วารสารวิชาการ **มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2563

The Analysis of Logistic Costs of Para Rubber Plantation in Chumphon Province

Chaiyot Sumritsakun[1,*]

Received: April 10, 2020 Revised: April 27, 2020 Accepted: July 20, 2020

Abstract

The purpose of this research is to analyze logistic costs of planting para rubber in Chumphon province. The data are collected from 400 farmers of rubber plantations in Chumphon Province by using the interview form. The results show that, logistics activities in rubber plantation consist of purchasing activities, inventory management activities, transportation activities, factory and warehouse location selection activities, material handling activities and communication. The cost of activities is as follows: Cost of purchasing activities is 6,019.41 baht, equivalent to 245.89 baht per rai. Inventory management activities cost is 8,335.33 baht, equivalent to 340.50 baht per rai. Transportation activities cost is 240,586.22 baht, equivalent to 9,827.87 baht per rai. Factory and warehouse location selection activity is 134,769.78 baht, equivalent to 5,505.30 baht per rai. The cost of material handling activities is 99,088.22 baht. Representing 4047.72 baht per rai and cost of communication activity on the logistics of 3895.82 baht and 159.14 baht per rai.

Keywords: activity based costing, logistic cost, para rubber plantations

[1] Faculty of Business Administration, Maejo University

* Corresponding author. E-mail: chaiyot_s@hotmail.com

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพารา ในจังหวัดชุมพร

ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล[1,*]

วันรับบทความ: April 10, 2020 วันแก้ไขบทความ: April 27, 2020 วันตอบรับบทความ: July 20, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรในเขตจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพาราประกอบไปด้วย กิจกรรมการจัดซื้อ กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า กิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบ และกิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ โดยต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เป็นดังนี้ ต้นทุนกิจกรรมการจัดซื้อ จำนวน 6,019.41 บาท คิดเป็น 245.89 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง เท่ากับ 8,335.33 บาท คิดเป็น 340.50 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการขนส่ง เท่ากับ 240,586.22 บาท คิดเป็น 9,827.87 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า เท่ากับ 134,769.78 บาท คิดเป็น 5,505.30 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบเท่ากับ 99,088.22 บาท คิดเป็น 4,047.72 บาทต่อไร่ และต้นทุนกิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ เท่ากับ 3,895.82 บาท คิดเป็น 159.14 บาทต่อไร่

คำสำคัญ: ต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนโลจิสติกส์ สวนยางพารา

[1] คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

* Corresponding author. E-mail: chaiyot_s@hotmail.com

บทนำ

ยางพาราเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยเป็นอย่างมากโดยจะเห็นได้จากปริมาณการส่งออกยางพาราไปยังต่างประเทศ ที่มีปริมาณและมูลค่าที่สูงเป็นอันดับต้น ๆ ของสินค้าเกษตร โดยประเทศไทยมีการส่งออกน้ำยางข้นในปริมาณที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 โดยในปี พ.ศ. 2553 มีการส่งออกน้ำยางข้น จำนวน 898 ล้านกิโลกรัม เพิ่มขึ้นเป็น 1,122 ล้านกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 แต่มูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2553 จาก 59,406 ล้านบาท เหลือเพียง 35,585 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2562 มีการส่งออกยางแท่งในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 21 ล้านกิโลกรัม ลดลงเหลือ 61,037 กิโลกรัมในปี พ.ศ. 2558 มูลค่าการส่งออกยางแท่งในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 2,075 ล้านบาท เหลือเพียง 2.1 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2562 มีการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 1 ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 7.9 ล้านกิโลกรัม ลดลงเหลือ 6.7 ล้านกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 มูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2553 จาก 885 ล้านบาท เหลือเพียง 359 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2562 และมีการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 2 ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 5.7 ล้านกิโลกรัม เพิ่มขึ้นเป็น 6.1 ล้านกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 มูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2553 จาก 611 ล้านบาท ลดลงเหลือ 307 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2562 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม [สศอ], 2563)

