



ระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทาน เพื่อการจัดการงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ICT System in Supply Chain Management for Research in Higher Education Institute

- อรรถพล จันทร์สมุด
- คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
-
- **Artaphon Chansamut**
- Faculty of Home Economic Technology
- Rajamangala University of Technology Krungthep
- E-mail: artaphon-jo@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการ เรื่อง ระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ผู้ส่งมอบงานวิจัย ผู้ผลิตด้านงานวิจัย ลูกค้า ผู้บริโภค เชื่อมโยงผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาและเครือข่ายของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง ตลอดจนเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สถานศึกษา และได้ผลผลิตเป็นที่พึงพอใจแก่ผู้บริโภค และเพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้บรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ ระบบห่วงโซ่อุปทานจึงน่าจะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาได้

คำสำคัญ: สารสนเทศ การบริหารห่วงโซ่อุปทาน งานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

Abstract

This article, an ICT System Supply Chain Management for Research in Higher Education Institutes, is to present education management through a supply chain. It is aimed to provide a more effective education management, approach which is appropriate for changes in the globalized economy and society. The process consists of research suppliers, manufacturers, customers, and consumers, all connected with information communication technology to the educational institute through the supply chain management. This truly adds value to the educational institute as a production source providing satisfactory product research for the consumers as planned. A supply chain designed like this will be applicable for effective education management.

Keywords: Information, Supply Chain Management, Research in Higher Education Institute

บทนำ

การนำระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา มาใช้ในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เป็นการสร้างนักวิจัย เพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพสู่สังคม ประเทศจะพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าได้จะต้องมีทรัพยากรที่มีคุณภาพ คือ การสร้างงานวิจัย ในยุคของกระแสโลกาภิวัตน์ รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญจำเป็นที่จะต้องปรับตัวให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพออกสู่สังคม โดยที่รัฐบาลตั้งนโยบายไว้ว่า เน้นการบูรณาการด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์กับการพัฒนาประเทศ ตอบสนองความต้องการของชุมชนและปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนเพื่อพัฒนาประเทศ พร้อมกับดำเนินการควบคู่งานวิจัย เพื่อเป็นเลิศทางวิชาการอันเป็นรากฐานที่สำคัญของประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) สถาบัน

อุดมศึกษาทั้งของรัฐ เอกชน และทุกภาคส่วน จึงได้ดำเนินการวิจัย รวมทั้งส่งเสริมให้มีงานวิจัยที่ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ตอบสนองการพัฒนาของประเทศ ได้แก่

1. บัณฑิตภายใน ได้แก่ รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติปฏิรูปการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการจัดการงานวิจัยทั้งระบบ เปิดโอกาสให้หน่วยงานทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมพัฒนางานวิจัยเท่าเทียมกัน สถาบันศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้น และขยายไปยังส่วนภูมิภาค ทำให้มีการแข่งขันกันด้านงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขในระดับชุมชนและระดับประเทศ ตลอดจนเชื่อมโยงการนำผลการวิจัยไปสู่การลงทุนในเชิงพาณิชย์ให้มากยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2552)

2. บัณฑิตภายนอก ได้แก่ การแข่งขันกันเพื่อนำงานงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เช่น การเผยแพร่การประกวดงานวิจัยดีเด่น เนื่องจากประเทศต่าง ๆ

