผนการเพิ่มทุนดังกล่าวต้องระงับลง ซึ่งมีการคาดเดาว่าแผนการเพิ่มทุนครั้งนี้อาจเป็นการป้องกันเพื่อไม่ให้ถูกซื้อกิจการแบบไม่เป็นมิตร เนื่องจากที่ผ่านมามีกลุ่มนอมินีต่างประเทศได้ทยอยซื้อหุ้นจนถือครองหุ้นในสัดส่วนที่มากขึ้นเรื่อยๆ

จากกรณีของ NOBLE ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเพิ่มทุนจดทะเบียนนั้นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ถือหุ้นรายย่อยด้วย เนื่องจากต้องได้รับมติพิเศษด้วยการลงคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนเสียงทั้งหมดของผู้ถือหุ้นซึ่งมาประชุมและมีสิทธิออกเสียงลงคะแนน ทั้งนี้เป็นไปตามมาตรา 136 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดให้ บริษัทมหาชนจำกัดสามารถเพิ่มทุนจากจำนวนที่จดทะเบียนไว้แล้วได้ โดยการออกหุ้นใหม่เพิ่มขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่สำคัญ ได้แก่ หุ้นทั้งหมดได้ออกจำหน่ายและได้รับชำระเงินค่าหุ้นครบถ้วนแล้ว หรือในกรณีหุ้นยังจำหน่ายไม่ครบ หุ้นที่เหลือต้องเป็นหุ้นที่ออกเพื่อรองรับหุ้นกู้แปลงสภาพหรือใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น โดยที่ประชุมผู้ถือหุ้นต้องลงมติด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนเสียงทั้งหมดของผู้ถือหุ้นซึ่งมาประชุมและมีสิทธิออกเสียงลงคะแนน และต้องนำมตินั้นไปจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนจดทะเบียนต่อนายทะเบียนภายใน 14 วันนับแต่วันที่ที่ประชุมลงมติดังกล่าว

6. กรณีศึกษาการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรในประเทศสหรัฐอเมริกา

ในประเทศสหรัฐอเมริกา การใช้กลยุทธ์การวางยาพิษ (Poison pill) เพื่อป้องกันการครอบงำกิจการด้วยการออกหุ้นเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียนให้แก่ผู้ถือหุ้นรายเดิมของบริษัทนั้น ได้รับความนิยม

---

[13] กรุงเทพธุรกิจ. (2557). **แผนขายหุ้นพีพี ‘โนเบิล’ สะดุด** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/585050?fbclid=IwAR3OIFrLJIhaZVcF51K-4vR7P0bkXXi4HgzHOyRE8AMcgNICzQY2Ru2XueQ [2564, 30 มีนาคม]

อย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ที่ได้รับการยอมรับโดยศาลของหลายมลรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา [14] โดยกลยุทธ์ Poison pill สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่[15]

6.1 Flip-over pill

เป็นกรณีที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทเป้าหมายที่จะซื้อหุ้นจากบริษัทผู้ซื้อกิจการในราคาที่มีส่วนลด โดยสิทธิดังกล่าวสามารถใช้ได้ก็ต่อเมื่อเกิดการควบรวมกิจการแล้ว ตัวอย่างเช่น ในคดี Moran v Household Int'l, Inc. ศาลตัดสินว่าข้อกำหนดที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทที่ถูกซื้อกิจการเข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัทผู้ซื้อกิจการที่มีมูลค่า 200 เหรียญสหรัฐด้วยราคาใช้สิทธิเพียง 100 เหรียญสหรัฐ ในกรณีที่มีการควบรวมกิจการ ข้อกำหนดดังกล่าวสามารถนำมาบังคับใช้ได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าศาลจะรับรองว่ากลยุทธ์ Flip-over pill สามารถทำได้ แต่ Flip-over pill ก็เป็นกรณีที่ทำได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทผู้ซื้อกิจการ หรือข้อบังคับของบริษัทผู้ซื้อกิจการได้กำหนดให้ทำได้ ดังนั้นกลยุทธ์ Flip-over pill จึงไม่เป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายเท่ากลยุทธ์ Flip-in pill

6.2 Flip-in pill

เป็นกรณีที่ให้สิทธิผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทที่เป็นเป้าหมายให้ซื้อหุ้นเพิ่มทุนของบริษัทเป้าหมายได้ในราคาถูกกว่าราคาตลาด ซึ่งจะกำหนดให้ผู้ถือหุ้นเดิมสามารถใช้สิทธิดังกล่าวได้เมื่อบริษัทถูกครอบงำกิจการจากบุคคลภายนอก โดยหลังจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมใช้สิทธิแล้ว จำนวนหุ้นของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมก็จะเพิ่มขึ้นจนทำให้ผู้ซื้อกิจการไม่สามารถครอบงำกิจการได้สำเร็จ ตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ. 2012 หลังจาก Carl C. Icahn ได้เข้าซื้อหุ้นของ Netflix ซึ่งอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ จำนวน 10% ของหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของ Netflix ได้ใช้กลยุทธ์ Poison pill โดยอนุมัติการประกาศแผนการใช้สิทธิของผู้ถือหุ้นเดิม โดยอนุญาตให้ผู้ถือหุ้นเดิมมีสิทธิซื้อหุ้นเพิ่มทุนที่ออกใหม่ได้ในราคาเพียง 50% (ซื้อ 2 หุ้น ในราคาเท่ากับ 1 หุ้น) หากมีการครอบงำกิจการอันนำไปสู่การขายสินทรัพย์ของบริษัท [16]

จากตัวอย่างข้างต้น จะเห็นได้ว่าการออกหุ้นเพิ่มทุนให้ผู้ถือหุ้นรายเดิมเป็นการเฉพาะเจาะจงในราคาต่ำกว่าราคาตลาดนั้น มักจะกำหนดไว้ในแผนการใช้สิทธิของผู้ถือหุ้นรายเดิม ซึ่งผู้ถือหุ้นรายเดิมจะ

---

[14] เช่น Delaware, Indiana, Maine, Maryland, Michigan, Minnesota, Texas, Wisconsin เป็นต้น

[15] Emiliano Catan and Marcel Kahan. (2015). **The Law and Finance of Anti-Takeover Statutes**, p.6-8

[16] David Goldman (2012). **Netflix adopts poison pill to fend off Icahn**. [Online]. Available : https://money.cnn.com/2012/11/05/technology/netflix-poison-pill/index.html [2021, 7 April]

ใช้สิทธิหรือไม่ใช้สิทธิดังกล่าวก็ได้ ดังนั้นการออกหุ้นเพิ่มทุนภายใต้กลยุทธ์ Flip-in pill จึงมักจะออกให้ในรูปแบบของใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญ (Warrants) โดยกำหนดให้การครอบงำกิจการเป็นเงื่อนไขในการใช้สิทธิ ซึ่งวิธีการดังกล่าวไม่ทำให้เกิดผลกระทบจากการเจือจางของกำไรต่อหุ้น (Dilution Effect)[17] ในทันที แต่จะเกิด Dilution effect ก็ต่อเมื่อมีการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร ทั้งนี้บริษัทจดทะเบียนที่ออกหุ้นเพิ่มทุนให้ผู้ถือหุ้นรายเดิมมีหน้าที่ต้องรายงานต่อคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา (SEC) และการออกหุ้นเพิ่มทุนต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น

อภิปรายผล

การครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนแบบไม่เป็นมิตรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนักในประเทศไทย ซึ่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดกลไกเกี่ยวกับการครอบงำกิจการที่มีส่วนช่วยป้องกันปัญหาการครอบงำกิจการของบริษัทจดทะเบียนแบบไม่เป็นมิตรไว้พอสมควร เช่น การสร้างต้นทุนให้แก่ผู้ซื้อกิจการโดยกำหนดให้ผู้ซื้อกิจการต้องทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมดของผู้ถูกซื้อกิจการเมื่อถือครองสิทธิออกเสียงตั้งแต่ 25% ขึ้นไปของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของกิจการ การให้นับรวมหุ้นของผู้ที่ถือหุ้นโดยอ้อม ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ร่วมกันครอบงำกิจการ ซึ่งร่วมกันใช้สิทธิออกเสียงของตนและบุคคลอื่นไปในทางเดียวกัน (Acting in Concert) การสร้างกลไกการแจ้งเตือนการเข้าถือหุ้นโดยกำหนดให้ผู้ซื้อกิจการต้องรายงานเมื่อมีการซื้อขายหุ้นตั้งแต่ 5% ขึ้นไป เป็นต้น อย่างไรก็ตามกลไกดังกล่าวอาจไม่สามารถป้องกันการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็มีเงินทุนเพียงพอที่จะทำคำเสนอซื้อกิจการทั้งหมด และบางกรณีผู้ซื้อกิจการก็ใช้วิธีเข้าซื้อกิจการโดยแบ่งกันถือครองหุ้นภายใต้กลุ่มของตนเองที่มีสายสัมพันธ์แนบแน่น ซึ่งการนำสืบถึงสายสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นดังกล่าวอาจทำได้ยากในทางปฏิบัติ

ดังนั้นการเพิ่มทุนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการจึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้ในประเทศไทย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงแนวทางการเพิ่มทุนดังกล่าวภายใต้กลยุทธ์ Poison pill ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าวใน 2 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่ การให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท

---

[17] ตัวอย่างของการเจือจางของกำไรต่อหุ้น เช่น บริษัท ก. มีกำไรสุทธิ หลังจากหักดอกเบี้ยและภาษีแล้ว 10,000,000 บาท บริษัท ก. ต้องการจ่ายเงินปันผล 30% ของกำไรสุทธิให้กับผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัท ดังนั้นเงินที่จ่ายปันผลคิดเป็น 3,000,000 บาท ผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทถือหุ้นทั้งหมด 1,000,000 หุ้น ดังนั้นผู้ถือหุ้นเดิมจะได้เงินปันผลคิดเป็น 3,000,000 / 1,000,000 = 3 บาทต่อหุ้น อย่างไรก็ตาม หากก่อนที่จะจ่ายเงินปันผล บริษัท ก. ได้ออกหุ้นเพิ่มทุนจำนวน 500,000 หุ้น ดังนั้นกำไรต่อหุ้นจะลดลง (กำไรต่อหุ้นเจือจาง) เหลือ 3,000,000 / 1,500,000 = 2 บาทต่อหุ้น

เป้าหมายที่จะซื้อหุ้นจากบริษัทผู้ซื้อกิจการในราคาที่มีส่วนลดภายหลังเกิดการควบรวมกิจการแล้ว (Flip-over pill) และการให้สิทธิผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทที่เป็นเป้าหมายซื้อหุ้นเพิ่มทุนของบริษัทเป้าหมายได้ในราคาถูกกว่าราคาตลาดในกรณีที่บริษัทเป้าหมายถูกครอบงำกิจการจากบุคคลภายนอก (Flip-in pill)

ทั้งนี้กลยุทธ์ Flip-in pill ถือเป็นรูปแบบที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากกว่า Flip-over pill ซึ่งบริษัทจดทะเบียนที่ใช้กลยุทธ์ Flip-in pill มักจะใช้วิธีออกหุ้นเพิ่มทุนในรูปแบบของใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญให้แก่ผู้ถือหุ้นรายเดิม โดยกำหนดให้การครอบงำกิจการเป็นเงื่อนไขในการใช้สิทธิ ซึ่งวิธีการดังกล่าวมีข้อดี คือ ไม่ทำให้เกิดผลกระทบจากการเจือจางของกำไรต่อหุ้นในทันที แต่จะเกิด Dilution effect ก็ต่อเมื่อมีการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร นอกจากนี้แม้ว่าการออกหุ้นเพิ่มทุนหรือการออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น แต่การอนุมัติให้ใช้สิทธิแปลงสภาพสามารถทำได้โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งส่วนใหญ่ถูกแต่งตั้งโดยผู้ถือหุ้นใหญ่รายเดิม ดังนั้นกลยุทธ์ Flip-in pill จึงสามารถทำได้รวดเร็วและทันต่อการป้องกันการเข้าครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร

ข้อเสนอแนะ

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถใช้การเพิ่มทุนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการได้เช่นเดียวกับกลยุทธ์ Flip-in pill ในประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้โดยทั่วไปผู้ถือหุ้นของบริษัทมักจะกลัว Dilution effect ที่ทำให้กำไรต่อหุ้นของตนเองลดลง ดังนั้นวิธีการออกหุ้นเพิ่มทุนซึ่งทำให้เกิด Dilution effect ในทันทีจึงไม่เหมาะสม นอกจากนี้การออกหุ้นเพิ่มทุนภายหลังจากที่ทราบว่ามีการครอบงำกิจการแล้วก็อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการลงมติพิเศษในที่ประชุมผู้ถือหุ้น เนื่องจากผู้ถือหุ้นรายใหม่ที่เข้าครอบงำกิจการก็มีสิทธิเข้าประชุมผู้ถือหุ้นเช่นกัน ทำให้การอนุมัติให้มีการเพิ่มทุนแก่กลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมทำได้ยาก อีกทั้งกลุ่มผู้ถือหุ้นรายเดิมก็ไม่สามารถกีดกันการเข้าประชุมของกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหม่ได้

ดังนั้นการเพิ่มทุนเพื่อป้องกันการครอบงำกิจการ จึงควรใช้วิธีการออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญ (Warrants) ในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดให้แก่ผู้ถือหุ้นรายเดิม และกำหนดให้ผู้ถือหุ้นรายเดิมสามารถใช้สิทธิดังกล่าวได้เมื่อบริษัทถูกครอบงำกิจการจากบุคคลภายนอก ซึ่งการออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญนี้ แม้ว่าต้องได้รับการอนุมัติด้วยมติพิเศษจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น แต่ก็สามารถนำเสนอต่อที่ประชุมได้ก่อนที่จะเกิดการครอบงำกิจการ ซึ่งสิทธิออกเสียงส่วนใหญ่ยังเป็นของผู้ถือหุ้นราย

เดิม และยังไม่เกิด Dilution effect หากว่ายังไม่ได้ใช้สิทธิ ทำให้มีโอกาสอย่างมากที่จะได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น

ทั้งนี้การออกใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญโดยมีราคาใช้สิทธิต่ำกว่าราคาตลาด ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ. 72/2558 เรื่อง การอนุญาตให้บริษัทจดทะเบียนเสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ต่อบุคคลในวงจำกัด ซึ่งนอกจากจะต้องได้รับอนุมัติโดยมติพิเศษแล้ว ต้องไม่มีผู้ถือหุ้นจำนวนรวมกันตั้งแต่ร้อยละ 10 ของจำนวนเสียงทั้งหมดของผู้ถือหุ้นที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียงคัดค้านการเสนอขายหุ้นที่ออกใหม่เพื่อรองรับใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น นอกจากนี้หากเกิดการครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตร การอนุมัติให้ใช้สิทธิแปลงสภาพก็สามารถทำได้โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ไม่ต้องขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นอีก ทำให้การป้องกันการเข้าครอบงำกิจการแบบไม่เป็นมิตรสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงศ์ อุรพีพัฒนพงศ์. การควบรวมกิจการ โอกาสของธุรกิจไทย. กรุงเทพมหานคร: **บริษัท เจเอสทีพับลิชชิ่ง จำกัด**, 2549

กรุงเทพธุรกิจ. (2557). **แผนขายหุ้นพีพี 'โนเบิล' สะดุด** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/585050?fbclid=IwAR3OIFrLJIhaZVcF51K-4vR7P0bkXXi4HgzHOyRE8AMcgNICzQY2Ru2XueQ [2564, 30 มีนาคม]

ผู้จัดการออนไลน์. (2548). **แกรมมี่เขย่าวงการ นสพ. ฮุบ "มติชน - โพสต์"** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://mgronline.com/business/detail/9480000124495 [2564, 31 มีนาคม]

ไทยเอ็นจีโอ. (2558). **เนชั่น จี้ ก.ล.ต.เร่งสอบ SLC และพวก รวบซื้อหุ้น NMG เกิน 25%** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.thaingo.in.th/news/?p=content&act=detail&id_content=1272 [2564, 30 มีนาคม]

Emiliano Catan and Marcel Kahan. (2015). T**he Law and Finance of Anti-Takeover Statutes**.

David Goldman (2012). **Netflix adopts poison pill to fend off Icahn**. [Online]. Available : https://money.cnn.com/2012/11/05/technology/netflix-poison-pill/index.html [2021, 7 April]

ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทย ภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย

Consistency of Objectives, Origins and Authorities of Thai Senate Under Democratic Regime

อาภัสรา เทพจำนงค์[1]

Arpasara Thepjumnong[1]

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเริ่มใช้ระบบรัฐสภาคู่โดยกำหนดให้มีวุฒิสภาขึ้นเป็นครั้งแรกในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อให้วุฒิสภาเข้ามาทำหน้าที่ตรวจสอบและกลั่นกรองการออกกฎหมายต่อจากสภาผู้แทนราษฎรและต่อจากนั้นรัฐธรรมนูญฉบับถาวรก็ได้กำหนดให้มีวุฒิสภาเรื่อยมาจนกระทั่งถึงรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน (พ.ศ. 2560) แต่จากการศึกษารัฐธรรมนูญ ที่มาและอำนาจหน้าที่เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า รัฐธรรมนูญในอดีตหลายฉบับรวมถึงรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ได้กำหนดให้ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไม่สอดคล้องกับการปกครองในระบอบประชาธิปไตย โดยเฉพาะรัฐธรรมนูญที่มีที่มาสืบเนื่องจากการรัฐประหาร มักจะใช้วุฒิสภาเป็นฐานอำนาจสนับสนุนรัฐบาลที่มาจากการสืบทอดอำนาจของตน โดยรัฐธรรมนูญเหล่านี้จะกำหนดให้วุฒิสภามาจากการแต่งตั้งโดยคณะรัฐประหารหรือนายกรัฐมนตรีซึ่งขาดความยึดโยงกับประชาชนผู้เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย แต่กลับกำหนดอำนาจหน้าที่วุฒิสภาไว้มากเทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้ง การที่สภาที่สองมาจากการแต่งตั้งแต่มีอำนาจเหนือฝ่ายเลือกตั้งจึงเป็นการไม่เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

คำสำคัญ: วุฒิสภา, การเลือกตั้ง, ระบอบประชาธิปไตย

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, Email: arpasara_the@utcc.ac.th

Abstract

Thailand commenced the bicameral senate in the Constitution B.E. 2489 with aims to render the senate to act like a mentor to examine and screen the law legislation after the House of Representatives. After that, the permanent Constitution provided the Senate all along until the current Constitution (the Constitution B.E 2560). However, according to the study of the Constitution, backgrounds and authorities to realize objectives of the senate from the past until present, several previous Constitutions as well as the existing one determined origins and authorities of the Senate are not consistent with the democracy especially for the Constitution as a consequence of a coup that the Senate was exploited as a power base to support the government from their succession. These Constitutions stipulated that the Senate would be derived from appointment by the coup council or the Prime Minister which lacked connection with people who are truly owned sovereignty. The authorities of the Senate were equivalent to the House of Representatives from election, and the fact that the second council was appointed to be superior to the elected party was extremely inappropriate in the democracy.

Keywords: Senate, Election, Democracy

บทนำ

รัฐสภาถือเป็นองค์กรทางการเมืองที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ปกครองในระบอบประชาธิปไตยโดยใช้ระบบรัฐบาลแบบรัฐสภา (Parliamentary system) ทั้งนี้เพราะนอกจากรัฐสภาจะเป็นองค์กรที่ใช้อำนาจนิติบัญญัติแล้ว รัฐสภาในระบบรัฐบาลนี้ยังมีอำนาจให้ความเห็นชอบผู้ที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีหรือหัวหน้ารัฐบาล ตลอดจนมีอำนาจตรวจสอบและควบคุมการทำงานของรัฐบาล ด้วยอำนาจและหน้าที่เช่นนี้รัฐสภาในระบอบประชาธิปไตยจึงต้องเป็นองค์กรที่มีความยึดโยงกับประชาชนผู้เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย นั่นคือ สมาชิกรัฐสภาจึงต้องมาจากการเลือกตั้งโดยประชาชนไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

สำหรับประเทศที่ใช้ระบบรัฐสภาเดี่ยว (Unicameral Assembly) โดยทั่วไปแล้วสมาชิกรัฐสภาจะต้องมาจากการเลือกตั้ง และถือว่าสภาดังกล่าวนั้นเป็นศูนย์รวมซึ่งการแสดงออกถึงความคิดเห็นและ

ความปรารถนาของคนในชาติ[2] แต่สำหรับประเทศที่ใช้ระบบรัฐสภาคู่ (Bicameral Assembly) สมาชิกสภาล่างหรือสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะต้องมาจากการเลือกตั้งเสมอ ส่วนสมาชิกสภาสูงหรือสมาชิกวุฒิสภาจะมาด้วยวิธีการใดนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ร่างรัฐธรรมนูญในแต่ละประเทศว่ามีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งให้มีสภาที่สองนั้นขึ้นมาเพื่ออะไร หากกำหนดให้วุฒิสภามีอำนาจหน้าที่ไม่มากนัก เช่น มาทำหน้าที่ช่วยกลั่นกรองกฎหมายร่วมกับสภาผู้แทนราษฎร หรือควบคุมการทำงานของรัฐบาลโดยไม่ลงมติไม่ไว้วางใจ วุฒิสภาไม่จำเป็นต้องมีที่มาจากการเลือกตั้งแต่อาจมาด้วยวิธีการอื่นได้ เช่น การแต่งตั้ง หรือมาโดยตำแหน่ง ฯลฯ แต่หากกำหนดให้วุฒิสภามีอำนาจหน้าที่เทียบเท่าหรือมากกว่าสภาล่าง เช่น สามารถเสนอร่างกฎหมายได้ ขอเปิดอภิปรายโดยลงมติไม่ไว้วางใจหรือถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองได้ ที่มาของวุฒิสภาก็ควรมาจากการเลือกตั้ง ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับระบอบประชาธิปไตยเพราะหากสภาที่สองมาจากการแต่งตั้งแต่มีอำนาจเหนือฝ่ายเลือกตั้งก็ย่อมไม่เหมาะสม[3]

สำหรับประเทศไทย วุฒิสภาได้ถือกำเนิดขึ้นเป็นครั้งแรกตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 และต่อจากนั้นรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับถาวรทุกฉบับก็ได้กำหนดให้มีวุฒิสภาเรื่อยมาจนกระทั่งถึงรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยในอดีตที่กำหนดให้มีวุฒิสภาเป็นสภาที่สองนั้นมีอยู่ด้วยกันทั้งสิ้น 9 ฉบับ โดยรัฐธรรมนูญแต่ละฉบับได้กำหนดที่มาของสมาชิกวุฒิสภาแตกต่างกันออกไป โดยสามารถแบ่งที่มาของสมาชิกวุฒิสภาออกได้เป็น 4 วิธี ได้แก่ การแต่งตั้ง (6 ฉบับ)[4] การเลือกตั้งทางตรง (1 ฉบับ)[5] การเลือกตั้งทางอ้อม (1 ฉบับ)[6] และแบบวิธีผสม (1 ฉบับ)[7] โดยบทความนี้มุ่งที่จะศึกษาว่าที่มาของสมาชิกวุฒิสภากับอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาในรัฐธรรมนูญแต่ละฉบับในอดีตนั้นมีความสอดคล้องกับหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตยหรือไม่ โดยจะเริ่มศึกษาตั้งแต่ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่กำหนดให้มีวุฒิสภาทั้ง 9 ฉบับ วิธีการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าที่ผ่านมาวุฒิสภาไทยนั้นมีขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์อัน

---

[2] (หยุด แสงอุทัย, 2526: 87-88)

[3] (วิษณุ เครืองาม, 2530: 392)

[4] รัฐธรรมนูญที่กำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามาจากการแต่งตั้ง 6 ฉบับ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2490 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2492 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2517 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2534

[5] รัฐธรรมนูญที่กำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามาจากการเลือกตั้งทางตรง ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540

[6] รัฐธรรมนูญที่กำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามาจากการเลือกตั้งทางอ้อม ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489

[7] รัฐธรรมนูญที่กำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามาจากระบบผสม ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550

ใด ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตยจริงหรือไม่ โดยจะนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการได้มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน

วัตุประสงค์หรือความมุ่งหมายของการกำหนดโครงสร้างให้มีสภาที่สอง (วุฒิสภา)

สำหรับวัตถุประสงค์ของการมีสภาที่สองหรือวุฒิสภาในแต่ละประเทศ โดยทั่วไปแล้วอาจมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้[8]

1. มีสภาที่สองเพื่อถ่วงอำนาจระหว่างสภานิติบัญญัติกับรัฐบาล เพราะเกรงว่าหากมีสภาเดียวและสมาชิกส่วนมากเป็นฝ่ายรัฐบาลแล้วรัฐบาลจะครอบงำรัฐสภาทั้งหมด หรือที่เรียกว่า "เผด็จการรัฐสภา"

2. มีสภาที่สองเพื่อเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร เนื่องจากสภาผู้แทนราษฎรอาจจะไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เรียบร้อย ดังนั้นสภาที่สองจึงมีบทบาทเข้ามาคอยเหนี่ยวรั้งถ่วงอำนาจด้วยการพิจารณายังยั้งการออกกฎหมายของสภาผู้แทนราษฎร การเสนอกฎหมายได้เอง เป็นต้น ด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทำให้สภาที่สองนี้มีอำนาจเท่ากับหรือมากกว่าสภาผู้แทนราษฎร ดังนั้นวิธีการได้มาซึ่งสมาชิกสภาที่สองจึงต้องมาจากการเลือกตั้งเพื่อให้สอดคล้องตามระบอบประชาธิปไตย

3. มีสภาที่สองเพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงเพื่อให้การออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยสภาที่สองมีหน้าที่เป็นเพียงผู้ทักท้วง ยับยั้งหรือเป็นที่ปรึกษาไม่ให้สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายโดยผลีผลามหรือไม่รอบคอบ ด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าวควรใช้ระบบแต่งตั้งเพราะสภาที่สองมีบทบาทและอำนาจน้อย

4. มีสภาที่สองเพื่อเป็นเวทีหรือเปิดโอกาสให้กลุ่มคนบางอาชีพหรือบางตำแหน่งที่มีอำนาจทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองหรือที่เรียกว่า "กลุ่มผลประโยชน์" เข้ามาแสดงความคิดเห็นหรือเข้ามาดูแลปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มตน เพราะในสภาผู้แทนราษฎรอาจไม่มีสมาชิกหลากหลายอาชีพมากเช่นนี้ สำหรับวิธีการได้มาของสมาชิกสภาที่สองต้องมาจากการแต่งตั้งเพื่อให้ได้กลุ่มพลังต่างๆ ที่หลากหลายและทั่วถึงพอที่จะเป็นผู้แทนของกลุ่มดังกล่าว แต่ต้องจำกัดบทบาทและอำนาจหน้าที่ให้น้อยกว่าสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรซึ่งมาจากการเลือกตั้ง

5. มีสภาที่สองเพื่อเป็นฐานอำนาจหรือฝ่ายรัฐบาล โดยสภาที่สองจะเป็นพี่เลี้ยงของรัฐบาลเพราะสมาชิกสภานี้จะมาจากการแต่งตั้งเพื่อเป็นฐานอำนาจของฝ่ายรัฐบาลในรัฐสภา สมาชิกมักจะ

---

[8] (เพิ่งอ้าง: 391-394)

พัฒนามาจากคณะบุคคลที่ก่อการปฏิวัติรัฐประหารหรือสถาปนาการปกครองใหม่และมีส่วนร่วมในการร่างรัฐธรรมนูญ บุคคลเหล่านี้ไม่ได้ลงสมัครรับเลือกตั้งและต้องประคับประคองรัฐบาล สภาที่สองนี้จึงมีอำนาจเทียบเท่าหรืออาจมากกว่าสภาล่าง ซึ่งสภาที่สองเช่นนี้ถือว่าขัดต่อระบอบประชาธิปไตย

นอกจากนี้เหตุผลของการเกิดสภาที่สองอาจจะเกิดจากประวัติและวิวัฒนาการของประเทศนั้นๆ เองหรืออาจจะเกิดจากรูปแบบของรัฐ เช่น รัฐรวมมักจะกำหนดให้มีสภาที่สองเป็นตัวแทนแต่ละมลรัฐเป็นต้น

ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ อำนาจหน้าที่และที่มาของสภาที่สองในระบอบประชาธิปไตย

จากการศึกษาวัตถุประสงค์ของการมีสภาที่สองในระบอบประชาธิปไตยพบว่า มีความผกผันกับการกำหนดอำนาจหน้าที่ของสภาที่สองหรือวุฒิสภา กล่าวคือ หากสภาที่สองมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อทำหน้าที่ทักท้วง ยับยั้งหรือเป็นที่ปรึกษาไม่ให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายโดยผลีผลามหรือไม่รอบคอบ หรือมีสภาที่สองขึ้นเพื่อให้เป็นเวทีหรือเปิดโอกาสให้กลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ เข้ามามีพื้นที่ในสภาเพื่อแสดงความคิดเห็นหรือปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มตนเอง อำนาจหน้าที่ของสภาที่สองจะมีไม่มากเมื่อเทียบกับสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชน โดยสภาที่สองมักจะมีอำนาจหน้าที่น้อยกว่าสภาผู้แทนราษฎร กล่าวคือ มีอำนาจหน้าที่หลักเพียงกลั่นกรองกฎหมาย แต่หากสภาที่สองมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้ามาเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร เช่น มีอำนาจพิจารณายังยั้งการออกกฎหมาย การริเริ่มเสนอกฎหมายได้เอง ร่วมตรวจสอบการทำงานของรัฐบาลโดยเปิดอภิปรายไม่ไว้ ฯลฯ อำนาจหน้าที่ของสภาที่สองก็จะมีมากเทียบเท่าหรือมากกว่าสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้งเป็นต้น

หลังจากที่มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของสภาที่สองเรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปคือการกำหนดที่มาให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ของสภาที่สอง โดยหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยทางอ้อม (Indirect Democracy) อำนาจสูงสุดหรืออำนาจอธิปไตยเป็นของประชาชน โดยประชาชนจะต้องเป็นผู้เลือกผู้แทนเข้าไปใช้อำนาจอธิปไตยแทนตน รัฐสภาถือเป็นองค์กรหลักที่ใช้อำนาจนิติบัญญัติซึ่งเป็นหนึ่งในอำนาจอธิปไตย ดังนั้นวิธีการได้มาของสมาชิกรัฐสภาจึงต้องมาจากการเลือกตั้งโดยประชาชนเท่านั้นในกรณีที่ใช้ระบบรัฐสภาเดี่ยว แต่หากใช้ระบบรัฐสภาคู่สภาล่างจะต้องมาจากการเลือกตั้งโดยประชาชนเสมอ แต่สภาสูงหรือวุฒิสภานั้นอาจจะมาจากการเลือกตั้งหรือไม่ขึ้นอยู่กับอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาว่ามีอำนาจหน้าที่มากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับสภาล่างหรือสภาผู้แทนราษฎร หากสภาสูงมีอำนาจหน้าที่เทียบเท่าหรือมีอำนาจมากกว่าสภาล่างก็ควรมีที่มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชนเช่นกัน มิฉะนั้นจะถือว่าขัดต่อหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย เนื่องจากสภาล่างที่มาจากการเลือกตั้งโดยจาก

ประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตยจะมีอำนาจเทียบเท่าหรือน้อยกว่าสภาสูงที่ได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งถือว่าไม่เหมาะสม

สำหรับที่มาของวุฒิสภาในต่างประเทศ พบว่ามักกำหนดที่มา 6 รูปแบบด้วยกัน[9] ได้แก่ 1. การสืบตระกูล 2. มาจากการดำรงตำแหน่ง 3. การแต่งตั้ง 4. การเลือกตั้งโดยตรง 5. การเลือกตั้งโดยอ้อม 6. การเลือกตั้งหรือแต่งตั้งจากกลุ่มผู้แทนกลุ่มชน โดยวิธีการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภาในต่างประเทศที่มีความก้าวหน้าในระบอบประชาธิปไตยนั้นมักจะสอดคล้องและสัมพันธ์กับอำนาจหน้าที่ของสมาชิกวุฒิสภาตามที่ควรจะเป็น กล่าวคือ สมาชิกวุฒิสภามีที่มาจากการเลือกตั้งประเทศที่ใช้ระบบนี้จะพบว่าระบบประชาธิปไตยนั้นมีการตรวจสองถ่วงดุลทางการเมืองที่เข้มข้น จึงกำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไว้มาก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศฝรั่งเศส ประเทศญี่ปุ่นและประเทศฟิลิปปินส์ แตกต่างจากสมาชิกวุฒิสภาที่มาจากการแต่งตั้ง เช่น สหราชอาณาจักร ประเทศแคนนาดา ซึ่งในประเทศที่ใช้ระบบนี้อำนาจวุฒิสภาจะมีจำกัด เนื่องจากไม่ได้มาจากฐานอำนาจประชาชน จึงไม่มีอำนาจถอดถอนหรือให้คุณให้โทษนักการเมือง คงมีแต่อำนาจทั่วไปในการตรวจสอบถ่วงดุลย์เท่านั้น สำหรับวุฒิสภาที่มาจากแบบผสม เช่น ประเทศเบลเยี่ยม ประเทศมาเลเซีย ก็จะจำกัดอำนาจหน้าที่ของสมาชิกวุฒิสภาที่ไม่ได้มาจากการเลือกตั้งให้น้อยกว่าสมาชิกวุฒิสภาที่มาจากการเลือกตั้ง[10]

วัตถุประสงค์ อำนาจหน้าที่และที่มาของวุฒิสภาไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน

สำหรับวุฒิสภาไทยได้ถือกำเนิดขึ้นเป็นครั้งแรกตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 และต่อจากนั้นรัฐธรรมนูญฉบับถาวรก็ได้กำหนดให้มีวุฒิสภาเรื่อยมาจนกระทั่งถึงรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

จากการศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยในอดีตจนถึงรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน พบว่ามีรัฐธรรมนูญที่นำเอาระบบรัฐสภาคู่โดยกำหนดให้มีวุฒิสภาเป็นสภาที่สองรวมทั้งสิ้น 10 ฉบับ

ในที่นี้จะขอสรุปโดยจัดทำเป็นตารางเพื่อเปรียบเทียบประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญที่มาและอำนาจหน้าที่ของสมาชิกวุฒิสภา เพื่อนำมาวิเคราะห์หาวัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย ดังนี้

[9] (มานิตย์ จุมปา, 2550)

[10] (วัชรพล โรจนวรวัฒน์, 2560: 179-180)

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489	จัดทำโดยคณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญโดยแต่งตั้งขึ้นในสมัยรัฐบาลม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช ด้วยเห็นว่า รัฐธรรมนูญฉบับเดิม ปี 2475 ใช้มาเป็นเวลานานและไทยจะเข้าเป็นภาคีองค์การสหประชาชาติ จึงต้องทำให้ชาวโลกเห็นว่าไทยปกครองระบอบประชาธิปไตยเต็มรูปแบบ	มาจากการเลือกตั้งทางอ้อม จำนวน 80 คน โดยให้มี “องค์การเลือกตั้งสมาชิกพฤฒสภา” ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้งจากราษฎรโดยตรงเป็นผู้เลือกสมาชิกพฤฒสภา *** แต่ไม่ทันจัดให้มีการเลือกตั้งรัฐธรรมนูญถูกยกเลิกเสียก่อน***	- กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในที่ประชุมวุฒิสภา - มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมฝ่ายบริหารโดยการลงมติความไว้วางใจในนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินของฝ่ายบริหาร*** - การตั้งคณะกรรมาธิการ - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา	-เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น
2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2490	คณะรัฐประหารซึ่งนำโดยพลโท ผิน ชุณหวัณ ได้มีการล้มล้างรัฐธรรมนูญปี 2489 และประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับนี้แทน	มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์ ทรงเลือกตั้งจำนวนเท่าสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ในทางปฏิบัติ นายควง อภัยวงศ์นายกฯเป็นผู้เสนอชื่อ)	- ริเริ่มเสนอร่างพระราชบัญญัติได้*** - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในที่ประชุมวุฒิสภา - มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมฝ่ายบริหารโดยการลงมติความไว้วางใจในนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินของฝ่ายบริหาร*** - การตั้งคณะกรรมาธิการ - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา	-เพื่อเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร -เพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้รัฐบาล

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
3. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2492	มาจากการร่างฯ โดยสภาร่างรัฐธรรมนูญจำนวน 40 คนโดยเลือกจากส.ส. 10 คน ส.ว. 10 คนและจากบุคคลภายนอก 20 คน ตามรัฐธรรมนูญ (ฉบับชั่วคราว) พ.ศ. 2490 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2491 ในสมัยนายควง อภัยวงศ์เป็นนายกฯ	มาจากการแต่งตั้ง โดยพระมหากษัตริย์ทรงเลือกและแต่งตั้งจากบุคคลผู้มีสิทธิสมัครรับเลือกตั้งเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร รับสนองพระบรมราชโองการโดยประธานองคมนตรี	- ประธานวุฒิสภาเป็นประธานรัฐสภา*** -กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในที่ประชุมวุฒิสภา - ลดอำนาจวุฒิสภาโดยขอเปิดอภิปรายทั่วไปปัญหาอันเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินแต่ไม่มีอำนาจลงมติไม่ไว้วางใจ - การตั้งคณะกรรมาธิการ - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา	-เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น
4. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511	มีที่มาจากธรรมนูญการปกครอง พ.ศ. 2502 ประกาศโดยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ กำหนดให้มีสภาร่างรัฐธรรมนูญ (สมาชิกทั้งสิ้น 240 คน โดยสมาชิกสภาร่างฯ ส่วนมากประกอบไปด้วยทหารและข้าราชการ)	มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์ทรงแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาการหรือกิจการต่างๆ อันจะยังประโยชน์ให้เกิดแก่การปกครองแผ่นดิน จำนวนสามในสี่ของสมาชิกทั้งหมดของสภาผู้แทนราษฎร (120 คน) ไม่ระบุผู้รับสนองพระบรมราชโองการ	- ประธานวุฒิสภาเป็นประธานรัฐสภา*** - ริเริ่มเสนอร่างพระราชบัญญัติได้*** - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในที่ประชุมวุฒิสภา - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อลงมติไม่ไว้วางใจรัฐบาล*** - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปในปัญหาที่อภิปราย หรือขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้คณะรัฐมนตรีแถลงข้อเท็จจริงหรือชี้แจงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินโดยไม่มีการลงมติ	-เพื่อเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร -เพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้รัฐบาล

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
			- มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - การตั้งคณะกรรมาธิการ	
5. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2517	เป็นรัฐธรรมนูญที่เกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์เรียกร้องประชาธิปไตย 14 ตุลา 16 จัดทำโดยคณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญโดยนายสัญญา ธรรมศักดิ์ซึ่งเป็นนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นเป็นผู้แต่งตั้ง	มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์ทรงเลือกและแต่งตั้ง โดยรัฐธรรมนูญก้านหนดให้ประธานองคมนตรี เป็นผู้ลงนามรับสนองพระบรมราชโองการ (100 คน) ในทางปฏิบัตินายกรัฐมนตรีทูลเกล้ารายชื่อต่อพระมหากษัตริย์ ต่อมารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (แก้ไขเพิ่มเติม) พุทธศักราช 2518 ให้นายกรัฐมนตรีเป็นผู้ลงนามรับสนองพระบรมราชโองการแทน	- กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - การตั้งคณะกรรมาธิการ	- เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น
6. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521	มีที่มาจากธรรมนูญการปกครองราชอาณาจักร พ.ศ. 2520 ที่ประกาศโดย พลเรือเอกสงัด ชลออยู่ หัวหน้าคณะปฏิวัติ โดยธรรมนูญการปกครองดังกล่าวได้กำหนดให้สภานิติบัญญัติซึ่ง	มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์จำนวนไม่เกินสามในสี่ของจำนวนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร โดยรัฐธรรมนูญมิได้ระบุผู้รับสนองพระบรมราชโองการไว้	- กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา	-เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
	แต่งตั้งโดยประธานสภานโยบายแห่งชาติทำหน้าที่จัดทำรัฐธรรมนูญฉบับนี้	(ในทางปฏิบัตินายกรัฐมนตรีเป็นผู้เสนอชื่อ)	- ให้อำนาจแต่เฉพาะสภาผู้แทนราษฎรขอเปิดอภิปราย แต่ให้ดำเนินการอภิปรายเพื่อลงมติไม่ไว้วางใจรัฐบาลโดยร่วมกันทั้งสองสภา*** - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - การตั้งคณะกรรมาธิการ	-เพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้รัฐบาล
7. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2534	มีที่มาจากธรรมนูญการปกครองราชอาณาจักร พ.ศ. 2534 ได้กำหนดให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากประธานสภารักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติทำหน้าที่ร่างรัฐธรรมนูญฉบับนี้	มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์จำนวน 270 คน (แต่ในบทเฉพาะกาลกำหนดให้ประธานสภารสช.เป็นผู้ลงนามรับสนองพระบรมราชโองการ มีวาระ 4 ปี) ต่อมามีการแก้ไขเพิ่มเติมจำนวนของสมาชิกวุฒิสภาให้มีจำนวนสองในสามของจำนวนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร โดยกำหนดให้นายกรัฐมนตรีเป็นผู้รับสนองพระบรมราชโองการ (ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พุทธศักราช 2538	-กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร -มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา - ให้อำนาจแต่เฉพาะสภาผู้แทนราษฎรขอเปิดอภิปราย แต่ให้ดำเนินการอภิปรายเพื่อลงมติไม่ไว้วางใจรัฐบาลโดยร่วมกันทั้งสองสภา*(บทเฉพาะกาล 4 ปี)*** - พิจารณาพระราชกำหนดร่วมกันทั้งสองสภา (บทเฉพาะกาล 4 ปี) *** (ต่อมาถูกยกเลิกโดยรัฐธรรมนูญ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) ปี2538) - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปในปัญหาที่อภิปราย หรือขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้คณะรัฐมนตรีแถลงข้อเท็จจริงหรือชี้แจงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินโดยไม่มีการลงมติ (ต่อมาถูกยกเลิกโดยรัฐธรรมนูญ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) ปี2538)	- เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น -เพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้รัฐบาล

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
			- มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - การตั้งคณะกรรมาธิการ	
8. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540	เป็นรัฐธรรมนูญที่เกิดขึ้นภายหลังจากเกิดเหตุการณ์พฤษภาทมิฬและมีกระแสเรียกร้องการปฏิรูปการเมือง โดยมีสภาร่างรัฐธรรมนูญซึ่งได้รับการเลือกตั้งโดยตรงมาจากประชาชนเป็นผู้ร่าง และได้รับการขนานนามว่าเป็น “รัฐธรรมนูญฉบับประชาชน”	มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชนจำนวน 200 คน	- กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร - มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปในปัญหาที่อภิปราย หรือขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้คณะรัฐมนตรีแถลงข้อเท็จจริงหรือชี้แจงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินโดยไม่มีการลงมติ - มีอำนาจหน้าที่ในการให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - มีอำนาจในการเลือก แต่งตั้งให้คำแนะนำ และให้ความเห็นชอบให้บุคคลดำรงตำแหน่งในองค์กรอิสระ*** - มีอำนาจในการถอดถอนบุคคลออกจากตำแหน่ง*** - การตั้งคณะกรรมาธิการ	-เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงให้สภาผู้แทนราษฎรออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น - เพื่อตรวจสอบการใช้อำนาจของฝ่ายบริหาร
9. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร	มีที่มาจากรัฐธรรมนูญ (ฉบับชั่วคราว) ปี 2549 ได้กำหนดให้มีสภาร่างรัฐธรรมนูญที่ได้รับ	มาจากการเลือกตั้งและแต่งตั้งประกอบด้วยสมาชิก จำนวน 150 คน ซึ่งมาจากการเลือกตั้งในแต่ละ	- กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร	- เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงเพื่อให้การออก

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
ไทย พุทธศักราช 2550	การสรรหาจำนวน 1,982 คน ลงมติคัดเลือกกันเอง เหลือ 200 คน และคณะมนตรีความมั่นคงแห่งชาติ ทำการคัดเลือกเหลือ 100 คน ทำหน้าที่ร่างรัฐธรรมนูญฉบับนี้	จังหวัด จังหวัดละ 1 คน (76 จังหวัด 76 คน) และมาจากการสรรหาของคณะกรรมการสรรหา (74 คน)	- มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปในปัญหาที่อภิปราย หรือขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้คณะรัฐมนตรีแถลงข้อเท็จจริงหรือชี้แจงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินโดยไม่มีการลงมติ - ให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - มีอำนาจให้ความเห็นชอบให้บุคคลดำรงตำแหน่งในองค์กรอิสระ*** - มีอำนาจในการถอดถอนบุคคลออกจากตำแหน่ง*** - การตั้งคณะกรรมาธิการ	กฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น - เพื่อตรวจสอบการใช้อำนาจของฝ่ายบริหาร
10. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	มีที่มาจากรัฐธรรมนูญ (ฉบับชั่วคราว) ปี 2557แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้คณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) แต่งตั้งคณะกรรมาการยกร่างรัฐธรรมนูญประกอบด้วยประธาน 1 คน กรรมการไม่เกิน	-วุฒิสภามีจำนวน 200 คน มาจากการเลือกกันเองของบุคคลซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์อาชีพ ลักษณะ หรือประโยชน์ ร่วมกัน หรือทำงานหรือเคยทำงานด้านต่างๆ ที่หลากหลายของสังคม	-กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร -มีสิทธิตั้งกระทู้ถามรัฐมนตรีในเรื่องใดอันเกี่ยวกับงานในหน้าที่ได้ในที่ประชุมวุฒิสภา - ขอเปิดอภิปรายทั่วไปในปัญหาที่อภิปราย หรือขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้คณะรัฐมนตรีแถลงข้อเท็จจริงหรือชี้แจงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินโดยไม่มีการลงมติ	- เพื่อตรวจสอบหรือทักท้วงเพื่อให้การออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น - เพื่อตรวจสอบการใช้อำนาจของฝ่ายบริหาร

รัฐธรรมนูญ	ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ	องค์ประกอบและที่มาของสมาชิกวุฒิสภา	อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา	วัตถุประสงค์ของการมีวุฒิสภาไทย
	24 คน ทำหน้าที่ยกร่างรัฐธรรมนูญฉบับนี้ โดยรัฐธรรมนูญฉบับนี้ได้ผ่านการลงประชามติเห็นชอบจากประชาชนคิดเป็นร้อยละ 61.35 ของผู้มาใช้สิทธิลงประชามติ		- ให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ เป็นอำนาจที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา - การตั้งคณะกรรมาธิการ	
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ตามบทเฉพาะกาล		- มาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์แต่งตั้งตามที่คณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) แนะ จำนวน 250 คน	- ให้ความเห็นชอบบุคคลที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี*** - ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ*** - พิจารณาร่างพระราชบัญญัติเพื่อดำเนินการปฏิรูปประเทศ*** - พิจารณาร่างพระราชบัญญัติที่วุฒิสภาหรือสภาผู้แทนราษฎรยับยั้งไว้ร่วมกับสภาผู้แทนราษฎร หากเป็นร่างเกี่ยวกับการแก้ไขเพิ่มเติมโทษหรือองค์ประกอบความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการหรือหน้าที่ในการยุติธรรม หรือความผิดของพนักงานในองค์การหรือหน่วยงานของรัฐ อันมีผลให้ผู้กระทำความผิดพ้นจากความผิดหรือไม่ต้องรับโทษ หรือเป็นร่างพระราชบัญญัติที่มีผลกระทบต่อการดำเนินกระบวนการยุติธรรมอย่างร้ายแรง***	-เพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้รัฐบาล -เพื่อเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร - เพื่อทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

*** หมายถึง อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาที่เทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้ง หรือมีอำนาจหน้าที่พิเศษ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ประวัติความเป็นของรัฐธรรมนูญไทย วัตถุประสงค์ ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันทำให้ได้ข้อสังเกตที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญแต่ละฉบับมีส่วนสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยในแต่ละช่วงสมัย

จากการศึกษาประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญไทยในแต่ละฉบับจะพบว่ามีส่วนสำคัญต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ อำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทย โดยรัฐธรรมนูญที่มีประวัติความเป็นมาจากการร่างในขณะที่ประเทศไทยอยู่ในบรรยากาศของประชาธิปไตย มักจะกำหนดให้วุฒิสภามีขึ้นด้วยวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้เป็น “สภาพี่เลี้ยงในการตรวจสอบหรือทักท้วงสภาผู้แทนราษฎรให้ออกกฎหมายรอบครอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้น” และมักจะกำหนดอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาน้อยกว่าเมื่อเทียบกับสภาผู้แทนราษฎรซึ่งมีที่มาจากการเลือกตั้ง โดยส่วนใหญ่วุฒิสภาตามรัฐธรรมนูญดังกล่าวจะมีอำนาจหน้าที่เพียงแค่กลั่นกรองและยับยั้งกฎหมายที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร การให้ความเห็นชอบในเรื่องสำคัญต่างๆ ที่ต้องกระทำในนามของรัฐสภา ส่วนการควบคุมการทำงานของรัฐบาลก็มักจะมีอำนาจแต่เพียงการตั้งกระทู้ถามหรือการเปิดอภิปรายทั่วไปโดยไม่ลงมติไว้วางใจรัฐบาล ฯลฯ ดังเช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 ที่ประเทศไทยต้องการเข้าเป็นภาคีองค์การสหประชาชาติ จึงต้องจัดทำรัฐธรรมนูญให้มีหลักการประชาธิปไตยแบบเต็มรูปแบบ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2492 ที่มีที่มาจากการร่างของสภาร่างรัฐธรรมนูญตามการแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พ.ศ. 2490 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2491 ในสมัยนายควง อภัยวงศ์ ซึ่งเป็นรัฐบาลพลเรือน และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2517 ที่เกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์เรียกร้องประชาธิปไตยในวันที่ 14 ตุลาคม 2516 และที่น่าสนใจอย่างยิ่ง คือ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญที่เกิดขึ้นภายหลังจากเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ และมีกระแสเรียกร้องให้ประเทศไทยปฏิรูปการเมือง รัฐธรรมนูญฉบับนี้ร่างโดยสภาร่างรัฐธรรมนูญที่ได้รับการเลือกตั้งโดยตรงมาจากประชาชนจนได้รับการขนานนามว่าเป็น “รัฐธรรมนูญฉบับประชาชน” ได้กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาเป็นพิเศษแตกต่างจากรัฐธรรมนูญในอดีตที่ผ่านมา กล่าวคือ วุฒิสภานอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้ามาทำหน้าที่เป็นสภาพี่เลี้ยงในลักษณะตรวจสอบหรือทักท้วงสภาผู้แทนราษฎรให้ออกกฎหมายรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นสภาตรวจสอบการใช้อำนาจของฝ่ายบริหารอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญฉบับนี้ได้เพิ่มอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาให้มีอำนาจในการถอดถอนนักการเมืองออกจากตำแหน่งอำนาจในการเลือกรวมถึงมีอำนาจแต่งตั้งให้คำแนะนำและให้ความเห็นชอบบุคคลที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งในองค์กรอิสระอีกด้วย

ในทางตรงกันข้าม รัฐธรรมนูญที่มีประวัติความเป็นมาสืบเนื่องจากการรัฐประหารมักจะกำหนดให้มีวุฒิสภาขึ้นเพื่อเป็น “สภาเหนี่ยวรั้งหรือคานอำนาจกับสภาผู้แทนราษฎร” รวมถึงมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วุฒิสภา “สนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจให้กับรัฐบาล” ที่มักจะสืบทอดอำนาจมาจากคณะรัฐประหาร ดังจะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2490 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญที่มาจากคณะรัฐประหารนำโดยพลโท ผิน ชุณหวัณ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511 ร่างโดยสภาร่างรัฐธรรมนูญตามธรรมนูญการปกครอง พ.ศ. 2502 ซึ่งมีที่มาจากคณะปฏิวัตินำโดยจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ โดยสมาชิกสภาร่างรัฐธรรมนูญส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยทหารและข้าราชการ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 มีที่มาจากธรรมนูญการปกครองราชอาณาจักร พุทธศักราช 2520 ซึ่งประกาศใช้โดยคณะปฏิวัตินำโดยพลเรือเอกสงัด ชลออยู่และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2534 มีที่มาจากธรรมนูญการปกครองราชอาณาจักร พุทธศักราช 2534 ซึ่งมีที่มาจากคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ โดยรัฐธรรมนูญเหล่านี้มักจะกำหนดอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาให้เทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎรซึ่งมีที่มาจากการเลือกตั้ง เช่น กำหนดให้วุฒิสภามีอำนาจริเริ่มเสนอกฎหมายได้ กำหนดให้วุฒิสภาสามารถลงมติไม่ไว้วางใจคณะรัฐมนตรีได้เช่นเดียวกับสภาผู้แทนราษฎร หรือการกำหนดให้ประธานวุฒิสภาเป็นประธานรัฐสภาเป็นต้น และที่น่าสนใจไปกว่านั้นก็คือรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันซึ่งมีที่มาจากการยกร่างของคณะกรรมการยกร่างรัฐธรรมนูญซึ่งได้รับการแต่งตั้งมาจากคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2557 นั้นกลับมีการเพิ่มเติมอำนาจหน้าที่ให้กับวุฒิสภามากที่สุดเมื่อเทียบกับรัฐธรรมนูญฉบับอื่นๆ ที่ผ่านมา โดยนำมาบัญญัติไว้ในบทเฉพาะกาลของรัฐธรรมนูญ ได้แก่ การกำหนดให้วุฒิสภามีอำนาจให้ความเห็นชอบบุคคลที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติที่วุฒิสภาหรือสภาผู้แทนราษฎรยับยั้งไว้ร่วมกับสภาผู้แทนราษฎรในบางกรณีตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด ซึ่งอำนาจเหล่านี้แต่เดิมเป็นอำนาจของสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้งเท่านั้น นอกจากนี้ ยังได้เพิ่มวัตถุประสงค์ให้วุฒิสภาเข้ามาทำหน้าที่ดำเนินการตามแผนปฏิรูปประเทศตามที่คณะคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) ได้กำหนดแผนไว้อีกด้วย

2. ความไม่สอดคล้องระหว่างที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยตามระบอบประชาธิปไตย

จากการศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยแต่ละฉบับพบว่ารัฐธรรมนูญหลายฉบับได้กำหนดที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยไม่สอดคล้องตามหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

ทั้งนี้เนื่องจากวุฒิสภาไทยมักจะมีที่มาจากการ "แต่งตั้ง" ซึ่งขาดความยึดโยงกับประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย แต่กลับมอบอำนาจหน้าที่ให้กับวุฒิสภาเทียบเท่าหรือมากกว่าสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐธรรมนูญที่สืบเนื่องมาจากการทำรัฐประหารมักจะกำหนดให้วุฒิสภาที่มาจากการแต่งตั้งมีอำนาจหน้าที่เทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎร เช่น มีอำนาจริเริ่มเสนอร่างกฎหมายได้ มีอำนาจลงมติไม่ไว้วางใจเพื่อตรวจสอบการทำงานของรัฐบาลได้ ทั้งๆ ที่วุฒิสภาไม่ได้เป็นองค์กรที่ให้ความเห็นชอบบุคคลที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งเป็นนายกรัฐมนตรีตามหลักการของระบบรัฐบาลแบบรัฐสภาในระบอบประชาธิปไตย แต่หากมีเพียงสภาผู้แทนราษฎรสภาเดียวเท่านั้นที่มีอำนาจให้ความเห็นชอบบุคคลผู้มาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ทั้งนี้เพราะสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรนั้นได้รับการเลือกตั้งโดยประชาชน จึงถือว่าได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของอำนาจอธิปไตยเข้าไปเลือกผู้แทนที่จะเข้าไปใช้อำนาจบริหารประเทศ คือนายกรัฐมนตรี รวมถึงมีอำนาจตรวจสอบการทำงานของฝ่ายบริหารได้ เพราะถือว่าฝ่ายบริหารนั้นมาจากความไว้วางสภาผู้แทนราษฎร ดังนั้นการให้วุฒิสภาเข้าไปมีอำนาจในการลงมติไม่ไว้วางใจเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดินดังเช่นสภาผู้แทนราษฎรจึงไม่สอดคล้องกับหลักระบบรัฐบาลแบบรัฐสภาในระบอบประชาธิปไตย ตัวอย่างเหล่านี้เห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2490 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2534 ที่กำหนดอำนาจวุฒิสภาเที่ยบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎร แต่กำหนดให้วุฒิสภามาจากการแต่งตั้งโดยพระมหากษัตริย์ ซึ่งในทางปฏิบัติผู้ที่มีอำนาจที่แท้จริงในการแต่งตั้งวุฒิสภาได้แก่ "บุคคลผู้มีอำนาจในการปกครองขณะนั้น" เช่นอาจเป็นผู้ก่อการปฏิวัติรัฐประหารหรือในยามปกตินายกรัฐมนตรีจะเป็นผู้เสนอแต่งตั้งสมาชิกวุฒิสภา โดยอาจมีการระบุไว้ในรัฐธรรมนูญโดยชัดแจ้งให้นายกรัฐมนตรีเป็นผู้ลงนามสนองพระบรมราชโองการหรือในกรณีที่ไม่มีการระบุผู้รับสนองพระบรมราชโองในทางปฏิบัตินายกรัฐมนตรีก็จะเป็นผู้ลงนามสนองพระบรมราชโองการ โดยที่ผ่านมาผู้มีอำนาจแต่งตั้งสมาชิกวุฒิสภามักจะแต่งตั้งผู้ที่เป็นพวกพ้องหรือบุคคลผู้ที่จะอำนวยประโยชน์ให้กับผู้ที่แต่งตั้งมากกว่าที่จะคำนึงถึงความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นการเจตนาบิดเบือนเจตนารมณ์ดั้งเดิมที่ต้องการให้วุฒิสภาเป็นองค์กรทำหน้าที่เป็น"สภาพี่เลี้ยง"แก่สภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภาจึงกลายเป็นองค์กรที่สนับสนุนรัฐบาลหรือค้ำจุนฝ่ายบริหารผู้ซึ่งแต่งตั้งวุฒิสภานั่นเอง[11] ดังนั้นหากพิจารณารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในส่วนของบทเฉพาะกาลซึ่งบังคับใช้อยู่ในขณะนี้แล้ว ยิ่งทำให้พบว่าที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาชุดนี้ไม่สอดคล้องต่อหลักประชาธิปไตยอย่างยิ่ง

---

[11] (เพิ่งอ้าง, 2560: 142-143)

เพราะรัฐธรรมนูญในบทเฉพาะกาลนี้ได้เพิ่มบทบัญญัติให้วุฒิสภามีอำนาจมากขึ้น เช่น กำหนดให้วุฒิสภามีอำนาจให้ความเห็นชอบผู้ที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีร่วมกับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรซึ่งเป็นอำนาจของวุฒิสภาที่ไม่เคยปรากฎมาก่อน นอกจากนี้ยังเพิ่มอำนาจให้วุฒิสภาสามารถร่วมพิจารณาร่างกฎหมายในบางกรณีที่ถูกยับยั้งร่วมกับสภาผู้แทนราษฎร ซึ่งแต่เดิมมีเพียงสภาผู้แทนราษฎรเท่านั้นที่จะมีอำนาจพิจารณาขั้นสุดท้าย แต่วิธีการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภากลับบัญญัติให้มีที่มาจากการแต่งตั้งโดยความเห็นชอบจากคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติซึ่งเป็นผู้ทำการรัฐประหารในวันที่ 22 พฤษภาคม 2557 และกำหนดจำนวนสมาชิกวุฒิสภาไว้ถึง 250 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าจำนวนสมาชิกวุฒิสภาในยามปกติ และจากการที่พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา หัวหน้าคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติได้รับความไว้วางใจจากรัฐสภาให้เข้ามาดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีอันเนื่องมาจากการสนับสนุนจากสมาชิกวุฒิสภา 250 เสียงทำให้ปฏิเสธไม่ได้ว่าวุฒิสภาชุดนี้มีวัตถุประสงค์ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นฐานอำนาจหรือสนับสนุนรัฐบาลที่สืบอำนาจมาจากการรัฐประหาร

สำหรับรัฐธรรมนูญที่กำหนดที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไว้เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตยมากที่สุด ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่กำหนดให้วุฒิสภามีที่มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชน และได้เพิ่มวัตถุประสงค์ให้วุฒิสภาเข้ามาทำหน้าที่อื่นๆ นอกเหนือไปจากการกลั่นกรองกฎหมายต่อจากสภาผู้แทนราษฎร อันได้แก่ การเพิ่มอำนาจให้วุฒิสภาทำหน้าที่แต่งตั้งบุคคลผู้มาดำรงตำแหน่งในองค์กรอิสระและมีอำนาจในการถอดถอนนักการเมืองออกจากตำแหน่ง จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างที่มาและอำนาจหน้าที่ ส่วนรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 ซึ่งกำหนดให้พฤฒสภามาจากการเลือกตั้งทางอ้อมของประชาชน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดให้วุฒิสภามาด้วยวิธีการผสม คือ มาจากการเลือกตั้งส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งมาจากการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการสรรหาที่มีความเป็นกลางและอิสระ และ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (บังคับใช้ยามปกติ) ได้มีการกำหนดให้วุฒิสภามาจากการเลือกกันเองของบุคคลตามกลุ่มความรู้ความเชี่ยวชาญประสบการณ์และอาชีพ ถึงแม้รัฐธรรมนูญทั้ง 3 ฉบับนี้จะไม่ได้กำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนทั้งหมดก็ตาม แต่ก็ถือว่าเป็นที่มาที่ยอมรับได้เมื่อเปรียบเทียบกับอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาตามรัฐธรรมนูญกำหนด

สรุปและเสนอแนะ

จากการศึกษาประวัติความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทย พบว่า วัตถุประสงค์ดั่งเดิมของการนำระบบรัฐสภาคู่มาใช้ในประเทศไทยคือ ต้องการให้วุฒิสภาเป็นสภาพี่เลี้ยงคอยตรวจสอบกลั่นกรองการออกกฎหมายของสภาผู้แทนราษฎรให้รอบคอบ แต่อย่างไรก็ดี หลังจากมีการรัฐประหารและมีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2490 ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของการรัฐประหารอีกหลายครั้งในเวลาต่อมา วุฒิสภาได้ถูกแปรเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นองค์กรที่มีขึ้นมาเพื่อสนับสนุนหรือเป็นฐานอำนาจค้ำจุนให้กับรัฐบาลที่มาจากรัฐประหาร ส่งผลให้ผู้มีอำนาจในการร่างรัฐธรรมนูญในขณะนั้นกำหนดที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไม่สอดคล้องกับหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย ดังจะเห็นได้จากในอดีตก่อนปี พ.ศ. 2540 รัฐธรรมนูญที่มีประวัติความเป็นมาสืบเนื่องจากการรัฐประหารมักจะกำหนดให้สมาชิกวุฒิสภามีที่มาจากการแต่งตั้งโดยบุคคลผู้มีอำนาจในขณะนั้นซึ่งมักได้แก่ นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐประหาร ทำให้วุฒิสภาไม่มีความเชื่อมโยงกับประชาชนผู้เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย แต่กลับมอบให้วุฒิสภามีอำนาจในการออกกฎหมายหรือควบคุมการบริหารราชการแผ่นดินเทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎรที่มีที่มาจากการเลือกตั้ง ซึ่งเป็นการไม่เหมาะสมที่จะให้สภาที่มาจากการแต่งตั้งมีอำนาจเทียบเท่าหรือเหนือกว่าสภาที่มาจากการเลือกตั้ง จนต่อมาได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 วุฒิสภาจึงถูกปฏิรูปครั้งสำคัญไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนที่มาจาก “การแต่งตั้ง”มาเป็น “การเลือกตั้ง” โดยประชาชน การกำหนดคุณสมบัติของสมาชิกวุฒิสภาให้มีความเป็นกลางปลอดจากการเมือง และการเพิ่มเติมอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาให้มีมากขึ้น ส่งผลทำให้วุฒิสภากลายเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นต่อการปฏิรูปการเมืองไทย เพราะนอกเหนือไปจากการเข้ามาทำหน้าที่กลั่นกรองกฎหมายและการควบคุมการบริหารราชการแผ่นดินแล้ว วุฒิสภายังมีบทบาทในการพิจารณาเลือกบุคคลให้ดำรงตำแหน่งในองค์กรต่างๆ ตามรัฐธรรมนูญ รวมถึงมีอำนาจหน้าที่ในการถอดถอนนักการเมืองที่ทุจริตประพฤติมิชอบตามกฎหมาย แต่อย่างไรก็ดี หลังจากนั้นวัฏจักรการเมืองไทยก็ได้ถอยหลังกลับไปสู่วงล้อแห่งการรัฐประหารและนำวุฒิสภากลับเข้ามาสู่วังวนเดิมๆ คือ การใช้วุฒิสภาเข้ามาเป็นเครื่องมือเพื่อค้ำจุนรัฐบาลที่สืบทอดอำนาจมาจากทหาร ดังจะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีบทเฉพาะกาลที่กำหนดให้วุฒิสภามีที่มาจากการแต่งตั้งโดยคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ และกำหนดอำนาจหน้าที่ให้กับวุฒิสภาเทียบเท่ากับสภาผู้แทนราษฎรที่มาจากการเลือกตั้ง โดยอายุของวุฒิสภาตามบทเฉพาะกาลนี้มีกำหนด 5 ปีนับตั้งแต่วันแต่งตั้ง หลังจากพ้นระยะเวลาดังกล่าวที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาไทยจึงจะกลับเข้าสู่วิถีประชาธิปไตยตามที่ควรจะเป็น และหวังว่า

ต่อไปในอนาคตหากประเทศไทยต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญหรืออาจจัดทำรัฐธรรมนูญขึ้นใหม่ทั้งฉบับดังที่มีกระแสเรียกร้องในขณะนี้ หากผู้ร่างรัฐธรรมนูญยังคงเห็นถึงความสำคัญของการนำระบบรัฐสภาคู่มาใช้ ผู้ร่างรัฐธรรมนูญต้องมีความชัดเจนว่าสภาที่สองหรือวุฒิสภานั้นมีขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์และประโยชน์อันใด จากนั้นจึงนำวัตถุประสงค์ดังกล่าวมากำหนดอำนาจหน้าที่และวิธีการได้มาซึ่งวุฒิสภาไทย โดยการกำหนดวิธีการได้มากับอำนาจหน้าที่ต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย ทั้งนี้ ยังคงเห็นว่าการคงระบบรัฐสภาคู่หรือการมีวุฒิสภาไว้น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทย เพราะนอกจะมีวุฒิสภาไว้เป็นองค์กรเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบหรือทักท้วงให้การออกกฎหมายให้มีความรอบคอบและถูกต้องมากยิ่งขึ้นแล้ว วุฒิสภายังอาจมีประโยชน์ในแง่เป็นองค์กรที่ใช้ถ่วงดุลอำนาจระหว่างสภาผู้แทนราษฎรและรัฐบาล หากเกิดกรณีที่สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรส่วนใหญ่เป็นฝ่ายเดียวกับรัฐบาล จนเกิดสภาวะรัฐบาลครอบงำรัฐสภาหรือที่เรียกว่า “เผด็จการรัฐสภา” นอกจากนี้หากเราต้องการให้วุฒิสภาเข้ามามีบทบาทในการปฏิรูปการเมืองมากยิ่งขึ้น เช่นเข้ามาทำหน้าที่เป็นสภาตรวจสอบ การถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองดังเช่นวุฒิสภาตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ก็ควรกำหนดวิธีการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภาให้มาจากการเลือกตั้งและกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งเป็นวุฒิสภาต้องเป็นกลางทางการเมืองซึ่งแตกต่างจากคุณสมบัติของผู้จะเข้ามาดำรงตำแหน่งเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร เช่นนี้จะทำให้เป็นวุฒิสภาเป็นองค์กรที่โปร่งใสปลอดจากการเมือง แต่อย่างไรก็ดี ปัญหาที่พบในวุฒิสภาที่มาจากการเลือกตั้งตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ก็คือ การกำหนดให้วุฒิสภามีที่มาจากการเลือกตั้งโดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ทำให้พรรคการเมืองซึ่งมีความชำนาญและมีฐานเสียงอยู่ในเขตเลือกตั้งอยู่ก่อนแล้วได้เปรียบและอาศัยช่องว่างของรัฐธรรมนูญส่งคนของตนลงสมัครรับเลือกตั้ง จนทำให้วุฒิสภาเป็นองค์กรที่ถูกการเมืองครอบงำ ส่งผลให้วุฒิสภาขาดความน่าเชื่อถือและไม่สามารถใช้อำนาจหน้าที่เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามเจตนารมณ์ที่รัฐธรรมนูญได้วางไว้ ดังนั้น หากมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเลือกตั้งสมาชิกวุฒิสภาให้เหมาะสมกับประเทศไทย ตัวอย่างเช่นเปลี่ยนจากเดิมที่ใช้วิธีการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนในเขตเลือกตั้งมาเป็นวิธีการสรรหาผู้สมัครก่อนเพื่อนำมาเสนอให้ประชาชนมาเลือกตั้งอีกทีหนึ่ง หรืออาจปรับเปลี่ยนมาเป็นวิธีการเลือกตั้งทางอ้อม โดยให้ประชาชนเลือก “คณะผู้เลือกตั้งสมาชิกวุฒิสภา” เพื่อไปเลือกสมาชิกวุฒิสภาอีกทีหนึ่ง เป็นต้น เช่นนี้ก็จะทำให้วุฒิสภามีที่มาที่มีจุดยึดโยงกับประชาชนผู้เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย การไปกำหนดคุณสมบัติให้สมาชิกวุฒิสภามีความเป็นกลาง อิสระและไม่ถูกครอบงำทางการเมือง รวมไปถึงการเพิ่มอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบให้กับวุฒิสภา สิ่งเหล่านี้จะทำให้วุฒิสภากลายเป็นองค์กรที่มีบทบาทในการช่วยส่งเสริม

ให้การตรวจสอบถ่วงดุลอำนาจของสองสภาในฝ่ายนิติบัญญัติมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ร่วมถึงเข้ามามีส่วนร่วมตรวจสอบถ่วงดุลการใช้อำนาจของฝ่ายบริหารให้เป็นไปอย่างถูกต้อง อันจะก่อให้เกิดความชอบธรรมในการใช้อำนาจรัฐมากยิ่งๆ ขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

มนตรี รูปสุวรรณ. (ม.ป.ป.). **บทบาทของวุฒิสภาในการปฏิรูปการเมือง** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.senate.go.th/assets/portals/93/fileups/272/files/S%E0%B9%88ub_Jun/3journal/b108%20jul6_4.pdf [2564, 20 เมษายน]

มานิตย์ จุมปา และคณะ. (2550). **โครงการศึกษาวิเคราะห์ เรื่อง ที่มาและอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาที่เหมาะสมกับประเทศไทย** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer2300/web/viewer.php [2564, 20 เมษายน]

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉะบับชั่วคราว) แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2490. (2490, พฤศจิกายน 9). ราชกิจจานุเบกษา ฉะบับพิเศษ. หน้า 1-32.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489. (2489, พฤษภาคม 10). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 318-368.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2492. (2492, มีนาคม 23). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 67-100.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511. (2511, มิถุนายน 20). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 1-68.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2517. (2517, ตุลาคม 7). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 167-210.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521. (2521, ธันวาคม 22). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 227-267.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2534. (2534, ธันวาคม 9). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ. หน้า 282-328.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540. (2540, ตุลาคม 11). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-99.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550. (2550, สิงหาคม 24). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-127.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560, เมษายน 6). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 1-90.

วัชรพล โรจนวรวัฒน์. (2560). **รูปแบบวิธีการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภาที่เหมาะสมกับอำนาจหน้าที่วุฒิสภาแห่งราชอาณาจักรไทย**. วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. 142-143.179-180

วิษณุ เครืองาม. (2530). **กฎหมายรัฐธรรมนูญ** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: นิติบรรณาการ. 392.

สมคิด เลิศไพฑูรย์. (2548). **กฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักการใหม่ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

หยุด แสงอุทัย. (2526). **คำบรรยายหลักรัฐธรรมนูญทั่วไป** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 87-88.

อัษฎางค์ ปาณิกบุตร. (2562). **ทำไม ? ต้องมีวุฒิสภา** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://kpi.ac.th/knowledge/book/data/400?page=39 [2564, 20 เมษายน]

การสร้างห้องเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ที่สนุกและน่าสนใจต้องอาศัยสองฝ่ายร่วมมือกัน

It Takes Two to Create an Engaging Online English Classroom:

ปรียานุช จันทร์ประเสริฐ[1]

Preeyanuch Chanprasert[1]

บทคัดย่อ

ด้วยเหตุที่เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จะยุติลงเมื่อใด การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยในแทบทุกรายวิชา ไม่เว้นวิชาภาษาอังกฤษ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนสู่รูปแบบห้องเรียนออนไลน์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ บรรยากาศที่อบอุ่นเห็นหน้ากันในห้องเรียนที่ติดตั้งเทคโนโลยีเพื่อช่วยสอน ถูกปรับเป็นการเรียนออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มประชุมออนไลน์ต่างๆ แม้การปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในชั้นเรียนจะหายไป ผู้สอนยังต้องคงบรรยากาศการเรียนการสอนที่สนุก มีความสุข สามารถทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นไว้ให้ได้ ด้วยเหตุนี้ การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน กิจกรรมออนไลน์และข้อตกลงระหว่างเรียน รวมทั้งการติดตามหลังเรียนหรือความเห็นของผู้เรียน จึงสำคัญอย่างยิ่ง จากประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษออนไลน์ของผู้เขียน การที่ผู้เรียนและผู้สอนเข้าใจบทบาทของตนในห้องเรียนออนไลน์ และยอมปรับตัวเพื่อการเรียนการสอนที่ลงตัวที่สุดร่วมกัน จะนำไปสู่ห้องเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ที่สนุกและน่าสนใจขึ้นได้

คำสำคัญ: การเรียนออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มประชุมออนไลน์ต่างๆ บทบาทต่างๆ ในห้องเรียนออนไลน์ ห้องเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ที่สนุกและน่าสนใจ

Abstract

Since we cannot predict when the COVID-19 pandemic will end, learning and teaching in almost all courses in many universities in Thailand, English courses included, have undergone unavoidable modification so as to become virtual classrooms. Warm, face-to-face environments in tech-equipped classrooms have been converted into online learning domains using online meeting platforms. Even though in-person interaction

---

[1]Assistant Professor at School of Humanities, University of the Thai Chamber of Commerce,

Contact Number: 090-892-4841

disappears, the instructor still has to maintain a satisfyingly rewarding and happy classroom environment where learner engagement can be promoted. Therefore, before-class preparation, online classroom activities and rules, together with follow up after class activities and feedback are of critical importance. Based on the writer's experience of teaching English language subjects online, she believes that understanding the roles of learners and instructors in the online classroom and willingness to adjust, with the goal of teaching in partnership with students, is the key to a more engaging online classroom.

Keywords: Online learning using online meeting platforms, roles in the online classroom, a more engaging online classroom

Introduction

The COVID-19 pandemic has adversely affected nearly all industrial sectors, and people working in different industries have indirectly been forced to adjust their ways of working in order to survive. Handling uncertainty in the COVID-19 era is onerous, but inevitable. The impact of COVID-19 was immeasurable. In Thailand, it is reported that in the second quarter of 2020, the COVID-19 pandemic had led to far-reaching job losses, affecting both middle-class and low-income households. An estimated 8.3 million workers whose jobs are related to tourism and services will be at risk due to the COVID-19 crisis ("Major impact FROM COVID-19 to Thailand's ECONOMY, Vulnerable Households, Firms: REPORT," 2020). For example, Thai Airways, Thailand's national carrier which had been facing financial difficulties since 2012, announced a serious reduction of managerial positions in the company cutting these positions from 740 to only 500. Moreover, the current economic slowdown in Thailand, resulting from the pandemic, also forced many companies to close down and/or lay off their employees. Pongpara Codan Rubber Company, for instance, announced its sudden closure and laid off almost 1,000 workers in Samut Sakhon province with no advance warning (Abrupt company closure means about 1,000 workers lose their jobs," 2019). Likewise, the COVID-19 pandemic has raised significant challenges for universities in Thailand. In light of the global health emergency,

it is quite impractical for universities to run regular classes and, in some places, students and academics were not allowed onto campuses. Most teaching sessions and learning activities have had to be conducted online. This situation is not only happening in Thailand, but it is affecting universities worldwide. Mr. Suvit Maesincee, a former Minister of Higher Education, Science, Research and Innovation, spoke to the Bangkok Post saying that the COVID-19 situation has also forced school and universities in Thailand and worldwide to adopt online teaching and learning which seems to continue to persist in the post-pandemic era ("Covid-19 hastens university revolution," 2020).

In this article, the author, as a university lecturer teaching business English subjects to second-year, non-English major students at a private university in Bangkok, would like to share her personal experience of transforming ways of teaching from face-to-face classrooms into online meeting platforms and ways in creating engaging English online classrooms. The author found that cooperation and understanding are needed from both teachers and students in order to make online English classrooms more appealing. If an English online course is compared to a plate of prepared food, its preferred taste cannot be cooked without having a master chef who realizes customers' needs and knows their limitations. Similarly, as an online teacher, the challenges are that we need to know our roles, as well as understand our students' needs and limitations, in order to create a more pleasing online classroom.

Objectives of the Study

This article aimed to present the author's role as an online instructor whose goal is creating a more attractive online English classroom and to share effective ways used to keep students actively involved in the online English classroom.

Data Collection and Analysis

An online survey form entitled "Maximizing University Student Engagement in English Classes Online" was used to collect data from the 92 students enrolled in one business English course, which was taught online due to the pandemic. The survey form aimed to check the students' opinions towards the online English course, their online

learning preparation before class, and what they expect from the teacher during and after the English online class. Their responses were used in this article to ensure that the author's roles in the three phases, namely, pre-lecture, in-class, and after-class activities or feedback could help create a more engaging online English classroom. Importantly, since this survey was an internet-based survey, the author had included implied consent in the survey informing the respondents that completing the survey implies their agreement to provide information for the article.

Roles of a Teacher in an English Online Classroom

Based on the author's experience, to create an engaging online English classroom, a teacher needs to be well-prepared for the three class phases - before class, during class and after class - since the three phases are of equal importance. Online classes are very different from face-to-face ones in terms of roles of teachers, ways of teaching, the learning environment and teaching tools, etc. It is true that in both settings, the role of the instructor is to teach. However, Brown (2019) stated that in an online setting, teachers are not on-stage teaching what they have prepared in their lesson plans until the class ends, anymore. Online instructional contents can be re-read and re-watched again and again, as many times as students require until they feel confident that they understand the contents. Moreover, in an online class, facilitating student efforts to think critically, and applying learning to make them realize that the fact of "new knowledge" is more important than lecturing them to intake teacher information.

1. **Pre-lecture Roles**

1.1 Checking Students' Opinions towards Online Learning

In order to better prepare students for an online class, a teacher needs to know how they feel towards online learning. Students' positive opinions about online classes will lead to successful teaching and learning. On the other hand, their negative opinions will cause problems. Therefore, teachers should support students in their efforts to adjust themselves to be ready for their online learning. Thomas (2020) mentioned students' attitudes towards online learning in the students who are familiar with onsite learning

may have trouble adjusting to the online experience. Teachers are the ones who can help them develop in this new environment. Bull (2020) also stated that an online teacher is like a tour guide. While a tour guide leads people through places, an online teacher guides student through online learning experiences. In the same manner, while a good tour guide doesn't want anyone to miss out on the highlights of the tour, a good online teacher directs and redirects the attention of learners toward key concepts and ideas.

1.2 Online Learning Preparation

In terms of online learning preparation, Thomas (2020) also stated that an introductory video for the course should be provided for students to watch before the course starts so that the students will be able to learn how to study online, know course requirements, and estimate the time they should spend each week,

2. In-class Roles

Throughout the course, the author found that some techniques to engage the students in the online English classroom are to let them know online classroom rules, to make them feel connected, and to get them animated, to get them involved in a fun and easy to understand way, and to assure them that they won't be left alone until the course ends. Based on different learning styles, Chen (2020) stated that to keep students engaged in a virtual classroom, a teacher needs to make a virtual classroom a fun place to learn. This includes games that complement lessons, interesting lessons, creative teaching techniques, and bite-sized lessons. The techniques that the author used include frequent learning outcome assessment, clear content presentation and well-organized learning materials, bite-sized content which is fun and not too difficult to digest, preventing isolation by increasing the presence of the instructor, getting the students to take action on what they have learned like answering the teacher's questions, discussing with friends, using videos to deliver the teacher's feedback on all assignments, informing all students of the classroom routine such as when and where the online class link will be posted each week, how to submit class assignments online, etc., appropriate online

classroom management by the teacher such as muting the students' microphones while lecturing, always turning on the teacher's camera, allowing students to ask questions by using the chat, etc., doing activities in smaller groups in Webex Breakout Rooms, and having a good quality teacher's microphone. These techniques were successfully used throughout the online course.

3. After-Class Roles

The after-class role of teachers are of equal importance compared to the two previous roles. Unlike a face-to-face classroom, an online classroom has no time constraints. Students may feel easier to communicate with a teacher after class in a stress-free way via different online platforms. An online teacher should consider this communication as an after-class activity to engage students. In an online course, there is no "before" or "after" class since much of community-building often occurs throughout the day. An online teacher should create after-class spaces like a social media page for students to share their current events and common interests apart from the contents studied in class ((Wehler, 2020).

Students' Needs and Limitations

Throughout the online course, the author surveyed the students' needs and limitations in order to prepare lessons and activities to serve what they require and help solve their learning problems (if any).

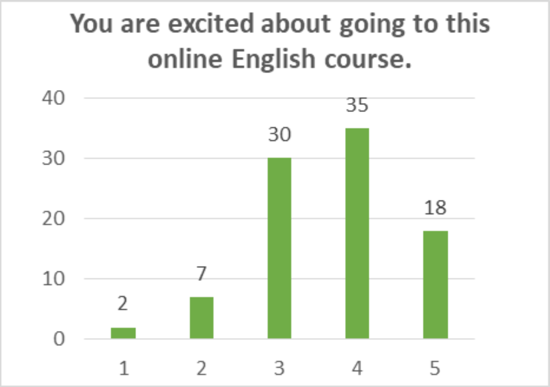
Survey Results

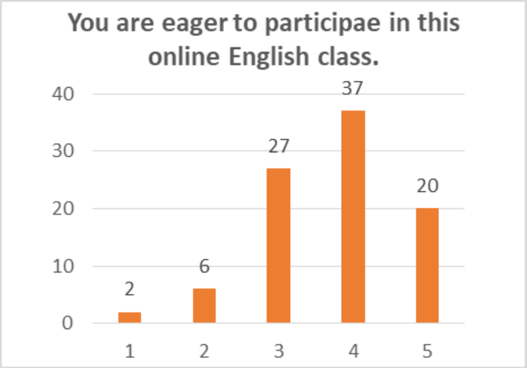
1. Pre-lecture Roles

1.1 Students' Opinions towards Online Learning

Based on the survey mentioned earlier, the students' opinions towards the online English course the author taught were positive. The highest number of respondents (35) agreed that they are excited about going to this online English course. In addition, the highest number (37) answered they are eager to participate in this online English class (See Table 1).

Table 1: Students' Opinions towards Online Learning

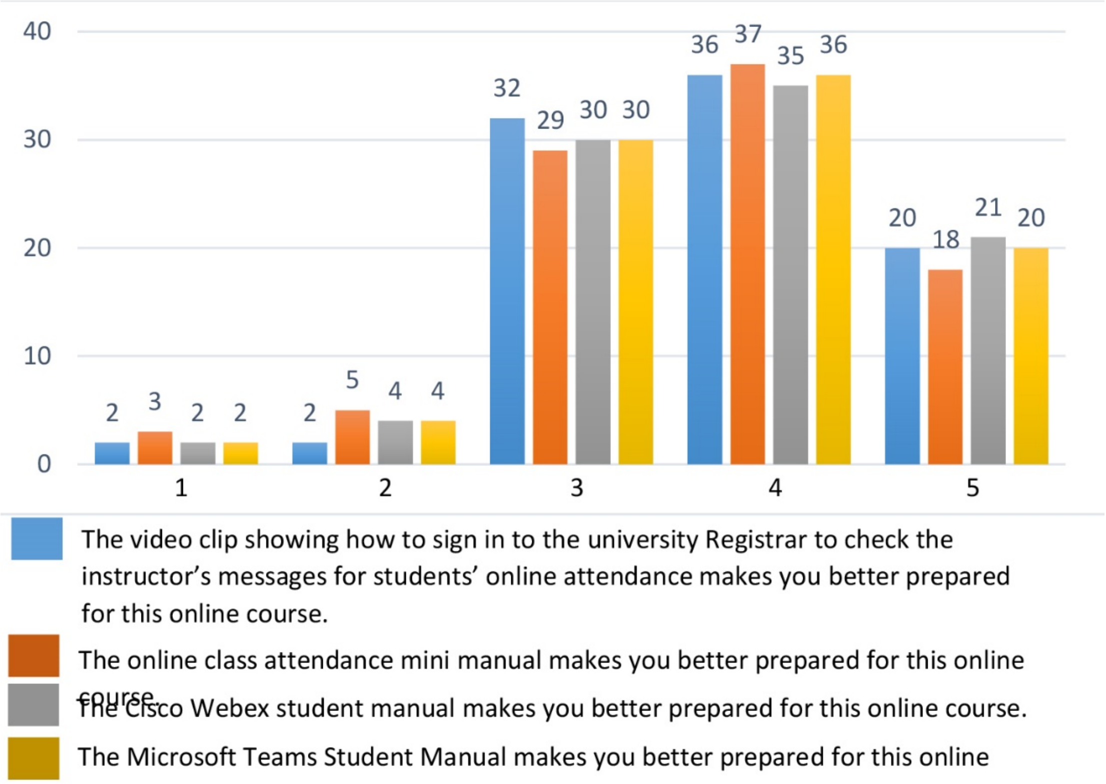




1.2 Online Learning Preparation

Likewise, to get students well-prepared for the English online classes, the author sent the links for a video clip showing how to sign in to the university Registrar to check the instructor's messages for students' online attendance, an online class attendance mini manual, a Cisco Webex student manual, and a Microsoft Teams Student Manual to the students. The highest number of the students who responded to the online learning preparation questions were, 36 to the introductory video clip, 37 to the online class attendance mini manual, 35 to the Cisco Webex student manual, and 36 to the Microsoft Teams Student Manual respectively, agreed that they can prepare for the English online class better after watching the video and studying the manuals (See Table 2).

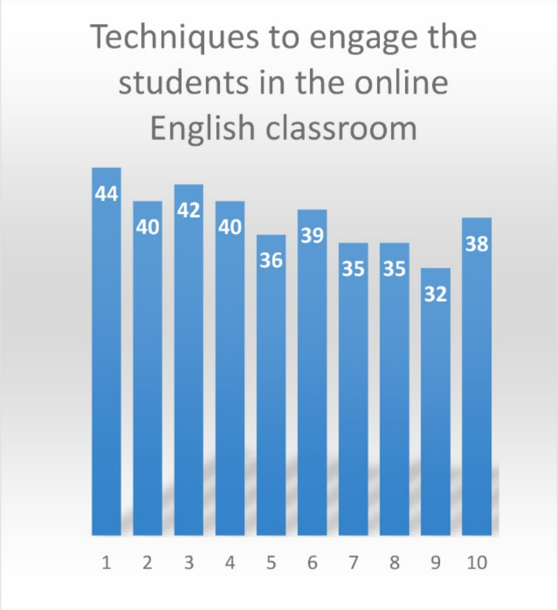
Table 2: Online Learning Preparation



2. In-class Roles

To confirm the positive results of the techniques, among the 92 respondents, the highest number 44, 40, 42, 40, 36, 39, 35, 35, 32, and 38, respectively, agreed that the techniques (1-10) mentioned can keep them engaged more in the online English class. Interestingly, frequent learning outcome assessment was mentioned as the most engaging technique by 44 respondents (See Table 3).

Table 3: Techniques Used to Engage the Students

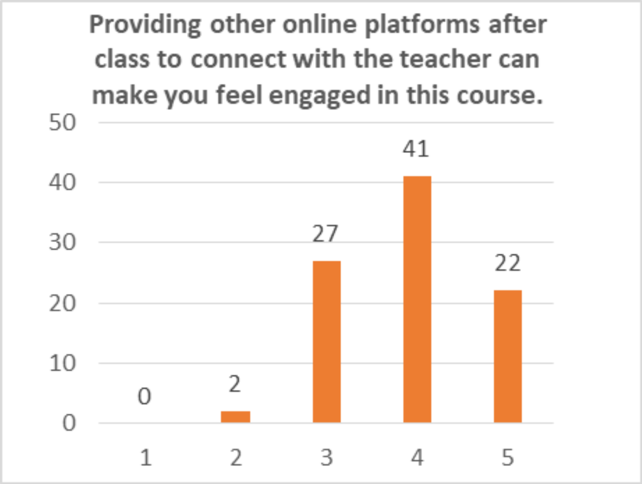


Notes:
1 = Frequent learning outcome assessment
2 = Clear content presentation and well organized learning materials
3 = Bite-sized content which is fun and not too difficult to digest
4 = Preventing isolation by increasing the presence of the instructor
5 = Getting the students to take action on what they have learned
6 = Using videos to deliver the teacher's feedback on all assignments
7 = Supplying information on classroom routine
8 = Appropriate online classroom management by the teacher
9 = Doing activities in smaller groups in Breakout Rooms
10 = Good quality of the teacher's microphone

3. After-Class Roles

In connection with after-class communication, the author created class Line groups and MS Teams classrooms as additional online platforms to communicate with the students after class. The responses concerning the after-class communication revealed that the highest number of respondents (41) agreed that they felt engaged in this course when they connected with the teacher in Line groups and MS Teams classrooms (See Table 4).

Table 4: After-class Communication



Students' Needs and Limitations

The students' needs based on their responses are to have additional rewarding and useful games and activities, to have less homework, but more in-class Q-A sessions, to have more in-class group work, to give extra marks for active students who always answer the teacher's questions, and to provide before-class lessons and vocabulary for them to prepare. In terms of the limitations, they mentioned not having enough time to think about good answers when the teacher asked questions in class, since many of them are slow learners, or have slow internet connection, low self-confidence in answering questions in English, and video camera shyness respectively.

Discussion and Conclusion

As the author mentioned earlier in the introduction that like cooking a must-eat dish, creating an engaging online classroom needs involvement from two parties, teachers and students. Teachers' roles before the online course begins, during teaching each class, and after the class ends are important as tools to create a more engaging online classroom. To engage students more in class, you need to facilitate your students to feel ready and to prepare themselves for their online classes, prepare fun and easy to understand online lessons as well as employ techniques to keep the students engaged throughout your online course. Besides, you should create additional online platforms to

communicate with your students after class since some of your students may feel more motivated to talk to you individually. More importantly, you need to know what your students require in order to make them study online in a fun and more engaging way. In addition, you need to know if the activities are at a learning level which is too high and difficult for the students, resulting in the students disengaging from the activities in your online class. This is consistent with previous research which indicated that the student online engagement strategies can be clearly categorized into five sections which are 1) creating and maintaining a positive learning environment, 2) building a learning community, 3) giving consistent feedback in a timely manner, 4) practicing flexibility using correct technology to deliver the right content, and 5) providing a proper support system (Chakraborty, 2014). In terms of the importance of teachers' presence and the quality of the digital content to enhance student engagement, the results of this survey support the findings in a previous study by Khlaif et al. (2021). The findings of the study revealed that various factors influence student engagement in online learning of the Middle school (5th to 9th grade) in Palestine during the crisis, and teachers' presence and quality of content were stated as the major factors.

In conclusion, to be a good online teacher, please do not be afraid to transform and be open-minded and listen to your students since it takes two to create an engaging online classroom.

Limitations

There are two limitations in the study. First, the before-class preparation, the online classroom activities and techniques, together with the after-class communication presented in this article are only based on the author's experience. Therefore, additional different techniques may be required in order to create a more suitable and engaging online classroom for other teachers and students. Second, the limited number of the survey respondents limits the validity of the study. For this reason, the study might serve as a preliminary exploration for further studies.

References

Abrupt company closure means about 1,000 workers lose their jobs. (2019, December 23). Retrieved April 18, 2021, from https://www.thaipbsworld.com/abrupt-company-closure-means-about-1000-workers-lose-their-jobs/

Brown, R. (2019, January 16). 13 differences between online and face to face courses. Retrieved April 22, 2021, from https://miamioh.edu/regionals/eccoe/news/2019/01/differences-between-f2f-and-online.html

Bull, B. (2020, December 09). Eight roles of an effective online teacher. Retrieved April 23, 2021, from https://www.facultyfocus.com/articles/online-education/online-course-delivery-and-instruction/eight-roles-of-an-effective-online-teacher/

Chakraborty, M., & Nafukho, F. M. (2014, October 28). Strengthening student engagement: what do students want in online courses? European Journal of Training and Development. Retrieved May 18, 2021, from https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJTD-11-2013-0123/full/html.

Chen, C. (2020, September 17). 7 Online Teaching Strategies for the Virtual Classroom. Otter.ai. Retrieved May 18, 2021, from https://blog.otter.ai/online-teaching-strategies/.

Covid-19 hastens university revolution. (2020, July 19). *Bangkok Post*. Retrieved April 18, 2021, from https://www.bangkokpost.com/thailand/general/1953836/covid-19-hastens-university-revolution

Khlaif, Z. N., Salha, S., & Kouraichi, B. (2021, April 27).

Emergency remote learning during COVID-19 crisis: Students' engagement. Education and Information Technologies. Retrieved May 18, 2021, from https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10566-4.

Major impact FROM COVID-19 to Thailand's ECONOMY, Vulnerable Households, Firms: REPORT. (2020, June 30). Retrieved April 14, 2021, from https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/06/30/major-impact-from-covid-19-to-thailands-economy-vulnerable-households-firms-report

Thomas, S. (2020, September 15). Engaging students online: 5 barriers to avoid - today's learner - cengage. Retrieved April 22, 2021, from https://todayslearner.cengage.com/engaging-students-online/

Wehler, M. (2020, December 08). Five ways to build community in online classrooms - Faculty Focus: Higher Ed teaching & learning. Retrieved April 23, 2021, from https://www.facultyfocus.com/articles/online-education/online-student-engagement/five-ways-to-build-community-in-online-classrooms/

กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

Translation Strategies of Trail Race Information on a Website from Thai to English

สิริกุล วิธีจงเจริญ[1], นฤพนธ์ สอนศรี[2]

Sirikul Witeechongcharoen[1], Narupon Sonsri[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ข้อมูลที่แปลขึ้นจะทำให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับสารในบริบทต่างวัฒนธรรมเข้าใจและรับทราบถึงสาระในการจัดการแข่งขันวิ่งเทรลที่เผยแพร่ออกไป ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากเว็บไซต์ thailandbyutmb.com โดย Thailand by UTMB การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของ Newmark (1988) และพบว่าการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลดังกล่าวใช้กลวิธีที่เน้นภาษาต้นฉบับเป็นหลัก รองลงมาคือกลวิธีที่เน้นภาษาปลายทาง และไม่พบการใช้สำนวนที่ต้องอาศัยการตีความในบทแปล

คำสำคัญ: การแข่งขันวิ่งเทรล การแปล การแปลไทยเป็นอังกฤษ

Abstract

This article aimed at studying and analyzing the Translation strategies of trail race information on a website from Thai to English. The information was translated to make the target audiences in different cultural contexts understand and be informed about the contents of the trail race events. The trail race information selected for the study was from thailandbyutmb.com by Thailand by UTMB. The concepts of Newmark (1988) were the frames of this study. The study showed that the translation strategies of the trail race emphasized the source language and the target language, respectively. The use of idioms that need interpretations was not found in the translated version.

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Keywords: Trail Race, Translation, Translation from Thai to English

ความสำคัญและที่มา

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันทำให้การเดินทางท่องเที่ยวในต่างประเทศเป็นเรื่องยาก ทั้งต้องผ่านกระบวนการคัดกรองและการกักตัวตามมาตรการเพื่อลดการแพร่ระบาด การท่องเที่ยวภายในประเทศไทยจึงได้รับการส่งเสริมเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศในช่วงวิกฤตการณ์โรคระบาดนี้ โดยหนึ่งในการท่องเที่ยวภายในประเทศที่ได้รับความนิยมคือการท่องเที่ยวแนวผจญภัย(Adventure Tourism) (ดวงพร เจียรสุธรรมพร, 2563) ซึ่งหมายรวมถึงกิจกรรม “การวิ่งเทรล (Trail Running)” ที่เป็นที่นิยมใน พ.ศ. 2564 ดังที่นายพิพัฒน์ รัชกิจประการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้กล่าวถึงการวิ่งเทรลในงานแถลงข่าว Ultra-Trail Thailand Series เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2564 ไว้ว่า การวิ่งเทรลกำลังเป็นเทรนด์ในหมู่บุคคลทั่วไปในปี พ.ศ. 2564 สนามแข่งขันใหม่ที่จัดโดยทาง Thailand by UTMB (Ultra Trail Du Mont Blanc) จะเป็นอีกหนึ่งอีเว้นท์ที่จะผลักดันเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศ พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่น ดึงดูดนักกีฬาและนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เดินทางเข้ามาร่วมแข่งขันหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลี่คลาย ด้วยเสน่ห์ของสนามแข่งขันวิ่งเทรลที่นักวิ่งจะได้สัมผัสถึงความสวยงามของธรรมชาติในสถานที่ที่นักท่องเที่ยวทั่วไปไม่เคยไป หรือ Unseen Thailand รวมถึงประสบการณ์ของฝ่ายจัดการแข่งขันที่ยกระดับมาตรฐานมากขึ้นและที่สำคัญคือประเทศไทยเรามีศักยภาพและมาตรการป้องกันโรคที่ทั่วโลกยอมรับ โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (Tourism Authority of Thailand) เชื่อว่ากิจกรรมนี้จะดึงดูดนักวิ่งและนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกมาเข้าร่วม และยังสามารถช่วยให้ชุมชนมีรายได้เสริมและฟื้นฟูเศรษฐกิจภายในท้องถิ่นได้ตามนโยบายที่ตั้งไว้ (ข้อมูลจาก https://www.sat.or.th/2021/) จากการแถลงดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าปัจจุบันการวิ่งเทรลเป็นอีกหนึ่งกีฬาแนวผจญภัยที่ได้รับความนิยม อีกทั้งยังได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนจึงทำให้มีการนำเสนอข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลผ่านสื่อต่างๆอย่างแพร่หลายไปยังกลุ่มเป้าหมายทั้งคนไทยและและชาวต่างชาติ

การวิ่งเทรล (Trail Running) เป็นการวิ่งระยะไกลประเภทหนึ่ง ซึ่งได้รับการอธิบายในเว็บไซต์ rukrun.com แหล่งรวมสาระและความรู้เกี่ยวกับเรื่องวิ่ง ดังสรุปได้ว่าการวิ่งเทรลเป็นการวิ่งระยะไกลที่มีความยากลำบากมากกว่าประเภทอื่น เพราะจะต้องเผชิญกับป่าเขา ทุ่งหญ้า ที่ทำให้การวิ่งมีอุปสรรคมากขึ้น สำหรับระยะการวิ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยเริ่มตั้งแต่ 10 กิโลเมตร 25 กิโลเมตร และ 50

กิโลเมตร การวิ่งเทรลมีข้อดีในเรื่องของการส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง และช่วยสร้างสมาธิได้เป็นอย่างดี เพราะด้วยเส้นทางที่ลำบากทำให้นักวิ่งต้องมีสมาธิในการวิ่งมากขึ้น จุดเด่นหนึ่งของการวิ่งเทรลคือการได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด และเนื่องจากเส้นทางการวิ่งเทรลส่วนมากจะเป็นเส้นทางไม่เรียบและเส้นทางทุรกันดาร ผู้เข้าร่วมแข่งขันจึงต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและเตรียมอุปกรณ์และสิ่งป้องกันเหตุฉุกเฉินต่างๆให้พร้อม เช่น แว่น ผ้าคลุมปิดปาก เป้น้ำปลอกแขน และ ไม้เท้าพับได้

ข้อมูลการเข่งขันวิ่งเทรล (Trail Race) ทางสื่อออนไลน์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีความสำคัญในการดึงดูดคนไทยและชาวต่างชาติจำนวนมากให้เข้าร่วมแข่งขัน ดังที่ ดร. ก้องศักดิ์ ยอดมณี ผู้ว่าการการกีฬาแห่งประเทศไทย กล่าวถึงการนำเสนอข้อมูลการวิ่งเทรลทางสื่อออนไลน์ไว้ดังสรุปได้ว่า การนำเสนอข้อมูลออนไลน์ในรูปแบบสามมิติจะทำให้นักวิ่งทุกคนเข้าถึงข้อมูลเส้นทางการแข่งขันและง่ายต่อการเข้าใจ กอปรกับจะมีการพัฒนาสนามแข่งขันให้มีศักยภาพที่มากขึ้น การนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวทั้งในภาคภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คาดว่าจะช่วยกระตุ้นการรับรู้ และความน่าสนใจของการจัดแข่งขันได้มากขึ้น และหวังว่าจะมีนักกีฬาต่างชาติเข้าร่วมการแข่งขันเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ข้อมูลจาก matichon.co.th/sport/news_2653211)

ดังนั้น ในด้านของการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายระดับนานาชาติและเป็นที่สนใจแก่บุคคลทั่วไป ผู้แปลในฐานะผู้ส่งสารจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในการแข่งขันวิ่งเทรลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐาน ผู้รับสารทั่วโลกจึงจะได้รับข้อมูลตรงตามเป้าประสงค์ของภาษาต้นฉบับที่ประกอบด้วยภาษาเฉพาะในแวดวงวิ่งเทรล อาทิ กฎ กติกา เงื่อนไข อุปกรณ์ และการเตรียมความพร้อม โดยผู้แปลต้องคำนึงถึงความเทียบเคียงกับต้นฉบับ และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมด้วย เนื่องจากผู้รับสารฉบับภาษาอังกฤษเป็นผู้ที่อยู่ในบริบทต่างถิ่นกันกับผู้ส่งสารที่อยู่ในพื้นที่จัดการแข่งขันซึ่งในบทความนี้คือในประเทศไทย ทั้งข้อมูลเฉพาะด้านพิกัด ภูมิประเทศ เส้นทางธรรมชาติ และชุมชน ที่เป็นจุดเด่นในการวิ่งเทรลดังที่กล่าวไว้ ล้วนต้องมีการถ่ายทอดสู่ภาษาปลายทางให้ถูกต้องเหมาะสม จากเหตุผลและความท้าทายในการแปลข้อมูลการวิ่งเทรลข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะรวบรวมและวิเคราะห์กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลไว้เพื่อเป็นแนวทางการแปลในแวดวงการแข่งขันวิ่งเทรลของประเทศไทยที่มีแนวโน้มจะขยายตัวต่อไปในอนาคต โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์ thailndbyutmb.com โดยThailand by UTMB เป็นรายการแข่งขันวิ่งเทรลในครอบครัวของรายการแข่งขันระดับโลก Ultra Trail du Mont Blanc – UTMB ซึ่งเป็นเสมือนงาน “Olympic” ของนักวิ่งเทรลทั่วโลก

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาวิเคราะห์กลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ต้องให้ผู้รับสารในบริบทต่างวัฒนธรรม เข้าใจถึงบริบทในการแข่งขันวิ่งเทรลในประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาในหัวข้อนี้ใช้ข้อมูลการวิ่งเทรลที่จะจัดขึ้นในจังหวัดเชียงใหม่วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ที่แปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ thailandbyutmb.com ที่เผยแพร่ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลจากหัวข้อหลักใน 6 หน้าเว็บไซต์ ซึ่งรวมหัวข้อย่อยในนั้นอีก 22 หัวข้อ ดังนี้ หน้า Home ไม่มีหัวข้อย่อย, หน้า Race Info มีหัวข้อย่อย 4 หัวข้อแต่ผู้ศึกษาได้ศึกษา 3 หัวข้อซึ่งได้แก่หัวข้อ Intro, Rule และ Agenda ไม่รวม Medical Certification ที่มีแต่บทแปลภาษาอังกฤษ, หน้า Course Map มีหัวข้อย่อยแบ่งตามระยะทางวิ่งตั้งแต่ Inthanon 10 – 6 รวมถึง Follow the race รวม 6 หัวข้อย่อย, หน้า Runners มี 4 หัวข้อย่อยแต่ผู้ศึกษาได้ศึกษา 3 หัวข้อซึ่งได้แก่ Security, Equipment และ Runner’s Guide ไม่รวม Participant 2021 เนื่องจากทางผู้จัดจะประกาศรายชื่อนักวิ่งหนึ่งเดือนก่อนการแข่งขัน, หน้า Plan Your Trip ซึ่งจะประกอบไปด้วยหัวข้อย่อย คือ Transportation ที่ประกอบด้วย 3 หัวข้อแยกย่อยลงไปอีก ได้แก่ Your Country to Thailand, Access to Thailand และ Shuttle Services นอกจากนี้ใน Plan your Trip ยังประกอบอีก 3 หัวข้อย่อย คือ Accommodation, Food& Convenience stores และ Covid-19 หน้าสุดท้ายคือ Blog ซึ่งมีจำนวน 7 เรื่องด้วยกันซึ่งไม่รวมหัวข้อ UTMB® WORLD SERIES - RUNNING STONES และUTMB® WORLD SERIES เนื่องจากผู้แปลยังไม่แปลหัวข้อดังกล่าวเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากหน้าหลักอีก 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ Past Edition, Registration, Press Release และ Contacts ที่ผู้ศึกษาไม่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเนื่องจากบางหัวข้อไม่มีข้อมูลและบางหัวข้อเป็นเพียงเว็บไซต์ย่อยสำหรับการลงทะเบียนและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางผู้จัดเท่านั้น
2. การศึกษาในหัวข้อนี้ยึดข้อมูลและการเขียนดังปรากฏในเว็บไซต์ที่ระบุข้างต้น

3. การศึกษาครั้งนี้เน้นตัวอย่างกลวิธีการแปลในระดับประโยค เนื่องจากข้อมูลที่ศึกษามีความเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงคำเป็นกลุ่มทั้งในภาคประธานและภาคแสดง และเพื่อแสดงให้เห็นถึงบริบทของคำต่างๆที่ปรากฏอยู่ในประโยคนั้นๆ

แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษากลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ที่มีข้อมูลเป็นเรื่องราวบริบททางวัฒนธรรม เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และชุมชนอันเป็นองค์ประกอบของเส้นทางธรรมชาติในการแข่งขันวิ่งเทรล ผู้ศึกษาจึงใช้แนวคิดการแปลที่เกี่ยวข้องกับการแปลข้ามวัฒนธรรมของ Newmark (1988) มีสังเขปต่อไปนี้

แนวคิดของ ปีเตอร์ นิวมาร์ค (Newmark, 1988) ที่ได้แบ่งกลวิธีการแปลไว้สองประเภทหลัก ประเภทที่หนึ่งคือ การแปลแบบเน้นภาษาต้นฉบับ (SL Emphasis, SL คือ Source Language) ประกอบด้วย การแปลคำต่อคำ (Word-for-Word Translation), การแปลตรงตัว (Literal Translation), การแปลตามต้นฉบับ (Faithful Translation), และการแปลเชิงอรรถศาสตร์ (Semantic Translation) ที่เรียงลำดับจาก SL Emphasis มากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด และประเภทที่สองคือ การแปลแบบเน้นภาษาเป้าหมาย (TL Emphasis, TL คือ Target Language) ประกอบด้วย การแปลเชิงสื่อสาร (Communicative Translation) , การแปลแบบสำนวน (Idiomatic Translation), การแปลเอาความ (Free Translation), และ การดัดแปลง (Adaptation) ที่เรียงลำดับจาก TL Emphasis น้อยที่สุดไปถึงมากที่สุด

วิธีดำเนินการศึกษา

1. สืบค้นข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์ของ Thailand by UTMB (thailandbyutmb.com) ที่มีการแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ
2. ศึกษาข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลบนเว็บไซต์ของ Thailand by UTMB (thailandbyutmb.com) ที่มีการแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษในระดับประโยคและส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น ถ้อยคำ ภาพประกอบ และแผนที่
3. ศึกษาแนวคิดกลวิธีการแปลของ Newmark (1988)
4. วิเคราะห์กลวิธีการแปลตามแนวคิดข้างต้น
5. สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษา

จากข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลในเว็บไซต์ของ Thailand by UTMB(thailandbyutmb.com) ผู้ศึกษาวิเคราะห์รูปประโยคทั้งสิ้นจำนวน 100 ประโยค จากหัวข้อหลักใน 6 หน้าเว็บไซต์ ซึ่งรวมหัวข้อย่อยในนั้นอีก 22 หัวข้อ จากวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยจากจำนวนประโยคดังกล่าวผู้ศึกษาได้จำแนกกลวิธีการแปลข้อมูลดังกล่าวจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษตามแนวคิดด้านกลวิธีการแปลของ Newmark (1988) โดยสามารถจำแนกประเภทของกลวิธีได้ดังนี้

1. **กลวิธีประเภทที่หนึ่ง**คือ การแปลแบบเน้นภาษาต้นฉบับ (SL Emphasis, SL คือ Source Language) ประกอบด้วย 4 กลวิธี ดังนี้

   1.1 การแปลแบบคำต่อคำ(Word-for-Word Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น23ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Home หน้า Race Info หน้า Course Map และหน้า Runners ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้าRunners ในหัวข้อ Security

ต้นฉบับภาษาไทย: หากคุณมองไม่เห็นเครื่องหมายบอกทางให้มองดูรอบๆและกลับไปที่เครื่องหมายก่อนหน้า

บทแปลภาษาอังกฤษ: If you lose sight of the way-markers: turn round and go back to the previous marker.

จากตัวอย่างข้างต้นวิเคราะห์ได้ว่าผู้แปลได้ใช้กลวิธีการแปลแบบคำต่อคำ (Word-for-Word Translation) โดยยังคงรักษาคำและลำดับคำตามต้นฉบับไว้

   1.2 การแปลแบบตรงตัว (Literal Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น 19 ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Race Info หน้า Race Info หน้า Runners และหน้า Plan Your Trip ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้า Race Info ในหัวข้อ Rule

ต้นฉบับภาษาไทย: ผู้เข้าแข่งขันแต่ละรายต้องนำอุปกรณ์บังคับ รวมถึงอุปกรณ์ที่ผู้จัดเตรียมให้มาตรวจสอบเพื่อรับหมายเลขการแข่งขัน และตกลงว่าจะเก็บรักษาอุปกรณ์บังคับเหล่านั้นตลอดการแข่งขัน

บทแปลภาษาอังกฤษ: Each participant must therefore present their mandatory gear, including the kit activated by the organisers, in order to retrieve their race-bib, and agree to keep it with them throughout the event.

จากตัวอย่างข้างต้นวิเคราะห์ได้ว่าผู้แปลได้ใช้กลวิธีการแปลแบบตรงตัวในหัวข้อ Rule เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สำคัญด้านกฎกติกาที่ไม่ควรปรับเสริมใดๆ กลวิธีแปลในตัวอย่างนี้ตรงกับคำอธิบายของ Newmark (1988) คือ การแปลตรงตัว (Literal Translation) เพราะผู้แปลมีการใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์ในภาษาปลายทาง แต่ยังคงให้ความสำคัญของความหมายคำตามต้นฉบับ

1.3 การแปลตามต้นฉบับ (Faithful Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น 13 ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Race Info หน้า Course Map หน้า Runners และหน้าBlog ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้า Course Map ในหัวข้อเส้นทางวิ่งระยะ Inthanon6

ต้นฉบับภาษาไทย: เป็นเส้นทางที่นักวิ่งจะได้มีโอกาสวิ่งรอบดอยอินทนนท์ โดยการแข่งขันจะเริ่มต้น เวลา 13.00 น. วันศุกร์ที่ 29 ตุลาคม 2564 ณ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติดอยอิน-ทนนท์

บทแปลภาษาอังกฤษ: This race will give the opportunity for runners to circle around Doi Inthanon. Start at Doi Inthanon National Park Headquarters 13:00 of Friday 29 October, 2021.

จากตัวอย่างข้างต้นวิเคราะห์ได้ว่าผู้แปลใช้กลวิธีการแปลตามต้นฉบับ (Faithful Translation) ดังที่ Newmark (1988) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นกลวิธีที่ผู้แปลพยายามแปลข้อความและคงความหมายเดิมของภาษาต้นฉบับไว้แต่ให้อยู่ในวงจำกัดของไวยากรณ์ทางภาษาปลายทาง ซึ่งจากตัวอย่างต้นฉบับภาษาไทยข้างต้นผู้เขียนภาษาต้นฉบับได้เขียนเนื้อหาทั้งหมดในประโยคเดียว แต่เมื่อแปลในบทแปลภาษาอังกฤษ ผู้แปลได้แบ่งเนื้อหาเป็นสองประโยคแต่ยังคงความหมายเดิมไว้ อีกทั้งยังมีการปรับเปลี่ยนลำดับคำในประโยค เช่น ในต้นฉบับภาษาไทยจะใช้ "เวลา" ขึ้นต้น แต่เมื่อเป็นโครงสร้างภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลเลือกนำ "ชื่อสถานที่" ขึ้นก่อน ทั้งนี้ข้อมูลสำคัญยังเก็บครบตามต้นฉบับ

1.4 การแปลเชิงอรรถศาสตร์ (Semantic Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น 11 ประโยค

ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Race Info หน้า Runners หน้า Plan Your Trip และหน้า Blog ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้า Security ในหัวข้อบังคับให้นักวิ่งทุกคนเปิดโทรศัพท์มือถือ

ตัวบทภาษาไทย: ***แนะนำให้ใช้***โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟนเพื่อใช้แอพลิเคชั่น LiveRun โดย LiveTrail® ซึ่งจำเป็นต่อความปลอดภัยของนักวิ่ง

บทแปลภาษาอังกฤษ: *Smartphones* are highly recommended for using the LiveRun by LiveTrail® app which is indispensable for your safety.

จากตัวอย่างข้างต้น วิเคราะห์ได้ว่าผู้แปลใช้กลวิธีการแปลเชิงอรรถศาสตร์ (Semantic Translation) ตรงตามคำอธิบายที่ Newmark (1988) ได้อธิบายไว้ว่า เป็นกลวิธีที่แปลแตกต่างจากต้นฉบับ โดยผู้แปลจะเน้นให้ข้อความมีความสละสลวยและเหมาะสมกับภาษาปลายทางมากขึ้น ซึ่งจากข้างต้นมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ไวยากรณ์ของภาษาต้นฉบับไปสู่โครงสร้างไวยากรณ์ในภาษาฉบับแปลที่เท่าเทียมกันอย่างใกล้เคียงที่สุด โดยในตัวอย่างที่เป็นต้นฉบับภาษาไทยข้างต้นผู้เขียนได้แต่งประโยคโดยเน้นความหมายที่คำกริยา ***“แนะนำให้ใช้”*** ขึ้นต้นก่อน แต่เมื่อแปลเป็นภาษาอังกฤษผู้แปลได้เปลี่ยนโครงสร้างทางไวยากรณ์และเน้นความหมายที่กรรมในตัวบทภาษาไทย ***“โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน”*** ที่แปลเป็นภาษาอังกฤษว่า *“Smartphones”* มาขึ้นต้นแทน

2. **กลวิธีประเภทที่สอง** คือ การแปลแบบเน้นภาษาเป้าหมาย (TL Emphasis, TL คือ Target Language) ประกอบด้วย 4 กลวิธีดังนี้

   2.1 การแปลเชิงสื่อสาร (Communicative Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น 12 ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Race Info หน้า Course Map และหน้า Blog ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้า Course Map ในหัวข้อเส้นทาง วิ่งระยะ Inthanon 3-6

ต้นฉบับภาษาไทย: จากนั้นขึ้นผาตั้งเพื่อชมวิวดอยหัวเสือ โครงการหลวงขุนแม่ยะ ผ่านไปจนถึงหน่วยจัดการต้นน้ำแม่อวมที่เป็นป่าสนสลับกับต้นกล้วยที่แปลกตาไปอีกแบบ

บทแปลภาษาอังกฤษ: Then the route will take runners on a climb up to Pha Tang for the sublime view of Doi Hua Sua. Khun Mae Ya Royal Project, and further on to Mae Aum Watershed Management Unit, where the pine forest and banana tree plantations are mixed.

จากตัวอย่างข้างต้น ผู้ศึกษาวิเคราะห์ได้ว่า ผู้แปลได้ใช้การแปลเชิงสื่อสารในการแปลเส้นทางวิ่งได้ตรงตามคำอธิบายของ Newmark (1988) ที่ว่าเป็นกลวิธีการแปลที่พยายามแปลจากต้นฉบับให้เป็นภาษาเป้าหมายที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจและยอมรับได้

2.2 การแปลแบบสำนวน (Idiomatic Translation)

ผู้ศึกษาไม่พบตัวอย่างประโยคที่สอดคล้องกับทฤษฎีดังกล่าว

การแปลแบบสำนวนเป็นกลวิธีการแปลที่ผู้แปลพยายามจะแปลข้อความของภาษาต้นฉบับเป็นภาษาปลายทางโดยปรับบทแปลให้เป็นสำนวนหรือสุภาษิตตามภาษาปลายทาง โดยเนื้อความอาจจะไม่ได้ใช้รูปแบบเดียวกันกับภาษาต้นฉบับ (Newmark, 1988) ซึ่งจากข้อมูลที่เก็บจากเว็บไซต์ Thailand by UTMB (thailandbyutmb.com) ดังในขอบเขตการศึกษา ผู้ศึกษาไม่พบตัวอย่างการแปลที่สอดคล้องกับกลวิธีนี้

2.3 การแปลเอาความ (Free Translation) พบจำนวนทั้งสิ้น 18 ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Home หน้า Race Info หน้า Course Map หน้า Runners และหน้า Plan Your Trip ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com)
หน้า Runners ในหัวข้อความปลอดภัย

ต้นฉบับภาษาไทย: จุดบริการที่มีสัญลักษณ์จะมีพื้นที่สำหรับให้นักวิ่งได้พักจากอาการล้าที่เกิดจากการวิ่งระยะไกล ซึ่งปลอดภัยกว่าการหยุดพักบนเส้นทางที่อาจเกิดอันตรายทั้งจากสัตว์หรืออุบัติเหตุจากยานพาหนะ

บทแปลภาษาอังกฤษ: Aid stations with the sign has reserved area for fatigue runners. Rest areas are available at aid stations for a few moments sleep. It is dangerous to stop to sleep alone in open country. Fatigue and the lack of vigilance can be the cause of an accident.

จากตัวอย่างข้างต้น ผู้ศึกษาวิเคราะห์ได้ว่า ผู้แปลได้ใช้การแปลเอาความ (Free Translation) ตรงตามคำอธิบายของ Newmark (1988) ที่ว่าเป็นกลวิธีที่ผู้แปลจะอ้างอิงความหมายเดิมของต้นฉบับแต่ไม่คงรูปแบบเดิมไว้ และนำข้อความดังกล่าวมากล่าวใหม่อีกครั้งในภาษาเป้าหมายในลักษณะข้อความที่ยาวขึ้น

2.4 การดัดแปลง (Adaptation) พบจำนวนทั้งสิ้น 4 ประโยค ซึ่งผู้ศึกษาพบตัวอย่างประโยคจากหน้า Race Info และหน้า Course Mapดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างจากข้อมูลการวิ่งเทรลทางเว็บไซต์ของThailandbyUTMB(thailandbyutmb.com) หน้า Blog ในหัวข้อ UTMB GROUP ช่วยให้นักวิ่งมองไปข้างหน้าและเตรียมพร้อมสำหรับฤดูกาล 2021

ต้นฉบับภาษาไทย: นักวิ่งเทรลที่ต้องการสำรวจจุดหมายปลายทางใหม่จะต้องหลงรัก Thailand by UTMB® ซึ่งเส้นทางวิ่งรอบๆ ดอยอินทนนท์ ยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย Thailand by UTMB® จะพานักวิ่งขึ้นไปบนจุดสุดยอดของการท่องเที่ยวตามเส้นทางเทรล

บทแปลภาษาอังกฤษ: Based around the country's highest mountain, Doi Inthanon, the second edition of Thailand by UTMB®, which will take place between the 29-31 October, will literally takes runners to the rooftop of this tourism mecca.

จากตัวอย่างข้างต้น ผู้ศึกษาวิเคราะห์ได้ว่า ผู้แปลได้ใช้การดัดแปลง (Adaptation) ตรงตามคำอธิบายของ Newmark (1988) ที่ว่าเป็นกลวิธีที่ผู้แปลสามารถแปลได้อย่างอิสระโดยที่เรียบเรียงประโยคขึ้นมาใหม่ได้โดยดัดแปลมาจากภาษาต้นฉบับอีกที

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 100 ประโยคจากเว็บไซต์ของ Thailand by UTMB (thailandbyutmb.com) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น พบกลวิธีการแปลตามที่ Newmark (1988) ได้อธิบายไว้ด้วยกันสองประเภท ได้แก่ ประเภทที่หนึ่งคือ การแปลแบบเน้นภาษาต้นฉบับ (SL Emphasis, SL คือ Source Language) ประกอบด้วยการแปลคำต่อคำ (Word-for-Word Translation), การแปลตรงตัว (Literal Translation), การแปลตามต้นฉบับ (Faithful Translation), และการแปลเชิงอรรถศาสตร์ (Semantic Translation) และ ประเภทที่สองคือ การแปลแบบเน้นภาษาเป้าหมาย (TL Emphasis, TL คือ Target Language) ประกอบด้วย การแปลเชิงสื่อสาร (Communicative Translation) การแปลเอาความ (Free Translation) และการดัดแปลง

(Adaptation) แต่ไม่พบการแปลแบบสำนวน (Idiomatic Translation) โดยมีจำนวนความถี่ที่ปรากฏตามลำดับมากไปน้อยดังนี้

ลำดับที่ 1 การแปลคำต่อคำ (Word-for-Word Translation) พบใน 23 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 23 (SL Emphasis)

ลำดับที่ 2 การแปลตรงตัว (Literal Translation) พบใน 19 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 19 (SL Emphasis)

ลำดับที่ 3 การแปลเอาความ (Free Translation) พบใน 18 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 18 (TL Emphasis)

ลำดับที่ 4 การแปลตามต้นฉบับ (Faithful Translation) พบใน 13 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 13 (SL Emphasis)

ลำดับที่ 5 การแปลเชิงสื่อสาร (Communicative Translation) พบใน 12 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 12 (TL Emphasis)

ลำดับที่ 6 การแปลเชิงอรรถศาสตร์ (Semantic Translation) พบใน 11 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 11 (SL Emphasis)

ลำดับที่ 7 การดัดแปลง (Adaptation) พบใน 4 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 4 (TL Emphasis)

ลำดับที่ 8 การแปลแบบสำนวน (Idiomatic Translation) ไม่พบในประโยคใด คิดเป็นร้อยละ 0 (TL Emphasis)

จากข้อมูลข้างต้นนี้ ผู้แปลใช้กลวิธีที่เน้นแบบเน้นภาษาต้นฉบับ (SL Emphasis, SL คือ Source Language) รวมทั้งสิ้นใน 66 ประโยค (ร้อยละ 66) และการแปลแบบเน้นภาษาเป้าหมาย (TL Emphasis, TL คือ Target Language) รวมทั้งสิ้นใน 34 ประโยค (ร้อยละ 34) อันแสดงให้เห็นว่ากลวิธีการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษในการศึกษาครั้งนี้เน้นที่ภาษาต้นฉบับ กล่าวคือ ผู้แปลได้รักษาสาระในประเด็นต่างๆของการแข่งขันวิ่งเทรลไว้ตามข้อมูลต้นฉบับ ส่วนการแปลโดยเน้นภาษาเป้าหมายเป็นกลวิธีที่ใช้รองลงมาตามความถี่ที่ปรากฏข้างต้น เพื่อให้สื่อความได้ในภาษาฉบับแปล ในกลุ่มกลวิธีทั้งหมดในครั้งนี้ ไม่พบการแปลแบบสำนวน (Idiomatic Translation) เนื่องจากการแปลข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลเน้นการสื่อความหมายตรงตัว ข้อมูลหลัก วัน เวลา สถานที่ เส้นทางการแข่งขัน จึงไม่มีการใช้สำนวนที่ต้องตีความหรือสำนวนสร้างอรรถรสในภาษาฉบับแปล ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในหัวข้อ Race Info หรือ Runners ที่อธิบายย่อยออกมาในเรื่อง

ต่างๆ อย่าง กฎ กติกา ความปลอดภัย ซึ่งผู้แปลเลือกที่จะเก็บรักษารายละเอียดของหัวข้อเหล่านี้ไว้ให้เทียบเคียงได้กับต้นฉบับ

ข้อมูลในการแข่งขันวิ่งเทรลภาษาไทยมีความโดดเด่นอีกประการหนึ่งคือ เส้นทางการแข่งขันที่เน้นเส้นทางธรรมชาติ ทั้งในทางปกติและทุรกันดาร ในการแปลข้อมูลดังกล่าวเป็นภาษาอังกฤษจึงมีความจำเป็นที่ต้องรักษาความเทียบเคียงของภาษาต้นฉบับ (SL) ไว้ในภาษาเป้าหมาย (TL) เนื่องจากบริบทเส้นทางการแข่งขันวิ่งเทรลจะทำให้ผู้สนใจเข้าร่วมการแข่งขันเห็นภาพ และทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อมในการแข่งขันในบริบทที่ต่างไปจากถิ่นหรือวัฒนธรรมตน จะได้เตรียมการต่างๆให้พร้อม ทั้งเครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ และยา เผื่อกรณีฉุกเฉิน

การศึกษาครั้งนี้พบว่าแม้บริบททางภาษาและทางวัฒนธรรมในต้นฉบับและในฉบับแปลจะแตกต่างกัน แต่ผู้แปลยังสามารถใช้กลวิธีการแปลแบบเน้นภาษาต้นฉบับและเน้นภาษาเป้าหมาย อันสอดคล้องกับแนวคิดของ Newmark (1988) มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมแก่ข้อมูลในแต่ละประเภท

ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาคิดว่าการศึกษาเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้แปลหรือผู้ที่ต้องการถ่ายทอดข้อมูลการแข่งขันวิ่งเทรลที่จัดในประเทศไทยเป็นภาษาอังกฤษไปยังผู้รับสารที่อยู่ต่างบริบทวัฒนธรรม และเสนอให้ศึกษาคำศัพท์เฉพาะในแวดวงการแข่งขันวิ่งเทรลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อประมวลเป็นหมวดหมู่และสะดวกต่อการแปลในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2564). **รมต. พิพัฒน์” แถลงข่าวเปิดรับสมัคร Thailand By UTMB 2021 และโครงการ Ultra Trail Thailand Tour 2021**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.sat.or.th/2021/%E0%B8%A3%E0%B8% / [2564,10 เมษายน]

ดวงพร เจียรสุธรรมพร. (2563). **เทรนด์การท่องเที่ยวสำหรับปี 2021**.[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.thairath.co.th/women/life/career/1988288 [2564,10 เมษายน]

มติชนออนไลน์. (2564). **‘วิ่งเทรลไทยแลนด์’ เปิดรับขาลุยทั่วโลก ‘พิพัฒน์’ ยันกระตุ้นเศรษฐกิจ-ท่องเที่ยว**. [ออนไลน์]. สืบค้นจา https://www.matichon.co.th/sport/news_2653211 [2564,10 เมษายน]

Jovanovic, Naven. (2013). **Newmark on Translation methods**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก:

http://nevenjovanovic.github.io/newmark-on-Translation/ [2564, 10 เมษายน]
Newmark, Peter. (1988). A Textbook of Translation. Pearson Education Limited.
RukRun. (2562).**วิ่ง Trail คืออะไร? มาทำความรู้จักกับการวิ่งเทรลกันเถอะ**.[ออนไลน์]. สืบค้นจาก:https://www.rukrun.com/วิ่ง-trail-คืออะไร-มาทำความรู้ [2564, 10 เมษายน]
Thailandดอยอินทนนท์ByUTMB. (2564). **Thailandดอยอินทนนท์ByUTMB**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://thailandbyutmb.com/ [2564, 9 เมษายน]
Wirtual. (2564). **ทำไมใคร ๆ ก็หันมาวิ่งเทรลกัน**.[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://wirtual.co/blog/why-everyone-run-to-trail/ [2564, 10 เมษายน]
World's Marathons. (2564). **2021 - 2022 Trail Races held in Thailand**.[ออนไลน์]. สืบค้นจาก:https://marathons.ahotu.com/calendar/thailand/trail [2564, 10 เมษายน]

Exploration of English Communication Needs and Desirable Characteristics through the Voices of Alumni

Kamolwan Punyasuth[1], Kanokpoj Khakhai[2], Nongnuch Sriussadaporn[3], Worapoom Saengkaew[4]

Abstract

This study aimed to explore English communication needs and desirable characteristics of English Business Communication (EBC) graduates. In order to investigate the views and insightful information, semi-structured interview was conducted with seven EBC alumni, all of whom had a minimum of one year of work experience. Most of the questions were about the job-specific English language skills, tasks and employability skills needed in their professions. The responses of the interviews were recorded, transcribed and then analyzed by mean of coding process in themes. Findings revealed that English seems to be compulsory for all graduates. In corresponding to foreign companies and clients, English is the main medium of communication, regardless of accents. English e-mails are the most commonly used channel both inside and outside the organization.

Keywords: needs analysis, desirable characteristics, alumni's voices, curriculum development

Background

On the verge of drastic change in current workforce, a number of higher education institutions have been struggling to develop curricula that meet the needs of stakeholders in business sectors (Ranai et al., 2012; Kaewpet, 2009; Poedjiastutie & Oliver, 2017; Puspitasari, 2018). Formerly, the curriculum had been designed based on educators' intuitions, which did not fit in the current context of workforce. Currently, core competencies in terms of human resources are heavily emphasized. Thus, any one-size-

fits-all curriculum failed to develop its learners to be employable in the labor market (Chan, 2019).

Among the students who major in English Business Communication (EBC), they are facing the challenges of finding a job in the market where communication skills in English have become the basic requirement. The English skills, in terms of reading, writing, listening, and speaking, seem to be the basic skills that most job applicants must have. English for Specific Purposes (ESP) is, therefore, necessary for EBC students to be equipped when they work in a particular context that requires specific skills in English language used in professional contexts. The language used in one context is often different in the other contexts (Dudley-Evans and St John, 1998). Not knowing enough about the language skills needed at work or in different contexts, teachers are unlikely to be aware of planning the courses or preparing the students to meet the needs of the prospective employers. Lacking of further analyses of the stakeholders' needs, this would lead to what West (1994) called, TENOR, Teaching English for No Obvious Reason. However, there must be the key information that will help the teachers to prepare them in terms of academic and language literacy, social skills, cultural aspects and professionalism (Cheater, 2006; Cowling, 2007; Vandermeeren, 2005). These qualifications have been congruent with core competencies and essential skills—ethics, knowledge skills, intelligence skills, interpersonal and responsibility skills, and mathematics, communication and IT analysis skills—emphasized on core curriculum in Thai higher education (Office of the Higher Education Commission, 2006). For this reason, not only language and communication needs in the workplace but also core competencies and essential skills should be explored.

In respect of the context of this study, there has been an EBC curriculum improvement of a private university. On-going needs analysis should be conducted to provide the most relevant information as the milestone of the long-term improvement of the curriculum. As stated in the main body of literature: Crosling & Ward (2002); Teillafer, (2007); Lehtonen & Karjalainen (2008); Moslehifar & Ibrahim (2012); Chan (2019),

the language communication skills and the additional constructs: personalities, soft-skills, etc. have been heavily emphasized for pedagogical improvement.

In this way, the participants who are able to be informative and bridge the gaps between the curriculum and the current trends in business sectors seems to be the *'graduates'* or the *'alumni'* of the EBC curriculum in the context of the study. It is because they used to study at the institution and have been working in a variety of business contexts. With this, this study focused intensely on the alumni's perspectives of salient language needs and employable characteristics particularly pertinent to their works. Also, the gaps between the curriculum and the real practice can be identified by their in-depth information from the analysis of this study, which could lead to the pedagogical implications and the forthcoming curriculum development. There are three research questions as follows: From the alumni's point of view, (1) what are the English communication skills needed in the current business sectors? (2) what are the desirable characteristics able to increase the employability degree? (3) what can be the future trends in both language skills and characteristics?

The deep information from the alumni here were heavily focused in this study for the upcoming development in the field of education, especially in the context of higher education where the English course design as well as the curriculum improvement seems to be a must. Hopefully, the information explored from the analysis can be translated into similar context for further contributions.

So far, there has been a wide range of studies e.g. Crosling & Ward (2002); Teillafer, (2007); Lehtonen & Karjalainen (2008); Moslehifar & Ibrahim (2012); Chan (2019) focusing on the graduates' language and communication needs in business companies through the lens of the graduates themselves as well as their employers.

Crosling & Ward (2002) did the survey study of oral communication needs at work and the business graduate employment. The important results were employed to develop the assessment tools associated with the oral communication skills in the

business and commerce curriculum. The results highlighted frequent uses of oral communication regarded as success in profession; communicative tasks, such as (1) formal presentation, (2) casual conversation between colleagues, and (3) work-oriented discussion were the most often used ones. Similar to the work of Moslehifar & Ibrahim (2012), oral communication was proved to be the most frequent use in the tasks of engineering and architecture e.g. project development, execution, and management.

Be that as it may, Teillafer (2007) pointed out that a number of graduates had some difficulties in oral communication skills comparing to other skills. They also called for the active collaboration between the stakeholders i.e. university academics, employers, and so on to provide the needs analysis thereby capturing the authentic use of language skills. Salient information from a needs analysis can be utilized to design a curriculum more direct to the context of the target learners. Following the project *'Language Needs at the Workplace'* from Lehtonen and Karjalainen (2008), 19 recruiters of 15 business sectors, in which the graduates in the study context had been employed, participated in the interview session, stressing the importance of communicative language needs relevant to the workplace. The findings still reiterated the basic requirement of language skills as well as the tailor-made curriculum direct to the needs of current trends in the labor force.

Apart from language skills needed in any workplace, some soft skills along with the personal qualities were indispensable in the work context e.g. Chan (2019). Interestingly, they can help employees gain trust and recognition in their organization. As observed in Lim and Kim's (2020) study, their educational needs suggested important career competencies, communication skills, and soft skills i.e. interpersonal skills, which helps newly graduates thrive on the organization and create some people networks from a variety of work background.

With regard to career competencies in Lim and Kim (2020), the Youth Panel Survey had been employed to analyze the educational needs. Core competencies were explored as follows:

“ ... understanding a document, creating a document, communication, customer relationship management, foreign language conversation, foreign language reading and writing, math problem solving, computer literacy, professional knowledge, professional practice knowledge, ability to cooperate, adaptability to change, creative problem solving, planned lifestyle, and self-learning.” (Lim and Kim, 2020)

Here, their findings proved not only language skills but also key competencies or soft skills relevant to the trends in labor market should be included in the target curriculum. Going forward, creativity at work, problem-solving skills, and self-learning skills are likely to be more necessary in terms of recruitment and long-term employment. This would signalize the improvement of the language curricula, courses, or lessons to be integrated with these key competencies and skills mentioned above.

Many studies also put emphasis heavily on additional competencies together with soft skills needed in organizations worldwide. In the works of Hogan et al. (1996) and Wellman (2010), the recruiters regarded personality resources as the thing portraying the applicants’ potential work performances as well as success in their positions. Moreover, some individual thinking skills, such as creativity, self-studying, giving reasons, decision making, and problem solving, can be the intellectual resources potential employee should have for their forthcoming employment (Reid & Anderson, 2012). Similar to the work of Finch et al. (2016), they found that there were four resources and skills potentially making job applicants more employable: (1) job-specificity, (2) desirable personality, and (3) intellectual skills, (4) meta-skills. In this way, meta-skills have something to do with a variety of skills and personal traits that a potential employee should possess e.g. language communication skills, self-adaption, social sensitivity, managing relationships, time management, task completion, and teamwork, which boosts up the opportunity for them to be employed (Finch et al, 2016).

In respect of employability, Fareen (2018) conducted the analysis of employability skills and needs of communication among the three groups of stakeholders e.g. final-year students, alumni, and Human Resources managers. The findings revealed that communicative skills, along with non-verbal communication were perceived as

indispensable among the group of the HR managers and that of the alumni. These two skills were commonly used in the tasks as well as the interaction at work. The study also suggested the inclusion of the company visit and the alumnus-led meeting for the senior students to widen the perspectives on current trends in business industries. The prime examples can be recruitment information, globalization and relevant employability skills needed.

In Thailand, Office of the Higher Education Commission (2006) designed the Thai Qualifications Framework for higher education institutions as guidelines for planning and developing programs and for prospective employers to understand the competencies and skills of graduates that they employ. In accordance with the aforementioned studies, this framework has included the skills and the qualifications comprising five domains: (1) ethical and moral development, (2) cognitive skills, (3) interpersonal skills and responsibility, (4) analytical and communication skills, and (5) numerical analysis, communication and information technology. These domains that are expected as learning outcomes of students have been applied into all fields in Thai higher education institutions.

In the studies mentioned earlier, there have been a wide range of terms, such as soft skills and personal quality (Chan, 2019), job competencies (Lim and Kim, 2020), intellectual, personality, meta-skill and job-specific resources (Finch et al., 2016), extensively explored along with the language needs. This would predict the current trends in needs analysis. That is to say, additional elements more than common communicative needs e.g. work-related skills or competencies should be investigated. Regarding the methodological issues, the triangulation by sources or methods of the needs information has commonly been encouraged (Serafini et al., 2015). Accordingly, this would provide detailed information to emphasize the real working competencies. However, there have been, as yet, very few needs analyses which focused on in-depth stakeholders and graduates' perspectives.

To provide the field of Education with the rich information, it is of particular importance to provide the investigation into *'whether'* and *'how'* the characteristics drawn primarily from the Qualification Framework established by the Office of the Higher Education Commission (2006) really fit in the stakeholders' needs. Apart from this, the current communicative needs varied in business sectors should be analyzed for further pedagogical improvements in order to serve the authenticity of the real working situations. One of the informants able to give detailed information particularly relevant to these questions seems to be the group of alumni. Due to the fact that they used to study in the institution and now have been working in business sectors, it is established that alumni are able to identify key aspects important to instructional development, such as the current trends in communication skills and resources, the gaps between classroom context and real situations at work, and the prediction about language skills and desirable characteristics largely playing a pivotal role in forthcoming pedagogical improvement, innovation, and curriculum particularly relevant to the future trends for employability in the labor market.

Materials and Method

According to higher education contexts in Thailand, in every four years, the curriculum development must be revised in order to fit the trends of labor market. This year, it is now the time for EBC curriculum to be improved. In the past, most students, who were major in EBC, had faced many challenges and struggled to find a job. In other words, they still had some difficulties in specific English communicative skills, especially when they had to discuss, convince, clarify and negotiate in their professions. This might be the important evidence that the English communicative skills that they had received from classroom did not reflect the real demands of the current workforce. That is to say, there seems to be gaps between the EBC curriculum and the practical use in real world professions. In an attempt to enhance the forthcoming curriculum development and to increase students' employability skills, in this research, needs analysis was

conducted with the alumni from various business sectors. The alumni voices, here, were used to bridge the gaps as they could provide the in-depth information of what the employers need and what should be included in the EBC curriculum.

Participants

To obtain the target language needs and the employable characteristics, seven EBC alumni were selected from different business sectors. All of the alumni had a minimum of one year of work experience in the same position as shown in the table below.

Table 1: The participant features

Name	Business sector	Position/Task	Experience
Kevin	Food and Beverages (Pet food)	Import and export manager	7 years
Annie	Fashion (Jewelry Accessories)	Jewelry store owner	5 years
Natalie	Textile Manufacturing (Underwear)	Import and export administrator	4 years
Sandra	Fashion (Eyewear)	Import and export administrator	2 years
Patricia	Accommodation (Hotel)	Hotel reception	2 years
Priscilla	Health care (Hospital)	Director's secretary	2 years
Charlotte	Financial services (Bank)	Debt collector	1 year

Data collection and analysis

This study was undertaken with qualitative case study research design. In order to investigate the views and insightful information, semi-structured interview was conducted with seven EBC alumni. All of the questions in the semi-structured interview were received from literature reviews and experts' advice. Most of the questions were about the job-specific English language skills, tasks and employability skills needed in their professions. Some questions asked about demographic information in an attempt to understand deeply about their work. The responses of the interviews were recorded and then transcribed. Then the data were analyzed by means of coding process: (1) open-coding, (2) initial coding, and (3) axial coding. Themes were generated along with the

descriptions where the evidence, i.e. participants' responses, was included. Although this study may not capture the concept of generalizability, it rather focuses on transferability where the information can be applicable to similar contexts.

Findings and Discussions

In response to the questions, most alumni were aware of the role of English communication in business. All of them accepted that English is the global language that every graduate needs to be equipped with. To have a decent job and to work in a good position, the ability to communicate in English is no longer an option as English is the medium of communication between foreign companies worldwide.

> "*I am in charge of dealing with export. My business partners and I have agreed to use English because I have many business-related parties from different countries. So we decided to communicate in English.*" (Kevin)

This finding is supported by Crystal (2003), saying that one out of every four users of English in the world is a native speaker of English. Most speakers of English are non-native. English is, therefore, a contact language between speakers with different mother tongues and is viewed as a global language. When English is chosen as the means of communication among people from different countries, Seidlhofer (2005) prefers to term it 'English as a lingua franca'.

In English Business Communication, most alumni were not worried about their accents in speaking. Being able to adapt to different English accents is likely to be essential as each country has their own accent. People in business sectors do not judge their business partners by their accents. They rather focus on getting their tasks done.

> "*Various accents of English are acceptable in my organization. We are doing business with many countries. And our partners in each country have different accents of English. We do not judge them by their accents.*" (Sandra)

Variations in accents of English across countries are complex and not completely understood. 'World Englishes' is the term describing these variations worldwide; the variety of accents is directly related to differences in pronunciation across

regions/societies. Dialect is the other aspect of World Englishes, which not only concerns pronunciation but also grammar and vocabulary (Melchers & Sundkvist, 2019).

In some organizations such as hospital and bank, it is likely that people with native-like accent of English represent a good image of the organization. Speaking with a good accent can build trust in client and can also be promoted in a higher rank at work. However, speaking with good accent of English is not sufficient. Negotiation skills are also important in working in business sectors, especially those who work in sales, marketing, etc.

"In my organization, you may be allowed to speak with incorrect grammar, but you must speak with most native-like accent. You must be fluent if you want to be outstanding." (Pricilla)

"You should be negotiating both in Thai and English. Knowing how to persuade the clients to purchase your products is really important." (Annie)

In Thailand, it is not surprising why native-like accents of English are more preferable. The most common reasons are because of the prestige and high status. People who speak good English with either British accent or American accent are considered 'educated', 'smart' and 'high-class'. A native-like accent can also be a tool to get promoted in a better position at work and to work in an international organization (Jindapitak&Teo, 2013).

In addition to speaking skills, most alumni reported that they often write e-mails to communicate with colleagues and to correspond to clients outside the organization. Moreover, they are required to write in English. Although some organizations are owned by Thais, their officers' nationalities are mixed. English e-mails are, thus, the medium of communication. Moreover, the staff needs to attend some trainings conducted in English. If you cannot comprehend, you may not pass the test after the training.

"I am working in a bank where English is commonly used in communication. I write reports in English and submit them via e-mail. There are also some compulsory trainings conducted by English-speaking instructors. You must be able to interact with them in English; otherwise, you may not be able to do the post-tests." (Charlotte)

"I most often use e-mails to communicate with clients and business partners. I am creating documents to purchase and to import and export goods. I must be more careful when writing an e-mail. If I am mistaken in making a correct sentence structure, it will be a major problem because the meaning will be changed. This is the case which is the most problematic." (Natalie)

It is undeniable that email plays a pivotal role in business communication. Millions of emails are sent from companies to clients and from one colleague to another every day. DeKay (2010) suggests that rhetorical strategies should be applied effectively when one designs email messages for corporate readers; otherwise, it may result in serious communication breakdown.

When being asked about the most qualification expected from new graduates, all alumni have unanimously agreed that soft skills are crucial attributes required by most of the organizations both in Thailand and in other countries. To begin with positive attitude, willingness to learn and accept diversity at work was mentioned in the interviews by the alumni. Students who graduated with good grades and from prestigious universities tend to be so proud of and confident in themselves that they do not listen to others. As a result, they cannot collaborate with their colleagues. Some do not even develop themselves and lack patience. It can be concluded from the participants that soft skills—positive attitude, teamwork and professionalism—are more important than language skills.

"I give you an example of my colleague who is new graduate. She is very confident in herself because she got TOEIC scores of 800. I gave her some advice on making business deals with partners, but she did not listen to me. Practically, high TOEIC scores do not reflect true abilities when she gets to do the real work". (Natalie)

"New graduates should be able to work in teams and to adapt themselves to work with colleagues with different backgrounds. They should be able to work with anyone in any department and to keep good relationships with them." (Patricia)

In line with Robles' (2012) research findings in which business employers consider soft skills a crucial attribute in new employees, he identified 10 most important soft skills:

integrity, communication, courtesy, responsibility, social skills, positive attitude, professionalism, flexibility, teamwork, and work ethic. In the present study, positive attitude, teamwork and professionalism are greatly emphasized by the alumni.

Pedagogical Implications

Analyzing the feedback from the English Business Communication alumni, there are some factors that need to be considered when revising the curriculum.

1. English Medium Instruction (EMI), the use of the English language to teach, should be taken seriously. It is the best way to prepare students in order to get them familiar with the real work contexts in which English communication is commonly used. Due to the fact that most speakers are non-native, practicing listening skills through World Englishes activities or from people with different accents should be made compulsory. These activities will boost students' confidence when communicating with non-native speakers of English.

2. Various genres of email messages should be presented to students, so they will be less anxious at writing the messages. In order to avoid communication failure, effective principles of writing emails should be included in the lessons.

3. Soft skills such as positive attitude, teamwork and professionalism should be integrated into English language lessons. In today's workplace, knowing only English language skills is not sufficient.

4. Students need to be encouraged to use technologies in class activities. In authentic work settings, employers may expect them to be more literate in technology.

Conclusion

This study is aimed to explore English communication needs and work-related characteristics of English Business Communication (EBC) graduates. Data obtained from the interviews of EBC alumni were analyzed and coded as themes in order to find out the demands of the business workplace. All of the alumni unanimously agreed that English is a global language that speakers with different first languages are using. As English

is a world language now, EBC graduates should be able to adapt to various accents. Apart from speaking, they should be able to write emails effectively for corporate readers, which is the specific genre that needs to be strategically crafted. Furthermore, soft skills have to be integrated into the English language lessons as employers in business sectors are likely to take them very seriously in new employees.

In closing, needs analysis research may not contribute novel findings to the field, but it is an ongoing study that needs to be conducted annually in order to find trends and demands of the industry in the rapidly changing world. With the obtained results, the researchers can use them to revise the curriculum that meets the needs of today's workplace.

References

Chan, C.S. (2019). Long-term workplace communication needs of business professionals: Stories from Hong Kong senior executives and their implications for ESP and higher education. *English for Specific Purposes, 56,* 68-83.

Cheater, A. (2006). Focus: Fit for work? English Today, 22(1), 51-53.

Cowling, J.D. (2007). Needs analysis: Planning a syllabus for a series of intensive workplace courses at a leading Japanese company. *English for Specific Purposes, 26*(4), 426-442.

Crosling, G., & Ward, I. (2002). Oral communication: The workplace needs and uses of business graduate employees. *English for Specific Purposes, 21*(1), 41-57.

Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Ernst KlettSprachen.

DeKay, S. H. (2010). Designing email messages for corporate readers: A case study of effective and ineffective rhetorical strategies at a Fortune 100 company. *Business Communication Quarterly*, *73*(1), 109-119.

Dudley-Evans, T. & ST John, M.J. (1998). Development in English for specific purposes. Cambridge: Cambridge University Press.

Fareen, J., A., M. (2018). Job Focus: Revisiting Students' Communicative Needs and Industrial Demands. *Journal of Language and Education, 4*(4), 42-53. doi: 10.17323/2411-7390-2018-4-4-42-53

Finch, D.J., Peacock, M., Levallet, N., & Foster, W. (2016). A dynamic capabilities view of employability: Exploring the drivers of competitive advantage for university graduates. *Education + Training*, *58*(1), 61–81.

Hogna, R., Hogan, J. & Roberts, B.W. (1996). Personality measurement and employment decisions: questions and answers. *American Psychologist, 51*(5), 469.

Jindapitak, N., &Teo, A. (2013). Accent Priority in a Thai University Context: A Common Sense Revisited. *English Language Teaching*, *6*(9), 193-201.

Kaewpet, C. (2009). Communication needs of Thai civil engineering students. *English for specific purposes*, *28*(4), 266-278.

Lehtonen, T., & Karjalainen, S. (2008). University graduates' workplace language needs as perceived by employers. *System, 36*(3), 492-503.

Lim, J., Yoon, J., & Kim, M. (2020). Analysis of the educational needs related to, and

Melchers, G., Shaw, P., &Sundkvist, P. (2019). *World Englishes*. Routledge.

Moslehifar, M.A., & Ibrahim, N. A. (2012). English language oral communication needs at the workplace: Feedback from human resource development (HRD) trainees. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 66,* 529-536.

Office of the Higher Education Commission. (2006). National Qualifications Framework for Higher Education in Thailand Implementation Handbook. Retrieved February 19, 2021 From http://www.mua.go.th/users/tqfhed/news/FilesNews/FilesNews8/NQF-

Poedjiastutie, D., & Oliver, R. (2017). Exploring Students' Learning Needs: Expectations and Challenges. *English Language Teaching*. *17*(10), 130-131. [online]. Available : https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1157943.pdf [2021, 14 April]

Puspitasari, I. (2018). Developing English for tourism materials trough stakeholders' needs analysis. English Review: Journal of English Education, 7(1), 147-156. doi:

10.25134/erjee.v7i1.1534.

Ranai, M., Rezai, P., Karimyan, F., & Karimi, F. (2012). Challenges rooted in curriculum globalization. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *46*, 4567-4570.

Reid, J.R. & Anderson, P.R. (2012). Critical thinking in the business classroom. *Journal of Education for Business, 87*(1), 52-59.

Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business communication quarterly*, *75*(4), 453-465.

Seidlhofer, B. (2005). English as a lingua franca. *Oxford*.

Taillefer, G. F. (2007). The professional language needs of Economics graduates: Assessment and perspectives in the French context. English for Specific Purposes, 26, 135–155. doi: 10.1016/j. esp.2006.06.003

Vandermeeren, S. (2005). Foreign language needs of business firms. *Second Language Needs Analysis*, 159-179.

Wellman, N. (2010). The employability attributes required of new marketing graduates. *Marketing Intelligence & Planning, 28*(7), 908-930.

West, R. (1994). Needs analysis in language teaching. Language Teaching, 27(1), 1–19.

วิเคราะห์การแปลและนำเสนอบทแปลสุนทรพจน์ "คุณกล้าดียังไง!" ของเกรต้า ธันเบิร์ก
Greta Thunberg's Speech 'How dare you!': Analysing a Thai Translation; Proposing a New Translation

วีรยุทธ ศรีเมฆ[1], ภาสกร เชื้อสวย[2]

Veerayut Srimek[1], Pasakara Chueasuai[2]

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการแปลสุนทรพจน์ภาษาไทย 'How dare you!' ของบทแปลที่ปรากฏในเว็บไซต์เวิร์คพอยท์ทูเดย์ โดยใช้แนวคิดเรื่องลักษณะของการแปลและการปรับบทแปลระดับคำและระดับโครงสร้าง ของสัญฉวี สายบัว (2550) เป็นกรอบการวิเคราะห์ และนำเสนอบทแปลของผู้วิจัยโดยใช้แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวทางในการแปล จากการศึกษาพบว่า บทแปลในเว็บไซต์ฯ มีลักษณะการแปลแบบเอาความเป็นส่วนใหญ่ และมีการปรับบทแปลที่ไม่เทียบเคียงกับกรอบแนวคิดที่ใช้ ส่วนบทแปลที่นำเสนอใช้การแปลตรงประมาณครึ่งหนึ่งของสุนทรพจน์ทั้งหมด ส่วนการปรับบทแปลสามารถใช้แนวคิดนี้เป็นแนวทางในการแปลได้เกือบทั้งหมด

คำสำคัญ: เกรต้า ธันเบิร์ก, คุณกล้าดียังไง!, การแปลสุนทรพจน์

Abstract

The objectives of this paper are to analyse a Thai translation of Greta Thunberg's speech 'How dare you!' appeared on the Workpointtoday website using Sanchawee Saibua's (2007) types of translation and translation adjustment as the analytical framework and to propose the researchers' translation of the same speech applying the same framework as the guideline for translation. The results show that Workpointtoday's version seems to apply the free translation style, most of which are non-equivalent to the framework.

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

The proposed version, on the contrary, shows that the literal translation can be mostly used while the translation adjustment can mostly follow the framework.

Keywords: Greta Thunberg, How dare you, Speech Translation

1. บทนำ

เกรต้า ธันเบิร์ก (Greta Thunberg) เป็นเยาวชนหญิงนักกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมชาวสวีเดนวัย 18 ปี (เกิด 3 มกราคม พ.ศ.2546) ในช่วงกลางปี พ.ศ.2561 เมื่อมีอายุได้ 15 ปี เกรต้าเริ่มหยุดเรียนในทุกวันศุกร์เพื่อไปถือป้ายที่เขียนว่า "หยุดเรียนประท้วงเรื่องสภาพอากาศ" (School Strike for Climate) ที่หน้ารัฐสภาสวีเดนในกรุงสต็อกโฮล์ม เพื่อเรียกร้องให้รัฐบาลสวีเดนเร่งรัดการลดอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้ได้ตามข้อตกลงสนธิสัญญากรุงปารีสปี 2558 การประท้วงของเกรต้าได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้มีนักเรียนทั้งในสวีเดน ยุโรป และประเทศต่าง ๆ นับล้านคน เข้าร่วมการประท้วงที่จัดขึ้นทุกวันศุกร์ตามเมืองต่าง ๆ ทั่วโลก ภายใต้การรณรงค์ที่ชื่อว่า "ทุกวันศุกร์เพื่ออนาคต" (Fridays for Future) เกรต้าเริ่มเดินทางไปยังเมืองต่าง ๆ ในยุโรปเพื่อเข้าร่วมการประท้วงที่นักเรียนในเมืองนั้น ๆ จัดขึ้น และได้รับเชิญจากองค์กรและหน่วยงานของรัฐในประเทศต่างๆ เพื่อกล่าวสุนทรพจน์เรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศของโลก เช่น ในรายการเท็ดเอ็กซ์สต็อกโฮล์ม (TEDxStockholm) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2561 ในการประชุมภาคีแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ 24 (24th Conference of the Parties of United Nations Framework Climate Change Convention) หรือ COP 24 ในเดือนธันวาคมปีเดียวกันที่ประเทศโปแลนด์ ในการประชุมสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ครั้งที่ 48 ที่สวิสเซอร์แลนด์ ในเดือนมกราคม พ.ศ.2562 และในการประชุมของคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมยุโรป (The European Economic and Social Committee) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 เป็นต้น[3]

ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2562 เกรต้าได้รับเชิญให้ไปกล่าวสุนทรพจน์ในการประชุมสุดยอดว่าด้วยการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.2562 (United Nations Climate Action Summit 2019) ที่จัดขึ้นที่สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ ในกรุงนิวยอร์ค ประเทศสหรัฐอเมริกา สุนทรพจน์ที่ชื่อ

---

[3] https://en.wikipedia.org/wiki/Greta_Thunberg#Social_media_activism ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564
https://en.wikipedia.org/wiki/Speeches_of_Greta_Thunberg ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564

“How dare you!” ของเธอมีความยาวประมาณสี่นาที[4] วิจารณ์ผู้นำประเทศต่าง ๆ ที่ไม่สามารถลดปริมาณการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เชื่อว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้ สุนทรพจน์นี้ได้รับการเผยแพร่ทั้งในรูปของคลิปวีดีโอและบทพูดในเว็บไซต์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์และสำนักข่าวต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เช่น เดอะการ์เดียนส์ ของอังกฤษ ซีเอ็นเอ็น และเอ็นบีซีนิวส์ ของสหรัฐอเมริกา[5] ฯลฯ และได้รับการกล่าวถึงจากบุคคลสำคัญต่าง ๆ ว่าเป็นสุนทรพจน์ที่เปี่ยมด้วยพลัง[6] นอกจากนี้ยังได้มีการแปลออกเป็นภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสโลวัก[7] รวมทั้งภาษาไทย ที่ผู้ศึกษาค้นได้จากคลิปวีดีโอในเว็บไซต์ยูทูป ซึ่งเป็นคลิปของเวิร์คพอยท์ทูเดย์ โดยไม่ปรากฏชื่อผู้แปล เป็นสิ่งที่ผู้ศึกษาตั้งข้อสังเกตว่า สุนทรพจน์นี้แม้ว่าจะได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในหลายประเทศ และแปลเป็นภาษาต่าง ๆ แต่ในประเทศไทย ผู้ศึกษาพบบทแปลจากเว็บไซต์ของบริษัทดังกล่าวเพียงหนึ่งแห่งเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์ประการแรกเพื่อวิเคราะห์ลักษณะการแปลสุนทรพจน์ How dare you! ของเกรต้า ธันเบิร์ก เพื่อดูการถ่ายทอดความหมายจากภาษาต้นฉบับมาสู่ภาษาไทย โดยใช้แนวคิดเรื่องลักษณะของการแปลและการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว (2550) เป็นกรอบการวิเคราะห์ และประการที่สอง ผู้ศึกษาต้องการนำเสนอบทแปลที่ใช้แนวคิดเดียวกันเป็นกรอบในการแปล การศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับการศึกษาด้านการแปล โดยเฉพาะกับการแปลสุนทรพจน์จากภาษาอังกฤษเป็นไทยสำหรับนักแปลมืออาชีพและการเรียนการสอนด้านการแปล ตลอดจนการใช้แนวคิดด้านการแปลเป็นแนวทางในการแปล

2. แนวคิดด้านการแปลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สัญฉวี สายบัว (2550, น.43-44) กล่าวถึงลักษณะการแปลสองลักษณะในตัวบททั่วไป คือ 1) การแปลแบบตรงตัว (literal translation) ซึ่งเป็นการแปลที่พยายามรักษารูปแบบ (form) ของต้นฉบับในฉบับแปล ตั้งแต่การเรียบเรียงคำ สำนวนและวลี การเรียบเรียงกลุ่มความหมายในประโยค การเรียบเรียง

---

[4] https://www.youtube.com/watch?v=TMrtLsQbaok ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564

[5] https://www.nbcnews.com/news/world/read-greta-thunberg-s-full-speech-united-nations-climate-action-n1057861 ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564
https://edition.cnn.com/2019/09/23/weather/greta-thunberg-unga-climate-speech-intl/index.html ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564

[6] https://ngthai.com/environment/24974/gretaspeechinunclimatesummit/ข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564

[7] https://youtu.be/Elv-c3ZTkYgข้อมูลวันที่ 11 เมษายน 2564

ประโยคเป็นข้อความ (discourse) และการใช้เครื่องหมายวรรคตอนต่าง ๆ และ 2) การแปลแบบเอาความ (free translation) ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องความหมายที่ต้นฉบับต้องการถ่ายทอด และเรื่องความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้อ่านฉบับแปล โดยอาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียบเรียงคำ สำนวนและวลี การเรียบเรียงกลุ่มความหมายในประโยค และการโยกย้ายสลับตำแหน่งประโยคในข้อความ ตัวบทแปลบทหนึ่งอาจพบลักษณะการแปลทั้งสองลักษณะนี้ แต่อาจมีลักษณะการแปลลักษณะใดลักษณะหนึ่งมากกว่า และไม่ได้หมายความว่าบทแปลบทหนึ่งจะมีลักษณะใดลักษณะหนึ่งอย่างเดียวเท่านั้น

Balázs (2014) กล่าวถึงลักษณะการแปลสองลักษณะเช่นเดียวกันที่ผู้แปลต้องเลือกในการแปลสุนทรพจน์ คือ 1) การแปลแบบตรงตัว (literal translation) ซึ่งนำเสนอความคิดของผู้พูดหรืออุดมการณ์ที่มีอยู่ในตัวบทต้นฉบับอย่างซื่อสัตย์และใกล้เคียงมากที่สุด และ 2) การแปลแบบเอาความ (free translation) ที่ไม่อิงรูปแบบและความหมายเดิมของต้นฉบับ แต่อาจมีการตัด ปรับหรือสร้างข้อความใหม่และอาจแฝงด้วยความคิดเห็นของผู้แปลในตัวบทแปลนั้นด้วย

Reiss (2000) กล่าวถึงสุนทรพจน์ว่าเป็นตัวบทที่ต้องการดึงดูดผู้ฟังหรือผู้อ่าน ในบริบทการแปลจึงจำเป็นที่ฉบับแปลจะต้องรักษาลักษณะของการดึงดูดผู้ฟังหรือผู้อ่านของต้นฉบับเอาไว้ให้ได้ และเพื่อที่จะสามารถยังคงลักษณะเฉพาะดังกล่าวนี้ไว้ ผู้แปลจึงสามารถที่จะปรับรูปแบบและเนื้อหาของต้นฉบับได้มากกว่าตัวบทประเภทอื่นๆและเนื่องจากเป้าหมายหลักของสนุทรพจน์นี้คือการทำให้ผู้ฟังหรือผู้อ่านเกิดความคิดคล้อยตาม ความสำคัญอันดับแรกของสุนทรพจน์จึงอยู่ที่อารมณ์ในตัวบท มากกว่าองค์ประกอบด้านความหมายเสียอีก

สุนทรพจน์ถือเป็นตัวบทประเภทหนึ่งที่มีการเรียบเรียงภาษาเขียนเพื่อใช้ในการกล่าวต่อหน้ากลุ่มผู้ฟัง สัญฉวี สายบัว (อ้างแล้ว, น.47-48) แบ่งประเภทของงานเขียนออกเป็นสามประเภทหลัก ๆ คือ 1) ประเภทรจนาสาร เพื่อเป็นการระบายความรู้สึกและอารมณ์ของผู้เขียน ส่วนมากมักใช้คำสรรพนามบุรุษที่หนึ่ง แต่อาจจะไม่ได้กำหนดกลุ่มผู้รับสารว่าเป็นกลุ่มใด เป็นตัวบทแบบพรรณนาความ อาจใช้ภาษาภาพพจน์และผู้เขียนเลือกใช้คำที่มีลักษณะเฉพาะ 2) ประเภทอรรถสาร เพื่อให้ข้อมูล ข้อเท็จจริงให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่ถูกต้องของตัวบท มีกลุ่มผู้รับสารที่แน่นอน ใช้ภาษาธรรมดา หรือภาษาทางการ หรือศัพท์ทางวิชาการ และ 3) ประเภทโฆษณาสาร เพื่อชักจูงให้เชื่อ ให้คล้อยตาม แก่นของตัวบทอยู่ที่ผู้รับสารมีกลุ่มผู้รับสารที่แน่นอนใช้ภาษาที่มีพลังมีความหมายแฝงที่ให้เกิดความรู้สึกร่วมที่รุนแรงเช่นเดียวกันกับลักษณะการแปลที่ตัวบทหนึ่งๆ นั้น อาจมีประเภทของงานเขียนหลายประเภทปรากฏอยู่ในส่วนต่างๆ ไม่จำเป็นที่จะต้องมีประเภทเดียวแต่อาจมีประเภทใดประเภทหนึ่งที่ผู้เขียนเน้นและให้ความสำคัญมากที่สุด

เมื่อการแปลสุนทรพจน์อาจมีความจำเป็นในการปรับบทแปลจากการเลือกใช้การแปลแบบเอาความนั้น สัญฉวี สายบัว (อ้างแล้ว, น.64-76) กล่าวว่า การปรับบทแปลสามารถทำได้สองระดับ คือ ระดับคำและระดับโครงสร้าง การปรับบทแปลในระดับคำ จะใช้ในกรณีที่คำหรือสำนวนที่ปรากฏในต้นฉบับนั้นไม่มีใช้ในภาษาหรือวัฒนธรรมแปล การปรับในระดับคำสามารถทำได้โดย การเพิ่มคำอธิบาย การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ การใช้คำที่มีความหมายกว้างขึ้น การเติมตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มความคิด และการตัดคำทิ้ง ส่วนการปรับบทแปลในระดับโครงสร้าง จะใช้เพื่อทำให้ฉบับแปลมีลักษณะการใช้โครงสร้างภาษาที่เป็นธรรมชาติตามบริบทของภาษาแปล ซึ่งทำได้ในสี่ระดับ คือ ระดับเสียง ได้แก่ การถ่ายเสียง การทับศัพท์ ระดับโครงสร้างของคำ เช่น การใช้คำในภาษาแปลเพื่อแสดงความเป็นพหูพจน์ ระดับประโยค เช่น การเรียงลำดับคำ สำนวนและวลีในประโยค การเปลี่ยนประโยคเป็นวลีและวลีเป็นประโยค การใช้รูปปฏิเสธ การใช้กรรตุวาจกและกรรมวาจก และการเพิ่มและละคำในประโยค และระดับสุดท้ายคือระดับสูงกว่าประโยค เช่น ลีลาและทำนองการเขียนตัวบท การสลับประโยคภายในย่อหน้า หรือการสลับโยกย้ายย่อหน้า

ผู้ศึกษาได้ค้นคว้างานวิจัยด้านการแปลสุนทรพจน์ระหว่างคู่ภาษาอังกฤษและไทย และสามารถสืบค้นตัวเล่มจากระบบออนไลน์ได้มีเพียงงานวิจัยของคณขวัญ รัชตานันทวิช (2560) เท่านั้น[8] ซึ่งเป็นงานวิจัยที่นำเสนอบทแปลสุนทรพจน์เรื่องปัญหาด้านเชื้อชาติในประเทศแอฟริกาใต้และการออกมาตรการคว่ำบาตรประเทศแอฟริกาใต้แบบเบ็ดเสร็จ จากต้นฉบับภาษาอังกฤษของโอลิเวอร์ ทัมโบ โดยวิเคราะห์ลักษณะของสุนทรพจน์ ทั้งในด้านความหมายตรงและความหมายแฝง รูปแบบการนำเสนอความรู้สึกของผู้กล่าวสุนทรพจน์นั้น โดยการแปลที่ผู้วิจัยใช้คือการแปลแบบตรงตัว เพื่อรักษาโครงสร้างและรูปแบบทางภาษาที่มีความสำคัญที่สื่อเจตนาของผู้พูด และใช้การแปลแบบเอาความ โดยการปรับบทแปลทั้งในระดับคำและระดับโครงสร้างคำและประโยค เพื่อให้สามารถถ่ายทอดสารให้ได้ถูกต้องและมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติของภาษาไทย

---

[8] ยังมีงานวิจัยของ ศุภกาญจน์ ผาทอง (2543) การแปลสุนทรพจน์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ สุจิรา กิตติดุษฎีกุล (2545) การแปลสุนทรพจน์ เรื่อง I Have Been to the Mountaintop และจดหมาย Martin Luther King 's Letter from Bermingham Jail ของ Martin Luther King Junior ธัญธิดา วรัญญาพร (2551) การแปลสุนทรพจน์ กรณีศึกษาหัวข้อ The Age of Lincoln (ยุคสมัยของลินคอล์น) จากหนังสือ Historic Speeches (1996) เรียบเรียงโดยไบรอัน แมคอาร์เธอร์ (Brian MacArthur) และ รัชนีวรรณ กลัดเข็ม (2552) เรื่อง การแปลสุนทรพจน์ของ Winston Churchill ที่เป็นตัวเล่มรายงาน ซึ่งผู้ศึกษาไม่สามารถสืบค้นได้เนื่องจากการจำกัดการให้บริการของหอสมุดในสถาบันที่มีตัวเล่มวิจัยเนื่องจากสถานการณ์โรคโควิด 19

จากงานวิจัยด้านการแปลสุนทรพจน์คู่ภาษาอังกฤษและไทยที่มีเป็นจำนวนน้อยทำให้ผู้ศึกษาต้องการวิเคราะห์ลักษณะการแปลสุนทรพจน์ How dare you! ของเกรต้า ธันเบิร์ก เพื่อเป็นการช่วยเสริมองค์ความรู้ด้านการแปลตัวบทประเภทสุนทรพจน์ในศาสตร์ด้านการแปลศึกษา

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้ศึกษาทำการเปรียบเทียบต้นฉบับ How dare you! ของเกรต้า ธันเบิร์ก ที่ถอดเป็นบทพูดจากเว็บไซต์ www.npr.org และบทแปลจาก www.workpointtoday.com ประโยคต่อประโยคในตาราง เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการแปลตามแนวคิดประเภทของการแปลและการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว (2550) และนำเสนอบทแปลของผู้ศึกษาที่ใช้แนวคิดของสัญฉวีเป็นกรอบในการแปลลงในตารางเดียวกัน

4. วิเคราะห์และอภิปรายผล

การวิเคราะห์สุนทรพจน์ How dare you! มีข้อความต้นฉบับทั้งสิ้น 30 ประโยค จากการใช้แนวคิดเรื่องประเภทของงานเขียนสามประเภทหลักของสัญฉวี สายบัว (2550) พบว่าสุนทรพจน์นี้มีลักษณะของงานเขียนทั้งสามประเภท คือ รจนาสาร โดยมีการแสดงความรู้สึกและอารมณ์ของผู้เขียน เช่น How dare you! และ but no matter how sad and angry I am และผู้เขียนใช้คำสรรพนามบุรุษที่หนึ่งคือ I และ we ประเภทที่สอง คือ อรรถสาร โดยให้ข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน เช่น อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น มีการใช้คำศัพท์ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เช่น toxic air pollution และ climate justice และประเภทที่สาม คือ โฆษณาสาร ที่มีการพูดกับกลุ่มผู้รับสารที่แน่นอน ใช้ภาษาที่มีพลัง ทำให้เกิดความรู้สึกรุนแรง เช่น You have stolen my dreams and my childhood with your empty words, People are suffering และ People are dying โดยผู้ศึกษาพบว่าสุนทรพจน์นี้มีลักษณะของงานเขียนแบบโฆษณาสารมากกว่าสองประเภทแรก ซึ่งเป็นเหตุผลให้เป็นสุนทรพจน์ที่มีการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางอย่างที่กล่าวถึงในบทนำ

ในหัวข้อนี้ ผู้ศึกษาจะนำเสนอการวิเคราะห์บทแปลสุนทรพจน์ ที่มีการแปลไว้บนเว็บไซต์เวิร์คพอยท์ทูเดย์ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ ก่อนที่จะนำเสนอบทแปลที่ผู้ศึกษาได้แปลเอง ตามกรอบแนวคิดของสัญฉวี สายบัว (2550)

4.1 การวิเคราะห์บทแปล

การวิเคราะห์บทแปลตามลักษณะการแปลและการปรับบทแปลตามแนวคิดของสัญฉวี สายบัว พบว่า ผู้แปลใช้การแปลตรง 3 ประโยค และแบบเอาความทั้งสิ้น 27 ประโยค โดยการแปลแบบเอาความนี้ เป็นการปรับบทแปลทั้งในระดับคำและโครงสร้างประโยค

4.1.1 ประโยคที่มีลักษณะของการแปลตรง ได้แก่

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
2	This is all wrong.	นี่มันผิดไปหมด	แปลตรง
29	The world is waking up and change is coming, whether you like it or not.	โลกกำลังจะตื่น และความเปลี่ยนแปลงกำลังจะมา ไม่ว่าคุณจะชอบมันหรือไม่ก็ตามเถอะ	แปลตรง
30	Thank you.	ขอบคุณค่ะ	แปลตรง

4.1.2 ประโยคที่มีลักษณะของการแปลแบบเอาความ

4.1.2.1 การปรับบทแปลในระดับคำ

ก. การปรับความหมายของคำ เป็นลักษณะของการแปลที่พบมากที่สุด ตัวอย่างเช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
7	You have stolen my dreams and my childhood with your empty words and yet I'm one of the lucky ones.	คุณขโมยเอาความฝันและวัยเด็กของเราด้วยคำพูดจอมปลอม นี่ฉันถือว่าเป็นกลุ่มคนที่โชคดีแล้วนะ	ปรับ "ของเรา" เป็น "my" "จอมปลอม" เป็น "empty"
13	How dare you continue to look away and come here saying that you're doing enough when the politics and solutions needed are still	คุณกล้าดีมาก ที่ไม่ยอมให้ความสำคัญกับมัน แล้วยังมาบอกว่าพวกคุณทำดีพอแล้ว ทั้งๆ ที่คำตอบทางการเมืองยังไม่มีให้เห็น	ปรับ "How" เป็น "มาก" "continue to look away" เป็น "ที่ไม่ยอมให้ความสำคัญกับมัน" “the politics and

	nowhere in sight.		solutions" เป็น "คำตอบทางการเมือง"
21	Today that figure is already down to less than 350 gigatons.	วันนี้ตัวเลขนี้อาจจะเหลือแค่ 350 กิ๊กกะตันแล้วก็ได้	ปรับ "is already down" เป็น "อาจจะเหลือ" "less than" เป็น "แค่"

ลักษณะของการแปลแบบนี้ ผู้ศึกษาพบว่าไม่มีอยู่ในแนวคิดเรื่องการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว แต่อย่างใด แต่เป็นการปรับความหมายของคำต้นฉบับโดยใช้คำแปลอื่น ซึ่งในบางประโยคมีผลทำให้ความหมายของต้นฉบับเปลี่ยนไป เช่น ประโยคที่ 21 เป็นต้น

ข. การเติมคำอธิบาย มีการเติมข้อความสั้น ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายได้กระจ่างขึ้น เช่น

ประโยค	**ต้นฉบับ**	**ฉบับแปล**	**วิเคราะห์ลักษณะการแปล**
3	I shouldn't be up here.	ฉันไม่ควรมาอยู่บนเวทีนี้	เพิ่มคำ "เวที"
9	People are dying.	คนบาดเจ็บล้มตาย	เพิ่มคำ "บาดเจ็บ"

ลักษณะการแปลนี้ ตรงกับแนวคิดของสัญฉวี สายบัว เป็นการเพิ่มความเพื่อทำให้ความหมายชัดเจนขึ้น และอาจเป็นการเพิ่มความเข้มข้นของเนื้อหาของสุนทรพจน์นี้ เช่น ประโยคที่ 9

ค. การตัดคำ ผู้ศึกษาพบว่าคำและวลีในบางประโยคถูกตัดออกไป เช่น

ประโยค	**ต้นฉบับ**	**ฉบับแปล**	**วิเคราะห์ลักษณะการแปล**
5	Yet, you all come to us young people for hope.	แต่พวกคุณก็เดินทางมาหาความหวังจากพวกเรา เยาวชน	ตัดคำ "all"
11	We are in the beginning of a mass extinction and all you can talk about is money and fairytales of eternal economic growth. How dare you!	เรากำลังจะสูญพันธุ์กันอยู่แล้ว แต่พวกคุณกลับพูดกันแต่เรื่องเงินๆ ทองๆ และผลการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ คุณกล้าดีอย่างไร	ตัดคำ "mass" "fairytales of eternal" ไม่มีเครื่องหมายอัศเจรีย์

ตามแนวคิดของสัญฉวี สายบัว การปรับบทแปลด้วยการตัดคำ ทำได้หากไม่ทำให้สาระสำคัญของข้อความเสียไป และไม่ส่งผลกระทบต่อความหมายโดยรวม ซึ่งเห็นได้จากประโยคที่ 5 แต่จากการศึกษา การตัดคำในบางประโยคทำให้บทแปลมีความหมายต่างจากต้นฉบับอยู่มากพอสมควร ซึ่งเห็นได้จากประโยคที่ 11

ง. การทับศัพท์ ในบทแปลมีการทับศัพท์ปรากฏในสองประโยค คือ

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
16	The popular idea of cutting our emissions in half in 10 years only gives us a 50 percent chance of staying below 1.5 degrees and the risk of setting off irreversible chain reactions beyond human control.	ไอเดียที่ว่าเราจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงครึ่งหนึ่งใน 10 ปีข้างหน้า จะให้โอกาสเรา 50% ในโอกาสที่เราจะยังหวนกลับไปแก้ปัญหาทุกอย่างได้เท่าทัน	ทับศัพท์ "idea"
17	Fifty percent may be acceptable to you, but those numbers do not include tipping points, most feedback loops, additional warming hidden by toxic air pollution or the aspects of equity and climate justice.	50% อาจจะพอรับได้สำหรับคุณ แต่ตัวเลขเหล่านั้นยังไม่รวม Tipping points วงจรป้อนกลับอีกมาก อากาศที่ร้อนขึ้นจากมลพิษต่างๆ และอีกหลายๆ ปัจจัยที่ถาโถม	ทับศัพท์ "tipping points"

การทับศัพท์ในประโยคที่ 16 อาจไม่มีผลต่อผู้อ่านบทแปล เนื่องจากเป็นคำพูดที่มีการทับศัพท์อย่างแพร่หลาย แต่ในกรณีของประโยคที่ 17 น่าจะส่งผลต่อการทำความเข้าใจความหมายของ tipping points ที่หมายถึง จุดหักเห หรือ จุดแปรผัน ที่ประเด็นปัญหาเล็ก ๆ ได้กลับกลายมาเป็นประเด็นปัญหาใหญ่

4.1.2.2 การปรับบทแปลในระดับโครงสร้าง

ก. การปรับระดับประโยค เป็นลักษณะการแปลที่พบมากที่สุด เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
11	We are in the beginning of a mass extinction and all you can talk about is money and fairytales of eternal economic growth. How dare you!	เรากำลังจะสูญพันธุ์กันอยู่แล้ว แต่พวกคุณกลับพูดกันแต่เรื่องเงินๆ ทองๆ และผลการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ คุณกล้าดีอย่างไร	ปรับบุพบทวลี "in the beginning of mass extinction" เป็นกริยาวลี "กำลังจะสูญพันธุ์"
15	Because if you really understood the situation and still kept on failing to act then you would be evil and that I refuse to believe.	ว่าพวกคุณมันคือปีศาจที่รู้ดีว่าอะไรเป็นอะไร แต่ก็ยังล้มเหลวต่อการลงมือทำงาน ฉันขอไม่เชื่อว่าคุณเป็นปีศาจละกัน	ปรับอนุประโยค "Because if you really understood the situation" เป็น "ว่าพวกคุณมันคือปีศาจที่รู้ดีว่าอะไรเป็นอะไร" "then you would be evil and that I refuse to believe" เป็น "ฉันขอไม่เชื่อว่าคุณเป็นปีศาจละกัน"
22	How dare you pretend that this can be solved with just	สถานการณ์อย่างนี้คุณจะยังใช้วิธีการเดิมๆ เทคนิคเดิมๆ รับมือกับ	ปรับ "How dare you pretend that" เป็น

	business as usual and some technical solutions?	ปัญหานี้อยู่อีกหรือ?	"สถานการณ์อย่างนี้คุณจะยัง" "business as usual and some technical solutions" เป็น "วิธีการเดิม ๆ เทคนิคเดิม ๆ รับมือกับปัญหานี้อยู่อีกหรือ?"