การลดลงของมูลค่าการส่งออกที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2554 เป็นอย่างมากเกิดขึ้นจากยางพารามีราคาขายที่ลดลง โดยการลดลงของราคายางพาราตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ที่ราคายางพาราลดลงอย่างชัดเจน คือ ราคายางแผ่นดิบจากราคา 132.43 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2554 ลงเหลือ 44.75 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 ราคายางแผ่นรมควัน ชั้น 3 จากราคา 137.34 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2554 ลดลงเหลือ 47.23 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 และราคาซื้อขายส่งมอบที่ท่าเรือกรุงเทพ จากราคา 148.28 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2554 ลดลงเหลือ 51.74 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2562 (การยางแห่งประเทศไทย [กยท], 2563) โดยการวิเคราะห์ของศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจของธนาคารทหารไทย ระบุสาเหตุราคายางพาราที่เปลี่ยนแปลงเกิดจากปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปริมาณความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมยางล้อที่อาจเติบโตตามอุตสาหกรรมยานยนต์ประมาณ 3% ต่อปี 2) ปริมาณการผลิตยางพาราจะเพิ่มขึ้น 4.0% ต่อปี จากขยายพื้นที่ปลูกของอินโดนีเซีย เวียดนาม จีน และอินเดีย 3) ปริมาณสต็อกยางพาราที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ของอินโดนีเซีย เวียดนาม และจีน 4) ราคายางสังเคราะห์ที่เป็นสินค้าทดแทนยางพาราจะทรงตัวในระดับต่ำตามราคาน้ำมันดิบโลก (ธนาคารทหารไทย, ศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจ, 2560)

จังหวัดชุมพรเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีพื้นที่การปลูกยางพาราเป็นจำนวนมากโดยยางพาราถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดรองลงมาจากปาล์มน้ำมัน จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ทั้งหมด 3,755,630 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทางการเกษตร จำนวน 1,756,612 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ 636,874 ไร่ ที่อยู่อาศัย 54,084 ไร่ และพื้นที่ไม่ได้จำแนก 1,308,060 ไร่ (สำนักงานสถิติจังหวัดชุมพร, 2563) ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดชุมพรมีเกษตรกรที่ปลูกยางพารา จำนวน 23,774 ครัวเรือน (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร [สวก], 2563) พื้นที่ปลูก 739,859 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.12% ของพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมดของจังหวัดโดยมีพื้นที่ปลูกมากกว่าปาล์มน้ำมันที่เป็นพืชเศรษฐกิจอันดับ 1 ของจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกเท่ากับ 588,432 ไร่ (สำนักงานจังหวัดชุมพร, กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศ

และการสื่อสาร, 2563) จากปัญหาราคายางที่มีราคาซื้อขายที่ลดลงดังกล่าว ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดชุมพร มีรายได้ที่ลดลง อันเป็นผลมาจากกลไกทางการตลาดที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรมีเงินเหลือจากการปลูกยางให้มากขึ้นกว่าเดิม เกษตรกรจึงต้องหันมาควบคุมต้นทุนในการทำสวน ยางพารา โดยต้นทุนที่สูงที่สุดของการทำสวนยาง คือ ต้นทุนการกรีดยาง รองลงมา คือ ต้นทุนการขนส่ง ผู้วิจัย จึงให้ความสนใจที่จะวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร เนื่องจากต้นทุนในการ กรีดยางเป็นต้นทุนที่เกิดจากการจ้างเหมาที่จะเป็นการจ่ายจากส่วนแบ่งของราคายางพาราและเกษตรกร ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่ในการควบคุมของเกษตรกร

การบริหารการจัดการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการจัดการระบบโซ่อุปทาน มีกระบวนการ วางแผน การนำเสนอและการควบคุมการไหลทั้งไปและกลับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการเก็บ รักษาสินค้าบริการและข้อมูลที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของการบริโภค โดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างสูงสุด (Council of Supply Chain Management Professionals [CSCMP], 2018) โดยกิจกรรมโลจิสติกส์มีทั้งหมด 13 กิจกรรม (Stock & Lambert, 2001) สามารถแบ่งออก ได้เป็น 8 กิจกรรมหลัก และ 5 กิจกรรมสนับสนุน โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) การบริการลูกค้า (Customer Service) กระบวนการสั่งซื้อสินค้า (Order Processing) การพยากรณ์ ความต้องการสินค้า (Demand Forecasting) การจัดซื้อ (Purchasing) การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) การขนส่ง (Transportation) การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) และกิจกรรม สนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ (Parts and Service Support) การเลือกที่ตั้งโรงงาน และคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การขนถ่ายวัตถุดิบ (Material Handling) การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)

งานวิจัยในอดีตทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยได้แนะนำและใช้การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้แนวคิดการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ เช่น สนั่น เถาชารี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555); สมพงษ์ ปัญญายิ่งยง (2553); อดุลย์ พุกอินทร์ (2559); Askarany, Yazdifar, และ Askary (2010); Baykasoglu และ Kaplanoglu (2008); Fernie, Freathy, และ Tan (2001); Lin, Collins, และ Su (2001) การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางในครั้งนี้จึงใช้แนวคิดการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม มาเป็นแนวทางในการคำนวณ โดยการบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (Acitivity Based Costing: ABC) ได้รับการ เผยแพร่ในช่วงทศวรรษที่ 1980 โดยงานวิจัยของ Cooper (1988a, 1988b); Cooper และ Kaplan (1988); Johnson และ Kaplan (1987) โดยเป็นวิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือบริการแบบใหม่ที่ใช้คำนวณ ต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือบริการเพิ่มเติมจากการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือบริการแบบเดิม (Traditional Cost Accounting: TCA) ที่ปันส่วนต้นทุนของแผนกต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยใช้เกณฑ์การปันส่วนเดียว เช่น จำนวนสินค้าที่ผลิต หรือจำนวนชั่วโมงในการผลิตสินค้าในการปันส่วนค่า ใช้จ่ายในการผลิต ทำให้เกิดปัญหาการคำนวณต้นทุนผิดพลาดโดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจการที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่าย ในการผลิตต่อต้นทุนรวมที่ค่อนข้างสูง (Tsai & Kuo, 2004) การคำนวณต้นทุนโดยใช้การคำนวณต้นทุนฐาน

กิจกรรม (ABC) จะทำการแบ่งค่าใช้จ่ายออกเป็นค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) โดยจัดสรรค่าใช้จ่ายทางอ้อมให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการตามกิจกรรมที่จำเป็นในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น (Raz & Elnathan 1999) โดยการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมจะทำขึ้นภายใต้ข้อสมมติฐานที่ว่าสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Objective) จะสร้างความต้องการกิจกรรม และกิจกรรมจะสร้างความต้องการทรัพยากร สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนสามารถเป็นได้ทั้งผลิตภัณฑ์ บริการ หรือสิ่งอื่น ๆ เช่น ต้นทุนของลูกค้า โดยทรัพยากรรวมไปถึงค่าใช้จ่ายทางอ้อมจะถูกจัดสรรให้กับศูนย์กิจกรรมโดยใช้ตัวผลักดันทรัพยากรเป็นเกณฑ์ในการแบ่งทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม (Tsai & Kuo, 2004) ในการใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมในการคำนวณต้นทุนจะช่วยให้กิจการสามารถปรับปรุงกระบวนการทำงาน ส่งผลให้กิจการมีผลผลิตเพิ่มขึ้น ใช้ทรัพยากรได้อย่างคุมค่า และมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานที่เพิ่มขึ้น (Van Damme & Van der Zon, 1999)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต้นทุนในการทำสวนยางพาราของเกษตรกร โดยมุ่งเน้นศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของการทำสวนยางพารา เพื่อให้เกษตรกรได้ทราบถึงต้นทุนในการทำสวนยางพาราในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำและนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนลดต้นทุนในการทำสวนยางพาราต่อไป และเป็นข้อมูลให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใช้ในการวางแผนช่วยเกษตรกรในการลดต้นทุนการทำสวนยางพาราต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรในเขตจังหวัดชุมพร

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดกิจกรรมโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ (logistics) เป็นแนวคิดเรื่องการกระจายสินค้ายุคใหม่ สมาคมผู้เชี่ยวชาญการจัดการโซ่อุปทานแห่งสหรัฐอเมริกา (CSCMP, 2018) ได้นิยามความหมายการบริหารการจัดการโลจิสติกส์ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการจัดการระบบโซ่อุปทานมีกระบวนการวางแผน การนำเสนอและการควบคุมการไหลทั้งไปและกลับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการเก็บรักษาสินค้าบริการและข้อมูลที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของการบริโภค โดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างสูงสุด