มีการพัฒนาประเทศของตนโดยเฉพาะงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม และแก้ปัญหาในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งหรือยกระดับความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม และทำให้เกิดการพึ่งพาตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถาบันหลักในการผลิตงานวิจัยออกสู่สังคม ต่างก็ให้ความสำคัญในด้านงานวิจัยเพื่อสร้างนักวิจัยให้มีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตงานวิจัยออกสู่สังคมจึงให้ความสำคัญแก่การจัดการงานวิจัยเพื่อสนองความต้องการของประเทศซึ่งกำลังต้องการผู้มีความรู้ด้านงานวิจัย ที่สำคัญที่สุด คือ การผลิตงานวิจัยให้มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ด้วยเหตุนี้ ผู้บริหารจึงต้องวางแผนดำเนินงานวิจัย เพื่อพัฒนาบุคลากรนักศึกษา ให้เป็นผู้มีความรู้ เพื่อนำความรู้ที่สถาบันศึกษาวางไว้ในระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา สามารถผลิตงานที่มีคุณภาพ ตามแนวคิดของห่วงโซ่อุปทานซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการภาคอุตสาหกรรม “ห่วงโซ่อุปทาน” หมายถึง การใช้ระบบของหน่วยงาน คน เทคโนโลยี กิจกรรม ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากรมาประยุกต์เข้าด้วยกัน สำหรับกิจกรรมของห่วงโซ่อุปทานจะแปรสภาพทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุดิบ ให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จ แล้วส่งไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้าย คือ สังคม เป็นต้น

ดังนั้น คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จึงนำความรู้ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ

จัดการงานวิจัย เพื่อวางแผนในการตัดสินใจการปฏิบัติระยะสั้น เริ่มต้นด้วยการวางแผน การจัดการการผลิต การจัดส่งด้วยการใช้ระบบ หน่วยงาน คน เทคโนโลยี กิจกรรม เพื่อให้การไหลของข้อมูลรวดเร็วด้วยระบบห่วงโซ่อุปทานเป็นการเพิ่มมูลค่าความพอใจให้แก่ผู้บริโภค

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน Supply Chain Management

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ กระบวนการจัดการกิจกรรม หรืองานทั้งหลายเพื่อเพิ่มมูลค่าของการผลิต วัตถุดิบ สถานที่ และการขนส่ง ระหว่างผู้มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้เพื่อให้ได้วัตถุดิบสำเร็จรูป ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การจัดการของโซ่ระหว่างองค์กร และกิจกรรมต่าง ๆ โดยการร่วมมือของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่ใช้ร่วมกันอยู่ และมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับมาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่า อันจะทำให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน

จากคำจำกัดความ และความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานนั้นเป็นการนำกลยุทธ์ วิธีการ แนวปฏิบัติ หรือทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ในการจัดการการส่งต่อ วัตถุดิบ สินค้า หรือบริการจากหน่วยหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานไปยังอีกหน่วยหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความร่วมมือในการแบ่งปันข้อมูล ข่าวสาร ไม่ว่าจะวิธีการใดก็ตาม เพื่อให้ทราบความต้องการอันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการส่งต่อวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการ นำไปสู่การได้รับผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่ายด้วย

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน Supply Chain Management for Information System

ระบบสารสนเทศ คือ ระบบของการจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูลโดยอาศัยบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมกับงานหรือภารกิจแต่ละอย่าง

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานด้านต่าง ๆ มากขึ้น จะเห็นได้ว่าสารสนเทศ เพื่อการจัดการมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บ รวบรวม และจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานที่น่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานเมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษา และการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบถึงความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุง และแก้ไขสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล จะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้องทำอะไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลางานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจจะเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ (ไพฑูริย์ กำลังดี, 2553; เสาวนิตย์ จันทน์โรจน์, 2553: 114; นนทยา อิทธิชิน บัญชร, 2553: 19)

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในโซ่อุปทาน Supply Chain Management – Information System for the Role

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแพร่ขยายอย่างมากในธุรกิจต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน

การบริหารห่วงโซ่อุปทานต้องคำนึงถึง 4 ส่วน คือ 1) ฮาร์ดแวร์ 2) ซอฟต์แวร์ 3) การลงทุนด้านเครือข่าย และ 4) การออกแบบระบบ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีจะทำให้สามารถเตรียมข้อมูลที่ต้องการเพื่อใช้ในสถานการณ์และสถานที่ที่ถูกต้องได้ และยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การทำงานของห่วงโซ่อุปทานเป็นไปโดยรวมได้ดี ตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห่วงโซ่อุปทานที่ชัดเจน คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำคัญที่ทำให้ระบบเชื่อมโยงเข้าด้วยกันองค์กรที่ใช้ EDI จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการเชื่อมโยงข้อมูลที่ติดต้องคำนึงถึงกลยุทธ์ขององค์กร ทั้งนี้ ต้องพิจารณาไปถึงความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละองค์กรอีกด้วย

หลักการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กร ตั้งแต่กลยุทธ์ในการบริหาร จนถึงกลยุทธ์การดำเนินงานและสิ่งแวดล้อมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ในระบบ นอกจากนี้บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะทำให้อุปทานออกไปสู่ระดับโลก (Global Supply Chain) ประสบความสำเร็จในการบริหาร คือ

- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องสามารถสะท้อนให้เห็นวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูงได้
- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องช่วยในการแปลวิสัยทัศน์มาเป็นหลักการที่ทำให้เกิดขึ้นจริงได้
- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องช่วยในการทำงานเป็นทีม และสามารถให้ข้อมูลเพื่อช่วยการตัดสินใจและประมวลผลความสามารถของระบบได้

- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีส่วนช่วยในการวางแผนและควบคุมการใช้ทรัพยากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีประโยชน์อย่างมากในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงและต้องการการศึกษาวิจัยต่อเนื่องยังปรากฏอยู่ ดังเช่น

- การศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความคลาดเคลื่อนของเวลาระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห่วงโซ่อุปทาน
- การศึกษาจุดเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน และบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเข้ามาแก้ปัญหา
- การศึกษาการวัดความสามารถของการเชื่อมโยงข้อมูลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาตัววัดความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศในห่วงโซ่อุปทาน

- การศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจในห่วงโซ่อุปทานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานนั้น หนึ่งในหลักการที่สำคัญที่สุดนั้น คือ การเชื่อมโยงกระบวนการในองค์กรหรือระหว่างองค์กรเข้าด้วยกัน การเชื่อมโยงกระบวนการนั้นทำได้โดยการเป็นพันธมิตรซึ่งกันและกัน ไม่มีการปิดกั้นการทำงานระหว่างกัน การทำให้กระบวนการแต่ละฝ่ายหรือแต่ละองค์กรเชื่อมโยงกันได้นั้น แต่ละฝ่ายต้องรับรู้สถานะการทำงานของอีกฝ่ายเสมอ นั่นก็คือ การมองเห็นข้อมูลซึ่งแสดงสถานะของอีกฝ่ายได้ เรียกว่า การเปิดเผยและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน (Data Interchange) ในการกระทำดังนี้จำต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่การจัดการและ

แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ มีเครื่องมืออุปกรณ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หลาย ๆ แบบถือกำเนิดขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์นี้ ยิ่งอุปกรณ์หรือโปรแกรมจำพวกนี้ สร้างการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้มากเท่าไร ประสิทธิภาพของโซ่อุปทานก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น เพราะข้อมูลจะถูกส่งผ่านและไหลเวียนให้ทุก ๆ ฝ่าย รู้สถานะของตนและฝ่ายอื่น ๆ โดยภาพรวมในโซ่อุปทานได้ (ดวงพรรณ กริชชาณูชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์, 2553)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานกับการจัดการงานวิจัย Supply Chain and Research

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการงานวิจัยจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน จึงจะกล่าวถึงพันธกิจ 3 ด้าน ดังนี้

1. การผลิตงานวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาจะต้องผลิตงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการสร้างงานวิจัย การรับทุนวิจัยจากแหล่งภายนอก การดูแลสิทธิบัตรวิจัยของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การมีนโยบายด้านงานวิจัย มีหลักเกณฑ์สนับสนุนการวิจัย การรับทุนวิจัยภายนอก การดูแลสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา และสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย รวมทั้งยกย่องผู้มีผลงานวิชาการ รวมถึงการจัดทำ Profile ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ

2. การบริการทางวิชาการงานวิจัย

ส่งเสริมการใช้ศักยภาพความรู้และความพร้อมที่มีของมหาวิทยาลัยให้บริการวิชาการงานวิจัย แก่สังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น สังคม และประเทศ สามารถชี้แนะ แก้ปัญหา และให้