การปรับบทแปลระดับโครงสร้างประโยคดังตัวอย่างที่แสดงข้างบนนี้ ไม่เทียบเคียงกันกับการปรับบทแปลในระดับประโยคของสัญฉวี สายบัว ที่กล่าวถึงการการเรียงคำในวลีหรือประโยค การเปลี่ยนประโยคเป็นวลี และวลีเป็นประโยค การใช้รูปปฏิเสธ การใช้โครงสร้างกรรตุวาจกและกรรมวาจก และการเพิ่มและละคำในประโยคแต่อย่างใด แต่ในบางประโยคมีความเทียบเคียงของการปรับบทแปลกับของสัญฉวี สายบัว เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
14	You say you hear us and that you understand the urgency, but no matter how sad and angry I am, I do not want to believe that.	คุณพูดว่าคุณรับฟังและรับรู้ถึงปัญหาที่เร่งด่วน แต่ไม่ว่าฉันจะโกรธและเศร้าเพียงใด ฉันก็ไม่อยากจะเชื่อ	ปรับโครงสร้างประโยค "sad and angry" เป็น "โกรธและเศร้า"

ประโยคที่ 14 มีการปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยค โดยนำเสนอความรู้สึกโกรธมาก่อนความเศร้าในบทแปล ในขณะที่ต้นฉบับใช้ sad and angry

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
22	How dare you pretend that this can be solved with just	สถานการณ์อย่างนี้คุณจะยังใช้วิธีการเดิมๆ เทคนิคเดิมๆ รับมือกับ	ปรับกรรมวาจก "this can be solved with" เป็น

	business as usual and some technical solutions?	ปัญหานี้อยู่อีกหรือ?	"ใช้"

ประโยคที่ 22 มีการปรับรูปกริยากรรมวาจกของต้นฉบับเป็น กรรตุวาจกในฉบับแปล ซึ่งทำให้มีความเป็นธรรมชาติของภาษาไทยเพิ่มขึ้น

ข. การปรับระดับโครงสร้างของคำ เนื่องจากความแตกต่างทางด้านหน้าที่ทางไวยากรณ์ในประโยคของภาษาต้นฉบับและภาษาแปล โดยเฉพาะการแสดงพจน์และกาล ทำให้อาจต้องมีการปรับบทแปลในลักษณะนี้ เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
8	People are suffering.	ผู้คนอยู่อย่างทรมาน	ปรับโครงสร้างคำ "are suffering" เป็น "อยู่อย่างทรมาน”

ประโยคที่ 8 กาลของต้นฉบับแสดงกริยาที่กำลังดำเนินอยู่ แสดงให้เห็นความทรมานที่กำลังเกิดขึ้น แต่ในบทแปลแสดงข้อเท็จจริงทั่วไป

ประโยค	ต้นฉบับ	ฉบับแปล	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
11	We are in the beginning of a mass extinction and all you can talk about is money and fairytales of eternal economic growth. How dare you!	เรากำลังจะสูญพันธุ์กันอยู่แล้ว แต่พวกคุณกลับพูดกันแต่เรื่องเงินๆ ทองๆ และผลการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ คุณกล้าดีอย่างไร	ปรับโครงสร้างคำ “you” เป็น “พวกคุณ”

ประโยคที่ 11 พจน์ของต้นฉบับ you ที่หมายถึงคนฟังทุกคน ในบทแปลจึงมีการใช้คำแสดงความเป็นพหูพจน์ “พวก”

จากการวิเคราะห์บทแปล โดยการใช้แนวคิดเรื่องลักษณะการแปลและการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว เป็นกรอบการวิเคราะห์นั้น ผู้ศึกษาพบว่าบทแปลมีลักษณะตรงกันกับการแปลแบบเอาความ เพราะมีการปรับความหมายของบทแปลทั้งในระดับคำและโครงสร้าง แต่เมื่อวิเคราะห์การปรับบทแปลแล้วนั้น พบว่ามีการปรับบทแปลที่ไม่ตรงกันกับแนวคิดของสัญฉวี สายบัว ที่กล่าวว่าการปรับบทแปลควรจะกระทำต่อเมื่อมีความไม่เทียบเคียงกันทางด้านความหมายของคำและลักษณะโครงสร้างของคำและประโยคของภาษาต้นฉบับและภาษาแปล แต่บทแปลที่วิเคราะห์มีการปรับบทแปลทั้งในระดับคำและโครงสร้างโดยที่ไม่เป็นไปตามแนวคิดนี้ หรืออาจกล่าวได้ว่า แนวคิดเรื่องการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัวไม่ครอบคลุมการปรับบทแปลของบทแปลดังกล่าวนี้ ผู้ศึกษาจึงเสนอบทแปลสุนทรพจน์นี้ โดยใช้แนวคิดเรื่องลักษณะการแปลและการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว เป็นกรอบในการแปล อันเป็นวัตถุประสงค์ในการศึกษาประการที่สอง ดังนี้

4.2 การนำเสนอบทแปล จากการแปลของผู้ศึกษา สามารถวิเคราะห์บทแปลที่นำเสนอได้ต่อไปนี้

4.2.1 การแปลตรง ผู้ศึกษาพบว่า สามารถใช้ลักษณะการแปลตรงได้ เพื่อรักษารูปแบบในระดับคำและโครงสร้างเดิมของต้นฉบับ ในขณะเดียวกันก็สามารถถ่ายทอดความหมายเดิมของต้นฉบับได้ โดยที่ยังมีความเป็นธรรมชาติของภาษาแปล โดยมีการแปลตรง 14 ประโยคจากประโยคทั้งสิ้น 30 ประโยค เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
8	People are suffering.	ผู้คนกำลังทุกข์ร้อน	แปลตรง
9	People are dying.	ผู้คนกำลังล้มตาย	แปลตรง
23	With today's emissions levels, that remaining CO2 budget will be entirely gone within less than eight and a half years.	ด้วยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับของทุกวันนี้ งบประมาณด้านก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เหลืออยู่จะหมดลงภายในไม่เกินแปดปีครึ่ง	แปลตรง

4.2.2 การแปลแบบเอาความ ในการแปลลักษณะนี้ ผู้ศึกษาในแนวคิดเรื่องการปรับคำแปลของสัญฉวี สายบัว เป็นกรอบในการปรับระดับคำและโครงสร้าง เพื่อให้ยังคงความหมายเดิมและให้มีรูปแบบประโยคตามโครงสร้างประโยคภาษาไทย โดยปรับบทแปลเฉพาะเมื่อไม่มีความเทียบเคียงกัน

ทางด้านความหมายและโครงสร้างระหว่างภาษาต้นฉบับและฉบับแปล ซึ่งมีทั้งการปรับในระดับคำและโครงสร้าง

4.2.2.1 การปรับระดับคำ ผู้ศึกษาใช้การปรับบทแปลระดับคำด้วยการเติมข้อความสั้น ๆ ในบทแปล เพื่อสร้างความชัดเจนในความหมาย เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
3	I shouldn't be up here.	ฉันไม่ควรมาอยู่บนเวทีนี้	ปรับระดับคำ เติมข้อความ "เวที"
13	How dare you continue to look away and come here saying that you're doing enough when the politics and solutions needed are still nowhere in sight.	พวกคุณกล้าดียังไงถึงเมินเฉยและมีหน้ามาพูดที่นี่ว่าทำดีพอแล้วทั้งที่นโยบายทางการเมืองและการแก้ไขปัญหาที่จำเป็นยังไม่มีให้เห็น	ปรับระดับคำ เติมข้อความ "มีหน้า" "นโยบาย"

ประโยคที่ 3 ผู้ศึกษาใช้กลวิธีเดียวกันกับบทแปลของเวิร์คพอยท์ โดยการเติมข้อความเพื่อให้เห็นภาพของสถานที่ชัดเจนขึ้น ส่วนในประโยคที่ 13 เติมข้อความ “มีหน้า” เพื่อให้ได้อารมณ์ของผู้พูดที่กำลังกล่าวโทษกลุ่มผู้ฟังอยู่ ส่วนคำว่า “นโยบาย” เป็นการเติมเพื่อให้ความหมายมีความชัดเจนขึ้นกว่าคำว่า “การเมือง” แต่อย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษาได้ปรับความหมายระดับคำที่ไม่เป็นไปตามแนวคิดของสัญฉวี สายบัว อยู่สองประโยค คือ

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
24	There will not be any solutions or plans presented in line with these figures here today, because these numbers are too uncomfortable and you are still not mature enough to tell it like it is.	วันนี้คงจะไม่มีทางแก้ไขปัญหาหรือแผนการใด ๆ ที่สอดคล้องกับตัวเลขพวกนี้มานำเสนอ เพราะตัวเลขเหล่านี้มันน่ากลัวเกินไป และพวกคุณก็ไม่โตพอที่จะพูดตามความจริง	ปรับระดับคำ "too uncomfortable" เป็น "น่ากลัวเกินไป"
26	The eyes of all future generations are upon you and if you choose to fail us, I say: We will never forgive you.	สายตาของคนรุ่นใหม่ทุกคนจ้องดูพวกคุณอยู่ และถ้าพวกคุณเลือกที่จะทำให้เราผิดหวัง ฉันก็ขอบอกเลยว่า พวกเราจะไม่มีวันให้อภัยพวกคุณ	ปรับระดับคำ "future generations" เป็น "คนรุ่นใหม่"

ประโยคที่ 24 ความหมายของ “uncomfortable” ที่หมายถึง “น่าอึดอัด” อาจไม่เข้ากันกับบริบทของตัวเลข ผู้ศึกษาจึงปรับความหมายเป็น “น่ากลัว” ซึ่งฟังดูเป็นธรรมชาติของการใช้ภาษาไทยมากกว่า เช่นเดียวกันกับ “คนรุ่นใหม่”

4.2.2.2 การปรับระดับโครงสร้าง ผู้ศึกษาได้ปรับบทแปลในระดับนี้ ดังนี้

ก. ปรับระดับโครงสร้างคำ เพื่อให้คำแปลแสดงพจน์ในความหมายเดียวกับต้นฉบับ เช่น

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
1	My message is that we'll be watching you.	ข้อความของฉันคือเราจะจับตาดูพวกคุณอยู่	ปรับระดับโครงสร้างคำ "you" เป็น "พวกคุณ"

เนื่องจาก "you" ในต้นฉบับ มีความหมายถึงกลุ่มผู้ฟัง ซึ่งเป็นพหูพจน์ ผู้ศึกษาจึงใช้คำว่า "พวก" เพื่อให้ได้ความหมายเดียวกัน

ข. การปรับวิธีเรียงคำในประโยค

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
12	For more than 30 years, the science has been crystal clear.	วิทยาศาสตร์พิสูจน์ชัดเจนมากกว่า 30 ปีแล้ว	ปรับโครงสร้างวิธีเรียงคำในประโยค "For more than 30 years"

ประโยคที่ 12 ผู้ศึกษาได้ปรับการนำเสนอความคิดต่างไปจากต้นฉบับ โดยนำเอาข้อความหลักขึ้นมาก่อนส่วนที่เป็นบุพบทวลี "For more than 30 years" ในบทแปล ซึ่งอาจเป็นการเน้นความสำคัญข้อสารที่ต่างไปจากต้นฉบับ แต่มีลักษณะเป็นธรรมชาติของภาษาไทยมากขึ้น

ค. การปรับรูปประโยคปฏิเสธ

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
16	The popular idea of cutting our emissions in half in 10 years only gives us a 50 percent chance of staying below 1.5 degrees and the risk of setting off irreversible chain reactions beyond human control.	ความคิดที่แพร่หลายเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงครึ่งหนึ่งใน 10 ปี ให้โอกาสเราเพียงร้อยละ 50 ในการคงอุณหภูมิไม่ให้สูงขึ้นเกิน 1.5 องศา และความเสี่ยงของการเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้เหนือการควบคุมของมนุษย์	ปรับระดับโครงสร้าง "below" เป็นรูปปฏิเสธ "ไม่ให้สูงขึ้นเกิน"

ประโยคที่ 16 ผู้ศึกษาปรับโครงสร้างประโยคเป็นรูปปฏิเสธ โดยเปลี่ยนคำว่า “below” เป็น “ไม่ให้สูงขึ้นเกิน” เนื่องจากให้ความหมายชัดเจนกว่า “ต่ำกว่า” ให้เข้ากับบริบทการเพิ่มของอุณหภูมิโลก

ง. การเพิ่มคำในประโยค

ประโยค	ต้นฉบับ	บทแปลที่นำเสนอ	วิเคราะห์ลักษณะการแปล
7	You have stolen my dreams and my childhood with your empty words and yet I'm one of the lucky ones.	คุณขโมยความฝันและขโมยวัยเด็กของฉันด้วยคำพูดกลวง ๆ แต่ฉันเป็นยังเป็นคนหนึ่งที่โชคดี	ปรับระดับโครงสร้าง เพิ่มคำซ้ำ "ขโมย"

ผู้ศึกษาปรับโครงสร้างประโยคโดยการเพิ่มคำซ้ำ “ขโมย” ในฉบับแปลเพื่อให้ความหมายของประโยคภาษาไทยชัดเจนขึ้นว่าทั้งความฝันและวัยเด็กถูกขโมยไป เพราะหากไม่ใส่คำกริยาซ้ำที่หน้าวัยเด็ก จะทำให้การเปรียบเทียบเชิงอุปลักษณ์ในบทแปลขาดความชัดเจนไป

5. สรุป

จากการวิเคราะห์บทแปลสุนทรพจน์ของเกรต้า ธันเบิร์ก ที่ปรากฏอยู่ในเว็บไซต์ของเวิร์คพอยท์ทูเดย์ โดยใช้แนวคิดลักษณะการแปลและการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว เป็นกรอบในการวิเคราะห์ พบว่าผู้แปลใช้ลักษณะการแปลเอาความเป็นส่วนใหญ่ โดยมีการปรับบทแปลทั้งในระดับคำและโครงสร้าง มีหลายประโยคที่ผู้ศึกษาไม่สามารถอธิบายตามแนวคิดของสัญฉวี สายบัว ได้ ส่วนการนำเสนอบทแปลของผู้ศึกษาเอง พบว่าสามารถแปลสุนทรพจน์นี้โดยใช้ลักษณะการแปลตรงที่รักษารูปแบบและความหมายเดิมของต้นฉบับได้ 14 ประโยคจากทั้งหมด 30 ประโยค และเมื่อมีการแปลแบบเอาความ ผู้ศึกษาสามารถใช้กรอบแนวคิดของสัญฉวี สายบัว เป็นแนวทางเพื่อทำการปรับบทแปลได้ แม้ว่าในการปรับความหมายระดับคำในบางประโยค จะไม่เทียบเคียงกันกับกรอบแนวคิดดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

คณขวัญ รัชตานันทวานิช. (2560). *ปัญหาด้านเชื้อชาติในประเทศแอฟริกาใต้ และ การออกมาตรการคว่ำบาตรประเทศแอฟริกาใต้แบบเบ็ดเสร็จ*. สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สัญฉวี สายบัว. (2550). *หลักการแปล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Balázs, Melinda. (2014). Characteristics of Speech Translation with Special Reference to Martin Luther King's I Have a Dream. Retrieved April 11, 2021, from http://theroundtable.partium.ro/Current/2013/Language/Melinda%20Balazs%20-%20Characteristics%20of%20Speech%20Translation.pdf

Reiss, Katharina. (2000). Translation Criticism- Potentials and Limitations. Retrieved April, 11, 2021, from htps://www.routledge.com/Translation-Criticism--Potentials-and-Limitations-Categories-and-Criteria/Reiss/p/book/9781900650267

การแปลและการวิเคราะห์พาดหัวข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

Translating and Analysis of English News Headlines into Thai

วัลดา แซ่ลิ้ม[1], รสสุคนธ์ รัตนธาดา[2]

Wanlada Saelim[1], Rossukon Rattanathada[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึงการแปลและการวิเคราะห์พาดหัวข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการแปลพาดหัวข่าวโดยไม่ต้องอ่านเนื้อข่าวภาษาอังกฤษทั้งหมด โดยผู้ศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้แปลพาดหัวข่าวด้วยตนเอง และหากไม่สามารถแปลพาดหัวข่าวได้ทันที ผู้แปลจะมีวิธีการใดที่จะสามารถช่วยให้สามารถแปลพาดหัวข่าวหนึ่ง ๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว จากการศึกษาพบว่ามีความเป็นไปได้ถึงร้อยละ 63.78 ที่ผู้แปลสามารถแปลพาดหัวข่าวได้ทันทีโดยไม่ต้องอ่านข่าว และมีพาดหัวข่าวร้อยละ 36.22 ที่ผู้แปลต้องใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแปลพาดหัวข่าวได้ โดยวิธีการดังกล่าวแบ่งออกเป็น 4 วิธีดังนี้ (1) ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (2) ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำและอ่านเนื้อข่าว (3) ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำและหาข้อมูลเพิ่มเติม (4) ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวทั้งหมด โดยวิธีการที่ (1) และ (2) ช่วยให้ผู้แปลสามารถแปลข่าวได้ถูกต้องและรวดเร็ว ขณะที่วิธีการที่ (3) และ (4) สามารถช่วยให้ผู้แปลแปลได้ถูกต้องแต่ไม่ช่วยให้ผู้แปลแปลพาดหัวข่าวได้เร็วขึ้น

คำสำคัญ: การแปลและการวิเคราะห์ , พาดหัวข่าวภาษาอังกฤษ

Abstract

This article discussed the translating and analysis of English news headlines into Thai. The study aimed to find out the possibility of translating news headlines without reading the entire English news version by conducting self-assessment translation and to find out the accurate and fast translation methods used in case that the news headlines cannot be translated at the first sight. The study has shown that 63.78 percent

[1] นักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

E-mail: 1710411102026@live4.utcc.ac.th

[2] อาจารย์สาขาภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: rossukon_rat@utcc.ac.th

of the headlines can be translated immediately without reading the news. And only 36.22 percent of the headlines, the translator needs to use 4 methods to translate them into its Thai version. The methods included (1) The translator also needs to read the lead of news (2) The translator also needs to read the lead of news and the news body (3) The translator needs to read the lead of news and search for more information (4) The translator needs to read the entire news. Method (1) and (2) can help the translator translates the news accurately and quickly while methods 3 and 4 can help translators translate accurately, but not faster.
Keywords: **Translating and Analysis, English News Headlines**

บทนำ

ปัจจุบันสื่อหนังสือพิมพ์ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอข่าวจากบนหน้ากระดาษมานำเสนอข่าวบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บไซต์ข่าว ส่งผลให้การเรียนการสอนในรายวิชาการแปลข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนไปใช้แหล่งข่าวต้นฉบับบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทนแหล่งข่าวต้นฉบับจากหนังสือพิมพ์ องค์ประกอบข่าวหนึ่ง ๆ ที่ปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ข่าวมีองค์ประกอบตามที่สวาสดิ์ พรรณา (2539: 9) อธิบายโครงสร้างของข่าวไว้โดยสรุปดังนี้ ข่าวโดยทั่วไปประกอบด้วยโครงสร้างสำคัญ 3 ส่วน คือ 1. หัวข่าว (Headline) เป็นส่วนสำคัญที่สุดของข่าว ถือเป็นข่าวที่ย่อที่สุด 2. ข่าวนำ (Lead of News) คือข้อความที่ปรากฏอยู่ในย่อหน้าแรกของข่าว เป็นส่วนที่สรุปและเสนอแต่ใจความสำคัญ ช่วยขยายความพาดหัวข่าวให้ผู้อ่านเข้าใจมากยิ่งขึ้น 3. เนื้อข่าว (Body of News) ตำแหน่งของเนื้อข่าวคือย่อหน้าต่อจากข่าวนำหรือย่อหน้าที่สอง ทำหน้าที่ให้รายละเอียดของข่าวเพิ่มมากขึ้นจากข่าวนำ

เมื่อเข้าไปดูข่าวในเว็บไซต์ข่าว องค์ประกอบต่าง ๆ ของข่าวที่กล่าวมาข้างต้นยังปรากฏให้เห็นและพาดหัวข่าวยังคงทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์หลักตามที่วรัชญ์ ครุจิต (2553:71) กล่าวไว้คือ พาดหัวข่าวเขียนขึ้นเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและให้สาระสำคัญของข่าว เมื่อผู้สอนแปลข่าวนำข่าวต้นฉบับมาให้ผู้เรียนฝึกแปล บรรทัดแรกที่ผู้แปลเห็นและอ่านคือพาดหัวข่าว แม้สิทธา พินิจภูวดล (2544: 124) จะกล่าวกล่าวถึงขั้นตอนการแปลข่าวว่า เมื่อผู้แปลได้รับต้นฉบับจากบรรณาธิการข่าวแล้ว สิ่งที่ต้องรีบทำคืออ่านทำความเข้าใจข่าวทั้งหมด จากนั้นวิเคราะห์ประเภทของข่าวและแปลให้เสร็จให้ทันตามเวลาที่มีจำกัด ซึ่งในห้องเรียนการแปลข่าว ผู้สอนมักจำลองสถานการณ์และจำกัดเวลาในการแปลให้กับ

ผู้เรียน ผู้เรียนซึ่งเป็นนักแปลฝึกหัดก็มักกระโดดข้ามขั้นตอนการอ่านข่าวทั้งหมดโดยเริ่มลงมือแปลทันทีที่พาดหัวข่าวที่อยู่บรรทัดแรก

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่ผู้แปลจะลงมือแปลพาดหัวข่าวทันทีโดยไม่ต้องอ่านข่าวต้นฉบับทั้งหมด และหากไม่สามารถแปลหัวข่าวนั้น ๆ ได้ทันทีที่เห็น ผู้แปลจะมีวิธีการใดที่จะช่วยให้แปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้องและรวดเร็วโดยที่ไม่ต้องอ่านข่าวยาว ๆ ทั้งหมดจนจบ อีกทั้งตัวอย่างและวิธีการที่ได้จากผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางที่มีประโยชน์ต่อห้องเรียนการแปลข่าวให้ผู้เรียนสามารถแปลพาดหัวข่าวได้รวดเร็วขึ้น

ผู้ศึกษาเลือกข้อมูลที่ศึกษาจากเว็บไซต์ข่าวบางกอกโพสต์ ซึ่งถือเป็นหนังสือพิมพ์ออนไลน์ฉบับแรกที่ให้บริการบนระบบอินเทอร์เน็ตตั้งแต่เดือนมีนาคม 2539 (Seepoon, 2009: 4 อ้างถึงใน พิสุทธิ์พงศ์, 2561) มีความเก่าแก่และน่าเชื่อถือ โดยเลือกแปลเฉพาะพาดหัวข่าวภาษาอังกฤษที่ปรากฏในคอลัมน์ WORLD ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ซึ่งเก็บรวบรวมพาดหัวข่าวได้ทั้งหมด 127 หัวข่าว จากนั้นผู้ศึกษานำข้อมูลทั้งหมดมาจัดแบ่งตามโครงสร้างพาดหัวข่าวตามการแบ่งโครงสร้างทางภาษาของสวาสดิ์ พรรณา (2539) 8 โครงสร้าง โดยข้อมูลทั้งหมดสามารถจัดลงในโครงสร้างพาดหัวข่าวทั้ง 8 โครงสร้าง ดังนี้

1. โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence) ได้จำนวน 88 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 69.3
2. โครงสร้าง Noun + Present Participle ได้จำนวน 6 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 4.7
3. โครงสร้าง Noun + Past participle ได้จำนวน 8 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 6.3
4. โครงสร้าง Noun + expected/ said/ believed/ feared ได้จำนวน 1 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 0.8
5. โครงสร้าง Noun + Infinitive ได้จำนวน 5 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 3.9
6. โครงสร้าง Noun + Adjective ได้จำนวน 3 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 2.4
7. โครงสร้าง Noun + Preposition ได้จำนวน 6 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 4.7
8. โครงสร้าง Noun Phrase ได้จำนวน 10 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 7.9

อภิปรายผลการศึกษา

เมื่อจัดข้อมูลเข้ากลุ่มตามโครงสร้างข้างต้นแล้ว ผู้ศึกษาจึงเริ่มลงมือแปลเฉพาะพาดหัวข่าวที่อ่านและแปลได้ทันทีก่อน ผลที่ได้ตามตารางดังต่อไปนี้

โครงสร้าง	**จำนวนพาดหัวข่าวที่แปลได้ทันที (ร้อยละ)**	**จำนวนพาดหัวข่าวที่ไม่สามารถแปลได้ทันที (ร้อยละ)**
1. Noun + Verb (Sentence)	58 (ร้อยละ 65.9)	30 (ร้อยละ 34.1)
2. Noun + Present Participle	4 (ร้อยละ 66.6)	2 (ร้อยละ 33.4)
3. Noun + Past participle	5 (ร้อยละ 62.5)	3 (ร้อยละ37.5)
4. Noun + expected/ said/ believed/ feared	1 (ร้อยละ 100)	-
5. Noun + Infinitive	3 (ร้อยละ 60)	2 (ร้อยละ 40)
6. Noun + Adjective	2 (ร้อยละ 66.7)	1 (ร้อยละ 33.3)
7. Noun + Preposition	4 (ร้อยละ 66.7)	2 (ร้อยละ 33.3)
8. Noun Phrase	4 (ร้อยละ 40)	6 (ร้อยละ 60)
จำนวนรวมพาดหัวข่าวทั้งหมด (ร้อยละ)	81 (ร้อยละ 63.78)	46 (ร้อยละ36.22)

จากข้อมูลในตารางข้างต้น พบว่าเมื่อผู้ศึกษาอ่านพาดหัวข่าวโครงสร้างต่าง ๆ แล้วนั้นสามารถแปลได้ถูกต้องทันทีจำนวน 81 หัวข่าวคิดเป็นร้อยละ 63.78 และเป็นพาดหัวข่าวที่ไม่สามารถแปลได้ทันทีจำนวน 46 หัวข่าว คิดเป็นร้อยละ 36.22 ดังนั้นจึงสามารถตอบวัตถุประสงค์ในการศึกษาข้อแรกได้ว่าในการแปลพาดหัวข่าวนั้นมีความเป็นไปได้ร้อยละ 63.78 ที่ผู้แปลจะสามารถแปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้องทันทีโดยไม่ต้องอ่านข่าวนำ เนื้อข่าว หรือหาข้อมูลใด ๆ เพิ่มเลย และหากวิเคราะห์แยกแต่ละโครงสร้าง เปรียบเทียบการแปลได้ทันทีกับไม่สามารถแปลได้ทันทีแล้ว โดยรวมจำนวนร้อยละของการแปลพาดหัวข่าวในโครงสร้างต่าง ๆ ได้ทันทีมีตัวเลขสูงกว่าพาดหัวข่าวที่ไม่สามารถแปลได้ทันที ยกเว้นโครงสร้างที่ 8 Noun Phrase ที่มีตัวเลขร้อยละของการไม่สามารถแปลได้ทันทีสูงกว่า

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ศึกษาจึงนำพาดหัวข่าวทั้ง 46 หัวข่าวที่ไม่สามารถแปลได้ทันทีมาวิเคราะห์ต่อว่าผู้แปลมีวิธีการอย่างไรที่จะทำให้สามารถแปลพาดหัวข่าวทั้ง 46 หัวข่าวให้สำเร็จลุล่วงได้ จากการลงมือแปลพาดหัวข่าวทั้ง 46 หัวข่าว ผู้ศึกษาพบวิธีการที่จะทำให้แปลพาดหัวข่าวให้สำเร็จลุล่วง ดังนี้

1. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead)

จากข้อมูลพาดหัวข่าวโครงสร้างต่าง ๆ ทั้ง 8 โครงสร้าง พบพาดหัวข่าวจำนวนทั้งสิ้น 18 หัวข่าวที่ไม่สามารถอ่านและลงมือแปลได้ทันที ผู้แปลต้องอ่านย่อหน้าที่ 1 หรือที่เรียกว่าข่าวนำ (Lead) ก่อน จึงเข้าใจและมั่นใจที่จะแปลพาดหัวข่าวให้ได้ใจความที่ถูกต้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง 1 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Iran mocks report of slaying of Al-Qaeda figure

บทแปล อิหร่านเย้ยข่าวการสังหารรองผู้นำอัลกออิดะห์

จากพาดหัวข่าวข้างต้น ผู้แปลทราบความหมายของคำว่า mock ซึ่งเป็นคำกริยาหมายความถึงเย้ยหยันหรือหัวเราะเยาะ โดยให้น้ำเสียง (tone) แบบเป็นทางการ ส่วนคำว่า figure ตามความหมายที่ผู้แปลเข้าใจคือหมายถึงคนสำคัญ และ Al-Qaeda ผู้แปลเลือกวิธีการอ่านออกเสียงตามภาษาอาหรับของราชบัณฑิตว่า อัลกออิดะห์ หากแปลทันทีโดยไม่ต้องอ่านข่าวนำ อาจแปลได้ว่า **อิหร่านเย้ยรายงานการสังหารคนสำคัญของอัลกออิดะห์** แต่ผู้แปลก็เกิดคำถามขึ้นกับตนเองว่า “คนสำคัญของอัลกออิดะห์คือใคร” จึงตัดสินใจอ่านข่าวนำเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม โดยข่าวนำมีดังนี้

TEHRAN: Iran on Saturday dismissed a US newspaper report that Al-Qaeda's **second-in-command** was killed in Tehran by Israeli agents as "made-up information" and denied the presence of any of the Sunni jihadist group's members in the Islamic republic.

เมื่ออ่านข่าวนำ จะเห็นว่าความหมายของ Al-Qaeda figure คือ Al-Qaeda's second-in-command ซึ่งหมายถึงรองผู้นำหรือรองหัวหน้า ผู้แปลได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการอ่านข่าวนำที่อยู่ย่อหน้าแรกของข่าวทั้งหมด จึงสามารถแปลหัวข่าวได้ตามบทแปลที่นำเสนอข้างต้น

ตัวอย่าง 2 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Pro-Europe challenger wins Moldova presidency

บทแปล ไมยา ซานดู ชนะเลือกตั้งประธานาธิบดีมอลโดวา

พาดหัวข่าวตัวอย่าง 2 หากแปลตรงตัวตามพาดหัวข่าวที่เห็น สามารถแปลได้ว่า **ผู้ท้าทายที่สนับสนุนยุโรปชนะการเลือกตั้งประธานาธิบดีมอลโดวา** ซึ่งนอกจากจะเป็นพาดหัวข่าวที่ยาวแล้ว ผู้แปลยังสงสัยว่า "ผู้ท้าทายที่สนับสนุนยุโรป" คือใคร จึงไปอ่านที่ย่อหน้าแรกที่เป็นข่าวนำดังนี้

CHISINAU - Pro-European challenger **Maia Sandu** has won the second round of Moldova's presidential election and is well ahead of the pro-Russian incumbent with almost all ballots counted, according to the central election commission.

เมื่ออ่านข่าวนำแล้วพบว่า Pro-European challenger คือ Maia Sandu (ไมยา ซานดู) ผู้แปลจึงเลือกนำชื่อไมยา ซานดูไปใส่ไว้ที่พาดหัวข่าวแทน เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ทันทีที่อ่านพาดหัวข่าว และข้อมูลว่าไมยา ซานดูสนับสนุนฝ่ายใดนั้นมีอยู่แล้วในข่าวนำ

ตัวอย่าง 3 โครงสร้าง Noun + Present Participle

ต้นฉบับ Ubisoft Montreal hostage-taking report being probed as hoax: media

บทแปล สอบแล้วแค่ข่าวลวง เหตุจับคนในยูบิซอฟต์ มอนทรีออลเป็นตัวประกัน

พาดหัวข่าวตัวอย่าง 3 เมื่อผู้แปลอ่านครั้งแรก ผู้แปลไม่เคยรู้จัก Ubisoft Montreal ว่าคืออะไร ผู้แปลจึงจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ

MONTREAL - A report of a possible hostage-taking at the **Montreal offices of French video game company Ubisoft** that brought out a massive police response Friday was being investigated as a hoax, local media said.

เมื่ออ่านแล้วจึงพบคำว่า Montreal offices of French video game company Ubisoft จึงรู้ว่า Ubisoft Montreal หมายถึง บริษัทวิดีโอเกมของฝรั่งเศสที่ตั้งอยู่ในมอนทรีออล ประเทศแคนาดา โดยผู้แปลเลือกตัดคำว่า media ซึ่งหมายถึง สื่อท้องถิ่นเป็นผู้ให้ข่าวออก เพื่อให้พาดหัวข่าวที่แปลกระชับขึ้น

2. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead) และอ่านเนื้อข่าว (Body)

จากข้อมูลพาดหัวข่าวโครงสร้างต่าง ๆ ทั้ง 8 โครงสร้าง พบพาดหัวข่าวจำนวนทั้งสิ้น 2 หัวข่าวที่ไม่สามารถอ่านและลงมือแปลได้ทันที ผู้แปลต้องอ่านย่อหน้าที่ 1 หรือที่เรียกว่าข่าวนำ (Lead) เพิ่มเติม ทว่าเนื้อหาข่าวที่ปรากฏในข่าวนำยังไม่เพียงพอในการแปลให้ถูกต้องและครบถ้วนได้ จึงจำเป็นต้องอ่านย่อหน้าที่ 2 หรือที่เรียกว่าเนื้อข่าว (Body) ประกอบด้วย จึงเข้าใจและมั่นใจที่จะแปลพาดหัวข่าวให้ได้ใจความที่ถูกต้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง 4 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Gifts, popsicles and mass: Chinese villagers recall Biden's 2001 visit

บทแปล ชาวชนบทในจีนยังจำการเยือนของไบเดนในปี 2001 ได้

พาดหัวข่าวนี้ใช้โครงสร้างประโยคสมบูรณ์ เมื่ออ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ทันที แต่ไม่สามารถแปลได้ในทันที เนื่องจากผู้แปลไม่เข้าใจว่าวลีหน้าเครื่องหมายทวิภาค (:) นั้นมีความหมายเกี่ยวข้องอย่างไรกับประโยคขยายด้านหลังเครื่องหมาย ผู้แปลจึงจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead) ดังต่อไปนี้

BEIJING - Nearly two decades ago, the residents of a small Chinese village near Beijing were visited by a foreigner who is soon to become America's most powerful man: Joe Biden.

แต่ในข่าวนำไม่ปรากฏข้อมูลที่ผู้แปลต้องการทราบ มีเพียงข้อมูลในส่วนของประโยคขยาย ผู้แปลจึงจำเป็นต้องอ่านเนื้อข่าว (Body) หรือย่อหน้าที่ 2 เพิ่มเติม

In August 2001, now President-elect Biden was chairman of the Senate Foreign Relations Committee when he made an official visit to China and stopped at the village of Yanzikou, **talking with villagers and buying ice creams for the children.**

เมื่ออ่านย่อหน้านี้จบแล้ว ผู้แปลก็เข้าใจว่าวลี Gifts, popsicles and mass ในพาดหัวข่าวน่าจะหมายถึง talking with villagers and buying ice creams for the children ในเนื้อข่าวของย่อหน้านี้ ผู้แปลเห็นว่าหากแปลตรงตัวตามพาดหัวข่าวทั้งหมด อาจทำให้พาดหัวข่าวยาวจนเกินไป จึงตัดวลี Gifts, popsicles and mass ทิ้งแล้วเก็บไว้แต่ส่วนสำคัญเพื่อให้พาดหัวข่าวกระชับขึ้น แต่ก็ยังคงใจความสำคัญของข่าวไว้ ซึ่งสามารถแปลได้ตามบทแปลที่ผู้แปลให้ไว้ข้างต้น

ตัวอย่าง 5 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Bangladeshi star's comeback after Islamist death threats

บทแปล 'ริตา ดีวัน' นักร้องสาวชาวบังกลาเทศกลับมาแล้วหลังถูกขู่ฆ่า เหตุเรื่องศาสนา

พาดหัวข่าวนี้หากแปลตรงตัว สามารถแปลได้ว่า "ดาราชาวบังกลาเทศกลับมาแล้วหลังจากถูกกลุ่มคลั่งศาสนาอิสลามขู่ฆ่า" แต่ผู้แปลมีความเห็นว่าการแปลคำว่า 'Star' ว่าดาราหรือคนมีชื่อเสียงนั้นกินความหมายกว้างเกินไป และไม่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่านข่าว จึงเลือกที่จะใช้ชื่อจริงของเธอที่ปรากฏในข่าวนำ (Lead)

DOHAR (BANGLADESH) - For years Sufi singer **Rita Dewan** captivated millions of followers in Bangladesh with her haunting ballads.

หลังจากทราบชื่อและอาชีพของเธอแล้ว ผู้แปลจึงต้องแปลชื่อให้เป็นภาษาไทย โดยใช้เกณฑ์การแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยของราชบัณฑิตยสถานจึงแปลออกมาได้ว่า 'ริตา ดีวัน'

Today, she lives in fear each performance will be her last. **Accused of defaming Islam and targeted by religious radicals** -- a growing force in the Muslim majority country -- she spent months in hiding to escape death threats.

โดยผู้แปลจำเป็นต้องอ่านเนื้อข่าวย่อหน้าที่ 2 เพิ่มเติมด้วย เพราะต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมว่า เหตุการณ์การขู่ฆ่าที่เกิดจากเรื่องทางศาสนานั้นเป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากสาเหตุใด เพื่อให้มั่นใจว่าแปลออกมาได้ถูกตรงและตรงตามความจริงที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด

3. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead) และหาข้อมูลเพิ่มเติม

จากข้อมูลพาดหัวข่าวโครงสร้างต่าง ๆ ทั้ง 8 โครงสร้าง พบพาดหัวข่าวจำนวนทั้งสิ้น 17 หัวข่าวที่ไม่สามารถอ่านและลงมือแปลได้ทันที ผู้แปลต้องอ่านย่อหน้าที่ 1 หรือที่เรียกว่าข่าวนำ (Lead) และจำเป็นต้องหาข้อมูลนอกเหนือจากเนื้อข่าว (Lead) เพิ่มเติม จึงเข้าใจและมั่นใจที่จะแปลพาดหัวข่าวให้ได้ใจความที่ถูกต้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง 6 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Hong Kong disqualifies four pro-democracy legislators after China ruling

บทแปล รัฐฮ่องกงตัดสิทธิ์ส.ส. ฝั่งปชต. หลังจีนอนุมัติกฎหมายความมั่นคงฮ่องกงฉบับใหม่

พาดหัวข่าวนี้จำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead) และหาข้อมูลเพิ่มเติม ไม่สามารถแปลได้ในทันทีเนื่องจากเป็นข่าวการเมืองของต่างประเทศ ผู้แปลจำต้องค้นหาและติดตามสถานการณ์ในปัจจุบัน

ประกอบด้วย ไม่สามารถแปลโดยไม่เข้าใจเหตุการณ์ของข่าวนี้ได้ ไม่เช่นนั้นอาจทำให้แปลผิดและทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจผิดได้

HONG KONG: Four pro-democracy lawmakers were stripped of their seats on Wednesday, immediately after China gave the Hong Kong government the power to disqualify politicians deemed a threat to national security.

โดยหลังจากอ่านข่าวนำแล้ว ผู้แปลจึงเข้าใจว่า China ruling คือการออกกฎหมายเกี่ยวกับอะไร ตามที่ปรากฏในข่าวนำว่า China gave the Hong Kong government the power to disqualify politicians deemed a threat to national security. และแม้จะทราบแล้วว่าเป็นกฎหมายเกี่ยวกับอะไร แต่ผู้แปลยังต้องไปหาข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายฉบับใหม่ที่ออกโดยจีนเพิ่มเติม เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนและสามารถแปลออกมาได้อย่างถูกต้องให้มากที่สุด

ตัวอย่าง 7 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ Djokovic eyes record as Nadal seeks first ATP Finals crown

บทแปล 'โนวัค ยอโควิช' คว้าแชมป์ ATP Finals เทียบชั้น 'ราฟาเอล นาดาล'

พาดหัวข่าวนี้เป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬาเทนนิส ซึ่งผู้แปลไม่มีความรู้และไม่ได้อยู่ในแวดวงกีฬา เมื่ออ่านพาดหัวข่าวแล้วไม่สามารถแปลได้ทันที จึงจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ (Lead) เพิ่มเติม

LONDON - Novak Djokovic is bidding to win the ATP Finals for a record-equalling sixth time as Rafael Nadal chases the biggest title missing from his glittering resume at London's O2 Arena.

เมื่ออ่านข่าวนำแล้วจึงทราบว่า 'โนวัค ยอโควิช' เป็นนักกีฬาเทนนิสที่กำลังจะคว้าแชมป์ในการแข่งขัน ATP Finals และเทียบชั้นกับ 'ราฟาเอล นาดาล' ถึงแปลพาดหัวข่าวนี้ได้ แต่สิ่งที่เป็นปัญหาสำหรับพาดหัวข่าวนี้คือ การแปลชื่อเฉพาะของนักกีฬาและชื่อการแข่งขัน ผู้แปลจึงไปหาข้อมูลเพิ่มปรากฏว่านักกีฬาเทนนิสทั้ง 2 เป็นนักกีฬาชื่อดัง มีชื่อปรากฏตามข่าวและเว็บไซต์ต่าง ๆ ผู้แปลจึงแปลตามชื่อที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ต และเลือกที่จะเขียนชื่อเต็มทั้งชื่อและนามสกุล ส่วนชื่อการแข่งขัน ATP Finals ชื่อเต็มคือ เอทีพี เวิลด์ ทัวร์ ไฟนอล (Nitto ATP Finals) ซึ่งยาวเกินไป และทำให้พาดหัวข่าวไม่กระชับ ผู้แปลจึงเลือกใช้ชื่อการแข่งขันภาษาอังกฤษโดยย่อตามพาดหัวข่าวภาษาอังกฤษแทน

ตัวอย่าง 8 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ US blasts WADA proposal to penalize member countries that fail to pay

บทแปล สหรัฐฯ ลั่นต่อ ‘วาด้า’ ใครไม่ทำตามกฎต้องจ่าย!

พาดหัวข่าวในตัวอย่าง 8 สามารถแปลได้ตรงตามตัวเลย ไม่ได้มีการใช้โครงสร้างที่ซับซ้อน แต่ผู้แปลไม่ทราบว่า WADA คือชื่อของอะไรหรือหมายถึงใคร จึงต้องอ่านข่าวนำ (Lead) เพิ่มเติม

MONTREAL - Tensions between the World Anti-Doping Agency and the United States flared Thursday as a US government representative called a proposal to sanction countries that withdraw agreed upon funding "a direct attack on the United States."

เมื่อทราบว่า 'WADA' คือ 'World Anti-Doping Agency' ผู้แปลจึงหาข้อมูลเพิ่มเติมว่าชื่อองค์กรในภาษาไทยใช้คำแปลว่า 'องค์กรต่อต้านการใช้สารต้องห้ามโลก' ซึ่งยาวเกินไป ผู้แปลจึงเลือกทับศัพท์ชื่อองค์กรนี้ว่า 'วาด้า' ตามที่สำนักข่าวและคนในวงการกีฬาต่างเป็นที่รู้จักกันอยู่แล้วแทนการทับศัพท์ตามกฎเกณฑ์ของราชบัณฑิตที่สามารถเขียนได้ว่า "วาดา"

4. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านทั้งข่าว

จากข้อมูลพาดหัวข่าวโครงสร้างต่าง ๆ ทั้ง 8 โครงสร้าง พบพาดหัวข่าวจำนวนทั้งสิ้น 10 หัวข่าวที่ไม่สามารถอ่านและลงมือแปลได้ทันที ผู้แปลต้องอ่านทั้งเนื้อข่าว (Body) ทั้งหมดก่อน จึงเข้าใจและมั่นใจที่จะแปลพาดหัวข่าวให้ได้ใจความที่ถูกต้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง 9 โครงสร้าง Noun + Verb (Sentence)

ต้นฉบับ SE Asia's virus hotspot counts on early vaccine rollout

บทแปล อินโดนีเซียระบาดหนักเร่งฉีดวัคซีนให้เร็วที่สุด

พาดหัวข่าวนี้บอกตำแหน่งเฉพาะเจาะจง โดยใช้วลี SE Asia's virus hotspot หรือแปลได้ว่าพื้นที่แพร่กระจายเชื้อของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถ้าแปลตรงตัวตามพาดหัวข่าวจะทำให้ประโยคยาวเกินไป เพื่อแปลหัวข่าวให้กระชับขึ้น ผู้แปลจึงเลือกอ่านเนื้อข่าวต่อเพื่อหาข้อมูลเพิ่มว่าสถานที่ดังกล่าวคือที่ไหน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวปรากฏในข่าวนำ (Lead) หรือย่อหน้าที่ 1 ดังต่อไปนี้

Indonesia, the world's fourth most-populous nation that's battling Southeast Asia's worst coronavirus outbreak, is gearing for a massive vaccination programme that the government wants to start as soon as next month.

เมื่ออ่านข่าวนำ (Lead) แล้ว ผู้แปลจึงทราบว่าพื้นที่ที่กล่าวกว้าง ๆ ในพาดหัวข่าวด้วยคำว่า SE Asiaดังกล่าวนั้นคือ ประเทศอินโดนีเซีย แต่ผู้แปลยังจำเป็นต้องอ่านเนื้อข่าวทั้งหมดก่อน เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในประเทศอินโดนีเซียเท่านั้น และสามารถแปลออกมาได้อย่างถูกต้อง ตรงตามความจริงที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด

ตัวอย่าง 10 โครงสร้าง Noun + Past participle (Passive voice)

ต้นฉบับ Messi denied as Argentina held by Paraguay in World Cup qualifying

บทแปล ลูกคว้าชัยไม่ได้แต้ม! อาเจนตินาเสมอปรากวัยในศึกบอลโลกรอบคัดเลือก

พาดหัวข่าวนี้ถ้าแปลตรงตัวโดยไม่อ่านเนื้อข่าว (Body) ก่อนแปล อาจแปลได้ว่า เมสซีปฏิเสธแมตซ์การแข่งขันระหว่างทีมชาติอาเจนตินาเจอกับปรากวัยในการแข่งขันฟุตบอลโลกรอบคัดเลือก ซึ่งนี่เป็นการแปลที่ผิดทั้งความหมายและยืดเยื้อ ไม่กระชับ ขั้นตอนในการแปลพาดหัวข่าวนี้จึงต้องเริ่มจากการวิเคราะห์โครงสร้างหัวข่าวเสียก่อน พาดหัวข่าวนี้ใช้โครงสร้าง Noun + Past Participle หรือก็คือโครงสร้าง Passive Voice (Subject + Verb to be + V.3) แต่มีการละ Verb to be ทิ้งในโครงสร้างภาษาอังกฤษมาตรฐาน ดังนั้น ต้องแปลหัวข่าวในรูปของ Passive Voice

BUENOS AIRES - Argentina had to come from behind to draw 1-1 with Paraguay in a World Cup qualifier at La Bombonera on Thursday, and Lionel Messi had what might have been a winning goal disallowed in the second half.

แต่เมื่อวิเคราะห์พาดหัวข่าวและอ่านเนื้อข่าวทั้งหมดแล้ว ผู้แปลก็ยังไม่สามารถแปลได้ เนื่องจากมีข้อมูลที่ไม่ได้ปรากฏในหัวข่าว นั่นก็คือข้อความที่ว่า A winning goal disallowed ซึ่งหมายความว่าลูกคว้าชัยในแมตซ์นี้ถูกปฏิเสธ หรือก็คือไม่นับเป็นคะแนน และคำว่า Held by ในที่นี้จะเท่ากับข้อความในเนื้อข่าวที่ว่า Argentina had to come from behind to draw 1-1 with Paraguay ต้องแปลว่าเสมอกันที่ 1 ประตูต่อ 1 พาดหัวข่าวนี้จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์โครงสร้างและอ่านเนื้อข่าวเสียก่อน จึงจะแปลได้อย่างถูกต้อง สามารถแปลได้ดังบทแปลข้างต้นว่า ลูกคว้าชัยไม่ได้แต้ม! อาเจนตินาเสมอปรากวัยในศึกบอลโลกรอบคัดเลือก และผู้แปลเลือกที่จะตัดคำบางคำที่ปรากฏในพาดหัวข่าวทิ้งเพื่อให้พาดหัวข่าวนี้กระชับขึ้นอีกด้วย

ตัวอย่าง 11 โครงสร้าง Noun + Adjective

ต้นฉบับ No.1 Johnson confident in form ahead of Masters challenge

บทแปล 'ดัสติน จอห์นสัน' โปรกอล์ฟมือหนึ่งมั่นใจฟอร์มแน่นพร้อมเจอศึก ‘มาสเตอร์ทัวร์นาเมนต์’

เมื่อผู้แปลอ่านพาดหัวข่าวนี้แล้ว ผู้แปลไม่ทราบว่า ‘No.1 Johnson’ คืออะไร และควรแปลคำว่า ‘Masters challenge’ ว่าอย่างไร จึงต้องไปอ่านข่าวนำ (Lead)

AUGUSTA (UNITED STATES) - Top-ranked Dustin Johnson, runner-up in three of golf's past six major events, enters the 84th Masters with confidence thanks to improved putting and greater consistency in his shotmaking.

จึงทราบว่าข่าวนี้เป็นข่าวเกี่ยวกับการแข่งขันกอล์ฟ ซึ่งผู้แปลไม่มีความรู้เกี่ยวกับกีฬากอล์ฟเลย จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ทราบว่า ‘No.1 Johnson’ คือ ‘ดัสติน จอห์นสัน’ โปรกอล์ฟอันดับหนึ่งของโลก ผู้แปลจึงเลือกแปลนามสกุลและใส่ชื่อจริงของโปรกอล์ฟท่านนี้ลงไปด้วย เนื่องจากผู้แปลเห็นว่าในประเทศไทยไม่นิยมใช้นามสกุลในการเขียนพาดหัวข่าว ผู้อ่านอาจไม่คุ้นชิน ผู้แปลจึงเลือกใช้ทั้งชื่อและนามสกุลของนักกีฬากอล์ฟท่านนี้ เพื่อให้ผู้อ่านไม่เกิดความสับสนและยังนำไปหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อได้อีกด้วย

และในส่วนของคำว่า ‘Masters challenge’ คือ โปรแกรมการแข่งขันกีฬากอล์ฟ สามารถแปลชื่อการแข่งขันเป็นภาษาไทยได้ว่า ‘มาสเตอร์ทัวร์นาเมนต์’ แต่ข้อมูลที่ปรากฏยังไม่เพียงพอให้สามารถแปลพาดหัวข่าวนี้ ผู้แปลจึงต้องอ่านย่อหน้าที่เหลือทั้งหมดของข่าวนี้ เพื่อให้ทราบว่า ดัสติน จอห์นสันมีผลงานอะไรและฟอร์มในปัจจุบันเป็นอย่างไร ซึ่งข้อมูลนี้ปรากฏในครึ่งหลังของข่าว ทำให้ผู้แปลต้องอ่านเนื้อข่าวทั้งหมดก่อนเริ่มลงมือแปลพาดหัวข่าวนี้ได้

ตัวอย่าง 12 Noun Phrase (Modifier + Noun)

ต้นฉบับ Bombs away for DeChambeau with back-nine Masters start

บทแปล ผงาด! 'ไบรอัน แชมเดอโบ' เริ่ม 9 หลุมสุดท้ายใน ‘มาสเตอร์ทัวร์นาเมนต์’

พาดหัวข่าวนี้เมื่อผู้แปลอ่านแล้ว ในตอนแรกผู้แปลเข้าใจว่าเป็นข่าวเกี่ยวกับสงคราม เพราะคำว่า Bombs away ซึ่งมีความหมายว่า ทิ้งระเบิด และผู้แปลไม่ทราบว่า DeChambeau คืออะไร เช่นเดียวกับพาดหัวข่าวในตัวอย่างที่ 11 ถ้าผู้แปลไม่อ่านข่าวนำ (Lead) และเนื้อข่าว (Body) ทั้งหมดสามารถทำให้แปลผิดความหมายโดยสิ้นเชิง

AUGUSTA (UNITED STATES) - US Open champion Bryson DeChambeau was set for an early morning showdown with Augusta National's Amen Corner on Thursday in the opening round of the 84th Masters golf tournament.

หลังจากอ่านข่าวนำ (Lead) แล้ว ผู้แปลจึงทราบว่า DeChambeau คือ ไบรสัน เดอแชมโบ โปรกอล์ฟชื่อดัง และผู้แปลเลือกที่จะเขียนชื่อเต็มทั้งชื่อและนามสกุล เหตุผลเดียวกับตัวอย่างพาดหัวข่าวที่ 11 เนื่องจากผู้แปลเห็นว่าในประเทศไทยไม่นิยมใช้นามสกุลในการเขียนพาดหัวข่าว ผู้อ่านอาจไม่คุ้นชิน ผู้แปลจึงเลือกใช้ทั้งชื่อและนามสกุลของนักกีฬากอล์ฟท่านนี้ เพื่อให้ผู้อ่านไม่เกิดความสับสนและยังนำไป

หาข้อมูลเพิ่มเติมต่อได้อีกด้วย ส่วนคำว่า back-nine คืออีกหนึ่งคำที่ผู้แปลมีปัญหา เนื่องจากเป็นศัพท์เทคนิคของกีฬากอล์ฟ ผู้แปลจึงต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมว่า back-nine คืออะไร ซึ่งข้อมูลที่หามาได้ก็คือ back-nine เป็นการเรียกฝั่งการออกรอบฝั่งหลัง 9 หลุมสุดท้าย ในจำนวนทั้งหมด 18 หลุมนั่นเอง เมื่ออ่านข่าวทั้งหมดและหาข้อมูลเพิ่มเติมแล้ว ผู้แปลจึงสามารถแปลหัวข่าวนี้ได้

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ถึงร้อยละ 63.78 ที่ผู้แปลจะสามารถแปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้องและรวดเร็วโดยไม่ต้องอ่านส่วนใด ๆ ของข่าว มีพาดหัวข่าวเพียงร้อยละ 36.22 ที่ผู้แปลต้องทำงานเพิ่มเพื่อให้แปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้องและรวดเร็ว โดยวิธีการที่ผู้แปลจำเป็นต้องใช้มีทั้งสิ้น 4 วิธี ดังนี้ 1. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำ 2. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำและอ่านเนื้อข่าว 3. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวนำและหาข้อมูลเพิ่มเติม 4. ผู้แปลจำเป็นต้องอ่านข่าวทั้งหมด โดยวิธี 1 และวิธี 2 สามารถช่วยให้ผู้แปลลัดขั้นตอนการแปลตามกระบวนการการแปลที่ต้องอ่านข่าวทั้งหมดก่อนลงมือแปลได้ ทำให้ผลิตงานแปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้องและรวดเร็ว ขณะที่วิธี 3 และวิธี 4 ช่วยให้ผู้แปลแปลพาดหัวข่าวได้ถูกต้อง แต่ไม่ช่วยให้ผู้แปลทำงานได้เร็วขึ้นเนื่องจากผู้แปลต้องใช้เวลาค้นหาข้อมูลและอ่านข่าวทั้งหมดก่อนจึงจะสามารถแปลพาดหัวข่าวได้

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูลให้นานขึ้นเพื่อจะได้พาดหัวข่าวที่มีความหลากหลายทางโครงสร้างมากกว่านี้
2. สร้างกลุ่มตัวอย่างผู้แปลให้มีจำนวนมากกว่าหนึ่งคนเพื่อค้นหาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการแปลพาดหัวข่าว
3. เลือกเก็บข้อมูลและศึกษาเฉพาะพาดหัวข่าวโครงสร้าง 8 นามวลี (Noun phrase) เนื่องจากข้อมูลที่ปรากฏนั้น พาดหัวข่าวโครงสร้างดังกล่าวมีจำนวนร้อยละของการแปลได้ทันทีน้อยกว่าจำนวนร้อยละของพาดหัวข่าวที่ไม่สามารถแปลได้ทันที

เอกสารอ้างอิง

จิตสุดา ละอองผล. (2561, กันยายน-ธันวาคม). การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและปัญหาในการแปลพาดหัวข่าวภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย. **Veridian: E-Journal.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. 383-400.

วรัชญ์ ครุจิต. (2553). **การแปลภาษาอังกฤษเพื่องานนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม. 71-72.
สวาสดิ์ พรรณา. (2534). **วิธีอ่านและแปลข่าวหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. 9-26, 103-107.
สิทธา พินิจภูวดล. (2544). **คู่มือนักแปลอาชีพ**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์ จำกัด. 124.
สืบค้นได้จาก https://www.bangkokpost.com/world
สืบค้นได้จาก http://global.longmandictionaries.com/ldoce6/dictionary#a_1
สืบค้นได้จาก https://www.thefreedictionary.com/
สืบบค้นได้จาก https://www.golfspaceacademy.com/
สืบบค้นได้จาก https://golf-info-guide.com/golf-terms/bomb-and-gouge-golf-term/

กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveler: Thailand

The Strategies Employed in Transferring The Meanings of Thai Cultural Words into English from National Geographic Traveler: Thailand

นวลน้อย ตระกูลกิตติไพศาล[1*]

Nuannoy Trakulkittipaisal[1*]

Abstract

Strategies employed in transferring the meanings of Thai cultural words into English from National Geographic Traveler: Thailand aims to study strategies used in transferring the meanings of Thai cultural words into English and calculates the frequently used strategies in terms of percentage. The findings show that eight strategies were found being used. The most frequently used strategy in transferring the meanings of Thai cultural words into English is the use of loan word with general word and explanation followed by the use of loan word, the use of English equivalence word, the use of loan word with general word, the use of more general word with explanation, the use of Thai equivalent word, the use of more general word and literary translation respectively.

Keywords: strategies, transferring the meanings, Thai cultural words

บทคัดย่อ

กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveler: Thailand มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลวิธีการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษและใช้การคำนวนในแบบร้อยละเพื่อดูความถี่ในการใช้กลวิธี

---

[1] อาจารย์ประจำ, สาขาวิชาภาษาอังกฤษและการแปล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

* E-mail: nuannoy_tra@utcc.ac.th

เหล่านั้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้เขียนได้ใช้กลวิธีการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด 8 วิธี โดยใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้างๆ และมีการอธิบายหรือขยายความมากที่สุด (36.22%) รองลงมาคือ การใช้คำยืม (19.48%) การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนกัน (15.87%) การใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ (15.44%) การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่าและมีคำอธิบายหรือขยายความ (5.34%) การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเทียบเคียงกับคำในภาษาไทย (4.47%) การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่า (2.31%) และการแปลตรงตัว (0.87%) ตามลำดับ

คำสำคัญ: กลวิธี การถ่ายทอดความหมาย คำด้านวัฒนธรรมไทย

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ภาษา คือ เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความคิดระหว่างคนในสังคมที่ใช้ภาษาเดียวกัน มีลักษณะเป็นรหัสที่คนในสังคมนั้นได้ตกลงและรับรู้ร่วมกันไว้ก่อนแล้ว ภาษาแต่ละภาษาจึงมีส่วนเกี่ยวพันกับวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นเสมือนภาพจำลองของวัฒนธรรมเฉพาะในสังคมที่ใช้ภาษานั้น ๆ นอกจากนี้ภาษายังเป็นเครื่องมือจัดระบบระเบียบให้กับสรรพสิ่งตามความนึกคิดของชนชาติเจ้าของภาษา และแน่นอนที่สุดภาษาย่อมเป็นตัวกำหนดวิธีการคิด การใช้เหตุผล และการสื่อความคิดของตนสู่ผู้อื่น จึงอาจกล่าวได้ว่า แต่ละชนชาติที่ใช้ภาษาแตกต่างกันย่อมมีโลกทัศน์ที่แตกต่างกันและถึงแม้ว่าจะมีความคิดบางส่วนที่เป็นสากลร่วมกันสำหรับทุกชาติทุกภาษา แต่วิธีการที่จะถ่ายทอดความคิดนั้นก็ยังแตกต่างกันอยู่นั่นเอง เพราะฉะนั้นคนแต่ละชาติแต่ละภาษาจึงมีวิธีการรับรู้และวิธี การมองโลกในรูปแบบเฉพาะตัวและแตกต่างกันไป

คนในสังคมหนึ่ง ๆ จะมีการใช้ภาษาผ่านคำ ซึ่งคำเป็นสิ่งที่ใช้แสดงความหมาย เป็นสิ่งที่ใช้อ้างอิงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ ความรู้สึก ความคิด หรือ ประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเป็นที่ตกลงและรับรู้ในระหว่างผู้ใช้ภาษาในสังคมนั้น การที่เราเข้าใจความหมายของ คำได้เนื่องจากเราสามารถเชื่อมโยงคำนั้นไปสู่สิ่งที่เราได้กำหนดไว้สำหรับคำ ๆ นั้นแล้ว การมีประสบการณ์ร่วมระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารจึงเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าผู้รับสารเห็นคำ ๆ นั้นแต่ไม่เคยมีประสบการณ์ร่วม ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมมาก่อน ย่อมไม่รู้ความหมายที่แท้จริงของคำนั้นได้

เชวง จันทรเขตต์ (2528) กล่าวว่า การรู้ภาษาของผู้อื่นจะเท่ากับการรู้จักวัฒนธรรมของเขาด้วยเพราะภาษาจะสะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมของชนชาตินั้น ๆ ว่า มีวิวัฒนาการ วิถีการดำรงชีวิตขนบธรรมเนียมประเพณีตลอดจนค่านิยมทางสังคมเป็นอย่างไร วัฒนธรรมจึงเป็นเครื่องบอกลักษณะ

ประจำของสังคมหรือของชาติและเป็นเครื่องวัดความเจริญของบ้านเมืองได้ วัฒนธรรมเปรียบเสมือนมรดกของสังคมที่มีการถ่ายทอดจากคนรุ่นก่อนมาสู่คนรุ่นปัจจุบัน แต่การที่วัฒนธรรมของแต่ละชนชาติมีความแตกต่างกันจึงนำมาสู่ปัญหาในการแปลที่ว่า ผู้แปลไม่สามารถเลือกหาคำที่มีความหมายเทียบเคียงกับคำนั้น ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างทางด้านความนึกคิด ความรู้สึก ขนบธรรมเนียมประเพณี การดำเนินชีวิตของคนในสังคมนั้น เป็นต้น เช่น เมื่อผู้เขียนเปรียบเทียบคู่บ่าวสาวว่า "**เหมาะสมกันราวกิ่งทองใบหยก**" ก็ยากที่จะแปลความคิดดังกล่าวให้เป็นภาษาของชนชาติที่ไม่มีแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้และทำให้ผู้อ่านในภาษาฉบับแปลเข้าใจความหมายที่ชัดเจนได้ จึงนำมาสู่ความสนใจที่ต้องการศึกษากลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveller: Thailand เนื่องจากหนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่เขียนเรื่องราวของประเทศไทยเป็นภาษาอังกฤษโดยให้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ เช่น ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ศาสนา วิถีชีวิต อาหารและเครื่องดื่ม และสถานที่สำคัญในประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดย National Geographic Society ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำสารคดีประเภทต่าง ๆ ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายจึงเป็นภาษาที่ถูกต้องและเป็นการถ่ายทอดโดยเจ้าของภาษาโดยตรง จึงเหมาะในการใช้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักแปลหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษากลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษและใช้การคำนวนในแบบร้อยละเพื่อดูความถี่ในการใช้กลวิธีเหล่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบกลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากเจ้าของภาษาโดยตรง

2. เพื่อเป็นแนวทางในการแปลความหมายของคำด้านวัฒนธรรมจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษให้กับนักแปลและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ National Geographic Traveller: Thailand เขียนโดย Phil Macdonald และ Carl Parkes ในหัวข้อ History & Culture, Bangkok และ Around Bangkok

วิธีการศึกษา

1. เก็บรวบรวมคำด้านวัฒนธรรมไทยที่มีการถ่ายทอดความหมายเป็นภาษาอังกฤษจากหัวข้อที่กำหนด

2. วิเคราะห์กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำนั้น ๆ

3. จัดประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมโดยใช้ผลจากการวิจัยของพิมพันธุ์ เวสสะโกศล (2549) และแนวทางในการแก้ปัญหาเมื่อต้องแปลสิ่งที่ไม่มีในภาษาฉบับแปลที่สุพรรณี ปิ่นมณี (2546) ได้กล่าวไว้เป็นเกณฑ์

4. นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบเป็นร้อยละ เพื่อหาว่า วิธีใดมีการใช้มากที่สุด

5. สรุปและการอภิปรายผล

ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อต้องถ่ายทอดความหมายของคำที่ใช้อ้างอิงในวัฒนธรรมหนึ่งแต่ไม่มีในวัฒนธรรมอื่นนั้น ปัญหาที่มักพบคือ ผู้แปลไม่มีความรู้ในวัฒนธรรมของภาษาต้นฉบับอย่างถ่องแท้หรือผู้แปลมีความรู้แต่ไม่สามารถถ่ายทอดให้ผู้อ่านฉบับแปลรู้เรื่องหรือเข้าใจเรื่องราวตามนั้นได้ สัญฉวี สายบัว (2535, น. 109-113) ได้จำแนกปัญหาที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างด้านวัฒนธรรม ดังนี้

1. คำหรือสิ่งที่อ้างอิงจริงในภาษาต้นฉบับไม่มีในภาษาฉบับแปลเลย ได้แก่

1.1 คำศัพท์เฉพาะที่ใช้แทนชื่อสิ่งต่าง ๆ เช่น ชื่อตำแหน่ง หน่วยงาน สถานที่ ประเพณี บุคคลสำคัญของประเทศ ความนึกคิด หรือ ความเชื่อต่าง ๆ ชื่ออาหาร ชื่อสัตว์ท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างกันและไม่สามารถถ่ายทอดจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่งได้โดยตรง เนื่องจากวิถีการดำรงชีวิต ความเชื่อ ความนึกคิดและสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน รากศัพท์ของภาษาจึงแตกต่างกันตามวัฒนธรรม ค่านิยมหรือชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนภาษานั้น เช่น ในภาษาไทยจะมีคำเหล่า นี้ในขณะที่ภาษาอังกฤษไม่มี

โบสถ์	ธรณีประตู
การรดน้ำดำหัว	การก่อเจดีย์ทราย
วันสงกรานต์	ขันหมาก
ส้มตำไก่ย่าง	ขนมครก

1.2 คำที่ใช้อ้างอิงถึงลักษณะ ความรู้สึก คุณสมบัติหรือค่านิยมของคนในชุมชนภาษานั้น ซึ่งนับว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก เช่น ในภาษาไทยจะมีการใช้คำลงท้ายในการแสดงความรู้ สึกต่าง ๆ เช่น แสดงความไม่พอใจ แสดงความสุภาพ การคารวะ อาการหมั่นไส้ เช่น โว้ย ว่ะ คะ ค่ะ ขา จ้ะ เป็นต้น ในขณะที่ภาษาอังกฤษจะไม่มีคำลงท้ายประเภทนี้

2. คำหรือสิ่งที่อ้างอิงในภาษาหนึ่งนั้นมีการพบเห็นในอีกภาษาหนึ่งแต่ขอบเขตของการใช้มีการเหลื่อมล้ำกัน การเหลื่อมล้ำในที่นี้จะเป็นการเหลื่อมล้ำทางแนวความคิด ค่านิยม หรือ การประ เมินค่าที่แตกต่างกัน เช่น ความสัมพันธ์ของระบบเครือญาติซึ่งในภาษาไทยจะมีการจำแนกคำระบบเครือญาติแตกต่างกับชาวตะวันตกโดยมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เราสามารถเรียกผู้ที่มีอาวุโสกว่าเราว่า “พี่” ได้ซึ่งความเป็นจริงแล้วคน ๆ นั้นไม่มีความสัมพันธ์ที่แท้จริงกับเราเลย แต่ในสังคมตะวันตกจะไม่มีการเรียกให้เฉพาะไปว่าเป็นพี่หรือเป็นน้องโดยใช้เพียงคำ ๆ เดียวว่า “sister หรือ brother” ซึ่งทำให้ผู้ที่อยู่ต่างวัฒนธรรมไม่ทราบว่าคน ๆ นั้นมีอาวุโสมากหรือน้อยกว่าผู้พูด ถ้าไม่มีบริบทหรือปัจจัยอื่น ๆ เป็นตัวบ่งบอกและเป็นคำที่ใช้เฉพาะกับผู้มีความเกี่ยวพันทางสายโลหิตเท่านั้นไม่ใช้เรียกเครือญาติอย่างระบบไทย

3. การที่คำและสิ่งที่อ้างอิงในภาษาต้นฉบับและภาษาฉบับแปลมีเหมือนกันแต่ใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน จะสร้างความรู้สึกให้ผู้รับสารต่างกัน ปัญหาในกลุ่มนี้ได้แก่ คำที่ใช้ในการทักทาย คำอำลา คำด่า คำสบถ คำอุทาน เป็นต้น เช่น คำทักทายของคนไทยจะใช้คำว่า “ไปไหนมา” “ไง” ในขณะที่ภาษาอังกฤษจะใช้คำว่า “Good morning” “Hello” หรือคำด่า เช่น “ไอ้สันดาน” “ไอ้ชาติชั่ว” ในขณะที่ภาษาอังกฤษจะใช้ “You, pig!” “Damn!” เป็นต้น

สัญฉวี สายบัว (2535, น. 111-115) ยังได้แนะนำการแก้ปัญหาที่เกิดจากความแตกต่างด้านวัฒนธรรมดังนี้

1. ผู้แปลต้องมีภูมิหลังในเรื่องที่จะแปลเป็นอย่างดี และควรมีผู้ใช้ภาษาต้นฉบับเป็นผู้ช่วยในการตีความและให้ข้อมูลทางวัฒนธรรมของภาษาที่ใช้ในต้นฉบับ

2. การปรับความแตกต่างทางความหมายด้านวัฒนธรรมให้ลดลง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจหรือมีความรู้สึกตอบสนองได้ตรงตามที่ผู้เขียนได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยการ

2.1 การสร้างคำใหม่หรือการทับศัพท์ และควรเติมคำอธิบายสั้น ๆ หรือใส่ในเชิงอรรถ เช่น มัสหมั่น = masaman dish (dish เป็นคำอธิบายบอกให้รู้ว่าเป็นอาหารชนิดหนึ่ง) แต่ก่อนใช้คำใหม่ ผู้แปลต้องสำรวจให้แน่ใจว่า มีการใช้คำอื่นจนเป็นที่รู้จักแล้วหรือยัง

2.2 การหาคำที่ใกล้เคียงในภาษาฉบับแปลมาใช้ เช่น น้าสาว = auntie, ประธาน = the president หรือ the chairman เป็นต้น

2.3 การหาคำและวิธีการที่ใช้ในสถานการณ์หรือสร้างผลทางความรู้สึกที่ใกล้เคียงกัน ไม่ใช้การแปลตรงตัว เช่น การแปลคำเรียกขานในประโยค "น้า ๆ ช่วยซื้อดอกไม้หน่อยซิ" เป็น "Madam, please buy some flowers."

3. การแปลตรงตัว เช่น ในประโยค "น้า ๆ ช่วยซื้อดอกไม้หน่อยซิ" อาจแปลตรงตัวว่า "Auntie, auntie, please buy some flowers." และเติมคำอธิบายในเชิงอรรถว่า เป็นวัฒนธรรมการเรียกขานของไทยเพื่อไม่ให้ผู้อ่านเข้าใจผิดว่า เด็กเรียกน้าของตนให้ซื้อดอกไม้ให้เธอ การแปลตรงตัวนี้จะเหมาะกับการแปลเพื่อให้ข้อมูลหรือสร้างความรู้สึกให้กับผู้อ่านเท่านั้น และที่สำคัญเพื่อแสดงวัฒนธรรมของภาษาต้นฉบับให้ผู้อ่านในภาษาฉบับแปลเข้าใจ

ส่วนพิมพ์พันธุ์ เวสสะโกศล (2549, น. 45-55) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การศึกษาการใช้ภาษาข้ามวัฒนธรรม: การวิเคราะห์ภาษาในหนังสือ A Physician at the Court of Siam โดยนายแพทย์มัลคอล์ม สมิธ" และพบว่า กลวิธีที่นายแพทย์มัลคอล์มใช้ในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมมีดังนี้

1. การทับศัพท์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การถ่ายเสียง (Transcription) และการถอดอักษร (Transliteration) จะใช้สำหรับชื่อเฉพาะ ตำแหน่งหรือยศในระบบของไทย สิ่งของ หรือการกระทำที่มีเฉพาะในวัฒนธรรมไทย เช่น บ้านหม้อ = Ban Mor เจ้าจอม = Chao Chom

2. การใช้คำหรือสำนวนภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนกัน (Equivalence) เช่น เสนาธิบดี = Chancellor of the Exchequer เสด็จสวรรคต = ascended into Heaven

3. การใช้คำหรือสำนวนภาษาอังกฤษที่มีความหมายใกล้เคียง (Non-equivalence) แบ่ง เป็น

3.1 การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่า (Generic Word) เช่น wives = พระมเหสี เจ้าจอม orchestras = วงมโหรี

3.2 การใช้คำที่มีความหมายแคบกว่า (Specific Word) เช่น made pilgrimages = เสด็จธุดงค์ picnic = การเสด็จประพาส

3.3 การใช้คำที่หมายถึงสิ่งที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น Patriarch = สมเด็จพระสังฆราช bowl = บาตร ฯลฯ

4. การใช้การอธิบายเพิ่มเติม โดยมีรูปแบบดังนี้

4.1 คำขยาย (Modifier) ซึ่งในภาษาอังกฤษจะมี adjective เป็นคำขยายคำนามและ adverb ขยายคำกริยา เช่น บาตร = begging bowl (adjective + noun) ผ้าไตรจีวร = cloak of the yellow robe (noun + phrase)

4.2 การอธิบายเพิ่มเติม (Explanation) ด้วยโครงสร้างที่ใหญ่กว่าระดับคำ หรือ วลี ได้แก่ โครงสร้างอนุประโยค หรือ ประโยค

5. การแปลตรงตัว คือ การใช้คำภาษาอังกฤษแปลตรงตามคำในภาษาไทย เช่น กลองชนะ = Drums of Victory นางห้าม = forbidden women สมเด็จที่บน = the Queen Upstairs

ส่วนสุพรรณี ปิ่นมณี (2546: น. 302-325) ได้เสนอวิธีแก้ปัญหาเมื่อต้องแปลสิ่งที่กล่าวถึงในภาษาต้นฉบับแต่เป็นสิ่งที่ไม่รู้จักในวัฒนธรรมของภาษาฉบับแปลตามแนวทางของ Beekman และ Callow ดังนี้

1. การใช้คำบอกประเภทอย่างกว้าง ๆ แล้วอธิบายขยายความ โดยข้อความที่นำมาขยายความนั้นอาจเป็น

1.1 การบอกรูปพรรณสัณฐาน เช่น มัดหมี่ (a kind of silk **fabric**) ผีกระสือ (filth-eating female **spirit**) คำ fabric และ spirit เป็นคำบอกประเภทอย่างกว้าง ๆ ส่วนที่เหลือเป็นส่วนขยายความให้เห็นลักษณะของคำนั้น ๆ

1.2 การบอกหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ เช่น กราบ (**action** to show respect) พิธีโกนจุก (**rite** to mark one’s reaching the age of puberty) คำ action และ rite เป็นคำบอกประเภทอย่างกว้าง ๆ ส่วนที่เหลือเป็นส่วนขยายความเพื่อบอกหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ของการมีสิ่งนั้นหรือของการกระทำนั้น ๆ

1.3 การบอกทั้งรูปร่าง ลักษณะและหน้าที่ เช่น ทำบุญร้อยวัน (**religious rite** performed 100 days after death to dedicate merit to the dead person) ซึ่งการทำบุญร้อยวัน เป็นพิธีกรรมทางศาสนาอย่างหนึ่ง (religious rite) และขยายความด้วยข้อความ performed 100 days after death โดยมีวัตถุประสงค์ คือ to dedicate merit to the dead person

1.4 การเปรียบเทียบ โดยใช้สิ่งที่มีในวัฒนธรรมของภาษาฉบับแปลที่มีลักษณะหรือหน้าที่ใกล้เคียงกันมาแทนที่ เช่น ผีดิบ (**ghost** similar to Frankenstein’s monster) บะหมี่ (egg **noodles** similar to spaghetti) การใช้การเปรียบเทียบกับสิ่งที่ปรากฏในอีกวัฒนธรรมหนึ่ง จะช่วยให้ผู้อ่านทราบได้ทันทีว่า ลักษณะของสิ่งของนั้น ๆ เป็นอย่างไร นอกเหนือจากการใช้คำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ

2. การใช้คำยืม ซึ่งเป็นคำที่มาจากการนำภาษาอื่นมาใช้ในภาษาของตน แบ่งเป็นคำยืม (borrowed word) ที่มีการใช้มานานจนไม่รู้สึกว่า เป็นคำยืมจากภาษาต่างประเทศแต่อย่างใด เช่น โอเค โหวต เคลียร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ และคำยืมหรือคำทับศัพท์ (loan word) ซึ่งเป็นคำที่ไม่เป็นที่รู้จักในอีกภาษาหนึ่ง เช่น ชื่อคน ชื่อสถานที่ สิ่งของที่อยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ คำยืมประเภทนี้ทำได้โดยใช้

2.1 คำยืมที่ใช้ประกอบคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ เช่น วันสงกรานต์ (Songkran **Day**) ตุ๊กตุ๊ก (**vehicle** called Tuk-Tuk) คำ Day และ vehicle คือ คำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ ที่ใช้ประกอบคำยืม Songkran และ Tuk-Tuk

2.2 คำยืมที่ใช้ประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ และคำขยายความบอกลักษณะ เช่น วันสงกรานต์ (water festival called Songkran **Day**) ตุ๊กตุ๊ก (three-wheeled motorized **vehicle** called Tuk-Tuk) คำ Day และ vehicle คือ คำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ ให้ความหมายกับคำยืม Songkran และ Tuk-Tuk ส่วนที่เหลือเป็นการขยายความเพื่อบอกลักษณะ

2.3 คำยืมที่ใช้ประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ และคำขยายความบอกหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ เช่น ไหว้ครู (a **ritual** called "Wai Khru" to venerate sacred objects and to pay homage to teachers) ขันหมาก (a **container** called "Khan Mark" in which offerings are placed and carried to the bride's home as bridal gifts) คำ ritual และcontainer คือ คำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ ให้ความหมายของคำยืม Wai Khru และ Khan Mark ส่วนที่เหลือเป็นการขยายความเพื่อบอกหน้าที่หรือวัตถุประสงค์

3. การแทนที่ด้วยสิ่งที่ปรากฏในวัฒนธรรมภาษาแปล โดยการใช้สิ่งที่มีลักษณะหรือมีหน้าที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่ปรากฏในวัฒนธรรมภาษาฉบับแปลมาแทนที่สิ่งนั้น โดยสิ่งที่นำมาแทนที่นั้นมีความสำคัญเฉพาะหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ หรือเป็นการแปลที่เอาความหมายอย่างกว้าง ๆ เท่านั้น วิธีการนี้ไม่เหมาะกับสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริง โดยเฉพาะเหตุการณ์ด้านประวัติศาสตร์ เช่น คนเจ้ายศเจ้าอย่าง= Mrs Grundy (เป็นตัวละครที่มีลักษณะดังกล่าว จากเรื่อง Speed the Plough ของ Morton จนเกิดคำศัพท์ว่า grundyism ซึ่งแปลว่า การถือระเบียบแบบแผนเจ้ายศเจ้าอย่างจนเกินควร) ดอกกระดุมทอง = dandelion (แม้ดอกไม้ทั้ง 2 ชนิดจะไม่ใช่ดอกไม้ชนิดเดียวกัน แต่เนื่องจากมีลักษณะคล้ายกัน เมื่อกล่าวถึงชนิดใดชนิดหนึ่ง ผู้อ่านก็สามารถนึกถึงภาพดอกไม้นั้นได้ จึงเป็นการใช้คำแทนที่กันได้)

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมคำด้านวัฒนธรรมไทยที่ปรากฏในหนังสือ National Geographic Traveller: Thailand เฉพาะหัวข้อ History & Culture, Bangkok และ Around Bangkok จำนวน 693 คำ พบว่า คำด้านวัฒนธรรมที่ผู้เขียนหนังสือได้ถ่ายทอดความหมายในรูปแบบต่าง ๆ นั้น แบ่งเป็นชื่อจังหวัด สถานที่และชื่อทางภูมิศาสตร์ เช่น ชื่อแม่น้ำ ทะเล เกาะ จำนวน 210 คำ คำด้านศิลปะ ภาษา อาหารและผลไม้ จำนวน 190 คำ คำที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ประเพณีและความเชื่อ จำนวน 187 คำ พระนามของกษัตริย์และราชวงศ์ จำนวน 47 คำ คำด้านประวัติศาสตร์และการเมือง จำนวน 41 คำ ชื่อสิ่งของ 13 คำและชื่อกีฬา 5 คำ และเมื่อจัดประเภทของรูปแบบการถ่ายทอดความหมายของคำตามแนวทางของพิมพันธุ์ เวสสะโกศลและสุพรรณี ปิ่นมณี และนำข้อมูลมาเทียบเป็นอัตราร้อยละ พบว่า กลวิธีที่มีการใช้มากที่สุดในการถ่ายทอดความหมายของคำในวัฒนธรรมไทยจากหนังสือเล่มนี้ได้แก่ การใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ และมีการอธิบายหรือขยายความ (36.22%) รองลงมาคือ การใช้คำยืมในภาษาไทย (19.48%) การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนกัน (15.87%) การใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ (15.44%) การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่าและมีคำอธิบายหรือขยายความ (5.34%) การใช้คำที่ในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเทียบเคียงกับคำในภาษาไทย (4.47%) การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่า (2.31%) และการแปลตรงตัว (0.87%) เป็นรูปแบบที่มีการใช้น้อยที่สุดและไม่พบรูปแบบการใช้คำที่มีความหมายแคบกฎ่าแต่อย่างใด ซึ่งการถ่ายทอดความหมายในแต่ละรูปแบบมีรายละเอียด ดังนี้

1. การใช้คำยืมในภาษาไทย ซึ่งเป็นคำที่มีการถ่ายเสียงหรือถอดอักษรตามหลักเกณฑ์ในประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี และประกาศราชบัณฑิตยสถานเรื่อง การเขียนชื่อจังหวัด เขต อำเภอ และกิ่งอำเภอ และหลักเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียงของสำนักราชบัณฑิตยสภา ได้แก่ ชื่อจังหวัด สถานที่ ประเพณี เชื้อชาติ และการถอดอักษรโดยรักษารูปสะกดตามรากศัพท์จากภาษาบาลีสันสกฤตโดยเฉพาะพระนามของกษัตริย์หรือพระบรมวงศานุวงศ์และชื่อที่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น

ชื่อที่ถ่ายเสียงหรือถอดอักษรตามหลักเกณฑ์			
Phuket	Chiang Mai	Sukhothai	Surat Thani
Loy Krathong	Songkran	Wat Arun	Ko Phi Phi
Khlong Bangkok Noi	Khao Sam Roi Yot	Nanchao	Mon
Damnoen Saduak	Phanom Rung	Ban Chiang	Chao Phraya
ชื่อที่ถอดอักษรโดยรักษารูปสะกดตามรากศัพท์จากภาษาบาลีสันสกฤต			

Vajiravudh	Prajadhipok	Ananda	Bhumibol
Maha Vajiralongkorn	Mahachakri Sirind-horn	Abhisek Dusit Throne Hall	Bodhisattvas
Srivijaya	Wat Indrawihan	Devaphum	Dvaravati

ตัวอย่าง

- Fate intervened when **Mahidol** died unexpectedly in 1929, and **Prajadhipok** abdicated without a direct heir in 1935, **Ananda** succeeded to the throne, reigning until his mysterious death in 1946, when the crown was passed to **Bhumibol**, who at the time was a student at Lausanne University in Switzerland. (น. 74)

นอกจากนี้ผู้เขียนยังใช้คำยืมที่มีการถ่ายเสียงแต่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียงของสำนักราชบัณฑิตยสภา ซึ่งพบมากในชื่ออาหาร เนื้อสัตว์ กีฬา เชื้อชาติ และสถานที่บางแห่ง เช่น

คำทับศัพท์ที่ใช้	**คำทับศัพท์ตามหลักเกณฑ์ราชบัณฑิตยสภา**
Hokkiens	Hokkian (สระเอีย = ia)
Teochews	Taechio (สระแอ = ae / สระอิว = io)
pad see yoo	phat si io (สระอิว = io)
tom ka gai	tom kha kai (ข = kh/ ก = k)
Sampha Tawong	Samphanthawong (ท ตัวต้น = th)
takraw	takrow (สระออ = o)
muay thai	muai thai (สระอวย = uai)
Talaad Kao	Talat Kao (สระอา = a ไม่ใช่ aa / ด เป็นตัวสะกด = t)

ตัวอย่าง

- The **Hokkiens** were the first to arrive in significant numbers, in the late 18th century, and made themselves indispensable to the monarchy as tax collectors. (น. 27)
- **Wat Sampha Tawong**, also known as **Wat Koh**, features an impressive, modern multi stories bot. (น. 91)

2. การใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ มักใช้ในคำที่เป็นชื่อทางภูมิศาสตร์ ตำแหน่ง สิ่งของ เทศกาล และสถานที่ เพื่อให้คำนั้นมีความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น

Khao San **Road**	Chao Phraya **River**	Patong **beach**
Loy Krathong **festival**	Khorat **Plateau**	The Dongrek **Mountains**
Massaman **sauce**	**Kingdom** of Siam	**King** Bhumibol
Khon **masks**	The **city** of Nakhon Sawan	Morchit **station**
Pak Khlong **Market**	Travatisma **Heaven**	Tha (**Pier**) Sathon
Khun Kitti **bat**	Erawan **Shrine**	**Prince** Narit

คำที่เป็นตัวเข้ม คือ คำที่จำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ เพื่อประกอบคำยืม ทำให้ผู้อ่านทราบว่าคำยืมนั้นคืออะไร

ตัวอย่าง

- **The Loy Krathong festival** here in November is spectacular. (น. 11)
- Start at **Tha (Pier) Sathon**,, where **Sathon Road** meets the Chao Phraya at **Taksin Bridge**, and head upriver. (น. 112)

3. การใช้คำยืมประกอบกับคำจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ และมีการอธิบายหรือขยายความโดยใช้คำ วลี อนุประโยคหรือประโยคเพื่อให้คำนั้นมีความหมายที่ชัดเจนขึ้น เป็นรูปแบบที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำมากที่สุด เมื่อต้องการอธิบายลักษณะ หน้าที่ หรือวัตถุประสงค์ของคำที่ต้องการสื่อนั้น เช่น สิ่งก่อสร้างในวัด วิธีการทำอาหาร ลักษณะของผลไม้ การแสดง สถานที่ต่าง ๆ

ตัวอย่าง

- Day two in Bangkok could include a morning trip to **Damnoen Saduak floating market**; ... or shopping at **Chatuchak weekend market**... (น. 9) [คำยืม+คำขยาย+คำกว้าง]
- The traditional and graceful **wai** with which Thais **greet** each other may appear to be simple,... (น. 17) [คำกว้างคือ greet และใช้อนุประโยคเป็นส่วนขยาย]

- **Kow yum:** The distinctive sweet, sour, and salty flavor of this **dish** relies on a specially prepared mix of fish sauce, roasted ground coconut, prawns, fruit, vegetables, and herbs. (น. 36) [คำกว้างคือ dish ส่วนขยายอยู่ในรูปประโยค]
- A **mondop** is a square-shaped **building** with a roof in the form of a stepped pyramid, topped by a slender spire. (น. 53) [คำกว้างคือ building มีส่วนขยายอยู่ในรูปส่วนเติมเต็มประโยค]
- Another favorite **dish** is **pad see yoo**, often listed on menus in English **as** "Chinese-style noodles" in soy sauce. (น. 34) [คำกว้างคือ dish คำอธิบายจะใช้การเปรียบเทียบ]

นอกจากจะเพิ่มคำอธิบายหรือขยายความแล้ว ผู้เขียนยังใช้วิธีการให้คำนิยามคำนั้น ๆ โดยใช้คำกริยา เช่น call, know, mean, translate ร่วมด้วย เช่น

- ... move into a mesmerizing boxing **dance** around the ring **called** the **rom muay.** (น. 61)
- These rectangular building are usually surrounded by either sacred boundary **stones known as bai sema**. (น. 52)
- **Bangkok** (bang **means** "riverside village" and kok **means** "a wild olive") became Thailand's **capital** when Ramathibodi, or Rama I, moved the city across the Chao Phraya river... (น. 64)
- **Lakhon Lek**, **translated** as "little theater," is no longer performed. (น. 60)

ผู้เขียนยังได้เพิ่มเติมความหมายของคำโดยการใช้เครื่องหมายวรรคตอนในการขยายความ การใช้ or หรือการใช้วลีขยายคำที่อยู่ข้างหน้า (appositive phrase) เพื่อให้ความหมายของคำนั้นชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น

- Northern Thailand opened up to substantial numbers of **Hui** – Chinese **Muslims** – in the late 19th century as they escaped religious persecution during the Ching dynasty. (น. 27) [การใช้เครื่องหมาย - เป็นส่วนขยายความ]
- Flat noodles are fried together with egg and **kanar** (a popular green **vegetable**) in soy sauce. (น. 34) [การใช้เครื่องหมาย ( ) เป็นส่วนขยายความ]

- **Ngor** (rambutan): small, hairy, bright red **fruit** with sweet, litchi-like fresh. (น.37) [การใช้เครื่องหมาย : เป็นส่วนขยายความ]
- The Chinese venerate the impressive Wat Mangkon Kamalawat, or Dragon Flower **Temple** (Soi 21, off Charoen Krung Rd.) (น. 92) [การใช้ or เป็นส่วนขยายความ]
- Through **kae sal uk,** fruit or vegetable **carving,** Thais transform carrots, chilies, and even watermelon into works of art, using only small knife. (น. 37) [การใช้ appositive phrase เป็นส่วนขยายความ]

4. การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่า ใช้ในกรณีที่คำนั้นไม่สามารถถ่ายทอดความหมายได้โดยตรงเนื่องจากคำนั้นไม่มีในวัฒนธรรมของตน ผู้เขียนจึงเลือกใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่าเพื่อสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ใกล้เคียงกับคำในวัฒนธรรมไทยให้มากที่สุด เช่น boat หรือ vessel แทนเรือพระที่นั่ง the Express หรือ ship แทนเรือด่วนเจ้าพระยา god แทนเทวดา giants แทนยักษ์วัดแจ้ง paste แทนน้ำพริก fan แทนตาลปัตร robe แทนจีวร statues แทนพระพุทธรูป เป็นต้น

ตัวอย่าง

- ...with four **statues** that illustrate important events in the life of the Buddha (น. 115)
- Painted, carved, and gilded, the **boats** were modeled after various mythological creatures from the epic Ramakien,... (น. 110)
- **Giants** and monkeys of traditional Thai design encircle the lower sections of the first terrace along with images of **gods** and Siamese mythological creatures. (น. 115)

5. การใช้คำที่มีความหมายกว้างกว่าและมีคำอธิบายหรือขยายความ เพื่อให้ความหมายมีความชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น

Siamese mythological **creatures** (สัตว์หิมพานต์)	50 elaborately decorated **longboats** (เรือพระที่นั่ง)
the Thai **orchestra** (วงมโหรี)	a fat **Buddha** (พระสังกัจจายน์)
flat **noodles** (เส้นใหญ่)	tiny banana-leaf **boats** (กระทง)
chanting of ancient **songs** (เพลงเห่เรือ)	a doll-size spirit **house** (ศาลพระภูมิ)
the temple **walkway** (ระเบียงคต)	**chanting** of ancient song (การเห่เรือพระที่นั่ง)

คำที่เป็นตัวเข้ม คือ คำที่มีความหมายกว้างกว่า และมีคำคุณศัพท์หรือคำนามเป็นคำขยาย

ตัวอย่าง

- ... along with images of other gods and Siamese mythological **creatures.** (น. 115)
- Candles are placed on **tiny banana-leaf boats** and sent by the hundreds of thousands down waterways all over the country, creating an amazing effect. (น.21)

6. การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเทียบเคียงกับคำในภาษาไทย (Equivalence) โดยผู้เขียนจะใส่คำที่มีความหมายเทียบเคียงกันในวงเล็บ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชื่อผลไม้ อาหาร หรือคำในภาษาไทยบางคำ เช่น rice (kow), chicken (gai), pork (mu), prawn (goong), coconut (maphrao), pineapple (sap-parote), falang (guava), ma muang (mango), sticky rice (kow neeyao), rice porridge (jok), Sois (side streets), canals (khlongs), the northeast (Issan), mai pen rai (never mind), vegetarian (jay) หรือใช้ or เชื่อม เช่น jai yen, or cool heart, jai rorn, or hot heart เป็นต้น

ตัวอย่าง

- **Rice (kow)** is the staple of the Thai diet, and most meals are served with **boiled white rice (kow suay)**. (น.34)
- **Rice porridge (jok)** and **rice soup (kow tom)** made good breakfast dishes, thought they are often eaten late in the evening for supper as well.” (น. 34)

7. การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนกัน เนื่องจากคำเหล่านั้นมีการใช้ในภาษาอังกฤษอยู่แล้วจึงสามารถใช้แทนกันได้เลย มักใช้กับชื่อสถานที่ เช่น the National Museum (= พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ) Chinatown (= เยาวราช) Democracy Monument (= อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย) สิ่งที่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น การอธิบายถึงปางต่าง ๆ ของพระพุทธรูป เช่น the reclining Buddha (= พระพุทธไสยาสน์หรือพระนอน) standing images (พระยืน) Jataka tales (= พระเวสสันดรชาดก) the Golden Mount (= ภูเขาทอง) the Eightfold Path (= มรรค 8) the Middle Way (ทางสายกลาง) lacquerware and gold leaf (= เครื่องเขินและทองคำเปลว) หรือชื่อของสถานที่ในไทยที่มีการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ก่อนแล้ว เช่น Siam Center, Siam Paragon, Royal Bangkok Sport Club, East Asiatic Company, Old Custom House, Royal Orchid Sheraton, River City Shopping Complex เป็นต้น

ตัวอย่าง

- Nearby, **the National Museum** and **National Gallery of Arts** are fine places to take in some ancient culture before hopping on a tuk-Tuk (three-wheeled motorcycle with driver) to Wat Pho to see **the reclining Buddha** and receive a traditional Thai massage.

8. การแปลตรงตัว เป็นรูปแบบที่ผู้เขียนใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยน้อยที่สุด คำที่มีการแปลตรงตัวที่พบมีเพียง 2 คำ คือ fun-loving, temple fair

ตัวอย่าง

- This form of puppetry is still occasionally seen at **temple fairs** in southern Thailand. (น. 60)
- Many visitors see Thais as easygoing and **fun-loving** (which usually they are, ...(น. 14)

สรุปและการอภิปรายผล

การถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษจากหนังสือ National Geographic Traveler: Thailand ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชื่อของสถานที่ จังหวัด ศิลปะ อาหาร ศาสนา ประเพณีและความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งล้วนแต่เป็นชื่อเฉพาะที่ไม่มีในวัฒนธรรมของผู้รับสาร กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำเหล่านี้จึงเป็นการใช้คำยืมเป็นส่วนใหญ่เพื่อคงคำเดิมในภาษาที่ต้องการจะสื่อนั้น โดยอาจใช้คำยืมเพียงเดียวหรือใช้คำยืมร่วมกับคำที่กว้างกว่าและมีคำอธิบายหรือขยายความเพื่อบอกลักษณะ หน้าที่ หรือวัตถุประสงค์ เพื่อให้คำ ๆ นั้นมีความชัดเจนและทำให้ผู้อ่านสามารถจินตนาการถึงสิ่งนั้นได้ง่ายขึ้น หรือการใช้คำยืมร่วมกับคำที่กว้างกว่า อีกรูปแบบหนึ่งที่ผู้เขียนนิยมใช้คือ การใช้คำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนกันกับคำในภาษาไทย อาจเนื่องจาก ในวัฒนธรรมไทยมีการใช้คำภาษาอังกฤษเหล่านั้นอยู่แล้ว หรือคำที่ต้องการสื่อความหมายมีความหมายเดียวกับคำในภาษาอังกฤษ จึงสามารถใช้แทนกันได้ โดยไม่ต้องอธิบายหรือขยายความแต่อย่างใด

กลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษทั้ง 8 วิธีนี้ ผู้เขียนหรือผู้แปลที่ต้องการถ่ายทอดความหมายของคำด้านวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษสามารถนำไปปรับใช้ได้ แต่ควรเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทในขณะนั้น เช่น อาจใช้คำยืมเพียงอย่างเดียว ถ้าคำ ๆ นั้นมีการใช้อย่างแพร่หลายมานานและเป็นที่รู้จักในภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีแล้ว เช่น Wat,

Tuk-Tuk, Pad Thai ฯลฯ หรืออาจเพิ่มเติมโดยการใช้คำขยายเพียงคำเดียวเพื่อทำให้ความหมายของคำนั้นชัดเจนขึ้น แต่ถ้าการเติมคำเพียงคำเดียวไม่เพียงพอที่จะให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของคำ ๆ นั้นได้ ผู้เขียนหรือผู้แปลก็อาจต้องหาวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น อาจเติมวลีหรือประโยคเสริมเข้าไป โดยต้องไม่ลืมว่า ข้อความที่เขียนหรือแปลนั้นต้องกระชับ สั้น ไม่ควรใช้คำศัพท์ที่ยากเกินไปและให้ความหมายที่ครอบคลุมสิ่งที่ผู้เขียนต้องการนั่นเอง และที่สำคัญเมื่อต้องถ่ายเสียงหรือถอดอักษรคำที่เป็นชื่อวิสามานายนามในภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษนั้น ผู้เขียนหรือผู้แปลควรทำตามหลักเกณฑ์ที่สำนักราชบัณฑิตยสภาได้กำหนดไว้ เพื่อจะได้คำที่สะกดเป็นไปในรูปแบบเดียวกันและได้คำที่เป็นทางการ ถ้าชื่อใดมีการกำหนดเป็นภาษาอังกฤษอยู่แล้ว ก็ควรใช้คำภาษาอังกฤษดังกล่าว ไม่ควรสะกดใหม่ด้วยตัวเอง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Macdonald, Phil & Parkes, Carl. (2009). **National Geographic Traveler: Thailand, Third Edition).** China: National Geographic Society.

เชวง จันทรเขตต์. (2528). **การแปลเพื่ออาชีพ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีและประกาศราชบัณฑิตยสถาน เรื่อง การเขียนชื่อ จังหวัด เขต อำเภอและกิ่งอำเภอ และเรื่องหลักเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียง เสียง. (2543). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

พิมพันธุ์ เวสสะโกศล. (2555). **การแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (พิมพ์ครั้งที่ 1).** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วัดอรุณฯ คุณเคยรู้สิ่งเหล่านี้หรือไม่. (มปป). สืบค้นจาก https://www.nairobroo.com/travel/tips-travelers/wat-arun/ [2564, 28 เมษายน]

สัญฉวี สายบัว. (2535, เมษายน-กันยายน). ปัญหาที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม. **วารสารสมาคมครูฝรั่งเศสแห่งประเทศไทย (ส.ค.ฝ.ท.) ฉบับพิเศษ: การแปล**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช. 15(58-59), 109-115.

สุพรรณี ปิ่นมณี. (2546). **การแปลขั้นสูง Advanced Translation (พิมพ์ครั้งที่ 1).** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นภาษาไทย

The Strategies of Romance novel titles naming from Chinese into Thai

จินดาพร พินพงทรัพย์[1],ฉวีวรรณ ว่องเจริญกุล[2],ชิงหยวน เจิ้ง[3]

Jindaporn Pinpongsub, Chaweewan Wongcharoenkul, Qingyuan Zheng

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า กลวิธีการแปลที่ผู้แปลนิยมมากที่สุด คือ การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม กลวิธีที่นิยมน้อยที่สุด กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วน กลวิธีการแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย และกลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย

คำสำคัญ: กลวิธีการตั้งชื่อ นิยายรักจีน การแปลจีนไทย

Abstract

This paper aims to analyze the Strategies for Translating Romance Novels Titles from Chinese to Thai. The result of the study found that the most popular Strategy is providing a new title that is linked to the plot, which may not correspond to the original wordings. The least popular methods are translation by using transliteration plus explanation, translation by using transliteration with some changes of words or phrases, partial translation plus transliteration and Thai words or phrases, and a comparison of onomatopoeia between Chinese and Thai plus explanation.

Keywords: Strategies of titles naming, Chinese Romance Novels , Chinese - Thai translation

---

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: xihui64@yahoo.com

[2]อาจารย์ประจำวิทยาลัยนานาชาติจีน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ E-mail: mimistwong@gmail.com

[3]อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail:zhengqingyuan2001@gmail.com

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ชาวไทยและชาวจีนมีการไปมาหาสู่กันตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย เอกสารแรกเริ่มที่มีการแปลจากฉบับภาษาจีนเป็นภาษาไทยส่วนใหญ่เป็นจดหมายเหตุและพงศาวดารต่างๆ ส่วนการแปลวรรณกรรมจีนเป็นภาษาไทยนั้นเริ่มมีหลักฐานปรากฏในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ปฐมกษัตริย์แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้วรรณกรรมจีนฉบับแปลเป็นภาษาไทยเริ่มเผยแพร่และเป็นที่นิยมของผู้อ่านคนไทย ในช่วงทศวรรษที่ 1950 นับเป็นยุคทองของงานแปลวรรณกรรมจีนร่วมสมัยประเภทกำลังภายใน (วิมลรัตน์ วศินนิติวงศ์, 2560: 43) จากนั้นงานแปลประเภทนี้จึงเป็นที่นิยมของผู้อ่านคนไทยจวบจนถึงทุกวันนี้

ในปัจจุบันนอกจากงานแปลวรรณกรรมจีนประเภทกำลังภายในที่ผู้อ่านคนไทยนิยมอ่านแล้วยังมีนวนิยายประเภทต่างๆ ที่เป็นที่ชื่นชอบของผู้อ่านชาวไทยเพิ่มขึ้นอีกด้วย เช่น วรรณกรรมเยาวชน สารคดี นิยายแนวรักโรแมนติก แนวแฟนตาซี แนวสยองขวัญ แนวนักสืบ และแนววิทยาศาสตร์เป็นต้น โดยเฉพาะนิยายแนวรักโรแมนติกกำลังเป็นที่นิยมของผู้อ่านในเวลานี้ ดังนั้น ชื่อของนิยายจึงมีความสำคัญและเป็นหนึ่งในปัจจัยที่กระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจและอยากติดตามอ่านเนื้อเรื่อง ผู้แปลนิยายจากฉบับภาษาจีนมาเป็นฉบับภาษาไทยนั้น จึงต้องมีกลวิธีและมีความพิถีพิถันในการตั้งชื่อของนิยาย เพื่อสื่อสารให้ผู้อ่านสนใจ อยากติดตามและสามารถคาดเดาเนื้อเรื่องได้ นอกจากนี้ในงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมการอ่าน ความพึงพอใจของผู้อ่านนิยายรักโรแมนติกจีนย้อนยุคของพรพิรุณ หุ่นรอด (2559:59) ได้ผลสรุปว่าสำนักพิมพ์แจ่มใสเป็นสำนักพิมพ์ที่ได้รับความนิยมจากผู้อ่านนิยายมากที่สุด ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างชื่อนิยายรักจีนฉบับแปลเป็นภาษาไทยจากสำนักพิมพ์แจ่มใสมาเป็นข้อมูลในการศึกษากลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักของผู้แปล และเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยงานแปลภาษาจีนเป็นภาษาไทยในด้านต่างๆต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษากลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนฉบับแปลภาษาไทย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

สัญฉวี สายบัว (2550:1) ให้นิยามว่า “งานแปลเป็นเรื่องราวของการถ่ายทอดความหมายของบทต้นฉบับลงสู่บทที่เป็นฉบับแปล ความหมายจึงเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับผู้แปลที่จะต้องเก็บให้ได้จากต้นฉบับ และเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งในการกำหนดคุณภาพงานแปล งานแปลที่มีคุณภาพคือการคงอรรถรส

เดิมของต้นฉบับไว้ในฉบับแปล เมื่อผู้ใดอ่านฉบับแปลก็จะเกิดผลสนองเช่นเดียวกับผู้อ่านต้นฉบับ” นอกจากนี้สัญฉวี ยังได้กล่าวอีกว่า งานแปลมีบทบาทหลากหลายด้าน ผู้แปลจึงควรใช้กลวิธีในการแปลที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ทั้งยังต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ กล่าวคือ ผู้แปลต้องสามารถใช้ภาษาถ่ายทอดสารจากผู้เขียนต้นฉบับไปยังผู้รับสารได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

กนกพร นุ่มทอง (2563:10) กล่าวว่า “การแปลเป็นกิจกรรมทางภาษาที่ใช้ในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เป็นกิจกรรมที่ผู้แปลทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้ภาษาต่างกัน หัวใจหลักของการแปลคือ “ความหมาย” ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจในต้นฉบับและความสามารถในการถ่ายทอดความหมายให้ผู้อ่านฉบับแปลเข้าใจ”

วรรณา แสงอร่ามเรือง (2552:13) ได้สรุปการแปลในความหมายของ ฮานส์ เจ. แฟร์เมียร์ (Hans J. Vermeer) และคาทารินา ไรส์ (Katharina Reiss) ไว้ว่าการถ่ายทอดวัฒนธรรม ผู้แปลจะต้องพิจารณาถึงด้านต่างๆของทั้งภาษาต้นฉบับและภาษาฉบับแปล กล่าวคือ ด้านภาษา เนื้อหา วัฒนธรรม สถานการณ์และความแตกต่างของกาลเวลา ทั้งนี้ยังต้องคำนึงถึงบริบททางวัฒนธรรมของตัวบทต้นฉบับ ผู้แปลต้องเข้าใจภูมิหลังทางวัฒนธรรมของคนในยุคสมัยนั้น ต้องตีความให้เข้าใจและใช้สำนวนภาษาของคนในยุคสมัยนั้นในการแปล

นลินี ศิริพรไพศาล (2559) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยและภาพยนตร์จีน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2544-2554 โดยเก็บรวบรวมชื่อภาพยนตร์ไทยจำนวน 470 ชื่อ และชื่อภาพยนตร์จีน จำนวน 535 ชื่อ ผลของการศึกษาพบว่าภาพยนตร์ไทยนิยมตั้งชื่อ 3 พยางค์และภาพยนตร์จีนนิยมตั้งชื่อ 4 พยางค์ การตั้งชื่อภาพยนตร์ทั้งไทยและจีนนิยมใช้โครงสร้างระดับวลี และนิยมใช้คำที่มีความสัมพันธ์ระหว่างชื่อภาพยนตร์กับประเภทของภาพยนตร์

ภาคภูมิ หรรนภา (2544) ได้ศึกษากลวิธีการตั้งชื่อภาษาไทยสำหรับภาพยนตร์อเมริกันจำนวน 424 เรื่องที่มีการฉายตั้งแต่ปีพ.ศ.2541-2542 โดยแบ่งกลุ่มตามแนวภาพยนตร์ เพื่อวิเคราะห์กลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์อเมริกันเป็นภาษาไทย นอกจากนี้ยังศึกษาองค์ประกอบทางภาษาในการตั้งชื่อภาพยนตร์ และความสอดคล้องของการตั้งชื่อกับเนื้อหาในภาพยนตร์

ปีเตอร์ นิวมาร์ค (1988) ได้อธิบายว่าการแปลที่ดี ผู้แปลจะต้องใช้วิธีการแปลที่ทำให้บทแปลสามารถถ่ายทอดความหมายจากต้นฉบับเป็นภาษาฉบับแปลได้อย่างถูกต้อง และสามารถทำให้ผู้อ่านภาษาฉบับแปลเข้าใจเนื้อหาได้ ดังนั้นเขาจึงเสนอกลวิธีการแปลไว้ 8 วิธีดังนี้ 1.) การแปลแบบคำต่อคำ 2.) การแปลแบบตรงตัว 3.) การแปลตามต้นฉบับ 4.) การแปลเชิงอรรถศาสตร์ 5.) การดัดแปลงในฉบับแปล 6.) การแปลแบบเอาความ 7.) การแปลแบบสำนวน 8.) การแปลเชิงสื่อสาร

ส่วนกลวิธีการแปลชื่อเรื่องในสื่อต่างๆ ศุภวรรณ ทองวัน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์ตลกอเมริกันเป็นภาษาไทย งานวิจัยนี้มีทฤษฎีและงานวิจัยที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ ทฤษฎีทฤษฎีสโคโพส (Skopos Theory) งานวิจัยเรื่องการวิเคราะห์กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์ต่างประเทศเป็นภาษาไทยของเบ็ญจรัตน์ วิทยาเทพ และงานวิจัยเรื่องการศึกษาการตั้งชื่อภาษาไทยของภาพยนตร์อเมริกันของธีรารัตน์ บุญกองแสน นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังได้ทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ชมภาพยนตร์ตลกอเมริกันและสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามแบบเชิงลึก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลวิธีการแปลโดยตั้งชื่อใหม่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับชื่อเดิม เป็นกลวิธีที่ผู้แปลนิยมใช้ในการแปลมากที่สุด แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ชมภาพยนตร์ตลกอเมริกันเห็นว่ากลวิธีที่สื่อสารประเด็นสำคัญของเรื่อง สามารถถ่ายทอดเนื้อหาของภาพยนตร์ และกระตุ้นให้เกิดความสนใจและอยากติดตามชมมากที่สุด คือ กลวิธีการแปลแบบแปลตรงตัวทั้งข้อความและขยายความด้วยภาษาไทย

กลวิธีการแปลชื่อเรื่องในสื่อบันเทิงที่เกี่ยวข้องกับภาษาจีน จินดาพร พินพงทรัพย์ (2561) ได้ศึกษากลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยเป็นภาษาจีน โดยใช้ทฤษฎีสโคโพส (Skopos Theroy) และอ้างอิงเพิ่มเติมจากงานวิจัยกลวิธีการตั้งชื่อหนังตลกของชาวอเมริกันของศุภวรรณ ทองวันมาวิเคราะห์กลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทย 86 เรื่องที่ฉายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561 ได้ผลสรุปจากการวิจัยว่าผู้แปลใช้กลวิธีการแปลทั้งหมด 9 วิธี กลวิธีการแปลที่นิยมแปลมากที่สุด คือ การตั้งชื่อใหม่โดยอิงกับแก่นเรื่องและไม่ยึดติดกับคำเดิม กลวิธีที่นิยมน้อยที่สุด คือ การตั้งชื่อใหม่ โดยใช้คำที่มีเค้าความเดิมและเสริมข้อความภาษาจีน การทับศัพท์ทั้งหมด มีการเสริมข้อความภาษาจีน และการทับศัพท์บางส่วน เปลี่ยนข้อความบางส่วน

เอกชัย แสงจันทร์ทะนุ (2561) ได้ศึกษากลวิธีการแปลชื่อละครและซีรีส์ไทยเป็นภาษาจีนที่ให้บริการวีดีโอออนไลน์ในประเทศจีนจำนวน 90 เรื่อง(ภาษาจีน) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการแปลของปีเตอร์ นิวมาร์ค (Peter Newmark translation theory) ที่ได้แบ่งประเภทของการแปลออกเป็น 2 ประเภทหลัก โดยแบ่งเป็นภาษาต้นฉบับ (source language) และภาษาแปลหรือภาษาปลายทาง (target language) ซึ่งจะได้เป็นสองรูปแบบใหญ่ดังนี้ 1. การแปลแบบเน้นการรักษาภาษาต้นฉบับ (Source Language - SL emphasis) 2. การแปลแบบเน้นความเข้าใจของผู้อ่านในภาษาแปลหรือภาษาปลายทาง (Target Language - TL emphasis) (Newmark,1988) เอกชัยยังได้ศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยกลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยเป็นภาษาจีนของจินดาพร พินพงทรัพย์ (2561) ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการแปลแบ่งได้เป็นสองกลุ่มหลัก กลุ่มที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ การแปลแบบเน้นที่

ความเข้าใจของผู้ชมละครหรือซีรีส์ ไม่เน้นการรักษาคำตามต้นฉบับ และกลุ่มที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือการแปลแบบเน้นที่การรักษาชื่อเรื่องเดิมตามต้นฉบับ กลวิธีในการแปลแบ่งได้เป็น 10 กลวิธี กลวิธีที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือ กลวิธีตั้งชื่อเรื่องใหม่ โดยไม่มีความเกี่ยวข้องกับชื่อเรื่องเดิม กลวิธีที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดพบว่ามี 2 กลวิธีคือ การทับศัพท์ชื่อเรื่องทั้งหมด ทุกพยางค์ และการแปลชื่อเรื่องบางส่วนทับศัพท์บางส่วน ละข้อความบางส่วน

ทฤษฎีสโคพอส (Skopos theory) ผู้ริเริ่มทฤษฎีคือ นักภาษาศาสตร์ ฮานส์ เจ. แฟร์เมียร์ (Hans J. Vermeer) และต่อมาได้ร่วมกับ คาทาริน่า ไรส์ (Katharina Reiss) เพื่อพัฒนาทฤษฎีนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทฤษฎีสโคพอสเป็นทฤษฎีการแปลที่พิจารณาเป้าหมายของการแปลหรือวัตุประสงค์ในการแปลเป็นหลัก โดยมีแนวคิดมุ่งที่หน้าที่ของตัวบทแปลและสังคมวัฒนธรรมมากกว่าทางด้านภาษาศาสตร์ ผู้แปลต้องตีความให้เข้าใจกับวัฒนธรรมของตัวบทต้นฉบับเสียก่อน จากนั้นผู้แปลจึงแปลมาเป็นอีกภาษาหนึ่งที่ผู้อ่านอยู่วัฒนธรรมที่แตกต่างจากวัฒนธรรมต้นทาง การนำเสนอข้อมูลจึงเป็นการเสนอในรูปแบบของวัฒนธรรมปลายทาง ฉะนั้นผู้แปลนอกจากมีความรู้ทางภาษาปลายทางแล้ว จึงต้องมีความรู้ทางด้านวัฒนธรรมปลายทางควบคู่กันอีกด้วย

สำนักพิมพ์แจ่มใส (Jamsai Publishing Co., Ltd.) เป็นสำนักพิมพ์ที่ก่อตั้งมาเป็นเวลา 20 ปี เป็นหนึ่งในสำนักพิมพ์ผลิตงานวรรณกรรมจีนที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน และเป็นสำนักพิมพ์ที่เน้นนิยายรักโรแมนติก มุ่งผลิตวรรณกรรมสำหรับเยาวชนคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มนักอ่านผู้หญิงยุคใหม่ วรรณกรรมของสำนักพิมพ์แจ่มใสนี้จะแบ่งเป็น 3 หมวด ได้แก่ หมวด “Love” หมวด “Jamsai Love Series” และหมวด “มากกว่ารัก” ซึ่งหมวด “มากกว่ารัก” จะเป็นหมวดนิยายรักแนวจีนโบราณที่แปลจากภาษาจีนทั้งระบบอักษรจีนตัวย่อจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและระบบอักษรจีนตัวเต็มจากประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) มาเป็นภาษาไทย

ขอบเขตการวิจัย

1.ศึกษานิยายรักภาษาจีนของสำนักพิมพ์แจ่มใสที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2557-2564 จำนวน 105 เรื่อง

2.งานวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีการแปลของปีเตอร์ นิวมาร์ค งานวิจัยเรื่องกลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยเป็นภาษาจีนของจินดาพร พินพงทรัพย์ และงานวิจัยเรื่องกลวิธีการตั้งชื่อภาษาไทยสำหรับภาพยนตร์อเมริกันของภาคภูมิ หรรนภาเป็นกรอบแนวคิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

1.ศึกษาทฤษฎีและข้อมูลจากจากหนังสือการแปล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งชื่อ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแบ่งประเภทกลวิธีการตั้งชื่อ

2.เก็บรวบรวมข้อมูลชื่อนิยายรักภาษาจีนที่แปลเป็นภาษาไทยของสำนักพิมพ์แจ่มใสที่มีการขายผ่านเว็บไซต์ www.นิยายรัก.com

3.การนำข้อมูลชื่อนิยายที่ได้มาวิเคราะห์แบ่งประเภทกลวิธีการตั้งชื่อตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลวิธีการตั้งชื่อจากงานวิจัยที่ได้ศึกษา

4.การสรุปและอภิปรายผลที่เกิดจากการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าเมื่อนำชื่อนิยายรักภาษาจีนที่มีการแปลชื่อเป็นภาษาไทยของสำนักพิมพ์แจ่มใสมาแบ่งตามกลวิธีการตั้งชื่อสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท รวมทั้งหมด 9 วิธี ได้แก่

1. กลวิธีการทับศัพท์มี 2 วิธี จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.90

กลวิธีที่ 1.1	การทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2560	ฉู่หวังเฟย ชายาสองวิญญาณ	《楚王妃》

2. กลวิธีการแปลความหมายมี 4 วิธี จำนวน 53 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50.48

3. กลวิธีการตั้งชื่อใหม่มี 2 วิธี จำนวน 49 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 46.67

4. กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเสียงมี 1 วิธี จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.95

1.กลวิธีการทับศัพท์ เป็นกลวิธีที่ผู้แปลเลือกวิธีถอดเสียงอ่านภาษาจีนในชื่อนิยายต้นฉบับเป็นเสียงอ่านในภาษาไทย จากการวิจัยพบว่าผู้แปลเลือกใช้กลวิธีการตั้งชื่อด้วยการทับศัพท์แบบนี้ 2 วิธี ได้แก่ 1.1) การทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทยมีจำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50 1.2) กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วนมีจำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50

1.1. กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย เป็นกลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนโดยการนำคำอ่านภาษาจีนมาทับศัพท์เป็นชื่อภาษาไทย เนื่องจากชื่อของนิยายรักภาษาจีนมาจากชื่อตัวละครในเรื่องซึ่งเป็นชื่อที่สามารถถ่ายทอดเป็นเสียงภาษาไทยที่ออกเสียงได้ง่าย และผู้แปลยังเพิ่มข้อความภาษาไทยเพื่อเพิ่มความน่าสนใจของนิยาย

ตัวอย่าง 1

ฉู่หวังเฟย ชายาสองวิญญาณ 《楚王妃》

ชื่อเรื่องในภาษาจีน คือ 楚王妃Chǔ wángfēi ถ้าใช้วิธีการทับศัพท์ชื่อเป็นเสียงภาษาไทยอย่างเดียวจะทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจเนื้อหาของนิยายได้ ดังนั้นผู้แปลจึงใช้กลวิธีการทับศัพท์และเพิ่มข้อความภาษาไทยดังนี้ ส่วนที่เป็นแซ่ 楚(Chǔ) เสียงพยัญชนะ Ch เทียบเป็นเสียง ฉ เสียงสระ u เทียบเป็นเสียง อู วรรณยุกต์เสียงสาม ˇ เทียบเสียงเป็นวรรณยุกต์เอก ส่วน 王妃(wángfēi)มีความหมายว่า พระชายา (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 372) ผู้แปลเทียบเสียงพยัญชนะ w เทียบเป็นเสียง หว เสียงสระ ɑng เทียบเป็นเสียง ะ ซึ่งเปลี่ยนรูปเป็นไม้หันอากาศ และที่มีตัวสะกด ง วรรณยุกต์เสียงสอง ˊ เทียบเสียงเป็นวรรณยุกต์โท fēi เสียงพยัญชนะ f เทียบเป็นเสียง ฟ เสียงสระ ei เทียบเป็นเสียง เออ ที่มีตัวสะกด ย วรรณยุกต์เสียงหนึ่ง ˉ เทียบเสียงเป็นวรรณยุกต์สามัญ นอกจากนี้ยังเพิ่มข้อความ “ชายาสองวิญญาณ” เพื่อสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเป็นเรื่องราวการสลับร่างของวิญญาณฉู่หวังเฟยซึ่งเป็นตัวละครเอกของเรื่อง

1.2. กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วน เป็นกลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนโดยการนำคำอ่านภาษาจีนมาทับศัพท์เป็นชื่อภาษาไทย และเปลี่ยนข้อความภาษาจีนบางส่วน เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับชื่อนิยาย

กลวิธีที่ 1.2	กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วน		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2562	ทั่นฮวาในดวงใจ	《探花郎》

ตัวอย่าง

ทั่นฮวาในดวงใจ **《探花郎》**

ผู้แปลเห็นว่าชื่อเรื่องนี้มีส่วนที่สามารถทับศัพท์ได้ เนื่องจากผู้อ่านนิยายส่วนใหญ่เป็นคนไทยที่ชอบศึกษาประวัติศาสตร์จีนต่างรู้จักว่าทั่นฮวา (探花 tànhuā) หมายถึง “คำที่ใช้เรียกผู้สอบเข้ารับราชการได้ตำแหน่งอันดับที่สามที่เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยปลายราชวงศ์ซ่งเหนือ” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1339) ดังนั้นผู้แปลจึงใช้กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วนดังนี้ พยางค์

ที่หนึ่ง เสียงพยัญชนะ t เทียบเป็นเสียง ท เสียงสระ ɑn เทียบเป็นเสียง อัน วรรณยุกต์เสียงสี่ ` เทียบเสียงเป็นวรรณยุกต์เสียงโท นอกจากนี้ถ้าแปลทับศัพท์ตามต้นฉบับและไม่เปลี่ยนข้อความเลยอาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่านิยายเรื่องนี้เป็นนิยายแนวประวัติศาสตร์ จึงเปลี่ยนจาก郎 (láng) ซึ่งมีความหมายว่า "ชื่อขุนนางในสมัยโบราณ" ออก (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 791) เป็น "ในดวงใจ" แทน เพื่อสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจว่านิยายเรื่องนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความรัก

2.กลวิธีการแปลความหมาย เป็นกลวิธีการแปลความหมายของชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นภาษาไทยแบบตรงความหมาย หรือเป็นการแปลแบบถอดความหมาย ซึ่งผู้แปลจะเลือกคำในภาษาไทยที่สามารถสื่อความหมายตรงกับต้นฉบับหรือใกล้เคียงกับความหมายในต้นฉบับ และสามารถสื่อสารความหมายได้น่าสนใจกว่า เพิ่มความเป็นวรรณศิลป์ให้กับชื่อเรื่อง จากการวิจัยพบว่ามีการแปลด้วยกลวิธีแบบนี้ทั้งหมด 4 วิธี ได้แก่ 2.1) การแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด จำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.64 2.2) การแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทยจำนวน 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 9.43 2.3) การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน จำนวน 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 66.04 2.4.) การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.89

2.1.การแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด เมื่อภาษาไทยมีคำที่สามารถสื่อความหมายตรงหรือใกล้เคียงกับความหมายของชื่อนิยายในภาษาจีน และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านคนไทยเข้าใจได้ ผู้แปลจะเลือกกลวิธีการแปลตรงตัวตามต้นฉบับ

กลวิธีที่ 2.1	**การแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด**		
ลำดับ	**ปี**	**ชื่อภาษาไทย**	**ชื่อภาษาจีน**
1	2557	จักรพรรดิบัญชา	《皇上说的是》
2	2557	พระมาตุลาตัวดี	《好一个国舅爷》
3	2558	ชุดแม่ทัพอยู่บน ข้าอยู่ล่าง	《将军在上，我在下》

4	2560	ฝันคืนสู่ต้าชิง	《梦回大清》
5	2561	ลวงล่อแม่ทัพไม่มาเยือน	《欢迎将军不光临》
6	2561	เคียงท่านดั่งเคียงเสือ	《伴君如伴虎》
7	2561	หงส์คืนจันทร์	《凰归锦月》
8	2562	หงส์ฟ้อนมังกรเหิน	《龙飞凤舞》
9	2562	ชายาพกดาบเข้าห้องหอ	《王妃帶刀入洞房》
10	2562	ตำนานรักอสูรร้าย	《凶兽情史》
11	2562	โฉมงามสองหน้า	《双面娇姑娘》
12	2562	สี่ยอดมือปราบหญิง	《四大女捕之四》

ตัวอย่าง 1

ตำนานรักอสูรร้าย 《凶兽情史》

เนื่องจากชื่อนิยายเรื่องนี้มีคำศัพท์ภาษาจีนที่ผู้แปลสามารถหาคำในภาษาไทยมาเทียบเคียงกันได้ และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นผู้แปลใช้กลวิธีแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด โดยไม่มีการเสริมความหมายภาษาไทย 凶（xiōng） มีความหมายว่า “ชั่วร้าย ดุร้าย ” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1568) 兽（shòu） มีความหมายว่า “สัตว์ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีขนเต็มตัวและมีสี่เท้า” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1271) ผู้แปลเลือกแปล兽（shòu） ว่า “ อสูร” เพราะเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับ “สัตว์” และเป็นคำที่ผู้อ่านคนไทยรู้จักเป็นอย่างดี ผู้แปลจึงแปล （xiōngshòu） ว่า “อสูรร้าย” 情（qíng） มีความหมายว่า “ความรัก หรืออารมณ์รัก” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1117)史（shǐ） มีความหมายว่า “ประวัติศาสตร์” (เธียร

ชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1249) ผู้แปลเลือกแปล史（shǐ）ว่า "ตำนาน" เพราะเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับ "ประวัติศาสตร์" ดังนั้นผู้แปลจึงแปล 情史（qíngshǐ）ว่า" ตำนานรัก"

ตัวอย่าง 2

โฉมงามสองหน้า 《双面娇姑娘》

นิยายเรื่องนี้ผู้แปลใช้กลวิธีแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด โดยไม่มีการเสริมความหมายภาษาไทย双（shuāng）มีความหมายว่า "คู่ ทั้งสอง" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1287) 面(miàn)มีความหมายว่า "หน้า" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 937) ผู้แปลจึงแปล 双面shuāngmiàn ว่า "สองหน้า" 娇（jiāo）มีความหมายว่า "สวยงาม น่ารัก" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 656) 姑娘（gūniang）มีความหมายว่า " คุณหนู คุณผู้หญิง " (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 460) ถ้าแปล娇姑娘（jiāo gūniang）แบบตรงตัวจะแปลว่า "หญิงผู้เลอโฉม หรือหญิงที่มีโฉมงาม" แต่ผู้แปลเลือกแปลว่า"โฉมงาม" ซึ่งสามารถสื่อถึงผู้หญิงได้ เพราะเป็นคำที่ใช้พรรณนาความสวยงามของผู้หญิง ทำให้ชื่อนิยายมีความเป็นวรรณศิลป์มากขึ้น

2.2.การแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย เมื่อชื่อนิยายต้นฉบับไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาของนิยายได้ชัดเจน หรือไม่สะดุดตา ผู้แปลจะเลือกการแปลความหมายจากชื่อนิยายรักภาษาจีนโดยการแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด และเพิ่มข้อความภาษาไทย เพื่อสร้างความน่าสนใจและขยายความหมายให้ผู้อ่านคนไทยเข้าใจเนื้อหาของนิยายได้มากขึ้น รู้สึกอยากติดตามอ่านนิยาย

กลวิธีที่ 2.2	การแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2557	คล้องรัก<u>สาวใช้</u>	《<u>丫头</u>》
2	2562	<u>ล่ารัก</u>เกมอันตราย	《<u>猎爱</u>》
3	2562	สามี<u>สกุลดีสตรี</u>มาก<u>วาสนา</u>	《<u>良家富女</u>》
4	2563	สตรี<u>อ่อนโยนล้วนแฝงพิษร้าย</u>	《<u>温柔有毒</u>》
5	2563	ยอด<u>สตรี</u>เป็น<u>ยากยิ่ง</u>	《<u>伊人难为</u>》

ตัวอย่าง 1

คล้องรักสาวใช้《丫头》

นิยายเรื่องนี้ผู้แปลใช้กลวิธีแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย เนื่องจากผู้เขียนตั้งชื่อนิยายว่า 《丫头》（yātou）หมายถึง“คำที่คนสมัยเก่าใช้เรียกคนใช้หญิง” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1559) ถ้าใช้กลวิธีแปลตรงตัวตามต้นฉบับต้องแปลชื่อนิยายว่า “สาวใช้” ซึ่งเป็นชื่อที่ไม่มีความแปลกใหม่ ผู้อ่านคนไทยไม่สามารถคาดเดาได้ว่าเนื้อหาของนิยายเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความรัก เนื่องจากผู้แปลทราบว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องราวความรักระหว่างคุณชายตระกูลซ่งกับสาวใช้ประจำตัว ทุกครั้งที่คุณชายทำผิดนางเอกจะยอมรับโทษแทนคุณชายเสมอ คุณชายจึงมักจะหาของมาให้นางแทนคำขอโทษ ด้วยความดีและความซื่อสัตย์ของนางเอกทำให้คุณชายตกหลุมรักสาวใช้อย่างจริงจัง เมื่อศึกษางานวิจัยเรื่องพฤติกรรมการอ่าน ความพึงพอใจของผู้อ่านนิยายรักโรแมนติกจีนย้อนยุคของพรพิรุณ หุ่นรอด (2559:53,55) ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มผู้อ่านคนไทยที่ชอบอ่านนิยายส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 22-29 ปี และส่วนใหญ่ชอบอ่านนิยายรัก ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการที่ผู้แปลเลือกใช้กลวิธีการแปลตรงตัวตามต้นฉบับและเพิ่มข้อความ “คล้องรัก” ในนิยายฉบับแปลภาษาไทย ทำให้นิยายเรื่องนี้มีชื่อว่า“คล้องรักสาวใช้” ถือเป็นชื่อที่เหมาะกับช่วงอายุและรสนิยมของกลุ่มผู้อ่าน

ตัวอย่าง 2

ล่ารักเกมอันตราย 《猎爱》

นิยายเรื่องนี้ผู้แปลใช้กลวิธีแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย猎（liè）มีความหมายว่า “ล่าสัตว์” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 846) 爱（ài）มีความหมายว่า “รัก” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 5) ผู้แปลจึงแปล 猎爱liè ài ว่า “ล่ารัก” และเพิ่มข้อความ “เกมอันตราย” เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับชื่อนิยาย และขยายความให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเรื่องนี้เป็นนิยายความรักแนวตื่นเต้น ลุ้นระทึกแฝงไปด้วยอันตราย ไม่ใช่นิยายรักแนวหวานแหวน

2.3.กลวิธีแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน เป็นกลวิธีที่ผู้แปลเลือกการแปลความหมายจากชื่อนิยายรักภาษาจีนตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน เนื่องจากชื่อนิยายต้นฉบับบางส่วนมีคำที่ไม่สามารถหาความหมายในภาษาฉบับแปลมาแทนได้ หรือมีคำ

ที่ออกเสียงยาก ไม่สะดุดหู หรือมีข้อความที่ยาวเกินไปและไม่เหมาะสมกับการตั้งชื่อนิยายรัก จึงเปลี่ยนข้อความในชื่อนิยายต้นฉบับบางส่วน

กลวิธีที่ 2.3	การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2557	พระพันปีตัวร้าย	《豆豆太后》
2	2557	คู่ฝันคะนึง	《相思修罗》
3	2558	ชายาสะท้านแผ่นดิน	《妃关天下》
4	2558	ใต้เท้าผดุงใจ	《大人怕怕》
5	2558	ปราบพยศหญิงงาม	《野火佳人》
6	2558	ปลอบขวัญหญิงงาม	《水漾佳人》
7	2558	คุณชายแสนร้าย	《别惹爷儿》
8	2558	ทวงแค้นหญิง	《楼兰佳人》
9	2559	เทียบท้าปฐพี	《且试天下》
10	2559	ว่าด้วยอาชีพนางสนม	《妃嫔这职业》
11	2559	สามคราวิวาห์รัก	《三嫁惹君心》
12	2559	หงส์ขังรัก	《凤囚凰》

13	2559	กลรักดอกท้อ	《桃花女与狐狸男》
14	2560	บันไดหยกงาม 2	《玉阶辞》
15	2560	หยกยอดปิ่น	《点翠妆》
16	2560	สามชาติผูกพัน แม่น้ำลืมเลือน	《三生，忘川无殇》
17	2560	ยอดหญิงหมอเทวดา	《医香》
18	2560	ท่านอ๋องข้าเหนื่อยเหลือเกิน	《王爷,妾身很忙的》
19	2561	เฝ้าเรือนแม่ทัพไม่เหลียวแล	《退货将军看走眼》

กลวิธีที่ 2.3	การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
20	2561	เทพน้อยแห่งหายนะ	《衰神錢多多》
21	2561	ครองปีศาจดั่งเคียงคู่	《姑娘来收妖》
22	2561	รับใช้แม่ทัพหวั่นหลวมตัว	《压倒将军谁挨刀》
23	2561	ลำนำรักมังกรดำ	《黑龙璠》
24	2561	ยอดหญิงเซียนเครื่องหอม	《调香》
25	2562	ดอกสาลี่เคียงบัลลังก์	《梨花妆泪》
26	2562	โปรดยิ้มตอบข้าด้วยไมตรี	《多情应笑我》
27	2562	ภรรยาเปรียบดังของหวาน	《甜妻楚楚》

28	2562	ลำนำรักนักษัตรปีจอ	《成亲靠狗运》
29	2562	เซียมซีทายรัก	《丫环的上上签》
30	2562	บัญชาปราบโฉมงาม	《捉拿美人钦犯》
31	2563	กล่อมเกลาปราชญ์หญิง	《一个门客的自我修养》
32	2563	นวลหยกงาม	《新唐遗玉》
33	2563	ข้าผู้นี้... วาสนาดีเกินใคร	《表妹万福》
34	2564	อัครเสนาบดีหญิง	《丞相不敢当》
35	2564	ปีศาจเย้ารัก	《我被魔星撩一生》

ตัวอย่าง 1

อัครเสนาบดีหญิง 《丞相不敢当》

นิยายเรื่องนี้ ผู้เขียนกำหนดให้นางเอกหรือเซี่ยซูเป็นตัวเอกของเรื่อง ถึงแม้ว่าเซี่ยซูเป็นผู้หญิงแต่ต้องปลอมเป็นผู้ชายเพื่อรักษาตำแหน่งอัครเสนาบดีของตระกูล เซี่ยซูเป็นคนฉลาดหลักแหลม ไวพริบดี มีความสามารถ เจ้าแผนการทำให้สามารถดำรงตำแหน่งเสนาบดีช่วยเหลือบ้านเมืองได้เป็นอย่างดี 丞相（chéngxiàng） มีความหมายว่า “อัครเสนาบดี” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 170) 不敢当（bùgǎndāng） มีความหมายว่า “น้อมรับไม่ไหว” เป็นคำที่คนจีนใช้แสดงความถ่อมตัวเวลามีคนชม (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 108) แต่ในวัฒนธรรมไทยไม่มีคำพูดเช่นนี้ ถ้าแปลชื่อนิยายตรงตามต้นฉบับ丞相不敢当（chéngxiàng bùgǎndāng） จะแปลว่า “เสนาบดีน้อมรับไม่ไหว” ซึ่งเป็นการแปลที่ไม่สามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านคนไทยเข้าใจได้ ผู้แปลจึงเลือกใช้กลวิธีแปลบางส่วนเปลี่ยนข้อความบางส่วน เพื่อให้ชื่อนิยายฉบับแปลเข้ากับวัฒนธรรมของไทย และทำให้ชื่อเรื่องน่าสนใจมากขึ้น เนื่องจากในสมัยโบราณมีแต่ผู้ชายเท่านั้นที่สามารถดำรงตำแหน่งเสนาบดีได้ แต่ผู้แปลเลือกแปล

ชื่อเรื่องนี้ว่า “อัครเสนาบดีหญิง” ทำให้ผู้อ่านอยากติดตามเรื่องราวการรับตำแหน่งของนางเอกในเรื่องมากขึ้น

ตัวอย่าง 2

ยอดหญิงหมอเทวดา 《医香》

เรื่องนี้เป็นเรื่องราวของแพทย์สาวฝีมือฉกาจในโลกปัจจุบันที่หลุดมาอยู่ในยุคโบราณ และกลายเป็นภรรยาเอกของแม่ทัพที่ยิ่งใหญ่ นางถูกสามีทอดทิ้ง เนื่องจากร่างเดิมของนางเป็นคนที่มีนิสัยไม่น่ารัก แต่นางไม่เคยย่อท้อต่อโชคชะตา พยายามนำความรู้ความสามารถด้านการแพทย์สมัยใหม่มาใช้ในยุคโบราณ ทำให้นางมีชื่อเสียง เมื่อนางมีนิสัยที่เปลี่ยนไปจากเดิม สามีที่เคยเพิกเฉยกับนางจึงเริ่มมองเห็นความดีของนาง 医（yī）มีความหมายว่า “ หมอ ” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1656) 香（xiāng）มีความหมายว่า “หอม ขายดี ได้รับการต้อนรับจากลูกค้า ” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1518-1519) ดังนั้นเมื่อรวมกันมีความหมายว่า “หมอที่ได้รับการต้อนรับจากลูกค้า” แสดงว่านิยายเรื่องนี้เป็นเรื่องราวของหมอที่มีฝีมือดี จนเป็นที่เลื่องลือ แต่ถ้าใช้กลวิธีการแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด จะทำให้ชื่อนิยายขาดความน่าสนใจ และผู้อ่านคนไทยเข้าใจว่าเป็นนิยายแนวอัตชีวประวัติ ผู้แปลจึงเลือกใช้กลวิธีการแปลบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วนเพื่อให้ชื่อนิยายดูน่าสนใจมากขึ้น สามารถสื่อสารได้ตรงกับเนื้อหาในนิยาย

2.4.กลวิธีแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย เป็นกลวิธีที่ผู้แปลเลือกใช้วิธีการแปลแบบผสมผสาน โดยแปลความหมายตรงตามต้นฉบับบางส่วน เลือกถ่ายทอดเสียงของชื่อนิยายรักภาษาจีนเป็นเสียงภาษาไทยบางส่วน และเพิ่มข้อความภาษาไทย เพื่อขยายความหมายของเนื้อเรื่องให้ชัดเจนขึ้น

กลวิธีที่ 2.4	การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2561	อวิ๋นฉี ลำนำรักคู่บัลลังก์	《云起情歌》

ตัวอย่าง 1

อวิ๋นฉี ลำนำรักคู่บัลลังก์ 《云起情歌》

อวิ๋นฉีเป็นชื่อของนางเอกในเรื่อง นิยายต้นฉบับใช้ชื่อนางเอก云起 （Yúnqǐ） มาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งชื่อนิยาย ถ้าหากผู้แปลเลือกใช้กลวิธีกลวิธีแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ โดยไม่มีการเพิ่มข้อความภาษาไทยจะแปลว่า “เพลงรักอวิ๋นฉี่” แต่เนื่องจาก “อวิ๋นฉี”เป็นชื่อที่ออกเสียงยากสำหรับผู้อ่านคนไทย และเพื่อเพิ่มความเป็นวรรณศิลป์ให้กับชื่อนิยาย ผู้แปลจึงเลือกใช้กลวิธีการแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย 歌（gē） มีความหมายว่า “เพลง” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 433) 情（qíng） มีความหมายว่า “ความรัก” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1117) ผู้แปลเลือกแปลว่า “ลำนำรัก” “ลำนำ” มีความหมายว่า “บทกลอนที่ใช้ขับร้อง ได้แก่ บทละคร สักวา เสภา บทดอกสร้อย” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554: ออนไลน์) ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับความหมายของชื่อในนิยายต้นฉบับ นอกจากนี้ผู้แปลได้เพิ่มข้อความภาษาไทย “คู่บัลลังก์” เพื่อขยายความให้ชัดเจนตรงกับเนื้อหาในเรื่องซึ่งเป็นเรื่องราวความรักของหญิงสาวชาวบ้านจากเขาฮั่นซู่กับองค์รัชทายาทแห่งแคว้นหลี่

3.กลวิธีการตั้งชื่อใหม่ เป็นกลวิธีการแปลที่ผู้แปลเลือกตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนแทนกลวิธีการแปลแบบอื่นๆ เนื่องจากชื่อในภาษาไทยไม่มีคำแปลที่มีความหมายตรงกับชื่อนิยายต้นฉบับ หรือผู้แปลคิดว่ามีคำในภาษาไทยที่สามารถนำมาแทนที่ชื่อนิยายต้นฉบับได้ และสามารถกระตุ้นให้ผู้อ่านคนไทยอยากติดตามดูเนื้อหาของเรื่อง และอยากรู้เรื่องราวความเป็นไปของตัวละครต่างๆในนิยายได้เหมาะสมกว่าการแปลความหมาย จากการวิจัยพบว่าผู้แปลใช้กลวิธีแบบนี้ทั้งหมด 2 วิธี ได้แก่ 3.1) การตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม จำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 18.37 3.2) การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม จำนวน 40 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 81.63

3.1.การตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม เป็นกลวิธีที่ผู้แปลเลือกการตั้งชื่อใหม่ และใช้คำหรือข้อความที่สื่อความหมายเกี่ยวข้องกับชื่อนิยายต้นฉบับ แต่ไม่ใช่เป็นการแปลความหมายของชื่อนิยายแบบตรงตัวหรือใกล้เคียงตามต้นฉบับ

กลวิธีที่ 3.1	การตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2558	คู่อสูรครวญรัก	《银光泪》

2	2558	กลีบบัวกลางใจ	《冰荷掬兰》
3	2558	คู่ผจญมนตร์มาร	《鬼夜叉》
4	2561	ลำนำรักเจ้าสมุทร	《青龙玦》
5	2562	เบื่อนักโจ๊กล่าปา ข้าไม่ย้อนเวลาอีกได้ไหม	《腊月初八异事录》
6	2563	ราชันใต้อาณัติ	《乘龙》
7	2564	บุปผาสีชาด	《美人谋》
8	2564	ยาใจโจรหมอ	《百草媚》
9	2564	รำพันรักหมอยา	《香艾吟》

ตัวอย่าง 1

คู่อสูรครวญรัก 《银光泪》

ถ้าผู้แปลเลือกใช้กลวิธีการแปลชื่อตรงตามต้นฉบับนิยาย เรื่องนี้จะแปลเป็นภาษาไทยว่า“น้ำตาอิ๋นกวง” เนื่องจาก银光 (Yínguāng)อิ๋นกวงเป็นชื่อนางเอกในนิยาย แต่ชื่อนางเอกของเรื่องนี้ไม่ใช่ชื่อของบุคคลที่มีชื่อเสียงในประวัติศาสตร์จีน ผู้อ่านคนไทยไม่รู้จัก และเป็นชื่อที่ออกเสียงยาก ทำให้ยากต่อการจดจำ ดังนั้นผู้แปลจึงเลือกใช้กลวิธีการตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม ดังนี้ ผู้แปลนำคำว่า“ครวญ” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับชื่อนิยายต้นฉบับมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งชื่อนิยายใหม่ แทนการแปลความหมายตรงตัวตามชื่อนิยายว่า泪 (lèi)ซึ่งมีความหมายว่า “น้ำตา” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 807) จึงตั้งชื่อนิยายฉบับแปลว่า “คู่อสูรครวญรัก” ซึ่งสอดคล้องเนื้อหาในนิยายที่พระเอกเป็นอสูรที่ต้องหักห้ามใจไม่รักนางเอกเพราะกลัวว่าจะเผลอทำร้ายนางเอก

ตัวอย่าง 2

ยาใจโจรหมอ 《百草媚》

นิยายเรื่องนี้ได้กำหนดให้นางเอกเป็นตัวหลักในการดำเนินเรื่อง เถาเม่ยเอ๋อร์เป็นบุตรสาวของตระกูลเถา นางมีความเชี่ยวชาญในการจัดเทียบยา รอบรู้เรื่องการรักษาตามศาสตร์แผนจีนโบราณ และการฝังเข็มเป็นต้น เดิมทีนางหมั้นหมายอยู่กับสวีเทียนหลินบุตรชายแห่งตระกูลสวี ซึ่งเป็นตระกูลหมอที่มีชื่อเสียงมาถึง 7 รุ่น ต่อมานางจำต้องแต่งงานกับหลินจื่อเฟิงซึ่งเป็นจอมโจรแห่งฝูหนาน แต่กลับมีความรู้ด้านแพทย์จีนเป็นเลิศ หลังจากเถาเม่ยเอ๋อร์แต่งงานกับหลินจื่อเฟิง นางได้นำความรู้เรื่องยาจีนที่ได้รับการถ่ายทอดจากบิดามาช่วยสามีรักษาผู้ป่วยด้วยจรรยาบรรณของหมอที่ดี เนื่องจากผู้เขียนนิยายเรื่องนี้มีความสนใจการแพทย์แผนจีน และได้ขอคำแนะนำจากเพื่อนที่เป็นแพทย์จีน จึงทำให้ผู้เขียนสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านแพทย์แผนจีน สมุนไพรจีนผ่านตัวละครสำคัญได้อย่างงดงาม นอกจากนี้ผู้เขียนยังใช้ชื่อสมุนไรตั้งชื่อตอนในนิยายด้วย ทำให้เห็นถึงเสน่ห์และความน่าพิสมัยของการแพทย์จีนที่สืบทอดมาแต่โบราณ ผู้เขียนจึงตั้งชื่อเรื่องว่า 《百草媚 (bǎicǎo mèi) 百草 （bǎi cǎo） มีความหมายว่า “พืชนานาชนิด” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 28) ดังนั้นหมายถึง “สมุนไพร”ได้ 媚 (mèi) มีความหมายว่า “งดงาม สวย น่าพิสมัย” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 922) และเป็นชื่อของนางเอกในเรื่องด้วย ดังนั้นนิยายชื่อนี้สามารถสื่อความหมายได้สองความหมาย คือ 1.) เสน่ห์ของสมุนไพร 2.) นางเอกที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพร ถ้าแปลชื่อนิยายตรงตามต้นฉบับจะมีความหมายภาษาไทยว่า “ความน่าพิสมัยของสมุนไพร” ชื่อนี้สามารถทำให้ผู้อ่านคนไทยเข้าใจผิดได้ว่าเป็นเรื่องราวที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับตำราแพทย์จีน นอกจากนี้การแปลแบบนี้ไม่สามารถสื่อความหมายของชื่อนิยายต้นฉบับที่ต้องการสื่อถึงนางเอกที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพร ดังนั้นผู้แปลจึงเลือกใช้กลวิธีการตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิมดังนี้ ผู้แปลนำคำว่า“หมอ”ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับชื่อนิยายต้นฉบับมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งชื่อนิยายใหม่ แทนการแปลความหมายตรงตัวตามชื่อนิยายว่า “สมุนไพร” และตั้งชื่อนิยายว่า “ยาใจโจรหมอ” ซึ่งทำให้ได้ความหมายของชื่อนิยายครบทั้งสองความหมาย และเหมาะสมกับเป็นชื่อของนิยายรัก

3.2. การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม เป็นการเลือกการตั้งชื่อใหม่ โดยอิงกับแก่นเรื่อง หรือสามารถสื่อถึงบุคลิกลักษณะนิสัยของตัวละครเอกในเรื่องได้ เนื่องจากชื่อนิยายต้นฉบับมีสื่อความหมายไม่ชัดเจน หรือไม่เข้ากับบริบทในวัฒนธรรมไทย

กลวิธีที่ 3.2	การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน

1	2557	คู่อริรัก	《天下第一嫁》
2	2557	คู่มายาปรารถนา	《饕餮恋》
3	2557	คู่เคียงเรียงรัก	《小暖冬》
4	2558	ลิขิตนำพา	《吉祥娘》
5	2558	สายใยกลางฝัน	《妾心冽冽》
6	2559	เพียงหนึ่งใจ	《爱妃的宠夫》
7	2559	ลิขิตรักลวงเล่ห์	《天子谋》
8	2559	ทำนองนาง	《那就是直路》
9	2560	มเหสีป่วนรัก	《刘黑胖》
10	2560	เล่ห์รักทรราช	《是非分不清》
11	2560	เจ้าอัคคีหวงรัก	《大兴皇朝》
12	2560	พราวพร่างบุปผาตระการ	《花开锦绣》
13	2561	เงาเพลิงสะท้านปฐพี	《丹姬》
14	2561	คืนนางดั่งคืนใจ	《福妻不从夫》
15	2561	เชลยรักกักใจ	《妾心不臣》
16	2561	ลำนำรักเจ้านาวา	《赤龙瑾》
17	2561	ย้อนกาลสารทวสันต์	《思美人》

กลวิธีที่ 3.2	การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน

18	2561	สวรรค์บันดาลรัก	《真假夫君》
19	2561	ปราชญ์หญิงยอดรัก	《福气女史》
20	2561	ยั่วเย้าแม่ทัพให้เผลอกาย	《出卖将军春无垠》
21	2562	วาสนาคนเขลา	《半城烟沙》
22	2562	ชายาประดุจอาหารเลิศรส	《回到古代当吃货》
23	2562	นิยายเรื่องนี้ข้าไม่ได้เขียน	《奸臣之妹》
24	2562	เกมล่าเดิมพันรัก	《猎人》
25	2562	ปรปักษ์จำนน	《折腰》
26	2562	ตื่นเสียทีจะไม่มีทายาทแล้ว	《风吏录》
27	2563	อริร้ายหวนรัก	《雀仙桥》
28	2563	แม่ครัวเคี่ยวรัก	《唯心而已》
29	2563	เกิดใหม่อีกที ไม่ขอสามีสกุลหลี่	《权戚之妻》
30	2563	ผู้ดูแลสอนรัก	《凤求凰》
31	2563	สาวใช้ประพันธ์รัก	《妾心璇玑》
32	2563	องครักษ์เคียงคู่	《戏潮女》
33	2563	ผู้ชายคนนี้ฉันดีไซน์เอง	《量身定制》

กลวิธีที่ 3.2	การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม

ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
34	2563	ชายาประดุจอาหารเลิศรส	《回到古代当吃货》
35	2563	นิทานรักนักษัตรปีมะเส็ง	《紅樓小吃貨》
36	2564	ภรรยาจำนนรัก	《将军不投降》
37	2564	ยอดหญิงเทพสมุนไพร	《祖训》
38	2564	ย้อนกาลสารทวสันต์	《思美人》
39	2564	ผู้เป็นหนึ่งในใต้หล้า... คือข้าผู้เดียว	《千王之凰》
40	2564	แสนชัง นิรันดร์รัก	《辟寒金》

ตัวอย่าง 1

สวรรค์บันดาลรัก 《真假夫君》

สวรรค์บันดาลรัก 真假夫君（zhēnjiǎ fūjūn）真（zhēn）มีความหมายว่า “จริง” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1804) 假（jiǎ）“จอมปลอม” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ ,2554: 629) 夫（fū）มีความหมายว่า “สามี” (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 392) ถ้าแปลชื่อนิยายแบบตรงตัวมีความหมายว่า “สามีตัวจริง ตัวปลอม” แต่ผู้แปลเลือกตั้งชื่อนิยายว่า “สวรรค์บันดาลรัก” ซึ่งเป็นการใช้การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม การแปลด้วยวิธีนี้ทำให้นิยายเรื่องนี้มีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้อ่านได้มากกว่าการแปลแบบตรงตัว และสอดคล้องกับแก่นเรื่องของนิยายเรื่องนี้ที่กล่าวถึงท่านอ๋องผู้สูงศักดิ์ มีความเก่งกาจด้านวรยุทธ์ จึงเป็นที่ไว้วางพระราชหฤทัยของฮ่องเต้ แต่อยู่มาวันหนึ่ง วิญญาณของเขาออกจากร่าง และเข้าอยู่ในร่างของนักศึกษาอ่อนแอที่ไร้เรี่ยวแรง ท่านอ๋องเชื่อว่าเพราะสวรรค์บันดาล ทำให้ท่านอ๋องได้พบรักกับภรรยาสาวสวยหนึ่งคนที่คอยปรนนิบัติท่านอ๋องเป็นอย่างดี

ตัวอย่าง 2

อาจารย์ข้าน่ารังแกที่สุด 《兰台秘史》

เรื่องนี้พระเอกมีตำแหน่งเป็นหัวหน้านักจดบันทึกประวัติศาสตร์ ซึ่งตรงกับภาษาจีนว่า 兰台令 (lántáilìng)ดังนั้น兰台(lántái) ในที่นี้จึงมีความหมายว่า หัวหน้านักจดบันทึกประวัติศาสตร์ 秘(mì)มีความหมายว่า "ลับ" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 932)史 (shǐ) มีความหมายว่า "ประวัติศาสตร์" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 1249) เมื่อนำมารวมกันจะแปลว่า "ประวัติศาสตร์ลับ" ดังนั้น 兰台秘史（lántái mìshǐ） ถ้าผู้แปลถ่ายทอดความหมายตรงตามต้นฉบับ จะแปลว่า "บันทึกลับของหัวหน้านักจดบันทึกประวัติศาสตร์" การแปลแบบนี้อาจทำให้ผู้อ่านคนไทยเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ว่าเป็นนิยายที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และไม่สนใจอ่าน ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วเรื่องนี้เป็นนิยายที่เกี่ยวกับความรักระหว่างรัชทายาทหญิงที่เอาแต่ใจกับหัวหน้านักจดบันทึกประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ของรัชทายาทหญิง ดังนั้นผู้แปลจึงเลือกใช้การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม โดยตั้งชื่อนิยายใหม่ว่า "อาจารย์ข้าน่ารังแกที่สุด"

4.กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเสียง เป็นกลวิธีที่ผู้แปลตั้งชื่อนิยายฉบับโดยการนำคำเลียนเสียงในชื่อนิยายต้นฉบับมาเทียบเคียงกับคำเลียนเสียงในภาษาไทยแปล จากการวิจัยพบว่ามีผู้แปลเลือกใช้กลวิธีแบบนี้ 1 วิธี ได้แก่ 4.1) กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย มีจำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100

4.1. กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย เนื่องจากผู้แปลต้องการคงเอกลักษณ์ของชื่อนิยายต้นฉบับ และเห็นว่าคำเลียนเสียงในภาษาจีนสามารถสร้างความแปลกตา และทำให้ผู้อ่านคนไทยสะดุดตา นอกจากนี้ยังเพิ่มข้อความภาษาไทย เพื่อขยายความให้ผู้อ่านคนไทยเข้าใจว่านิยายเรื่องนี้เป็นนิยายรักแนวสนุกสนานที่มีแมวเป็นตัวหลักในการดำเนินเรื่อง

กลวิธีที่ 4.1	การเทียบเสียงคำเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย		
ลำดับ	ปี	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาจีน
1	2563	เหมียว เหมียว เหมียว แมวน้อยอลเวง	《喵喵喵》

ตัวอย่าง 1

เหมียว เหมียว เหมียว แมวน้อยอลเวง 《喵喵喵》

เรื่องนี้ผู้เขียนใช้เสียงร้องของแมวมาตั้งเป็นชื่อนิยายว่า 喵喵喵（miāo miāo miāo）ซึ่งสามารถสื่อถึงเนื้อหาได้อย่างชัดเจนว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับแมว เมื่อผู้แปลคิดว่าชื่อนี้เป็นชื่อเรื่องที่มีเอกลักษณ์ สามารถสร้างความสะดุดตา และสามารถทำให้ผู้อ่านชาวไทยจดจำได้ง่าย ดังนั้นผู้แปลจึงใช้กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย เมื่อนำเสียง 喵（miāo）ซึ่งเป็น "คำเลียนเสียง ใช้บรรยายเสียงแมวร้อง" (เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ,2554: 939) มาเทียบกับคำเลียนเสียงร้องของแมวในภาษาไทยจะตรงกับเสียง "เหมียว" ผู้แปลจึงนำมาตั้งเป็นชื่อนิยายฉบับแปล และเพิ่มข้อความ "แมวน้อยอลเวง" ต่อท้ายด้วยเพื่อขยายความทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเป็นนิยายรักแนวสนุกสนานมากขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลวิธีการตั้งชื่อนิยายรักภาษาจีนที่ผู้แปลนิยมใช้มากที่สุด คือ 1.) การตั้งชื่อใหม่โดยจับประเด็นสำคัญของแก่นเรื่อง และไม่มีเค้าโครงชื่อเดิม 40 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 38.10 ซึ่งตรงกับผลการวิจัยเรื่องกลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยเป็นภาษาจีนของจินดาพร พินพงทรัพย์ นอกจากนี้กลวิธีที่ผู้แปลนิยมใช้รองลงมา คือ 2.) การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน และเปลี่ยนข้อความบางส่วน 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.34 3.) การแปลตรงตัวตามต้นฉบับทั้งหมด 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.43 4.) การตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.57 ส่วนกลวิธีที่ผู้แปลไม่นิยมใช้ ได้แก่ 1.) การแปลตรงตัวตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 4.76 2.) กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเพิ่มข้อความภาษาไทย 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.95 3.) กลวิธีการทับศัพท์ตรงตามต้นฉบับ และเปลี่ยนข้อความบางส่วน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.95 4.) การแปลตรงตามต้นฉบับบางส่วน การทับศัพท์ และเพิ่มข้อความภาษาไทย 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.95 5.) กลวิธีการเทียบเสียงคำเลียนเสียง 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.95 ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้ผู้แปลเลือกใช้กลวิธีการตั้งชื่อที่หลากหลายนั้นขึ้นอยู่กับการตั้งชื่อนิยายของผู้เขียน เนื้อหาของนิยายในภาษาต้นฉบับ ความแตกต่างด้านวัฒนธรรม ในภาษาฉบับแปล

ผู้แปลเลือกใช้กลวิธีการทับศัพท์เมื่อชื่อนิยายต้นฉบับเป็นชื่อที่ออกเสียงง่าย หรือเป็นชื่อที่ผู้อ่านคนไทยรู้จัก โดยการถอดเสียงภาษาจีนเป็นเสียงภาษาไทยที่ผู้อ่านคนไทยสามารถอ่านได้ ถ้าหากผู้แปลเห็นว่าชื่อนิยายต้นฉบับเป็นชื่อที่ออกเสียงยาก และเป็นชื่อบุคคลที่ไม่มีชื่อเสียงในไทย ผู้แปลจะเลือกการแปลด้วยวิธีการทับศัพท์และเพิ่มข้อความภาษาไทย ถ้าหากผู้แปลสามารถหาคำแปลในภาษาฉบับ

แปลได้ ผู้แปลจะเลือกวิธีการแปลตรงตัว เพื่อคงความหมายของชื่อนิยายต้นฉบับไว้มากที่สุด เนื่องจากแต่ละภาษามีคำที่สื่อความหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของสังคมและวัฒนธรรมในภาษานั้นๆ ดังนั้นถ้าหากผู้แปลไม่สามารถหาคำที่มีความหมายเหมาะสมหรือตรงกับความหมายของชื่อนิยายต้นฉบับ ผู้แปลมักเลือกกลวิธีการตั้งชื่อใหม่ โดยเลือกคำในภาษาไทยที่มีเค้าความเดิม หรือตั้งชื่อใหม่ โดยการวิเคราะห์เนื้อเรื่องจนสามารถจับประเด็นที่เป็นแก่นของเรื่องได้ แต่วิธีนี้สามารถทำให้ตั้งชื่อที่มีความหมายสมบูรณ์ตรงกับชื่อนิยายต้นฉบับ หรืออาจมีผลทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันกับความหมายของวัฒนธรรมในชื่อนิยายต้นฉบับ ถ้าชื่อนิยายต้นฉบับมีเอกลักษณ์ และสะดุดตา เช่น การใช้คำเลียนเสียง ผู้แปลจะเลือกใช้วิธีการเทียบคำเลียนเสียง และเพิ่มข้อความภาษาไทย เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน และสื่อสารเนื้อหาของนิยายให้ได้สมบูรณ์ที่สุด นอกจากนี้มีประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่ง คือ ถึงแม้ว่าชื่อนิยายรักต้นฉบับที่นำมาแปลจะไม่มีความหมายเกี่ยวกับคำว่ารัก แต่เนื่องจากผู้อ่านคนไทยส่วนมากชอบอ่านนิยายรัก ดังนั้นผู้แปลจึงนิยมใช้คำว่า รัก ใจ เคียง หรือ คู่ ในการตั้งชื่อนิยายฉบับแปล เช่น อริร้ายหวนรัก 《雀仙桥》ปราชญ์หญิงยอดรัก《福气女史》เจ้าอัคคีหวงรัก《大兴皇朝》ดอกสาลี่เคียงบัลลังก์《梨花妆泪》 คู่ฝันคะนึง《相思修罗》ทั่นฮวาในดวงใจ《探花郎》

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ในงานวิจัยเกี่ยวกับการแปลในงานสายธุรกิจและสายอื่นๆ เช่น กลวิธีการแปลชื่อตราสินค้าของจีนเป็นภาษาไทย หรือการแปลชื่อตราสินค้าของไทยเป็นจีน การแปลชื่อองค์กรหรือตำแหน่งต่างๆของไทยและจีน

เอกสารอ้างอิง

กนกพร นุ่มทอง. (2563). **ทักษะการแปลภาษาจีนเป็นภาษาไทย.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 8-21.

จินดาพร พินพงทรัพย์. (2561, กันยายน-ธันวาคม). กลวิธีการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยเป็นภาษาจีน. Veridian E-Journal. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. 11(3), 1471-1491.

เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ. (2554). พจนานุกรมจีน-ไทย. กรุงเทพฯ:อักษรพิทยา.

นลินี ศิริพรไพศาล. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบการตั้งชื่อภาพยนตร์ไทยและภาพยนตร์จีน.

วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการพัฒนาอาชีพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พรพิรุณ หุ่นรอด. (2559).พฤติกรรมการอ่าน ความพึงพอใจของผู้อ่านนิยายรักโรแมนติกจีนย้อนยุค. สารนิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาคภูมิ หรรนภา. (2544). กลวิธีการตั้งชื่อภาษาไทยสำหรับภาพยนตร์อเมริกัน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วรรณา แสงอร่ามเรือง. (2552). **ทฤษฎีและหลักการแปล.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วินัย สุกใส. (2554, เมษายน). วิวัฒนาการวรรณกรรมจีนในภาษาไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2411-2476 (ตอน 2).**วารสารจีนศึกษา.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 4(4), 131-176.

วิมลรัตน์ วศินนิติวงศ์. (2560, มกราคม-มิถุนายน). สถานภาพการศึกษาวรรณคดีจีนสมัยใหม่และวรรณคดีจีนร่วมสมัยในประเทศไทย. **วารสารอักษรศาสตร์ ศิลปากร.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. 31(1), 41-63.

ศุภวรรณ ทองวัน. (2555). กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์ตลกอเมริกันเป็นภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สัญฉวี สายบัว. (2553). **หลักการแปล.** พิมครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักพิมพ์แจ่มใส. (2564). **เกี่ยวกับแจ่มใส.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.jamsai.com/%e0%b9%80%e0%b8%81%e0%b8%b5%e0%b9%88%e0%b8%a2%e0%b8%a7%e0%b8%81%e0%b8%b1%e0%b8%9a%e0%b9%81%e0%b8%88%e0%b9%88%e0%b8%a1%e0%b9%83%e0%b8%aa/

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.(2554). **หนังสือพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก

: https://dictionary.orst.go.th/16/4/64

เอกชัย แสงจันทร์ทะนุ. (2563, มกราคม-เมษายน). กลวิธีการแปลชื่อละครและซีรีส์ไทย. **วารสารมนุษยศาสตร์สาร.** เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 21(1), 116-136.

Newmark, Peter. (1988). A Textbook of Translation. London: Prentice Hall

International (UK) Ltd.
孙雪锋. (2018). 泰国短篇小说《假想线》(节选)翻译实践及翻译报告. 硕士论文 北京外国语大学.
唐旭阳. (2014). 翻译美学角度下泰国小说《画中情思》中译本研究. 硕士论文 广东外语外贸大学.

Elder Care – Importance, Technologies, and Opportunities

Ittipong Khemapech[1], Vorawit Jitrong[2]

Abstract

Proper access to standard medical services has been becoming one of the key policies in every nation. Apart from an ongoing deficiency of medical staffs, continuous increase in number of the elder population worldwide is remarkable challenge in leveraging decent medical services. Radical changes in both physical and mental conditions resulting in health deteriorations require special assistance, diagnosis and care which can be delivered by means of manual and/or technological approach. Advancements in technologies disrupt various domains including medical disciplines. One of the important impacts of technological application on medical domain is to make the services accessible by more population regardless of several barriers such as distance and time. Not only the elder care is currently provided by nursing care but also any places equipped with several connected devices. This article describes an elder care in three main aspects including its importance, currently adopted technologies and feasible opportunities based upon several case studies.

Keywords: elder care, health monitoring, aging society

Introduction

In order to provide suitable medical care, the sufficient number of medical staffs is essential to take care of the population. Medicine is a specific discipline which requires studies and practices in particular areas. Unfortunately, regarding the report on density of physicians which is defined as a total number per one thousand population, all of the

---

School of Science and Technology, University of the Thai Chamber of Commerce

[1] Assistant Professor Dr., E-mail: ittipong_khe@utcc.ac.th

[2] Assistant Professor, E-mail: vorawit_jit@utcc.ac.th

countries have such ratios which are lower than 10 even the European countries such as the Netherlands, Luxembourg, Portugal, Norway and United Kingdom; and those in Northern America such as the United States of America and Canada (World Health Organization, 2018). Most of the African countries such as Namibia, Rwanda, Zambia and Zimbabwe have the ratios which are lower 0.500. Furthermore, higher ratio does not demonstrate an equivalent access to the medical services in all areas. Population living in a rural area experience several difficulties to obtain the same services compared to those living in an urban area.

Many countries have been transforming into aging societies where special monitoring, diagnosis and treatment are required in order to avoid feasible injuries, losses and provide decent medical services. The United Nations conducted a study on aging society and some key findings are addressed as follows (Department of Economic and Social Affairs Population Division – United Nations, 2015):

- The number of people aged 60 years or over is projected to grow by 56 percent between 2015 and 2030 and will be double or approximately 2.1 billion by the year 2050.
- According to the prediction, the number people aged 60 years or over is expected to increase fastest in Latin America and the Caribbean (71 percent), followed by Asia (66 percent), Africa (64 percent), Oceania (47 percent), Northern America (41 percent) and Europe (23 percent).
- The ratio of the older people aged 80 years or over is predicted to increase from 14 percent in 2015 to over 20 percent in 2050.
- Aging society transformation is occurring faster in urban areas than in rural areas.
- The growth of aging society in many developing countries is currently faster than that occurred in developed countries.

Significant impacts of aging society transformation are realized; and they should be significantly taken into consideration upon delivering health and well-being strategies in order to provide proper medical services to both current and future elderly segments.

Digital technologies such as hardware, software, information and computer network have been introduced and deployed in various domains including healthcare where several benefits can be obtained. Telemedicine is one of the key applications which utilize such technologies in order to tackle limitations on distance and provide and support standard medical services and knowledge and experience sharing. Furthermore, digital technologies support elder care services which are suffering from the high demand of medical staffs and caregivers.

This paper focuses on the elder care which benefits from several digital technologies. Major issues include an importance, current technologies and innovations of elder care. The remaining parts of this article are organized as follows: the importance of elder care in several issues is addressed in Section 2. A variety of technologies has been applied to the elder care and they are given in Section 3. Several opportunities of digital technology based elder care service are addressed in Section 4. Finally, conclusions are outlined in Section 5.

Importance of Elder Care

Human asset is one of the most valued resources in every nation. Providing decent education, workplace and other social welfares is thus crucial in terms of sustainable development and lifelong caring services. Declining in both physical and mental occurs to everyone during aging phase and special cares are therefore required. Elder care is essential and seen as one of the key policies conducted by the government. However, two main obstacles are noticed. Firstly, the number of elder population is increasing and aging society transformation widely occurs. Figure 1 depicts Changing in world population described by population pyramid. Major changes can be observed and reflected by different shapes of the pyramids. The world population has been

transforming into aging society where the difference in number of elder people compared to that of children or teen is getting smaller with time. Such phenomenon results from declining fertility rate (Visual Capitalist, 2019).

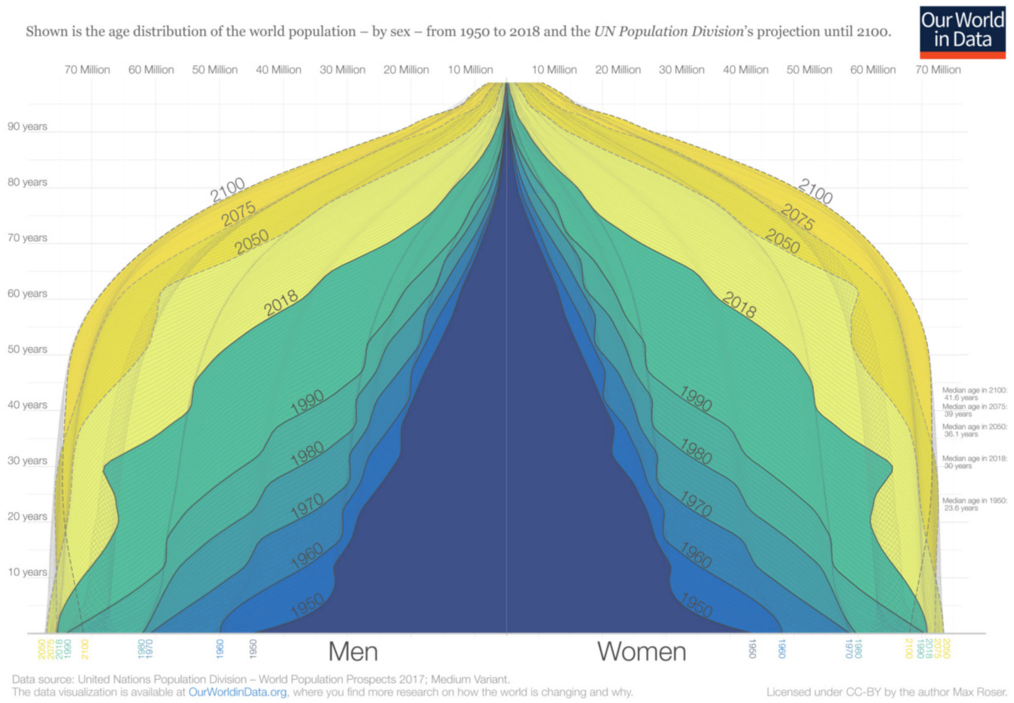


Figure 1 Changing in world population described by population pyramid (Visual Capitalist, 2019)

Secondly, as the number of medical staffs is small compared to the population, caregiver is one of promising solutions to provide healthcare to the elderly. According to the Family Caregiver Alliance (FCA), two types of the caregiver are categorized including informal and formal caregiver. Their definitions are shown as follows (Family Caregiver Alliance, 2016):

"A caregiver—sometimes called an informal caregiver—is an unpaid individual (for example, a spouse, partner, family member, friend, or neighbor) involved in assisting others with activities of daily living and/or medical tasks."

"Formal caregivers are paid care providers providing care in one's home or in a care setting (day care, residential facility, long-term care facility). For the purposes of the present fact sheet, displayed statistics generally refer to caregivers of adults."

Regarding the above definitions, the caregiver can be considered as a person who is able to deliver medical or nursing tasks care or assistance such as shopping, food preparation, walking and bathing. In case of non-emergency or medical diagnosis required, the caregiver is hence helpful. However, the caregiver may experience common mental and health problems such as depression, anxiety, stress, fatigue, risk of illness, injury and mortality (American Psychological Association, 2011).

Towards aging society transformation, elder care is becoming more important. The elder care can be performed at two places – an elder's home and nursing or elderly home. In the former case, family members are the ones who provide the care. However, difficulties arise when the other members are not capable of dedicating their time due to several reasons. Sending to elderly home consisting of facilities and experienced staffs is thus a promising solution. However, a study indicates that the elderly tends to feel lonely; and the loneliness is significantly affected by the number of family visits. The elderly expects to be visited by their families as frequent as possible for their happiness and well-being (Sunita, and Sudha, 2016).

Elder care is coming closer to everyone and most families will have at least an elderly to take care of. Apart from working, caregiving is currently or will therefore be a part of our daily lives. According to the elder care study conducted in (Kerstin, Ellen, Kelly, Melissa, and James, 2008), several interesting findings are discovered as follows:

- Almost half of individuals in the workforce (42%) have provided elder care over the past five years.
- Among the individuals who have provided care in the past five years, almost half (44%) of them have taken care of more than one elderly.
- 17% of the interested workers are currently delivering an elder care.

- Among the investigated domain, 20% of male and 22% of female workers are likely to have provided family care in the past five years and likely to provide care at the current time (9% of men and 8% of women).

Family members providing caregiving mostly have no knowledge or experiences in medical or nursing disciplines. Hence, they always get consultancy mostly from friends/community and other sources including religious organizations, formal programs/support groups and the Internet. Up to 33% and 24% of former and current caregivers have no consulting sources (Kerstin, Ellen, Kelly, Melissa, and James, 2008). Such results demonstrate several opportunities of applying technologies in order to provide caregiving supports.

Technologies

Digital technologies have been evolved in serval domains in order to leverage better services. Like other applications, elder care can benefit from such technologies. Several attempts on addressing how improvement on the elder care can be conducted via technologies (Naran, 2018), (Ageing.com – National Council for Aging Care, 2018) and innovations in several aspects such as medical, political and managerial (Soyang, and Kouakou, 2016).

In order to achieve better elder care, technology is used as a tool which requires clear policies and support from other teams such as managerial and medical. Moreover, user requirements should be clearly and accurately addressed prior to system design and development phase which consists of technology selection. In total 5 main technologies have been applied to the elder care are outlined as follows:

- Wearable Device – Started with being used for fitness tracker purpose, wearable device is currently enhanced with more embedded sensors capable of measuring vital signs and useful data to be utilized in medical domain. Traditional wearable device is able to read and report heart rate through "photoplethysmography (PPG)" which uses light to measure the volumetric variations of blood circulation. The

devices are equipped with small LEDs which shine green light onto the skin. Different wavelengths of light interact differently with the flowing blood including refraction or reflection. Such incident is then captured by another sensor in the device and processed (Arstechnica.com, 2017). Analysis of obtained waveform and its second derivative wave signal enables the medical staffs to evaluate and investigate feasible cardiovascular illnesses (Denisse, Aibhlin, Mohammad, Cinna, and Homer, 2018) The heart rate monitors have two main types including wristband and chest straps. There are many devices in the market and some guidelines are provided (Stables, 2021). Apart from the device, a mobile application which connects to the device is required for data display and settings. Some platforms allow other applications to connect and perform data communication between the device and the application. In such case, the measured heart rate can be used for further analyses. Moreover, latest off-the-shelf wearable devices are capable of measuring additional vital signs such as blood pressure (Allison, 2019) and pulse oximeter (Sawh, 2020). Obtained measurements can be used for health monitoring, medical diagnosis and warning.

- Surveillance Camera – The elderly may be alone or away from their family members under some circumstances. For example, the members may be on an important business trip. It is usually not safe to let the elderly be alone without proper monitoring. Surveillance camera is thus used for monitoring purpose. Digital technologies are useful for adding value to the data stream captured by the camera. Such data is transmitted to some computing node such as computer server for processing and forwarding the output to display on the computer screen or mobile phone. Moreover, the data may be directly delivered for display on the family member’s device in real-time. In case of unwanted events which can be predefined, an emergency call or help request can be launched automatically. Moreover, possible abuse resulted from indecent caregiving can be seen and avoided. Three ethical issues including privacy and dignity, risk of sabotaging sense of being fiduciaries for residents, and feasible usage of monitoring staff and residents (Berridge, Halpern, and Levy, 2019). However, the surveillance camera

cannot cover all the areas such as toilets or any private spaces. Other technologies are thus required to tackle the blind spot problem.

- GIS Technology – Geographic Information System (GIS) plays a major role in capturing, processing, and displaying data related to positions on Earth's surface. The location can be expressed in several formats such as longitude and latitude. Current mobile phones and some wearable devices are equipped with the GIS so the current locations are known and used for further analyses. Regarding elder care, monitoring processes benefit from the GIS. Some elderly may be experiencing the dementia and wandering may occur. In order to monitor the elderly's locations, required data is captured by the GIS and sent to the family member's or caregiver's screen. With help from the applications, prompt warnings can be launched when wandering is detected (Sansrimahachai, 2015). Feasible losses can therefore be detected and avoided. However, the GIS technology has two key limitations. Firstly, it does not apply in an indoor environment which means that it cannot be used to monitor the elderly indoor. Secondly, an accuracy of detected location is dependent upon several factors such as data collection, data input, data storage and data processing. Indoor location detection and activity classification for the elderly based on Ultra-Wideband (UWB) is employed to monitor the elderly's location and current activities to avoid immobility (Sansrimahachai, Toahchoodee, and Khemapech, 2021).