กิจกรรมโลจิสติกส์จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ช่วยในการไหลของสินค้าหรือบริการจากต้นทางไปยังจุดบริโภค โดยกิจกรรมโลจิสติกส์มีทั้งหมด 13 กิจกรรม (Stock & Lambert, 2001) สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กิจกรรมหลักขององค์กร ประกอบด้วย การบริการลูกค้า (Customer Service) กระบวนการสั่งซื้อสินค้า (Order Processing) การพยากรณ์ความต้องการสินค้า (Demand Forecasting) การจัดซื้อ (Purchasing) การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) การขนส่ง (Transportation) การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) และกิจกรรมสนับสนุน

การดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ (Parts and Service Support) การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การขนถ่ายวัตถุดิบ (Material Handling) การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) โดยกิจกรรมโลจิสติกส์ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการจัดการระบบโซ่อุปทาน เพื่อที่จะทำการคำนวณต้นทุนกิจกรรมโลจิกสติกส์แต่ละกิจกรรม กิจกรรมย่อยต่าง ๆ ต้องถูกนำมาพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานของกิจกรรมโลจิสติกส์หลักต่าง ๆ และต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์จะเกิดจากกระบวนการโลจิสติกส์ เช่น กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลังและกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับจะทำให้เกิดต้นทุนการดำเนินงานด้านคลังสินค้า โดยต้นทุนการดำเนินงานด้านคลังสินค้าจะประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ที่ปันส่วนให้ตามขั้นตอนการคำนวณต้นทุนตามแนวคิดการคำนวณต้นฐานกิจกรรม (Lin et al., 2001)

2. การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing)

การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) เป็นวิธีการคำนวณต้นทุนของทรัพยากรที่ถูกกิจการใช้ไปในกระบวนการสร้างสินค้า บริการ หรืออื่น ๆ ของกิจการ (Cooper & Kaplan, 1992) โดยต้นทุนทรัพยากรจะถูกปันส่วนตามจำนวนหรือปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม แนวคิดการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมถือว่าสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost objective) เช่น ผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า กระบวนการทำงาน ช่องการทางตลาดเป็นตัวสร้างความต้องการกิจกรรมและกิจกรรมจะสร้างความต้องการทรัพยากร ดังนั้น การปันส่วนต้นทุนหรือทรัพยากรให้สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนจะมี 2 ขั้นตอน ดังนี้ (Tsai & Kuo, 2004)

ขั้นตอนที่ 1 ปันส่วนต้นทุนทรัพยากรให้กับกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) ตัวผลักดันทรัพยากรจะถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนทรัพยากรแต่ละประเภทเข้าสู่กิจกรรม ต้นทุนทรัพยากรแต่ละประเภทที่ถูกปันส่วนให้กิจกรรมจะรวมกันเป็นกลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) ดังนั้นกลุ่มต้นทุนของแต่ละกิจกรรมจะเป็นต้นทุนรวมของกิจกรรมนั้น ๆ โดยการวิเคราะห์กิจกรรมสามารถวิเคราะห์ได้จากลักษณะงานของธุรกิจ (Business Function) หรือจากกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)

ขั้นตอนที่ 2 ปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนด้วยตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของที่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนได้ใช้ไป ตัวผลักดันกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ชั่วโมงการทำงานเครื่องจักร จำนวนครั้งในการให้บริการ จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการออกแบบ จะถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน ถ้าสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนเป็นสินค้า จะทำการคำนวณต้นทุนผลิตสินค้าโดยการปันส่วนต้นทุนของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับสินค้าตามปริมาณการใช้กิจกรรมต่าง ๆ หลังจากได้ต้นทุนสินค้ารวมแล้วต้นทุนผลิตสินค้าต่อหน่วยสามารถคำนวณได้โดยการนำต้นทุนผลิตรวมหารด้วยจำนวนสินค้าที่ผลิต งานวิจัยในอดีตทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยได้แนะนำและใช้การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์โดยใช้แนวคิดการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม โดยการใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมบูรณาการกับการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์จะทำให้กิจการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และกำไรได้ และการประยุกต์ใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมในธุรกิจผลิตและธุรกิจที่ไม่ใช่ธุรกิจผลิตมีการประยุกต์ใช้ไม่แตกต่างกัน โดยกิจการที่ไม่ใช่ธุรกิจ