คำปรึกษาแก่ชุมชนได้ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยในการจัดประชุม สัมมนาทางวิชาการ จัดกิจกรรมสำคัญ ๆ เพื่ออบรม ให้ความรู้แก่ชุมชน โดยจัดกิจกรรมหลากหลายรูปแบบอย่างต่อเนื่อง ผ่านคณะ หน่วยงาน ศูนย์ศึกษาเฉพาะทาง ชมรมนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย โครงการบริการทางวิชาการงานวิจัย เช่น การบริหารจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การออกแบบและให้คำปรึกษาทางด้านระบบอัตโนมัติแบบประหยัด เป็นต้น

3. การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน

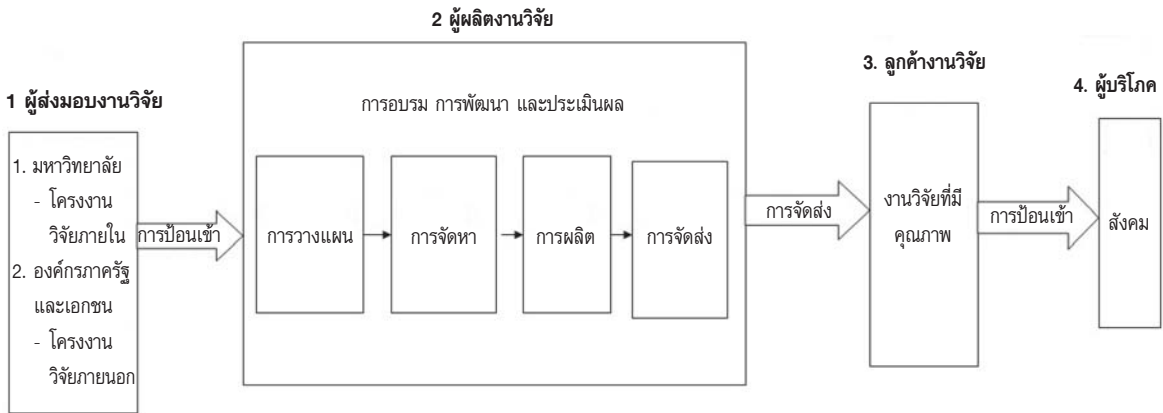
การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน หมายถึง การนำเอาศาสตร์ของการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ/วิชาชีพ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเกี่ยวข้องกันให้กลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน จนมีความสมบูรณ์ครบถ้วนในตัวเอง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น เกิดองค์ความรู้ให้แก่ นักศึกษา ชุมชนที่รับบริการ และมหาวิทยาลัย เป็นต้น

สารสนเทศกับการบริหารห่วงโซ่อุปทานงานวิจัย Supply Chain Management and IT for Research

วัตถุดิบจะเคลื่อนไหลจากผู้ส่งมอบผ่านเข้าไปในมหาวิทยาลัย คือ ผู้ผลิตงานวิจัย จนได้ลูกค้า การศึกษาและส่งต่อไปยังผู้บริโภค (ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิตงานวิจัย ลูกจ้างงานวิจัย ผู้บริโภค) ความจริงทั้ง 4 หน่วยงานนี้จะขึ้นตรงต่อกัน และพิจารณาเป็นกระบวนการเดียวกันโดยแปรสภาพวัตถุดิบให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ข้อมูลสารสนเทศจะเคลื่อนไหลไปมาระหว่างองค์กร เช่น จากภาพแสดง

การเคลื่อนไหวของข้อมูลสารสนเทศซึ่งเชื่อมโยง 4 หน่วยงานถึงกัน เป็นระบบธุรกิจการศึกษาที่สร้างประโยชน์ให้แก่ประเทศ การจัดการของห่วงโซ่อุปทานเป็นการไหลของสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลย้อนกลับหลังจากมีการรับข้อมูลจากผู้บริโภคในแต่ละช่วง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการดำเนินงานทุกกิจกรรม

เมื่อมีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ มาประยุกต์ใช้ในทุกกิจกรรมภายในองค์กร และเชื่อมต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องและรวดเร็ว เรียกว่า การจัดการสารสนเทศด้วยห่วงโซ่อุปทานงานวิจัย



ตารางที่ 1 ผู้ส่งมอบงานวิจัย แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรม	ความต้องการสารสนเทศ
ผู้ส่งมอบงานวิจัย 1. มหาวิทยาลัย - โครงการวิจัยภายใน 2. องค์กรภาครัฐและเอกชน - โครงการวิจัยภายนอก	- ส่งหัวข้อวิจัย และเนื้อหาให้มหาวิทยาลัย	- ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน - มีการตอบสนองที่รวดเร็วและสืบค้นได้ง่าย

ตารางที่ 2 ผู้ผลิตงานวิจัย แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรม	ความต้องการสารสนเทศ
ผู้ผลิตงานวิจัย การอบรมการพัฒนาและ การประเมินผล - การวางแผน	- ความต้องการนักวิจัยและงานวิจัย	- ช่วยให้การปฏิบัติงานมีความ รวดเร็วมากขึ้นโดย - ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบไม่สูญหาย
- การจัดหา	- จัดหาห้องเรียน ห้องสมุด ห้องทำงาน และการบริการ คอมพิวเตอร์ฐานข้อมูลออนไลน์ และวารสารนานาชาติ รวมถึง ห้องสมุดที่เข้าถึงแหล่งสารสนเทศ ฯลฯ - เตรียมโปรแกรมการพัฒนาและ ประเมินงานวิจัย	- จัดเก็บข้อมูลและประมวลผลได้ - แก้ไข การปฏิบัติงานที่ ชับซ้อนได้ รวดเร็ว
- การผลิต	- ส่งผู้เชี่ยวชาญมาอบรมนักวิจัย - ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วม วางแผนหลักสูตร การสอน การทำวิจัยในมหาวิทยาลัย - ประเมินผลการฝึกอบรม - พัฒนางานวิจัยและประเมินผล งานวิจัย - จัดประชุมให้คำแนะนำการใช้งาน โปรแกรมให้แก่นักวิจัย เช่น การเรียนรู้ปฏิบัติจริง การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและ การเรียนรู้นวัตกรรมใหม่	- แก้ไขการปฏิบัติงานที่ชับซ้อนได้ รวดเร็ว - รายงานผลได้ถูกต้อง
- การจัดส่ง	การรายงานผลงานวิจัย	รายงานผลได้ถูกต้อง

ตารางที่ 3 ลูกค้างานวิจัย แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ	ความต้องการสารสนเทศ
ลูกค้างานวิจัย งานวิจัยมีคุณภาพ	- นำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์	- สืบค้นและรายงานภาพรวมได้

ตารางที่ 4 ผู้บริโภค แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ	ความต้องการสารสนเทศ
ผู้บริโภค สังคม	- ตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัย - ยกย่องผู้มีผลงานวิจัยคุณภาพ - มีรายได้จากงานวิจัย	- สามารถเก็บข้อมูลเป็นระบบ สืบค้นได้ง่าย

ที่มา: อรรถพล จันทร์สมุด และพัลลภ พิริยะสุวรรณค์, 2557

แนวคิดระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. ผู้ส่งมอบงานวิจัย Research Suppliers

ผู้ส่งมอบ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงวัตถุดิบ การตรวจรับ การเก็บรักษา การแจกจ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตให้แก่มหาวิทยาลัย เช่น โครงการทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย และโครงการวิจัยภายนอกของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดำเนินการส่งหัวข้อวิจัย และเนื้อหา กิจกรรมส่วนนี้จะส่งไปที่มหาวิทยาลัย โดยส่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ สามารถประมวลผล จัดเก็บข้อมูล ได้เป็นระบบ