- IoT Technology – Internet of Things (IoT) has been getting interests from both academic and industry. Key concept of the IoT is to connect numerous attached devices together via data communication over computer network such as the Internet without human intervention and to provide better services based upon the collected data and processed output. Key required capabilities of each device are data measurement and communication. There are currently several domains which deploy the IoT such as smart home, smart industry, logistics and health care. Moreover, it is estimated that there will be over 25 billion IoT devices by 2020 (Open Connectivity Foundation, 2021). In case of elder care, several devices such as wearable devices are

attached to the elderly in order to measure their vital signs. Additional devices may be attached to several locations in their home to capture more data such as movement, temperature, and humidity. All devices are then connected to the computer server by means of data communication. The server consists of some computer programs which follow the users' requirements. When some events are triggered, some actions will be automatically conducted such as temperature adjustment, warning, and emergency call. Several IoT applications focusing on wearable devices together with relevant case studies are provided in (Stavropoulos, Papastergiou, Mpaltadoros, Nikolopoulos, Kompatsiaris, 2020)

- Assistive Robot – AI (Artificial Intelligence) is one of the most popular research topics in the past decades. Key objective of the AI is to build a computer system which can "think" like a human. Such goal can be achieved by letting the computer to learn by feeding numerous data set and results. When the system witnesses a new data input or event, it can "decide" by its own based upon what it has learned. By system integration between learned computer software and hardware, assistive robot is thus feasible. The robot is also capable of communicate with an elderly by accepting commands through voice or any kinds of media and interacting with such commands or unexpected events. However, several ethical issues in robot care are arisen such as potential reduction in the amount of human contact, increase in the feelings of objectification and loss of control, loss of privacy, loss of personal liberty, deception and infantilization and the circumstances in which the robot is controlled by the elderly (Amanda, and Noel, 2012).

Opportunities

Deficiency of physicians and aging society transformation have been occurring worldwide. The elderly's physical and mental declination is susceptible to injury and accident. Digital technologies can be integrated into medical services in order to provide better elder care. Several policies have been proposed to prepare for the aging society

such as developing new models of care delivery, augmenting the elder care workforce, promoting the social engagement of the elderly and transforming advanced illness care and care at the end of life (John, Lisa, Linda, Terry, James, Marry, et al., 2016). This section outlines feasible opportunities of technology based elder care.

- Cost Reduction – One of the main objectives of digital technology integration is to provide better services at lower costs. In case of elder care, several operation costs such as traveling can be reduced as the elderly are remotely monitored. Moreover, the hospital benefits from applying technology based elder care. Hospital bed or space occupancy and resource utilization can be improved as the elderly receive medical service at any places and anytime.

- Preventive Medicine Promotion – Patient sometimes has the symptoms which can be early prevented. One of the key benefits of performing health monitoring is to avoid or decrease feasible illnesses. Preventive medicine can be conducted by several levels ranging from the governmental agencies to the individual (Clarke, 1974). In order to capture the real-time vital sign readings, wearable devices can be used to measure and deliver the readings to medical staffs or caregivers. Preliminary diagnosis and following procedures are thus performed and possible illnesses or losses can thus be prevented or found at an early stage.

- Medical Education – Most countries are still experiencing the lack of medical staffs and specialists. Some patients cannot afford the medical services and some remote areas do not have professionals to provide specific medical cares or treatments. Such problems are worsened in case of emergency. Data obtained from the IoT health care can be used for medical education where medical staffs and professionals from different locations can learn and share their knowledge and experiences.

- Stress and Anxiety Relief – Taking care of an elderly can bring stress and anxiety to both caregiver and caretaker. The caregivers require the elderly to be under their observation all the time. Such requirement is highly possible and make the caregivers feel worried. On the other hand, the elderly needs private time to relaxing.

Good communication and interaction are strongly essential for caregiving. By applying technology based elder care, the caregiver always receives necessary and urgent data from the system. Anxiety is also decreased as the system can be designed and implemented to automatically take care of several emergencies.

- Service Diversity – With an advancement of recent digital technologies, data communication and processing capabilities are significantly improved. Multimedia streaming over the Internet is now considered as a norm. Furthermore, processing power is also remarkably increased while the hardware price is continually decreased. Such improvements support a variety of medical services and enable real-time applications. A variety of medical services integrated to the elderly care is currently feasible (Mohammad, and Sepideh, 2016). Such opportunities not only provide medical treatments but also deliver medical or nursing cares. The key consideration on offering new service is to select a set of suitable tools and technologies.

Conclusion

Major changes in population structure worldwide results from decrease in fertility and many countries have been transforming into an aging society. An elderly is experiencing several difficulties in living due to physical and mental declines. Such changes impact two major indices reflecting good quality of life consisting of healthiness and access to decent medical services. Moreover, lack of medical personnel, demographical and geographical problems are significant barriers of medical service improvement. According to the study performed by The Economist, it has been estimated that 22.3% of population will be aged 65 or over by 2100, considerably up from 7.6% in 2010. Adjustment to the current medical services needs to be conducted as soon as possible. Elder care normally consists of three groups of people including caretaker (elderly), caregiver and medical staff. As family member is considered as a caregiver, a study indicates that caregiving is already a part of most workers' daily lives. Providing elder care requires consultancy from several sources and it can be improved by digital

technology application. Potential technologies which can be integrated into the elder care include both hardware and software. Wearable devices were initially used for fitness tracker and currently applied to medical services. Several vital signs such as heart rate, blood pressure and pulse oximeter are normally measured by the devices available in the market. Those readings are then delivered to the caregivers or medical staffs. Surveillance camera and the GIS are usually used for indoor and outdoor monitoring, respectively. The devices are connected to form the IoT via data communication. The caregiver's or medical staff's mobile phone or desktop computer install an application which facilitate data display, processing and settings to yield health monitoring. Artificial Intelligence (AI) and robotic are another field of interests and can be applied to the elder care. However, each of the technologies has its own limitations and concerns. Several opportunities of telemedicine include cost reduction, preventive medicine promotion, medical education, stress and anxiety relief and service diversity. Regarding cost issues, not only the family but also the medical institutes benefit from elder care. Moreover, elder care facilitates health monitoring and therefore promotes preventive medicine. Knowledge and experience transfer and exchange is also feasible via medical or nursing practice sharing. Stress and anxiety are decreased as the elder care system automatically monitors the elderly and takes care of several emergencies. Finally, a variety of medical services is feasible, and additional services can be offered due to technological advancement.

References

Aging.com – National Council for Aging Care. (2018). **7 ways technology has improved senior care** [Online]. Available: http://www.aging.com/7-ways-technology-has-improved-senior-care [2020, 10 December]

Allison, C. (2019). **The best smart blood pressure monitors: Arm and wrist monitors to use at home** [Online]. Available: https://www.wareable.com/health-and-wellbeing/the-best-connected-home-blood-pressure-monitors [2021, 12 April]

Amanda, S., and Noel, S. (2012). Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly. Ethics and Information Technology. 14(1): 27-40.

American Psychological Association. (2011). **Common caregiving problems**, [Online]. Available: http://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practice-settings/common-problems/index.aspx [2019, 12 January]

Arstechnica.com. (2017). **How wearable heart-rate monitors work, and which is the best for you** [Online]. Available: http://arstechnica.com/gadgets/2017/04/how-wearable-heart-rate-monitors-work-and-which-is-best-for-you/ [2021, 10 March]

Berridge, C., Halpern, J., and Levy, K. (2019). Cameras on beds: The ethics of surveillance in nursing home rooms. AJOB Empirical Bioethics. 10(1). 55-62.

Clarke, EA. (1974). What is preventive medicine? Canadian Family Physician. 20(11). 65-68.

Denisse, C., Aibhlin, E., Mohammad, G., Cinna, S., and Homer, N. (2018). A review on wearable photoplethysmography sensors and their potential future applications in health care. International Journal of Biosensors & Bioelectronics. 4(4). 195-202.

Department of Economic and Social Affairs Population Division – United Nations. (2015). **World population ageing** [Online]. Available: http://www.un.org/en/development/desa/ population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf [2021, 12 April]

Family Caregiver Alliance – National Center on Caregiving. (2016). **Caregiver statistics: Demographics** [Online]. Available: https://www.caregiver.org/caregiver-statistics-demographics [2020, 30 May]

John, WR., Lisa, B., Linda, F., Terry, F., James, J., Mary, N., et al. (2016). Preparing for better health and health care for an aging population: A vital direction for health and health care. National Academy of Medicine.

Kerstin, A., Ellen, G., Kelly, S., Melissa, B., and James, TB. (2008). The elder care study: Everyday realities and Wishes for changes, Families and Work Institute – 2008, National Study of the Changing Workforce.

Mohammad, RH., and Sepideh, H. (2016). Telemedicine acceptance and implementation in developing countries: benefits, categories and barriers. Razavi International Journal of Medicine. 4(3). 1-7.

Naran. (2018). **How smart technology is beneficial to senior care** [Online]. Available: https://medium.com/naran/how-smart-technology-is-beneficial-to-senior-care-80918ad37213 [2020, 10 December]

Open Connectivity Foundation. (2021). **OCF solving the IoT standards gap – Open Connectivity Foundation: Unlocking the massive opportunity in the Internet of Things** [Online]. Available: https://openconnectivity.org [2021, 12 April]

Sansrimahachai, W. (2015). "Stream-based wandering monitoring system for elderly people with dementia," In Proceedings of the 15th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT), 1-4.

Sansrimahachai, W., Toahchoodee, M., and Khemapech, I. (2021). "Indoor location and fall detection for the elderly," In Proceedings of the 5th UTCC National Conference, (To be appeared).

Sawh, M. (2020). **SpO2 and pulse ox wearables: Why blood oxygen is the big new health metric** [Online]. Available: https://www.wareable.com/wearable-tech/pulse-oximeter-explained-fitbit-garmin-wearables-340 [2021, 12 April]

Soyang, N. and Kouakou, H. (2016). Health innovations in elderly care. Bachelor of Health Care (Nursing), Laurea University of Applied Sciences.

Stables, J. (2021). **Best heart rate monitor: chest straps and HR watches compared** [Online]. Available: https://www.wareable.com/fitness-trackers/best-heart-rate-monitor-and-watches [2021, 12 April]

Stavropoulos TG, Papastergiou A, Mpaltadoros L, Nikolopoulos S, Kompatsiaris I. (2020). IoT wearable sensors and devices in elderly care: A Literature Review. Sensors (Basel). 20(10): 2826.

Sunita, G. and Sudha, G. (2016). Role of family in elderly care. Bachelor of Health Care (Nursing) School of Health Care and Social Services, Lapland University of Applied Sciences.

Visual Capitalist. (2019). **The world population pyramid (1950 – 2100)** [Online]. Available: https://www.visualcapitalist.com/world-population-pyramid-1950-2100/ [2021, 7 May]

World Health Organization. (2018). **Physicians density (per 1000 population)** [Online]. Available: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/physicians-density-(per-1000-population) [2021, 12 April]

การตรวจจับตำแหน่งและเฝ้าระวังการหกล้มของผู้สูงอายุภายในอาคาร
(Indoor Location and Fall Detection for the Elderly)

วัศวี แสนศรีมหาชัย[1] มานะชัย โต๊ะชูดี[2], อิทธิพงษ์ เขมะเพชร[3]

Watsawee Sansrimahachai[1] Manachai Toahchoodee[2], Ittipong Khemapech[3]

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ อาการป่วยของผู้สูงอายุเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายวิภาคและทางสรีรวิทยาเนื่องมาจากความชรา ซึ่งอาจแสดงออกทางภาวะการหกล้ม และการสูญเสียความสามารถในการเดิน ซึ่งต้องได้รับการติดตาม ปกป้อง และดูแลเป็นพิเศษทั้งในระยะสั้น และระยะยาว งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาระบบติดตามตำแหน่งเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุในอาคาร โดยการตรวจจับตำแหน่งและเฝ้าระวังการหกล้มจากการวิเคราะห์กระแสข้อมูลที่ได้จากชุดอุปกรณ์ซึ่งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์ ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การหารูปแบบการติดตั้งชุดอุปกรณ์ช่วยให้ได้กำลังส่งสัญญาณที่ดีที่สุดด้วยเครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม ส่งผลต่อความถูกต้องของสื่อสารข้อมูลที่สนใจ ได้แก่ ค่าความเร่ง 3 แกน และตำแหน่งปัจจุบัน รวมถึงการการพัฒนาตัวแบบสำหรับการจำแนกกิจกรรมด้านการเคลื่อนไหว และประเภทของการหกล้มของผู้สูงอายุโดยการประยุกต์ใช้โครงสร้างต้นไม้เพื่อการตัดสินใจและขั้นตอนวิธีการหาเพื่อนบ้านใกล้ที่สุด ผลการทดสอบความถูกต้องของแบบจำลอง พบว่า ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกกิจกรรม และประเภทของการหกล้มในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 93.72 และ 82.54 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การตรวจจับตำแหน่ง การตรวจจับการหกล้ม ภาวการณ์เคลื่อนไหว ผู้สูงอายุ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[1] อีเมล: watsawee_san_khe@utcc.ac.th

[2] อีเมล: manachai_toa@utcc.ac.th

[3] อีเมล: ittipong_khe@utcc.ac.th

Abstract

Thailand has been becoming a super aging society. Changes in both anatomy and physiology due to aging result in several illnesses in the elderly such as fall and immobility. Such conditions require special monitoring, protecting and caring in both short-term and long-term prospects. This research focuses on developing a system which is capable of location detection in an indoor environment for the elderly. Key contributions lie in twofold: Firstly, the most optimal orientations of the Ultra-wideband (UWB)-based devices in terms of strongest signal strength were explored by using the spectrum analyzer in order to achieve the most reliable data delivery among UWB devices. Secondly, Decision Tree and K-Nearest Neighbour (KNN) based models were developed to classify several activities and fall types in daily living based upon received 3-axis accelerations, current positions, and existing datasets. According to the results, the overall activity and fall classification accuracies is 93.72 and 82.54 percent, respectively.

Keywords: location detection, fall detection, mobility, elderly

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ประเทศไทยกำลังได้รับผลกระทบจากโครงสร้างของประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมกับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย โดยผู้สูงอายุบางรายต้องอยู่แบบอิสระ ซึ่งหมายถึงการช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองในสภาพร่างกายที่กำลังเสื่อมถอยมากขึ้นในทุกขณะ อาการป่วยของผู้สูงอายุเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายวิภาคและทางสรีรวิทยาเนื่องมาจากความชรา ซึ่งอาจแสดงออกทางภาวะการหกล้ม การสูญเสียความสามารถในการเดิน และความสามารถทางสติปัญญาบกพร่อง เป็นต้น ซึ่งต้องได้รับการติดตาม ปกป้อง และดูแลเป็นพิเศษทั้งในระยะสั้น และระยะยาวเพื่อป้องกันมิให้เกิดพยาธิสภาพอันไม่พึงประสงค์ทั้งต่อการประกอบกิจวัตรประจำวัน และความเสี่ยงต่อการเกิดโรค (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2556) นอกจากภาวะทางร่างกายที่เสื่อมถอยแล้ว ผู้สูงอายุยังมีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมโดยความเสี่ยงดังกล่าวเพิ่มขึ้นตามอายุ จากการสำรวจ พบว่า ในปี 2558 มีผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ประมาณ 600,000 คน และคาดว่าในปี 2573 จำนวนจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1,117,000 คน (Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ, 2559) ซึ่งส่งผลทั้งด้านสติปัญญาและการรู้คิด และพฤติกรรม (รัชนี นามจันทรา, 2553) การอภิบาลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสมเพื่อดำรงไว้หรือเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย โดยไม่รบกวนการดำเนิน

ชีวิตตามปกติและลดภาระของผู้ดูแลเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพและชีวิตนั้น นับเป็นประเด็นท้าทายซึ่งต้องการการบูรณาการศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาระบบติดตามตำแหน่งเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุในอาคาร โดยการตรวจจับตำแหน่ง กิจกรรม และการเฝ้าระวังการหกล้มจากการวิเคราะห์กระแสข้อมูลที่ได้จากชุดอุปกรณ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดซึ่งผู้สูงอายุพกติดตัวไว้ พร้อมกับการแจ้งเตือนแบบทันที ช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ดูแล และลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย อัลตร้า ไวด์ แบนด์ การประมวลผลกระแสข้อมูล และโครงข่ายประสาทเทียม ในการพัฒนาระบบติดตามตำแหน่งเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุในอาคาร โดยการตรวจจับตำแหน่ง กิจกรรม และการเฝ้าระวังการหกล้ม ซึ่งประกอบไปด้วยฮาร์ดแวร์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดและซอฟต์แวร์ที่ทำงานประสานกัน เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการตรวจสอบและเฝ้าระวังสุขภาวะของผู้สูงอายุ โดยการแจ้งเตือนแบบทันที

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในส่วนนี้ ประกอบไปด้วย 3 หัวข้อ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาระบบของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังภาวการณ์เดินหลงในผู้สูงอายุ ระบบเฝ้าระวังการหกล้มในผู้สูงอายุ และการระบุตำแหน่งภายในอาคารด้วยเทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์

1. ระบบเฝ้าระวังภาวการณ์เดินหลงในผู้สูงอายุ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุโรคสมองเสื่อมที่อยู่ในภาวะการเดินหลง สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังพฤติกรรมการเดินอย่างไร้จุดหมาย หรือการเคลื่อนที่อย่างสับสนซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดอันตราย (Spatial disorientation) 2) การเฝ้าระวังพฤติกรรมการเคลื่อนที่ซ้ำไปซ้ำมาในบริเวณเดียวกันและการกระทำนอกเหนือจากกิจวัตรประจำวัน (Repetitiveness and temporal distribution) และ 3) การเฝ้าระวังพฤติกรรมการเดินหรือการเคลื่อนที่ออกนอกขอบเขตหรือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต (Eloping behavior) (Vuong, Goh, Chan, and Lau, 2013)

ระเบียบวิธีสำหรับตรวจจับและจำแนกประเภทของรูปแบบการเดินหลงซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดย (Vuong, Chan, Lau, and Lau, 2011) อยู่บนพื้นฐานของการรู้จำรูปแบบและความสัมพันธ์ทางพื้นที่

(Spatial topology) ของการเดินหลงซึ่งถูกคิดค้นโดย (Martino-Saltzman, Blasch, Morris, and McNeal, 1991) ใน 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ รูปแบบการเดินแบบตรง (Direct) การเดินแบบสุ่ม (Random) การเดินซ้ำไปและกลับ (Pacing) และการเดินเป็นวงรอบ (Lapping)

ชุดอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันประกอบไปด้วยเซ็นเซอร์ซึ่งสามารถตรวจวัดค่าที่สนใจจากสภาพแวดล้อมได้ งานวิจัยของ (Poh, Kim, Goessling, Swenson, and Picard, 2009) ได้นำเสนอแนวคิดการเฝ้าระวังพฤติกรรมการเดินหลงที่แตกต่างออกไป โดยในงานวิจัยนี้ มาตรความเร่ง (Accelerometer) สามแกน ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อจำแนกกิจกรรมของผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุโรคสมองเสื่อม จากนั้นข้อมูลกิจกรรมของผู้ป่วยจะถูกวิเคราะห์ร่วมกับเงื่อนไขการกระจายของเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการทำกิจกรรมในแต่ละสถานที่ภายในอาคารเพื่อระบุพฤติกรรมการเดินหลงของผู้ป่วย

2. ระบบเฝ้าระวังภาวการณ์หกล้มในผู้สูงอายุ

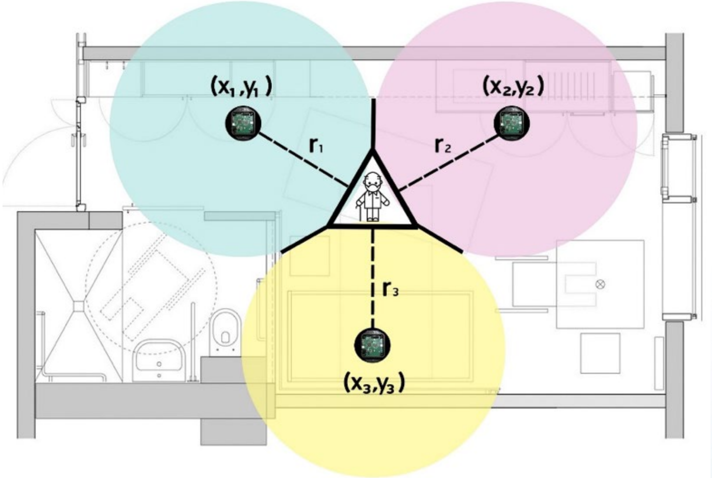
การเฝ้าระวังการหกล้มในผู้สูงอายุ ทำได้โดยการวิเคราะห์ค่าความเร่งที่ตรวจวัดได้จากมาตรวัดความเร่ง เช่น งานวิจัยของ (Jantaraprim, Phukpattaranont, and Limsakul, 2012) ได้นำเสนอระบบเฝ้าระวังภาวะการหกล้มในผู้สูงอายุไทยโดยใช้เทคนิคการหาค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดในระยะเวลาจำกัด (Short time min-max feature) ในงานวิจัยนี้ มาตรความเร่งแบบ 3 แกน (Tri-axial accelerometer) ถูกประยุกต์ใช้โดยติดตั้งอยู่ที่บริเวณลำตัวของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ ได้มีการประยุกต์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Smartphone) ซึ่งมีมาตรวัดความเร่ง ในการเฝ้าระวังการหกล้มด้วย เช่น งานวิจัยของ (Kerdegari, Mokaram, Samsudin, and Ramli., 2015) ที่ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียม (ANN) ในการประมวลผลข้อมูลสัญญาณที่ได้รับจากมาตรความเร่ง โดยขั้นตอนวิธีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค ANN จะถูกฝึกให้สามารถรู้จำรูปแบบภาวะหกล้ม 1000 รูปแบบที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการอ่านค่าสัญญาณความเร่ง จากนั้นขณะที่ทำงานจริง เมื่อระบบสามารถตรวจจับภาวะหกล้มได้ ระบบจะทำการส่งข้อความสั้น (SMS) พร้อมกับตำแหน่งที่อ่านได้จากระบบจีพีเอส ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ดูแลเพื่อให้ผู้ดูแลสามารถทำการช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที

นอกจากนี้ ระบบเฝ้าระวังทางสุขภาวะได้ถูกพัฒนาขึ้นในลักษณะของนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อตอบสนองต่อการเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุโดยมีความสามารถด้านการเฝ้าระวังการหกล้ม เช่น (MobileHelp, 2021) ที่ใช้อุปกรณ์ที่อยู่ในลักษณะของนาฬิกาข้อมือในการตรวจวัดค่าบ่งชี้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ ร่วมกับระบบจีพีเอสในการระบุตำแหน่ง (BrickHouse Alert, 2017) ที่ได้ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เซ็นเซอร์ซึ่งสามารถหนีบติดกับเสื้อผ้าของผู้สูงอายุ ร่วมกับตัวรับสัญญาณวิทยุในการตรวจจับการเปลี่ยนท่าอย่างรวดเร็วของร่างกาย

3. การระบุตำแหน่งภายในอาคารด้วยเทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์

ข้อจำกัดของการระบุตำแหน่งโดยเทคโนโลยีจีพีเอส คือ สัญญาณดาวเทียมที่ใช้ในการระบุตำแหน่งนั้นไม่สามารถทะลุเข้ามาในอาคารได้ ส่งผลให้ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานระบุตำแหน่งภายในอาคาร อัลตรา ไวด์ แบนด์ (Ultra-Wideband - UWB) เป็นเทคโนโลยีที่ให้ความแม่นยำสูง โดยความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10 – 30 เซนติเมตร และมีระยะทำการที่ไกลกว่าเทคโนโลยีประเภทอื่น (ประมาณ 100 เมตร) รวมถึงมีอัตราการใช้พลังงานต่ำ กล่าวคือใช้พลังงานต่ำกว่า Wi-Fi 10 เท่า และต่ำกว่า Bluetooth 20 เท่า เมื่อใช้งานในลักษณะเดียวกัน (Shor, 2008)

อัลตรา ไวด์ แบนด์ เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านคลื่นวิทยุความถี่กว้าง สามารถถ่ายโอนข้อมูลจำนวนมากได้ภายในระยะทางสั้น ๆ และใช้พลังงานในการรับส่งข้อมูลในระดับต่ำ ทั้งนี้กระบวนการการระบุตำแหน่งภายในอาคารโดยใช้เทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์ นั้นมีพื้นฐานจากการวัดเวลาในการเดินทาง (Time of Flight - ToF) ของสัญญาณวิทยุระหว่างเซ็นเซอร์ระบุตำแหน่งกับชุดอุปกรณ์ที่มีตำแหน่งแน่นอน (UWB anchors) มากกว่าหนึ่งตัวขึ้นไป และเพื่อให้สามารถคำนวณตำแหน่งภายในอาคารได้อย่างแม่นยำ จำเป็นต้องใช้ UWB anchors ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไปเป็นจุดอ้างอิง (Reference points) รวมถึงการประยุกต์ใช้หลักการของวิธีการสามเหลี่ยม (Triangulation) ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กระบวนการระบุตำแหน่งโดยใช้เทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การติดตั้งและทดสอบชุดอุปกรณ์ตรวจวัดตำแหน่งภายในอาคาร การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบระบบติดตามตำแหน่งของผู้สูงอายุในอาคาร การเก็บข้อมูลและการสกัดคุณลักษณะจากข้อมูล และการสร้างและการประเมินแบบจำลอง

1. การติดตั้งและทดสอบชุดอุปกรณ์ตรวจวัดตำแหน่งภายในอาคาร

งานวิจัยนี้ ได้เลือกใช้ชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งที่ใช้เทคโนโลยีอัลตรา ไวด์ แบนด์ จากบริษัท Sewio Networks, s.r.o. (https://www.sewio.net) ได้แก่ SEWIO Indoor Tracking RTLS UWB Wi-Fi Kit ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่จะทำหน้าที่รับสัญญาณคลื่นอัลตรา ไวด์ แบนด์ ที่ถูกส่งออกมาจาก Tag ที่ติดอยู่กับบุคคลที่ต้องการระบุตำแหน่ง จากนั้นจะส่งต่อสัญญาณไปยังเครื่องแม่ข่ายซึ่งจะทำหน้าที่ประมวลผลตำแหน่งของบุคคลผ่านซอฟต์แวร์ระบุตำแหน่ง ดังแสดงในรูปที่ 2 และ 3

รูปที่ 2 SEWIO Indoor Tracking RTLS UWB Wi-Fi Kit

รูปที่ 3 อุปกรณ์ในชุด SEWIO Indoor Tracking RTLS UWB Wi-Fi Kit

จากรูปที่ 3 ชุดอุปกรณ์ SEWIO Indoor Tracking RTLS UWB Wi-Fi Kit ประกอบด้วย 1)

RTLS Anchor 5 ตัว ใช้สำหรับรับสัญญาณ Ultra Wide Band ที่ถูกส่งมาจาก Piccolino Tag เพื่อส่งต่อไปยังเครื่องแม่ข่ายเพื่อทำการประมวลผลหาตำแหน่งต่อไป 2) Piccolino Tag IMU 2 ตัว ใช้สำหรับส่งสัญญาณ Ultra Wide Band ไปยัง RTLS Anchor (เป็น Tag หลักที่ใช้ในโครงการนี้) และ 3) Piccolino Tag OEM 2 ตัว ใช้สำหรับส่งสัญญาณ Ultra Wide Band ไปยัง RTLS Anchor

เนื่องด้วยตำแหน่งการวางตัวของ RTLS Anchor มีผลต่อการกระจายของสัญญาณ และความถูกต้องของตำแหน่งของ Piccolino Tag จึงได้ตรวจวัดค่าความแรงของสัญญาณ ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของห้องที่ได้ติดตั้งชุดอุปกรณ์ไว้ ด้วยชุดอุปกรณ์เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม ดังแสดงในรูปที่ 4 ทั้งนี้ ได้ปรับทิศทางการวางตัวของ RTLS Anchor ให้ทำมุม 0 45 และ 90 องศา กับแกนตั้ง (ขนานกับกำแพง) และแกนนอน (ขนานกับเพดาน / พื้นห้อง) ผลการทดสอบ พบว่า การติดตั้ง RTLS Anchor โดยทำมุม 90 องศา กับแกนแนวตั้ง (ทิศทางขนานกับเพดาน) และ 45 องศากับแกนแนวนอน (ทำมุม 45 องศากับผนัง หันเข้าจุดกึ่งกลางห้อง) โดยค่าความแรงของสัญญาณที่อ่านได้อยู่ที่ -84 dBm

รูปที่ 4 ชุดอุปกรณ์เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัมที่ใช้ในการวัดทดสอบความแรงของสัญญาณ

2. การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบระบบติดตามตำแหน่งของผู้สูงอายุในอาคาร

ขั้นตอนวิธีประกอบไปด้วยหน่วยประมวลผล (Processing Element – PE) จำนวน 8 หน่วยประมวลผล (PE1 ถึง PE8) หลังจากกระแสข้อมูลที่ได้จาก Piccolino Tag ซึ่งได้แก่ ค่าความเร่ง 3 แกน ถูกส่งมายังเครื่องแม่ข่าย ข้อมูลดังกล่าวจะถูกแปลงจากรูปแบบของ JSON ให้เป็น Event Object โดย

PE1 เพื่อประมวลผลต่อไป PE2 มีหน้าที่ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของค่าความเร่งอย่างฉับพลัน สำหรับการตรวจจับการหกล้มในผู้สูงอายุ จากนั้นข้อมูลจะถูกส่งต่อไปยัง PE3 เพื่อจำแนกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งต่อให้กับ PE4 เพื่อกระจายข้อมูลไปยัง PE5 สำหรับจัดเก็บข้อมูล PE6 เพื่อแปลงให้อยู่ในรูปแบบ JSON และส่งต่อให้กับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บเพื่อแสดงผล และ PE7 เพื่อตรวจสอบในกรณีที่ผู้สูงอายุอยู่นิ่งเกินกว่าค่าขีดแบ่งที่กำหนด ในกรณีที่ผู้สูงอายุอยู่นิ่งนานเกินไป PE8 จะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแล

3. การเก็บข้อมูลและการสกัดคุณลักษณะจากข้อมูล

งานวิจัยนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากศูนย์บริการสาธารณสุขแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยมีผู้สูงอายุร่วมการทดสอบเก็บข้อมูลจำนวน 36 คน ทั้งนี้ ผู้สูงอายุได้ติดตั้งอุปกรณ์ติดตามตำแหน่ง (Piccolino Tag) ไว้ที่บริเวณสะโพก โดยใช้สายคาดเอว จากนั้นให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวซึ่งประกอบด้วย การนอนราบ (Lying) การนั่ง (Sitting) การยืน (Standing) การเดิน (Walking) และการเดินเร็ว (Fast Walking) ในระยะเวลากิจกรรมละ 1 นาที ภายในบริเวณที่กำหนด ซึ่งมีขนาด 5 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่โล่งสำหรับทำกิจกรรมของศูนย์ฯ ข้อมูลความเร่ง 3 แกน ได้ถูกคำนวณและแปลงเป็นค่าข้อมูลทางสถิติหรือคุณลักษณะข้อมูล (Features) ทั้งสิ้น 13 ค่า ได้แก่ ค่าต่ำสุดของความเร่งตามแนวแกน (X, Y และ Z) ค่าสูงสุดของความเร่งตามแนวแกน (X, Y และ Z) ค่าเฉลี่ยความเร่งตามแนวแกน (X, Y และ Z) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร่งตามแนวแกน (X, Y และ Z) และแรงลัพธ์ (Resultant force) จากค่าความเร่งทั้ง 3 แกน สำหรับการสร้างตัวแบบทางการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Model) เพื่อจำแนกประเภทกิจกรรมการเคลื่อนไหว (Activity classification) ต่อไป

สำหรับการตรวจจับการหกล้ม งานวิจัยนี้ได้ใช้ชุดข้อมูล MobiFall (Vavoulas, Pediaditis, Spanakis, and Tsiknakis, 2013) เป็นชุดข้อมูลเก็บจากอาสาสมัครจำนวน 11 คน ที่มีอายุระหว่าง 22 ถึง 36 ปี ทดแทนข้อมูลของผู้สูงอายุซึ่งไม่สามารถทดลองการล้มได้เนื่องจากความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัย ทั้งนี้ อาสาสมัครในโครงการ MobiFall ได้ทดลองล้ม 4 รูปแบบคือ ล้มไปด้านหน้า (Forward-Lying, FOL) ล้มไปด้านหน้าโดยเอาหัวเข่าลง (Front-Knees-Lying, FKL) ล้มไปด้านข้าง (Sideward-Lying, SDL) และล้มไปด้านหลัง (Back-Sitting-Chair, BSC)

4. การสร้างและการประเมินแบบจำลอง

ในงานวิจัยนี้ ขั้นตอนวิธีที่ใช้สำหรับการจำแนกประเภทกิจกรรมการเคลื่อนไหว ได้แก่ โครงสร้างต้นไม้เพื่อการตัดสินใจ (Decision Tree) ซึ่งมีจุดเด่นด้านความเร็วในการประมวลผลและทำนายประเภท

กิจกรรมการเคลื่อนไหว โดยจุดเด่นดังกล่าวสนับสนุนการทำงานแบบทันกาล (Real-time) ของระบบติดตามตำแหน่งเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้สูงอายุในอาคารได้เป็นอย่างดี

การทดสอบประสิทธิภาพการจำแนกประเภทกิจกรรมการเคลื่อนไหว (ML model evaluation) ได้ประเมินจากร้อยละความถูกต้องในการจำแนกกิจกรรม โดยชุดข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วย 526 ระเบียน (Feature vectors) ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งได้ทดสอบในรูปแบบของ 10 Fold Cross Validation กล่าวคือ มีการแบ่งข้อมูลทั้งหมดออกเป็น 10 ส่วน ข้อมูลแต่ละส่วนมาจากการสุ่มเพื่อให้ข้อมูลกระจายเท่ากัน จากนั้นได้เลือกข้อมูล 9 ส่วนมาทำการสอน (Train) แบบจำลองให้เรียนรู้ และที่เหลืออีก 1 ส่วนจะได้นำมาใช้ในการทดสอบ (Test) ความถูกต้องของแบบจำลอง ในการทดสอบได้เลือกข้อมูลมา Train และ Test สลับกันไปจนกระทั่งครบทั้ง 10 ส่วนข้อมูล

ตารางที่ 1 จำนวนของตัวอย่างที่ใช้ทดสอบแยกตามกิจกรรมการเคลื่อนไหว

Lying	Sitting	Standing	Walking	Fast Walking	Total
103	101	105	109	108	**526**

สำหรับขั้นตอนวิธีที่ใช้สำหรับการตรวจจับและจำแนกประเภทการหกล้มในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ขั้นตอนวิธีการหาเพื่อนบ้านใกล้ที่สุด (K-Nearest Neighbour – KNN) ตามคำแนะนำของ (Vavoulas, Pediaditis, Spanakis, and Tsiknakis, 2013) โดยชุดข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วย 252 ระเบียน (Feature vectors) โดยจะแบ่งเป็นข้อมูลการหกล้มทั้ง 4 รูปแบบ (FOL FKL SDL และ BSC) จำนวน 132 ระเบียน และข้อมูลกิจกรรมอื่นซึ่งไม่ใช่การหกล้ม (NF) อีก 120 ระเบียน ทั้งนี้จะทำการทดสอบในรูปแบบของ 10 Fold Cross Validation ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนของตัวอย่างที่ใช้ทดสอบแยกตามประเภทของการล้ม

FOL	FKL	SDL	BSC	NF	Total
33	33	33	33	120	**252**

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในการจำแนกกิจกรรมของผู้สูงอายุโดยใช้ตัวแบบทางการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Model) กับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละความถูกต้องในการจำแนกแยกตามประเภทกิจกรรม

Lying	Sitting	Standing	Walking	Fast Walking	Total
99.0	98.0	98.1	84.4	87.0	**93.72**

จากตารางที่ 3 พบว่า ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกแต่ละกิจกรรมมีค่าตั้งแต่ 84 ขึ้นไป โดยการจำแนกการนอนราบ (Lying) ให้ค่าร้อยละความถูกต้องสูงสุดเท่ากับ 99.0 ในขณะที่การจำแนกการเดิน (Walking) ให้ค่าร้อยละความถูกต้องสูงสุดเท่ากับ 84.4 ทั้งนี้ ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 93.72 ตารางที่ 4 แสดงผลของการวิเคราะห์เมทริกซ์วัดประสิทธิภาพในการจำแนกกิจกรรม (Confusion Matrix)

ตารางที่ 4 เมทริกซ์วัดประสิทธิภาพในการจำแนกกิจกรรม (Confusion Matrix)

		Predicted Class				
		Lying	Sitting	Standing	Walking	Fast Walking
Actual Class	Lying	102	1	0	0	0
	Sitting	0	99	2	0	0
	Standing	0	2	103	0	0
	Walking	0	0	0	92	17
	Fast Walking	0	0	0	13	94

จากตารางที่ 4 พบว่า เกิดความคลาดเคลื่อนในการจำแนกกิจกรรมการเดิน (Walking) และการเดินเร็ว (Fast Walking) กล่าวคือ เกิดการจำแนกการเดินเป็นการเดินเร็ว และการจำแนกการเดินเร็วเป็นการเดิน จำนวน 17 และ 13 ตัวอย่าง ตามลำดับ เนื่องจากทั้งสองกิจกรรมมีความใกล้เคียงกัน อีกทั้งผู้สูงอายุแต่ละรายมีความเร็วในการเดินที่แตกต่างกัน

สำหรับผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในการตรวจจับและจำแนกประเภทของการล้ม แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละความถูกต้องในการจำแนกแยกตามประเภทของการล้ม

FOL	FKL	SDL	BSC	NF	Total
72.7	63.6	72.7	69.7	96.7	**82.54**

จากตารางที่ 5 พบว่า ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกประเภทของการล้มมีค่าตั้งแต่ 63 ขึ้นการล้มไปด้านหน้า (FOL) และการล้มไปด้านข้าง (SDL) ถือเป็นประเภทการหกล้มที่มีความถูกต้องมากที่สุด ให้ค่าร้อยละความถูกต้องสูงสุดเท่ากับ 72.7 ทั้งนี้ ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 82.54 ตารางที่ 6 แสดงผลของการวิเคราะห์เมทริกซ์วัดประสิทธิภาพในการจำแนกกิจกรรม (Confusion Matrix)

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นพัฒนาระบบที่สามารถตรวจจับตำแหน่งและเฝ้าระวังการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการหลัก ได้แก่ 1) การหารูปแบบการติดตั้งที่ให้กำลังของสัญญาณแรงที่สุด เพื่อให้การตรวจวัดข้อมูลที่สนใจ ได้แก่ ความเร่ง 3 แกน และตำแหน่งปัจจุบัน มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น โดยการติดตั้ง RTLS Anchor ที่มุมทั้ง 4 ของเพดานห้อง การปรับองศาของ RTLS Anchor ใน 6 รูปแบบ และวัดค่าความแรงสัญญาณที่ถูกส่งออกมาโดยเครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม ทั้งนี้ ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ที่ให้กำลังของสัญญาณดีที่สุด ได้แก่ การติดตั้ง RTLS Anchor ในทิศทางขนานกับเพดาน และ ทำมุม 45 องศากับผนัง โดยหันเข้าจุดกึ่งกลางห้อง อย่างไรก็ตาม รูปแบบการติดตั้งที่ดีที่สุดด้านกำลังของสัญญาณอาจแตกต่างกันตามลักษณะทั้งทางกายภาพ และการใช้งานของพื้นที่ที่สนใจ 2) ผลการวิเคราะห์ความถูกต้องของการจำแนกด้วยตัวแบบ พบว่า ร้อยละความถูกต้องของการจำแนกในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 93.72 ความคลาดเคลื่อนในการจำแนกเป็นผลมาจากการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ การเดิน และการเดินเร็ว รวมถึงความแตกต่างของการเคลื่อนไหวในกิจกรรมเดียวกันของผู้สูงอายุแต่ละราย เช่น ผู้สูงอายุบางรายเดินเร็วเป็นปกติ ในขณะที่บางรายเดินช้าเนื่องจากสภาวะความถดถอยของร่างกายที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยนี้ ไม่ได้เก็บข้อมูลการหกล้มจริง และไม่ได้ทดสอบโดยการให้ผู้สูงอายุหกล้มจริงเนื่องจากประเด็นด้านสวัสดิภาพของผู้สูงอายุ แต่ได้ใช้ชุด

ข้อมูลจากผลงานวิจัยที่ผ่านมาในการสร้างตัวแบบเพื่อตรวจจับและจำแนกประเภทของการล้ม โดยร้อยละความถูกต้องของการจำแนกในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 82.54

ตารางที่ 6 เมทริกซ์วัดประสิทธิภาพในการจำแนกประเภทของการล้ม (Confusion Matrix)

		Predicted Class				
		FOL	FKL	SDL	BSC	NF
Actual Class	FOL	24	1	3	5	0
	FKL	4	21	6	2	0
	SDL	3	2	24	4	0
	BSC	2	2	6	23	0
	NF	2	0	1	1	116

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยนี้ เช่น การเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวเพิ่มเติมทั้งจากผู้สูงอายุและกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และมีสุขภาพแข็งแรง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของตัวแบบในการจำแนก รวมถึงการเก็บข้อมูลการหกล้มจริง และการทดสอบการหกล้มโดยกลุ่มคนที่มีร่างกายแข็งแรงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เช่น การมีวัสดุรองรับสำหรับลดแรงกระแทกจากการล้ม เพื่อให้ได้ระบบที่สามารถแจ้งเตือนได้อย่างแม่นยำและทันที

เอกสารอ้างอิง

ประเสริฐ อัสสันตชัย (2556). หลักพื้นฐานทางเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. ประเสริฐ อัสสันตชัย บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กันยายน 2556

รัชนี นามจันทรา (2553). การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ. ปีที่ 14 ฉบับที่ 27. กรกฎาคม – ธันวาคม 2553

Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ (2559). **ไทยมีผู้ป่วยอัลไซเมอร์ 6 แสนคน คาดจะเพิ่มสูงขึ้นกว่า 1.1 ล้านในปี 73** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.hfocus.org/content/2016/09/12770 [2 มีนาคม 2564]

BrickHouse Alert. (2017). **Learn more about how BrickHouse Alert works**. [Online]. Available : https://www.brickhousealert.com [2021, 13 April]

Jantaraprim, P., Phukpattaranont, P., and Limsakul, C. (2012). A system for improving fall detection performance using critical phase fall signal and a neural network. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 34(6). 637-644.

Kerdegari, H., Mokaram, S., Samsudin, K., and Ramli, A.R. (2015). A pervasive neural network based fall detection system on smart phone. Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments. 7(2). 221-230.

Martino-Saltzman, D., Blasch, B.B., Morris, R.D. and McNeal, L.W. (1991). Travel behavior of nursing home residents perceived as wanderers and nonwanderers. Gerontologist, 31(5), 666-672.

MobileHelp. (2021). **Minimize exposure for high-risk loved ones**. [Online]. Available : https://www.mobilehelp.com/ [2021, 13 April]

Poh, M., Kim, K., Goessling, A.D., Swenson, N.C., Picard, R.W. (2009). "Heartphones: sensor earphones and mobile application for non-obtrusive health monitoring," In Proceedings of the International Symposium on Wearable Computers - ISWC '09, 153-154.

Shor, G. (2008). **How bluetooth, UWB, and 802.11 stack up on power consumption** [Online]. Available : https://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1273546 &page_number=3 [2020, 1 November]

Vavoulas, G., Pediaditis, M., Spanakis E.G., and Tsiknakis, M. (2013) "The MobiFall dataset: An initial evaluation of fall detection algorithms using smartphones," In Proceedings of the 13th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering, 1-4.

Vuong, N. K., Goh, S.G.A., Chan, S. and Lau, C.T. (2013) "A mobile-health application to detect wandering patterns of elderly people in home environment," In Proceedings of the 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBS, 6748-6751.

Vuong, N. K., Chan, S., Lau, C.T. and Lau, K.M. (2011). “Feasibility study of a real-time wandering detection algorithm for dementia patients,” In Proceedings of the First ACM MobiHoc Workshop on Pervasive Wireless Healthcare - MobileHealth '11, 11:1-11:4

โมเดล Seq2Seq สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ

A Seq2Seq Model for English to Thai Transliteration

ฐิติภัทร สกุลจิตรานนท์[1] , ปิยะวรรณ คอนาแฮน[2] , เอกรินทร์ วรุตบางกูร[3]

Thitipat Sakuljittranon[1], Piyawan Conahan[2], Ekarin Varutbangkul[3]

บทคัดย่อ

คำทับศัพท์ หมายถึง การเขียนคำในภาษาหนึ่ง (เช่น ภาษาอังกฤษ) เป็นภาษาไทยด้วยตัวอักษรและตามอักขรวิธีของภาษาไทย ซึ่งเป็นคำที่พบเห็นได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาข่าวในหนังสือพิมพ์ การสนทนาออนไลน์ เนื้อหาออนไลน์ หนังสือ บทความวิชาการ บทความวิจัย หรืองานเขียนที่ต้องใช้ศัพท์เฉพาะ ซึ่งการเขียนคำทับศัพท์ให้ถูกต้องนั้น ผู้เขียนต้องศึกษาหลักเกณฑ์การเขียนคำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศจากราชบัณฑิตยสภา แต่คนทั่วไปบางครั้งก็ไม่ได้ใช้กฎตามที่ราชบัณฑิตยสภากำหนดไว้ในการทับศัพท์ทุกครั้ง เนื่องจากต้องค้นหาและไม่สะดวก รวมถึงความเคยชินในการเขียนคำทับศัพท์จากสิ่งที่เคยเห็นมาและคิดว่าถูกต้อง เช่น คำว่า “Check” ที่คนส่วนใหญ่มักเขียนทับศัพท์ว่า “เช็ค” แต่ที่จริงแล้วคำทับศัพท์ที่ถูกต้อง เขียนว่า “เช็ก” เนื่องจากคำว่า “เช็ค” ตรงกับคำภาษาอังกฤษที่ราชบัณฑิตยสภากำหนด คือ “Cheque” เป็นต้น จากปัญหาความหลากหลายของคำทับศัพท์ที่กล่าวมา งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ โดยเก็บรวบรวมคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภาจำนวน 7,091 คำ และประยุกต์ใช้โมเดล Sequence to Sequence ในการเรียนรู้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยที่เขียนอย่างถูกต้องตามตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2532 (ฉบับล่าสุด) แบบอัตโนมัติ ผลการวิจัยพบว่าชุดข้อมูลทดสอบมีค่าความถูกต้องของคำอยู่ที่ร้อยละ 33.6 และค่าความถูกต้องของตัวอักษรอยู่ที่ร้อยละ 76.1 ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาและศึกษาเพิ่มเติมต่อไปเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: คำทับศัพท์ ราชบัณฑิตยสภา เว็บแอปพลิเคชัน โมเดล Seq2Seq

---

[1] สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
E-mail: thitipat.sa@outlook.com

[2] สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

Transliteration refers to the writing of a word in one language (such as English) into Thai alphabets and is a commonly used technique in many types of literary work such as news, online conversations, online content, academic journals, and research journals. It is also often used when writing requires specific jargon from another language such as when discussing topics in technology. The rules for English transliteration are established by the Royal Academy and authors reference these rules when performing works of transliteration. Sometimes transliterations can become quite complex and convoluted without a clear answer such as when two accepted versions of a word exist. For instance, the English word "check", which most people tend to rewrite as the Thai word "เช็ค". However, the correct transliteration is written as "เช็ก" because the word "เช็ค" matches the English word that the Royal Institute determines is "cheque". From the above problem, this research aims to develop a seq2seq model for automating English-Thai transliteration by collecting 7,091 transliterated words published by the Royal Institute. The results obtained from this research found that the word accuracy level was 33.6% and the character accuracy was 76.1% for the testing datasets, which needs further research to be more effective.

Keywords: Transliteration, Royal Institute, Web Application, Seq2Seq Model

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันในงานเขียนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนรายงาน วิทยานิพนธ์ การเขียนบทความวิชาการ หรือบทความวิจัย จะต้องมีการใช้คำทับศัพท์ (Transliteration) ภาษาต่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากคำศัพท์ดังกล่าวไม่มีการบัญญัติศัพท์หรือแปลเป็นภาษาไทย หรือเคยบัญญัติศัพท์แล้วแต่ไม่ได้รับความนิยม รวมถึงเป็นศัพท์เทคนิคที่ใช้กันในเฉพาะสาขาวิชา ภาษาต่างประเทศที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ภาษาเยอรมัน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี และภาษาจีน เป็นต้น การนำคำภาษาต่างประเทศมาเขียนด้วยอักษรไทย โดยให้ออกเสียงให้ใกล้เคียงกับการออกเสียงในภาษาเดิมทำได้ยาก เนื่องจากโครงสร้างของภาษาต่างกันและผู้เขียนแต่ละคนมีประสบการณ์และวิธีการเขียนที่แตกต่างกัน หรือเกิดจากความเคยชินที่เคยเห็นคำศัพท์ที่เขียนผิดมา

เป็นระยะเวลานาน ทำให้เข้าใจว่าเป็นคำที่ถูกต้อง เช่น คำว่า “Application” อาจจะเขียนเป็นภาษาไทยว่า “แอปพลิเคชัน” หรือ “แอพพลิเคชั่น” คำว่า “Click” อาจจะเขียนเป็นภาษาไทยว่า “คลิก” หรือ “คลิ๊ก”, คำว่า “Digital” อาจจะเขียนเป็นภาษาไทยว่า “ดิจิทัล” หรือ “ดิจิตอล”, และ คำว่า “Graphic” อาจจะเขียนเป็นภาษาไทยว่า “กราฟิก” หรือ “กราฟฟิค” ทำให้เกิดปัญหาความหลากหลายของคำทับศัพท์ขึ้น และคนทั่วไปไม่ทราบว่าคำทับศัพท์ที่ถูกต้องควรจะเขียนอย่างไร

ด้วยเหตุนี้ราชบัณฑิตยสภาได้จัดทำและประกาศใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานการเขียนคำทับศัพท์สำหรับภาษาต่าง ๆ แล้วทั้งหมด 15 ภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ภาษาเยอรมัน ภาษาอิตาลี ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน ภาษาอาหรับ ภาษารัสเซีย ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาเวียดนาม ภาษามลายู ภาษาอินโดนีเซีย ภาษาฮินดี และภาษาพม่า ในรูปแบบของเอกสารและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2020) เพื่อเป็นแนวทางให้กับประชาชนคนไทยที่ต้องการเขียนคำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศให้ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามคนไทยส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเขียนคำทับศัพท์ด้วยตนเองมากกว่าที่จะศึกษาหลักเกณฑ์การเขียนคำทับศัพท์ของราชบัณฑิตยสภา เนื่องจากความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนั้นถ้ามีระบบที่ให้คำแนะนำผู้ใช้ในการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยให้ถูกต้องโดยอัตโนมัติ จะเป็นประโยชน์ต่อคนไทยที่ต้องการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษในงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นศัพท์ทางด้านการวิจัย ศัพท์ทางด้านวิชาการ ศัพท์เฉพาะทาง หรือบทสนทนาบนโลกออนไลน์

คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ กฎการแปลงข้อความจากภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทย ตารางเทียบเสียงสระ ตารางเทียบเสียงพยัญชนะ และข้อยกเว้น ต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา (2532) และนำมาพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก Sequence-to-Sequence (Seq2Seq) และการสร้างคลังข้อมูลคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษที่สำคัญจากพจนานุกรมคำศัพท์ เว็บไซต์ของราชบัณฑิตยสภา หนังสือและฐานข้อมูลเปิดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการแสดงผลลัพธ์การเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามคำภาษาไทยที่ผู้ใช้ต้องการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างคลังคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2532 จากเอกสารและแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2. เพื่อสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ (English to Thai Machine Transliteration) ตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2532

3. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในการรับและแสดงผลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยตามโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ที่สร้างขึ้น

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้อธิบายเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาอังกฤษที่กำหนดโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ และโมเดล Sequence-to-Sequence

การทับศัพท์ (Transliteration) หรือการปริวรรต (Catford, 1974) คือ การถอดอักษรหรือแปลงข้อความจากภาษาหนึ่งด้วยตัวอักษรของอีกภาษาหนึ่งแบบอักษรต่ออักษรโดยพยายามให้ได้เสียงใกล้เคียงกันที่สุด หลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยที่กำหนดโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภามีทั้งหมด 16 กฎเกณฑ์ รายละเอียดของแต่ละกฎเกณฑ์สามารถศึกษาได้จาก (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2532) ตัวอย่างกฎเกณฑ์ เช่น สระ ให้ถอดตามการออกเสียงในพจนานุกรมภาษาอังกฤษโดยเทียบเสียงสระภาษาไทยตามตารางเทียบเสียงสระภาษาอังกฤษ (ตัวอย่าง“a” ออกเสียงด้วยสระ “แอ”) พยัญชนะ ให้ถอดเป็นพยัญชนะภาษาไทยตามหลักเกณฑ์ในตารางเทียบพยัญชนะภาษาอังกฤษ เช่น “b” แทนด้วยตัวอักษร “บ” ถ้าเป็นพยัญชนะขึ้นต้น การใช้เครื่องหมายทัณฑฆาต (์) สำหรับพยัญชนะตัวที่ไม่ออกเสียงในภาษาไทย เช่น “horn = ฮอร์น” การใช้ไม้ไต่คู้ (็) เพื่อให้เห็นแตกต่างจากคำไทยและช่วยให้ผู้อ่านแยกพยางค์ได้ถูกต้อง เช่น “Okhotsk = โอค็อตสก์” การใช้เครื่องหมายวรรณยุกต์ จะใช้ในกรณีที่คำนั้นมีเสียงซ้ำกับคำไทย จนทำให้เกิดความสับสน อาจใส่เครื่องหมายวรรณยุกต์ได้ เช่น “coke = โค้ก” สำหรับคำที่มีพยัญชนะซ้อนเป็นตัวสะกด ถ้าเป็นศัพท์ทั่วไปให้ตัดออกตัวหนึ่ง เช่น “football = ฟุตบอล" แต่ถ้าเป็นศัพท์ทางวิชาการหรือวิสามานยนามให้เก็บไว้ทั้ง ๒ ตัว โดยใส่เครื่องหมายทัณฑฆาตไว้ที่ตัวท้าย เช่น “cell = เซลล์” เป็นต้น อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์การทับศัพท์ที่กำหนดขึ้นยังขาดความชัดเจนของการถอดสระในบางตัวอักษร และมีข้อยกเว้นสำหรับคำศัพท์บางกลุ่ม

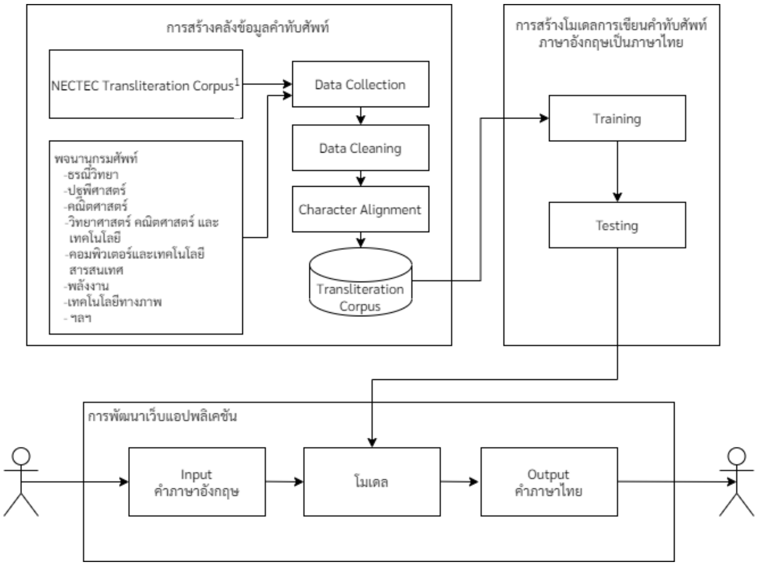
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ มีหลายงานวิจัยและแต่ละงานวิจัยก็ใช้วิธีที่แตกต่างกัน อาทิ เช่น วิทยานิพนธ์ของคุณวัลย์วราไชยฤกษ์ (2004) นำเสนอโปรแกรมการถอดอักษรภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดยใช้คลังคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษของราชบัณฑิตยสภา ในการสร้างตารางกฎการถอดอักษรภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย (Table Lookup) ให้กับคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมสามารถถอดอักษรในระดับคำได้ถูกต้อง

ร้อยละ 39.5 และถูกต้องร้อยละ 79.8 ในระดับอักษร งานวิจัยของ ดร.วิโรจน์ อรุณมานะกุล (2006) นำเสนอระบบถอดอักษรจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษและจากภาษาอังกฤษเป็นไทยโดยอัตโนมัติด้วยโมเดล Chunk-based n-gram โดยยึดตามเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นโรมันแบบถ่ายเสียงของราชบัณฑิตยสภาปี พ.ศ. 2542 และหลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาอังกฤษปี พ.ศ. 2532 ผลลัพธ์จากงานวิจัยพบว่ามีความถูกต้องในระดับคำและตัวอักษร อยู่ร้อยละ 67.4 และ 88.9 ตามลำดับ และงานวิจัยของ ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัยและคุณอัษฎางค์ แตงไทย (2010) นำเสนอ โมเดล Syllable-based ในการถอดอักษรจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษและจากภาษาอังกฤษเป็นไทยโดยอัตโนมัติ โดยใช้คลังข้อมูล NEWS 2010 และใช้หลักการแบ่งพยางค์และการออกเสียง ผลลัพธ์จากงานวิจัยพบว่ามีความถูกต้องทางสถิติ (F-score) ในการทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยร้อยละ 84.2 อย่างไรก็ตามการสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติยังต้องการให้มีการศึกษาวิจัยอีกมาก เพื่อเพิ่มความถูกต้องให้สูงขึ้นเพียงพอที่จะให้สาธารณะใช้เป็นเครื่องมือในการทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดยอัตโนมัติ

โมเดล Sequence-to-Sequence (Seq2Seq) (Ilya Sutskeve, 2014) หรือเรียกอีกชื่อว่า Recurrent Neural Network (RNN) Encoder–Decoder เป็นโมเดลที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการแปลภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่งแบบอัตโนมัติ (Machine Translations) การสรุปข้อความ (Text Summary) แชตบอต (Chat Bot) และการสร้างคำบรรยายภาพ (Image Captioning) Seq2Seq เป็นโมเดลที่ใช้ลำดับของรายการ เช่น คำ ตัวอักษร อนุกรมเวลา โดยแสดงผลลัพธ์เป็นลำดับของรายการอื่น โดยตัวโมเดลจะแบ่งเป็นสองส่วน เรียกว่า Encoder กับ Decoder โดย Encoder ภายในเป็นโมเดลแบบ RNN ทำหน้าที่รับข้อความภาษาต้นทางมา แล้วแปลงให้แสดงอยู่ในรูปของ Vector (Encoder Vector, Encoder State, Context) และในส่วนของ Decoder ภายในเป็นโมเดลแบบ RNN เช่นกัน ทำหน้าที่รับ Vector ไปสร้างเป็นข้อความภาษาปลายทางที่ต้องการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด 3 ขั้นตอนหลัก คือ (1) ขั้นตอนการสร้างคลังข้อมูลคำทับศัพท์ (2) ขั้นตอนการสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และ (3) ขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ภาพรวมของขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. การสร้างคลังข้อมูลคำทับศัพท์

คณะผู้วิจัยได้ค้นหาคลังข้อมูลคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทย ที่น่าเชื่อถือตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา แต่ ณ เวลาที่ทำงานวิจัยนี้ยังไม่มีฐานข้อมูลเปิดที่น่าเชื่อถือและสามารถนำมาใช้ได้ทันที คณะผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องสร้างคลังข้อมูลคำทับศัพท์ โดยสนใจเฉพาะศัพท์ภาษาอังกฤษทั้งคำ โดยไม่มีการแปลคำอังกฤษเป็นไทยในบางส่วน รายละเอียดแต่ละขั้นตอนย่อยอธิบายดังต่อไปนี้

ขั้นตอนแรก คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) จากเว็บไซต์ของราชบัณฑิตยสภา พจนานุกรมและเอกสารที่เผยแพร่โดยราชบัณฑิตยสภา ได้แก่ พจนานุกรมศัพท์คณิตศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์ปฐพีศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา พจนานุกรมศัพท์วรรณกรรม พจนานุกรมศัพท์ยานยนต์ ศัพท์วิทยาศาสตร์ ศัพท์ภาษาศาสตร์ ศัพท์เทคนิควิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาษาไทยภาษาสื่อ:ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาไทยภาษาสื่อ:ศัพท์เทคโนโลยีทางภาพ ภาษาไทยภาษาสื่อ:ศัพท์พลังงาน ภาษาไทยภาษาสื่อ:ศัพท์วิทยาศาสตร์ และชุดข้อมูลคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทย (T-EnTh Datasets) ที่เผยแพร่ใน Named Entities Workshop ครั้งที่ 7 (NEWS 2018) จัดทำโดยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC, 2018) โดยคัดเลือกเฉพาะคู่คำศัพท์ที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภาเท่านั้น ผลลัพธ์จากขั้นตอนนี้ คือ ไฟล์ข้อมูลคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทยจำนวน 12,000 คำในรูปแบบของตารางแยกตามแหล่งข้อมูล

ขั้นตอนที่สอง คือ การเขียนโปรแกรมเพื่อทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleaning) โดยเริ่มจากการนำเข้าข้อมูลไฟล์คู่คำทับศัพท์จากแต่ละแหล่งข้อมูลนำมารวมกันเป็นไฟล์ตารางเดียวกัน เพื่อให้สะดวกต่อการทำความสะอาดข้อมูลที่ประกอบด้วยการกำจัดคู่คำทับศัพท์ที่ซ้ำกันออก รวมถึงกำจัดคำศัพท์บางกลุ่มที่ไม่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยคำภาษาอังกฤษที่เป็นตัวย่อ คำที่ประกอบด้วยเครื่องหมายวรรคตอน จุลภาค (,) , ยัติภังค์ (-) , มหัพภาค (.) , และอะพอสทรอฟี (‘) และคำศัพท์ภาษาไทยที่มีวรรณยุกต์ ได้แก่ เอก โท และตรี เนื่องจากเป็นข้อยกเว้นของหลักเกณฑ์ราชบัณฑิตยสภา ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว และพบได้น้อย หลังจากที่ทำความสะอาดข้อมูลตามเงื่อนไขที่กล่าวมาข้างต้น มีจำนวนคำศัพท์อยู่ในคลังข้อมูลคำทับศัพท์จำนวน 7,091 คำ

ตารางที่ 1 ตัวอย่างข้อมูลคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ไม่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัย

ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย
fleur-de-lis	เฟลอร์เดอลีส์
AC / DC	เอซี / ดีซี
W.H.O.	ดับเบิลยู เอช โอ
gas	แก๊ส
notebook	โน้ตบุ๊ก

ขั้นตอนที่สาม คือ การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดตำแหน่งตัวอักษร (Character Alignment) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเรียงตำแหน่งตัวอักษรของคู่คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การทับศัพท์ฯ และมีจำนวนตำแหน่งที่เท่ากันเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการเรียนรู้ด้วยโมเดล Seq2Seq ซึ่งการจัดตำแหน่งตัวอักษรประยุกต์ใช้ขั้นตอนวิธีการตัดคำจากงานวิจัยของคุณวัลย์วรา (ไชยฤกษ์, 2004) และกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมในการตัดแบ่งพยัญชนะสำหรับภาษาอังกฤษและภาษาไทย

สำหรับภาษาอังกฤษจะแบ่งตัวพยัญชนะเมื่อพบตัวอักษรและสระดังต่อไปนี้

ตัวอักษร	thm	sch	ch	ck	gh	gn	kh	ph	qu	rh	sh	th	wh	b	c	d	f	g
	h	j	k	l	m	n	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z		

สระ	ai	ee	ea	eau	ei	eu	ie	io	oa	oe	oo	ou	ui	aea	ae	eou
	aa	ao	au	eo	eu	ia	iu	oi	ua	ue	a	e	i	o	u	y

ถ้าตำแหน่งแรกที่ถูกแบ่งเป็น sch ให้แบ่งแยกออกเป็น 2 ลำดับคือ “s” และ “ch” แต่ถ้าตำแหน่งแรกที่ถูกแบ่งเป็น p และตำแหน่งที่สองเป็น n, t, หรือ s ให้รวมตำแหน่งแรกและตำแหน่งที่สองเข้าด้วยกันได้เป็น “pn” ,”pt”, หรือ “ps” ถ้าตำแหน่งแรกที่ถูกแบ่งเป็น k และตำแหน่งที่สองเป็น n ให้รวมตำแหน่งแรกและตำแหน่งที่สองเข้าด้วยกันได้เป็น “kn”

สำหรับภาษาไทยจะแบ่งตัวพยัญชนะเพื่อพบตัวพยัญชนะภาษาไทยตั้งแต่ ก ถึง ฮ และจะแบ่งสระเมื่อพบสระต่อไปนี้

ิ	ี	ึ	ุ	ู	เ	แ	โ	ไ	ะ	า	ั	็	์

เครื่องหมายทันฑฆาต (์) จะถูกนำมารวมกับพยัญชนะที่อยู่ก่อนหน้า เช่นคำว่า “บาร์” ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “bar” ถ้าผ่านขั้นตอนการแบ่งพยัญชนะและสระ จะอยู่ในรูปของ [บ, า, ร, ์] และเมื่อผ่านเงื่อนไขเพิ่มเติมนี้ จะถูกจัดเรียงให้อยู่ในรูปของ [บ, า, ร์]

สระประสมที่มีสระหรือพยัญชนะรวมกัน 2 ตัวอักษร ได้แก่ สระเออ(เ-อ, เ-ิ), สระเอา(เ-า), สระเอะ (เ-็), และสระแอะ (แ-็) เมื่อพบจะย้ายไปอยู่หลังพยัญชนะ และเติมเครื่องหมายจุด (.) เช่นคำว่า “เลิฟ” ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “love” ถ้าผ่านขั้นตอนการแบ่งพยัญชนะและแบ่งสระ จะอยู่ในรูปของ [เ, ลิ,, ฟ] และเมื่อผ่านเงื่อนไขเพิ่มเติมนี้ จะถูกจัดเรียงให้อยู่ในรูปของ [ล, เ.ิ, ฟ]

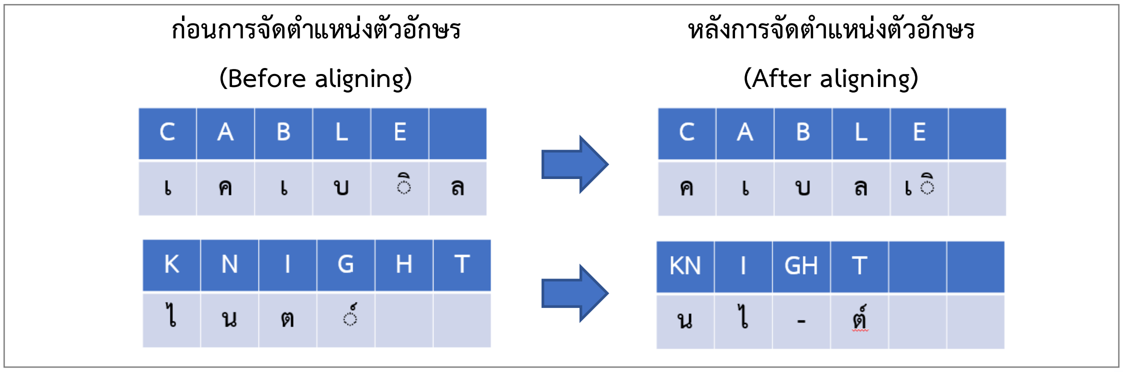
สระประสมที่มีสระหรือพยัญชนะรวมกัน 3 ตัวอักษร ได้แก่ สระเอีย (เ-ีย) เมื่อพบจะย้ายไปอยู่หลังพยัญชนะและเติมเครื่องหมายจุด(.) เช่นคำว่า “เชียร์” ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “cheer” เมื่อผ่านขั้นตอนการแบ่งพยัญชนะและแบ่งสระ จะอยู่ในรูปของ [เ, ชี, ย, ร์] สำหรับขั้นตอนนี้จะเปลี่ยนอยู่ในรูปแบบของ [ช, เ.ีย, ร์]

สระเดี่ยว ที่อยู่หน้าตัวอักษร ได้แก่สระเอ (เ), สระแอ (แ), สระโอ (โ), และสระไอ (ไ) เมื่อพบจะย้ายไปอยู่หลังพยัญชนะและเติมเครื่องหมายจุด(.) เช่นคำว่า “เดย์” ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “day”

จากขั้นตอนที่ผ่านมาจะจัดเรียงให้อยู่ในรูปของ [เ, ด, ย์] สำหรับขั้นตอนนี้จะเปลี่ยนอยู่ในรูปแบบของ [ด, เ., ย์]

พยัญชนะต้นเป็น “อ” และมีสระ เช่น อะ อา อิ อี อุ อู เอีย เออ ไอ โอ ให้นำสระไปติดกับพยัญชนะ “อ” เช่นคำว่า “อินเดีย” ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “india” จากขั้นตอนที่ผ่านมาจะเปลี่ยนอยู่ในรูปของ [อ,ิ, น, ด, เีย] สำหรับขั้นตอนนี้จะเปลี่ยนอยู่ในรูปแบบของ [อิ, น, ด, เีย]

ผลลัพธ์หลังจากการจัดตำแหน่งตัวอักษรทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยเรียบร้อยแล้วจะบันทึกไว้ในไฟล์นามสกุล .txt โดยมีรูปแบบคือ แต่ละตำแหน่งทุกคั่นด้วยเครื่องหมายเว้นวรรค (Space) และใช้เครื่องหมาย Tab คั่นระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาไทย เช่น “j e l l y   จ เ. ล ลี” เพื่อเตรียมนำไปใช้ในการฝึกฝนโมเดลต่อไป ตัวอย่างคู่คำศัพท์ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทยก่อนการจัดตำแหน่งตัวอักษร (Before aligning) และหลังการจัดตำแหน่งตัวอักษร (After aligning) แสดงดังภาพที่ 2

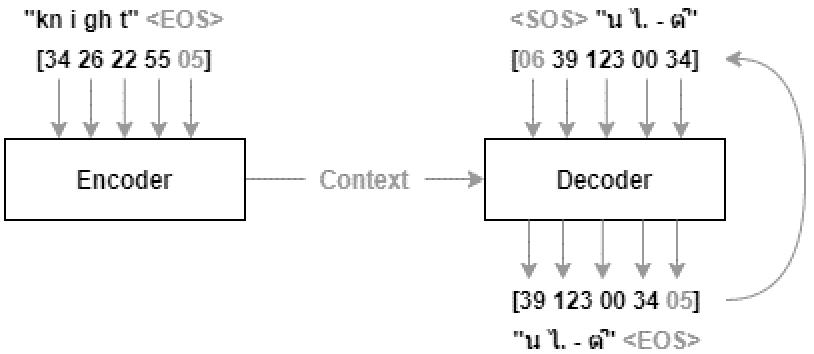


ภาพที่ 2 ตัวอย่างการจัดเรียงตำแหน่งตัวอักษร

2. การสร้างโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบลำดับต่อลำดับ (Seq2Seq) ในการพัฒนาโมเดลเพื่อแปลงลำดับจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษไปเป็นลำดับในคำทับศัพท์ภาษาไทย ซึ่งโมเดล Seq2Seq ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ Encoder ทำหน้าที่รับข้อความภาษาอังกฤษมาแล้วแปลงให้อยู่ในรูปของ Vector ที่แสดงข้อมูลเป็นตัวเลขที่จะนำไปใช้เป็น Feature หนึ่งในการฝึกสอนโมเดล (Training) ส่วน Decoder ทำหน้าที่รับข้อมูล Vector จากการเข้ารหัสไปสร้างเป็นข้อความคำทับศัพท์ภาษาไทย นอกจากนี้ต้องมีการกำหนด <EOS> หรือ End of Sequence ที่เป็นตำแหน่งสิ้นสุดของคำ และ <SOS> หรือ Start of Sequence ที่เป็นจุดเริ่มต้นของคำ เพื่อทำให้โมเดล Seq2Seq เข้าใจตำแหน่งของจุดเริ่มต้นและ

จุดสิ้นสุดของแต่ละคำ ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างของ Encoder และ Decoder ของคำภาษาอังกฤษ "Knight" และคำทับศัพท์ภาษาไทย



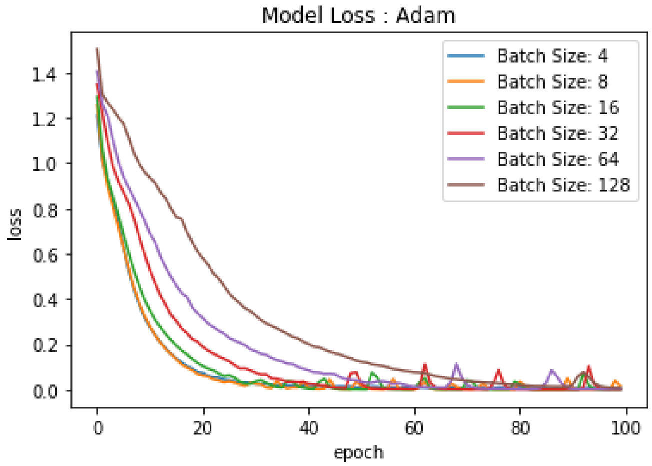
ภาพที่ 3 ตัวอย่างการใช้โมเดล Seq2Seq สำหรับการทับศัพท์ภาษาไทย

2.1 การฝึกสอนโมเดล (Training)

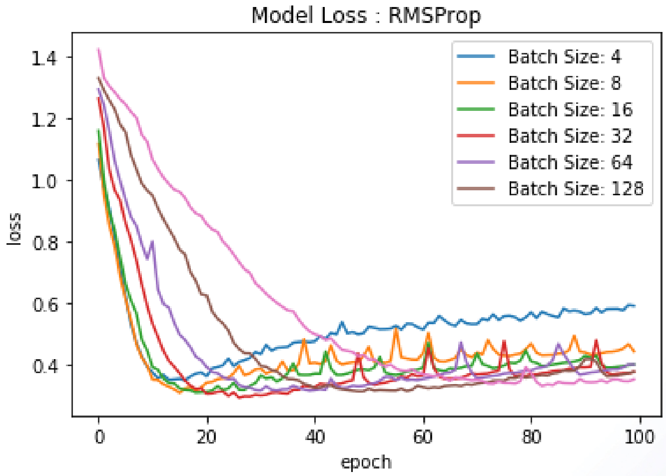
คณะผู้วิจัยประยุกต์ใช้โมเดล Seq2Seq จาก Keras API (Chollet, 2017) ในการพัฒนาโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยใช้ชุดข้อมูลฝึกฝน (Training Data) ที่ได้มาจากการสุ่มคู่คำศัพท์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยที่ถูกจัดเรียงตำแหน่งตัวอักษรเรียบร้อยแล้วเป็นจำนวน 5574 คำ หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ของข้อมูลทั้งหมดที่มีใน Transliteration Corpus ชุดข้อมูลฝึกฝนได้นำเข้ามาในโมเดล Seq2Seq และใช้ทดลองปรับแต่งพารามิเตอร์จำนวน 2 ตัว คือ Batch Size และ Optimizer เพื่อให้ได้โมเดลที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดสำหรับชุดข้อมูล

Batch Size คือ จำนวนการแบ่งข้อมูลฝึกฝนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เนื่องจากไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดที่มีเข้าไปฝึกฝนในครั้งเดียวได้ ด้วยข้อจำกัดของหน่วยความจำแบบชั่วคราว (RAM) ที่ใช้ปริมาณมาก ขนาด Batch Size ที่ทำการทดลองมีดังต่อไปนี้ คือ 4, 8, 16, 32, 64 และ 128 และ ส่วน Optimizer คือ เทคนิคในการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำหนัก (Weight) และค่า Bias ที่เชื่อมกับ Neuron ของ Deep Learning โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงค่า Error และ Loss โดยต้องการให้ค่า Loss ลดลงให้ได้มากที่สุด สำหรับงานวิจัยนี้ทดลองใช้ Optimizer 2 ตัว คือ Adam (Adaptive Moment Estimation) และ RMSProp (Root Mean Square Propagation) เพราะเป็น Optimizer ที่นิยมใช้และได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพมาจากรุ่นก่อนหน้านี้ การฝึกฝนชุดข้อมูลดำเนินการทั้งหมด 100 epoch (epoch หมายถึงการฝึกฝนโมเดล โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่จนครบทั้งหมดทุกตัวเป็นจำนวน 1 รอบ)

จากการฝึกสอนโมเดลโดยทดลองใช้พารามิเตอร์แบบต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลแบบต่าง ๆ จากค่า Loss เพื่อนำมาเลือกโมเดลที่ดีที่สุด ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่า Loss ของ Adam optimizer กับ Batch ขนาดต่าง ๆ และภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่า Loss ของ RMSProp optimizer กับ Batch ขนาดต่าง ๆ



ภาพที่ 3 แสดงค่า Loss ของการใช้ Adam Optimizer กับ Batch ขนาดต่าง ๆ



ภาพที่ 4 แสดงค่า Loss ของการใช้ RMSProp Optimizer กับ Batch ขนาดต่าง ๆ

บทสรุปจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการใช้พารามิเตอร์แบบต่าง ๆ พบว่าโมเดล Seq2Seq ด้วยการใช้ Adam Optimizer และ Batch Size = 4 เป็นโมเดลที่ให้ผลลัพธ์ดีที่สุดสำหรับ

การแนะนำการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยในงานวิจัยนี้ ทั้งนี้เนื่องจาก Adam เป็น Optimizer ที่รวมจุดเด่นของแต่ละ Optimizer เช่น Adagard และ RMSProp ไว้ จึงสามารถลบข้อด้อยต่าง ๆ ออกไป

2.2 การทดสอบโมเดล (Testing)

ขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบโมเดลที่พัฒนาขึ้นด้วยชุดข้อมูล Testing จำนวน 1,518 คำ คิดเป็นร้อยละ 20 ของข้อมูลทั้งหมดใน Transliteration Corpus และประเมินประสิทธิภาพของโมเดลด้วยค่าความถูกต้องของคำ (Word Accuracy) และ ค่าความถูกต้องของตัวอักษร (Character Accuracy) ซึ่งถือว่าเป็นตัววัดที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและนิยมใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการเขียนคำทับศัพท์

Word Accuracy เป็นการคำนวณค่าความถูกต้องระดับคำ โดยที่จะมีค่าที่เป็นไปได้ 2 ค่า คือ 1 และ 0 ค่าความถูกต้องระดับคำจะมีค่าเป็น 1 เมื่อคำที่ถูกสร้างจากโมเดลเหมือนกับคำศัพท์ต้นฉบับทุกประการ และค่าความถูกต้องระดับคำจะมีค่าเป็น 0 เมื่อคำที่ถูกสร้างจากโมเดลผิดจากต้นฉบับแม้แต่ตำแหน่งเดียว (Aroonmanakun, 2006)

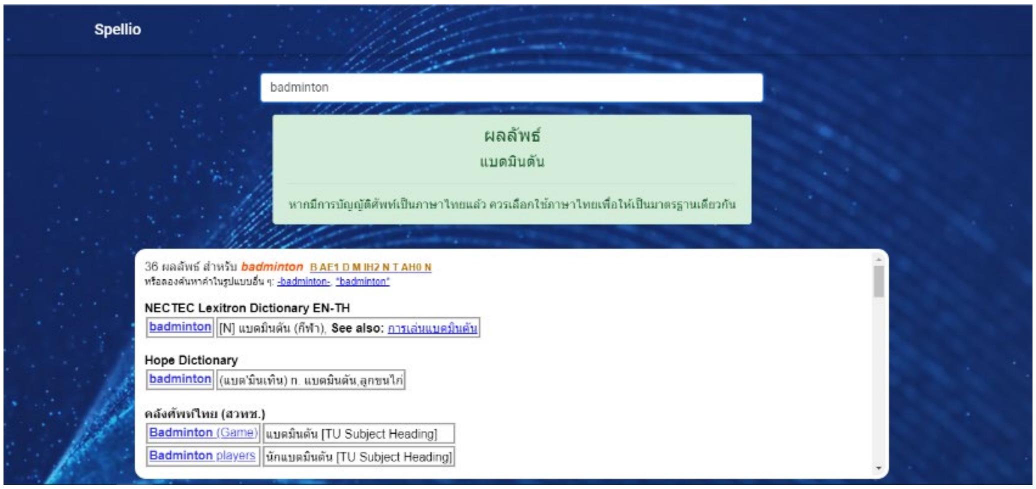
Character Accuracy เป็นการนำขั้นตอนของ Word Error Rate (Esmaeili, 2018) มาประยุกต์ใช้เป็นการหา Character Error Rate (CER) ได้ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดมาตรฐานที่ถูกนำมาใช้สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ Speech Recognition และ Machine Translation โดยมีที่มาจากระยะทางเลเวนชเตย์น (Levenshtein Edit Distance) ที่เป็นขั้นตอนวิธีการวัดหาค่าความต่างกันของสายอักขระสองชุด ระหว่างชุดแรกที่เป็นต้นแบบ และ ชุดที่สองที่เป็นชุดเปรียบเทียบ โดยค่าความต่างกันจะวัดจากจำนวนของการที่จะต้องทำการตัดออก แทรก และแทนที่ อักขระในชุดที่นำมาเปรียบเทียบจนกระทั่งมีลักษณะเหมือนชุดอักขระที่เป็นต้นแบบทุกประการ โดย CER เป็นการหาค่าความผิดพลาดระดับตัวอักษร ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาค่าความถูกต้องของคำ Character Accuracy (CAcc) ได้ สูตรการคำนวณค่า CAcc แสดงดังสมการที่ 1 เมื่อตัวแปร S คือ จำนวนการแทนที่ (Substitutions) ตัวแปร D คือ จำนวนการตัดออก (Deletions) ตัวแปร I คือ จำนวนการแทรก (Insertions) และตัวแปร N คือ จำนวนคำในการอ้างอิง (Number of words)

$$CAcc = 1 - CER = \frac{N-S-D-I}{N} \quad (1)$$

3. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

คณะผู้วิจัยได้ใช้เฟรมเวิร์กชื่อ Flask ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้ เฟรมเวิร์ก Flask รองรับ Web Server Gateway Interface (WSGI) ติดตั้งง่าย มีขนาดเล็ก ไม่ซับซ้อน มีฟังก์ชันเท่าที่ Web Application ส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ รวมถึงสามารถนำโมเดล Seq2Seq สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการประมวลผลคำศัพท์ และมีการนำพจนานุกรม Longdo Dictionary API มาใช้ในการแสดงผลลัพธ์คำภาษาอังกฤษที่มีการบัญญัติความหมายในศัพท์ภาษาไทย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลกับผู้ใช้ในการเลือกใช้คำแปลภาษาไทย แทนการใช้คำทับศัพท์

ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอหลักของเว็บแอปพลิเคชัน “SPELLIO” เมื่อผู้ใช้ใส่คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ต้องการเขียนคำทับศัพท์เป็นภาษาไทย รวมถึงคำแปลจากพจนานุกรม Longdo เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้คำศัพท์ ถ้าหากมีการบัญญัติเป็นภาษาไทย ควรเลือกใช้ภาษาไทยเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน



ภาพที่ 5 ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน “SPELLIO” การเขียนคำทับศัพท์

สรุปผลการวิจัย

ในการทดสอบประสิทธิภาพของโมเดล Seq2Seq สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ สำหรับงานวิจัยนี้ได้แบ่งชุดข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน จากชุดข้อมูลทั้งหมด 7,091 คำ ในอัตราส่วน ร้อยละ 80 ต่อ ร้อยละ 20 แบ่งเป็น ชุดข้อมูลฝึกสอนจำนวน 5,673 คำ และ ชุดข้อมูลทดสอบจำนวน 1,418 คำ ด้วยค่าความถูกต้องของคำ (Word Accuracy) และ ค่าความถูกต้องของตัวอักษร (Character Accuracy) ของชุดข้อมูลฝึกฝนและชุดข้อมูลทดสอบแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าความถูกต้องของคำและค่าความถูกต้องของตัวอักษร

ชุดข้อมูลฝึกฝน (Training Data)		ชุดข้อมูลทดสอบ (Testing Data)	
Word Accuracy	Character Accuracy	Word Accuracy	Character Accuracy
98.8	99.8	33.6	76.1

การเปรียบเทียบความถูกต้องทั้งระดับคำและระดับอักษร กับเทคนิคอื่น ๆ ในงานวิจัยทางด้านการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ผลลัพธ์แสดงดังตารางที่ 3 พบว่าประสิทธิภาพของโมเดล Seq2Seq นั้นยังไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งอาจจะไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมกับปัญหา จึงต้องมีการศึกษาและปรับปรุงในงานวิจัยต่อไป

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความถูกต้องระดับคำและระดับอักษรกับเทคนิคอื่น ๆ

เทคนิคที่ใช้	จำนวนข้อมูล	ชุดข้อมูลฝึกฝน		ชุดข้อมูลทดสอบ	
		Word Accuracy(%)	Character Accuracy (%)	Word Accuracy (%)	Character Accuracy (%)
Table Lookup	8,181	97.2	99.2	60.6	85.8
Decision Tree	8,181	95.7	99.0	61.7	86.8
N-gram	8,181	67.2	90.0	37.6	77.1
Join	8,181	67.2	90.0	50.1	84.4
Chuck	8,181	99.8	99.9	67.4	88.9
Seq2Seq	7,092	98.8	99.8	33.6	76.1

นอกจากนี้ทางคณะผู้วิจัยวิเคราะห์รายละเอียดถึงค่าความถูกต้องระดับตัวอักษรแยกตามตัวอักษร (Alphabet) และพบว่าตัวอักษรที่ถูกแปลผลให้ค่าความถูกต้องมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ “ฮ” “ไอ”,“บ”, “ล”, และ “ร์” ตามลำดับ ซึ่งกฎเกณฑ์ในการทับศัพท์ของตัวอักษรเหล่านี้ไม่ซับซ้อน เช่น “ฮ” ตรงกับตัวอักษร “h” ส่วน “บ” ตรงกับตัวอักษร “b” และ “ล” ตรงกับตัวอักษร “l” รวมถึงจำนวนคำที่พบเจอในข้อมูลฝึกสอนมีจำนวนมากพอสมควรสำหรับการฝึกฝนในโมเดล ทำให้ผลลัพธ์ความถูกต้องระดับอักษรของข้อมูลทดสอบมีค่าความถูกต้องสูง

ตารางที่ 4 ค่าความถูกต้องของตัวอักษร (Character Accuracy) 5 อันดับแรกของข้อมูลทดสอบ

ตัวอักษร/สระ	ความถูกต้องระดับอักษร (%)
ฮ	93.59
ไอ	90.00
บ	88.60
ล	88.54
ร์	87.17

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์รายละเอียดค่าความถูกต้องระดับตัวอักษร พบว่ามีตัวอักษรและสระจำนวนหนึ่งที่มีร้อยละค่าความถูกต้องระดับตัวอักษรเป็น 0 เช่น “กค”, “กว”, “ห์”, “ยุ”, และ “ลล” เนื่องจากจำนวนคำที่พบเจอในชุดข้อมูลฝึกสอนมีจำนวนน้อยมาก ไม่สามารถฝึกฝนโมเดลให้แปลผลได้ความถูกต้องระดับสูง

อภิปรายผล

จากผลการดำเนินการวิจัยการสร้างโมเดลเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแบบอัตโนมัติ พบว่าประสิทธิภาพของโมเดลที่ประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบเชิงลึก Seq2Seq นั้นยังให้ความถูกต้องระดับคำและระดับตัวอักษรไม่ดีเพียงพอที่จะนำไปใช้ได้ในทันที คณะผู้วิจัยศึกษาสาเหตุที่ทำให้ประสิทธิภาพไม่เท่าที่คาดหวังไว้ ประกอบด้วย (1) หลักเกณฑ์การทับศัพท์ของราชบัณฑิตยสภาไม่ละเอียดเพียงพอที่จะนำมาเขียนเป็นกฎให้คอมพิวเตอร์เข้าใจได้ และมีคำยกเว้นจำนวนมาก (2) ขั้นตอนการจัดเรียงตำแหน่งคำแบบอัตโนมัติอาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น และ (3) ข้อมูลที่ใช้ในการฝึกฝนมีน้อยเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในภาษาอื่นที่ประยุกต์ใช้โมเดล Seq2Seq เหมือนกัน (Mihaela Rosca, 2016) ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวและพบว่างานวิจัยอื่น ๆ มีจำนวนข้อมูลทั้งหมดมากกว่างานวิจัยนี้ และมีความถูกต้องระดับคำ และระดับตัวอักษรที่ดีกว่า ยกเว้นค่าความถูกต้องระดับคำของงานวิจัยนี้ (33.6%) มีประสิทธิภาพดีกว่างานวิจัยในการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอารบิกเป็นภาษาอังกฤษ (22.8%) จึงเป็นไปได้ว่าถ้าสามารถเพิ่มข้อมูลคู่คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทยที่น่าเชื่อถือในคลังข้อมูลคำทับศัพท์จะทำให้ระดับความถูกต้องสูงมากขึ้น

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าความถูกต้องระดับคำและระดับตัวอักษรที่ใช้โมเดล Seq2Seq

Dataset	จำนวนข้อมูลทั้งหมด	จำนวนข้อมูลทดสอบ	Character Accuracy (%)	Word Accuracy(%)
English-IPA	123,892	12,389	92.6	73.0
English-Japanese	16,356	1,780	76.5	44.0
Arabic-English	15,898	1,590	77.1	22.8
English-Thai	**7,091**	**1,418**	**76.2**	**33.6**

ข้อเสนอแนะ

สำหรับงานวิจัยในอนาคตที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของโมเดลการเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาษาศาสตร์และสัทศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจที่มาของการทับศัพท์ของราชบัณฑิตยสภา พัฒนาระบบการจัดตำแหน่งตัวอักษร (Character Alignment) ให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น พิจารณาการใช้เทคนิคอื่นที่ตรงไปตรงมาเข้ามาร่วมด้วยในการสร้างโมเดล เช่น การกำหนดขอบเขตของพยางค์ให้กับคำ และการใช้การออกเสียง และเพิ่มข้อมูลในคลังข้อมูลคำทับศัพท์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา

เอกสารอ้างอิง

Aroonmanakun, W. (2006). A Chunk-based n-gram English to Thai Transliteration. **ECTI-Transactions on Computer Information and Technology**, 2(2), 121-125.

Catford, J. (1974). A Linguistic Theory of Translation. London: Oxford University Press. .

Chai Wutiwiwatchai, A. T. (2010). Syllable-based Thai-English Machine Transliteration. **2010 Named Entities Workshop (ACL 2010).** Uppsala, Sweden: Association for Computational Linguistics, 66-70.

Chollet, F. (2017). A ten-minute introduction to sequence-to-sequence learning in Keras. Retrieved from The Keras blog Retrieve from https://blog.keras.io/a-ten-minute-introduction-to-sequence-to-sequence-learning-in-keras.html

Esmaeili, S. (2018). Word Error Rate (WER) for Recognition of Natural Interactions. Retrieved from Intelligent Natural Interaction Technology:

https://init.cise.ufl.edu/2018/04/03/word-error-rate-wer-for-recognition-of-natural-interactions/

Ilya Sutskeve, O. V. (2014). Sequence to sequence learning with neural networks. **Advances in Neural Information Processing Systems (NIPS)**, 3104-3112

Mihaela Rosca, T. B. (2016). Sequence-to-sequence neural network models for transliteration. ArXiv, abs/1610.09565.

NECTEC. (2018). NEWS 2018 Transliteration Data sets. Retrieved from colips.org: http://workshop.colips.org/news2018/dataset.html

วัลย์วรา ไชยฤกษ์ (2004). การพัฒนาโปรแกรมการถอดอักษรภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยใช้คลังคำทับศัพท์ของราชบัณฑิตยสถาน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Retrieved from Digital Research Information Center: https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/161861

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2020). หลักเกณฑ์การทับศัพท์. เข้าถึงได้จาก บริการวิชาการ: https://www.orst.go.th/iwfm_table.asp?a=36

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2532). หลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาอังกฤษ. Retrieved from ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี: https://www.orst.go.th/iwfm_list.asp?i=0040002104011001%2F63ERJ5716056

การพยากรณ์ปริมาณยอดขายของเครื่องดื่มรสมะนาว

Sales Forecasting of a Lemon-Flavored Beverage

ณัฐกานต์ อุ่นอรุณ[1], ปรารถนา ปรารถนาดี[2], รวิพิมพ์ ฉวีสุข[3]

Nattakarn Ounaroon[1], Parthana Parthanadee[2], Ravipim Chaveesuk[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการพยากรณ์ปริมาณยอดขายของเครื่องดื่มรสมะนาวเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการผลิตของบริษัทกรณีศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลปริมาณยอดขายรายเดือนตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 และนำมาพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา พบว่า วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือ วิธี ARIMA(2,0,2) โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละของค่าความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) เท่ากับ 12.25% ทางบริษัทสามารถนำค่าพยากรณ์ของปริมาณยอดขายของเครื่องดื่มรสมะนาวไปใช้ในการวางแผนการผลิตให้เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: เครื่องดื่มรสมะนาว, การพยากรณ์ปริมาณยอดขาย, การวิเคราะห์อนุกรมเวลา

Abstract

This research study aimed to forecast the sales of lemon flavored beverage for production planning of the case-study company. We collected monthly sales of lemon flavored beverage from April 2019 to June 2020 and forecasted the sales using time series analysis techniques. It was found that the most appropriate forecasting techniques for forecasting sales of this product was ARIMA(2,0,2) technique with a mean absolute

---

[1] นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Email: nattakarn.ou@ku.th

[2] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Email: parthana.p@ku.ac.th

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Email: ravipim.c@ku.th

percentage errors (MAPE) of 12.25%. The company can use these the forecast of the sales volume of lemon flavored beverage for appropriate production planning.

Keywords: Lemon-Flavored Beverage, Sales Forecasting, Time series analysis

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเครื่องดื่มในประเทศไทยเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเครื่องดื่มประเภท functional drink ที่มีจุดขายเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ และกลุ่มน้ำแร่ เพราะความตระหนักถึงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้บริโภค เบื้องต้นประเมินว่า ปีพ.ศ. 2563 ตลาดเครื่องดื่มผสมวิตามินในไทยจะมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 5,500 ล้านบาท หรือคิดเป็นส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 1.2 ของมูลค่าเครื่องดื่มทั้งหมดของไทย และคาดว่ามูลค่าตลาดจะขยับขึ้นเป็นประมาณ 6,000-7,000 ล้านบาทในปี 2564 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) จากการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มต้องเตรียมการผลิตสินค้าเพื่อให้สามารถตอบรับได้ทันต่อความต้องการของผู้บริโภค กระบวนการผลิตเครื่องดื่มนั้นมีขั้นตอนที่หลากหลาย โดยเริ่มจากการวางแผนการผลิต ซึ่งการวางแผนการผลิตนั้นจะเปรียบเสมือนการออกแบบแผนผังบ้าน ถ้ามีการวางแผนผังที่ดีและมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้มีการผลิตที่มั่นคง ทั้งนี้ธุรกิจจะวางแผนผลิตที่ดีได้นั้นธุรกิจต้องได้รับข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการสินค้าที่ค่อนข้างแม่นยำเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น สินค้าคงคลังมีมากเกิน หรือสินค้าไม่เพียงพอต่อการส่งลูกค้า เป็นต้น

ความไม่แน่นอนของความต้องการของสินค้าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เพราะเป็นสาเหตุที่ทำให้การพยากรณ์เกิดความผิดพลาด โดยหากเราสั่งผลิตสินค้ามากเกินไป จะทำให้สินค้าคงคลังมีมาก เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และมีความเสี่ยงที่สินค้าจะหมดอายุก่อนจัดจำหน่าย หรือกรณีที่สั่งผลิตสินค้าในจำนวนที่น้อยเกินไป อาจทำให้มีสินค้าไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการสินค้าของลูกค้า ทำให้ธุรกิจต้องเสียค่าปรับจากการส่งสินค้าล่าช้า อีกทั้งยังเสียความน่าเชื่อถืออีกด้วย

โรงงานกรณีศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินธุรกิจการผลิตเครื่องดื่มได้ไม่นานนัก จึงยังขาดความรู้และความเข้าใจในกระบวนการอุตสาหกรรม อีกทั้งยังมิได้ทำการวิเคราะห์ยอดขายสินค้า และทำการพยากรณ์ยอดขายสินค้าโดยการประมาณการจากประสบการณ์และความชำนาญ จึงเกิดปัญหาจากความผิดพลาดในการพยากรณ์อยู่เสมอ เช่น บางช่วงเวลาสินค้าไม่มีเพียงพอส่ง จึงต้องจ้างพนักงานผลิตล่วงเวลา แต่

ในขณะที่บางช่วงเวลา สินค้าคงคลังมีมากเกินไป (overstock) ทำให้ไม่ต้องผลิตสินค้าเพิ่ม เกิดการว่างของพนักงาน และเพิ่มต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพยากรณ์ความต้องการสินค้าเครื่องดื่มรสมะนาว ซึ่งเป็นสินค้ากลุ่มเครื่องดื่มที่มียอดขายสูงของโรงงานกรณีศึกษา เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตของโรงงาน โดยเก็บข้อมูลปริมาณยอดขายย้อนหลัง และนำมาพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาการพยากรณ์ความต้องการสินค้าเครื่องดื่มรสมะนาวของบริษัทกรณีศึกษา โดยเลือกวิธีการพยากรณ์ปริมาณยอดขายที่เหมาะสมที่ให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ที่ต่ำที่สุดมาใช้ในการพยากรณ์ปริมาณยอดขายสินค้าเครื่องดื่มรสมะนาวต่อไป

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การพยากรณ์ หมายถึง การทำนายค่าและสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจต่างๆ กล่าวคือ การพยากรณ์ที่ดี ทำให้ได้ค่าที่ถูกต้อง ส่งผลให้สามารถคาดการณ์ปริมาณสินค้าที่ต้องการในอนาคต ส่งผลให้สามารถวางแผนปริมาณการผลิต และปริมาณสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (พรธิภา องค์คุณารักษ์, 2562) ดังนั้นการพยากรณ์จึงมีบทบาทสำคัญในการวางแผนธุรกิจ เพราะหากเราสามารถพยากรณ์ยอดขายของสินค้าในอนาคตได้ จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนผลิตสินค้าเพื่อให้มีปริมาณเพียงพอที่จะส่งมอบให้แก่ลูกค้า และไม่ผลิตมากจนเกินไปจนเกิดสินค้าคงคลังเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ธุรกิจยังสามารถนำข้อมูลการพยากรณ์ยอดขายของสินค้าไปใช้สำหรับการวางแผนกำลังการผลิตในระยะยาวอีกด้วย กล่าวคือ หากสินค้ามีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจอาจพิจารณาขยายกำลังการผลิตเพิ่ม เช่น ลงทุนซื้อเครื่องจักรหรือจ้างแรงงานเพิ่ม เป็นต้น ทั้งนี้ผู้พยากรณ์ต้องพิจารณาลักษณะของข้อมูลและเลือกใช้วิธีการพยากรณ์ให้เหมาะสมกับรูปแบบของข้อมูล เพื่อให้ได้ผลการคาดคะเนที่ถูกต้องและแม่นยำมากที่สุด

อนุกรมเวลา (Time series) คือ ชุดข้อมูลที่เก็บรวบรวมตามลำดับเวลา และมีลักษณะผันแปรตามเวลา ซึ่งมีการแปรปรวนเป็นรูปแบบ เช่น มีแนวโน้มขึ้นลงตามเวลา (Trend) มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล (Seasonal) เป็นต้น สามารถแบ่งแบบจำลองการวิเคราะห์อนุกรมเวลาได้ตามรูปแบบของข้อมูล

ดังนี้ (1) รูปแบบคงที่ไม่มีแนวโน้ม (Stationary / No Trend) ใช้ในการพยากรณ์ช่วงสั้นๆ กับข้อมูลคงที่ไม่มีแนวโน้มหรือฤดูกาล เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่ใช้ เช่น การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Moving Average) และวิธีทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลชั้นเดียว (Single Exponential Smoothing) (2) รูปแบบที่มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง (Linear Trend) ใช้กับการพยากรณ์ข้อมูลที่มีแนวโน้มขึ้นลงในอนุกรมเวลา เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่เหมาะสม เช่น วิธีทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลสองชั้น (Double Exponential Smoothing) เป็นต้น (3) รูปแบบฤดูกาล (Seasonality) ใช้กับข้อมูลที่เกิดขึ้นซ้ำๆในช่วงเวลาหนึ่งๆของปี เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่เหมาะสม เช่น Seasonal Additive Smoothing (SAS) (4) รูปแบบที่มีทั้งแนวโน้มและฤดูกาล เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่เหมาะสม เช่น วิธีของโฮลต์และวินเทอร์ส (Holt-Winter' s Methods) หรือ ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) หรือวิธี Box-Jenkins เป็นต้น (พรธิภา องค์คุณารักษ์, 2562)

สุรีพร แก้วนิล (2560) ศึกษาการพยากรณ์ความต้องการสินค้าและการวางแผนการผลิตสินค้าน้ำดื่มของกรณีศึกษา โดยสินค้าที่มียอดขายสูงสุด คิดเป็น 51.86% ของยอดขายทั้งหมด ได้แก่ สินค้าน้ำดื่มบรรจุถ้วยขนาด 220 มิลลิลิตร ประกอบด้วยสินค้า 2 รายการ คือ TC 12X4 และ TC 12X6 ผู้วิจัยได้ทำการพยากรณ์ความต้องการสินค้าโดยใช้ข้อมูลยอดขายสินค้าตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 รวม 48 เดือน พบว่าเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสินค้า TC 12X4 คือ SARIMA (1,1,1)(1,0,1) ให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ MAPE ที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 22.39% และเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสินค้า TC 12X6 คือ วิธี Double Moving Average ให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ MAPE ที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 14.87% จากนั้น นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการผลิตและจัดเก็บคงคลังสำรองของสินค้าน้ำดื่มทั้ง 2 รายการ รวมถึงกำหนดคงคลังสำรองของบรรจุภัณฑ์ถ้วย โดยแผนการผลิตและการจัดเก็บวัสดุคงคลังที่นำเสนอสามารถตอบสนองต่อระดับการบริการลูกค้าที่กำหนดที่ 95% ได้

รัตนา บุญเล่า และ มาลีรัตน์ โสดานิล (2562) ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองในการพยากรณ์ราคามะนาวโดยใช้อนุกรมเวลา 2 วิธี ได้แก่ วิธีบ๊อกซ์-เจนกินส์ และวิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โพเนนเชียลแบบโฮลท์-วินเทอร์ส โดยใช้ข้อมูลราคาจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ระยะเวลา 60 เดือน ที่ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 แล้วเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนของวิธีการพยากรณ์แต่ละวิธี ด้วยค่าเฉลี่ยร้อยละของค่าความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) และรากที่สองของค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (Root Mean

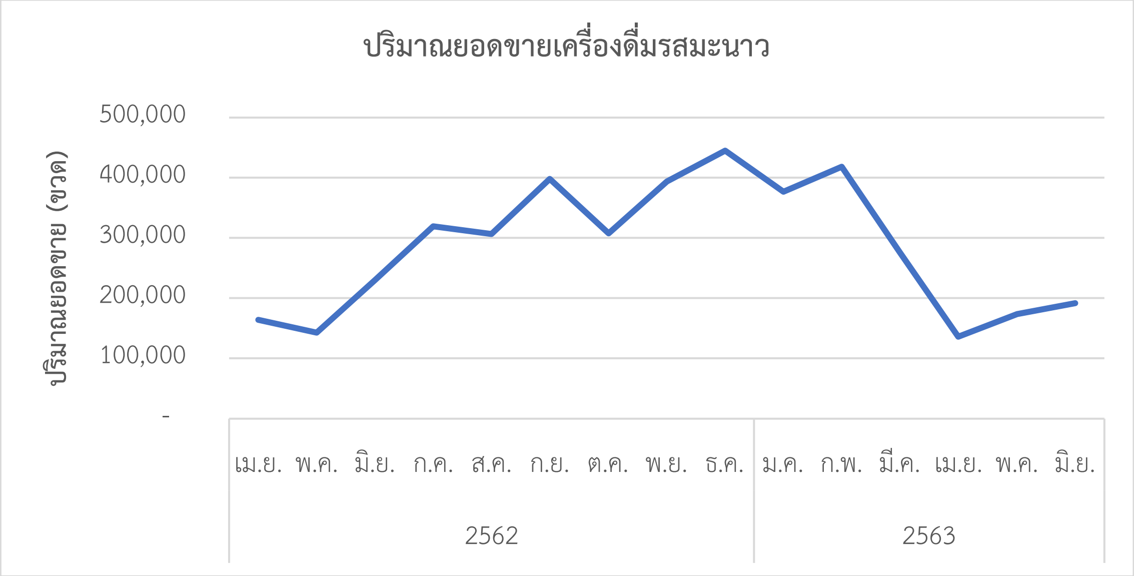
Square Error, RMSE) ซึ่งพบว่า วิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์-วินเทอร์สนั้นให้ค่า MAPE ที่ต่ำกว่า จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลราคามะนาวมากที่สุด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มรสมะนาวของบริษัทกรณีศึกษาเป็นสินค้าใหม่ เริ่มวางจำหน่ายตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลปริมาณยอดขายรายเดือนของเครื่องดื่มรสมะนาวของบริษัทกรณีศึกษา เป็นระยะเวลา 15 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2563 แล้วนำข้อมูลมาทำการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Oracle Crystal Ball Predictor จากนั้นทำการเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่าความคลาดเคลื่อนในรูปค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนสมบูรณ์ (Mean Absolute Deviation, MAD) รากที่สองของค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (Root Mean Square Error, RMSE) และค่าเฉลี่ยร้อยละของค่าความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) เพื่อเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่ให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ที่ต่ำที่สุดมาใช้ในการพยากรณ์ปริมาณยอดขายต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์จากการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว โดยใช้ข้อมูลยอดขายรายเดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 15 เดือน ตามที่แสดงในภาพที่ 1 พบว่า ตั้งแต่เริ่มวางขายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาวมีแนวโน้มเติบโตขึ้นในช่วงแรก และเริ่มมีแนวโน้มคงที่ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 แต่ตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2563 จะเห็นได้ว่า ปริมาณยอดขายมีแนวโน้มลดลง ซึ่งเป็นผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ทำให้การใช้จ่ายของผู้บริโภคลดลง



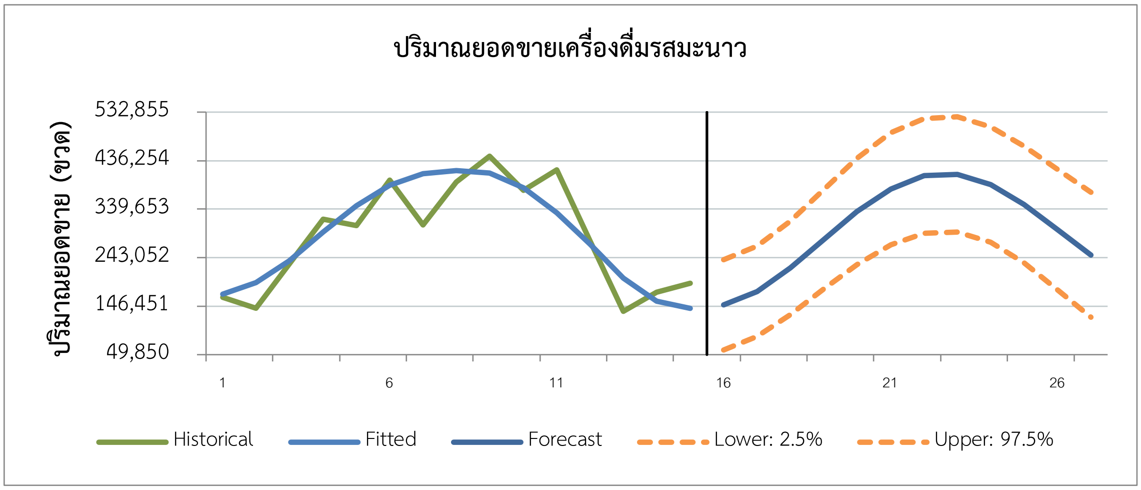
ภาพที่ 1 กราฟแสดงปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่าการกระจายตัวของข้อมูลปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว มีรูปแบบที่ไม่แน่นอนและไม่มีรูปแบบฤดูกาล ซึ่งยากต่อการพยากรณ์ยอดขายให้มีความถูกต้องสูง ประกอบกับผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งโรงงานกรณีศึกษานั้นอาศัยเพียงประสบการณ์และความชำนาญในการพยากรณ์อาจไม่เพียงพอและขาดความถูกต้องแม่นยำ ดังนั้นจึงศึกษาเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาทั้งหมด 6 วิธี เพื่อช่วยแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ให้ลดลง เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่ศึกษา ประกอบด้วย วิธีสำหรับอนุกรมเวลาคงที่ 2 วิธี ได้แก่ Single moving average และ Single exponential smoothing วิธีสำหรับอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้ม 3 วิธี ได้แก่ Double moving average, Double exponential smoothing และวิธี Damped trend non-seasonal และวิธี ARIMA ซึ่งใช้ได้กับอนุกรมเวลาทุกรูปแบบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Oracle Crystal Ball Predictor (Oracle USA, Inc., 2011) และเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมซึ่งให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ที่น้อยที่สุด โดยเลือกพิจารณาค่า MAPE เป็นหลัก ผลการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาวด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อน ค่าพารามิเตอร์และความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบของวิธีการพยากรณ์แต่ละวิธี

ลำดับ	วิธีการพยากรณ์	RMSE (ขวด)	MAD (ขวด)	MAPE (%)	Theil's U	Durbin-Watson
1	ARIMA(2,0,2)	45,866	35,235	12.25%	0.5674	2.0080
2	Double Exponential Smoothing	86,887	66,632	22.24%	1.0536	1.5035
3	Damped Trend Non-Seasonal	86,878	66,636	22.25%	1.0537	1.5040
4	Single Exponential Smoothing	81,686	66,442	22.68%	1.0074	1.1421
5	Single Moving Average	80,481	69,867	23.84%	1.0000	1.6389
6	Double Moving Average	110,300	80,790	24.68%	1.3876	2.0988

จากตารางที่ 1 พบว่า วิธีการพยากรณ์ของปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาวทุกวิธีมีค่า Durbin-Watson อยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน และไม่มีสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง (Autocorrelation) วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว ได้แก่ วิธี ARIMA(2,0,2) ซึ่งให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ RMSE, MAD และ MAPE ต่ำที่สุด โดยให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ RMSE เท่ากับ 45,866 ขวด MAD เท่ากับ 35,235 ขวด และ MAPE เท่ากับ 12.25% และให้ค่า Theil's U น้อยกว่า 1 แสดงว่าค่าพยากรณ์มีความถูกต้องกว่าการคาดเดา (Oracle USA, Inc., 2011) ภาพที่ 2 แสดงกราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณยอดขายจริงและปริมาณยอดขายค่าพยากรณ์ที่ได้จากวิธี ARIMA (2,0,2) ของเครื่องดื่มรสมะนาว



ภาพที่ 2 กราฟแสดงปริมาณยอดขายจริงของเครื่องดื่มรสมะนาวเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ที่ได้จากวิธี ARIMA (2,0,2)

ทั้งนี้เทคนิคการพยากรณ์ ARIMA เป็นวิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาที่สามารถใช้ในการพยากรณ์อนุกรมเวลาทั้งที่มีและไม่มีองค์ประกอบแนวโน้มและองค์ประกอบฤดูกาล ดังนั้นเทคนิคนี้มีความเหมาะสมในการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาวของบริษัทกรณีศึกษาที่มีรูปแบบข้อมูลที่ไม่แน่นอนและไม่มีฤดูกาล จึงเป็นเหตุผลว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ARIMA จึงมีค่า MAPE ต่ำที่สุด

สมการทั่วไปของแบบจำลองการพยากรณ์ ARIMA ที่ไม่มีองค์ประกอบฤดูกาล (Non-seasonal ARIMA) หรือ ARIMA(p, d, q) มีรูปสมการทั่วไปดังนี้

$$\hat{y}_t = \mu + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_p y_{t-p} - \theta_1 e_{t-1} - \dots - \theta_q e_{t-q} \quad (1)$$

โดย p คือ อันดับของกระบวนการ Auto Regressive

d คือ จำนวนครั้งของการหาผลิตเพื่อให้อนุกรมเวลามีคุณสมบัติคงที่ (Stationary)

q คือ อันดับของกระบวนการ Moving Average

y_t คือ ปริมาณยอดขายจริง ณ เวลา t

$\hat{y}_t$ คือ ปริมาณยอดขายพยากรณ์ ณ เวลา t

μ คือ ค่าคงที่ (Constant Term)

$\phi_1, \dots \phi_p$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของกระบวนการ Auto Regressive

$\theta_1, \ldots \theta_q$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของกระบวนการ Moving Average

e_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t

สมการพยากรณ์ ARIMA(2,0,2) ของปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว แสดงได้ดังนี้

$$\hat{y}_t = \mu + \phi_1 y_{t-1} + \ldots + \phi_p y_{t-p} - \theta_1 e_{t-1} - \ldots - \theta_q e_{t-q}$$

$$\hat{y}_t = 53{,}281.87 + 1.782 y_{t-1} - 0.969 y_{t-2} - 1.864 e_{t-1} + 0.861 e_{t-2} \qquad (2)$$

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์การพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มรสมะนาว พบว่าวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์ คือ วิธี ARIMA(2,0,2) โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ MAPE เท่ากับ 12.25% ของความต้องการเครื่องดื่มรสมะนาวรายเดือน ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ยังมีค่าค่อนข้างสูง เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มรสมะนาวเป็นสินค้าใหม่ของบริษัทกรณีศึกษา ทำให้บริษัทมีข้อมูลปริมาณยอดขายค่อนข้างน้อย และปริมาณยอดขายยังไม่คงที่ ส่งผลต่อความถูกต้องแม่นยำในการพยากรณ์ปริมาณยอดขายสินค้า อย่างไรก็ตาม การหาวิธีที่เหมาะสมในการพยากรณ์นี้ช่วยลดค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ได้เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีเดิมที่อาศัยเพียงประสบการณ์ เพราะจากปัญหาที่พบของกรณีศึกษานั้น เกิดการพยากรณ์ที่คลาดเคลื่อนสูงมาก และเมื่อนำยอดขายพยากรณ์จากประสบการณ์ไปใช้ในการวางแผนผลิต ทำให้เกิดปัญหาการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม ทั้งการจ้างพนักงานผลิตในช่วงล่วงเวลาที่มากเกินความจำเป็น มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังมากเกินความจำเป็น (overstock) จนสินค้าบางส่วนหมดอายุ หรือการไม่มีผลิตสินค้าในบางช่วงเวลาจึงเกิดการจ้างพนักงานออก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ในการนำข้อมูลปริมาณยอดขายพยากรณ์ของเครื่องดื่มรสมะนาวไปใช้ในการวางแผนการผลิตในการศึกษาครั้งต่อไป สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ในการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเครื่องดื่มเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการผลิตและวางแผนจัดเก็บคงคลังสำรองในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อรองรับความไม่แน่นอนของความต้องการสินค้าในตลาดและความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ และผลการวิจัยนี้สามารถช่วยในการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เช่น ค่าจ้างพนักงานล่วงเวลา ค่าวัตถุดิบในปริมาณที่มากเกิน

จำเป็น เป็นต้น เมื่อบริษัทกรณีศึกษามีข้อมูลปริมาณยอดขายเพิ่มขึ้น บริษัทสามารถทำการวิเคราะห์และพยากรณ์ปริมาณยอดขายสินค้าอีกครั้งเพื่อให้การพยากรณ์ปริมาณยอดขายมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการผลิตให้เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). **น้ำดื่มผสมวิตามิน เซกเมนต์ใหม่...บุกตลาดเครื่องดื่ม.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Vitamin-Water-FB-150920.aspx. [2563, 20 ธันวาคม].

พรธิภา องค์คุณารักษ์. (2562). **การจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เดอะวันพริ้นติ้ง.

รัตนา บุญเล่า และ มาลีรัตน์ โสดานิล. (2562). แบบจำลองการพยากรณ์ราคามะนาวโดยใช้อนุกรมเวลา. ใน **รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 15** (หน้า 333-338) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สุรีพร แก้วนิล. (2560). การศึกษาการพยากรณ์ความต้องการสินค้าและการวางแผนการผลิตกรณีศึกษาสินค้าน้ำดื่ม. **การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต** ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Oracle USA, Inc. (2011). **Predictor User's Guide. Oracle® Crystal Ball, Fusion Edition Release 11.1.2.** [Online]. Available: https://docs.oracle.com/cd/E24674_01/epm.1112/cb_predictor_user/frameset.htm?ch01s01.html [2021, 2 February].

ระบบลงทะเบียนต้นไม้ด้วยอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง

Tree Registration System using Internet of Things

เสริมศักดิ์ วรรัตน์[1], สุวรรณี อัศวกุลชัย[2]

Sermsak Worarat[1], Suwannee Adsavakulchai[2]

บทคัดย่อ

จากโครงการส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนต้นไม้ อ้างอิงความถูกต้องตามกฎหมายของแหล่งที่มาของไม้ รวมทั้งการขอใช้ประโยชน์จากไม้ เช่น ขอตัด เคลื่อนย้าย ซื้อขาย และค้ำประกัน เป็นต้น ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันสำหรับการลงทะเบียนต้นไม้ โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่งหรือ IOT เพื่อแก้ไขปัญหาการสืบค้นข้อมูลต้นไม้ปริมาณมาก ในการศึกษาครั้งนี้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID เป็นหมายเลขประจำตัวต้นไม้ ซึ่งแบบเดิมใช้การตอกเลขรหัสลงแผ่นอลูมิเนียมแล้วนำติดตั้งที่ต้นไม้ และในงานวิจัยนำ NodeMCU ESP8266 เพื่อตรวจนับข้อมูลต้นไม้จากการลงทะเบียน และระบุตำแหน่งที่ตั้ง ในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันการลงทะเบียนต้นไม้ใช้ WordPress Version 5.6 ผลการทดสอบความถี่ของ RFID Tag และ RFID Reader ที่เหมาะสม เท่ากับ 13.56 Mhz ทำงานได้ที่ระยะห่าง 0-3 เซนติเมตร ผลการลงทะเบียนต้นไม้ผ่าน RFID Tag ระบุหมายเลขประจำต้นไม้เฉพาะไม้เศรษฐกิจจำนวน 58 ชนิดที่ทางรัฐบาลประกาศให้สามารถนำมาค้ำประกันเงินกู้ได้ สำหรับการรับและส่งข้อมูลจาก NodeMCU ESP8266 ที่ได้จากการอ่านไปเก็บไว้ที่ Cloud ผลการรับค่าจาก Tag RFID ส่งไปบันทึกที่ Google Spreadsheet พบว่า รับค่าเพื่อลงบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องร้อยละ 100 กล่าวโดยสรุป ระบบลงทะเบียนต้นไม้ด้วยอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง สามารถระบุตำแหน่งต้นไม้ และสืบค้นข้อมูลต้นไม้ เพื่อยืนยันพันธุ์ต้นไม้ในฐานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการลงทะเบียนให้ถูกต้องแม่นยำ เป็นประโยชน์อย่างมากกับเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้งานได้จริง สำหรับการศึกษาในขั้นตอนต่อไป คือ ทดสอบ RFID ที่ความถี่สูง (UHF) ช่วยระยะอ่านได้ไกลขึ้น และปรับระบบการจัดการฐานข้อมูล เป็น Firebase เพื่อประมวลผลแบบเรียลไทม์

คำสำคัญ: อาร์เอฟไอดี NodeMCU ESP8266 เว็บแอพพลิเคชัน ลงทะเบียนต้นไม้

---

[1] หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการเงิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย kai.vorarat@gmail.com

[2] หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการเงิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย suwannee_ads@utcc.ac.th

Abstract

According to the promotion of planting valuable trees project, the tree registration is very important. Refer to the legality of the source of the timber including the request for timber utilization such as cutting, moving, trading, and guaranteeing, etc. This research proposes to develop a web application for tree registration using Internet of Things technology (IOT) that solves the query problems with many trees. In this study, to apply RFID tag as a tree identification to replace the current system that is time-consuming, expensive, and often error-prone. ESP8266 NodeMCU applies for tree counting and location. Web Application for tree registration develops by using WordPress Version 5.6 as tool. The appropriate frequency of RFID Tag and RFID Reader is 13.56 Mhz within 0-3 centimeters. RFID Tag is connected to ESP8266 NodeMCU and ESP8266 NodeMCU is connected to Internet to upload the data over WiFi to a Google Sheet file with 100% accuracy. There are 58 species of economic trees already registered in this web application. It can be concluded that tree registration system using internet of things is very applicable that ease to search, tree location specifically and tree species confirmation very efficiency. The system is more beneficial for farmers and related organization. Further research, to apply RFID with Ultra High Frequency and using Firebase for real time processing.

Keywords: RFID technology, NodeMCU ESP8266 Web Application, Economic tree

ความเป็นมาและที่มาของปัญหา

ปัจจุบัน รัฐบาลเห็นชอบให้มีการดำเนินโครงการส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า โดยมีการแก้ไขพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 กรมป่าไม้ได้จึงได้จัดทำแอพพลิเคชัน "อี-ทรี" (e-Tree) สำหรับลงทะเบียนต้นไม้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ อ้างอิงความถูกต้องตามกฎหมายของแหล่งที่มาของไม้ รวมทั้งการขอใช้ประโยชน์จากไม้ เช่น การขอตัด การเคลื่อนย้าย การซื้อขาย และการค้ำประกัน เป็นต้น ซึ่งเดิมใช้การตอกรหัสหมายเลขต้นไม้ทำการลงทะเบียนบันทึกในกระดาษเก็บเข้าแฟ้ม ซึ่งเป็นปัญหาเมื่อต้องการข้อมูลย้อนหลัง งานวิจัยนี้จึงได้ออกแบบการลงทะเบียนต้นไม้ ยืนยันสถานะตัวบุคคล พร้อมปักหมุดขอบเขตแปลงปลูก และตำแหน่งของต้นไม้ โดยผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลต้นไม้ และปรับปรุงข้อมูลต้นไม้ได้

เป็นประจำทุกปี เช่น ความสูง เส้นรอบวง และระบบจะทำการคำนวณและแสดงผลเป็นปริมาตรของเนื้อไม้ เมื่อต้องการขอใช้ประโยชน์ เช่น การตัดการขาย และการเคลื่อนย้าย สามารถผ่านระบบได้ทันที จะมีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คข้อมูลหลักฐานต่างๆ และรอผลการอนุมัติ ช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย [1] เทคโนโลยี RFID เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ระบุข้อมูลที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ นำมาใช้บ่งชี้ข้อมูลในระยะไกลของต้นไม้ได้ โดยไม่ต้องสัมผัส ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบไร้สาย ใช้งานเพื่อตรวจสอบข้อมูล จะนำตัวอ่านข้อมูล (Reader) เคลื่อนผ่านป้าย หรือ แท็ก (RFID Tag) ที่ติดตั้งบนตัวต้นไม้ รับข้อมูลมาตรวจสอบฐานข้อมูลลงทะเบียนบนเว็บแอพพลิเคชันต่อไป [2]

การประยุกต์ RFID ในงานด้านต่างๆ เช่น ในธุรกิจการค้าปลีก ใช้นับสินค้าที่มีคนซื้อ หรือใช้เครื่องอ่านบัตรอ่าน tag สินค้าที่วางที่ชั้น บ่งบอกว่าควรจะนำสินค้ามาวางเพิ่มที่ชั้นสินค้า ประโยชน์ของ RFID ต่อธุรกิจค้าปลีก คือ การที่มีสินค้าที่ผู้บริโภคตลอดเวลา ไม่ต้องสต๊อคสินค้า ลดการขโมยสินค้าและวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมลูกค้า [3] การตรวจจับความเร็วของรถที่วิ่งบนท้องถนน นำระยะทางมาหารด้วยเวลาก็จะสามารถคำนวณความเร็วเฉลี่ยของรถคันดังกล่าว [4] การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID ในแพทย์ช่วยเก็บข้อมูลในทางการแพทย์ อาทิเช่น ข้อมูลกรุ๊ปเลือด ข้อมูลการเกิดภูมิแพ้ ข้อมูลลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อให้แพทย์ช่วยรักษาและวินิจฉัยให้ตรงกับโรคมากที่สุดอีกทั้งยังใช้ เป็นรหัสส่วนบุคคลของผู้ป่วยอีกด้วย [5] ระบบRFID มาใช้กับระบบห้องสมุด โดยการติด RFID Chip ไว้ที่หนังสือในห้องสมุด แล้วใส่ข้อมูลต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้นๆ ไว้ใน Chip อย่างเช่น ข้อมูลชื่อหนังสือ ประเภทหนังสือ ชั้นที่เก็บหนังสือ และติดเครื่องทาบบัตร (Tag Reader) ไว้ตามพื้นที่ต่างๆ เพื่อทำงานร่วมกันระบบงานที่สำคัญๆ ดังนี้ การบริการยืมคืนวัสดุสารสนเทศ (Self-Service) การบริการรับคืนวัสดุสารสนเทศด้วยตนเอง (Material Return) ที่ตู้รับคืนหนังสืออัตโนมัติ (Book Return) ระบบรักษาความปลอดภัยของวัสดุสารสนเทศ [6]

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาระบบลงทะเบียนต้นไม้ โดยใช้เทคโนโลยี RFID แทนหมายเลขประจำตัวต้นไม้แต่ละต้น และอุปกรณ์ IoT NodeMCU ESP8266 เพื่อทำการตรวจนับข้อมูลจากการลงทะเบียน รวมถึงตำแหน่งที่ตั้ง ผ่านเว็บแอพพลิเคชัน ช่วยสืบค้นข้อมูลต้นไม้ที่ลงทะเบียนไว้แล้วได้อย่างรวดเร็วแม่นยำยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง ได้แก่ การทดสอบความถี่ของ RFID Tag และ RFID Reader การรับและส่งข้อมูลจาก

NodeMCU ESP8266 และ 2. การพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันสำหรับการลงทะเบียนต้นไม้ ขั้นตอนแนวทางในการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาการลงทะเบียนต้นไม้

เดิมใช้การเก็บข้อมูลการลงทะเบียนจากหมายเลขต้นไม้ที่ได้จากแผ่นอลูมิเนียมที่ติดบนต้นไม้ จากนั้นบันทึกลงในแฟ้มกระดาษ จะพบปัญหาการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังเมื่อข้อมูลมีปริมาณมาก

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบการลงทะเบียนต้นไม้

พิจารณาความเป็นไปได้ของ RFID Tag ที่ติดต้นไม้ และ RFID Reader เพื่อให้การรับและส่งข้อมูลจาก NodeMCU ESP8266 มายังเว็บแอพพลิเคชัน สำหรับการต้นแบบของระบบ การพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันสำหรับการลงทะเบียนต้นไม้ ใช้ WordPress Version 5.6 ซึ่งเป็น Open Source

3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบการลงทะเบียนต้นไม้

การออกแบบส่วนอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง แสดงด้วย block diagram วิเคราะห์การทำงานของระบบ ส่วนระบบการลงทะเบียนต้นไม้ การออกแบบฐานข้อมูลใช้ ER diagram และการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักของ UML

4. การพัฒนาระบบการลงทะเบียนต้นไม้

ส่วนอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง ทำการเชื่อมต่อระบบเครื่องอ่าน RFID NodeMCU และ RC522 เพื่อให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ โดยพิจารณาความถี่ของ RFID Tag และ RFID Reader ที่เหมาะสม การลงทะเบียนต้นไม้ผ่าน RFID Tag ระบุหมายเลขประจำต้นไม้ จากนั้นสามารถการรับและส่งข้อมูลจาก NodeMCU ESP8266 ที่ได้จากการอ่าน ส่งไปบันทึกลงในฐานข้อมูล

5. การทดสอบระบบการลงทะเบียนต้นไม้

ทดลองติดตั้งอาร์เอฟไอดีในกิจกรรมการลงทะเบียนต้นไม้ และระบุหมายเลขประจำต้นไม้ ซึ่งใช้ข้อมูลต้นไม้เฉพาะไม้เศรษฐกิจ 58 ชนิดที่ทางรัฐบาลประกาศให้สามารถนำมาค้ำประกันเงินกู้ได้

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาปัญหา และรวบรวมข้อมูลการลงทะเบียนต้นไม้

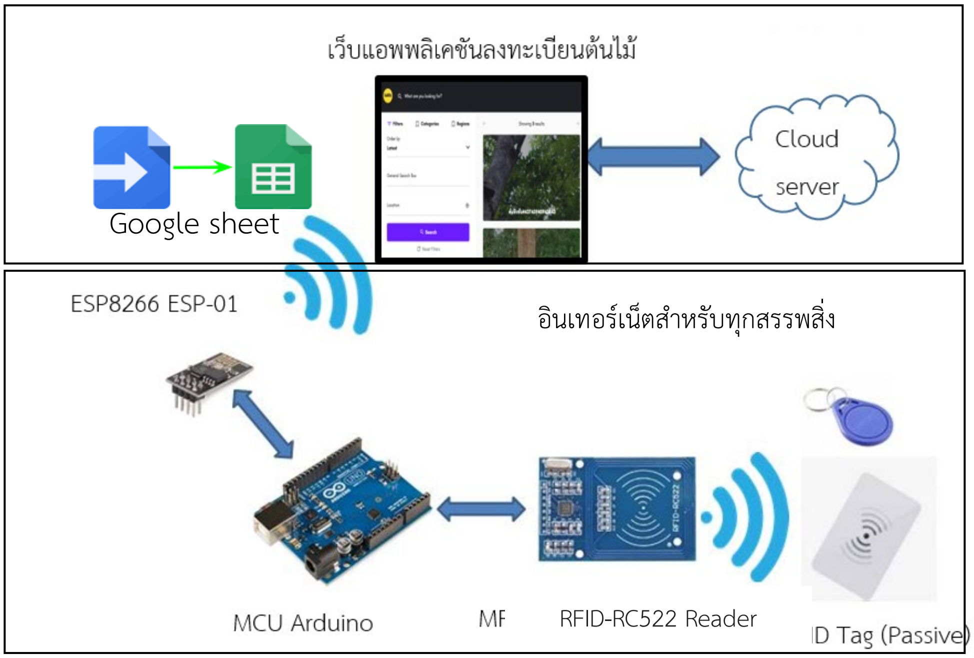
จากการสอบถามปัญหาการลงทะเบียนต้นไม้จากผู้ที่ต้องการใช้งาน ต้องการระบบที่สามารถยืนยันตัวตนของต้นไม้ว่ายังมีต้นไม้จริงในพื้นที่ และรับส่งข้อมูลจากพื้นที่ปลูกต้นไม้มาเพื่อใช้ในการค้ำประกันเงินกู้แบบเรียลไทม์

2. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบการลงทะเบียนต้นไม้

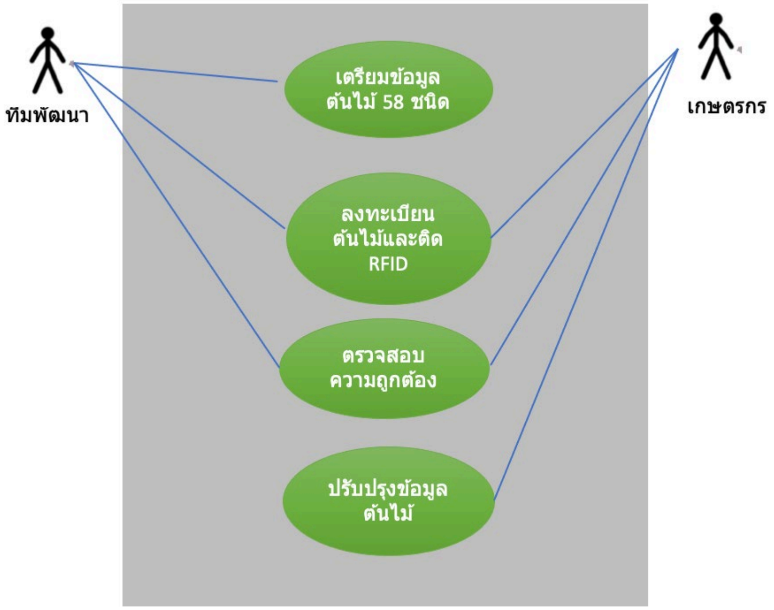
ในเบื้องต้นความถี่ของ RFID Tag และ RFID Reader ที่เหมาะสม เท่ากับ 13.56 Mhz ทำงานได้ที่ระยะห่าง 0 - 3 เซนติเมตร และสามารถรับและส่งข้อมูลจาก NodeMCU ESP8266 มายังเว็บแอพพลิเคชัน สำหรับการต้นแบบของระบบ การพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันสำหรับการลงทะเบียนต้นไม้ควรเป็นแบบ responsive เพื่อสะดวกในการใช้งานแอพพลิเคชันผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

3. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบการลงทะเบียนต้นไม้

สำหรับภาพรวมของระบบการลงทะเบียนต้นไม้ แสดงในภาพที่ 1



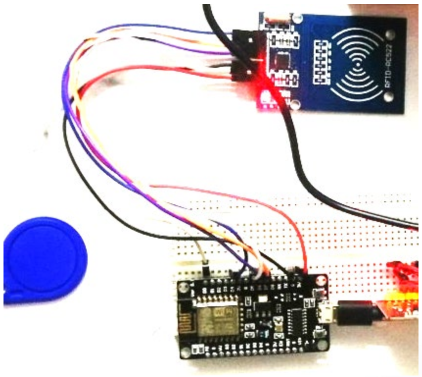
ภาพที่ 1 ภาพรวมของระบบการลงทะเบียนต้นไม้



ภาพที่ 2 แสดง Use Case Diagram สำหรับลงทะเบียนต้นไม้

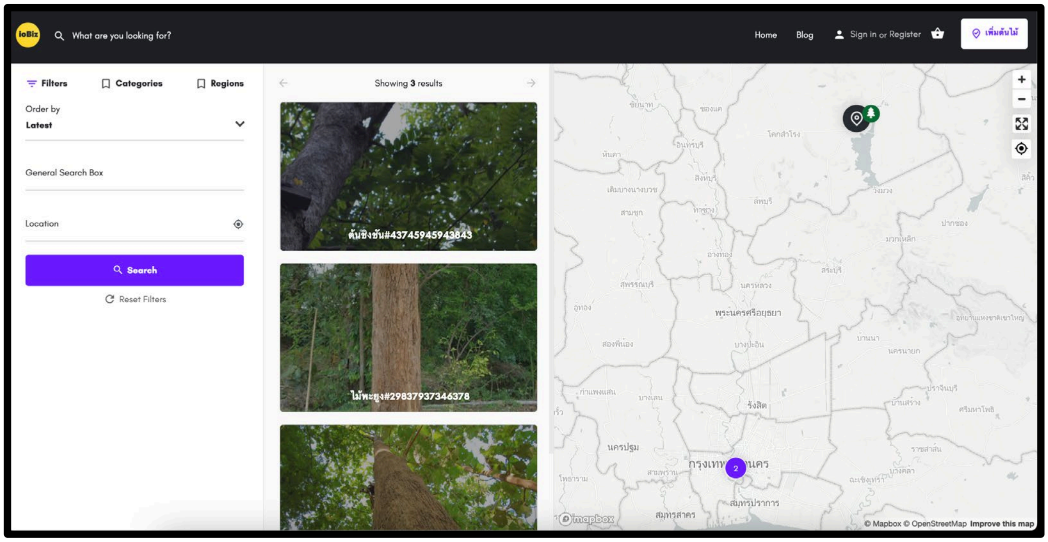
4. ผลการพัฒนาระบบการลงทะเบียนต้นไม้

4.1 การเชื่อมต่อวงจร NodeMCU8266 เข้ากับ RFID-RC522 Reader แสดงในภาพที่ 3 และการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ผ่าน Arduino IDE จากนั้นอัพโหลดข้อมูลไปยัง NodeMCU 8266



ภาพที่ 3 การเชื่อมต่อวงจร NodeMCU8266 เข้ากับ RFID-RC522 Reader

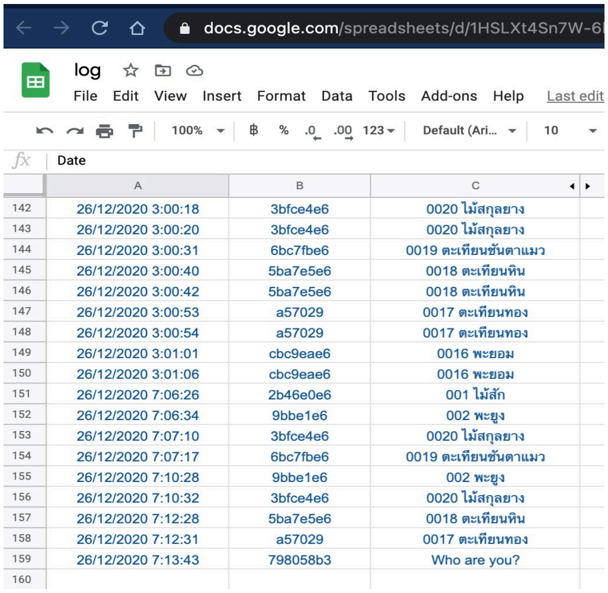
4.2 ผลการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชัน ใช้ WordPress 5.6 ซึ่งเป็นโอเพนซอร์ซซอฟต์แวร์มาพัฒนากระบวนการลงทะเบียนต้นไม้จำนวน 58 ชนิด โดยกำหนดให้ทำการลงทะเบียนก่อนที่จะสามารถเพิ่มข้อมูลต้นไม้ในระบบได้ แสดงในภาพที่ 4 เป็นหน้าแรกของเว็บแอพพลิเคชันลงทะเบียนต้นไม้ให้สามารถค้นหาและดูข้อมูลต้นไม้ที่มีในระบบได้โดยง่าย



ภาพที่ 4 หน้าแรกของเว็บแอพพลิเคชันลงทะเบียนต้นไม้

5. ผลการทดสอบระบบการลงทะเบียนต้นไม้

5.1 ผลการรับและส่งข้อมูลที่ได้จากการอ่านไปเก็บไว้ที่ Cloud ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ Google Spreadsheet เมื่อได้ทดลองจะได้ข้อมูลที่ลงบันทึกเวลา แสดงในภาพที่ 5

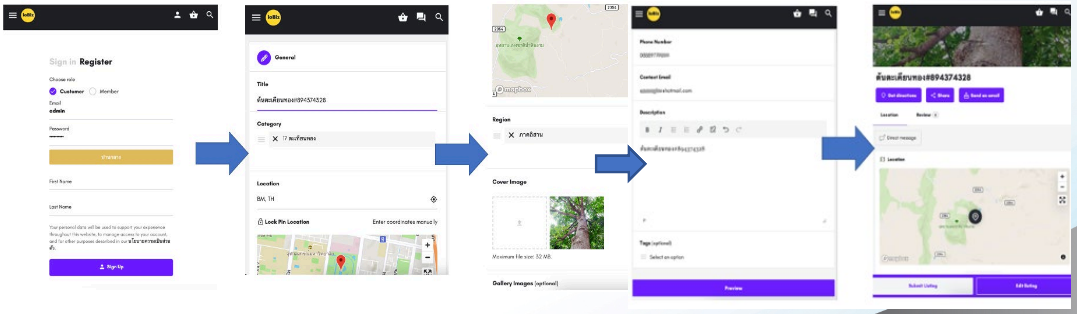


	A	B	C
142	26/12/2020 3:00:18	3bfce4e6	0020 ไม้สกุลยาง
143	26/12/2020 3:00:20	3bfce4e6	0020 ไม้สกุลยาง
144	26/12/2020 3:00:31	6bc7fbe6	0019 ตะเคียนชันตาแมว
145	26/12/2020 3:00:40	5ba7e5e6	0018 ตะเคียนหิน
146	26/12/2020 3:00:42	5ba7e5e6	0018 ตะเคียนหิน
147	26/12/2020 3:00:53	a57029	0017 ตะเคียนทอง
148	26/12/2020 3:00:54	a57029	0017 ตะเคียนทอง
149	26/12/2020 3:01:01	cbc9eae6	0016 พะยอม
150	26/12/2020 3:01:06	cbc9eae6	0016 พะยอม
151	26/12/2020 7:06:26	2b46e0e6	001 ไม้สัก
152	26/12/2020 7:06:34	9bbe1e6	002 พะยูง
153	26/12/2020 7:07:10	3bfce4e6	0020 ไม้สกุลยาง
154	26/12/2020 7:07:17	6bc7fbe6	0019 ตะเคียนชันตาแมว
155	26/12/2020 7:10:28	9bbe1e6	002 พะยูง
156	26/12/2020 7:10:32	3bfce4e6	0020 ไม้สกุลยาง
157	26/12/2020 7:12:28	5ba7e5e6	0018 ตะเคียนหิน
158	26/12/2020 7:12:31	a57029	0017 ตะเคียนทอง
159	26/12/2020 7:13:43	798058b3	Who are you?
160			

ภาพที่ 5 Google Spreadsheet ที่ใช้รับข้อมูลจาก NodeMCU8266

จากการทดสอบรับค่าจาก Tag RFID ส่งไปบันทึกที่ Google Spreadsheet พบว่าสามารถรับค่าได้ครบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 ของความถูกต้อง และทดสอบการใช้งานจากสัญญาณอินเตอร์เน็ตโทรศัพท์มือถือ 4G และสัญญาณ Wi-Fi จากอินเตอร์เน็ตบ้านยังได้ค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันซึ่ง Wi-Fi ใช้เวลาน้อยกว่า หรือบันทึกข้อมูลได้เร็วกว่าการใช้ 4G

5.2 ผลการทดสอบเว็บแอพพลิเคชัน ปรับขนาดหน้าจอให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้งานได้อัตโนมัติ (Responsive web) เมื่อกดเพิ่มต้นไม้ ระบบให้ผู้ใช้ลงทะเบียนข้อมูลของผู้ใช้ก่อน จากนั้นให้เพิ่มข้อมูลต้นไม้จากพันธุ์ไม้ 58 ชนิดให้เลือก เพิ่มข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง รูปภาพต้นไม้ Tag และกดบันทึกข้อมูลลงทะเบียนต้นไม้ แสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ผลการทดสอบเว็บแอพพลิเคชัน

5.3 ผลรวมการรับค่าจาก Tag RFID พร้อมแสดงข้อมูลต้นไม้ได้ถูกต้องทุกครั้ง โดยทำการทดสอบหัวอ่าน RFID และ NodeMCU คนละรุ่น แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลรวมการรับค่าจาก Tag RFID พร้อมแสดงข้อมูลต้นไม้ได้ถูกต้อง

จำนวนทดสอบ (ครั้ง)	NodeMCU+ หัวอ่าน RFID	Wi-Fi Gateway	เวลารับค่าเฉลี่ย (วินาที)	จำนวนรับค่าได้ถูกต้อง (ครั้ง)
20	V2+RC522mini	4G	6.85	20
20	V3+RC522	4G	7.25	20
20	V2+RC522mini	Wi-Fi	6.05	20
20	V3+RC522	Wi-Fi	6.35	20

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันโดยใช้อาร์เอฟไอดี เพื่อลงทะเบียนต้นไม้ ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลมีความถูกต้องร้อยละ 100 มีประสิทธิภาพการทำงานมีความรวดเร็วและแม่นยำ สำหรับการบันทึกข้อมูลต้นไม้โดยใช้เว็บแอพพลิเคชัน ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการตรวจสอบข้อมูล โดยข้อมูลต้นไม้ทุกต้นถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งคนในชุมชนสามารถตรวจสอบที่อาจจะเกิดขึ้นร่วมกันได้อย่างง่ายยิ่งขึ้น แต่ก็มีข้อจำกัดในการรับค่าจากสัญญาณอินเตอร์เน็ตที่ใช้งานจะมีความแตกต่างกันไปตามสัญญาณที่ใช้ และแสดงผลข้อมูล ยังไม่สามารถที่จะแสดงผลทันทีทันใด ต้องใช้เวลาในการรีเฟรชหน้าจอใหม่ทุกครั้ง เพื่ออัพเดทข้อมูลไปยังหน้าเว็บ

ทั้งนี้งานวิจัยได้จัดทำขึ้นควบคู่กับงานวิจัยการกู้ยืมเงินส่วนบุคคล โดยมีต้นไม้ค้ำประกัน ซึ่งจะสอดคล้องกับโครงการรัฐบาลที่มีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กำลังดำเนินงานอยู่ในปัจจุบัน แต่ก็แตกต่างที่งานวิจัยได้นำอุปกรณ์ไอโอที (IOT) มาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับไม้ที่มีมูลค่าสูงอย่างเช่น ไม้พะยูง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในขั้นตอนต่อไป คือการเลือกใช้งานอาร์เอฟไอดี ที่ใช้งานในย่านความถี่ที่สูงขึ้นเป็นการใช้ย่านความถี่ UHF (Ultra Hight Frequency) และปรับปรุงการเลือกใช้ฐานข้อมูลเป็น Firebase ซึ่งจะมีการจัดเก็บและซิงค์ข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการอ่านข้อมูลที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Dnp.go.th. 2010. The Department of National Parks and Wildlife Conservation. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ธค. 2563 จากhttps://www.dnp.go.th/DNPResearch1/Files/Publication/Book/เล่มเต็ม.pdf

FAO.org 2009. “Thailand forestry outlook study”. สืบค้นวันที่ 13 สิงหาคม 2563 จาก http://www.fao.org/3/am617e/am6 17e00.pdf

ดร.กอบเกียรติ สระอุบล. (2561). พัฒนา IOT บนแพลตฟอร์ม Arduino และ Raspberry pi พิมพ์ที่ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อินเตอร์มีเดีย

Miliohm. (2020) RC522RFID Reader with NodeMCU. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ธค. 2563 จาก https://miliohm.com/ rc522-rfid-reader-with-nodemcu

ESP8266 on NodeMCU. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธค. 2563 จากhttp://dreamsut.blogspot.com/2017/06/esp8266-on-nodemcu.html

ชัยชนะ มิตรพันธ์ และกองบรรณาธิการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2552). ระบบการระบุด้วยคลื่นวิทยุหรืออาร์เอฟไอดีใน สารานุกรมโทรคมนาคมไทย. (หน้า 145-153). กรุงเทพฯ: สมาคมวิชาการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ (อีทีซีไอ).

การพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Chat Bot Development for Pibulsongkram Rajabhat University Graduate Services

ชุติพนธ์ ศรีสวัสดิ์[1], รัฐวิภาค อู่ทองมาก[2], สุกนกานต์ สันติสุวรรณ[2], วุฒิพงศ์ คงสิบ[2]

Chutiphon Srisawat[1], Rutthawipak Uthongmak[2], Sukonkan Santisuwan[2], Wootipong Kongsib[2]

บทคัดย่อ

เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้กระจัดกระจายอยู่ตามเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้บัณฑิตเกิดความยุ่งยากในการเข้าถึงข้อมูล ดังนั้นบทความวิจัยนี้เสนอการออกแบบและพัฒนาระบบตอบกลับและแจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบโต้ตอบอัตโนมัติของไลน์ในการสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการข้อมูลในการเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร กับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งผู้ใช้งานสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา ลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ ด้วยการประยุกต์ใช้บริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ (LINE Messaging API) ร่วมกับการใช้ไดอะล็อกโฟลวที่มีการประมวลผลภาษาธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ให้รองรับบทสนทนาของผู้ใช้ได้ถูกต้องมากขึ้น โดยมีการบริการข้อมูลให้กับผู้ใช้งาน ได้แก่ กำหนดการ การแต่งกาย ลำดับที่นั่ง วิดีโอที่ตนเองฝึกซ้อม และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ดูแลระบบ ทั้งนี้จากการสำรวจความพึงพอใจของจากบัณฑิตที่ใช้งานพบว่า ระบบแชทบอทที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้ใช้มีความพอใจในการได้รับบริการอย่างรวดเร็วช่วยอำนวยความสะดวก และมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก(ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.16)

คำสำคัญ: แชทบอท, ไลน์, ไดอะล็อกโฟลว, บริการข้อมูลอัตโนมัติ

[1] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อีเมล: chutiphon@psru.ac.th

[2] โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Abstract

Currently, the information of Pibulsongkram Rajabhat University graduation rehearsal is scattered on various websites, causing graduate to have difficulty accessing necessary information. Therefore, this article purposes the design and development of the Chatbot system for Pibulsongkram Rajabhat University Graduate Services. It is operating on the Line application. The chatbot gives graduate convenient ways of accessing information about graduation rehearsal and reduce workloads of administrative. Moreover, Dialogflow, which is a natural language processing engine, has been applied in the chatbot to better support user dialogue. This is increasing convenience for user which was developed by LINE Messaging API that can be used on various platform. This service includes graduation rehearsal schedule, dressing, seat order, video during practice and ask for more information. The chatbot service is another communication channel to make users convivence and effectiveness that can serve users suddenly. The average satisfaction overall of the chatbot is 4.16 which is at a very good level.

Keywords: Chatbot, LINE, Dialogflow, Automatic Information Service

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีการจัดพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย ในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษาเข้าร่วมพิธีพระราชทานปริญญาบัตรในแต่ละปีประมาณ 3,000 – 4,000 คน ในปีการศึกษา 2563 มีจำนวนบัณฑิตที่เข้าฝึกซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรจำนวน 1400 คน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) โดยดำเนินการฝึกซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรในระหว่างวันที่ 5 – 7 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ที่ผ่านมาข้อมูลการซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรมาจากหลากหลายแหล่งที่มา ทำให้ยากต่อการเข้าถึงและใช้เวลาในการดำเนินการนาน เกิดกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน การตอบคำถามจากบัณฑิต เช่น กำหนดการฝึกซ้อมพิธีพระราชทานปริญญาบัตร การแต่งกายของบัณฑิต การชำระค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกซ้อม รายชื่อผู้มีสิทธิเข้ารับการฝึกซ้อม ห้องซ้อมย่อย ลำดับที่นั่ง หรือการตรวจสอบความถูกต้องในขณะที่ซ้อมเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้บัณฑิตเสียเวลาในการรอการดำเนินการ และค้นหาข้อมูลต่างๆ จากหลายภาคส่วน อาจทำให้เกิดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ข้อมูล

ไม่ตรงกัน ทำให้บัณฑิตอาจเกิดความไม่พอใจ สับสน เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในการที่จะได้ข้อมูลแต่ละครั้งใช้เวลานานพอสมควร กระบวนการขาดประสิทธิภาพในการบริการในส่วนของการตอบคำถาม

เทคโนโลยีที่สามารถช่วยตอบคำถามข้อมูลในปัจจุบันมีมาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลอง บทสนทนาของมนุษย์ ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือเสียงได้แบบทันทีทันใดโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการโต้ตอบกับคู่สนทนา ซึ่งตัวโปรแกรมนี้จะถูกฝังตัวอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ (Server) หรือแอปพลิเคชัน (Application) หรือโปรแกรมสนทนาต่างๆ หรือที่คนทั่วไปรู้จักคือ แชทบอท (Chatbot) และที่กำลังเป็นที่นิยมและใช้งานกันอย่างแพร่หลายและเป็นที่นิยมอย่างได้แก่ เฟซบุ๊ก เมสเซนเจอร์ (Facebook Messenger) และ ไลน์ (Line) ซึ่งจะคอยช่วยโต้ตอบแทนการให้ผู้ดูแลมาตอบคำถามเดิมซ้ำๆ ช่วยเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้เครื่องมือและการออกแบบการทำงานของแชทบอทที่เหมาะสม กระบวนการดำเนินงานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพความรวดเร็วในการตอบสนองต่อผู้ใช้ และการลดระยะเวลาการรอคอย

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในการช่วยลดระยะเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบคำถามให้กับบัณฑิต ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานเพราะเป็นแอปพลิเคชันที่บัณฑิตส่วนใหญ่ติดตั้งอยู่ในโทรศัพท์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการข้อมูลให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผ่านแอปพลิเคชันไลน์

2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการติดต่อกับบัณฑิต และลดการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามเกี่ยวกับการซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตร

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แชทบอท (Chatbot) คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่ง ที่ไว้ใช้สื่อสารโดยการสนทนากับมนุษย์ มีข้อดีที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายแพลตฟอร์ม (รัตนาวลี ไม้สัก และจิราวรรณ แก้วจินดา, 2562)

ไลน์แอปพลิเคชัน (LINE Application) คือ โปรแกรมแมสเซนเจอร์สัญชาติญี่ปุ่น ที่ใช้งานได้ทั้งสมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ สามารถแชท ส่งข้อความ วิดีโอคอล หรือสร้างกลุ่มสนทนา โดยการทำงาน

ต้องใช้เบอร์โทรศัพท์เพื่อยืนยันการใช้งาน มีข้อดีที่สามารถโทร ส่งข้อความฟรีเพียงใช้งานผ่านเครือข่ายมือถือ หรือ ไวไฟ (Wi-Fi) (ทรงสิทธิ์ สงวนศักดิ์, 2559)

บริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ (LINE Messaging API) คือ การเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานผ่านทาง บัญชีทางการของไลน์ (LINE Official Account) โดยสามารถส่งข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ไปยังผู้ใช้งานผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันซึ่ง คำขอ(Request) ที่ใช้ส่งข้อมูลต้องอยู่ในรูป JSON Format โดย เซิร์ฟเวอร์จะต้องเชื่อมต่อกับไลน์แอปพลิเคชันและเมื่อมีผู้ใช้งานเพิ่มบัญชีไลน์เข้ามาเป็นเพื่อน หรือส่งข้อความมาหา ไลน์แอพพลิเคชั่นจะทำการส่ง คำขอไปยัง เซิร์ฟเวอร์ที่ได้ทำการเชื่อมต่อกับบัญชีไลน์นั้นทันที วิธีนี้เรียกว่า เว็บฮุก (Webhook) ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานเหมือนได้โต้ตอบกับคนจริงๆ (นนท์ ไชยกาล และสิรินดา พละหาญ, 2560)

ไดอะล็อกโฟลว (Dialogflow) คือ แพลตฟอร์มสำหรับสร้างบทสนทนาของกูเกิล (Google) ที่มีการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่องจักรด้านภาษาธรรมชาติ (Natural Language Understanding) ทำให้เข้าใจถึงความต้องการ และสิ่งที่ต้องการสกัดมาจากประโยคสนทนาของผู้ใช้งานรวมถึงการตอบคำถามตามความต้องการของผู้ใช้งานตามกฎหรือการไกลของข้อมูล(Flow) โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม รองรับภาษา 20 ภาษา และหนึ่งในนั้นคือภาษาไทย อีกทั้งยังรองรับการเชื่อมต่อหลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น ไลน์ (LINE), เฟซบุ๊ก (Facebook), ทวิตเตอร์ (Twitter) (ฉัตรมุก ชมสาร สาธิษฐ์ นากกระแสร์ และนิพิฐ สง่ามั่งคั่ง, 2562)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นนท์ ไชยกาล และสิรินดา พละหาญ (2560) ได้ศึกษา การพัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติบนแอปพลิเคชันไลน์ กรณีศึกษาผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่พัฒนาระบบถามตอบฯ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าของผู้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ใช้บริการผ่านช่องทางเครือข่ายทางสังคม(Social Networks) มากเกินกว่าพนักงานตอบคำถามจะรองรับได้ และเพื่อปรับปรุงช่องทางการบริการผ่านช่องทางเครือข่ายทางสังคม ให้มีความคล้ายศูนย์ประสานงานบริการ (Call Centers) รวมถึงยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน ในส่วนการดำเนินงาน เริ่มจากการนำบทสนทนาที่กำหนดไว้ผ่านกระบวนการตัดคำด้วยโปรแกรม TLek ซึ่งใช้เทคนิคฟิลด์สุ่มแบบมีเงื่อนไข (Condition Random Fields) เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาคำตอบ สำหรับคำถามของผู้ใช้งาน แล้วนำไปจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล จากนั้นทำการเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับไลน์แอปพลิเคชันเพื่อทำการรับ – ส่ง ข้อความ แล้วทดลองใช้งานและประเมินความพึงพอใจ จากผู้ใช้งานจำนวน 31

คน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผลการวัดความถูกต้องในการตอบคำถามได้ค่าความถูกต้องอยู่ที่ 65.85% และมีความเร็วในการคำตอบคำถามเฉลี่ยที่ 1 วินาที

นวภัทร ศุภศีลวัต และสุนันฑา สดสี (2561) ได้ศึกษา การพัฒนาระบบแชทบอทในการค้า เพื่อการส่งข้อความออนไลน์ ในงานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแชทบอท ที่มีความยืดหยุ่นในการรับคำถาม และให้มีความสามารถในการนำแนะสินค้า หรือกรองโปรโมชั่นตามความชอบของผู้ใช้งานรายบุคคล โดยใช้ภาษา Python เขียนโค้ดกำหนดบทสนทนา มีการรับค่าและประมวลผลสินค้าต่าง ๆ เพื่อให้แชทบอทมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์งานวิจัย โดยหลังจากที่ให้ผู้ใช้งานที่เป็น ผู้ขายสินค้าออนไลน์ จำนวน 5 คน และผู้สินค้าออนไลน์ จำนวน 45 คนทดสอบระบบ และประเมินความพึงพอใจ พบว่าจากการประเมินจากผู้ใช้งานจำนวน 50 คน ได้ผลลัพธ์อยู่ในเกณฑ์ดี มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

รัตนาวลี ไม้สัก และจิราวรรณ แก้วจินดา (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของแชทบอทเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรม โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือนักท่องเที่ยวที่สนใจท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรมที่อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี จำนวน 200 คน โดยการวิจัยได้พัฒนาแชทบอทขึ้นมาจาก ไดอะล็อกโฟลว ซึ่งเป็นหนึ่งในบริการของ กูเกิล (Google) ที่มีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) และเทคโนโลยีการประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP) ที่ช่วยในการสร้างบทสนทนาให้แก่แชทบอท และใช้บัญชีทางการของไลน์ ในการทำหน้าที่แชทบอทเพื่อโต้ตอบกับผู้ใช้งาน จากนั้นทดสอบและประเมินเจคคติจากกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบการใช้งาน (Usability Test) เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้งานโดยรวมมาก และความพึงพอใจน้อยที่สุด คือระบบมีความเป็นธรรมชาติใกล้เคียงกับการสนทนาของมนุษย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและรวบรวมข้อมูล

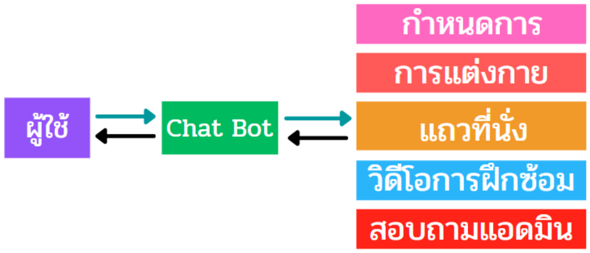
ศึกษาปัญหาในกระบวนการเข้าซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตร มีขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการในปัจจุบัน เพื่อให้รู้ถึงปัจจัยหลัก ที่ทำให้กระบวนการในปัจจุบันเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ สาเหตุมาจากการที่ข้อมูลถูกเก็บแยกกัน ส่งผลให้การทำงาน และขั้นตอนในกระบวนการเกิดความล่าช้า และเกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน รวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแชทบอทที่รองรับการทำงานในกระบวนการสอบถามข้อมูลจากบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้อย่างเหมาะสม

2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

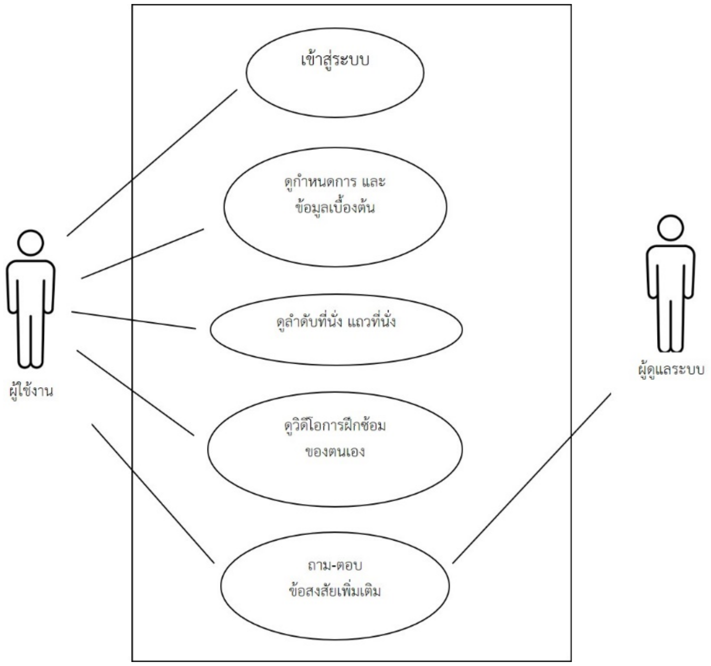
จากการศึกษาปัญหาของระบบเดิมทำให้ทราบว่า ควรรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับในการฝึกซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตรมาไว้ที่จุดเดียว เพื่อบริการข้อมูลให้กับบัณฑิต จาการค้นคว้าพบว่าแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ทันสมัย ง่ายต่อการใช้งานและเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย และมีบริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ ที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในงานซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรได้ โดยระบบที่พัฒนาจะประกอบด้วยบริการต่างๆ ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้ดังนี้

2.1. ระบบลงทะเบียน โดยผ่านแอปพลิเคชันไลน์

2.2. ระบบบริการข้อมูลให้กับผู้ใช้(บัณฑิต) ได้แก่ กำหนดการ การแต่งกาย ลำดับที่นั่ง วิดีโอที่ตนเองฝึกซ้อม และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ดูแลระบบ(Admin)ดังแสดงได้ดังภาพที่ 1 และกำหนดฟังก์ชันการทำงานของผู้ใช้และผู้ดูแลระบบด้วยแผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ(Use Case Diagram) ดังแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน

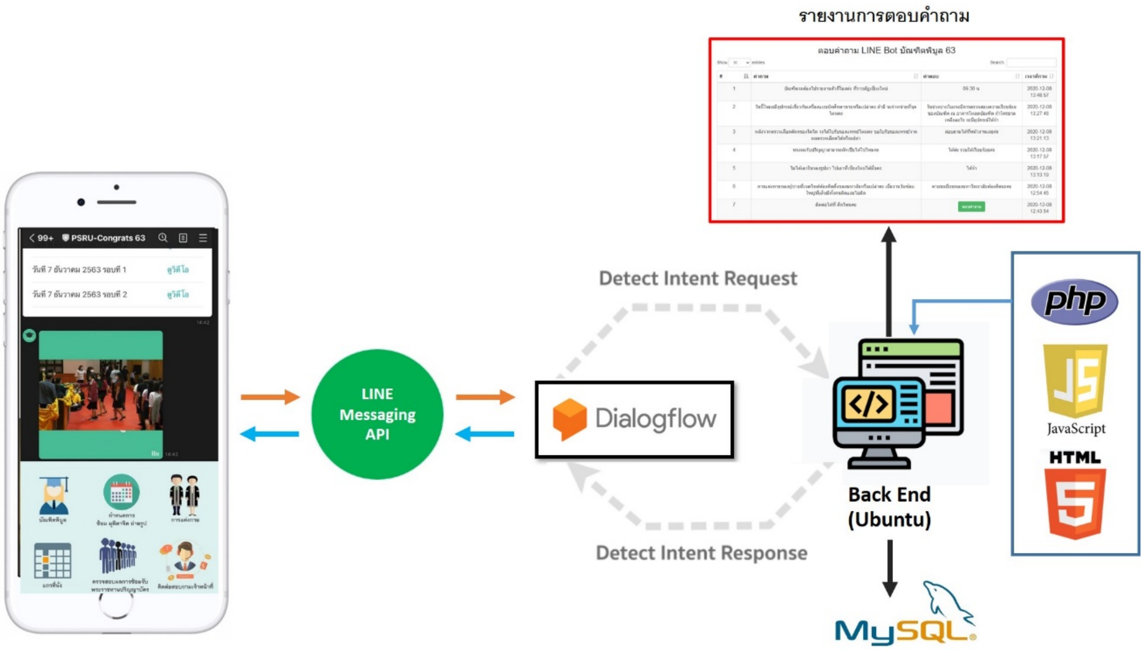


ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ(Use Case Diagram)

2.3. การพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบแชทบอทสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม แสดงภาพกระบวนการทำงานของระบบในภาพรวม ดังภาพที่ 3 โดยผู้ใช้จะทำการแอดไลน์ของระบบ เพื่อทำการลงทะเบียน จากนั้นทำการล็อคอินเข้าใช้งานผ่านช่องแชท ซึ่งระบบบริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ จะทำการดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบฐานข้อมูล เพื่อตอบโต้กับผู้ใช้งาน โดยจะมีริชเมนูที่รวบรวมการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการเข้าซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรกับผู้ใช้งานในประเด็นที่มีการสอบถามบ่อยๆ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

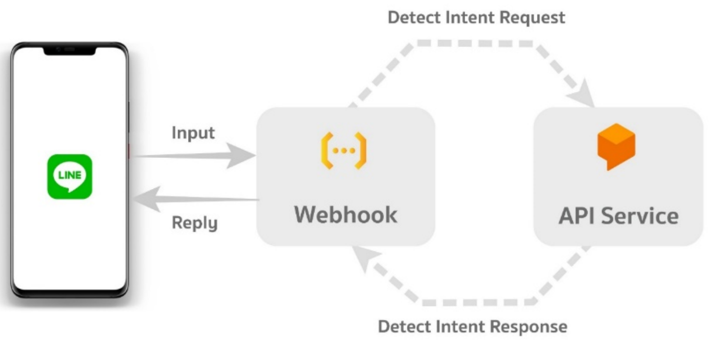
2.3.1. ลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้บริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ผ่านเว็บไซต์ http://developers.line.biz/en/ และดำเนินการเชื่อมต่อกับ ไดอะล็อกโฟล โดยแสดงโครงสร้างของการทำงานของแชทบอทที่พัฒนาที่ทำงานร่วมกับบริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ และดอะล็อกโฟลว

2.3.2. พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สำหรับส่วนติดต่อกับผู้ใช้ด้วยภาษา PHP, java script และ HTML โดยมีใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ในการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงข้อมูลในการรายงานคำถาม - คำตอบ ในการใช้งาน



ภาพที่ 3 แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ

2.3.3 ระบบเว็บฮุก (Web Hook) คือ เว็บไซต์สำหรับทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างฐานข้อมูล เพื่อนำข้อมูลในฐานข้อมูลตอบกลับไปยัง ไดอะล็อกโฟลว แล้ว ไดอะล็อกโฟลวจึงตอบกลับไปยังแอปพลิเคชันไลน์ ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงการสื่อสารระหว่าง ไลน์แอปพลิเคชัน เว็บฮุก และ ไดอะล็อกโฟลว
ที่มา https://miro.medium.com /max/8000/1*gk0LdthXBPVrqJXaUOLDTg.jpeg

2.4. การทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้มีการออกแบบตามขั้นตอนการพัฒนาระบบ และได้มีการทดสอบระบบในแต่ละส่วน ได้แก่ ส่วนการลงทะเบียน และส่วนการให้บริการข้อมูล เพื่อปรับปรุงการโต้ตอบของระบบกับผู้ใช้งานโดยใช้ข้อมูลจริงในการดำเนินการทดสอบ รวมทั้งการทดสอบการเชื่อมต่อระบบจาก service ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถใช้งานได้

2.5. การเก็บรวบรวมความพึงพอใจ โดยการนำแชทบอทที่ได้พัฒนาไปใช้งานจริง และประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ โดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 3 ด้านได้แก่

2.5.1. ด้านการใช้งาน (Usability Test)

- แชทบอทสามารถตอบคำถามที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน
- แชทบอทให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตรที่ถูกต้อง
- แชทบอทมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานที่ต้องการทราบข้อมูล

2.5.2. ด้านประสิทธิภาพ (Performance Test)

- ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกซ้อมพระราชทานปริญญาบัตรได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา
- แชทบอทมีฟังก์ชันที่ครบถ้วน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- ข้อมูลที่ได้รับจากแชทบอทมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

2.5.3. ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

- ความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอท
- ความพึงพอใจกับข้อมูลที่ได้จากแชทบอท
- ผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่จะแนะนำแชทบอทนี้ให้กับผู้ใช้งานรายใหม่

สถิติในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้หลักการของ John W. Best และ James V. Kahn ดังนี้ (ปรมาภรณ์ อ่อนนุ่ม, 2560) โดยมีการกำหนดระดับช่วงคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับดีเยี่ยม

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับดี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับปรับปรุง

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาและออกแบบแชทบอทสำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ ได้ผลการทำงานในส่วนของผู้ใช้งานดังนี้

1. ริชเมนูสำหรับบัณฑิตเมื่อทำการเพิ่มเพื่อนเรียบร้อยแล้วดังแสดงในภาพที่ 5

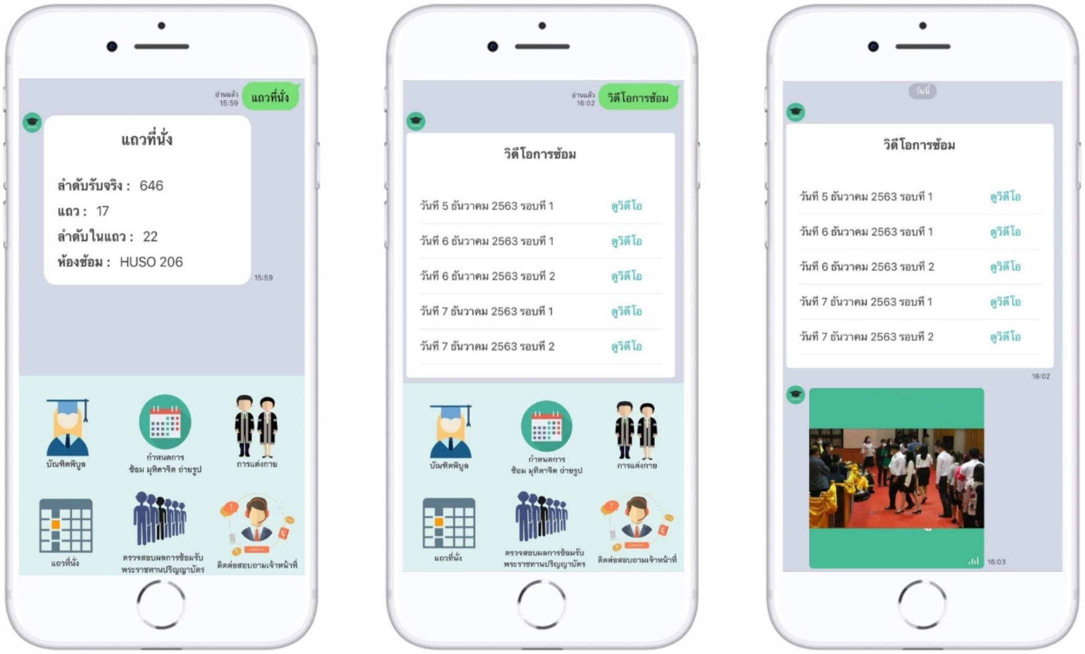
ภาพที่ 5 แสดงริชเมนู เมื่อบัณฑิตเพิ่มเพื่อนแล้ว

2. หน้าจอแรกเมื่อบัณฑิตเข้าใช้งาน จะเป็นการแสดงกำหนดการต่างๆ รวมถึงข้อมูลเบื้องต้น เช่น เครื่องแต่งกาย เพื่อให้บัณฑิตรับทราบ ดังแสดงในภาพที่ 6

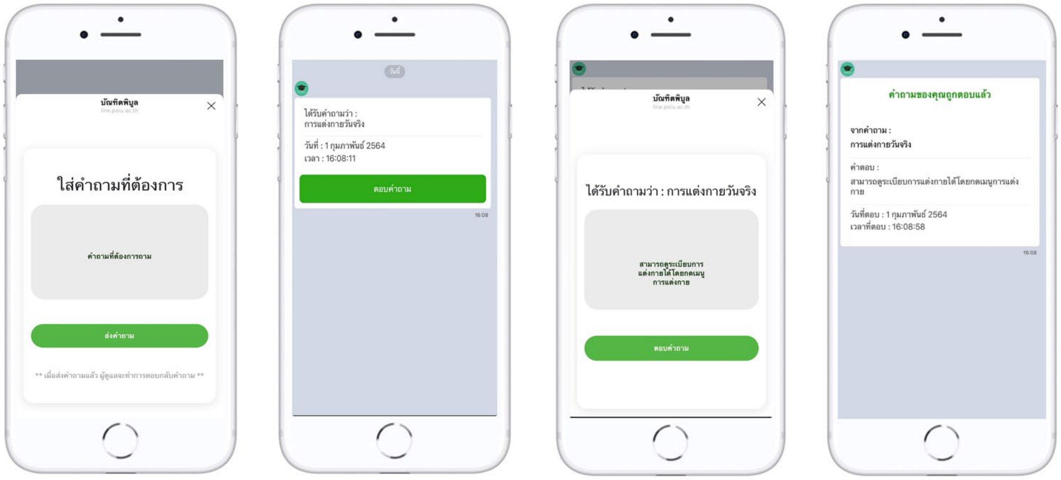
3. เมื่อบัณฑิตทำการเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเองได้ เช่น ลำดับแถวที่นั่ง วิดีโอการฝึกซ้อม เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ 7

4. หากบัณฑิตมีข้อสงสัยเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากคำถามทั่วไป ระบบจะแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ที่ดูแล เพื่อให้มาตอบคำถามที่ระบบแชทบอทไม่สามารถตอบได้ ซึ่งในส่วนนี้จะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาตอบคำถามแทนบอท โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ 1) ผู้ใช้ถามคำถาม 2) ผู้ดูแลระบบได้รับคำถาม 3) ผู้ดูแลระบบตอบคำถาม 4) ผู้ใช้ได้รับคำตอบ ดังแสดงในภาพที่ 8

ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอแรกเมื่อบัณฑิตเข้าใช้งาน



ภาพที่ 7 แสดงหน้าจอเมื่อบัณฑิตเข้าสู่ระบบ



1. ผู้ใช้ถามคำถาม 2. ผู้ดูแลระบบได้รับคำถาม 3. ผู้ดูแลระบบตอบคำถาม 4. ผู้ใช้ได้รับคำตอบ

ภาพที่ 8 แสดงขั้นตอนการทำงานระหว่างผู้ใช้กับผู้ดูแลระบบ

จากการพัฒนาระบบแชทบอทในไลน์แอปพลิเคชันเพื่อการบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ และด้านความพึงพอใจ จากบัณฑิตจำนวน 1400 คน ที่เข้าร่วมฝึกซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตรประจำปี 2563 ระหว่างวันที่ 5 – 7 ธันวาคม 2563 โดยมีผู้ทำแบบประเมินผลการใช้งานในแต่ละด้านในเชิงคุณภาพ กลับมาจำนวน 1316 คน คิดเป็นร้อยละ 94 จากจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปตารางประเมินประสิทธิภาพโดยบัณฑิตที่ใช้งาน

รายการประเมิน	**ค่าเฉลี่ย**	**SD**	**ระดับประสิทธิภาพ**
1.ด้านการใช้งาน (Usability Test)	4.21	0.57	ดีมาก
2.ด้านประสิทธิภาพ (Performance Test)	4.11	0.65	ดีมาก
3.ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)	4.16	0.70	ดีมาก
ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพระบบ	**4.16**	**0.64**	**ดีมาก**

หลังจากทราบผลการประเมินหาประสิทธิภาพของระบบแชทบอทในไลน์แอปพลิเคชันเพื่อการบริการบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในแต่ละด้านแล้ว จึงนำเอาผลการประเมินในแต่ละด้านมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.16 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบแชทบอทมีระดับประสิทธิภาพดีมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.64

อภิปรายผล

จากการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มบัณฑิต 1400 คนที่ได้ใช้งาน ระบบแชทบอทในไลน์แอปพลิเคชันเพื่อการบริการบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และมีการประเมินผลการใช้งานจำนวน 1316 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ขอจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด ผลสรุปประเมินประสิทธิภาพระบบ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$= 4.16) และเมื่อพิจารณาจากผลประเมินทั้ง 3 ด้าน ด้านการใช้งาน ($\bar{X}$= 4.21) ด้านประสิทธิภาพ ($\bar{X}$= 4.11) และด้านความพึงพอใจ ($\bar{X}$= 4.16) จะพบว่า กลุ่มผู้ทดลองใช้งานพึงพอใจในระบบแชทบอท ที่สามารถตอบคำถามได้ครบถ้วนมีความถูกต้องในข้อมูลที่ได้รับ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย (รัตนาวลี ไม้สัก และจิราวรรณ แก้วจินดา, 2562) ที่ได้ใช้ แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินโดยรวมของระบบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$= 3.80) แอปพลิเคชันแชทบอทสามารถใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องมีคำแนะนำ ($\bar{X}$= 4.74) ต่อมาคือการตอบสนองต่อคำถาม ($\bar{X}$= 4.48) และความพึงพอใจโดยรวม ($\bar{X}$= 3.80)

สำหรับการทำงานของระบบแชทบอทที่พัฒนาขึ้นนี้ยังมีข้อจำกัดอยู่คือส่วนของการแสดงวิดีโอจากการฝึกซ้อมบัณฑิต ซึ่งยังต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูลก่อนจะนำเข้าสู่ระบบ ทำให้เสียเวลาในการทำงาน ซึ่งในอนาคตอาจจะมีการพัฒนาระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการตัดวิดีโอต่อไป

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาแชทบอทสำหรับสำหรับบริการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ช่วยให้เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร และอำนวยความสะดวกให้กับบัณฑิตในการซ้อมพระราชทานปริญญาบัตร การประชาสัมพันธ์ การส่งข้อความแจ้งเตือน การตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับข้องกับบัณฑิตแต่ละคน โดยใช้บริการ บริการข้อความตอบกลับอัตโนมัติของไลน์ ผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งสามารถทำงานในกระบวนการสื่อสารกับบัณฑิต เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและลดภาระการทำงานที่ซ้ำๆ ในการตอบคำถามที่คล้ายกัน นอกจากนี้ยังเป็นการลดความล่าช้าในกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการสื่อสาร

กับบัณฑิต ส่งผลให้กระบวนการตอบคำถามมีประสิทธิภาพที่มากยิ่งขึ้น ทำให้บัณฑิตได้รับบริการและรวดเร็ว และมีความพึงพอใจมากขึ้น เพราะสามารถได้รับคำตอบได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ในส่วนของภาพวิดีโอ มีการทำงานเบื้องหลังโดยการใช้ Java Script มาช่วยในการตัดวิดีโอในแต่ละแถว แต่ยังต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการกำหนดจุดที่จะตัดวิดีโอในแต่ละรอบอยู่ ดังนั้นควรพัฒนาเพื่อให้ระบบสามารถตรวจจับบัณฑิตในแต่ละแถวได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้

ระบบแชทบอทที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้จริง คือ ช่วยให้บัณฑิตได้รับความสะดวก รวดเร็วในการรับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับงานซ้อมพระราชทานปริญญาบัตร ตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเองได้ตลอดเวลา และยังช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามที่ซ้ำๆ ทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และทำให้ผู้ใช้งานได้รับความพึงพอใจมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณทีมงานโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และหลักสูตร Non-Degree การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เอกสารอ้างอิง

ฉัตรมุก ชมสาร สาธิษฐ์ นากกระแสร์ และนิพิฐ สง่ามั่งคั่ง. (2562). ระบบตอบคำถามและส่งข่าวสารประชาสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสนทนาอัตโนมัติ:กรณีศึกษา บริษัท รมิตา เฮลธ์แอนด์บิวตี้จำกัด. **การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 9.** 2010 – 2023. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Masters/ฝสส/research/9th/FullPaper/ST/Poster/P-ST%20007%20นางสาวฉัตรมุก%20%20ชมสาร.pdf [2563, 1 สิงหาคม]

ทรงสิทธิ์ สงวนศักดิ์. (2559). **ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อแอพพลิเคชั่นไลน์(LINE)บนเครือข่ายสังคมออนไลน์: กรณีศึกษานิสิตระดับปริญญาตรี คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.**[ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www2.gspa.buu.ac.th/library/is/mpa57/57930019.pdf [2563, 15 สิงหาคม]

นนท์ ไชยกาล และสิรินดาพละหาญ. (2560). การพัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติบนแอปพลิเคชันไลน์ กรณีศึกษา ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย. **การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 5.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 1222 – 1228

นวภัทร ศุภศีลวัต และสุนันฑา สดสี. (2561). การพัฒนาระบบ Chatbot ในการค้า เพื่อการส่งข้อความออนไลน์. **การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 14.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 599 – 604

ปรมาภรณ์ อ่อนนุ่ม. (2560). **หลักการของ John W. Best และ James V. Kahn**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://thesis.rru.ac.th/files/pdf/653_2018_09_04_09522 2.pdf [2563, 25 สิงหาคม]

รัตนาวลี ไม้สัก และจิราวรรณ แก้วจินดา. (2562). **แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรม.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/3367/BUS_63_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y [2563, 15 สิงหาคม]

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

การปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล

(Digital Transformation for Disaster Management)

สังคม เปี่ยมวิริยวงศ์[1], สุวรรณี อัศวกุลชัย[2]

Sungkom Piamviriyawong[1], Suwannee Adsavakulchai[2]

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การประยุกต์การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร ให้เข้ากับบริบทการจัดการสาธารณภัย 2. การเรียนรู้ด้วยเครื่อง ใช้โปรแกรม Knime เป็นเครื่องมือ เพื่อทำนายทัศนวิสัยทางบกโดยใช้โมเดล Time series กับข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติในปี 2556 จำนวน 3 สถานี รวม 1,048,576 ข้อมูล และบูรณาการกับข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี 2551-2558 และช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปี 2551-2557 นำเสนอเป็นรูปภาพด้วย Power BI และ 3. การพัฒนา Chatbot ด้วย Line application เพื่อใช้ในการสื่อสารการจัดการสาธารณภัยแบบดิจิทัล ผลจากศึกษาพบว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร ทำให้เห็นแนวทางและความเร่งด่วนในการเสริมสร้าง ปรับปรุง ปรับเปลี่ยน และการพัฒนานวัตกรรมในหลายด้าน เชื่อมโยงกันและเลื่อนระดับไปสู่การเป็นแพลตฟอร์มงานการจัดการสาธารณภัย การเรียนรู้ด้วยเครื่องด้วยโมเดล Linear regression กับ โมเดล Polynomial regression เมื่อทำการปรับแต่งค่า Parameters แล้วให้ค่าความถูกต้องร้อยละ 77.9 และ 78.3 ถือว่าข้อมูลที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กัน ใช้ในการทำนายทัศนวิสัยทางบกได้ ผลการบูรณาการข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) ตั้งแต่ ปี 2554 – 2563 เมื่อนำมาทำ Dashboard พบว่า ทัศนวิสัยที่จะมีผลต่อการขับรถทางบก ที่การมองเห็นในระยะ 1 – 25 เมตร อันเกิดจากฝนตกหนัก หมอก หรือมีฝุ่นควัน เป็นหลัก สำหรับ Chat bot สามารถการรับแจ้งเหตุ และการร้องขอความช่วยเหลือ เชื่อมโยงและใช้งานผ่านระบบ Line ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: สถาปัตยกรรมองค์กร, การเรียนรู้ด้วยเครื่อง, Linear regression, Polynomial regression, Chat bot

---

[1] หลักสูตร Non-Degree การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce sungkomp@gmail.com

[2] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย suwannee_ads@utcc.ac.th

Abstract

This research purposes to do digital transformation in disaster management that divided into 3 parts: 1. Apply enterprise architecture design for disaster management 2. Machine Learning using Knime as tool for Land visibility prediction using Time series model, the data in this study collected from 3 automatic weather stations 1,048,576 records integrated with death and wounded during New year (1998-2013) and Songkran (1998-2012) and data visualization using Power Bi. 3. Chatbot development using dialog flow for communication in disaster management. The results are enterprise architecture design for disaster management leads to disaster management platform and the innovation in many aspects. Machine learning predicts the accident from that bad visibility from weather using Linear Regressive model และ Polynomial Regressive model with accuracy 77.9 & 78.3 % and some correlations. To integrate the death from car accident during 2001-2020 and weather conditions demonstrated using dashboard that the distance is 1-25 meters with high rainfall or smoke or dust impact on the road visibility for drivers. Chat bot is a very good digital transformation to receive the disaster incidents, help assistant.