ผลิตจะใช้การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนของแต่ละกิจกรรมมากกว่าการคำนวณต้นทุนของสินค้าหรือบริการ (Askarany et al., 2010) และการใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จะทำให้กิจการสามารถปรับปรุงการทำงานด้านโลจิสติกส์และสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับกิจการ (Lin et al., 2001) นอกจากนั้น การประยุกต์ใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจการค้าส่งของสิงคโปร์ทำให้เกิดการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในกิจการและทำให้กิจการสามารถวิเคราะห์กิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า และยังสามารถคำนวณหาความคุ้มค่าในการให้บริการลูกค้าแต่ละรายได้ (Fernie et al., 2001) และการประยุกต์ใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจการขนส่งในประเทศตุรกีจะทำให้กิจการขนส่งสามารถคำนวณต้นทุนการบริการขนส่งได้ถูกต้องมากขึ้น (Baykasoglu & Kaplanoglu, 2008)

ในประเทศไทย อดุลย์ พุกอินทร์ (2559) ศึกษาด้านต้นทุน โลจิสติกส์ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ของผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้โดยใช้การคำนวณต้นทุนกิจกรรมแบบ Activity-Based Costing (ABC) โดยพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ต้นน้ำ มีต้นทุนการขุดแร่เหล็กน้ำพี้ ต้นทุนการย่อยแร่ คิดเป็นต้นทุนรวมมีค่าร้อยละ 2.84 ต้นทุนโลจิสติกส์กลางน้ำมีต้นทุนการถลุงเหล็กน้ำพี้เป็นแท่ง (Ingot) ต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์ และมีดเหล็กน้าพี้ คิดเป็นต้นทุนรวมมีค่าร้อยละ 31.71 ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ พบว่า ในปัจจุบันมีการจำหน่ายในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 70 การจำหน่ายนอกพื้นที่จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 24 และการจำหน่ายประเภทอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 6 มีต้นทุนโลจิสติกส์รวมมีค่า ร้อยละ 65.45 จากข้อมูลการศึกษา พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนที่สูง คือ ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ ซึ่งมีต้นทุนค่าการตลาด ค่าขนส่งเพื่อนำผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้จำหน่าย ให้กับลูกค้า สนั่น เถาชารี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555) ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยมีวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมมาวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าว ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกันแต่ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากของเกือบทุกกลุ่ม คือ ต้นทุนการขนส่ง สมพงษ์ ปัญญายิ่งยง (2553) ศึกษาการวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของผู้ให้บริการรับจ้างขนส่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นและวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่รับสินค้าจากลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าตัวอย่างจนถึงการดำเนินการขนส่งไปตามศูนย์กระจายสินค้าตามภูมิภาคทั้ง 6 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น นครราชสีมา สุราษฎร์ธานี และหาดใหญ่ พบว่า ศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมามีค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าต่อชิ้นต่ำที่สุด และศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดขอนแก่นมีค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าต่อชิ้นสูงที่สุด โดยมีต้นทุนค่าใช้จ่ายแตกต่างกัน 0.19 บาทต่อชิ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร โดยเลือกตัวอย่างแบบ

ตามสะดวก (Convenience Random Sampling) เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงคำนวณจากสูตรการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจนของ Cochran (1953) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 95% และระดับค่าความคลาดเคลื่อน ±5% จากการคำนวณ พบว่า ตัวอย่างต้องมีขนาดอย่างน้อย 384 ตัวอย่าง เพื่อความสะดวกในการประเมินผล และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าผ่านเกณฑ์ตามที่เงื่อนไขกำหนด คือ ไม่น้อยกว่า 384 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร เป็นการเก็บข้อมูลจากภาคสนามที่ได้ลงปฏิบัติงานจริง โดยทำการลงพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้าง การสังเกต การสนทนาและจดบันทึกในแต่ละกระบวนการ เพื่อการวิเคราะห์กิจกรรมตามที่เกิดขึ้นจริง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร
ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่าย
ส่วนที่ 3 กิจกรรมในการทำสวนยางในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานของเกษตรกรรวมถึงปริมาณการทำกิจกรรมและปริมาณการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) เพื่อให้ทราบลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ ร้อยละ (Percentage)

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) เพื่อคำนวณต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร โดยมีวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมการทำสวนยางพารา และข้อมูลต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ละขั้นตอนของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา รวมถึงปริมาณการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview)

