การประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อ. ตรัง วิจัย

PSUNC

"มุ่งหน้าก้าวไกล พัฒนาวิจัยและนวัตกรรม"
"Moving forward for Research and Innovation Development"

Faculty of Commerce and Management
คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ

PSU PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY TRANG CAMPUS

การประชุมวิชาการระดับชาติ
ม.อ.ตรัง วิจัย
ครั้งที่ 10 ประจำปี 2564

The 10th PSU Trang National Conference on Research across Disciplines 2021

วันศุกร์ ที่ 12 มีนาคม 2564
ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

โดย คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

PSUNC 2021

"มุ่งหน้าก้าวไกล พัฒนาวิจัยและนวัตกรรม"

Moving forward for Research and Innovation Development

www.psunc.trang.psu.ac.th

ความรู้ความเข้าใจของสำนักงานบัญชีคุณภาพที่มีต่อมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 เรื่อง รายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า 667
ภาวินี พร้อมมูล วริสรา อุปไชย วัฒนา สวัสดีลาภาและคณะ

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกอาชีพของนักศึกษาสาขาบัญชี 681
ณิชากร จันทร์เทพ พลอยปภัส ทีปรักษ์พันธ์ นัฐพร ชิ้นงูเหลือมและคณะ

ความสัมพันธ์ของจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชี ในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขตภาคใต้ 699
กนกพร วังคีรี ชมพูนุช ผู้สมเก่า วทันยา อยู่เจริญและคณะ

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการจัดทำบัญชีครัวเรือนของประชาชน ในตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 717
กชนิภา โชคชัยมาดล กัญญาลักษณ์ ศรีสมบุญ ณัฐณิชา เหล่าเรืองและคณะ

การเพิ่มขึ้นของทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาสาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยศิลปากรในช่วงวิกฤตการณ์โควิด-19 731
เจษฎากร สังข์ป้อม ณัฐพงศ์ แกล้วณรงค์ วรากร ณ นครและคณะ

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไย กรณีศึกษาสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 741
สุภาวดี สายสนิท เฉลิมชัย แซ่ลิ้ม

อิทธิพลของการจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ต่อสมรรถนะของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการบัญชี : กรณีสถาบันอาชีวศึกษาในจังหวัดสงขลา 753
สุดารัตน์ บุตรจริยะ ปาริชาติ มณีมัย

ผลงานวิชาการ สาขารัฐประศาสตร์/การบริหารรัฐกิจ

ปัญหาในการนำนโยบายระบบราชการ 4.0 ไปปฏิบัติ กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ 769
ภฤศวินท์ ชยาภิวัฒน์

การเสริมสร้างพลังอำนาจบุคลากรภาครัฐ 783
ณัฐณิชา ชาตะรัตน์ พรศักดิ์ ลีธนศักดิ์สกุล กรวิชญ์ คำเนตรและคณะ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครศรีธรรมราช 791
สุฑาทิพย์ ชูชีวิต นฐมณ อรุณจิตต์ กัลป์ยกร ยอดสุรางค์และคณะ

สภาพการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง 799
สุรัสวดี องศารา วรรณลดา เก้าพี่น้อง ศศิวิภรณ์ อาจมีแก้วและคณะ

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไย กรณีศึกษาสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

LOGISTICS COSTS ANALYSIS IN LONGAN FARM A CASE STUDY OF ARUNOTHAI LONGAN GARDEN, SAN PA TONG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

สุภาวดี สายสนิท[1*] เฉลิมชัย แซ่ลิ้ม[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อให้ทราบโครงสร้างต้นทุนซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาหรือลดต้นทุนโลจิสติกส์ จากการวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการแบ่งส่วนต้นทุนตามกิจกรรม ผลจากการศึกษาพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ ต้นทุนด้านการส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละ 60.17 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด ถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมาคือต้นทุนการรวบรวมผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 25.33 ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา คิดเป็นร้อยละ 11.2 และต้นทุนการจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 3.32 โดยค่าใช้จ่ายหลักที่ทำให้ต้นทุนการส่งสินค้าสูงคือ ค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งและต้นทุนด้านบุคลากร ดังนั้น เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งลำไยลดลงเกษตรกรควรใช้แรงงานบุคลากรที่จ้างมาและรถยนต์ที่เกษตรกรมีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การนำรถยนต์ไปใช้ในการหารายได้เพิ่มจากการรับจ้างขนส่งสินค้าหรือสิ่งของ การลดค่าจ้างแรงงานในการขนผลผลิตไปส่งยังโรงรับซื้อลำไย เกษตรกรต้องรวมกลุ่มในการจัดเก็บผลผลิตเป็นลักษณะการรวมศูนย์ส่งผลผลิตเพื่อที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายให้ต่ำลงและเป็นการลดต้นทุนในการขนส่งได้อีกทาง