Keywords: enterprise architecture, machine learning, Linear regression, Polynomial regression, chat bot

ความเป็นมาของปัญหา

ประเทศต่างๆ ทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่กับภัยพิบัติและภัยธรรมชาติรูปแบบต่างๆ ที่นำมาซึ่งความเสียหาย ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงความเสียหายทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม จากการประเมิน มหันตภัยจากธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศในแต่ละปี สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจมีมูลค่า 5.2 แสนล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 15 ล้านล้านบาท และภายในปี ค.ศ. 2030 ตัวเลขผู้เสียชีวิตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเพิ่มเป็น 6 ล้านราย ขณะที่ต้นทุนความเสียหายทั้งหมดสูงถึง 4.35 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ [1]

สำหรับในประเทศไทย ภัยพิบัติหรือสาธารณภัย มีแนวโน้มความรุนแรงและความถี่มากขึ้นกระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ผลกระทบและความเสียหายเกิดจากภัยจากธรรมชาติ จากสถิติภัยพิบัติแต่

ละประเภทในรอบ 20 ปี มีความรุนแรงและเกิดผลกระทบมากขึ้น แม้จะมีแนวทางในการจัดการสาธารณภัยทุกระดับ แต่ภัยที่เกิดยังคงก่อความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก ในยามเกิดสาธารณภัยเวลามีความสำคัญยิ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้เหมาะสม ทันเวลาหรือไม่ และเรารู้จักภัยที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ผลกระทบที่เกิดจากภัย ทรัพยากรบุคคล ทีมแก้ไขสถานการณ์ ผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน เครื่องมือ อุปกรณ์และข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้อยู่ที่ใด ใครรับผิดชอบ มีระบบการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ได้ดีเพียงใด กฎระเบียบการอำนวยการเมื่อเกิด สาธารณภัย รวมถึงการจัดการข้อมูลสาธารณภัยของแต่ละหน่วยมีมาตรฐานที่จะทำให้นำมาใช้งานร่วมกันมากน้อยเพียงใด [2][3]

ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล ด้วยหลักการของสถาปัตยกรรมองค์กร การเรียนรู้ด้วยเครื่องในการทำนายทัศนวิสัยทางบก การเปรียบเทียบข้อมูลด้วยภาพ และการพัฒนา Chatbot เพื่อสนับสนุนงานการจัดการสาธารณภัย

วิธีการดำเนินการ

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งการปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) และการออกแบบสถาปัตยกรรมการจัดการสาธารณภัย (Disaster Management Architecture)

2. การเรียนรู้ด้วยเครื่อง ตามหลักการวงจรการทำงานของการเรียนรู้ของเครื่อง มี 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 กำหนดขอบเขตของปัญหา เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณภัย จากแหล่งข้อมูลเปิดภาครัฐ และข้อมูลทรัพยากร เพื่อทำนายสาธารณภัยที่จะเกิดในแต่ละพื้นที่และช่วงเวลา รวมถึงสภาพแวดล้อมที่จะมีผลต่อการเกิดภัย เพื่อออกมาตรการในการลดความเสี่ยง ลดผลกระทบจากภัย รวมถึงนำมาวางแผนจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ ให้สามารถรองรับภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอบเขตปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปีใหม่ และสงกรานต์

2.2 การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลรายนาทีจากสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติในปี 2556 จำนวน 3 สถานี รวม 1,048,576 [4] และข้อ มูลรายชั่วโมงของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี 2551-2558 [5] ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปี 51-57 [6] ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจากระบบบูรณาการข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนน ปี 54-63 [7] จำนวนหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (ITEMS) [8]

2.3 การแบ่งข้อมูล ทำการแบ่งข้อมูล เป็น 3 ส่วน คือ Training Set (ข้อมูลสอน) Validation set (ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง) และ Test set (ข้อมูลทดสอบ) โดยชุดข้อมูลร้อยละ 70 ใช้ในการ Train (สอน) ในส่วนของข้อมูล Validation และ Test ข้อมูลชุด Validation จะเป็นข้อมูลที่ถูกใช้ทันที หลังจากทำการสอนโมเดล Machine Learning เสร็จ เพื่อทดสอบความถูกต้องของโมเดลสุดท้าย เมื่อทดสอบความถูกต้องของโมเดลเรียบร้อยแล้ว ชุดข้อมูลทดสอบจึงจะถูกนำมาใช้ เพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

2.4 การเลือกโมเดล Machine Learning: ML เลือกใช้โมเดล Time series เนื่องจากลักษณะข้อมูลเกี่ยวข้องกับเวลา เปรียบเทียบระหว่างโมเดล Linear regression กับโมเดล Polynomial regression [9][10] ในการ Predict การ plot graph และบันทึกผลเป็น ไฟล์ .xls

2.5 การสอนโมเดล Machine Learning: ML การสอนโมเดลโดยใช้ข้อมูลสอน (Training set) ที่แบ่งไว้ในขั้นตอนที่ 2.3 ในขั้นตอนการสอนนี้จะมีการทำ Optimization เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพื่อหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโมเดล ML ในขั้นตอนนี้อาจจะนำข้อมูลชุด Validation set มาช่วยในการเลือกพารามิเตอร์ที่ดีที่สุดได้

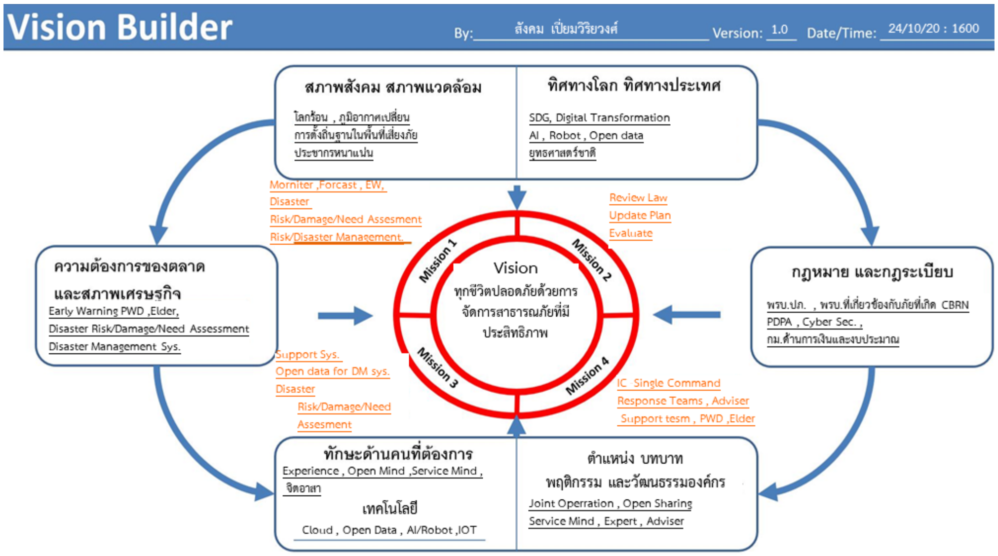
2.6 การวัดประสิทธิภาพของโมเดล เป็นการทดสอบการทำงานของโมเดลด้วย Validation set โดยนำข้อมูล Test set ที่ได้แบ่งไว้ มาทำการวัดประสิทธิภาพของโมเดล ใช้ค่าความถูกต้อง (Accuracy) ของโมเดล สามารถทำงานได้ดีกับทุกกลุ่มของข้อมูล

2.7 การสร้างโมเดลเพื่อใช้งานจริง ด้วยการนำโมเดลมาสร้างระบบ และ Dash board เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง ให้ผู้ใช้ได้ทดสอบการใช้งานเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง และเก็บรวมรวม Feedback เพื่อนำกลับไปพัฒนาระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การพัฒนา Chatbot เพื่อใช้ในการสื่อสารการจัดการสาธารณภัยแบบดิจิทัล การใช้ dialog flow พัฒนา Chatbot เชื่อมโยงและใช้งานผ่าน line application

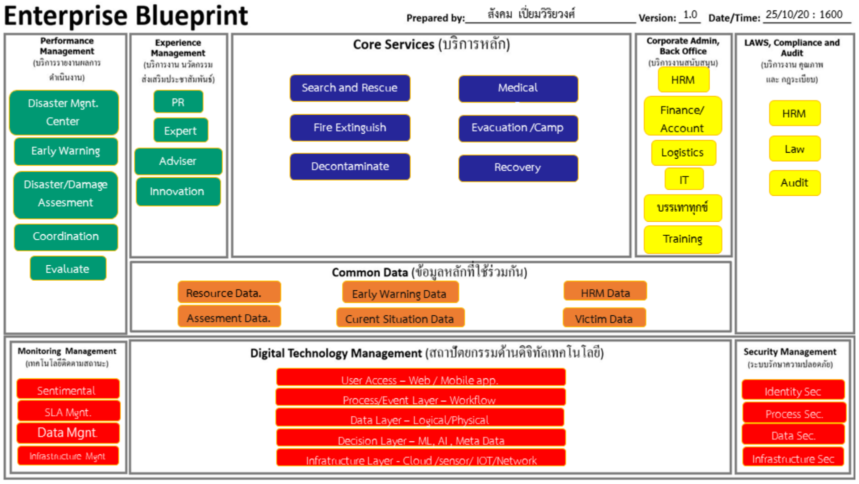
ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้วยสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เพื่อให้เป็นสถาปัตยกรรมการจัดการสาธารณภัย (Disaster Management Architecture) แสดงในภาพที่ 1 สำหรับเป็นแนวทางการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลในงานการจัดการสาธารณภัย แสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมองค์กรของการจัดการสาธารณภัย

จากภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมองค์กรของการจัดการสาธารณภัย กำหนดวิสัยทัศน์ ทุกชีวิตปลอดภัยด้วยการจัดการสาธารณภัยอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีพันธกิจ 6 ด้าน ได้แก่ ทิศทางโลก ทิศทางประเทศ กฎหมายและกฎระเบียบ ตำแหน่ง บทบาท พฤติกรรม และวัฒนธรรมองค์กร สภาพสังคม สภาพแวดล้อม ความต้องการของตลาดและสภาพเศรษฐกิจ และทักษะด้านคนที่ต้องการ



ภาพที่ 2 แนวทางการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลสำหรับการจัดการสาธารณภัย

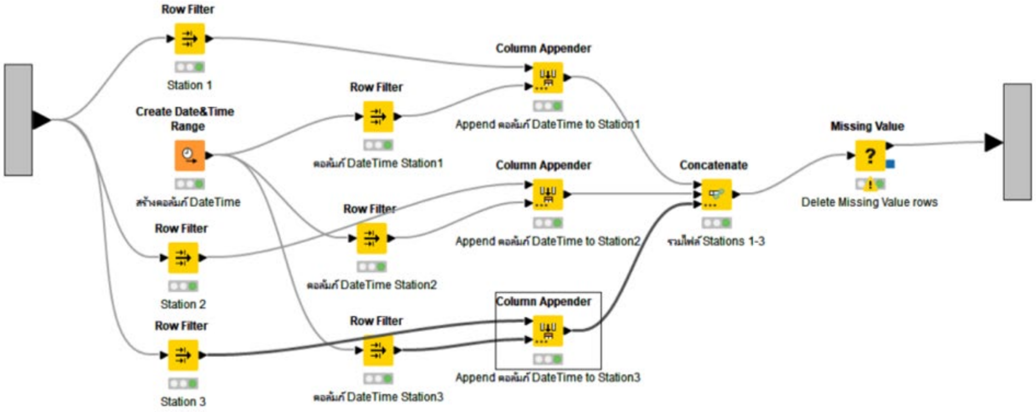
จากภาพที่ 2 อธิบายการปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล ตั้งแต่บริการหลักของการจัดการสาธารณภัย ได้แก่ การค้นหาผู้ประสบภัย การอพยพ การแพทย์ฉุกเฉิน การดับเพลิง การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟู ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน เช่น ทรัพยากรต่างๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่ ข้อมูลจากระบบเตือนภัยพิบัติ ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบัน ข้อมูลผู้ประสบภัย และข้อมูลการประเมินสาธารณภัย ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล ต้องปรับทั้งเรื่องของ performance management, experience management, monitoring management, security management, back office, Law และ Digital technology management ในการศึกษานี้ ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง รวมถึง chatbot เพื่อเป็นต้นแบบการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล

2. ผลการเรียนรู้ด้วยเครื่อง วงจรการทำงานของการเรียนรู้ของเครื่อง มี 7 ขั้นตอน ดังนี้

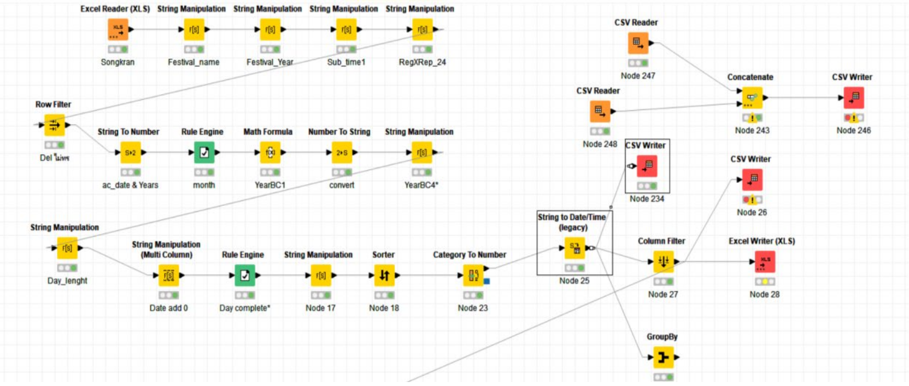
2.1 ขอบเขตของปัญหา ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปีใหม่ และสงกรานต์ จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณภัย สำหรับการทำนายทัศนวิสัยทางบก (Km.) ที่จะมีผลต่อการขับขี่ยานพาหนะทางบก ตั้งสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุกับทัศนวิสัยในการขับขี่ สภาพอากาศ ความเร็วลมสูงสุด (km/h) อุณหภูมิ (Celsius) ฝน (mm.) ความกดอากาศที่สถานี (hPa) ความชื้นสัมพัทธ์(%) ในแต่ละพื้นที่และช่วงเวลาที่มีผลต่อระยะการมองเห็น เพื่อลดความเสี่ยง และจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ ให้สามารถรองรับภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลผลการตรวจอากาศรายนาทีด้วยระบบอัตโนมัติ ปี 2556 ลักษณะของข้อมูล เป็น ข้อมูลผลการตรวจอากาศรายนาทีด้วยระบบอัตโนมัติ เป็นการบันทึกข้อมูลรายนาทีในปี 2013 ของ 3 สถานีวัด Stations 1 = 417,718 รายการ Stations 2 = 425,929 รายการ Stations 3 = 204,929 รายการ [4] ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี 2551 – 2558 [5] ข้อมูลเป็นรายชั่วโมง โดยแยกข้อมูล เทศกาลปี วันที่ และเวลา เกิดเหตุข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปี 2551 - 2557[6] ข้อมูลเป็นรายชั่วโมง โดยแยกข้อมูล เทศกาลปี วันที่ และเวลา เกิดเหตุในรูป 12:01-13:00 น. และข้อมูลการบูรณาการข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) ปี 2554 – 2563[7] โดยคณะอนุกรรมการด้านการบริหารจัดการและติดตามประเมินผล ได้จัดทำข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนให้เป็นเอกภาพ โดย คัดเลือกฐานข้อมูลที่เหมาะสม ได้แก่ ข้อมูลมรณบัตร (ระบบลงทะเบียนการตายของผู้เสียชีวิตทุกรายที่มีการแจ้งตายกับสำนักทะเบียนท้องถิ่น/อำเภอ), POLIS (Police Information System), E-claim (ระบบบันทึกข้อมูลของ บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด) มาดำเนินการ

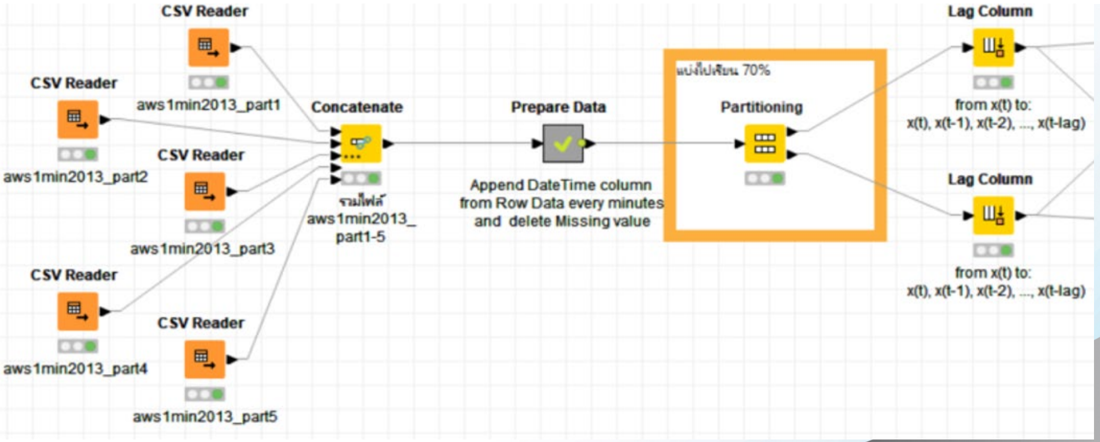
2.3 การแบ่งข้อมูล ข้อมูล ความเร็วลมสูงสุด(km/h) อุณหภูมิ(Celsius) ฝน (mm.) ความกดอากาศที่สถานี(hPa) ความชื้นสัมพัทธ์ (%) สำหรับการทำนายทัศนวิสัยทางบก (Km.) Cleansing ข้อมูลโดยลบ Missing Values เหลือ 408,373 แถว การทำ feature selection โดย ทำการรวมไฟล์ทั้งหมดและแยกไฟล์เป็นแต่ละสถานี เพื่อคำนวณ Date Time จากข้อมูลแต่ละแถวของสถานี แล้วนำมารวมกันอีกครั้ง โดยตัด Missing Values แสดงในภาพที่ 3 ปรับข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ข้อมูลบันทึกเป็นรายชั่วโมง โดยแยกข้อมูล เทศกาลปี วันที่ และเวลา เกิดเหตุในรูป 12:01-13:00 น. ใช้กระบวนการคำนวน แยก/รวมคอลัมภ์ และแปลงชนิดข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลการทำ data normalization แสดงในภาพที่ 4 ผลการแบ่งข้อมูล ด้วย partitioning 70:30 ทำการปรับค่า Lag Column เป็น lag 120 Lag interval 60 ใช้โมเดล แสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 3 ผลการทำ feature selection

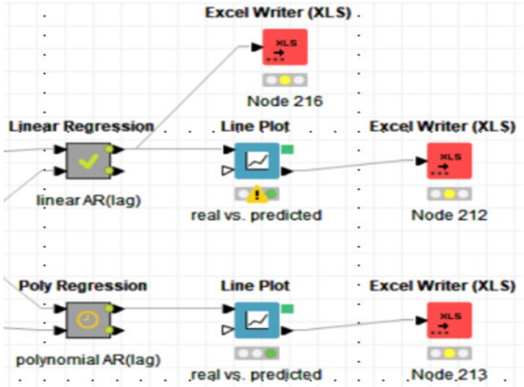


ภาพที่ 4 ผลการทำ data normalization



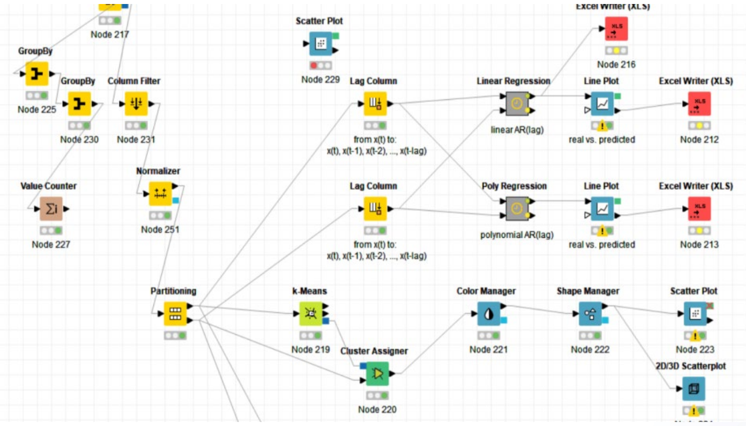
ภาพที่ 5 ผลการแบ่งข้อมูลด้วย partitioning

2.4 การเลือกโมเดล Machine Learning: ML ใช้โมเดล Linear regression model กับ Polynomial regression model กับข้อมูลสภาพอากาศ ทำนายทัศวิสัยทางบก แสดงใน ภาพที่ 6



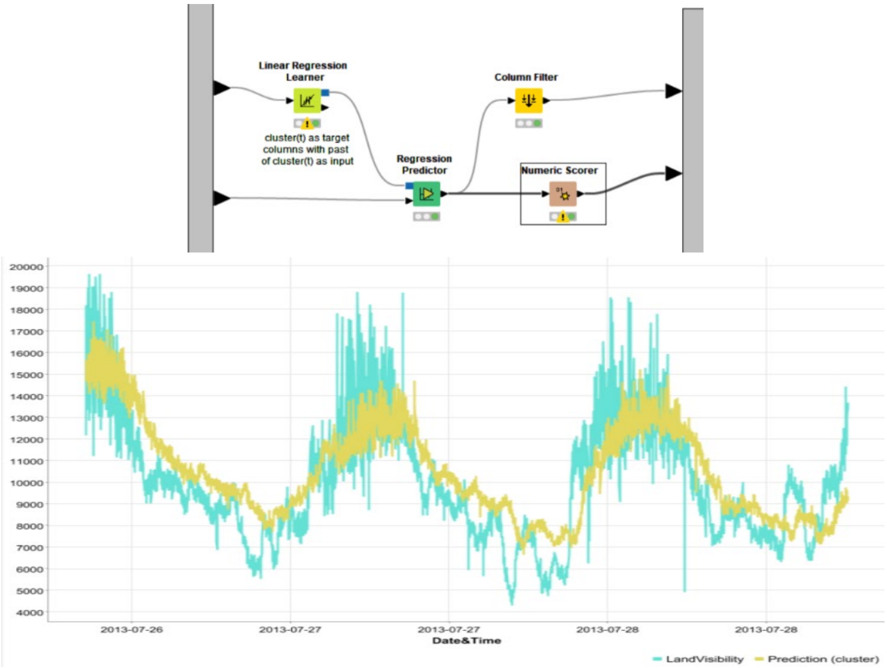
ภาพที่ 6 ผลการเลือกโมเดล Machine Learning : ML

ข้อมูลอุบัติเหตุช่วงเทศกาลสงกรานต์และปีใหม่ ทดสอบโดยใช้โมเดล Time series แล้วไม่เหมาะสม เนื่องจากข้อมูลเก็บเฉพาะช่วงเทศกาลและตามเหตุที่เกิด ทำให้ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง ส่วนการใช้ K-Mean สามารถจัดกลุ่มตามต้องการเพื่อไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อได้ แสดงในภาพที่ 7

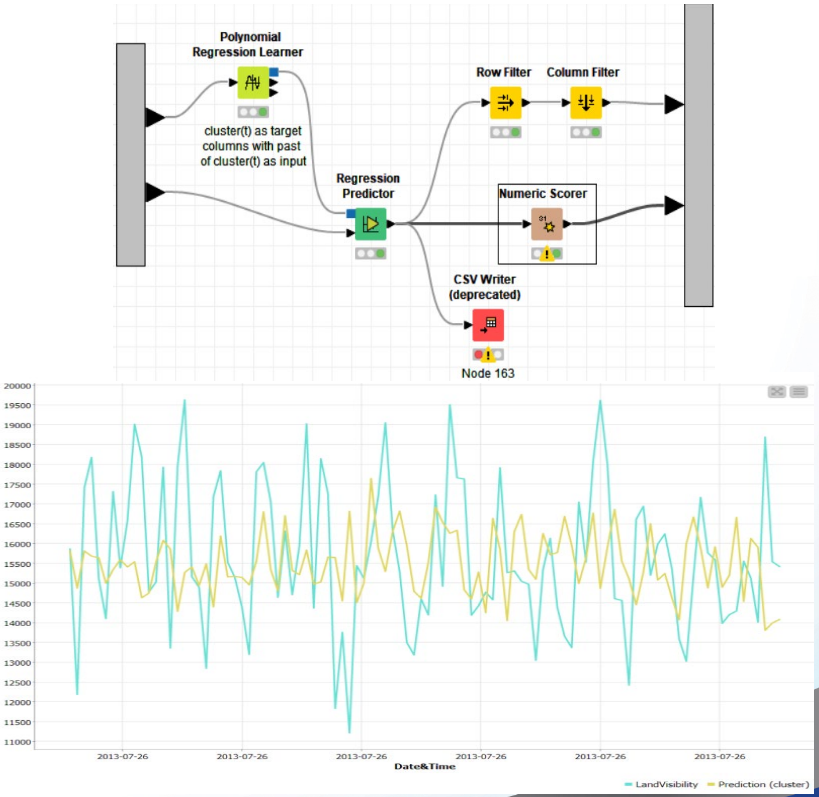


ภาพที่ 7 output ของ model Time series และ K-Mean

2.5 การสอนโมเดล Machine Learning: ML ทำการสอนโมเดล โดยมีผลการสอนโมเดลLinear regression แสดงในภาพที่ 8 และผลการสอนโมเดล Polynomial regression แสดงในภาพที่ 9

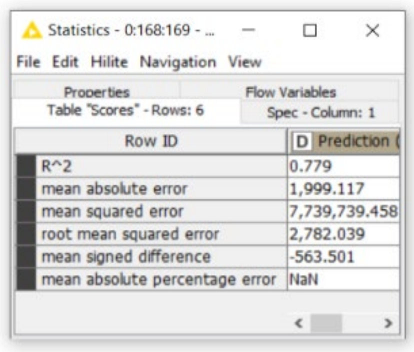


ภาพที่ 8 ผลการสอนโมเดล Linear regression

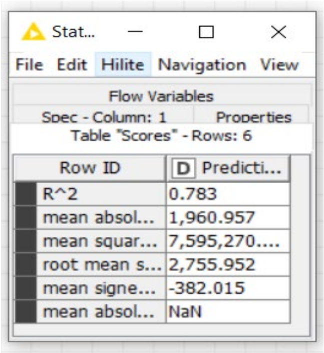


ภาพที่ 9 ผลการสอนโมเดล Polynomial regression

2.6 การวัดประสิทธิภาพของโมเดล ผลการใช้ข้อมูล ความเร็วลมสูงสุด (km/h) อุณหภูมิ(Celsius) ฝน (mm.) ความกดอากาศที่สถานี (hPa) ความชื้นสัมพัทธ์ (%) ทัศนวิสัยทางบก (Km.) ข้อมูลมีลักษณะ Time Series บันทึกค่าเป็นรายนาที ทำนายว่าข้อมูลมีผลต่อทัศนวิสัยทางบก โดยผลการทำ model evaluation โมเดล Linear regression เมื่อทำการปรับแต่งค่า Parameters ให้ค่าความถูกต้องร้อยละ 77.9 แสดงในภาพที่ 10 (ซ้าย) ส่วนโมเดล Polynomial regression ให้ค่าความถูกต้องร้อยละ 78.3 แสดงในภาพที่ 10 (ขวา) ถือว่าข้อมูลที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กัน สามารถใช้โมเดล Time series ในการทำนายทัศนวิสัยทางบกได้ แสดงในภาพที่ 11

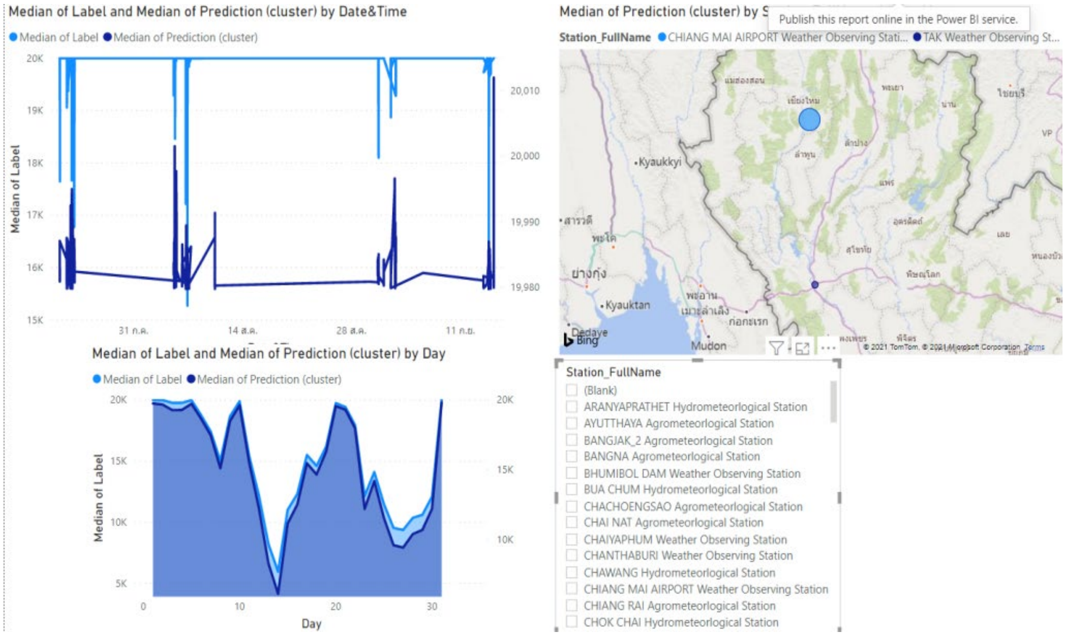

Statistics - 0:168:169 - ...
File Edit Hilite Navigation View
Properties | Flow Variables
Table "Scores" - Rows: 6 | Spec - Column: 1

Row ID	Prediction (
R^2	0.779
mean absolute error	1,999.117
mean squared error	7,739,739.458
root mean squared error	2,782.039
mean signed difference	-563.501
mean absolute percentage error	NaN


Stat...
File Edit Hilite Navigation View
Flow Variables
Spec - Column: 1 | Properties
Table "Scores" - Rows: 6

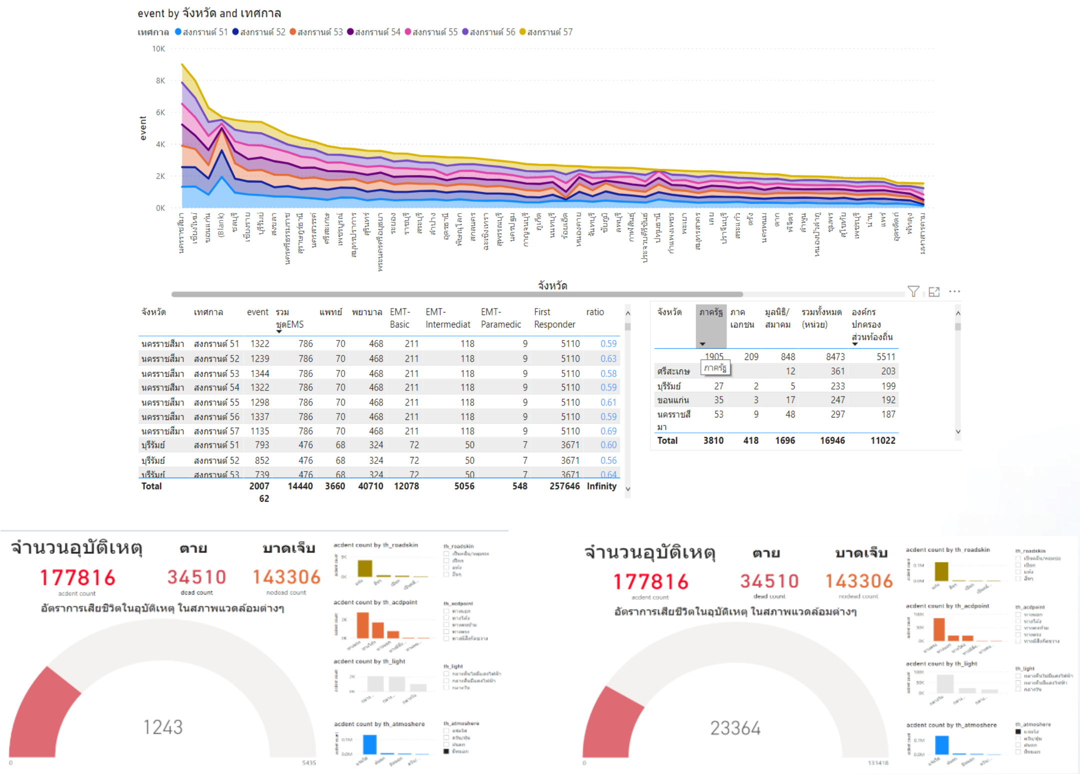
Row ID	Predicti...
R^2	0.783
mean absol...	1,960.957
mean squar...	7,595,270....
root mean s...	2,755.952
mean signe...	-382.015
mean absol...	NaN

ภาพที่ 10 ผลการทำ model evaluation



ภาพที่ 11 ผลการทำนายทัศนวิสัยทางบก

2.7 การสร้างโมเดลเพื่อใช้งานจริง การทำ Visualization ข้อมูลด้านสาธารณภัยต่างๆ เพื่อใช้ในการอำนวยการและการวางแผน หรือการออกมาตรการรองรับกับเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดในแต่ละพื้นที่ รวมถึงการจัดการทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการสาธารณภัยให้สามารถสนับสนุนได้อย่างทันเวลาและเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การนำข้อมูลอุบัติเหตุห้วงสงกรานต์และปีใหม่ ของแต่ละพื้นที่มาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ด้วยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ ในการวางแผน จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุจากเทศกาลสงกรานต์ ปี 2551 – 2557 กับข้อมูลบุคคลกรและเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางการแพทย์ ทำให้ทราบถึงสัดส่วนจำนวนบุคลากรที่รองรับอุบัติเหตุในห้วงเทศกาลในแต่ละพื้นที่ สามารถเป็นข้อมูลในการปรับหรือการเคลื่อนย้ายทรัพยากรบางส่วน เพื่อรองรับการเกิดอุบัติเหตุจากเทศกาลสำคัญ แสดงในภาพที่ 12



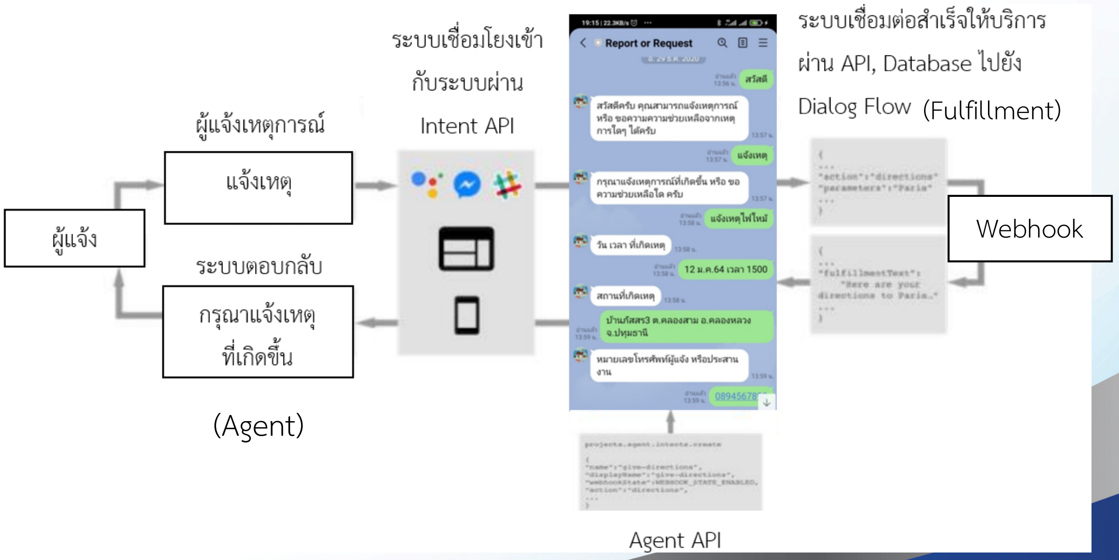
ภาพที่ 12 การวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุจากเทศกาลสงกรานต์ ปี 2551 – 2557

ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี 2551 - 2558 และข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปี 2551 – 2557 รูปแบบข้อมูลบันทึกเป็นรายชั่วโมง โดยแยกข้อมูล เทศกาลปี วันที่ และเวลา เกิดเหตุในรูป 12:01-13:00 น. ซึ่งยังไม่อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมในการใช้โมเดล Time series ส่วนการทดสอบโดยใช้ โมเดล K-Means ผลสามารถแยกกลุ่มตามที่ต้องการเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อได้

ข้อมูลการบูรณาการข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) ตั้งแต่ ปี 2554 – 2563 เมื่อนำมาทำ Dashboard ทำให้ผู้ใช้สามารถแสดงผลเปรียบเทียบข้อมูลด้วยเงื่อนไขและรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจต่อข้อมูลมากยิ่งขึ้น พบว่าข้อมูลทัศนวิสัยจากฐานข้อมูลอากาศ ที่มีระยะ 10 – 20 กม. ไม่มีผลต่อการขับขี่ยานพาหนะทางบก ตามฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (3 ฐาน) พบว่า ทัศนวิสัยที่จะมีผลต่อการขับรถทางบก จะอยู่ที่การมองเห็นในระยะ 1 – 25 เมตร อันเกิดจากฝนตกหนัก หมอก หรือมีฝุ่นควัน เป็นหลัก และการเก็บข้อมูลตามอุบัติเหตุที่เกิด ดังนั้นผลการทำนายขึ้นอยู่กับข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ข้อมูลปัจจุบันลักษณะการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละหน่วย จัดเก็บตามความมุ่งหมายตนเอง ไม่ได้จัดเก็บบางค่าที่จำเป็นกับอีกลักษณะงาน ทำให้การวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์กันเป็นไปได้ยาก

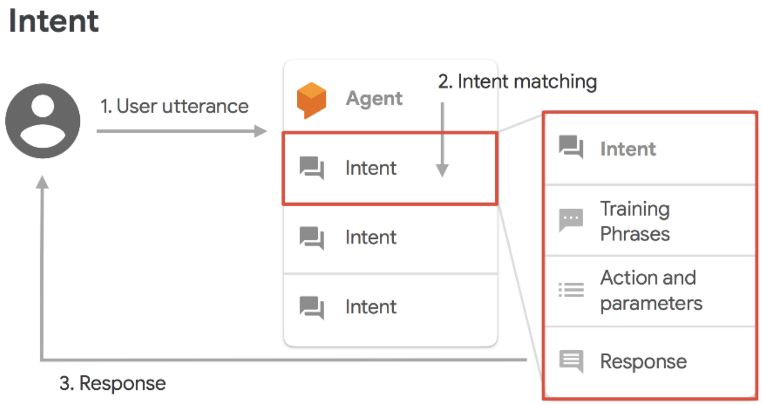
3. การพัฒนา Chatbot

การพัฒนา Chat bot เพื่อใช้ในการสื่อสารการจัดการสาธารณภัยแบบดิจิทัล สำหรับการรับแจ้งเหตุ และการร้องขอความช่วยเหลือ เชื่อมโยงและใช้งานผ่านระบบ Line แสดง system architecture แสดงในภาพที่ 13



ภาพที่ 13 Chatbot framework by Dialogflow

ตามภาพที่ 13 Chat bot สำหรับการรับแจ้งเหตุ และการร้องขอความช่วยเหลือ เชื่อมโยงและใช้งานผ่านระบบ Line มี 5 ขั้นตอน แสดงในภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการพัฒนา Chat bot

3.1 สร้าง Agent (ระบบตอบกลับอัตโนมัติ) ใน Dialogflow ในการพัฒนาใช้ชื่อ HadrMgr มีโครงสร้างตาม flowchart

3.2 สร้าง Intent เพื่อให้ผู้ใช้งานติดต่อกับ bot ได้แก่

3.2.1 Default fallback intent

3.2.2 Welcome intent

3.2.3 Menu intent มี Following intent 2 เมนู

3.2.3.1 MenuReport intent สำหรับการแจ้งเหตุ มี Following intent คือ MenuReport-yes intent และ MenuReport-no intent

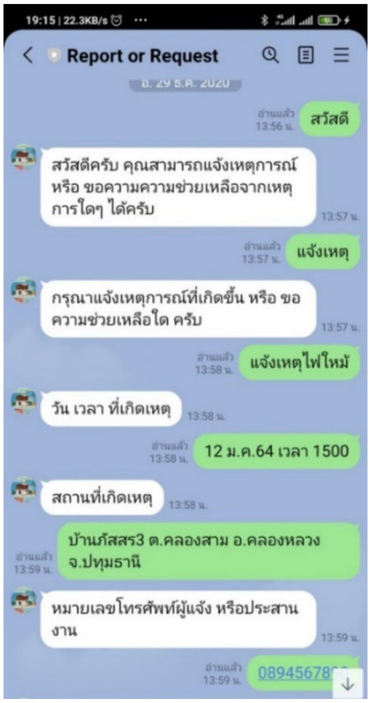
3.2.3.2 MenuRequest intent สำหรับการร้องขอความช่วยเหลือมี Following intent คือ Menu Request-yes intent และ Menu Request-no intent

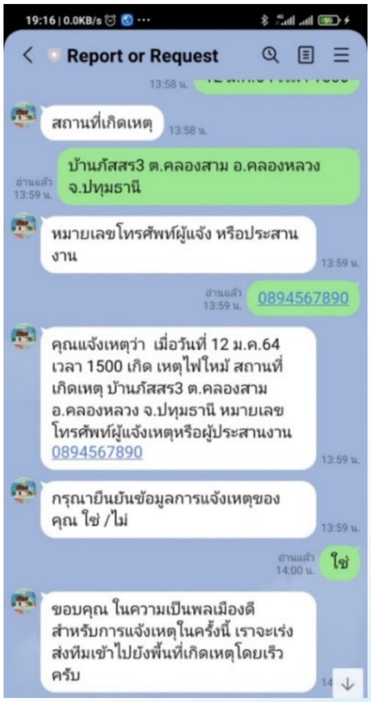
3.3 กระบวนการเรียนรู้ของเครื่อง (Training phrases and intent matching) ใช้โมเดลของการเรียนรู้ของเครื่องเพื่อจับคู่ Intent (intent matching) กับ ประโยคที่สอนให้เครื่องรับรู้แล้ว (Training phrases) เช่น คำว่า “สวัสดี”, “แจ้งเหตุ”, “ไฟไหม้”, “10 ม.ค. 64” ซึ่งตรงกับที่สอนไว้แต่ละ Intent เพื่อให้ไปดึงข้อความมาตอบแบบอัตโนมัติ

3.4 Action and parameters กำหนดตัวแปรที่ต้องการเก็บรวบรวม ได้แก่ @case, @d-day, @need และจัดเก็บในฐานข้อมูลเพื่อเป็น knowledge base ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ เรียกว่า entities คือคุณลักษณะของตัวแปรแต่ละตัวที่ Dialogflow จะดึงออกมาจากประโยคที่ส่งเข้ามา

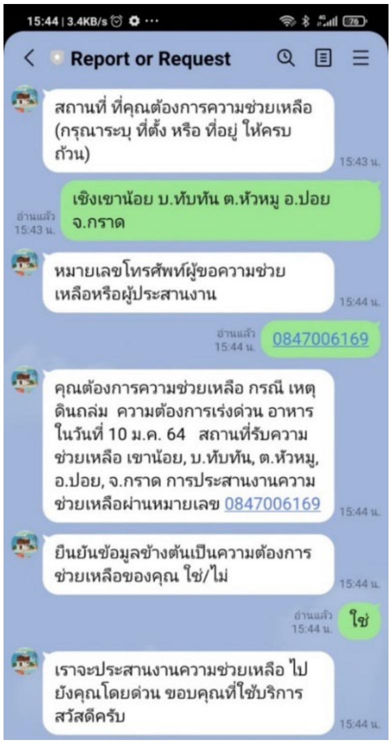
3.5 Intent Response แต่ละ intent จะเชื่อมต่อกับ backend server ผ่าน webhook โดย Fulfillment ของแต่ละ intent เพื่อตอบกลับไปยังผู้แจ้งเหตุการณ์ หรือผู้ขอความช่วยเหลือ

ผลการทดสอบ Chat bot สำหรับการรับแจ้งเหตุ และการร้องขอความช่วยเหลือ เชื่อมโยงและใช้งานผ่านระบบ Line ในกรณีการแจ้งเหตุการณ์ โดย Bot จะสื่อสารกับผู้แจ้ง โดยผู้แจ้งป้อนข้อมูลตามที่ Bot ถาม ได้แก่ เหตุที่เกิด, วันเวลา, สถานที่, หมายเลขโทรศัพท์ผู้ที่ติดต่อ และยืนยันข้อมูลการแจ้ง เพื่อส่งข้อมูลให้ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป แสดงในภาพที่ 15 ส่วนกรณีการร้องขอความช่วยเหลือ ซึ่ง Bot จะสื่อสารกับผู้ร้องขอ โดยผู้ร้องขอป้อนข้อมูลตามที่ Bot ถาม ได้แก่ เหตุที่เกิด, ความต้องการเร่งด่วน, วันเวลา, สถานที่, หมายเลขโทรศัพท์ผู้ที่ติดต่อ และยืนยันข้อมูลการร้องขอ เพื่อส่งข้อมูลให้ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป แสดงในภาพที่ 16





ภาพที่ 15 Chat Bot สำหรับการแจ้งเหตุการณ์



ภาพที่ 16 Chat Bot การร้องขอความช่วยเหลือ

สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์และออกแบบองค์กรหรือระบบงาน ด้วย Enterprise Architecture เพื่อให้เป็น Disaster Management Architecture ในการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลสำหรับงานการจัดการสาธารณภัย(Digital Transformation for Disaster Management) มีข้อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบงานดังนี้

1. พัฒนา Platform ด้านการจัดการสาธารณภัย เพื่อรองรับข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน มีการแลกเปลี่ยนและใช้งานข้อมูลร่วมกันจากหลากหลายภาคส่วน ดังนี้

1.1 ระบบการจัดการสาธารณภัย มีมาตรฐาน ระบบเปิด แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการจัดการสาธารณภัย เช่น SAHANA EDEN ซึ่งเป็น Open Source Disaster Management Software

1.2 ข้อมูลบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีการบันทึกระดับขีดความสามารถ ความชำนาญ การฝึกอบรม และชั่วโมงทำงานของเจ้าหน้าที่ตามคุณวุฒิวิชาชีพแต่ละด้านโดยใช้ BlockChain

1.3 ข้อมูลทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับภัยและการจัดการภัย มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดประสิทธิภาพ ความสามารถ สถานะความพร้อมทั้งอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ประจำ

1.4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการเกิดภัย มีการรวบรวมและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อ ลดความเสี่ยง ลดผลกระทบจากภัย และประมาณสถานการณ์ได้

1.5 การประเมินสถานการณ์และผลกระทบ มีผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและระบบที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิผล รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.6 การติดตาม ประเมินและแจ้งเตือนภัย มีการติดตามสถานการณ์ และนำผลการประเมินเข้าสู่ระบบการแจ้งเตือนที่เฉพาะเจาะจงเป็นพื้นที่ เช่น SAMBRO เป็น Multi Hazard Early Warning ที่ใช้ Common Alert Protocol ในการแลกเปลี่ยนข้ามระบบ

1.7 การจัดการกับผู้ประสบภัยและผู้ป่วย ด้วยวิธีการ และข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ทั้งผู้ประสบภัย ผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต ผู้พิการ เพศ และวัย

1.8 การจัดการกับสิ่งของบริจาคหรือรับความช่วยเหลือ ควรดำเนินการบนระบบหรือแพลตฟอร์มเดียวกัน เพื่อการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.9 ระบบสนับสนุนการจัดการสาธารณภัยที่ควรมีการพัฒนาให้อยู่บนแพลตฟอร์มการจัดการสาธารณภัย เช่น หุ่นยนต์กู้ภัยและสนับสนุนชนิดต่างๆ (ภาคพื้น ภาคอากาศ ใต้น้ำ ใต้ดินหรือที่อับอากาศ) ระบบระบุตำแหน่งในพื้นที่อาคารที่เกิดภัย (ไม่สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานภายในอาคารได้) ระบบสื่อสารและเครือข่ายฉุกเฉิน ชุดกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ที่พักพิงจากภัยประเภทต่างๆ

2. เครื่องมือในการจัดการกับข้อมูลและระบบงานบนแพลตฟอร์มด้านการจัดการสาธารณภัย เช่น Cloud, Open Data, Big Data, Block Chain, Cyber Security, PDPA สำหรับจัดการกับข้อมูลการจัดการสาธารณภัยที่มีที่มาจากหลายแหล่ง และการนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย

3. เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ทำนายเหตุการณ์จากข้อมูล มีหลายเครื่องมือ ตามวัตถุประสงค์ และความต้องการ สามารถศึกษาและเลือกนำมาใช้งานได้ตามความต้องการ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการออกแบบ จัดเก็บข้อมูล ที่เป็นมาตรฐานสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ นอกเหนือจาก ความมุ่งหมายของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล จะช่วยลดเวลา ความสิ้นเปลือง และสามารถตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูลได้

4. การสร้าง Dash board เป็นเครื่องมือช่วยในการนำเสนอข้อมูลเป็นภาพ ซึ่งใช้ได้ทุกระดับ เช่น สำหรับผู้บริหาร ส่วนอำนวยการ ส่วนปฏิบัติการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ทุกระบบสามารถออกแบบให้รองรับตามความต้องการภายใต้ข้อมูลชุดเดียวกัน สามารถนำเสนอผ่านช่องทางการสื่อสารที่

หลากหลาย ทั้งแบบเวลาจริง ใกล้เวลาจริง หรือตามช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับรูปแบบและชนิดของข้อมูลที่จะนำเสนอ

5. การประยุกต์ใช้เครื่องมือ Chat Bot / AI ที่มีอยู่หลากหลายพัฒนาระบบงานสนับสนุนการจัดการสาธารณภัย เช่น กระจายข่าวสาร คำแนะนำ การตอบคำถาม การแจ้งข่าว การร้องเรียน การร้องขอความช่วยเหลือ หรือการนำเสนอภาพสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งใช้ประโยชน์ได้อย่างดีในสถานการณ์ที่เกิดภัยและมีผลกระทบกับคนจำนวนมาก ลดความกังวนและการตื่นตระหนกต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

6. การประยุกต์ใช้เครื่องมือ เครื่องมือ RPA (Robot Process Automation) สามารถนำมาช่วยการทำงานได้หลากหลาย เช่น การเฝ้าระวัง แจ้งเตือน การรวบรวมและการบันทึกข้อมูล การสรุปวิเคราะห์ขั้นต้น รวมถึงการนำเสนอข้อมูล ตามรูปแบบความต้องการได้

โดยสรุป การออกแบบงานการสาธารณภัยโดยใช้แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ทำให้เห็นแนวทางและความเร่งด่วนในการเสริมสร้าง ปรับปรุง ปรับเปลี่ยนและการพัฒนานวัตกรรม ในหลายด้าน รวมถึงความสำคัญในการยกระดับจากการพัฒนาแบบแยกส่วนให้มีความเชื่อมโยงกันและเลื่อนระดับไปสู่การเป็นแพลตฟอร์มงานการจัดการสาธารณภัย ที่สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์ร่วมกันกับทุกภาคส่วนต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ open data ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลแต่ละหน่วยงาน ยากต่อการวิเคราะห์ร่วมกันเป็นอย่างมาก ทำให้การเตรียมข้อมูลมีความซับซ้อน ส่วนผลที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางไปสู่การแก้ไขปัญหาในการการปรับเปลี่ยนงานการจัดการสาธารณภัยสู่ดิจิทัล

การศึกษาขั้นตอนต่อไป

การพัฒนาแพลตฟอร์มงานการจัดการสาธารณภัย เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลดีขึ้น นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของเครื่องที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ช่วยในการลดความเสี่ยง และอำนวยให้การจัดการสาธารณภัย มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

รัตนชัย ม่วงงาม. (2020). “รวมภัยธรรมชาติสุดโหด ที่โลกไม่เคยเจอ! ปี 2020 - ไทยเอสเอ็มอีเซ็นเตอร์ | รวมเอสเอ็มอีไทย SMEs (thaismescenter.com)”. http://www.thaismescenter.com/รวมภัยธรรมชาติสุดโหด ที่โลกไม่เคยเจอ! ปี 2020

พีพีทีวี นิวมีเดีย (2020). “36 ข่าวแห่งปี: ภัยธรรมชาติปี 2563 โลกร้อนขึ้น โลกร้ายขึ้น PPTVHD36”. จาก https://www.pptvhd36.com/news/ประเด็นร้อน/139033

ศุภฤกษ์ ตันศรีรัตนวงศ์. (2549).” คู่มือเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ”. ดอกหญ้าวิชาการ, บจก. สนพ.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) (2020). “ข้อมูลผลการตรวจอากาศรายนาทีด้วยระบบอัตโนมัติ ปี 2013”. จาก https://data.go.th/en/dataset/item_fb4a2f67-9817-4a5a-9a02-31f239428204

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) (2020). “ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี 51-58” จาก https://www.data.go.th/dataset/item_7d61f508-d2e1-4f0c-8408-dfde29f111f5

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) (2020). “ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปี 51-57” จาก https://www.data.go.th/dataset/item_f33db12e-bfd5-4eec-aa8a-e5b3ff6e1cb1

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) (2020). “ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จากระบบบูรณาการข้อมูลการตายจากอุบัติเหตุทางถนน ปี 54-63”. จาก https://www.data.go.th/dataset/rtddi

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) (2020). “จำนวนหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (ITEMS)” สืบค้นวันที่ 21 มกราคม 2564 จาก https://www.data.go.th/dataset/item_23a6e5ce-016d-41a9-ac56bb44daf46e76

Gerardus Blokdyk (2019). “KNIME A Complete Guide - 2020 Edition”. 5STARCooks (September 5, 2019)

Maarit Widmann and Alfredo Roccato. (2021). “From Modeling to Model Evaluation”. KNIME Press

การประยุกต์การเรียนรู้แบบรวมศูนย์: กรณีศึกษาบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ

An Application of Federated Learning: A Case Study of National Welfare

วลิญา ศรีชัยมาลา[1] , สมพร สำอางค์ศรี[2] , อัคราา กิจการเจริญสิน[3]

ศุภฤกษ์ มานิตพรสุทธ์[4] , เกษม อุทัยไขฟ้า[5]

Waliya Srichaimala[1], Somporn Samangsri[2], Akara Kijkarncharoensin[3],

Suparerk Manitpornsut[4], Kasem Utaikaifa[5]

บทคัดย่อ

เพื่อช่วยบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนที่มีรายได้น้อย รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในโครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ การพิจารณาบุคคลว่า สมควรได้รับสวัสดิการหรือไม่จึงมีความจำเป็นอย่างมาก ในงานวิจัยนี้จึงได้นำการเรียนรู้แบบรวมศูนย์มาประยุกต์ใช้ในการจำแนกข้อมูลผู้สมัครเข้าโครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ โดยออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ สมควรได้รับและไม่สมควรได้รับ ได้สร้างเป็นต้นแบบสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้ด้วยเครื่องที่รองรับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ระบบต้นแบบประกอบไปด้วยโหนดข้อมูลและโหนดรวบรวมแบบจำลอง แบบจำลองสำหรับการจำแนกข้อมูลได้ใช้อัลกอริทึมการถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษาเชิงทดลองปรากฏว่า ระบบที่นำเสนอให้ความถูกต้องประมาณ 89.1%

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบรวมศูนย์ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การเรียนรู้ด้วยเครื่อง

---

[1] 18307313030005@live4.utcc.ac.th สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการเงิน วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร

[2] สาขาวิชาวิศวกรรมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร somporn_sam@utcc.ac.th

[3] สาขาวิชาวิศวกรรมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร akara_kij@utcc.ac.th

[4] สาขาวิชาวิศวกรรมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร suparerk_man@utcc.ac.th

[5] สาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร kasem_utaikaifa@utcc.ac.th

Abstract

In order to alleviate the living costs of low-income people, the government has allocated a budget for National Welfare project. It is very important to verify if applicants deserve supports. As a prototype of data analytics via machine learning with data privacy, in this study, we applied federated learning to classify data of applicants from National Welfare project into two categories: Passed or Failed. The prototype consisted of two nodes, Data Node and Model Aggregator Node. Based on logistic regression, the classifier model was implemented and tested. The experimental results showed that the proposed system could achieved approximately 89.1% of accuracy.

Keywords: Federated Learning, Data Privacy, Machine Learning

บทนำ

การเรียนรู้ด้วยเครื่อง (Machine Learning) ได้ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันมีการใช้งานการเรียนรู้ด้วยเครื่องอย่างกว้างขวาง ดังเห็นได้จากบริการต่าง ๆ ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น บริการบนอินเตอร์เน็ต เช่น การแปลภาษาด้วยเครื่อง (Machine Translation) การค้นหาเว็บ (Web Search Engine) เป็นต้น หรือบริการบนโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์พกพา เช่น การรู้จำลายนิ้วมือ (Finger Print Recognition) การรู้จำใบหน้า (Face Recognition) การประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) และการประมวลผลเสียง (Voice Processing) เป็นต้น

นอกจากการนำการเรียนรู้ด้วยเครื่องมาใช้ในบริการต่าง ๆ ที่อยู่ในชีวิตประจำวันดังกล่าวแล้ว การเรียนรู้ด้วยเครื่องมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับองค์กร ดังเห็นได้จากงานวิจัยจำนวนมากที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ [1 – 3] ซึ่งล้วนแล้วแต่นำการเรียนรู้ด้วยเครื่องมาประยุกต์ใช้

การเรียนรู้ด้วยเครื่อง มีปัจจัยสำคัญอยู่ 2 ประการได้แก่ อัลกอริทึมการเรียนรู้ (Learning Algorithms) และข้อมูลที่ใช้สำหรับการเรียนรู้และการทดสอบ (Training and Testing Data) ปัจจุบันมีเครื่องมือจำนวนมากที่ช่วยให้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยเครื่อง เช่น Scikit-Learn APIs [4] ซึ่งเป็นไลบรารีในโปรแกรมภาษาไพธอนที่มีอัลกอริทึมการเรียนรู้ด้วยเครื่องหลายหลากให้เลือกใช้, บริการ Colab [5] ซึ่งเป็นแพล็ตฟอร์มที่ทำให้นักพัฒนาสามารถทำงานได้ผ่านเว็บบราวเซอร์โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ บนเครื่องพัฒนา เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยเครื่องนั้น นักพัฒนาจะต้องทำการเตรียมข้อมูล โดยทำการสำรวจข้อมูล ทำความสะอาดข้อมูล ปรับข้อมูลให้มีขนาดและมิติที่

เหมาะสม นำข้อมูลไปผ่านอัลกอริทึมการเรียนรู้ ทำการทดสอบ ปรับพารามิเตอร์การเรียนรู้หากจำเป็น แล้วจึงได้เป็นแบบจำลองออกมาเพื่อใช้งาน

อย่างไรก็ตาม จากกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคือ การสร้างต้นแบบของการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ด้วยเครื่องเพื่อจำแนกข้อมูลผู้สมัครเข้าโครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ซึ่งในกรณีนี้ ทีมผู้วิจัยไม่สามารถทำการเตรียมข้อมูลได้ตามขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น อันเนื่องมาจาก ติดขัดในเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่ไม่สามารถเปิดเผยได้จากหน่วยงานที่เก็บข้อมูล ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบต้นแบบของการเรียนรู้ด้วยเครื่องที่สามารถจำแนกข้อมูลผู้สมัครเข้าโครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ และรองรับเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โดยใช้กลไกการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ ซึ่งได้อภิปรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อถัดไป นอกจากนั้นในงานวิจัยนี้ยังได้นำเสนอระบบต้นแบบที่พัฒนา ผลการศึกษาและสรุป รวมทั้งมีการอภิปรายข้อจำกัดและแนวทางในการวิจัยเพิ่มเติม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

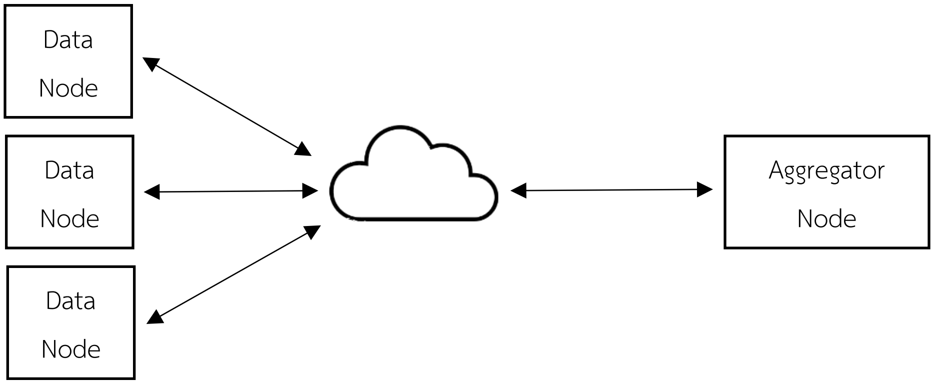
การเรียนรู้แบบรวมศูนย์ (Federated Learning) เป็นกลไกในการเรียนรู้ด้วยเครื่องชนิดหนึ่งที่สามารถส่งอัลกอริทึมการเรียนรู้ไปยังโหนดข้อมูล (Data Node) ทำการเรียนรู้บนโหนดข้อมูล เมื่อได้แบบจำลองเฉพาะโหนด (Local Model) แล้ว สามารถสื่อสารส่งกลับเฉพาะแบบจำลองเฉพาะโหนดที่ได้ไปยังโหนดรวบรวมแบบจำลอง (Aggregate Node) หากมีโหนดข้อมูลหลายโหนด มีกลไกในการคำนวณแบบจำลองส่วนกลาง (Global Model) ได้ จากกลไกอย่างง่ายดังกล่าว นักพัฒนาแบบจำลองสามารถพัฒนาระบบอยู่บนโหนดรวบรวมแบบจำลองได้โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับข้อมูลที่อาจมีข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ ดังนั้นการเรียนรู้แบบรวมศูนย์นี้ยังทำให้สามารถใช้กลไกการเรียนรู้ด้วยเครื่องโดยยังคงรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลไว้ได้

ตัวอย่างของการนำการเรียนรู้แบบรวมศูนย์มาใช้งานได้แก่ การเสนอแนะคำบนแป้นพิมพ์ในระบบปฏิบัติแอนดรอยด์ [6] ซึ่งมีกลไกดังนี้คือ โทรศัพท์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เมื่อชาร์จไฟฟ้าและเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายไร้สาย เมื่ออยู่ในสภาวะที่ไม่ได้ถูกงานและมีพลังงานเกินค่าที่กำหนดไว้ แบบจำลองจะถูกส่งจากเครื่องแม่ข่ายของ Google มาประมวลผลยังประวัติข้อความ (Log) ที่บันทึกไว้ในโทรศัพท์ แบบจำลองนี้ถูกส่งกลับไปยังเครื่องแม่ข่าย ทำให้ได้แบบจำลองที่มีความชาญฉลาด ในขณะที่ไม่มีการส่งข้อมูลที่เป็นข้อความ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ไปยังเครื่องแม่ข่าย

ในลักษณะคล้ายคลึงกัน การทำงานของโปรแกรม Safari ซึ่งเป็นบราวเซอร์บนระบบปฏิบัติการ iOS และ MacOS ใช้หลักการการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ในการคาดเดา URL เมื่อผู้ใช้พิมพ์ในช่อง URL โดยที่ไม่มีการส่ง URL ที่ผู้ใช้งานจริงไปยังเครื่องแม่ข่ายของ Apple [7] เป็นต้น

ระบบต้นแบบ

ระบบต้นแบบที่นำเสนอในงานวิจัยนี้พัฒนาจากกรอบงานการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ของ IBM (IBM Federated Learning) [8] โดยระบบต้นแบบที่นำเสนอมีสถาปัตยกรรมทางซอฟต์แวร์ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 สถาปัตยกรรมทางซอฟต์แวร์ของระบบต้นแบบ

ระบบประกอบไปด้วยส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วนได้แก่ โหนดข้อมูลและโหนดรวบรวมแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

โหนดข้อมูล (Data Node)

โหนดข้อมูล คือ โหนดที่เป็นบริการเว็บ (Web Service) ใช้เป็นช่องทางในการรับแบบจำลองเพื่อมาประมวลผลอัลกอริทึมการเรียนรู้บนข้อมูลที่โหนดมี ระบบสามารถมีโหนดข้อมูลได้หลายโหนดกระจายอยู่ตามหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล ภายใต้ข้อกำหนดข้อมูล (Data Schema) เดียวกัน โดยที่แต่ละโหนดข้อมูลเข้าถึงเฉพาะข้อมูลภายในหน่วยงานของตัวเองเท่านั้น ไม่มีการแชร์ข้อมูลระหว่างโหนดข้อมูล

การเพิ่มเติมบริการอื่น ๆ เช่น พร็อกซี่ (Proxy) และ VPN สามารถทำได้เพื่อเสริมในเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล ทำให้โหนดข้อมูลสามารถกระจายอยู่คนละเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีศึกษา ข้อกำหนดข้อมูลเป็นดังตารางที่ 1 โดยในตารางนี้ได้แสดงเฉพาะชื่อของคอลัมน์และความหมายเบื้องต้นเท่านั้น ทีมผู้วิจัยไม่สามารถนำเสนอการสำรวจข้อมูลได้

ตารางที่ 1 ข้อกำหนดข้อมูล

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	คำอธิบาย
1	House_data_id	ลำดับ ใช้เป็นคีย์หลัก
2	Foreigner	มีสถานะเป็นต่างชาติหรือไม่
3	Name	ชื่อ
4	Surname	นามสกุล
5	Identification_number	เลขประจำประชาชน
6	Gender	เพศ
7	Age	อายุ
8	Occupation	อาชีพ
9	Education	ระดับการศึกษา
10	Elderly	เป็นผู้สูงอายุหรือไม่
11	Disabled	เป็นผู้พิการหรือไม่
12	Chronic_patient	เป็นผู้ป่วยเรื้อรังหรือไม่
13	Self_reliance	เป็นผู้ป่วยทุพลภาพหรือไม่
14	Province_id	รหัสจังหวัด
15	Amphur_id	รหัสอำเภอ
16	District_type	ลักษณะตำบล
17	Main_income	รายได้หลัก
18	Abode_own	ประเภทที่อยู่อาศัยที่เป็นเจ้าของ
19	Abode_rent	ประเภทที่อยู่อาศัยที่เช่า
20	Abode_public	ประเภทที่อยู่อาศัยแบบสาธารณะ
21	Abode_other	ประเภทที่อยู่อาศัยแบบอื่น ๆ

ตารางที่ 1 ต่อ

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	คำอธิบาย
22	Abode_other_name	ชื่อของประเภทที่อยู่อาศัยแบบอื่น ๆ
23	Abode_doc_type	ชนิดของเอกสารแสดงสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย
24	Occupation_own	ประเภทของสถานที่ที่ทำงานที่เป็นเจ้าของ
25	Occupation_rent	ประเภทของสถานที่ที่ทำงานที่เช่า
26	Occupation_public	ประเภทของสถานที่ที่ทำงานที่เป็นสาธารณะ
27	Occupation_other	ประเภทของสถานที่ที่ทำงานแบบอื่น ๆ
28	Occupation_other_name	ชื่อประเภทของสถานที่ที่ทำงานแบบอื่น ๆ
29	Occupation_doc_type	ชนิดของเอกสารแสดงสิทธิ์ในสถานที่ที่ทำงาน
30	Happiness	ระดับความสุข
31	Owner_income	รายได้รวม

โหนดรวบรวมแบบจำลอง (Model Aggregator Node)

โหนดรวบรวมแบบจำลอง มีบริการเว็บเช่นเดียวกัน แต่แตกต่างจากโหนดข้อมูลคือ มีหน้าที่ในการสร้างแบบจำลอง รับการเชื่อมต่อจากโหนดข้อมูล ส่งแบบจำลองไปยังโหนดข้อมูลเพื่อทำรันอัลกอริทึมการเรียนรู้ และสามารถรับค่าแบบจำลองเฉพาะโหนดที่ได้กลับเข้ามาเป็นของส่วนกลาง

ในกรณีที่มีโหนดข้อมูลหลายโหนด โหนดรวบรวมแบบจำลองมีกลไกในการทำให้แบบจำลองเฉพาะโหนดที่รับมาให้กลายเป็นแบบจำลองส่วนกลาง ซึ่งขั้นตอนอย่างง่ายคือ การเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์เป็นต้น

การเรียนรู้ตามกรอบงานการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ IBM รองรับอัลกอริทึมหลายอัลกอริทึมใน Scikit-Learn APIs เช่น การเรียนรู้แบบถดถอยโลจิสติกส์ โครงข่ายประสาทเทียม การแบ่งกลุ่มข้อมูล K-Means เป็นต้น ในการศึกษานี้ได้ทดลองโดยใช้การเรียนรู้แบบถดถอยโลจิสติกส์เท่านั้น เนื่องจากอัลกอริทึมนี้เหมาะสมกับการแบ่งข้อมูลแบบเชิงเส้น และมีความซับซ้อนในด้านทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาน้อยกว่า การเรียนรู้แบบถดถอยโลจิสติกส์ตามกรอบงานการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ IBM สามารถทำได้กำหนดค่าโดยใช้โค้ดโปรแกรมภาษาไพธอนดังรูปที่ 2

```
def get_model_config(folder_configs, dataset, is_agg=False, party_id=0):
    if is_agg:
        return None

    model = SGDClassifier(loss='log', penalty='l2')

    if not os.path.exists(folder_configs):
        os.makedirs(folder_configs)

    fname = os.path.join(folder_configs, 'model_architecture.pickle')

    with open(fname, 'wb') as f:
        pickle.dump(model, f)

    spec = {
        'model_definition': fname
    }

    model = {
        'name': 'SklearnSGDFLModel',
        'path': 'ibmfl.model.sklearn_SGD_linear_fl_model',
        'spec': spec
    }

    return model
```

รูปที่ 2 การกำหนดค่าการใช้อัลกอริทึมถดถอยโลจิสติกส์ในกรอบงานการเรียนรู้แบบรวมศูนย์

ตัวแปร model สร้างจากคลาส SGDClassifier ซึ่งเป็นหนึ่งในอัลกอริทึมเชิงเส้นที่สามารถใช้จำแนกประเภทของข้อมูลได้ของ การกำหนดไฮเปอร์พารามิเตอร์เพื่อใช้ควบคุมอัลกอริทึมการเรียนรู้สามารถทำได้โดยกำหนดค่าในตัวแปร hyperparams ในฟังก์ชัน get_hyperparams ดังรูปที่ 3 ซึ่งในกรณีนี้ค่าที่กำหนด ทำให้โหนดข้อมูลทุกโหนดเมื่อได้รับแบบจำลองจากโหนดรวบรวมแบบจำลองแล้วจะทำการรันอัลกอริทึมการเรียนรู้ 3 รอบ และหามีค่าความถูกต้องแม่นยำ 0.98 ขึ้นไปให้หยุดการรันก่อนจบ 3 รอบได้

```
    def get_hyperparams():
       hyperparams = {
         'global': {
             'rounds': 3,
             'termination_accuracy': 0.98
         },
         'local': {
             'training': {
                 'max_iter': 2
             }
         }
    }

    return hyperparams
```

รูปที่ 3 กำหนดไฮเปอร์พารามิเตอร์สำหรับใช้ควบคุมการเรียนรู้

ผลการศึกษาเชิงทดลอง

การศึกษาเชิงทดลองทำโดยเตรียมข้อมูลขนาด 100,000 แถว เป็นข้อมูลที่มีการกำกับป้ายชนิดของข้อมูลไว้ 2 กลุ่มคือ ผู้สมควรได้สิทธิ์และผู้ไม่สมควรได้สิทธิ์

ข้อมูลทั้ง 100,000 แถว ถูกสุ่มให้แยกเป็น 2 ส่วนโดยมีสัดส่วนของข้อมูลผู้สมควรได้สิทธิ์และไม่สมควรได้สิทธิ์อย่างละเท่า ๆ กัน ใช้ข้อมูล 75,000 แถวสำหรับอัลกอริทึมการเรียนรู้ และ 25,000 แถวสำหรับการตรวจสอบ การทดลองแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

- ***กรณีที่มีโหนดข้อมูล 1 โหนด*** ข้อมูล 75,000 แถวสำหรับอัลกอริทึมการเรียนรู้ และ 25,000 แถวสำหรับการตรวจสอบอยู่ในโหนดข้อมูล 1
- ***กรณีที่มีโหนดข้อมูล 3 โหนด*** ข้อมูลสำหรับอัลกอริทึมการเรียนรู้ 75,000 แถวถูกสุ่มให้อยู่ในโหนดข้อมูล 1, 2 และ 3 (รูปที่ 1) แต่ละโหนดมีข้อมูล 25,000 แถว ส่วนข้อมูลสำหรับการตรวจสอบอยู่ในโหนดข้อมูล 1 เท่านั้น

โหนดข้อมูล 1, 2, 3 และโหนดรวบรวมแบบจำลองสร้างด้วย Ubuntu VM ขนาด 2 vCPU หน่วยความจำ 4 GB และใช้ SSD (Solid State Drive) ขนาด 100 GB ส่วนการสื่อสารระหว่าง Ubuntu VM ทำผ่าน Virtual LAN

ผลการศึกษาเชิงทดลองเป็นดังตารางที่ 2 โดยแสดงค่าความถูกต้อง (Accuracy) และเวลาที่ใช้ในการประมวลผล โดยที่ความถูกต้องเฉพาะโหนดได้จากการวัดความถูกต้องที่ได้จากการเรียนรู้ในโหนดข้อมูลนั้น ๆ เท่านั้น ในขณะที่ความถูกต้องส่วนกลางได้จากการวัดความถูกต้องเมื่อนำแบบจำลองมาใช้กับข้อมูลสำหรับการตรวจสอบ

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาเชิงทดลอง

กรณีการทดลอง	ความถูกต้องเฉพาะโหนด	ความถูกต้องส่วนกลาง	เวลาที่ใช้ในการประมวลผล (วินาที)
โหนดข้อมูล 1 โหนด	88.4%	87.4%	362
โหนดข้อมูล 3 โหนด		89.1%	
- โหนดข้อมูล 1	71.2%		118
- โหนดข้อมูล 2	83.4%		122
- โหนดข้อมูล 3	81.3%		124

จากผลทดลองข้างต้น เมื่อมีโหนดข้อมูล 1 โหนด ความถูกต้องเฉพาะโหนดมีค่าสูงกว่าเมื่อมีโหนดข้อมูล 3 โหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อมีโหนดข้อมูล 1 โหนด ปริมาณข้อมูลที่ใช้ในอัลกอริทึมการเรียนรู้มีมากพอที่จะเป็นตัวแทนของการกระจายข้อมูล ในขณะที่ความถูกต้องส่วนกลางของทั้ง 2 กรณีกลับมีค่าต่างกันไม่มากนัก แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบรวมศูนย์ที่มีโหนดข้อมูลที่มากขึ้นไม่ได้ทำให้ความถูกต้องของแบบจำลองลดลง

ในด้านเวลา เห็นได้ชัดเจนว่า การใช้โหนดข้อมูล 3 โหนดใช้เวลาในการประมวลผลอัลกอริทึมการเรียนรู้ประมาณ 1 ใน 3 ของการให้โหนดข้อมูลเพียง 1 โหนด ทั้งนี้เป็นเพราะปริมาณข้อมูลที่อยู่ในแต่ละโหนดมีปริมาณลดลง และแต่ละโหนดสามารถประมวลผลแบบไม่รอกัน (Asynchronous) ได้

สรุปผลการวิจัย

กรอบงานการเรียนรู้แบบรวมศูนย์สามารถสร้างแบบจำลองที่ให้ค่าความถูกต้องได้ดี โดยที่สามารถแยกการพัฒนาแบบจำลองซึ่งทำบนโหนดรวบรวมแบบจำลอง ออกจากการสำรวจข้อมูลซึ่งทำบนโหนดข้อมูลได้ ทำให้รองรับความต้องการเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล นอกจากนั้น ประโยชน์ที่เห็นชัดเจนอีกประเด็นหนึ่งของการเรียนรู้แบบรวมศูนย์คือ การเรียนรู้กระทำบนโหนดข้อมูลซึ่งสามารถมีได้หลายโหนด โดยแต่ละโหนดทำการประมวลผลแบบไม่รอกันได้ เป็นการลดเวลาในการประมวลผลอัลกอริทึมการเรียนรู้

แต่อย่างไรก็ตาม การสำรวจข้อมูลยังเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ด้วยเครื่อง หากมีการคัดกรองคอลัมน์ที่เหมาะสม เลือกใช้เฉพาะคอลัมน์ที่มีนัยสำคัญ หรือทำการปรับมิติข้อมูลให้มีความสอดคล้องมากขึ้น อาจทำให้ระบบมีความถูกต้องมากขึ้น ดังนั้น ก่อนนำการเรียนรู้แบบรวมศูนย์มาใช้ ควรมีการศึกษารูปแบบของข้อมูลโดยทำตามกลไกของกฎหมายว่าด้วยเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลด้วย

นอกจากนั้น งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอต้นแบบเท่านั้น ยังไม่สามารถนำมาทดแทนระบบที่ใช้งานปัจจุบันได้ ดังนั้นแนวทางในการศึกษาในระยะถัดไปได้แก่ การศึกษากลไกการรักษาความปลอดภัยของการสื่อสารข้อมูลระหว่างโหนดข้อมูลและโหนดรวบรวมแบบจำลอง การศึกษาอัลกอริทึมการเรียนรู้ด้วยเครื่องอัลกอริทึมอื่น เช่น Deep Learning ที่อาจให้ค่าความถูกต้องสูงกว่า 95% เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สำนักเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง และทีมงานจากบริษัท อินเทลลิจิสต์ จำกัด ที่เอื้อเฟื้อแนวคิด ข้อแนะนำ และร่วมจัดทำต้นแบบ

เอกสารอ้างอิง

C. Lakshminarayan et al., "Enterprise-wide Machine Learning using Teradata Vantage: An Integrated Analytics Platform," 2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), 2019, pp. 2043-2046, doi: 10.1109/BigData47090.2019.9006321.

D. Xu, I. Tsang, E. Chew, C. Siclari and V. Kaul, "A Data-Analytics Approach for Enterprise Resilience" in IEEE Intelligent Systems, vol. 34, no. 03, pp. 6-18, 2019. doi: 10.1109/MIS.2019.2918092

S. Mohan, S. Mullapudi, S. Sammeta, P. Vijayvergia and D. Anastasiu, "Stock Price Prediction Using News Sentiment Analysis," in 2019 IEEE Fifth International Conference on Big Data Computing Service and Applications (BigDataService), Newark, CA, USA, 2019 pp. 205-208. doi: 10.1109/BigDataService.2019.00035

Scikit-learn: Machine Learning in Python, Pedregosa et al., JMLR 12, pp. 2825-2830, 2011.

Bisong E. (2019) Google Colaboratory. In: Building Machine Learning and Deep Learning Models on Google Cloud Platform. Apress, Berkeley, CA. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4470-8_7

Timothy Yang, Galen Andrew, Hubert Eichner, Haicheng Sun, Wei Li, Nicholas Kong, Daniel Ramage, Francoise Beaufays. Applied Federated Learning: Improving Google Keyboard Query Suggestion, 2018. [Online]. https://arxiv.org/pdf/1812.02903.pdf

Differential Privacy Team. Learning with Privacy at Scale, 2017. [Online]. https://machinelearning.apple.com/docs/learning-with-privacy-at-scale/appledifferentialprivacysystem.pdf

Heiko Ludwig, et. al. IBM Federated learning: an Enterprise Framework White Paper V0.1. [Online]. https://arxiv.org/pdf/2007.10987.pdf

การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าจาก E-Marketplace ด้วย Apriori Algorithm
Customer Behavior Analytics from E-Marketplace using Apriori Algorithm

วีรพงษ์ แสงลู่ทอง[1], ธนาภรณ์ สุวรรณวรพงศ์[2], สุวรรณี อัศวกุลชัย[3]

Weerapong Seangluthong[1], Thanaporn Suwanworapong[2], Suwannee Adsavakulchai[3]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้า Lazada e-commerce platform ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเหมืองข้อมูลตามกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐาน เรียกว่า Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ เข้าใจปัญหาของธุรกิจ เข้าใจข้อมูล เตรียมข้อมูล พัฒนาแบบจำลอง การประเมิน การนำไปใช้จริง ทำการรวบรวมข้อมูลการซื้อขายจาก Lazada e-commerce platform ของบริษัทค้าปลีกแห่งหนึ่งช่วง 5 เดือน ตั้งแต่เดือน มีนาคม - กรกฎาคม 2560 ประกอบด้วยข้อมูลลูกค้า 205,782 คน จำนวนสินค้า 7,815 รายการ จำนวนคำสั่งซื้อ 298,542 รายการ และจำนวน Transaction 578,990 รายการ ได้จัดเตรียมและคัดเลือกข้อมูลให้สมบูรณ์เหมาะสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การโอนย้ายข้อมูล การลดขนาดของข้อมูล และการทำความสะอาดข้อมูล ใช้โปรแกรม Knime เป็นเครื่องมือ หลังจากใช้เทคนิคกฎความสัมพันธ์ (Associate Rule) ด้วย Apriori Algorithm ผลจากการศึกษา พบว่า อัลกอริทึม Apriori สามารถระบุข้อมูลพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform สามารถแสดงความสัมพันธ์ของรูปแบบข้อมูลที่ซ่อนอยู่ภายใต้ข้อมูลจำนวนมากได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และ ช่วยลดเวลาในการประมวลผลและทรัพยากรที่ใช้จากการเขียนเงื่อนไขต่างๆ กล่าวโดยสรุป สามารถใช้ประโยชน์ในการจัดรายการส่งเสริมการขาย เพื่อเพิ่มยอดขายได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: เหมืองข้อมูล, Lazada e-commerce platform, Knime, Apriori Algorithm

---

[1] หลักสูตร Non-Degree การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce, E-mail: khunwee@yahoo.com

[2] หลักสูตร Non-Degree การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce, E-mail: thanaporns@gmail.com

[3] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: suwannee_ads@utcc.ac.th

Abstract

This article aims to analyze customer behavior and the association of buying product from Lazada e-commerce platform. The data mining technique in this study is the Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM). There are 6 processes that are business understanding, data understanding, data preparation, model development, evaluation, and deployment. The data collected from Lazada e-commerce platform under the retail company during March till July 2017 that consisted of 205,782 customers data, product 7,815 SKUs, 298,542 purchase orders and 578,990 transactions. To do the data preparation, feature selection for data mining i.e., data transfer, data reduction, data cleaning using Knime a tool. After analyzing using associate rule under Apriori Algorithm, the result demonstrates that the associate rule from customer buying behavior from Lazada e-commerce platform analyses the data insight very efficiency. It can be concluded that priori Algorithm is very beneficial for sales promotion and leads to higher sales.

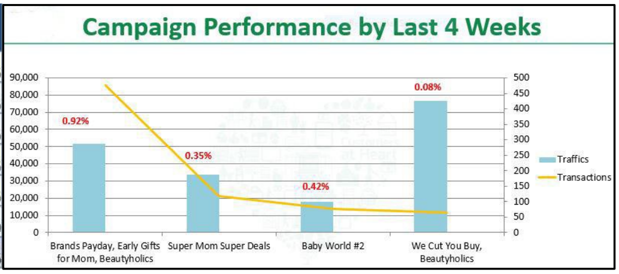
Keywords: data mining, Lazada e-commerce platform, Knime, Apriori Algorithm

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

E-Marketplace เป็น platform ที่มีทั้งเว็บไซต์และ application ที่ขายสินค้าหลากหลายหมวดหมู่ หลากหลายยี่ห้อ สำหรับ platform ที่เป็นที่รู้จักและนิยมกัน ได้แก่ Lazada และ Shopee เป็นต้น เฉพาะ Lazada e-commerce platform มีรายการสินค้ามากกว่า 300 ล้านชิ้น มีสินค้าจากหลากประเภทจากหลายหมวดหมู่ ตั้งแต่ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงของใช้ในบ้าน ของเล่นเด็ก สินค้าแฟชั่น อุปกรณ์กีฬา และสินค้าอุปโภคบริโภค [1,2]

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกรณีศึกษาบริษัทค้าปลีกแห่งหนึ่งที่ซื้อขายสินค้าออนไลน์ผ่าน Lazada e-commerce platform ในปัจจุบัน การวิเคราะห์แผนการตลาดของได้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ campaign performance ผ่านช่องทาง marketing channel ต่างๆ หรือการแสดงเป็นกราฟ promotion campaign รายสัปดาห์ แสดงในภาพที่ 1

Channels	Sessions	New Users	Transactions	% CR	% New Sessions
Line	4,205	414	15	0.36%	9.85%
Social	337	198	3	0.89%	58.75%
Affiliate	303	42	22	7.26%	13.86%
Branded	45	16	0	0.00%	35.56%
Organic Search	37	0	1	2.70%	0.00%
Other	37	0	0	0	0
Total	4,964	670	41	0.83%	13.50%



marketing channel promotion campaign

ภาพที่ 1 ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลในปัจจุบัน

จากภาพที่ 1 ตัวเลขในวงกลม สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าผ่าน marketing channel ทาง Line มากที่สุด จำนวน transactions ในกลุ่ม Affiliate ยังไม่สามารถตอบโจทย์เพื่อกระตุ้นยอดขาย ตาม เทศกาลต่างๆ ที่ Lazada e-commerce platform หรือบริษัทกำหนด เพื่อนำค่ามาวัดผล Performance ต่างๆ โดยเฉพาะยังไม่เคยวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้า ผ่าน Lazada e-commerce platform

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform โดยใช้ Apriori Algorithm

ทฤษฎี หรือบทความที่เกี่ยวข้อง

การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เป็นกระบวนการที่จัดการกับข้อมูล เพื่อค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ โดยอาศัยหลักทางสถิติ เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง การรู้จำ และหลักคณิตศาสตร์ เป็นต้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานหลายประเภท ทั้งในด้านธุรกิจ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการแพทย์ และรวมทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยมีกระบวนการหลายรูปแบบ เช่น การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Data Clustering) เป็นการแบ่งข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันออกเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มคนซื้อสินค้า กลุ่มเดียวกัน ตามเพศ อายุ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในส่งเสริมการขาย โดยพิจารณาจากกลุ่มที่ซื้อของคล้ายคลึงกัน โดยไม่ต้องมีการเรียนรู้ข้อมูลล่วงหน้า ที่เรียกว่า unsupervised classification การจำแนกประเภทข้อมูล (Data Classification) เป็นการจัดการข้อมูลที่ต้องมีการเรียนรู้ข้อมูล ที่เรียกว่า supervised

classification เช่น หาความสัมพันธ์ของผู้ที่จะก่อหนี้ดีหรือหนี้เสีย เพื่อประกอบการพิจารณาการอนุมัติเงินกู้ เป็นต้น [2]

กฎความสัมพันธ์ (Association Rule) แสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือวัตถุที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการขายสินค้า พิจารณาสินค้าที่ผู้ซื้อมักจะซื้อพร้อมกัน หรือเพื่อหาความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ เช่น ถ้าพบว่าคนที่ซื้อเทปวิดีโอ มักจะซื้อมันฝรั่งอบกรอบเลย์ด้วย เป็นต้น ในการหากฎความสัมพันธ์นี้มีหลายเทคนิค แต่ที่เป็นที่นิยมมีสองวิธีคือ การใช้อัลกอริทึมอพริโอริ (Apriori Algorithm) กับ อัลกอริทึมเอฟพีโกรธ (FP-Growth Algorithm) [3]

Apriori เป็นอัลกอริทึมพื้นฐานที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นเทคนิคหนึ่งของการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) โดยการค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อนำไปหารูปแบบที่เกิดขึ้นบ่อยๆ (Frequent Pattern) ทั้งนี้การหาความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rules) ที่ใช้กัน คือ Market Basket Analysis ในการหาความสัมพันธ์ของสินค้าที่ลูกค้ามักจะซื้อพร้อมกัน ใช้ในการจัดรายการส่งเสริมการขาย

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐาน เรียกว่า Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ เข้าใจปัญหาของธุรกิจ เข้าใจข้อมูล เตรียมข้อมูล พัฒนาแบบจำลอง การประเมิน การนำไปใช้จริง ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนจะเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน คือ ขั้นตอนถัดไปจะรอผลลัพธ์จากขั้นตอนก่อนหน้า เช่นเมื่อได้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการเตรียมข้อมูล แล้วจะนำไปสร้างโมเดลจำแนกประเภทข้อมูลในขั้น Modeling และหลังจากนั้นอาจจะย้อนกลับมาเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ถูกต้องมากขึ้นเพื่อหวังว่าจะโมเดลที่ให้ความถูกต้องมากขึ้นก็ได้ เป็นต้น [4]

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การหาความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันดิบดับบลิวทีไอ (WTI Crude) ในตลาดไนเม็กซ์ (NYMEX) ระหว่าง ราคาหุ้นกลุ่มพลังงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการสถานีน้ำมันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 5 บริษัทได้แก่ PTT: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ESSO: บริษัทเอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) BCP: บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTG : บริษัทพีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) และ SUSCO: บริษัท ซัสโก้ จำกัด (มหาชน) ใช้ข้อมูลราคาน้ำมันดิบจากเว็บไซต์การลงทุน และข้อมูลราคาหุ้นธุรกิจบริการสถานีน้ำมันจากเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 7 มิถุนายน 2559 ถึง วันที่ 5 มกราคม 2560 การใช้อัลกอริทึมเอฟพี-โกรธ (FP-Growth Algorithm) ในการค้นหากฎความสัมพันธ์ของข้อมูล พบว่าสามารถสร้างกฎความสัมพันธ์ได้ทั้งหมด 31 กฎความสัมพันธ์ และกฎความสัมพันธ์ที่สูงที่สุดคือ เมื่อปิดการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์

แห่งประเทศไทยแล้ว ราคาหุ้น PTG มีการปรับราคาเพิ่มขึ้นด้วย โดย ที่มีค่าความเชื่อมั่น (Confidence) สูงสุดที่ 0.672 ค่าสนับสนุนที่ (Support) ที่ 0.35 และมีค่าสหสัมพันธ์ (Lift) ที่ 1.05 [5]

วิธีการดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐาน CRISP-DM ในการทำเหมืองข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้า Lazada e-commerce platform มี 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การทำความเข้าใจปัญหาของธุรกิจ (Business Understanding)

ขั้นตอนนี้เป็นการทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform และสามารถระบุโอกาสในการจัดรายการส่งเสริมการขาย ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางเหมืองข้อมูล

2. การทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding)

การเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform ได้ดำเนินการศึกษาโครงสร้างของฐานข้อมูลจริง หลังจากนั้นจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของข้อมูล ในที่นี้เป็นการดึงข้อมูลจากคลังข้อมูลของลูกค้าบริษัทแห่งหนึ่งมีรายละเอียดเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการวิเคราะห์

3. การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

หลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการจัดเตรียมข้อมูลและคัดเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้งาน เนื่องจากข้อมูลที่จำลองขึ้นมา ยังไม่สามารถนำไปใช้งานได้ต้องผ่านกระบวนการทดสอบและวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือของการทำเหมืองข้อมูล ต้องมีการจัดเตรียมข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน และคัดเลือกข้อมูลที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์มากที่สุด เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ขั้นตอนที่ใช้เวลานานที่สุด เนื่องจากโมเดลที่ได้จากการทำเหมืองข้อมูลจะให้ผลลัพทธ์ที่ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่ใช้ กล่าวคือถ้าข้อมูลที่ใช้นั้นไม่ถูกต้อง มีผิดพลาด ย่อมทำให้ผลลัพธ์คลาดเคลื่อนได้ สำหรับการเตรียมข้อมูลแบ่งเป็น ขั้นตอนย่อยดังนี้ 3

3.1 การคัดเลือกข้อมูล (Data Selection)

กำหนดเป้าหมายที่ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform เลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะวิเคราะห์ การกำหนดคุณลักษณะ (Attribute) และค่าที่เป็นไปได้ของคุณลักษณะ จากการศึกษาโครงสร้างของ

ฐานข้อมูลจริง และการจัดเตรียมข้อมูล คุณลักษณะที่คาดว่าจะนำมาใช้งาน เพื่อใช้ในการหาความรู้ และได้มีการกำหนดค่าที่เป็นไปได้ของคุณลักษณะ

3.2 การกลั่นกรองข้อมูล (Data Cleaning)

ในการศึกษาครั้งนี้ พบข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เนื่องมาจากปัญหาในระหว่างการจัดเก็บข้อมูล เช่น กรอกข้อมูลไม่ครบ กรอกข้อมูลซ้ำซ้อน การกลั่นกรองข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูลก่อน (Data Cleaning) สามารถลดขนาดข้อมูล (Data Reduction)

3.3 การแปลงรูปข้อมูล (Data Transformation)

ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมนำไปใช้ในการวิเคราะห์ตามอัลกอริทึมของเหมืองข้อมูลที่เลือกใช้

4. แบบจำลอง (Modeling)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล ได้แก่ แบบจำลองใช้ในการทำนาย ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้การหาความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rules) ที่ใช้กัน คือ Market Basket Analysis และเลือก Apriori เป็นอัลกอริทึม ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด เมื่อทำขั้นตอนนี้แล้วอาจมีการย้อนกลับไปที่ขั้นตอน data preparation เพื่อแปลงข้อมูลบางส่วนให้เหมาะสมกับแต่ละเทคนิคด้วย นอกจากนี้ยังมีการประเมินแบบจำลอง วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ในรูปแบบความถูกต้องของแบบจำลอง เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ความน่าเชื่อถือของแบบจำลองที่ได้

5. การประเมินผล (Evaluation)

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากแบบจำลอง โดยนำผลลัพธ์ที่ได้มาวิเคราะห์ความถูกต้องจากข้อมูลที่นำมาทดสอบ ต้องอาศัยทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยให้การวิเคราะห์ทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น จึงมีการใช้เครื่องมือทางด้านกราฟิก เช่น การแสดงผลการวิเคราะห์ด้วยกราฟ รายงานรูปแบบต่างๆ เป็นต้น

6. การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ (Deployment)

ดำเนินการเพื่อตอบสนองข้อกำหนดในเกณฑ์ การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ เป็นแนวทางไปใช้กับการวิเคราะห์พฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform และจัดรายการส่งเสริมการขาย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและทำความเข้าใจข้อมูล

รวบรวมข้อมูลการซื้อขายจาก Lazada e-commerce platform จากบริษัทค้าปลีกแห่งหนึ่ง ตั้งแต่เดือน มีนาคม - กรกฎาคม 2560 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีจำนวนลูกค้า 205,782 คน สินค้า 7,815 รายการ จำนวนรายการคำสั่งซื้อ 298,542 รายการ และจำนวน Transaction 578,990 แถว เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างข้อมูลการซื้อขายจาก Lazada e-commerce platform

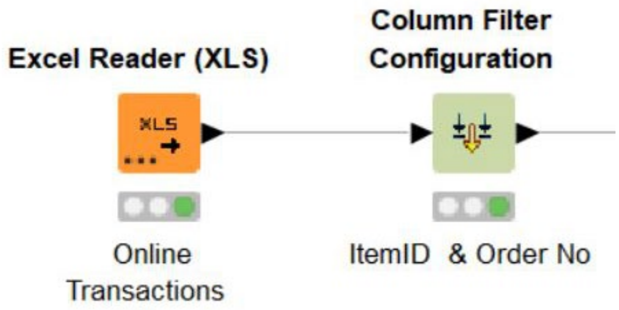
Cust_ID	Order Item Id	Created at	Order Number	Shipping Postcode	Price	Item_Name	Item_ID
C308894	108939924	2017-03-01 07:14:03	339828117	41190	298.09	ขายยกลัง! LACTASOY แลคตาซอย นมถั่วเหลือง U	P148823526100
C308893	108939994	2017-03-01 07:14:07	397667317	84360	96	L'Oreal Paris ลอรีอัล ครีมนวด คัลเลอร์ วีฟ 325 มล.	P19988440200
C308893	108939997	2017-03-01 07:14:07	397667317	84360	119	L'Oreal Paris คัลเลอร์ โปรเท็ค แชมพู 450 มล.	P16234513700
C308893	111946931	2017-03-31 19:20:00	351851695	84360	223.71	KHAO SHONG เขาช่อง กาแฟปรุงสำเร็จ คอฟฟี่มิกซ	P11060290200
C308893	111946932	2017-03-31 19:20:00	351851695	84360	199	COLGATE ยาสีฟัน อ๊อฟติค ไวท์ สปาร์คกิ้ง ไวท์ 10(	P10467550700
C308893	111946933	2017-03-31 19:20:00	351851695	84360	44.006	TWIN LOTUS ดอกบัวคู่ ยาสีฟันสมุนไพรสูตรดั้งเดิม	P10016057700
C308893	111946938	2017-03-31 19:20:00	351851695	84360	146.84	PANTENE แชมพู ลดาวเพียว 500 มล.	P10631661700
C308893	114668479	2017-05-05 18:56:03	312642915	84360	94	L'Oreal Paris ลอรีอัล ครีมนวด ฟอล รีซีสท์ 330 มล.	P14065067200
C308893	115484494	2017-05-16 08:04:09	344292735	84360	223.71	KHAO SHONG เขาช่อง กาแฟปรุงสำเร็จ คอฟฟี่มิกซ	P11060290200
C308893	120808282	2017-07-15 14:16:23	393458911	84360	199	COLGATE ยาสีฟัน อ๊อฟติค ไวท์ พลัส ชายน์ 100 ก!	P14717152700
C308892	108940000	2017-03-01 07:14:07	366977317	67170	79	LAYS' เลย์ มันฝรั่งทอดกรอบ สแน็ค รสกุ้งมังกรสไป	P12689747200
C308892	108940001	2017-03-01 07:14:07	366977317	67170	157.02	SANGHAI เซี่ยงไฮ้ เวเฟอร์เคลือบครีมรสช็อกโกแล	P10054403800
C308891	108940017	2017-03-01 07:14:09	396825317	26120	193.13	BREEZE เอกเซล กลิ่นคอมฟอร์ท ผงซักฟอก 2500ก	P16116960200
C308890	108940058	2017-03-01 07:14:11	318421317	10540	154.36	ATTACK แอทแทค ผงซักฟอก อีซี่ แฮปปี้สวีท 300(	P15607908100
C308889	108940127	2017-03-01 07:20:05	364965317	11110	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU โชกุบุสซึครีมอาบน้ำรี	P13150345280
C308888	108940135	2017-03-01 07:20:05	341365317	15120	59.077	Phecare ชุดทดสอบการตั้งครรภ์ชนิดปากกา	P18943601700
C308887	108940141	2017-03-01 07:20:06	388485317	10800	112.89	PONDS พอนด์ส แอคเน่ เคลียร์ แอนตี้แอคเน่ เฟเชี	P13137153700
C308886	108940173	2017-03-01 07:20:08	312215317	20230	502.81	SHARP หม้อหุงข้าว 0.6 ลิตร รุ่น KSH-206	P15477743700
C308886	117182544	2017-06-04 16:16:07	341279461	20230	155	Tesco กระดานไวท์บอร์ด ขนาด 30 x 40 ซม.	P10007455100
C308885	108940191	2017-03-01 07:20:09	348635317	10230	191.24	Dentiste ยาสีฟันก่อนนอน 90ก.X 2	P18772801700
C308885	108940192	2017-03-01 07:20:09	348635317	10230	80.449	NIVEA ดีโอ ฟอร์เมน แบล็ค แอนด์ ไวท์ โรลออน 5(	P17648394200
C308885	108940193	2017-03-01 07:20:09	348635317	10230	96	L'Oreal Paris ลอรีอัล ครีมนวด คัลเลอร์ วีฟ 325 มล.	P19988440200
C308884	108940222	2017-03-01 07:20:11	327821317	11000	1972	Enfalac เอพลัส 1 (2200 กรัม)	P19647051700
C308883	108940243	2017-03-01 07:22:00	315825317	96000	230.38	BREEZE เอกเซลโกลด์ผงซักฟอก 2700 กรัม	P16003692200
C308883	112953478	2017-04-14 14:44:15	358258185	96000	142.9	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มอโรมาเธอราพี เลิฟลี่สวี	P13241452700
C308883	112953480	2017-04-14 14:44:15	358258185	96000	142.9	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มอโรมาเธอราพี เลิฟลี่สวี	P13241452700
C308883	112953482	2017-04-14 14:44:15	358258185	96000	142.9	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มอโรมาเธอราพี เลิฟลี่สวี	P13241452700
C308883	115883081	2017-05-21 09:58:03	336625241	96000	142.9	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มอโรมาเธอราพี เลิฟลี่สวี	P13241452700
C308883	115883082	2017-05-21 09:58:03	336625241	96000	135.4	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มเพียว สีขาว ถุงเติม 150(	P14932242700
C308883	115883083	2017-05-21 09:58:03	336625241	96000	142.9	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มอโรมาเธอราพี เลิฟลี่สวี	P13241452700
C308883	115883084	2017-05-21 09:58:03	336625241	96000	135.4	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มเพียว สีขาว ถุงเติม 150(	P14932242700
C308883	121112212	2017-07-19 01:35:57	397158111	96000	119.53	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มน้ำเดียว สีฟ้า ถุงเติม 15(	P14629441700
C308883	121112213	2017-07-19 01:35:57	397158111	96000	119.53	COMFORT น้ำยาปรับผ้านุ่มน้ำเดียว สีฟ้า ถุงเติม 15(	P14629441700
C308883	121112214	2017-07-19 01:35:57	397158111	96000	230.38	BREEZE เอกเซลโกลด์ผงซักฟอก 2700 กรัม	P16003692200
C308882	108940276	2017-03-01 07:22:03	346355317	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU MEN โชกุบุสสึ ฟอร์เ	P13555253780
C308882	108940277	2017-03-01 07:22:03	346355317	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU MEN โชกุบุสสึ ฟอร์เ	P13555253780
C308882	109041916	2017-03-02 09:21:18	348534237	10160	199	ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคอเนกประสงค์ 750 ml	P15332926200
C308882	109041919	2017-03-02 09:21:18	348534237	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU โชกุบุสซึ ครีมอาบน้ำ'	P10028042780
C308882	109041920	2017-03-02 09:21:18	348534237	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU โชกุบุสซึ ครีมอาบน้ำ	P11250345280
C308882	109041923	2017-03-02 09:21:18	348534237	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSU โชกุบุสซึครีมอาบน้ำรี	P13150345280
C308882	109041927	2017-03-02 09:21:18	348534237	10160	98	(ซื้อ 1 แถม 1) SHOKUBUTSUโชกุบุสซึ ครีมอาบน้ำรี	P16550345280

2. ผลการเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

จากการสกัดข้อมูลจาก Lazada e-commerce platform จากบริษัทค้าปลีกแห่งหนึ่ง เฉพาะเดือน มีนาคม - กรกฎาคม 2560 เพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดเตรียมพื้นที่ ในการเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะวิเคราะห์ต่อไป ซึ่งมีผลการเตรียมข้อมูล ดังนี้

2.1 ผลการคัดเลือกข้อมูล (Data Selection)

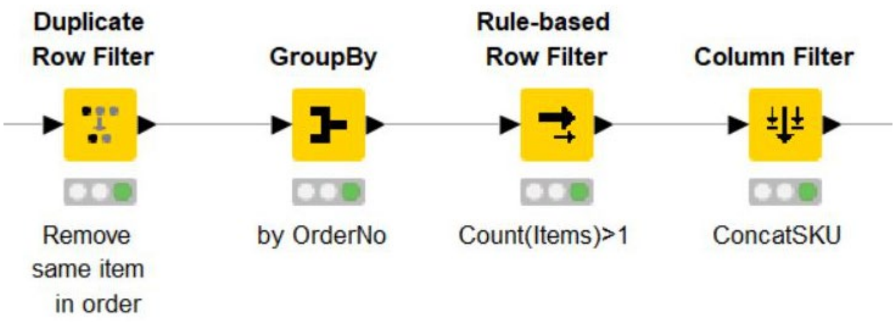
ในการคัดเลือกปัจจัย (feature selection) ประกอบด้วย Customer ID, Order Item Id, Created at, Order Number, Shipping Postcode, Price, Item_Name และ Item_ID ในที่นี้ ไม่แสดงชื่อ ที่อยู่ลูกค้า และข้อมูลไม่สามารถยืนยันตัวบุคคลได้ ตามหลัก PDPA ประกอบกับเป็นข้อมูลเก่าแล้ว ไม่น่าจะมีผลต่อบริษัท เนื่องจากไม่ได้ระบุบริษัท ผลจากโปรแกรม Knime แสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลการคัดเลือกข้อมูล

2.2 ผลการกลั่นกรองข้อมูล (Data Cleaning)

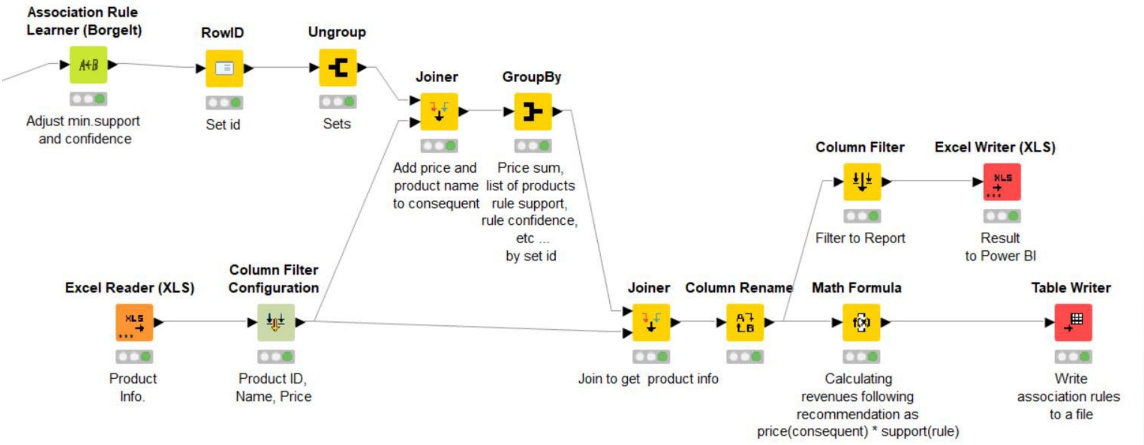
ในการลบข้อมูลซ้ำซ้อน แก้ไขข้อมูลผิดพลาด เช่น ข้อมูลที่ผิดรูปแบบ ข้อมูลที่หายไป ข้อมูล Outlier ที่แปลกแยกจากคนอื่นผิดปกติค่อนข้างมาก เช่น ข้อมูลของลูกค้า wholesales ที่มียอดซื้อสูง ซึ่งจะส่งผลกระทบกับการหา associate rule ของลูกค้ารายย่อย เป็นต้น ผลจากโปรแกรม Knime แสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ผลการกลั่นกรองข้อมูล (Data Cleaning)

3. ผลการเลือกแบบจำลอง (Modeling) ที่เหมาะสม

จากการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rules) โดยใช้อัลกอริทึม Apriori ในโปรแกรม KNIME สำหรับผลการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล แสดงในภาพที่ 4 และแสดงข้อมูลพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform เพื่อจัดรายการส่งเสริมการขาย แสดงในตารางที่ 2



ภาพที่ 4 ผลการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rules)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform

RuleSupport	RuleConfidence%	RuleLift	AntecedentsNames	RecommendedProduct
20	5.52	7.2466	DARLIE ดาร์ลี่ ยาสีฟันดับเบิ้ลแอคชั่น170ก.X2	Lux สบู่ก้อน กลิ่นซอฟท์ดิส ชมพู 110 กรัมX 4 ก้อน
19	5.25	2.5066	DARLIE ดาร์ลี่ ยาสีฟันดับเบิ้ลแอคชั่น170ก.X2	OMO สูตรธรรมดา ผงซักฟอก 3000 กรัม
27	7.92	6.9473	COMFORT คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม อัลตร้า น้ำเดียว สีชมพู ถุงเติม600 มล. (แพ็ค	BREEZE บรีส น้ำยาซักผ้า เอกเซลลิควิด คอมฟอร์ท ถุงเติม 700 มล. (แพ็ค3 ถุง)
21	6.16	4.5297	COMFORT คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม อัลตร้า น้ำเดียว สีชมพู ถุงเติม600 มล. (แพ็ค	OMO โอโม น้ำยาซักผ้า พลัส ลิควิด ถุงเติม 800 มล. (แพ็ค 3 ถุง)
23	6.74	4.3831	COMFORT คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม อัลตร้า น้ำเดียว สีชมพู ถุงเติม600 มล. (แพ็ค	BREEZE บรีส น้ำยาซักผ้า เอกเซลลิควิด สูตรเข้มข้น ถุงเติม 800 มล.(แพ็ค 3 ถุง)
20	5.87	3.1934	COMFORT คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม อัลตร้า น้ำเดียว สีชมพู ถุงเติม600 มล. (แพ็ค	SUNLIGHT! ซันไลต์ เลมอน เทอร์โบ ดูโอ น้ำยาล้างจาน ชนิดถุง 850 มล. x2 ถุง
34	8.63	4.6985	OMO พลัสผงซักฟอก 3000 กรัม	SUNLIGHT! ซันไลต์ เลมอน เทอร์โบ ดูโอ น้ำยาล้างจาน ชนิดถุง 850 มล. x2 ถุง
35	10.7	20.015	GLICO POCKY กูลิโกะ ป๊อกกี้ รสสตรอเบอรี่ 45 กรัม (แพ็ค 10 กล่อง)	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)
18	5.25	8.7882	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	PRINGLES พริงเกิ้ล มันฝรั่งทอดกรอบ รสซาวครีมและหัวหอม 110ก. (แพ็ค 3กระป๋อง)
19	5.54	6.8988	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	LAYS' เลย์ มันฝรั่งทอดกรอบ สแต็ค รสกุ้งมังกรสไปซี่ 100กรัม (แพ็ค 2กระป๋อง)
25	7.29	9.4061	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	LAYS' เลย์ มันฝรั่งทอดกรอบ สแต็ค รสออริจินัล 100กรัม (แพ็ค 2กระป๋อง)
39	11.4	18.186	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	GLICO POCKY กูลิโกะ ป๊อกกี้ รสช็อกโกแลต 45 กรัม (แพ็ค 10 กล่อง)
24	7	11.109	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	EURO ยูโร่ คัสตาร์ดเค้ก 144 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)
24	5.94	11.109	EURO ยูโร่ คัสตาร์ดเค้ก 144 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	LOTTE ลอตเต้ บิสกิต โคอะลามาร์ช ไส้ช็อคโกแลต 37 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)
18	5.47	13.708	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค	MAMA มาม่า บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป รสเย็นตาโฟต้มยำหม้อไฟ 60 กรัม แพ็ค10ซอง (รวม 2 แพ็ค 2
17	5.17	8.6986	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค	YUMYUM ยำยำ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป จัมโบ้ รสหมูสับ 67 กรัม x10 ซอง (2แพ็ค ทั้งหมด 20 ซอง)
22	6.69	10.616	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค	EURO ยูโร่ คัสตาร์ดเค้ก 144 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)
22	5.45	10.616	EURO ยูโร่ คัสตาร์ดเค้ก 144 กรัม (แพ็ค 6 กล่อง)	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค ทั้งหมด
32	9.73	13.741	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค	MAMA มาม่า บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป รสต้มยำกุ้ง 55 กรัม x10 ซอง (2 แพ็คทั้งหมด 20 ซอง)
17	5.2	20.209	GLICO POCKY กูลิโกะ ป๊อกกี้ รสสตรอเบอรี่ 45 กรัม (แพ็ค 10 กล่อง)	SANGHAI เซี่ยงไฮ เวเฟอร์เคลือบครีมรสนม 6 กรัม x 12 แท่ง (ทั้งหมด 12แพ็ค)
17	5.17	2.8134	ROZA โรซ่า ปลาแมคเคอเรลในซอสมะเขือเทศ 155 กรัม แพ็ค 5 กระป๋อง (รวม3 แพ็ค	SUNLIGHT! ซันไลต์ เลมอน เทอร์โบ ดูโอ น้ำยาล้างจาน ชนิดถุง 850 มล. x2 ถุง
27	5.92	3.2239	COMFORT คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม อัลตร้า สีฟ้า ถุงเติม 650 มล.(แพ็ค 3 ถุง)	SUNLIGHT! ซันไลต์ เลมอน เทอร์โบ ดูโอ น้ำยาล้างจาน ชนิดถุง 850 มล. x2 ถุง
28	5.73	3.1176	Lux สบู่ก้อน กลิ่นซอฟท์ดิส ชมพู 110 กรัมX 4 ก้อน	SUNLIGHT! ซันไลต์ เลมอน เทอร์โบ ดูโอ น้ำยาล้างจาน ชนิดถุง 850 มล. x2 ถุง

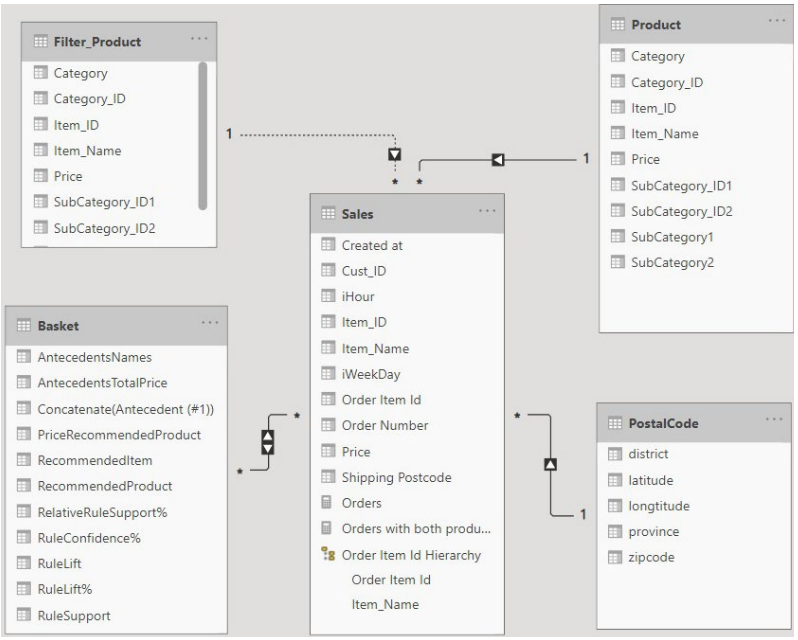
จากตารางที่ 2 แสดงกฎความสัมพันธ์ได้ทั้งหมด 23 กฎความสัมพันธ์ และกฎความสัมพันธ์ที่สุดคือ ถ้าลูกค้าซื้อ Darlie ดาร์ลี่ ยาสีฟันดับเบิ้ลแอคชั่น 170 กรัม 2 กล่อง แล้วจะซื้อ Lux สบู่ก้อน กลิ่นซอฟท์ดิส สีชมพู 110 กรัมขาด 4 ก้อน ที่มีค่าความเชื่อมั่น (Confidence) สูงสุดที่ 0.552 ค่าสนับสนุนที่ (Support) ที่ 0.20 และมีค่าสหสัมพันธ์ (Lift) ที่ 1.05

4. ผลการประเมินผล (Evaluation)

ผลการประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rules) พบว่า อัลกอริทึม Apriori สามารถระบุข้อมูลพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform เพื่อจัดรายการส่งเสริมการขาย ตัวอย่างเช่น ลูกค้าที่ Roza ปลาแมคเคอเรล สามารถจัดวางสินค้า Sunlight ซันไลต์ น้ำยาล้างจาน ไว้ใกล้กัน เพื่อเพิ่มยอดขาย เป็นต้น

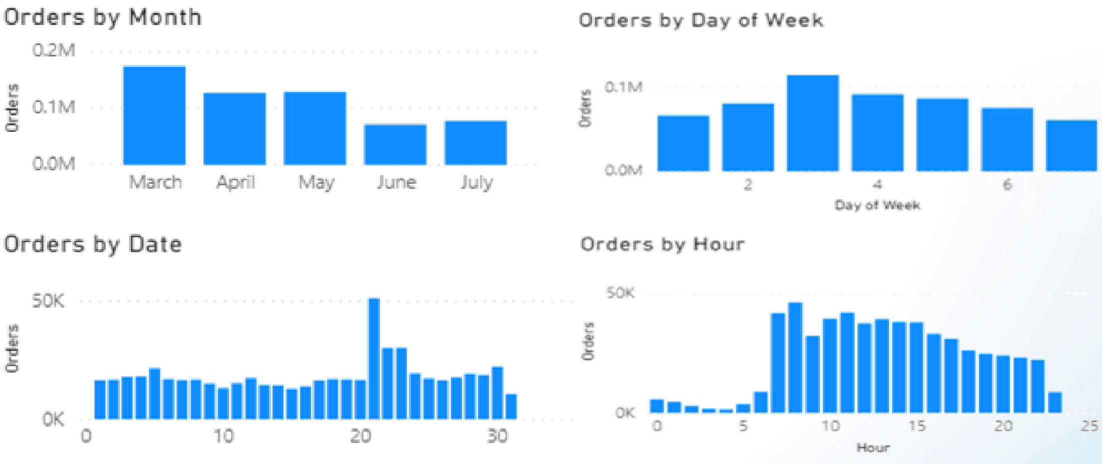
5. การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ (Deployment)

จากผลข้อมูลพฤติกรรมและความสัมพันธ์การซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ ใช้โปรแกรม Power BI เพื่อใช้ในหา Insight ของข้อมูลที่เหมาะสม เช่น ช่วงเวลา ประเภทสินค้า พื้นที่ ในการลงโฆษณา หรือ Launch Campaign ต่าง ๆ แสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล หรือ Star Schema Model ในภาพที่ 5



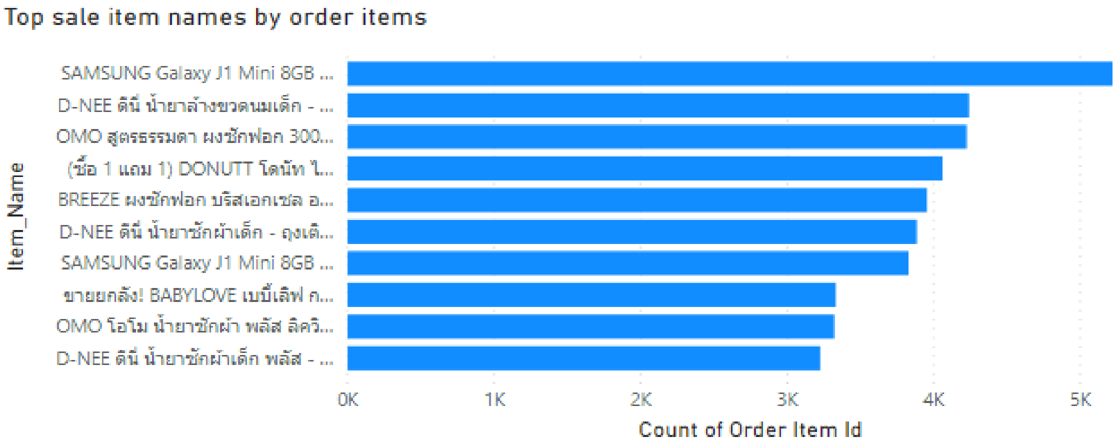
ภาพที่ 5 Star Schema Model

จากภาพที่ 5 เมื่อนำมาวิเคราะห์ โดยการสร้าง Report หรือ Dashboard เพื่อตอบโจทย์ ที่ธุรกิจต้องการถามในมุมมองต่างๆ เช่น ช่วงเวลาที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ แสดงในภาพที่ 6

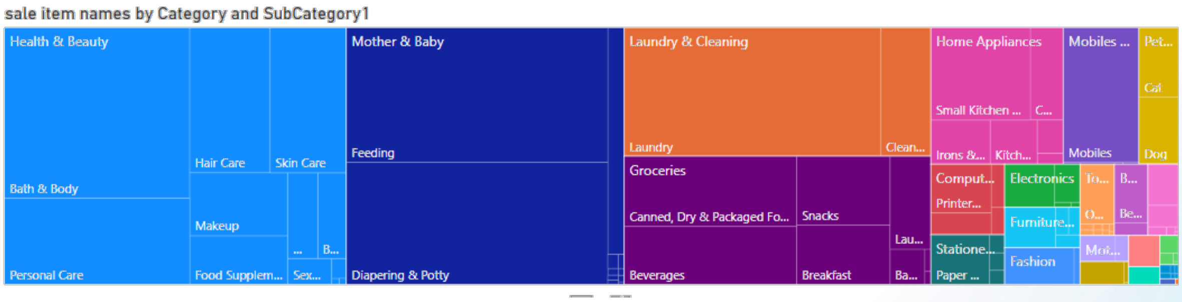


ภาพที่ 6 ช่วงเวลาที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ (Shopping time distribution)

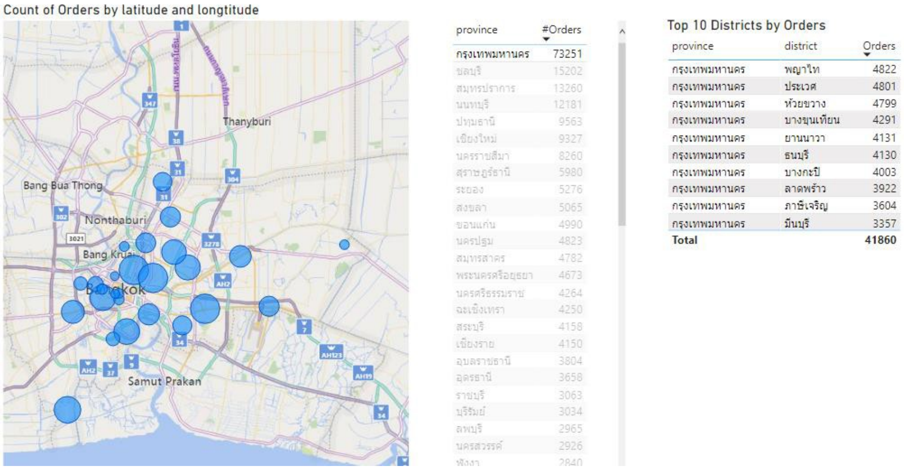
เมื่อนำมาวิเคราะห์ โดยการสร้าง Report หรือ Dashboard เพื่อตอบโจทย์ที่ธุรกิจต้องการ ถามในมุมมองต่างๆ เช่น สินค้าขายดี 10 อันดับ (Top 10 best sellers) แสดงในภาพที่ 7 ประเภทกลุ่มสินค้าที่ขายดี (Top sales category and sub-category) แสดงในภาพที่ 8 และ พื้นที่ที่มียอดซื้อ สินค้าสูงสุด 10 อันดับ (Top 10 customer area) แสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 7 สินค้าขายดี 10 อันดับ (Top 10 best sellers)



ภาพที่ 8 ประเภทกลุ่มสินค้าที่ขายดี (Top sales category and sub-category)



ภาพที่ 9 พื้นที่ที่มียอดซื้อสินค้าสูงสุด 10 อันดับ (Top 10 customer area)

อภิปรายผล

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าผ่าน Lazada e-commerce platform สามารถนำผลลัพธ์ไปประยุกต์ด้านการตลาดได้จริง ช่วยลดระยะเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินการของแผนก Marketing ในการวิเคราะห์ข้อมูล Transaction จำนวนมาก เพื่อทำ Campaign ด้านการตลาด ในการกระตุ้นยอดขายของบริษัท ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์ จะเห็นได้ว่า มีการจับคู่การซื้อกับสินค้าชนิดเดียวกัน แต่ละคน และขนาดจำนวนมาก แต่ข้อมูลที่มีการซื้อสินค้าต่างชนิดมีปริมาณยังไม่มากนัก เนื่องจากข้อมูลจริงที่วิเคราะห์ยังมีปริมาณไม่มากพอ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้รับมาเป็น ข้อมูลเมื่อ 3 – 4 ปีที่แล้ว ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ยังไม่สามารถใช้ได้กับผู้บริโภคในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

- ใช้ข้อมูลการซื้อสินค้าของผู้บริโภคจริงย้อนหลัง 1 – 1.5 ปีล่าสุด ผ่าน Lazada e-commerce platform ซึ่งคาดว่าจะมีคำสั่งซื้อของผู้บริโภคย้อนหลังที่มีปริมาณเพียงพอการต่อการเรียนรู้ของเครื่องตาม Model ที่สร้างขึ้น
- การทำ Market Basket Analysis เพื่อสร้าง Association rules จะช่วยหาความสัมพันธ์ของรูปแบบข้อมูลที่ซ่อนอยู่ภายใต้ข้อมูลจำนวนมากให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถช่วยลดเวลา ในการประมวลผลและทรัพยากรที่ใช้จากการเขียนเงื่อนไข (rule-based) ด้วย

เอกสารอ้างอิง

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2551). “โครงการศึกษาระบบตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตค. 2563 จาก https://www.dbd.go.th/download/ data_srevice/Final_Report.pdf

ขจีนุช สวัสดินาม และ อมรินทร์ เทวตา. (2561). “ปัจจัยที่มีผลต่อความไว้วางใจตลาดกลางพาณิชย์อิเล็ก ทรอนิกส์ในประเทศไทย” สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ธค. 2563 จาก http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/1692

Rosaria Silipo. (2015). “Market Basket Analysis and Recommendation Engines” สืบค้นวันที่ 13 สิงหาคม 2563 จาก http://dataminingreporting.weebly.com/blog/market-basket-analysis-and-recommendation-engines

เอกสิทธิ์ พัชรวงศ์ศักดา (2557). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคดาต้าไมน์นิงเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอเชีย ดิจิตอลการพิมพ์ จำกัด.

C. Shearer. (2000). “The CRISP-DM model: The new blueprint for data mining”. Journal of Data Warehousing, 5(4), 13–22 pp.

การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อประเมินความแข็งแรงของลิ้น

Tongue Strength Evaluation using Machine Learning

วุฒิพงศ์ ตั้งดำรงวงศ์[1] , กฤตพร บูรณวัฒน์[2] , สุวรรณี อัศวกุลชัย[3]

Vutipong Tangdumrongvong[1], Kristaporn Boranawat[2], Suwannee Adsavakulchai[3]

บทคัดย่อ

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) มีผลกระทบต่อภาวะการกลืน (Dysphagia) ในผู้สูงอายุ เนื่องจากลักษณะทางสรีรวิทยาที่เสื่อมถอย ทำให้การกลืนในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมมีอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นของอาการกลืนลำบากทางคลินิก ทั้งนี้ ภาวะกลืนลำบาก เกิดจากความแข็งแรงของลิ้นลดลง ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องในการประเมินคนไข้ที่มีภาวะสมองเสื่อม และ/หรือภาวะกลืนลำบาก จากการวัดความแข็งแรงของลิ้น และใช้การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อประเมินคนไข้ โดยใช้ Knime เป็นเครื่องมือ ผลจากศึกษา พบว่า คนไข้ที่มีภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม ใช้เครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น รุ่น IOPI Series3 ประเมินคนไข้ 500 คน อายุ 12-76 ปี เพศชาย ร้อยละ 55.2 และเพศหญิง 44.8 สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย เพศ อายุ ค่า Peak และ Endurance การจัดกลุ่มตามสถิติของข้อมูล และจากข้อมูลงานวิจัย ที่มีการแบ่งกลุ่มภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม ได้ 5 ระดับ การแบ่งข้อมูล 70:30 การเรียนรู้ด้วยเครื่องด้วยโมเดล 3 แบบ ได้แก่ Decision Tree, Random Forest และ Naïve Bayes ให้ความถูกต้องในการประเมินคนไข้ ร้อยละ 89.6, 78.8 และ 77.2 ตามลำดับ โดยสรุป การเรียนรู้ของเครื่อง เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยสนับสนุนในการประเมินแข็งแรงของลิ้น โดยใช้ค่า Peak และ Endurance ในการจัดระดับกลุ่มคนไข้ว่ามีความเสี่ยงของภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม ข้อเสนอแนะ ในการจัดกลุ่มคนไข้ ยังต้องอาศัยประสบการณ์ของบุคลากรทางการแพทย์ ในการหาข้อสรุปเพื่อให้ผลการวินิจฉัยสอดคล้องกับความเป็นจริง มีประโยชน์ในการรักษา ทั้งนี้ ภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ดังนั้นการศึกษานี้นับเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับการรองรับสังคมผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: การเรียนรู้ด้วยเครื่อง Knime ความแข็งแรงของลิ้น ภาวะกลืนลำบาก ภาวะสมองเสื่อม

---

[1] หลักสูตร Non-Degree การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce E-mail: vtptang@yahoo.com

[2] หลักสูตร Non-Degree การประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในธุรกิจ E-Commerce E-mail: boranawat@gmail.com

[3] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: suwannee_ads@utcc.ac.th

Abstract

Dementia is affected by dysphagia in the elderly due to the deteriorating physiological. The swallowing with dementia causes a higher incidence of clinical dysphagia by a decreased strength of the tongue. This research purposes to apply machine learning for patient evaluation by measuring the tongue strength using IOPI Series3 using Knime as tool. The patient problems maybe both in Dysphagia and Dementia. There are 500 patients that aged 12-76 years old, males 55.2% and female 44.8%. The parameters for machine learning are gender, age, Peak, Endurance and class. According to the class in this study based on statistical and research data that divided both Dysphagia and Dementia in 5 levels. The splitting up data is 70:30. In this study, define 3 Machine learning model that are Decision Tree, Random Forest and Naïve Bayes. The accuracy from the patient evaluation with 3 models are 89.6, 78.8 and 77.2, respectively. The results demonstrated that the machine learning evaluated the patient into group who risk in many classes of Dysphagia and Dementia from Peak and Endurance by measuring the tongue strength. However, the diagnostic and classification of the patients still required the expert doctor to evaluate the patients. It can be concluded that machine learning acts as decision supporting systems for patient evaluation. Both Dysphagia and Dementia is very important for aging society.

Keywords: machine learning, Knime, tongue strength, Dysphagia, Dementia

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญที่สุดทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี 2573 พยากรณ์ว่าจะมีผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจำนวน 82 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 152 ล้านคนในปี 2593 ทั้งนี้ความผิดปกติของช่องปาก เป็นกลไกที่สำคัญในภาวะกลืนลำบากในภาวะสมองเสื่อม ความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของลิ้นมักพบในภาวะกลืนลำบาก (Dysphagia) ร่วมกับภาวะสมองเสื่อม ภาวะสมองเสื่อมมีผลกระทบต่อภาวะการกลืน ทำให้การกลืนในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมมีอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นของอาการกลืนลำบากทางคลินิก [1]

การประเมินคนไข้จากเครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น ใช้สำหรับกับคนไข้ 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม ทั้งนี้ ปัญหาที่พบบ่อย ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท กล้ามเนื้อ หรือ ปัจจัยด้านจิตใจ ในผู้ป่วยผู้ที่เป็นโรคอัลไซเมอร์ มีภาวะกลืนลำบากมากที่สุดร้อยละ 84 รองลงมาคือ โรคพาร์กินสันร้อยละ 50-82 และ โรคหลอดเลือดสมองตีบหรือแตกร้อยละ 65 และผู้สูงอายุ เป็นต้น โดยภาวะกลืนลำบากเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาอื่นๆ เช่น ภาวะขาดน้ำ น้ำหนักลด ปอดอักเสบ และการอุดกลั้นของทางเดินหายใจ [2]

ในประเทศสเปน พบอุบัติการณ์ ผู้สูงอายุ ที่ได้รับผลกระทบจากการกลืนลำบาก ในชุมชน ร้อยละ 15 ในสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวร้อยละ 69.6 และผู้ป่วยในโรงพยาบาลร้อยละ 70 และพบว่าผู้สูงอายุ กลุ่มที่มีภาวะกลืนลำบากมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น สำหรับในประเทศไทย ยังไม่พบรายงานสถิติที่ชัดเจน ผู้สูงอายุควรได้รับการประเมินและคัดกรอง ภาวะกลืนลำบากตั้งแต่ระยะแรกๆ เพื่อที่จะวางแผนจัดการกับปัญหาการกลืนได้อย่างเหมาะสม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยการซักประวัติทาง สุขภาพ และการประเมินสภาพ โดยเฉพาะการซักประวัติทางสุขภาพ สามารถคัดกรองผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากได้ร้อยละ 80 [3]

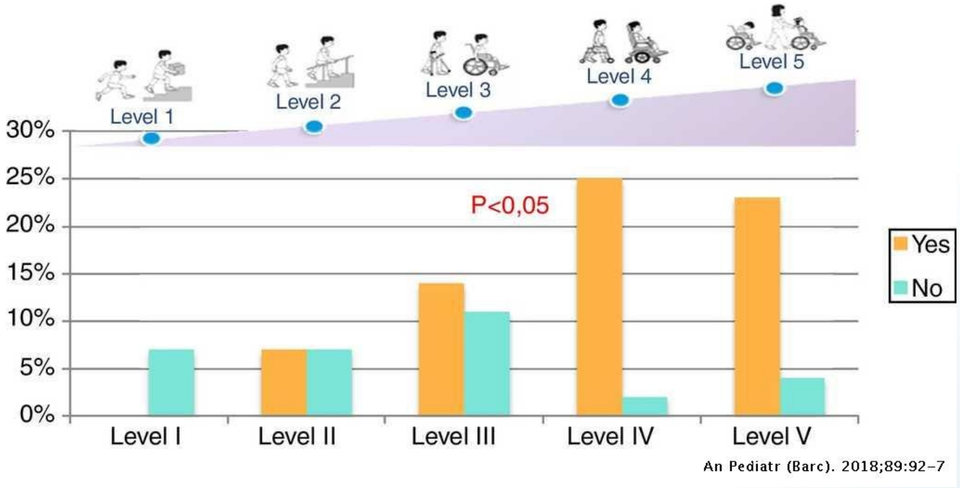
ทั้งนี้ การประเมินอาการคนไข้ต้องอาศัยประสบการณ์ของแพทย์ ซึ่งมีแนวโน้มของโรคที่จะเกิดขึ้นต่อเนื่องได้จากปัญหาการกลืนลำบาก เช่น อาการสมองเสื่อม อัลไซเมอร์ พาร์คิมสัน และ การนอนกรน ทั้งนี้ อาการแสดงของภาวะกลืนลำบาก ได้แก่ สำลัก ไอ เสียงแหบ เสียงเครือ ระหว่างการกลื่นน้ำและอาหาร เหนื่อย หายใจเร็วขึ้นระหว่างรับประทานอาหาร รู้สึกเหมือนมีอาหารติดในลำคอ หรือมีอาหารเหลือค้างในช่องปากหลังกลืน เป็นต้น สำหรับการใช้เครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น สามารถบ่งชี้ความรุนแรงของอาการการกลืนลำบาก และคาดการณ์แนวโน้มปัญหาอาการที่จะตามมา เช่น อาการทางสมอง ทำให้สมองเสื่อม เป็นอัลไซเมอร์ พาร์คิมสัน เป็นต้น นอกจากนั้นยังสามารถบ่งบอกถึงปัญหาการนอนกรน ซึ่งอาจทำให้สมองขาดอากาศออกซิเจนขณะนอนกลับ เมื่อรู้แนวโน้มความรุนแรงของโรคทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถกำหนดการนัดหมายคนไข้ให้มีความถี่ในการเข้ารับการประเมินผลการบำบัดและฝึกฝนความแข็งแรงของลิ้นด้วยคนไข้ [4]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องในการประเมินคนไข้ที่มีภาวะสมองเสื่อม และหรือภาวะกลืน/ลำบาก จากการวัดความแข็งแรงของลิ้น

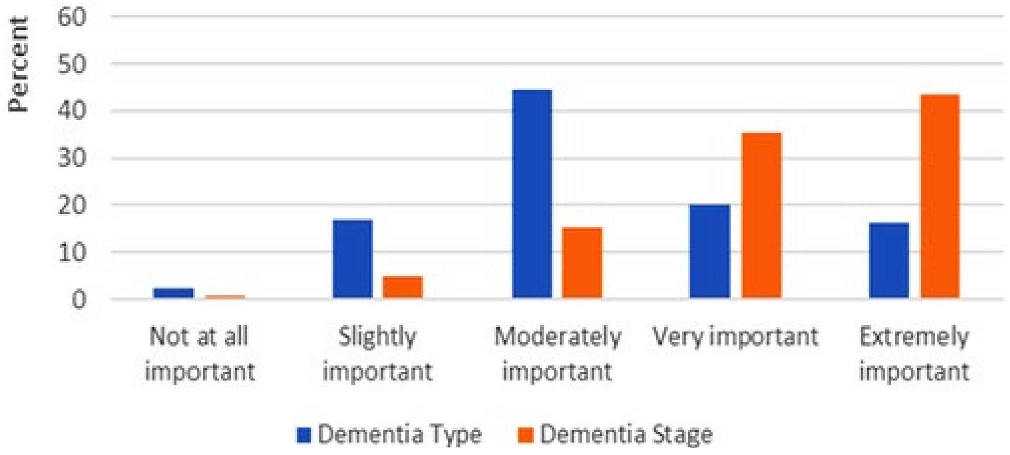
ทฤษฎี หรือบทความที่เกี่ยวข้อง

Ruth García Romero และ คณะ วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อภาวะกลืนลำบาก เช่น อายุ โรค โภชนาการ ความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (level of motor impairment) โดยประเมินด้วยวิธี Gross Motor Function Classification System (GMFCS) ผลจากศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กับ ความเสี่ยงของการหายใจ (the risk of aspiration) ที่ (P<.05) [5] แสดงในภาพที่ 1 ทั้งนี้ ความสามารถในการกลืน ไม่ใช่เกิดเฉพาะกับผู้สูงอายุ แต่ยังเกิดกับผู้มีภาวะสมองเสื่อม โดยเฉพาะคนที่มีภาวะสมองเสื่อมมากขึ้น จะพัฒนาเป็นภาวะกลืนลำบาก ส่งผลต่อสุขภาพและการดำรงชีวิต ดังนั้น เพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงจำเป็นต้องรักษาและดูแลผู้ป่วยที่มีสภาพภาวะสมองเสื่อมและภาวะกลืนลำบาก ให้สามารถรับประทานและดื่ม เพื่อลดความเสี่ยงของการหายใจ [6] Aisling Egan และ คณะ ศึกษาการรักษาผู้ที่มีปัญหาในออกเสียงและภาษา (Speech and Language Therapists : SLTs) เพื่อสนับสนุนในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมสัมพันธ์กับภาวะกลืนลำบาก ผลการศึกษาเปรียบเทียบระดับของภาวะสมองเสื่อมสัมพันธ์ภาวะกลืนลำบากเป็น 5 ระดับ [7] แสดงในภาพที่ 2 และภาพที่ 3 ดังนั้น ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมสามารถพัฒนาไปสู่ภาวะกลืนลำบากได้ในขณะที่เป็นภาวะสมองเสื่อมด้วย



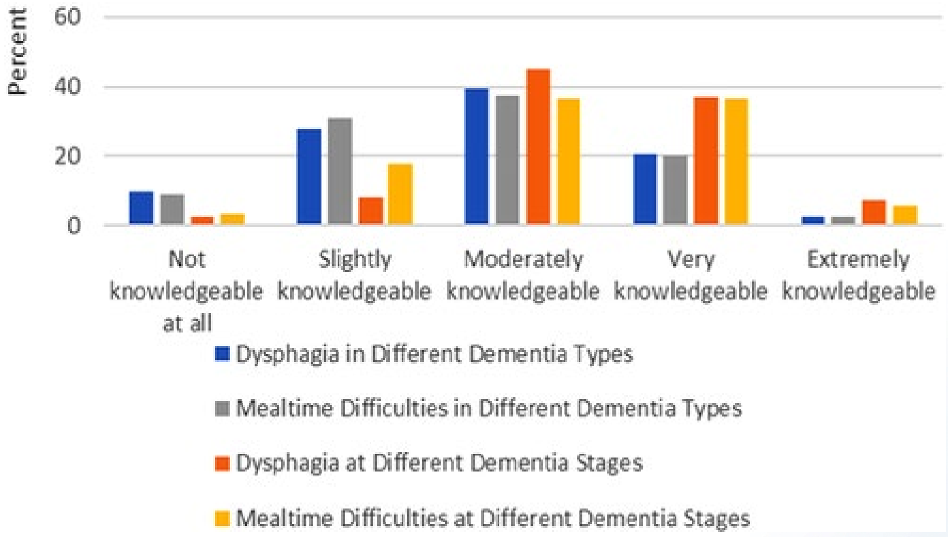
ภาพที่ 1 การประเมินอาการคนไข้ 5 ระดับ

ที่มา: Evaluation of dysphagia. Results after one year of incorporating videofluoroscopy into its study | Anales de Pediatría (analesdepediatria.org)



ภาพที่ 2 ชนิดของภาวะสมองเสื่อมและภาวะกลืนลำบาก

ที่มา: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1460-6984.12563



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ของภาวะสมองเสื่อมและภาวะกลืนลำบาก

ที่มา: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1460-6984.12563

ในการประเมินคนไข้จากการวัดความแข็งแรงของลิ้น เนื่องจากภาวะกลืนลำบากในผู้สูงอายุเกิดจากสภาพร่างกายด้านกายภาพที่ด้อยลง รวมถึงความแข็งแรงของลิ้นในการกลืนอาหารก็ลดลงเช่นเดียวกัน จากงานวิจัยของ Eun Kyu Ji และ คณะ พบว่า ในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม ถ้ามีความแข็งแรงของลิ้น สามารถช่วยลดภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยได้อย่างมีนัยยะสำคัญ โดยเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมในแต่ละระดับไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม แต่มีความแข็งแรงของลิ้นดี โอกาสเกิดภาวะกลืนลำบากจะลดลง [8] แสดงผลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคนไข้จากการวัดความแข็งแรงของลิ้นในคนไข้ภาวะสมองเสื่อม

Table 3. Comparisons among all 3 dementia group with control

Variables	Dementia			Control	p value
	CDR 1	CDR 2	CDR 3		
No. of subjects		30		13	-
	12	12	6		
Male/female (sex)	7/5 (58.3/41.7)	7/5 (58.3/41.7)	1/5 (16.7/83.3)	-	0.200
Age	76.08 ± 7.74	76.83 ± 8.53	78.50 ± 3.56	-	0.941
MMSE	20.67 ± 5.17	12.42 ± 3.72	7.17 ± 3.92	-	< 0.001
IOPI					
Tongue pressure (kPa)	18.93 ± 14.50			53.69 ± 11.87	< 0.001
	20.67 ± 17.60	14.42 ± 12.47	24.83 ± 9.94	-	0.156
Lip pressure (kPa)	20.00 ± 13.81			26.85 ± 9.94	0.037
	23.00 ± 17.43	19.83 ± 18.83	22.50 ± 12.21	-	0.505
sEMG					
Suprahyoid muscle (μV)	113.53 ± 113.12			97.54 ± 34.34	0.243
	113.58 ± 96.93	123.17 ± 143.49	85.00 ± 92.67	-	0.284

Values are mean ± standard deviation or number (%). The p values of comparison between dementia and control group was analyzed by the Mann-Whiney U test. The p values of comparison 3 dementia sub-groups (by CDR) was analyzed by the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney U test with the Bonferroni correction. CDR, Clinical Dementia Rating; MMSE, Mini-Mental State Examination; IOPI, Iowa Oral Performance Instrument; sEMG, surface electromyography.

ที่มา: https://e-bnr.org/pdf/10.12786/bn.2019.12.e12

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดขอบเขตของปัญหา ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดขอบเขตของปัญหา เป็นปัญหาของการจัดหมวดหมู่ของๆ 2 กลุ่ม คือ ภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม ตั้งสมมุติฐานว่าภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม สามารถเกิดภาวะร่วมกันได้ แบ่งตามอายุ และเพศ และความแข็งแรงของลิ้น เลือกเฉพาะเครื่องมือวัดความแข็งแรงของลิ้น รุ่น IOPI Series3 แสดงในภาพที่ 4

IOPI Pro Deluxe Model 3.1 IOPI Trainer Model 3.2

ภาพที่ 4 เครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น

2. การรวบรวมข้อมูล จากคนไข้ที่ได้รับความยินยอมในการใช้ข้อมูล โดยไม่เปิดเผยรายละเอียดชื่อ ไม่ระบุชื่อโรงพยาบาล และแพทย์ที่รักษา ทั้งนี้เพื่อป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ให้สามารถยืนยันตัวบุคคลได้จากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แต่ยืนยันว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มิได้เป็นข้อมูลที่สมมุติขึ้นมา เป็น ข้อมูลที่ได้มีความชัดเจน มีคลาส หรือ กลุ่ม บอกด้วยว่าคนไข้ ภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม เพื่อให้โมเดลได้ทำการเรียนรู้

3. การแบ่งข้อมูล เป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลสอน (Training Set) ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง (Validation set) และ ข้อมูลทดสอบ (Test set) โดยชุดข้อมูลสอน ร้อยละ 70 ใช้ในการสอนโมเดล ML เพื่อให้สามารถทำงานได้ในอนาคต ข้อมูล Validation และ Test ร้อยละ 30 ข้อมูลชุด Validation เป็นข้อมูลที่ใช้ หลังจากทำการสอนโมเดล Machine Learning เพื่อทดสอบความถูกต้องของโมเดลสุดท้าย เมื่อทดสอบความถูกต้องของโมเดลเรียบร้อย ชุดข้อมูลทดสอบจึงถูกนำมาใช้ เพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

4. การเลือกโมเดล Machine Learning ในการศึกษาครั้งนี้ เลือก 3 โมเดล ได้แก่ Decision Tree เนื่องจาก ข้อมูลคนไข้ มีการจัดแบ่งกลุ่มตามลักษณะอาการ, Random Forest เนื่องจากเป็นการสร้างโมเดลจากโมเดลย่อยๆหลาย decision tree โดยอาจตั้งแต่ 10 – 1000 โมเดล โดยที่แต่ละโมเดลย่อยนั้นจะได้รับข้อมูลที่ใช้ในการสอน (training data) ไม่เหมือนกัน หลังจากนั้นแต่ละโมเดลจะทำการพยากรณ์ความแม่นยำด้วยการ vote output เพื่อหาคำตอบและ Naïve Bayes เพื่อหาความน่าจะเป็นในการประเมินความแข็งแรงของลิ้น

5. การสอนโมเดล Machine Learning โดยใช้ข้อมูลสอน (Training set) ที่แบ่งไว้ในขั้นตอนที่ 3 ในขั้นตอนการสอนนี้จะมีการทำ Optimization เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพื่อหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสม

ที่สุดสำหรับโมเดล ML ในขั้นตอนนี้อาจจะนำข้อมูลชุด Validation set มาช่วยในการเลือกพารามิเตอร์ที่ดีที่สุดได้

6. การวัดประสิทธิภาพของโมเดล เป็นการทดสอบการทำงานของโมเดลด้วย Validation set โดยนำข้อมูล Test set ที่ได้แบ่งไว้ มาทำการวัดประสิทธิภาพของโมเดล ใช้ค่าความถูกต้อง (Accuracy) ของโมเดล ทำงานได้ดีกับทุกกลุ่มของข้อมูล

ผลการศึกษา

1. การประเมินอาการคนไข้ภาวะกลืนลำบาก มี 5 ระดับ ได้แก่ D1 ถึง D5 ส่วนภาวะสมองเสื่อม ก็มี 5 ระดับ ได้แก่ A1 ถึง A5 ตามระดับความรุนแรงของโรค โดยแพทย์เป็นผู้วินิจฉัยภาวะกลืนลำบาก และภาวะสมองเสื่อม จากเครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น ค่าที่วัดได้ คือ Peak มีหน่วยวัด Kpa และค่า Endurance มีหน่วยวัด ต่อวินาที แต่การจัดกลุ่ม 5 ระดับถูกนำมารวมกัน เนื่องจากเกิดร่วมกัน จึงมีจำนวน class มากกว่าเดิม

2. ข้อมูลคนไข้ที่มีภาวะกลืนลำบากกับภาวะสมองเสื่อม จำนวน 500 คน จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีอายุตั้งแต่ 12-76 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.2 และเพศหญิง 44.8 แสดงตัวอย่างในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างข้อมูลคนไข้

Gender	Age	ค่า Peak Kpa	(Endurance) / วินาที	ภาวะกลืนลำบาก	ภาวะสมองเสื่อม
Male	66	30	25	D3	A1
Female	70	23	16	D5	
Female	35	40	34	D1	
Female	58	48	39	D2	A1

จากตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้เป็นพารามิเตอร์ในการเรียนรู้ของเครื่อง ได้แก่ เพศ อายุ ค่าแรงกดลิ้นที่วัดได้ (Peak และ Endurance) และการวินิจฉัย ต้องทำการ cleansing ข้อมูลก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ต้องมีการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามที่คุยกับแพทย์ และสร้าง class เป็นตัวแปร เพื่อใช้ในการเรียนรู้ของเครื่องแบบ supervised มี training ข้อมูล เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวอย่างข้อมูลคนไข้ หลังการ cleansing

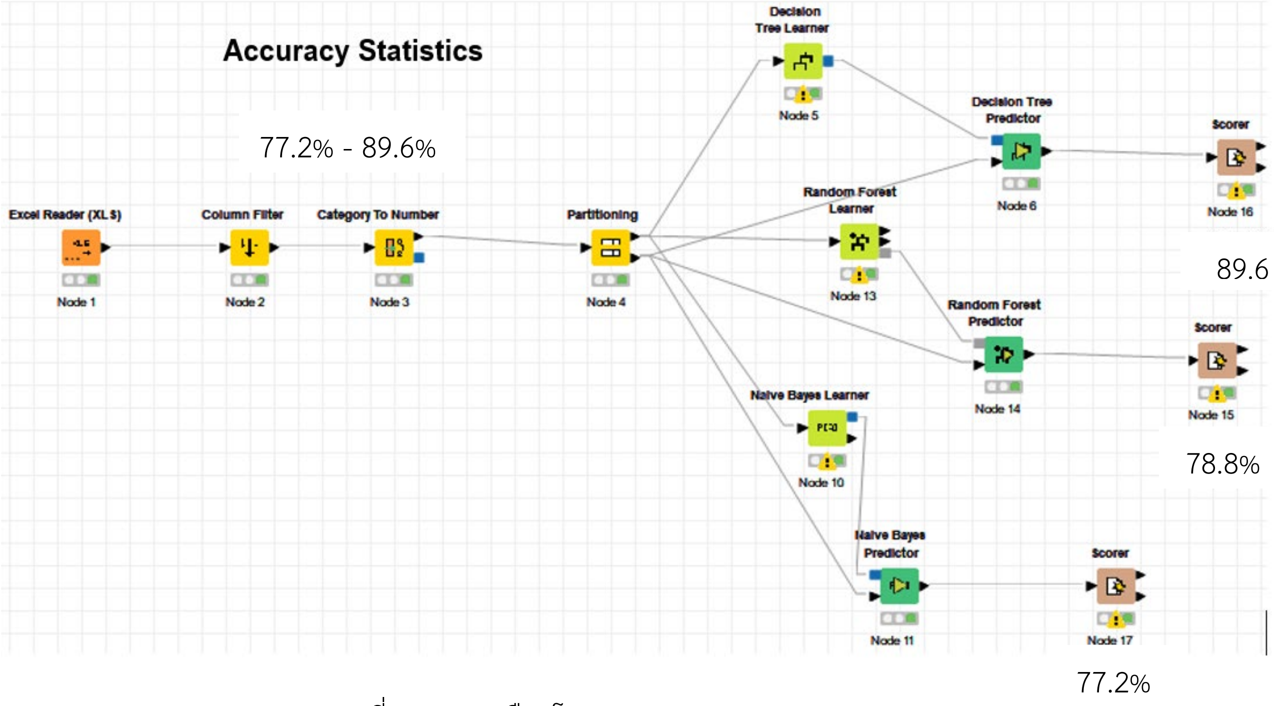
Gender	Age	ค่า Peak Kpa	(Endurance) / วินาที	class
Male	66	30	25	D3A1
Female	70	23	16	D5
Female	35	40	34	D1
Female	58	48	39	D2A1

จากตารางที่ 2 เนื่องจากคนไข้ที่มีภาวะกลืนลำบาก อาจจะเกิดร่วมกับภาวะสมองเสื่อม จึงได้มีการจับกลุ่มข้อมูลใหม่ เป็นใช้ในการจัดกลุ่มคนไข้เป็นระดับ โดยรวมระดับของภาวะกลืนลำบาก 5 ระดับกับ ภาวะสมองเสื่อม อีก 5 ระดับ และสร้างตัวแปรใหม่ คือ class ซึ่งมีความสำคัญในการใช้จัดกลุ่มคนไข้ โดยผู้ป่วยที่มีอาการภาวะกลืนลำบากระดับ 1 บางคนก็จะไม่มีภาวะสมองเสื่อม แต่จะพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการภาวะสมองเสื่อมระดับ 1 บางคนก็จะมีภาวะกลืนลำบากร่วมด้วย เป็นต้น

3. เมื่อนำข้อมูลคนไข้ 500 คนจาก File excel ทำ column filter และ category to number และ ทำ partitioning เพื่อแบ่งข้อมูล 70:30 ในโปรแกรม Knime แสดงในภาพที่ 5

ภาพที่ 5 ผลการแบ่งข้อมูล

4. หลังจากการทำ partitioning เลือกโมเดลทั้ง 3 แบบ ได้ผลของโมเดล Decision Tree ให้ความถูกต้องร้อยละ 89.6 โมเดล Random Forest ให้ความถูกต้องร้อยละ 78.8 และ Naïve Bayes ให้ความถูกต้องร้อยละ 77.2 แสดงในรูปที่ 6 และแสดง Stratified cross-validation รายละเอียดของแต่ละโมเดล เช่น ค่าความถูกต้อง (Correctly Classified Instances) Kappa statistic, Root mean squared error เป็นต้น แสดงในตารางที่ 3

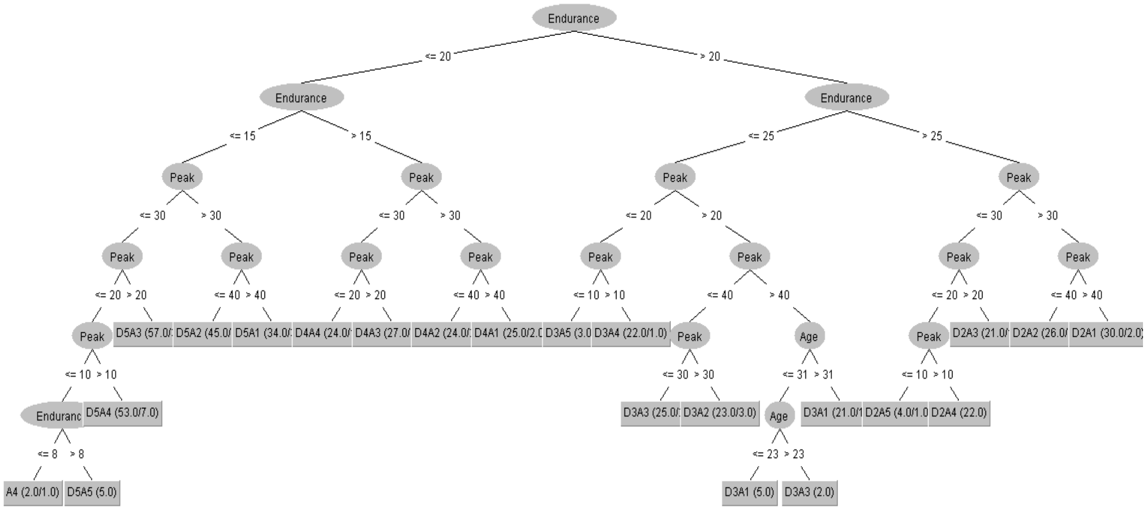


รูปที่ 6 ผลการเลือกโมเดล Machine Learning

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลของโมเดลทั้ง 3 แบบ

	Decision Tree	Random Forest	Naïve Bayes
Correctly Classified Instances	89.6%	78.8%	77.2%
Incorrectly Classified Instances	10.4	21.2	22.8
Kappa statistic	0.862	0.7562	0.741
Mean absolute error	0.045	0.0391	0.039
Root mean squared error	0.139	0.122	0.119
Relative absolute error	27.02%	23.76%	23.28%
Root relative squared error	48.03%	11.36%	12.22%
Total Number of Instances	500	500	500

5. ผลการสอนใช้โมเดล Decision Tree ให้ความถูกต้องร้อยละ 89.6 มาใช้สอน model ตาม rule-base แสดงในรูปที่ 7



รูปที่ 7 ผลการสอนโมเดล Machine Learning

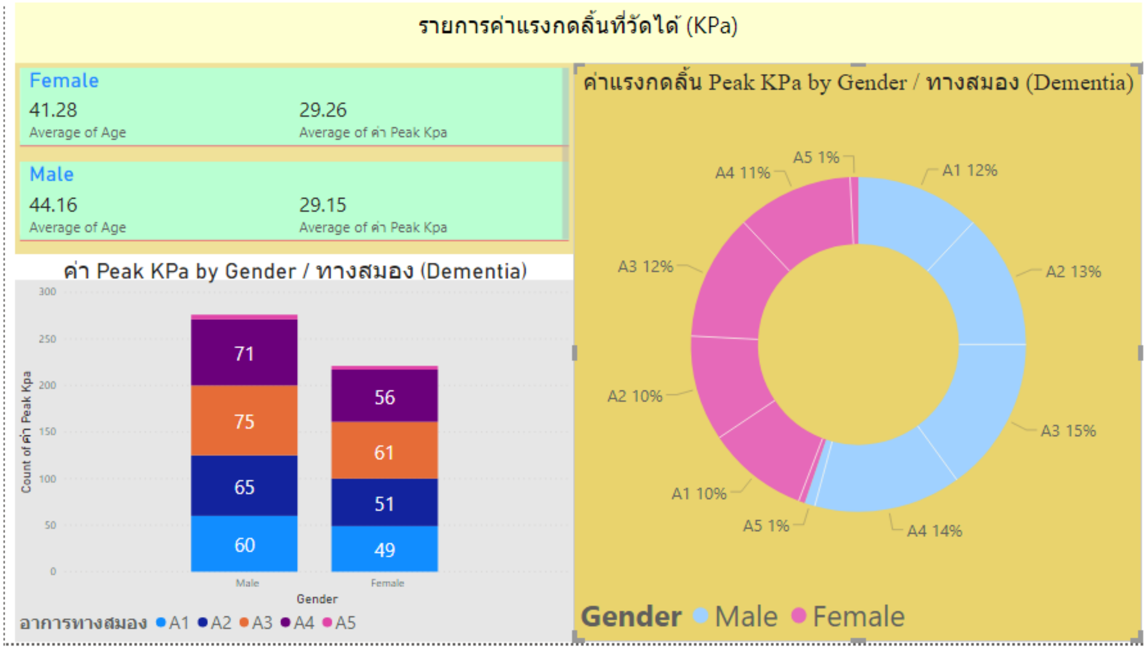
จากรูปที่ 7 สามารถเขียนตัวอย่าง rule-base ดังนี้

If Endurance <= 15 then Peak > 8 class D5A5

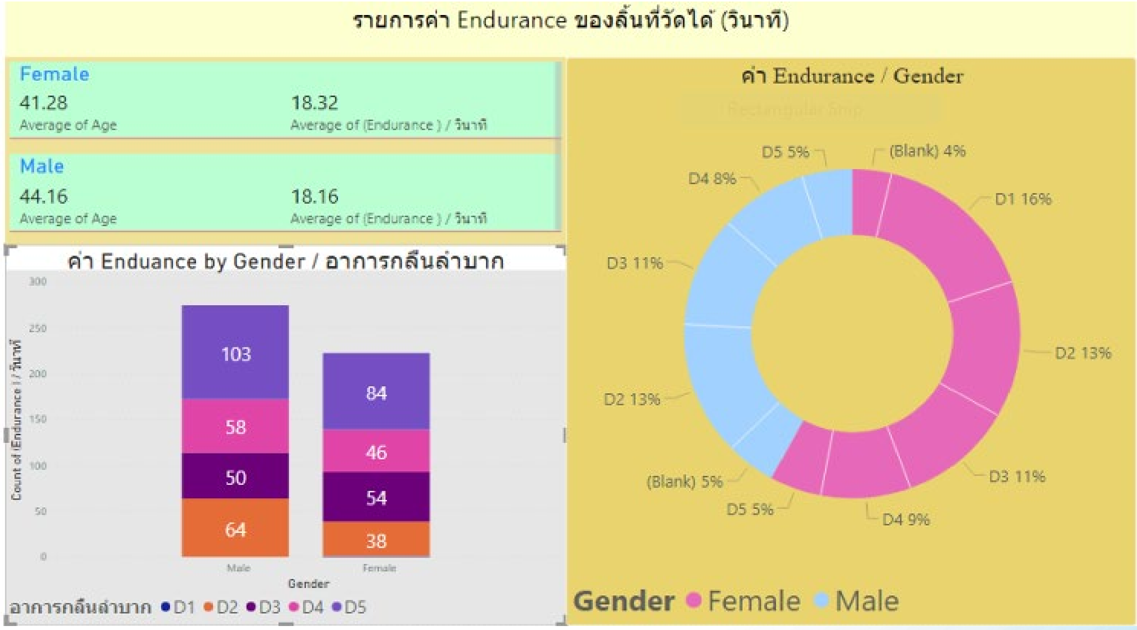
If Endurance <= 15 then Peak <= 8 class A2

If Endurance <= 15 then Peak > 10 class D5A4 เป็นต้น

6. ผลการนำเสนอ dashboard โดยใช้ Power BI ในการแสดงรายการค่าแรงกดลิ้นที่วัดได้ ค่า Peak แสดงในรูปที่ 8 แสดงการค่า Peak ที่มีผลต่อภาวะสมองเสื่อม พบว่า เพศหญิง มีระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อมน้อยกว่าเพศชาย ในขณะที่อายุมีผลต่อระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อม ถ้าอายุมากขึ้น ระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อมมากขึ้น และ ค่า Endurance ที่วัดได้ แสดงในรูปที่ 9 จากภาพที่ 9 แสดงการค่า Endurance ที่มีผลต่อภาวะกลืนลำบาก พบว่า เพศหญิง มีระดับความรุนแรงของภาวะกลืนลำบากน้อยกว่าเพศชาย ในขณะที่อายุมีผลต่อระดับความรุนแรงของภาวะกลืนลำบาก ถ้าอายุมากขึ้น ระดับความรุนแรงของภาวะกลืนลำบากมากขึ้น



รูปที่ 8 การแสดงรายการค่าแรงกดลิ้นที่วัดได้



รูปที่ 9 การแสดงรายการค่า Endurance ที่วัดได้

สรุปผลการศึกษา

การประเมินอาการคนไข้จากการวัดความแข็งแรงของลิ้น สอดคล้องกับภาวะกลืนลำบาก ที่มีการแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ D1 ถึง D5 กับภาวะสมองเสื่อม ก็มี 5 ระดับ ได้แก่ A1 ถึง A5 ตามระดับความรุนแรงของโรค โดยแพทย์เป็นผู้วินิจฉัยภาวะกลืนลำบาก และภาวะสมองเสื่อม จากค่า Peak และ Endurance จากเครื่องวัดความแข็งแรงของลิ้น ผลการเรียนรู้ด้วยเครื่องด้วยโมเดล 3 แบบ ได้แก่ Decision Tree, Random Forest และ Naïve Bayes ให้ความถูกต้องในการประเมินคนไข้ร้อยละ 89.6, 78.8 และ 77.2 ตามลำดับ โดยสรุป การเรียนรู้ของเครื่อง เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยสนับสนุนในการประเมินแข็งแรงของลิ้น โดยใช้ค่า Peak และ Endurance ในการจัดระดับกลุ่มคนไข้ว่ามีความเสี่ยงของภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม อย่างไรก็ตาม ในการจัดกลุ่มคนไข้ ยังต้องอาศัยประสบการณ์ของบุคลากรทางการแพทย์ ในการหาข้อสรุปเพื่อให้ผลการวินิจฉัยสอดคล้องกับความเป็นจริง มีประโยชน์ในการรักษา ทั้งนี้ ภาวะกลืนลำบาก กับภาวะสมองเสื่อม เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ดังนั้นการศึกษานี้นับเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับการรองรับสังคมผู้สูงอายุ

แผนการปรับปรุงในอนาคต

1. รวบรวมข้อมูลทำเป็นโปรแกรมประมวลผล แล้วลงเครื่องประกอบให้สำเร็จ
2. พัฒนาอุปกรณ์ ให้ใช้งานกับโทรศัพท์มือถือ ด้วย Bluetooth เป็น Application IOS, Android
3. ทำการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ กับ กระทรวงสาธารณสุข อ.ย. เพื่อนำไปใช้งานได้จริงในสถานพยาบาลต่างๆ โดยเฉพาะแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู กิจกรรมบำบัด สำหรับคนไข้ และ แผนก โสต ศอ นาสิต ในการรักษา อาการคนไข้ นอนกรน อาการอัลไซเมอร์ พาร์กินสัน

ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินการ

1. ปัญหาการรวบรวมข้อมูลคนไข้จากโรงพยาบาลต่างๆ เป็นเรื่องของกฎหมายจริยธรรม ต้องทำด้วยความรอบคอบ
2. กระบวนการในการประมวลผลข้อมูลต้องมีเครื่องมือ ทั้ง Hardware, Software ให้มีประสิทธิภาพ ทำงานได้เร็ว และ แม่นยำ ใช้งานง่าย

ข้อแนะนำแนวทางการแก้ไข

1. ทำจดหมายแจ้งวัตถุประสงค์ และนำเสนอประโยชน์จากการประมวลผลให้ทางโรงพยาบาลต่างๆ

2. ศึกษาโปรแกรมต่างๆในการทำนาย และประมวลผลให้ใช้งานได้แม่นยำและรวดเร็ว และลงโปรแกรมในเครื่องประกอบให้ใช้งานได้คล่องแคล่วต่อบุคลากรทางการแพทย์

3. การทดลองใช้งานร่วมกับทางโรงพยาบาลศิริราช และ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น จะเป็นงานวิจัยที่ช่วยต่อยอดในการรักษาฟื้นฟูคนไข้ที่มีปัญหาการกลืน Dysphagia

เอกสารอ้างอิง

World Health Organization (2020). “**Dementia**”. สืบค้นวันที่ 13 สิงหาคม 2563 จาก https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia#:~:text=The%20total%20number%20of%20people,2030%20and%20152%20in%202050.

กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2543). “**สมองเสื่อมโรคเรื้อรัง**”. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ .

เฉลิมชาติ วรรณพฤกษ์. (2543). “**วิธีดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุภาวะสมองเสื่อม**”. กองอายุรกรรม: โรงพยาบาลพระมงกฎเกล้า ราชเทวี กรุงเทพ.

พรรณี จันทร์อินทร์. (2547). “**พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคสมองเสื่อมที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสวนปรุงจังหวัดเชียงใหม่”.** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช จังหวัดเชียงใหม่.

วิไลวรรรณ ทองเจริญ. (2543). บทความวิชาการ: “**การพยาบาลผู้สูงอายุ**” วารสารพยาบาลศาสตร์. 18(4).

Steve Ford. (2021). “**Nursing Now’s work will help nurses of the future**” สืบค้นวันที่ 1 พฤษภาคม 2564 จาก https://www.nursingtimes.net/opinion/nursing-nows-work-will-help-nurses-of-the-future-05-05-2021/

Lee JH, Choi SY. (2020). “**Criteria to assess tongue strength for predicting penetration and aspiration in patients with stroke having dysphagia**”. Eur J Phys Rehabi l Med. 2020 Aug;56(4):375-385. doi: 10.23736/S1973-9087.20.06180-8. Epub 2020 Apr 24. PMID: 32329588.

H D Kim, J B Choi, S J Yoo,M Y Change, S W Lee, J S Park. (2020). “T**ongue-to-palate resistance training improves tongue strength and oropharyngeal swallowing function in subacute stroke survivors with dysphagia**”. Aug;56(4): 375-385.doi: 10.23736/S1973-9087.20.06180-8. Epub 2020 Apr 24.

การศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

A Study of the Concept of Global Warming Reduction among Students in Faculty of Science King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

สุจิตรา สุคนธมัต[1*], ธนภรณ์ เบญจพรวิจิตร[2], นัฐมล ไล่เซียงฮ้อ[2]

Sujitra Sukonthamut[1*], Tanporn Benjapornvijit[2], Nattamol Laisianghor[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน เปรียบเทียบแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ชั้นปี ภาควิชา สถานที่พักอาศัย และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนกับการศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 342 คน ที่ได้จากแผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิธีทางสถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Z-Test การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) การเปรียบเทียบพหุคูณแบบ LSD และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียรสัน (Pearson product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนระดับปานกลาง นักศึกษาเพศหญิงให้ความสำคัญในการลดภาวะโลกร้อนมากกว่านักศึกษาชาย นักศึกษาที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท และตั้งแต่ 6,001 บาทขึ้นไป ให้ความสำคัญในการลดภาวะโลกร้อนมากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนในด้านความรู้นักศึกษาปี 1 มีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนน้อยกว่านักศึกษาปีอื่น นักศึกษาที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7,000 บาท จะมีความรู้

[1] อาจารย์ประจำภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

[*] Corresponding Author, E-mail: sujitra.su@kmitl.ac.th

[2] นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนมากกว่ากลุ่มอื่น และความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ และทิศทางตรงกันข้าม (r = -0.206)
คำสำคัญ: ภาวะโลกร้อน แนวคิด ความรู้

Abstract

The objectives of this study were to study the concepts and knowledge of global warming mitigation; to compare the concepts of global warming mitigation classified by personal factors such as gender, level of study, department, type of housing and average monthly income; and to analyze the relationship between knowledge of global warming and concepts of global warming mitigation. The sample in this study consisted of 342 students in the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang which was obtained by using stratified sampling and simple random sampling methods and the data collection was performed using questionnaire. The statistics used in data analysis were percentage, mean, Z-Test, One-Way Analysis of Variance, Multiple Comparison Test (LSD) and Pearson’s Product Moment Correlation Coefficient.