ขั้นที่ 2 นำกิจกรรมการทำสวนยางพาราที่ได้จากขั้นที่ 1 มาวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์การทำสวนยางตามแนวคิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของ Stock และ Lambert (2001)

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการทำสวนยางพารา โดยใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity–Based Costing: ABC) มาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยให้เข้าใจในพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในการทำสวนยางทั้งหมด

ขั้นที่ 4 นำต้นทุนกิจกรรมการทำสวนยางตามแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity–Based Costing: ABC) มาจัดประเภทเข้าสู่กิจกรรมโลจิสติกส์การทำสวนยางที่ได้ในขั้นตอนที่ 2

ผลการวิจัย

เกษตรกรที่ทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพรที่ตอบแบบสัมภาษณ์จำนวนทั้งสิ้น 400 คน เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.50) อายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 40.75) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 78.50) วุฒิการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 46.50) ประสบการณ์ในการทำสวนยาง 11-15 ปี (ร้อยละ 22.00) ขนาดของสวนยางพาราต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ (ร้อยละ 43.50) มีต้นยางพารา 501-1,000 ต้น (ร้อยละ 40.75)

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพารา โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing)

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา

กิจกรรมโลจิสติกส์ (สวนยางพารา)	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ ของสวนยางพารา
การจัดซื้อ	- จัดซื้อต้นกล้าและปุ๋ย
การจัดการสินค้าคงคลัง	- เก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย
การขนส่ง	- การขนส่งยาง
การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	- เตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกยางพารา - การวางแนวและขุดหลุม - การปลูก
การขนถ่ายวัตถุดิบ	- การเก็บรวบรวมน้ำยาง
การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	- ติดต่อผู้ซื้อ

จากตาราง กิจกรรมโลจิสติกส์ ตามแนวคิดของ Stock และ Lambert (2001) มีทั้งหมด 13 กิจกรรม ที่เกิดขึ้นตามกระบวนการทำงานหลักและการทำงานสนับสนุนขององค์กร กิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา สามารถนำกิจกรรมโลจิสติกส์ ตามแนวคิดของ Stock และ Lambert (2001) มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมได้ 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการจัดซื้อ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมการจัดซื้อต้นกล้าและปุ๋ย กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมการขนส่งยาง กิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกยางพารา กิจกรรมการวางแนวและขุดหลุม กิจกรรมการปลูก กิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมการ

เก็บรวบรวมน้ำยาง กิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพารา คือ กิจกรรมติดต่อผู้ซื้อ

ตารางที่ 2 แสดงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพารา

กิจกรรมโลจิสติกส์ (สวนยางพารา)	ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์	
	เฉลี่ยต่อปี	เฉลี่ยต่อไร่ต่อปี
การจัดซื้อ	**6,019.41**	**245.89**
- กิจกรรมจัดซื้อต้นกล้าและปุ๋ย	6,019.41	245.89
จัดการสินค้าคงคลัง	**8,335.33**	**340.50**
- กิจกรรมเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย	8,335.33	340.50
การขนส่ง	**240,586.22**	**9,827.87**
- กิจกรรมการขนส่งยาง	240,586.22	9,827.87
การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	**134,769.78**	**5,505.30**
- กิจกรรมเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกยางพารา	96,013.83	3,922.13
- กิจกรรมการวางแนวและขุดหลุม	9,135.78	373.19
- กิจกรรมการปลูก	29,620.17	1,209.97
การขนถ่ายวัตถุดิบ	**99,088.22**	**4,047.72**
- กิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง	99,088.22	4,047.72
การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	**3,895.82**	**159.14**
- กิจกรรมติดต่อผู้ซื้อ	3,895.82	159.14

จากตาราง ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพาราเป็น ดังนี้ ต้นทุนกิจกรรมการจัดซื้อ จำนวน 6,019.41 บาท คิดเป็น 245.89 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมการจัดซื้อต้นกล้าและปุ๋ย ต้นทุนกิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง เท่ากับ 8,335.33 บาท คิดเป็น 340.50 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย จำนวน 8,335.33 บาท คิดเป็น 340.50 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการขนส่ง เท่ากับ 240,586.22 บาท คิดเป็น 9,827.87 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมการขนส่งยาง จำนวน 240,586.22 บาท คิดเป็น 9,827.87 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า เท่ากับ 134,769.78 บาท คิดเป็น 5,505.30 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกยางพารา จำนวน 96,013.83 บาท คิดเป็น 3,922.13 บาทต่อไร่ กิจกรรมการวางแนวและขุดหลุม จำนวน 9,135.78 บาท คิดเป็น 373.19 บาทต่อไร่ และกิจกรรมการปลูก จำนวน 29,620.17 บาท คิดเป็น 1,209.97 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบเท่ากับ 99,088.22 บาท คิดเป็น 4,047.72 บาทต่อไร่

ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง จำนวน 99,088.22 บาท คิดเป็น 4,047.72 บาทต่อไร่ ต้นทุนกิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ เท่ากับ 3,895.82 บาท คิดเป็น 159.14 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนของกิจกรรมติดต่อผู้ซื้อ จำนวน 3,895.82 บาท คิดเป็น 159.14 บาทต่อไร่

เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ พบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ที่ต้นทุนมากที่สุด คือ กิจกรรมการขนส่ง โดยมีต้นทุนเท่ากับ 240,586.22 บาท คิดเป็น 9,827.87 บาทต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง โดยมีต้นทุนเท่ากับ จำนวน 99,088.22 บาท คิดเป็น 4,047.72 บาทต่อไร่ กิจกรรมเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกยางพารา โดยมีต้นทุนเท่ากับ จำนวน 96,013.83 บาท คิดเป็น 3,922.13 บาทต่อไร่ และกิจกรรมการปลูก โดยมีต้นทุนเท่ากับ จำนวน 29,620.17 บาท คิดเป็น 1,209.97 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยค่าใช้จ่ายหลักที่ทำให้กิจกรรมขนส่งยาง และกิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยางมีต้นทุนสูง คือ ต้นทุนด้านบุคลากร และค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการขนส่ง

อภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพรของเกษตรกรจำนวน 400 คน ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ จะใช้วิธีการคำนวณด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity–Based Costing: ABC) มาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เข้าใจในพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในการทำสวนยางทั้งหมด จากวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพารา ตามแนวคิดของ Stock และ Lambert (2001) ทั้งหมด 13 กิจกรรมที่เกิดขึ้นตามกระบวนการทำงานหลักและการทำงานสนับสนุนขององค์กร กิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนยางพาราสามารถนำกิจกรรมโลจิสติกส์ ตามแนวคิดของ Stock และ Lambert (2001) มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมได้ 6 กิจกรรม คือ กิจกรรมการจัดซื้อ กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า กิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบ และกิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อดุลย์ พุกอินทร์ (2559) ศึกษาด้านต้นทุน โลจิสติกส์ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้ โดยผลการวิจัย พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนที่สูง คือ ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ ซึ่งมีต้นทุนค่าการตลาด ค่าขนส่งเพื่อนำผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์ และมีดเหล็กน้ำพี้จำหน่ายให้กับลูกค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนั่น เถาชารี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555) ที่ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกันแต่ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากของเกือบทุกกลุ่ม คือ ต้นทุนการขนส่ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษา พบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์การทำสวนยางที่มีต้นทุนมากที่สุด คือ กิจกรรมหลักกิจกรรมเคลื่อนย้าย กิจกรรมการขนส่งยาง โดยมีต้นทุนเท่ากับ 240,586.22 บาท คิดเป็น 9,827.87 บาทต่อไร่ รองลงมา

ได้แก่ กิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง โดยมีต้นทุนเท่ากับ จำนวน 99,088.22 บาท คิดเป็น 4,047.72 บาท ต่อไร่ โดยค่าใช้จ่ายหลักที่ทำให้ต้นทุนของทั้ง 2 กิจกรรมสูง คือ ต้นทุนด้านบุคลากร และค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการขนส่ง ดังนั้น เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งยางลดลงเกษตรกรควรใช้แรงงานบุคลากรที่จ้างมา และรถยนต์ที่เกษตรกรมีอยู่ในเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การนำรถยนต์ไปใช้ในการหารายได้เพิ่มจากการรับจ้างขนส่งสินค้าหรือสิ่งของ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพรโดยใช้วิธีการคำนวณด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity–Based Costing: ABC) ทำให้ทราบต้นทุนในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์เท่านั้น งานวิจัยในอนาคตควรขยายการศึกษาถึงคุณค่าของแต่ละกิจกรรม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารฐานกิจกรรม (Activity–Based Management: ABM) เพื่อแยกกิจกรรมทั้งหมดออกมาเป็นกิจกรรมเพิ่มมูลค่า หรือกิจกรรมไม่เพิ่มมูลค่า เพื่อให้เกษตรกรใช้เป็นแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราให้ลดลง