คำสำคัญ: ต้นทุนโลจิสติกส์, ต้นทุนฐานกิจกรรม, ลำไย

Abstract

The objective of this research was to conduct the analysis of logistics costs of Arunothai longan garden farmers in San Pa Tong District, Chiang Mai Province by applying Activity-Based Costing (ABC) for determining the cost structure and identifying the approach to the development or the reduction of logistics costs. From the analysis of the logistics activities using the activity-based cost approach, the analytic results indicated that farmers' logistics costs were divided into 4 categories. The highest cost category was delivery cost, accounting for 60.17 percent of total logistics cost, followed by output collection cost, accounting for 25.33 percent, procurement cost, accounting for 11.2 percent and lastly storage cost, accounting for 3.32 percent. In addition, the results revealed that the main expense contributing to high delivery cost was depreciation of transportation vehicles and

[1] คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ
Faculty of Business and Technology Information, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok, Chakrabongse Bhuvanarth Campus
* Email: suphawadee_sa@rmutto.ac.th

personnel cost. Therefore, in order to reduce longan transportation cost, farmers should maximize the efficiency and utilization of hired labors and existing vehicles. For example, their vehicle could be utilized to earn extra income from the delivery of goods or items, reducing labor wages in transporting output to longan buying factories. Furthermore, farmers should be gathered in output harvesting as a centralized delivery system in order to lower expenses and transportation cost as well.

Keywords: Logistics cost, Activity-based costing (ABC), Longan

บทนำ

ลำไยจัดได้ว่าเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทยทั้งเพื่อการบริโภคและส่งออก แหล่งผลิตลำไยที่สำคัญร้อยละ 85 อยู่ทางภาคเหนือของประเทศ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ตาก น่าน และแพร่ ส่วนที่เหลือร้อยละ 15 เพาะปลูกในจังหวัดจันทบุรี สมุทรสาคร อุดรธานี และเลย เนื่องจากลำไยเป็นไม้ผลเฉพาะฤดูกาลและเฉพาะถิ่นจึงมีมากในแถบที่มีภูมิอากาศหนาวเย็นยาวนานและให้ผลผลิตออกสู่ตลาดมากประมาณกลางเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยได้แก่ ฮ่องกง จีน อินโดนีเซีย แคนนาดา สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์และเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น สำหรับเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทยที่มีประชากรประกอบอาชีพการทำสวนลำไยเป็นอาชีพหลักและมีจำนวนพื้นที่ยืนต้นมากที่สุดในระดับประเทศและระดับภาคเหนือ สมเกียรติ ชัยพิบูลย์ (2561)

จากการศึกษาและลงพื้นที่สำรวจข้อมูลของเกษตรกรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบปัญหาของเกษตรกรที่ยังคงประสบปัญหาอยู่หลายๆ ด้าน ได้แก่ ขาดการจดบันทึกหรือทำรายการเกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่างๆ ทำให้ไม่สามารถจำแนกต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงได้ ขาดความรู้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ที่เหมาะสม ขาดกระบวนการวางแผน การปฏิบัติการและการควบคุมการไหลของสินค้า การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น วิธีการในการช่วยลดต้นทุนให้แก่เกษตรกร เช่น ศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ในการผลิตลำไยของเกษตรกรเพื่อส่งเสริมการส่งออก ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้าในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเวลา สถานที่และความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ารวมถึงความปลอดภัยของสินค้า โดยการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ในระดับพื้นที่ปลูกเพื่อให้เกษตรกรได้ทราบต้นทุนตั้งแต่ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกร ค่าใช้จ่ายด้านขนส่งรวมถึงค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขันของเกษตรกรรวมถึงผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของลำไย ดังนั้น การนำแนวคิดเรื่องการลดต้นทุน โลจิสติกส์มาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจึงถือเป็นการสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการต้นทุนที่ดีขึ้นและจำเป็นต้องทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่แท้จริงในระดับจุลภาคที่มีความชัดเจนลึกลงไปถึงระดับของกิจกรรมโลจิสติกส์ในระดับไร่ลำไยที่เกิดขึ้นเพื่อสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของเกษตรกรในระดับต้นน้ำต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการทำสวนลำไยของเกษตรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