The results showed that the majority of samples had a medium level of knowledge of global warming mitigation. Female students showed higher level of agreement on the concepts of global warming mitigation compared to male students. Students who have incomes less than or equal to 5,000 baht and incomes from 6,001 baht or more will pay more attention to reducing global warming than other groups. In terms of knowledge, while freshmen showed lower level of knowledge of global warming mitigation compared to students in other years of study. Students with incomes less than or equal to 7,000 baht will have more knowledge about global warming reduction than other groups. In addition, low and negative correlation was observed between knowledge and concepts of global warming mitigation (r = -0.206).
Keywords: Global Warming, Concept, knowledge

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันสภาพภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่ทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเรียกว่า ภาวะโลกร้อน (Global Warming) มนุษย์มีกิจกรรมที่หลากหลายในชีวิตประจำวัน โดยกิจกรรมต่าง ๆ อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะโลกร้อนในทางตรงหรือทางอ้อม ได้แก่ การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง โรงงานอุตสาหกรรม การตัดไม้ทำลายป่า รวมไปจนถึงการขนส่งคมนาคมต่าง ๆ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้นมาก นอกจากก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่มากในชั้นบรรยากาศแล้วยังมีก๊าซที่สำคัญอีก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งเป็นก๊าซที่ทำให้เกิดพลังงานความร้อนสะสมในชั้นบรรยากาศของโลกมากที่สุด ซึ่งเป็นตัวการสำคัญของปรากฏการณ์เรือนกระจก ก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เกิดจากของเสียจากสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_{20}) เกิดจากการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนไร่นา การเผาหญ้า และคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC_s) เป็นก๊าซที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อใช้ในการผลิตทางอุตสาหกรรม สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนก็เพราะว่าก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ทำให้ก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ลอยขึ้นไปรวมตัวกันอยู่บนชั้นบรรยากาศของโลก ทำให้รังสีของดวงอาทิตย์ที่ควรจะสะท้อนกลับออกไปในปริมาณที่เหมาะสม กลับถูกก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ กักเก็บไว้ ทำให้อุณหภูมิของโลกค่อยๆสูงขึ้นจากเดิม

ประเทศไทยมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาประเทศจากข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2554 มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 305.52 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ และจากการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยมีสูงถึง 555 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าในปี 2573 โดยภาคเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคือ ภาคพลังงาน รองลงมาคือ ภาคเกษตร กระบวนการทางอุตสาหกรรม และของเสีย

ประกอบกับการจัดลำดับขององค์กร Germanwatch ระบุว่าประเทศไทยเป็นประเทศ 1 ใน 10 ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว และการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา สรุปว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2559–2578) ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น และมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยมากกว่า 35 องศาเซลเซียสในช่วงฤดูร้อน ปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น และจำนวนวันฝนตกในช่วงฤดูฝนและการกระจายตัวของฝนเพิ่มขึ้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในแหล่งน้ำ และมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งและอุทกภัยในบางพื้นที่ ซึ่งกระทบต่อการจัดการน้ำของประเทศในภาคส่วนต่างๆ เช่น ภาคเกษตร และภาคเมือง (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2562)

จากผลกระทบของภาวะโลกร้อนนี้ทั่วโลกได้เห็นถึงความสำคัญมีการรณรงค์ในการลดภาวะโลกร้อนและคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากรูป 1 แสดงการรณรงค์ ส่งเสริม ในเรื่องการงดใช้ถุงพลาสติก มีการให้ยืมถุงผ้า ตามจุดต่างๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมีการคัดแยกขยะ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้ทุกคนหันมาให้ความสำคัญกับการ ลดภาวะโลกร้อน และหาแนวทางในการลดภาวะโลกร้อนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

รูปที่ 1 การรณรงค์ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน และความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เปรียบเทียบแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังนี้

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิด พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมาย แนวคิด ว่าเป็นความคิดที่มีแนวที่จะดำเนินต่อไป เช่น แนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมาย ความรู้ คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ เช่น ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์, สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน คือ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น เราจึงเรียกว่า ภาวะโลกร้อน (Global Warming) กิจกรรมของมนุษย์ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน คือ กิจกรรมที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยตรง เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง และ การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยทางอ้อม คือ การตัดไม้ทำลายป่า

ปรากฏการณ์เรือนกระจก หมายถึง การที่ชั้นบรรยากาศของโลกกระทำตัวเสมือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ผ่านทะลุลงมายังผิวพื้นโลกได้ แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวที่โลกคายออกไปไม่ให้หลุดออกนอกบรรยากาศ ทำให้โลกไม่เย็นจัดในเวลากลางคืน บรรยากาศเปรียบเสมือนผ้าห่มผืนใหญ่ที่คลุมโลกไว้ ก๊าซที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ผ่านทะลุลงมาได้แต่ไม่ยอมให้รังสีคลื่นยาวที่โลกคายออกไปหลุดออกนอกบรรยากาศ เรียกว่า ก๊าซเรือนกระจก นี่แหละคือความหมายของภาวะโลกร้อน (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2563)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุตตมา แสงวิเชียร (2552) ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สนใจที่สุด คือ เรื่องแนวทาง หรือวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน รองลงมา ได้แก่ เรื่อง

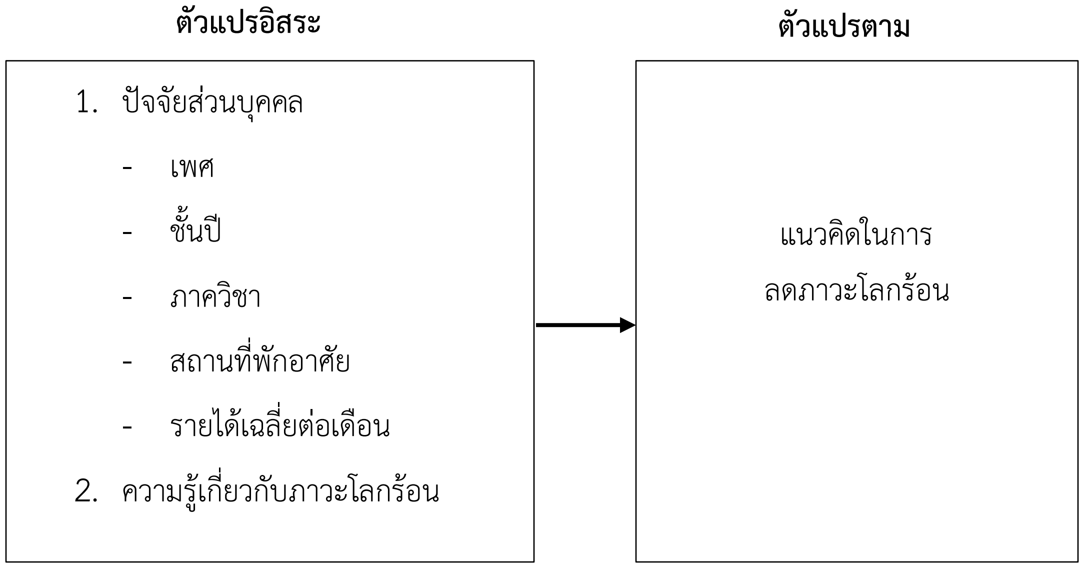
ข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการช่วยลดภาวะโลกร้อน เรื่องสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น และเรื่องสถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับมาก มีความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนมาก มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการ ช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนบ่อยครั้ง การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อนจากสื่อมวลชนและสื่อกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออินเทอร์เน็ต และสื่อกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

นิพล กุลฑล (2554) ศึกษาความรู้ การรับรู้ข่าวสาร ความคาดหวังผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อน เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อน ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้ข่าวสาร ความคาดหวังผลประโยชน์ กับการมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลาครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลาครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนในระดับมาก มีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนในระดับมาก การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนในระดับปานกลาง และมีความคาดหวังผลประโยชน์จากการลดภาวะโลกร้อนในระดับมากที่สุด นักศึกษาที่มี เพศ และสถานที่พักอาศัย ต่างกัน มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักศึกษาที่มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่างกัน มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักศึกษาที่มี อายุ ชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนไม่แตกต่าง และความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการลดภาวะโลกร้อน (r=-0.013) การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กันต่ำทางบวกกับการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการลดภาวะโลกร้อน (r=0.418) และความคาดหวังผลประโยชน์ มีความสัมพันธ์กันต่ำทางบวกกับการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการลดภาวะโลกร้อน (r=0.225)

วาสนา นันพัฒน์ (2556) ศึกษาความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับปานกลาง มีความตระหนักอยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับสูง ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับชั้น

ปีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนสูงกว่านักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

กรอบแนวคิด



สมมติฐานการวิจัย

1. แนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล
2. ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กัน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 6 ภาควิชา คือ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และสถิติ จำนวน 3,842 คน

ตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มอย่างอย่างง่าย โดยแบ่งนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามภาควิชา เป็น 6 ชั้นภูมิ คือ

ชั้นภูมิที่ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์ ชั้นภูมิที่ 2 ภาควิชาเคมี
ชั้นภูมิที่ 3 ภาควิชาชีววิทยา ชั้นภูมิที่ 4 ภาควิชาฟิสิกส์
ชั้นภูมิที่ 5 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นภูมิที่ 6 ภาควิชาสถิติ

การหาขนาดตัวอย่าง

สามารถคำนวณหาขนาดตัวอย่างได้จากสูตร

$$n = \frac{N\sum_{h=1}^{L} N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^{L} N_h S_h^2}$$

โดยที่ $D = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}^2}$ เมื่อ $Z_{\alpha/2} = 1.96$, $\alpha = 0.05$, $B = 0.05$ ดังนั้น $n = 328.34 \approx 329$

สามารถหาขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ จากสูตร $n_h = \frac{N_h n}{N}$; $h = 1, 2, 3, \ldots, 6$

ตารางที่ 1 ขนาดประชากร และขนาดตัวอย่าง ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ในแต่ละชั้นภูมิ

ภาควิชา	ขนาดประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ปรับแล้ว	ขนาดตัวอย่างที่เก็บจริง
คณิตศาสตร์	503	43.07	44	44
เคมี	906	77.58	78	78
ชีววิทยา	860	73.64	74	74
ฟิสิกส์	451	38.62	39	39
วิทยาการคอมพิวเตอร์	657	56.26	57	57
สถิติ	465	39.82	40	50
รวม	3,842		332	342

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี ภาควิชา สถานที่พักอาศัยและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบถูก-ผิด และมีลักษณะคำตอบแบบให้เลือกตอบ (Check List) จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- ด้านความรู้ - ด้านสาเหตุ
- ด้านผลกระทบ - ด้านวิธีการลดลดภาวะโลกร้อน

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ถูก ให้ 1 คะแนน

ผิด ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งระดับความรู้ มาจากการนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนมาสร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยค่ามากที่สุด เท่ากับ 20 ค่าน้อยที่สุด เท่ากับ 0 กำหนดให้จำนวนอันตรภาคชั้น เท่ากับ 3 ค่าพิสัย เท่ากับ 20 และความกว้างของอันตรภาคชั้น เท่ากับ 7 จึงแบ่งระดับความรู้ได้ดังนี้

คะแนน 0 - 6 หมายถึง มีความรู้ระดับน้อย

คะแนน 7 - 13 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 14 - 20 หมายถึง มีความรู้ระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิอร์ท (Liker-type Scale) และมีลักษณะคำตอบแบบให้เลือกตอบ (Check List) ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- ด้านการคมนาคม จำนวน 5 ข้อ
- ด้านการจัดการขยะ จำนวน 7 ข้อ
- ด้านพลังงาน จำนวน 7 ข้อ

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน

เห็นด้วย 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence ; IOC) เลือกข้อคำถามที่ค่า IOC $\geq$ 0.50 หมายความว่า คำถามทุกข้อนั้นวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนั้น

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามไปทดลองก่อน (Pre-Test) กับนักศึกษาจากทุกชั้นปี จำนวน 60 คน หาความเชื่อมั่นตามเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้ค่า Cronbach's Alpha ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของแบบสอบถาม พบว่า Cronbach's Alpha ด้านการคมนาคม เท่ากับ 0.849

ด้านการจัดการขยะ	เท่ากับ 0.834
ด้านพลังงาน	เท่ากับ 0.864

และได้ค่า Cronbach's Alpha ทั้งหมด เท่ากับ 0.887 หมายความว่า มีความเที่ยง 88.7%

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

นำแบบทดสอบไปหาความยากง่าย (Difficulty) และอำนาจจำแนก (Discrimination) ผลการทดสอบค่าความยากง่ายทุกข้อมีค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกของทุกข้อมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง (n = 342)

ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	170	49.71
	หญิง	172	50.29
ชั้นปี	ปี 1	87	25.44
	ปี 2	90	26.32
	ปี 3	87	25.44
	ปี 4	78	22.80
ภาควิชา	เคมี	78	22.81
	คณิตศาสตร์	44	12.87
	ชีววิทยา	74	21.64
	ฟิสิกส์	39	11.40
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	57	16.67
	สถิติ	50	14.62
สถานที่พักอาศัย	หอพักในมหาวิทยาลัย	64	18.71
	หอพักนอกมหาวิทยาลัย	238	69.59
	อื่น ๆ	40	11.70
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	รายได้ต่ำกว่า 4,000 บาท	24	7.02
	รายได้ 4,001-5,000 บาท	93	27.19
	รายได้ 5,001-6,000 บาท	98	28.66
	รายได้ 6,001-7,000 บาท	62	18.13
	รายได้ 7,001บาทขึ้นไป	65	19.01

จากตารางที่ 2 พบว่า เพศหญิงและเพศชาย มีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 50.29 และ 49.71 ตามลำดับ ประกอบด้วยทุกชั้นปี ด้วยร้อยละที่ใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่ศึกษาภาควิชาเคมี และภาควิชาชีววิทยา ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 22.81 และ 21.64 ตามลำดับ พักอาศัยที่หอพักนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.59 ส่วนใหญ่มีรายได้ 4,001 - 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 55.85

ผลการทดสอบความแตกต่างของแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติทดสอบ และค่า p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างของแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

แนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน		จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	สถิติทดสอบ	p-value
เพศ	ชาย	170	4.1329	Z = -2.235	0.026*
	หญิง	172	4.2215		
ชั้นปี	ปี 1	87	4.234	F = 0.949	0.417[ns]
	ปี 2	90	4.161		
	ปี 3	87	4.147		
	ปี 4	78	4.167		
ภาควิชา	เคมี	78	4.224	F = 1.060	0.382[ns]
	คณิตศาสตร์	44	4.142		
	ชีววิทยา	74	4.167		
	ฟิสิกส์	39	4.146		
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	57	4.116		
	สถิติ	50	4.246		
สถานที่พักอาศัย	หอพักในมหาวิทยาลัย	64	4.125	F = 1.829	0.162[ns]
	หอพักนอกมหาวิทยาลัย	238	4.202		
	อื่น ๆ	40	4.112		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	รายได้ต่ำกว่า 4,000 บาท	24	4.305[a]	F = 2.787	0.027*
	รายได้ 4,001-5,000 บาท	93	4.238[ab]		
	รายได้ 5,001-6,000 บาท	98	4.091[b]		
	รายได้ 6,001-7,000 บาท	62	4.164[ab]		
	รายได้ 7,001บาทขึ้นไป	65	4.187[ab]		

หมายเหตุ : * หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวอักษรเหมือนกัน แสดงว่าค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 3 พบว่า แนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกันตามเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน นั่นคือ เพศหญิงให้ความสำคัญกับการลดภาวะโลกร้อนมากกว่าเพศชาย นักศึกษาที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท และนักศึกษาที่มีรายได้ตั้งแต่ 6,001 บาทขึ้นไป ให้ความสำคัญกับการลดภาวะโลกร้อนมากกว่านักศึกษากลุ่มรายได้อื่น

ผลการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติทดสอบ และค่า p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน		จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	สถิติทดสอบ	p-value
เพศ	ชาย	170	8.91	Z = -0.686	0.493[ns]
	หญิง	172	9.10		
ชั้นปี	ปี 1	87	8.138[b]	F = 5.153	0.002[*]
	ปี 2	90	9.489[a]		
	ปี 3	87	9.310[a]		
	ปี 4	78	9.077[a]		
ภาควิชา	เคมี	78	9.538	F =1.974	0.082[ns]
	คณิตศาสตร์	44	9.250		
	ชีววิทยา	74	8.568		
	ฟิสิกส์	39	8.538		
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	57	9.491		
	สถิติ	50	8.420		
สถานที่พักอาศัย	หอพักในมหาวิทยาลัย	64	8.813	F = 0.458	0.633[ns]
	หอพักนอกมหาวิทยาลัย	238	9.008		
	อื่น ๆ	40	9.300		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน		จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	สถิติทดสอบ	p-value
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	รายได้ต่ำกว่า 4,000 บาท	24	8.708[ab]	F = 3.039	0.018*
	รายได้ 4,001-5,000 บาท	93	8.763[ab]		
	รายได้ 5,001-6,000 บาท	98	9.408[a]		
	รายได้ 6,001-7,000 บาท	62	9.581[a]		
	รายได้ 7,001บาทขึ้นไป	65	8.308[b]		

หมายเหตุ : * หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05
ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ตัวอักษรเหมือนกัน แสดงว่าค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4 พบว่าความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน ตามชั้นปี และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน นั่นคือ นักศึกษากลุ่มชั้นปี 2 กลุ่มชั้นปี 3 และกลุ่มชั้นปี 4 มีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนมากกว่านักศึกษากลุ่มชั้นปี 1 และนักศึกษาที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7,000 บาท จะมีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนมากกว่านักศึกษารายได้อื่น

ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.82 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน

คะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 – 6 (มีความรู้ระดับน้อย)	57	16.67
7 - 13 (มีความรู้ระดับปานกลาง)	**273**	**79.82**
14 – 20 (มีความรู้ระดับมาก)	12	3.51

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และทิศทางตรงข้าม นั่นคือ นักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนมากจะให้ความสำคัญกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนน้อย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน

ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน	แนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน			
	Pearson Correlation	p-value	ทิศทาง	ระดับความสัมพันธ์
	-0.206	0.000	ตรงข้าม	ต่ำ

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวาสนา นันพัฒน์ ที่ศึกษาความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุตตมา แสงวิเชียร ที่ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับมาก

ในด้านแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน จากการวิจัยพบว่าแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง และระหว่างกลุ่มรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนิพล กุลฑล ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลาครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่สรุปว่านักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ในด้านความรู้ในการลดภาวะโลกร้อน จากการวิจัยพบว่าความรู้ในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษาแตกต่างกันตามชั้นปี และ ระหว่างกลุ่มรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา นันพัฒน์ ที่ศึกษาความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับชั้นปี โดยนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนสูงกว่านักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3

ความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนกับแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ และทิศทาง

ตรงกันข้าม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุตตมา แสงวิเชียร ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สรุปว่า ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

จากการศึกษาแนวคิดในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถสรุปแนวทางในการลดภาวะโลกร้อน ได้ดังนี้ ส่งเสริมให้นักศึกษาเพศชายเห็นความสำคัญของการลดภาวะโลกร้อนให้มากขึ้น ส่งเสริมการจัดการอาคารสถานที่เพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติในการลดภาวะโลกร้อน และเร่งรัดการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อน แก่นักศึกษาโดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปี 1 เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2562). **ภาวะโลกร้อน**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=86#q5. [2562, 28 ตุลาคม]

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2562). **ก๊าซเรือนกระจก**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=86#q3. [2562, 28 ตุลาคม]

นิพล กุลฑล. (2555). การศึกษาการมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. **วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**. 23(1), 176-200.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: B&R Publishing.

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2554. **ความรู้**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://dictionary.orst.go.th [2562, 28 ตุลาคม]

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2554. **แนวคิด**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://dictionary.orst.go.th [2562, 28 ตุลาคม]

ภัทรา นิคมานนท์. (2543). **การประเมินผลการเรียน**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2549). **สถิติเพื่อการวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.(2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วาสนา นัยพัฒน์. (2556). ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก. **วารสารพยาบาลทหารบก.** 14(3), 170-179.

สุตตมา แสงวิเชียร. (2554). การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิจัย มสด สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.** 7(3), 147-160.

สุรินทร์ นิยมางกูร. (2541). **เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรินทร์ นิยมางกูร. (2541). **สถิติวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2556). **‘ลดโลกร้อน’ ด้วยตัวเรา.** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.eppo.go.th/images/Infromation_service/Publication/Knowledge/green%20the%20earth.pdf. [2562, 28 ตุลาคม]

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน) (2562). [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.tgo.or.th/2019/index.php/th/page/ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก [2562, 28 ตุลาคม]

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความแปรปรวนของประชากรหลายกลุ่ม
Efficiency Comparison of the Test Statistics for Several Population Variances

ณัฐสุดา เวชสุวรรณ[1] จุฑาภรณ์ สินสมบูรณ์ทอง[2] , ธิดาพร ศุภภากร[3]

Natsuda Vechsuwan[1], Juthaphorn Sinsomboonthong[2] , Thidaporn Supapakorn[3]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนสำหรับประชากร 3, 4 และ 5 กลุ่ม ภายใต้การแจกแจงปรกติ การแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง ทำการศึกษาสถิติทดสอบจำนวน 4 วิธี คือ สถิติทดสอบจีนี่ (GT), สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (Bart), สถิติทดสอบบันดารีและได (BD) และสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ (BF) ปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วยขนาดตัวอย่าง 3 ระดับคือ ขนาดตัวอย่างเล็ก กลางและใหญ่ ทั้งกรณีขนาดตัวอย่างเท่ากันและไม่เท่ากันในแต่ละสถานการณ์ กำหนดระดับความแตกต่างของความแปรปรวน 3 ระดับคือ น้อย กลางและมาก รวมสถานการณ์ที่ศึกษาทั้งหมด 378 สถานการณ์ ทำการจำลองข้อมูลด้วยโปรแกรม R จำนวน 2,000 รอบ ในแต่ละสถานการณ์พิจารณาประสิทธิภาพจากความสามารถในการควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 และกำลังการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า เมื่อตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปรกติ สถิติทดสอบจีนี่มีประสิทธิภาพมากที่สุดทุกสถานการณ์ นอกจากนี้เมื่อตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลังสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้มีประสิทธิภาพมากที่สุดในเกือบทุกสถานการณ์ ยกเว้นกรณีที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากัน

คำสำคัญ : ความแปรปรวน, สถิติทดสอบจีนี่, สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์, สถิติทดสอบบันดารีและได, สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้

[1] นิสิตปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Natsuda.ve@ku.th

[2] รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: fscijps@ku.ac.th

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: fscitdps@ku.ac.th

Abstract

The objective of this research was to compare the efficiency of the test statistics for homogeneity of variances in case of 3, 4 and 5 groups of populations under normal, logistic, and exponential distributions. Four test statistics – Gini's test (GT), Bartlett's test (Bart), Bhandary and Dai's test (BD) and Brown Forsythe's test (BF) – were studied. The studied factors consisted of three sample sizes: small, medium and large sample sizes in both cases of the equal and unequal sample sizes for each situation. The three levels of variances – low, medium and high – are determined with a total of 378 studied situations and repeated 2000 times in each situation with the R programming. The efficiency was considered based on the ability to control the probability of Type 1 error and power of the test. The research results were found that when the random sample was obtained from the population with the normal distribution, Gini's test was the most efficient test for all situations. Additionally, when the random sample was obtained from the population with logistic and exponential distributions, the Brown-Forsythe's test was the most efficient test for almost all situations, except in case of the small and equal sample sizes.

Keywords: Variance, Gini's Test, Bartlett's Test, Bhandary and Dai's Test, Brown Forsythe's Test

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันมีการทดสอบเกี่ยวกับสถิติมากมาย หนึ่งในนั้นคือการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรที่สนใจ มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้สถิติทดสอบ F วิเคราะห์ความแปรปรวนที่เป็นการแบ่งความผันแปรออกเป็นส่วนตามสาเหตุของความผันแปร ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลประชากร 3 ข้อ คือ ตัวอย่างข้อมูลนั้นต้องสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปรกติ, ตัวอย่างข้อมูลนั้นต้องสุ่มจากประชากรที่เป็นอิสระกัน และตัวอย่างข้อมูลนั้นต้องสุ่มจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน และเนื่องจากในความเป็นจริงตัวอย่างจากประชากรที่ถูกสุ่มมาไม่ได้มีการแจกแจงปรกติ ดังนั้นสถิติบางตัวที่ถูกคิดค้นจึงมีประสิทธิภาพเมื่อการแจกแจงไม่เป็นแบบปรกติ

นักวิจัยหลายท่านได้คิดค้นและพัฒนาสถิติทดสอบที่ใช้ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนมากมาย เช่น สถิติทดสอบของเลวีน (Levene's Test) สถิติทดสอบเลห์แมน (Lehmann's Test) หรือสถิติทดสอบของคอคแครน (Cochran's Test) หรือสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (Bartlett's Test) เป็นต้น ซึ่งจากงานวิจัยต่างๆ แสดงว่าเมื่อตัวอย่างข้อมูลอยู่ภายใต้การแจกแจงปรกติ สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (เยาวภา ไชยศรี, 2542), สถิติทดสอบบันดารีและได (ธิดารัตน์ พนมโสภณ, 2561) และสถิติทดสอบจีนี่ (อาณัติ แสงสว่าง, 2556) ให้กำลังการทดสอบสูง เมื่อตัวอย่างข้อมูลอยู่ภายใต้การแจกแจงลอจิสติก สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ (สมประสงค์ สิทธิสมบัติ, 2550) ให้กำลังการทดสอบสูง และเมื่อตัวอย่างข้อมูลอยู่ภายใต้การแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้และสถิติทดสอบจีนี่ (อาณัติ แสงสว่าง , 2556) ให้กำลังการทดสอบสูง โดยสถิติทดสอบที่สามารถนำมาคำนวณกำลังการทดสอบได้ต้องสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดประเภทที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

เนื่องจากสถิติทดสอบที่กล่าวมาข้างต้นให้กำลังการทดสอบสูงภายใต้การแจกแจงที่ต่างกัน จึงไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนในการเลือกใช้สถิติทดสอบ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสนใจเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนภายใต้การแจกแจงปรกติ การแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง จากการเลือกสถิติทดสอบ 4 วิธีคือ สถิติทดสอบจีนี่, สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์, สถิติทดสอบบันดารีและได และสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ กำหนดกลุ่มประชากรเท่ากับ 3, 4 และ 5 กลุ่ม เพื่อพิจารณาสถิติทดสอบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดภายใต้การแจกแจงที่แตกต่างกัน โดยเกณฑ์การเปรียบเทียบคือสถิติทดสอบนั้นต้องสามารถควบคุมค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ของ Bradley (1978) และนำสถิติทดสอบนั้นไปหากำลังการทดสอบ เพื่อเปรียบเทียบกำลังการทดสอบโดยสถิติที่มีกำลังการทดสอบสูงที่สุดจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน 4 วิธี คือสถิติทดสอบจีนี่, สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์, สถิติทดสอบบันดารีและได และสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ สำหรับประชากร 3, 4 และ 5 กลุ่ม ภายใต้การแจกแจงปรกติ การแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน 4 วิธี ดังนี้

1) สถิติทดสอบจีนี่ (Gini's Test : GT)

Bhat *et al.* (2002) ได้เสนอวิธีในการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน จากการคำนวณค่าการกระจายของข้อมูลในกลุ่มเดียวกัน โดยต้องเรียงลำดับค่าข้อมูลในแต่ละกลุ่มจากมากไปหาน้อย i โดย $i = 1, 2, ..., k$

$$T_i = \frac{\sqrt{\pi}}{(n_i(n_i - 1))} \sum_{j<l}^{n_i} (x_{i(j)} - x_{i(l)})$$

เมื่อ $x_{i(j)}$ คือค่าสังเกตกลุ่มที่ i ลำดับที่ j, $x_{i(l)}$ คือค่าสังเกตกลุ่มที่ i ลำดับที่ l และ n_i คือขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ i โดย $j < l$ ซึ่งคำนวณสถิติทดสอบได้จากสมการที่ (1)

$$T_G = \frac{E(T_w)T_g}{E(T_g)T_w} \qquad (1)$$

เมื่อ $T_w = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{k} n_i T_i$, $N = \sum_{i=1}^{k} n_i$, $T_g = \sum_{i=1}^{k} n_i \ln T_w - \sum_{i=1}^{k} n_i \ln T_i$ โดยมีการแจกแจงแบบเอฟ มีองศาเสรีคือ $p_1 = \frac{2\left[E\left(T_g\right)\right]^2}{Var(T_g)}$ และ $p_2 = \frac{2\left[E\left(T_w\right)\right]^2}{Var(T_w)}$ เกณฑ์ในการตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญ α คือจะปฏิเสธสมมติฐานว่างเมื่อค่า $T_g > F_{\alpha,(p_1,p_2)}$

2) สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (Bartlett's Test : Bart)

บาร์ตเลตต์ได้พัฒนาสถิตินี้จากสถิติของเนย์แมนและเพียร์สัน เมื่อปี ค.ศ.1937 (Seber, 1977) โดยสามารถเขียนในรูปลอการิทึมสามัญ (common logarithm) ได้ดังสมการที่ (2)

$$Bart = \frac{2.30259\left[\sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)\log s_p^2 - \sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)\log s_i^2\right]}{1 + \frac{1}{3(k-1)}\left[\sum_{i=1}^{k}\frac{1}{(n_i - 1)} - \frac{1}{\sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)}\right]} \qquad (2)$$

เมื่อ $s_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^{n_i}(x_{ij} - \bar{x}_i)^2}{n_i - 1}$, $s_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)s_i^2}{\sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)}$ โดย n_i คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่ i, k คือจำนวนกลุ่ม, s_i^2 คือความแปรปรวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i, s_p^2 คือความแปรปรวนร่วมและเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญ α คือจะปฏิเสธสมมติฐานว่างเมื่อค่า $Bart > \chi^2_{\alpha,(k-1)}$

3) สถิติทดสอบบันดารีและได (Bhandary and Dai's Test : BD)

Bhandary and Dai (2009) คิดค้นสถิติทดสอบที่ใช้ความน่าจะเป็นของตัวสถิติจากการคำนวณค่าพี (p-value) โดยมีการคำนวณดังต่อไปนี้

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^{n_i}(x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{n_i - 1}; \; i = 1, 2, ..., k$$

$$S_{p;i}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + ... + (n_{i-1} - 1)S_{i-1}^2 + (n_{i+1} - 1)S_{i+1}^2 + ... + (n_k - 1)S_k^2}{r_i}$$

เมื่อ $r_i = (n_1 - 1) + ... + (n_{i-1} - 1) + (n_{i+1} - 1) + ... + (n_k - 1)$ เป็นองศาเสรีและสามารถคำนวณสถิติทดสอบได้ดังสมการที่ (3)

$$F_{i,calc} = \frac{S_i^2}{S_{p;i}^2} \text{ และ } \bar{F}_{i,calc} = \frac{S_{p;i}^2}{S_i^2} \tag{3}$$

คำนวณค่าพี ได้จาก $P_i = P(X > F_{i,calc})\; ; i = 1, 2, ..., k$ โดยที่ $X > F_{n_i-1, r_i}\; ; i = 1, 2, ..., k$ และ $\bar{P}_i = P(\bar{X} > \bar{F}_{i,calc})\; ; i = 1, 2, ..., k$ โดยที่ $\bar{X} > F_{n_i-1, r_i}\; ; i = 1, 2, ..., k$ จากนั้นจัดเรียงค่า P_i และ $\bar{P}_i$ จากน้อยไปมากเมื่อ $i = 1, 2, ..., \mathrm{k}$ โดยกำหนดให้เป็น $P_{(1)}, P_{(2)}, ..., P_{(2\mathrm{k})}$ และเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญ α คือจะปฏิเสธสมมติฐานว่างเมื่อค่า $P_{(\mathrm{i})}$ มีค่าน้อยกว่า $\frac{i\alpha}{2k}$ โดย $i = 1, 2, .., 2k$

4) สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ (Brown-Forsythe's Test : BF)

Brown and Forsythe (1974) ได้เสนอสถิติทดสอบที่พัฒนามาจากสถิติทดสอบเลเวเน (Levene's Test) โดยใช้ค่ามัธยฐานแทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง สถิติทดสอบสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ (4)

$$BF = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i(\bar{Z}_i - \bar{Z})^2 / (k-1)}{\sum_{i=1}^{k}\sum_{j=1}^{n_i}(Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2 / \sum_{i=1}^{k}(n_i - 1)} \tag{4}$$

โดย $i = 1, 2, 3, ..., \mathrm{k}$, $j = 1, 2, 3, ..., n_i$ เมื่อ $Z_{ij} = |x_{ij} - \tilde{x}_i|$ ซึ่ง $\tilde{x}_i$ เป็นค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ i และเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญ α คือจะปฏิเสธสมมติฐานว่างเมื่อค่าสถิติทดสอบที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า $F_{\alpha,(k-1, N-k)}$

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้กำหนดสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งหมด 378 สถานการณ์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน 4 วิธีภายใต้ขอบเขตที่กำหนดดังนี้

1) กำหนดการแจกแจงของประชากร 3 การแจกแจงคือ การแจกแจงปรกติ การแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง

2) กำหนดจำนวนกลุ่ม (k) ของประชากรเท่ากับ 3, 4 และ 5 กลุ่ม

3) กำหนดขนาดตัวอย่าง 3 ระดับคือ ตัวอย่างขนาดเล็ก กลางและใหญ่ ศึกษาทั้งกรณีที่ขนาดตัวอย่างเท่ากันทุกกลุ่มคือ 5, 30, 50 และกรณีที่ขนาดตัวอย่างไม่เท่ากันทุกกลุ่มโดยจะเพิ่มขนาดตัวอย่างขึ้นทีละ 5

4) กำหนดระดับความแปรปรวนของการแจกแจงจากค่าพารามิเตอร์ไม่ศูนย์กลาง (Noncentrality parameter : ϕ) 3 ระดับ ในงานวิจัยนี้จะกำหนดค่าพารามิเตอร์ไม่ศูนย์กลางเป็นระบบคือเพิ่มขึ้นทีละ 0.7 ดังนี้ (Games *et al.*, 1972)

4.1) ระดับความแปรปรวนแตกต่างกันน้อย $(0 < \phi < 1.5)$ คือ ϕ = 0.7, 1.4

4.2) ระดับความแปรปรวนแตกต่างกันปานกลาง $(1.5 \le \phi < 3)$ คือ ϕ = 2.1, 2.8

4.3) ระดับความแปรปรวนแตกต่างกันมาก $(\phi \ge 3)$ คือ ϕ = 3.5, 4.2

ซึ่งค่า ϕ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\phi = \sqrt{\frac{\left[\sum_{i=1}^{k}\left(\sigma_i^2 - \overline{\sigma^2}\right)^2 / k\right]}{\sigma_{\min}^2}}$$

โดย $\overline{\sigma^2}$ คือค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนทั้ง k ประชากร

σ_i^2 คือค่าความแปรปรวนประชากรที่ i ; i=1,2,...,k

$\sigma_{\min}^2$ คือค่าความแปรปรวนประชากรที่มีค่าต่ำที่สุด

5) จำลองข้อมูลโดยใช้โปรแกรม R และทำการทดลองซ้ำในแต่ละสถานการณ์ 2,000 ครั้ง

6) สมมุติฐานการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน คือ

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \ldots = \sigma_k^2$

$H_1 : \sigma_i^2$ อย่างน้อย 1 ค่าแตกต่างจากค่าอื่นๆ $; i = 1, 2, \ldots, k$

7) กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบ (α) เท่ากับ 0.05

8) ศึกษาสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน 4 วิธี คือ

8.1) สถิติทดสอบจีนี่ (Gini’s Test : GT)

8.2) สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (Bartlett’s Test : Bart)

8.3) สถิติทดสอบบันดารีและได (Bhandary and Dai’s Test : BD)

8.4) สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ (Brown-Forsythe’s Test : BF)

9) ตรวจสอบว่าสถิติทดสอบนั้นสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ของ Bradley กล่าวคือสถิติทดสอบสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้เมื่อค่าประมาณความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 อยู่ในช่วง [0.025,0.075]

10) นำสถิติทดสอบที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้มาคำนวณกำลังการทดสอบของสถิติต่อไป โดยสถิติทดสอบที่มีกำลังการทดสอบสูงที่สุดจะเป็นสถิติทดสอบที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน 4 วิธี คือ สถิติทดสอบจีนี่, สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์, สถิติทดสอบบันดารีและไดและสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ สำหรับประชากร 3 ,4 และ 5 กลุ่ม ภายใต้การแจกแจงปรกติ การแจกแจงลอจิสติกและการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง ผลการวิจัยแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3 และภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 5 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความสามารถในการควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1

จากตารางที่ 1 เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงปรกติพบว่าสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์, สถิติทดสอบจีนี่และสถิติทดสอบบันดารีและไดสามารถควบคุมค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ทุกกรณี ในขณะที่สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ ส่วนใหญ่จะสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้เมื่อตัวอย่างมีขนาดกลางและใหญ่ทุกจำนวนกลุ่มประชากร แต่เมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็กส่วนใหญ่สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ จะไม่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ ยกเว้นที่ตัวอย่างขนาดเล็กและไม่เท่ากันสำหรับ 4 กลุ่มประชากร

ตารางที่ 1 ค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ที่ได้จากการทดลอง เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงปรกติ

จำนวนกลุ่มประชากร	สถิติทดสอบ	ขนาดตัวอย่าง					
		เล็ก		กลาง		ใหญ่	
		เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน
3	Bart	0.053*	0.053*	0.050*	0.063*	0.050*	0.053*
	GT	0.056*	0.063*	0.048*	0.061*	0.049*	0.058*
	BF	0.007	0.024	0.040*	0.052*	0.046*	0.052*
	BD	0.051*	0.048*	0.046*	0.056*	0.047*	0.050*
4	Bart	0.052*	0.045*	0.054*	0.057*	0.051*	0.044*
	GT	0.055*	0.055*	0.055*	0.060*	0.049*	0.045*
	BF	0.005	0.025*	0.045*	0.044*	0.042*	0.041*
	BD	0.052*	0.041*	0.054*	0.054*	0.051*	0.048*
5	Bart	0.048*	0.047*	0.058*	0.058*	0.051*	0.057*
	GT	0.054*	0.054*	0.057*	0.057*	0.053*	0.058*
	BF	0.004	0.022	0.041*	0.041*	0.051*	0.046*
	BD	0.047*	0.042*	0.050*	0.049*	0.051*	0.055*

หมายเหตุ * คือ สถิติทดสอบที่สามารถควบคุมค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ของ Bradley

และจากตารางที่ 2 เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงลอจิสติกพบว่าเมื่อจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ 3 และตัวอย่างมีขนาดเล็ก สถิติทดสอบบันดารีและไดสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ในสถานการณ์เดียว และสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ในเกือบทุกสถานการณ์ยกเว้นเมื่อตัวอย่างมีขนาดขนาดเล็กและเท่ากัน เมื่อจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ 4 และ 5 สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้เมื่อตัวอย่างมีขนาดกลางและใหญ่ ในกรณีที่ขนาดตัวอย่างเล็กส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ยกเว้นที่ตัวอย่างมีขนาดเล็กและไม่เท่ากันจำนวน 4 กลุ่มประชากร

ตารางที่ 2 ค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ที่ได้จากการทดลอง เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงลอจิสติก

จำนวนกลุ่มประชากร	สถิติทดสอบ	ขนาดตัวอย่าง					
		เล็ก		กลาง		ใหญ่	
		เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน
3	Bart	0.077	0.096	0.131	0.136	0.126	0.142
	GT	0.078	0.104	0.117	0.120	0.107	0.122
	BF	0.005	0.030*	0.045*	0.042*	0.040*	0.049*
	BD	0.075*	0.092	0.124	0.130	0.121	0.134
4	Bart	0.094	0.124	0.157	0.151	0.158	0.174
	GT	0.092	0.118	0.132	0.131	0.131	0.138
	BF	0.008	0.033*	0.044*	0.036*	0.050*	0.047*
	BD	0.089	0.119	0.139	0.140	0.155	0.166
5	Bart	0.107	0.152	0.169	0.179	0.186	0.188
	GT	0.106	0.135	0.143	0.150	0.151	0.141
	BF	0.005	0.025	0.039*	0.044*	0.045*	0.041*
	BD	0.105	0.122	0.147	0.162	0.173	0.173

หมายเหตุ * คือ สถิติทดสอบที่สามารถควบคุมค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ของ Bradley

และจากตารางที่ 3 เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบเลขชี้กำลังพบว่ามีเพียงสถิติทดสอบ บราวน์-ฟอร์สิติ้ ที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ในเกือบทุกสถานการณ์ยกเว้นเมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็กและเท่ากัน สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ จะไม่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ในทุกจำนวนกลุ่มประชากร

นอกจากนี้พบว่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ของสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์มีค่าต่ำสุดคือ 0.227 ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ของสถิติทดสอบจีนี่และสถิติทดสอบบันดารีและไดมีค่าต่ำสุดคือ 0.217 โดยเมื่อขนาดตัวอย่างและจำนวนกลุ่มประชากรมีขนาดเพิ่มขึ้นค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ของทั้ง 3 สถิติทดสอบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน

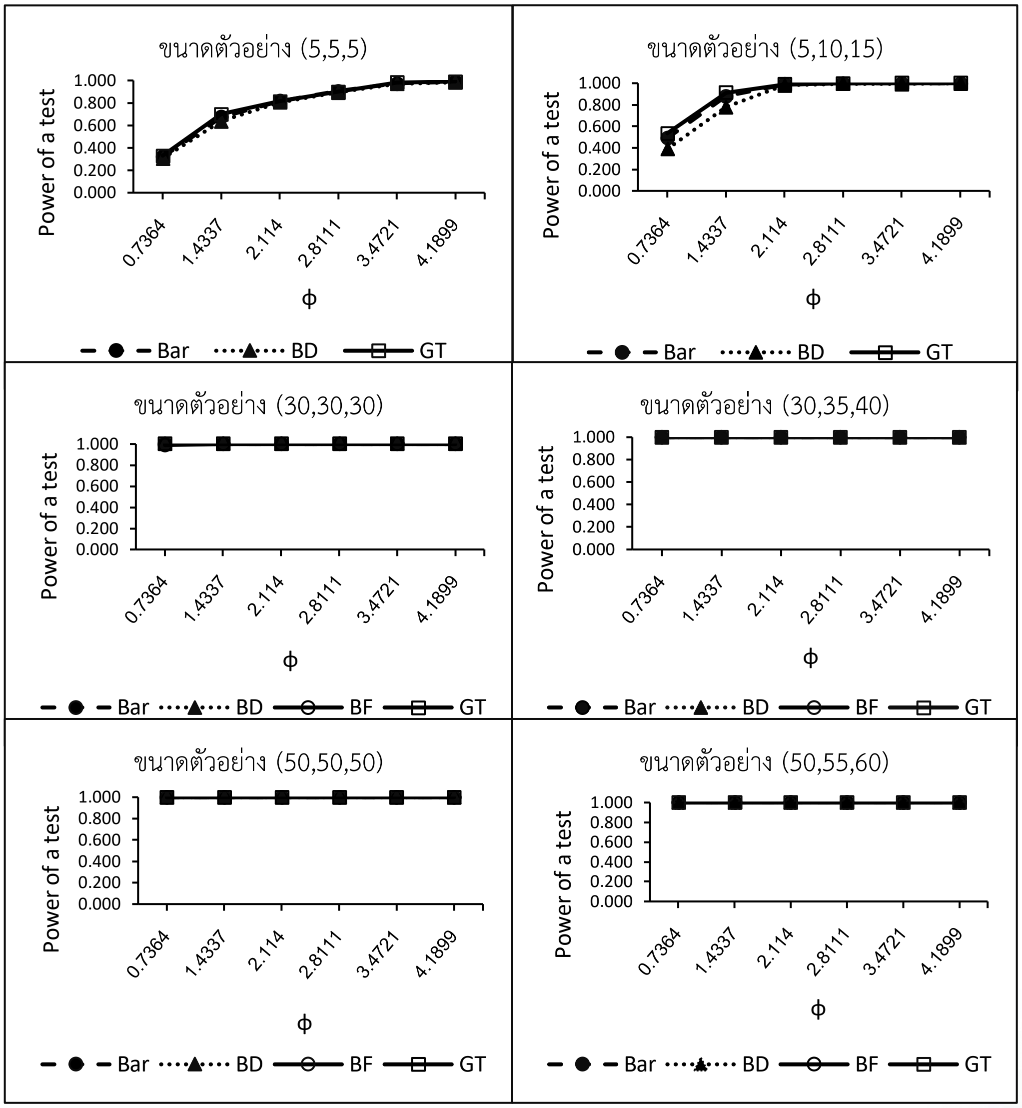
ตารางที่ 3 ค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ที่ได้จากการทดลอง เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง

จำนวนกลุ่มประชากร	สถิติทดสอบ	ขนาดตัวอย่าง					
		เล็ก		กลาง		ใหญ่	
		เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน	เท่ากัน	ไม่เท่ากัน
3	Bart	0.227	0.302	0.397	0.411	0.433	0.425
	GT	0.217	0.283	0.330	0.344	0.359	0.353
	BF	0.011	0.040*	0.045*	0.047*	0.046*	0.056*
	BD	0.217	0.283	0.330	0.344	0.359	0.353
4	Bart	0.297	0.401	0.503	0.528	0.529	0.543
	GT	0.277	0.364	0.423	0.428	0.428	0.439
	BF	0.014	0.047*	0.042*	0.052*	0.061*	0.046*
	BD	0.273	0.376	0.488	0.507	0.512	0.513
5	Bart	0.354	0.502	0.581	0.603	0.607	0.618
	GT	0.328	0.437	0.492	0.488	0.495	0.498
	BF	0.014	0.043*	0.043*	0.052*	0.050*	0.047*
	BD	0.322	0.455	0.539	0.560	0.569	0.579

หมายเหตุ * คือ สถิติทดสอบที่สามารถควบคุมค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ของ Bradley

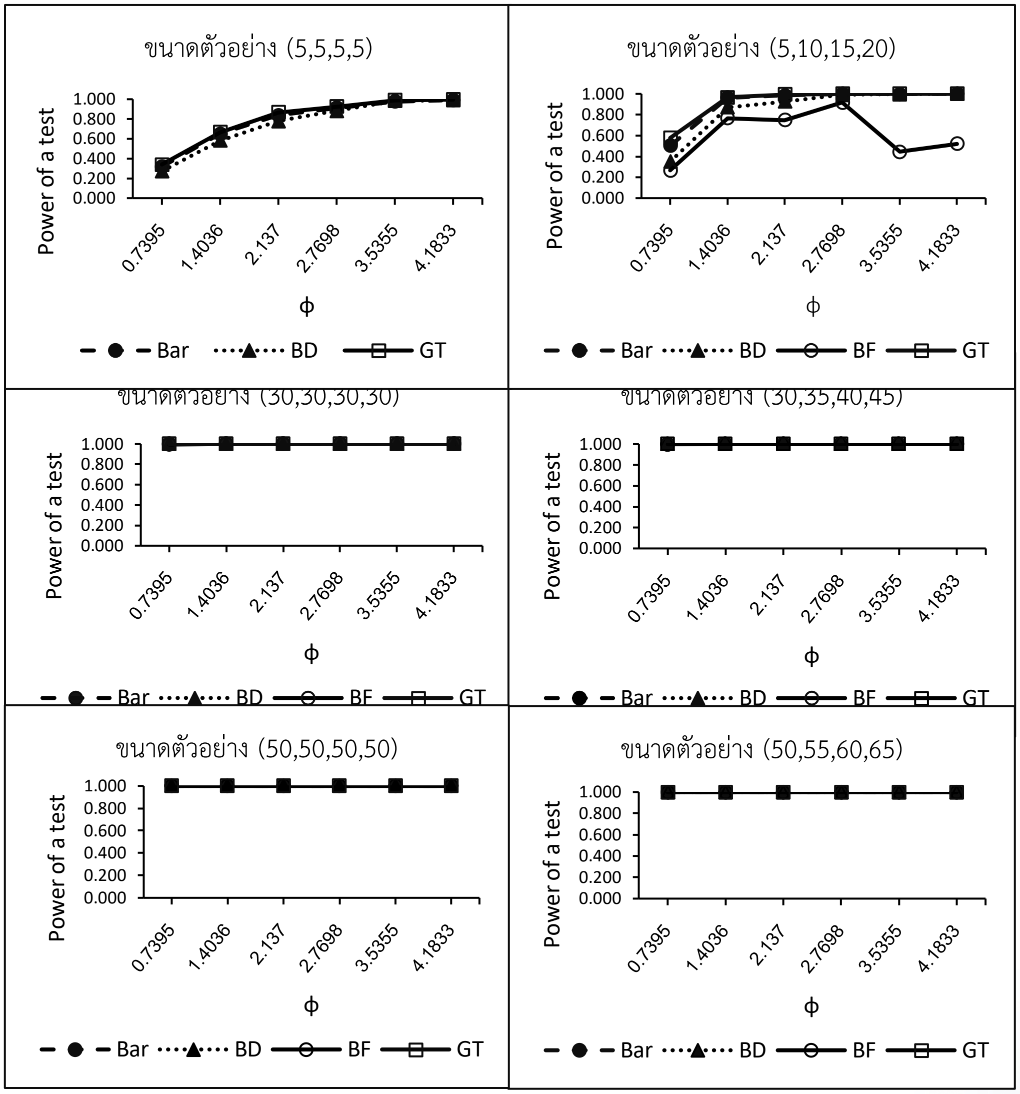
2) กำลังการทดสอบของสถิติ

จากภาพที่ 1 ภายใต้การแจกแจงปรกติและจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ 3 พบว่าเมื่อขนาดตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและคงที่ โดยเพิ่มขึ้นเข้าใกล้ค่า 1 ทั้งกรณีที่ขนาดตัวอย่างเท่ากันและขนาดตัวอย่างไม่เท่ากัน และเมื่อค่าความแตกต่างของความแปรปรวนเพิ่มขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน



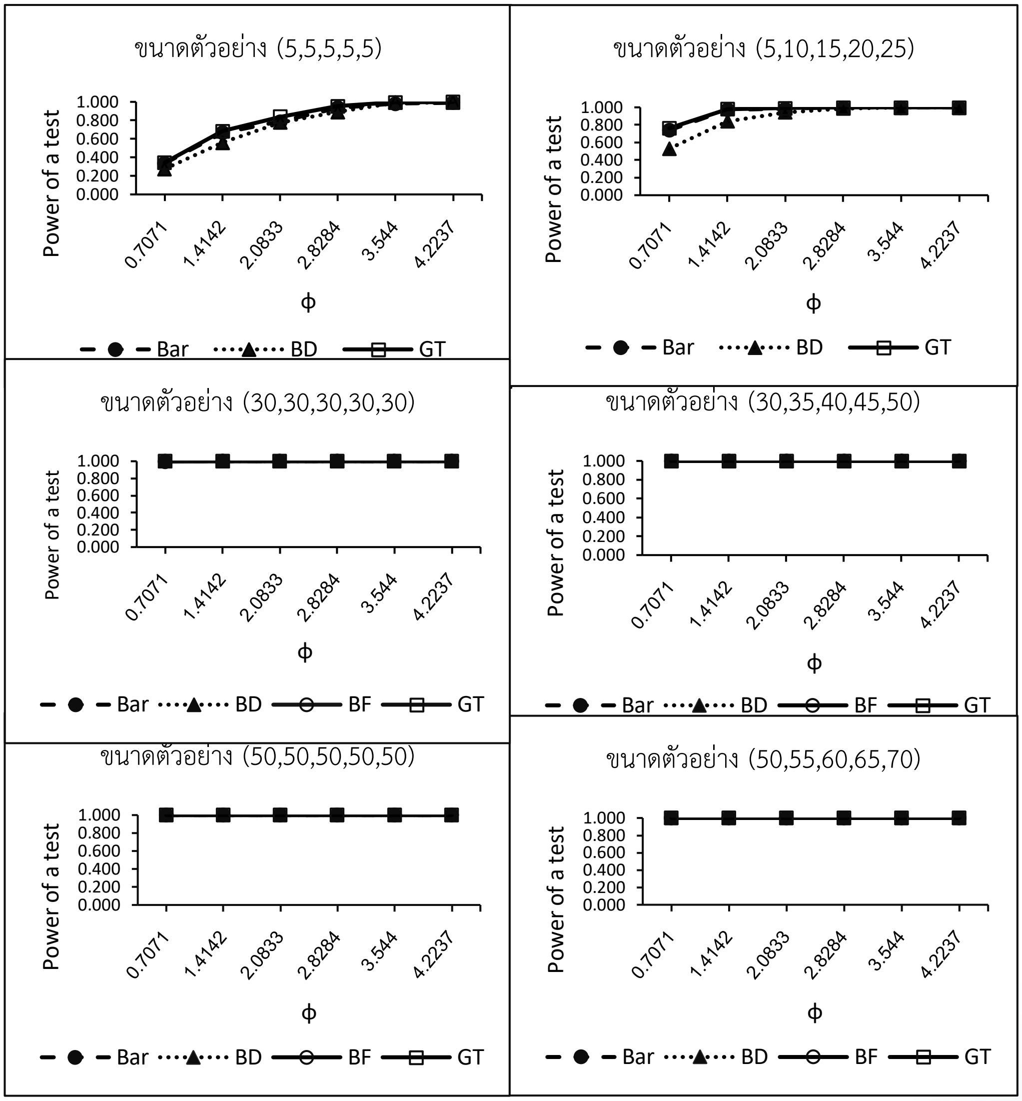
ภาพที่ 1 กำลังการทดสอบของการแจกแจงปรกติ 3 กลุ่มประชากรที่ขนาดตัวอย่างต่าง ๆ กัน

และจากภาพที่ 2 ภายใต้การแจกแจงปรกติและจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ 4 พบว่าเมื่อขนาดตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ สถิติทดสอบจีนี่และสถิติทดสอบบันดารีและไดจะมีค่าเพิ่มขึ้นและคงที่เข้าใกล้ค่า 1 นอกจากนี้สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ ส่วนใหญ่เมื่อขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้น กำลังการทดสอบจะมีค่าเพิ่มขึ้นและคงที่เข้าใกล้ 1 ยกเว้นที่ขนาดตัวอย่างเล็กและไม่เท่ากันสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ มีแนวโน้มให้ค่ากำลังการทดสอบขึ้นลงไม่คงที่ เมื่อค่าความแตกต่างของความแปรปรวนเพิ่มขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน



ภาพที่ 2 กำลังการทดสอบของการแจกแจงปรกติ 4 กลุ่มประชากรที่ขนาดตัวอย่างต่าง ๆ กัน

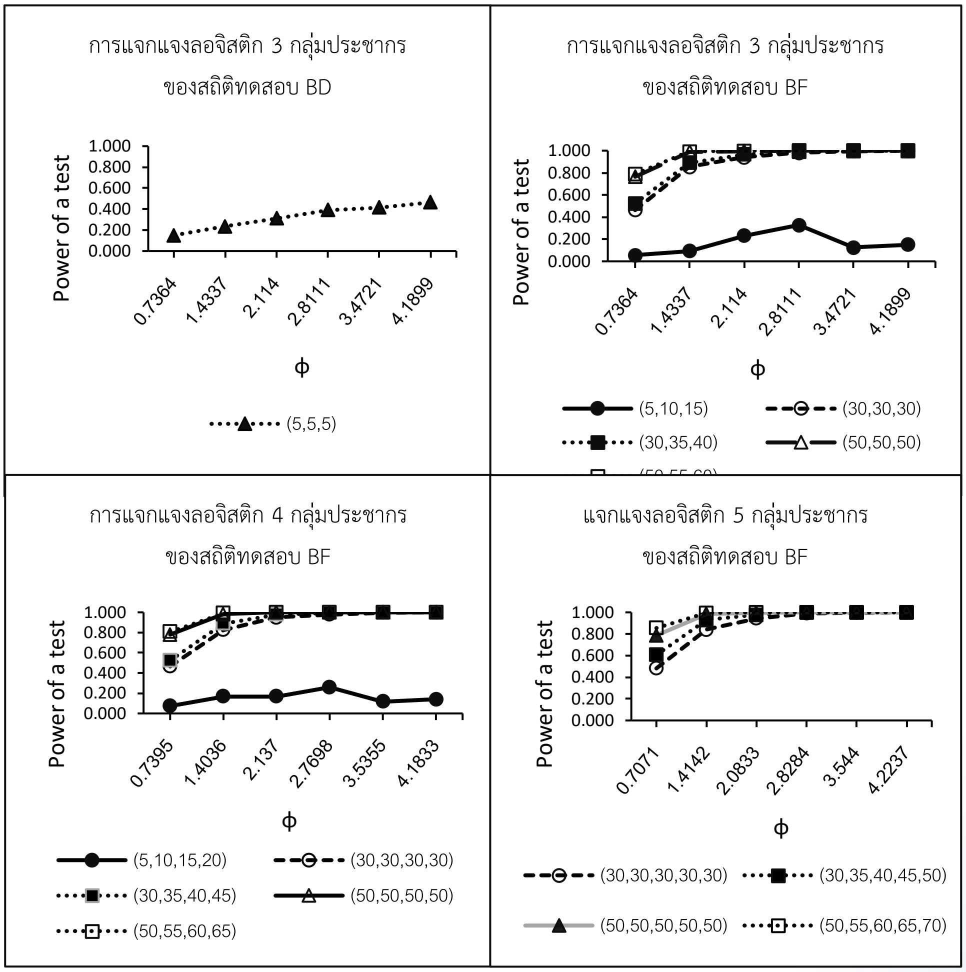
และจากภาพที่ 3 ภายใต้การแจกแจงปรกติ พบว่าเมื่อขนาดตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและคงที่ โดยเพิ่มขึ้นเข้าใกล้ค่า 1 ทั้งกรณีที่ขนาดตัวอย่างเท่ากันและขนาดตัวอย่างไม่เท่ากัน และเมื่อค่าความแตกต่างของความแปรปรวนเพิ่มขึ้น กำลังการทดสอบของสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน



ภาพที่ 3 กำลังการทดสอบของการแจกแจงปรกติ 5 กลุ่มประชากรที่ขนาดตัวอย่างต่าง ๆ กัน

และจากภาพที่ 4 ภายใต้การแจกแจงลอจิสติกที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากัน จำนวน 3 กลุ่มประชากร สถิติทดสอบบันดารีและไดเป็นสถิติทดสอบเดียวที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ โดยเมื่อระดับความแปรปรวนเพิ่มขึ้นกำลังการทดสอบจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กรณีขนาดตัวอย่างเล็กและไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างกลางและขนาดตัวอย่างใหญ่จำนวน 3 และ 4 กลุ่มประชากรพบว่าสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ เป็นเพียงสถิติทดสอบวิธีเดียวที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ โดยส่วนใหญ่เมื่อระดับความแปรปรวนเพิ่มขึ้นกำลังการทดสอบจะมี

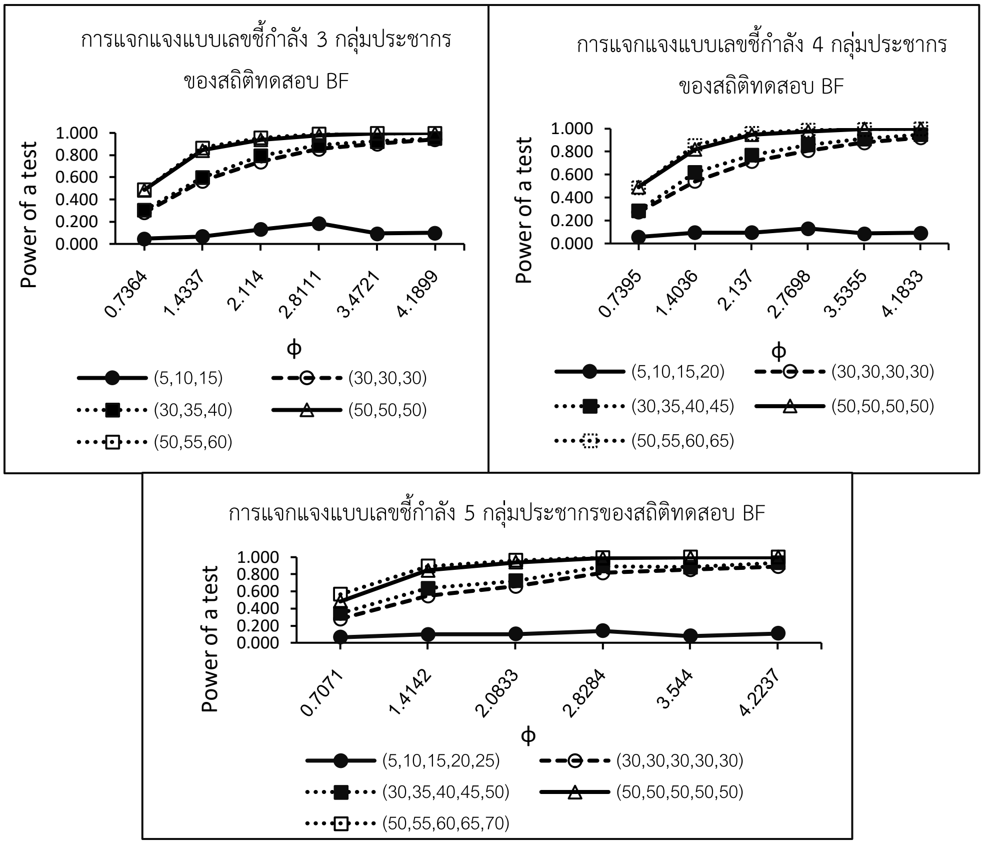
แนวโน้มเพิ่มขึ้นเข้าใกล้ 1 และคงที่ แต่เมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็กและไม่เท่ากัน ค่ากำลังการทดสอบจะมีแนวโน้มขึ้นลงไม่คงที่ และเมื่อจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ 5 ขนาดตัวอย่างกลางและใหญ่ สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ เป็นเพียงสถิติทดสอบวิธีเดียวที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ โดยเมื่อระดับความแปรปรวนเพิ่มขึ้นกำลังการทดสอบจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเข้าใกล้ 1 และคงที่



ภาพที่ 4 กำลังการทดสอบของการแจกแจงลอจิสติกที่ขนาดตัวอย่างต่าง ๆ กัน

และจากภาพที่ 5 ภายใต้การแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง พบว่าสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้ เป็นเพียงสถิติทดสอบวิธีเดียวที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ ที่ 3, 4 และ 5 กลุ่มประชากรยกเว้นที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากัน ซึ่งกำลังการทดสอบของสถิติทดสอบ บราวน์-ฟอร์

สิติ้ จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและคงที่เข้าใกล้ค่า 1 เมื่อระดับความแปรปรวนเพิ่มขึ้น แต่ที่ตัวอย่างขนาดเล็กและไม่เท่ากันค่ากำลังการทดสอบของสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิติ้ จะมีแนวโน้มคงที่และเข้าใกล้ค่า 0



ภาพที่ 5 กำลังการทดสอบของการแจกแจงแบบเลขชี้กำลังที่ขนาดตัวอย่างต่าง ๆ กัน

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธี โดยพิจารณาจากสถิติทดสอบที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นแบบที่ 1 ได้ตามเกณฑ์ของ Bradley และกำลังการทดสอบมีค่าสูงที่สุดในแต่ละสถานการณ์เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้ผลสรุปสถิติทดสอบที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังตารางที่ 4

ซึ่งจากตารางที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยจำแนกตามการแจกแจงได้ดังนี้ คือ เมื่อประชากรอยู่ภายใต้การแจกแจงปรกติ สถิติทดสอบจีนี่สามารถควบคุมความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ทุกสถานการณ์ โดยสถิติทดสอบจีนี่มีกำลังการทดสอบสูงที่สุดเมื่อขนาดตัวอย่างเล็ก กรณีที่ขนาดตัวอย่างมีขนาดกลางและใหญ่สถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีให้ค่ากำลังทดสอบใกล้เคียงกัน เมื่อประชากรอยู่ภายใต้การแจกแจงลอจิสติก

ส่วนใหญ่สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้มีประสิทธิภาพดีที่สุดในเกือบทุกสถานการณ์ ยกเว้นที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากันจำนวนประชากรเท่ากับ 4 และ 5 และที่ขนาดตัวอย่างเล็กและไม่เท่ากันจำนวนประชากรเท่ากับ 5 นอกจากนี้เมื่อประชากรอยู่ภายใต้การแจกแจงแบบเลขชี้กำลังส่วนใหญ่สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้มีประสิทธิภาพดีที่สุดในเกือบทุกสถานการณ์ ยกเว้นที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากันจำนวนประชากรเท่ากับ 3, 4 และ 5

ตารางที่ 4 สถิติทดสอบที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในสถานการณ์ต่าง ๆ

การแจกแจง	ขนาด	ขนาดตัวอย่าง	จำนวนประชากร		
			3	4	5
ปรกติ	เล็ก	เท่ากัน	GT	GT	GT
		ไม่เท่ากัน	GT	GT	GT
	กลาง	เท่ากัน	All	All	All
		ไม่เท่ากัน	All	All	All
	ใหญ่	เท่ากัน	All	All	All
		ไม่เท่ากัน	All	All	All
ลอจิสติก	เล็ก	เท่ากัน	BD	-	-
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	-
	กลาง	เท่ากัน	BF	BF	BF
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	BF
	ใหญ่	เท่ากัน	BF	BF	BF
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	BF
เลขชี้กำลัง	เล็ก	เท่ากัน	-	-	-
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	BF
	กลาง	เท่ากัน	BF	BF	BF
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	BF
	ใหญ่	เท่ากัน	BF	BF	BF
		ไม่เท่ากัน	BF	BF	BF

หมายเหตุ 1) All คือสถิติทดสอบทั้ง 4 วิธีสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้และมีกำลังการทดสอบเข้าใกล้ 1

2) - คือสถิติทดสอบวิธีนั้นไม่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่าสถิติทดสอบจีนี่ สถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ และสถิติทดสอบบันดารีและได สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ทุกสถานการณ์ภายใต้การแจกแจงปรกติ โดยเมื่อขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นความสามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธิดารัตน์ พนมโสภณ (2561) ยกเว้นสถิติทดสอบ บราวน์-ฟอร์สิตี้ที่ไม่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้เมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาณัติ แสงสว่าง (2556) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกำลังการทดสอบพบว่าสถิติทดสอบจีนี่จะมีกำลังการทดสอบสูงที่สุด เมื่อการทดลองอยู่ภายใต้การแจงแจงลอจิสติกและแบบเลขชี้กำลัง สถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้จะเป็นเพียงสถิติทดสอบเดียวที่สามารถควบคุมความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 1 ได้ ยกเว้นที่ตัวอย่างขนาดเล็กและเท่ากัน โดยกำลังการทดสอบของสถิติทดสอบบราวน์-ฟอร์สิตี้จะมีแนวโน้มลดลงเมื่อระดับความแปรปรวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาณัติ แสงสว่าง (2556)

เอกสารอ้างอิง

ธิดารัตน์ พนมโสภณ. (2561). การเปรียบเทียบกำลังการทดสอบของการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เยาวภา ไชยศรี. (2542). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวทดสอบสถิติบาร์ตเลตและบราว-ฟอร์สิตี้ สำหรับทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของประชากร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมประสงค์ สิทธิสมบัติ. (2550). การเปรียบเทียบอำนาจการทดสอบของตัวสถิติทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อาณัติ แสงสว่าง. (2556). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสถิติสำหรับทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bhandary, M., & Dai, H. (2009). An alternative test for the equality of variances for several populations when the underlying distributions are normal. **Communications in Statistics – Simulation and Computation**, 38(1), 109-117.

Bhat, B.R., Badade, M.N. and K. Aruna Rao. (2002). A New test for equalityof variances for k normal populations. **Communications in Statistics**. 31(4), 567-587.

Bradley, J.V. (1978). Robustness. **British Journal of Mathematics and Statistical Psychology**, 31(2), 144-151.

Brown, M.B. and A.B. Forsythe. (1974). Robust tests for the equality of variances. **JASA**. 69:364-367.

Games, P. A., H.B. Winkler and D. A. Probert. (1972). Robust Tests for Homogeneity of variance. **Educational and Psychological Measurement**. 32: 887-909.

Seber, G.A.F. (1977). **Linear Regression Analysis**. New York: John Wiley & Son.

วิธีการสำหรับการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซี่ทั่วไปแบบสมดุลและไม่สมดุล

An Approach for Solving Balanced and Unbalanced Generalized Fuzzy Transportation Problems

ดรุณี หันวิสัย[1]

Darunee Hunwisai[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซี่ทั่วไปแบบสมดุลและไม่สมดุล เมื่อค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า อุปสงค์และอุปทานมีความไม่แน่นอนหรือมีความคลุมเครือ ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป โดยใช้วิธีเซนทรอย์ (Centroid) ในการหาค่าที่เป็นตัวแทนของฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป จากนั้นได้ใช้วิธีการจัดสรรตาราง (Allocation Table Method) เพื่อหาผลลัพธ์เบื้องต้น (Basic Feasible Solution) สำหรับการหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง นอกเหนือจากนี้ได้ใช้วิธีการกระจายแบบดัดแปลง (Modified Distribution Method) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้น้อยที่สุด วิธีการนำเสนอในบทความวิจัยนี้นำเสนอให้เข้าในง่ายและสามารถนำไปใช้กับปัญหาการขนส่งที่คลุมเครือในปัญหาสถานการณ์จริงได้

คำสำคัญ : ฟัซซี่, ปัญหาการขนส่งสมดุลและไม่สมดุล, เซนทรอยด์

Abstract

In this research, the objective of this study were to find a solution for balanced and unbalanced generalized fuzzy transportation problems when the transportation costs, demand and supply are either uncertain or ambiguous. The researcher introduce the method for solving generalized trapezoidal fuzzy transportation problems using centroid of fuzzy numbers. After that, we are using allocation table method (ATM) to find a basic feasible solution (BFS) for the fuzzy transportation problems. Moreover, the distribution method (MODI) is used to check and improve transportation costs to a

---

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, E-mail: darunee.hun@vru.ac.th

minimum. The proposed method is very easy to understand and apply to solving the fuzzy transportation problem in real life situations.

Keywords: Fuzzy, Balanced and Unbalanced Transportation Problems, Centroid

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันระบบการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการขนส่งสำหรับบริษัทหรือหน่วยงานที่มีความต้องการที่จะขนส่งสินค้าให้ได้มากที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการขนส่งให้น้อยที่สุด ภายใต้ข้อจำกัดของความสามารถในการผลิตและความต้องการสินค้านั้น ปัจจุบันจะพบว่าต้นทุนในการขนส่งที่เกิดขึ้นไม่คงที่ มีความผันผวนเนื่องมาจากความผันผวนของราคาน้ำมัน แก๊ส และระยะทางของการขนส่งสินค้า ยิ่งไปกว่านั้นสถานการณ์การระบาดของโรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันยังส่งผลต่อปริมาณการสั่งซื้อสินค้า การแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งแบบเดิมจำเป็นที่จะต้องทราบต้นทุนในการขนส่ง ความสามารถในการผลิต และความต้องการสินค้าที่มีความชัดเจน ซึ่งสามารถใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการคำนวณหาค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุดได้จากสมการที่ (1)

$$
\begin{aligned}
&\text{Minimize} \quad Z=\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} c_{ij}x_{ij} \\
&\text{Subject to} \quad \sum_{j=1}^{n} x_{ij} \le a_i \ , \ i=1,2,3,\dots,m \\
&\qquad\qquad \sum_{i=1}^{m} x_{ij} \ge b_j \ , \ j=1,2,3,\dots,n \\
&\qquad\qquad x_{ij} \ge 0 \ , \ \forall i,j
\end{aligned}
\qquad (1)
$$

โดยที่ c_{ij} แทนค่าขนส่งต่อหน่วยในการขนส่งสินค้าจากแหล่งต้นทางที่ i ไปยังจุดหมายปลายทางที่ j, x_{ij} แทนปริมาณของสินค้าที่ขนส่งจากแหล่งต้นทางที่ i ไปยังจุดหมายปลายทางที่ j, a_i แทนปริมาณของสินค้าของแหล่งต้นทางที่ i, b_j แทนปริมาณความต้องการสินค้าของจุดหมายปลายทางที่ j

ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่กล่าวมานี้มีข้อจำกัดที่ค่าขนส่งต่อหน่วยต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่แน่นอน แต่เนื่องจากในสถานการณ์ปัจจุบันค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีความไม่แน่นอน ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์นี้ในการแก้ไขปัญหาได้ ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและมีความคลุมเครือนี้สามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้แนวคิดของการตัดสินใจในสภาพแวดล้อมที่คลุมเครือถูกเสนอโดย Bellman &

Zadeh (1970) และการแก้ปัญหาการขนส่งโดยใช้การโปรแกรมเชิงเส้น ซึ่งได้รับการพัฒนาเป็นครั้งแรกโดย Hitchcock (1941) แนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนาและวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง นักวิจัยหลายคนได้ทำการศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาการขนส่งแบบฟัซซี่ Dinagar & Palanivel (2009) ได้ศึกษาปัญหาการขนส่งในสภาพแวดล้อมที่คลุมเครือด้วยตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูและได้พัฒนาวิธีการเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดของตัวเลขฟัซซี่ Kaur & Kumar (2012) นำเสนอแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาการขนส่งที่คลุมเครือโดยใช้ตัวเลขฟัซซี่รูปสี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป Shanmugasundari & Ganesan (2013) ศึกษาแนวทางใหม่สำหรับการแก้ปัญหาการขนส่งแบบคลุมเครือ Samuel & Raja (2016) ได้ศึกษาวิธีการปัญหาการขนส่งฟัซซี่ที่ไม่สมดุล โดยที่ต้นทุนการขนส่ง อุปสงค์และอุปทานเป็นตัวเลขฟัซซี่รูปสามเหลี่ยม Ghadle & Pathade (2016) ได้ทำการเปรียบเทียบปัญหาการขนส่งฟัซซี่ที่สมดุลและไม่สมดุลโดยใช้ตัวเลขฟัซซี่หกเหลี่ยมและเทคนิคการจัดอันดับที่แข็งแกร่ง Hunwisai & Kumam (2017) ได้ใช้วิธี ATM และเทคนิคการจัดอันดับที่แข็งแกร่ง เพื่อแก้ปัญหาการขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นตัวเลขฟัซซี่ นอกจากนี้การแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาการขนส่ง Ahmed, Khan, Uddin & Ahmed (2016) ได้แนะนำวิธีการจัดสรรตารางสำหรับการค้นหาผลลัพธ์เบื้องต้น ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ให้ผลลัพธ์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่าวิธีการหาผลลัพธ์เบื้องต้นที่มีมาก่อน

จากความไม่แน่นอนของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ ตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนของค่าขนส่งสินค้า อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่มีต้นทุนที่สูงขึ้นได้ ดังนั้นในบทความนี้จึงขอเสนอวิธีการแก้ปัญหาการขนส่งแบบฟัซซี่ที่ไม่สมดุล (Unbalanced Fuzzy Transportation Problem) โดยใช้วิธีเซนทรอย์ (Centroid) ในการหาค่าที่เป็นตัวแทนของฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป จากนั้นได้ใช้วิธีการจัดสรรตาราง (Allocation Table Method) เพื่อหาผลลัพธ์เบื้องต้น (Basic Feasible Solution) สำหรับการหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง นอกเหนือจากนี้ได้ใช้วิธีการกระจายแบบดัดแปลง (Modified Distribution Method) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้น้อยที่สุด ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้จะทำให้ได้เครื่องมือที่ช่วยในการแก้ปัญหาการขนส่งภายใต้ความไม่แน่นอนของค่าขนส่งที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาการขนส่งฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไปแบบสมดุลและไม่สมดุล

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาขนส่งแบบฟัซซี่ทั่วไป 2) ศึกษาวิธีการหาผลลัพธ์เบื้องต้นที่เป็นไปได้ (Basic Feasible Solution) โดยวิธีการจัดสรรตาราง (Allocation Table Method) และศึกษาวิธีการกระจายแบบดัดแปลง (Modified Distribution Method) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้น้อยที่สุด 3) พัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับนำไปใช้ในการแก้ปัญหาขนส่งแบบฟัซซี่ทั่วไป 4) ทดสอบความสามารถในการหาคำตอบโดยวิธีการจัดสรรตารางตรวจสอบและปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 5) แสดงผลการหาผลลัพธ์เบื้องต้นและผลการปรับปรุงผลลัพธ์เบื้องต้น 6) สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดพื้นฐานของฟัซซีเซต (Fuzzy Set) ถูกคิดค้นโดย Zadeh (1965) ในปี ค.ศ. 1965 ฟัซซีเซตเป็นเซตที่มีขอบเขตแบบคลุมเครือ โดยที่ฟัซซีเซตมีการกำหนดค่าระดับความเป็นสมาชิกในเซต (Degree of Membership) อยู่ระหว่าง 0 และ 1 ซึ่งแตกต่างจากเซตแบบฉบับ (Classical Set) ที่มีการกำหนดค่าความเป็นสมาชิกเพียง 2 ค่า เท่านั้น คือ 1 หมายถึงเป็นสมาชิกในเซต และ 0 หมายถึงไม่เป็นสมาชิกในเซต การกำหนดค่าระดับความเป็นสมาชิกนั้นต้องอาศัยฟังก์ชันความเป็นสมาชิก สำหรับฟัซซี่เซต ฟังก์ชัน $\mu_{\tilde{A}}$ เรียกว่าฟังก์ชันความเป็นสมาชิก (Membership Function) ของฟัซซี่เซต $\tilde{A}$ นิยามดังนี้

นิยาม 1 กำหนดให้ X เป็นเซตของเอกภพสัมพัทธ์ ฟัซซี่เซต $\tilde{A}$ ใน X เขียนแทนด้วย $\tilde{A} = \left\{ x, \mu_{\tilde{A}}(x) \middle| x \in X \right\}$ โดยที่ $\mu_{\tilde{A}} : X \rightarrow [0,1]$ เรียก $\mu_{\tilde{A}}(X)$ ว่าระดับความเป็นสมาชิกของ X ในฟัซซี่เซต $\tilde{A}$ ดังนั้นค่า [0,1] คือค่าระดับความเป็นสมาชิกของ X ในฟัซซี่เซต $\tilde{A}$

นิยาม 2 กำหนดให้ฟัซซี่เซต $\tilde{A}$ เป็นฟัซซี่เซตบนจำนวนจริง จะเรียก $\tilde{A}$ ว่าเป็นตัวเลขฟัซซี่แบบทั่วไป ถ้ามีฟังก์ชันความเป็นสมาชิกเป็นดังนี้ คือ

1) $\mu_{\tilde{A}} : R \rightarrow [0, w]$ มีความต่อเนื่อง
2) $\mu_{\tilde{A}}(x) = 0,\ \forall x \in (-\infty, a_l] \cup [a_r, \infty)$
3) $\mu_{\tilde{A}}(x)$ เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอบนช่วง $[a_l, a_1]$ และลดลงอย่างสม่ำเสมอบนช่วง $[a_2, a_r]$
4) $\mu_{\tilde{A}}(x) = w,\ \forall x \in [a_1, a_2],\ 0 < w \leq 1$

ในบทความนี้จะกล่าวถึงตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูแบบทั่วไปและนำเสนอตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ระหว่างตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป นิยามดังนี้

นิยาม 3 ตัวเลขฟัซซี่ $\tilde{A}=(a_l,a_1,a_2,a_r;w)$ จะเรียกว่าเป็นตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป ถ้ามีฟังก์ชันความเป็นสมาชิกเป็นดังนี้

$$\mu_{\tilde{A}}(x)=\begin{cases} 0 & , \quad x<a_l \\ w\dfrac{(x-a_l)}{(a_1-a_l)} & , \quad a_l \le x < a_1 \\ w & , \quad a_1 \le x \le a_2 \\ w\dfrac{(a_r-x)}{(a_r-a_2)} & , \quad a_2 < x \le a_r \\ 0 & , \quad x>a_r \end{cases} \qquad (2)$$

เมื่อ $w \in (0,1]$ และ $a_l \le a_1 \le a_2 \le a_r$

ข้อสังเกต จากนิยาม 3 ตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป $\tilde{A}=(a_l,a_1,a_2,a_r;w)$ ถ้า $a_1=a_2=p$ แล้ว $\tilde{A}=(a_l,p,a_r;w)$ จะได้ว่า $\tilde{A}=(a_l,p,a_r;w)$ เป็นฟัซซี่สามเหลี่ยมทั่วไป ซึ่งเป็นกรณีเฉพาะของตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป ในทำนองเดียวกันการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ของตัวเลขฟัซซี่สามเหลี่ยมทั่วไปและตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป ถูกกำหนดไว้ดังนี้

นิยาม 4 กำหนดให้ $\tilde{A}=(a_l,a_1,a_2,a_r;w_a)$ และ $\tilde{B}=(b_l,b_1,b_2,b_r;w_b)$ เป็นตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป และ $\xi \neq 0$ การดำเนินการระหว่างตัวเลขฟัซซี่และการคูณเชิงสเกลาร์บนตัวเลขฟัซซี่ เป็นดังนี้

1. $\tilde{A}\oplus\tilde{B}=(a_l+b_l,a_1+b_1,a_2+b_2,a_r+b_r;\min(w_a,w_b))$
2. $\tilde{A}\ominus\tilde{B}=(a_l-b_r,a_1-b_2,a_2-b_1,a_r-b_l;\min(w_a,w_b))$
3. $\xi\tilde{A}=\begin{cases}(\xi a_l,\xi a_1,\xi a_2,\xi a_r;w_a) & , \quad \xi>0 \\ (\xi a_r,\xi a_2,\xi a_1,\xi a_l;w_a) & , \quad \xi<0\end{cases}$

นิยาม 5 กำหนดให้ α - เซตตัด ของตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป $\tilde{A}=(a_l,a_1,a_2,a_r;w)$ เป็นเซตย่อยชัดแจ้ง (Crisp subset) บนจำนวนจริง ซึ่งนิยามโดย $\tilde{A}_\alpha=\{x \mid \mu_{\tilde{A}}(x)\ge\alpha\}$ และ $\alpha \in [0,1]$

ในส่วนนี้จะนำเสนอเซนทรอยด์ของฟัซซี่ที่คิดค้นโดย Wang, Yang, Xu & Chin (2006) ดังนี้

$$C(A)=\frac{\int_{-\infty}^{\infty} xA(x)\,dx}{\int_{-\infty}^{\infty} A(x)\,dx}$$

$$=\frac{\int_{a_l}^{a_1} w\frac{(x-a_l)}{(a_1-a_l)}xdx+\int_{a_1}^{a_2} wxdx+\int_{a_2}^{a_r} w\frac{(a_r-x)}{(a_r-a_2)}xdx}{\int_{a_l}^{a_1} w\frac{(x-a_l)}{(a_1-a_l)}dx+\int_{a_1}^{a_2} wdx+\int_{a_2}^{a_r} w\frac{(a_r-x)}{(a_r-a_2)}dx} \quad (3)$$

จากสมการ (2) และ (3) จะได้

$$C(A)=\frac{1}{3}[a_l+a_1+a_2+a_r-\frac{(a_r a_2-a_l a_1)}{(a_r+a_2)-(a_l+a_1)}] \quad (4)$$

สัญลักษณ์ $C(\tilde{A})$ แทนเซนทรอยด์ตัวเลขฟัซซี่ $\tilde{A}$

$C(\tilde{c}_{ij})$ แทนค่าขนส่งฟัซซี่ต่อหน่วยในการขนส่งสินค้า จากแหล่งต้นทางที่ i ไปยังจุดหมายปลายทางที่ j

ตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับแก้ปัญหาการขนส่งแบบฟัซซี่ เป็นดังนี้

$$\text{Minimize} \quad \tilde{\Psi}=\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n}\tilde{c}_{ij}x_{ij}$$

$$\text{Subject to} \quad \sum_{j=1}^{n}x_{ij}\le\tilde{a}_i \ , i=1,2,3,\dots,m \quad (5)$$

$$\sum_{i=1}^{m}x_{ij}\ge\tilde{b}_j \ , j=1,2,3,\dots,n$$

$$x_{ij}\ge 0 \ , \forall i,j$$

โดยที่ $\tilde{c}_{ij}$ แทนค่าขนส่งต่อหน่วยในการขนส่งสินค้าจากแหล่งต้นทางที่ i ไปยังจุดหมายปลายทางที่ j, x_{ij} แทนปริมาณของสินค้าที่ขนส่งจากแหล่งต้นทางที่ i ไปยังจุดหมายปลายทางที่ j, $\tilde{a}_i$ แทนปริมาณของสินค้าของแหล่งต้นทางที่ i, $\tilde{b}_j$ แทนปริมาณความต้องการสินค้าของจุดหมายปลายทางที่ j และ $\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n}\tilde{c}_{ij}x_{ij}$ แทนต้นทุนการขนส่งฟัซซี่ทั้งหมด ถ้า $\sum_{i=1}^{m}\tilde{a}_i=\sum_{j=1}^{n}\tilde{b}_j$ แล้วกล่าวได้ว่าเป็นปัญหาการขนส่งฟัซซี่สมดุล และถ้า $\sum_{i=1}^{m}\tilde{a}_i\neq\sum_{j=1}^{n}\tilde{b}_j$ แล้วกล่าวได้ว่าเป็นปัญหาการขนส่งฟัซซี่ไม่สมดุล

วิธีการแก้ปัญหาการขนส่ง

การหาผลลัพธ์เบื้องต้น

การหาผลลัพธ์เบื้องต้นในการศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้วิธีการหาผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง (Allocation Table Method) ของ Ahmed, Khan, Uddin & Ahmed (2016)

ขั้นตอนที่ 1: สร้างตารางการขนส่งจากปัญหาการขนส่งฟัซซี่ที่กำหนด โดยนำตัวเลขที่ได้จากการใช้วิธีเซนทรอยด์ ใส่ลงในตารางให้ครบทุกช่อง

ขั้นตอนที่ 2: ตรวจสอบตารางในขั้นตอนที่ 1 ให้แน่ใจว่าปัญหาการขนส่งมีความสมดุลหรือไม่ ถ้าไม่สมดุลต้องทำให้สมดุลก่อน

ขั้นตอนที่ 3: เลือกค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคี่ต่ำสุด (สามารถเป็นจำนวนเต็ม / ทศนิยม / เศษส่วน) จากทุกช่องของตารางการขนส่ง หากไม่มีค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคี่ ให้นำ 2 หารค่าใช้จ่ายในทุกช่องของตารางการขนส่ง จนสามารถได้ค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคี่

ขั้นตอนที่ 4: ตารางใหม่จะเรียกว่าตารางการจัดสรร โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคี่ปรากฏอยู่

ขั้นตอนที่ 5: ในครั้งแรกจะเริ่มต้นโดยการเลือกจัดสรรให้กับค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคี่ที่ต่ำที่สุดจากตารางการจัดสรรในขั้นตอนที่ 4 ทำการขนส่งให้มากที่สุด โดยไม่ขัดกับเงื่อนไขและข้อจำกัดที่มีทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน จากนั้นลบแถว หรือคอลัมน์ที่จัดสรรให้เสร็จสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 6: พิจารณาทำการขนส่งในช่องที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดในอันดับถัดไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนจัดสรรครบทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน

ขั้นตอนที่ 7: คำนวณค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่ได้จากการจัดสรรตาราง

การตรวจสอบผลลัพธ์เบื้องต้นที่ได้ เพื่อหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ด้วยวิธีวิธีการกระจายแบบดัดแปลง

วิธีการกระจายแบบดัดแปลง (Modified Distribution Method) เป็นวิธีที่ใช้เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์เบื้องต้นที่คำนวณได้ เพื่อช่วยในการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: พิจารณาช่องที่ถูกจัดสรร (Basic Cell) และไม่ถูกจัดสรร (Non Basic Cell) จากตารางแสดงผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง

ขั้นตอนที่ 2: คำนวณตัวแปรคู่ R_i และ K_j สำหรับแถวและคอลัมน์ทั้งหมดตามลำดับ ซึ่ง $R_i + K_j = C_{ij}$ กำหนดให้ $R_1 = 0$

ขั้นตอนที่ 3: กำหนดให้ $E_{ij} = C_{ij} - R_i – K_j$ ต้องหา E_{ij} ของช่องที่ไม่ถูกจัดสรร (Non-basic cell) ทุกช่อง

ขั้นตอนที่ 4: พิจารณาค่าของ E_{ij} ถ้า $E_{ij} \geq 0$ แสดงว่าผลลัพธ์ที่ได้เบื้องต้นเป็นผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ถ้าค่า E_{ij} ที่คำนวณได้มีค่า $E_{ij} < 0$ แสดงว่ามีช่องที่สามารถลดค่าขนส่งลงได้อีก ไปที่ขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 5: จากขั้นตอนที่ 4 เลือกช่องที่ให้ค่า E_{ij} เป็นลบมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 6: เริ่มจัดสรรค่าในตารางใหม่โดยสร้างวงปิด (closed loop) โดยในตอนแรกเริ่มต้นวงปิดด้วยการเลือกช่องว่างและเคลื่อนที่ในแนวตั้งและแนวนอนด้วยช่องมุมที่ถูกเลือกและกลับมาที่ช่องว่างในตอนเริ่มต้นเพื่อทำวงปิดให้สมบูรณ์ ใช้เครื่องหมาย “+” และ “-” ที่มุมของวงปิดโดยกำหนดเครื่องหมาย “+” ให้กับช่องว่างแรกที่เลือกไว้ก่อน

ขั้นตอนที่ 7: หาค่าการจัดสรรต่ำสุดจากช่องที่มีเครื่องหมาย “ -” หลังจากนั้นนำค่าที่ถูกเลือกไปจัดสรรในช่องที่เลือกไว้ โดยนำค่านี้ไปบวกเข้ากับช่องที่มีเครื่องหมาย “+” และนำค่านี้ไปลบออกจากช่องที่มีเครื่องหมาย “-”

ขั้นตอนที่ 8: การจัดสรรในขั้นตอนที่ 7 จะส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ที่จะต้องทำการปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 9: หลังจากทำการจัดสรรในขั้นตอนที่ 8 แล้ว ทำการตรวจสอบ ค่า E_{ij} อีกครั้งตั้งแต่ขั้นที่ 1 จนได้ค่า $E_{ij} \geq 0$ ทุกค่า หากพบว่ายังมีค่าลบเหลืออยู่จะต้องทำการปรับปรุงผลลัพธ์และตรวจสอบผลลัพธ์จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดซึ่งค่า E_{ij} มีค่ามากกว่า 0 ทุกค่า

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

หัวข้อนี้จะนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งภายใต้สถานการณ์ที่ต้นทุนค่าขนส่ง อุปสงค์และอุปทานมีความไม่แน่นอน โดยในสถานการณ์จริงข้อมูลที่นำมาคำนวณจะได้มาจากการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการขนส่ง อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งเป็นการนำข้อมูลย้อนหลังมาพิจารณาว่าตัวเลขที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วงใด แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ในตัวอย่างนี้กำหนดปัญหาให้อยู่ภายใต้สมมติฐานที่ว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่ง อุปสงค์และอุปทานเป็นแบบฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 กำหนดให้มีการกระจายสินค้าจากโรงงาน 3 แห่งคือ S_1, S_2 และ S_3 ไปสู่ศูนย์กระจายสินค้า 3 แห่งคือ D_1, D_2 และ D_3 แสดงข้อมูลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการขนส่งแบบฟัซซี่ (ค่าขนส่งมีหน่วยเป็นบาท)

	D_1	D_2	D_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
S_1	(6,7,8,10;0.6)	(9,10,11,13;0.8)	(10,11,12,14;0.9)	(6,9,12,15;0.7)
S_2	(5,7,8,12;0.7)	(7,9,10,11;0.7)	(8,9,13,15;0.9)	(7,8,13,16;0.6)
S_3	(7,8,11,13;0.5)	(4,6,7,9;0.6)	(7,8,12,14;0.5)	(5,8,11,13;0.8)
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	(5,9,12,13;0.6)	(3,7,10,12;0.8)	(6,9,11,14;0.7)	

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าขนส่งสินค้าจากเส้นทาง S_1 ไปยัง D_1 คือ (6,7,8,10;0.6) จากค่าขนส่งนี้จะพบว่าค่าขนส่งเป็นตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป ซึ่งไม่สามารถใช้กับตัวแบบทางคณิตศาสตร์ได้ จึงต้องใช้วิธีเซนทรอยด์ในสมการ (4) และคำนวณค่าขนส่งใหม่ ดังนี้

$$C(\tilde{c}_{ij}) = \frac{1}{3}[a_l + a_1 + a_2 + a_r - \frac{(a_r a_2 - a_l a_1)}{(a_r + a_2) - (a_l + a_1)}]$$

$$C(\tilde{c}_{11}) = \frac{1}{3}[6 + 7 + 8 + 10 - \frac{(10 \times 8) - (6 \times 7)}{(10 + 8) - (6 + 7)}]$$

$$= 7.8$$

ค่าขนส่งสินค้าจากเส้นทาง S_1 ไปยัง D_1 คือ โดยวิธีเซนทรอยด์จะได้เท่ากับ 7.8 บาทต่อหน่วย ในทำนองเดียวกันในเส้นทางอื่น ๆ จะได้ค่าขนส่งใหม่ดังนี้ คือ $C(\tilde{c}_{12}) = 10.8, C(\tilde{c}_{13}) = 11.8,$ $C(\tilde{c}_{21}) = 8.13, C(\tilde{c}_{22}) = 9.2, C(\tilde{c}_{23}) = 11.3, C(\tilde{c}_{31}) = 9.78, C(\tilde{c}_{32}) = 6.5, C(\tilde{c}_{33}) = 10.3$

กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$) โดยวิธีเซนทรอยด์จะได้ค่าใหม่ดังนี้ $C(\tilde{a}_1) = 10.5$, $C(\tilde{a}_2) = 11$, $C(\tilde{a}_3) = 9.21$ และความต้องการของลูกค้า ($\tilde{b}_j$) จะได้ค่าใหม่ดังนี้ $C(\tilde{b}_1) = 9.64$, $C(\tilde{b}_2) = 7.92$, $C(\tilde{b}_3) = 10$ นำค่าที่ได้ใส่ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลค่าขนส่งโดยใช้วิธีเซนทรอยด์

	D_1	D_2	D_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
S_1	7.8	10.8	11.8	10.5
S_2	8.13	9.2	11.3	11.0
S_3	9.78	6.5	10.3	9.21
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	9.64	7.92	10.0	

จากตารางที่ 2 พบว่า $\sum_{i=1}^{3}\tilde{a}_i = 30.71$ และ $\sum_{i=1}^{3}\tilde{b}_j = 27.56$ นั่นคือ $\sum_{i=1}^{m}\tilde{a}_i \neq \sum_{j=1}^{n}\tilde{b}_j$ เป็นปัญหาการขนส่งฟัซซีไม่สมดุล ดังนั้นจะต้องทำให้ปัญหาการขนส่งฟัซซีสมดุล โดยการเพิ่มศูนย์กระจายสินค้า D_4 โดยให้ค่าขนส่งสินค้าจากเส้นทาง S_1, S_2, S_3 ไปยัง D_4 เป็นจำนวน 0 หน่วย และให้ $\tilde{b}_4$ มีค่าเป็น 3.15 หน่วย ซึ่งจะทำให้ $\sum_{i=1}^{m}\tilde{a}_i = \sum_{j=1}^{n}\tilde{b}_j = 30.71$ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลค่าขนส่งแบบสมดุล

	D_1	D_2	D_3	D_4	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
S_1	7.8	10.8	11.8	0	10.5
S_2	8.13	9.2	11.3	0	11.0
S_3	9.78	6.5	10.3	0	9.21
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	9.64	7.92	10.0	3.15	30.71

ต่อไปจะแสดงการหาผลลัพธ์เบื้องต้นโดยใช้วิธีตารางการจัดสรร

จากตารางที่ 3 จะพบว่าเส้นทางที่มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนคี่ต่ำสุดคือ เส้นทางจาก S_3 ไปยัง D_2 มีค่าขนส่ง 6.5 บาทต่อหน่วย ดังนั้นเลือกเส้นทางนี้เป็นเส้นทางแรก โดยจะจัดสรรบนเส้นทางนี้ให้มากที่สุด จากเงื่อนไขของโรงงาน S_3 ที่มีสินค้า 9.21 หน่วย และศูนย์กระจายสินค้า D_2 ซึ่งรับสินค้าได้ 7.92 หน่วย ดังนั้นจะจัดสรรให้ขนส่งจากโรงงาน S_3 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_2 จำนวน 7.92 หน่วย ซึ่งจะทำให้ศูนย์กระจายสินค้า D_2 รับสินค้าได้เต็มจำนวนแล้ว ไม่สามารถรับสินค้าได้อีก ทำให้เหลือศูนย์กระจายสินค้าที่ต้องพิจารณาจัดสรรต่อไปอีก 3 ศูนย์กระจายสินค้า คือ D_1, D_3 และ D_4 ส่วนโรงงาน S_3 เหลือสินค้าที่จะจัดส่งได้อีก 1.29 หน่วย จากนั้นพิจารณาเส้นทางที่เหลืออีก 9 เส้นทาง คือโรงงาน S_1 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_1, D_3 และ D_4 โรงงาน S_2 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_1, D_3 และ D_4 โรงงาน S_3 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_1, D_3 และ D_4 เลือกเส้นทางรองลงมาที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ เส้นทางจากโรงงาน S_1 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_1 ดังนั้นจัดสรรให้ขนส่งสินค้าจากโรงงาน S_1 ไปยังศูนย์กระจายสินค้า D_1 เป็นจำนวน 9.64 หน่วย ซึ่งจะทำให้การรับสินค้าที่ศูนย์กระจายสินค้า D_1 ได้รับเต็มจำนวนแล้ว ในขณะที่โรงงาน S_1 ยังเหลือปริมาณสินค้าที่สามารถส่งได้อีก 0.86 หน่วย ในทำนองเดียวกันพิจารณาเส้นทางการขนส่งที่ยังเหลืออยู่ที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรต่อไปอีกโดยใช้วิธีการเดียวกันกับข้างต้นจนสามารถจัดสรรได้ครบตามจำนวน ซึ่งผลลัพธ์จากการจัดสรรแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการหาผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง

	D_1	D_2	D_3	D_4	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
S_1	7.8 [9.64]	10.8	11.8	0 [0.86]	10.5
S_2	8.13	9.2	11.3 [8.71]	0 [2.29]	11.0
S_3	9.78	6.5 [7.92]	10.3 [1.29]	0	9.21
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	9.64	7.92	10.0	3.15	30.71

จากผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง สามารถคำนวณค่าขนส่งทั้งหมดได้ดังนี้

ค่าขนส่งรวม $= \tilde{c}_{11}x_{11} + \tilde{c}_{14}x_{14} + \tilde{c}_{23}x_{23} + \tilde{c}_{24}x_{24} + \tilde{c}_{32}x_{32} + \tilde{c}_{33}x_{33}$

$= (7.8 \times 9.64) + (0 \times 0.86) + (11.3 \times 8.71) + (0 \times 2.29) + (6.5 \times 7.92) + (10.3 \times 1.29)$

$= 238.382$ บาท

จากการหาผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง นำมาตรวจสอบด้วยวิธีการกระจายแบบดัดแปลง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงค่า R_i และ K_j

	D_1	D_2	D_3	D_4	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)	R_i
S_1	7.8 [9.64]	10.8	11.8	0 [0.86]	10.5	0
S_2	8.13	9.2	11.3 [8.71]	0 [2.29]	11.0	0
S_3	9.78	6.5 [7.92]	10.3 [1.29]	0	9.21	-1
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	9.64	7.92	10.0	3.15	30.71	
K_j	7.8	7.5	11.3	0		

จากตารางที่ 5 สามารถคำนวณค่า R_i และ K_j ในช่องที่ถูกจัดสรร (Basic Cell) ได้จาก $\tilde{c}_{ij} = R_i + K_j$ เมื่อ $\tilde{c}_{ij}$ แทนค่าใช้จ่ายของช่องที่ ij R_i คือสัมประสิทธิ์ของแถวที่ i และ ให้ $R_1 = 0$ และ K_j คือสัมประสิทธิ์ของคอลัมน์ที่ j

แทนค่าในสูตร $\tilde{c}_{ij} = R_i + K_j$ ได้ดังนี้

พิจารณา $\tilde{c}_{11}$; $7.8 = 0 + K_1$

$K_1 = 7.8$

ในทำนองเดียวกันในช่องที่ถูกจัดสรร (Basic Cell) อื่น ๆ จะสามารถหาค่า R_i และ K_j ได้ดังนี้ $R_1 = 0, R_2 = 0, R_3 = -1, K_1 = 7.8, K_2 = 7.5, K_3 = 11.3$ และ $K_4 = 0$

คำนวณหาค่า E_{ij} จากช่องที่ไม่ถูกจัดสรร (Non Basic Cell) ได้จาก $E_{ij} = \tilde{c}_{ij} - R_i - K_j$

พิจารณา E_{12} ; $E_{12} = 10.8 - 0 - 7.5 = 3.3$ ในทำนองเดียวกันในช่องที่ไม่ถูกจัดสรร (Non Basic Cell)) อื่น ๆ จะสามารถหาค่า E_{ij} ได้ดังนี้ $E_{13} = 0.5, E_{21} = 0.33, E_{22} = 1.7, E_{31} = 2.98$ และ $E_{34} = 1$ จากผลลัพธ์ที่ได้จะพบว่ามีค่า $E_{ij} \geq 0$ ทุกค่า แสดงว่าผลลัพธ์เบื้องต้นที่คำนวณได้โดยวิธีการจัดสรรตารางเป็นคำตอบที่ดีที่สุดแล้ว จึงไม่ต้องทำการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งแต่อย่างใด ดังนั้นค่าขนส่งรวมที่น้อยที่สุดเท่ากับ 238.382 บาท

ตัวอย่างที่ 2 กำหนดให้มีการกระจายสินค้าจากโรงงาน 3 แห่งคือ A_1, A_2 และ A_3 ไปสู่ศูนย์กระจายสินค้า 3 แห่งคือ B_1, B_2 และ B_3 แสดงข้อมูลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลการขนส่งแบบฟัซซี่ (ค่าขนส่งมีหน่วยเป็นบาท)

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
A_1	(8,10,11,15;0.6)	(5,7,9,11;0.7)	(8,10,11,15;0.9)	(9,11,15,17;0.8)
A_2	(14,16,18,19;0.5)	(6,8,9,11;0.8)	(7,9,13,14;0.8)	(8,11,12,15;0.6)
A_3	(7,8,11,13;0.7)	(9,11,13,15;0.5)	(8,9,13,14;0.9)	(7,8,11,12;0.9)
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	(7,10,12,15;0.7)	(10,12,13,15;0.8)	(7,9,12,14;0.6)	

จากตารางที่ 6 ใช้วิธีเซนทรอยด์คำนวณค่าขนส่งใหม่ (ทำเช่นเดียวกันกับตัวอย่างที่ 1) กำหนดค่าขนส่งใหม่ที่ได้ แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลค่าขนส่งโดยใช้วิธีเซนทรอยด์

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
A_1	11.13	8	11.8	13
A_2	16.71	8.5	10.73	11.5
A_3	9.78	12	11	9.5
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	11	12.5	10.5	34

จากตารางที่ 7 พบว่า $\sum_{i=1}^{m} \tilde{a}_i = \sum_{j=1}^{n} \tilde{b}_j$ กล่าวได้ว่าเป็นปัญหาการขนส่งฟัซซี่สมดุล ขั้นตอนต่อไปจะต้องหาผลลัพธ์เบื้องต้น โดยใช้วิธีตารางการจัดสรรเช่นเดียวกับตัวอย่างที่ 1 ซึ่งในที่นี้จะแสดงเฉพาะผลลัพธ์เบื้องต้นที่ได้หาผลลัพธ์ไว้แล้ว ดังตารางที่ 8

จากผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตารางในตารางที่ 8 สามารถคำนวณค่าขนส่งทั้งหมดได้ดังนี้

ค่าขนส่งรวม $= \tilde{c}_{11}x_{11} + \tilde{c}_{12}x_{12} + \tilde{c}_{13}x_{13} + \tilde{c}_{22}x_{22} + \tilde{c}_{31}x_{31}$

$= (11.13 \times 1.5) + (8 \times 1) + (11.8 \times 10.5) + (8.5 \times 11.5) + (9.78 \times 9.5)$

$= 339.255$ บาท

ตารางที่ 8 แสดงการหาผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
A_1	11.13 [1.5]	8 [1]	11.8 [10.5]	13
A_2	16.71	8.5 [11.5]	10.73	11.5
A_3	9.78 [9.5]	12	11	9.5
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	11	12.5	10.5	34

จากการหาผลลัพธ์เบื้องต้นด้วยวิธีการจัดสรรตาราง นำมาตรวจสอบด้วยวิธีการกระจายแบบดัดแปลง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 แสดงค่า R_i และ K_j

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)	R_i
A_1	11.13 [1.5]	8 [1]	11.8 [10.5]	13	0
A_2	16.71	8.5 [11.5]	10.73	11.5	0.5
A_3	9.78 [9.5]	12	11	9.5	-1.35
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	11	12.5	10.5	34	
K_j	11.38	8	11.8		

จากตารางที่ 9 สามารถคำนวณค่า R_i และ K_j ได้เป็น $R_1 = 0, R_2 = 0.5, R_3 = -1.35$, $K_1 = 11.13, K_2 = 8$ และ $K_3 = 11.8$

คำนวณหาค่า E_{ij} จากช่องที่ไม่ถูกจัดสรร (Non Basic Cell) ได้เป็น $E_{21} = 5.08$, $E_{23} = -1.57, E_{32} = 5.35$ และ $E_{33} = 0.55$

จากการคำนวณค่า E_{ij} พบว่าค่า E_{ij} ที่ติดลบคือ E_{23} ดังนั้นเริ่มต้นที่ช่อง (2,3) (แถวที่ 2 คอลัมภ์ที่ 3) ทำวงปิด (Closed Loop) ที่ช่อง (2,3) ไปยัง (1,3) ไปยัง (1,2) ไปยัง (2,2) และกลับมาที่ (2,3) หลังจากนั้นใส่เครื่องหมาย “+” และ “-” สลับกันตามลำดับ ขั้นตอนต่อไปหาคำตอบที่น้อยที่สุดในวงปิดที่มีเครื่องหมาย “-” ปรากฏอยู่ ในที่นี้จะพบว่า ตัวเลข 10.5 เป็นตัวเลขที่น้อยที่สุดที่มีเครื่องหมาย “-” ลำดับต่อไปให้นำค่า 10.5 ไปบวกเข้ากับค่าในช่องที่มีเครื่องหมาย “+” และนำ 10.5 ไปลบออกจากช่องที่มีเครื่องหมาย “-” ทำเช่นนี้จนครบวงปิด แสดงดังตารางที่ 10 และ 11

ตารางที่ 10 แสดงการสร้างวงปิด

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
A_1	11.13 [1.5]	+ 8 [1]	- 11.8 [10.5]	13
A_2	16.71	- 8.5 [11.5]	10.73 +	11.5
A_3	9.78 [9.5]	12	11	9.5
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	11	12.5	10.5	34

ตารางที่ 11 แสดงการปรับปรุงผลลัพธ์เบื้องต้น

	B_1	B_2	B_3	กำลังการผลิต ($\tilde{a}_i$)
A_1	11.13 [1.5]	8 [11.5]	11.8	13
A_2	16.71	8.5 [1.0]	10.73 [10.5]	11.5
A_3	9.78 [9.5]	12	11	9.5
ความต้องการ ($\tilde{b}_j$)	11	12.5	10.5	34

จากตารางที่ 11 ทำการตรวจสอบค่า E_{ij} อีกครั้ง พบว่าค่า $E_{ij} \geq 0$ ทุกค่า นั่นคือได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดแล้ว (หากยังพบว่ามีค่า ติดลบอยู่จะต้องปรับปรุงผลลัพธ์และตรวจสอบผลลัพธ์ใหม่อีกครั้งจนกว่าจะได้ค่า $E_{ij} \geq 0$ ทุกค่า) นำค่าที่ได้จากตารางไปคำนวณค่าขนส่งที่น้อยสุด ดังนี้

ค่าขนส่งรวมที่น้อยที่สุด $= \tilde{c}_{11}x_{11} + \tilde{c}_{12}x_{12} + \tilde{c}_{22}x_{22} + \tilde{c}_{23}x_{23} + \tilde{c}_{31}x_{31}$

$= (11.13 \times 1.5) + (8 \times 11.5) + (8.5 \times 1.0) + (10.73 \times 10.5) + (9.87 \times 9.5)$

$= 322.77$ บาท

บทสรุป

ภายใต้ข้อจำกัดที่ค่าขนส่งมีความไม่แน่นอน มีความคลุมเครือ ซึ่งกล่าวได้ว่าค่าขนส่งเป็นแบบฟัซซี่ การแก้ปัญหาโดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์เดิมที่มีอยู่ไม่สามารถหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่แท้จริงได้ ดังนั้นในบทความนี้ได้แสดงถึงวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป และใช้เซนทรอยด์สำหรับแปลงค่าตัวเลขฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไป จากนั้นหาผลลัพธ์เบื้องต้นที่เป็นไปได้โดยวิธีการจัดสรรตาราง นอกจากนี้ยังได้ทำการตรวจสอบผลลัพธ์เบื้องต้นเพื่อปรับปรุงคำตอบที่ได้ ให้เป็นคำตอบที่ดีที่สุดโดยใช้วิธีการกระจายแบบดัดแปลง ซึ่งวิธีการนำเสนอนี้นอกจากจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่มีค่าใช้จ่ายที่เป็นแบบฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไปแล้ว ยังนำไปประยุกต์ใช้กับฟัซซี่สามเหลี่ยมทั่วไปกรณีเฉพาะของฟัซซี่สี่เหลี่ยมคางหมูทั่วไปได้อีกด้วย จากข้อสังเกตที่ให้ไว้ในตอนต้น และหากข้อมูลค่าใช้จ่ายในการขนส่ง อุปสงค์และอุปทานไม่เป็นแบบฟัซซี่ สามารถหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่น้อยที่สุดได้โดยเลือกใช้วิธีการจัดสรรตารางและวิธีการกระจายแบบดัดแปลงมาคำนวณได้ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

เอกสารอ้างอิง

Ahmed, M. M., Khan, A. R., Uddin, M. S., & Ahmed, F. (2016). A new approach to solve transportation problems. *Open Journal of Optimization*, 5(22), 22-30.

Bellman, R. E., & Zadeh, L. A. (1970). Decision making in a fuzzy environment. *Management Science*, 17(4), 141-164.

Dinagar, S. D., & Palanivel, K. (2009). The transportation problem in fuzzy environment . *International Journal of Algorithms Computing and Mathematics*, 2(3), 65-71.

Ghadle, K., & Pathade, P. (2016). Optimal solution of balanced and unbalanced fuzzy transportation using hexagonal fuzzy numbers. *International Journal of Mathematical Research*, 5(2), 131-137.

Hitchcock, F. L. (1941). The distribution of a product several sources to numerous localities. *Journal of Mathematics and Physics*, 20(1-4), 224-230.

Hunwisai, D., & Kumam, P. (2017). A method for solving a fuzzy transportation problem via robust ranking technique and ATM. *Cogent Mathematics*, 4(1), 1-11.

Kaur, A., & Kumar, A. (2012). A new approach for solving fuzzy transportation problems using generalized trapezoidal fuzzy numbers. *Applied Soft Computing*, 12(3), 1201–1213.

Samuel, A. E., & Raja, P. (2016). Optimization of Unbalanced Fuzzy Transportation Problem. *Internation Journal of Contemporary Mathematical Sciences*, 11(11), 533-540.

Shanmugasundari, M., & Ganesan, K. (2013). A novel approach for the fuzzy optimal solution of fuzzy transportation problem. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 3(1), 1416-1421.

Wang, Y. M., Yang, J. B., Xu, D. L., & Chin, K. S. (2006). On the centroids of fuzzy numbers. *Fuzzy Sets and Systems*, 157(7), 919-926.

Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets . *Information and Control*, 8(3), 338-356.

การศึกษาค่าดัชนีไกลซีมิกของผงข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก และการใช้ในเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง

Determination of glycemic index of Hang-rice, parboiled rice and cooked brown rice powders and application in functional drink incorporated with soy protein

อโนชา สุขสมบูรณ์[1] สริตา งดงาม[2], อัจฉราวรรณ ทำพนม[3]

Anocha Suksomboon[1], Sarita Ngodngam[2], Atcharawan Thampanom[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวค่าดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลือง เพื่อเป็นอาหารที่เคี้ยวกลืนง่ายเหมาะสำหรับผู้สูงและผู้มีปัญหาด้านการเคี้ยวกลืน เตรียมข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก จากข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตเครื่องดื่มผง จากผลการทดลอง พบว่า เมล็ดข้าวฮาง และเมล็ดข้าวนึ่ง มีระดับการสลายตัวเมล็ดในเบสต่ำกว่าเมล็ดข้าวกล้องหุงสุก ทั้งนี้ผงข้าวนึ่งมีค่าไกลซิมิกต่ำที่สุดเท่ากับ 77.19 ($p<0.05$) เมื่อนำผงข้าวทั้ง 3 ชนิดไปผสมน้ำร้อน และนำไปทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า ผงข้าวฮาง และข้าวนึ่ง ที่ผสมน้ำร้อนมีคะแนนความชอบโดยรวมไม่แตกต่างกัน ($p\geq0.05$) แต่สูงกว่าผงข้าวกล้องหุงสุก จึงเลือกผงข้าวนึ่งที่มีค่าดัชนีไกลซิมิกต่ำที่สุดมาเตรียมเป็นเครื่องดื่มจากผงข้าวเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง โดยใช้ผงข้าวนึ่ง 12.25 กรัม โปรตีนสกัดจากถั่วเหลือง 12 กรัม น้ำตาล 5 กรัม และผงมอลต์ 6.25 กรัม จากผลการทดลอง พบว่า เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวนึ่งผสมโปรตีนถั่วเหลือง มีค่าดัชนีการละลาย เท่ากับ 36.59 % และเมื่อนำไปผสมน้ำร้อน พบว่า ค่าแรงสูงสุด ค่าความคงตัว และค่า hardness ของเครื่องดื่มมีค่าเท่ากับ 10.23 g force, 98.10 g force.sec และ 1×10^4 N/m^2 ตามลำดับ และมีคะแนนความชอบโดยรวมเท่ากับ 6.0

คำสำคัญ: ข้าวฮาง ข้าวนึ่ง ดัชนีไกลซีมิก เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โปรตีนถั่วเหลือง

[1] ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ ม.บูรพา Corresponding author E-mail: anocha@go.buu.ac.th

[2] ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ ม.บูรพา

[3] ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ ม.บูรพา

Abstract

The objective of this research is to prepare the functional drink from low glycemic index rice powder incorporated with soy protein as a food that suitable for the elderly and people with chewing and swallowing problems. Hang-rice, parboiled rice and cooked brown rice powders were prepared form Khao Dawk Mali 105 as the ingredient of functional drink powder. The results showed that Hang-rice and parboiled rice grain were less degree of alkaline spreadability than cooked brown rice did. The result of glycemic index (GI) determination showed that parboiled rice powder had the lowest glycemic index value of 77.19 ($p < 0.05$). The sensory test of 3 types of rice powder mixed with hot water showed that Hang-rice and parboiled rice power showed non-significantly different in overall preference score ($p \geq 0.05$) but they had higher score than cooked brown rice powder did. Due to parboiled rice powder gave the lowest glycemic index, it was selected as the ingredient of the functional drink from rice powder incorporated with soy protein. The functional drink powder was made from 12.25 g of parboiled rice powder, 12 g of soy protein isolate, 5 g of sugar and 6.25 g of malt extract powder. The result showed that the solubility of the functional drink was 36.59%. The functional drink powder with hot water addition had maximum force, consistency and hardness values of 10.23 g force, 98.10 g force. sec and 1×10^4 N/m^2 respectively. The overall preference score of the functional drink from parboiled rice power incorporated with soy protein was 6.0.

Keywords: Hang-rice, parboiled rice, glycemic index, functional drink, soy protein

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันแนวคิดด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพกำลังได้รับความนิยม โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม เนื่องจากเป็นอาหารที่รับประทานง่าย เหมาะกับทุกเพศทุกวัย ในงานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่ให้สารอาหารหลัก ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตและโปรตีน ที่มีเนื้อสัมผัสที่อ่อนนุ่ม กลืนได้ง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีปัญหาด้านการเคี้ยวกลืน ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นมีแบ่งประเภทของอาหารตามเนื้อสัมผัสของอาหารตามมาตรฐาน Universal Design Food หรือ UDF โดยได้กำหนดค่าเพื่อใช้อ้างอิงตามความแข็ง (hardness) ของอาหาร โดยเทียบเคียงกับการบดเคี้ยวของ

มนุษย์ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ต้องผ่านการบดเคี้ยวสามารถกลืนได้เลย จัดอยู่ในระดับที่ 4 หรือ UDF 4 ซึ่งมีค่า harness upper limit 3×10^3 N/m^2 (ภิญญาพัชญ์ คามามูล, 2562) โดยในงานนี้มีเป้าหมายให้ได้ผลิตภัณฑ์ในระดับที่ 4 หรือ UDF 4 โดยมีความตั้งใจจะให้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่เน้นไปที่การให้ประโยชน์ของสารอาหารหลักคือคาร์โบไฮเดรตและโปรตีน ซึ่งแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมนี้ ใช้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นข้าวที่นิยมบริโภคทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามมีรายงานว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีค่าดัชนีไกลซีมิกสูง (ดัชนีไกลซีมิก = 100) (ปานเทพ พัวพงษ์พันธ์, 2558) ทั้งนี้ ดัชนีไกลซีมิก คือดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพของคาร์โบไฮเดรต เป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่า คาร์โบไฮเดรตที่บริโภคจะย่อยยากหรือง่าย โดยพิจารณาจากเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดในเวลา 2 ชั่วโมง หลังจากรับประทาน โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานคือ กลูโคสหรือขนมปังขาวซึ่งมีค่าดัชนีไกลซีมิก เท่ากับ 100 (ลัคนา บริจินดากุล, 2555) ดังนั้นการบริโภคอาหารที่มีค่าดัชนีไกลซีมิกสูง จึงไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพโดยเฉพาะผู้ที่ต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากงานวิจัยของ Casiraghi, Brighenti, Pellegrini, Leopardi and Testolin (1993) ซึ่งรายงานว่า ข้าวขัดขาว ข้าวนึ่ง (parboiled rice) และข้าวนึ่งหุงสุกเร็ว มีปริมาณสตาร์ชที่ทนต่อการย่อย (resistance starch; RS) เท่ากับ 0.4, 0.8 และ 0.8 % ตามลำดับ ซึ่งการมีปริมาณ RS ที่สูงมีความสัมพันธ์กับการลดลงของค่าดัชนีไกลซีมิก (glycemic index, GI) ทั้งนี้มีรายงานว่าการบริโภคข้าวนึ่ง (parboiled rice) ทำให้คนสุขภาพดีและผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Hamad, Zafar, & Sidhu, 2018) นอกจากข้าวนึ่งแล้ว ข้าวฮางซึ่งเป็นการแปรรูปข้าวเปลือกด้วยวิธีพื้นบ้านอย่างหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากการทำข้าวนึ่งเล็กน้อย โดยจะนำข้าวเปลือกไปแช่น้ำ บ่มให้เกิดการงอกของเมล็ดข้าว แล้วจึงนำไปนึ่งให้สุก แล้วจึงตากให้แห้ง และนำไปกะเทาะเปลือกออก ทั้งนี้การนำข้าวเปลือกมาแช่น้ำ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการงอกของข้าว จะทำให้ผลิตสารชนิดหนึ่งขึ้นมา คือ Gamma aminobutyric acid (GABA) ซึ่งเป็นสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย (บุศราวรรณ ไชยะ และ เมวิกา รัตนะ, 2559) ซึ่งทั้งกระบวนการผลิตข้าวนึ่ง และข้าวฮาง จะมีการนำข้าวเปลือกที่แช่น้ำจนมีระดับความชื้นที่เหมาะสมไปนึ่งทำให้สตาร์ช (starch) ภายในเมล็ดเกิดการเจลาติไนซ์ (gelatinization) หลังจากนั้นเมื่อทำให้ข้าวเย็นลงโมเลกุลของสตาร์ชในข้าวจะเกิดการจัดเรียงตัวใหม่ เรียกว่า การเกิดรีโทรกราเดชัน (retrogradation) ทำให้เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างของเมล็ดสตาร์ชเป็นผลึกที่มีโครงสร้างแข็งแรง (Ayamdoo, Demuyakor, Dogbe, Owusu & Ofosu, 2013 ; Ejebe, Danbaba & Ngadi , 2015) ซึ่งจะส่งผลให้สตาร์ชสามารถทนต่อการย่อยของเอนไซม์ได้ (Sajilata, Rekha & Singhal, 2006) และทำให้เมล็ดข้าวมีค่าไกลซีมิกต่ำลงได้ นอกจากสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีนยังเป็นสารอาหารหลักที่จำเป็นแก่

คนทุกวัย ในงานวิจัยนี้จึงเลือกใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองซึ่งเป็นโปรตีนที่มีกรดอะมิโนจำเป็นหลายชนิด (อภิพรรณ พุภักดี, 2546) เป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับเครื่องดื่มที่ผลิตได้ ดังนั้น งานวิจัยนี้มีแนวคิดเพื่อพัฒนาเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าว โดยคัดเลือกข้าวที่มีค่าดัชนีไกลซีมิกต่ำเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนจากถั่วเหลือง ที่เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่ให้สารอาหารหลักและรับประทานง่ายแม้ในคนสูงอายุหรือที่มีปัญหาด้านการเคี้ยวกลืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาค่าดัชนีไกลซีมิกของผงข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก จากข้าวขาวดอกมะลิ 105 และประเมินคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสของผงข้าวผสมน้ำร้อนเพื่อเลือกผงข้าวไปใช้ในเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง
2. ศึกษาสมบัติทางกายภาพ และทางประสาทสัมผัสของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวที่มีค่าดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลือง

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การเตรียมตัวอย่างผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก

การเตรียมข้าวฮาง ใช้วิธีที่ดัดแปลงมาจาก วิธีของ จันดา สารพัฒน์ (2560) โดยนำข้าวเปลือกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 2,000 กรัม มาแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องจนท่วมเป็นเวลา 24 ชั่วโมง บ่มข้าวเปลือกไว้ในกระสอบทึบแสงเป็นเวลา 12 ชั่วโมง เพื่อให้ข้าวงอก จากนั้นนำมานึ่งด้วยไอน้ำเป็นเวลา 40 นาที นำข้าวเปลือกมาตากแดดเป็นเวลา 3 วัน และนำข้าวเปลือกไปกะเทาะเปลือกออกด้วยเครื่องกะเทาะเปลือกข้าวขนาดเล็ก สำหรับการเตรียมข้าวนึ่ง ใช้วิธีที่ดัดแปลงมาจาก อุไรวรรณ วัฒนกุล, นพรัตน์ มะเห และ พีรพงษ์ พึ่งแย้ม (2560) แต่ปรับให้เหมือนกับวิธีการเตรียมข้าวฮาง แต่จะไม่มีกระบวนการบ่มข้าวเปลือกในกระสอบทึบ กล่าวคือ จะนำข้าวเปลือกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 2,000 กรัม มาแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำมานึ่งด้วยไอน้ำเป็นเวลา 40 นาที นำข้าวเปลือกมาตากแดดเป็นเวลา 3 วัน นำข้าวเปลือกไปกะเทาะเปลือก ในส่วนของการเตรียมข้าวกล้องหุงสุก ทำได้โดยการนำข้าวเปลือกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มากะเทาะเปลือกออก แล้วนำมาหุงด้วยหม้อหุงข้าวไฟฟ้าในอัตราส่วน ข้าว : น้ำ 1:3 หุงเป็นเวลา 35 นาที ทิ้งไว้ให้เย็นที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นนำไปตากแดดเป็นเวลา 3 วัน การเตรียมผงข้าวทำได้โดย นำเมล็ดข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก มาบด

เป็นผงด้วยเครื่องบดละเอียด นำมาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 20 เมช เก็บตัวอย่างผงข้าวในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท

2. การวิเคราะห์อัตราสลายเมล็ดในเบส

วิเคราะห์อัตราการสลายตัวของเมล็ดข้าวในเบส ตามวิธีของ Juliano and Villareal (1993) ตัวอย่างข้าวฮาง และข้าวนึ่ง ใช้หลังจากกะเทาะเปลือกที่ผ่านการทำแห้งก่อนบดเป็นผง ส่วนข้าวกล้องหุงสุก ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการตากแห้งหลังจากหุงข้าวให้สุก โดยสุ่มเมล็ดข้าวมาจำนวน 10 เมล็ด ใส่ในกล่องพลาสติก วางกล่องบนพื้นสีเข้ม เพื่อช่วยประเมินค่าชัดเจนขึ้น เติมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 1.0% ปริมาตร 27 มิลลิลิตร โดยให้ข้าวสารทั้งเมล็ดจมอยู่ในสารละลาย ตั้งทิ้งไว้ 4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง แล้วสังเกตลักษณะการขยายตัวของเมล็ดข้าว

3. การวิเคราะห์ค่าดัชนีไกลซีมิก

วิเคราะห์ค่าดัชนีไกลซีมิกตามวิธีของ Kunyanee and Luangsakul (2020) โดยใช้ชุดทดสอบ Resistance starch assay kit (K-RSTAR, Megazyme International Ltd. Wicklow, Ireland) เริ่มจากนำผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก แล้วมาบดอีกครั้งด้วยเครื่องบดแบบใบมีดความเร็วสูง แล้วร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1.0 มิลลิเมตรจากนั้นชั่งตัวอย่าง 100 ± 0.5 มิลลิกรัม ใส่ในหลอด centrifuge แล้วนำมาย่อยด้วยเอนไซม์ pancreatic α-amylase (10 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร) 4 มิลลิลิตร จากนั้นนำไปบ่มในอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่าที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 60 90 120 150 และ 180 นาที เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนดให้นำหลอดทดลองออกมาจากอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแล้วเติมเอทานอล (ร้อยละ 99 v/v) 4 มิลลิลิตร นำไปปั่นเหวี่ยงที่ความเร็วรอบ 3000 rpm เป็นเวลา 10 นาที เทส่วนใสด้านบนลงในขวดปรับปริมาตร 100 มิลลิลิตรจากนั้นเติมเอทานอล (ร้อยละ 50 v/v) 8 มิลลิลิตร ลงในหลอดทดลอง แล้วนำไปปั่นเหวี่ยงอีกครั้งที่ 3000 rpm เป็นเวลา 10 นาที เทส่วนใสที่ได้ลงในขวดปรับปริมาตรเดิม แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 100 มิลลิลิตร ด้วย sodium acetate buffer (pH 4.5) จากนั้นดูดสารละลาย 0.1 มิลลิลิตร ใส่ในหลอดทดลอง และเติมสารละลายเอนไซม์ amyloglucosidase (300 U/มิลลิลิตร) ปริมาตร 10 ไมโครลิตรแล้วนำไปบ่มที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที นำไปวิเคราะห์ปริมาณกลูโคสด้วยชุดทดสอบ glucose oxidase peroxidase (GOPOD) kit พลอตเกราฟความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการย่อยของสตาร์ชกับเวลา (30-180 นาที) ซึ่งเป็นตามสมการ $C = C^{\infty} (1 - e^{-kt})$ โดย C คือ ร้อยละของสตาร์ชที่ถูกย่อยที่เวลา t, C^{∞} คือ ร้อยละของสตาร์ชที่ถูกย่อยที่ 180 นาที, k คือ ค่าคงที่ไคเนติค (min^{-1}), t คือ เวลาในการย่อย ค่าดัชนี

การย่อย (Hydrolysis index, HI) คำนวณได้จาก HI = (AUC sample / AUC reference) × 100 (min) และ ค่าดัชนีไกลซีมิก (GI) คำนวณได้จาก GI = 39.71 + (0.549× HI) ใช้ขนมปังขาวเป็นตัวเปรียบเทียบ

4. การประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส

นำผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก 25 กรัม ใส่น้ำร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ปริมาตร 200 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน แล้วมาแบ่งใส่แก้วชิมขนาด 30 มิลลิลิตร เสิร์ฟขณะที่ยังร้อน โดยใช้ผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 10 คน ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยใช้วิธีการให้คะแนนตามลำดับความชอบแบบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale)

5. การคัดเลือกผงข้าวไปใช้ในเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพผสมโปรตีนถั่วเหลือง

พิจารณาคัดเลือกชนิดของผงข้าวที่เมื่อนำไปผสมน้ำร้อนแล้ว มีคะแนนความชอบโดยรวม 6 คะแนนขึ้นไป และมีค่าดัชนีไกลซิมิกที่ต่ำที่สุด ไปใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลือง

6. การเตรียมเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลือง

นำข้าวที่คัดเลือกจากข้อ 5 มาเตรียมเป็นเครื่องดื่มผง โดยต่อ 1 ซอง ประกอบด้วย ผงข้าว 12.25 กรัม โปรตีนถั่วเหลืองสกัด (soy protein isolate) 12 กรัม น้ำตาล 5 กรัม และผงมอลต์ 6.25 กรัม (ดัดแปลงสูตรมาจาก ผลิตภัณฑ์ผงข้าวกล้องสกัดทางการค้า) ผสมให้เข้ากัน จากนั้นนำมาบรรจุใส่ถุงพลาสติกชนิด Nylon/LLDPE ที่ปิดสนิทใสสภาวะสุญญากาศ นำไปวิเคราะห์ต่อไป

7. การวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลือง

7.1 การวิเคราะห์ความสามารถในการละลาย ดัดแปลงจากวิธีของ ดารารัตน์ นาคลออ, อาภัสรา แสงนาค และกุลยา ลิ้มรุ่งเรืองรัตน์ (2554) โดยนำผงเครื่องดื่ม 2.5 กรัม ใส่ในหลอดหมุนเหวี่ยงที่มีฝาและทราบน้ำหนักที่แน่นอน เติมน้ำกลั่น 30 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน โดยคนด้วยแท่งแก้วทุกๆ 5 นาที เป็นเวลา 30 นาที ล้างส่วนที่ติดกับแท่งแก้วลงในหลอดหมุนเหวี่ยงโดยใช้นำกลั่น 5 มิลลิลิตร นำเข้าเครื่องหมุนเหวี่ยงที่ 2200 rpm เป็นเวลา 15 นาที เทส่วนใสลงในถ้วยอะลูมิเนียมที่ทราบน้ำหนัก นำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส จนได้น้ำหนักคงที่ แล้วชั่งน้ำหนักเพื่อคำนวณดัชนีการละลายน้ำ ดัชนีการละลายน้ำ = (น้ำหนักตัวอย่างแห้ง/น้ำหนักตัวอย่างเริ่มต้น) ×100

7.2 การวิเคราะห์ค่า maximum force และ consistency โดยนำเครื่องดื่มผงมาเติมน้ำร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียสปริมาตร 200 มิลลิลิตร คนผสมให้เข้ากัน แล้วนำมาวัดด้วยเครื่องวัด

Texture analyzer โดยใช้วิธีวัดแบบ backward extrusion ด้วยหัววัด Back Extrusion Cell (A/BE) ใช้หัววัด Compression Dics ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 มิลลิเมตร โดยตั้งค่าการวัด Pre-Test Speed, Test-Speed และ Post-Test Speed เป็น 1.0 mm/s และกดลงไปเป็นระยะทาง 25 มิลลิเมตร คำนวณค่า hardness (N/m^2) จาก ค่า maximum force/พื้นที่หน้าตัดของหัววัด ทำการวัดซ้ำ 5 ครั้งต่อสิ่งทดลอง

7.3 การประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส นำผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มผงจากข้าวผสมโปรตีนถั่วเหลือง จำนวน 1 ซอง (น้ำหนักรวม 35.5 กรัม) มาผสมกับน้ำร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ปริมาตร 200 มิลลิลิตร คนผสมให้เข้ากัน แล้วมาแบ่งใส่แก้วชิมขนาด 30 มิลลิลิตร เสิร์ฟขณะที่ยังร้อน โดยใช้ผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 10 คน ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยใช้วิธีการให้คะแนนตามลำดับความชอบแบบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale)

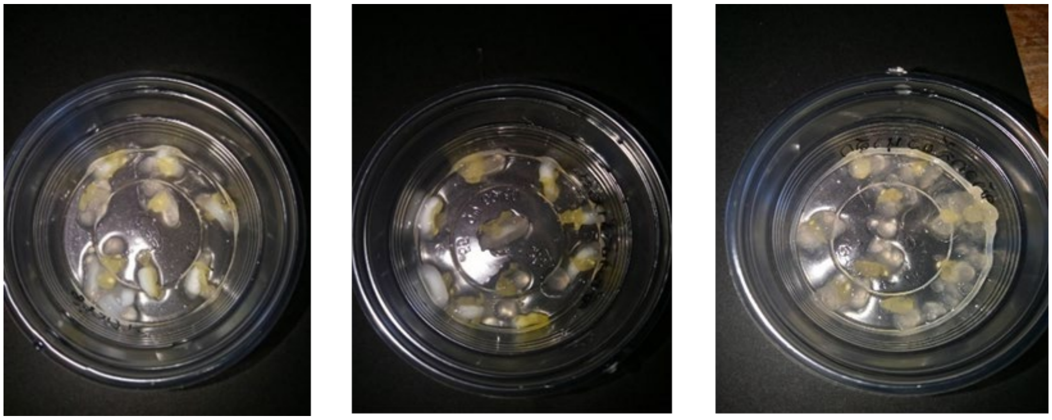
8. การวางแผนการทดลอง และวิเคราะห์ทางด้านสถิติ

การวิเคราะห์ค่าไกลซิมิก วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely randomized design, CRD) การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส วางแผนการทดลองแบบบล็อคสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Randomized Completely Block Design, RCBD) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Tukey ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยใช้โปรแกรม Minitab

ผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากรูป 1 พบว่า เมื่ออยู่ในสารละลายเบสเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ลักษณะเมล็ดข้าวฮาง และข้าวนึ่งพองตัวเล็กน้อย ส่วนข้าวกล้องหุงสุก มีลักษณะเมล็ดพองตัว และแตกบานมาก แสดงให้เห็นว่าข้าวกล้องหุงสุกมีการสลายตัวในเบสได้มากกว่าข้าวฮาง และข้าวนึ่ง ซึ่งการสลายตัวในเบสสอดคล้องกับอุณหภูมิในการเกิดเจลาทิไนซ์ โดยการสลายตัวในเบสมากบ่งบอกถึงอุณหภูมิในการเจลาทิไนซ์ต่ำ และการสลายตัวในเบสน้อยบ่งบอกถึงอุณหภูมิในการเจลาทิไนซ์สูง (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547) ซึ่งในงานวิจัยนี้เราใช้วิเคราะห์การสลายตัวในเบส เพื่อเชื่อมโยงกับความยากง่ายในการถูกย่อยของสตาร์ชที่อยู่ในเมล็ดข้าวแต่ละชนิด หากเมล็ดข้าวสลายในเบสได้น้อย แสดงว่าสตาร์ชในเมล็ดชนิดข้าวนั้นอาจถูกเข้าถึงด้วยเอนไซม์ที่ย่อยสตาร์ชและถูกย่อยได้ยากกว่า การที่ข้าวฮางและข้าวนึ่งมีการสลายตัวในเบสน้อยกว่าข้าวกล้องหุงสุก เนื่องจากข้าวฮาง และข้าวนึ่งได้ผ่านการทำให้สุกด้วยกระบวนการนึ่ง เป็นการทำให้สตาร์ชภายในเมล็ดเกิดการเจลาติไนซ์ หลังจากนั้นเมื่อทำให้ข้าวเย็นลง โมเลกุลของสตาร์ชในข้าวจะเกิดการจัดเรียงตัว

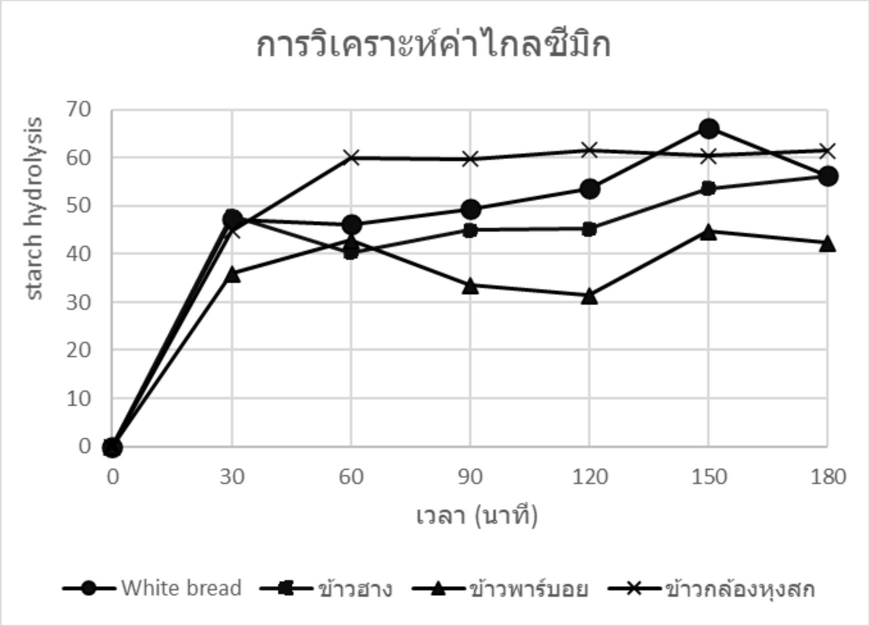
ใหม่ เรียกว่า รีโทรกราเดชัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างของสตาร์ชกลายเป็นผลึกที่มีโครงสร้างแข็งแรง ทำให้เอนไซม์เข้าไปย่อยยากขึ้น (Ayamdoo et al, 2013; Ejebe et al, 2015) นอกจากนั้นโมเลกุลของสตาร์ชยังอาจเกิดอันตรกิริยา (interaction) กับ องค์ประกอบอื่นในเม็ดข้าว เช่น ลิปิด ที่อยู่ในเปลือกและส่วนของเยื่อหุ้มเมล็ด ซึ่งจะแทรกตัวเข้ามาในเนื้อเมล็ดระหว่างการแช่ หลังจากการนึ่งจะเกิดเป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่ถูกย่อยได้ยากขึ้น



ข้าวฮาง ข้าวนึ่ง ข้าวกล้องหุงสุก

รูปที่ 1 ลักษณะการสลายตัวในเบสของเมล็ดข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก ในสารละลาย KOH ที่ความเข้มข้น 1.0 % เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

เมื่อนำผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก มาวิเคราะห์ค่าดัชนีไกลซีมิกได้ผลดังรูปที่ 2 และตารางที่ 1 จากผลการวิเคราะห์การย่อยได้ของสตาร์ชของผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก โดยใช้ขนมปังขาวเป็นตัวอย่างอ้างอิง ซึ่งแสดงอยู่ในรูปของปริมาณการย่อยสตาร์ชที่ใช้บ่งชี้ปริมาณการย่อยสตาร์ชในช่วง 0-180 นาที จากรูปที่ 2 พบว่า เมื่อสิ้นสุดการย่อยสตาร์ชที่เวลา 180 นาที ผงข้าวกล้องหุงสุกมีปริมาณการย่อยสตาร์ชสูงสุด และสูงกว่าตัวอย่างอ้างอิง คือขนมปังขาว รองลงมา คือผงข้าวฮาง และผงข้าวนึ่ง ตามลำดับ จากตารางที่ 1 ค่าดัชนีการย่อย (Hydrolysis index ; HI) ของผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุกที่วิเคราะห์ได้จากงานวิจัยนี้มีค่า 92.65 68.27 และ122.92 ตามลำดับ ซึ่งค่าดัชนีการย่อย hydrolysis index (HI) สามารถคำนวณค่าดัชนีไกลซีมิก (GI) ได้ เท่ากับ 90.57 77.19 และ 107.19 ตามลำดับ



รูปที่ 2 ปริมาณการย่อยสตาร์ชที่เวลา 0-180 นาที ของขนมปังขาว (white bread) ผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และ ผงข้าวกล้องหุงสุก

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีการย่อยและค่าดัชนีไกลซีมิกของผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุก

ชนิดของผงข้าว	ค่าดัชนีการย่อย (HI)	ค่าดัชนีไกลซีมิก (GI)
ข้าวฮาง	92.65 ± 3.17[b]	90.57 ± 1.74[b]
ข้าวนึ่ง	68.27 ± 0.12[c]	77.19 ± 0.06[c]
ข้าวกล้องหุงสุก	122.92 ± 3.71[a]	107.19 ± 2.04[a]

[a,b,...] หมายถึง ตัวเลขที่มีอักษรที่แตกต่างกันในแนวตั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$)

จากการศึกษาผลของชนิดของข้าวที่มีต่อค่าดัชนีไกลซีมิก พบว่าข้าวกล้องหุงสุกมีค่าดัชนีไกลซีมิกสูงที่สุด แสดงว่า ข้าวกล้องหุงสุกนี้ จะถูกย่อยไปเป็นน้ำตาลกลูโคสได้มาก รองลงมาคือข้าวฮาง และข้าวนึ่งมีค่าดัชนีไกลซีมิก เท่ากับ 77.19 ซึ่งต่ำที่สุด สำหรับค่าดัชนีไกลซีมิกของข้าวแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากข้าวฮาง และข้าวนึ่งได้ผ่านกระบวนการนึ่งทำให้สตาร์ช ภายในเมล็ดเกิดการเจลาติไนซ์ หลังจากนั้นเมื่อทำให้ข้าวเย็นลง โมเลกุลของสตาร์ชในข้าวจะเกิดการจัดเรียงตัวใหม่ด้วยพันธะไฮโดรเจน

ระหว่างโมเลกุลของสายอะมิโลส เรียกว่า รีโทรกราเดชัน เกิดเป็นโครงร่างตาข่ายสามมิติที่มีความแข็งแรง และสามารถถูกย่อยด้วยเอนไซม์ได้น้อยลง (Chung, Lim & Lim, 2006) ซึ่งได้มีรายงานไว้ว่าการรีโทรเกรเดชันของสตาร์ชมีผลในการลดค่าดัชนีน้ำตาลหรือทนต่อเอนไซม์ในการย่อยเพิ่มขึ้น (Eerlingen, Crombez & Delcour, 1993) ประกอบกับการเกิด interaction ระหว่างสตาร์ชและองค์ประกอบที่อยู่ในเปลือกข้าวซึ่งเคลื่อนย้ายจากเปลือกและเยื่อหุ้มเมล็ดในระหว่างการแช่ข้าวเปลือกเมื่อนำไปนึ่งสารประกอบเหล่านั้นจึงเกิดสารประกอบเชิงซ้อน เช่น สารประกอบเชิงซ้อน อะไมโลส-ลิปิดที่ทนทานต่อการย่อย แต่อย่างไรก็ตามจากผลการทดลอง พบว่า ข้าวฮางมีค่าไกลซีมิกสูงกว่าข้าวนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากในกระบวนการผลิตข้าวฮางมีการบ่มข้าวเปลือกเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ซึ่งระหว่างนั้นเมล็ดข้าวจะเกิดการงอก ซึ่งการงอกทำให้เอนไซม์ย่อยสตาร์ชทำงาน ทำให้สตาร์ชมีโมเลกุลขนาดเล็กลงจนบางส่วนกลายเป็นน้ำตาล แม้จะนำไปทำให้สุกด้วยการนึ่งและทิ้งให้เย็นจนเกิดรีโทรเกรเดชันเช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในข้าวนึ่ง แต่ด้วยมีโมเลกุลขนาดเล็กกว่าจึงถูกย่อยได้ง่ายกว่า ข้าวฮางจึงมีค่าไกลซีมิกที่สูงกว่าข้าวนึ่ง

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผงข้าวผสมน้ำร้อน

ชนิดของผงข้าว	ลักษณะปรากฏ^{ns}	สี ^{ns}	กลิ่น ^{ns}	รสชาติ	เนื้อสัมผัส ^{ns}	ความชอบโดยรวม
ข้าวฮาง	6.4±1.17	6.3±1.57	5.9±1.79	5.9±1.44^{a}	5.9±1.66	6.2±1.55^{a}
ข้าวนึ่ง	6.6±1.35	6.4±1.43	6.4±1.26	5.9±1.29^{a}	6.1±1.52	6.4±1.74^{a}
ข้าวกล้องหุงสุก	5.4±1.90	5.4±1.78	5.3±1.57	4.4±1.77^{b}	5.1±1.79	4.9±1.29^{b}

$^{a,b,...}$ หมายถึง ตัวเลขที่มีอักษรที่แตกต่างกันในแนวตั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

^{ns} หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.05$)

จากผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ของผงข้าวฮาง ผงข้าวนึ่ง และผงข้าวกล้องหุงสุกที่ผสมน้ำร้อน จากผลคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏและสี พบว่าผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.05$) ส่วนผลคะแนนความชอบด้านกลิ่น แม้ว่า ผงข้าวฮาง และผงข้าวนึ่ง มีกลิ่นของการหมักข้าว ในขณะที่ผงข้าวกล้องหุงสุกมีกลิ่นเหมือนข้าวไหม้ แต่จากคะแนนความชอบ พบว่าผู้ทดสอบมีความชอบในกลิ่นของผงข้าวทั้ง 3 ชนิด ไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$) ในส่วนของคะแนนความชอบด้าน

รสชาติ พบว่าผงข้าวฮาง และผงข้าวนึ่งผสมน้ำร้อนได้คะแนนความชอบด้านรสชาติ ไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$) แต่มีคะแนนสูงกว่าผงข้าวกล้องหุงสุกผสมน้ำร้อน ในส่วนของคะแนนความชอบโดยรวม พบว่าผงข้าวฮาง และผงข้าวนึ่งที่ผสมน้ำร้อน มีคะแนนความชอบโดยรวมไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$) แต่ได้รับคะแนนสูงกว่าผงข้าวกล้องหุงผสมน้ำร้อน สอดคล้องกับความชอบที่มีต่อรสชาติของผงข้าวทั้ง 3 ชนิด

พิจารณาคัดเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมที่จะนำไปเตรียมเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลืองตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า ผงข้าวที่เตรียมจากผงข้าวฮาง และผงข้าวนึ่งเมื่อนำไปผสมน้ำร้อน มีคะแนนความชอบโดยรวมมากกว่า 6 คะแนนขึ้นไปและมีค่ามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.05$) แต่ผงข้าวนึ่ง มีค่าดัชนีไกลซีมิกเท่ากับ 77.19 ซึ่งต่ำกว่าผงข้าวฮาง ดังนั้นจึงเลือกผงข้าวนึ่ง เพื่อเป็นวัตถุดิบในการเตรียมเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวดัชนีไกลซีมิกต่ำผสมโปรตีนถั่วเหลืองต่อไป

เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวนึ่งผสมโปรตีนถั่วเหลือง จำนวน 1 ซองซึ่งมีน้ำหนักรวม 35.5 กรัม ประกอบด้วย ผงข้าว 12.25 กรัม โปรตีนถั่วเหลืองสกัดอย่างละ 12 กรัม น้ำตาล 5 กรัม และผงมอลต์ 6.25 กรัม ถูกนำมาวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ดัชนีการละลาย ค่า maximum force ค่า consistency ค่า hardness และคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสได้ผลดังตารางที่ 3

รูปที่ 3 เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผงข้าวนึ่งผสมโปรตีนถั่วเหลือง

ตารางที่ 3 สมบัติของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวนึ่งเสริมโปรตีนจากถั่วเหลือง

สมบัติ	ค่าเฉลี่ย ± SD
ดัชนีการละลาย (%)	36.59±0.32
ค่า maximum force (g force)	10.23±0.25
ค่า consistency (g force. sec)	98.10±6.13
ค่า hardness (N/m^2)	1.04×10^4
คะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ	5.9±1.45
คะแนนความชอบด้านสี	5.7±1.64
คะแนนความชอบด้านกลิ่น	5.6±1.43
คะแนนความชอบด้านรสชาติ	5.4±1.26
คะแนนความชอบด้านเนื้อสัมผัส	5.3±1.49
ความชอบโดยรวม	6.0±0.82

จากวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของเครื่องดื่มผงดังข้อมูลในตารางที่ 3 พบว่า เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวนึ่งผสมโปรตีนจากถั่วเหลืองมีค่าดัชนีการละลายที่ค่อนข้างต่ำ สอดคล้องกับลักษณะปรากฏจากรูปที่ 3 ที่พบว่า เมื่อผสมน้ำร้อน เครื่องดื่มจากผงข้าวนึ่งผสมโปรตีนถั่วเหลือง มีการตกตะกอนของผงข้าวนึ่งที่ชั้นล่างสุดของภาชนะ ส่วนชั้นบนเป็นชั้นของโปรตีนถั่วเหลืองสกัดที่ละลายน้ำได้น้อยมาก แต่มันสามารถเกิดการพองตัวและรวมตัวกันเป็นตะกอนที่มีน้ำหนักเบา จึงทำให้เกิดแยกชั้นและลอยตัวอยู่ด้านบน ทั้งนี้โปรตีนถั่วเหลืองสกัด มีความสามารถในการละลายต่ำ เนื่องจากโปรตีนถั่วเหลืองเป็นโปรตีนประเภทโกลบูลิน (globulin) ซึ่งมีคุณสมบัติ ไม่ละลายน้ำ (วันชัย สมชิต, 2527) จากการวิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัสของค่าแรงสูงสุด (maximum force) และค่าความคงตัว (consistency) ของเครื่องดื่มจากผงข้าวนึ่งที่ผสมโปรตีนถั่วเหลือง มีค่าเท่ากับ 10.23 (g force) และ 98.10 (g force.sec) ตามลำดับ เมื่อนำค่า maximum force มาคำนวณค่า hardness พบว่า เครื่องดื่มจากผงข้าวนึ่งที่ผสมโปรตีนถั่วเหลือง มีค่า hardness เท่ากับ 1×10^4 N/m^2 ซึ่งเทียบได้กับอาหารที่มีลักษณะ

ตาม Universal Design Food ระดับที่ 3 หรือ UDF 3 ซึ่งมีค่า hardness upper limit เท่ากับ 1.0×10^4 N/m^2 คือใช้ลิ้นบดได้ง่าย (ภิญญาพัชญ์ คามามูล, 2562) ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่าค่าที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้เครื่องดื่มที่มีค่า hardness ต่ำลง อาจพัฒนาด้วยการบดผงข้าวให้มีขนาดอนุภาคเล็กลง อาจจะทำให้ได้เครื่องดื่มที่มีค่า hardness ต่ำกว่า 3×10^3 N/m^2 (UDF 4) ดังที่ตั้งใจไว้ ส่วนผลคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า คะแนนความชอบในทุกคุณลักษณะ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5.3-5.9 (เฉย ๆ) ส่วนคะแนนความชอบโดยรวมมีคะแนน 6.0 คือชอบเล็กน้อย

สรุปผลการทดลอง

ข้าวฮาง ข้าวนึ่ง และข้าวกล้องหุงสุก จากข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีอัตราการสลายตัวในเบส และค่าดัชนีไกลซีมิกที่แตกต่างกัน โดยข้าวนึ่งมีค่าดัชนีไกลซีมิกต่ำที่สุด เมื่อนำข้าวนึ่งไปผสมกับโปรตีนถั่วเหลืองสกัด ผงมอลต์ น้ำตาล แล้วเตรียมเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวนึ่งเสริมโปรตีนถั่วเหลือง พบว่า เมื่อผสมเครื่องดื่มผงกับน้ำร้อน จะได้เครื่องดื่มที่ละลายได้น้อยและมีลักษณะแขวนลอย ซึ่งมีค่า hardness เทียบเท่ากับอาหาร UDF-3 และได้รับคะแนนความชอบโดยรวมอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย ในอนาคต อาจมีการพัฒนาในให้มีเนื้อสัมผัสที่ง่ายต่อการเคี้ยวกลืนมากขึ้น โดยบดผงข้าวให้ละเอียดมากขึ้น อีกทั้งมีการวิเคราะห์สมบัติต่าง ๆ เทียบกับเครื่องดื่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่มีจำหน่ายทางการค้า

เอกสารอ้างอิง

จันดา สารพัฒน์. (2560). **ข้าวฮางปลอดสารพิษ กล่องความรู้กินได้. โครงการศูนย์ความรู้กินได้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้** [ออนไลน์] . สืบค้นจาก : https://issuu.com/contactokmd/docs/organic_khao_hang [2564, 1 มกราคม]

ดารารัตน์ นาคลออ, อาภัสรา แสงนาค และกุลยา ลิ้มรุ่งเรืองรัตน์. (2554). การปรับปรุงคุณภาพของแป้งเมล็ดขนุนโดยวิธีการพรีเจลาทิไนซ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุศราวรรณ ไชยะ และ เมวิกา รัตนะ. (2559). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กข้าวฮางงอก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 47(2) พิเศษ, 633-636.

ปานเทพ พัวพงษ์พันธ์. (2558). **เปิดงานวิจัยปฏิวัติการหุงข้าวแบบใหม่ให้ห่างไกลโรค (ตอนที่1).** [ออนไลน์] . สืบค้นจาก : https://mgronline.com/daily/detail/9580000047169 [2563, 10 ธันวาคม]

ภิญญาพัชญ์ คามามูล. (2562). นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพหรืออาหารสำหรับผู้ต้องได้รับการดูแล (Medicare Food) ตอนที่ 1. [ออนไลน์] . สืบค้นจาก : เข้าถึงได้จาก http://www.nfi.or.th/datas/files/June2019-1_%20MedicareFood.pdf. [2564, 1 มกราคม]

ลัคนา บริจินดากุล. (2555). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวก่ำและแป้งถั่วแปะยีงอก, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วันชัย สมชิต. (2527). **ถั่วเหลืองและการใช้ประโยชน์.** กรุงเทพฯ : บริษัทสยามออฟเซ็ท จำกัด.

อรอนงค์ นัยวิกุล. (2547). **ข้าว. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อภิพรรณ พุภักดี. (2546). **ถั่วเหลืองพืชทองของไทย**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุไรวรรณ วัฒนกุล, นพรัตน์ มะเห และ พีรพงษ์ พึ่งแย้ม. (2560). **กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกและข้าวงอกนึ่งที่เหมาะสมต่อการเพิ่มคุณค่าสารอาหารในข้าวพื้นเมืองที่มีศักยภาพของภาคใต้**. รายงานการวิจัย, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

Ayamdoo, A. J., Demuyakor, B., Dogbe, W., Owusu, R., & Ofosu, M. A. (2013). Effect of Varying Parboiling Conditions on Physical Qualities of Jasmine 85 and Nerica 14 Rice Varieties. **American Journal of Food Technology**. 8(1). 31-42.

Casiraghi, M. C., Brighenti F., Pellegrini N., Leopardi E. & Testolin, G. (1993). Effect of processing on rice starch digestibility evaluated by in vivo and in vitro methods. **Journal of Cereal Science**. 17(2). 147-156.

Chung, H. J., Lim, H-S. & Lim, S-T. (2006). Effect of partial gelatinization and retrogradation on the enzymatic digestion of waxy rice starch. **Carbohydr. Polym**. 55. 9-15.

Eerlingen, R. C., Crombez, M. & Delcour, J. A. (1993). Enzyme-resistant starch. I. Quantitative and qualitative influence of incubation time and temperature of autoclaved starch on resistant starch formation. **Cereal Chemistry**. 70. 339-344.

Ejebe, C., Danbaba, N., & Ngadi, M. (2015). Effect of steaming on physical and thermal properties of parboiled rice from Nigeria. **European International Journal of Science and Technology**. 4(4). 71-80.

Hamad, S., Zafar, T. A., & Sidhu, J. (2018). Parboiled rice metabolism differs in healthy and diabetic individuals with similar improvement in glycemic response. **Nutrition**. 47. 43-49. [Online]. Available: doi:https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.09.010 [2021, 1 January]

Juliano, B.O. & Villareal C.P. (1993). Grain Quality Evaluation of World Rices. Manila: International Rice Research Institute.

Kunyanee, K., & Luangsakul, N. (2020). The effects of ultrasound –assisted recrystallization followed by chilling to produce the lower glycemic index of rice with different amylose content. **Food Chemistry**. 323. 1-9.

Sajilata, M.G., Rekha, S., & Singhal, S. (2006). Comprehensive reviews in rice. **Journal of Food Science and Food safety.** *132*. 15-34*.*

บุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัวและพฤติกรรมของประชากรไทยที่บริโภคอาหารอนาคต

Personality, Lifestyle, Congenital Disease and Behaviors of Thai Population Consuming Future Food

พิชญอร ไหมสุทธิสกุล[1] สิริรัตน์ ไชคำพา[2], พัชรประภา บุญย่อง[3]

Pitchaon Maisuthisakul[1], Sirirat Chaikhampha[2], Patcharaprapa Boonyong[3]

บทคัดย่อ

นวัตกรรมอาหารเกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ การนำเสนอ และการให้บริการ ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจึงซับซ้อนเพื่อให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ ในการบริโภคอาหาร งานวิจัยนี้จึงศึกษาบุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัวและพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารอนาคต โดยการใช้แบบสอบถามกับผู้บริโภคจำนวน 1,036 คนในช่วงพฤษภาคมถึงสิงหาคม 2562 จากผลการวิจัยพบว่าบุคลิกภาพของผู้บริโภคทั้งประเทศไทยเป็นแบบสนุกสนานร่าเริง และมองโลกในแง่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตที่ชอบทำกิจกรรมรื่นเริง สนุกสนาน แต่ไม่ค่อยออกกำลังกาย และไปตรวจสุขภาพเมื่อจำเป็น ทั้งนี้ผู้บริโภคอาหารอนาคตส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว หากมีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบมากที่สุด และส่วนใหญ่มีการเล่นอินเทอร์เน็ต หรือใช้โซเชียลมีเดีย เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ อินสตาแกรมทุกวัน ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ถูกนำมาพิจารณาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารอนาคตให้ตอบสนองความต้องการต่อไป การทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารควรเน้นการให้ประสบการณ์ที่สนุกสนานในการบริโภค ช่วยให้มีสุขภาพดีแบบไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายมาก โดยควรสื่อสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อทำการตลาดผลิตภัณฑ์อาหารอนาคต

คำสำคัญ : บุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัว พฤติกรรม อาหารอนาคต

---

[1] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ 10400 email: pitchaon_mai@utcc.ac.th

[2] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ 10400

[3] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ 10400

Abstract

Food innovation is concerned with products, presentation, and service. Therefore, the creativity of food product development is complex in order to create new experiences in food consumption. This research studies personality, lifestyle, congenital disease and behavior of future food consumers by using a questionnaire with 1,036 consumers from May to August 2019. The results indicated that the personality of the consumers in Thailand was joyful and optimistic type. This is consistent with the results of the study on lifestyle that likes to do fun activities but rarely exercise and go for checkup when necessary. Most future food consumers do not have any underlying disease. If there is a chronic disease, most common found non-communicable diseases such as diabetes, blood pressure Hyperlipidemia Ischemic heart disease Ischemic stroke. Most of them are played on the internet or use social media such as Facebook, Line, and Instagram every day. The data obtained from this research are taken into account in the development of future food products to meet further needs. This experiment suggests that food product development should focus on providing enjoyable experiences and helping to be healthy without requiring much exercise. They should communicate product information via online channels to market future food products.