2. ผู้ผลิตงานวิจัย Research Manufacturer

มหาวิทยาลัยผู้ผลิตงานวิจัย หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่อบรม และพัฒนานักวิจัย รวมถึงประเมินผลงานของนักวิจัยที่มีหัวข้อวิจัยและเนื้อหาเพื่อให้เป็นวัสดุสำเร็จรูป เมื่อดำเนินงานวิจัยเสร็จ มหาวิทยาลัยจะส่งผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นตรวจงานวิจัย และ

จะดำเนินการประเมินผลงานของนักวิจัยในแต่ละกิจกรรมด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ประยุกต์ใช้กับการวางแผน การจัดหา การผลิต การจัดส่ง ทุกกิจกรรมทั้งภายในองค์กร และเชื่อมต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อความถูกต้อง รวดเร็ว ลดระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อให้มีคำตอบออกมาตามระยะเวลาของแต่ละช่วงแผนอย่างชัดเจน

3. ลูกค้างานวิจัย Research Customers

ลูกค้างานวิจัย หมายถึง ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลงานวิจัยที่มีคุณภาพพร้อมที่จะส่งออกไปทางตรงข้าม งานวิจัยจะถูกส่งออกไปยังปลายทางลูกค้า เพราะฉะนั้นงานวิจัยที่มีคุณภาพจะถูกส่งต่อไปที่ลูกค้าโซ่อุปทาน สามารถรายงานประมวลผลเป็นระบบ

4. ผู้บริโภค Consumer

ผู้บริโภค หมายถึง ส่วนที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยที่มีคุณภาพ นำไปใช้ประโยชน์ได้ โดย

สังคมเป็นส่วนหนึ่งของลูกค้า หรือผู้บริโภคในโซ่อุปทานการศึกษา มหาวิทยาลัยก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ท้ายสุดจะสร้างรายได้ในโซ่อุปทานด้วยงานวิจัยที่มีคุณภาพส่งไปสู่สังคม (อรรถพล จันทรสมุด และพัลลภ ปิริยะสุรวงศ์, 2557; Mamun, 2010; ปราณี เอี่ยมละออภักดี, 2554: 173-176; ปราณี เอี่ยมละออภักดี, 2555: 122-123)

สรุป

แนวคิดระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน 4 กิจกรรม ได้แก่ ผู้ส่งมอบงานวิจัย มหาวิทยาลัยผู้ผลิตงานวิจัย ลูกค้างานวิจัย ผู้บริโภค โดยการนำมาประยุกต์ใช้ทุกกิจกรรมและบูรณาการขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานเข้าด้วยกัน มีการใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วทุกขั้นตอนของการดำเนินงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง การไหลของสารสนเทศ จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ ลดความผิดพลาด ทำให้เกิดความรวดเร็วในกระบวนการทำงานในแต่ละกิจกรรม โดยสารสนเทศจะช่วยลดปริมาณสินค้าในแต่ละกิจกรรมลง ส่งผลต่อพื้นที่การจัดเก็บ และการเคลื่อนย้ายสินค้าทันที ลดการใช้ทรัพยากรในองค์กรจนถึงขั้นสุดท้าย รวมทั้งระบบเครือข่ายของหน่วยงาน จะเป็นการประหยัดงบประมาณ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ระบบห่วงโซ่อุปทานจะมีอุปสรรคหากเครือข่ายขาดความร่วมมือ และจัดระบบสารสนเทศไม่เต็มรูปแบบ หรือขาดการวางแผนที่ดี อย่างไรก็ตาม ระบบห่วงโซ่อุปทานน่าจะประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย จะเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มของผลผลิตระบบห่วงโซ่อุปทาน คือ การสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มพอใจให้แก่ผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสร้างระบบฐานข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยห่วงโซ่อุปทานในสถาบันอุดมศึกษา
2. ควรมีการสังเคราะห์ที่เป็นผลงานวิจัย และตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อเพิ่มความพอใจให้แก่ผู้บริโภค