2. เพื่อเสนอแนวทางการลดต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงให้กับเกษตรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. สามารถวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการทำสวนลำไยของเกษตรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

2. สามารถเสนอแนวทางการลดต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงให้กับเกษตรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

การทบทวนวรรณกรรม

ธุรกิจเกือบทุกประเภทมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขายและการจัดจำหน่ายซึ่งต้องการความถูกต้องและการประมาณต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและกิจกรรมเรียกว่าพฤติกรรมต้นทุนในการวางแผนผู้ประกอบการจะต้องทำนายว่าต้นทุนจะเกิดขึ้นเป็นจำนวนเท่าใด ณ ระดับต่างๆ ของการผลิตและการขายเพื่อวางแผนการควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้นและใช้ประโยชน์จากข้อมูลต้นทุนที่ได้คาดคะเนไว้นั้นในการวางแผนกำไรในอนาคต การคำนวณต้นทุนแบบเดิมจะเน้นปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่สินค้าหรือบริการด้วยวิธีการอย่างง่าย คือจะใช้เกณฑ์ในการปันส่วนที่อิงกับประมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ เช่น จำนวนชั่วโมง แรงงานทางตรง จำนวนหน่วยผลิต จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ต้นทุนวัตถุดิบ เป็นต้น กิจการอาจจะใช้ต้นทุนจริง ต้นทุนปกติหรือต้นทุนมาตรฐานในการคำนวณต้นทุนได้ โดยทั่วไปกิจการจะต้องคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตโดยใช้เกณฑ์ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นเป็นเกณฑ์เพื่อจะได้นำไปใช้ในการคิดต้นทุนเข้าสู่สินค้าหรือบริการต่อไป วิธีการดังกล่าวเมื่อสินค้าหรือบริการใดมีจำนวนมากจะได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตในปริมาณมาก สินค้าใดมีปริมาณน้อยจะได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตน้อยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความบิดเบือนได้เพราะการปันส่วนดังกล่าวไม่ได้นำเรื่องความซับซ้อนของกระบวนการผลิตมาพิจารณาแต่นำเพียงปัจจัยด้านจำนวนหน่วยผลิตมาเป็นเกณฑ์เท่านั้น กล่าวคือ สินค้าบางชนิดแม้จะผลิตในปริมาณน้อยแต่ถ้ากระบวนการผลิตมีความซับซ้อนมากสินค้าดังกล่าวควรได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายจำนวนมาก สมบูรณ์ สารพัด (2561) จึงทำให้เกิดแนวคิดในการคำนวณต้นทุนสินค้าและบริการใหม่ที่เรียกว่า ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ต้นทุนกิจกรรมเป็นนวัตกรรมในการคิดต้นทุนสินค้าและบริการที่พัฒนาโดย Cooper and Kaplan (1988) เพราะการคิดต้นทุนแบบเดิมจะทำให้เกิดการบิดเบือนได้ต้นทุนสินค้าหรือบริการบางชนิดอาจจะมีต้นทุนสูงหรือต่ำไปจากความเป็นจริงทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมจะช่วยทำให้การคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Base Costing: ABC) จึงได้ถูกนำมาปรับใช้กับระบบการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตโดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นระบบการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมโดยจะแบ่งการบริหารออกเป็นกิจกรรมต่างๆ โดยที่ต้นทุนฐาน