Keywords: Personality, lifestyle, congenital disease, behavior, future food

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค (กรพินธุ์ กลิ่นเกษร, 2553) ทำให้อาหารมีโอกาสทางการตลาดที่ประสบผลสำเร็จอย่างดีที่สุด และที่สำคัญจะช่วยให้องค์กรมีความยั่งยืน มีการพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี ความต้องการของผู้บริโภคนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้นในยุคปัจจุบัน รวมทั้งการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของอุตสาหกรรมอาหารนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และการผสมผสานระหว่างศิลปวัฒนธรรมกับอัตลักษณ์รสชาติอาหารไทยสู่สินค้าและบริการ เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารนั้นมีความสลับซับซ้อนกว่า

อุตสาหกรรมอื่นในหลายๆ ด้าน ทั้งรูปแบบสินค้า การนำเสนอ หรือแม้แต่การให้บริการที่แตกต่างกัน แนวโน้มของอาหารอนาคตของประชากรโลก จึงได้รับการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้สอดรับกับวิถีชีวิต และความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมายที่ใส่ใจสุขภาพในแต่ละท้องถิ่นมากขึ้น (Magistris and Gracia, 2008) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประชากรไทย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะพฤติกรรม คือ พฤติกรรมทางด้านรสนิยมการบริโภค และพฤติกรรมทางด้านประสบการณ์ (ณัฐพล อัสสะรัตน์ และ พัฒน์นรี ศรีศุภโอฬาร, 2551) คนภาคเหนือชอบรับประทานอาหารรสจืด คนภาคใต้ชอบรับประทานอาหารรสเผ็ด คนภาคกลางชอบรับประทานอาหารรสหวานรวมทั้งชอบดื่มน้ำอัดลม อาหารกรุบกรอบ และอาหารจานด่วนมากกว่าคนภาคอื่นๆ (ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และ วรางคณา อุดมทรัพย์, 2560) นอกจากนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ดำเนินการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร ในปี พ.ศ.2560 พบว่า สิ่งที่คนส่วนใหญ่คำนึงถึงเป็นอันดับแรกก่อนเลือกซื้ออาหารคือ ความชอบมากที่สุด รองลงมาคือ รสชาติ ความอยากทาน ความสะอาด คุณค่าทางโภชนาการ ความสะดวกรวดเร็ว และราคา ดังนั้นผู้ประกอบการขนาดย่อม โดยเฉพาะในกลุ่ม OTOP และ SMEs จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลพฤติกรรมของประชากรไทยทุกภาค เพื่อนำไปใช้ในการวางกลยุทธ์ก่อนผลิตสินค้าใหม่ออกมาวางจำหน่าย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาบุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัวและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่บริโภคอาหารอนาคต 4 ประเภทได้แก่ อาหารเสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชัน อาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ และอาหารนวัตกรรมใหม่ โดยการสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจจากประชากรไทยทั้งหมด 6 ภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อความได้เปรียบคู่แข่งขัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. แนวทางการวิจัยและการออกแบบ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มประชากรเป็นคนไทย ซึ่งเป็นจำนวนประชากรมีขนาดใหญ่มากดังนั้น การกำหนดขนาดของจำนวนตัวอย่าง (Sample size) ที่นำมาวิเคราะห์ กำหนดไว้เป็นจำนวน 1,000 ตัวอย่าง ซึ่งได้ มาจากการคำนวณโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบที่คาดว่าขนาดของ

ประชากรมีขนาดใหญ่ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2547) โดยพิจารณาจากสัดส่วนประชากรในแต่ละภาค ดังตารางที่ 1 วิธีการคัดเลือกตัวอย่างที่จะทำการศึกษา (Sampling method) จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นบุคคลที่รู้จักอาหารอนาคตทั้ง 4 ประเภท คือ อาหารเสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชัน อาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ และอาหารนวัตกรรมใหม่ และมีอำนาจซื้อเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มประชากรที่แท้จริง

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรในแต่ละภาคของประเทศไทย

ภาค	จำนวนประชากร (คน)	สัดส่วน	จำนวนสุ่ม (คน)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21,916,034	0.33343	300
ภาคกลาง	20,183,134	0.307065	300
ภาคใต้	9,290,708	0.141348	150
ภาคเหนือ	6,312,974	0.096045	100
ภาคตะวันออก	4,644,529	0.070662	100
ภาคตะวันตก	3,381,719	0.051449	50
รวม	65,729,098	1	1,000

ที่มา: กระทรวงมหาดไทย (2560)

1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลแบบสอบถามสร้างขึ้นจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และส่วนที่ 2 เป็นบุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัว BMI การออกกำลังกาย และการตรวจสุขภาพ

2. การตรวจสอบเครื่องมือ

ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่สร้างกับกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ (Try out) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่ใช้ในการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรวิธีการหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (1970) เพื่อทดลองหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยคิดจากค่าความเชื่อมั่นรายข้อในแบบสอบถามเท่ากับ 0.60 ให้เหมาะสมก่อนเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยในการรวบรวมข้อมูลโดยการอธิบายขั้นตอนการดำเนินการ แนวทางการสัมภาษณ์หรือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 1,000 ชุด แบ่งกลุ่มผู้ช่วยวิจัยตามภาค เพื่อสะดวกในการสื่อสารด้วยภาษาท้องถิ่น แต่ละกลุ่มมีผู้ช่วยวิจัยดำเนินการประมาณ 3-5 คนต่อภาคมีการบันทึกภาพสถานที่ที่ไปทำการเก็บข้อมูลและภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยพิจารณาหาสถานที่ที่เหมาะสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ศูนย์การค้า สถานที่ที่เป็นแหล่งชุมชน มหาวิทยาลัย ฯลฯ ซึ่งมีประชาชนที่มีคุณลักษณะมีแนวโน้มเป็นกลุ่มเป้าหมาย ทำการเก็บข้อมูลในช่วงพฤษภาคมถึงสิงหาคม 2562

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) นำเสนอข้อมูลแบบร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านในการตรวจสอบเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความถูกต้องและตรงกับวัตถุ ประสงค์ที่จะศึกษาก่อนนำไปทดสอบความน่าเชื่อถือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่จะทำการศึกษาจำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบว่าคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถาม สามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ผู้ศึกษากำหนดไว้หรือไม่ หลังจากนั้น นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลและทดสอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha coefficient) ของ Cronbach ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ได้ผลดังตารางที่ 2 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.750 จึงนับได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha coefficient) ของแบบสอบถาม

ปัจจัย	Number of item	Cronbach's Alpha Coefficient
แบบสอบถาม	26	0.890
ส่วนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์	14	0.774
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรม	12	0.823

2. ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจากภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้จำนวน 1036 ท่าน เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานะภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัวเรือนที่อาศัยในบ้านเดียวกัน วุฒิการศึกษา อาชีพ ศาสนาที่นับถือ รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ที่พักอาศัยปัจจุบัน ลักษณะชุมชนที่พักอาศัยปัจจุบัน และ ภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามได้ถูกนำมาสอบถาม ทั้งนี้ความแตกต่างของลักษณะประชากรศาสตร์ กำหนดโดยปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม (Roitner–Schobesberger et al., 2008) ทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ล้วนส่งผลต่อพัฒนาการและความสามารถทางสติปัญญาของบุคคล เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การดูแลสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้มีสมมุติฐานว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์น่าจะมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต โรคประจำตัวและพฤติกรรมต่อไป จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจจากประชากรไทยทั้งหมด 6 ภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ ได้ผลดังตารางที่ 3 และ ภาพที่ 1

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสำรวจในภาพรวมของประเทศไทย

ลักษณะทางประชากรศาสตร์		n = 1036	
		ความถี่	**ร้อยละ**
เพศ	ชาย	304	29.3
	หญิง	732	70.7

ตารางที่ 3 ต่อ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์		**ความถี่**	**ร้อยละ** (n = 1036)
อายุ	น้อยกว่า 23 ปี	245	23.6
	23-40 ปี	272	26.3
	41-54 ปี	263	25.4
	55 ปี ขึ้นไป	256	24.7
สถานะภาพ	โสด	543	52.4
	แต่งงาน และมีบุตร	415	40.1
	แต่งงาน และไม่มีบุตร	62	6.0
	อื่นๆ โปรดระบุ หย่าร้างไม่มีบุตร และมีบุตรหย่าร้าง	16	1.5
จำนวนสมาชิกในครอบครัวเรือน ที่อาศัยในบ้านเดียวกัน (รวมผู้ตอบ)			
	1-2 คน	164	15.8
	3-5 คน	709	68.4
	6-10 คน	154	14.9
	มากกว่า 10 คน	9	0.9
มีเด็ก ลูกหลาน (ไม่เกิน 13 ปี) อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน			
	มี	391	37.7
	ไม่มี	645	62.3
มีผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน			
	มี	448	43.2
	ไม่มี	588	56.8
วุฒิการศึกษา	ประถมศึกษา/เทียบเท่า	71	6.9
	มัธยมต้น/เทียบเท่า	49	4.7
	มัธยมปลาย/เทียบเท่า	136	13.1
	อนุปริญญา/เทียบเท่า	76	7.3
	ปริญญาตรี/เทียบเท่า	507	48.9
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	188	18.1

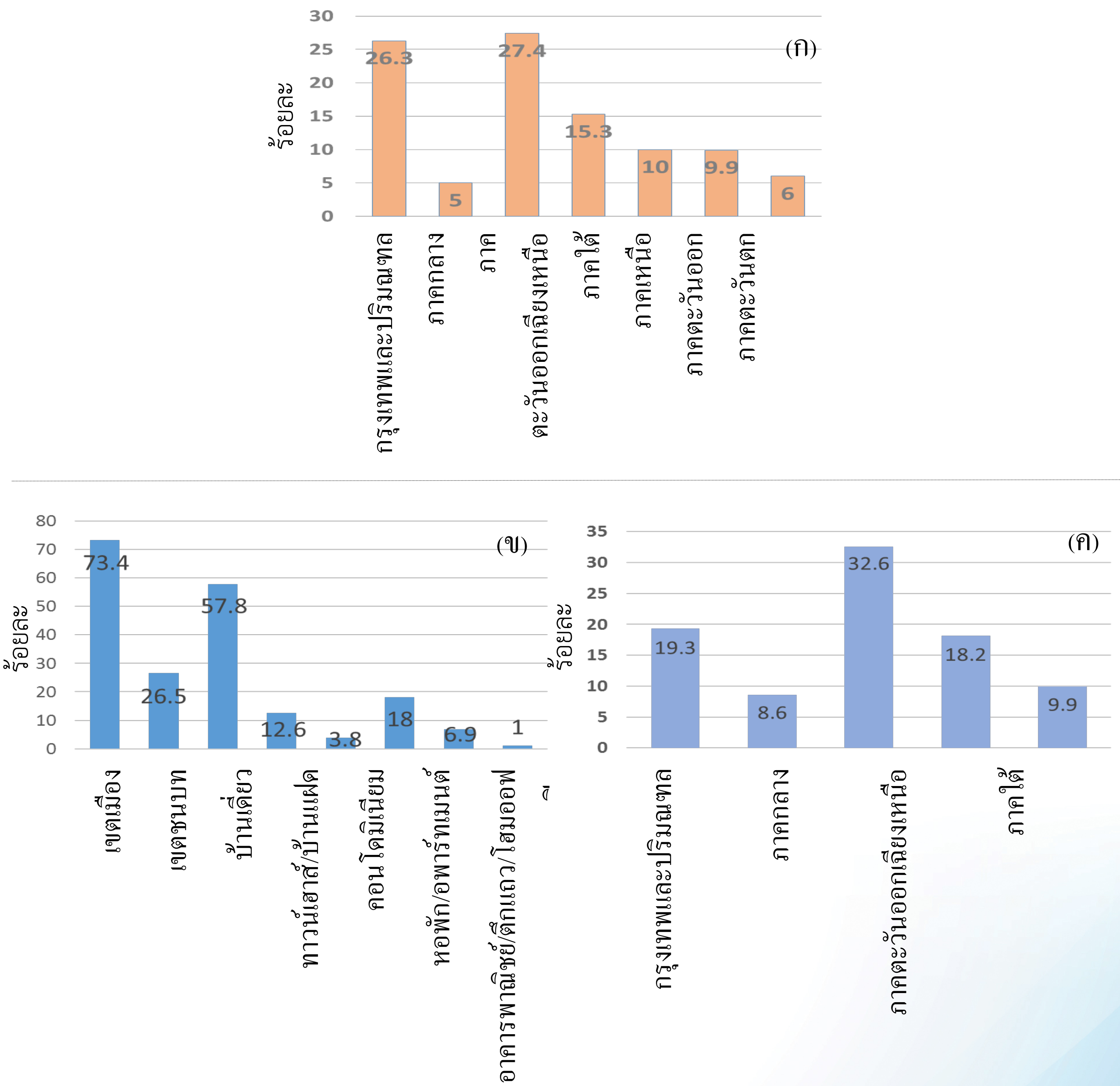
ตารางที่ 3 ต่อ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์		n = 1036	
		ความถี่	
	อื่นๆ โปรดระบุ ปวช ปวส	9	0.9
อาชีพ	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	251	24.2
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	17	1.6
	พนักงาน/ลูกจ้าง/ผู้ประกอบวิชาชีพของบริษัท/องค์กร/สถาบันการศึกษาเอกชน	223	21.5
	ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	91	8.8
	รับจ้างทั่วไป	64	6.2
	นักเรียน/นักศึกษา	260	25.1
	แม่บ้าน/ไม่ได้ทำงานประจำ	46	4.4
	ข้าราชการบำเหน็จบำนาญ	51	4.9
	เกษียณอายุ	14	1.4
	อื่นๆ โปรดระบุ ไม่ได้ทำงาน เกษตรกร อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.)	19	1.8
ศาสนาที่นับถือ	พุทธ	904	87.3
	คริสต์	12	1.2
	อิสลาม	116	11.2
	อื่นๆ โปรดระบุ	4	0.4
รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนของท่าน			
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	357	34.5
	10,001 – 20,000 บาท	251	24.2
	20,001 – 30,000 บาท	151	14.6
	30,001 – 40,000 บาท	100	9.7
	40,001 – 50,000 บาท	86	8.3
	50,001 – 100,000 บาท	55	5.3

ตารางที่ 3 ต่อ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์		n = 1036	
		ความถี่	
	มากกว่า 100,000 บาท	21	2.0
	อื่นๆ โปรดระบุ ไม่ประสงค์จะแจ้ง	15	1.4

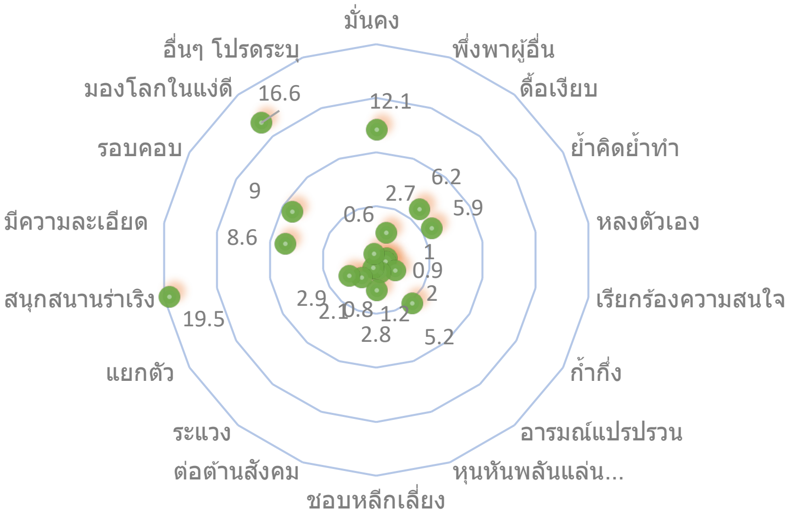
จากผู้ตอบแบบสอบถาม 1,036 คน (ตารางที่ 3) เป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้หญิงตอบมากกว่าผู้ชายถึงร้อยละ 41.4 โดยมีการกระจายช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันความลำเอียงที่เกิดขึ้นในการตอบแบบสอบถามอาหารอนาคต ที่มีส่วนของช่วงอายุมาเกี่ยวข้องกับความต้องการอาหารดังกล่าว ทางทีมผู้วิจัยจึงทำการวางแผนการสุ่มการเก็บตัวอย่างแบบโควตาสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ตามช่วงอายุ โดยแบ่งให้มีการกระจายเท่าๆกันในทุกช่วงวัยของทุกภาค ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานะโสดสูงถึงร้อยละ 52.4 รองลงมาคือแต่งงานมีบุตรร้อยละ 40.1 และมีขนาดครอบครัวประมาณ 3-5 คนสูงถึงร้อยละ 68.4 เป็นที่น่าประหลาดใจที่ครอบครัวของคนไทยเป็นครอบครัวใหญ่หรือครอบครัวขยายมีปริมาณใกล้เคียงกับครอบครัวเดี่ยวขนาดเล็ก (2 คน) หรือการแยกออกมาอยู่ลำพัง จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าลักษณะครอบครัวของคนไทยเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากครอบครัวใหญ่ เป็นครอบครัวเดียวขนาดเล็กมากขึ้น เป็นที่น่าสนใจว่าสัดส่วนของการไม่มีลูกหลานอยู่ในบ้านมากกว่ามีลูกหลานอยู่ในบ้านของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งประเทศ แสดงว่าอัตราการเกิดเริ่มชะลอตัวลง ตามข้อมูลของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2564) ที่ระบุว่าประเทศไทยเข้าสูงสังคมผู้สูงอายุสมบูรณ์ มากกว่า 13 ล้านคน เป็นประเทศที่สองของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ และมีอัตราการเกิดใหม่ลดลงมาก จากข้อมูลที่แสดงว่าไม่มีผู้สูงอายุอยู่ในบ้านเป็นส่วนใหญ่ ชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุอาจจะต้องอยู่ตามลำพัง จึงควรรักษาสุขภาพเพื่อดูแลตัวเองให้ได้ดี นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงถึงระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และนับถือศาสนาพุทธมากที่สุด พักอาศัยบ้านเดี่ยวในเขตเมือง ทั้งนี้เนื่องจากจากการถามคำถามเบื้องต้นก่อนตอบแบบสอบถามว่าท่านรับประทานอาหารอนาคตหรือเคยรับประทานหรือไม่ โดยการชี้แจงผ่านโปสเตอร์รูปของอาหารอนาคตทั้ง 4 ประเภทได้แก่ อาหารเสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชันอาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ และอาหารนวัตกรรมใหม่ พบว่า ผู้ที่อาศัยตามชนบทไม่รู้จักอาหารเหล่านี้ (ภาพที่ 1) เป็นที่ประหลาดใจที่มีการย้ายถิ่นฐานมาจากทุกภาคของประเทศไทยยกเว้นภาคตะวันออกและภาคตะวันตก ส่วนใหญ่จะพักอาศัยบ้านเดี่ยวในเขตเมือง



ภาพที่ 1 รอยละของ (ก) ภูมลาเนาบจจุบน (ข) ลกษณะชุมชนที่พักอาศัยปัจจุบัน และ (ค) ภูมิลำเนาเดิม ของผู้บริโภคอาหารอนาคต

3. บุคลิกภาพ รูปแบบการดำเนินชีวิต ข้อมูลโรคประจำตัวและพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารอนาคต

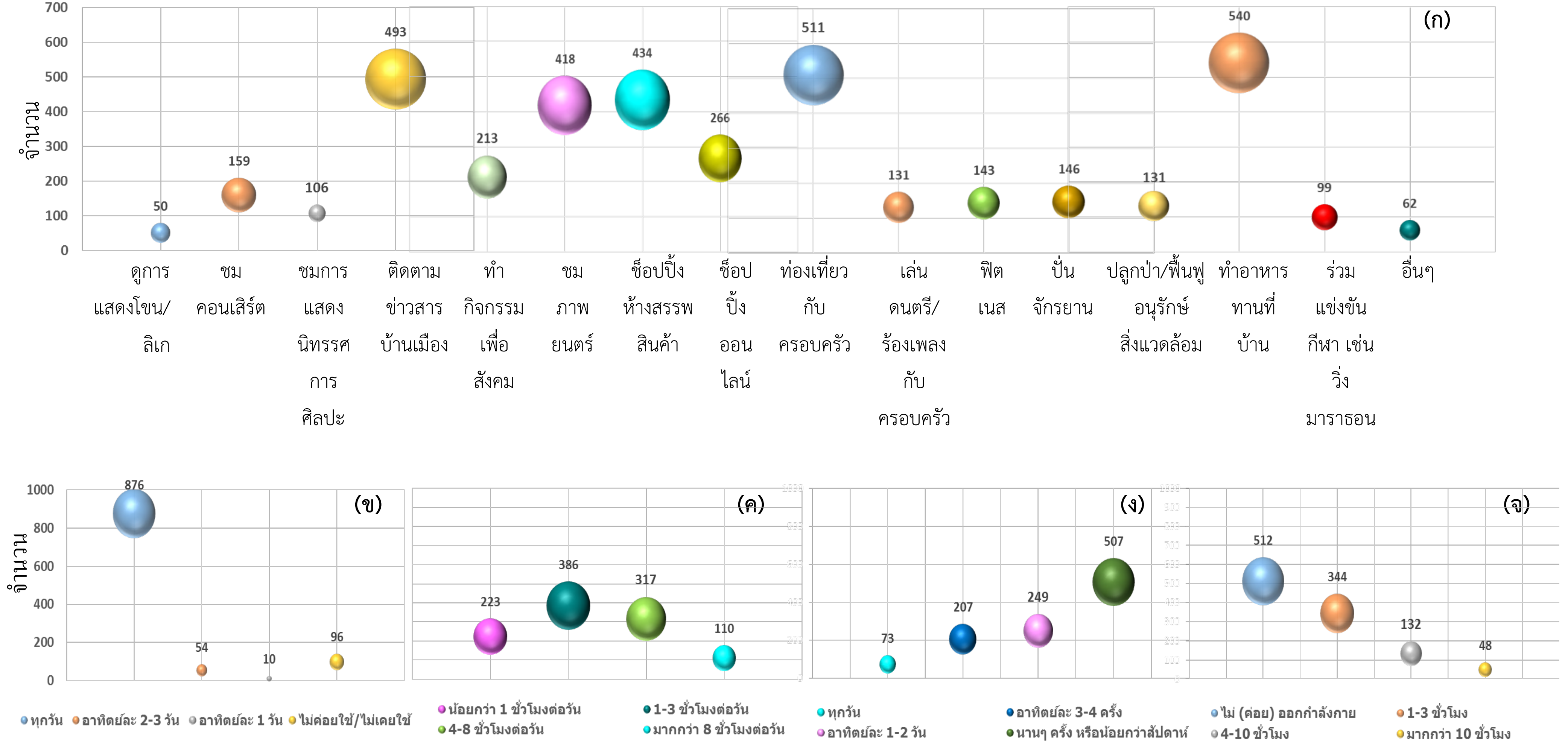
จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจจากประชากรไทยทั้งหมด 6 ภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ ได้ผลดังภาพที่ 2 และ 3 ตารางที่ 4 และ 5



ภาพที่ 2 ร้อยละของบุคลิกภาพของของผู้บริโภคอาหารอนาคต

บุคลิกภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมทั้งประเทศไทยเป็นแบบสนุกสนานร่าเริงร้อยละ 19.5 และมองโลกในแง่ดีร้อยละ 16.6 (ภาพที่ 2) ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของคนไทย จากการศึกษาของ Aschemann-Witzel (2013) รายงานว่า Culture and Personality Study ที่เป็นลักษณะเด่นของวัฒนธรรมสามารถถ่ายทอดผ่านกระบวนการหล่อหลอมกล่อมเกลาเป็นลักษณะเด่นทางบุคลิกภาพ ซึ่งคนไทยมีวัฒนธรรมแบบกลาง ๆ พอมีพอกิน สบายๆ มีความสุขตามอัตภาพ จึงอาจทำให้บุคลิกคนไทยเป็นคนมองโลกในแง่ดี นอกจากนี้คนไทยตั้งแต่อดีตชอบพบปะสังสรรค์ และชอบงานรื่นเริง จึงทำให้บุคลิกภาพของคนไทยจากการศึกษานี้ออกมาเป็นคนรักสนุก ซึ่งจากผลการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตพบว่ากิจกรรมรื่นเริง สนุกสนานมีสูงถึงร้อยละ 88.3 จึงเป็นการยืนยันว่าบุคลิกภาพและรูปแบบการดำเนินชีวิตมีความสัมพันธ์กัน โดยรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีค่าสูงสุดคือ การทำอาหารที่บ้าน (ร้อยละ 13.8) รองลงมาคือ การท่องเที่ยวกับครอบครัว (ร้อยละ 13.1) ชี้ให้เห็นว่าคนไทยรักครอบครัว รักพวกพ้องมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ค่อยออกกำลังกาย (ภาพที่ 5) ซึ่งสอดคล้อง

กับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายมีน้อย ได้แก่ เข้าฟิตเนส (ร้อยละ 3.7) ปั่นจักรยาน (ร้อยละ 3.7) ร่วมแข่งกีฬา (ร้อยละ 2.5) นอกจากนี้เมื่อพิจารณา Body Mass Index (BMI) ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตารางที่ 5) พบว่า อยู่ในเกณฑ์สุขภาพดีร้อยละ 43.4 รองลงมาคืออ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 22.5) และอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 15.9) จึงเป็นการยืนยันอีกว่าคนไทยยังใส่ใจสุขภาพไม่มากนัก เมื่อพิจารณาการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีโรคประจำตัวร้อยละ 28.2 โดยเป็นโรคเรื้อรังไม่ติดต่อสูงที่สุด รองลงมาคือโรคโรคภูมิแพ้อาหาร ได้แก่ อาหารทะเล จำพวก กุ้ง ปู ปลากระบอก ผงชูรส แพ้หน่อไม้ โซดา ผงชูรส งา น้ำมันงา คาเฟอีน (ตารางที่ 4)



ภาพที่ 3 ข้อมูล (ก) รูปแบบการดำเนินชีวิต (ข) ความถี่ในการเล่นอินเทอร์เน็ต หรือใช้โซเชียลมีเดีย (ค) ระยะเวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตหรือใช้โซเชียลมีเดียในแต่ละวัน (ง) ความถี่ในการค้นหาข้อมูลด้านการรักษาสุขภาพ และ (จ) ความถี่ในออกกำลังกายของผู้บริโภคอาหารอนาคต

ตารางที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารอนาคต

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค		n = 1036
	ความถี่	**ร้อยละ**
แหล่งค้นหา สอบถาม หรือขอแนะนำในการให้ข้อมูลความรู้เรื่องอาหารอนาคต		
เพื่อน คนรอบข้าง คนในครอบครัว	427	11.4
สื่อออฟไลน์ (Offline Media)		
โทรทัศน์	411	10.9
วิทยุ	79	2.1
หนังสือพิมพ์	119	3.2
ป้ายโฆษณาต่างๆ	181	4.8
หนังสือ/นิตยสารสุขภาพ	195	5.2
โบชัวร์ (วางในร้านค้า แจกในงานแสดงสินค้า)	171	4.5
อื่นๆ โปรดระบุ	12	0.3
สื่อออนไลน์ (Online Media)		
เว็ปไซต์เจ้าของสินค้า	309	8.2
เว็ปไซต์รีวิวสินค้า	277	7.4
คลิปวีดีโอ ยูทูป	234	6.2
เฟสบุ๊คธุรกิจ	282	7.5
ข้อมูลจากไลน์	151	4.0
อินสตาแกรม	116	3.1
ทวิตเตอร์	72	1.9
แอพพลิเคชั่นสุขภาพ	143	3.8
บล็อก/บทความในอินเทอร์เน็ต	219	5.8
สืบค้นจากกูเกิ้ล	346	9.2
อื่นๆ โปรดระบุ โฆษณาหน้าเวปไซด์	15	0.4
ความถี่ในการพบแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพ		
1 เดือนต่อครั้ง (เดือนละครั้ง)	35	3.4
2-3 เดือนต่อครั้ง	107	10.3

ตารางที่ 4 ต่อ

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	ความถี่	n = 1036 ร้อยละ
6 เดือนต่อครั้ง (ปีละ 2 ครั้ง)	119	11.5
12 เดือนต่อครั้ง (ปีละครั้ง)	337	32.5
ไปตรวจสุขภาพเมื่อจำเป็น	388	37.5
อื่นๆ โปรดระบุ ไม่เคยตรวจตรวจสุขภาพ	32	3.1
ท่านมีโรคประจำตัว หรือแพ้สารอาหารหรือไม่		
โรคออฟฟิตซินโดรม เช่น ไมเกรน กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดไหล่หลัง ตาแห้ง	73	20.7
โรคที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย เช่น โรคอัลไซเมอร์ โรคพาร์คินสัน โรคข้อเสื่อม โรคไตเสื่อม โรคกระดูกพรุน เป็นต้น	28	8.0
โรคเรื้อรังไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคอัมพาต โรควัณโรค เป็นต้น	96	27.3
โรคภูมิแพ้อาหาร ระบุ อาหารทะเล จำพวก กุ้ง ปู ปลากระบอก หอยแมลงภู่ ผงชูรส แพ้หน่อไม้ โซดา งา น้ำมันงา คาเฟอีน	81	23.0

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีมวลกายของผู้ตอบแบบสำรวจ

ค่าดัชนีมวลกาย(BMI ;kg/m^2)		ความถี่	ร้อยละ
BMI น้อยกว่า 18.50	น้ำหนักน้อย/ผอม	117	11.3
BMI 18.50-22.90	ปกติ (สุขภาพดี)	450	43.4
BMI 23-24.90	ท้วม/โรคอ้วนระดับ 1	165	15.9
BMI 25-29.90	อ้วน/โรคอ้วนระดับ 2	233	22.5
BMI มากกว่า 30	อ้วนมาก/โรคอ้วนระดับ 3	71	6.9

จากข้อมูลไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับสุขภาพที่ดี (ข้อมูลไม่ได้แสดง) ดังนั้นการมีสุขภาพที่ดีขึ้นกับปัจจัยหลายประการมาก ซึ่งจากการศึกษาของ สมบัติ กาญจนกิจ (2541) พบว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย เพศ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 23.40 นอกจากนี้คนไทยค้นหาข้อมูลสุขภาพนานๆครั้ง (ร้อยละ 48.9) และโดยส่วนใหญ่จะไปตรวจสุขภาพเมื่อจำเป็น (ร้อยละ 37.5) รองลงมาคือ ปีละครั้ง (ร้อยละ 32.5) อาจเนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 71.8) โดยคนไทยมีการเล่นอินเทอร์เน็ต หรือใช้โซเชียลมีเดีย เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ อินสตาแกรมทุกวันเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6) เป็นไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และมีการใช้อินเทอร์เน็ตหรือใช้โซเชียลมีเดียในแต่ละวันนาน 1-3 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 37.2) มากกว่าเล่นนานถึง 4-8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 30.7) จึงทำให้เป็นโรคออฟฟิตซินโดรม เช่น ไมเกรน กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดไหล่หลัง ตาแห้งสูง (ร้อยละ 20.7) โดยเป็นโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบพบมากที่สุดร้อยละ 27.3 รองลงมาคือ โรคแพ้อาหาร (ร้อยละ 23.0) ซึ่งเป็นที่น่าสนใจมากว่าปัจจุบันนี้คนไทยเป็นโรคแพ้อาหารมาก ถึงแม้ว่าจะเก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามแบบโควตาช่วงอายุที่เท่าๆกัน กลับพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีสุขภาพดี (ไม่มีโรคประจำตัวสูงถึงร้อยละ 71.8) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภท เพื่อน คนรอบข้าง คนในครอบครัว ร้อยละ 11.4 แสดงว่าซึ่งสูงกว่าการหาข้อมูลจากสื่อออฟไลน์หรือสื่อออนไลน์แต่ละประเภท แสดงว่าเชื่อถือคนใกล้ตัวมาก และยังนิยมดูทีวี (ร้อยละ 10.9) สูงที่สุดเมื่อเทียบกับสื่อออฟไลน์อื่นๆ ทั้งนี้การสื่อสารทางวิทยุมีน้อยที่สุด เป็นที่น่าประหลาดใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามยังอ่านหนังสือ/นิตยสารสุขภาพสูงถึงร้อยละ 5.2การสื่อสารผ่านป้ายโฆษณาต่างๆ (ร้อยละ 4.8) และ โบชัวร์ (วางในร้านค้า แจกในงานแสดงสินค้า) (ร้อยละ 4.5) ส่วนการสื่อสารแบบออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า มีการรับข้อมูลผ่าน สืบค้นจากกูเกิ้ล>เว็ปไซต์เจ้าของสินค้า>เฟสบุ๊คธุรกิจ ≈ เว็ปไซต์รีวิวสินค้า> คลิปวีดีโอ ยูทูป>บล็อก/บทความในอินเทอร์เน็ต> ข้อมูลจากไลน์>แอพพลิเคชั่นสุขภาพ>อินสตาแกรม>ทวิตเตอร์ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคคนไทยไม่เชื่อถือข้อมูลในไลน์

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริโภคอาหารอนาคตทั้ง 4 ประเภทคือ อาหารเสริมสุขภาพหรืออาหารฟังก์ชัน อาหารทางการแพทย์ อาหารอินทรีย์ และอาหารนวัตกรรมใหม่ ของประชากรไทยทั้ง 6 ภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ เป็นผู้บริโภคผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ส่วนใหญ่มีสถานะโสดสูง หากมีครอบครัวจะเป็นครอบครัวขนาดเล็กประมาณ 3-5 คน สัดส่วนของการไม่มีลูกหลานอยู่ในบ้านมากกว่ามีลูกหลานอยู่ในบ้าน และไม่มีผู้สูงอายุอยู่ในบ้านเป็นส่วนใหญ่ ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงถึงระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และพักอาศัยบ้านเดี่ยวในเขตเมือง ชี้ให้เห็นว่า ผู้หญิงที่มีการศึกษา ทำงานนอกบ้าน ฐานะดี สนใจความแปลกใหม่ของอาหารมากกว่าผู้ชาย และไม่ค่อยได้แต่งงาน แยกออกมาอยู่ในเขตเมืองที่น่าจะใกล้กับสถานที่ทำงาน

นอกจากนี้จากการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าควรพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารอนาคตที่เน้นให้เกิดประสบการณ์ที่สนุกสนาน เนื่องจากผลด้านบุคลิกภาพของผู้บริโภคทั้งประเทศไทยเป็นแบบสนุกสนานร่าเริงมากที่สุด รองลงมาคือแบบมองโลกในแง่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต ที่ชอบทำกิจกรรมรื่นเริง สนุกสนาน นอกจากนี้ควรเน้นแนวคิดผลิตภัณฑ์ที่เสริมสร้างความแข็งแรง เนื่องจากผู้บริโภคไม่ค่อยออกกำลังกาย แต่รักษาสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับ Body Mass Index (BMI) ของผู้บริโภคอาหารอนาคต อยู่ในเกณฑ์สุขภาพดีร้อยละ 43.4 รองลงมาคืออ้วนระดับ 2 โดยส่วนใหญ่จะไปตรวจสุขภาพเมื่อจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ ปีละครั้ง แต่ทั้งนี้ผู้บริโภคอาหารอนาคตส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว และมีการเล่นอินเทอร์เน็ต หรือใช้โซเชียลมีเดีย เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ อินสตาแกรมทุกวันเป็นส่วนใหญ่ เป็นไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และมีการใช้อินเทอร์เน็ตหรือใช้โซเชียลมีเดียในแต่ละวันนาน 1-3ชั่วโมงต่อวัน จึงทำให้เป็นโรคออฟฟิตซินโดรม เช่น ไมเกรน กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดไหล่หลัง ตาแห้งสูงถึงร้อยละ 20.7 นอกจากนี้ผู้บริโภคเป็นโรคแพ้อาหารสูง (ร้อยละ 23.0) และยังนิยมดูทีวีสูงที่สุดเมื่อเทียบกับสื่อออฟไลน์อื่นๆ ทั้งนี้การสื่อสารทางวิทยุมีน้อยที่สุด ส่วนการสื่อสารแบบออนไลน์ ผู้บริโภคอาหารอนาคตระบุว่า มีการรับข้อมูลผ่านการสืบค้นจากกูเกิ้ล>เว็ปไซต์เจ้าของสินค้า>เฟสบุ๊คธุรกิจ ≈ เว็ปไซต์รีวิวสินค้า> คลิปวีดีโอ ยูทูป>บล็อก/บทความในอินเทอร์เน็ต> ข้อมูลจากไลน์> แอพพลิเคชั่นสุขภาพ>อินสตาแกรม>ทวิตเตอร์ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการสื่อสารทางการตลาดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการศึกษาศักยภาพและโอกาสทางการตลาดของอุตสาหกรรมอาหารอนาคต จากสถาบันอาหาร

เอกสารอ้างอิง

กรพินธุ์ กลิ่นเกษร. (2553). พฤติกรรมและปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปแช่แข็งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ปัญหาพิเศษ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐพล อัสสะรัตน์ และ พัฒน์นรี ศรีศุภโอฬาร. (2551). การวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การวิจัยเชิงสำรวจ. **จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์**. 30, 145-156.

ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และ วรางคณา อุดมทรัพย์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทยผลกระทบและแนวทางแก้ไข. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี**. 28 (1), 122-128.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2541). **พฤติกรรมการออกกำลังกาย: ทบทวนองค์ความรู้ สถานการณ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงการสืบสานวัฒนธรรมไทยสู่สุขภาพที่ยืนยาว**. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์. 9-80.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2547). **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์.** พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 300-421.

Aschemann–Witzel, J., N. Maroscheck and U. Hamm. (2013). Are organic consumers preferring or avoiding foods with nutrition and health claims?. **Food Quality and Preference**. 30(1): 68–76.

Cronbach, L. J. (1970). **Essentials of Psychological Testing**. New York: Harper & Row.

Magistris, T. and A. Gracia. (2008). The decision to buy organic food products in Southern Italy. **British Food Journal**. 110(9): 929-947.

Roitner–Schobesberger, B., I. Darnhofer, S. Somsook and C. R. Vogl. (2008). Consumer perceptions of organic foods in Bangkok, Thailand. **Food Policy**. 33: 112–121.

การปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่

Improving Technical Trading Strategies with Moving Average Return and Moving Risk

เอกรินทร์ วรุตบางกูร[1], อรรถวิท กปิลกาญจน์[2]

Ekarin Varutbangkul[1], Auttawit Kapilakarn[2]

บทคัดย่อ

ราคาหลักทรัพย์มีความผันผวนอย่างมากและมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ต่างกันไปในแต่ละตลาด การใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคตัวใดตัวหนึ่งในการหาจุดเข้าซื้อและขายออกที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องยาก ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบการใช้กลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิค 5 ระบบคือ MACD RSI SO1 SO2 และ BB กับหลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณดัชนี SET100 นอกจากนี้ยังได้ทำการปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคทั้ง 5 ระบบด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ จากผลการศึกษาพบว่า วิธีการที่นำเสนอสามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรของกลยุทธ์ 2 ระบบคือ MACD และ SO2 และสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของกลยุทธ์ 4 ระบบคือ RSI SO1 SO2 และ BB นอกจากนี้ยังป้องกันการขาดทุนในแนวโน้มขาลงของกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบอีกด้วย

คำสำคัญ: กลยุทธ์เชิงเทคนิค การซื้อขายหุ้น ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่ ค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่

Abstract

Stock prices are highly volatile and behave differently in different markets, therefore using only a technical indicator to find the right entry and exit points is difficult. In this research, we applied five technical trading strategies, i.e., MACD, RSI, SO1, SO2, and BB with the securities used in the SET100 Index calculation. In addition, we also improved

---

[1] สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

E-mail: ekarin_var@utcc.ac.th

[2] สาขาวิชาดิจิทัลเกมซิมูเลชัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย E-mail: auttawit_kap@utcc.ac.th

the 5 technical trading strategies with moving average return and moving risk. From the results, we found that the proposed method can increase the proportion of profitable trades of two strategies, i.e., MACD and SO2, and can also increase the average annual return of four strategies, i.e., RSI, SO1, SO2, and BB. It also prevents the loss in a downtrend of all five strategies.

Keywords: technical strategies, stock trading, moving average return, moving risk

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์มี 2 ประเภทใหญ่ ๆ ประเภทแรกคือการวิเคราะห์เชิงพื้นฐานซึ่งต้องวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์อันได้แก่ เศรษฐกิจ การเมือง ภัยธรรมชาติ โรคระบาด ภาพรวมแนวโน้มอุตสาหกรรม ผลประกอบการของบริษัท ตลอดจนงบการเงินและนโยบายในการบริหารของบริษัทนั้น ๆ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของราคาแต่ละหลักทรัพย์ ประเภทที่สองคือการวิเคราะห์เชิงเทคนิคซึ่งวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์โดยตรงเนื่องจากเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์เป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงข้างต้นแล้ว นักวิเคราะห์เชิงเทคนิคจึงศึกษาการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ในอดีตเพื่อพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในอนาคตหรือเพื่อหาจุดที่เหมาะสมในการเข้าซื้อหรือขายออก

การวิเคราะห์เชิงเทคนิคที่นิยมมีอยู่ 3 วิธีคือ 1. การวิเคราะห์รูปแบบแท่งเทียน (candlestick patterns analysis) 2. การวิเคราะห์รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของราคา (price patterns analysis) และ 3. การวิเคราะห์โดยใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิค (technical indicators analysis) จากการวิเคราะห์เชิงเทคนิคทั้ง 3 วิธีนี้ คอมพิวเตอร์สามารถคำนวณหาตัวชี้วัดเชิงเทคนิคได้ง่ายที่สุดเนื่องจากสามารถคำนวณได้โดยใช้สมการคณิตศาสตร์ที่ไม่ซับซ้อนในขณะที่รูปแบบแท่งเทียนรูปแบบการเปลี่ยนแปลงราคาและนั้นมีเงื่อนไขที่ซับซ้อนและไม่ได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน งานวิจัยทางด้านระบบการซื้อขายอัตโนมัติ (automated trading systems, ATS) ส่วนมากจึงนิยมใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคมากกว่าการวิเคราะห์รูปแบบอื่น ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคที่นักวิเคราะห์นิยมใช้มีอยู่หลายชนิด อันได้แก่ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (moving average) ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง (moving average convergence divergence, MACD) ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (relative strength index, RSI) สโตแคสติกออสซิลเลเตอร์ (stochastic oscillator, SO) และแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger bands, BB) เป็นต้น

การใช้ตัวชี้วัดเพียงตัวใดตัวหนึ่งในการหาจุดเข้าซื้อและขายออกที่เหมาะสมเป็นเรื่องยาก เนื่องจากราคาหลักทรัพย์มีความผันผวนอย่างมากจากหลาย ๆ ปัจจัย และมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันไปในแต่ละตลาด de Souza et al. (2018) ได้ทำการศึกษารวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาการใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกและพบว่าบางงานวิจัยก็รายงานผลตอบแทนในด้านบวกแต่ก็มีหลายงานวิจัยที่รายงานผลตอบแทนออกมาในด้านลบ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นในการศึกษาการใช้กลยุทธ์การซื้อขายโดยใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และศึกษาการปรับปรุงสมรรถนะของกลยุทธเหล่านั้นด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น แม้ว่ากลยุทธ์การซื้อขายโดยใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคที่มีการใช้งานทั่วโลกจะมีมากมายกว่าร้อยระบบ แต่ผู้วิจัยเลือกศึกษากลยุทธ์ 5 ระบบซึ่งใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคพื้นฐาน 4 ตัวชี้วัดคือ MACD RSI SO และ BB เนื่องจากตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นตัวชี้วัดพื้นฐานซึ่งเป็นที่รู้จักและนิยมใช้ทั้งเพื่อการวิจัยและการลงทุนทั่วโลกซึ่งจะเห็นได้จากงานวิจัยต่าง ๆ ในส่วนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องซึ่งมักเลือกใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคประมาณ 2-5 ตัว โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวชี้วัดเชิงเทคนิค 4 ตัวดังกล่าวเนื่องจากตัวชี้วัดเหล่านี้มักถูกเลือกร่วมกันจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การซื้อขายโดยใช้ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคพื้นฐานที่นิยมและเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป 5 ระบบในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาวิธีปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายหลักทรัพย์เชิงเทคนิคที่ทำการศึกษาทั้ง 5 ระบบด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

มีงานวิจัยมากมายที่ศึกษาเกี่ยวกับการความสามารถในการทำกำไรด้วยตัวชี้วัดเชิงเทคนิคในตลาดการเงินต่าง ๆ ทั่วโลกซึ่งผลลัพธ์ที่รายงานมักเป็นไปในเชิงลบมากกว่าเชิงบวก เช่น Nor et al. (2014) ได้ศึกษาการใช้สัญญาณ MACD และ RSI ในตลาดหลักทรัพย์ออสเตรเลียระหว่างปีค.ศ. 1996-2014 และพบว่าทั้งสองกลยุทธ์ให้ผลตอบแทนที่ไม่ดีนักเมื่อเทียบกับกลยุทธ์แบบซื้อและถือครอง Hartono et al. (2015) ได้ศึกษากลยุทธ์การตัดกันของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ระหว่างปีค.ศ. 2010-2011 ใน 21 ประเทศทั่วโลกเนื่องจากปี 2011 มีภาวะตลาดขาลงทั่วโลก และรายงานผลว่ากลยุทธ์ดังกล่าวจะได้ผลตอบแทนที่ดีกว่ากลยุทธ์การซื้อและถือครองเฉพาะในแนวโน้มตลาดขาลงเท่านั้น Tharavanij et al.

(2015) ได้ศึกษาการใช้กลยุทธ์การซื้อขายด้วยตัวชี้วัดต่าง ๆ คือ MACD RSI SO directional movement indicator (DMI) และ on balance volume (OBV) ใน 5 ตลาดในประเทศไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ในช่วงปี ค.ศ. 2000-2013 และพบว่ากลยุทธ์เชิงเทคนิคต่าง ๆ ไม่ได้ช่วยให้ได้ผลตอบแทนสูงกว่ากลยุทธ์ซื้อและถือครอง

ภายหลังงานวิจัยส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคให้มีผลตอบแทนที่ดีขึ้น ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่มักนำเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องต่าง ๆ มาใช้ในการปรับปรุง เช่น Dash et al. (2016) ได้ศึกษาการใช้ computational efficient functional link artificial neural network (CEFLANN) ปรับปรุงกลยุทธ์การวิเคราะห์เชิงเทคนิคต่าง ๆ เช่น SMA MACD RSI SO และ William's %R (W %R) Rai et al. (2019) ใช้ support vector machine (SVM) ในการพยากรณ์ราคาหุ้นร่วมกับการวิเคราะห์รูปแบบแท่งเทียนและพบว่าตัวแบบที่ได้สามารถพยากรณ์ราคาหุ้นล่วงหน้าได้ดี Tan et al. (2020) ใช้เทคนิค sharpe-optimised framework ในการปรับสมดุลระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยง ร่วมกับ deep learning ชื่อ SDNN ซึ่งให้ผลตอบแทนต่อปีสูงกว่าวิธีเชิงเส้นแบบดั้งเดิมถึงร้อยละ 75

ผลตอบแทนและความเสี่ยงมักถูกคำนวณสำหรับช่วงระยะเวลาหนึ่งเช่น 1 ปีเพื่อใช้เปรียบเทียบกลยุทธ์ในการลงทุน หรือเลือกซื้อหลักทรัพย์ แต่ในงานวิจัยนี้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเคลื่อนที่ซึ่งนิยมใช้ในการวิเคราะห์เชิงเทคนิคถูกนำมาใช้ในการสร้างอนุกรมเวลาของผลตอบแทนและความเสี่ยงในแต่ละช่วงเวลาและนำอนุกรมเวลาดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งเป็นเทคนิคใหม่ที่ผู้วิจัยยังไม่เคยพบในงานวิจัยอื่น ๆ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ข้อมูลที่ใช้ศึกษาคือข้อมูลราคาหลักทรัพย์รายวันของ 100 บริษัทจดทะเบียนที่ใช้ในการคำนวณดัชนี SET100 ในครึ่งปีแรกของปี 2564 ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องและมูลค่าหลักทรัพย์รวมตามราคาตลาดสูงที่สุด โดยข้อมูลราคาหลักทรัพย์รายวันประกอบด้วย วันที่ (date) ราคาสูงสุด (high) ราคาต่ำสุด (low) ราคาเปิด (open) ราคาปิด (close) และปริมาณการซื้อขาย (volume) ในแต่ละวันของแต่ละหลักทรัพย์เป็นระยะเวลา 10 ปีในช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2563 (ค.ศ. 2011-2020) โดยในการทดสอบย้อนหลัง (back testing) มีการแบ่งข้อมูลดังกล่าวออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาหากลยุทธ์และปรับหาค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆที่เหมาะสมสำหรับระบบการซื้อขาย

(in sample data) ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลสำหรับส่วนแรกนี้เป็นระยะเวลา 7 ปีแรกในช่วงปี ค.ศ. 2011-2017 และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลที่ไม่รวมอยู่ในข้อมูลส่วนแรก (out-of-sample data) และเป็นช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในช่วง 3 ปีหลังในช่วงปี ค.ศ. 2018-2020 เพื่อใช้ทดสอบว่ากลยุทธ์หรือระบบการซื้อขายดังกล่าวใช้ได้ผลในทุกช่วงเวลาหรือไม่ โดยหลักทรัพย์ที่ใช้ทดสอบจะต้องมีข้อมูลการซื้อขายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี ซึ่งมีหลักทรัพย์ของบริษัทเพียง 90 บริษัทที่มีข้อมูลการซื้อขายตรงตามเงื่อนไขดังกล่าว ส่วนหลักทรัพย์ของอีก 10 บริษัทเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์หลังจากวันที่ 1 มกราคม 2018 จึงไม่ถูกนำมาใช้ในการทดสอบ

นอกจากข้อมูลราคาและปริมาณการซื้อขายรายวันแล้วผู้วิจัยได้ทำการคำนวณตัวชี้วัดเชิงเทคนิคอีกหลายตัวโดยการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสามารถคำนวณโดยใช้สมการที่ 1 ถึง 8 ดังต่อไปนี้

อัตราผลตอบแทนรายวัน (daily rate of return, ROR) สามารถคำนวณได้ตามสมการที่ 1

$$ROR_t = \frac{C_t - C_{t-1}}{C_{t-1}} * 100 \qquad (1)$$

โดย t คือคาบเวลาที่ t เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายวันดังนั้นจึงหมายถึงวันที่ t

C_t คือราคาปิด ณ วันที่ t

ผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่ (moving average return) 5 วัน และ 20 วัน (MAR5 และ MAR20) คำนวณได้โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (simple moving average) ระยะเวลา 5 วันและ 20 วัน ของ ROR ตามลำดับ

ความเสี่ยงเคลื่อนที่ (moving risk) 5 วัน และ 20 วัน (MR5 และ MR20) คำนวณได้โดยใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเคลื่อนที่ (moving standard deviation) ระยะเวลา 5 วันและ 20 วันของ ROR ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคที่มีการคำนวณเพิ่มเติม

ตัวชี้วัดเชิงเทคนิค	คำอธิบาย
ROR	อัตราผลตอบแทนรายวัน (daily rate of return)
MAR5, MAR20	ผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่ (moving average return) 5 วัน และ 20 วันตามลำดับ
MR5, MR20	ความเสี่ยงเคลื่อนที่ (moving risk) 5 วัน และ 20 วันตามลำดับ
MACD	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง (moving average convergence divergence)
MACD_SL	เส้นสัญญาณ (signal line) ของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง
RSI5	เส้นสัญญาณของดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (relative strength index) 5 วัน
SK5	ค่า %K แบบช้า (slow %K) ช่วงเวลาในการคำนวณค่า K (K periods) เป็น 5 วัน และช่วงเวลาในการทำให้ช้าลง (slow periods) เป็น 3 ด้วยการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 3 วันของ %K แบบเร็ว (fast %K)
SD5	เส้นสัญญาณของ %K แบบช้า (slow %D) 5 วัน โดยเส้นสัญญาณคำนวณจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 3 วันของ SK5
MB	แถบกลาง (middle band) ของแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger bands)
UB	แถบบน (upper band) ของแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger bands)
LB	แถบล่าง (lower band) ของแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger bands)

ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ร่วมทางแยกทาง (moving average convergence divergence, MACD) คำนวณได้โดยหาผลต่างของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เอกซ์โพเนนเชียล 12 วันและ 26 วันของราคาปิดดังแสดงในสมการที่ 2 และเส้นสัญญาณของ MACD (MACD_SL) คำนวณได้โดยหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เอกซ์โพเนนเชียล 9 วันของ MACD ดังแสดงในสมการที่ 3

$$MACD_t = EMA_t(C, 12) - EMA_t(C, 26) \quad (2)$$

$$MACD_SL_t = EMA_t(MACD, 9) \quad (3)$$

ดัชนีกำลังสัมพัทธ์ (relative strength index, RSI) 5 วัน คำนวณได้ตามสมการที่ 4 ถึง 7 โดยกำหนดช่วงระยะเวลา (n) เท่ากับ 5

$$RSI_t(n) = 100 - \frac{100}{1+RS_t(n)} \quad (4)$$

$$RS_t(n) = \frac{\sum_{i=1}^{n} U_{t-n+i}}{\sum_{i=1}^{n} D_{t-n+i}} \quad (5)$$

$$U_t = \begin{cases} C_t - C_{t-1}, & C_t \geq C_{t-1} \\ 0, & otherwise \end{cases} \quad (6)$$

$$D_t = \begin{cases} C_t - C_{t-1}, & C_t \leq C_{t-1} \\ 0, & otherwise \end{cases} \quad (7)$$

การคำนวณค่า %K แบบช้า (slow %K, SK) และเส้นสัญญาณของ %K แบบช้า (slow %D, SD) ต้องเริ่มจากการคำนวณค่า %K แบบเร็ว (fast %K, FK) ก่อนดังแสดงในสมการที่ 8

$$FK_t(n) = \frac{100(C_t - LL_t(n))}{(HH_t(n) - LL_t(n))} \quad (8)$$

โดย n คือช่วงเวลาที่ใช้ในการคำนวณ %K แบบเร็ว (อาจเรียกว่า K-periods) ในการศึกษานี้กำหนดค่าเป็น 5

$LL_t(n)$ คือราคาต่ำสุดที่ต่ำที่สุด (lowest low) ใน n วันก่อนหน้า t

$HH_t(n)$ คือราคาสูงสุดที่สูงที่สุด (highest high) ใน n วันก่อนหน้า t

ค่า %K แบบเร็วมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากและมีสัญญาณรบกวน (noise) มาก จึงนิยมทำให้สัญญาณเรียบ (smoothing) ด้วยการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (ในการศึกษานี้ใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 3 วัน) และสัญญาณที่ถูกทำให้เรียบหรือช้าลงนั้นเรียกว่า %K แบบช้า (SK) จากนั้นจึงคำนวณหาเส้นสัญญาณของ %K แบบช้า (SD) โดยคำนวณได้จากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย 3 วันของ SK อีกครั้ง

แถบกลาง (middle band, MB) ของแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger bands) คำนวณได้โดยการหาค่าเฉลี่ยอย่างง่าย 20 วันของราคาปิด ส่วนแถบบน (upper band, UB) และแถบล่าง (lower band, LB) คำนวณได้จากการบวกและการลบ MB ด้วย 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาปิด 20 วัน ตามลำดับ

2. กลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิค

ในงานวิจัยนี้ทำการศึกษากลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคที่เป็นที่นิยม 5 ระบบดังต่อไปนี้

2.1 ระบบ MACD

เงื่อนไขการซื้อ : MACD ตัด MACD_SL ขึ้น

เงื่อนไขการขาย : MACD ตัด MACD_SL ลง

2.2 ระบบ RSI

เงื่อนไขการซื้อ : RSI5 ตัด 30 ขึ้น

เงื่อนไขการขาย : RSI5 ตัด 70 ลง

2.3 ระบบสโตแคสติกออสซิลเลเตอร์กลยุทธ์ที่ 1 (stochastic oscillator 1, SO1)

เงื่อนไขการซื้อ : SK5 ตัด 20 ขึ้น

เงื่อนไขการขาย : SK5 ตัด 80 ลง

2.4 ระบบสโตแคสติกออสซิลเลเตอร์กลยุทธ์ที่ 2 (stochastic oscillator 2, SO2)

เงื่อนไขการซื้อ : SK5 ตัด SD5 ขึ้น

เงื่อนไขการขาย : SK5 ตัด SD5 ลง

2.5 ระบบแถบโบลิงเจอร์ (Bollinger band, BB)

เงื่อนไขการซื้อ : ราคาปิดตัด LB ขึ้น

เงื่อนไขการขาย : ราคาปิดตัด UB ลง

โดยแต่ละระบบจะมีการซื้อขายเป็นรอบ กล่าวคือหากมีการซื้อแล้วแต่ยังไม่เกิดการขายจะไม่มีการซื้อซ้ำจนกว่าจะขายหลักทรัพย์ในรอบการซื้อขายนั้นเสียก่อน การซื้อและขายจะต้องเกิดสลับกันเป็นรอบ ๆ เพื่อสะดวกในการวัดผลการประเมินและการเปรียบเทียบแต่ละระบบ

3. การปรับปรุงกลยุทธ์การซื้อขายด้วยค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่

กลยุทธ์การซื้อขายทั้ง 5 ระบบที่กล่าวมาในหัวข้อที่ 2 ต้องการให้เกิดการซื้อเมื่อเกิดการกลับตัวจากแนวโน้มขาลงเป็นขาขึ้น และต้องการให้เกิดการขายเมื่อเกิดการกลับตัวจากแนวโน้มขาขึ้นเป็นขาลง ในงานวิจัยนี้มีการนำเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่มาใช้เพิ่มเติมในกลยุทธ์การซื้อขายทั้ง 5 ระบบเพื่อยืนยันการกลับตัวดังกล่าวดังต่อไปนี้

3.1 เงื่อนไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่

เงื่อนไขการซื้อ : MAR5 > MAR20

เงื่อนไขการขาย : MAR5 < MAR20

MAR5 มากกว่า MAR20 แสดงถึงค่าเฉลี่ยผลตอบแทนระยะสั้น (เฉลี่ย 5 วันย้อนหลัง) สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลตอบแทนระยะยาว (เฉลี่ย 20 วันย้อนหลัง) เป็นเงื่อนไขช่วยยืนยันการกลับตัวขึ้นจากแนวโน้มขาลงซึ่งเหมาะแก่การเข้าซื้อ ในทางตรงกันข้ามหาก MAR5 น้อยกว่า MAR20 เป็นเงื่อนไขช่วยยืนยันการกลับตัวลงจากแนวโน้มขาขึ้นซึ่งเหมาะต่อการขาย

3.2 เงื่อนไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่

เงื่อนไขการซื้อ : MR5 > MR20

เงื่อนไขการขาย : MR5 > MR20

MR5 มากกว่า MR20 แสดงถึงความเสี่ยงหรือความผันผวนในระยะสั้น (5 วันย้อยหลัง) ที่สูงขึ้นกว่าความเสี่ยงในระยะยาว (20 วันย้อนหลัง) ซึ่งแสดงถึงการเข้าสู่แนวโน้มบางอย่างซึ่งมีความผันผวนสูง ตามหลักการแลกเปลี่ยนผลตอบแทนและความเสี่ยง (risk and return trade off) ที่ว่าผลตอบแทนสูงจะมาพร้อมกับความเสี่ยงที่สูง (high risk high return) โดยเราตรวจสอบแนวโน้มว่าเป็นการกลับตัวขึ้นหรือการกลับตัวลงโดยใช้เงื่อนไขในหัวข้อ 3.1 ดังนั้นทั้งในเงื่อนไขการซื้อและการขายจึงกำหนดเป็นเงื่อนไขเดียวกันคือความเสี่ยงในระยะสั้นเริ่มสูงขึ้น

4. การวัดและประเมินผล

ในงานวิจัยนี้มีการวัดและประเมินสมรรถนะของกลยุทธ์การซื้อขายแต่ละระบบเพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ 2 รูปแบบคือสัดส่วนการซื้อขายที่กำไร (proportion of profitable trades) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี (average annual return)

โดยสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรคำนวณจากผลรวมจำนวนรอบการซื้อขายที่กำไรหารด้วยผลรวมจำนวนรอบการซื้อขายทั้งหมดของทุกหลักทรัพย์ในชุดข้อมูล ส่วนอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีคำนวนจากค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของทุกหลักทรัพย์ในชุดข้อมูล ในการวัดและคำนวณค่าทั้งสองผู้วิจัยได้ทำการจำลองแต่ละระบบการซื้อขายโดยมีรายละเอียดดังแสดงในหัวข้อต่อไป

5. การจำลองระบบการซื้อขาย

ในแต่ละรอบการซื้อขายจะกำหนดงบสำหรับเงินทุนคงที่ เมื่อมีสัญญาณซื้อ(ขาย)เกิดขึ้นเนื่องจากเงื่อนไขของการซื้อ(ขาย)เป็นจริง ระบบจะทำการซื้อ(ขาย)ที่ราคาเปิดของวันถัดไป โดยทั้งในการซื้อและการขายแต่ละครั้งจะมีการหักค่านายหน้าและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ รวมร้อยละ 0.17 ของมูลค่าการซื้อ(ขาย) แต่ละหลักทรัพย์จะไม่มีการซื้อซ้อนหากยังไม่มีการขายแม้จะมีสัญญาณซื้อเกิดขึ้นอีกระหว่างช่วงเวลาดังกล่าวการซื้อและการขายจะต้องเกิดขึ้นสลับกันเป็นรอบ ๆ ผลตอบแทนของแต่ละรอบการซื้อขายจะถูกคิดสะสมแล้วจึงหารด้วยจำนวณปีเพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีเป็นร้อยละของเงินทุนเริ่มต้น จากนั้นทำการหาค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากทุกหลักทรัพย์ในชุดข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

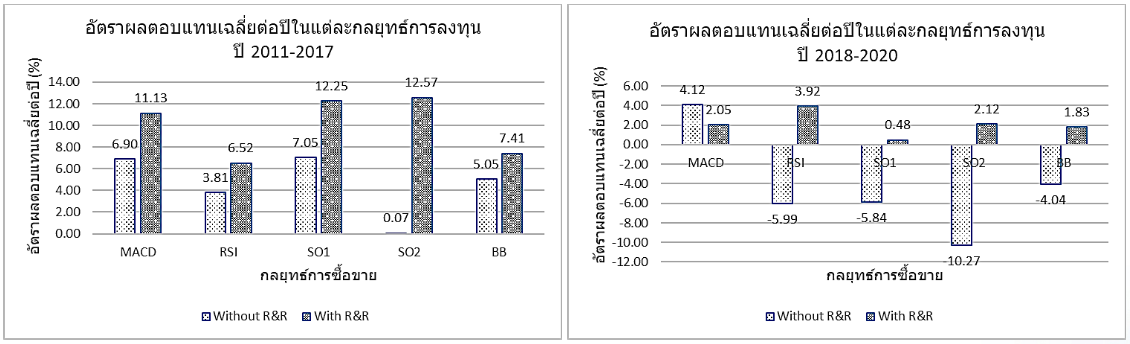
ผู้วิจัยได้ทำการจำลองการซื้อขายและวัดผลเปรียบเทียบสมรรถนะของกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคแบบดั้งเดิม 5 ระบบ (without R&R) และกลยุทธ์ที่ปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ (with risk and return, with R&R) ในข้อมูลการซื้อขายทั้งสองช่วงเวลาดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสมรรถนะของกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคแบบดั้งเดิม 5 ระบบ และกลยุทธ์ที่ปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่

Technical Trading Strategies	In Sample Test (2011-2017)				Out-of-Sample Test (2018-2020)			
	Proportion of Profitable Trades		Average Annual Return		Proportion of Profitable Trades		Average Annual Return	
	Without R&R	With R&R	Without R&R	With R&R	Without R&R	With R&R	Without R&R	With R&R
MACD	0.3540	0.4326 *	6.90	11.13 *	0.3139	0.3503 *	4.12	2.05
RSI	0.6212	0.6341	3.81	6.52 *	0.5578	0.5784	-5.99	3.92 *
SO1	0.6008	0.6221	7.05	12.25 *	0.5286	0.5309	-5.84	0.48 *
SO2	0.3932	0.4819 *	0.07	12.57 *	0.3700	0.4068 *	-10.27	2.12 *
BB	0.6536	0.7368 *	5.05	7.41 *	0.5521	0.5510	-4.04	1.83 *
B&H	-	-	44.23	-	-	-	-1.62	-

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิค 5 ระบบเมื่อไม่มีและมีการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ โดยเครื่องหมายดอกจันหมายถึงผลต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในข้อมูลส่วนแรกซึ่งใช้ในการศึกษาเบื้องต้น (in sample data) ซึ่งเป็นข้อมูลในช่วงปีค.ศ. 2011-2017 พบว่าเมื่อมีการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่สามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรได้ในกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบโดยมี 3 ระบบที่สัดส่วนการซื้อขายที่กำไรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ MACD SO2 และ BB และพบว่าการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่สามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีในกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ดีพบว่ากลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบทั้งแบบมีการปรับปรุงและไม่มีการปรับปรุงมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีซึ่งต่ำกว่ากลยุทธ์แบบซื้อและถือครอง (buy and hold, B&H) ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีสูงถึงร้อยละ 44.23 ต่อปี

ในข้อมูลส่วนที่สองซึ่งใช้ในการทดสอบและไม่รวมอยู่ในข้อมูลส่วนแรก (out-of-sample data) ซึ่งเป็นข้อมูลในช่วงปีค.ศ. 2018-2020 พบว่าเมื่อมีการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่สามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรได้ในกลยุทธ์ 4 ระบบ ยกเว้น BB ที่สัดส่วนการซื้อขายที่กำไรลดลงเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากกลยุทธ์ 4 ระบบที่สามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรได้มี 2 ระบบที่สัดส่วนการซื้อขายที่กำไรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ MACD และ SO2 และพบว่าการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่สามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีในกลยุทธ์ 4 ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ RSI SO1 SO2 และ BB ยกเว้น MACD ที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีลดลงเล็กน้อย นอกจากนี้กลยุทธ์ที่มีการปรับปรุงแล้วทั้ง 5 ระบบยังให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีสูงกว่ากลยุทธ์ซื้อและถือครองซึ่งขาดทุนร้อยละ 1.62 ต่อปีอีกด้วย ภาพที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีระหว่างกลยุทธ์ดั้งเดิมและกลยุทธ์ที่มีการปรับปรุงทั้ง 5 ระบบให้เห็นอย่างชัดเจนมากขึ้นในทั้งสองช่วงเวลา

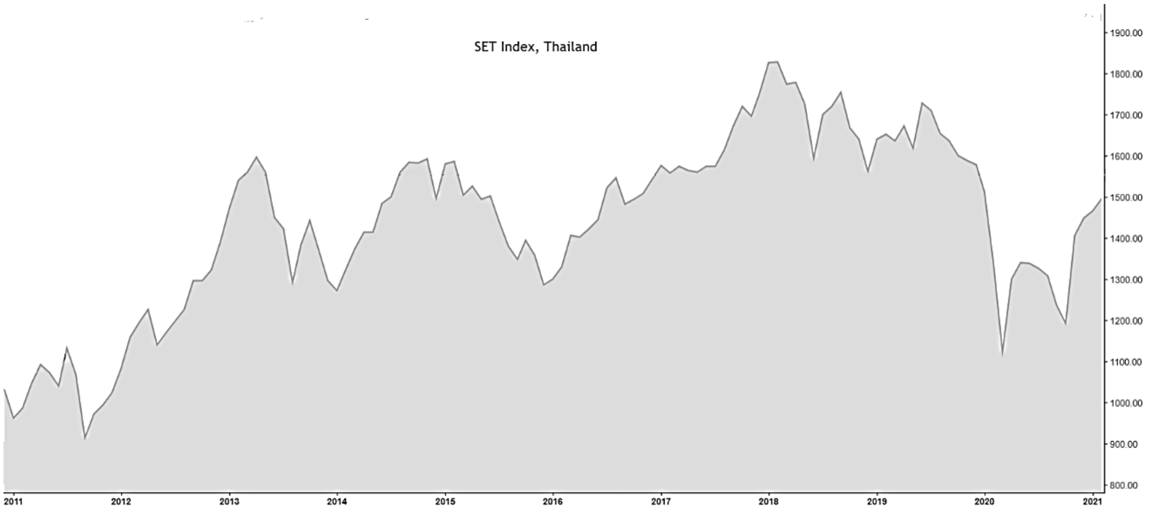


ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคแบบดั้งเดิมและกลยุทธ์ที่ปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ (ก) ช่วงปีค.ศ. 2011-2017 และ (ข) ช่วงปีค.ศ. 2018-2020

อภิปรายผล

จากผลการทดลองในตารางที่ 2 พบว่าผลการทดสอบในทั้งสองช่วงเวลาสอดคล้องกันคือการปรับปรุงโดยเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่สามารถเพิ่มได้ทั้งสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี แม้ว่าเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการซื้อขายที่

กำไรและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีในทั้งสองช่วงเวลาจะได้ผลที่ต่างกันมากซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวโน้มของดัชนี SET ในทั้งสองช่วงเวลาจากภาพที่ 2 ว่าในช่วงแรกตลาดอยู่ในแนวโน้มขาขึ้นตลอดระยะเวลา 7 ปี และในช่วงหลังตลาดอยู่ในแนวโน้มขาลงตลอดระยะเวลา 3 ปี ดังนั้นจากตารางที่ 2 จะพบว่าทั้งสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของกลยุทธ์การซื้อขายเชิงเทคนิคแบบดั้งเดิมจะลดลงอย่างมากในช่วงหลัง และจากเหตุผลเดียวกันนี้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของกลยุทธ์ซื้อและถือครองในทั้งสองช่วงเวลาก็แตกต่างกันอย่างมากเช่นเดียวกันคือในช่วงแรกกำไรร้อยละ 44.23 ต่อปีแต่ในช่วงหลังขาดทุนร้อยละ 1.62 ต่อปี



ภาพที่ 2 แผนภูมิเส้นแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดัชนี SET ในช่วงปี ค.ศ. 2011 ถึง 2020

อย่างไรก็ตามแม้ตลาดอยู่ในช่วงแนวโน้มขาขึ้นหรือขาลงเมื่อทำการปรับปรุงกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบด้วยวิธีการที่นำเสนอพบว่ามีกลยุทธ์ 2 ระบบที่สัดส่วนการซื้อขายที่กำไรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทั้งสองช่วงเวลา (in sample test และ out-of-sample test) คือ MACD และ SO2 จึงสรุปได้ว่าวิธีการที่นำเสนอสามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อขายที่กำไรของกลยุทธ์ MACD และ SO2 ได้

และเมื่อพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีพบว่าเมื่อทำการปรับปรุงกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบด้วยวิธีการที่นำเสนอพบว่ามีกลยุทธ์ 4 ระบบที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทั้งสองช่วงเวลาคือ RSI SO1 SO2 และ BB จึงสรุปได้ว่าวิธีการที่นำเสนอสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของกลยุทธ์ทั้ง 4 ระบบได้

จากภาพที่ 1ข จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าแม้ในแนวโน้มตลาดขาลงซึ่งกลยุทธ์แบบดั้งเดิมทั้ง 5 ระบบให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีที่เป็นลบหรือขาดทุนถึง 4 ระบบ และแม้แต่กลยุทธ์ซื้อและถือครอง ก็ให้อัตราผลตอบแทนฉลี่ยต่อปีที่ขาดทุนเช่นเดียวกัน แต่กลยุทธ์ซึ่งปรับปรุงด้วยวิธีที่นำเสนอให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีเป็นบวกหรือกำไรทั้ง 5 ระบบ จึงสรุปได้ว่าการปรับปรุงด้วยวิธีที่นำเสนอสามารถป้องกันการขาดทุนในแนวโน้มขาลงของกลยุทธ์ทั้ง 5 ระบบได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

มีโอกาสในการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยนี้ต่อไปได้หลายแนวทาง อันได้แก่การปรับปรุงกลยุทธ์อื่น ๆ เพิ่มเติมด้วยวิธีดังกล่าวเพื่อเปรียบเทียบหากลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด หรือการปรับหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่สุดเช่นช่วงระยะเวลาหรือขนาดหน้าต่างที่ใช้ในการคำนวณค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละกลยุทธ์ นอกจากนี้แทนที่จะใช้ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยเคลื่อนที่และค่าความเสี่ยงเคลื่อนที่ในการหาจุดกลับตัวเพื่อเข้าซื้อหรือขายออกอาจศึกษาหาวิธีใช้ค่าทั้งสองในการหาจุดหยุดขาดทุน (stop loss) เพื่อป้องกันไม่ให้กำไรลดลงกว่าที่เป็น หรือขาดทุนมากยิ่งขึ้นได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

Dash, R., Dash, P. K. (2016). A hybrid stock trading framework integrating technical analysis with machine learning techniques, *the Journal of Finance and Data Science, 2*, 42-57.

de Souza, M. J. S., Ramos, D. G. F., Pena M. G., Sobreiro, V. A., Kimura H. (2018). Examination of the profitability of technicalanalysis based on moving average strategies in BRICS. *Financial Innovation, 4*(3), 1-18. https://doi.org/10.1186/s40854-018-0087-z

Hartono J., Sulistiawan D. (2015). Performance of technical analysis in declining global markets, *Global Journal of Business Research*, *9*(2), 41-52.

Nor, S. M., and Wickremasinghe, G. (2014). The Profitability of MACD and RSI trading rules in the Australian stock market. *Investment Management and Financial Innovations, 11*(4), 194-199.

Rai, S., Bansal, M., Singh, D., Kaur, M. (2019). Strategic - risk, return and technical analysis of stock prices. In P., *International Conference on Sustainable Computing in Science, Technology & Management* (pp. 1258-1269). Jaipur, India.

Tan, X., Li, S., Wang, C., Wang, S. (2020). Enhancing high frequency technical indicators forecasting using shrinking deep neural networks. In P., *2020 the 6th IEEE International Conference on Information Management* (pp. 249-256). London, UK: IEEE.

Tharavanij P., Siraprapasiri V., Rajchamaha, K. (2015). Performance of technical trading rules: evidence from Southeast Asian stock markets, *SpringerPlus, 4*(552), 1-40.

การสร้างแบบจำลองกลศาสตร์คลาสสิกด้วยการจำลองแบบทันกาล

Modeling the classical mechanics in real-time simulation

ยอดธง รอดแก้ว[1] ทิวา เพ็ญสุข[2], นิศานาถ ขันธวิสูตร[3]

Yodthong Rodkaew[4], Tiwa Pensook[2], Nisanath Khanthawisooth[3]

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้นำสูตรความโน้มถ่วงระหว่างมวลเพื่อมาสร้างแบบจำลองแบบทันกาล วัตถุประสงค์ของแบบจำลองใช้เพื่ออธิบายปฏิสัมพันธ์ระหว่างมวล เราพยายามสร้างวงโคจรแบบวงกลมขึ้นใหม่ตามแบบจำลองคลาสสิก พบว่าหากทำให้มวลก้อนเล็กเคลื่อนที่เข้าหาแต่ไม่ชน จะเกิดวงโคจรโค้งเป็นวงรีเกิดขึ้น และด้วยค่าความเร็วสุ่มที่เหมาะสมระหว่างมวลก้อนเล็กกับมวลก้อนใหญ่ จึงสามารถทำให้เกิดวงโคจรที่กลมขึ้นมาได้

คำสำคัญ: ความโน้มถ่วง, กลศาสตร์คลาสสิค, แบบทันกาล, แบบจำลอง, การเคลื่อนที่ของวงโคจร.

Abstract

Researchers use the formula of gravitation to create a real-time model simulation. The purpose of the toy model is for explain the interaction between masses. We try to recreate the circular orbital based on the classical model. We discovered if the small mass was moving towards but not colliding, an elliptical orbit can be form. With the appropriate random velocity between a small mass and a large mass, the round orbit can be created.

Keywords: gravitation, classical mechanics, real-time, simulation, orbital motion.

---

[1] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 yodthong_rod@utcc.ac.th

[2] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 tiwa_pen@utcc.ac.th

[3] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 nisanath_kha@utcc.ac.th

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในการทดสอบทฤษฎีฟิสิกส์และการอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่สามารถอธิบายได้ด้วยการสังเกตและการวัดอย่างแม่นยำ เมื่อนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบใกล้เคียงมาเปรียบเทียบกับการคำนวณทางทฤษฎี อาจใช้วิธีพิสูจน์หรือใช้วิธีการสร้างแบบจำลอง ดังนั้นการสร้างแบบจำลองดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการใช้ทดสอบสมมติฐานหรือช่วยอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ

ในงานของ Springel และคณะ (2005) ได้สร้างแบบจำลอง millennium simulation เพื่ออธิบายการเกิดของ ควอซาร์ (quasar) และ แกแล็กซี่ (galaxy) โดยใช้ การคำนวณ N-body system ให้ N มีค่าประมาณ 1.0078×10^{10} มีขนาดทั้งหมดเป็นรูปทรงลูกบาศก์ด้านละ $500h^{-1}$ Mpc เพื่อสร้างแบบจำลองใน จักรวาลแลมดาซีดีเอ็ม (ΛCDM universe) ในการคำนวณ N-body อาจใช้การคำนวณจาก Appel. A. (1985) หรือ Greengard., L. (1990) หรือด้วยวิธีอื่น

สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มีความสนใจการสร้างแบบจำลองกลศาสตร์คลาสิค เพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับการเกิดวงโคจรโค้งรอบมวลใดๆ เนื่องจากมีมวลจำนวนน้อยจึงใช้การคำนวณโดยตรงทีละคู่

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสร้างแบบจำลองกลศาสตร์คลาสิคแบบทันกาล

2.2 ทดลองหาตัวแปรหรือเงื่อนไขที่เหมาะสมในการเกิดวงโคจรโค้งรอบมวลใดๆ

3. เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

3.1 แบบจำลองวัตถุ

แบบจำลองวัตถุที่มีมวลเชิงฟิสิกส์ประกอบด้วยเซตของสมาชิกดังนี้

$$Object = \{m, r, \vec{a}, \vec{v}, \vec{p}, \vec{f}\ \} \tag{3.1.1}$$

โดยที่ m เป็นมวลมีหน่วย กิโลกรัม (kg); r เป็นรัศมีของวัตถุ หน่วย เมตร (m); $\vec{a}, \vec{v}, \vec{p}, \vec{f}$ เป็นเวกเตอร์แทนความเร่ง หน่วย เมตรต่อวินาทีกำลังสอง (m/s^2); ความเร็ว หน่วย เมตรต่อวินาที (m/s); ตำแหน่งของมวล คือระยะทางวัดจากจุดกำเนิด (0,0,0) ในพิกัดคาทีเซียน (cartesian coordinate) หน่วยเป็น เมตร (m); และ แรง ที่กระทำต่อมวล หน่วยนิวตัน (N) หรือ กิโลกรัม-เมตรต่อวินาทีกำลังสอง ($kg \cdot m/s^2$) ตามลำดับ

3.2 การหารัศมีจากปริมาตรและมวลของวัตถุ

สำหรับรัศมีของวัตถุ เมื่อกำหนดให้วัตถุเป็นทรงกลมสมบูรณ์ รัศมี r มีความสัมพันธ์เชิงปริมาตรและมวล การหาปริมาตรของวัตถุสัมพันธ์กับค่าความหนาแน่น Density (2021) ดังนี้

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (3.2.1)$$

โดยที่ ρ เป็นค่าความหนาแน่น มีหน่วยกิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร kg/m^3; m เป็นมวล มีหน่วยกิโลกรัม (kg); และ V เป็นปริมาตร มีหน่วยลูกบาศก์เมตร (m^3)

ค่าความหนาแน่นจะขึ้นกับคุณสมบัติของวัสดุเช่น เช่น ฮีเลียม(ก๊าซ) มีความหนาแน่น 0.179 kg/m3 น้ำ มีความหนาแน่น 1,000 kg/m3 โลก มีความหนาแน่นเฉลี่ย 5,510 kg/m3

ปริมาตรทรงกลมสมบูรณ์ Sphere (2021) มีสมการดังนี้

$$V_{sphere} = \frac{4}{3}\pi \cdot r^3 \quad (3.2.2)$$

เนื่องจากต้องการทราบค่า *r* อ้างอิงจากค่ามวล *m* จากสมการ (3.2.1) กลับข้างได้เป็นสมการ *(3.2.3)* และ แทนค่า *V* จาก สมการ (3.2.2) ลงในสมการ (3.2.3) ได้สมการ (3.1.4) และ (3.2.5)

$$V = m/\rho \quad (3.2.3)$$

$$\frac{m}{\rho} = \frac{4}{3}\pi \cdot r^3 \quad (3.2.4)$$

$$r^3 = m/\rho \cdot \frac{3}{4\pi} \quad (3.2.5)$$

จากสมการ (3.2.5) จึงสามารถหาค่า *r* จากมวล *m* และ ความหนาแน่น *p* ได้จากสมการ (3.2.6) ดังนี้

$$r = \sqrt[3]{\frac{3m}{4\pi\rho}} \quad (3.2.6)$$

3.3 การหาค่าแรงดึงดูดระหว่างมวล

นิวตัน Newton (2021.1) ได้กำหนดสูตรแรงดึงดูดระหว่างมวล ดังนี้

$$\vec{F} = G\frac{m_1 m_2}{\vec{R}^2} \tag{3.3.1}$$

โดยที่ F เป็นแรง หน่วยนิวตัน ที่กระทำต่อวัตถุมวล m1 และ m2 หน่วยกิโลกรัม, ที่มีระยะห่างแบบยูคลิด R เมตร และกำหนดให้ G เป็นค่าคงที่ มีค่า 6.674e-11 $N.m^2.kg^{-2}$

เมื่อได้แรงดึงดูด F หาความเร่ง a ได้จากกฎของ Newton (2021.2)

$$\vec{F} = m\vec{a} \tag{3.3.2}$$

$$\vec{a} = \vec{F}/m \tag{3.3.3}$$

ในการสร้างแบบจำลอง โปรแกรมที่ใช้สร้างอยู่ในเงื่อนไขของแรงที่กระทำต่อวัตถุมีค่าคงตัวและค่าเวลา t เพิ่มขึ้นคงที่ ทีละน้อยและในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดสะสมจากชุดสมการได้ ในแต่ละรอบของการคำนวณ ได้มีการคำนวณค่าแรงดึงดูดระหว่างมวลใหม่ทุกรอบจากสมการ 3.3.1 และคำนวณความเร่งจากสมการ 3.3.3 สำหรับสมการการเคลื่อนที่ ที่เปลี่ยนตำแหน่ง Δs สามารถหาได้จาก ความเร็ว v โดยการนำความเร็วเดิมเปลี่ยนเป็น u ในสมการ 3.3.4 และ แทนความเร่ง a ในสมการ 3.3.5 ดังนี้

$$\vec{v} = \vec{u} + \vec{a}t \tag{3.3.4}$$

$$\Delta\vec{s} = \vec{u}t + 0.5\vec{a}t^2 \tag{3.3.5}$$

สำหรับการนำสมการใน 3.3.1 มาใช้ ในกรณีคิดที่วัตถุมวล m1 โดยในการคำนวณนั้นสนใจทั้งขนาดและทิศทาง แรง F, ระยะห่าง R, และความเร่ง a, จะมีทิศทางจาก m1 ไปยัง m2

$$\vec{F} = G\frac{m_1 m_2}{\vec{R}^2} \tag{3.3.6}$$

$$\vec{F}_1 = m_1\vec{a} \tag{3.3.7}$$

$$\vec{a}_1 = \frac{\vec{F}_1}{m_1} \tag{3.3.8}$$

$$\vec{a}_1 = G\frac{m_1 m_2}{\vec{R}^2} \cdot \frac{1}{m_1} \quad (3.3.9)$$

$$\vec{a}_1 = G\frac{m_2}{\vec{R}^2} \quad (3.3.10)$$

ในทางกลับกันคิดที่วัตถุมวล m2 แรง F2, และ ความเร่ง a2, จะกลับทิศกัน ในกรณีที่วัตถุมวล m1,m2 มีค่าต่างกัน เช่น m2 >> m1 จะเห็นว่า ความเร่ง a1 กับ a2 มีค่าไม่เท่ากันตามสมการ และวัตถุที่มีมวลน้อยกว่า จะมีความเร่งมากกว่า

สมการใน 3.3.3-3.3.10 ที่ใช้ เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับในการคำนวณ N-body Simulations ในคอมพิวเตอร์ มีความคล้ายกับในงานวิจัยหลายงาน เช่น ในงานของ Appel., A. (1985), Greengard., L. (1990), Elsen E. และคณะ (2007), Nyland L. และคณะ (2007), Capuzzo-Deolcetta และคณะ (2012), Khatami และคณะ (2016)

การหาแรงรวมหลายๆ วัตถุ ซึ่งในการคำนวณจะรวมแรงที่เกิดขึ้นที่ละคู่ระหว่าง i กับ j

$$\vec{F}_{total,j} = \sum_{i=1;i\neq j}^{n} \vec{F}_i = \sum_{i=1;i\neq j}^{n} G\frac{m_i m_j}{\left(p_i - p_j\right)^2} \quad (3.3.11)$$

การชนกันของวัตถุจะเกิดขึ้นเมื่อวัตถุเข้าใกล้กันน้อยกว่าระยะห่างของผลรวมรัศมี r_1+r_2 ตามสมการ 3.2.6 และ 3.3.12 เมื่อให้ p แทนตำแหน่ง และ r แทน รัศมี

$$collision(r_1, r_2) = \begin{cases} true\,; & distance(p_1, p_2) \leq (r_1 + r_2) \\ false; & distance(p_1, p_2) > (r_1 + r_2) \end{cases} \quad (3.3.12)$$

เมื่อวัตถุชนกัน และเป็นการชนแบบไม่ยืดหยุ่น จะได้ผลรวมของมวล m_{new} และความเร็ว v_{new} เพื่อนำไปใช้ในสมการ 3.3.3, 3.3.4 ดังนี้

$$m_{new} = m_1 + m_2 \quad (3.3.13)$$

$$\vec{v}_{new} = \frac{m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2}{m_1 + m_2} \quad (3.3.14)$$

3.4 ตัววัดสนามโน้มถ่วง

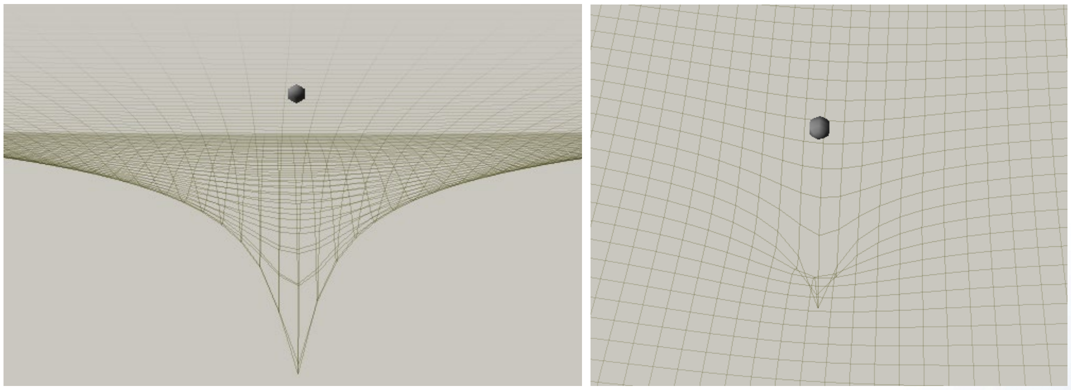
กำหนดให้ สนามโน้มถ่วงเกิดจากแรงดึงดูดที่รวมแรงทุกแรงเข้าด้วยกัน การวัดสนามโน้มถ่วงในแต่ละจุดจะใช้มวลทดลอง 1 kg เป็นตัววัดแรงที่ถูกกระทำ โดยที่มวลทดลองจะไม่ส่งผลกับแรงที่เกิดขึ้นในวัตถุอื่นๆ

จะใช้สมการ (3.4.1) วัดค่า และแปลงเป็นค่าความลึกของสนามโน้มถ่วง โดยที่มวล $m_{f(x,y)}$ เป็นมวล 1 kg ที่อยู่ที่ตำแหน่ง $p_{f(x,y)}$ ใดๆ

$$F_{forcefield(x,y)} = \sum_{i=1}^{n} \vec{F}_i = \sum_{i=1}^{n} G \frac{m_i m_{f(x,y)}}{(p_i - p_{f(x,y)})^2} \quad (3.4.1)$$

$$Depth_{(x,y)} = F_{forcefield(x,y)}{}^{b} + c \quad (3.4.2)$$

โดยการกำหนดค่า $b = 0.1$ และ $c = display_plane$ และสร้างภาพได้ ดังรูปที่ 1



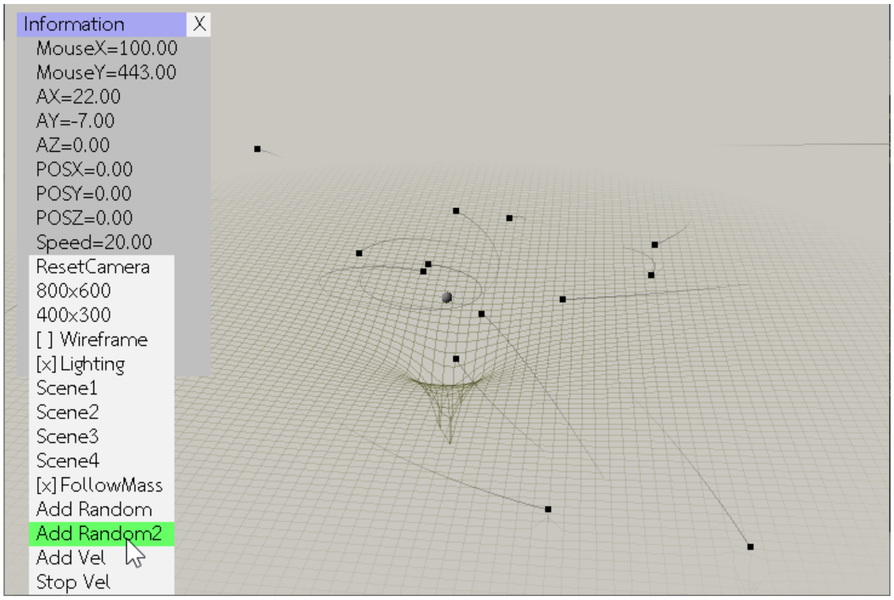
(a) (b)

รูปที่ 1 สนามโน้มถ่วง (a) มุมมองด้านข้าง (b) มุมมองมุมสูง

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทดลองแปลงสมการในส่วนที่ 3 เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ C++ โดยใช้ Microsoft Visual Studio version 2019 และ กราฟิกไลบรารี OpenGL เป็นตัวแสดงผล ได้ผลหน้าจอดังรูปที่ 2 เนื่องจาก

ค่า G ที่น้อยการที่จะให้มวลเคลื่อนที่จึงเป็นไปได้ยาก เพื่อให้มีการคำนวณเกิดที่รวดเร็วขึ้น ผู้วิจัยได้เปลี่ยนค่า G เป็นค่า 1.0e5 $N.m^2.kg^{-2}$ และสุ่มมวลในช่วง 1.0e1 ถึง 1.0e6 kg



รูปที่ 2. หน้าจอโปรแกรม

5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

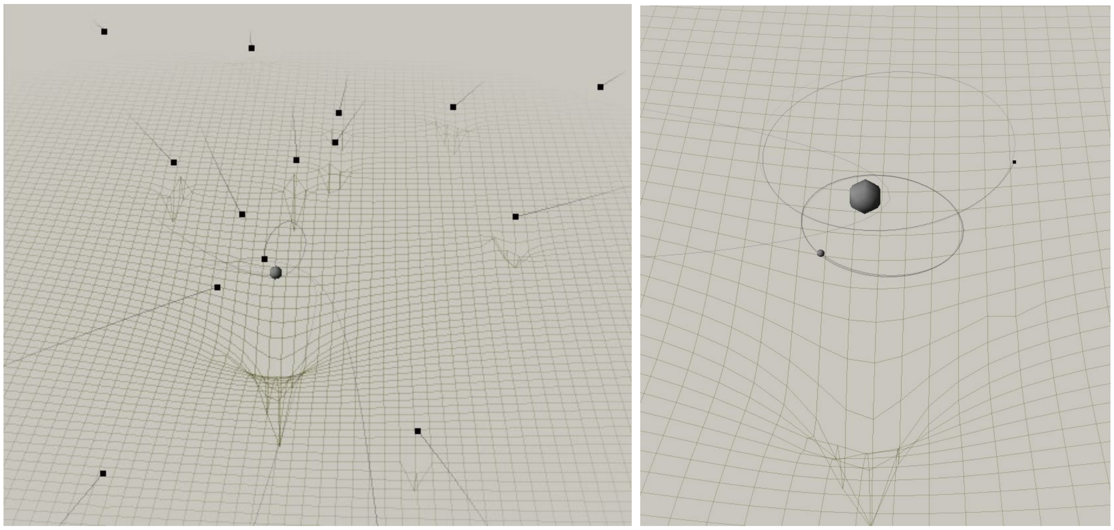
ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาต้นแบบ ของแบบจำลองกลศาสตร์คลาสิคแบบทันกาล ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้สมการกลศาสตร์ ในส่วนของการคำนวณโดยผู้วิจัยต้องการทราบว่าการใช้ชุดสมการดังกล่าวมานั้น จะสามารถสร้างการโคจรของวัตถุรอบวัตถุอื่นๆ ได้หรือไม่ หรือทำได้แค่เพียงการพุ่งชนกันเท่านั้น

ในเบื้องต้น การสร้างมวลขึ้นมาจำนวนมากๆ เป็นไปตามที่คาดไว้คือไม่สามารถทำให้มวลเคลื่อนที่รอบวัตถุใดๆ ได้ เพียงแต่พุ่งชนเท่านั้น ตามรูปที่ 3 (a) และมวลที่เคลื่อนที่ไปเลยขอบจอทำให้ดูผลได้ยาก

หลังจากที่ได้ปรับปรุงโดยเพิ่มจำนวน มวลหลายๆ ก้อน พบว่าเมื่อมวลรวมกันหลายๆ ก้อน เป็นมวลที่ใหญ่ขึ้น และมวลก้อนใหญ่มีการเคลื่อนที่ ทำให้มวลก้อนเล็กเคลื่อนที่เข้าหาแต่ไม่ชน จึงเกิดวงโคจรโค้งเป็นวงรีเกิดขึ้น แต่การทำให้วงโคจรเป็นลักษณะวงกลมนั้นยังไม่สามารถทำได้ สำหรับมวลก้อนใหญ่ที่ทำให้เกิดวงรีได้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเติมมวล 5e7และ 1e8 ลงไปในขั้นตอนเริ่มแรก และเพิ่ม

โปรแกรมให้ค้นหามวลใหญ่ที่สุด ที่จะให้กล้องติดตามดูการเคลื่อนที่โดยกำหนดให้อยู่กึ่งกลางได้โดยไม่เลยขอบจอ

ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าหากการเพิ่มมวลหลายๆ ก้อนและทำให้มวลยังไม่พุ่งชนในตอนแรก น่าจะสามารถทำให้มวลที่พุ่งเฉียดนั้นตีวงโคจรกลับมาได้ และอาจได้วงโคจรที่กลมขึ้นกว่าเดิม ดังนั้น ในการเพิ่มมวลก้อนใหม่ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดความเร็วเริ่มต้นของมวลก้อนใหม่ด้วยแบบสุ่ม ด้วยค่าความเร็วสุ่มที่เหมาะสมระหว่างมวลก้อนเล็กกับมวลก้อนใหญ่ จึงสามารถทำให้เกิดวงโคจรที่กลมขึ้นมาได้ตามรูปที่ 3 (b)



(a) (b)

รูปที่ 3. (a) การเติมมวลเข้าไปหลายๆ ชิ้น (b) มวลเล็กที่โคจรเป็นวงกลมรอบมวลขนาดใหญ่

กล่าวโดยสรุป 5.1 เมื่อสร้างมวลที่หยุดนิ่ง (มีความเร็วเป็นศูนย์) จะไม่สามารถสร้างให้เกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้ มวลเล็กจะเกิดเพียงการพุ่งชนเท่านั้น 5.2 หากมีมวลก้อนใหญ่เคลื่อนที่ และมวลก้อนเล็กหยุดนิ่ง จะเกิดการพุ่งชน แต่หากการพุ่งชนไม่โดน มวลเล็กอาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้ 5.3 หากมีมวลก้อนใหญ่เคลื่อนที่ และมวลก้อนเล็กมีความเร็วทำมุมที่เหมาะสมกับมวลก้อนใหญ่ อาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้ 5.4 หากมวลใหญ่เคลื่อนที่ช้าหรือหยุดนิ่ง มวลเล็กอาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงรี 5.5 หากมวลใหญ่เคลื่อนที่เร็วส่วนใหญ่พบว่ามวลเล็กเป็นการเคลื่อนที่แบบวนรอบที่ศูนย์กลางขยับตามมวลก้อนใหญ่ สรุปผลการเคลื่อนที่ได้เป็นตารางที่ 1

6. ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้แสดงข้อกำหนดเริ่มต้น ที่สร้างการเคลื่อนที่ของระหว่างมวลขนาดใหญ่และเล็กให้มีการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้ และ ในการชนกันของมวลต่างๆ เป็นการชนกันแบบไม่ยืดหยุ่นกล่าวคือชนแล้วติดกันเป็นก้อนที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่าในงานครั้งต่อไปอาจพิจารณาตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้โปรแกรมจำลองกลศาสตร์คลาสสิก สร้างผลลัพธ์ได้หลายหลายขึ้น

ตารางที่ 1 การเคลื่อนที่ของมวลและผลการเคลื่อนที่

มวลใหญ่ (1e8 kg) ความเร็วเริ่มต้น	มวลเล็ก (<5e7 kg) ความเร็วเริ่มต้น	ผลที่ได้ของการเคลื่อนที่ของมวลเล็ก
หยุดนิ่ง	หยุดนิ่ง	เกิดเพียงการพุ่งชนเท่านั้น
หยุดนิ่ง	เคลื่อนที่	อาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้
เคลื่อนที่	หยุดนิ่ง	อาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้
เคลื่อนที่	เคลื่อนที่	อาจเกิดการเคลื่อนที่เป็นวงกลมได้ หากมวลใหญ่เคลื่อนที่เร็วส่วนใหญ่พบว่าเป็นการเคลื่อนที่แบบวนรอบ

เอกสารอ้างอิง

Appel., A. (1985). An efficient algorithm for many-body simulations. **SIAM J. Sci. Stat. Comput**., 6(1), 1985. [Online]. Available: https://www.cs.montana.edu/courses/spring2005/580/papers/0906008.pdf

Cupuzzo-Dolcetta R., Spera M., Punzo D. (2012). A fully parallel, high precision, N-body code running on hybrid computing platforms, **Journal of Computational Physics** 236(1), DOI:10.1016/j.jcp.2012.11.013. [Online] Available: https://arxiv.org/pdf/1207.2367.pdf

Density. (2021). Density. **Wikipedia.org** [Online]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Density

Elsen E., Vishal V., Houston M., Pande V., Hanrahan P., Darve E. (2007). N-body simulations on GPUs, Stanford University, 2007. DOI: 10.1145/1188455.1188649

Greengard., L. (1990) The Numerical Solution of the N-Body. **Computers in Physics 4**, 142 (1990); doi: 10.1063/1.4822898 [Online]. Available: https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.4822898

Khatami Z., Kaiser H., Grubel P., Serio A., Ramanujam J. (2016). A Massively Parallel Distributed N-Body Application Implemented with HPX, Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems (ScalA16), The International Conference on High Performance Computing, Networking, **Storage and Analysis (SC16)**, November 2016. DOI: 10.1109/ScalA.2016.012 [Online]. Available: http://stellar.cct.lsu.edu/pubs/massively_parallel_dist_n_body_kahtami_2016.pdf

Nyland L., Harris M., Prins. (2007). Fast N-Body Simulation with CUDA., **GPU GEMS 3**, Chapter 31, Nguyen Ed., Addison-Wesley Professional. Boston, MA, USA. [Online] Available: https://docs.nvidia.com/cuda/samples/5_Simulations/nbody/doc/nbody_gems3_ch31.pdf

Newton. (2021.1). Newton's law of universal gravitation. **Wikipedia.org** [Online]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Newton%27s_law_of_universal_gravitation

Newton. (2021.2). Newton's laws of motion. **Wikipedia.org** [Online]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Newton%27s_laws_of_motion

Sphere. (2021). Sphere. **Wikipedia.org** [Online]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Sphere

Springel, V., White, S., Jenkins, A. et al. (2005) Simulations of the formation, evolution and clustering of galaxies and quasars. **Nature** 435, 629–636 (2005). https://doi.org/10.1038/nature03597. [Online]. Available: https://arxiv.org/pdf/astro-ph/0504097.pdf

Discrete Phase Model and Experimental Investigation of Fluidization for Polypropylene Particles

Pratya Inrod[1] and Pornchai Bumroongsri[2]

Abstract

Discrete phase is a model of simulation for computational fluid dynamics which can simulate discrete phase of particles dispersed in the continuous phase. In gas-solid mixing, the discrete phase is the solid particles dispersed in the gas that is a continuous phase. In this research, the discrete phase model is used in predicting the phenomena of polypropylene fluidization. The developed discrete phase model can be used in the design and control involving with the product qualities and optimizing the suitable operating conditions. The developed discrete phase model is compared with the conventional Eulerian-Eulerian model. The result shows that the flow behavior predicted from the developed discrete phase model agrees well with the experimental data. In addition, it is more accurate in predicting the fluidization behavior than the conventional Eulerian-Eulerian model.

Keywords: Discrete phase model, polypropylene, Eulerian-Eulerian model, fluidization behavior, gas-solid mixing

1. Introduction

Polymerization is a process of bonding polymers from monomers via chemical reactions. The structure of polymer could be divided into 3 types as linear chain, branched chain and network chain. There are 2 types of polymerization reactions

[1] Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University, Nakhon Pathom 73170, Thailand
pratya.ino@student.mahidol.ac.th

[2] Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University, Nakhon Pathom 73170, Thailand
pornchai.bum@mahidol.ac.th

including additional and condensation reactions. The structures and types of polymerization reactions influence the quality of downstream product of polymer [1] [2] . Thus, the knowledge of chemical engineering is needed in order to study mechanism of chemical reactions and improve polymerization process in competitive markets of polymer industry. A chemical engineer needs to design and improve the performance of process and the quality of product. Nowadays, many industries have applied the knowledge of process simulation to design and analyze processes by efficiently computing the solutions. For example, if a polymer supplier company would like to design a new process system, an engineer would need to apply many theories and equations involved with heat transfer, mass transfer, transport equation and knowledge of chemical kinetics. Therefore, the use of simulation tool is a good choice for chemical plants to minimize workload and time.

Computational fluid dynamics (CFD) [3] is a type of fluid dynamics computation that uses the numerical method together with data to analyze and solve the problem in simulation involved with the flow of the fluid and the interaction of the fluid with surfaces defined by boundary conditions. The CFD is applied to finding the engineering solution in many branches including environmental engineering, industrial system design and biological engineering. In the polymer industries, the CFD is used to compute the phenomena of fluid mechanics, heat transfer and mass transfer in polymerization. For example, the volume fraction of particles, temperature contour in reactor and bed height in fluidized bed reactor can be computed. In this research, the CFD is applied to polymerization of polypropylene in fluidized bed reactor. The discrete phase model (DPM) is used in the simulation because it could demonstrate and analyze the results of each particle different from ordinary research based on the continuous phase.

The discrete phase model [4] is a model of simulation for computational fluid dynamics which could simulate discrete phase of particle dispersed in the continuous phase. In gas-solid mixing, the discrete phase is a solid dispersed in gas that is continuous phase. Thus, the application of discrete phase model in predicting the phenomena of

polypropylene particles could give a wide range of results and could be used in the design and control involved with the quality of polymer product and optimization of operating conditions in the process. The objective of this research is to simulate the behaviors of the particles within gas-solid fluidized bed compared with the experimental results.

For the scale-up of the industrial polymerization processes, the simulation is required in order to investigate the multiphase behavior. The discrete phase model is able to accurately predict the behavior of fluid and particles. For this reason, it can be used in the prediction and optimization of the process conditions.

The literature review is divided into 2 main types of CFD as (i) Eulerian-Eulerian model and (ii) CFD-DPM model. In the part of Eulerian-Eulerian model, Chen et.al (2010) [5] studied the effects of distributor shape, particle size, gas velocity on the flow behavior. The bubble numbers decreased and the bubble sizes increased with smaller bed expansion ratio. The bed expansion ratio increased with increasing the gas inlet velocity. In the part of discrete phase model, Adnan et.al (2020) [6] investigated the Lagrangian dense discrete phase model (DDPM) with energy minimization and multiscale (EMMS). This research studied the multi-scale structures with coarser grids, parcel independency and modeling performance. Amiri et.al (2016) [7] investigated the effects of particle bed height to bed width on particle mixing in gas-solid fluidized bed. The bed ratio had no effect on lateral mixing index. The changing of bed regime to the slug flow was the main effect for poor mixing in higher bed ratio. Jongpaijit et.al (2017) [8] studied the model of the fluidized bed polymerization reactor for polypropylene production developed for investigation of temperature distribution in reactor. The monomer velocity affected the temperature distribution. Zhu et.al (2019) [9] studied the particle resolved (PR) high-fidelity simulation and direct numerical simulation (DNS) correlation applied to the complex heat and mass transfer behavior. The developed correlation could predict the mass and heat transfer. The results were validated by the experimental data. Schneiderbauer et.al (2016) [10] studied the discrete phase model (DPM) applied together

with two-fluid model (TFM) in the industrial-scale olefin polymerization. The model could predict correctly poly-disperse gas-solid flow and particle growth in fluidized bed reactor. Amiri et.al (2016) [11] studied the numerical study which assessed the effects of bubble injection characteristics on mixing behaviour in a 2D gas-solid fluidized bed at high pressure with the CFD-DPM model. The different mixing times in two directions decreased by increasing the operating pressure. Li et.al (2015) [12] studied the heat transfer behavior of particles in a fluidized bed which was analysed by using a 3-D computational fluid dynamics discrete phase model (DPM). The convective heat transfer coefficient was independent of the superficial gas velocity. The Nusselt number showed high heat transfer region in the wake of the bubbles. Lun et.al (2020) [13] studied the open source code MFIX applied with CFD-DEM and TFM in small scale fluidized bed. The TFM model gave greater accuracy than the CFD-DEM prediction of the particle temperature. The CFD-DEM required higher computational time than TFM simulation.

2. Objectives

2.1 To simulate the behaviors of the particles within gas-solid fluidized beds compared with the experimental results.

2.2 To develop the discrete phase approach coupled with experimental results.

3. Methodology

In this research, the methodology is divided into 2 parts: (i) Modeling of CFD Eulerian-Eulerian compared with CFD-DPM and (ii) Comparison with experimental data as shown in Fig. 1.

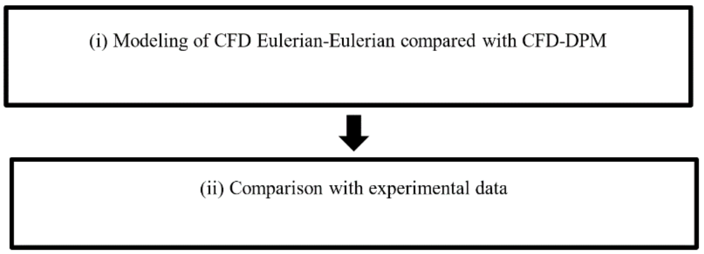


FIGURE 1 Flowchart of research methodology.

3.1 Modeling of CFD Eulerian-Eulerian compared with CFD-DPM

Both models are based on the same geometry. The steps in modeling are (i) creating geometry (ii) generating mesh for the numerical computation and (iii) Setting up data for simulation as shown in Fig. 2

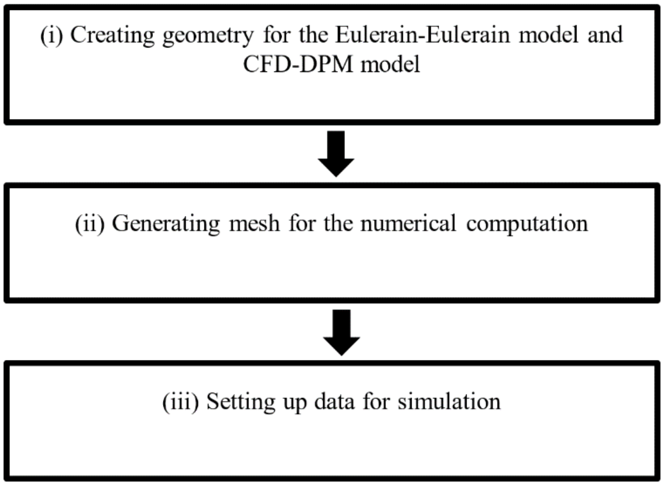


FIGURE 2 Flowchart for the CFD simulation of the Eulerian-Eulerian model and CFD-DPM model.

The geometry of the Eulerian-Eulerian model and CFD-DPM model is shown in Table 1.

TABLE 1 The dimensions of reactor in the Eulerian-Eulerian model and CFD-DPM model.

Specifications	Values
Volume of reactor	1.72 L
Height of reactor	0.3 m
Diameter of reactor	0.14 m

Specifications	Values
Inlet and outlet pipe diameters	0.14 and 0.032 m

The monomer gas is fed to the inlet and flow out from the outlet of the reactor. The monomer gas is reacted on catalyst particles that generate exothermic. The product will be cooled after passing through the reactor. The polymerization reactor geometry is shown in Fig. 3.

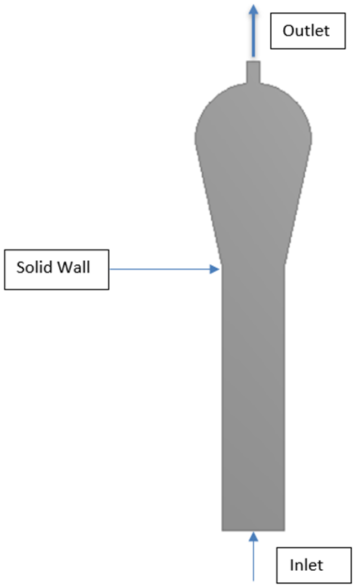


FIGURE 3 Geometry of the propylene polymerization reactor.

After the creating geometry, the model will be meshed. The mesh consists of 5,600 nodes as shown in Fig 4. The number of nodes is minimized to reduce the computational time with 41,123 particles. The DPM calculation will use higher computational resource than Eulerian-Eulerian model.

FIGURE 4 Mesh of the propylene polymerization reactor.

The fundamental equations are obtained by Li et.al (2015) [8] as shown in Table 2.

TABLE 2 Fundamental equations in CFD-DPM of polymerization model.

Equation	Variable
1.Fluid model continuity	$\frac{\partial}{\partial t}(\alpha_f \rho_f)+\nabla \cdot (\alpha_f \rho_f v_f) = 0$
2.Solid model continuity	$\frac{\partial}{\partial t}(\alpha_s \rho_s)+\nabla \cdot (\alpha_s \rho_s v_s) = 0$
3.Discrete Phase model	$\frac{du_p}{dt} = F_D(v - v_p)+\frac{g_i(\rho_P - \rho)}{\rho_P} + F_i$

The properties of monomer gas and particle properties are defined for the both models as shown in Table 3.

TABLE 3 Particle phase and gas phase properties.

Phases	Properties	Units	Values
Propylene(Gas)	Density , ρ_g	Kg/m^3	21.7

Phases	Properties	Units	Values
Particle Catalyst	Viscosity	$Pa.s$	1.081×10^{-5}
	Temperature	K	361
	Density , ρ_p	Kg/m^3	941.7
	Diameter	m	2.5×10^{-3}
	Number Particle per parcel	-	0.1

The particle injection is generated by MATLAB code because the particles have different motions. Firstly, the particles must not overlap due to the error and not converged solution. The bed of particles in reactor could be defined in Fig. 5.

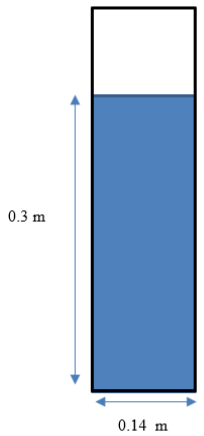


FIGURE 5 The geometry of the propylene polymerization reactor.

4. Results and Discussions

The Eulerian-Eulerian model is the model that assumes particles and gas as the separated fluids. The Eulerian-Eulerian model is normally used in the most computational fluid dynamics simulation because of its simplicity for understanding the phenomena of model. The discrete phase model has higher accuracy than the Eulerian-Eulerian model because this simulation model could simulate the discrete phase as individual particles

flowing in gas phase. However, the discrete phase model needs higher computational time than the Eulerian-Eulerian model. The Eulerian-Eulerian modeling results are shown in Fig. 6. It can be observed that the bed expansion is reduced as the inlet gas velocity is decreased. The prediction results are compared with the experimental results from the pilot-scale reactor. The good agreement between the prediction results and the experimental results is obtained.

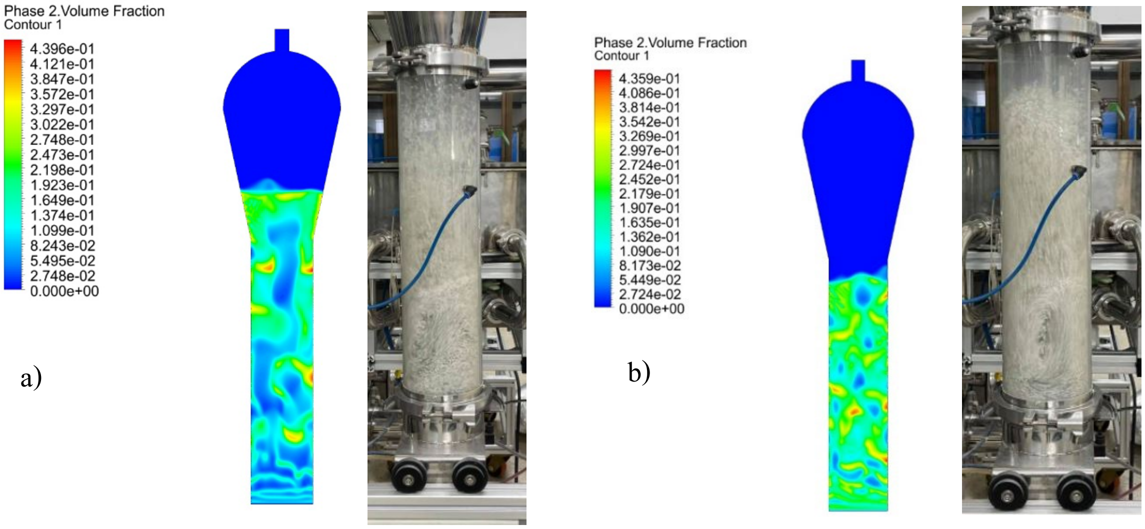


FIGURE 6 Particles flow simulation using the Eulerian-Eulerian model at inlet velocity of gas a) 1.50 m/s and b) 1.26 m/s.

The discrete phase modeling result is shown in Fig. 7. The benefit of the developed discrete phase lies in the fact that it can simulate the flow behavior of each partcle. This provides better insight into the system. In comparison, the conventional Eulerian-Eulerian computes the particles as a single phase.

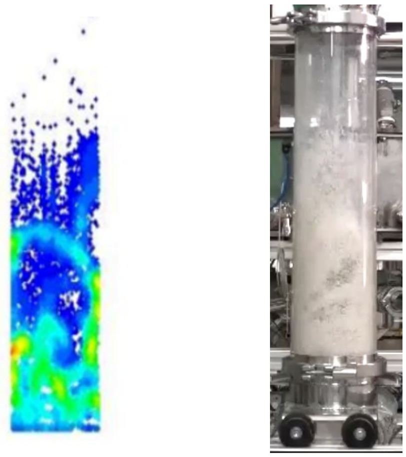


FIGURE 7 Particles flow simulation using the discrete phase model in comparison with the experimental results.

The volume fraction of the Eulerian-Eulerian model as compared with the discrete phase model is shown in Table 4.

TABLE 4 Comparison of volume fraction between the Eulerian-Eulerian model and the discrete phase model

Conditions	Eulerian-Eulerian model	Discrete phase model
Velocity	1.26 m/s	1.26 m/s
Min Volume Fraction	0	0
Max Volume Fraction	0.4359	0.4370

The inlet gas velocity is varied in order to show that the developed discrete phase model gives accurate results as compared with the experimental data. Figure 8 shows the simulation results obtained from the developed discrete phase model as the inlet gas velocity is varied. It can be observed that the simulation results agree well with the experimental data.

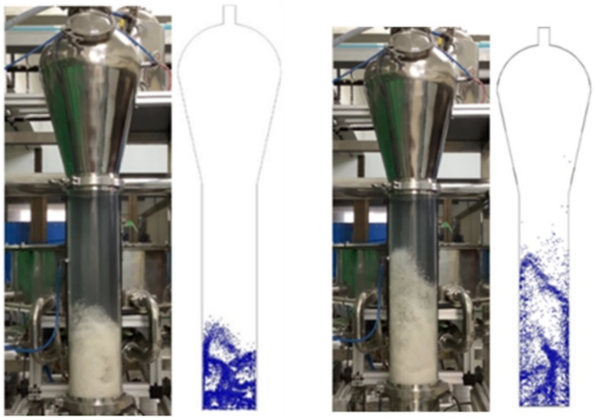


FIGURE 8 Particles flow simulation using the discrete phase model at inlet velocity of gas with 0.1 m of particle bed a) 3.3 m/s and b) 4.9 m/s

5. Conclusions

The discrete phase model is a model of simulation for computational fluid dynamics which could simulate discrete phase of particles dispersed in the continuous phase. In gas-solid mixing, the discrete phase is a solid phase dispersed in gas that is continuous phase. This paper develops a discrete phase model to study flow behavior of polypropylene particles. The benefit of the developed discrete phase lies in the fact that it can simulate the flow behavior of each partcle. This provides better insight into the system. The developed model can be used in the simulation of industrial reactors.

6. ACKNOWLEDGEMENTS

Firstly, I would like to express my sincere gratitude to my advisor Asst. Prof. Pornchai Bumroongsri who gave me the guidelines in process modeling and simulation in chemical engineering and my co-advisor Warangkana Pornputtapitak for great advice and I would like to thank my colleagues at control and advances simulation engineering laboratory (CASE LAB) at Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University for all supporting me. Finally, I would also like to thank my family and my friend for supporting me.

7. Suggestion

The developed model can be used for prediction of heat transfer in the fluidized bed reactor. The developed model can be used in the scale up of the fluidized bed reactor which is the benefit for development about flow of particle prediction and optimize the fluidized bed condition.

8. References

1 Ronald Redwing [Internet]. [Cited 2020 Jun 20]. Available from: URL: https://www.e-education.psu.edu/matse81/node/2210

2 Robert O. (2010). Polymer science and technology: Polymer mechanisms

3 H.K Versteeg and W Malalasekera (2007). An introduction to Computational fluid dynamic : Conversion laws of fluid motion and boundary condition

4 Fluent Inc (2001) . Ansys fluent manual : Discrete Phase model

5 Xi-Zhong Chen, De-Pan Shi, Xi Gao, Zheng-Hong Luo (2010). A fundamental CFD study of the gas–solid flow field in fluidized bed. *Powder Technology 205 (2011) 276–288*

6 Muhammad Adnan, Jie Sun, Nouman Ahmad, Jin Jia Wei (2020). Multiscale modeling of bubbling fluidized bed reactors using. *Powder Technology 376 (2020) 296–319.*

7 Zahra Amiri, Salman Movahedirad (2017) . Bubble-induced particle mixing in a 2-D gas-solid fluidized bed with different bed aspect ratios: A CFD-DPM study. *Powder Technology 320 (2017) 637–645*

8 Nawaphat Jongpaijita, Pornchai Bumroongsria (2017). Computational of fluid dynamics modelling of temperature distribution in fluidized bed polymerization reactor for polypropylene poplymerization. *Energy Procedia 138(2017) 901-906.*

9 Li-Tao Zhu, Yuan-Xing Liu, Zheng-Hong Luo (2019). An enhanced correlation for gas-particle heat and mass transfer in packed and fluidized bed reactors. *Chemical Engineering Journal 374 (2019) 531–544.*

10 Simon Schneiderbauer, Stefan Pirkerb, Stefan Puttingerb, Pablo Aguayoc, Vasileios Touloupidisc,Alberto Martínez Joaristid (2017). A Lagrangian-Eulerian hybrid model for

the simulation of poly-disperse fluidized beds: Application to industrial-scale olefin polymerization. *Powder Technology 316 (2017) 697–710*

11 Zahra Amiri, Salman Movahedirad , Mansour Shirvani, Omid Vahidi (2017). The role of bubble injection characteristics at incipient fluidization condition on the mixing of particles in a gas-solid fluidized bed at high operating pressures: A CFD-DPM approach. *Powder Technology 305 (2017) 739–747.*

12 Z. Li , M van Sint Annaland , J.A.M.Kuipers , N.G.Deen (2016). Effect of superficial gas velocity on the particle temperature distribution in a fluidized bed with heat production. *Chemical Engineering Science 140 (2016)279–290.*

13 Musango Lungu , John Siame, Lloyd Mukosha (2021). Comparison of CFD-DEM and TFM approaches for the simulation of the small scale challenge problem 1. *Powder Technology 378 (2021) 85–103.*

แบบจำลองสถานการณ์ สำหรับการประเมินจำนวนผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร กรณีศึกษา : โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ณ สถานีเตาปูน

A Situation Model for the Evaluation Number of Passengers of Metropolitan Rapid Transit Train Case Study: Metropolitan Rapid Transit Chalong Ratchatham Line at Tao Poon Station

วรฉัตร ตาคะ[1] วัฒนชัย พฤกษ์กานนท์[2] , ณัฏฐชา พฤกษ์กานนท์[3]

Worachat Taka[1], Wattanachai Prukkanon[2] , Nutthacha Prukkanon[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อสร้างแบบจำลองการขนส่งมวลชนที่ใช้บริการ รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ณ สถานีเตาปูน โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าปริมาณผู้โดยสารขาเข้า ณ สถานีต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ 06:00 – 09:00 น. ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะใช้บริการการเดินทางไปในทิศทางด้านเหนือ และทิศทางด้านใต้ ทำการการวิเคราะห์ทางสถิติการให้บริการเดินรถที่เกิดขึ้นจริง เพื่อหาความต้องการ และการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาโดยการใช้การจำลองด้วยโปรแกรม Arena Simulation เพื่อให้ทราบถึงปริมาณผู้โดยสารที่อยู่ในระบบ อยู่ระหว่างการรอคอย และผู้โดยสารสูงสุดที่อยู่ในชั้นชานชาลา ซึ่งปริมาณดังกล่าวที่ทราบจากการสร้างแบบจำลอง จะนำไปสู่แนวทางในการปรับปรุงสภาพปัญหานั้น ๆ อันเป็นปัญหาที่กระทบต่อผู้ใช้บริการ และความน่าเชื่อถือขององค์กร

ทั้งนี้แบบจำลองดังกล่าว ยังสามารถใช้เป็นแม่แบบในการสร้างแบบจำลองเพื่อการพิจารณาสำหรับรถไฟฟ้าสายอื่น ๆ อาทิ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย รถไฟฟ้าสายสีม่วง หรือแม้กระทั่งรถไฟฟ้าสาย สีเหลือง และสายสีชมพู ที่จะแล้วเสร็จพร้อมให้บริการในอนาคต และพิจารณาถึงการลงทุนสั่งซื้อขบวนรถไฟฟ้าในอนาคต ให้ตอบสนองและรองรับผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ

คำสำคัญ การจำลอง การขนส่งมวลขน สถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

---

[1] สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[2] สาขาวิศวกรรมนวัตกรรมยานยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

[3] สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

This study was conducted to study the quantitative service model by an analysis of historical data consisting of the total number of arrival passengers at Metropolitan Rapid Transit Chalong Ratchatham line at Tao Poon Station from 6A.M. to 9A.M, a probability of passengers taking MRT both North and South and Operation statistics and analysis. Those data can be referenced to analyze demand and the resource allocation to be able to respond to demand sufficiently.

A method of this study is Arena Simulation using information from the quantitative service model to obviously understand the number of passengers in MRT system, the number of waiting passengers and the maximum quantity of passenger on the subway to solve any problem that it might be affected to customer satisfaction and company reliability unexpectedly.

Moreover, the quantitative service model can be used to analyze for other sky train lines such as the MRT Blue Line extension, Purple Line, Yellow line and Pink line that will be completed and ready to operate soon. And, consideration for investment to support demand in the future as well.

Keywords: Simulation, Mass Transit, Tao Poon station

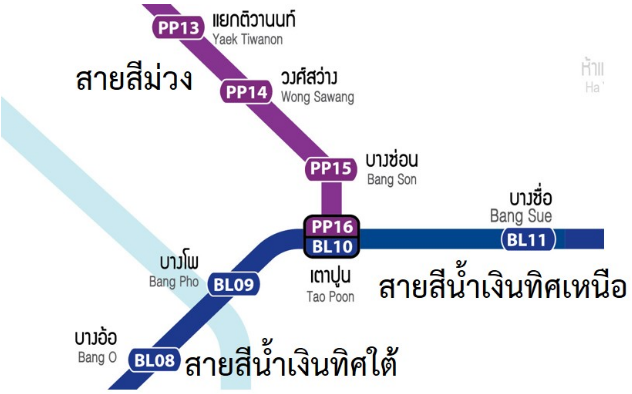
ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันนี้ การขนส่งระบบมวลชนสาธารณะมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและมีความสำคัญต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการขนส่งมวลชนสาธารณะที่จำเป็นต้องมีให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อช่วยให้การขนส่งและการเดินทางมีความต่อเนื่อง ลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อประหยัดพลังงาน ลดปัญหาการจราจรที่ติดขัดสะสม ตลอดจนช่วยลดมลพิษจากยานยนต์ ดังนั้น การเลือกระบบขนส่งสาธารณะให้เหมาะสมกับชุมชนในแต่ละเมือง จะมีส่วนส่งเสริมการใช้รถสาธารณะมากขึ้น [1]

การขนส่งด้วยระบบรถไฟฟ้า เป็นระบบขนส่งสาธารณะอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับความนิยมมาก ดังนั้น การจัดระเบียบ พัฒนาและส่งเสริมการขนส่งมวลชนสาธารณะให้มีความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย เป็นธรรม คุ้มค่าทางเศรษฐกิจและประชาชนได้ใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ระบบ

รถไฟฟ้าถือเป็นระบบขนส่งมวลชนที่ควรพัฒนาอย่างเร่งด่วน ทั้งเรื่องของความรวดเร็วค่าใช้จ่ายและความปลอดภัยในการใช้บริการ รวมถึงปริมาณของพาหนะที่ให้บริการและความตรงต่อเวลาหรือความแน่นอนของการให้บริการ ซึ่งหากพัฒนาระบบขนส่งในประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและย่อมส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน[2]

การศึกษาครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาระบบขนส่งมวลชนภายใต้การกำกับดูแลของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ในโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) สถานีรถไฟฟ้าคลองบางไผ่ - สถานีรถไฟฟ้าเตาปูนมีเส้นทางเดินรถรวมระยะทาง 23 กิโลเมตร เป็นสถานียกระดับทั้งหมด 16 สถานี ที่สถานีเตาปูนเป็นสถานีเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ส่วนต่อขยาย โดยสามารถเปลี่ยนเส้นทางจากสายสีม่วงไปสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายได้ที่สถานีเตาปูน ในช่วงเวลาเช้า ปริมาณผู้โดยสารใช้งานมากสะสมที่อยู่ในชั้นชานชาลา ทำให้เกิดสภาวะแออัดสะสมของการใช้บริการ เนื่องด้วยเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนอันประกอบด้วยปริมาณของผู้โดยสารที่ต้องการโดยสารระบบขนส่ง เพื่อให้ทันเวลาเข้างาน นักเรียนนักศึกษาที่จำเป็นต้องทันเวลาเข้าเรียน เส้นทางจุดเชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินในรูปที่ 1



รูปที่ 1 จุดเชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินที่สถานีรถไฟฟ้าเตาปูน[3]

ในกรณีศึกษาครั้งนี้ได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่สถานีเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) ไปโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ส่วนต่อขยายที่สถานีเตาปูน ในช่วงเวลาเช้ามีปริมาณผู้โดยสารสะสมมากที่อยู่ในชั้นชานชาลา ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ ผล

การศึกษาเป็นแนวทาง การลดความแออัด เพิ่มระยะห่างผู้โดยสารลดการแพร่ระบาดโรคติดต่อ และเพิ่มความน่าเชื่อถือขององค์กรระบบขนส่งมวลชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหา ณ ส่วนงานสถานีเตาปูนที่มีปริมาณผู้โดยสารสะสมในระบบ และเกิดการรอคอย
2. เพื่อศึกษาการปรับปรุงแผนการเดินรถเพื่อลดปริมาณความแออัดสะสมในชั้นชานชาลา

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษากระบวนการดำเนินงานของสถานีเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) ไปโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ส่วนต่อขยายที่สถานีเตาปูน เพื่อทำการสร้างแบบจำลองปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ และแม่แบบในการวิเคราะห์ระบบการเดินรถ เพื่อเป็นแนวทางให้เกิดการพัฒนา และปรับปรุงในลำดับถัดไป

Shannon[4] ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการจำลองปัญหาว่า เป็นกระบวนการออกแบบจำลอง (Model) ของระบบจริง (Real System) แล้วดำเนินการทดลองเพื่อให้เรียนรู้พฤติกรรมของระบบงานจริง ภายใต้ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่วางไว้ เช่น การจำลองรอบการปล่อยสัญญาณไฟจราจร จำลองเส้นทางการลำเลียงสินค้า การจำลองแบบปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์[5] สามารถใช้ได้กับปัญหาของระบบงานได้มากมายหลายประเภท ปัจจุบันเป็นเทคนิคที่ได้รับการนำเอาไปใช้อย่างกว้างขวาง ในสหรัฐอเมริกาจัดการจำลองแบบปัญหา เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการนำไปใช้มากที่สุดและได้นำไปใช้ในงานต่างๆมากกว่า 70 สาขา การจำลองระบบการเดินรถไฟฟ้าเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของระบบ และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองก่อนนำไปใช้ แก้ไขปัญหาสถานการณ์จริงต่อไป

วเรศรา[6] ได้ทำการศึกษาโดยการใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์รูปแบบการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเมือง เพื่อการจัดตารางเดินรถไฟฟ้าที่เหมาะสม ปรับความถี่การให้บริการ เพื่อไม่ทำให้เกิดความล่าช้า และจุดที่เป็นปัญหา (bottle neck) โดยการปรับเวลาการปล่อยรถและระยะเวลาที่จุดกลับรถ การปรับรูปแบบการเดินรถ และการเปลี่ยนแปลงจำนวนรถที่ให้บริการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยได้ดำเนินการขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์แบบจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

2) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทำการกำหนดลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น

3) ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรของระบบทั้งหมด เช่น จำนวนผู้ใช้บริการ เวลาในการให้บริการ อัตราการเข้ามาของลูกค้า

4) การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน

4.1) ค่าปริมาณผู้โดยสารขาเข้า ณ สถานีต่าง ๆ ณ ช่วงเวลาที่พิจารณา

4.2) ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะใช้บริการการเดินทางไปในทิศเหนือ และทิศใต้

4.3) ค่าสถิติและการวิเคราะห์การให้บริการเดินรถ

5) ทำการสร้างแบบจำลองระบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Arena Simulation

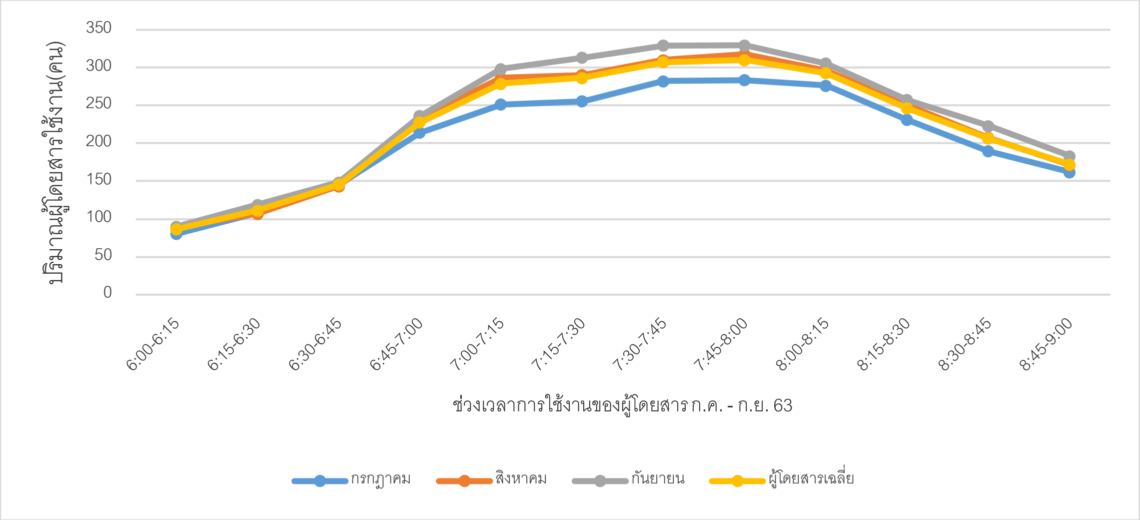
6) การวิเคราะห์ผลการทดลองที่ได้จากแบบจำลอง รวมทั้งวิเคราะห์วิธีปรับปรุงการทำงานจากแบบจำลอง

7) สรุปผลการทดลอง และผลที่ได้จากการปรับปรุงการทำงาน

8) การนำผลสำเร็จที่ดีที่สุด ที่ได้จากตัวแบบจำลองไปใช้งาน

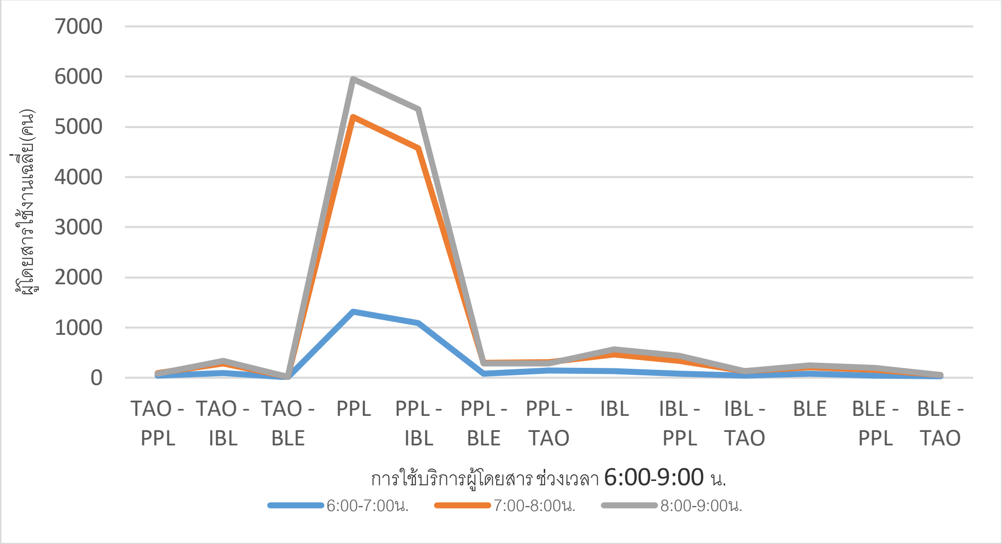
2. ค่าปริมาณผู้โดยสารขาเข้า ณ สถานีต่าง ๆ ณ ช่วงเวลาที่พิจารณา

ค่าปริมาณผู้โดยสารขาเข้าโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) แบ่งออกเป็น 16 สถานี และโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) แบ่งออกเป็น 38 สถานี โดยพิจารณาอาศัยข้อมูลรายงานการดำเนินงานย้อนหลัง 3 เดือน (กรกฎาคม 2563 - กันยายน 2563) ซึ่งจะนำข้อมูลในแต่ละวันภายในแต่ละเดือนนั้น ๆ มาทำการหาค่าเฉลี่ยปริมาณผู้โดยสารรายเดือน พบว่า มีผู้โดยสารใช้บริการอย่างหนาแน่นในวันทำงาน(วันจันทร์ ถึงวันศุกร์) และในช่วงเวลา 6:00 – 9:00 น.จึงได้นำชุดข้อมูลมาแจกแจงตามช่วงเวลาดังกล่าวมาพิจารณาเท่านั้น จากรูปที่ 1 พบว่า มีผู้โดยสารมาใช้บริการปริมาณมากที่สุดช่วงเวลา 7:45 -8:00 น. จำนวนเฉลี่ย 310.22 คน และช่วงเวลาตั้งแต่ 7:00 น. ถึง 8:15 น. เป็นช่วงเวลามีผู้โดยสารมาใช้บริการหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน



รูปที่ 1 ปริมาณผู้โดยสารเข้าใช้งานสถานีเตาปูน (TAO) ช่วงเวลา 6:00 – 9:00 น.

การใช้บริการของผู้โดยสารพิจารณาจากทิศทางในการเดินทาง โดยกำหนดให้ มีทิศการเดินทางไปยังทิศเหนือ (IBL), ทิศการเดินทางไปยังทิศใต้ (BLE) และเดินทางไปยังสายสีม่วง (PPL) ดังในรูปที่ 2 พบว่า ช่วงเวลา 8:00-9:00น.มีการใช้บริการมากที่สุดในทุกการบริการ และช่วงเวลา 7:00-8:00 น.มีการใช้การบริการมากหนาแน่น ส่วนประเภทการใช้บริการผู้โดยสารขาเข้าที่มาจากสายสีม่วงมีปริมาณมากที่สุด และผู้โดยสารใช้บริการจากสายสีม่วงไปต่อรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินทิศเหนือมีปริมาณมากรองลงมา ส่วนตารางที่1 แสดงผลผู้โดยสารที่มาใช้บริการเฉลี่ยในช่วงเวลา 6:00-9:00 น.และโอกาสในการใช้งาน



รูปที่ 2 อัตราผู้โดยสารเข้าใช้บริการในที่สถานีเตาปูน ช่วงเวลา 6:00-9:00 น.

ตารางที่ 1 แสดงค่าโอกาสที่ผู้โดยสารเดินทางที่สถานีเตาปูนช่วงเวลา 6:00 –9:00 น

การใช้บริการ	จำนวนผู้โดยสารใช้งานเฉลี่ยต่อวัน(คน)	โอกาสในการใช้บริการ
PPL ไป BLE	224	5.41%
PPL ไป IBL	3673.93	88.71%
PPL ไป TAO	243.45	5.88%
PPL	4141.38	100%
IBL ไป PPL	856.08	73.38%
IBL ไป TAO	310.63	26.62%
IBL	1166.71	100%
BLE ไป PPL	393.78	74.53%
BLE ไป TAO	134.58	25.47%
BLE	528.36	100%
TAO ไป PPL	207.1	21.41%
TAO ไป IBL	717.43	74.17%
TAO ไป BLE	42.68	4.41%
TAO	967.21	100%

3. สถิติและการวิเคราะห์การให้บริการเดินรถ

ข้อมูลการพิจารณาการให้บริการขบวนรถในการทำแบบจำลองทั้งสายสีม่วง และสายสีน้ำเงิน ข้อมูลช่วงเวลา และจำนวนขบวนรถการให้บริการใน ตารางที่2 และ ตารางที่3

ตารางที่ 2 ระยะเวลาความถี่ในการปล่อยขบวนรถสายสีม่วงแต่ละช่วงเวลา วันจันทร์ –ศุกร์

ช่วงเวลา	จำนวนขบวนรถในการให้บริการ	ความถี่ปล่อยรถ (วินาที)
05:30 – 06:30	8	570
06:30 – 08:30	12	360
08:30 – 09:00	12	360

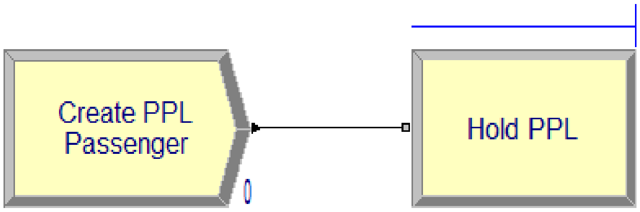
ตารางที่ 3 ระยะเวลาความถี่ในการปล่อยขบวนรถสายสีน้ำเงิน (BL) แต่ละช่วงเวลาวันจันทร์ –ศุกร์

ช่วงเวลา	ช่วงการให้บริการ	จำนวนขบวนรถให้บริการ	ความถี่ปล่อยรถ (วินาที)
05:30 – 07:00	LKS – TP1	32	300
07:00 – 09:00	LKS - PKS	40	418
	BWA - TAO		209
	BAP – TP1		418

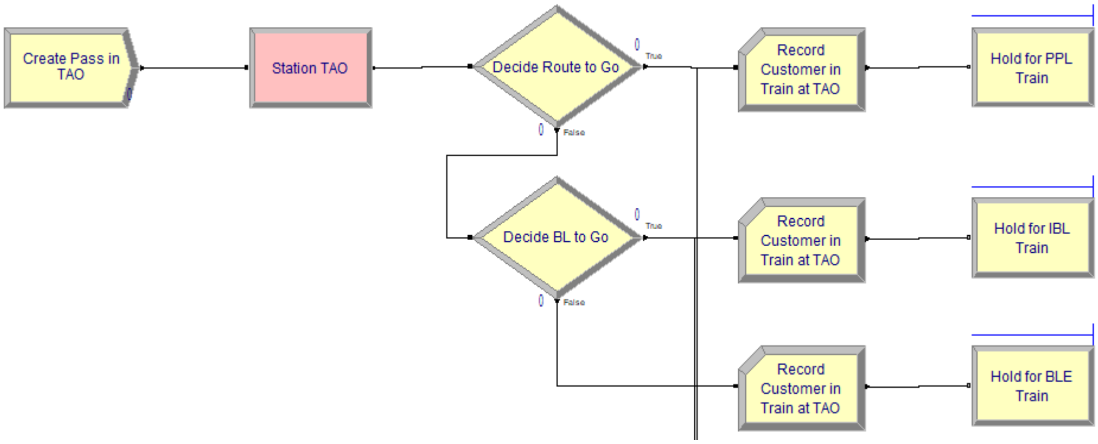
หมายเหตุ (LKS – TP1)สถานีหลักสอง ไปสถานีท่าพระ (LKS - PKS) สถานีหลักสอง ไปสถานีเพชรเกษม 48 (BWA - TAO) สถานีบางหว้า ไปสถานีเตาปูน (BAP – TP1) สถานี บางโพ ไปสถานีท่าพระ

4. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

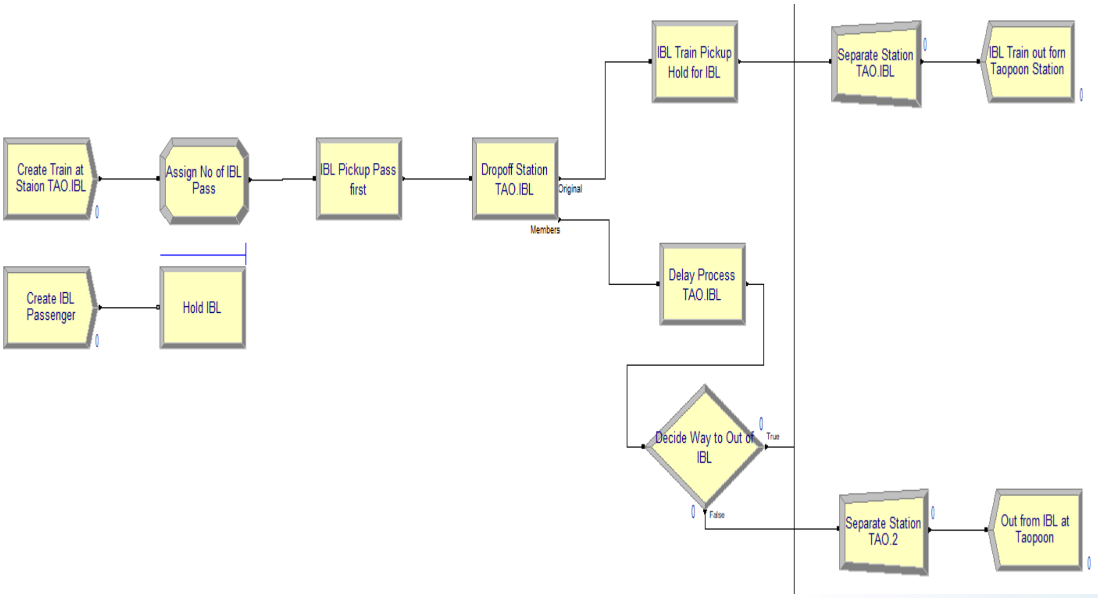
การสร้างแบบจำลองแบ่งออกเป็นส่วนหลัก 4 ส่วน ประกอบด้วย แบบจำลองส่วนผู้โดยสารเดินทางจากสายสีม่วง (PPL)ในรูปที่3 แบบจำลองส่วนสถานีเตาปูนในรูปที่ 4 แบบจำลองส่วนผู้โดยสารเดินทางจากสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL)ในรูปที่ 5 และแบบจำลองส่วนผู้โดยสารเดินทางจากสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE)ในรูปที่ 6 ซึ่งการกำหนดช่วงระยะเวลาการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เวลา 06.00 - 09.00 น. จะทำการเริ่มการปล่อยรถเข้าสู่ระบบที่เวลา 06.45 น. โดยเป็นการปล่อยขบวนรถเข้าสู่ระบบ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ให้เกิดการรอคอยของผู้โดยสารที่สถานีห่างไกลเป็นเวลานาน



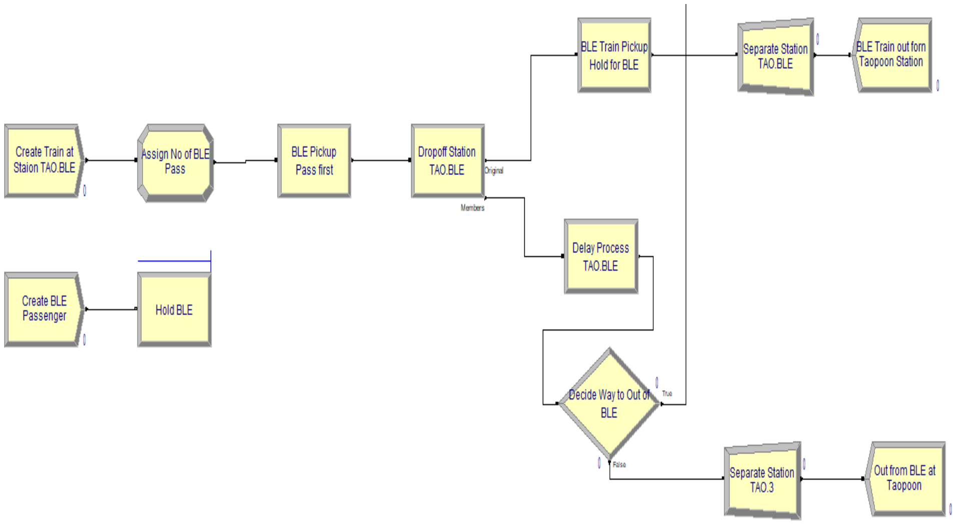
รูปที่ 3 ไอคอนคำสั่งการสร้างผู้โดยสารเข้ามาจากสายสีม่วง (PPL) จุดสถานีเตาปูน (TAO)



รูปที่ 4 ไอคอนคำสั่งการสร้างแบบจำลองส่วนสถานีเตาปูน (TAO)



รูปที่ 5 ไอคอนคำสั่งการสร้างแบบจำลองส่วนสถานีทางผ่าน สถานีสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL)



รูปที่ 6 ไอคอนคำสั่งการสร้างแบบจำลองส่วนสถานีทางผ่าน สถานีสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE)

จากการดำเนินงานการสร้างแบบจำลอง ได้ทำการตรวจสอบกับ ข้อมูลปริมาณผู้โดยสาร และเวลารอคอยจากการสำรวจเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง กับผลลัพธ์ปริมาณที่ได้จากการสร้างแบบจำลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในการศึกษาที่คาดหวังไว้ และนำไปสู่การสรุปผลการทดลองต่อไป

5. การกำหนดปริมาณผู้โดยสารที่สะสมอยู่ในระบบ

ข้อมูลปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดภายในชั้นชานชาลาสายสีน้ำเงินเหนือ(IBL) ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE) และ ชานชาลาสายสีม่วง(PPL)ใส่ในแบบจำลองดังตารางที่ 4 ค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดนั้น จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชานชาลาปริมาณผู้โดยสารที่หนาแน่น และรอคอยการเข้าใช้บริการซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจ ตลอดจนภาพลักษณ์องค์กร

ตารางที่ 4 ปริมาณผู้โดยสารสูงสุดที่สะสมภายในชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด	ผู้โดยสาร(คน)
ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL)	1,476
ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE)	1,006
ชานชาลาสายสีม่วง(PPL)	3,159

สรุปผลการวิจัย

จากผลลัพธ์การแสดงผลของโปรแกรมแบบจำลอง สามารถสรุปค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดภายในชั้นชานชาลาสายสีน้ำเงิน และชั้นชานชาลาสายสีม่วง ค่าปริมาณระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยในระบบ จะพิจารณาจากค่าระยะเวลาการรอคอยก่อนที่ผู้โดยสารจะขึ้นขบวนรถ ซึ่งเป็นการรอคอยภายหลังที่ผู้โดยสารเข้าสู่สถานี ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปริมาณผู้โดยสารสูงสุดภายในชั้นชานชาลาสายสีน้ำเงิน และสายสีม่วง

ข้อมูลตามรายงาน	ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด (คน)	ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย (นาที)	ปริมาณรอคอยเฉลี่ย (คน)
ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL)	1,814	1.34	81.11
ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE)	134	2.03	9.66
ชานชาลาสายสีม่วง(PPL)	228	4.81	36.21

จากตารางข้างต้น เมื่อพิจารณาผลจากแบบจำลองที่อัตราผู้โดยสารสูงสุดพบว่า ปริมาณผู้โดยสารที่สถานีเตาปูนชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL) มีค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดอยู่ที่ 1814 คน ซึ่งเกินจากปริมาณความจุชานชาลาที่พิจารณาไว้ที่ 1,476 คน เกิดปัญหาทำให้ผู้โดยสารรอคอยสะสมเต็มชานชาลาและเกินชานชาลาต่อเนื่องไปบริเวณทางเดินก่อนเข้าชานชาลา ส่วนชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE) และ ชานชาลาสายสีม่วง(PPL) ไม่มีปริมาณผู้โดยสารสะสมเข้าใกล้ปริมาณพิจารณา จากผลไม่มีปัญหาผู้โดยสารแออัดสะสมในชานชาลา

แนวทางการแก้ไข และปรับปรุง

เมื่อทำการพิจารณาผลการดำเนินงาน จะพบว่า ปริมาณผู้โดยสารที่สถานีเตาปูนชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ ผู้โดยสารสะสมปริมาณมาก จึงได้ทำแบบจำลองใหม่โดยการปรับตารางเวลาการเดินรถให้เหมาะสมมากขึ้น จึงเกิดข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ดังนี้

ปัจจุบันรถไฟฟ้าสายสีม่วงผู้โดยสารใช้เวลาเฉลี่ยในการรออยู่ที่ 6 นาที ส่วนสายสีน้ำเงินผู้โดยสารจะใช้เวลาในการรอขบวนรถอยู่ที่ประมาณ 3.29 นาที ซึ่งมีระยะความเหลื่อมอยู่ที่ 151 วินาที ทำให้บางช่วงเวลาผู้โดยสารสะสม แก้ปัญหาโดยปรับตารางการเดินรถสายสีน้ำเงินให้สอดคล้องกันไม่ให้

เกิดการสะสมนานจนเกินไป จากเดิมระยะเวลาการปล่อยขบวนรถอยู่ที่ 3.29 นาที สามารถปรับเปลี่ยนให้น้อยลง เช่น 2.49 วินาที และปรับตารางการเดินรถสายสีม่วง เช่นจากเดิมระยะเวลาการปล่อยขบวนรถอยู่ที่ 6.00 นาที สามารถปรับให้น้อยลง เช่น 2.49 นาทีเพื่อทดสอบค่าผลลัพธ์จากแบบจำลอง

ผลก่อนและหลังจากการปรับปรุงระยะเวลาการปล่อยขบวนรถดังตารางที่6 พบว่า อัตราผู้โดยสารสูงสุด ปริมาณผู้โดยสารที่สถานีเตาปูนชั้นชานชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL) มีค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดลดลงอยู่ที่ 1058 คน ไม่มีปริมาณผู้โดยสารสะสมเข้าใกล้ปริมาณสูงสุดที่ 1,476 คน จากผลการปรับตารางเดินรถสามารถแก้ปัญหาผู้โดยสารสะสมเกินชานชาลาสีน้ำเงินฝั่งเหนือ ส่วนที่ชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งใต้ (BLE) และ ชานชาลาสายสีม่วง(PPL) ไม่พบมีปริมาณผู้โดยสารสะสมเกินความจุของชานชาลา

ตารางที่ 6 ปริมาณผู้โดยสารสูงสุดภายในชั้นชานชาลาสายสีน้ำเงิน และสายสีม่วงเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุง

ข้อมูลตามรายงาน	ก่อนปรับปรุง ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด (คน)	หลังปรับปรุง ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด (คน)	ก่อนปรับปรุง ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย (นาที)	หลังปรับปรุง ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย (นาที)	ก่อนปรับปรุง ปริมาณรอคอยเฉลี่ย (คน)	หลังปรับปรุง ปริมาณรอคอยเฉลี่ย (คน)
ชานชาลา IBL สายสีน้ำเงิน ไปยังทิศเหนือ	1814	1058	1.34	1.64	81.11	103.35
ชานชาลา BLE สายสีน้ำเงิน ไปยังทิศใต้	134	70	2.03	3.01	9.66	13.35
ชานชาลา PPL สายสีม่วง	228	100	4.81	1.83	36.21	13.61

อภิปรายผล

1. ผู้โดยสารมาใช้บริการสถานีเตาปูนมากที่สุดในวันจันทร์ ถึงศุกร์ คือ ช่วงเวลา 7:45-8:00 น. จำนวนเฉลี่ย 310.22 คน และ บริการที่ใช้มากที่สุดคือ ขาเข้าจากรถไฟฟ้าสายสีม่วงมาที่สถานีเตาปูน มีผู้โดยสารเฉลี่ย 5590 คน ในช่วงเวลา 8:00 – 9:00 น.

2. จากผลของแบบจำลองพบว่า ปริมาณผู้โดยสารที่สถานีเตาปูนชานชาลาสายสีน้ำเงินฝั่งเหนือ (IBL) โดยมีค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดอยู่ที่ 1814 คน ซึ่งเกินปริมาณความจุของชานชาลาที่ 1,476 คน เกิดปัญหาทำให้ผู้โดยสารรอคอยสะสมเต็มชานชาลา

3. การปรับตารางการเดินรถจากเดิมระยะเวลาการปล่อยขบวนรถสายสีน้ำเงินอยู่ที่ 3.29 นาที โดยสามารถปรับเปลี่ยนตารางเดินรถเป็น 2.49 วินาที และปรับตารางการเดินรถสายสีม่วง เดิมระยะเวลาการปล่อยขบวนรถอยู่ที่ 6.00 นาที สามารถปรับให้น้อยลงเป็น 2.49 นาทีพบว่า มีค่าปริมาณผู้โดยสารสูงสุดอยู่ที่ 1058 คน ไม่เกิดปัญหาผู้โดยสารสะสมเกินความจุของชานชาลา ทำให้ลดเวลารอคอย เมื่อเปรียบเทียบผลมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[6]

ข้อเสนอแนะ

การปรับเปลี่ยนตารางเวลาการเดินรถ จะสัมพันธ์กับปริมาณขบวนรถที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน จะนำไปสู่การพิจารณาถึงการสั่งซื้อขบวนรถภายในอนาคต การสั่งซื้อแต่ละครั้งจะผ่านขั้นตอนต่าง ๆ และมีวงเงินที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นแล้วการนำแบบจำลองไปประเมินถึงสภาพปัญหานั้น จะช่วยให้เกิดความคุ้มค่าแก่การลงทุน และตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบจำลองสถานการณ์ในงานวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้าในสายต่าง ๆ ได้ โดยอาศัยการปรับเปลี่ยนปริมาณค่าต่างๆ ด้วยค่าปริมาณผู้โดยสารขาเข้าในช่วงเวลาที่พิจารณา ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะใช้บริการการเดินทางไปในทิศทางต่างๆ และค่าความถี่ของการปล่อยขบวนรถ ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์และปรับปรุงบริการได้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการอนุเคราะห์สนับสนุนข้อมูล งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (2559). แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564 [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.mot.go.th/file_upload/2560/mot_strategy2560-2564.pdf [2559,31 สิงหาคม]
2. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย. แผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2560-2565 [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://www.mrta.co.th/th/about_mrta/mission [2560, 30 กันยายน]
3. บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด(มหาชน) . แผนที่เส้นทางรถไฟฟ้า MRT สายสีน้ำเงิน และสายสีม่วง [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: https://metro.bemplc.co.th/MRT-System-Map [2560, 31 ตุลาคม]
4. Shannon, R.E., 1975. Simulation Modeling and Methodology (The Art and Science, Prentice-Hall) New Jersey: USA
5. ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ (2544). การจำลองแบบปัญหา SIMULATION กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 249.
6. วเรศรา วีระวัฒน์ และคณะ. (2561, กันยายน-ตุลาคม). การใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์รูปแบบการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเมือง วารสาร Thai Journal of Science and Technology. ปทุมธานี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ,Vol. 9 No. 5, 293-306.

การจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศในอาคารสำนักงานโดยใช้แบบจำลองการไหลของอากาศแบบหลายโซน

Simulation and Analysis of Airflow in an Office Building Using a Multi-zone Airflow Network Model

นลิน ไทยกลาง[1], อำนาจ ผดุงศิลป์[2]

Nalin Thaiklang[1], Aumnad Phdungsilp[2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศภายในอาคารสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศ โดยใช้แบบจำลอง CONTAM ซึ่งเป็นแบบจำลองการไหลของอากาศภายในอาคารแบบหลายโซน ทำการศึกษาการไหลอากาศเพื่อประเมินความเพียงพอของอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศที่เหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานฎกระทรวงฉบับที่ 33 และ 39 ที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ในการศึกษานี้ใช้อาคารสำนักงานกรณีศึกษาอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นอาคาร 9 ชั้น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่ อาคารชั้นที่ 2-6 และอาคารชั้นที่ 7-9 ผลการจำลองระบบระบายอากาศภายในอาคารสำนักงาน ชั้น 2-6 จำนวน 12 ห้อง แบ่งออกเป็นสำนักงานจำนวน 11 ห้องและห้องประชุมจำนวน 1 ห้อง จากการวิเคราะห์พบว่ามีห้อง ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คือห้องทำงานที่ 3 ซึ่งมีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 1.59 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ซึ่งมาตรฐานขั้นต่ำสุดได้กำหนดไว้ที่ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงค่าการระบายอากาศตามมาตรฐาน ASHRAE Standard 62.1 จากเดิม 679.61 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น 1,019.41 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 2.37 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร และผลการจำลองระบบระบายอากาศภายในอาคารสำนักงาน ชั้น 7-9 จำนวน 7 ห้อง แบ่งออกเป็นสำนักงานจำนวน 6 ห้องและห้องประชุมจำนวน 1 ห้อง จากการวิเคราะห์พบว่ามีห้อง ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คือ ห้องประชุมซึ่งมีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 5.52

---

[1] บัณฑิตศึกษาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพ ประเทศไทย E-mail: nalinthaiklang@gmail.com

[2] บัณฑิตศึกษาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพ ประเทศไทย

ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร โดยมาตรฐานขั้นต่ำสุดกำหนดไว้ที่ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงค่าการระบายอากาศเป็น 1,274.26 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และปริมาณการนำเข้าอากาศจากเดิม 305.82 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น 1,444.16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 6.37 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร
คำสำคัญ: ระบบระบายอากาศ, โปรแกรม CONTAM, การไหลของอากาศ, อาคารสำนักงาน

Abstract

The objectives of this study are to simulate and analyze the airflow in an air-conditioning office building using CONTAM program, which is a multi-zone airflow network model to study the airflow for assessing the sufficient air exchange rate according to Ministerial Regulation No. 33 and 39 issued under the Building Control Act B.E. 2522. This study used a nine-story office building located in Bangkok and classified according to the use pattern into two samples, including floor 2-6 and floor 7-9. The simulation results showed the ventilation system in the floor 2-6 with 12 rooms, consists of 11 office rooms and one meeting room. The analysis found that there is one room not pass the standard that is office number 3 with the air exchange rate of 1.59 $m^3/h/m^2$, which is below the standard of 2 $m^3/h/m^2$. In this case, the ventilation rate has modified from 679.61 m^3/h to 1,019.41 m^3/h, consequently the air exchange rate to 2.37 $m^3/h/m^2$. The simulated results showed ventilation system in the floor 7-9 with seven rooms, consists of six offices and one meeting room. The analysis found that there is one room not pass the standard that is the meeting room with the air exchange rate of 5.52 $m^3/h/m^2$, Improving ASHRAE Standard 62.1. The ventilation rate and air intake rate has modified to 1,274.06 m^3/h and 305.82 m^3/h to 1,444.16 m^3/h, respectively, which affected the air exchange rate to 6.37 $m^3/h/m^2$.
Keywords: Ventilation System, CONTAM Program, Airflow, Office Building

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

คุณภาพอากาศภายในอาคารมีบทบาทสำคัญไม่เฉพาะต่อความสบายของผู้ใช้อาคารเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยด้วย การใช้เวลาอยู่ภายในอาคารที่ปิดสนิทมีอากาศในระบบหมุนเวียนอากาศ

เบาบาง ทำให้ผู้ที่อยู่ในสำนักงานมีอาการผิดปกติหรือเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีสาเหตุมาจากการใช้อาคาร (Sick Building Syndrome) นอกจากนี้อาคารส่วนใหญ่มักใช้ระบบปรับอากาศเพื่อสร้างสภาวะความสบายเชิงความร้อน (Thermal Comfort) ซึ่งพบว่าเวลาช่วงที่ระบบปรับอากาศทำงานจนถึงระดับที่ปริมาณความร้อนสัมผัส (Sensible Heat) ของอาคารมีระดับอุณหภูมิอากาศเป็นไปตามค่าสภาวะแวดล้อมตามที่กำหนดแล้วระบบปรับอากาศจะลดระดับการจ่ายปริมาณลมเย็นลงเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิภายในอาคารให้คงที่ตามค่าที่กำหนดไว้ เป็นสาเหตุให้มีการนำอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่อากาศไม่เพียงพอ อันเกิดจากการพยายามที่จะลดปริมาณอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอาคารที่ผ่านเครื่องปรับอากาศ เพื่อประหยัดพลังงาน ทำให้ปริมาณการถ่ายเทอากาศและการระบายอากาศที่จะหมุนเวียนภายในอาคารมีปริมาณน้อยลงและบางกรณีอาจเกิดจากความจงใจของผู้ดูแลอาคารที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของระบบปรับอากาศจึงทำการปิด Fresh Air Damper ทำให้เกิดการสะสมของมลพิษและสิ่งระคายเคืองต่าง ๆ ในอากาศที่หมุนเวียนภายในอาคารจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้งานในอาคาร

ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศเป็นระบบที่ใช้สำหรับควบคุมคุณภาพอากาศภายในอาคารสำนักงานและอาคารประเภทอื่นๆ โดยระบบระบายอากาศที่ไม่ดีเป็นเรื่องอันตรายที่จะส่งผลกระทบถึงสุขภาพของพนักงาน นอกจากนี้การปนเปื้อนของไอเสียจากรถยนต์ที่ถูกดูดเข้าไปในอาคารทางช่องนำอากาศบริสุทธิ์เข้า (Fresh Air Intake) อาจก่อให้เกิดมลพิษเพิ่มขึ้นได้อีก การปรับอากาศและการระบายอากาศ คือ การทำให้อากาศเกิดการไหลเวียนและถ่ายเทภายในอาคารโดยการออกแบบตัวอาคารให้มีช่องระบายอากาศเข้า - ออก หรือการเติมอากาศบริสุทธิ์เข้าไปภายในอาคารโดยตรง โดยผ่านระบบท่อลม (Air Duct Distributions System) หรือการเติมโดยพัดลมติดผนัง (Wall Fan) และขณะเดียวกันจะต้องระบายอากาศออกยังภายนอก จากวิธีธรรมชาติหรือวิธีทางกล การเติมและการระบายอากาศ จะต้องมีปริมาณที่เหมาะสม สามารถระบายและถ่ายเทอากาศได้อย่างเพียงพอ ระบบระบายอากาศทั่ว ๆ ไปมักจะใช้วิธีทางกล เนื่องจากสามารถกำหนดปริมาณลม อัตราการถ่ายเทต่าง ๆ ได้ค่อนข้างแน่นอน

ระบบระบายอากาศมักจะมาคู่กับระบบปรับอากาศ ในระบบปรับอากาศเองก็มีความจำเป็นที่จะต้องเติมอากาศบริสุทธิ์เข้าภายในอาคาร โดยปกติจะอยู่ประมาณ 2-3 Air Change หรือประมาณ 5% ของปริมาณอากาศที่ไหลเวียนอยู่ในระบบ ซึ่งระบบดังกล่าวต้องประกอบไปด้วยระบบปรับอุณหภูมิความชื้น และอุปกรณ์การกรองขั้นต้น วัสดุกรองประสิทธิภาพปานกลางหรือสูงกว่า ที่สามารถกรองฝุ่นแบคทีเรีย เขม่าและควันได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของจุลชีพ

ในการศึกษานี้มุ่งเน้นการใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์วิเคราะห์การไหลของอากาศภายในอาคารกรณีศึกษา โดยการพิจารณาการไหลเวียนของอากาศในห้องต่อห้องในระบบที่ขับเคลื่อนแรงดันลม ด้วยระบบปรับอาคารภายในอาคารเพื่อวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงให้อยู่ในค่ามาตรฐานการระบายอากาศที่ยอมรับได้ ได้แก่ ASHRAE Standard 62.1 และกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่ 33 และฉบับที่ 39

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และประเมินระบบการไหลของอากาศในอาคารสำนักงานภายใต้ระบบปรับอากาศเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ASHRAE Standard 62.1 และกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบระบายอากาศในอาคารสำนักงานให้เป็นไป ตามมาตรฐานที่ยอมรับได้

งานวิจัยเกี่ยวข้อง

Black & Price (2009) ได้ทำการศึกษารูปแบบการไหลของอากาศ โดยใช้โปรแกรม CONTAM v2.4c สร้างแบบจำลองของอาคารสามประเภท ได้แก่ ศูนย์การประชุม อาคารผู้โดยสารสนามบิน และอาคารสำนักงานหลายชั้น ซึ่งมีความโดดเด่นที่แตกต่างกันในเรื่องของ ขนาด ทิศทาง ความเร็วการไหลของอากาศและการกระจายความเข้มข้นของมลพิษ ซึ่งอาคารทั้งสามประเภทมีรายละเอียดแตกต่างกันอย่างมาก โดยสนามบินเป็นแบบจำลองที่ง่ายที่สุด ศูนย์การประชุมมีรายละเอียดมากขึ้น ส่วนอาคารสำนักงานขนาดใหญ่นั้นเป็นแบบจำลองที่มีความซับซ้อนค่อนข้างสูง ซึ่งกำหนดให้มีระบบหมุนเวียนอากาศภายในอาคารที่ 20% 50% หรือ 80% และส่วนที่เหลือคือปริมาณอากาศที่นำเข้าจากภายนอก

Dols และ คณะ (2016) ได้ทำการศึกษาแบบจำลองอาคาร เพื่อออกแบบการระบายอากาศในอาคารและการวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality: IAQ) ควบคู่กับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดย CONTAM โดดเด่นด้านการจำลองที่สามารถพิจารณารูปแบบการไหลของอากาศ การขนถ่ายสารปนเปื้อนพร้อมๆ กันได้หลายโซน และ EnergyPlus ที่มีความโดดเด่นด้านการพิจารณาลักษณะการถ่ายเทความร้อน ซึ่งทั้งสองโปรแกรมเป็นการบูรณาการด้านเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อการใช้งานอย่างอิสระ

Wang (2007) ได้ทำการวิจัย โดยการทดลองในห้องทดสอบเพื่อตรวจสอบควบคู่กับการใช้แบบจำลองโปรแกรม CONTAM และ CFD (Computational Fluid Dynamics) ซึ่งการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าการคำนวณของคู่โปรแกรมมีความถูกต้องพอสมควรอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลลัพธ์ของโปรแกรมคู่ยังแสดงให้เห็นว่าโปรแกรม CONTAM-CFD สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย CONTAM มีความสามารถในการจำลองได้หลายโซนและวิธีการ CFD สามารถทำการวิเคราะห์ในเชิงมิติได้แม่นยำยิ่งขึ้น

Temenos และคณะ (2015) ทำงานวิจัยด้านคุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality: IAQ) เนื่องจากส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ การศึกษานี้จำลองสถานการณ์การกระจายความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศของกรีซ โดยแบบจำลอง CONTAM(W) พบว่า การกระจายมลพิษทางอากาศ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ผู้สัมผัสจะใช้เวลาในเขตสารปนเปื้อน ระยะเวลา การประกอบอาหารและการใช้เครื่องทำความร้อน พารามิเตอร์สภาพอากาศ การออกแบบที่อยู่อาศัย แหล่งที่มาและขนาดของมลพิษ และช่องเปิดของที่อยู่อาศัย

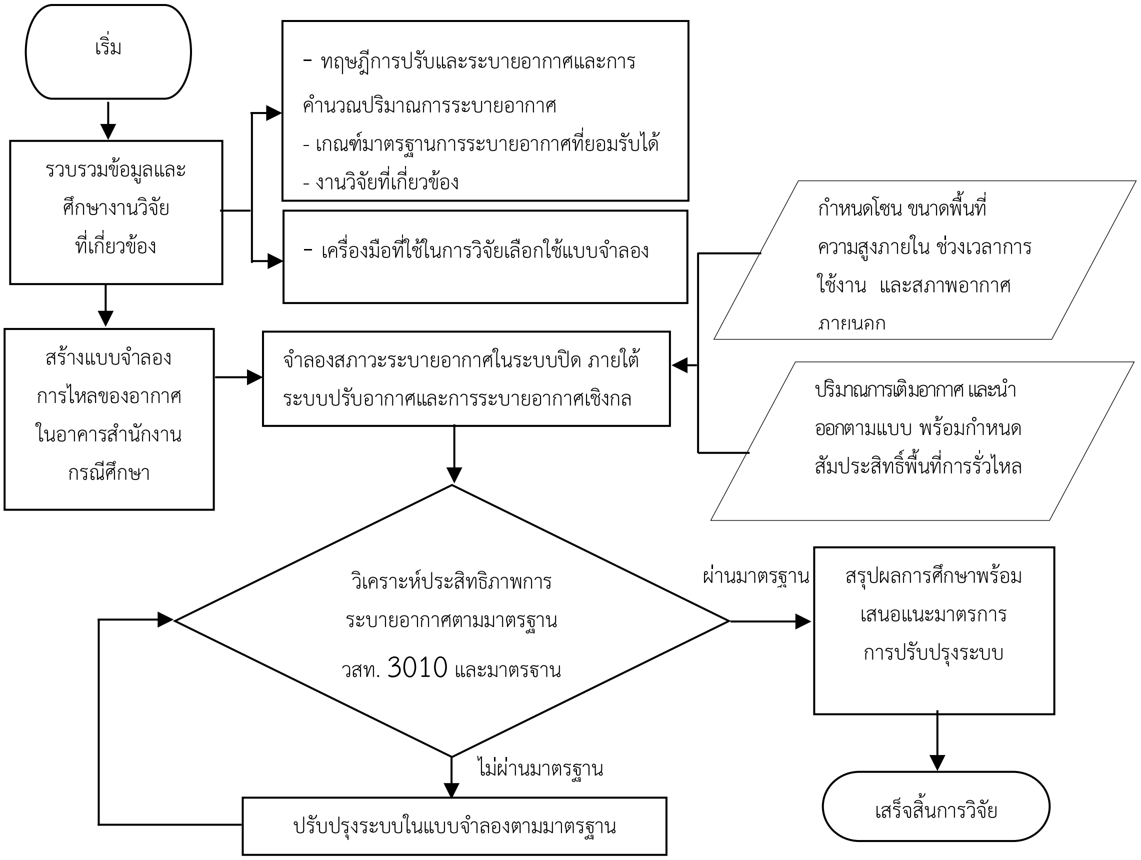
Gładyszewska-Fiedoruk และคณะ (2019) ได้ทำการศึกษาระบบระบายอากาศภายในอาคารเรียน 3 ชั้น ด้วยโปรแกรมการจำลองระบบระบายอากาศ CONTAMW และวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในอาคารเรียน อ้างอิงตามมาตรฐาน PN-EN 13779:2008 โดยใช้ความเข้มข้นของ CO_2 เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพอากาศในห้องโถงของโรงเรียนที่จะต้องไม่เกิน 1,000 ppm ในการศึกษากำหนดเงื่อนไขการระบายอากาศทั้งหมด 6 เงื่อนไขที่มีความแตกต่างกันในช่วงฤดูร้อนในเมือง Wroclaw ผลการศึกษาพบว่า หน้าต่างที่มีรอยรั่วของอากาศสูง ส่งผลให้คุณภาพอากาศภายในอาคารต่ำ ความเข้มข้นของ CO_2 มากกว่า 3,000 ppm และการ Seal ลดรอยรั่วบริเวณขอบหน้าต่างเพื่อลดปริมาณของ CO_2 ส่งผลต่อการระบายอากาศ จึงทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการระบายอากาศภายในอาคารเรียนให้ดีขึ้นแต่กลับส่งผลกระทบด้านพลังงานความร้อนทำอุณหภูมิภายในลดลงอย่างมาก ซึ่งการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่สามารถให้การแลกเปลี่ยนอากาศที่เหมาะสมได้ เนื่องจาก CO_2 ภายในอาคารมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงจำเป็นต้องใช้วิธีทางกลควบคุมอัตราการระบายอากาศควบคู่กับการติดตั้งเครื่องทำความร้อนเพื่อก่อให้เกิดภาวะความสบายของผู้ใช้อาคาร โดยต้องพิจารณาภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีการที่ใช้ในการศึกษา วิเคราะห์และเสนอแนวทางปรับปรุงเกี่ยวกับการไหลของอากาศในอาคารและคุณภาพของอากาศใน Existing Building นั้นวิธีการจำลองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-based Simulation Methods) นั้นเป็นวิธีที่ใช้อย่างแพร่หลาย

และได้รับความยอมรับในระดับนานาชาติ นอกจากการใช้แบบจำลองแล้วยังพบว่ามีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ใช้วิธีการวัดเก็บข้อมูลจากสถานที่จริง (On-site Measurement) เพื่อศึกษาสภาวะการไหลของอากาศและคุณภาพของอากาศภายในอาคาร แต่วิธีการนี้มีข้อจำกัดที่ต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากกว่าการใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์ ซึ่งความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากการเก็บข้อมูลจากสถานที่จริงยังขึ้นอยู่กับสมรรถนะของเครื่องมือและขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งการศึกษาโดยใช้วิธีนี้ยังไม่เหมาะกับการศึกษาในอาคารที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลจำนวนมากและเครื่องมือที่มีความละเอียดสูงในกรณีที่พื้นที่ใช้งานในอาคารที่มีความเร็วลมต่ำซึ่งทำการตรวจวัดได้ยาก ซึ่งจากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้การศึกษานี้เลือกใช้วิธีวิธีการจำลองแบบ Multi-zone Network Model โดยใช้แบบจำลอง CONTAM ในการศึกษาและวิเคราะห์การไหลของอากาศในอาคารกรณีศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยการใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์ (Experimental Simulation Model) ทำการจำลองระบบระบายอากาศของอาคารกรณีศึกษา ซึ่งเป็นอาคารสำนักงานสูง 9 ชั้นตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานคร ภาพที่ 1 แสดงระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยนี้

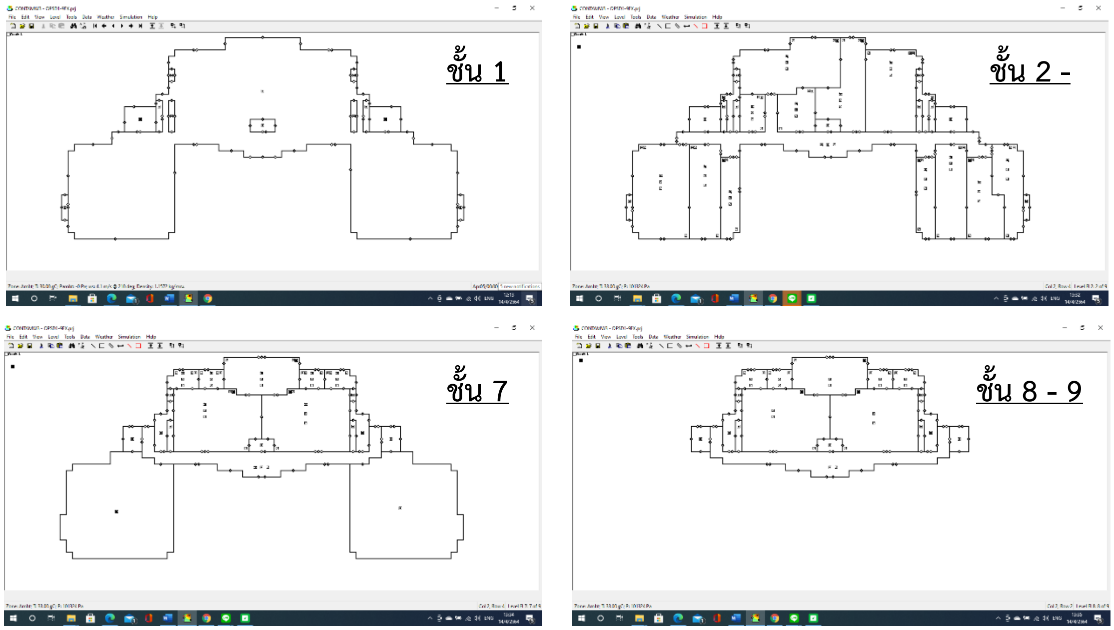


ภาพที่ 1 วิธีการดำเนินการวิจัย

จากภาพที่ 1 หลังจากศึกษาทฤษฎีและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว ทำการรวบรวมแผนผังอาคารและระบบงานปรับและระบายอากาศของอาคารสำนักงานกรณีศึกษา โดยที่ Experimental Simulation Model ได้ใช้โปรแกรม CONTAM (Dols & Polidoro, 2015) ในการสร้างแบบจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศ ทำการจำลองการไหลของอากาศและระบบระบายอากาศของแบบอาคารสำนักงานทั้ง 9 ชั้น ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดินร่วม ห้องประชุม ห้องเอนกประสงค์ และห้องน้ำ โดยห้องที่นำมาศึกษาวิเคราะห์และประเมินเป็นห้องที่อยู่ภายใต้ระบบปรับอากาศซึ่งเป็นระบบปิดเท่านั้น เนื่องจากเป็นห้องที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้อาคารโดยตรง โดยมีรายละเอียดวิธีการใช้โปรแกรมเพื่อวิเคราะห์การไหลของอากาศ ดังนี้

(1) วาดแบบจำลองอาคาร (Floor Plan) ที่ทำการศึกษาชั้น 1-9 ลงในโปรแกรม CONTAM โดยกำหนดห้องและจัดวางตำแหน่งตามผังอาคารจริงเพื่อการระบุตำแหน่งของ Flow Path ได้เสมือนจริง ทำ

การกำหนดโซน ความสูงภายใน ขนาดพื้นที่ อุณหภูมิภายใน และสภาพอากาศภายนอก ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แบบจำลองภายในอาคารในโปรแกรม CONTAM

(2) ระบุตำแหน่งและข้อมูลช่องทางการไหลของอากาศ (Flow Path) เป็นแบบ One-way Flow Using Power Law ในทุกโซน เลือกใช้สูตรการไหลที่เหมาะสมกับลักษณะช่องทางไหลนั้น ๆ ในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้สูตรสำหรับช่องทางการรั่วไหลที่บริเวณประตู-หน้าต่าง แบบ Orifice Area Data ส่วนพื้นและผนังแบบ Leak Area Data โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของพื้นที่การรั่วไหล (Flow Coefficient) หรือค่า C = 0.65 (Kloten & Mike, 2002) ดังแสดงในตารางที่ 1+

ตารางที่ 1 พื้นที่การรั่วไหลของผนังและพื้นอาคารโดยกำหนดให้ค่า C=0.65

Construction Element	Tightness	Area Ratio A/A_w
Exterior Building Wall (Including construction cracks and cracks around windows and doors)	Tight	0.50×10^{-4}
	Average	0.17×10^{-3}
	Loose	0.35×10^{-3}
	Very Loose	0.12×10^{-2}
Stairwell wall (Including construction cracks but not cracks around windows and doors)	Tight	0.14×10^{-4}
	Average	0.11×10^{-3}
	Loose	0.35×10^{-3}
Elevator shaft walls (Including construction cracks but not cracks around doors)	Tight	0.18×10^{-3}
	Average	0.84×10^{-3}
	Loose	0.18×10^{-2}
Floors (Including construction cracks and gaps around penetrations)	Tight	0.66×10^{-5}
	Average	0.52×10^{-4}
	Loose	0.17×10^{-3}

(3) กำหนดค่าระบบปรับและระบายอากาศ (Supply and Return Air) ปริมาณอากาศภายนอกที่นำเข้าโซน (Zone Outdoor Airflow) และค่าการระบายอากาศแบบดูดออก (Exhaust) ตามค่าการออกแบบ สำหรับการศึกษานี้ใช้อุณหภูมิภายในโซนที่มีระบบปรับอากาศ 23 องศาเซลเซียส โซนที่ไม่มีระบบปรับอากาศ 28 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิภายนอก 33 องศาเซลเซียส โดยอ้างอิงค่าอุณหภูมิจากกรมอุตุนิยมวิทยา

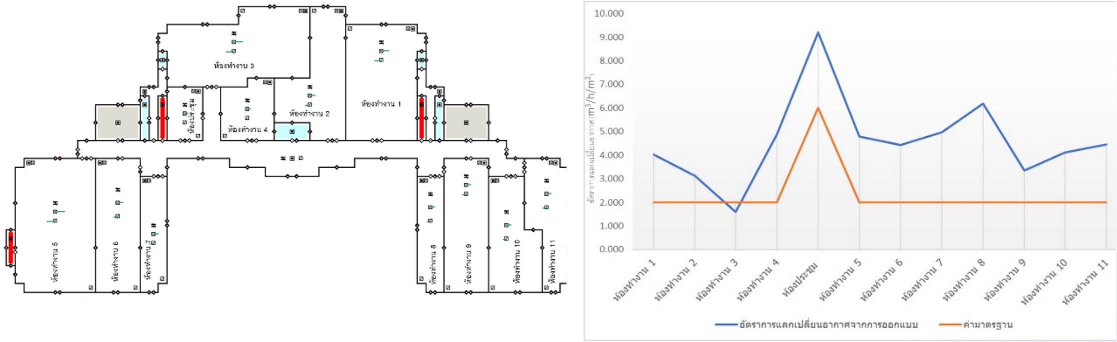
(4) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบจำลองการไหลของอากาศในอาคารกรณีศึกษาในเวลาใช้งานอาคารตั้งแต่ 08.00-16.30 น. ซึ่งจากการออกแบบอาคารและระบบระบายอากาศจะส่งผลต่อลักษณะการไหลของอากาศ อัตราการไหลของอากาศ และอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ โดยการออกแบบระบบระบายอากาศในแต่ละพื้นที่ใช้งานจะทำการตรวจสอบกับความต้องการระบายอากาศขั้นต่ำตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยที่เกณฑ์อัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศของสำนักงานเท่ากับ 2 ลูกบาศก์

เมตร ต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร และในส่วนของห้องประชุมเท่ากับ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตาราง เมตร (กฎกระทรวงฉบับที่ 33 และ 39 ที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

(5) ทำการประเมินและปรับปรุงระบบระบายอากาศในโซนที่ไม่ผ่านมาตรฐานขั้นต่ำตามมาตรฐาน ASHRAE 62.1 (ASHRAE Standard 62.1-2019) โดยการคำนวณปริมาณอากาศภายนอกที่จะต้องนำเข้าสู่โซนด้วยวิธี VRP (Ventilation Rate Procedure) ในการศึกษานี้ได้กำหนดค่าอัตราการไหลของอากาศภายนอกต่อคน (Outdoor Air Flow Rate Per Person) R_p = 8.49 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อคน, อัตราการไหลของอากาศภายนอกต่อพื้นที่ (Outdoor Air Flow Rate Per Area) R_a = 0.10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร, ความหนาแน่นของผู้ใช้สอยต่อ 100 ตารางเมตร (Occupant Density) = 5/100 ตารางเมตร สำหรับอาคารสำนักงาน และประสิทธิผลของโซนในการกระจายอากาศระบาย (Zone Air Distribution Effectiveness) E_z = 1.0 สำหรับการจ่ายลมเย็นจากเพดาน

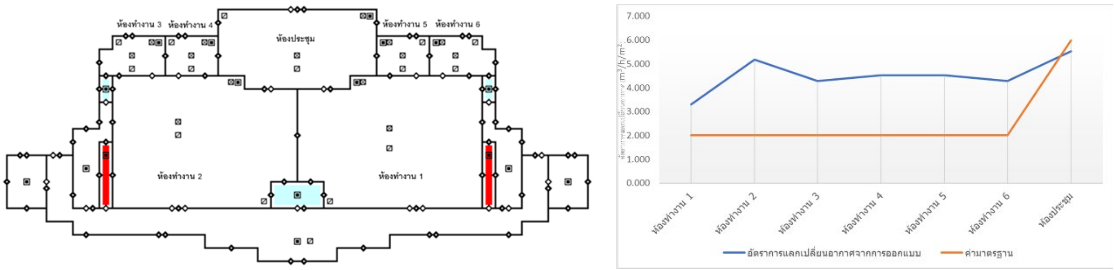
สรุปผลการวิจัย

ในกรณีที่ระบบอากาศทำงานตามปกติผลการศึกษาจากแบบจำลองได้ค่าการไหลของอากาศแต่ละโซนในอาคารสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อาคารชั้นที่ 2-6 ตามภาพที่ 3 และอาคารชั้นที่ 7-9 ตามภาพที่ 4 ตามลำดับ



ภาพที่ 3 อัตราการแลกเปลี่ยนอากาศของชั้น 2 เปรียบเทียบกับมาตรฐานขั้นต่ำที่ยอมรับได้

จากภาพที่ 3 แสดงผลการจำลองระบบระบายอากาศภายในอาคารชั้น 2-6 จำนวน 12 ห้อง แบ่งออกเป็น สำนักงานจำนวน 11 ห้องและห้องประชุมจำนวน 1 ห้อง จากการวิเคราะห์พบว่ามีห้องที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ตามมาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คือ ห้องทำงานที่ 3 ซึ่งมีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 1.59 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ซึ่งต่ำกว่าอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศโดยมาตรฐาน ขั้นต่ำสุดกำหนดไว้ที่ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร



ภาพที่ 4 อัตราการแลกเปลี่ยนอากาศของชั้น 7-9 เปรียบเทียบกับมาตรฐานขั้นต่ำที่ยอมรับได้

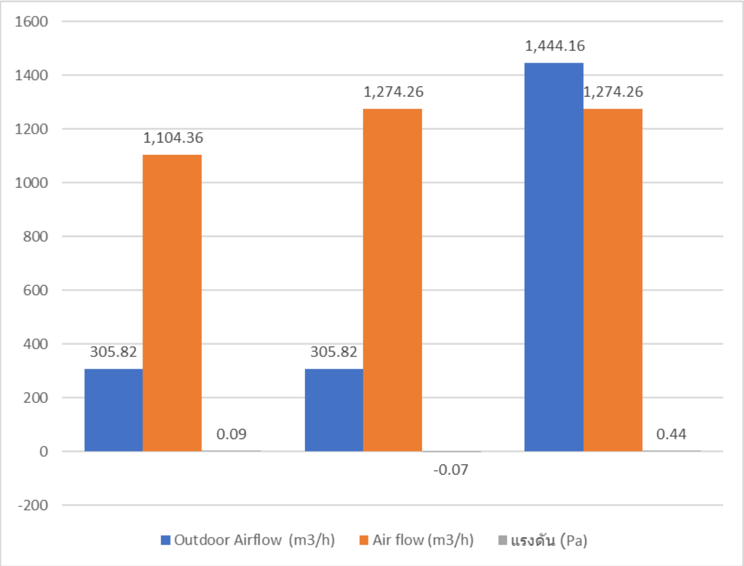
จากภาพที่ 4 แสดงผลการจำลองระบบระบายอากาศภายในอาคารสำนักงาน ชั้น 7-9 จำนวน 7 ห้อง แบ่งออกเป็นสำนักงานจำนวน 6 ห้องและห้องประชุมจำนวน 1 ห้อง จากการวิเคราะห์พบว่ามีห้องที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คือ ห้องประชุมซึ่งมีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 5.52 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ซึ่งต่ำกว่าอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ โดยมาตรฐานขั้นต่ำกำหนดไว้ที่ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร

ในการปรับปรุงระบบระบายอากาศในโซนที่ไม่ผ่านมาตรฐานขั้นต่ำตามมาตรฐาน โดยการตรวจสอบปริมาณอากาศภายนอกที่ต้องนำเข้าสู่โซน จากการคำนวณปริมาณอากาศภายนอกที่จะต้องนำเข้าสู่โซนตามตารางที่ 2 พบว่า สำนักงานชั้น 2-6 และห้องทำงานที่ 3 จะต้องมีปริมาณการนำเข้าอากาศขั้นต่ำที่ 649.98 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ผู้ออกแบบได้กำหนดไว้ที่ 1,699 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและสำนักงานชั้น 7-9 ห้องประชุมจะต้องมีปริมาณการนำเข้าอากาศขั้นที่ 304 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ผู้ออกแบบได้กำหนดไว้ที่ 305 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งทั้ง 2 ห้องมีการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่โซนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

ตารางที่ 2 คำนวณปริมาณอากาศภายนอกที่ต้องนำเข้าสู่โซน

ชั้น	โซน	จำนวนผู้คนภายในโซน	พื้นที่โซน (ft^2)	V_{oz} (cfm)	V_{oz} (m^3/h)	V_{oz} จากการออกแบบ (m^3/h)
2 - 6	ห้องทำงาน3	21	4,596	382	650	1,699
7 - 9	ห้องประชุม	10	2,152	179	304	306

โดยที่ V_{oz} คือ ปริมาณอากาศภายนอกที่เติมเข้าสู่โซน (Zone Outdoor Airflow)



ภาพที่ 5 ความแตกต่างของแรงดันและการไหลของอากาศจากการเติมอากาศภายนอกเข้าสู่โซนและเพิ่มการระบายอากาศ

จากภาพที่ 5 การปรับปรุงค่าการระบายอากาศ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพิ่มค่า Exhaust ภายในโซนภายใต้ข้อกำหนดว่าอากาศนำเข้าจะต้องมากกว่าอากาศเสียที่ทิ้งไป ยกเว้นพื้นที่บางประเภทการใช้งานที่มีสารปนเปื้อนเพื่อให้การ Pressurization ของอาคารเป็นบวก โดยที่ห้องทำงานที่ 3 ในพื้นที่สำนักงานชั้น 2-6 เดิมมีค่าการระบายอากาศจากการออกแบบที่ 679.61 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ได้ปรับปรุงเป็น 1,019.41 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และห้องประชุมในพื้นที่สำนักงานชั้น 7-9 เดิมมีค่าการระบายอากาศ

จากการออกแบบที่ 1,104.36 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ได้ปรับปรุงเป็น 1,274.26 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยมีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศที่ 6.31 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร ผ่านเกณฑ์การระบายอากาศขั้นต่ำที่ยอมรับได้ แต่ค่าแรงดันในโซนกลับลดลงจาก 0.09 Pa เป็น - 0.07 Pa เนื่องจากค่าการเติมอากาศเข้าน้อยกว่าการนำอากาศออก จึงต้องทำการเพิ่มค่าอากาศที่นำเข้าสู่โซนเป็น 1,444.16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ให้ค่าแรงดันเป็น 0.44 Pa เป็นไปตามการ Pressurization ของอาคารที่เป็นบวก

อภิปรายผล

เมื่อทำการจำลองระบบระบายอากาศภายในสำนักงาน 9 ชั้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร กรณีมีระบบปรับอากาศ เพื่อวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุง อัตราการระบายอากาศให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และ 39 ที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จากผลการศึกษาพบว่าห้องส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดมีเพียงชั้นละ 1 ห้องเท่านั้นที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จึงได้ทำการจำลองโดยปรับปรุงค่าการระบายอากาศและเพิ่มปริมาณอากาศภายนอกที่นำเข้าสู่โซน โดยตรวจสอบค่าจากมาตรฐาน ASHRAE 62.1 ในพื้นที่สำนักงานชั้น 2-6 ห้องทำงานที่ 3 มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศที่ 1.59 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร จากการวิเคราะห์พบว่าขนาดพื้นที่ 427.16 ตารางเมตร ต้องมีปริมาณอากาศภายนอกที่นำเข้าต่ำสุดที่ 649.98 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งการออกแบบกำหนดไว้ที่ 1,699 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำสุด 2.6 เท่า และกำหนดปริมาณการระบายอากาศไว้ที่ 679.61 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้อยกว่าการนำเข้า 2.5 เท่า ซึ่งอาจเป็นอัตราส่วนที่ยังไม่สมดุล ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงค่าการระบายอากาศจากเดิม 679.61 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น 1,019.41 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 2.37 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร สำหรับในพื้นที่สำนักงานชั้น 7-8 ห้องประชุม มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศที่ 5.52 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร จากการวิเคราะห์พบว่าขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร ต้องมีปริมาณอากาศภายนอกที่นำเข้าต่ำสุดที่ 304.33 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งการออกแบบกำหนดไว้ที่ 305.82 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และกำหนดปริมาณการระบายอากาศไว้ที่ 1,104.36 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงค่าการระบายอากาศเป็น 1,274.06 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ 6.37 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร แต่ค่าแรงดันภายในโซนลดลงเป็น - 0.07 Pa ซึ่งการ Pressurization ของอาคารต้องเป็นบวก จากการวิเคราะห์พบว่าภายในโซนมีปริมาณการระบายอากาศออกมากกว่าการนำอากาศเข้าสู่โซนถึง 3.6 เท่า จึงทำการปรับปรุงปริมาณการนำเข้าอากาศ

จากเดิม 305.82 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น 1,444.16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทำให้ค่าแรงดันเป็นบวกที่ 0.44 Pa

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์อัตราการไหลของอากาศเพื่อประเมินความเพียงพอของปริมาณการระบายอากาศในอาคารที่มีการใช้งานแล้ว เพื่อปรับปรุงในพื้นที่ส่วนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้โปรแกรม CONTAM ในการจำลองค่าจากการออกแบบ เป็นวิธีการที่สะดวกให้ผลลัพธ์ในเวลาอันรวดเร็ว และยังเหมาะแก่การใช้จำลองค่าประกอบการออกแบบก่อนการก่อสร้างหรือวางระบบภายในอาคารในอนาคตอีกด้วย CONTAM เป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ในการใช้งานที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในอาคารได้แบบหลายโซน โดยสามารถคำนวณอัตราการไหลของอากาศและแรงกดดันสัมพัทธ์ระหว่างโซนของอาคารเพื่อการประเมินความเพียงพอของอัตราการระบายอากาศ การใช้โปรแกรม CONTAM ในการจำลองและวิเคราะห์การไหลของอากาศภายในอาคารเป็นวิธีที่สะดวกและให้ผลการวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็ว แม้จะมีการปรับปรุงการออกแบบของระบบหลายครั้งก็สามารถที่จะตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงค่าความแตกต่างได้ด้วยระยะเวลาอันสั้น การศึกษาในอนาคตนั้นสามารถนำไปทำการวิเคราะห์หาความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในอากาศภายในอาคารที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคารและการประเมินความสะดวกสบายเชิงความร้อน โดยทำการจำลองควบคู่กับแบบจำลองพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (CFD) ที่สามารถเชื่อมโยงและทำงานร่วมกันกับโปรแกรม CONTAM ได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ผดุงศิลป์ ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในเรื่องต่าง ๆ จนทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาในครั้งนี้ได้อย่างถูกต้องสำเร็จไปด้วยดีและจารึกพระคุณนี้ไว้ในความทรงจำอย่างมิรู้ลืมเลือน ซึ่งความสำเร็จในครั้งนี้เกิดขึ้นได้ด้วยความกรุณาให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

John H. Klote and James A. Milke. (2002). **Principles of Smoke Management.** Georgia: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. 63-86.