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร ได้รับทุนอุดหนุนการทำวิจัยจากสำนักงานวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2561

บรรณานุกรม

การยางแห่งประเทศไทย. (2563). ความเคลื่อนไหวราคายางชนิดต่าง ๆ (Thailand rubber price). สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2563, จาก http://www.rubber.co.th/rubber2012/rubberprice_yr.php

ธนาคารทหารไทย, ศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจ. (2560). ปีระการาคายาง“ติดปีก”แรงส่งศก.ใต้ฟื้นน้ำท่วม. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2562, จาก https://www.tmbbank.com/analytics/industry-analysis/1

สนั่น เถาชารี, และระพีพันธ์ ปิตาคะโส. (2555). การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *17*(1), 125-141.

สมพงษ์ ปัญญายิ่งยง. (2553). *การวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษาผู้ให้บริการรับจ้างขนส่ง* (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

สำนักงานจังหวัดชุมพร, กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร. (2563). ฐานข้อมูลผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ประเด็นยุทธศาสตร์: พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตร เกษตรอุตสาหกรรม. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563, จาก http://www.chumphon.go.th/pmqa/pocdb2/strategytotal.php?kpi_id=0034

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (2563). พื้นที่ปลูกยางพาราในภาคใต้จำแนกรายจังหวัด. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563, จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/ controller/0109-.php

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2563). สถิติ-ส่งออกยางธรรมชาติ. สืบค้นเมื่อ 24 เมษายน 2563, จาก http://rubber.oie.go.th/ImExThaiByProduct.aspx?pt=ex

สำนักงานสถิติจังหวัดชุมพร. (2563). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์จังหวัดชุมพร. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563, จาก http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/userfiles/file20%Download/Report20% Analysis20%Province/รายงานวิเคราะห์สถานการณ์จังหวัดชุมพร.pdf

อดุลย์ พุกอินทร์. (2559). การวิเคราะห์และการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลิตภัณฑ์เหล็กน้ำพี้. *วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, *9*(2), 161-172.

Askarany, D., Yazdifar, H., & Askary, S. (2010). Supply chain management, activity-based costing and organisational factors. *International Journal of Production Economics*, *127*(2), 238-248.

Baykasoglu, A., & Kaplanoglu, V. (2008). Application of activity-based costing to a land transportation company: A case study. *International Journal of Production Economics 116*(2), 308-324.

Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques*. New York, NY: Wiley.

Cooper, R. (1988a). The rise of activity based costing-part one: What is an activity based cost system? *Journal of Cost Management, 2*(2), 45-54.

Cooper, R. (1988b). The rise of activity based costing-part two: When do I need an activity-based cost system? *Journal of Cost Management, 2*(3), 41-48.

Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1988). How cost accounting distorts product costs. *Management Accounting, 69*(10), 20-27.

Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1992). Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons, 6*(3), 1-13.

Council of Supply Chain Management Professionals. (2018). Supply chain management and logistics definition. Retrieved March 19, 2018, from http://www.cscmp.org/Website/ AboutCSCMP/Definitions/Definitions.asp

Fernie, J., Freathy, P., & Tan, E. (2001). Logistics costing techniques and their application to a Singaporean wholesaler. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, *4*(1), 117-131.

Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance lost: The rise and fall of management accounting*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Lin, B., Collins, J., & Su, R. (2001). Supply chain costing: An activity-based perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *31*(10), 702-713.

Raz, T., & Elnathan, D. (1999). Activity-based costing for projects. *International Journal of Project Management, 17*(1), 61-67.

Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic logistics management* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Tsai, W. H., & Kuo, L. (2004). Operating costs and capacity in the airline industry. *Journal of Air Transport Management, 10*(4), 269-275.

Van Damme, D. A., & Van Der Zon, F. L. A. (1999). Activity based costing and decision support. *International Journal of Logistics Management, 10*(1), 71-82.