บรรณานุกรม

- Chantanaroj, Saovanit. 2010. "The Concept of Green Supply Chain for Sustainable Development." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 30, 3: 1-12. (in Thai).
- เสาวนิตย์ จันทรโรจน์. 2553. "แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 30, 3: 1-12.
- Chansamut, Artaphon and Piriya-surawong, Pallop. 2014. **Conceptual Framework of Supply Chain Management - Information System for Curriculum Management Based on Thailand Qualifications Framework for Higher Education** [Online]. Available: <http://airccse.org/journal/mvsc/papers/5414ijmvsc03.pdf>. (in Thai).
- อรรถพล จันทรสมุด และพัลลภ ปิริยะสุรวงศ์. 2557. **กรอบแนวคิดระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานเพื่อจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ** [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://>

- airccse.org:/journal/mvsc/papers/5414
ijmvsc03.pdf.
- Eamlaorpakdee, Pranee. 2012. "The Value Chain Development of Rice Products." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 32, 2: 1-9. (in Thai).
- ปราณี เอี่ยมละออภักดี. 2555. "การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ข้าว." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 32, 2: 1-9.
- Eamlaorpakdee, Pranee. 2011. "Integrated Corporate Social Responsibility a Cross the Value Chain for A Green Environment: A case Study of Toyota Motor (Thailand) Company,Limited." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 31, 2: 1-9. (in Thai).
- ปราณี เอี่ยมละออภักดี. 2554. "การผสมผสานความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจกับห่วงโซ่คุณค่าเพื่อสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 31, 2: 1-9.
- Gumlundee, Paitoon. 2010. **Logistic and Supply Chain** [Online]. Available : <http://www.bbc.ac.th/eBook.html>. (in Thai).
- โพฑูรย์ กำลังดี. 2553. **โลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน** [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://www.bbc.ac.th/eBook.html>.
- Lttichinbanchon, Nontaya. 2013. "Value Chain Management for Increasing Value of Exports in Lower Northeastern Thailand." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 33, 4: 1-14. (in Thai).
- นนทยา อิทธิชินบัญญัติ. 2553. "การจัดการห่วงโซ่คุณค่าอย่างพาราเพื่อเพิ่มมูลค่าในการส่งออกในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 33, 4: 1-14.
- Mamun, Habib .2010. **An Empirical Research of ITESCM (Integrated Tertiary Educational Supply Chain Management) Model** [Online]. Available: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/11653.pdf>.
- Singkarin, Duangpun Kritchanhai and Somboonwivat, Tuanjai. 2010. **Information Technology for Supply Chain Management for Industrial** from Project Curriculum Development : Train Logistics and Supply Chain by Office of the Commission on Higher Education and **Thai Researchers' Consortium of Value Chain Management and Logistics (Thai VCML)** [Online]. Available: http://logisticscorner.com/index.php?option=com._content&view=article&id=1716:2010-03-06-01-15-58&catid=41:supply-chain&Itemid=89. (in Thai).
- ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์. 2553. **การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้ในการบริหารโซ่อุปทานอุตสาหกรรมจากโครงการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมโลจิสติกส์และซัพพลายเชน โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)และเครือข่ายนักวิจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศไทย(Thai VCML)** [ออนไลน์].

เข้าถึงจาก: http://logisticscorner.com/index.php?optio=com._content&view=article&id=1716:2010-03-06-01-15-58&catid=41:supply-chain&Itemid=89.

Thailand. Office of the National Economic and Social Development Board. 2011. **“Eleventh National Economic and Social Development Plan (B.E. 2007-2011).”** [Online]. Available : <http://www.nesdb.go.th/>. (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ**

สังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2550-2554)

พ.ศ. 2545 [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://www.nesdb.go.th/>.

Thailand. Office of the Commission on Higher Education. 2009. **Thai Qualifications Framework for Higher Education** [Online]. Available: <http://www.mua.go.th>. (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. 2552. **กรอบมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ** [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://www.mua.go.th>.



Artaphon Chansamut received his Master's Degree in Agricultural Information Technology and Rural Development from Ubon Ratchathani University, and Bachelor of Science in Plant Science from Rajamangala Institute of Technology Phra Nakhon Sri Ayutthaya Hantra Campus. He is currently working as an administrator in Faculty of Home Economic Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep. His area of interest includes ICT for Education, Innovation for Education, etc.