ASHRAE Board of Directors. (2019). **ASHRAE STANDARD Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality.** Georgia: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. 15-29.

Liangzhu Wang. (February, 2007). Coupling of Multizone and CFD Programs for Building Airflow and Contaminant Transport Simulations. Doctor of Philosophy Submitted to the Faculty, Purdue University.

Douglas R Black and Phillip N Price. (September, 2009). Contam airflow models of three large buildings: Model descriptions and validation. Environmental Energy Techologies Division Indoor Environment Department, Lawrence Berkeley National Laboratory Berkeley.

Nikolaos Temenos, Dimitrios Nikolopoulos, Ermioni Petraki and Panayiotis H Yannakopoulos. (2015). Modelling of Indoor Air Quality of Greek Apartments Using CONTAM(W) Software. Journal of Physical Chemistry & Biophysics. Department of Electronic Computer Systems Engineering, Piraeus University of Applied Sciences. 5(6), 1-10.

W. Stuart Dols and Brian J. Polidoro (2015). **NIST Technical Note 1887 CONTAM User uide and Program Documentation Version 3.2.** Berkeley: Lawrence Livermore National Security. Produced at the Lawrence Livermore National Laboratory.

Katarzyna Gładyszewska-Fiedoruk, Vasyl Zhelykh and Andrii Pushchinskyi. (July 2019). **Simulation and Analysis of Various Ventilation Systems Given in an Example in the Same School of Indoor Air Quality.** Energies 2019, 12, 2845; doi:10.3390/en12152845. [Online]. Available: https://www.mdpi.com/journal/energies [2021, 15 April]

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2535, กุมภาพันธ์ 17). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 11. หน้า 6-23.

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2551, พฤษภาคม 20). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 69 ก.

การวางแผนการจัดการสินค้าคงคลัง: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำ

Inventory Management Planning: A Case Study of Aquaculture Feed Supplements

มิ่งบุญ จิตไพศาลวัฒนา[1] , ปรารถนา ปรารถนาดี[2]

Mingbun Jitpaisarnvatana[1] , Parthana Parthanadee[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำที่มีวิตามินซีเป็นส่วนประกอบหลักในอัตราส่วน 20% (กลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20%) ของบริษัทกรณีศึกษา โดยการใช้การจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล เปรียบเทียบนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) และใช้เครื่องมือ OptQuest ในโปรแกรม Oracle Crystal Ball ในการหาค่าที่เหมาะสมของพารามิเตอร์ที่ให้ต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด ด้วย ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมคือ นโยบาย (s, S) โดยกำหนดจุดสั่งผลิตที่ 310 กิโลกรัม และระดับคงคลังเป้าหมายที่ 510 กิโลกรัม นโยบาย (s, S) ให้ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 7,038.62 บาท ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังของนโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, Q) 9.51%

คำสำคัญ: การจัดการสินค้าคงคลัง, การจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล, อาหารเสริมสัตว์น้ำ

Abstract

This research aimed to study the inventory management of aquaculture feed supplements with 20% of vitamin C (20% vitamin C product group) of the case-study company by using a Monte Carlo simulation to compare (s, Q) and (s, S) inventory management policies. The OptQuest tool in the Oracle Crystal Ball program was used to find optimal values of parameters that gave a minimum average of the total inventory

[1] นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Email: mingbun.j@ku.th

[2] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Email: parthana.p@ku.ac.th

management cost. The results showed that the best policy was the (s, S) policy with a reorder point set at 310 kilograms and a target inventory level set at 510 kilograms. The (s, S) policy gave a minimum average of the total cost of 7,038.62 baht, which was 9.51% lower than that of the (s, Q) policy.
Keywords: Inventory management, Monte Carlo simulation, aquaculture feed supplements

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบัน ตลาดการค้ากุ้งทั่วโลกมีมูลค่า 39.24 ล้านเหรียญสหรัฐฯ จากปริมาณกุ้งรวม 4.21 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2562 โดยคาดว่ามูลค่าการค้ากุ้งจะเติบโตที่ 1.5% ต่อปีในช่วงเวลาคาดการณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึงปี พ.ศ. 2569 ตลาดกุ้งได้รับแรงหนุนจากปัจจัยต่างๆ เช่น ความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากกระแสด้านประโยชน์ต่อสุขภาพจากการบริโภคกุ้ง มีประโยชน์ต่อสุขภาพที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มการใช้เทคนิคการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแบบใหม่ การทำเกษตรพันธสัญญา (Contract farming) และนโยบายของรัฐบาลประเทศต่างๆ ในการขับเคลื่อนตลาด ความต้องการกุ้งในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 มีเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากสารอาหารที่ได้จากการบริโภคกุ้ง ได้แก่ ซีลีเนียม ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยในการรักษาและเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย จึงทำให้ความนิยมในการบริโภคกุ้งในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ตลาดกุ้งโดยรวมเติบโตขึ้น (Research and Market, 2021) อีกทั้งความต้องการของกุ้งในระยะยาว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการของกุ้งที่จำหน่ายในร้านค้าปลีกที่เพิ่มสูงขึ้น จากการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ผู้คนรับประทานอาหารนอกบ้านน้อยลงและซื้อกุ้งเพื่อนำไปปรุงอาหารที่บ้านมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปสู่การค้าปลีกน่าจะส่งผลดีต่อเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งไทยที่มีความสามารถในการผลิตสินค้าขายปลีกเพื่อส่งออกไปขายยังต่างประเทศ (Charoen Pokphand Foods PCL., 2020)

แต่ในอีกมุมหนึ่ง ประเทศผู้ผลิตกุ้งทั่วโลกต่างประสบปัญหาจากมาตรการปิดเมืองและปิดประเทศ (Lockdown) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2563 ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้งในช่วงฤดูการเลี้ยงปกติ สำหรับประเทศไทย ผลผลิตกุ้งในปีพ.ศ. 2563 มีปริมาณรวม 315,000 ตัน ลดลงจากปี พ.ศ. 2562 เล็กน้อย (0.89%) เนื่องจากราคากุ้งในตลาดโลกและในประเทศต่ำลง ประกอบกับปัญหาเรื่องโรคกุ้งในบางพื้นที่ และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกษตรกรชะลอการเลี้ยง อีกทั้งความต้องการบริโภคกุ้งภายในประเทศในปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณ

50,000 ตัน ลดลง 9.09% จากในปีพ.ศ. 2562 อันเป็นผลมาจากมาตรการปิดเมืองและปิดประเทศ ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง ร้านอาหารและภัตตาคารจำหน่ายอาหารได้น้อยลง ส่วนในด้านการส่งออกในปี พ.ศ. 2563 การส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งมีปริมาณลดลง 6.14% ขณะที่มูลค่าการส่งออกลดลง 8.97% การส่งออกกุ้งแปรรูปมีปริมาณเพิ่มขึ้น 0.28% และมูลค่าเพิ่มขึ้น 4% จากความต้องการอาหารแปรรูปในช่วงปิดเมืองในประเทศต่างๆ แต่ในภาพรวมแล้วการส่งออกกุ้งและผลิตภัณฑ์ของไทยลดลงในปี พ.ศ. 2563 โดยมีสาเหตุหลักมาจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2564 คาดว่าผลผลิตกุ้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากในปี พ.ศ. 2563 เป็น 325,000 ตัน (เพิ่มขึ้น 3.17%) ขณะที่ความต้องการบริโภคในประเทศจะใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ยังไม่ฟื้นตัว รวมถึงภาคการท่องเที่ยวที่ยังคงซบเซา ส่วนการส่งออกกุ้งของไทย คาดว่าจะใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา เนื่องจากยังคงต้องเผชิญกับปัญหาด้านต้นทุนที่สูงกว่าประเทศคู่แข่ง ปัญหาข้อกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้าและการแข็งค่าของเงินบาท(สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2563)

บริษัท มั่นคงอินเตอร์ฟีด จำกัด เป็นผู้ผลิตสินค้าเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชั้นนำของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นสินค้าที่มีคุณภาพ ในราคาที่สามารถจับต้องได้ และมีประสิทธิภาพในการช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในการเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำภายในประเทศไทย โดยเริ่มต้นดำเนินกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้วัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศโดยผ่านตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ราคาต้นทุนของวัตถุดิบมีการปรับขึ้นหรือลง ตามปัจจัยของอุปสงค์-อุปทาน อัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลต่างประเทศ ฯลฯ อีกทั้งรายการสินค้าที่ทางบริษัทฯ จัดจำหน่ายมีปริมาณเป็นจำนวนมาก จึงมีความหลากหลายของหน่วยการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Stock Keeping Unit, SKU) เป็นจำนวนมากเช่นกัน จากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้บริษัทฯ เห็นถึงความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลังอันเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการประกอบธุรกิจ งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาการจัดการปริมาณสินค้าคงคลังและปริมาณการสั่งผลิตสินค้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมให้แก่บริษัท มั่นคงอินเตอร์ฟีด จำกัด เพราะการมีสินค้าคงคลังในปริมาณที่มากเกินไปจะส่งผลให้ต้นทุนการจัดเก็บรักษาสูงขึ้น สินค้าเสื่อมสภาพ หมดอายุ หรืออาจชำรุด แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีสินค้าคงคลังในปริมาณที่น้อยเกินไป จะส่งผลให้เกิดการขาดแคลนของสินค้า (Stock Shortage) ซึ่งนำมาสู่การเกิดต้นทุนการเสียโอกาสได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังและการสั่งผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำสำหรับตลาดภายในประเทศไทยที่มียอดขายสูงสุดของบริษัทกรณีศึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเปรียบเทียบการใช้นโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S)

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาถึงแนวทางการจัดการสินค้าคงคลังโดยกำหนดปริมาณการสั่งซื้อ/ผลิตวัสดุคงคลัง และจุดสั่งซื้อ/ผลิตใหม่ที่เหมาะสมอย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในกรณีที่ความต้องการสินค้าค่อนข้างคงที่ วิธีการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมคือวิธีการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตแบบประหยัด (ธนัญญา วสุศรี, 2552) วิทยา มานชู (2554) ได้ศึกษารูปแบบปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมของวัตถุดิบไม้ยางพาราแปรรูปในการผลิตพาเลต โดยการนำรูปแบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลมาวิเคราะห์ ซึ่งจากการวิจัยพบว่า รูปแบบของนโยบายการสั่งซื้อแบบใหม่ที่ได้จากผลการจำลองสถานการณ์สามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลังไปได้ถึง 9.28% จากนโยบายการสั่งซื้อเดิม ในทำนองเดียวกัน วัลลภ ภูผา (2557) ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เหมาะสมให้แก่โรงงานผลิตอาหารแปรรูปประเภทไส้กรอก กรณีศึกษา โดยนโยบายการสั่งซื้อที่นำเสนอสามารถลดต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังลงได้ 12.45 ล้านบาท หรือลดลง 38.35% จากนโยบายการสั่งซื้อเดิม

อนงค์นาถ เสนาใหม่ (2556) ได้ศึกษาการปรับปรุงแผนการจัดการคงคลังวัตถุดิบร่วม ของบริษัทผู้ผลิตไก่ปรุงสุกแช่เยือกแข็งส่งออกต่างประเทศกรณีศึกษา ประกอบด้วยวัตถุดิบ 2 ชนิดคือ A และ B ผู้วิจัยได้พยากรณ์ยอดขายสินค้าด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาเพื่อนำไปใช้ในการประมาณความต้องการใช้วัตถุดิบ และศึกษาการวางแผนการจัดการคงคลังของวัตถุดิบด้วยนโยบายการจัดการวัตถุดิบคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) เปรียบเทียบกับนโยบายปัจจุบันของบริษัท เมื่อวางแผนการสั่งซื้อและการจัดการคงคลังวัตถุดิบร่วม A และ B พบว่านโยบายการจัดการคงคลังแบบ (s, S) มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด โดยสามารถลดต้นทุนการจัดการคงคลังของวัตถุดิบ A และ B ได้ถึง 81.20% และ 72.70% ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนที่ลดลงนั้นส่วนใหญ่เป็นต้นทุนจากการลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

ในบางกรณี การเปลี่ยนแปลงความต้องการของวัตถุดิบเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลให้ช่วงเวลาสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก (จรีรัตน์ อ้วนเสมอ และ โอฬาร กิตติธีรพรชัย, 2557) ทั้งนี้ ผู้วางแผนสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล(Monte Carlo simulation) ในการวางแผนการจัดการวัสดุคงคลังได้ ดังเช่น งานวิจัยของ ณัฏฐา ดวงศรี และ

คณะ (2560) ซึ่งศึกษาการจัดการวัสดุคงคลังเพื่อหานโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เหมาะสมสำหรับการประกอบอาหารให้กับฝ่ายครัวการบินไทย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล โดยความต้องการวัตถุดิบสำหรับการประกอบอาหารจะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผู้โดยสารในแต่ละช่วงเวลา และงานวิจัยของ Leepaitoon and Bunterngchit (2019) ซึ่งประยุกต์เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อใหม่ที่เหมาะสมภายใต้ความต้องการสินค้าที่ไม่แน่นอนของร้านค้าปลีก โดยเลือกสินค้าขายดีในกลุ่มสินค้า A จำนวน 10 รายการ พบว่าสามารถลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังลงได้ถึง 74.62% เมื่อเทียบกับนโยบายการสั่งซื้อเดิม และจำนวนสินค้าคงคลังที่จัดเก็บลดลงถึง 94.28% เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า

จากข้อมูลงานวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการจัดการวัสดุคงคลังของธุรกิจต่างๆ ในงานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาการประยุกต์เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลในการกำหนดนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งมีสินค้าหลากหลายที่มีปริมาณความต้องการสินค้าไม่แน่นอน เพื่อให้การจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลยอดขายรายเดือนของสินค้าขายดีของบริษัท ได้แก่ สินค้าอาหารเสริมสัตว์น้ำที่มีวิตามินซีเป็นส่วนประกอบหลัก หรือ กลุ่มสินค้าวิตามินซี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

2. คัดเลือกสินค้าที่ขายดีที่สุดมาทำการศึกษา โดยนำข้อมูลในแต่ละปีมาวิเคราะห์ลักษณะการแจกแจงของข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

3. สร้างแบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) ในโปรแกรม Microsoft Excel

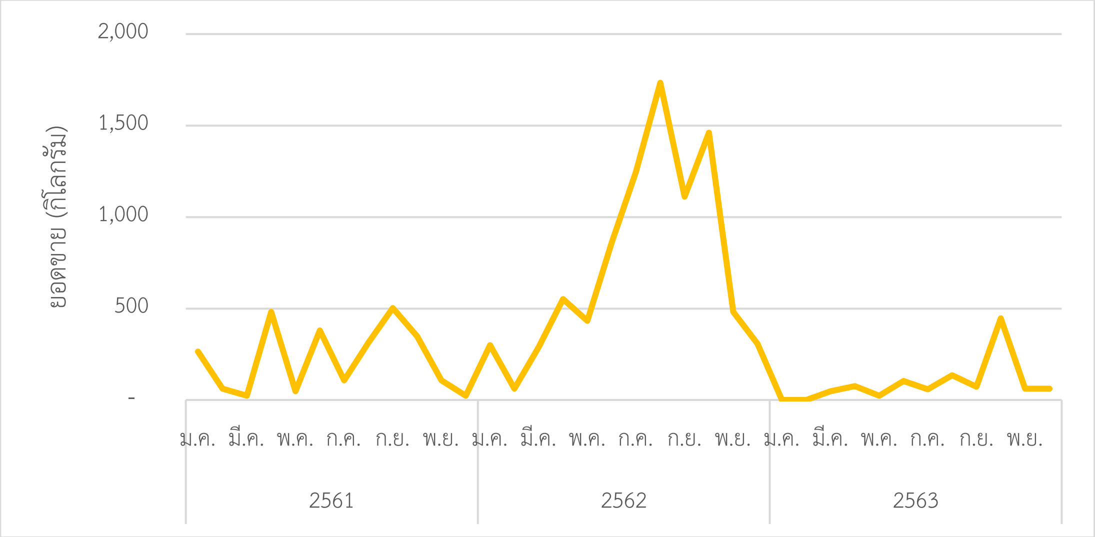
4. ทดสอบจำลองสถานการณ์การจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา โดยใช้เครื่องมือ OptQuest ในโปรแกรม Oracle Crystal Ball ซึ่งเป็นโปรแกรม Add-in ในโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อหาจุดสั่งผลิตใหม่ (Reorder point, ROP หรือ s) ปริมาณการสั่งผลิต (Order Quantity, Q) และระดับคงคลังเป้าหมาย (Target inventory level, S) ที่เหมาะสม จากการทดสอบจำลองสถานการณ์จำนวน 1,000 รอบต่อครั้ง (Trials per simulation) เป็นจำนวน 1,000 ครั้ง (Simulations)

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S)
6. สรุปผลการวิจัย และพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

สรุปผลการวิจัย

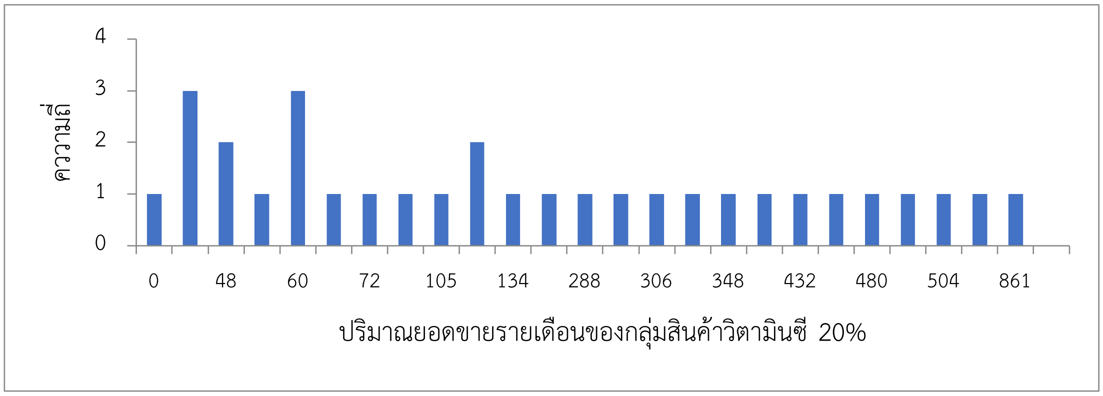
จากการเก็บรวบรวมข้อมูลยอดขายรายเดือนของสินค้าอาหารเสริมสัตว์น้ำของบริษัทกรณีศึกษา ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 รวม 36 เดือน พบว่ากลุ่มสินค้าที่มียอดขายสูงของบริษัทกรณีศึกษา ได้แก่ สินค้าอาหารเสริมสัตว์น้ำที่มีวิตามินซีเป็นส่วนประกอบหลัก หรือกลุ่มสินค้าวิตามินซี ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มสินค้าออกเป็นกลุ่มสินค้าย่อยตามอัตราส่วนของวิตามินซีในผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% กลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 15% กลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 12% และกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 10% กลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% เป็นสินค้าที่มีปริมาณยอดขายสูงสุดคิดเป็น 59% ของปริมาณยอดขายกลุ่มสินค้าวิตามินซีทั้งหมด ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกเฉพาะกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% มาทำการศึกษาในเบื้องต้น ภาพที่ 1 แสดงปริมาณยอดขายรวมของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

จากกราฟจะเห็นได้ว่า ยอดขายสินค้าไม่แน่นอน มีความผันผวนสูง และไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน รวมถึงไม่มีรูปแบบที่เป็นเชิงฤดูกาล โดยในปี พ.ศ. 2562 ยอดขายสินค้าที่สูงมากอย่างเห็นได้ชัด และปรับตัวลดลงในปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รวมถึงการชะลอการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกร ทั้งนี้ บริษัทฯ คาดการณ์ว่ายอดขายของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสัตว์น้ำในปีพ.ศ. 2564 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและกลับเข้าสู่สภาวะปกติดังยอดขายสินค้าในช่วงปี พ.ศ. 2561 ถึงช่วงต้นปี พ.ศ. 2562



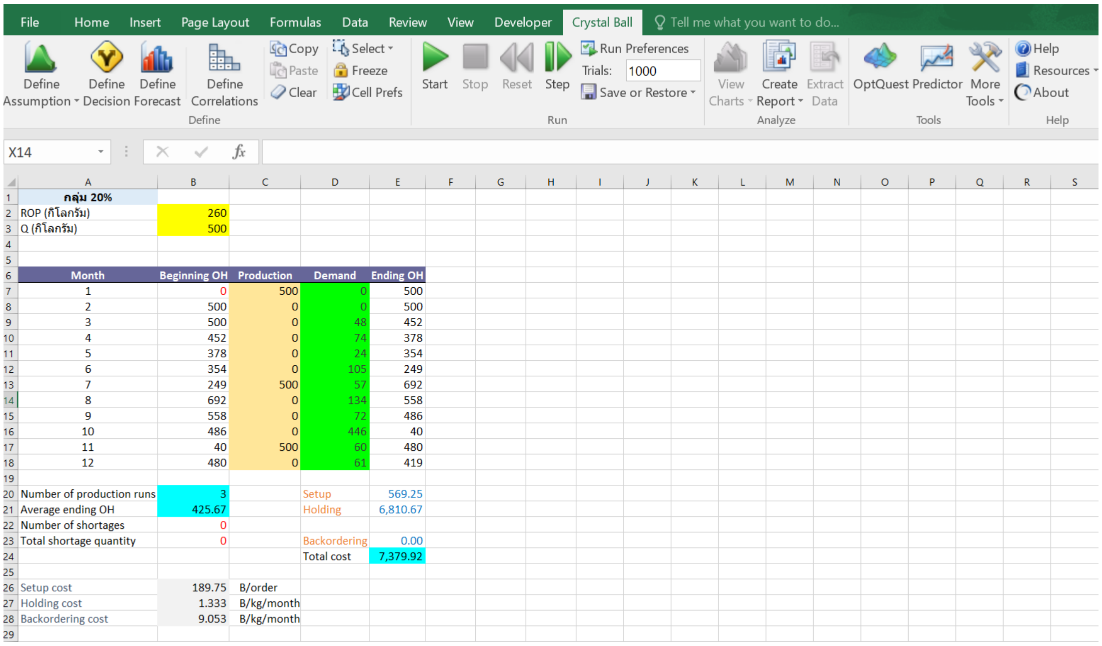
ภาพที่ 1 กราฟแสดงปริมาณยอดขายรวมของกลุ่มสินค้าวิตามินซี 20% ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

จากการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลยอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% พบว่ายอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% ไม่ได้มีรูปแบบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ (Normal distribution) ดังนั้น จึงไม่สามารถใช้สูตรการคำนวณจุดสั่งผลิตใหม่ (s) ปริมาณการสั่งผลิต (Order Quantity, Q) และระดับคงคลังเป้าหมาย (Target inventory level, S) ตามหลักทฤษฎีการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งใช้ในกรณีที่ข้อมูลยอดขายหรือความต้องการสินค้ามีรูปแบบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติได้ รูปแบบการแจกแจงข้อมูลที่เหมาะสมกับชุดข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical distribution หรือ Custom distribution) โดยผู้วิจัยได้ทำการตัดข้อมูลยอดขายรายเดือนที่มีค่าสูงผิดปกติ (Outliers) ออก 4 ข้อมูล (10% ของข้อมูลทั้งหมด) เพื่อให้ชุดข้อมูลสะท้อนถึงปริมาณความต้องการสินค้าจริงในปัจจุบัน ภาพที่ 2 แสดงฮิสโทแกรม (Histogram) หรือกราฟแท่งแสดงการแจกแจงความถี่ข้อมูลของยอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% ของบริษัทกรณีศึกษา



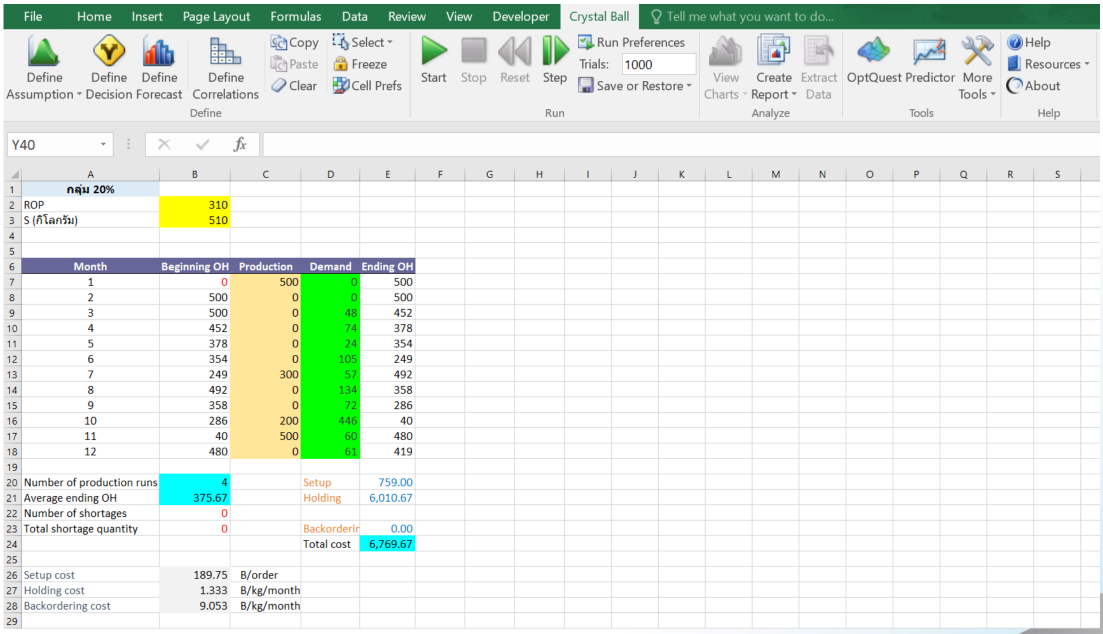
ภาพที่ 2 ฮิสโทแกรมของยอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20%

ภาพที่ 3 และ 4 แสดงแบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) ตามลำดับ โดยระบุรูปแบบการแจกแจงข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical distribution) ของยอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้าที่มีวิตามินซี 20% เพื่อให้เครื่องมือ OptQuest ในโปรแกรม Oracle Crystal Ball สุ่มสร้างยอดขายรายเดือนของกลุ่มสินค้านี้และทำการผลิตสินค้าเมื่อระดับคงคลังเริ่มต้นต่ำกว่าจุดสั่งผลิตใหม่ (ROP หรือ s) จากนั้นทำการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าจ้างแรงงานในการเตรียมผลิตสินค้าและค่าสารเคมีและน้ำที่ใช้การล้างเครื่องจักร (Setup cost) ในแต่ละเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 189.75 บาทต่อครั้ง ต้นทุนการถือครองคงคลัง (Holding cost) ประมาณ 20% ของราคาสินค้า เฉลี่ยเท่ากับ 1.33 บาทต่อกิโลกรัมต่อเดือน และต้นทุนการค้างส่งสินค้า (Backordering cost) ซึ่งประมาณจากค่าจ้างแรงงานในการเร่งผลิตสินค้าเพื่อส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า เฉลี่ยเท่ากับ 9.05 บาทต่อกิโลกรัม



กลุ่ม 20%				
ROP (กิโลกรัม)	260			
Q (กิโลกรัม)	500			
Month	Beginning OH	Production	Demand	Ending OH
1	0	500	0	500
2	500	0	0	500
3	500	0	48	452
4	452	0	74	378
5	378	0	24	354
6	354	0	105	249
7	249	500	57	692
8	692	0	134	558
9	558	0	72	486
10	486	0	446	40
11	40	500	60	480
12	480	0	61	419
Number of production runs	3		Setup	569.25
Average ending OH	425.67		Holding	6,810.67
Number of shortages	0			
Total shortage quantity	0		Backordering	0.00
			Total cost	7,379.92
Setup cost	189.75	B/order		
Holding cost	1.333	B/kg/month		
Backordering cost	9.053	B/kg/month		

ภาพที่ 3 แบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังอาหารเสริมสัตว์น้ำ ด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q)



กลุ่ม 20%				
ROP	310			
S (กิโลกรัม)	510			
Month	Beginning OH	Production	Demand	Ending OH
1	0	500	0	500
2	500	0	0	500
3	500	0	48	452
4	452	0	74	378
5	378	0	24	354
6	354	0	105	249
7	249	300	57	492
8	492	0	134	358
9	358	0	72	286
10	286	200	446	40
11	40	500	60	480
12	480	0	61	419
Number of production runs	4		Setup	759.00
Average ending OH	375.67		Holding	6,010.67
Number of shortages	0			
Total shortage quantity	0		Backorderir	0.00
			Total cost	6,769.67
Setup cost	189.75	B/order		
Holding cost	1.333	B/kg/month		
Backordering cost	9.053	B/kg/month		

ภาพที่ 4 แบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังอาหารเสริมสัตว์น้ำ ด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, S)

ปริมาณการผลิต

นโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q):

ถ้าระดับคงคลังเริ่มต้นต่ำกว่าจุดสั่งผลิตใหม่ (ROP หรือ s) สั่งผลิตในปริมาณคงที่ Q

$$\text{If } (Beginning\ onhand < \text{ROP}), \text{then } Q; \text{otherwise } 0$$

นโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, S):

ถ้าระดับคงคลังเริ่มต้นต่ำกว่าจุดสั่งผลิตใหม่ (ROP หรือ s) สั่งผลิตในปริมาณที่ทำให้ปริมาณสินค้าในคลังสินค้า ณ ต้นเดือน มากกว่าหรือเท่ากับระดับคงคลังเป้าหมาย (S) โดยปริมาณสินค้าที่ผลิตในแต่ละเดือนมีปริมาณเป็นจำนวนเท่าของปริมาณการผลิต 1 รอบ (Batch) หรือ 100 กิโลกรัม

$$\text{If } (Beginning\ onhand < \text{ROP}),$$
$$\text{then } \left\lceil \frac{S - \text{Beginning onhand}}{100} \right\rceil \times 100;\ \text{otherwise } 0$$

ระดับคงคลัง ณ ปลายงวด

ระดับคงคลัง ณ ปลายงวด = ระดับคงคลังเริ่มต้น + ปริมาณการผลิต – ความต้องการสินค้า

$$Ending\ onhand = Beginning\ onhand + Production - Demand$$

ต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลัง

ต้นทุนในการเตรียมผลิตสินค้า = ต้นทุนในการเตรียมผลิตต่อครั้ง × จำนวนครั้งในการผลิต

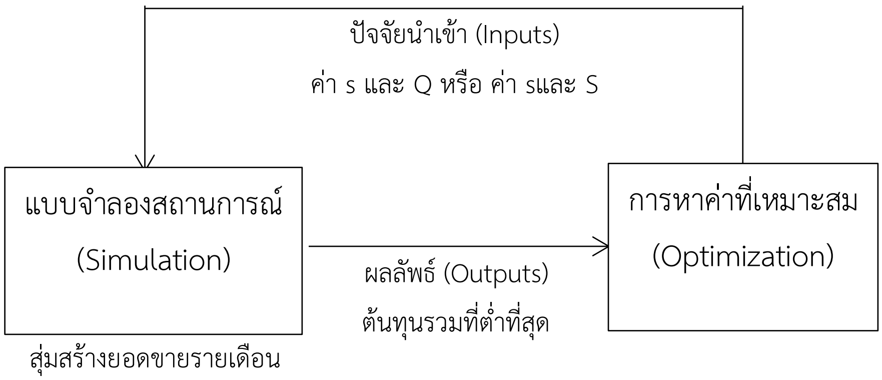
ต้นทุนการถือครองคงคลัง = ต้นทุนการถือครองคงคลังต่อกิโลกรัม × ผลรวมของปริมาณสินค้าคงคลังที่เหลือในแต่ละเดือน

ต้นทุนการค้างส่งสินค้า = ต้นทุนการค้างส่งสินค้าต่อกิโลกรัม × ผลรวมของปริมาณสินค้าที่ค้างส่งในแต่ละเดือน

ต้นทุนรวม = ต้นทุนในการเตรียมผลิตสินค้า + ต้นทุนการถือครองคงคลัง + ต้นทุนการค้างส่งสินค้า

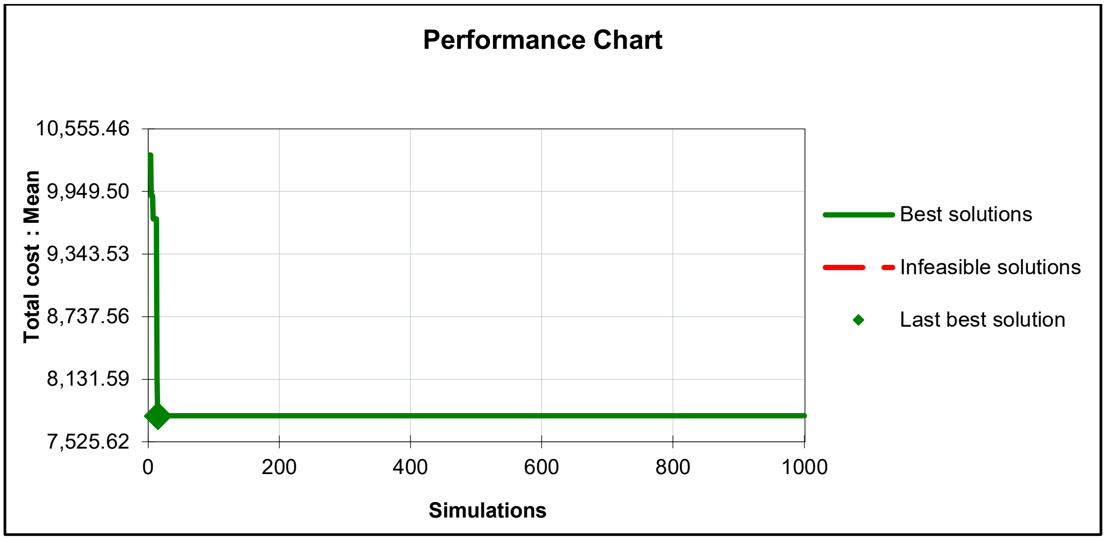
การจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo simulation) เป็นวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative technique) ที่อาศัยจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบผลของการทดสอบสถานการณ์ สามารถประยุกต์ใช้กับระบบงานที่มีความไม่แน่นอนเข้ามาเกี่ยวข้อง (วัลลภ ภูผา, 2557) เช่น การจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้การจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล ร่วมกับการใช้เครื่องมือ OptQuest ในโปรแกรม Oracle Crystal Ball ซึ่งเป็นเครื่องมือในการหาค่าที่เหมาะสมด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation optimization) กระบวนการหาค่าที่เหมาะสม (Optimization) จะใช้ผลลัพธ์ (Outputs) จากแบบจำลองสถานการณ์

(Simulation) ในการคำนวณค้นหาค่าปัจจัยนำเข้า (Inputs) เพื่อใช้ในการทดสอบหาผลลัพธ์ในแบบจำลองสถานการณ์ โดยเครื่องมือ OptQuest จะทำกระบวนการหาค่าที่เหมาะสมด้วยการจำลองสถานการณ์ซ้ำๆ ไปจนกว่าจะสามารถระบุค่าตัวแปรตัดสินใจที่เหมาะสมที่สุดได้ ดังแสดงในภาพที่ 5 ในที่นี้ ได้กำหนดจำนวนรอบในการจำลองสถานการณ์ไว้ที่ 1,000 รอบต่อครั้ง และทดสอบการจำลองสถานการณ์เป็นจำนวน 1,000 ครั้ง (Simulations)

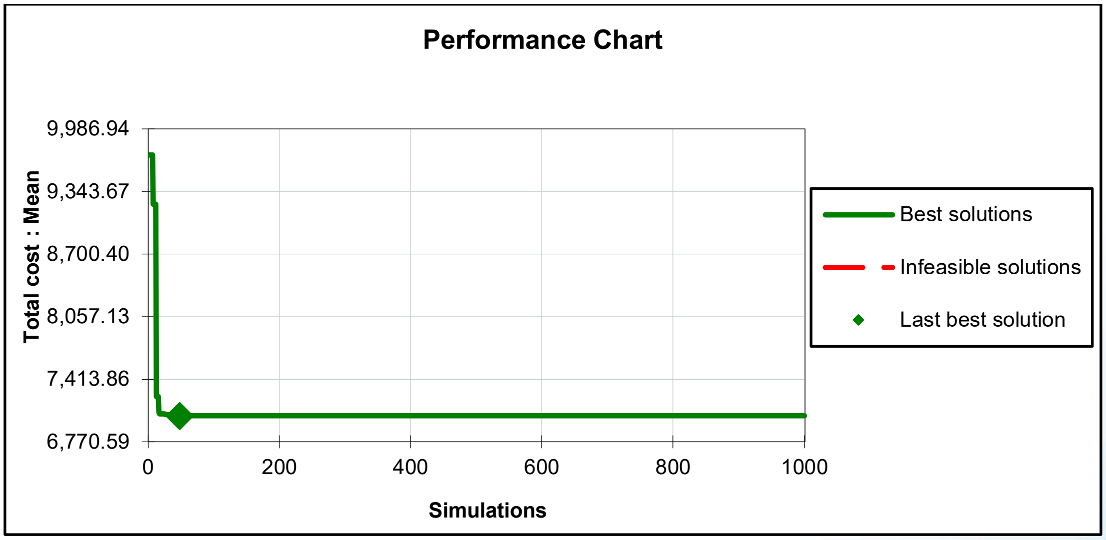


ภาพที่ 5 กระบวนการหาค่าที่เหมาะสมด้วยการจำลองสถานการณ์ด้วยเครื่องมือ OptQuest
ที่มา: ดัดแปลงจาก Glover et al. (2005)

ภาพที่ 6 และ 7 แสดงผลการทดสอบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) ซ้ำเป็นจำนวน 1,000 ครั้ง ตามลำดับ



ภาพที่ 6 ผลการทดสอบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลัง ด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, Q) จำนวน 1,000 ครั้ง



ภาพที่ 7 ผลการทดสอบจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลัง ด้วยนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (s, S) จำนวน 1,000 ครั้ง

ตารางที่ 1 แสดงสรุปผลการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังอาหารเสริมสัตว์น้ำของบริษัทกรณีศึกษา พบว่า นโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, Q) มีจุดสั่งผลิตใหม่ที่เหมาะสมที่ 260 กิโลกรัม ปริมาณสั่งผลิตที่เหมาะสมเท่ากับ 500 กิโลกรัมต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังที่ต่ำที่สุดที่ 7,778.11 บาท นโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, S) มีจุดสั่งผลิตใหม่ที่เหมาะสมที่ 310 กิโลกรัม ระดับคงคลังเป้าหมายที่เหมาะสมเท่ากับ 510 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังที่ต่ำที่สุดที่ 7,038.62 บาท ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังของนโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, Q) 9.51%

ตารางที่ 1 ผลการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลของการจัดการสินค้าคงคลังอาหารเสริมสัตว์น้ำของบริษัทกรณีศึกษา

ผลการจำลองสถานการณ์	**นโยบายการจัดการสินค้าคงคลัง**	
	(s, Q)	**(s, S)**
จุดสั่งผลิตใหม่ (ROP หรือ s) : กิโลกรัม	260	310
ปริมาณสั่งผลิต (Q) : กิโลกรัม	500	-
ระดับคงคลังเป้าหมาย (S) : กิโลกรัม	-	510
ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวม : บาท	7,778.11	7,038.62
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน : บาท	2,005.21	1,468.17

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการวางแผนและการจัดการสินค้าคงคลังของสินค้ากลุ่มอาหารเสริมสัตว์น้ำที่มีส่วนประกอบหลักเป็นวิตามินซี ในอัตราส่วน 20% โดยทดสอบการวางแผนและการจัดการสินค้าคงคลังด้วยนโยบายการจัดการคงคลังแบบ (s, Q) และ (s, S) โดยการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลเป็นจำนวน 1,000 รอบ เพื่อวิเคราะห์หาจุดสั่งผลิตใหม่ (ROP หรือ s) ปริมาณสั่งผลิต (Q) และระดับคงคลังเป้าหมาย (S) ที่เหมาะสมที่ทำให้ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำที่สุด ด้วยเครื่องมือ OptQuest ในโปรแกรม Oracle Crystal Ball ผลการศึกษาพบว่านโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, S) ให้ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังที่ต่ำที่สุดต่ำกว่านโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, Q) บริษัทกรณีศึกษาจึงควรนำนโยบายการจัดการคงคลังสินค้าแบบ (s, S) มาใช้ใน

การวางแผนและการจัดการสินค้าคงคลังของสินค้ากลุ่มอาหารเสริมสัตว์น้ำ โดยกำหนดจุดสั่งผลิตใหม่ที่ 310 กิโลกรัม และระดับคงคลังเป้าหมายที่ 510 กิโลกรัม โดยปรับปริมาณการผลิตให้เป็นจำนวนเท่าของปริมาณการผลิต 1 รอบ (Batch) หรือ 100 กิโลกรัม เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิตของบริษัทฯ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำเทคนิคการจำลองสถานการณ์นี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการกำหนดจุดสั่งผลิตและปริมาณการสั่งผลิตสินค้ากลุ่มอาหารเสริมสัตว์น้ำที่มีส่วนประกอบหลักเป็นวิตามินซี ในอัตราส่วนอื่นๆ และสินค้ากลุ่มอื่นๆ รวมถึงนำไปใช้ในการกำหนดจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบของบริษัทฯ เพื่อวางแผนการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทฯ และลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทกรณีศึกษาควรศึกษาสถานการณ์ตลาดอยู่เสมอ เพื่อวิเคราะห์ติดตามแนวโน้มความต้องการสินค้าของตลาดและปรับจุดสั่งผลิตและปริมาณการสั่งผลิตให้เหมาะสมกับสถานการณ์ตลาดในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บริษัท มั่นคงอินเตอร์ฟีด จำกัด ที่อนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

จรีรัตน์ อ้วนเสมอ และ โอฬาร กิตติธีรพรชัย. (2557). การจัดการพัสดุคงคลังเคมีในอุตสาหกรรมการผลิตผ้าใบไทร์คอร์ด ด้วยวิธีการกำหนดการสั่งซื้อ. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 24(2), 308-317.

วัลลภ ภูผา. (2557). การประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม กรณีศึกษา การจัดซื้อวัตถุดิบในโรงงานผลิตอาหารแปรรูป. วิศวกรรมสาร มก. 27(88), 41-56.

ณัฎฐา ดวงศรี, ดวงพร จันทร์อ่อน และธันยาภรณ์ สาลี. (2560). การหาปริมาณวัตถุดิบที่เหมาะสมโดยการจำลองสถานการณ์ แบบมอนติคาร์โล: กรณีศึกษา บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) ฝ่ายครัวการบินไทย. ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ธนัญญา วสุศรี. (2552). การจัดการสินค้าคลังและการกระจายสินค้า. กรุงเทพ ฯ: หจก.สุเนตรฟิล์ม.

วิทยา มานชู. (2554). การประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลเพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม กรณีศึกษา การจัดซื้อไม้ยางพาราในอุตสาหกรรมผลิตพาเลท. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยีการผลิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2564. กรุงเทพ ฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 201-214.

อนงค์นาถ เสนาใหม่. (2556). การปรับปรุงแผนการจัดการคงคลังวัตถุดิบร่วม: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ไก่ปรุงสุกแช่เยือกแข็ง. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Charoen Pokphand Foods PCL. (2020). CP Foods sees opportunities for Thai shrimp in post-covid-19 era. [Online]. Available: https://www.cpfworldwide.com/en/media-center/sustainability-1495. [2021, 20 April]

Glover, F., Kelly, J.P. and Laguna, M. (2005.) The Optquest Approach to Crystal Ball Simulation Optimization. [Online]. Available: http://leeds-faculty.colorado.edu/glover/307 - The OptQuest Approach to Crystal Ball Simulation Optimization.pdf. [2021, 9 May].

Leepaitoon, S. and Bunterngchit, C. (2019). The application of Monte Carlo simulation for inventory management: A case study of a retail store. International Journal of the Computer, the Internet and Management, 27(2), 76-83.

Research and Markets. (2021). Shrimp Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026). [Online]. Available: https://www.researchandmarkets.com/reports/5238781/shrimp-market-growth-trends-covid-19-impact. [2021, 20 April]

ตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์

Solar Powered Ultraviolet C Germicidal Closet

สุชาดา จันทรเสนา[1*] , กันต์ ปานประยูร[2]

Suchada Juntarasena[1] , Gunn Panprayun[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ที่สามารถให้ความเข้มและมีการกระจายของรังสียูวีซีที่เพียงพอกับการฆ่าเชื้อโรคบนเสื้อกาวน์ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างตู้ฆ่าเชื้อจากรังสียูวีซีจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 100 x 150 x 50 เซนติเมตร และติดตั้งหลอดรังสียูวีซี ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 8 หลอด สำหรับฆ่าเชื้อโรคบนเสื้อกาวน์ 2 ตัว จากนั้นวัดความเข้มของรังสียูวีซี โดยกำหนดตารางและรหัสของจุดตัด ขนาด 10 X 10 เซนติเมตร จำนวน 100 ช่องในแต่ละด้านของเสื้อกาวน์ทั้ง 2 ตัว ใช้ตัวตั้งเวลากำหนดการทำงานของตู้เป็นเวลา 20 นาทีต่อครั้ง และวัดความเข้มของรังสียูวีซีแต่ละจุดบนเสื้อกาวน์ในขณะทำงาน ผลการศึกษา พบว่า การชาร์ตไฟฟ้าเข้าสู่แบตเตอรี่ที่ได้จากระบบโซลาร์เซลล์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 67.08 wh และข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 72.95 wh ปริมาณความเข้มรังสียูวีซีที่เชื้อโรคสัมผัส (UV dose) เฉลี่ยของเสื้อทั้ง 2 ตัว จำนวน 117 จุด มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 1,161,800 μW·s/cm^2 น้อยที่สุดค่าเท่ากับ 431,000 μW·s/cm^2 สรุปได้ว่า ตู้ฆ่าเชื้อจากรังสียูวีซีที่สร้างขึ้นมีความสามารถให้ปริมาณความเข้มรังสียูวีซีที่เชื้อโรคสัมผัสได้เพียงพอตามคำแนะนำครอบคลุมพื้นที่ 95.7% ของเสื้อกาวน์

คำสำคัญ: รังสียูวีซี เสื้อกาวน์ ตู้ฆ่าเชื้อโรค พลังแสงอาทิตย์

Abstract

This article is subjected to innovation. To study aims to design a Solar Powered Ultraviolet C Germicidal Closet that could provide sufficient intensity and diffusion of UV radiation to sterilize lab coats. Designed and built the closet measuring 100 x 150 x 50

[1,2] คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[*] corresponding author, E-mail : fah.suchada03@gmail.com

cm and installed 36 watt 8 UVC tube for disinfection 2 lab coats. After that, The UVC intensity was then measured by specified a grid and code measuring 10 x 10 cm of 100 channel intersection points on each side of the 2 coats, then set ON timer for 20 minutes, during that time measured the intensity UVC radiation of each point on the lab coat. The results showed that the average of charging electricity into the battery obtained from the solar cell system was 67.08 wh, and the average of power consumption was 72.95 wh. A number of the averaged UV dose for 2 lab coats are, 1,161,800 µW×s/cm2 at the maximum point and 431,000 µW×s/cm2 for minimum point. To conclude, this germinal closet can generate UVC concentration as much as the recommended dose cover 95.7% of the sample lab coat area.

Keywords: UVC radiation, lab coat, sterilization cabinets, solar power

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในช่วงต้นปี 2020 ที่ผ่านมา ได้เกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แพร่กระจายไปกว่า 180 ประเทศทั่วโลก อย่างรวดเร็วและรุนแรง มีผู้ติดเชื้อแล้วมากกว่า 9 ล้านคน ผู้เสียชีวิตมากกว่า 4 แสนคนทั่วโลก (ข้อมูลเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2020) รวมถึงประเทศไทยที่ประสบกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสดังกล่าวด้วยเช่นกัน ทำให้มีผู้ใช้บริการในสถานบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นการเตรียมความพร้อมและการรักษาความสะอาดของอุปกรณ์ทางการแพทย์จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในช่วงของการการระบาดของไวรัสโควิด-19 เสื้อกาวน์ ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคของบุคลากรทางการแพทย์ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือผู้ที่มีความเสี่ยง การทำความสะอาดเสื้อกาวน์ส่วนใหญ่ใช้วิธีการซักตามมาตรฐานการการซักผ้าติดเชื้อ (สำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร, 2563) ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้เวลาซึ่งใช้เวลานานในการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้งานในสถานพยาบาลขนาดเล็กที่มีอุปกรณ์จำนวนน้อยโดยเฉพาะในช่วงของการการระบาดของเชื้อ

การฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธีการฉายรังสี (Ultraviolet germicidal irradiation: UVGI) เป็นอีกหนึ่งวิธีที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ คุ้มค่า และประหยัดเวลา โดยการนำรังสียูวีซี (UVC) เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความยาวคลื่น 100-280 นาโนเมตร มีความสามารถในการทำลายทำลายโครงสร้างกรดนิวคลีอิกซึ่งเป็นองค์ประกอบของดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอของเชื้อโรค

เช่น เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส ราเส้นใย และยีสต์ เป็นต้น ประสิทธิภาพของรังสียูวีซีในการทำลายเชื้อโรคขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ได้รับ ความเข้มและความยาวคลื่นของรังสี (Chia-Yu Lin and Chih-Shan Li, 2010) ในปัจจุบันมีการนำอุปกรณ์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีมาใช้ในสถานพยาบาลอย่างแพร่หลาย อาทิ การฆ่าเชื้อเสื้อผ้า ผ้าปูเตียง ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัวที่ใช้ในโรงพยาบาล (C. Smolle and F. Huss, 2017) การฆ่าเชื้อโรคบนแท็ปเล็ทบันทึกผลตรวจ (Elizabeth M. Allen and Michael F. McTague, 2020) และการดัดแปลงตู้เสื้อผ้าและติดตั้งหลอด UVC ภายในตู้เพื่อฆ่าเชื้อในเสื้อกราว (laboratory coats) (G. Castellanos and J. Preminger and M. L. Steinkamp, 2020) และการทดลองตู้ติดหลอดไฟ UVC ฆ่าเชื้อในอุปกรณ์หน้ากาก N95, Face shield และหน้ากากชนิดอื่นๆ เพื่อนำมาใช้ซ้ำเนื่องจากปัญหาขาดแคลนอุปกรณ์ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 (H.Hamzari at all, 2020) ในพื้นที่ชนบทที่มีไฟฟ้าใช้ไม่เพียงพอและต้องการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เหมาะสมกับการนำมาพัฒนาเป็นเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สามารถผลิตไฟฟ้าได้เอง ประหยัดค่าไฟ และลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีการฆ่าเชื้อด้วยวิธีการฉายรังสี (Ultraviolet germicidal irradiations UVGI) เป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยี และสาธารณสุขเข้าด้วยกันเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องการขาดแคลนเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ เช่นเสื้อกาวน์ หน้ากากในพื้นที่ชนบท อีกทั้งเทคโนโลยีดังกล่าวยังช่วยลดเวลาในการฆ่าเชื้อ ใช้งานง่ายเหมาะกับพื้นที่ชนบทที่มีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและออกแบบตู้ฆ่าเชื้อที่สามารถสร้างจากอุปกรณ์ที่สามารถหาซื้อได้ทั่วไป สามารถผลิตรังสียูวีซีจากพลังแสงอาทิตย์ที่มีความเข้มเพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคได้อย่างทั่วถึง และสามารถเก็บไฟฟ้าได้เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางพึ่งพาตนเองสำหรับพื้นที่ห่างไกล มีอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างจำกัด และเป็นการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

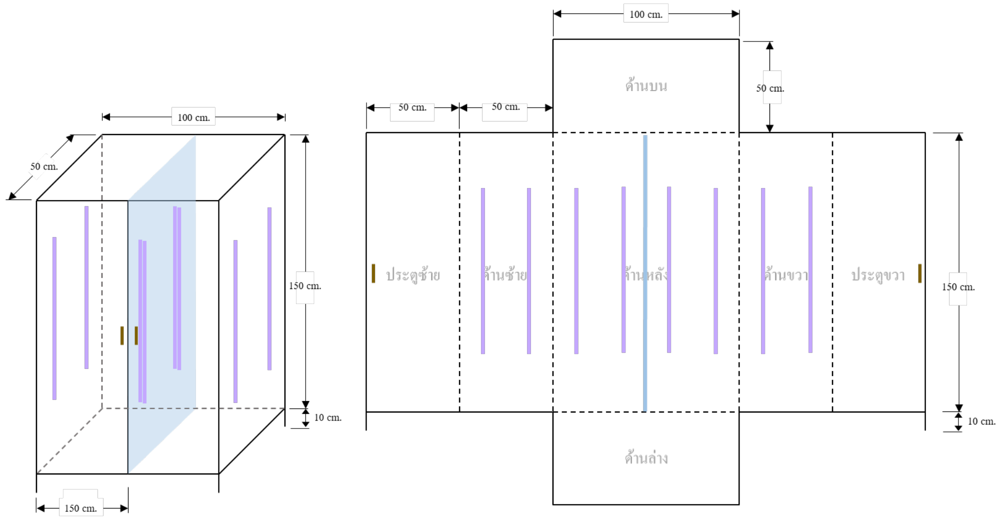
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ออกแบบตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ที่สามารถให้ความเข้มและมีการกระจายของรังสียูวีซีที่เพียงพอกับการฆ่าเชื้อโรคบนเสื้อกาวน์

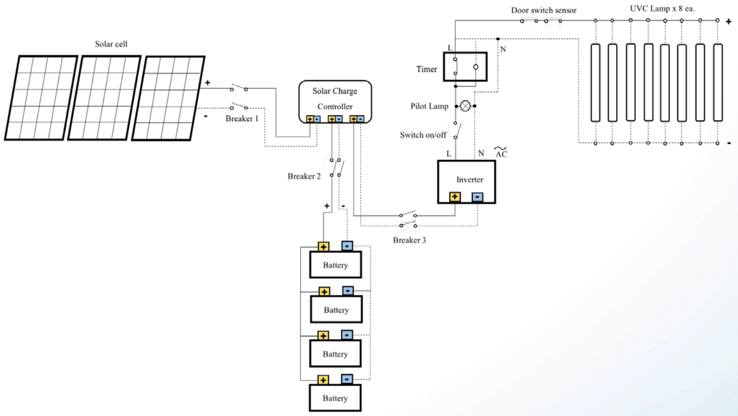
วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างตู้ประตูบานเปิด ขนาด 100 x 150 x 50 เซนติเมตร ที่ติดตั้งเซนเซอร์บริเวณบานพับประตูตู้ เพื่อตัดระบบไฟฟ้าเมื่อเปิดประตูตู้ และเปิดระบบเมื่อประตูตู้ปิด กรุผนัง

ตู้ด้วยแผ่นอะลูมิเนียมภายในตู้ทุกด้าน ติดตั้งอะคริลิคใสกั้นระหว่างกลางตู้ เพื่อแบ่งกั้นเป็น 2 ฝั่ง สำหรับแขวนเสื้อกาวน์ 2 ตัว และติดตั้งหลอดไฟรังสียูวีซี ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 8 หลอดภายในตู้บริเวณด้านซ้ายและขวา ดังภาพที่ 3 ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ขนาด 300W จำนวน 3 แผง แผงควบคุมการชาร์ต (Solar charge controller) 1 เครื่อง แบตเตอรี่ ขนาด 380 Ah อินเวอร์เตอร์ ขนาด 1600 W แปลงไฟฟ้าจาก DC 12V เป็น AC 220V และหลอดไฟรังสียูวีซี ขนาด 36 W จำนวน 8 หลอด ดังภาพที่ 4 สำหรับผลิตพลังงานไฟฟ้าและเก็บประจุไฟฟ้าให้มีกำลังเพียงพอต่อการใช้งาน



ภาพที่ 3 การออกแบบตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์



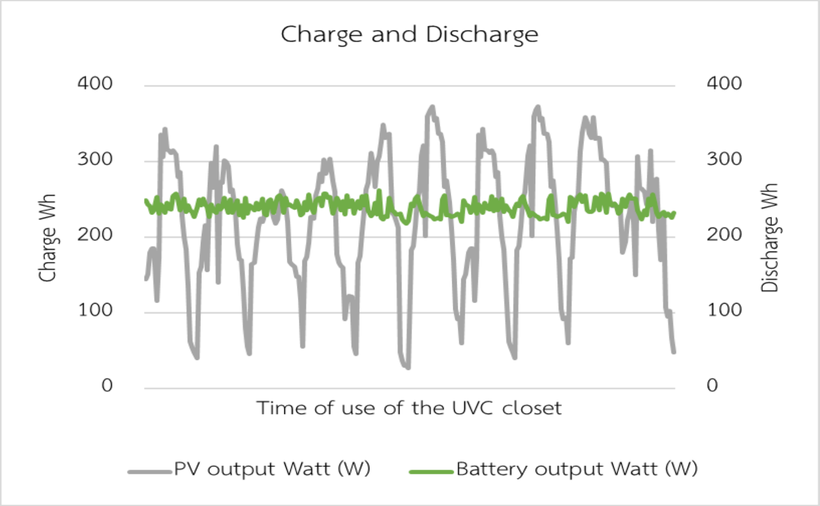
ภาพที่ 4 การออกแบบระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ผู้วิจัยได้ทดสอบสมรรถนะการทำงานของตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ โดยเก็บข้อมูลการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ในแต่ละวัน ได้แก่ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า ทุกๆ 20 นาที ระหว่างที่ระบบทำงาน และเก็บข้อมูลปริมาณความเข้มรังสี UVC ภายในตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์ โดยแบ่งพื้นที่เสื้อกาวน์ ขนาด L ขนาดไหล่ 46/ อก 113/ ยาว 96 เซนติเมตร จากการทาบแผ่นตารางขนาด 10 X 10 เซนติเมตร จำนวน 100 ช่อง ในแต่ละด้านของเสื้อกาวน์ โดยกำหนดรหัสแกนตั้ง เป็น A, B, C, ..., K และแกนนอน เป็น 1, 2, 3, ... , 11 จำนวน 2 ตัว ดังภาพที่ 3.3 จากนั้นวัดความเข้มแสงยูวีซีที่ตกกระทบบนเสื้อกาวน์ด้านหน้าและหลังทั้ง 2 ตัว โดยวัดจากจุดตัดแกนที่อยู่บนเสื้อทุกจุด ด้วยเครื่องวัดปริมาณความเข้มของรังสียูวีซี (UVC Light Meter) ระหว่างการใช้งาน โดยตู้จะทำงานครั้งละ 20 นาที ดังภาพที่ 5

ภาพที่ 5 การแบ่งพื้นที่และกำหนดรหัสจุดวัดบนเสื้อกาวน์

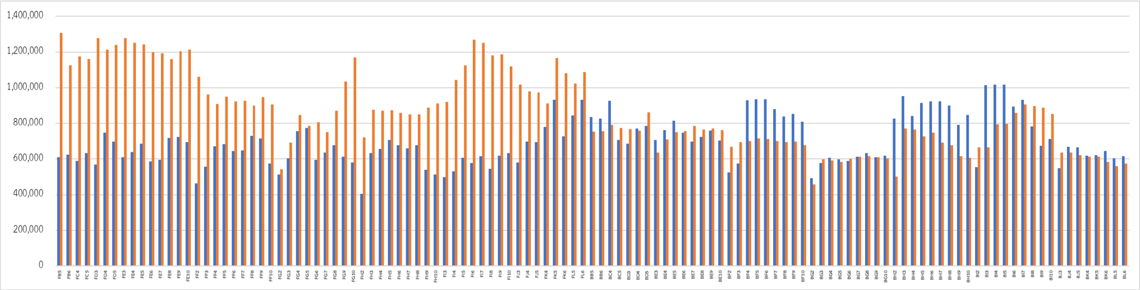
สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลการชาร์ตไฟฟ้าเข้าสู่แบตเตอรี่ที่ได้จากระบบโซลาร์เซลล์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 67.08 wh มีค่ามากที่สุดคือ 112.14 wh ค่าน้อยที่สุด 7.92 wh โดยค่าดังกล่าวจะขึ้นกับปริมาณของพลังงานแสงอาทิตย์ในแต่ละช่วงเวลา จะเห็นได้ว่าค่าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้ในแต่ละวันมีความแตกต่างกันและไม่มีเสถียรภาพ และข้อมูลการดิสชาร์ตไฟฟ้า (ค่าพลังงานการใช้งานตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังงานแสงอาทิตย์) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 72.95 wh มีค่ามากที่สุด 78.72 wh ค่าน้อยที่สุด 65.52 wh ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงการชาร์ตและการใช้งานตู้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคพลังแสงอาทิตย์

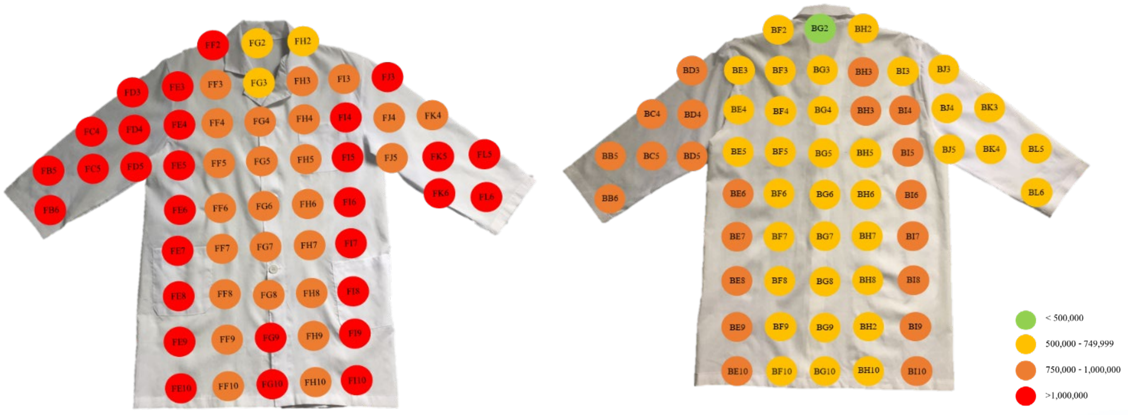
จากการเก็บข้อมูลความเข้มของรังสียูวีซีบนเสื้อกาวน์ทั้ง 2 ตัว ระหว่างการทำงานตู้รังสี UVC ฆ่าเชื้อโรคพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า ความเข้มรังสียูวีซีที่เชื้อโรคสัมผัส (UV dose) ของเสื้อทั้ง 2 ตัว มีค่าน้อยที่สุดเฉลี่ย เท่ากับ 431,000 μW·s/cm^2 และมีค่ามากที่สุด เท่ากับ 1,161,800 μW·s/cm^2 ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ปริมาณรังสี UVC ที่เชื้อโรคสัมผัส (UV dose) บนเสื้อกาวน์

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับตำแหน่งจุดวัดบนเสื้อกาวน์ พบว่า บริเวณที่มีค่าความเข้มรังสียูวีซีมากที่สุดของเสื้อกาวน์ทั้ง 2 ตัวจะอยู่บริเวณตรงกับหลอดไฟซึ่งได้รับแสงมากที่สุด และมีเพียงจุด FF2, FH2, FI3, BG2 ของเสื้อตัวที่ 1 และจุด BG2 ของเสื้อตัวที่ 2 เท่านั้น ที่มีค่า UV dose เฉลี่ยน้อยกว่ามาตรฐานการฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสียูวีซีบนสิ่งทอ ซึ่งมีค่า 500,000 μW·s/cm^2 เนื่องจากอยู่บริเวณที่ตรงกับขั้วหลอดและบริเวณที่ได้รับแสงน้อย ดังภาพที่ 8 และภาพที่ 9

ภาพที่ 8 ตำแหน่งปริมาณรังสี UVC ที่เชื้อโรคสัมผัส (UV dose) บนเสื้อกาวน์ตัวที่ 1



ภาพที่ 9 ตำแหน่งปริมาณรังสี UVC ที่เชื้อโรคสัมผัส (UV dose) บนเสื้อกาวน์ตัวที่ 2

อภิปรายผล

แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ Polycystalline มีประสิทธิภาพการใช้งานเฉลี่ย 13-16% และมีประสิทธิภาพในการใช้งานในขณะอุณหภูมิสูงดีกว่าชนิด Mono เล็กน้อย เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ศึกษา ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ชาร์ตเข้าในระบบแต่ละวันเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 1.43 kWh ขึ้นกับความเข้มข้นของปริมาณแสงอาทิตย์ในแต่ละวัน ซึ่งมีความใกล้เคียงกับค่าการใช้งานไฟฟ้าในระบบตู้ฆ่าเชื้อด้วยรังสี UVC เฉลี่ย 1.42 kWh อย่างไรก็ตามในการทดสอบระบบดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบครั้งละ 20 นาที ตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 โดยไม่มีการหยุดพัก จึงทำให้ค่าการใช้งานไฟฟ้าในระบบฯ สูงมากกว่าที่ควรจะเป็น แต่หากเป็นการใช้งานจริงในแต่ละวัน จะใช้งาน

เพียง 3-4 ครั้งในแต่ละวัน คือ ช่วงเวลาที่ยังไม่มีผู้ใช้บริการ พักกลางวัน และช่วงเย็นหลังเลิกงาน เพราะโดยหลักแล้วมีการทำความสะอาดเสื้อกาวน์ในทุกๆวัน หลังจากใช้งาน อย่างไรก็ตามหากต้องการความมั่นคงทางพลังงาน เพื่อจำนวนรอบในการใช้งานในพื้นที่ห่างไกลได้มากขึ้น สามารถดัดแปลงไปเพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อในอุปกรณ์อื่นๆ ก็ควรที่จะเพิ่มแผงพลังงานแสงอาทิตย์ และความจุของแบตเตอรี่ให้มากยิ่งขึ้น

งานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบความเข้มของแสง UVC ด้วยเครื่องวัดความเข้มของรังสียูวีซี (UVC Light Meter) โดยวัดค่าความเข้มข้นของรังสี UVC อยู่ระหว่าง 500-1,000 mW/cm^2 ได้ผล UV dose เฉลี่ย 699,023 mW.s/cm^2 (ปริมาณความเข้มของ UVC = 500,000 mW.s/cm^2 สามารถทำลายเชื้อโควิด 19 ได้ : คำแนะนำของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ, 2563) และการติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมภายในตู้ช่วยส่งผลให้การสะท้อนรังสียูวีซีได้ดีขึ้น เนื่องมาจากแผ่นอลูมิเนียมจะช่วยสะท้อนรังสียูวีซีไปยังเสื้อกาวน์ในบริเวณที่เป็นมุมอับของรังสีเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณความเข้มข้นของรังสียูวีซี สอดคล้องกับงานวิจัยของ X. liu & Y. Mou & H. Wang et al (2018) ที่ศึกษาประสิทธิภาพการสะท้อนแสงของวัสดุที่นำมาทำโคมไฟ UVC พบว่าการนำอลูมิเนียมมาทำเป็นโคมทำให้มีประสิทธิภาพในการสะท้อน UVC 37-43% ขึ้นกับความลึกและมุมสะท้อนแสงที่แตกต่างกัน โดยมุม 60 องศาเป็นมุมที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ W. G. Lindsley & T. L. Mcclelland & D. T. Neu et al (2018) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นผิวทั้ง 3 แบบ คือ พื้นผิวที่ทาด้วยสีสะท้อน UVC, พื้นผิวที่กรุด้วยอลูมิเนียม, และวัสดุปกติ ใช้เวลาในการฆ่าเชื้อโรค 99% อยู่ที่ 59 นาที, 79 นาที, 216 นาที ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการสะท้อนแสงของวัสดุที่ต่างกันมีผลให้ระยะเวลาในการฆ่าเชื้อโรคแตกต่างกันอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองระยะสั้น หากต้องการใช้ในระยะยาว ควรเพิ่มจำนวนแผงโซล่าเซลล์และแบตเตอรี่ เพื่อการผลิตไฟฟ้าที่มากขึ้น และควรออกแบบตำแหน่งของการวางหลอดไฟให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่นำมาฆ่าเชื้อ รวมถึงควรเพิ่มเวลาในการฆ่าเชื้อให้มากขึ้น หรือเพิ่มหลอดไฟเพื่อเพิ่มความเข้มแสงให้มีค่ามากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการศึกษาการใช้รังสียูวีซีฆ่าเชื้อโรคในอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่หลากหลาย เช่น mask ผ้าเช็ดมือ ผ้าปูเตียงและผ้าห่มผู้ป่วย เป็นต้น เนื่องจากรังสียูวีซีเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตา จึงควรปฏิบัติอย่างระมัดระวังและใส่แว่นตากันแสงทุกครั้งที่ทดสอบ

เอกสารอ้างอิง

Lemons, A. R., McClelland, T. L., Martin, S. B., Lindsley, W. G. and Green, B. J. (2020). Inactivation of the multi-drug resistant pathogen Candida auris using ultraviolet germicidal irradiation (UVGI). **Journal of Hospital Infection**. 105(3). 495-501.

Mills, D., Harnish, D. A., Lawrence, C., Sandoval-Powers, M., & Heimbuch, B. K. (2018). Ultraviolet germicidal irradiation of influenza-contaminated N95 filtering facepiece respirators. **American Journal of Infection Control**. 46(7). e49–e55.

Allen, E. M., McTague, M. F., Bay, C. P., Esposito, J. G., von Keudell, A., & Weaver, M. J. (2020). The effectiveness of germicidal wipes and ultraviolet irradiation in reducing bacterial loads on electronic tablet devices used to obtain patient information in orthopaedic clinics Evaluation of tablet cleaning methods. Journal of Hospital Infection. **Journal of Hospital Infection**. 105(2). 200-204.

Hamzavi, I. H., Lyons, A. B., Kohli, I., Narla, S., Parks-Miller, A., Gelfand, J. M., et al. (2020). Ultraviolet germicidal irradiation: possible method for respirator disinfection to facilitate reuse during COVID-19 pandemic. **Journal of the American Academy of Dermatology**. 82(6). 1511-1512.

Lin, C.-Y., Li, C.-S. (2010). Control Effectiveness of Ultraviolet Germicidal Irradiation on Bioaerosols. **Aerosol Science and Technology**.36(4). 474-478.

Lindsley, W. G., McClelland, T. L., Neu, D. T., Martin, S. B., Mead, K. R., Thewlis, R. E., et al. (2017). Ambulance disinfection using Ultraviolet Germicidal Irradiation (UVGI) : Effects of fixture location and surface reflectivity. **Journal of Occupational and Environmental Hygiene**. 15(1). 1-12.

XingXing Liu, Yun Mou, Hao Wang, Renli Liang, Xinzhong Wang. (2018, September 1). Enhanced light extraction of deep ultraviolet light-emitting diodes by using optimized aluminum reflector. applied optics, pp. 7325-7328.

ดร.ผกากรอง วนไพศาล. (2020). **การฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซี (UVC)**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/488 [2563, 30 ตุลาคม]

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). **คำแนะนำสำหรับการใช้หลอดยูวีทำลายเชื้อโรคโควิด 19**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : http://www.nimt.or.th/main/?p=31767 [23 เมษายน 2564]

การเพิ่มประสิทธิภาพของชุดลูกหีบสกัดน้ำอ้อย กรณีโรงงานผลิตน้ำตาลแห่งหนึ่ง

Productivity Improvement of Milling of sugar cane A case of Sugar Manufacturer

จุฑาทิพย์ ชาติชูศักดิ์[1] , จิดาภา เบ้าบัวเงิน[2]

Jutathip Chartchusak[1] , Jidapa Baobuangoen[2]

บทคัดย่อ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลของประเทศไทยกำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤตการณ์ทางธรรมชาติ ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพค่าความหวานของน้ำตาลในอ้อย (Commercial Cane Sugar: C.C.S.) งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการศึกษาระดับพารามิเตอร์ในกระบวนการสกัดน้ำอ้อยของชุดลูกหีบ เพื่อให้ได้คุณภาพค่าความหวานน้ำตาลในอ้อยตามมาตรฐาน เริ่มจากศึกษากระบวนการสกัดน้ำตาล ระดมความคิดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัยพัฒนาระดับปฏิบัติงาน พบว่าสาเหตุที่อาจจะทำให้ค่าความหวานของน้ำตาลในอ้อยลดลงจากกระบวนการสกัด ได้แก่ จำนวนรอบลูกหีบ ระยะยกของตัวชุดลูกหีบ แรงดันกดจากเครื่องไฮดรอลิค และอุณหภูมิของการพรมน้ำ ดังนั้นจึงได้ประยุกต์ใช้หลักการออกแบบการทดลองแบบสมบูรณ์ 3 ระดับ (3k Factorial Design) เพื่อหาระดับปัจจัยที่เหมาะสมต่อกระบวนการ ซึ่งผลจากการทดลองพบว่าระดับปัจจัยที่เหมาะสมต่อกระบวนการสกัดน้ำอ้อย ได้แก่ จำนวนรอบที่เหมาะสมของลูกหีบเท่ากับ 4 รอบ ระยะยกตัวชุดลูกหีบเท่ากับ 43 เซนติเมตร มีแรงที่ใช้กดชุดลูกหีบเท่ากับ 3,200 PSI และมีอุณหภูมิน้ำพรมเท่ากับ 70 องศาเซลเซียส โดยค่าความพึงพอใจของผลการทดลองเท่ากับ 98.67%

คำสำคัญ: อุตสาหกรรมน้ำตาล ค่าคุณภาพความหวานในอ้อย ชุดลูกหีบ หลักการออกแบบการทดลองแบบสมบูรณ์ 3 ระดับ

---

[1] ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม 73000

[2] ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม 73000

Abstract

Natural disaster in Thailand affecting many manufactures including the sugar cane manufacturing which impact the commercial cane sugar or C.C.S. This research is to study the parameter in the process of milling of sugar cane for standard quality. Start with study the process for milling sugar cane, and brainstorm with the specialist and research development specialist. The research found that the cause of low commercial cane sugar or C.C.S. from the process are the number of milling sugar cane, lifting high of the milling sugar cane, the pressure of the hydraulic, and temperature of the water spray. Applying the 3k factorial Design to find the appropriate factor for the process. The research found that the appropriate factors for the sugar cane processing are the right number for milling sugar cane are 4, the lifting high of the milling sugar cane is 43 centimeters, the hydraulic pressure is 3,200 PSI, and the spray water temperature is 70 degree Celsius. The acceptable level of the result is 98.67%.

Keywords: Sugar cane manufacturing, commercial cane sugar, milling sugar cane, 3k factorial Design

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

อุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาลจัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญของไทยซึ่งถูกจัดอยู่ในกลุ่มภาคอุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First- curve) เนื่องมาจากเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศ และมีการยกระดับขีดความสามารถอย่างยาวนาน ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยกลายเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลรายใหญ่อันดับ 2 ของโลก สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้ถึงปีละกว่า 250,000 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 21 ของ GDP ภาคเกษตร หรือสูงถึงร้อยละ 48 ของ GDP ภาคอุตสาหกรรมอาหาร [1]

อุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยมีรูปแบบการจัดการที่มีลักษณะพิเศษต่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นการบูรณาการระหว่างกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยกับโรงงานน้ำตาลที่ชัดเจนโดยจะมีการจัดสรรผลตอบแทนจากการผลิตรายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำตาลในแต่ละฤดูการผลิตให้แก่เกษตรกร ขณะเดียวกันเกษตรกรจะมีระบบการจัดสรรปริมาณอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลเช่นกัน ซึ่งวิถีปฏิบัตินี้ถือ

เป็นการสนับสนุนทุกส่วนในอุตสาหกรรมดังกล่าว อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลส่งผลให้อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลในประเทศมีการเติบโตมาอย่างต่อเนื่อง

แต่กระนั้นพบว่าในช่วงปีที่ผ่านมาประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ หรือ COVID-19 ท่ามกลางสภาวะภัยแล้งปีนี้ส่งผลให้มีปริมาณอ้อยเข้าหีบรวมทั้งสิ้น 74.89 ล้านตัน ลดลงจากฤดูการผลิตปีก่อนที่มีอ้อยเข้าหีบ 130.97 ล้านตันอ้อย คิดเป็น 43% [2] สิ่งที่เกษตรกร และโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลต้องเผชิญ คือ ต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยสูง และคุณภาพผลผลิตอ้อยที่เสี่ยงจากปัญหาอ้อยไฟไหม้ต่ำส่งผลต่อค่าความหวานของน้ำตาลในอ้อย (Commercial Cane Sugar: C.C.S.) [3]

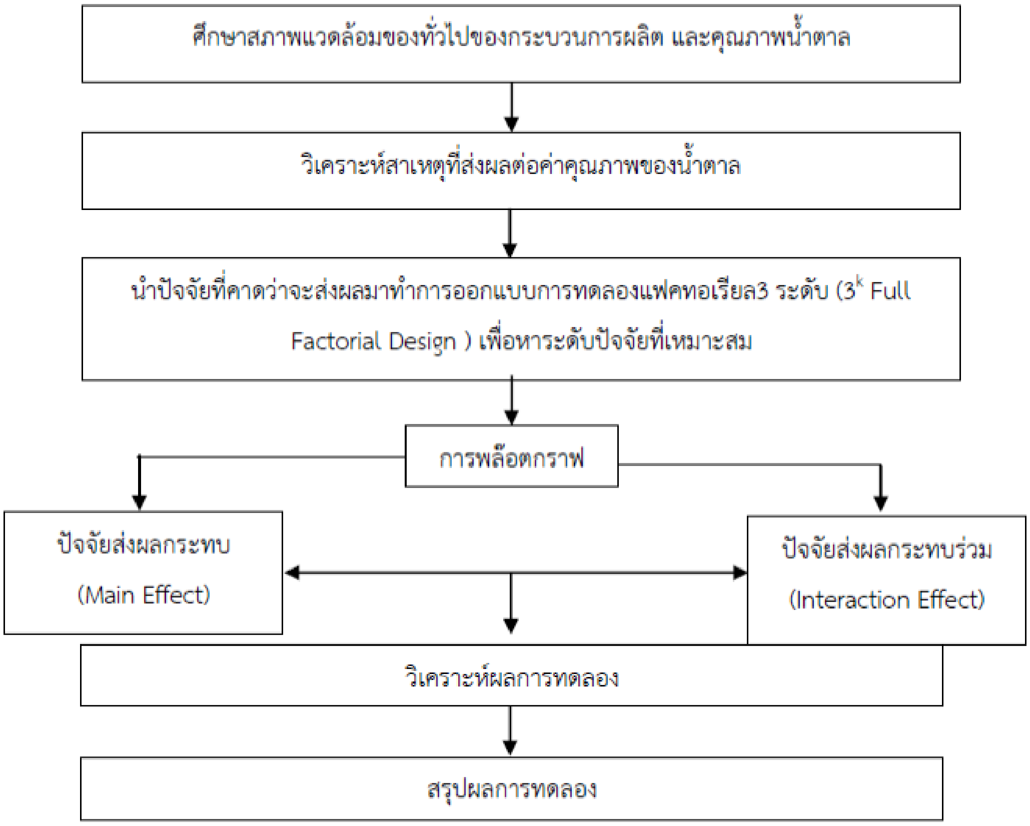
ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการนำหลักการออกแบบการทดลอง (Design of Experiment : DOE) มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาระดับพารามิเตอร์ในกระบวนการสกัดน้ำอ้อยจากชุดลูกหีบที่เหมาะสมสำหรับประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ในอ้อยรวมถึงประยุกต์ใช้โปรแกรม MINITAB 18 เพื่อวิเคราะห์ระดับปัจจัยและวิเคราะห์ผลต่อไป หลังจากได้ค่าระดับพารามิเตอร์ที่เหมาะสมแล้วจะนำไปปรับใช้ในกระบวนการเพื่อให้ได้ค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ที่เหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนด [4-6]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประยุกต์ใช้หลักการออกแบบการทดลองในการหาระดับพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการหีบสกัดอ้อย เพื่อให้ประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) หลังการปรับปรุงค่าพารามิเตอร์ดีมากยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงงานน้ำตาล 4 แห่ง โดยศึกษาข้อมูลประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ของการผลิต ได้แก่ แรงกดของลูกหีบ จำนวนลูกหีบ เป็นตัวแปรอิสระ และค่าความหวานของน้ำตาลในอ้อย จะเป็นตัวแปรตาม ข้อมูลดังกล่าวมีการรวบรวมไว้ ตั้งแต่ พ.ศ.2560-2562 และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



รูปที่ 2 วิธีวิจัยการดำเนินงาน

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

งานวิจัยฉบับนี้ประยุกต์ใช้หลักการออกแบบการทดลองเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) และได้ระดับค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมต่อกระบวนการ

2. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

งานวิจัยฉบับนี้รวบรวมข้อมูลมาจากการศึกษาสภาพการทำงานปัญหาของเสียที่เกิดขึ้นจากการทดสอบคุณภาพของชิ้นงาน จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อค้นหาสาเหตุที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 ระดับปัจจัยที่ใช้ในการทดลอง 3 ระดับสำหรับหาค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ที่เหมาะสม

ปัจจัย	สัญลักษณ์	Number of Factor			หน่วย	ค่าตัวแปรตอบสนอง
		ระดับต่ำ (-)	ระดับกลาง	ระดับสูง (+)		
จำนวนรอบลูกหีบ	A	4	5	6	รอบ	ประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction)
ระยะยกตัวชุดลูกหีบ	B	43	47	51	เซนติเมตร	
แรงกดที่ใช้ยก	C	2500	2900	3200	PSI	
อุณหภูมิของการพรมน้ำ	D	70	75	80	เซลเซียส	

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้จะวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่เหมาะสมด้วยการทดลองแบบสมบูรณ์ 3 ระดับ (3^k Factorial Design) โดยมีค่าตอบสนอง (Response) คือ ค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ผล ดังนี้

3.1.การตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการทดลอง (Model Adequacy Checking)

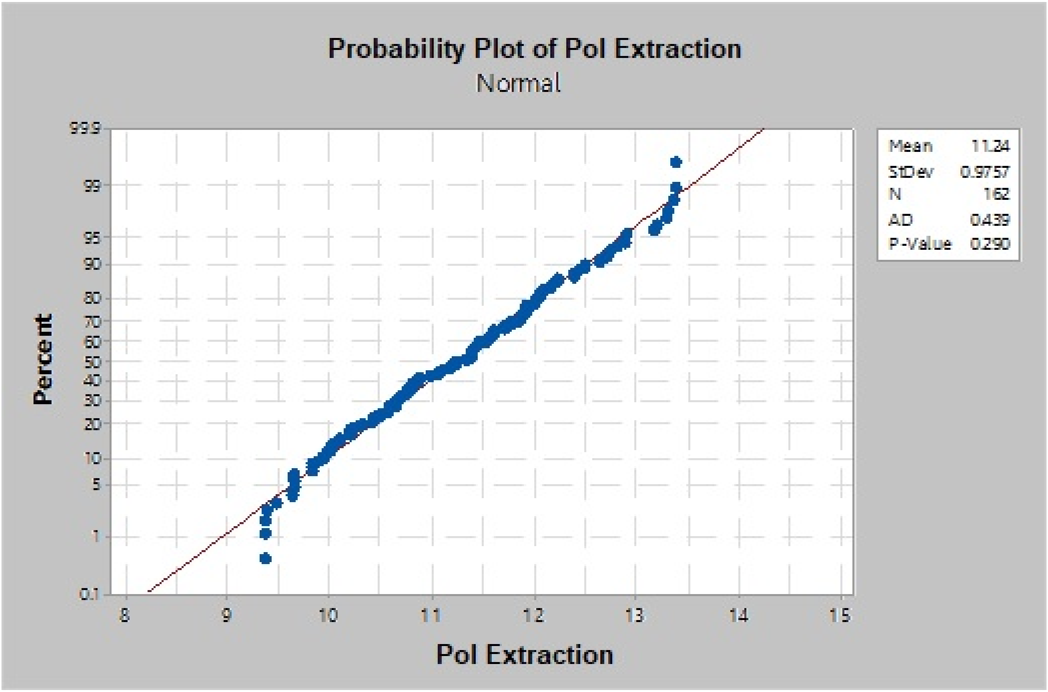
3.2.ทำการวิเคราะห์ผลการตอบสนองที่ดีสุด (Response Optimizer) โดยขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาค่าตอบสนอง (Response) ที่ได้จากการทำการทดลองมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้ฟังก์ชัน Response Optimizer ใน Minitab เพื่อทำการหาค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ที่ดีที่สุด

3.3.เมื่อทำการทดลองสามระดับเสร็จแล้วจึงทำการสรุปผล

สรุปผลการวิจัย

ผลของการวิจัยหลังจากที่ดำเนินการทดลองเสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น ทำให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ของกระบวนการสกัดน้ำอ้อยจากชุดลูกหีบ จากนั้นลำดับไปจึงนำปัจจัยดังกล่าวไปทดสอบระดับปัจจัยที่เหมาะสมผ่านฟังก์ชัน Optimizer Response เพื่อให้ได้ระดับปัจจัยที่เหมาะสม โดยแสดงผลการวิจัยดังนี้

1. การตรวจสอบค่าการกระจายตัวของการทดลอง



รูปที่ 3 การตรวจสอบการกระจายตัวของค่า Pol Extraction

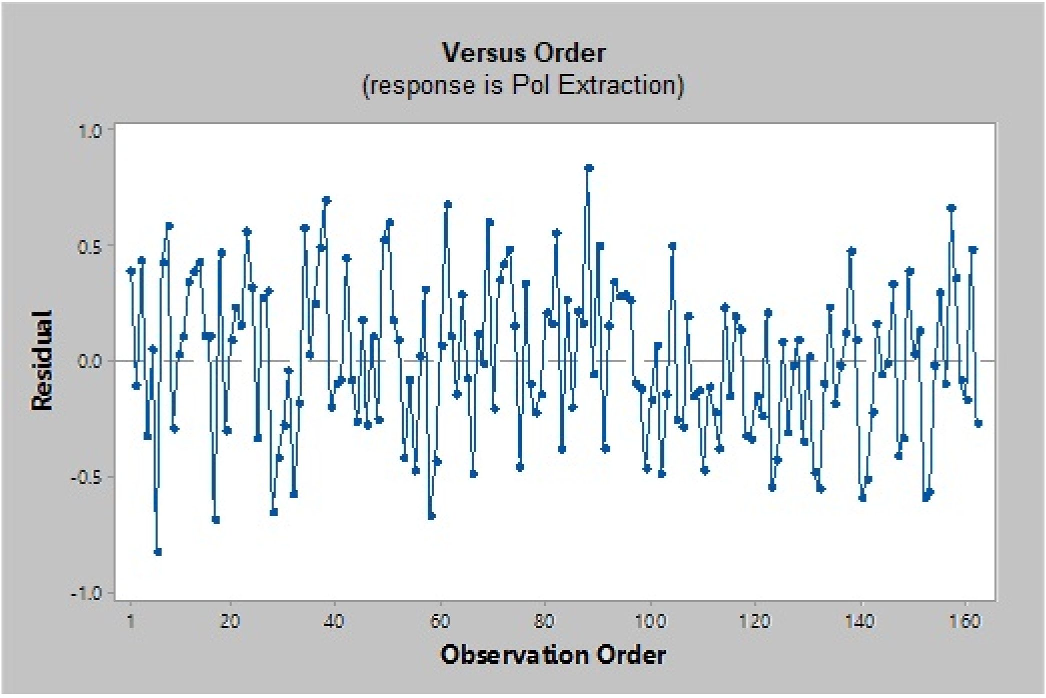
จากรูปที่ 3 แสดงส่วนตกค้าง (Residual) เพื่อทดสอบการแจกแจงปกติในระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ที่ระดับนัยสำคัญของการทดสอบ = 0.050 ซึ่งมีสมมติฐานดังนี้

H_0: $\alpha_i = 0$ เป็นการแจกแจงแบบปกติ

H_1: $\alpha_i \neq 0$ ไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติ

โดยผลการทำ Normality Test ดังรูปที่ 3 ซึ่งจากการทำ Normality Test พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.290 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นไม่ปฏิเสธ H0 สรุปได้ว่า ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

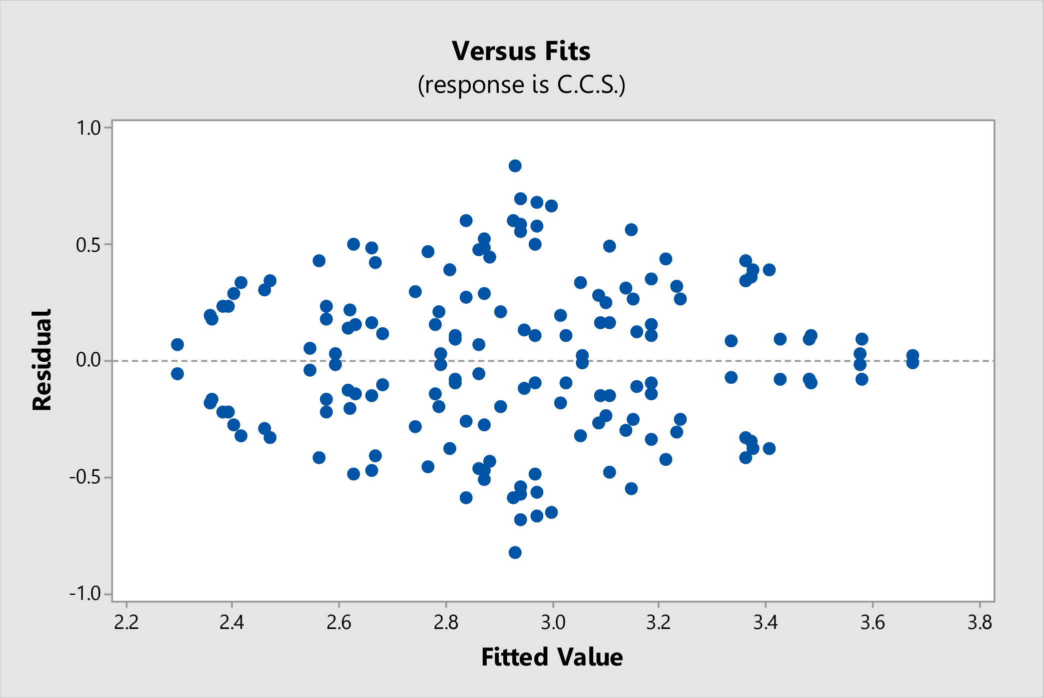
2 การตรวจสอบการเป็นอิสระของชุดข้อมูล (Independent)



รูปที่ 4 การตรวจสอบความเป็นอิสระของค่า Pol Extraction ในการทดลอง 3 ระดับ

จากรูปที่ 4 พบว่า ค่าของส่วนตกค้างมีรูปแบบการกระจายตัวที่เป็นอิสระต่อกัน และการกระจายตัวไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ไม่สามารถประมาณรูปแบบของข้อมูลที่แน่นอนได้ จึงสามารถสรุปได้ว่า ค่าส่วนตกค้าง (Residual) เป็นอิสระต่อกัน (Independent)

3. การตรวจสอบความมีเสถียรภาพของค่าความแปรปรวน (Variance Stability)



รูปที่ 5 การกระจายตัวของค่า Pol Extraction เทียบกับ Fits Value ของการทดลอง 3 ระดับ

จากรูปที่ 5 จะเห็นได้ว่า การกระจายตัวค่าส่วนตกค้าง พบว่าข้อมูลไม่มีลักษณะที่มีรูปแบบเป็นแนวโน้ม หรือการกระจายตัวที่เป็นรูปแบบของกรวยปลายเปิด จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลมีความเสถียร

จากผลการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการทดลอง สรุปได้ว่าข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ผลการออกแบบการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดทั้ง 3 ประการ คือมีการกระจายตัวแบบปกติ มีความเป็นอิสระต่อกัน และมีความเสถียรของข้อมูล จึงเป็นไปตามเงื่อนไข ε_{ij}~ NID $(0,\sigma^2)$ (ค่าความคาดเคลื่อน) ทุกประการ จึงสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปทำการวิเคราะห์ผลการทดลองได้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองระดับปัจจัยที่เหมาะสม

Factorial Regression: AVG versus A B C D

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Model	80	64.556	0.8070	0.74	0.014
A	8	9.985	1.2481	1.14	0.026
B	2	4.480	2.2399	2.04	0.049
C	2	3.603	1.8014	1.64	0.008
D	2	0.260	0.1299	0.12	0.047
A*B	2	1.642	0.8211	0.75	0.032
A*C	4	6.321	1.5803	1.44	0.346
A*D	4	2.949	0.7372	0.67	0.024
B*C	4	0.791	0.1979	0.18	0.629
B*D	4	0.660	0.1651	0.15	0.060
C*D	4	3.154	0.7885	0.72	0.091
A*B*C	4	9.103	2.2757	2.08	0.125
A*B*D	8	4.709	0.5887	0.54	0.413
A*C*D	8	9.116	1.1395	1.04	0.944
B*C*D	8	3.047	0.3809	0.35	0.959
A*B*C*D	16	11.977	0.7485	0.68	0.926

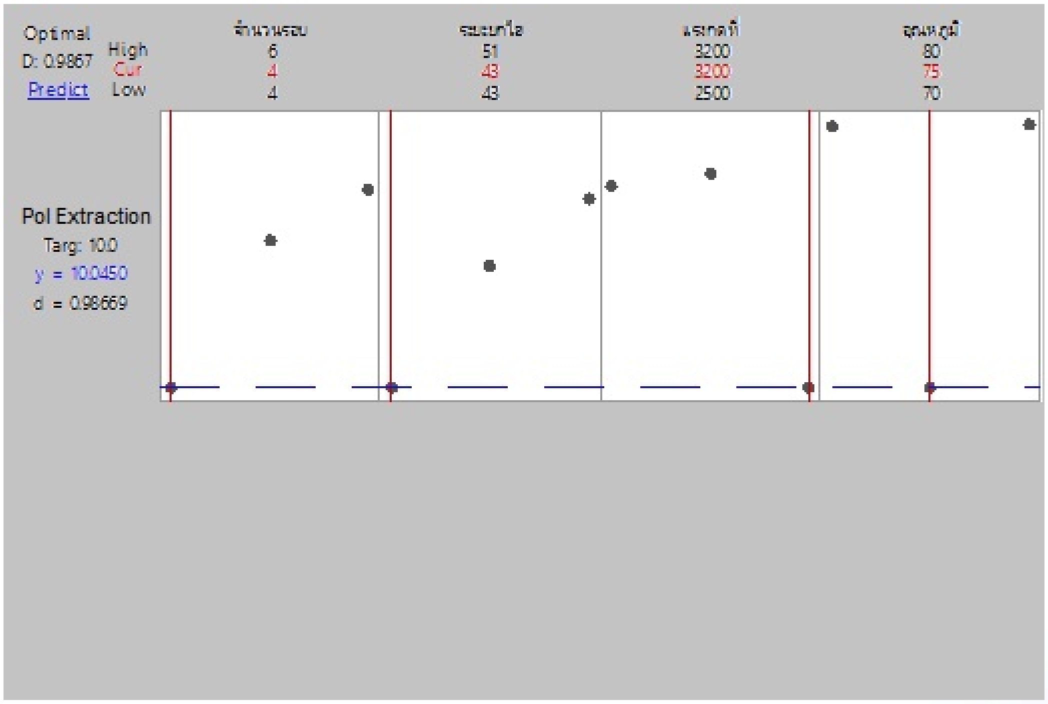
Model Summary

S	R-Sq	R-Sq (adj)
S = 0.814307	R-Sq = 74.80%	R-Sq (adj) =88.99%

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลอง โดยพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญ (P-value < 0.050) พบว่าทุกปัจจัยเป็นผลกระทบปัจจัยหลัก ในด้านการวิเคราะห์มผลกระทบร่วมของปัจจัยมีทั้งหมด 4 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 ได้แก่ จำนวนรอบลูกหีบและระยะยกตัวชุดลูกหีบ คู่ที่ 2 ได้แก่ จำนวนรอบลูกหีบ และอุณหภูมิน้ำพรหม คู่ที่ 3 ได้แก่ ระยะยกตัวชุดลูกหีบและอุณหภูมิ และคู่ที่ 4 ได้แก่ แรงกดที่ใช้ และอุณหภูมิ

4. ผลการหาค่าระดับปัจจัยที่เหมาะสมด้วยวิธี Response Optimization

ผลการวิจัยของการหาค่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ด้วยวิธี Response Optimization โดยพบว่า จำนวนรอบที่เหมาะสมของลูกหีบเท่ากับ 4 รอบ มีระยะยกตัวชุดลูกหีบเท่ากับ 43 เซนติเมตร มีแรงที่ใช้กดชุดลูกหีบเท่ากับ 3,200 PSI และมีอุณหภูมิน้ำพรมเท่ากับ 70 องศาเซลเซียส โดยค่าความพึงพอใจของผลการทดลองเท่ากับ 98.67 % แสดงดังตาราง ที่ 4 และรูปที่ 7



รูปที่ 7 ผลค่ากราฟตอบสนองระดับปัจจัยที่เหมาะสมซึ่งส่งผลต่อค่า Pol Extraction

ตารางที่ 4 Output Response Optimization

<table>
<tr><td colspan="7">Response Optimization</td></tr>
<tr><td colspan="7">Parameters</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Response</td><td>Goal</td><td>Lower</td><td>Target</td><td>Upper</td><td>Weight</td><td>Import</td></tr>
<tr><td>Minimize</td><td>9.37</td><td>10.00</td><td>13.38</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="3">A = 4</td><td colspan="4" rowspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">B = 43</td></tr>
<tr><td colspan="3">C =3200</td></tr>
<tr><td colspan="3">D = 70</td></tr>
<tr><td colspan="3">Predicted Response</td></tr>
<tr><td colspan="3">response = 10.0450</td><td colspan="4">desirability = 0.98669</td></tr>
<tr><td colspan="7">Composite Desirability = 0.98669</td></tr>
</table>

อภิปรายผล

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่เหมาะสมที่ส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) จากกระบวนการสกัดของโรงงานผลิตน้ำตาลกรณีศึกษาแห่งหนึ่ง โดยเริ่มจากศึกษากระบวนการสกัดน้ำตาล และการระดมความคิดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัยพัฒนาระดับปฏิบัติงาน พบว่าสาเหตุที่อาจจะทำให้เกิดของค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) ลดลง ได้แก่ จำนวนรอบลูกหีบ ระยะยกของตัวชุดลูกหีบ แรงดันกดจากเครื่องไฮดรอลิค และอุณหภูมิของการพรมน้ำ ดังนั้นจึงได้ประยุกต์ใช้หลักการออกแบบการทดลองแบบสมบูรณ์ 3 ระดับ (3k Factorial Design) โดยนำปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อค่าประสิทธิภาพการหีบสกัด (Pol Extraction) จากกระบวนการเข้ามาทำการทดลองเพื่อหาระดับปัจจัยที่เหมาะสมต่อแท้จริง ซึ่งผลจากการทดลองว่าจำนวนรอบที่เหมาะสมของลูกหีบเท่ากับ 4 รอบ มีระยะยกตัวชุดลูกหีบเท่ากับ 43 เซนติเมตร มีแรงที่ใช้กดชุดลูกหีบเท่ากับ 3,200 PSI และมีอุณหภูมิน้ำพรมเท่ากับ 70 องศาเซลเซียส โดยค่าความพึงพอใจของผลการทดลองเท่ากับ 98.67 %

ข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการทดลองนำมาจัดทำข้อเสนอแนะ คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการหีบสกัดน้ำตาลของโรงงานด้วยการปรับปรุงกระบวนการผลิตของโรงงานในบางขั้นตอน เช่น การสกัด (Extraction) ของทั้ง 4 โรงงานอยู่ในระดับดี โดยเฉลี่ยของทั้ง 4 โรงงาน แม้มีปัญหาจากวัตถุดิบอย่างอ้อยไฟไหม้ ปริมาณสิ่งปนเปื้อนในอ้อย อ้อยปนเปื้อนจุลินทรีย์ โรงงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

โรจน์ลักษณ์ ปรีชา และคณะ (2560). ก้าวสู่บริบทใหม่ของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย. เข้าถึงเมื่อ เมษายน พ.ศ.2564 เข้าถึงได้จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/Doclib_Seminar60/41_Paper_SugarcaneIndust.pdf

ศูนย์กรุงศรี (2561).แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2561-2563: อุตสาหกรรมน้ำตาล.เข้าถึงเมื่อ เมษายน พ.ศ.2564 เข้าถึงได้จาก https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Agriculture/Sugar/IO/io-sugar-20.

SugarAsia. (2564). ความท้าทายของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทยปี 63. เข้าถึงเมื่อ เมษายน พ.ศ.2564 เข้าถึงได้จาก http://sugarasia.com/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3/

ปารเมศ ชุติมา (2545). การออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[พิชิตพล อยู่พะเนียด. (2561). การประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองในการลดของเสียของกระบวนการอบนึ่งยางล้อรถยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง. วิทยานิพนธ์ระดับวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร . สืบค้นเมื่อ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เข้าถึงได้จาก http://ithesisir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2111

ปาพจนี ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา (2561). การออกแบบการทดลองเพื่อลดของเสียในกระบวนการฉีดพลาสติกของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์.วิทยานิพนธ์ระดับวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นเมื่อ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เข้าถึงได้จาก http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2110.

การออกแบบกระบวนการผลิตแบบโมดูลโดยควบคุมด้วยระบบ PLC
Design of a Modular Manufacturing System Controlled by PLC System

ณัฏฐ์ปภัสร์ วิมลเจริญ[1], เกียรติศักดิ์ ศรีตระกูลชัย[2]

Nutpaphat Wimoncharoen[1], Kiattisak Sritrakulchai[2]

บทคัดย่อ

ระบบอัตโนมัติในการควบคุมกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญมากในการลดต้นทุนการผลิต ทำให้เกิดความได้เปรียบทางการค้าที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ แต่ด้วยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นภาคอุตสาหกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ ยังขาดระบบอัตโนมัติแบบเต็มรูปแบบในการควบคุมกระบวนการผลิต ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเสนอเทคโนโลยีระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น (Flexible Manufacturing System: FMS) มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงการผลิตสินค้าให้ตอบสนองความต้องการสินค้าของลูกค้าได้ทั้งเวลา คุณภาพ และปริมาณ โดยออกแบบและพัฒนาชุดโมดูลเครื่องจักรแบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (Programmable Logic Controllers: PLC) และโปรแกรมจัดการแผนการทำงานให้เป็นกระบวนการทำงานแบบยืดหยุ่นที่ทำงานร่วมกับแขนกลทำหน้าที่ขนถ่ายชิ้นงาน เพื่อให้เป็นระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งกระบวนที่จัดทำขึ้นมามี 3 กระบวนการผลิตคือ กระบวนการผลิตของที่ระลึก กระบวนการผลิตฝาแก้วน้ำ และกระบวนการผลิตพวงกุญแจ จากการทดลองพบว่าระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นที่ทำงานแบบอัตโนมัติที่ออกแบบและพัฒนา มีค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization)ของโมดูลปิดฝาอัตโนมัติเท่ากับ 12.246% โมดูลประทับตราอัตโนมัติเท่ากับ 11.897% และโมดูลเจาะอัตโนมัติเท่ากับ 17.542% ทำให้มีค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) เท่ากับ 35.42% หลังจากการปรับปรุงการทำงานโดยใช้ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นส่งผลให้ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของแต่ละโมดูลมีค่า 17.528%, 17.028% และ 25.120% ตามลำดับ และทำให้มีค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) หลังปรับปรุงการทำงานเท่ากับ 39.91% ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหลังจากปรับปรุงการทำงานโดยใช้ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นส่งผล

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ให้ค่าประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น 5.282%, 5.131% และ7.575% ตามลำดับ และค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) ของระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น เพิ่มขึ้น 4.49%
คำสำคัญ: ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น, โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์, ระบบอัตโนมัติ

Abstract

In order to reduce production costs, automation in the management of industrial production processes is critical. This provides a commercial advantage that drives the economy of the country. However, the majority of medium and small industrial plants, which are the key sources of revenue, still lack complete automation to manage the production process. As a result, this research introduces the Flexible Manufacturing System (FMS) technology for use in solving problems in order to increase product production to meet the needs of customers in terms of time, quality, and quantity by design and development automated machine modules with Programmable Logic Controllers (PLC) and work plan management program into a flexible workflow that works with the workpiece handling arm to form a flexible, automated production system. There are three different manufacturing processes: souvenir production, glass cap production, and keychain production. As a result of this experiment, it was found that the design and development of the flexible production system that was automated. The automatic capping module has a performance value (Utilization) of 12.246 percent, the auto-seal module has a performance value (Utilization) of 11.897 percent, and the automatic punch module has a performance value (Utilization) of 17.542 percent. This results in an overall output value of 35.42 percent (Average Utilization). After the improvement of the work by using the flexible production system, the performance value was greatly improved. Every module's (Utilization) was 17.528 percent, 17.028 percent, and 25.120 percent, respectively. The average work productivity (Average Utilization) is 39.91 percent. Therefore, productivity improved by 5.282 percent, 5.131 percent, and 7.575 percent, respectively, and the Average Utilization of the traditional production system increased

by 5.282 percent, 5.131 percent, and 7.575 percent. The degree of flexibility has risen by 4.49 percent.

Keywords: Flexible Manufacturing System, Programmable Logic Controller, Automation

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมขนาดกลางขนาดเล็กในประเทศไทย ต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องการแข่งขันกันในท้องตลาด การเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าที่ไม่แน่นอน วงจรชีวิตของสินค้าสั้นลง ความต้องการของผู้บริโภคมีความหลากหลายมากขึ้น เทคโนโลยีระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นจึงมีความสำคัญมากขึ้นในการนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งมีงานวิจัยต่าง ๆ ได้กล่าวถึงการผลิตแบบยืดหยุ่นในหลายรูปแบบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำมาใช้แก้ไขปัญหาและปรับปรุงการผลิตสินค้าให้ตอบสนองต่อความต้องการสินค้าของลูกค้า ทั้งเวลา คุณภาพ และปริมาณ แต่ยังคงให้ความสำคัญกับเครื่องจักรที่มีอยู่เดิม และพัฒนาเครื่องจักรที่มีอยู่เดิมให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อลดทุนการซื้อเครื่องจักรใหม่มาใช้งานทั้งระบบ ดังนั้นการออกแบบกระบวนการผลิตแบบยืดหยุ่นจึงมีความต้องการเพื่อใช้การลดต้นทุน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญในการออกแบบและพัฒนาชุดโมดูลเครื่องจักรแบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วย PLC โดยมุ่งเน้นออกแบบชุดโมดูลเครื่องจักรให้สามารถทำงานอัตโนมัติ 3 โมดูล ได้แก่ โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ และโมดูลเจาะอัตโนมัติ และใช้หลักการการทำงานของกระบวนการผลิตแบบยืดหยุ่นที่มี 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการทำของที่ระลึก กระบวนการทำพวงกุญแจ และกระบวนการทำฝาปิดแก้วน้ำ โดยสามารถรองรับกระบวนการผลิตเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาออกแบบและพัฒนาชุดโมดูลเครื่องจักรแบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วย PLC และโปรแกรมจัดการแผนการทำงานให้เป็นกระบวนการทำงานแบบยืดหยุ่น เพื่อช่วยให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถแข่งขันทางการตลาดในการผลิตสินค้าออกสู่ตลาดให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตอย่างรวดเร็ว ทั้งปริมาณ เวลาการผลิต และคุณภาพ

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยการออกแบบกระบวนการผลิตแบบโมดูลโดยควบคุมด้วยระบบ PLC นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการต้นแบบ ดังนี้

รูปแบบการผลิตแบบยืดหยุ่น มีทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่

1. Material Handling Flexibility: ความยืดหยุ่นในการขนถ่าย หรือ ลำเลียงชิ้นงานจากสถานีของการผลิตจากเครื่องจักรหนึ่งไปยังอีกเครื่องจักรหนึ่งในกระบวนผลิตจะใช้ แขนหุ่นยนต์ NACHI ในการเคลื่อนย้าย

2. Operation Flexibility: มีความยืดหยุ่นการทำงานของแผนกระบวนการผลิต สามารถเปลี่ยนแปลงตามการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทั้งหมด 3 ผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งเครื่องจักร

3. Volume Flexibility: มีความยืดหยุ่นทางด้านการควบคุมปริมาณการผลิตที่เปลี่ยนแปลงได้ เนื่องระบบที่ออกแบบนี้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา อีกทั้งสามารถปรับเปลี่ยนปริมาณในการผลิตได้

4. Production Flexibility: มีความยืดหยุ่นทางด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์ 3 ผลิตภัณฑ์ โดยที่เครื่องจักรไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งตำแหน่งและโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการผลิตและปริมาณของประเภทชิ้นส่วนที่กระบวนการสามารถผลิตได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องมือ

5. Program Flexibility: มีความยืดหยุ่นในการควบคุมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างกัน 3 ผลิตภัณฑ์ โดยการเปลี่ยนแปลงเพียงแค่โปรแกรมควบคุมเท่านั้น อีกทั้งความสามารถของระบบในการทำงานเป็นระยะเวลานานพอสมควรโดยไม่มีการแทรกแซงจากภายนอก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการการออกแบบกระบวนการผลิตแบบโมดูลโดยระบบควบคุมแบบ PLC มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน ดังนี้

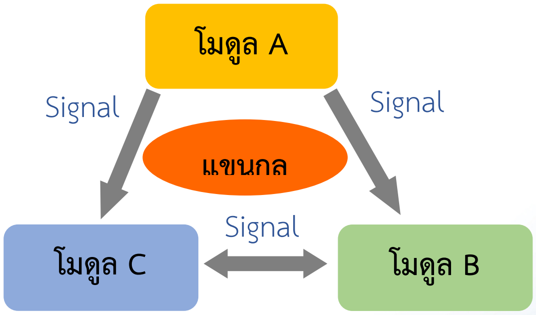
ธีรพงศ์ ผลโพธิ์ และ กฤษณ์ ผลโพธิ์ (2556) การพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดลงถาดเพาะกล้าจากการศึกษาพบว่า เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติและ PLC ซึ่งการพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดกล้าลงถาดเพาะกล้า งานวิจัยนี้มีการนำระบบอัตโนมัติและระบบควบคุมแบบ PLC มาช่วยในระบบการผลิต โดยผู้จัดทำงานวิจัยนี้เชื่อว่าการนำระบบควบคุม PLC มาช่วยในกระบวนการผลิตนั้นมีความเร็วและความแม่นยำมากกว่าการใช้แรงงานคน ซึ่งหลังจากการวิจัยนี้พบว่า ระบบควบคุม PLC นั้น มีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้แรงงานคนถึง 3.46%

ปิยวัฒน์ ศรีธรรม (2561) การพัฒนาแขนกลจับชิ้นงานจากเครื่องคัดแยกวัสดุอัตโนมัติสายพาน จากการศึกษาพบว่า แขนกลจับชิ้นงานจากเครื่องคัดแยกวัสดุอัตโนมัติสายพาน งานวิจัยนี้นำระบบอัตโนมัติและระบบควบคุมแบบ PLCมาช่วยในการควบคุมแขนกล โดยผู้วิจัยนี้หวังว่าสามารถนำเอางานวิจัยนี้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติการระบบอัตโนมัติในทางวิศวกรรม

สัญชัย อัจฉริยวิริยะ และ ทวีพล ซื่อสัตย์ (2557) การรวมระบบการผลิตที่ยืดหยุ่นได้และเครื่องจัดเก็บผลิตภัณฑ์อัตโนมัติสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นเพื่อช่วยในการจัดเก็บวัสดุ โดยผู้จัดทำงานวิจัยนี้หวังว่าการนำระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นมาช่วยในระบบการผลิตนั้นจะช่วยลดปัญหาคอขวดในกระบวนการผลิตและสามารถสลับการทำงานของแต่ละสถานีทำให้สามารถแก้ปัญหาคอขวดในกระบวนการผลิตและสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

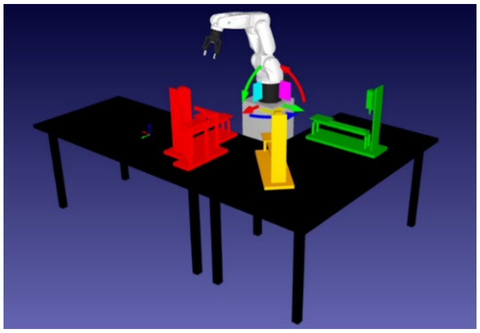
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาออกแบบและพัฒนาชุดโมดูลเครื่องจักรที่ทำงานแบบอัตโนมัติ การเดินสายไฟในกล่องควบคุม PLC และการสร้างระบบควบคุมการผลิตแบบยืดหยุ่นเบื้องต้นที่เป็นกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติ ซึ่งใช้การควบคุมด้วย PLC ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะออกแบบโมดูลเครื่องจักรแบบอัตโนมัติทั้งหมด 3 โมดูล ได้แก่ โมดูลปิดฝาขวดอัตโนมัติ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ และโมดูลเจาะอัตโนมัติ โดยมีแขนกลหุ่นยนต์เป็นศูนย์กลางเพื่อขนย้ายชิ้นงานในแต่ละโมดูล และเป็นตัวป้อนโปรแกรมเพื่อสลับการทำงานของแต่ละโมดูลเพื่อทำให้เกิดกระบวนการผลิตใหม่ทั้ง 3 กระบวนการ ซึ่งมีแนวคิดการออกแบบกระบวนการผลิตแบบยืดหยุ่นโดยอาศัยหลักการและรูปแบบการผลิตแบบยืดหยุ่นที่ครอบคลุมรูปแบบทั้งหมด 5 ประเภทตามที่ได้กล่าวข้างต้น



ภาพที่ 1 แนวคิดการทำงานร่วมกันของแต่ละโมดูลโดยการส่งสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อกัน

จากภาพที่ 1 เป็นการออกแบบการทำงานของแต่ละโมดูลโดยใช้โปรแกรม Gx-Developer ในการเขียนโปรแกรมสั่งการทำงานระบบ PLC โดยใช้ภาษา Ladder Diagram เป็นคำสั่งควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูลโดยมีการเชื่อมต่อกับโมดูลต่าง ๆ โดยการรับสัญญานและส่งสัญญานผ่านโฟโต้เซนเซอร์ (Photo Sensor) ของแต่ละโมดูลให้สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยมีตัวแขนกลหุ่นยนต์เป็นศูนย์กลาง เพื่อขนย้ายชิ้นงานระหว่างโมดูล ตามรูปแบบของ Material Handling Flexibility, Operation Flexibility และ Production Flexibility

ดังนั้นสรุปได้ว่า แขนกลหุ่นยนต์ เป็นศูนย์กลางเพื่อขนย้ายชิ้นงานระหว่างโมดูลในกระบวนการผลิต ซึ่งการตั้งค่าฟังก์ชันที่ใช้ควบคุมแขนกลหุ่นยนต์ ผ่านอุปกรณ์ Teach Pendent เป็นตัวควบคุมแขนกลหุ่นยนต์ให้ทำงานตามกระบวนการ ยกตัวอย่างเช่น โมดูล A > โมดูล B > โมดูล C เพราะฉะนั้นถ้าเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโปรแกรมที่ตัวควบคุมแขนกลหุ่นยนต์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิตใหม่ได้ โดยที่ไม่ต้องเคลื่อนย้ายโมดูล หรือติดตั้งโมดูลใหม่ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการ โดยประยุกต์รูปแบบการจัดวางแขนกลเป็นศูนย์กลางจากที่นำ Conveyer เป็นศูนย์กลางเพื่อให้ลำเลียงชิ้นงานได้สะดวกและเข้าถึงทุกสถานี และจากภาพที่ 2 เป็นการจัดวางตำแหน่งโมดูลโดยใช้โปรแกรม ROBODK



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการใช้โปรแกรม ROBODK ช่วยในการจัดวางตำแหน่งโมดูล

การออกแบบโมดูล ทางผู้วิจัยได้ออกแบบโดยคำนึงถึง Production Flexibility เป็นหลัก และอุปกรณ์ที่ได้รับมาจากโรงงาน โดยออกแบบ 3 โมดูล ได้แก่

1. โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ เป็นโมดูลสำหรับใช้ปิดฝาขวด โดยให้ลูกสูบกดลงเพื่อปิดฝาขวด และมีฟังก์ชันส่งฝาหรือวัตถุไปให้ลูกสูบกดปิดฝาอัตโนมัติ (โมดูลส่งฝาเป็นโมดูลที่คอยสนับสนุนโมดูลปิดฝาอัตโนมัติ)

2. โมดูลประทับตราอัตโนมัติ เป็นโมดูลสำหรับปิดผนึกชิ้นงาน โดยมีเซนเซอร์ก่อนหน้า ซึ่งคือโมดูลปิดฝาอัตโนมัติ หรือโมดูลเจาะอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับการจัดเรียงสถานีการทำงาน หลังจากตัวรับค่าสถานะการทำงาน ชิ้นงานจะเคลื่อนไปที่จุดประทับตรา และทำการประทับตรา หลังจากประทับตาเสร็จจะเคลื่อนที่กลับเพื่อส่งสัญญาณให้แขนกลหุ่นยนต์ หยิบชิ้นงานไปยังสถานีถัดไป

3. โมดูลเจาะอัตโนมัติ เป็นโมดูลสำหรับเจาะรูผลิตภัณฑ์ หลังจากรับสัญญาณจากโมดูลก่อนหน้า ชิ้นงานจะเคลื่อนที่ไปเจาะรู และเคลื่อนที่กลับ เพื่อส่งสัญญาณให้แขนกลหุ่นยนต์ หยิบชิ้นงานไปยังสถานีถัดไป

การออกแบบกระบวนการผลิตแบบยืดหยุ่นเพื่อสร้าง 3 ผลิตภัณฑ์ ทางผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการผลิตโดยคำนึงถึง Production Flexibility, Volume Flexibility, Operation Flexibility และ Program Flexibility ซึ่งจะทำให้ประหยัดเวลาในการสร้างและติดตั้งเครื่องจักรใหม่ โดยเมื่อต้องการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ จะทำการเปลี่ยนโปรแกรมเฉพาะแขนหุ่นยนต์เท่านั้น ซึ่ง 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. กระบวนการผลิตของที่ระลึก เป็นการทำงานรวมกันทั้ง 3 โมดูลกับแขนกล ได้แก่ โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ และโมดูลเจาะอัตโนมัติ โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการจะมีลักษณะเป็นขวดแก้วปิดฝาบนฝามีการประทับตราและเจาะรู

2. กระบวนการผลิตพวงกุญแจ เป็นการทำงานรวมกันทั้ง 2 โมดูลกับแขนกล ได้แก่ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ และโมดูลเจาะอัตโนมัติ โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการจะมีลักษณะตามที่ได้ออกแบบไว้ และมีการประทับตรากับเจาะรูเพื่อใช้ในการใส่พวงกุญแจ

3. กระบวนการผลิตฝาแก้วน้ำ เป็นการทำงานรวมกันทั้ง 2 โมดูลกับแขนกล ได้แก่ โมดูลเจาะอัตโนมัติ และโมดูลประทับตราอัตโนมัติ โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการจะมีลักษณะตามที่ได้ออกแบบไว้ และมีการประทับตรากับเจาะรูเพื่อใช้ในการใส่พวงกุญแจ

วิเคราะห์การดำเนินงาน

1. หาเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้น (Cycle Time)

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเพื่อหาเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นเพื่อนำมาใช้ในการหาขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ที่จะต้องใช้ในการเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นนั้น จะทำการทดลองเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นมา 5 ข้อมูล จะได้เวลารวมของแต่ละโมดูล ดังนี้

ตารางที่ 1 เวลาการทดลองรวมของแต่ละโมดูล

	เวลาการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นมา 5 ข้อมูล			
	$\sum X$	$\sum x$	$\sum X^2$	$\sum x^2$
โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ	107.04	204	2291.517	8372
โมดูลประทับตราอัตโนมัติ	34.45	449	237.384	40493
โมดูลเจาะอัตโนมัติ	51.11	111	522.488	2479
กระบวนการทำของที่ระลึก	485.61	561	47163.4439	63239
กระบวนการทำพวงกุญแจ	310.24	521	19249.81	54613
กระบวนการทำฝาปิดแก้วน้ำ	354.89	489	25189.41	48119

เมื่อได้ข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นจากการทดลองเก็บข้อมูลมาแล้ว จากนั้นจะทำการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Sample Size)

จากสูตรการชักตัวอย่าง (Sample size) สำหรับระดับความเชื่อมั่น 95.45% และโอกาสผิดพลาด ±5%

$$n = \left(\frac{40\sqrt{n'^{\sum x^2} - (\sum x^2)}}{\sum x} \right)^2$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง (Sample size)

n' = จำนวนข้อมูลที่ทดลองเก็บ

X = เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นที่ได้ทดลองเก็บข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลเวลาของโมดูลปิดฝาอัตโนมัติ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ โมดูลเจาะอัตโนมัติ กระบวนการทำของที่ระลึก กระบวนการทำพวงกุญแจ และกระบวนการทำฝาปิดแก้วน้ำ ที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นที่ได้มาทำการคำนวณหาขนาดตัวอย่างแล้ว พบว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.0033, 0.158, 0.00453, 0.001, 0.003 และ 0.002 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยมาก เนื่องจากข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นที่ทดลองเก็บเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดมาก ดังนั้นจึงต้องใช้ค่าตัวเลขที่อยู่

หลังจุดทศนิยมมาใช้ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ซึ่งเมื่อทำการคำนวณแล้วจะได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 10

เมื่อได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นของแต่ละโมดูลแล้ว ก็ทำการเก็บข้อมูลให้ครบ 10 ครั้ง โดยจะทำการเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นต่อจากข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นที่ได้ทดลองเก็บมาในตอนแรกซึ่งจะได้ข้อมูลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเก็บข้อมูลเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้น

ทำการเก็บข้อมูล 10 ครั้ง	
ชนิด	**ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงาน (วินาที)**
โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ	21.385
โมดูลประทับตราอัตโนมัติ	6.925
โมดูลเจาะอัตโนมัติ	10.211
กระบวนการทำของที่ระลึกแบบไม่ต่อเนื่อง	97.151
กระบวนการทำฝาแก้วน้ำแบบไม่ต่อเนื่อง	71.047
กระบวนการทำพวงกุญแจแบบไม่ต่อเนื่อง	62.078

จากผลการเก็บข้อมูลเวลาของโมดูลปิดฝาอัตโนมัติ, โมดูลประทับตราอัตโนมัติ, โมดูลเจาะอัตโนมัติ, กระบวนการทำของที่ระลึกแบบไม่ต่อเนื่อง, กระบวนการทำฝาแก้วน้ำแบบไม่ต่อเนื่อง และที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้น สามารถสรุปได้ว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นของแต่ละโมดูลและกระบวนการเท่ากับ 21.385, 6.925, 10.211, 97.151, 62.078 และ 71.047 วินาทีตามลำดับ

แต่เนื่องจากเวลาที่ได้จากการคำนวณข้างต้นเป็นการคำนวณกระบวนการที่ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากแขนกลจะหยุดรอชิ้นจากโมดูลเพื่อรอส่งให้โมดูลถัดไป เมื่อจบกระบวนการถึงจะจับชิ้นงานชิ้นใหม่เข้าสู่ระบบ จึงนำสูตรเวลาการไหลของงานโดยเฉลี่ยและสูตรการหาค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization)

ของระบบเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการผลิตที่ประยุกต์ใช้ FMS ที่ยังไม่ต่อเนื่อง กับกระบวนการผลิตที่ประยุกต์ใช้ FMS โดยมีการผลิตแบบต่อเนื่อง ซึ่งจะได้ข้อมูล

2. หาเวลาการไหลของงานโดยเฉลี่ยของกระบวนการหลังทำการปรับปรุง

$$F = \frac{1}{n} x \sum_{j=1}^{n} F_j$$

โดยที่ $F_j = C_j - r_j$

F_j = เวลาในการไหลของงาน

C_j = เวลาที่ j ทำงานเสร็จ

R_j = เวลาที่ j พร้อมที่จะทำงาน

ตารางที่ 3 กระบวนการที่ปรับปรุงแล้วของกระบวนการทำของที่ระลึก กระบวนการทำฝาแก้วน้ำ และกระบวนการทำพวงกุญแจ

ชิ้นงานที่	กระบวนการผลิตของที่ระลึก แบบปรับปรุงแล้ว			กระบวนการทำฝาแก้วน้ำ แบบปรับปรุงแล้ว			กระบวนการทำพวงกุญแจ แบบปรับปรุงแล้ว		
	C_j	R_j	F_j	C_j	R_j	F_j	C_j	R_j	F_j
1	105	0	105	50	0	60	60	0	60
2	150	45	105	90	40	60	100	40	60
3	200	90	110	100	60	40	140	90	50
4	250	130	120	136	65	60	170	130	40
5	300	180	120	175	125	60	215	150	65
6	340	225	115	216	165	60	240	180	60
7	400	270	130	245	195	60	270	210	60
8	435	320	115	280	230	60	310	240	70
9	480	360	120	320	270	60	340	275	65
10	510	400	110	320	310	60	380	300	60
		เฉลี่ย	115		เฉลี่ย	51		เฉลี่ย	59

3. การหาค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น

หลังจากได้ทำการหาเวลาการทำงานในแต่ละโมดูลแล้วจึงทำการทดสอบเพื่อทำการหาค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของระบบโดยทำการวัดเวลาการทำงานเฉลี่ยจากการทำงานจริงของโมดูลกับแขนกลในแต่ละกระบวนการโดยทำการเก็บตัวอย่างทดลองในแต่ละกระบวนการกระบวนการละ 10 ครั้ง ซึ่งจะได้ข้อมูลในการคำนวณดังตาราง 4-6

3.1 ระบบอัตโนมัติที่ประยุกต์ FMS แบบไม่ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 เวลาทำงานของแต่ละโมดูลในแต่ละกระบวนการที่ยังไม่ปรับปรุง

กระบวนการ	Total Processing Time (Second)				
	Part Mix	โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ	โมดูลประทับตราอัตโนมัติ	โมดูลเจาะอัตโนมัติ	แขนกล
กระบวนการทำของที่ระลึก	0.33	21.385	6.925	10.211	58.63
กระบวนการทำฝาแก้วน้ำ	0.33	0	6.925	10.211	62.078
กระบวนการทำพวงกุญแจ	0.33	0	6.925	10.211	53.911

$$WL_i = \sum_k t_{ik} p$$

โดยที่ WL_i = เวลาการทำงานเฉลี่ยของสถานี i

t_{ik} = เวลาที่ใช้ใน*กระบวนการ k* ในสถานี *i*

p = สัดส่วนของ part mix ในแต่ละกระบวนการ

ทำให้สามารถคำนวณหาเวลาเฉลี่ยในการทำงานของแต่ละโมดูลได้ดังนี้ ดังตาราง 5

ตารางที่ 5 เวลาทำงานเฉลี่ยของแต่ละโมดูล

ลำดับ	โมดูล	Average Workload
1	โมดูลปิดฝาแบบอัตโนมัติ	7.0571
2	โมดูลประทับตราแบบอัตโนมัติ	6.8558
3	โมดูลเจาะแบบอัตโนมัติ	10.1089
4	แขนกล	57.6243

เนื่องจากในแต่ละสถานีมีเพียงสถานีละ 1 โมดูล ทำให้ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของแต่ละสถานีได้ดังนี้

$$U_i = \frac{WL_i}{WL^*}$$

โดยที่ WL_i = เวลาการทำงานเฉลี่ยของสถานี i

WL^* = เวลาที่ใช้ในกระบวนการของสถานีที่เกิดคอขวด

U_i = ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของ สถานี i

ทำให้สามารถคำนวณหาค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของแต่ละสถานีได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของแต่ละโมดูล

ลำดับ	โมดูล	Station Utilization	Utilization (%)
1	โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ	0.1225	12.2467
2	โมดูลประทับตราอัตโนมัติ	0.1190	11.8973
3	โมดูลเจาะอัตโนมัติ	0.1754	17.5428
4	แขนกล	1.0000	100.0000

หลังจากที่คำนวณหาค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ของแต่ละโมดูลทำให้สามารถหาค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) ของ ระบบ FMS ได้ดังนี้

$$U_{av} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n+1} u_i}{n+1}$$

โดยที่ $U_{av} =$ เวลาการทำงานเฉลี่ยของสถานี i

ซึ่งค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) ของ ระบบ FMS แบบไม่ต่อเนื่อง เท่ากับ 35.42%

3.2 ระบบอัตโนมัติที่ประยุกต์ FMS แบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 7 เวลาทำงานของแต่ละโมดูลในแต่ละกระบวนการหลังปรับปรุง

กระบวนการ	Total Processing Time (Second)				
	Part Mix	**โมดูลปิดฝา อัตโนมัติ**	**โมดูลประทับตรา อัตโนมัติ**	**โมดูลเจาะ อัตโนมัติ**	**แขนกล**
กระบวนการทำของที่ระลึก	0.33	213.85	69.25	102.11	510
กระบวนการทำฝาแก้วน้ำ	0.33	0	69.25	102.11	350
กระบวนการทำพวงกุญแจ	0.33	0	69.25	102.11	360

ตารางที่ 8 เวลาทำงานเฉลี่ยของแต่ละโมดูลหลังปรับปรุง

ลำดับ	**โมดูล**	Average Workload
1	โมดูลปิดฝาแบบอัตโนมัติ	70.5705
2	โมดูลประทับตราแบบอัตโนมัติ	68.5575
3	โมดูลเจาะแบบอัตโนมัติ	101.12223
4	แขนกล	402.6

ตารางที่ 9 เวลา Utilization ของแต่ละโมดูลหลังปรับปรุงแบบต่อเนื่อง

ลำดับ	โมดูล	Station Utilization	Utilization (%)
1	โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ	0.1753	17.53
2	โมดูลประทับตราอัตโนมัติ	0.1703	17.03
3	โมดูลเจาะอัตโนมัติ	0.2512	25.12
4	แขนกล	1.0000	100.0000

สรุปผลการวิจัย

จะเห็นได้ว่า หลังจากปรับปรุงกระบวนการให้เป็นกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องส่งผลให้ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) ในโมดูลปิดฝาอัตโนมัติเท่ากับ 17.528% โมดูลประทับตราอัตโนมัติเท่ากับ 17.028% โมดูลเจาะอัตโนมัติเท่ากับ 25.120% และทำให้ค่าประสิทธิภาพการทำงานเฉลี่ย (Average Utilization) ของระบบ FMS หลังจากการปรับปรุงการงานเท่ากับ 39.91% ซึ่งหลังจากทำการปรับปรุงแล้วจะทำให้ค่าประสิทธิภาพการทำงาน (Utilization) เพิ่มขึ้น 5.282, 5.131%, 7.575 % และ 4.49% ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ข้อได้เปรียบของ FMS

ระบบ PLC เดิม	ระบบ PLC แบบประยุกต์ FMS
1. หากระบบเกิดติดขัดขึ้นระหว่างกระบวนการทำงานจะต้องหยุดกระบวนการทั้งหมด 2. หากจำนวนอินพุตเอาต์พุต ของ PLC รุ่นที่ใช้มีจำนวนน้อย และไม่เพียงพอต่อการใช้งานจะทำให้ต้องแบ่งกลุ่มสัญญานเป็นหลายกลุ่มเพื่อต่อรวมกันในแต่ละ PLC ทำให้เกิดเป็นการผลิตเพียงรูปแบบเดียวและยากต่อการวางระบบใหม่ 3. เมื่อจะผลิตชิ้นงานรูปแบบใหม่ต้องทำการออกแบบเครื่องมือใหม่ทั้งระบบหรือหากมีอุปกรณ์อยู่แล้วอาจต้องทำการย้ายหรือจัดรูปแบบการทำงานใหม่รวมถึงทำโปรแกรมควบคุม PLC ใหม่ 4. มีแรงงานคนซึ่งจะทำงานเป็นระบบถ้าเปลี่ยนระบบใหม่ยังต้องฝึกอบรมคนใหม่อีกด้วย	1. หากระบบเกิดติดขัดขึ้นระหว่างกระบวนการสามารถทำการหยุดปรับปรุงเฉพาะโมดูลที่เกิดปัญหาและย้ายการทำงานไปยังโมดูลอื่นแทนได้ 2. จำนวนอินพุตเอาต์พุต ของ PLC มีการใช้งานแบ่งเป็นการใช้งานแต่ละโมดูล และเชื่อมต่อเข้ากับแขนกล ทำให้สามารถนำ PLC รุ่นที่มี อินพุตเอาต์พุต น้อยมาใช้งานได้ และเกิดความเป็นอิสระต่อกันในแต่ละโมดูลทำให้ผลิตชิ้นงานได้หลากหลายรูปแบบยิ่งขึ้น 3. เมื่อเกิดการผลิตรูปแบบใหม่ต้องปรับปรุงตัวยึดจับชิ้นงานและจัดลำดับการใช้งานแต่ละโมดูลใหม่ซึ่งทำได้ง่ายกว่าการปรับใหม่ทั้งกระบวนการผลิต 4. ไม่มีแรงงานคนอยู่ในระบบทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าแรงงานและค่าฝึกอบรม

อภิปรายผล

การวิจัยนี้ได้จัดทำแบบจำลองกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วย PLC และได้ประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น ซึ่งกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติที่จัดทำขึ้นมีทั้งหมด 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการผลิตของที่ระลึก กระบวนการผลิตฝาแก้วน้ำ และกระบวนการผลิตพวงกุญแจ โดยทั้ง 3 กระบวนการใช้โมดูล 3 โมดูลในกระบวนการผลิต ได้แก่ โมดูลปิดฝาอัตโนมัติ โมดูลประทับตราอัตโนมัติ และโมดูลเจาะอัตโนมัติ ซึ่งแต่ละโมดูลทำงานอิสระต่อกัน ทำให้สามารถเปลี่ยนรตั้งค่าฟังก์ชันที่ใช้ควบคุมแขนกลหุ่นยนต์ ผ่านอุปกรณ์ Teach Pendent ซึ่งเป็นศูนย์กลางเพื่อขนย้ายชิ้นงานระหว่างโมดูลในกระบวนการผลิต โดยไม่ต้องเปลี่ยนตำแหน่งของโมดูล

เอกสารอ้างอิง

จักรกฤษณ์ เคลือบวงศ์และคณะ. (2557). การพัฒนาเครื่องสีข้าวขนาดเล็กด้วยโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรล. ปริญญานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.

ธีรพงศ์ ผลโพธิ์, กฤษณ์ ผลโพธิ์. (2556). การพัฒนาเครื่องยอดเมล็ดลงถาดเพาะกล้า. วารสาร **The 14th TSAE Nation Conference and the 6th TSAE International Conference: TSAE 2013**. สำนักพิมพ์ Rajamangala University of Technology Thanyaburi Faculty of Engineering. 6(1), 229-234.

ธีระ แย้มกลิ่น. (2545). การควบคุมเชิงพฤติกรรมแบบกระจายของกลุ่มเซลล์ทำงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ปิยวัฒน์ ศรีธรรม. (2561, มกราคม-มิถุนายน). Robot Arm Picked Up the Material from the Automatic Sorting Machine with Conveyor Belt: แขนกลจับชิ้นงานจากเครื่องคัดแยกวัสดุอัตโนมัติสายพาน. **วารสารวิศวกรรมฟาร์มและเทคโนโลยีควบคุมอัตโนมัติ.** ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 4(1), 19-27.

รติพล จันทร์แพงและคณะ. (2561, กันยายน-ตุลาคม). Production Layout Using Group Technology for a Medical Device Factory: การจัดผังการผลิตด้วยเทคโนโลยีกลุ่มสำหรับโรงงานผลิตเครื่องมือแพทย์. **วารสารวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.** 26(5), 855-865.

สัญชัย อัจฉริยวิริยะ, ทวีพล ซื่อสัตย์. (2557). การรวมระบบการผลิตที่ยืดหยุ่นได้และเครื่องจัดเก็บผลิตภัณฑ์อัตโนมัติสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม. **การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 42.** กรุงเทพฯ. 42(1), 343-350.

สุริยันต์ ศิลปะศร, อรรถพล ธรรมปัญญารัตน์. (2550) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน กระบวนการบรรจุชิ้นงาน แบบอัตโนมัติ ด้วย PLC. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

MANU. G, VIJAY KUMAR. M, NAGESH. H, JAGADEESH. D, GOWTHAM. M. B. (2018, April). Flexible Manufacturing Systems (FMS), A Review. **International Journal of**

Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD). 8(2), 323-336.

Peter Kostal, Karol Velisek. (2011, May). Flexible Manufacturing System. **World Academy of Science, Engineering and Technology.** 53(1), 723-727.

การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย สำหรับภาคการขนส่งของประเทศไทย

A comparison of forecasting models to predict final energy consumption for transportation sector of Thailand

ชนิตร์นันทน์ กุลทนันท์[1], เฉลิมชนม์ ไวศยดำรง[2]

Chanitnan Kultanan[1], Chalermchon Visayadamron[2]

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการโซ่อุปทานของแหล่งพลังงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขนส่งทางบกของประเทศไทยยังมีความสำคัญต่อต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันการคาดการณ์ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตยังคงมีความยุ่งยากและซับซ้อน รวมทั้งการประยุกต์ใช้ตัวแบบพยากรณ์อย่างง่ายอาจไม่สามารถให้ผลความแม่นยำที่ดีเพียงพอประกอบการตัดสินใจจัดซื้อจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละช่วงเวลา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการอธิบายข้อมูลอนุกรมเวลาการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสำหรับภาคการขนส่งของประเทศไทย โดยการพัฒนาและประยุกต์ใช้ตัวแบบพยากรณ์ต่างๆ โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการพยากรณ์จำนวน 3 เกณฑ์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์สมมาตร และค่ารากที่สองของค่าร้อยละความผิดพลาดกำลังสองเฉลี่ย จากผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการพยากรณ์ของตัวแบบพยากรณ์ต่างๆ สำหรับทำนายปริมาณความต้องการใช้ทั้งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจีด้วยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพทั้ง 3 เกณฑ์ พบว่า ตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรตชันมีประสิทธิภาพการพยากรณ์สูงที่สุดและสามารถให้ผลการพยากรณ์ทั้งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจีที่ถูกต้องร้อยละ 89.49 และ 83.48 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การเรียนรู้ของเครื่อง การพยากรณ์ความต้องการ การขนส่ง

---

[1] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email: chanitnan_kul@utcc.ac.th

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมนวตกรรมยานยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย Email: chalermchon_vis@utcc.ac.th

Abstract

Nowadays supply chain management in demand forecasting of energy consumption for transportation sectors in Thailand are still intricate. In order to obtain a reliable demand forecasting, it need the appropriate demand forecasting model. In this research develop a machine learning by using Mean Absolute Percentage Error (MAPE), Symmetric Mean Absolute Percentage Error (sMAPE) and Root Mean Square Percentage Error (RMSPE) which gave effective results in different scenario. The empirical results revealed that the support vector regression is a useful approach, which gives the correct demand forecasting results of HSD and LPG are 89.49 and 83.48, respectively.

Keywords: Machine learning, Demand forecasting, Transportation

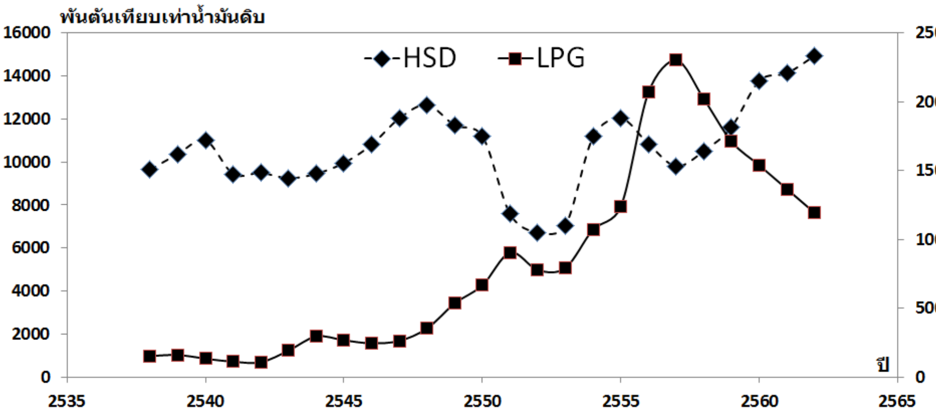
ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในภาคธุรกิจด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทยกิจกรรมด้านการขนส่งยังคงเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักที่สำคัญของประเทศและยังมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการสำหรับเติมเต็มความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ โดยการขนส่งทางบกยังคงเป็นการขนส่งหลักภายในประเทศของประเทศไทย (Sathapongpakdee P, 2019) ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 81 ของการขนส่งสินค้าภายในประเทศทั้งหมด นอกจากนี้ เส้นทางการขนส่งทางบกยังครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 86.9 ของเครือข่ายการขนส่งทั้งหมด ส่งผลให้การขนส่งสินค้าทางบกจึงได้รับความนิยมเพื่อใช้เคลื่อนย้ายและกระจายสินค้าและบริการไปยังผู้บริโภคในเขตพื้นที่ต่างๆ ภายในประเทศ เมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งอื่นๆ

จากแนวโน้มการเติบโตที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความต้องการใช้แหล่งพลังงานเชื้อเพลิงเพื่อใช้ขับเคลื่อนกิจกรรมด้านการขนส่งเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งพลังงานเชื้อเพลิงหลักด้านการขนส่งทางบกยังคงเป็นแหล่งพลังงานฟอสซิล ถึงแม้ว่าจะมีการนำเสนอแหล่งพลังงานไฟฟ้าในระบบขนส่งในปัจจุบันก็ตาม เนื่องจากโครงสร้างฐานที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้ายังไม่ครอบคลุมและยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการด้านการขนส่งในปัจจุบัน โดยพลังงานฟอสซิลที่นิยมใช้ในกิจกรรมการขนส่งในปัจจุบันมี 2 ชนิด ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เร็ว (HSD; High Speed Diesel Oil) ที่ใช้ในรถบรรทุก (Ministry of Energy,2019) ซึ่งมีสัดส่วนการใช้งานประมาณร้อยละ 47 ของน้ำมันสำเร็จรูปหรือคิดเป็นจำนวน 14,939 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบในปี 2562 และแก๊สปิโตรเลียมเหลวหรือแอลพีจี (LPG; Liquefied petroleum gas) ที่ใช้ใน

กลุ่มรถบรรทุกที่มีการดัดแปลงเครื่องยนต์ให้รองรับ แต่ก็มีสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 4 เท่านั้น หรือคิดเป็นจำนวน 1,193 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบในปี 2562

แต่รูปแบบพฤติกรรมความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในแต่ละช่วงเวลามีลักษณะที่ไม่คงที่และไม่แน่นอน ดังรูปที่ 1 ส่งผลให้การคาดการณ์ปริมาณความต้องการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีความยุ่งยากและซับซ้อน รวมทั้งการประยุกต์ใช้ตัวแบบพยากรณ์อย่างง่ายอาจไม่สามารถให้ผลความแม่นยำที่ดีเพียงพอประกอบการตัดสินใจจัดซื้อจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละช่วงเวลา หากการดำเนินการจัดซื้อจัดหามากเกินความจำเป็น ย่อมส่งผลต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์อื่นๆ เช่น ต้นทุนค่าจัดเก็บ ในมุมกลับกัน หากปริมาณการจัดซื้อจัดหาน้อยเกินความต้องการย่อมส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการขนส่งซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้เต็มประสิทธิภาพตามความต้องการ



รูปที่ 1 ปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิง

เพื่อให้สามารถทำนายความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่มีความแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือของผลการพยากรณ์สำหรับประกอบการตัดสินใจ วิธีการทำนายต่างๆ (Melikoglu M.,2014) (Chai J,2014) (Lee J.,2009) จึงได้รับความสนใจและเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในปัจจุบัน โดยหนึ่งในวิธีการที่ได้รับความนิยม คือ วิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลา (Sagheer A.,2019) (Naderi M. 2019) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เพียงข้อมูลปริมาณความต้องการใช้ในปัจจุบันย้อนหลังไปในอดีตเพียงปัจจัยเดียวสำหรับสร้างตัวแบบพยากรณ์ เพื่อคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยวิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลามีความสะดวกในการใช้งานในสถานการณ์จริงมากกว่าวิธีการพยากรณ์เชิง

ความสัมพันธ์ (Causal forecasting methods) ในแง่ของประเด็นความสะดวกในการเข้าถึงและเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (Sujjaviriyasup T.,2020), ซึ่งวิธีการพยากรณ์เชิงความสัมพันธ์จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยจำนวนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์สำหรับการทำนายค่าปริมาณความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในอนาคต จึงส่งผลต่อความยุ่งยากในการเก็บข้อมูลและใช้ข้อมูลต่างๆ มากกว่าวิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาที่ใช้เพียงข้อมูลอนุกรมเวลาของปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงเพียงปัจจัยเดียว รวมทั้งวิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลายังสามารถให้รายละเอียดของรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในแต่ละช่วงเวลา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจตามช่วงระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป

วิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาที่นิยมใช้สำหรับพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้พลังงานในปัจจุบันวิธีการพยากรณ์ทางสถิติยังคงได้รับความนิยมประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และทำนายปริมาณความต้องการที่กำลังจะเกิดขึ้น แต่วิธีการพยากรณ์ทางสถิติยังคงมีข้อจำกัดในหลายประการ เช่น สมมติฐานของการสร้างตัวแบบพยากรณ์ตั้งอยู่บนพื้นฐานความสัมพันธ์ชิงเส้นตรง รวมทั้งมีข้อกำหนดเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ค่อนข้างมากและไม่มีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้งานในสถานการณ์ต่างๆ

จากข้อจำกัดที่กล่าวมาข้างต้น ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องจึงได้รับการพัฒนาขึ้น ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ค่อนข้างมาก รวมทั้งข้อกำหนดเบื้องต้นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติ นอกจากนี้ ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องยังสามารถอธิบายข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความสัมพันธ์แบบไม่เป็นเชิงเส้นตรงได้ดีกว่าตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการหาเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในธุรกิจภาคขนส่งของประเทศไทย จากตัวแบบพยากรณ์ที่มีการพัฒนาและประยุกต์ที่ใช้ในการอธิบายข้อมูลอนุกรมเวลาการ โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการพยากรณ์จำนวน 3 เกณฑ์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์สมมาตร (Symmetric Mean Absolute Percentage Error, sMAPE) และค่ารากที่สองของค่าร้อยละความผิดพลาดกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Percentage Error, RMSPE)

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ตัวแบบการพยากรณ์อย่างง่าย (Naive) คือ การใช้ข้อมูลในปัจจุบันเป็นค่าพยากรณ์ข้อมูลที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีสมการความสัมพันธ์ดังสมการที่ 1

$$y_{t+1} = y_t \qquad (1)$$

เมื่อ y_{t+1} คือ ค่าทำนายหนึ่งช่วงเวลาถัดไป ณ เวลาที่ $t + 1$

y_t คือ ค่าข้อมูลอนุกรมเวลา ณ เวลาที่ t

ตัวแบบการปรับเรียบแบบเอ็กโพเนนเชียลอย่างง่าย (Simple Exponential Smoothing, SES) เป็นการสร้างสมการความสัมพันธ์ด้วยการให้น้ำหนักความสำคัญของข้อมูลอนุกรมเวลาในปัจจุบันมีค่ามากที่สุดและลดความสำคัญของข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนหน้าลงไปเรื่อยๆ ตามความสัมพันธ์แบบเอ็กโพเนนเชียล เพื่ออธิบายระดับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลาในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีสมการความสัมพันธ์ (Sujjaviriyasup T.,2020) ดังสมการที่ 2

$$\hat{y}_{t+1|t} = \sum_{i=0}^{t-1} \alpha(1-\alpha)^i y_{t-i} + (1-\alpha)^t l_0 \qquad (2)$$

เมื่อ $\hat{y}_t$ คือ ค่าทำนาย ณ เวลาที่ t

l_0 คือ ค่าเริ่มต้น ณ เวลาที่ t เท่ากับศูนย์

α คือ ค่าการปรับเรียบ โดย $0 \le \alpha \le 1$

ตัวแบบอารีมา (Autoregressive Integrated Moving Average, ARIMA) เป็นตัวแบบที่มีความโดดเด่นในการอธิบายข้อมูลอนุกรมเวลาและนิยมใช้เป็นหนึ่งในตัวแบบพยากรณ์มาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการพยากรณ์กับตัวแบบพยากรณ์อื่นๆ โดยมีสมการความสัมพันธ์ (Sujjaviriyasup T.,2017) ดังสมการที่ 3

$$\left(1-\sum_{i=1}^{p}\varphi_i B^i\right)(1-B)^d (Y_t-\mu) = \left(1-\sum_{j=1}^{q}\theta_j B^j\right)\varepsilon_t \qquad (3)$$

เมื่อ Y_t และ ε_t คือ ค่าข้อมูลอนุกรมเวลาและค่าความคลาดเคลื่อนที่เวลาที่ t ตามลำดับ

B และ μ คือ ตัวแปลงค่าอนุกรมเวลาย้อนกลับและค่าเฉลี่ย ตามลำดับ

p และ q คือ ลำดับของข้อมูลอนุกรมเวลาย้อนหลังของตัวแบบอารีมาในส่วนของ

ตัวแบบการถดถอยในตัว (Autoregressive Model) และค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน (Moving Average Model) ตามลำดับ

d คือ ลำดับของผลต่างที่เป็นจำนวนเต็ม เพื่อใช้แปลงค่าข้อมูลอนุกรมเวลาให้มีสภาวะคงที่

ตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรตชัน (Support Vector Regression, SVR) คือ ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องแบบมีผู้สอนที่ได้รับความสนใจและนิยมใช้อย่างกว้างขวางอีกตัวแบบหนึ่ง Al-Musaylh M. S.,2018) (Sujjaviriyasup T.,2017) ซึ่งพัฒนาต่อจากตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนสำหรับประยุกต์ใช้กับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสมการถดถอย โดยมีสมการทางคณิตศาสตร์ดังนี้

$$f(x_i)=\sum_{i=1}^{T}\left(\alpha_i-\alpha_i^*\right)K(x,x_i)+b \qquad (4)$$

เมื่อ α_i และ α_i^* คือ ค่าตัวคูณของลากรานจ์

$K(x,x_i)$ คือ ฟังก์ชันเคอร์เนล

b คือ ค่าความเอนเอียง

โดยฟังก์ชันเคอเนลที่ประยุกต์สำหรับการพยากรณ์ทั้งแบบเชิงเส้นตรงและไม่เป็นเชิงเส้นตรงเพื่อให้สามารถค้นหาตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับอธิบายข้อมูลอนุกรมเวลามากที่สุด ซึ่งมีสมการความสัมพันธ์ดังนี้

ฟังก์ชันเส้นตรง $$K(x,x_i)=x^T x \qquad (5)$$

ฟังก์ชันเรเดียลเบสิค $$K(x,x_i)=\exp\left(-\gamma\|x-x_i\|^2\right) \qquad (6)$$

วิธีการดำเนินการวิจัย

ข้อมูลอนุกรมเวลาของปริมาณความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจีแต่ละชุดถูกแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดข้อมูลสำหรับการสร้างตัวแบบพยากรณ์และชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของตัวแบบพยากรณ์ โดยที่ชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพการพยากรณ์จะไม่ถูกเปิดเผยและไม่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลสำหรับทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อใช้ทดสอบความสามารถในการทำนายค่าที่มองไม่เห็นข้างหน้า 1 ช่วงเวลา โดยตัวแบบพยากรณ์ทั้งหมดเขียนด้วยชุดคำสั่งของโปรแกรม

R ซึ่งตัวแบบ SES ใช้เกณฑ์ log-likelihood ที่มากที่สุด ในขณะที่ตัวแบบอารีมาใช้เกณฑ์สารสนเทศอะกาอิเกะแบบขนาดกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (AICc) ที่น้อยที่สุด และตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรตชันใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของความผิดพลาดที่น้อยที่สุดสำหรับการพิจารณาตัวแบบพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด แต่เมื่อทราบผลการทำนายของแต่ละตัวแบบพยากรณ์ ค่าของชุดข้อมูลในชุดทดสอบประสิทธิภาพลำดับแรกจะถูกเปิดเผยเพื่อเปรียบเทียบและคำนวณหาค่าความคลาดเคลื่อนของแต่ละตัวแบบพยากรณ์ แล้วจึงรวมข้อมูลในชุดทดสอบประสิทธิภาพที่ถูกเปิดเผยเข้ากับชุดข้อมูลสำหรับการสร้างตัวแบบพยากรณ์ เพื่อเป็นการปรับปรุงชุดข้อมูลสำหรับการสร้างตัวแบบพยากรณ์ให้ทันสมัยสำหรับการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ช่วงเวลาต่อไปจนกระทั่งค่าสุดท้ายของชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบ เพื่อคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพทั้งเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังจากการทำการทดสอบแบบไขว้ (Cross-validation) ด้วยการแบ่งชุดข้อมูลออกเป็นสองกลุ่ม สามารถวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนด้วยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพทั้ง 3 เกณฑ์ สำหรับการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ใช้ในรถบรรทุกดังแสดงในตารางที่ 1 และการพยากรณ์ความต้องการใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวหรือแอลพีจีด้วยเกณฑ์ประเมินประสิทธิภาพทั้ง 3 เกณฑ์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สรุปผลการการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

	MAPE	sMAPE	RMSPE
Naïve	11.71	12.79	15.13
SES	11.71	12.79	15.13
ARIMA	11.40	12.36	13.42
SVR	**10.51**	**11.38**	**12.98**

ตารางที่ 2 สรุปผลการการพยากรณ์ความต้องการใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลว

	MAPE	sMAPE	RMSPE
Naïve	17.79	18.99	19.98
SES	17.79	18.99	19.98
ARIMA	20.87	20.47	24.75
SVR	**16.52**	**16.58**	**19.97**

อภิปรายผล

จากผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการพยากรณ์ของตัวแบบพยากรณ์ต่างๆ สำหรับทำนายปริมาณความต้องการใช้ทั้งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจีด้วยเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพทั้ง 3 เกณฑ์ พบว่า ในส่วนของตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติทั้ง 3 ตัวแบบพยากรณ์ต่างมีประสิทธิภาพดีตามสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยตัวแบบอารีมาให้ผลการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วดีกว่าตัวแบบการพยากรณ์อย่างง่ายและตัวแบบการปรับเรียบแบบแบบเอ็กโพเนนเชียลอย่างง่าย แต่ในมุมกลับกัน ตัวแบบการพยากรณ์อย่างง่ายและตัวแบบการปรับเรียบแบบแบบเอ็กโพเนนเชียลอย่างง่ายกลับมีประสิทธิภาพการพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้แอลพีจีดีกว่าตัวแบบอารีมา ซึ่งทั้งตัวแบบการพยากรณ์อย่างง่ายและตัวแบบการปรับเรียบแบบแบบเอ็กโพเนนเชียลอย่างง่ายมีค่าความผิดพลาดใกล้เคียงกัน เนื่องมาจากรูปแบบสมการความสัมพันธ์ของสมการที่ 1 และ 2 สามารถมีรูปแบบเดียวกันได้ เมื่อค่าการปรับเรียบเข้าใกล้หนึ่ง

แต่อย่างไรก็ตาม ตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรตชันซึ่งเป็นตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องมีประสิทธิภาพการพยากรณ์ที่ดีกว่าตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติในทุกเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพทั้งการทำนายปริมาณความต้องการใช้ทั้งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจี ซึ่งผลการวิจัยที่ได้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ที่ระบุว่า ตัวแบบการเรียนรู้ของเครื่องมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าในการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาเมื่อเทียบกับตัวแบบทางสถิติ จึงสามารถกล่าวได้ว่า ตัวแบบซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรตชันมีความน่าสนใจในการประยุกต์ใช้เพื่อทำนายปริมาณความต้องการใช้ทั้งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและแอลพีจีประกอบการตัดสินใจสำหรับการวางแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถให้ผลการพยากรณ์ที่ถูกต้องร้อยละ 89.49 และ 83.48 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้จากตัวแบบพยากรณ์ต่างๆ ซึ่งมีความถูกต้องในระดับที่มากถึงมากที่สุด จึงควรมีการพัฒนาตัวแบบพยากรณ์ที่เกิดจากการรวมผลการพยากรณ์ของตัวแบบพยากรณ์ต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลการพยากรณ์ให้มีความแม่นยำเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถอธิบายคุณลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Al-Musaylh M. S., Deo R. C., Adamowski J. F., and Li Y. (2018), "Short-term electricity demand forecasting with MARS, SVR and ARIMA models using aggregated demand data in Queensland, Australia." Advanced Engineering Informatics, vol.35, pp.1-16, January 2018.

Chai J., S. Wang, S. Wang, and J. E. Guo, (2012) "Demand forecast of petroleum product consumption in the Chinese transportation industry." Energies, vol. 5 no. 3, pp. 577-598, March 2012.

Lee J., and Youngsang C. (2009), "Demand forecasting of diesel passenger car considering consumer preference and government regulation in South Korea." Transportation Research Part A: Policy and Practice, vol.43 no.4, pp. 420-429, May 2009.

Ministry of Energy (2019) “Final Energy Consumption for Transportation Sector”, Access on: Dec. 22, 2019. [online]. Available: https://www.dede.go.th/download/stat63/8_Consumption_Transport_2019.pdf

Melikoglu M. (2014) "Demand forecast for road transportation fuels including gasoline, diesel, LPG, bioethanol and biodiesel for Turkey between 2013 and 2023." Renewable energy, vol. 64, pp. 164-171, April 2014.

Naderi M., Ehsan K., and Behrooz K. (2019), "Novel statistical forecasting models for crude oil price, gas price, and interest rate based on meta-heuristic bat algorithm." Journal of Petroleum Science and Engineering, vol. 172, pp.13-22, January 2019.

Sathapongpakdee P (2019), Road Freight Transportation Service, Access on: Dec. 20, 2019. [online]. Available: https://www.krungsri.com/bank/getmedia/11ec29aa-856f-42f6-8c10-3f0d8c6bffec /IO_Road_Freight_190806_EN_EX.aspx

Sagheer A. and Mostafa K. (2019), "Time series forecasting of petroleum production using deep LSTM recurrent networks." Neurocomputing, vol.323, pp. 203-213, January 2019.

Sujjaviriyasup T.(2020), “Time Series Analysis for Logistics Engineering Planning”, SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED, 2020. [E-book] Available: SE-ED e-book. (In Thai)

Sujjaviriyasup T.(2017), “Hybrid Model of Support Vector Machine and Genetic Algorithm for Forecasting the Annual Peak Electricity Demand of Thailand.” Journal of King Mongkut’s University of Technology North Bangkok, vol. 27(3), pp. 453-465, 2017.

Sujjaviriyasup T. (2017), Forecasting Thailand’s Monthly Export Quantity of Rubber Compound using Support Vector Machine Model." Srinakharinwirot science journal, vol. 33(1), pp.205-220, 2017. (In Thai)

การศึกษาผลกระทบของปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ในพลาสติกลูกฟูก

Study of the impact of recycled plastic different ratios. That affects the mechanical and optical properties of corrugated plastic

น้องเนย สินมา[1] นุชจรินทร์ เหลืองสะอาด[2] , นิทัศน์ ทิพยโสตนัยนา[3]

Nongnoei Sinma[1], Nucharin Luangsa-ard[2] , Nitus Tipsotnaiyana[3]

บทคัดย่อ

ในงานวิจัย เรื่องการศึกษาผลกระทบของปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ในพลาสติกลูกฟูก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ของพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในอัตราส่วนที่ต่างกัน ในพลาสติกลูกฟูกที่มีความหนาขนาด 4 มิลลิเมตร การดำเนินการวิจัยคือ ทำการผลิตแผ่นพลาสติกลูกฟูก ที่ความหนา 4 มิลลิเมตร โดยใส่อัตราส่วนการผสมเม็ดรีไซเคิลในพลาสติกลูกฟูกที่ 0%,20%,30%,40%,50% จากนั้น ทำการทดสอบสมบัติเชิงกล คือด้านความต้านแรงกดในแนวตั้ง (Edge Crush Resistance), ความต้านแรงกดลอนลูกฟูก (Flat Crush Resistance) ความต้านแรงทิ่มทะลุ (Puncture Resistance) การทดสอบความแข็งแบบ Shore C (Shore Hardness Test) ของพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน และทดสอบด้านทัศนศาสตร์ของพลาสติกลูกฟูก ได้แก่ สีของแผ่นเมื่อผสมเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในอัตราส่วนที่ต่างกัน โดยวัดค่าสี CIE L*a*b* จากผลการทดลอง พบว่าในพลาสติกลูกฟูกที่มีการผสมของเม็ดพลาสติกรีไซเคิล มีผลทำให้สมบัติเชิงกลลดลง และทางด้านทัศนศาสตร์ พบว่า สีมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางอมเหลืองมากขึ้น เมื่อมีการผสมของเม็ดพลาสติกรีไซเคิล

คำสำคัญ : พลาสติกลูกฟูก เม็ดพลาสติกรีไซเคิล การทดสอบเชิงกล

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี จ.กรุงเทพมหานคร 10140

[2] อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี จ.กรุงเทพมหานคร 10140

[3] อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี จ.กรุงเทพมหานคร 10140

Abstract

In a research project Study of the effects of recycled amount of recycled plastic at different ratios on mechanical and optical properties of corrugated plastics. The objective of this study was to study the mechanical and optical properties of corrugated plastics mixed with recycled pellets at different ratios. In corrugated plastic with a thickness of 4 mm. The corrugated plastic sheets were produced at a thickness of 4 mm. 0%, 20%, 30%, 40%, 50%, then mechanical property test. Is the side of the vertical pressure resistance (Edge Crush Resistance), Flat Crush Resistance, Puncture Resistance, Shore C Hardness Test (Shore Hardness Test) of corrugated plastics mixed with recycled pellets in different proportions. The optics were tested for corrugated plastics, e.g., color of sheets when mixing recycled plastics at different ratios. CIE L * a * b * color was measured. Found in corrugated plastics that are mixed with recycled plastic pellets. Resulting in reduced mechanical properties and in optics, it was found that the color changed to yellow more, when mixing recycled plastic pellets.

Keywords: corrugated plastics, recycled plastic pellets, mechanical testing

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

พลาสติกเป็นวัสดุที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมากและมีแนวโน้มการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นเพราะใช้ทดแทนทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ไม้และเหล็กได้เป็นอย่างดี [1] ตัวอย่างเช่น พลาสติกประเภท โพลีโพรพีลีน (PP) เป็นพลาสติกที่มีต้นทุนในการผลิตที่ไม่สูงมากนัก มีราคาถูก น้ำหนักเบาสามารถผลิตให้มีสมบัติต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นต้น [2] ด้วยสมบัติที่โดดเด่นหลายด้าน ทำให้พลาสติกได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว และทำให้มีปริมาณการใช้งานเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้เกิดขยะพลาสติกในปริมาณสูงมากขึ้นตามด้วย [1] ดังนั้นการนำพลาสติกกลับมาใช้ใหม่หรือการรีไซเคิลจึงได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะนอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกแล้ว ยังเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สามารถลดต้นทุนด้านการผลิตได้อีกด้วย [3] ในขณะเดียวกันก็มีกระแสด้านลบของพลาสติก คือพลาสติกไม่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ทำให้ผู้บริโภคหลายคนกังวลเกี่ยวกับการใช้พลาสติก แต่ความจริงแล้วถ้าหากมีการจัดการที่ดีพอ พลาสติกสามารถนำกลับมาหลอมใหม่ได้ ทำให้สามารถใช้พลาสติกแบบหมุนเวียนได้เรื่อย ๆ [4]

ในกระบวนการรีไซเคิลพลาสติก มักจะพบปัญหาคือ หลังจากผ่านกระบวนการรีไซเคิลในแต่ละครั้ง พลาสติกจะมีคุณภาพต่ำลง [1] จะพบว่าพลาสติกที่มีการผสมของพลาสติกรีไซเคิล มีผลกระทบต่อสมบัติเชิงกลของพลาสติก [5] สาเหตุเกิดได้จาก ในขั้นตอนของการบดพลาสติก จะทำให้สมบัติของพลาสติกรีไซเคิลลดลง เนื่องจากแรงเฉือนเชิงกล (Mechanical Shear) ในเครื่องบดไปทำลายโซ่พอลิเมอร์ให้แตกออก ทำให้ความยาวของโมเลกุลและน้ำหนักโมเลกุลลดลง [6] เรื่องการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก เช่น ฉลากเล็ก ๆ หรือ เศษกาวทำให้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีสีเข้มขึ้นหรือ มีความใสลดลง ทั้งนี้ความชื้นในพลาสติก และความร้อนที่ใช้ในการหลอมพลาสติกยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการสลายตัวหรือเกิดการขาดของสายโซ่โมเลกุลของโพลิเมอร์ที่ใช้ทำพลาสติก ทำให้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีสีเหลืองและมีสมบัติเชิงกลลดลงด้วย [1] อีกประการหนึ่ง ที่มาของวัตถุดิบพลาสติกที่แตกต่างกันออกไป ก็มีผลต่อคุณภาพของพลาสติกรีไซเคิลที่ได้ [7] หากวัตถุดิบพลาสติกที่เหลือจากการผลิตนั้น ๆ ด้วยเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์หรือเรียกว่า เศษใหม่ [7] โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผ่านการรีไซเคิลครั้งแรกและนำกลับมาใช้งาน จะพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณสมบัติเชิงกล [3]

จากบทความดังที่กล่าวมา ทางผู้จัดทำงานวิจัย ได้เล็งเห็นความสำคัญ จึงได้มีการดำเนินการจัดทำการศึกษาผลกระทบของปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่มีผลต่อสมบัติเชิงกลในพลาสติกลูกฟูก เป็นการศึกษาสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ในพลาสติกลูกฟูกเมื่อมีการผสมปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่สัดส่วนแตกต่างกัน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลไปใช้ในการอ้างอิง และเป็นทางเลือกในการผลิตงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมบัติเชิงกลของพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในอัตราส่วนที่ต่างกัน
2. เพื่อศึกษาด้านทัศนศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงเมื่อโดนแสงแดด โดยวัดค่าสี CIE L*a*b* ของพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในอัตราส่วนที่ต่างกัน

เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

Ting An Lina และคณะ (2020) [2] ได้ทำการศึกษาเรื่องการนำพลาสติกรีไซเคิลประเภทเทอร์โมพลาสติก 2 แบบคือ พลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) และ เทอร์โมพลาสติกโพลียูรีเทน (TTPU) และใส่สารเติมแต่ง (MA) มาผสมในสัดส่วนที่ต่างกัน เพื่อทดสอบสมบัติแรงกระแทกและแรงดึง พบว่า ในสัดส่วน (PP80 / MA5 / TTPU20) มีสมบัติแรงกระแทกและแรงดึงดีที่สุด

Koay Mei Hyie และคณะ (2017) [3] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การทดสอบแรงดึงและแรงดัดงอของพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน โดยทำการทดสอบแรงดึง และสมบัติการดัดงอ พลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ และพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนในสัดส่วนที่แตกต่างกัน พบว่าค่าทดสอบแรงดึงของพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ และพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนมีค่าไม่ต่างกันแต่คุณสมบัติการดัดงอของพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ โดยรวมแล้วการผสมกันกันของพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ และพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณสมบัติเชิงกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรีไซเคิลครั้งแรก

คงศักดิ์ ดอกบัว (2556) [4] ได้อธิบายเรื่อง ความจริงของพลาสติก ไว้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุอื่น ๆพลาสติกทำลาย สิ่งแวดล้อมน้อยกว่าวัสดุอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบวงจรชีวิตของพลาสติกและกระดาษพบว่าพลาสติกใช้พลังงานและน้ำสะอาดน้อยกว่ากระดาษเป็นจำนวนมาก การรีไซเคิลกระดาษยากกว่าการรีไซเคิลพลาสติกเนื่องจากกระดาษต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆมากมาย แต่พลาสติก จะคัดแยกชนิด ทำความสะอาด และหลอมใหม่ได้เลยแต่มีข้อเสียที่คุณสมบัติทางกายภาพจะลดลง

Luiz Gustavo Barbosa และคณะ (2017) [5] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สมบัติแรงกระแทกและแรงดึงของพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน โดยทำการทดสอบสมบัติเชิงกล คือสมบัติกระแทกและแรงดึงของพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ และพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนในสัดส่วนที่แตกต่างกัน พบว่า สำหรับงานที่ต้องรับแรงกระแทกควรใช้เม็ดพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ เนื่องจากสมบัติแรงกระแทกและแรงดึงของพลาสติกโพลีโพรพีลีน จะมีค่าลดลงเมื่อมีการผสมพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน

กัลปพฤกษ์ ฐาปนธรรมชัย (2556) [7] ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบและกลยุทธ์การประกอบการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล บริษัท ไซเคิลพลาส จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและกลยุทธ์การประกอบการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล บริษัทไซเคิลพลาส จำกัด พบว่า การคัดเลือกวัตถุดิบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. วัตถุดิบที่มาจากโรงล้างเศษพลาสติกหรือเรียกว่า เศษล้าง 2. วัตถุดิบที่เหลือจากการผลิตด้วยเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์หรือเรียกว่า เศษใหม่

Mahendrasinh M. Raj และคณะ (2013) [8] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาคุณสมบัติเชิงกลของพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน ผสมกับพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ โดยพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน ทำการทดสอบสมบัติเชิงกล ของพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ และพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนในสัดส่วนที่แตกต่างกัน พบว่า ความต้านทานแรงดึงและความต้านทานแรงกระแทก ที่เหมาะสมที่สุด คืออัตราส่วน เม็ดพลาสติกโพลีโพรพีลีน (PP) บริสุทธิ์ : พลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน

(90:10) จะเห็นว่าความต้านทานแรงดึงและความต้านทานแรงกระแทกของพลาสติกโพลีโพรพีลีน จะมีค่าลดลงเมื่อมีการผสมพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีนในสัดส่วนที่มากขึ้น

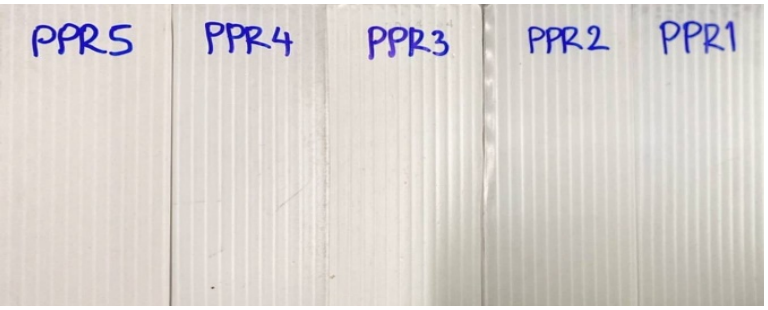
วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทำการผลิตแผ่นพลาสติกลูกฟูก ที่ความหนา 4 มิลลิเมตร โดยใช้กระบวนการขึ้นรูปด้วยเครื่องรีดแผ่นสกรูเดี่ยว (Single Screw Extrusion) ในการผลิตแผ่นงานพลาสติกลูกฟูก จะมีการผสมเม็ดรีไซเคิลในพลาสติกลูกฟูก ซึ่งเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่นำมาผสมเป็นเม็ดพลาสติกที่ได้จากแผ่นงานพลาสติกลูกฟูกทั้งหมด ผสมกับเม็ดพลาสติก PP ใหม่ ตามอัตราส่วน ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1 อัตราส่วนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแผ่นพลาสติกลูกฟูก ที่ความหนา 4 มิลลิเมตร

รายการ	**สัดส่วนที่ผสม (%)**	
	PP Virgin (%)	PP Recycle (%)
PPR 1	100	-
PPR 2	80	20
PPR 3	70	30
PPR 4	60	40
PPR 5	50	50

รูปที่ 1 แสดงการผลิตแผ่นงานพลาสติกลูกฟูก



รูปที่ 2 แผ่นงานพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน

2. นำแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน มาทำการทดสอบสมบัติเชิงกล แบ่งเป็น

2.1. ความต้านแรงกดในแนวตั้ง (Edge Crush Resistance) ตามมาตรฐาน ISO 3037 ขนาดทดสอบ 10 × 25 มิลลิเมตร จำนวน 10 แผ่น บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

2.2. ความต้านแรงกดลอนลูกฟูก (Flat Crush Resistance) ตามมาตรฐาน ISO 3035 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางชิ้นทดสอบ 91 มิลลิเมตร จำนวน 10 แผ่น บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

2.3. ความต้านแรงทิ่มทะลุ (Puncture Resistance) ตามมาตรฐาน ISO 3036 ขนาดทดสอบ 200 × 200 มิลลิเมตร จำนวน 8 แผ่น บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

2.4. ทดสอบความแข็งแบบ Shore C (Shore Hardness Test) ด้วยเครื่องวัดค่า Shore C ทำการสุ่มวัด 10 จุด บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

3. นำแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน มาทำการทดสอบด้านทัศนศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงเมื่อโดนแสงแดด โดยวัดค่าสี CIE L*a*b* ด้วยเครื่องวัดสีแบบสะท้อนแสง (spectrophotometer) แบ่งเป็น

3.1. ทำการวัดค่าสี CIE L*a*b* ของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน ก่อนทำการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด (light fastness) ทำการสุ่มวัด 10 จุด บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

3.2. ทำการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด (light fastness) โดยตั้งเครื่อง light fastness ทำการเติมน้ำลงในถังตามปริมาณที่กำหนด ปรับตัวเครื่อง เช่น อุณหภูมิ,ปริมาณน้ำ Package air cooled chiller จากนั้นเปิดเครื่อง light fastness และ Package air cooled chiller เพื่อให้น้ำหมุนเวียนเป็นน้ำที่ที่มีอุณหภูมิเย็น ตัดชิ้นงานขนาด 5*10 ซ.ม. ไปติดในถังตัวเครื่องทดสอบ จากนั้นนำ

ตัวหลอดไฟติดตัวเครื่อง light fastness เมื่อได้อุณหภูมิน้ำที่กำหนด และน้ำในตัวเครื่องมีความเย็น กำหนดตั้งเวลาที่จะทดสอบเปิด-เครื่อง และสุดท้ายปิดฝาเครื่องlight fastness โดยกำหนดให้ 1 ชั่วโมงเครื่อง = 3 วันแดด ในการทดสอบเราแบ่งเป็น 3 เดือน = 30 ชั่วโมง

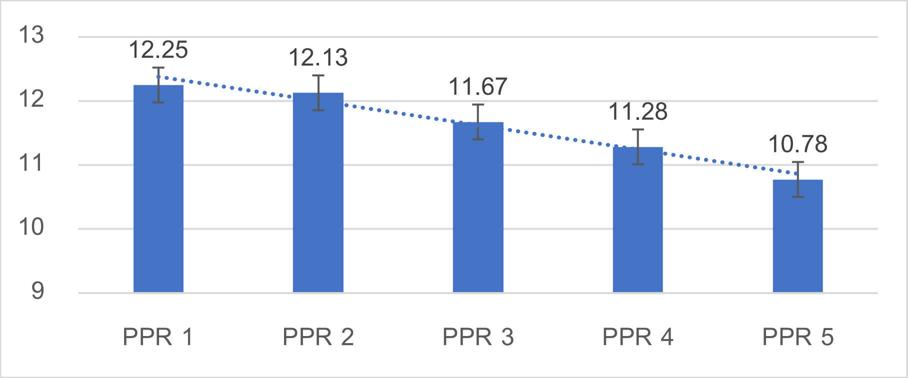
3.3. ทำการวัดค่าสี CIE L*a*b* ของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน หลังทำการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด (light fastness) ทำการสุ่มวัด 10 จุด บันทึกค่าและวิเคราะห์ผล

3.4. ดูลักษณะพื้นผิวของแผ่นพลาสติกลูกฟูกก่อนและหลังการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด ทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM) โดยตัดแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน นำไปวิเคราะห์ภายใต้สภาวะสุญญากาศ และ กำหนดค่าแรงดันเร่ง (accelerating voltage) เป็น 5 กิโลโวลต์ (kV) บันทึกภาพ และวิเคราะห์ผล

อภิปรายผล

1. การศึกษาสมบัติเชิงกล

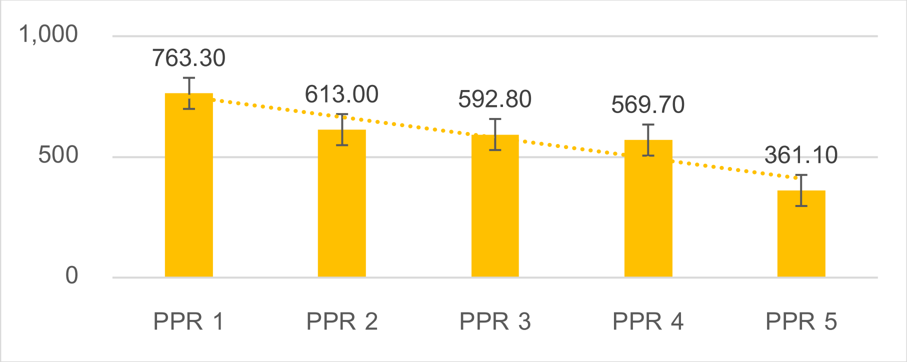
1.1. ความต้านแรงกดในแนวตั้ง (Edge Crush Resistance) จากผลการทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 3 แสดงค่าความต้านแรงกดในแนวตั้ง (กิโลนิวตัน/เมตร) ของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน

ผลที่ได้ จะเห็นว่า ค่า PPR 1 มีค่าความต้านแรงกดในแนวตั้งมากที่สุด อยู่ที่ 12.25 กิโลนิวตัน/เมตร และค่า PPR 5 มีค่าความต้านแรงกดในแนวตั้งน้อยที่สุด อยู่ที่ 10.78 กิโลนิวตัน/เมตร โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่าความต้านแรงกดในแนวตั้งจะมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อมีการผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น [8]

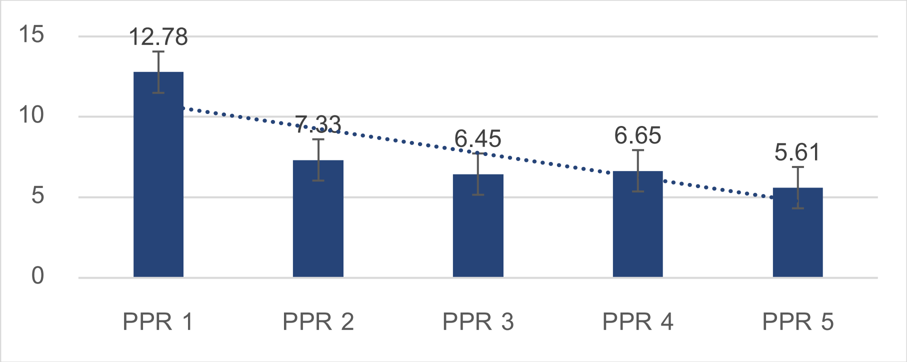
1.2. ความต้านแรงกดลอนลูกฟูก (Flat Crush Resistance) จากผลการทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ ดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 4 แสดงค่าความต้านแรงกดลอนลูกฟูก (กิโลปาสคาล) ของแผ่นพลาสติกลูกฟูก ที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน

ผลที่ได้ จะเห็นว่า ค่า PPR 1 มีค่าความต้านแรงกดลอนลูกฟูก มากที่สุด อยู่ที่ 763.30 กิโลปาสคาล และค่า PPR 5 มีค่าความต้านแรงกดลอนลูกฟูก น้อยที่สุด อยู่ที่ 361.1 กิโลปาสคาลโดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่าความต้านแรงกดลอนลูกฟูก จะมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อมีการผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น [8]

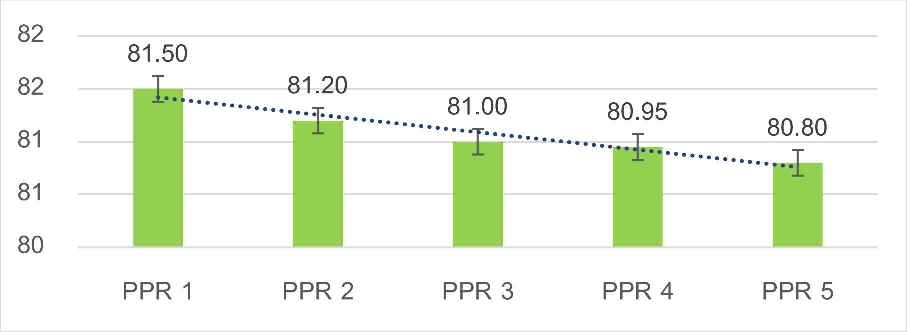
1.3. ความต้านแรงทิ่มทะลุ (Puncture Resistance) จากผลการทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ ดังรูปที่ 1.3



รูปที่ 5 แสดงค่าความต้านแรงทิ่มทะลุ (จูล) ของแผ่นพลาสติกลูกฟูก
ที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน

ผลที่ได้ จะเห็นว่า ค่า PPR 1 มีค่าความต้านแรงทิ่มทะลุ มากที่สุด อยู่ที่ 12 จูล และค่า PPR 5 มีค่าความต้านแรงทิ่มทะลุ น้อยที่สุด อยู่ที่ 5.61 จูล โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่าความต้านต้านแรงทิ่มทะลุ จะมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อมีการผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น [8]

1.4. ทดสอบความแข็งแบบ Shore C (Shore Hardness Test) จากผลการทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ ดังรูปที่ 1.4



รูปที่ 6 แสดงค่าความความแข็งแบบ Shore C ของแผ่นพลาสติกลูกฟูก
ที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน

ผลที่ได้ จะเห็นว่า ค่า PPR 1 มีค่าความแข็งแบบ Shore C มากที่สุด อยู่ที่ 81.50 และค่า PPR 5 มีค่าความแข็งแบบ Shore C น้อยที่สุด อยู่ที่ 80.80 โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่าความแข็งแบบ Shore C ที่ได้นั้นไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

2. การศึกษาด้านทัศนศาสตร์

2.1. ค่าสี CIE L*a b ของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน ก่อนและหลังทำการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด (light fastness) จากผลการทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2 ค่าสี CIE L*a*b* ของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกันก่อนและหลังทำการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด (light fastness)

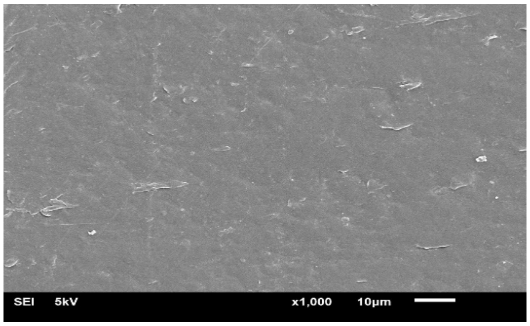
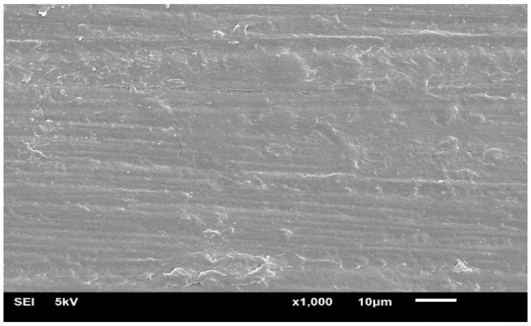
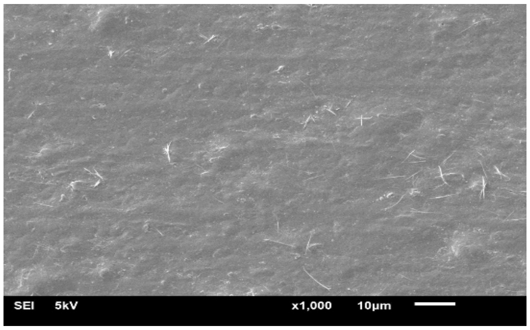
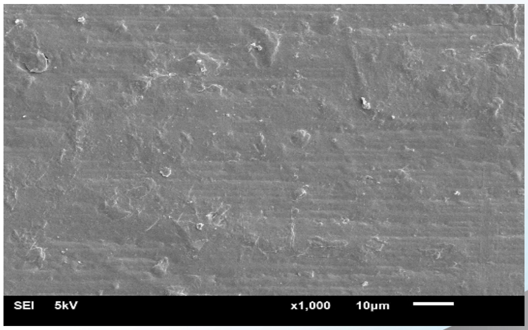
ระยะเวลา	วัดค่า L* a b	PPR 1	PPR 2	PPR 3	PPR 4	PPR 5
ก่อนทดสอบแสงแดด	L*	98.39	96.65	94.55	91.94	89.76
	a*	-3.23	-3.23	-3.20	-2.98	-2.81
	b*	0.65	1.25	1.89	2.53	4.06
ตากแดด 3 เดือน	L*	101.36	99.84	99.67	99.78	98.55
	a*	-0.01	-0.08	-0.08	-0.26	-0.21
	b*	-0.16	-0.25	-0.15	-0.09	0.03

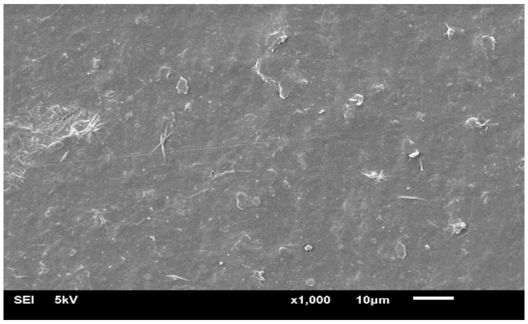
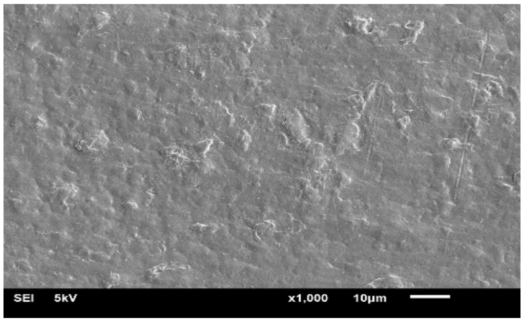
ผลที่ได้ก่อนทำการตากแดด เมื่อทำการเปรียบเทียบจะเห็นว่าค่า L* (ค่าความขาวสว่าง) ของ PPR 1 มีค่า มากที่สุด อยู่ที่ 98.39 คือสีที่ได้จะไปทางสว่างหรือขาว และค่า PPR 5 มีค่า L* (ค่าความขาวสว่าง) น้อยที่สุด อยู่ที่ 89.76 คือสีได้จะไปมืดและสีดำ โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่า L* (ค่าความขาวสว่าง) จะมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น ส่วนค่า a* (ทิศทางไปทางสีแดงหรือสีเขียว) ของ PPR 5 มีค่าไปในทิศทางบวกมากที่สุด อยู่ที่ -2.81 คือ วัตถุมีสีออกสีแดง ในส่วนค่า b* (ทิศทางไปทางสีเหลืองหรือสีน้ำเงิน) ของ PPR 5 มีค่าไปในทิศทางบวกมากที่สุด อยู่ที่ 4.06 คือ วัตถุมีสีออกสีเหลือง และค่า PPR 1 มีค่าไปในทิศทางลบน้อยที่สุด อยู่ที่ 0.65 คือ วัตถุมีสีออกสีน้ำ

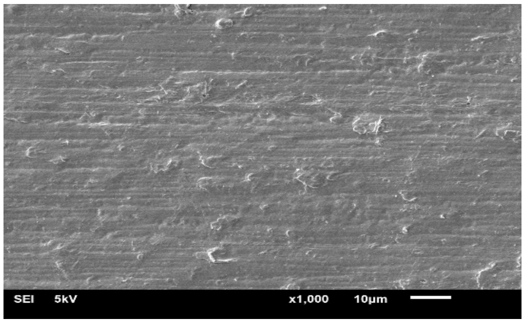
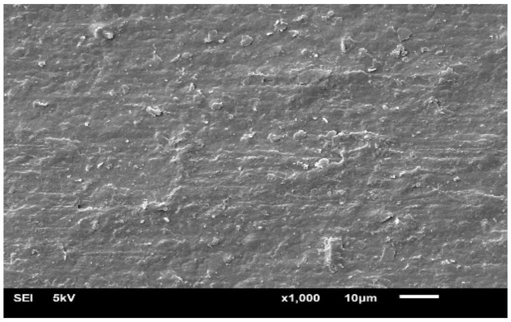
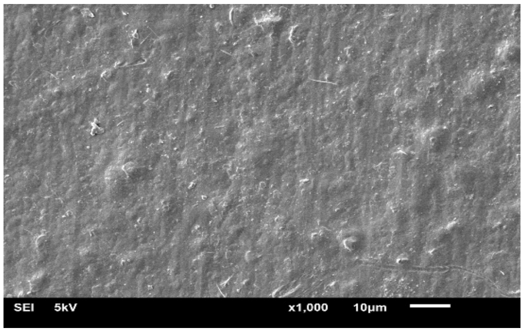
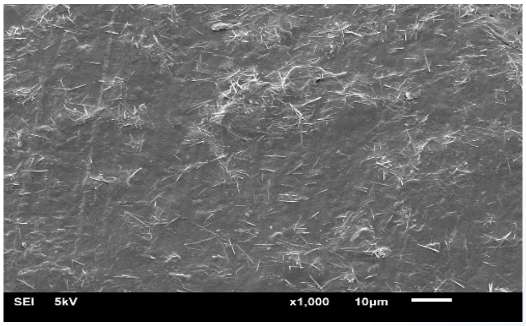
เงิน โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่า b* (ทิศทางไปทางสีเหลืองหรือสีน้ำเงิน) จะมีแนวโน้มเป็นสีเหลืองมากขึ้น เมื่อผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น [1] [4]

ผลที่ได้หลังทำการตากแดด เมื่อทำการเปรียบเทียบจะเห็นว่าค่า L* (ค่าความขาวสว่าง) ของ PPR 1 มีทิศทางที่มีค่ามากที่สุดและมีแนวโน้มมากขึ้นเมื่อใช้เวลาในการตากแดดมากขึ้น อยู่ที่ 101.36 โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่า L* (ค่าความขาวสว่าง) จะมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้น ส่วนค่า a* (ทิศทางไปทางสีแดงหรือสีเขียว) ของ PPR 1 มีค่าไปในทิศทางบวกมากที่สุด อยู่ที่ -0.01 คือ วัตถุมีสีออกสีแดง ในส่วนค่า b* (ทิศทางไปทางสีเหลืองหรือสีน้ำเงิน) ของ PPR 5 มีทิศทางที่มีค่ามากที่สุด อยู่ที่ 0.03 โดยทิศทางของเส้นกราฟแล้ว ค่า b* (ทิศทางไปทางสีเหลืองหรือสีน้ำเงิน) จะมีแนวโน้มเป็นสีเหลืองมากขึ้น เมื่อผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนมากขึ้นเช่นกัน [1] [4]

2.2. ลักษณะพื้นผิวของแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน ก่อนและหลังการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด ทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)

แผ่นงาน PPB ก่อนตากแดด	แผ่นงาน PPB หลังตากแดด (3 เดือน)
	
PPR 1	
	
PPR 2	

<table>
<tr><th>แผ่นงาน PPB ก่อนตากแดด</th><th>แผ่นงาน PPB หลังตากแดด (3 เดือน)</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">PPR 3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">PPR 4</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">PPR 5</td></tr>
</table>

รูปที่ 7 แสดงลักษณะแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน ก่อนและหลังการทดสอบความทนทานต่อแสงแดด ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)

เมื่อทำการเปรียบเทียบลักษณะแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน ก่อนทดสอบความทนทานต่อแดดจะเห็นว่า การผสมเม็ดรีไซเคิลที่มากขึ้น จะทำให้พื้นผิวชิ้นงานหยาบขึ้น อาจเกิดเป็นก้อน ของเม็ดรีไซเคิลเอง หรือเป็นก้อน ที่เกิดจาก เม็ดรีไซเคิลไปเร่งให้เม็ด เม็ดพลาสติกบริสุทธิ์ เกิดการเสื่อมสภาพของพลาสติก (polymer degradation) ระหว่างผลิต และเมื่อทำการเปรียบเทียบรูป PPR 1 กับ PPR 4, PPR 5 จะเห็นว่าเส้นของรูป PPR 4, PPR 5 ร่องของรอยรีดลึกกว่า อาจจะเกิด die build up หรือพวกเศษพลาสติกที่ไหม้ เกาะอยู่ที่ T-die ทำให้เกิดรอยลึกกว่าเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์ [9]

และเมื่อทำการเปรียบเทียบลักษณะแผ่นพลาสติกลูกฟูกที่ผสมเม็ดรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน หลังทดสอบความทนทานต่อแดดเป็นเวลา 3 เดือน จะเห็นว่า มีแนวโน้มพื้นผิวหยาบกว่าเล็กน้อย เกิดจากการสลายตัวของ พื้นผิว polymer เพราะว่านำไปตากแดด สามารถเร่งปฏิกริยาการเกิดการแตกพันธะ (radical) และทำให้พลาสติกเกิดการสลายพันธะ (bond breaking) ที่พื้นผิว จะทำให้เกิดผงชอล์คขาวๆ ขึ้นได้ ผิวเลยดูหยาบขึ้น อีกทั้ง พอลิโพรไพลีนเกิดการสลาย ตัวได้ง่ายในสภาวะที่มีแรงกระแทก ความร้อน ออกซิเจน แสง UV เนื่องจากโครงสร้างมี tertiary carbon atom ที่เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ง่ายทำให้ตัดพันธะ พอลิเมอร์สายสั้นลง และให้สารกลุ่มอัลดีไฮด์ กรดคาร์บอกซิลิก แลคโตนและเอสเทอร์ออกมาทำให้พอลิเมอร์ไม่คงทนมีรอยแตกและเหลือง [10]

สรุปผลการวิจัย

จากการทดลอง สรุปได้ว่า ปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในสัดส่วนที่ต่างกัน มีผลต่อสมบัติเชิงกลและทัศนศาสตร์ของพลาสติกลูกฟูก กล่าวคือปริมาณเม็ดพลาสติกรีไซเคิลในสัดส่วนที่มากขึ้นจะส่งผลให้สมบัติเชิงกลลดลง [3] [5] สาเหตุเกิดได้จากกระบวนการผลิตเม็ดรีไซเคิล โดยในขั้นตอนของการบดพลาสติก จะทำให้สมบัติของพลาสติกรีไซเคิลลดลง อันเนื่องจากแรงเฉือนเชิงกล (Mechanical Shear) ในเครื่องบดไปทำลายโซ่พอลิเมอร์ให้แตกออก ทำให้ความยาวของโมเลกุลและน้ำหนักโมเลกุลลดลง [6] และเรื่องการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกโดยรอบ เช่นฝุ่นผง เป็นต้น ทำให้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีสีเข้มขึ้นหรือมีความใสลดลง ทั้งนี้ความชื้นในพลาสติก และความร้อนที่ใช้ในการหลอมพลาสติกยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการสลายตัว หรือเกิดการขาดของสายโซ่โมเลกุลของโพลิเมอร์ที่ใช้ทำพลาสติก ทำให้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีสีเหลือง และมีสมบัติเชิงกลลดลงด้วย [8]

ดังนั้นสำหรับงานที่ต้องเน้นในเรื่องการรับแรงกระแทกควรใช้เม็ดพลาสติกโพลีโพรพีลีน บริสุทธิ์ เนื่องจากสมบัติแรงกระแทกและแรงดึงของพลาสติกโพลีโพรพีลีน จะมีค่าลดลงเมื่อมีการผสมพลาสติกรีไซเคิลโพลีโพรพีลีน [5]

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก รศ.ดร.นุชจรินทร์ เหลืองสะอาด และ ผศ.ดร.นิทัศน์ ทิพยโสตนัยนา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่คอยให้คำแนะนำตลอดจนปรับปรุงและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ระหว่าง ดำเนินงานด้วยความเอาใจใส่ ขอขอบคุณผู้ดูแลและจัดการห้องปฏิบัติการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ขอขอบพระคุณบิดามารดา พี่ๆน้อง ๆ ตลอดจนบุคคล ที่ให้ความช่วยเหลือที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ในโอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC), 2550, **พลาสติกรีไซเคิล** [ออนไลน์], สืบค้นจาก: http://www2.mtec.or.th/th/special/biodegradable_plastic/plastic_recycle.html/ [7 พฤศจิกายน 2562].

Ting An Lina, Jia-Horng Linb, c, d, Limin Baoa., 2020, **Polypropylene/thermoplastic polyurethane blends: mechanical characterizations, recyclability and sustainable development of thermoplastic materials**, ScienceDirect. JMRTEC-1525; No. of Pages 9

Koay Mei Hyie1, Salina Budin1, Nathan Martinus1, Z. Salleh, Nik Rozlin Nik Mohd Masdek., 2017, **Tensile and flexural investigation on polypropylene recycling**, 2nd International Conference on Women in Science, Engineering and Technology, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 180 (2017) 012005 doi :10.1088/1742-6596/1174/1/012005

คงศักดิ์ ดอกบัว, **Plastics Institute of Thailand** [ออนไลน์], สืบค้นจาก: http://www.thaiplastics.org/content_attachment/attach/1373615939.pdf [27 ธันวาคม 2562]

Luiz Gustavo Barbosa, Matheus Piaia, Gustavo Henrique Ceni., 2017, **Analysis of Impact and Tensile Properties of Recycled Polypropylene**, International Journal of Materials Engineering 2017, 7(6): 117-120 doi: 10.5923/j.ijme.20170706.03.

guangleeplastic.Co., Ltd, 2560, **ขั้นตอนการรีไซเคิลพลาสติก** [ออนไลน์], สืบค้นจาก: http://www.guangleeplastic.com/Article/Detail/67533 [8 พฤศจิกายน 2562].

กัลปพฤกษ์ ฐาปนธรรมชัย, 2556, **รูปแบบและกลยุทธ์การประกอบการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล บริษัท ไซเคิลพลาส จำกัด**, วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, หน้า 30

Mahendrasinh M. Raj, Hemul V. Patel, Lata M. Raj and Naynika K. Patel., 2013, **Study on the mechanical properties of recycled polypropylene Mixed with Virgin polypropylene.**, International Journal of Science Inventions Today 2013, 2(3), 194-203

ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมพลาสติก, 2553, **แวดวงพลาสติก** [ออนไลน์], สืบค้นจาก: http://plastic.oie.go.th/webboard/Thread.aspx?id=104 [2 มีนาคม 2564].

freedom, 2555, **polypropylene** [ออนไลน์], สืบค้นจาก: http://arceehechan-freedom.blogspot.com/2012/10/polypropylene.html [7 มีนาคม 2564].

Migration of Microplastic in Water-saturated Sand

Siravit Chanprasit[1], Jenyuk Lohwacharin[2], Srilert Chotpantarat[3]

Abstract

After years of research on microplastics, still there is only limited understanding on the migration of microplastic. Of which should the comprehension be made clear, the regulation of microplastic would have been more efficient. In order to theorize and investigate the behavior of transport, column experiments of saturated sand, partly mixed with microplastic, were conducted to observe the movement of microplastic contaminant induced by the water flow. The total of 12 columns with various sand-microplastic mixture combinations were experimented and investigated. The result suggested that there was no significant movement of microplastic in all columns, neither downward nor upward.

Keywords: microplastic, migration, sand column

Background and Rationale

Microplastic (MP), plastic particles of size smaller than 5.0 millimeters, have been discovered in environments and studied for years, since 1960s. Nowadays, it has been regarded as one of the most well-known and widespread contaminants. Poor waste management is one of the key sources of microplastic. Weathering and degradation of larger plastic produces smaller plastic debris which would eventually become microplastic. This kind of unintentionally originated microplastic is called secondary

---

[1] M.Sc. Student in Earth Sciences program, Department of Geology, Faculty of Science, Chulalongkorn University. E-Mail: tent_math@hotmail.com

[2] Lecturer at Department of Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University. E-Mail: jenyuk.l@chula.ac.th

[3] Professor at Department of Geology, Faculty of Science, Chulalongkorn University. E-Mail: srilert.c@chula.ac.th

microplastic. Conversely, primary microplastic is intentionally originated microplastic, for examples, microbeads, and microfibers from textiles. The regulation of primary microplastic could be done by law enforcement. For example, microbeads were banned in the US since 2015. While it is almost impossible to regulate secondary microplastics as there are a great deal of plastic waste all over the world waiting to break into microplastics. The best human beings could do is only to reduce the future plastic waste, to regulate the waste sustainably, and lastly, the most challenging, to re-gather the contaminant from the environment. To do so, it requires a great deal of energy and cost, therefore, it is vital that the technique used is as efficient as possible. The transport is a fundamental key to efficient collection of the contaminant. However, a limited number of studies had focused to the point, at which this study was intended to aim.

Objectives

The main purpose of this research is to investigate the migration of microplastic in laboratory experiment in order to settle foundational concepts of microplastic behavior in terms of transport.

Related Literatures

Babara Urban-Malinga (2020) had collected soil sediment samples from sandy beaches of southern Baltic Sea and analyzed the contamination of microplastic. It was found that all the samples were contaminated with microplastic. The mean sizes of particles were in range of 0.3-0.9 mm. Filaments and fragments were the most common morphology of the contaminant. Therefore, it is reasonable to use microplastic-contaminated sand in the experiment. Moreover, sand is the simplest type of soil due to inertness to reactions, high flowing-through capacity, and high porosity. The properties would facilitate the plastic to migrate and the experiment to be replicated.

Low-density polyethylene (LDPE) microplastic was selected to be the representative of microplastics as the plastic of this type is mostly in forms of wrapping

film and plastic bag, having high tendency of being single used, and decomposing when exposed to the sunlight. A number of studies have found that LDPE is one of the most common type of microplastic contamination in soil sediments. Moreover, David O'Connor (2019) had shown that tidal cycles had accelerated the vertical migration of microplastic in sand soil. The result of the study suggested that fine polyethylene had migrated furthest. So, LDPE microplastic would have higher tendency of migration than the plastic of any other types.

The scheme of the experiment was mostly inspired by Tulaya Masipan (2015). Column experiment was conducted in order to simulate sediment cores and to monitor the movement of microplastic. Constant water head was maintained in order to supply constant flow to the column. However, a few adjustments were applied to the system. The lateral vacuum tubes were excluded due to unnecessity. Furthermore, as the flowing capacity of each column could have differed, in order to maintain equal water pressure among the columns, regardless of pumping rate, the column was designed to be a constant water level reservoir, keeping constant ponding level on the top of the sand.

Materials and Methodology

Blue low-density polyethylene debris, from Suntor Co. Ltd., was sieved with meshes of size 0.25, 0.5, 1.0 and 2.0 millimeters. The majority and the minority were of size 0.5-1.0 and 0.25-0.5 millimeters respectively. Then the plastic was visually inspected for impurities. A sample of microplastic was collected to measure the density.

Gardening sand was sieved with meshes of size 0.25, 0.5, 1.0, 2.0 and 4.0 millimeters. The majority was of size 0.5-1.0, 1.0-2.0 and 2.0-4.0 millimeters. The sand was then rinsed with tap water until there was no dust in the water, immersed in 5% (W/W) nitric acid for 24 hours in order to remove organic matters, rinsed with deionized for water 5 times to wash out the acid remnant and then dried at 60 degree Celsius for 72 hours. Afterwards, the sand was kept dry at room temperature. A sample of each sand was collected to measure the density.

The sand and microplastic were mixed together with different concentrations of microplastic as follows.

	Microplastic concentration (W/W)			
Sand particle size (mm)	5%	10%	15%	20%
0.5-1.0	●	●	●	●
1.0-2.0	○		○	
2.0-4.0	○		○	

● represents microplastic of size 0.25-0.5 millimeters

○ represents microplastic of size 0.5-1.0 millimeters

Table 1. The combinations of sand and microplastic in the experiment

An acrylic tube of height and outer diameter of 30 and 7 centimeters, respectively, was used as the column in the experiment. In order to maintain constant level of water in the column, a hole was punctured at height of 21 centimeters for overflow. Centimeter scale was written on the column side in order to monitor the movement and facilitate the sand packing process. The bottom of the column was secured with a steel mesh and a cloth fixed to the column by cable ties. The bottom end of the column was closed by a lid, preparing for sand packing process.

For the first 6 centimeters from the bottom, pure sand of size 0.5-1.0 mm was packed in the column. The mixture was then packed for 10 centimeters and topped with 4 centimeter-layer of pure sand of size 0.5-1.0 mm. The process was performed slowly, during which water was continually applied in order to ensure that the packed sand was water saturated. At the uppermost surface of the was sand a stainless-steel mesh placed to prevent erosion from the water stream. Afterwards, the bottom lid was removed, and a pump with adjustable valve supplied the water into the column maintaining constant ponding level, 1 centimeter over the top of the sand.

After applying 3 liters of pure water, during the process of which the column was observed for any visible movement of microplastic, the flow was stopped, the sand gradually pushed out by a pusher and sectioned. The joining points between the mixture layer and the other two were visually inspected whether microplastic intruded either layer, if so, the layer would also be sectioned. Three samples of sand-microplastics mixtures were collected from the bottom, the middle and the top of the mixed layer. Each sample was kept dry and then density-separated and kept in dry cabinet for 96 hours. Pure water was used in the process of density separation instead of salt-solutions in order to avoid errors from the salt remnant in the drying process. After separated, the sand and microplastic were weighed, the mass percentage of microplastic by sand was calculated. In this place, the data distribution was illustrated with a statistical parameter, standard deviation (S.D.); data with higher distribution, apart from the average value, would have greater standard deviation.

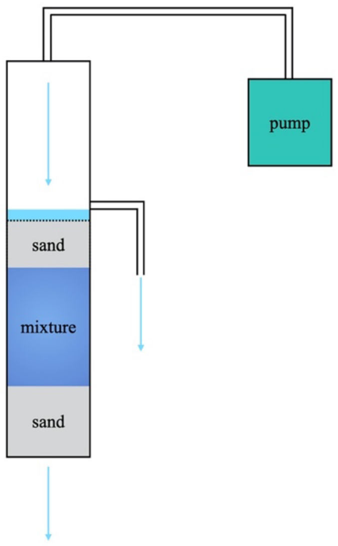


Figure 1. The column design

Figure 2. The real column

Results

Here follows the table of density of sand and microplastic measured in the experiment.

Material	Particle size (mm)	Density (g/cm^3)
Sand	0.5-1.0	1.504
	1.0-2.0	1.764
	2.0-4.0	1.717
Microplastic	0.25-0.5	0.930*
	0.5-1.0	

Table 2. The density of sands and microplastic

The density of microplastic could not be directly determined due to spone-like behavior of the debris. The amount of to-be-weighed debris was dependent on the tightness of the packing. So, in order to avoid conflicts, the density of the microplastic was assumed to be 0.930 g/cm^3, the same as one of typical LDPE.

There were some interesting incidents taking place during the experiment. In the mixing process, the larger sand particle, the more likely microplastic 'migrated' into the bottom in the dry mixture. To cope with this, the mixture was regularly stirred before being packed into the column in order to distribute the microplastic as evenly as possible at every point in the column. In the process of density separation, when the water was added into the dried sample, in some ones, the mixture formed air-bubble trap, expressing a non-wetting manner with water, as shown in Figure 5. The bubble suspended the mixture into the surface, both microplastic and sand particles, this was coped by consistent stirring until the bubbling vanished from sight. Moreover, in some samples from the columns with sand particle of size 0.5-1.0 mm, some unwanted sand particles, such as silt, were found staying afloat in water, and vice versa, there was some

microplastic falling down in the water, these were insoluble and might have caused some error.

Figure 3. Sand pushed out of the

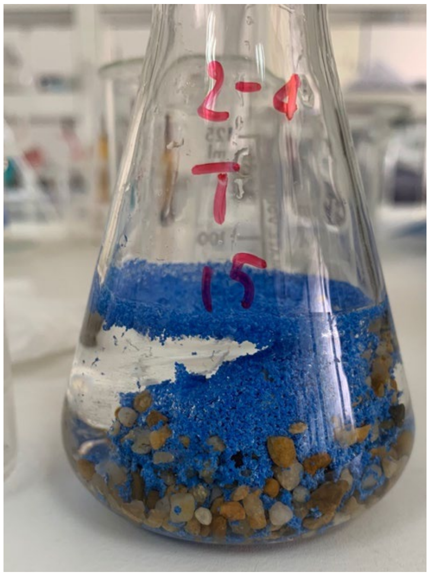


Figure 4. The bubbling

As a result, microplastic had shown no visible movement while the water was applied. When sectioned, the bottom layer and the top layer of pure sand had shown no microplastic intrusion in every column. For the column of 5% 0.25-0.5 mm MP in 0.5-1.0 mm sand, there was an accident in the sectioning process, which made the data unavailable, furthermore, 0.25-0.5 mm MP was not sufficient for any replication. Here follow the charts of mass percentage of the samples collected after sectioning process.

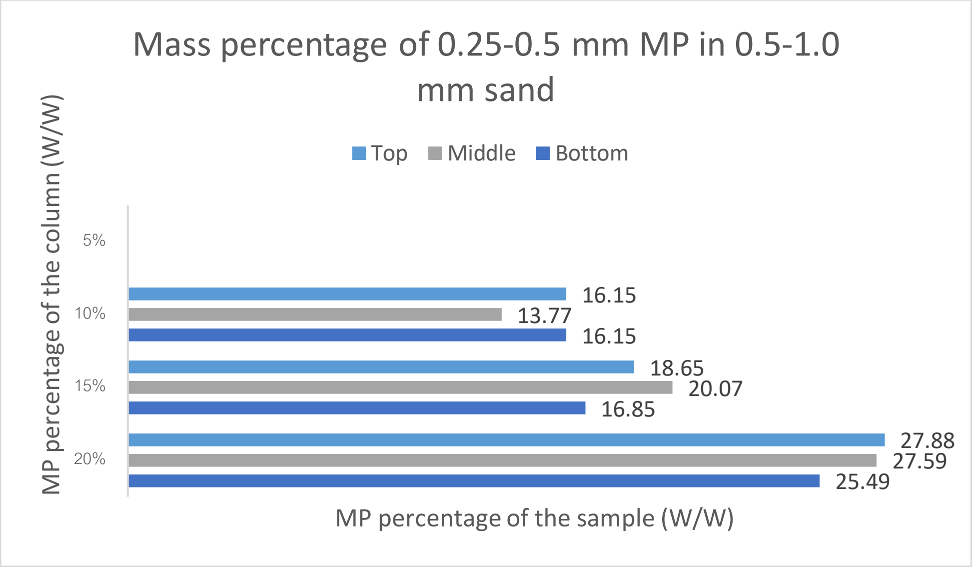


Chart 1. Results of the columns of 0.25-0.5 mm MP and 0.5-1.0 mm sand

S.D. = 1.056 (10%), 1.318 (15%), 1.065 (20%)

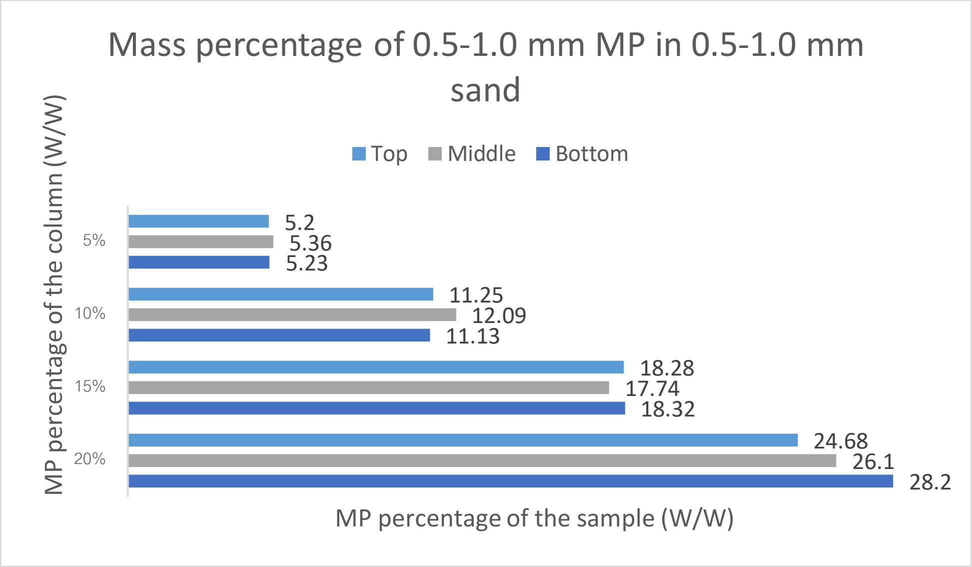


Chart 2. Results of the columns of 0.5-1.0 mm MP and 0.5-1.0 mm sand

S.D. = 0.069 (5%), 0.427 (10%), 0.264 (15%), 1.446 (20%)

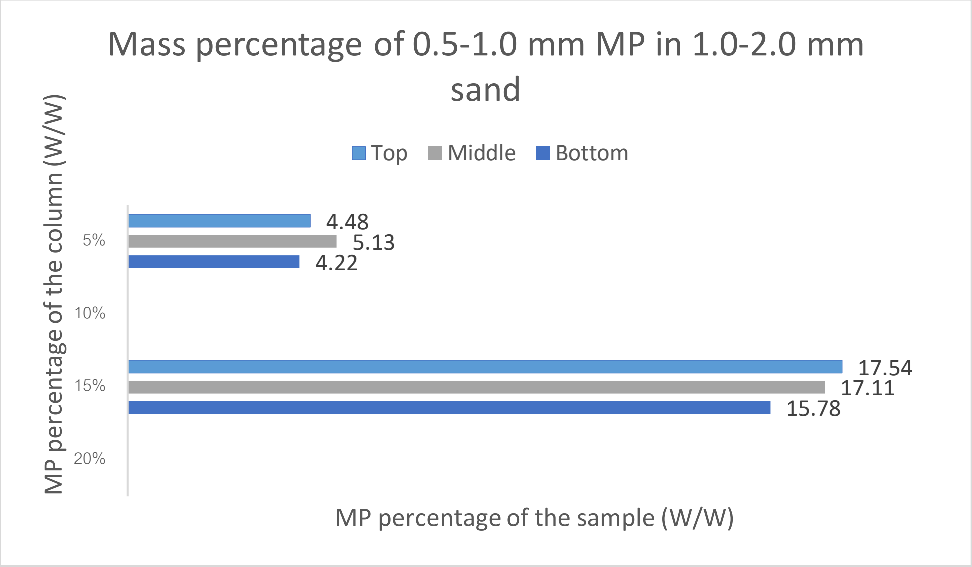


Chart 3. Results of the columns of 0.5-1.0 mm MP and 1. 0-2.0 mm sand

S.D. = 0.383 (5%), 0.749 (15%)

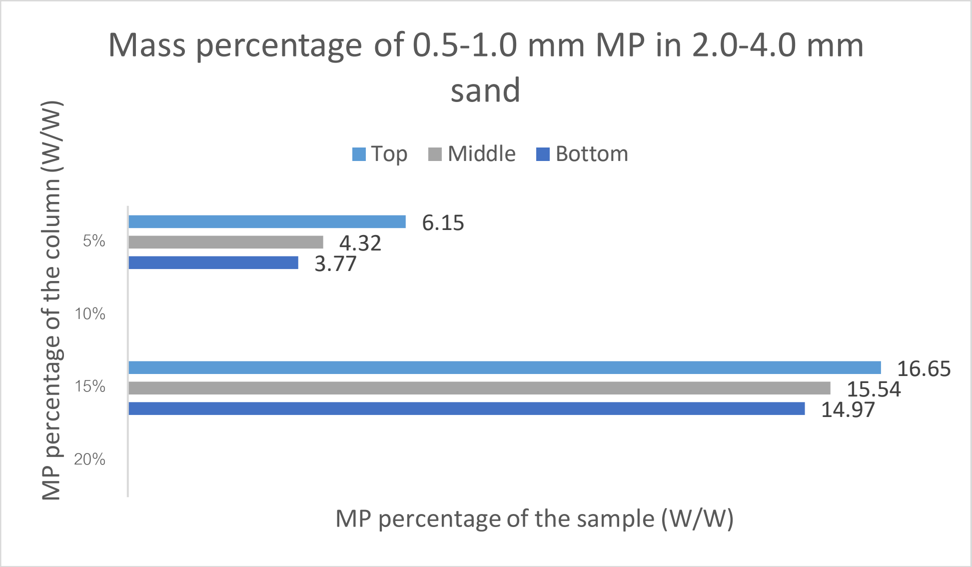


Chart 4. Results of the columns of 0.5-1.0 mm MP and 2.0-4.0 mm sand

S.D. = 1.017 (5%), 0.698 (15%)

Discussion

The migration of microplastic in the process of mixing of larger sand particle sizes suggested that microplastic, despite lower density, could sink down in dynamic media, especially with larger particle size. This could be led to a conclusion that the collection of microplastic with a moving part might have allowed the microplastic to escape. Therefore, passive collection techniques are more likely to have higher recover rate.

The air bubbling in the process of density separation might have been a result of the fact that LDPE microplastic is quite hydrophobic. Together with sand particles, they could form an air trap as described by Gerrit Renner (2019). For the microplastic that sank to the bottom in density separation, it might be that the density of microplastic was not uniform, so some particles have higher density than 0.930 g/cm^3. Moreover, the experiment was conducted in non-air-conditioned environment, the room temperature was approximately 30 degree Celsius, at which the density of water would be 0.99510 g/cm^3. The density fluctuation of both materials could have affected the floatation of microplastic in water.

The charts of columns of 0.25-0.5 mm MP and 0.5-1.0 mm sand and ones of 0.5-1.0 mm MP and 0.5-1.0 mm sand have shown that there was no trend of microplastic movement, as in most columns, the plastic particle distribution was uncertain. Some columns had very little scattering, some have increasing trend of distribution over depth, while some had decreasing one. On the other hand, the columns of 0.5-1.0 mm MP and 1.0-2.0 sand and ones of 0.5-1.0 mm MP and 2.0-4.0 mm sand have represented the trend of movement upward as the concentration increases from bottom to top. However, the standard deviations of the data were not so large, suggesting that the abovementioned trends were not so strong. In addition, the microplastic had intruded to none of pure sand layers, so the conclusion should be drawn in the way that there was no significant movement of microplastic in given conditions.

Suggestions

For further research, it is suggested to conduct the experiment with smaller size of microplastic, larger amount of water flow or longer period of flow which would increase the tendency to microplastic movement. Moreover, non-uniform water flow could also be applied in order to simulate tidal level or the water could be replaced by other solutions, such as seawater, in order to simulate seafloor environment.

Acknowledgement

This research would never have been complete without valuable advice from professor Srilert Chotpantarat, my advisor, financial support from the Ratchadapisek Sompoch Endowment Fund (2020) under Microplastic Cluster, Chulalongkorn University, lovely encouragement from my family and my friends, and most importantly, patience of my own self.

References

British Plastic Federation. (2019). **Polyethylene (Low Density) LDPE, LLDPE**. [Online]. Available: https://www.bpf.co.uk/plastipedia/polymers/LDPE.aspx [2021, 27 April]

Masipan T., Chotpantarat S., Boonkaewwan S. (2015). Experimental and modelling investigations of tracer transport in variably saturated agricultural soil of Thailand: Column study. **Sustainable Environment Research**. 26 (2016) 97-101. [Online]. Available: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2468203916300115?token=AC093ED4A57A6BFBDDDD4781E9E3D98A24A761F104D3273F7F23557D89E4B5EF7DCF4B0FD6BA61084A74674B9FA7D32F&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210427082356 [2019, 17 September]

O'Connor D., Pan S., Shen Z., Song Y., Jin Y., Wu W. et al. (2019). Microplastics undergo accelerated vertical migration in sand soil due to small size and wet-dry cycles. **Environmental Pollution**. 249 (2019)527-534. [Online]. Available:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749118358548 [2019, 17 September]

Plymouth University. (2014). **Discovery of microplastics as key anthropogenic contaminants in the marine environment**. [Online]. Available: https://impact.ref.ac.uk/casestudies/CaseStudy.aspx?Id=4586 [2021, 27 April]

Renner G., Nellessen A., Schwiers A., Wenzel M., Schmidt T. C., Schram J. (2019). Hydrophobicity–water/air–based enrichment cell for microplastics analysis within environmental samples: A proof of concept. **MethodsX**. 7 (2020) 100732. [Online]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215016119303085#fig0030 [2021, 27 April]

Royer S., Ferrón S., Wilson S., Karl D. (2018). Production of methane and ethylene from plastic in the environment. **PLOS ONE**. [Online]. Available: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0200574 [2021, 2 January]

Saliu F., Montano S., Garavaglia M., Lasagni M., Seveso D., Galli P. (2018). Microplastic and charred microplastic in the Faafu Atoll, Maldives. **Marine Pollution Bulletin**. 136 (2018) 464-471. [Online]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X18306623?via%3Dihub [2021, 4 March]

StructX. (2019). **Hydraulic Conductivity Ranges of Various Soil Types**. [Online]. Available: https://structx.com/Soil_Properties_007.html [2021, 3 February]

The United States Geological Survey. (2019). **Water Density**. [Online]. Available: https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/water-density?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects/ [2021, 27 April]

Thompson R., Moore C., Saal F., Swan S. (2009). **Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends.** Philosophical Transaction B.

364(1526): 2153–2166. [Online]. Available: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2873021/ [2021, 27 April]

Urban-Malinga B., Zalewski M., Jakubowska A., Wodzinowski T., Malinga M.,Pałys B. et al. (2020). Microplastic on sandy beaches of the southern Baltic Sea. **Marine Pollution Bulletin**. 155 (2020) 111170. [Online]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X20302885 [2020, 13 June]

การสร้างแบบจำลองเพื่อประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในชั่วโมงเร่งด่วน : กรณีศึกษา การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รถไฟฟ้ามหานคร)

Modelling to Evaluate the Capability of Mass Rapid Transit Service at Rush Hour: Case Study Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRT)

สันต์ชัย รัตนนนท์[1] กาญจนา กาญจนสุนทร[2] , ภานุพงศ์ เกศิรานนท์[3]

Sanchai Rattananon[1], Kanchana Kanchanasuntorn[2] , Panupong Kesiranon[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน กรณีศึกษารถไฟฟ้ามหานคร (Metropolitan Rapid Transit : MRT) เนื่องจากมีจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมตกค้างตามสถานีรถไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้นบทความวิจัยฉบับนี้จึงได้นำเสนอแนวทางการประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการเดินรถไฟฟ้าด้วยโปรแกรมอารีน่า โดยแสดงให้เห็นถึงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาการรอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีตลอดเส้นทางทั้งหมด 19 สถานี และ 2 ทิศทาง (ทิศเหนือ และใต้) ซึ่งผลการศึกษาวิจัยปรากฏว่าการให้บริการเดินขบวนรถไฟฟ้าทิศด้านใต้เริ่มจากสถานีเตาปูน ถึงสถานีหัวลำโพงจะมีสถานีที่มีจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมมาก และระยะเวลารอคอยนาน ได้แก่ สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี และสถานีสุขุมวิท ในขณะที่ทิศด้านเหนือเริ่มจากสถานีหัวลำโพง ถึงสถานีเตาปูนจะไม่ค่อยประสบปัญหาการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน

คำสำคัญ: การให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ระยะเวลาการรอคอย จำนวนผู้โดยสาร

[1] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 E-mail: sanchai_rat@utcc.ac.th

[2] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 E-mail: kanchana_kan@utcc.ac.th

[3] คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

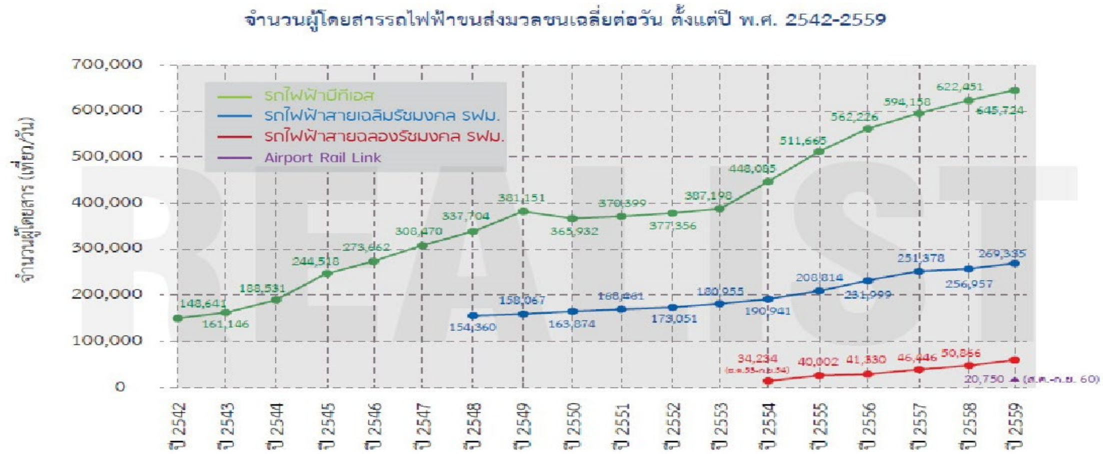
Abstract

The objective of this research is to study and evaluate the capability of mass rapid transit service during rush hours. The case study is the MRT (Metropolitan Rapid Transit) which has the large number of passengers accumulated at the train station. Therefore, the research paper proposes a method to evaluate the capability of mass rapid transit service by using Arena programming. It can inform that the cumulative number of passengers and the waiting time for the train service in each station along the 19 stations and 2 directions (North and South path). The results of the research study show that the south side starts from Tao Poon station to Hua Lamphong station, where the stations have the highest number of passengers accumulated and long waiting times such as Rama 9 station, Phetchaburi station and Sukhumvit station. On the other hand, the north side starts from the Hua Lamphong station to the Tao Poon Station, they do not have a problem for the mass rapid transit service during rush hour.

Keywords: Mass Rapid Transit Service, Waiting Time, Number of Passengers

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันระบบขนส่งมวลชนประเภทรถไฟฟ้ากำลังเป็นที่นิยมในการเดินทางของคนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล เนื่องจากมีความสะดวกสบาย ปลอดภัย และรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหลายบริษัทประสบปัญหาในการบริหารจัดการเวลาเดินรถไฟฟ้า รวมถึงการตัดสินใจในการจัดหาขบวนรถไฟฟ้าใหม่มาให้บริการ เนื่องจากต้นทุนการจัดซื้อขบวนรถไฟฟ้าค่อนข้างสูง เพื่อให้มั่นใจว่าคุ้มค่าการลงทุน และสามารถรองรับกับจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในแต่ละปี

ที่มาข้อมูล: การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าตัวเลขจำนวนปริมาณผู้โดยสารของรถไฟฟ้าแต่ละสายเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนในกรณีศึกษาของรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล หรือรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินนั้น จำนวนปริมาณผู้โดยสารของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินก็เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน ตั้งแต่เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 154,360 คนต่อวัน และข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 จำนวนปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 283,933 คนต่อวัน และคิดเป็นร้อยละ 5.42% ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2559 [1] ซึ่งจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มมากขึ้นนั้นจะส่งผลทำให้มีผู้โดยสารต้องรอคอยขบวนรถไฟฟ้าที่ว่างเป็นเวลานาน และมีจำนวนผู้โดยสารสะสมตกค้างตามสถานีรถไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะความต้องการใช้บริการของผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วน สุดท้ายผู้โดยสารบางส่วนก็จะเลิกใช้บริการ และหันไปเลือกใช้หมวดการเดินทางในรูปแบบอื่นๆ แทน ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล รถเมล์ แท็กซี่ หรือมอเตอร์ไซค์รับจ้าง เป็นต้น จากประเด็นปัญหาดังกล่าว วัตถุประสงค์ของบทความวิจัยฉบับนี้จะเป็นการศึกษาและประเมินขีดความสามารถสำหรับการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน กรณีศึกษารถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (Blue Line Railway) เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีผู้โดยสารมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก และส่งผลให้ต้องรอคอยขบวนรถไฟฟ้าที่ว่างเป็นเวลานาน โดยที่การเก็บข้อมูลจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมในแต่ละสถานีจะไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยได้ทั้งระบบ เนื่องจากจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมในแต่ละสถานีจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการรอคอยของผู้โดยสารซึ่งกันและกัน ดังนั้นผู้ทำวิจัยได้นำเสนอแนวทางประเมินขีด

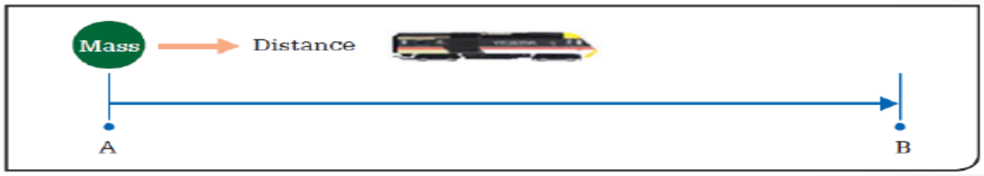
ความสามารถสำหรับการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วนผ่านการจำลองระบบการให้บริการรถไฟฟ้า (Simulation) ด้วยโปรแกรมอารีน่า (Arena Software) [5] ประกอบด้วยแบบจำลองในส่วนขบวนรถไฟฟ้า ส่วนสถานี และเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าที่มีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ซึ่งผลการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นถึงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาการรอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีตลอดเส้นทางการให้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินทั้งหมด 19 สถานี และ 2 ทิศทาง ได้แก่ การให้บริการเดินขบวนรถไฟฟ้าทิศด้านใต้เริ่มจากสถานีเตาปูน ถึงสถานีหัวลำโพง และทิศด้านเหนือเริ่มจากสถานีหัวลำโพง ถึงสถานีเตาปูน เป็นต้น ดังนั้นประโยชน์ของผลการศึกษาวิจัยฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการรถไฟฟ้าในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการ รวมถึงการตัดสินใจเพิ่มจำนวนขบวนรถไฟฟ้าคันใหม่

องค์ประกอบของบทความวิจัยฉบับนี้จะประกอบด้วย วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ค่าของเวลาระยะเวลาระหว่างขบวนรถไฟฟ้า และความพร้อมใช้งานของรถไฟฟ้า รวมถึงวิธีดำเนินการ และผลการศึกษาวิจัย สุดท้ายจะเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. **ค่าของเวลา (Time Value)**

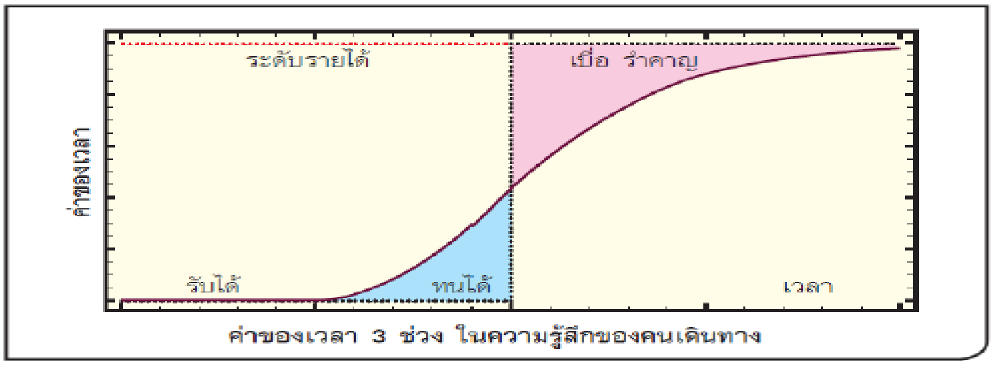
การขนส่ง [2] คือ การเคลื่อนมวลสารข้ามระยะทาง ดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลัก 2 เรื่อง ได้แก่ ระยะเวลาในการขนส่ง (Transport Time) และค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (Transport Cost) ซึ่งในบทความวิจัยฉบับนี้จะขอกล่าวเฉพาะระยะเวลาในการขนส่ง (Transport Time)



ภาพที่ 2 การขนส่งคือการเคลื่อนมวลสารข้ามระยะทางซึ่งต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย
ที่มาข้อมูล: หนังสือช่างรถไฟ

สำหรับระยะเวลาที่ใช้เดินทางในการขนส่งทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนประกอบด้วย 3 ช่วง คือ ระยะเวลาที่เดินทางไปสู่สถานีรถไฟฟ้า ระยะเวลาที่โดยสารอยู่ในขบวนรถไฟฟ้า และระยะเวลาที่เดินทาง

จากสถานีรถไฟฟ้าไปยังจุดหมายปลายทาง โดยความรู้สึกของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าต่อเวลาที่สูญเสียไป สามารถวัดได้จาก ค่าของเวลา (Time Value) ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความรู้สึกของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าต่อเวลาที่สูญเสียไป
ที่มาข้อมูล: หนังสือช่างรถไฟ

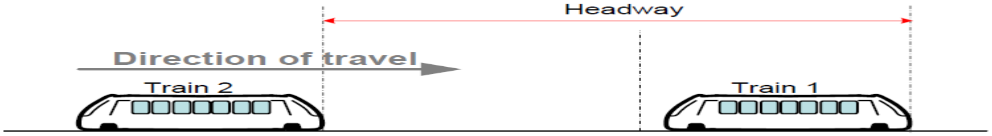
จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่าช่วงระยะแรกของการเดินทาง ผู้โดยสารสามารถยอมรับกับเวลาที่สูญเสียไป แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปผู้โดยสารจะเริ่มรู้สึกเบื่อ รำคาญ และคิดว่าเวลาที่เสียไปมีค่า โดยเฉพาะผู้โดยสารที่มีรายได้สูง และมีโอกาสจะเปลี่ยนไปใช้บริการระบบขนส่งมวลชนอย่างอื่นที่ใช้เวลาในการเดินทางน้อยกว่า จากคำอธิบายดังกล่าวยังไม่นับรวมระยะเวลาที่ผู้โดยสารต้องรอขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานี ซึ่งจะได้มีการศึกษา และแสดงระยะเวลาที่ผู้โดยสารต้องรอคอยขบวนรถไฟฟ้าของแต่ละสถานีในบทความวิจัยฉบับนี้

นอกจากนี้ยังได้มีการรายงานจากบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผู้ได้รับสัมปทานการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลสายสีน้ำเงิน (MRT) ปรากฏว่าจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการที่สถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินมากที่สุด 3 อันดับแรก จากจำนวนทั้งหมด 19 สถานี [3] ได้แก่ สถานีสุขุมวิท สถานีพระราม 9 และสถานีเพชรบุรี ตามลำดับ เนื่องจากสถานีรถไฟฟ้าเหล่านี้เป็นจุดต่อเชื่อมกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนอื่นๆ เช่น รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) และรถไฟฟ้า Airport Rail Link (ARL) ซึ่งทำให้มีจำนวนปริมาณผู้โดยสารมาใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (MRT) เป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้ผู้โดยสารต้องรอคอยขบวนรถไฟฟ้าที่ว่างเป็นระยะเวลานาน และมีผลต่อจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมที่มาใช้บริการในสถานีดังกล่าวเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน คือ เวลา 7.00 – 9.00 น. (ช่วงเช้า) และเวลา 16.30 -19.30 น. (ช่วงเย็น) ซึ่ง

ช่วงเช้าจะเป็นเวลาที่มีจำนวนปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยมาใช้บริการมากที่สุดในแต่ละวัน ดังนั้นผู้ให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนควรจะต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้โดยสารต่อค่าของเวลา เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพระยะเวลาการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนด้วย

2. ระยะเวลาในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Service Headway of Mass Transit)

ระยะเวลาในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Service Headway of Mass Transit) หมายถึง ระยะห่างระหว่างขบวนรถไฟฟ้า (Headway) ดังแสดงในภาพที่ 4 ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านเทคนิคเพื่อความปลอดภัยในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ดังนั้นจำนวนรถไฟฟ้า หรือการให้บริการเดินรถไฟฟ้าจะต้องน้อยกว่า หรือเท่ากับขีดความสามารถของระบบ (Line Capacity) ตามที่ผู้ให้บริการเดินรถไฟฟ้าออกแบบเอาไว้



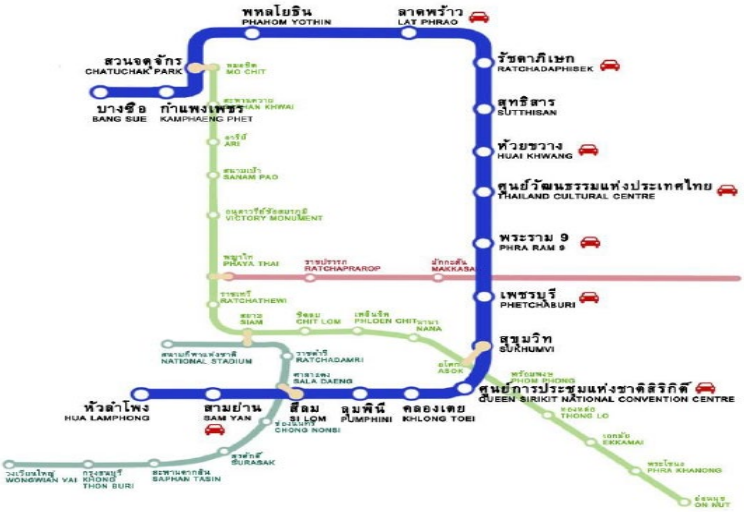
ภาพที่ 4 ระยะห่างระหว่างขบวนรถ (Headway)
ที่มาข้อมูล : หนังสือช่างรถไฟ

การกำหนดระยะเวลาการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน [4] ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้า (Service Headway)} = \frac{\text{ระยะเวลาในการวิ่งต่อรอบ}}{\text{จำนวนขบวนรถไฟฟ้าที่ต้องการ}} \quad (1)$$

สำหรับเส้นทางการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน ประกอบด้วย 19 สถานี ดังแสดงในภาพที่ 5 ได้แก่ (1) สถานีเตาปูน (2) สถานีบางซื่อ (3) สถานีกำแพงเพชร (4) สถานีสวนจตุจักร (5) สถานีพหลโยธิน (6) สถานีลาดพร้าว (7) สถานีรัชดาภิเษก (8) สถานีสุทธิสาร (9) สถานีห้วยขวาง (10) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (11) สถานีพระราม 9 (12) สถานีเพชรบุรี (13) สถานีสุขุมวิท (14) สถานีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (15) สถานีคลองเตย (16) สถานีลุมพินี (17) สถานีสีลม (18) สถานีสามย่าน และ (19) สถานีหัวลำโพง รวมเป็นระยะทางทั้งหมด 20 กิโลเมตร โดยมีการแบ่งเส้นทางการให้บริการเดินรถไฟฟ้าแก่ผู้โดยสารออกเป็น 2 ทิศทาง คือ ทิศทางด้านเหนือ (North Brown : NB)

เริ่มตั้งแต่สถานีหัวลำโพงไปยังสถานีปลายทางเตาปูน และทิศทางด้านใต้ (South Brown : SB) เริ่มตั้งแต่สถานีเตาปูนไปยังสถานีปลายทางหัวลำโพง ทั้งนี้สถานีเตาปูนได้สร้างภายหลังเพื่อเชื่อมต่อไปยังรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีม่วง ซึ่งจะรวมอยู่การศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วย



ภาพที่ 5 เส้นทางการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน

ที่มาข้อมูล: บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ส่วนระยะเวลาในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน [3] (Turnaround Time for MRT Service) ในชั่วโมงเร่งด่วนเฉลี่ยประมาณ 30 นาทีต่อเที่ยวต่อทิศทาง ด้วยระยะทาง 20 กิโลเมตร และความเร็วเฉลี่ย 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือคิดเป็น 60 นาทีต่อรอบ (รวมระยะทางทั้งขาไปยังทิศทางด้านเหนือ และขากลับไปยังทิศทางด้านใต้) โดยมีการกำหนดความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน (Service Headway) ไม่เกิน 4 นาทีต่อขบวน ดังนั้นจากสมการที่ (1) จะได้จำนวนขบวนรถไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในชั่วโมงเร่งด่วน เท่ากับ 60 นาที / 4 นาที = 15 ขบวนต่อรอบ หรือประมาณ 8 ขบวนต่อเที่ยวต่อทิศทาง ในปัจจุบันจำนวนขบวนรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินที่มีให้บริการอยู่ทั้งหมด 19 ขบวน แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการจะต้องสำรองขบวนรถไฟฟ้าไว้หมุนเวียนเพื่อการซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป นอกจากนี้ขบวนรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน 1 ขบวน ประกอบด้วย 3 ตู้ ซึ่งสามารถรองรับจำนวนปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยประมาณ 900 คนต่อเที่ยวต่อทิศทาง ดังนั้นการให้บริการขบวนรถไฟฟ้าทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 8 ขบวนต่อเที่ยวต่อทิศทาง ในชั่วโมงเร่งด่วน จะสามารถรองรับผู้โดยสารได้จำนวน 7,200 คนต่อเที่ยวต่อทิศทาง

3. ความพร้อมใช้งานของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Availability of Mass Transit)

ความพร้อมใช้งานของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Availability of Mass Transit) [2] ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญต่อการให้บริการเดินรถไฟฟ้า โดยเฉพาะในกรณีที่รถไฟฟ้าเกิดเหตุชำรุด หรือต้องนำรถไฟฟ้าเข้ารับการซ่อมบำรุงตามระยะเวลา และระยะทางที่ผู้ผลิตระบุไว้ กล่าวคือ Availability หมายถึง จำนวนรถไฟฟ้าที่พร้อมใช้งานโดยไม่นับรวมจำนวนรถไฟฟ้าที่อยู่ในระบบซ่อมบำรุง ดังนั้นผู้ให้บริการเดินรถไฟฟ้าจำเป็นจะต้องวางแผน และจัดหาขบวนรถไฟฟ้าให้พอเพียงกับความพร้อมใช้งาน โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อแผนการซ่อมบำรุงและการให้บริการผู้โดยสาร ดังแสดงสูตรคำนวณต่อไปนี้

$$\text{จำนวนขบวนรถไฟฟ้าที่ต้องจัดหา (Fleet Size)} = \frac{\text{จำนวนรถไฟฟ้าที่ต้องใช้จริง}}{\text{ความพร้อมใช้งานของรถไฟฟ้า (\%)}} \quad (2)$$

และ

$$\text{ความพร้อมใช้งานของรถไฟฟ้า (\%)} = \left\{1 - \frac{T_i+T_{i+1}+\cdots+T_N}{24\times N}\right\} \times 100 \quad (3)$$

โดยที่ N คือ จำนวนขบวนรถไฟฟ้าในระบบทั้งหมด

T_i คือ จำนวนชั่วโมงที่รถไฟฟ้าคันที่ 1 เข้ารับการซ่อมบำรุง

T_{i+1} คือ จำนวนชั่วโมงที่รถไฟฟ้าคันที่ 2 เข้ารับการซ่อมบำรุง

T_N คือ จำนวนชั่วโมงที่รถไฟฟ้าคันที่ N เข้ารับการซ่อมบำรุง

ตัวอย่างเช่นจำนวนขบวนรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (MRT) ที่ต้องการให้บริการผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนตามหัวข้อที่ 2 ทั้งหมด 15 ขบวนต่อรอบ แต่มีการวางแผนซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตระบุไว้โดยที่ยังมีจำนวนรถไฟฟ้าพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า 80% ตามสมการที่ (3) ดังนั้นผู้ให้บริการเดินรถไฟฟ้าจะต้องจัดหาจำนวนขบวนรถไฟฟ้า (Fleet Size) ตามสาการที่ (2) เท่ากับ 15 / 0.8 = 18.75 หรือประมาณ 19 ขบวน เพื่อให้สามารถมีขบวนรถไฟฟ้าสับเปลี่ยนหมุนเวียนเข้ารับการซ่อมบำรุง และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้โดยสารมาใช้บริการนั่นเอง ดังนั้นในกรณีนี้ ถ้ามีจำนวนปริมาณผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น ก็อาจจะเกิดปัญหาการสะสมของจำนวนผู้โดยสารที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีได้ เนื่องจากมีการใช้งานขบวนรถไฟฟ้าที่มีอยู่ทั้งหมด

วิธีดำเนินการ และผลการศึกษาจากแบบจำลอง

1. วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 กำหนดขอบเขตการดำเนินการวิจัย โดยจะทำการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินขีดความสามารถของการให้บริการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน) ซึ่งจะไม่รวมบริการส่วนต่อขยายนับตั้งแต่สถานีรถไฟฟ้าวัดมังกร ถึงสถานีรถไฟฟ้าหลักสอง เนื่องจากสถานีเหล่านี้เพิ่งเปิดให้บริการและมีข้อจำกัดด้านข้อมูลของจำนวนปริมาณผู้โดยสาร

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับค่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลอง (Simulation) ได้แก่ 1) จำนวนปริมาณผู้โดยสารในแต่ละสถานีย้อนหลัง 6 เดือน (ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 – เดือนมิถุนายน 2562) ทั้งนี้ไม่ได้ใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากจำนวนปริมาณผู้โดยสารมีความแปรผันมากอันเกิดจากเหตุการณ์โรคระบาดโควิด 19 และมาตรการล็อกดาวน์ของรัฐบาล 2) ระยะเวลาการให้บริการเดินรถไฟฟ้า (Time Table) 3) ความจุจำนวนปริมาณผู้โดยสารในขบวนรถไฟฟ้า และ 3) ผังการให้บริการเดินรถไฟฟ้า

1.3 ทำการวิเคราะห์ค่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลอง (Simulation) ประกอบด้วย

- ค่าจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการ ณ สถานีต่างๆ ในชั่วโมงเร่งด่วน (ตั้งแต่เวลา 7.00 น. – 9.00 น.)
- ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกใช้บริการการเดินทางไปในทิศทางด้านเหนือ (North Brown : NB) หรือทิศทางด้านใต้ (South Brown : SB)
- ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกลง ณ สถานีต่างๆ
- ค่าระยะเวลาเดินทางระหว่างสถานีที่ติดกัน
- ค่าความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน

1.4 สร้างแบบจำลอง (Simulation) ด้วยโปรแกรมอารีน่า (Arena Software) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าตัวแปรต่างๆ

1.5 วิเคราะห์ค่าผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง (Simulation)

1.6 สรุป และนำเสนอผลที่ได้จากแบบจำลอง รวมถึงข้อเสนอแนะ

2. การสร้างแบบจำลอง (Simulation) ด้วยโปรแกรมอารีน่า

วิธีดำเนินการในการสร้าง และทดสอบแบบจำลอง (Simulation) ด้วยโปรแกรมอารีน่า ประกอบด้วย

2.1 ค่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลอง (Simulation) โดยแสดงตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- ตัวอย่างผลลัพธ์การวิเคราะห์ค่าจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการ ณ สถานีต่างๆ ในชั่วโมงเร่งด่วน เช่น สถานีรถไฟฟ้าสุขุมวิท ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีสุขุมวิทในชั่วโมงเร่งด่วน ระยะเวลา 6 เดือน (ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 – เดือนมิถุนายน 2562)

จำนวนปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยในแต่ละเดือน สถานีสุขุมวิท	ช่วงเวลา 7.00 – 8.00 น. (คนต่อนาที)	ช่วงเวลา 8.00 – 9.00 น. (คนต่อนาที)
เดือนมกราคม	42.88	61.27
เดือนกุมภาพันธ์	43.00	62.11
เดือนมีนาคม	42.75	62.13
เดือนเมษายน	42.02	58.38
เดือนพฤษภาคม	44.38	58.45
เดือนมิถุนายน	47.41	61.53
จำนวนปริมาณผู้โดยเฉลี่ยคนต่อนาที	**43.74**	**60.64**
จำนวนปริมาณผู้โดยเฉลี่ยคนต่อชั่วโมง	**2624.40**	**3638.40**

และจากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าจำนวนปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยที่มาใช้บริการสถานีรถไฟฟ้าสุขุมวิทในชั่วโมงเร่งด่วนคิดเป็นร้อยละ 58 - 62 ของจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการตลอดทั้งวันในแต่ละเดือน และมีอัตราผู้โดยสารเฉลี่ยที่เข้ามาใช้บริการต่อนาที เท่ากับ 60.64 คนต่อนาที ในช่วงเวลา 8.00 9.00 น. ทั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ทั้งหมด 19 สถานี

- ตัวอย่างผลลัพธ์การวิเคราะห์ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกใช้บริการการเดินทางไปในทิศทางเหนือ (North Brown) หรือทิศทางใต้ (South Brown) เช่น สถานีรถไฟฟ้าพระราม 9 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าโอกาสที่ผู้โดยสารสถานีรถไฟฟ้าพระราม 9 จะเลือกเดินทางไปในทิศทางด้านเหนือหรือใต้

Percent	Total	01.TAO	02.BAN	03.KAM	04.CHA	05.PHA	06.LAT	07.RAT	08.SUT	09.HUI	10.CUL
39.31405882	0.393140588	0.060502075	0.008016468	0.006902052	0.045078347	0.043663821	0.040877515	0.016063598	0.048195868	0.072602977	0.051237866
	1	0.153894248	0.020390844	0.017556193	0.114662155	0.111064138	0.103976838	0.040859678	0.122591941	0.184674337	0.130329628
		1	0.846105752	0.825714908	0.808158715	0.69349656	0.582432422	0.478455584	0.437595905	0.315003964	0.130329628
[redacted]											
11.RAM		12. PET	13.SUK	14.SIR	15.KHO	16.LUM	17.SIL	18.SAM	19.HUA	Total SB	Percent
0.002948135		0.120831705	0.238283911	0.041746097	0.00850109	0.035389549	0.089945947	0.027844483	0.041368495	0.603911276	60.39112765
Probability per station		0.200081882	0.394567745	0.069126209	0.01407672	0.058600577	0.148939008	0.04610691	0.068500949	1	
Total Probability		0.200081882	0.594649628	0.663775837	0.677852556	0.736453133	0.885392142	0.931499051	1		

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกเดินทางไปในทิศทางด้านเหนือ 39.31% และโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกเดินทางไปในทิศทางด้านใต้ 60.39% และโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกเดินทางออกจากสถานีเดิม 0.29% ทั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ทั้งหมด 19 สถานี

- ตัวอย่างผลลัพธ์การวิเคราะห์ค่าโอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกลง ณ สถานีต่างๆ เช่น ผู้โดยสารสถานีรถไฟฟ้าลุมพินีเลือกเดินทางไปในทิศทางด้านใต้ โดยได้พิจารณาถึงความน่าจะเป็นที่ผู้โดยสารจะเลือกลงสถานี สีลมเป็น 0.54 หรือเลือกลงสถานีสามย่านเป็น 0.71 หรือเลือกลงสถานีหัวลำโพง 1 เนื่องจากผู้โดยสาร 1 คน สามารถเลือกลงได้แค่สถานีเดียว จึงทำให้ความน่าจะเป็นที่ผู้โดยสารจะเลือกลงสถานีปลายทางหัวลำโพงมีค่าเป็น 1 ทั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ทั้งหมด 19 สถานี และ 2 ทิศทาง

- ตัวอย่างผลลัพธ์การวิเคราะห์ค่าระยะเวลาการเดินทางระหว่างสถานีที่ติดกัน เช่น ระยะเวลาการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อไปสถานีรถไฟฟ้ากำแพงเพชร 144 วินาที ระยะเวลาการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้ากำแพงเพชรไปสถานีรถไฟฟ้าจตุจักร 126 วินาที และระยะเวลาการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้าจตุจักรไปสถานีรถไฟฟ้าพหลโยธิน 156 วินาที ทั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ทั้งหมด 19 สถานี และ 2 ทิศทาง

- ค่าความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน ดังแสดงในตารางที่ 3 ส่วนความจุของจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสมภายในขบวนรถไฟฟ้าสูงสุดที่ 1,200 คน/ขบวน/ทิศทาง

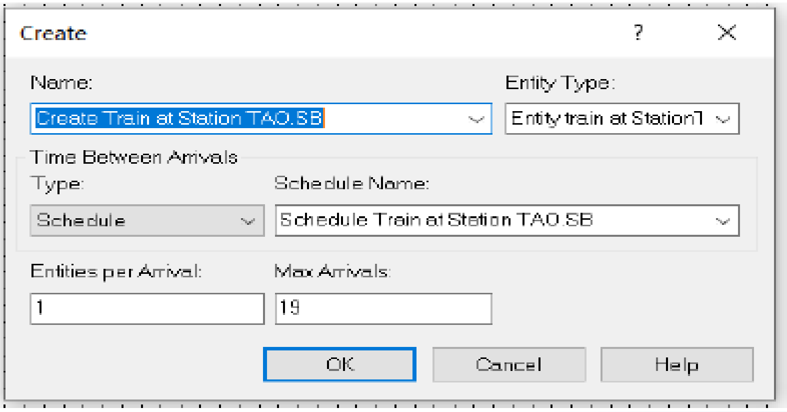
ตารางที่ 3 แสดงระยะเวลาความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา

ทิศทาง	สถานีต้นทาง	สถานีปลายทาง	ช่วงเวลา	จำนวนขบวนรถให้บริการ	ความถี่ (mm:ss)
-	-	-	06:00 – 07:00	15	5:00
NB	HUA	CHA	07:00 – 09:20	19	3:29
	CHA	TAO		19	6:58
SB	TAO	PHA	07:00 – 09:20	19	6:58
	PHA	HUA		19	3:29
-	-	-	09:20 – 16:30	12	6:40
			16:30 – 17:45	16	5:00
			17:45 – 19:45	19	3:44
			19:45 – 21:00	18	3:57
			21:00 – 24:00	10	7:40

ที่มาข้อมูล: บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

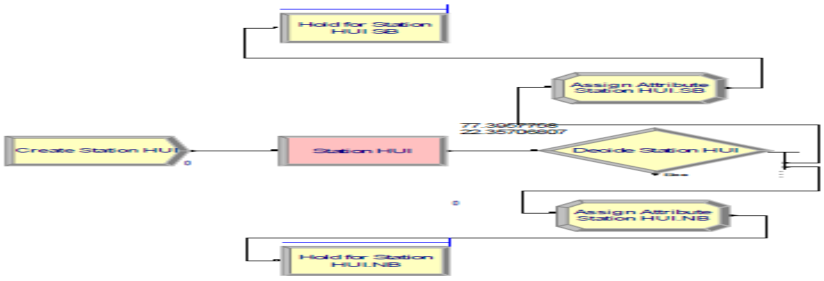
2.2 การสร้าง และทดสอบแบบจำลอง (Simulation) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบจำลองในส่วนของขบวนรถไฟฟ้า โดยกำหนดจำนวนขบวนรถไฟฟ้าทั้งหมด 19 ขบวน ช่วงระยะเวลาการวิเคราะห์ข้อมูล ณ เวลา 7.00 – 9.00 น. และช่วงเวลาในการปล่อยขบวนรถไฟฟ้าเข้าสู่ระบบที่เวลา 6.45 น. รวมถึงการอ้างอิงจุดปล่อยขบวนรถไฟฟ้าตามตารางที่ 3 เช่น จุดสถานีหัวลำโพง ให้ขบวนรถไฟฟ้าเดินทางฝั่งทิศทางด้านเหนือ และจุดสถานีเตาปูน ให้ขบวนรถไฟฟ้าเดินทางฝั่งทิศทางด้านใต้ ดังแสดงในภาพที่ 6



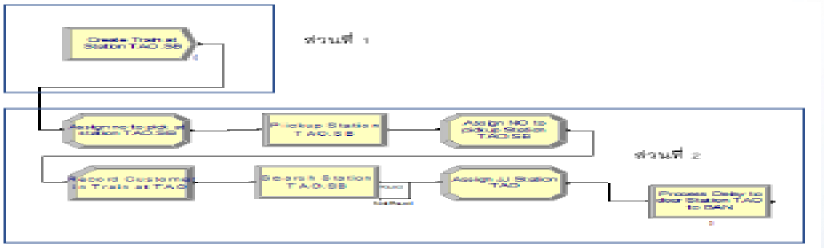
ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างการใช้คำสั่ง create เรียกใช้ตารางงานของขบวนรถไฟฟ้าที่จุดสถานีเตาปูน เดินทางฝั่งทิศทางด้านใต้ ด้วยโปรแกรมอารีน่า

2) แบบจำลองในส่วนของสถานีรถไฟฟ้า โดยกำหนดจำนวนสถานีรถไฟฟ้าทั้งหมด 19 สถานี ซึ่งค่าตัวแปรของแต่ละสถานีจะแตกต่างไปตามข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ในหัวข้อ 2.1 ส่วนการสร้างแบบจำลองของสถานีรถไฟฟ้า จะเริ่มจากสร้างบล็อกไดอะแกรมของตัวสถานีรถไฟฟ้า และนำค่าตัวแปรต่างๆ ใส่ในตารางเวลางาน (Schedule) ของตัวสถานีที่พิจารณา เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานได้ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ดังแสดงในภาพที่ 7



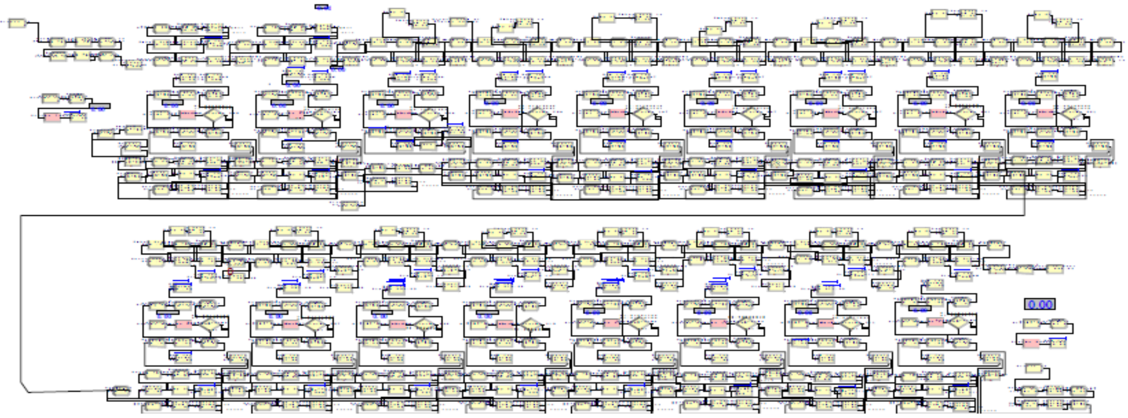
ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างการสร้างบล็อกไดอะแกรมแบบจำลองสถานีรถไฟฟ้าห้วยขวาง (HUI)

3) แบบจำลองในส่วนเส้นทางการเดินรถไฟฟ้า โดยกำหนดจำนวนสถานีรถไฟฟ้าทั้งหมด 19 สถานี แบ่งออกเป็น 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางการเดินรถไฟฟ้าไปยังทิศทางเหนือ (North Brown) และเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าไปยังทิศทางใต้ (South Brown) ส่วนการสร้างแบบจำลองของเส้นทางการเดินรถไฟฟ้า ประกอบด้วย เส้นทางการเดินรถไฟฟ้าส่วนสถานีต้นทาง เส้นทางการเดินรถไฟฟ้าส่วนสถานีทางผ่าน และเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าส่วนสถานีปลายทาง โดยจะมีการเชื่อมโยงกับแบบจำลองในส่วนของขบวนรถไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงระหว่างแบบจำลองส่วนของขบวนรถไฟฟ้า (ส่วนที่ 1) กับแบบจำลองเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าส่วนสถานีต้นทางทิศด้านใต้ สถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ (ส่วนที่ 2)

เมื่อนำเอาแบบจำลองทั้ง 3 ส่วนมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ทดสอบหาค่าจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยขบวนรถไฟฟ้าในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงแบบจำลองการให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงินทั้งระบบ 19 สถานี ด้วยโปรแกรมอารีน่า

จากภาพที่ 9 ได้มีการตั้งค่าการวิเคราะห์จำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดภายในระบบไว้ที่ 1,200 คนในชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งมีค่ามากกว่าความจุของขบวนรถไฟฟ้าที่ 900 คน/ขบวน/ทิศทาง โดยทางเทคนิคแล้ว ค่าปริมาณดังกล่าวเรียกว่า W4 ซึ่งหมายถึงจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดต่อเนื่องติดต่อกันจำนวน 4 สถานี ส่งผลทำให้เกิดการสะสมปริมาณผู้โดยสาร และระยะเวลาการรอคอยขบวนรถไฟฟ้าที่ว่างเป็นเวลานาน

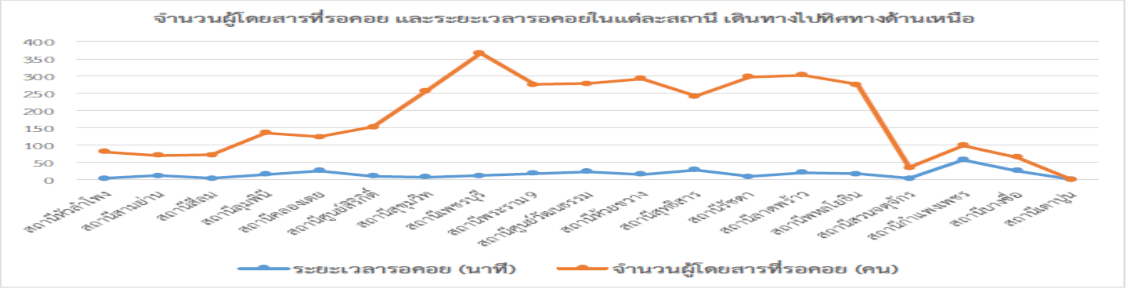
3. ผลการศึกษาวิจัยที่ได้จากแบบจำลอง (Simulation)

ผู้ทำวิจัยได้มีการสร้างแบบจำลอง (Simulation) เพื่อประเมินขีดความสามารถของการให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน ด้วยโปรแกรมอารีน่า (Arena Software) ตามหัวข้อที่ 1 และ 2 โดยมีการจำลองสถานการณ์ เพื่อใช้หาค่าจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานี ดังนี้

3.1 จำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยขบวนรถไฟฟ้า ในกรณีที่เดินทางไปยังทิศทางด้านเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 4 และภาพที่ 10

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานี ตามเส้นทางด้านเหนือ (North Brown)

สถานีรถไฟฟ้า	**ปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดภายในระบบ (คน)**	**ระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ย (นาที)**	**ปริมาณผู้โดยสารที่รอคอยเฉลี่ย (คน)**
สถานีหัวลำโพง	349	2.81	78
สถานีสามย่าน	181	11.32	58
สถานีสีลม	421	3.17	68
สถานีลุมพินี	326	14.61	121
สถานีคลองเตย	258	24.99	99
สถานีศูนย์สิริกิติ์	392	9.32	143
สถานีสุขุมวิท	648	6.71	251
สถานีเพชรบุรี	759	10.53	356
สถานีพระราม 9	564	17.50	258
สถานีศูนย์วัฒนธรรม	562	22.11	256
สถานีห้วยขวาง	527	14.38	278
สถานีสุทธิสาร	529	27.92	214
สถานีรัชดา	488	8.70	290
สถานีลาดพร้าว	597	19.58	283
สถานีพหลโยธิน	478	16.32	260
สถานีสวนจตุจักร	91	3.34	32
สถานีกำแพงเพชร	79	56.34	42
สถานีบางซื่อ	77	24.81	40
สถานีเตาปูน	0	0	0



ภาพที่ 10 แสดงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานี ในกรณีที่เดินทางไปยังทิศทางด้านเหนือ

จากตารางที่ 4 และภาพที่ 10 จะเห็นได้ว่าไม่มีช่วงสถานีใดที่มีปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดเข้าใกล้ 1,200 คน กล่าวคือ 4 สถานีติดต่อกัน ส่งผลทำให้ไม่เกิดระยะเวลาในการรอคอยขบวนรถไฟฟ้าที่ว่างเป็นเวลานานเกินไป แต่อย่างไรก็ตามบางสถานีก็ยังมีปริมาณผู้โดยสารที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าค่อนข้างสูง เช่น ปริมาณผู้โดยสารที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าของสถานีเพชรบุรี สถานีพระราม 9 สถานีศูนย์วัฒนธรรม และสถานีห้วยขวาง อยู่ที่ 356 คน 258 คน 256 คน และ 278 คน ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาการรอคอยของผู้โดยสารที่สถานีกำแพงเพชร และบางซื่อค่อนข้างสูง คือ 56.34 นาที และ 24.81 นาที ตามลำดับ เนื่องจากผู้ให้บริการมีการแบ่งช่วงการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วนออกเป็น 2 ช่วง หรือเรียก Short Loop ตามตารางที่ 3 ได้แก่ ช่วงที่ 1 เริ่มจากสถานีหัวลำโพงไปถึงสถานีจัตุจักร และช่วงที่ 2 เริมจากสถานีจัตุจักรไปถึงสถานีเตาปูน ส่งผลทำให้ช่วงที่ 2 มีจำนวนขบวนรถไฟฟ้าให้บริการน้อย

3.2 จำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาระยะเวลาที่ผู้โดยสารรอคอยขบวนรถไฟฟ้า ในกรณีที่เดินทางไปยังทิศทางด้านใต้ ดังแสดงในตารางที่ 5 และภาพที่ 11

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่ามีช่วงสถานีรถไฟฟ้าที่มีปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดภายในระบบข้าใกล้ 1,200 คน กล่าวคืออย่างน้อย 4 สถานีติดต่อกัน ได้แก่ สถานีสุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรม สถานีพระราม 9 และสถานีเพชรบุรี โดยมีปริมาณผู้โดยสารสะสมจำนวน 1,102 คน 1,200 คน 997 ตน 1,065 คน และ 1,160 คน ตามลำดับ เปรียบเสมือนการรองรับผู้โดยสารของขบวนรถไฟฟ้าเต็มความจุ ส่งผลทำให้เกิดการสะสมปริมาณผู้โดยสะสมต่อเนื่อง และระยะเวลาการรอคอยขบวนรถไฟฟ้าเฉลี่ยมากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 11 ตั้งแต่สถานีศูนย์วัฒนธรรม 343 คน สถานีพระราม 9 380 คน สถานีเพชรบุรี 444 คน สถานีสุขุมวิท 349 คน และสถานีศูนย์ประชุมสิริกิติ์ 221

คน ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความจริงในชั่วโมงเร่งด่วน สำหรับระยะเวลาการรอคอยที่มีค่ามากกว่าระยะเวลาความถี่ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าคือ 3.29 นาที เช่น ระยะเวลาการรอคอยที่สถานีสุขุมวิทอยู่ที่ 28.46 นาที ซึ่งหมายถึงผู้โดยสารจะต้องรอขบวนรถไฟฟ้าอีกหลายขบวนกว่าจะได้รับบริการนั่นเอง ส่วนระยะระยะระยะเวลาการรอคอยที่สถานีคลองเตยอยู่ที่ 0 นาที เนื่องจากผู้โดยสารบางส่วนได้เลือกลงตามสถานีต่างๆ ระหว่างทาง นอกจากนี้สถานีลำโพงมีค่าเป็น 0 ทั้งหมด เพราะเป็นสถานีปลายทางของเส้นทางด้านใต้

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่รอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีตามเส้นทางด้านใต้ (South Brown)

สถานีรถไฟฟ้า	ปริมาณผู้โดยสารสะสมสูงสุดภายในระบบ (คน)	ระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ย (นาที)	ปริมาณผู้โดยสารที่รอคอยเฉลี่ย (คน)
สถานีเตาปูน	293	0	139
สถานีบางซื่อ	289	3.39	146
สถานีกำแพงเพชร	263	31.85	143
สถานีสวนจตุจักร	982	5.49	194
สถานีพหลโยธิน	453	5.55	101
สถานีลาดพร้าว	1,023	6.36	232
สถานีรัชดา	673	16.69	5
สถานีสุทธิสาร	1,102	11.88	297
สถานีห้วยขวาง	1,200	12.27	0
สถานีศูนย์วัฒนธรรม	997	22.22	343
สถานีพระราม 9	1,065	23.44	380
สถานีเพชรบุรี	1,160	21.35	444
สถานีสุขุมวิท	904	28.46	349
สถานีศูนย์สิริกิติ์	448	56.74	221
สถานีคลองเตย	257	0	118
สถานีลุมพินี	253	49.81	115
สถานีสีลม	253	26.79	128
สถานีสามย่าน	70	0	31
สถานีหัวลำโพง	0	0	0

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

เนื่องจากจำนวนปริมาณผู้โดยสารรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (MRT) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่งผลให้มีจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมตกค้างตามสถานีรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วนเป็นจำนวนมาก รวมถึงระดับความพึงใจของผู้มาใช้บริการ ดังนั้นการประเมินด้านขีดความสามารถในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าของผู้ให้บริการจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการเดินรถไฟฟ้าได้อย่างทันท่วงที บทความวิจัยฉบับนี้ได้แสดงให้เห็นถึงแนวทางการประเมินขีดความสามารถด้านการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วนผ่านการออกแบบจำลองด้วยโปรแกรมอารีน่า ซึ่งผลการศึกษาวิจัยที่ได้เป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ 2 ประการ คือ เพื่อให้ทราบถึงจำนวนปริมาณผู้โดยสารที่สะสม และระยะเวลาที่ผู้โดยสารต้องรอคอยขบวนรถไฟฟ้าในแต่ละสถานีตลอดเส้นทางด้านเหนือและด้านใต้ โดยที่การให้บริการเดินขบวนรถไฟฟ้าทิศด้านใต้จะมีหลายสถานีที่มีจำนวนปริมาณผู้โดยสารสะสมมาก และส่งผลต่อระยะเวลารอคอยนาน ได้แก่ สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี และสถานีสุขุมวิท ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจ อาทิเช่น จำนวนปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีสุขุมวิทตามตารางที่ 1 ในขณะที่ทิศด้านเหนือเริ่มจากสถานีหัวลำโพง ถึงสถานีเตาปูนจะไม่ค่อยประสบปัญหาการให้บริการเดินรถไฟฟ้าในชั่วโมงเร่งด่วน สุดท้ายนี้ผู้ทำวิจัยหวังว่าผลการศึกษาวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการรถไฟฟ้านำไปใช้ หรือเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการเดินรถไฟฟ้า เพื่อยกระดับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย. (2563). **จำนวนผู้โดยสายรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.mrta.co.th/th/document_publications/passengers/ [2563, 11 ธันวาคม]

นคร จันทศร. (2555). **ช่างรถไฟ ความรู้ทั่วไปด้านวิศวกรรมรถไฟ** กรุงเทพฯ: งานพัฒนาสื่อวิทยาศาสตร์ ฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อสารวิทยาศาสตร์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 255-258.

บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน). (2563). **จำนวนผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) ในแต่ละสถานี** [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://metro.bemplc.co.th/?lang=th [2563, 11 ธันวาคม]

สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ และคณะ. (2554, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในประเทศไทย. **วารสารการขนส่งและโลจิสติกส์.** 3(1), 11-17.

อัชณี ซาอูรัมถ์. (2556). **แบบจำลองที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยโปรแกรม Arena** สืบค้นจาก https://www.youtube.com/watch?v=ZgU0wefHyIo [2563, 11 ธันวาคม]

การปรับปรุงกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อการส่งออก

The Improvement of the Wooden-Furniture Manufacturing Process for Exporting

พีร์ เรียนทัพ[1] , วรพจน์ มีถม[2]

Pee Reantup[1] , Warapoj Meethom[2]

บทคัดย่อ

การปรับปรุงกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อการส่งออกช่วยในการเพิ่มผลผลิตของเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair” ปัจจุบันผลิตไม่ทันต่อปริมาณความต้องการของลูกค้าซึ่งมีความต้องการสูงสุดอยู่ที่ 2,341 ตัว/เดือน ทำให้ขาดโอกาสในการค้าขายคิดเป็น 768,000 บาทต่อปีจึงศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทำงานปัจจุบัน พบว่าขาหน้า (A) (เก้าอี้ 1 ตัว ใช้ขาหน้า 2 ชิ้น) มีอัตราการผลิต ต่ำกว่าปริมาณความต้องการโดยผลิตได้ 2,026.890 ตัว/เดือน ซึ่งเป็นชิ้นส่วนที่ใช้เวลาการผลิตมากที่สุดใช้เวลา 369.433 วินาที/ชิ้น พบว่าการเจาะ ใช้เวลามากที่สุด 104.259 วินาที/ชิ้น และขาหลัง (F) (เก้าอี้ 1 ตัว ใช้ขาหลัง 2 ชิ้น) มีอัตราการผลิตต่ำกว่าปริมาณความต้องการโดยผลิตได้ 2,076.163 ตัว/เดือน ใช้เวลาการผลิต 180.333 วินาที/ชิ้น พบว่าขั้นตอนกัดโค้ง ใช้เวลามากที่สุด 51.180 วินาที/ชิ้น เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการศึกษาเวลาและการวิเคราะห์หาเหตุผล (5W1H) พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์งานด้วยเครื่องมือ ECRS เพื่อกำหนดการทำงานมาตรฐานและเวลาการทำงานมาตรฐานสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนขาหน้า (A) โดยการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ให้มีความเหมาะสม (R) ซึ่งสามารถลดเวลาขั้นตอนการเจาะจากเดิมใช้เวลาผลิตต่อชิ้น 369.433 วินาที/ชิ้น ลดลงเหลือ 307.203 วินาที/ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 16.845 ส่งผลให้การผลิตชิ้นส่วนขาหน้า (A) มีอัตราการผลิตจำนวน 2,437.476 ตัว/ เดือน ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.257 เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และชิ้นส่วนขาหลัง (F) โดยการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ให้มีความเหมาะสม (R) และการปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น (S) จากเดิมใช้เวลาผลิตต่อชิ้น 180.333 วินาที/ชิ้น ลดลงเหลือ 150.123

[1] ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ E-mail: Pee.reantup9696@gmail.com

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วินาที/ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 16.752 ส่งผลให้การผลิตชิ้นส่วน ขาหลัง (F) มีอัตราการผลิตจำนวน 2,493.954 ตัว/เดือน ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.123 ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
คำสำคัญ: เพิ่มผลผลิต กำหนดเวลามาตรฐาน ปรับปรุงขั้นตอน เฟอร์นิเจอร์

Abstract

The improvement in production processes of exported wooden furniture helps increase productivity of the baby “High Chair” product. The current production capacity is unable to meet the peak customer demand of 2,341 chairs per month and the insufficient capacity leads to lost sales as much as 768,000 baht per year. Therefore, this study aimed to explore and analyze current work and production processes of the baby high chair. After analyzing, we found that there was the low production rate of the front leg (A) - a chair consists of 2 front legs - less than demands. The front legs production capacity was 2,026.890 chairs per month and the production of this part took the longest time of 369.433 seconds per piece. In fact, the front leg drilling took the longest time of 104.259 seconds per piece. In addition, the production rate of rear legs (F) – a chair consists of 2 rear legs – was found low and less than demands. The rear legs production capacity was 2,076.163 chairs per month and the total production time was 180.333 seconds per piece. In fact, the rear leg curved milling process took the longest time of 51.180 seconds per piece. In order to solve the problems, the 5W1H questioning technique was used to study and investigate causes of the problems and the ECRS method was used to analyze production processes and determine standard time for improved production processes. With the approaches, the production of the front leg (A) improved and processes were rearranged and became more appropriate (R). It was able to reduce the time spent in the drilling process from 369.433 seconds per piece to 307.203 seconds per piece, accounting for 16.845%, and the front leg (A) production rate was increased to 2,437.476 chairs per month, accounting for 20.257% and able to meet customer demands. In the meantime, the rear leg (F) production processes were rearranged and became more appropriate (R) and the production was improved to be

easier and more convenient (S). The production time was reduced from 180.333 seconds per piece to 150.123 seconds per piece, accounting for 16.752%, and the rear leg (F) production rate was increased to 2,493.954 chairs per month, accounting for 20.123% and able to meet customer demands.

Keywords: Productivity increase, standard time determination, process improvement, furniture

1. บทนำ

จากปัญหาที่พบ คือ การผลิตสินค้าประเภทเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair” ของโรงงานกรณีศึกษาพบการผลิตส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ไม่ทันตามกำหนด จากข้อมูลปี พ.ศ. 2561-2562 ส่งมอบสินค้าไม่ทันตามกำหนด 7 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็น ปี 2561 4 ครั้ง จำนวน 508 ตัว คิดเป็นร้อยละ 2.258 และปี 2562 3 ครั้ง จำนวน 640 ตัว คิดเป็นร้อยละ 2.629 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,148 ตัว คิดเป็นร้อยละ 2.451 ดังตารางที่ 1

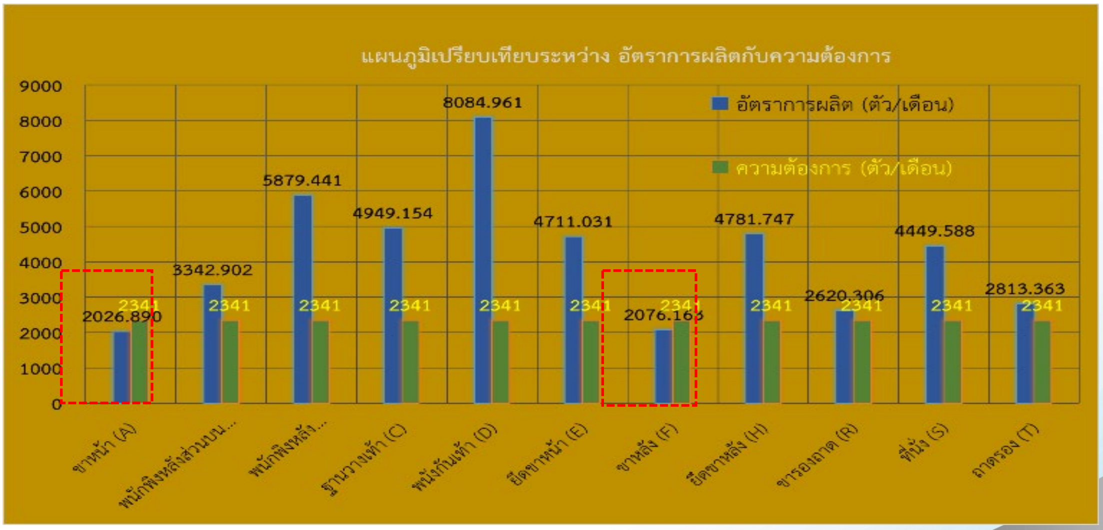
ตารางที่ 1 จำนวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไม่ทันตามกำหนดระหว่างปี 2561-2562

เดือน/ปี/จำนวน	จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบสูงสุด 1 ครั้ง/เดือน (ตัว)	คำสั่งซื้อปี 2561 จำนวน (ตัว)	จำนวนส่งมอบไม่ทัน (ตัว)	คำสั่งซื้อปี 2562 จำนวน (ตัว)	จำนวนส่งมอบไม่ทัน (ตัว)
มกราคม	2026	2020	0	2000	0
กุมภาพันธ์	2026	2034	8	2000	0
มีนาคม	2026	2000	0	2341	315
เมษายน	2026	2009	0	1850	0
พฤษภาคม	2026	2037	11	1900	0
มิถุนายน	2026	1979	0	2010	0
กรกฎาคม	2026	1944	0	2036	10
สิงหาคม	2026	2341	315	1954	0
กันยายน	2026	2000	0	2014	0
ตุลาคม	2026	1932	0	1972	0
พฤศจิกายน	2026	2004	0	2341	315
ธันวาคม	2026	2200	174	1918	0

จากปัญหาที่พบของการผลิตเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair”

1.) พบว่าขั้นตอนการผลิตขาหน้า (A) ใช้เวลามากที่สุดจากขั้นตอนการผลิตทั้งหมด คือ 369.433 วินาที/ชิ้น เมื่อเปรียบเทียบกับทุกชิ้นส่วน ของการผลิตเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair” ดังภาพที่ 1

ภาพที่1 เวลาขั้นตอนการผลิตส่วนประกอบเก้าอี้เด็กเด็ก รุ่น “High Chair”



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบระหว่าง อัตราการผลิตกับความต้องการ (ตัว/เดือน)

2.) จากตารางที่ 1 และภาพที่ 1 และภาพที่ 2 พบว่าอัตราการผลิตกับความต้องการสูงสุดต่อเดือน ระหว่างปี 2561-2562 ที่ส่วนประกอบขาหน้า (A) มีอัตราการผลิตไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการโดยที่อัตราการผลิตอยู่ที่ 2,026.890 ตัว/เดือน (เก้าอี้ 1 ตัว ใช้ขาหน้า 2 ชิ้น) ซึ่งปริมาณความต้องการสูงสุดจากคำสั่งซื้ออยู่ที่ 2,341 ตัว/เดือน และที่ส่วนประกอบขาหลัง (F) มีอัตราการผลิตไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการโดยที่อัตราการผลิตอยู่ที่ 2,076.163 ตัว/เดือน (เก้าอี้ 1 ตัว ใช้ขาหลัง 2 ชิ้น) ซึ่งปริมาณความต้องการสูงสุดอยู่ที่ 2,341 ตัว/เดือน

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1) การศึกษาเวลา

การศึกษาเวลา คือ การหาเวลาที่เหมาะสมที่ใช้ในการทำงาน โดยที่พนักงานมีความเหมาะสมกับงาน และทำงานในลักษณะที่ถูกต้อง โดยเวลามาตรฐาน (Standard Time) ที่ใช้สำหรับการทำงานของพนักงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2.1.1) การศึกษาเวลาโดยตรง (Direct Time Study)

การศึกษาเวลาโดยตรง หมายถึง การศึกษาเวลาเพื่อหาเวลามาตรฐานของขั้นตอนกระบวนการผลิต โดยศึกษาเวลา และบันทึกข้อมูลโดยละเอียด แบ่งตามขั้นตอนกระบวนการผลิต (Process) โดยสังเกตขั้นตอนกระบวนการผลิตและจับเวลาการทำงานของพนักงานโดยละเอียด เพื่อมาหาเวลามาตรฐานในการทำงาน (วันชัย ริจิรวนิช, 2548)

2.1.2) การหาจำนวนครั้งในการจับเวลา

การคำนวณหาจำนวนครั้งในการจับเวลา หมายถึง การสุ่มบนตัวอย่างเดียวที่มีความต่อเนื่องของข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้มาอาจจะมีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากความแปรปรวนของงาน ดังนั้นจำนวนครั้งที่เหมาะสมในการจับเวลาทำให้ได้ค่าเวลามาตรฐานที่มีความน่าเชื่อถือนั้น ทำได้โดยใช้วิธีการของ Maytag ซึ่งจะใช้พิสัย (Range) ซึ่งเป็นค่าประมาณของจำนวนครั้งในการจับเวลา (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม, 2552)

2.1.3) การกำหนดเวลาเผื่อ

การกำหนดเวลาเผื่อ เป็นการกำหนดเวลาเพิ่มขึ้นจากเวลาปกติของพนักงาน เพื่อความเหมาะสมในการทำงานโดยที่เวลาเผื่อแบ่งออกเป็นสามส่วน ส่วนที่ 1.) เวลาเผื่อสำหรับส่วนบุคคล

(Personal Allowance) ส่วนที่ 2.) เวลาเผื่อสำหรับความเครียด (Fatigue Allowance) ส่วนที่ 3.) เวลาเผื่อสำหรับความล่าช้า (Delay Allowance) (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม, เนื้อโสม ติงสัญชลี, 2528)

2.1.4) การหาเวลามาตรฐาน

เมื่อจับเวลาและบันทึกข้อมูลตามจำนวนครั้งของการจับเวลาที่เหมาะสมแล้ว จากนั้นดำเนินการ คำนวณหาเวลามาตรฐาน ดังสมการต่อไปนี้

เวลามาตรฐาน = เวลาปกติ x (1 + % เวลาเผื่อ) (2-1)

โดยที่ เวลาปกติ = เวลาตัวแทน x อัตราเร็วของการทำงาน (2-2)

เวลาตัวแทน คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลเวลาในแต่ละงานย่อยของการทำงาน

อัตราเร็วของการทำ คือ การประเมินค่าอัตราเร็วในการทำงานของพนักงาน

2.2) การวิเคราะห์หาเหตุผล

เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H เป็นเทคนิคหนึ่งในการวิเคราะห์หาเหตุผลในการทำงานตามวิธีเดิมและหาช่องทางปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยแนวทางในการตั้งคำถาม 5W1H โดยใช้ร่วมประโยคตั้งคำถามต่างๆ ดังนี้

2.2.1) อะไร (What) ถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของงาน

2.2.2) ใคร (Who) ถามเกี่ยวกับบุคคลหรือเครื่องจักร

2.2.3) ที่ไหน (Where) ถามเกี่ยวกับสถานที่

2.2.4) เมื่อไร (When) ถามเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของงาน

2.2.5) อย่างไร (How) ถามเกี่ยวกับวิธีของการทำงาน

2.3) หลักการ ECRS

2.3.1) การกำจัดชิ้นงานบางส่วนที่ไม่จำเป็นออก (Eliminate) ทั้งนี้เพราะว่างานหรือการทำงานใดๆที่ไม่จำเป็นย่อมเกิดความสูญเปล่าของ แรงงาน เวลา วัสดุสิ่งของและค่าใช้จ่ายต่างๆ

2.3.2) การรวมเข้าด้วยกัน (Combine) คือ การรวมขั้นตอนการทำงานหลาย ๆ ส่วนเข้าด้วยกัน เหลือแต่ส่วนงานที่จำเป็น จากนั้นต้องมีการเอางานที่จำเป็นนั้นมารวมเข้ากันใหม่

2.3.3) การจัดลำดับขั้นงานใหม่ (Rearrange) คือ การปรับปรุงโดยการเปลี่ยนคน สถานที่หรือลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ให้มีความเหมาะสม

2.3.4) การทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) คือ การปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยอาจจะออกแบบอุปกรณ์การจับยึด (jig fixture) และแม่นยำมากขึ้น ซึ่งสามารถลดของเสียลงได้ (เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล, 2539)

โดยแนวทางของ ECRS ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการปรับปรุงในงานอุตสาหกรรม ดังที่เป็นกรณีศึกษาในงานวิจัยต่างๆ เช่น

จากการทดลองทำการประยุกต์หลักการ ECRS และทำการผลิต ทั้ง 3 แบบ ปรากฏว่า แบบที่ 2 ให้ผลดีมีประสิทธิภาพหลังปรับปรุง 73.53 เปอร์เซ็น เพิ่มขึ้น 75.52 เปอร์เซ็น อัตราภาพ 20.00 ชิ้นต่อคนต่อวัน เพิ่มขึ้น 81.26 เปอร์เซ็น ระยะการขนส่ง 69.96 เมตร ลดลง 15.24 เปอร์เซ็น (วิมลสิริ จูห้อง, 2558)

การทดลองปรับปรุงพบว่า การประยุกต์หลักการ ECRS สามารถรวมงานการผลิตของสองโมเดล เข้าด้วยกันโดยใช้พนักงานร่วมกัน ทำให้พนักงานมีทักษะการทำงานมากขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ ค่าผลิตภาพ และค่าอรรถประโยชน์ของสายการผลิตเพิ่มมากขึ้น (อารยา ทองดี, 2558)

จากการทดลองปรับปรุงพบว่า การประยุกต์หลักการ ECRS สำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ว่า กระบวนการที่ระยะเวลาดำเนินงานนั้นสั้นลงตามวัตถุประสงค์ (พรพรรณ บัวกลับ,นวพร สุรัสวดี, 2558)

จากการทดลองปรับปรุงพบว่า การประยุกต์หลักการ ECRS พบว่าประสิทธิภาพของสายการผลิต เวลามาตรฐานรวมลดลงไปจากเดิม 25.52 วินาที ลดจำนวนพนักงานได้ 1 คน ทำให้ค่าประสิทธิภาพของสายการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23.66 (สรณ์ศิริ เรืองโลก, 2560)

3. ผลการศึกษา

3.1) ศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตส่วนประกอบเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair” ดังตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 ขั้นตอนกระบวนการผลิตส่วนประกอบเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair”

ชิ้นส่วน / ขั้นตอนกระบวนการผลิต	วาดแบบ	ตัดขึ้นรูป	กัดขึ้นรูป(CNC)	กัดขึ้นรูป (COPY)	เจาะ	กัดเซาะร่อง	ตัดปลายขาเฉียง	กัดโค้ง	ขัดผิว	ตกแต่ง	ย้อมสี
ขาหน้า (A)	■	■		■	■	■	■		■	■	■
พนักพิงหลังส่วนบน (B1)	■	■	■		■			■	■	■	■
พนักพิงหลังส่วนล่าง (B2)		■			■				■	■	■
ฐานวางเท้า (C)	■	■			■			■	■	■	■
พนังกันเท้า (D)					■				■	■	■
ยึดขาหน้า (E)					■			■	■	■	■
ขาหลัง (F)		■			■			■	■	■	■
ยึดขาหลัง (H)					■			■	■	■	■
ขารองถาด (R)					■			■	■	■	■
ที่นั่ง (S)	■	■		■					■	■	■
ถาดรอง (T)	■	■	■						■	■	■

3.2) ศึกษาเวลาในขั้นตอนกระบวนการผลิตส่วนประกอบเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair”

ดำเนินการศึกษาเวลาการทำงานโดย การคำนวณหาจำนวนรอบของการจับเวลาที่เหมาะสม โดยใช้หลักการของ Maytag นั้นทุกงานย่อยอื่นๆ ของทุกส่วนประกอบ เก้าอี้เด็ก รุ่น “High chair” เวลาที่เหมาะสมของกระบวนการนี้เท่ากับ 10 ครั้ง จากนั้นทำการคำนวณหาเวลามาตรฐานในแต่ละขั้นตอนกระบวนการผลิตทุกชิ้นส่วน ขอแสดงตัวอย่างการคำนวณหาเวลามาตรฐานกระบวนการผลิตของขาหน้า (A) ในขั้นตอนการวาดแบบ การคำนวณหาเวลาเฉลี่ย สามารถบันทึกเวลาในการวาดแบบ จำนวน 10 ครั้ง ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เวลาการวาดแบบ

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา (วินาที)	6.470	6.280	6.330	6.290	6.280	6.320	6.320	6.220	6.050	6.380

จากข้อมูล หาเวลาเฉลี่ย (Selected time) = (6.470+6.280+6.330+...+6.202+6.050+6.380)/10

= 6.294 วินาที

3.2.1) การคำนวณหาอัตราสมรรถนะในการทำงานของพนักงาน เลือกพนักงานในสายการผลิตเพื่อทำการประเมิน โดยเทียบกับค่าประเมินในระบบเวสติงเฮาส์ ได้ผลดังนี้

ความชำนาญงาน = +0.00

ความพยายาม = +0.00

เงื่อนไขในการทำงาน = +0.00

ความสม่ำเสมอ = +0.00

จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณเพื่อหาอัตราการทำงานดังนี้

อัตราการทำงาน = [1+(0.00+0.00+0.00+0.00)] x 100 = 100%

3.2.2) การคำนวณหาเวลาการทำงานปกติ จากข้อมูลเวลาการวาดแบบชิ้นงาน สามารถคำนวณหาเวลาการทำงานปกติของการตรวจสอบการใช้งานของชิ้นงาน ได้ดังนี้

เวลาปกติ = เวลาเฉลี่ย x อัตราความเร็วในการทำงาน

= 6.294 x 1.00

= 6.294 วินาที

3.2.3) การคำนวณหาเวลามาตรฐาน จากการคำนวณค่าต่าง ๆ ในข้อก่อนหน้า สามารถนำมาคำนวณหาเวลามาตรฐานในการตรวจสอบการใช้งานของชิ้นงาน ได้ดังนี้

เวลามาตรฐาน = เวลาปกติ + (เวลาปกติ x % เวลาเผื่อ)

เวลามาตรฐาน = 6.294 + (6.294 x 15%)

= 7.238 วินาที

พบว่าชิ้นส่วนขาหน้า (A) ใช้เวลาผลิตมากที่สุด 369.433 วินาที ซึ่งขั้นตอนที่ใช้เวลานานสุด คือ ขั้นตอนการเจาะ 104.259 วินาที และ ชิ้นส่วนขาหลัง (F) ใช้เวลาผลิตมากที่สุด 180.333 วินาที ซึ่งขั้นตอนที่ใช้เวลานานสุด คือ ขั้นตอนการกัดโค้ง 51.175 วินาที ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เวลาที่ใช้ในการผลิตส่วนประกอบเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair”

ชิ้นส่วน / ขั้นตอนการผลิต (วินาที/ชิ้น)	วาดแบบ	ตัดขึ้นรูป	กัดขึ้นรูปCNC	กัดขึ้นรูป COPY	เจาะ	กัดเซาะร่อง	ตัดปลายขาเฉียง	กัดโค้ง	ขัดผิว	ตกแต่ง	ย้อมสี	เวลาการผลิต
ขาหน้า (A)	7.238	29.163	-	55.683	104.259	56.999	28.607	-	35.892	28.817	22.776	369.433
ขาหลัง (F)	-	29.312	-	-	29.434	-	-	51.175	24.438	23.539	22.434	180.333

3.3) การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยวิธีการตั้งคำถาม 5W1H

3.3.1) การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการผลิตขาหน้า (A) ในขั้นตอนการเจาะลงบนชิ้นงานด้วยวิธีการตั้งคำถาม 5W1H ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการผลิตขาหน้า (A)

ชิ้นส่วน : ขาหน้า “A” ขั้นตอน : การเจาะลงบนชิ้นงาน				
การตั้งคำถาม		การพิจารณา	การวิเคราะห์	การปรับปรุง
ทำอะไร	ทำไมต้องทำ	ทำอย่างอื่นได้ไหม		
พนักงานทำการเจาะรูด้วยเครื่องเจาะที่บริเวณชิ้นส่วนขาหน้าโดยมีขนาดรูที่ทำการเจาะ คือ 1.) ดอกเจาะ ชนิดตรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8x17 มิลลิเมตร	เพื่อเป็นตำแหน่งในการอุปกรณ์เพื่อยึดชิ้นส่วนเก้าอี้เข้าด้วยกัน โดยการใช้น็อต	ไม่ได้	จากการวิเคราะห์การทำงานพบว่าขั้นตอนการเจาะชิ้นส่วนขาหน้า มีการเจาะรูจำนวน	ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในขั้นตอนการเจาะมาเป็นใช้เครื่องCNC ชนิด 4 หัวเจาะ โดยใช้หัวเจาะขนาดเส้น

2.) ดอกเจาะ ชนิดเจาะตรงมีบ่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มิลลิเมตร x ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางบ่า 13 มิลลิเมตร			13 รูเจาะ และ2 ตำแหน่งการเจาะ ทำให้การเจาะต้องมีการสลับดอกเจาะ 2 ครั้งจึงควรมีการปรับปรุงวิธีการทำงานให้สามารถมีกระบวนการเจาะที่ถูกต้องแม่นยำเหมือนเดิมและลดเวลาให้น้อยลงโดยนำไปประยุกต์ใช้กับเครื่องอัตโนมัติCNC ชนิด 4 หัวเจาะ ซึ่งในการทำงาน 1 ครั้ง สามารถได้ชิ้นงานออกมา 4 ชิ้น	ผ่านศูนย์กลาง 8x17 มิลลิเมตร ซึ่งเครื่อง CNC ทำงาน 1 ครั้ง จะได้ชิ้นงานออกมา 4 ชิ้น ซึ่งสามารถลดเวลาของขั้นตอนการเจาะ และลดเวลาในการนำชิ้นงานเข้าออก
ทำที่ไหน	ทำไมจึงทำที่นั่น	มีที่อื่นทำได้ไหม		
บริเวณผิวด้านในและด้านนอกชิ้นงาน	เป็นตำแหน่งยึดชิ้นส่วน	ไม่ได้		
ทำเมื่อไหร่	ทำไมต้องทำขั้นตอนนั้น	ทำขั้นตอนอื่นได้ไหม		
หลังจากขั้นตอนการกัดขึ้นรูป (copy)	เพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานเสียหายในระหว่างขั้นตอนกัดเซาะร่อง	ไม่ได้		
ใครเป็นคนทำ	ทำไมต้องเป็นคนนั้น	คนอื่นทำได้ไหม		
เครื่องเจาะชนิด 2 หัวเจาะ	เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับเจาะชิ้นงาน	ทำได้		
ทำอย่างไร	ทำไมต้องทำอย่างนั้น	ทำวิธีอื่นได้ไหม		
วางชิ้นงานบนเครื่องเจาะ จากนั้นเจาะชิ้นงานทั้งด้านในและด้านนอก โดยแบ่งตามขนาดดอกเจาะ คือดอกเจาะ ชนิดตรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8x17 มิลลิเมตร จำนวน 7 รู/ขาหนึ่งข้าง และดอกเจาะ ชนิดเจาะตรงมีบ่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มิลลิเมตร x ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางบ่า 13 มิลลิเมตร จำนวน 6 รู/ขาหนึ่งข้าง	เพราะเป็นตำแหน่งยึดชิ้นส่วนต่างๆที่ทำการเจาะและเป็นงานที่ต้องใช้ความแม่นยำสูงและจำนวนรูเจาะรวมถึงรูปแบบของรูเจาะที่ต่างกัน	ไม่ได้		

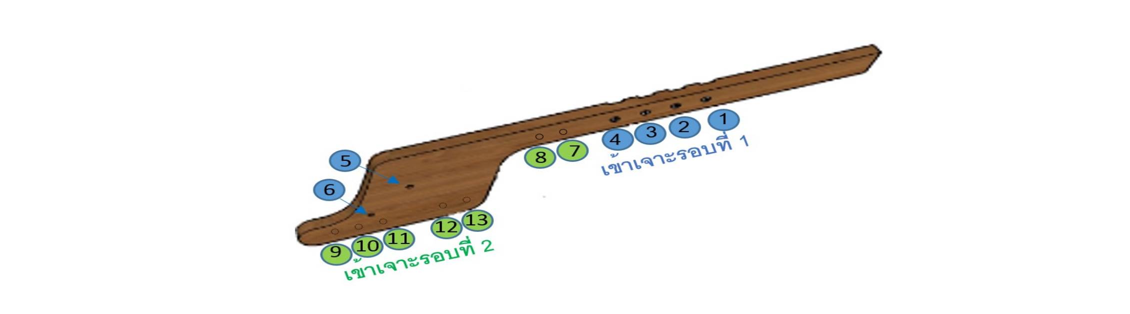
3.3.2) การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการผลิตขาหลัง (F) ในขั้นตอน การกัดโค้งลงบนชิ้นงานด้วยวิธีการตั้งคำถาม 5W1H ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการผลิตขาหลัง (F)

<table>
<tr><td colspan="5">ชิ้นส่วน : ขาหลัง “F” ขั้นตอน : การกัดโค้งลงบนชิ้นงาน</td></tr>
<tr><td colspan="2">การตั้งคำถาม</td><td>การพิจารณา</td><td rowspan="2">การวิเคราะห์</td><td rowspan="2">การปรับปรุง</td></tr>
<tr><td>ทำอะไร</td><td>ทำไมต้องทำ</td><td>ทำอย่างอื่นได้ไหม</td></tr>
<tr><td>ทำการกัดโค้งบนชิ้นงานเพื่อให้ผิวชิ้นงานโค้งมน โดยเครื่องเพลาตั้งหัวเดียว ในการกัดโค้งรอบชิ้นงาน 4 ด้าน ได้ครั้งละ 1 ชิ้น</td><td>เพื่อลบเหลี่ยมตามที่แบบกำหนด</td><td>ไม่ได้</td><td rowspan="10">จากการวิเคราะห์การทำงานพบว่า การกัดโค้งรอบชิ้นงาน ต้องกัดโค้ง 4 ครั้ง/ชิ้น จึงควรมีการปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อลดเวลาการทำงานที่น้อยลงและเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น จากเดิมโดยใช้เครื่องเพลาตั้ง หัวเดียว กัดโค้งรอบตัวชิ้นงาน เปลี่ยนมาใช้เครื่อง Router คอม้า และสร้าง jig fixture เพื่อช่วยในการจับชิ้นงาน เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้นและสามารถผลิตได้จำนวนชิ้นมากขึ้น</td><td rowspan="10">ทำการติดตั้ง jig fixture ช่วยในการจับชิ้นงาน ที่เครื่อง Router คอม้า เพื่อทำให้สามารถกัดโค้งรอบชิ้นงานได้ครั้งละ 2 ชิ้น</td></tr>
<tr><td>ทำที่ไหน</td><td>ทำไมจึงทำที่นั่น</td><td>มีที่อื่นทำได้ไหม</td></tr>
<tr><td>บริเวณรอบชิ้นงานขาหลัง</td><td>เป็นบริเวณชิ้นงานที่ต้องการความโค้งมน ตามแบบกำหนด</td><td>ไม่ได้</td></tr>
<tr><td>ทำเมื่อไหร่</td><td>ทำไมต้องทำขั้นตอนนั้น</td><td>ทำขั้นตอนอื่นได้ไหม</td></tr>
<tr><td>หลังจากขั้นตอนการเจาะ</td><td>เพื่อให้การจับยึดชิ้นงาน ในขั้นตอนก่อนหน้าทำงานได้ง่ายขึ้น</td><td>ไม่ได้</td></tr>
<tr><td>ใครเป็นคนทำ</td><td>ทำไมต้องเป็นคนนั้น</td><td>คนอื่นทำได้ไหม</td></tr>
<tr><td>เครื่องเพลาตั้งหัวเดียว กัดโค้งรอบชิ้นงาน 4 ด้าน</td><td>เป็นเครื่องกัดชิ้นงานภายนอกโดยเฉพาะ</td><td>ได้</td></tr>
<tr><td>ทำอย่างไร</td><td>ทำไมต้องทำอย่างนั้น</td><td>ทำวิธีอื่นได้ไหม</td></tr>
<tr><td>นำชิ้นงานเข้าเครื่องโดยใช้เครื่องเพลาตั้ง หัวเดียว กัดโค้งรอบชิ้นงาน 4 ด้าน ได้ 1 ชิ้น/ครั้ง</td><td>เพื่อลบเหลี่ยมของชิ้นงานเพื่อให้ได้ความโค้งมนตามแบบที่กำหนด</td><td>ได้</td></tr>
</table>

จากการวิเคราะห์การทำงานพบว่า ขั้นตอนการเจาะ มีจำนวน 13 รู ตำแหน่งการเจาะ 2 ตำแหน่ง และรูปแบบการเจาะรู 2 รูปแบบ ทำให้การเจาะต้องมีการสลับเครื่องมือ 2 รอบ และทำการเจาะ ซึ่งจากการวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์การเจาะรู จากเดิมใช้เครื่องเจาะ 2 หัวเจาะ มีการทำงานของเครื่อง คือ ชิ้นงานจะเคลื่อนที่เข้าหาหัวเจาะ ซึ่งหัวเจาะจะทำงานพร้อมกันทั้งสองหัว และหัวเจาะจะสามารถปรับตำแหน่งระยะห่างของแต่ละหัวเจาะ ได้เฉพาะแนวระนาบเท่านั้น โดยทำการเจาะในตำแหน่งการเจาะที่ 1,2 และได้ทำการเปลี่ยนมาใช้เครื่องเจาะ CNC แบบอัตโนมัติ ชนิด 4 หัวเจาะ เจาะตำแหน่งที่ 1,2 พบว่าการเจาะมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากการทำงานของเครื่องเจาะ CNC คือ เมื่อทำการตั้งค่าตำแหน่งการเจาะที่เครื่องแล้ว หัวเจาะจะเคลื่อนเข้าหาตำแหน่งที่จะทำการเจาะโดยที่ชิ้นงานอยู่กับที่ และการทำงานของเครื่องเจาะ CNC 1 ครั้ง จะได้ชิ้นงานออกมา 4 ชิ้น โดยใช้หลัก ECRS เข้ามาช่วยในการปรับปรุงการทำงาน ในด้านการลำดับ

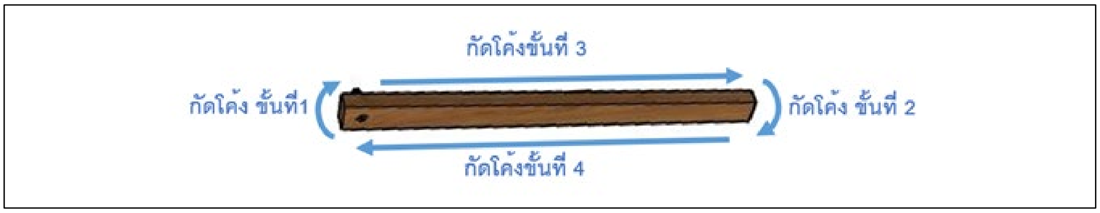
ขั้นตอนการทำงานใหม่ให้มีความเหมาะสม (R) ซึ่งจะสามารถลดเวลาของขั้นตอนการเจาะ และลดเวลาในการโหลดงานเข้าออก ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเจาะ ขาหน้า (A)

จากการวิเคราะห์การทำงานพบว่า ขั้นตอนการกัดโค้ง มีทั้งหมด 4 ด้าน ซึ่งจากการวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์การกัดโค้งและสร้างอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานใหม่ (jig fixture) เพื่อช่วยในการจับชิ้นงาน จากเดิมใช้เครื่องเพลาตั้งหัวเดียว ทำการกัดโค้งกัดโค้งรอบชิ้นงาน 4 ด้าน ทำงานได้ครั้งละ 1 ชิ้น เปลี่ยนมาใช้เครื่อง Router คอม้า ซึ่งเป็นเครื่องที่สามารถกัดขึ้นรูปชิ้นงานทั้งภายในและนอกเหมาะกับการกัดชิ้นงานที่มีพื้นที่หน้าตัดชิ้นงานน้อย และทำการสร้างอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานใหม่ (jig fixture) ซึ่งสามารถกัดโค้งรอบชิ้นงานได้ครั้งละ 2 ชิ้น โดยใช้หลัก ECRS เข้ามาช่วยในการปรับปรุงการทำงาน ในด้านการลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ให้มีความเหมาะสม (R) และการปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น

โดยออกแบบอุปกรณ์การจับยึด (jig fixture) เข้ามาช่วยในการทำงานเพื่อให้การทำงานสะดวกมากขึ้น (S) ซึ่งทำให้การทำงานสะดวกมากขึ้นและได้จำนวนชิ้นงานเพิ่มมากขึ้น ดังภาพที่ 4

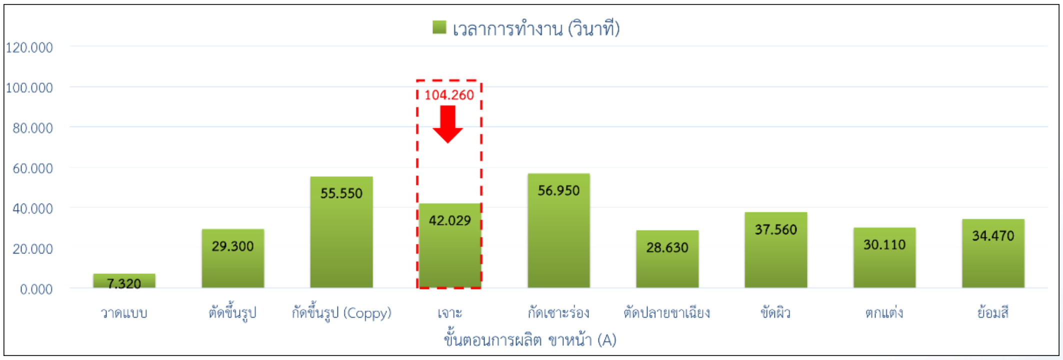


ภาพที่ 4 ขั้นตอนการกัดโค้ง ขาหลัง (F)

3.4) การปรับปรุงและการประเมินผล

3.4.1) ส่วนประกอบขาหน้า

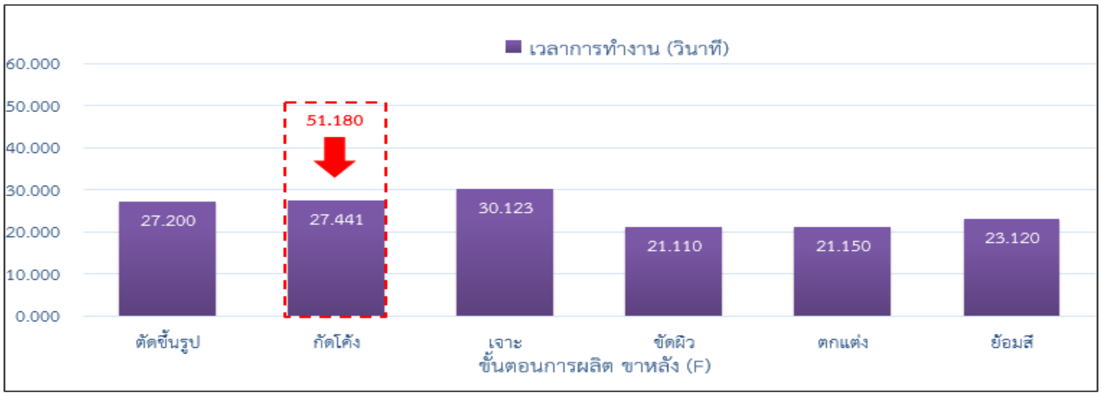
ผลการเปรียบเทียบการเจาะส่วนประกอบขาหน้าวิธีการทำงานแบบใหม่ที่ปรับปรุงขั้นตอนการเจาะ ทำให้สามารถลดเวลาที่ใช้ในการทำงานด้วยขั้นตอนการทำงานแบบเดิมจาก 104.259 วินาที ลงลดเหลือ 42.029 วินาที ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 เวลาการทำงานหลังการปรับปรุง ส่วนประกอบขาหน้า (A)

3.4.2) ส่วนประกอบขาหลัง

วิธีการทำงานแบบใหม่ที่ปรับปรุงขั้นตอนการกัดโค้ง ทำให้สามารถลดเวลาที่ใช้ในการทำงานด้วยขั้นตอนการทำงานแบบเดิมจาก 51.180 วินาที ลงลดเหลือ 27.441 วินาที ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 เวลาการทำงานหลังการปรับปรุง ขาหลัง (F)

โดยเวลาที่แสดงมาจากศึกษาเวลาขั้นตอนการทำงานที่คำนวณมาเพื่อกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานของพนักงานโดยการจำนวนครั้งที่เหมาะสมในการศึกษานี้ทำจับเวลาเท่ากับ 10 ครั้งต่อหนึ่งงานย่อยด้วยวิธีการของ Maytag และกำหนดเวลาเผื่อ 15% มาจากเวลาเผื่อสำหรับส่วนบุคคล 5% เวลาเผื่อสำหรับความล่าช้า 5 % เวลาเผื่อจากการเมื่อยล้าจากการทำงาน 5% เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่มีฝุ่นละอองละเอียด เครื่องจักรอบร้อน ซึ่งยกตัวอย่างการการคำนวณเวลามาตรฐานในชิ้นส่วนขาหน้า (A) ดังตารางที่ 7 และแสดงเวลามาตรฐานที่กำหนดของทุกชิ้นส่วนเก้าอี้เด็ก รุ่น “High Chair” ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ยกตัวอย่างการการคำนวณเวลามาตรฐานในชิ้นส่วนขาหน้า (A)

ขั้นตอนการผลิต	เวลาปกติแต่ละขั้นตอน (วินาที)	คำนวณเวลามาตรฐาน เวลามาตรฐาน = เวลาปกติ + (เวลาปกติ x % เวลาเผื่อ) โดยมาตรฐานของโรงงานกรณีศึกษานี้ ใช้เวลาเผื่อ 15%
วาดแบบ	6.375	เวลามาตรฐาน = 6.375+ (6.375x 15%) = 7.32 วินาที
ตัดขึ้นรูป	25.478	เวลามาตรฐาน = 25.478+ (25.478x 15%) = 29.30 วินาที
กัดขึ้นรูป (Copy)	48.304	เวลามาตรฐาน = 48.304+ (48.304x 15%) = 55.55 วินาที
เจาะ	36.547	เวลามาตรฐาน = 36.547+ (36.547x 15%) = 42.03 วินาที
กัดเซาะร่อง	49.522	เวลามาตรฐาน = 49.522+ (49.522x 15%) = 56.95 วินาที
ตัดปลายขาเฉียง	24.896	เวลามาตรฐาน = 24.896+ (24.896x 15%) = 28.63 วินาที
ขัดผิว	31.696	เวลามาตรฐาน = 31.696+ (31.696x 15%) = 36.45 วินาที
ตกแต่ง	25.313	เวลามาตรฐาน = 25.313+ (25.313x 15%) = 29.11 วินาที
ย้อมสี	19.012	เวลามาตรฐาน = 19.012+ (19.012x 15%) = 21.86 วินาที

ตารางที่ 8 เวลามาตรฐานในการทำงานของพนักงาน

ชิ้นส่วน / ขั้นตอนการผลิต	วาดแบบ (วินาที/ชิ้น)	ตัดขึ้นรูป (วินาที/ชิ้น)	กัดขึ้นรูปCNC (วินาที/ชิ้น)	กัดขึ้นรูป COPY (วินาที/ชิ้น)	เจาะ (วินาที/ชิ้น)	กัดเซาะร่อง (วินาที/ชิ้น)	ตัดปลายขาเฉียง (วินาที/ชิ้น)	กัดโค้ง (วินาที/ชิ้น)	ขัดผิว (วินาที/ชิ้น)	ตกแต่ง (วินาที/ชิ้น)	ย้อมสี (วินาที/ชิ้น)	เวลาการผลิตต่อชิ้น (วินาที/ชิ้น)
ขาหน้า (A)	7.320	29.300	-	55.550	42.029	56.950	28.630	-	36.450	29.110	21.864	307.203
พนักพิงหลังส่วนบน (B1)	3.544	24.692	55.309	-	31.555	-	-	29.087	32.356	25.178	22.276	223.997
พนักพิงหลังส่วนล่าง (B2)	-	31.477	-	-	30.359	-	-	-	25.402	18.134	21.987	127.359
ฐานวางเท้า (C)	3.687	25.440	-	-	29.949	-	-	30.168	22.684	17.114	22.256	151.299
พนังกันเท้า (D)	-	-	-	-	29.636	-	-	-	23.420	15.142	24.419	92.616
ยึดขาหน้า (E)	-	-	-	-	31.062	-	-	57.539	23.189	23.830	23.327	158.946
ขาหลัง (F)	-	27.200	-	-	30.115	-	-	27.441	21.105	21.145	23.115	150.121
ยึดขาหลัง (H)	-	-	-	-	30.211	-	-	56.659	19.925	24.136	25.665	156.596
ขารองถาด (R)	-	-	-	-	32.991	-	-	27.721	24.388	27.315	30.469	142.884
ที่นั่ง (S)	5.448	22.289	-	47.478	-	-	-	-	33.488	25.667	33.916	168.285
ถาดรอง (T)	5.667	27.848	55.408	-	-	-	-	-	45.701	63.554	67.980	266.158
รวมเวลาแต่ละขั้นตอน	25.666	188.246	110.717	103.028	287.906	56.950	28.630	228.615	308.108	290.326	317.272	หน่วย : วินาที

3.4.3) ผลประเมินการศึกษา พบว่า โรงงานมีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่หลากหลายชนิดและคำสั่งซื้อเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่คงที่ โดยการผลิตมีขั้นตอนการทำงานที่คล้ายกัน เช่น การไส การกัด การเจาะ การขัด เป็นต้น จึงทำให้ในแต่ละวันการทำงานของเครื่องจักรจะผลิตต่อเนื่องทีละชนิดเพื่อลดการปรับตั้งเครื่องจักรใหม่ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ การเพิ่มอัตราการผลิต โดยการเลือกใช้เครื่องจักรที่ช่วยให้การทำงานสะดวกมากขึ้นที่มีอยู่ในสายการผลิตเดิม และมีการปรับปรุงโดยเพิ่มอุปกรณ์เครื่องมือจับยึดชิ้นงานเพื่อช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น ซึ่งสามารถหาได้จากบริษัทที่มีอยู่แล้ว ส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้นแต่ต้นทุนยังคงเท่าเดิมจึงมีความเหมาะสมกว่าการวางแผนการผลิตสินค้ามาเก็บไว้ในเดือนที่คำสั่งซื้อน้อยมาเผื่อสำหรับเดือนที่มีคำสั่งซื้อมาก ซึ่งต้องมีการจัดเก็บในคลังสินค้าที่เสี่ยงต่อการเสียหายและพื้นที่จัดเก็บที่จำกัด ดังนั้นจากการศึกษาเวลาและดำเนินการปรับปรุงการผลิต ขาหน้า (A) โดยวิธีการทำงานแบบใหม่ที่ปรับปรุงขั้นตอนการเจาะ ซึ่งการทำงานแบบเดิมใช้เวลาเฉลี่ย 104.259 วินาที/ชิ้น หลังปรับปรุงลดลงเหลือเวลาเฉลี่ย 42.029 วินาที/ชิ้น เมื่อเทียบกับการทำงานแบบใหม่สามารถลดเวลาขั้นตอนการเจาะ คิดเป็นร้อยละ 40.312 ทำให้เวลาการผลิตชิ้นส่วนขาหน้า (A) ลดลงร้อยละ 16.845 ทำให้มีอัตราการผลิตได้จำนวน 2,437.467 ตัว/เดือน เมื่อเทียบจากการทำงานแบบเดิมที่มีอัตราการผลิตได้จำนวน 2,026.890 ตัว/เดือน ซึ่งผลิตได้ตามความต้องการของลูกค้า และชิ้นส่วน ขาหลัง (F) โดยวิธีการทำงานแบบใหม่ที่ปรับปรุงขั้นตอนการกัดโค้ง ซึ่งขั้นตอนการทำงานแบบเดิมใช้เวลาเฉลี่ย 51.175 วินาที/ชิ้น หลังปรับปรุงลดลงเหลือเวลาเฉลี่ย 27.441 วินาที/ชิ้น เมื่อเทียบกับการทำงานแบบใหม่สามารถลดเวลาขั้นตอนการกัดโค้ง คิดเป็นร้อยละ 53.621 ให้เวลาการผลิตชิ้นส่วนขาหลัง (F) ลดลงร้อย

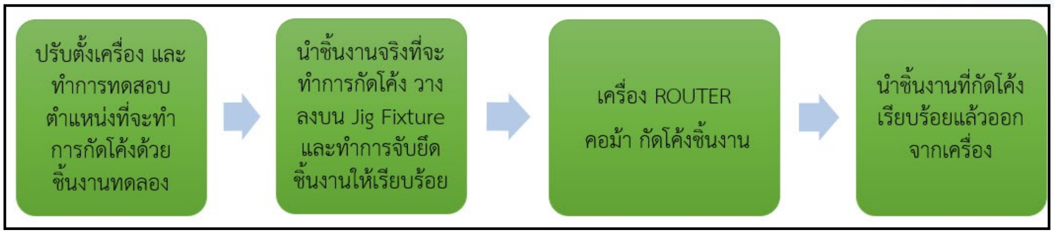
ละ 16.752 ทำให้มีอัตราการผลิตได้จำนวน 2,493.954 ตัว/ เดือน เมื่อเทียบจากการทำงานแบบเดิมที่มีอัตราผลิตได้จำนวน 2,076.163 ตัว/เดือน ซึ่งผลิตได้ตามความต้องการของลูกค้า ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบอัตราการผลิตก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

	ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง		เปรียบเทียบเวลา			ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	เปรียบเทียบอัตราการผลิต
ชิ้นส่วน	เวลาผลิตต่อชิ้น (วินาที/ชิ้น)	อัตราการผลิต (ชิ้น/วัน)	เวลาผลิตต่อชิ้น (วินาที/ชิ้น)	อัตราการผลิต (ชิ้น/วัน)	เวลา (วินาที)	ร้อยละ	ความต้องการ (ตัว/เดือน)	อัตราการผลิต (ตัว/เดือน)	อัตราการผลิต (ตัว/เดือน)	ร้อยละ
ขาหน้า (A)	369.433	77.957	307.203	93.749	62.230	↓ 16.845	2341	2026.890	2437.476	↑ 20.257
ขาหลัง (F)	180.333	159.705	150.123	191.842	30.210	↓ 16.752	2341	2076.163	2493.954	↑ 20.123

3.4.4) การกำหนดวิธีการทำงานมาตรฐานในการทำงาน ของพนักงานในการผลิตเก้าอี้เด็ก รุ่น "High Chair" เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามวิธีที่กำหนด ในขั้นตอนการเจาะ ของขาหน้า (A) ดังภาพที่ 7 และในขั้นตอนการกัดโค้ง ของขาหลัง (F) ดังภาพที่ 8 ซึ่งจะทำให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

รูปภาพที่ 7 วิธีการทำงานมาตรฐานขาหน้า (A)



รูปภาพที่ 8 วิธีการทำงานมาตรฐานขาหลัง (F)

4. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

4.1) สรุปผลการศึกษา

กรณีศึกษาครั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงวิธีการผลิตส่วนประกอบของเก้าอี้เด็ก “High chair” เพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิตส่วนประกอบ ขาหน้า (A) และ ขาหลัง (F) ผลการปรับปรุงการทำงานทำให้โรงงานกรณีศึกษาสามารถผลิตชิ้นส่วนขาหน้า (A) จากเดิมใช้เวลาผลิตต่อชิ้น 369.433 วินาที/ชิ้น ลดลงเหลือ 307.203 วินาที/ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 16.845 ส่งผลให้การผลิตชิ้นส่วนขาหน้า (A) มีอัตราการผลิตจำนวน 2,437.476 ตัว/ เดือน ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.257 ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และชิ้นส่วนขาหลัง (F) จากเดิมใช้เวลาผลิตต่อชิ้น 180.333 วินาที/ชิ้น ลดลงเหลือ 150.123 วินาที/ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 16.752 ส่งผลให้การผลิตชิ้นส่วน ขาหลัง (F) มีอัตราการผลิตจำนวน 2,493.954 ตัว/เดือน ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.123 ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

4.2) ข้อเสนอแนะ

4.2.1) ควรนำวิธีการปรับปรุงที่ได้นำเสนอในงานวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในประยุกต์ใช้ในส่วนของการปรับปรุงการผลิตของสายการผลิตที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด

4.2.2) ควรมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องรวมถึงการควบคุม และดูแลรักษาเครื่องจักรอย่างเป็นประจำ เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถผลิตได้ตรงตามความต้องการ

4.2.3) การออกแบบสายการผลิตในอนาคต ควรมีการพิจารณาเรื่องการจัดสมดุลสายการผลิต

5. เอกสารอ้างอิง

เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล. (2539). **การศึกษางาน** กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ประกอบเมไตร.

พรพรรณ บัวกลับ,นวพร สุรัสวดี และ วุฒิชัย วงศ์ทัศนีย์กร. (2558). การปรับปรุงกระบวนการให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรัฐบาล. ใน การประชุมวิชาการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ (CIOD 2015). (น.368). กรุงเทพมหานคร.

รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม. (2552). **การศึกษางาน อุตสาหกรรม** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ท้อป จำกัด.

รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม, เนื้อโสม ติงสัญชลี. (2528). **การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา (Motion and Time Study)** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ การพิมพ์.

วันชัย ริจิรวนิช. (2548). **การศึกษาการทำงาน หลักการ และกรณีศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิมลสิริ จูห้อง และ เสมอจิตร หอมรสสุคนธ์. (2558). การเพิ่มประสิทธิภาพสายการผลิต: กรณีศึกษาโรงงานรับจ้างผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์. ใน การประชุมวิชาการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ (CIOD 2015). (น.204). กรุงเทพมหานคร.

สรณ์ศิริ เรืองโลก. (2560). การปรับปรุงประสิทธิภาพของสายการผลิตสมอลล์เอิร์ทลีคเบรกเกอร์. การค้นคว้าอิสระ วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อารยา ทองดี และ เสมอจิตร หอมรสสุคนธ์. (2558). การปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสายการประกอบเลนส์ชนิดถอดเปลี่ยนได้. ใน การประชุมวิชาการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ (CIOD 2015). (น.236). กรุงเทพมหานคร

Development of Obstacle Avoidance Autonomous Mobile Robot Using Deep Reinforcement Learning (DQN) with ROS

Sirinart Hansuwan[1], Kiattisak Sritrakulchai[2]

Abstract

Currently, mobile robots using wheels, and automated operating systems are widely used in many industrial applications to support human operator. However, there is still lack of flexibility when the environment changes. For example, when a robot moves forward with changing obstacles or the destination position has changed. This causing the existing automation system has to be updated to comply with its usage, that requires a lot of cost and time. Accordingly, this research aims to solve the problem of mobile robot using wheels can avoid obstacles by deep reinforcement learning. We have developed the obstacle avoidance system by using deep reinforcement learning (Deep Q-Network), it is a type of reinforcement learning. ROS (Robot Operating System) is an important component of building robotic control systems. In addition, the learning system will be created in simulation environment model. In order to find the suitable parameter for decision making of robot control system, before applying to real robots.

Keywords: Mobile robot / Obstacle avoidance / DQN / Deep reinforcement learning

Background and problem statement

Today, artificial intelligence (AI) continues to be a subject of study to provide machines with learning abilities. It is important to understand the nature of learning in order to achieve the goal of intelligent machines. Although there is a great number of algorithms that were developed as supervised and unsupervised learning methods in the

---

[1] Master Degree Student, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University

[2] Lecturer, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University

ML field, the fundamental idea of reinforcement learning (RL) usage is that of learning from interaction, in order to obtain interaction ability. Reinforcement learning-based mobile robot navigation.

In the recent years, research and industrial interests are focused on developing smart machines such as robots that are able to work under certain conditions for a very long time and without any human intervention. This includes doing specific tasks in hazardous and hostile environments. The mobile robot should be able to move along the path from a given starting point to the target point in a complicated dynamic environment and conduct real-time local trajectory planning to avoid obstacles when encountering dynamic obstacles. But if the robot acquires local environmental information by relying on sensors with limited perception when there is no prior information in the dynamic environment, inaccuracy will be inevitably caused to the environmental map model established. Local trajectory planning depending on uncertain environmental model will certainly result in uncertainty of transmissibility.

This research aims to solve the obstacle avoidance problem using Deep Reinforcement Learning. In previous work, various mathematical models have been developed to plan collision-free paths for such robots. In contrast, our method enables the robot to learn by itself from its experiences, and then fit a mathematical model by updating the parameters of a neural network. The derived mathematical model is capable of choosing an action directly according to the input sensor data (from LiDAR) for the mobile robot. In this research, we develop an obstacle avoidance framework based on deep reinforcement learning. The essential components of robots are programmed under a ROS system. A 3D simulator (Gazebo) is designed to provide the training and testing environments, in order to solve the problem of control for the robot's intelligent decisions in a complicated dynamic environment.

Objective of research

To develop an autonomous mobile robot obstacle avoidance system using ROS and deep reinforcement learning.

Theory and algorithms of Reinforcement Learning

Reinforcement learning (RL) is an area of machine learning that is inspired by psychological and neuroscientific perspectives on animal behavior. It is the problem of getting an agent to act in an environment in such a way as to maximize its rewards, by predicting the long-term impact of its actions.

Much of reinforcement learning research stems from Markov decision processes, which are a low-level approach to representing stochastic environments. A Markov decision process consists of states, and transitions between those states. Actions that an agent is able to take are often represented as transitions. One point of note is that an action is not guaranteed to result in a particular state: instead, there are multiple possible states that may follow an action, characterized by a probability distribution. This accounts for partial observability and stochastic factors which may be impossible to predict accurately. We will not delve on a formal definition of Markov processes, as it is not used directly in this research. But it is important to note that they serve as a foundation for much of the theory behind machine learning.

Most reinforcement learning algorithms share a basic common structure:

1. Observe the environment.
2. Perform an action based on observation.
3. Observe a scalar reward/punishment signal.
4. Modify its behavior in light of the new knowledge.

Elements of Reinforcement Learning

Reinforcement learning can be understood using the concepts of agents, environments, states, actions and rewards, all of which are explained below in figure 1

that shown a Markov decision process. Capital letters tend to denote sets of things, and lower-case letters denote a specific instance of that thing; e.g. A is all possible actions, while a is a specific action contained in the set (Abdullah, 2018).

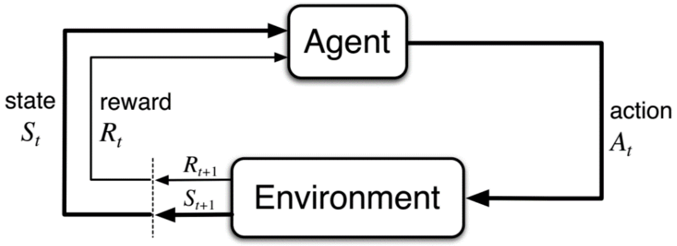


Figure 1 The agent environment interaction in a Markov decision process.

Note. From Reinforcement learning (p. 48), by Richard S. Sutton and Andrew G Barto, 2018

Agent: An agent takes actions; for example, a drone making a delivery, or Super Mario navigating a video game. The algorithm is the agent. It may be helpful to consider that in life, the agent is you.

Action (A): A is the set of all possible moves the agent can make. An action is almost self-explanatory, but it should be noted that agents usually choose from a list of discrete, possible actions.

Discount factor: The discount factor is multiplied by future rewards as discovered by the agent in order to dampen these rewards' effect on the agent's choice of action. Often expressed with the lower-case Greek letter gamma: γ. If γ is .8, and there's a reward of 10 points after 3-time steps, the present value of that reward is $0.8^3 \times 10$. A discount factor of 1 would make future rewards worth just as much as immediate rewards. We're fighting against delayed gratification here.

Environment: The world through which the agent moves, and which responds to the agent. The environment takes the agent's current state and action as input, and returns as output the agent's reward and its next state.

State (S): A state is a concrete and immediate situation in which the agent finds itself; i.e. a specific place and moment, an instantaneous configuration that puts the agent in relation to other significant things such as tools, obstacles, enemies or prizes. It can the current situation returned by the environment, or any future situation.

Reward (R): A reward is the feedback by which we measure the success or failure of an agent's actions in a given state. Rewards can be immediate or delayed. They effectively evaluate the agent's action.

Policy (π): The policy is the strategy that the agent employs to determine the next action based on the current state. It maps states to actions, the actions that promise the highest reward.

Value (V): The expected long-term return with discount, as opposed to the short-term reward R. $V\pi(s)$ is defined as the expected long-term return of the current state under policy π. We discount rewards, or lower their estimated value, the further into the future they occur.

Q-value or action-value (Q): Q-value is similar to Value, except that it takes an extra parameter, the current action a. $Q_\pi(s, a)$ refers to the long-term return of an action taking action a under policy π from the current state s. Q maps state-action pairs to rewards. Note the difference between Q and policy.

The agent and environment interact at each of a sequence of discrete time steps,

$t = 0, 1, 2, 3, \ldots$ At each time step t, the agent receives some representation of the environment's state,

$S_t \in S$, and on that basis selects an action, $A_t \in A(s)$. One-time step later, in part as a consequence of its action, the agent receives a numerical reward, $R_t +1 \in R \subset R$, and finds itself in a new state, S_t+1. The MDP and agent together thereby give rise to a sequence or trajectory that begins like this:

$$S_0 , A_0 , R_1 , S_1 , A_1 , R_2 , S_2 , A_2 , R_3 ,...$$

at time step t = 1, 2, 3,... ;

$$..., S_t , A_t , R_{t+1} , S_{t+1} , A_{t+1} , R_{t+2} , S_{t+2} , A_{t+2} , R_{t+3} ,...$$

Q-Learning

Q is the value of every possible state we can arrive at by performing an available action. If we know the value of the state succeeding each action, we can determine the optimal action to take by choosing the one that results in the highest value. Traditional Q-Learning is based on storing a table that maps state-action pairs to an expected value for that action. This table represents Q, and is updated iteratively using the following assignment rule that presented in figure 2, the same as equation of figure 3.

At terminal state; Q(*s*,*a*) = *r*

At non-terminal state;

$$Q(s_t,a_t) \leftarrow (1-\alpha)\cdot \underbrace{Q(s_t,a_t)}_{\text{old value}} + \underbrace{\alpha}_{\text{learning rate}} \cdot \overbrace{\left(\underbrace{r_t}_{\text{reward}} + \underbrace{\gamma}_{\text{discount factor}} \cdot \underbrace{\max_a Q(s_{t+1},a)}_{\text{estimate of optimal future value}} \right)}^{\text{learned value}}$$

Figure 2 Q-Learning update rule

Note. From https://www.kdnuggets.com/2018/03/5-things-reinforcement-learning.html

or

$$\underbrace{NewQ(s,a)}_{\text{New Q value for that state and that action}} = \underbrace{Q(s,a)}_{\text{Current Q value}} + \underbrace{\alpha}_{\text{Learning Rate}} [\underbrace{R(s,a)}_{\text{Reward for taking that action at that state}} + \underbrace{\gamma}_{\text{Discount rate}} \underbrace{max\, Q'(s',a')}_{\text{Maximum expected future reward given the new s' and all possible actions at that new state}} - Q(s,a)]$$

Figure 3 Equation of Q-Learning update rule

Note. From https://medium.com/mindboard/q-matrix-update-to-train-deep-recurrent-q-network-more-effectively-de616e7c72fa

The process of Q-Learning creates an exact matrix for the working agent which it can "refer to" to maximize its reward in the long run. Although this approach is not wrong in itself, this is only practical for very small environments and quickly loses its feasibility when the number of states and actions in the environment increases.

The solution for the above problem comes from the realization that the values in the matrix only have relative importance i.e. the values only have importance with respect to the other values. Thus, this thinking leads us to Deep Q-Learning which uses a deep neural network to approximate the values. This approximation of values does not hurt as long as the relative importance is preserved.

The basic working step for Deep Q-Learning is that the initial state is fed into the neural network and it returns the Q-value of all possible actions as on output (Gupta, 2019).

One modification to the algorithm is that a simplified update rule is used:

$$Q^{\pi}(s_t, a_t) \leftarrow Q^{\pi}(s_t, a_t) + \gamma \max_a Q^{\pi}(s_{t+1}, a)$$

Robotic Operating System (ROS)

The Robot Operating System (ROS) is not an actual operating system, but a framework and set of tools that provide functionality of an operating system on a heterogeneous computer cluster. Its usefulness is not limited to robots, but the majority of tools provided are focused on working with peripheral hardware (Ademovic, n.d.)

For ROS's working, consists of a master section, a primary node that controls all other nodes in the system, such as registering to publisher node, subscriber node, as figure 4, which works in this way, can be said to be peer to peer, namely, each node communicates with each node, it can send message to each other using the TCP/IP protocol. The Master's function is not involved in communicating between nodes, but only as coordinators, namely the storage of communication-related information.

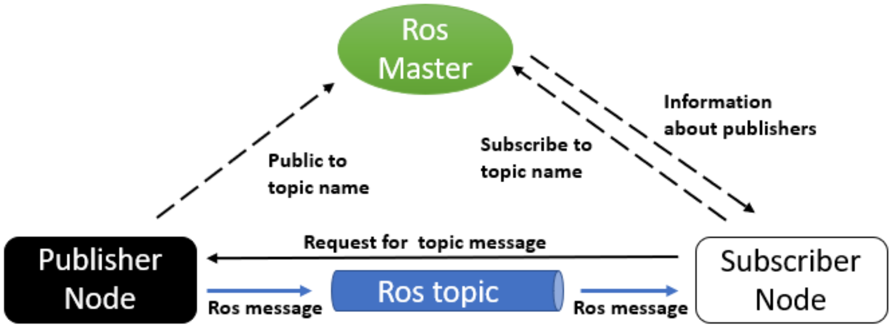


Figure 4 ROS communication structure

Note. From https://trojrobert.github.io/hands-on-introdution-to-robot-operating-system(ros)/

Simulation: Gazebo

Robot simulation is an essential tool in every roboticist's toolbox. A well-designed simulator makes it possible to rapidly test algorithms, design robots, perform regression testing, and train AI system using realistic scenarios. Gazebo offers the ability to accurately and efficiently simulate populations of robots in complex indoor and outdoor environments. There are physics engine, high-quality graphics, and convenient programmatic and graphical interfaces (Why Gazebo?, n.d.).

TurtleBot3 supports development environment that can be programmed and developed with a virtual robot in the simulation. There are two development environments to do this, one is using fake node and 3D visualization tool RViz and the other is using the 3D robot simulator Gazebo. The fake node method is suitable for testing with the robot model and movement, SLAM and navigation, which can use sensors such as IMU, LDS, and camera in the simulation (TurtleBot3 simulation, n.d.).

Research methodology

From the evaluating of alternatives, the concept design consists of 4 functions. First, input data of robot position from LiDAR. Then, it sends the data which received

through network, deep reinforcement learning for making a decision to the next position. This process worked on Robotic Operating System (ROS); the simulation of mobile robot has shown in Gazebo. The robot will also learn to avoid obstacles and reach the goal in Gazebo. Afterwards, we will get the fit parameter of robot learning for testing in real world. The conceptual design of process is shown in Figure 5.

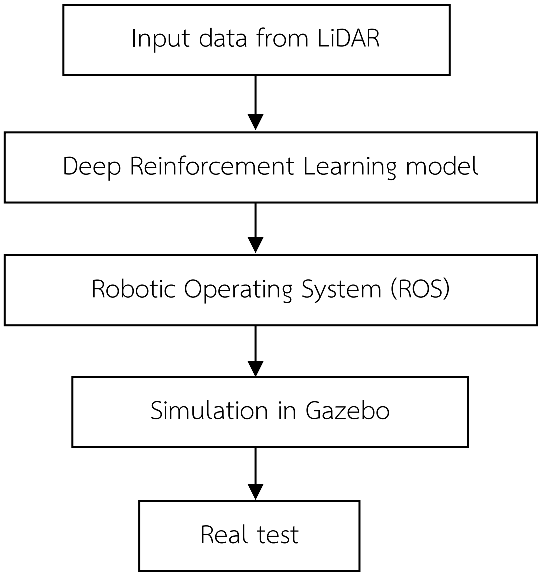


Figure 5 Conceptual design

Setup and implementation

The equipment of mobile robot is chosen to attach with a robot, is shown in Figure 6 and the proposed trajectory planer is operating according to his flow chart presented in figure 7.

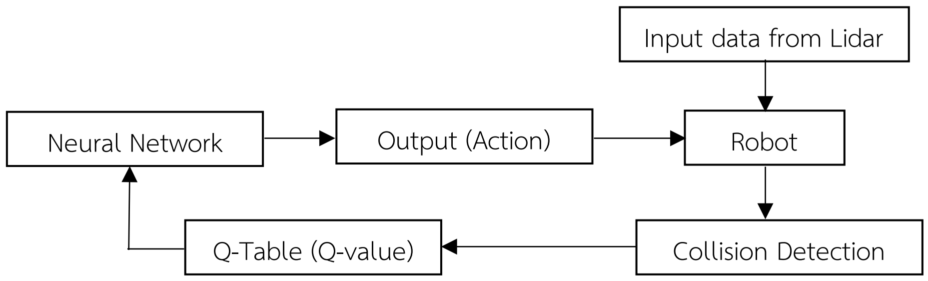


Figure 6 Trajectory planner structure

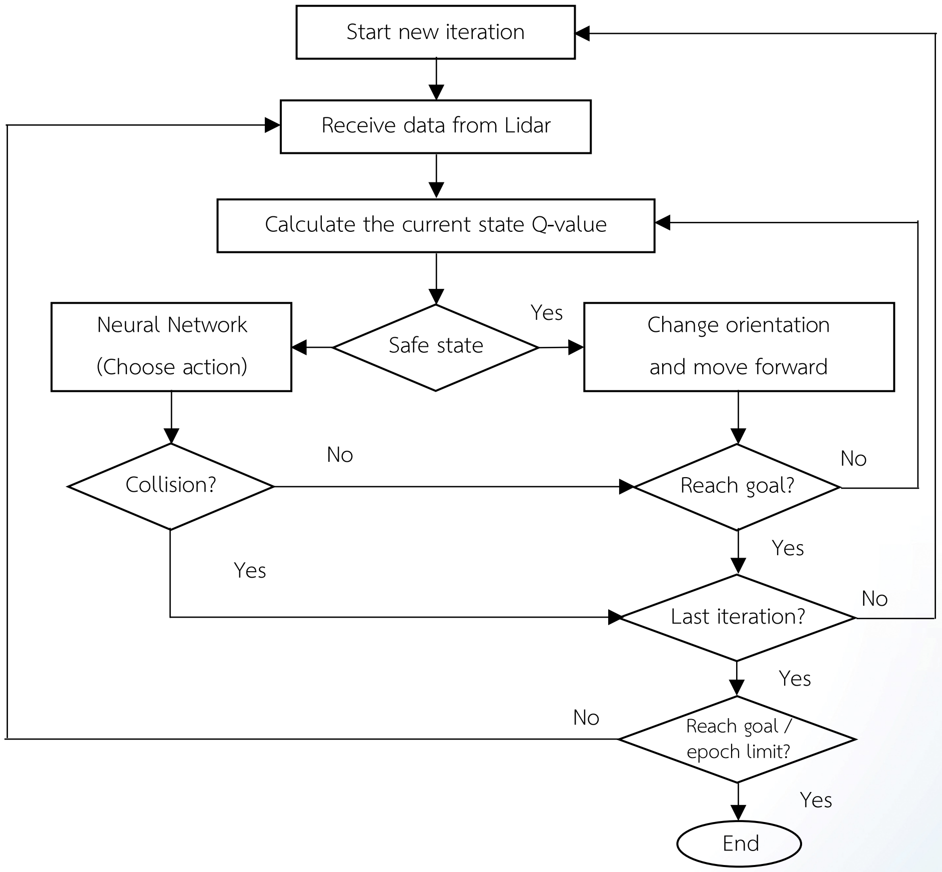


Figure 7 Trajectory planner algorithm flow chart

Mathematical models

Mathematical model of the obstacle avoidance mobile robot is design for using in making decision of the movement of robot to the desired target. Therefore, designing mathematical model for programming is separated into 2 parts, Deep Q-Network for robot's movement decision making and reward function when robot choose some action.

Deep Q-Network

This research is to train a DQN agent that learns an optimal policy to navigate the robot from point a to point b with minimum effort. Algorithm is that a simplified update rule is used:

$$Q^{\pi}(s_t, a_t) \leftarrow Q^{\pi}(s_t, a_t) + \gamma \max_a Q^{\pi}(s_{t+1}, a)$$

State

State is an observation of environment and describes the current situation. This is vital for the agent because it would calculate and act depending on the state. The state size is 26 and 24 LDS (Laser Distance Sensor) values. The other two are distances to goal, and angle to goal. A mathematical approach for this is as follow:

State = LDS (8 values) + Distance (1) + Angle (1)

LDS denotes the (24) values that the lidar sensor emits. Distance represents the distance to the goal and Angle is the angle between the robot heading and vector to the goal.

Action (Degrees of Freedom)

The robot has three actions which can act on depending on the type of state. In here, the robot has a fixed linear velocity of 0.15m/s and the angular velocity is determined by action, shown in figure 8.

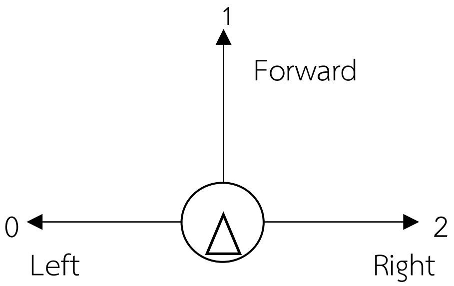


Figure 8 Three actions of robot

Table 1 Actions and angular velocity of robot

Action	Angular velocity (rad/s)
0	-1.5
1	0
2	1.5

Action: [0, 1, 2] with angular velocity of robot is shown in Table 1.

Reward Function

When turtlebot3 takes an action in a state, it receives a reward. The reward design is very important for learning. A reward can be positive or negative. When turtlebot3 gets to the goal, it gets big positive reward. When turtlebot3 collides with an obstacle, it gets big negative reward.

Before giving the reward function, one environment state is classified into four different properties, called the state property:

- Safe State (SS): a state where the robot has a low or no possibility of collision with surrounding obstacles.

- Non-Safe State (NS): a state where the robot has a high possibility of collision with some obstacles in the environment.

- Winning State (WS): one of the terminate states when the robot reaches its goal.

- Failure State (FS): one of the terminate states when the robot collides with obstacles.

Experiment Setup

Installation

Install Tensorflow, Keras and Anaconda with Ubuntu 16.04 and ROS kinetic, Anaconda 5.2 for Python 2.7 version. To use ROS and Anaconda together, we must additionally install ROS dependency packages. After that, install Keras, is a high-level neural networks API, written in Python and capable of running on top of TensorFlow. And then, install Machine Learning packages.

Set State

sample = 360 degrees, modify it to 8 regions (G_n , n $\in [1,8]$) are shown in figure 9 and figure 10 show the distances between TurtleBot3 (robot) and obstacle d_{RO} and another one between the robot and goal d_{RG} determine the transition state of the robot.

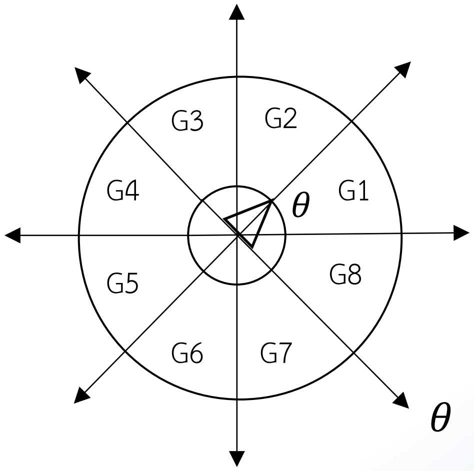


Figure 9 Eight regions for each angle

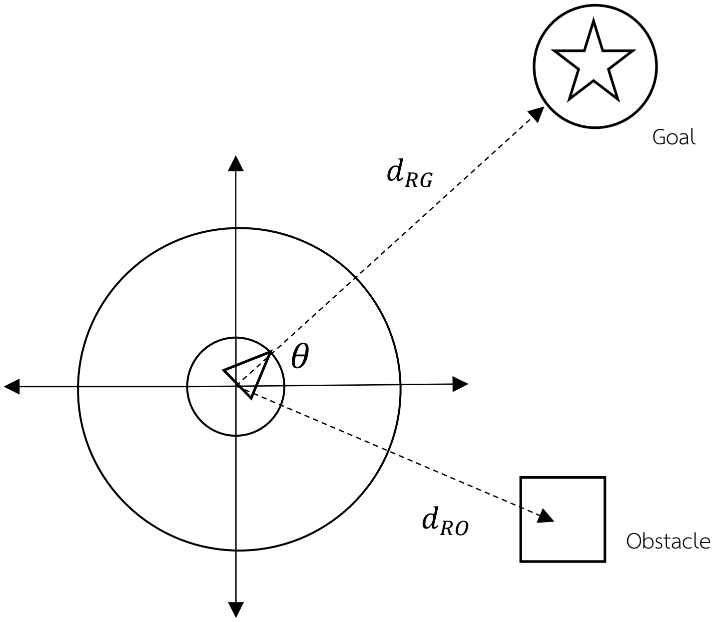


Figure 10 Main distance for determining TurtleBot3 state

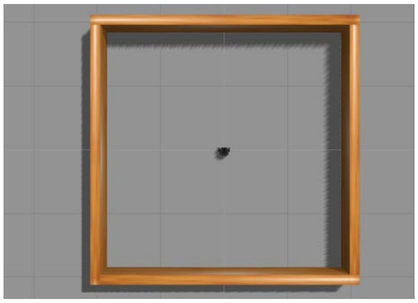
Set Reward

The reward function is exactly as the one proposed by Jaradat (2011):

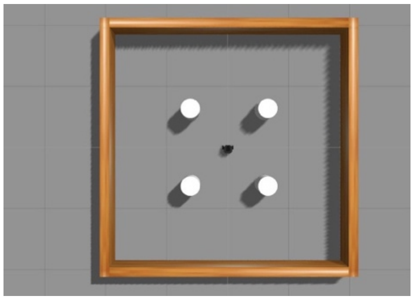
$$r = \begin{cases} 2, \mathrm{SS} \rightarrow \mathrm{WS} \\ 1, \mathrm{NS} \rightarrow \mathrm{SS} \\ 0, \mathrm{NS} \rightarrow \mathrm{NS}, \mathrm{d_{RO}}(\mathrm{n}+1) > \mathrm{d_{RO}}(\mathrm{n}) \\ -1, \mathrm{SS} \rightarrow \mathrm{NS} \\ -1, \mathrm{NS} \rightarrow \mathrm{NS}, \mathrm{d_{RO}}(\mathrm{n}+1) < \mathrm{d_{RO}}(\mathrm{n}) \\ -2, \mathrm{NS} \rightarrow \mathrm{FS} \end{cases}$$

4 Stages of environment

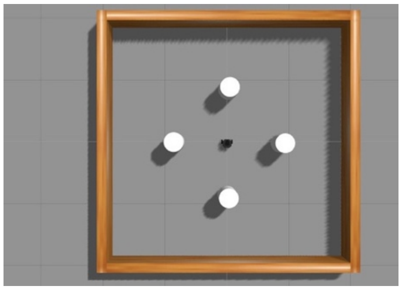
Figure 11 show the stages of each environment, Stage 1 is a 4x4 map with no obstacles, stage 2 is a 4x4 map with four cylinders of static obstacles, stage 3 is a 4x4 map with four cylinders of moving obstacles and stage 4 is a 5x5 map with walls and two cylinders of moving obstacles.



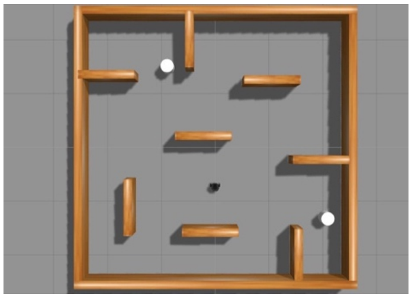
Stage 1 (No Obstacle)



Stage 2 (Static Obstacle)



Stage 3 (Moving Obstacle)



Stage 4 (Combination Obstacle)

Figure 11 Four stages of environment

Note. From https://emanual.robotis.com/docs/en/platform/turtlebot3/machine_learning/#set-parameters

Conclusion

This research aims to solve the problem of mobile robot using wheels can avoid obstacles by deep reinforcement learning. We have developed the obstacle avoidance system by using deep reinforcement learning (Deep Q-Network), it is a type of reinforcement learning. ROS (Robot Operating System) is an important component of building robotic control systems. In addition, the learning system will be created in simulation environment model, Gazebo. In the part of simulation, the robot is designed to provide the training and testing environments, in order to solve the problem of control for the robot's intelligent decisions in a complicated dynamic environment. We have just tested it in stage 1, the robot learn about moving when there are no obstacle. In stage

2, the robot learn about moving and trying to avoid static obstacle, we found that in this stage, the robot cannot avoid obstacle. The robot move from starting point and hit obstacles many times and then it moves repeatedly around obstacles. So we have to provide more training and testing and find out the suitable parameter for this research. After we get suitable parameter and result from simulation for decision making of robot control system, we will apply to real robots in real environment.

Reference

Abdullah, Hamza. (2018). **Machine learning: A strategy to learn and understand (Chapter 5) Part 5: Reinforcement Learning** [Online]. Available: https://medium.com/the-21st-century/machine-learning-a-strategy-to-learn-and-understandpart-5-reinforcement-learning-8191d7e0406b [2019, 20 March]

Ademovic, Adnan. (n.d.). **An Introduction to Robot Operating System: The Ultimate Robot Application Framework** [Online]. Available: https://www.toptal.com/robotics/introduction-to-robot-operating-system [2020, 5 February]

Bhatt, Shweta. (2018). **5 Things You Need to Know about Reinforcement Learning** [Online]. Available: https://www.kdnuggets.com/2018/03/5-things-reinforcement-learning.html [2019, 20 March]

Duguleana Mihai, Mogan Gheorghe. (2016, June). Neural networks based reinforcement learning for mobile robots obstacle avoidance. **Expert Systems With Applications.** (n.p.). 62 (2016), 104-115.

Gupta, Alind. (2019). **Deep Q-Learning** [Online]. Available: https://www.geeksforgeeks.org/deep-q-learning/ [2020, 5 February]

Jaradat Mohammad Abdel Kareem, Al-Rousan Mohammad, Quadan Lara. (2010, June). Reinforcement based mobile robot navigation in dynamic environment. **Robotics and Computer-Integrated Manufacturing.** (n.p.). 27 (2011), 135-149.

Machine Learning [Online]. Available: https://emanual.robotis.com/docs/en/platform/turtlebot3/machine_learning/#set-parameters [2019, 20 March]

Robert, John. (2020). **Hands-On Introduction to Robot Operating System(ROS)** [Online]. Available: https://trojrobert.github.io/hands-on-introdution-to-robot-operating-system(ros)/ [2021, 5 July]

S. Sutton, Richard & G. Barto, Andrew. (2018). **Reinforcement Learning: An Introduction second edition** [Online]. Available: http://incompleteideas.net/sutton/book/RLbook2018.pdf [2019, 20 March]

TurtleBot3 Simulation [Online]. Available: https://emanual.robotis.com/docs/en/platform/turtlebot3/simulation/#gazebo-simulation [2019, 20 March]

Why Gazebo? [Online]. Available: http://gazebosim.org [2019, 20 March]

เด็กหัวการค้า

WE'RE
INNOVATION
DRIVEN
ENTREPRENEURS

UTCC University of the Thai Chamber of Commerce

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

126/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ (662) 697-6000 โทรสาร (662) 276-2126
126/1 Vibhavadee-Rangsit Rd., Dindaeng, Bangkok 10400, Thailand
Tel. (662) 697-6000 Fax. (662) 276-2126

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย UTCC Line id : @UTCC