กิจกรรมจะมีการปันส่วนเข้าสู่ Cost Object นั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการลูกค้าหรือโครงการตามปริมาณการใช้กิจกรรมของ Cost Object เป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังถือว่ากิจกรรมสนับสนุนต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ ดำเนินไปตามปกติ โดยความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับการบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมในส่วนของการปันส่วนแบบเดิมนั้นค่าใช้จ่ายในการผลิตที่สะสมอยู่ตามกลุ่มต้นทุนต่างๆ มักจะปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเนื่องจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมเน้นที่ตัวผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะเน้นการบริหารงานโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่างๆและถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนส่วนผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมอีกทีหนึ่ง

การคำนวนต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมปัจจุบันประเทศไทยมีการกล่าวถึงการจัดการโลจิสติกส์กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการจัดการโลจิสติกส์นั้นมีบทบาทในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและมีต้นทุนที่เหมาะสม การมุ่งเน้นความสำคัญของการคำนวณต้นทุนโดยนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์ในธุรกิจทุกประเภทจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและสามารถควบคุมต้นทุนของธุรกิจได้เป็นอย่างดี จากสภาพแวดล้อมทางด้านธุรกิจในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปและในสภาวะที่เกิดการแข่งขันทางด้านธุรกิจอย่างรุนแรงจึงส่งผลให้หลายธุรกิจต้องมีการปรับกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรซึ่งหากองค์กรสามารถบริหารจัดการต้นทุนด้านโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพจะช่วยให้องค์กรสามารถมองเห็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างละเอียดเพราะต้นทุนด้านโลจิสติกส์จะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการผลิตและกระบวนการขนส่ง การคำนวณต้นทุนด้านโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมสามารถนำไปกำหนดเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการทำงาน (Key Performance Indicator: KPI) ของแต่ละกิจกรรมได้ทั้งยังสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาหน่วยงาน เช่น ลดกิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการซึ่งเมื่อไปถึงมือลูกค้าแล้วมีคุณค่าแก่ลูกค้ามากที่สุด ฐิติรัตน์ มีมาก (2563)

การจัดทำบัญชีต้นทุนที่ดีสามารถทำให้ผู้บริหารวางแผนคาดการณ์ตัดสินใจและควบคุมกิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องอันจะนำไปสู่การวางแผน “การลดต้นทุน” (Cost Reduction) ของธุรกิจที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การลดต้นทุนถือเป็นสิ่งสำคัญของผู้บริหารเพราะต้นทุนที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงกำไรลดลงแต่ถ้ากิจการสามารถลดต้นทุนลงได้โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตนั่นถือเป็นช่องทางหนึ่งของการเพิ่มกำไร โดยจำเป็นต้องพิจารณาและแก้ไขที่ธุรกิจของผู้ประกอบการเองเป็นอันดับแรกซึ่งการดำเนินธุรกิจย่อมมีการแปรผันตามสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันต้องคิดค้นกลยุทธ์มาใช้ในการลดต้นทุนของกิจการ ธนสิทธิ นิตยะประภา (2559) จากการศึกษาและทบทวนงานวิจัยพบว่าธุรกิจส่วนมากคำนวณต้นทุนโดยนำระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้เพื่อลดต้นทุนของกิจการซึ่งพบงานวิจัยเช่น งานของอดุลย์ พุกอินทร์ (2559) ศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของ ผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้โดยใช้การคำนวณต้นทุนกิจกรรมแบบ Activity-Based Costing (ABC) โดยพบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ต้นน้ำมีต้นทุนการขุดแร่เหล็กน้ำพี้ ต้นทุนการย่อยแร่ คิดเป็นต้นทุนรวมมีค่าร้อยละ 2.84 ต้นทุนโลจิสติกส์กลางน้ำมีต้นทุนการถลุงเหล็กน้ำพี้เป็นแท่ง (Ingot) ต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้ คิดเป็นต้นทุนรวมมีค่าร้อยละ 31.71 ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ พบว่า ในปัจจุบันมีการจำหน่ายในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 70 การจำหน่ายนอกพื้นที่จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 24 และการจำหน่ายประเภทอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 6

มีต้นทุนโลจิสติกส์รวมมีค่า ร้อยละ 65.45 จากข้อมูลการศึกษา พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนที่สูง คือ ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ ซึ่งมีต้นทุนค่าการตลาด ค่าขนส่งเพื่อนำผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้จำหน่ายให้กับลูกค้าเช่นเดียวกับสนั่น เถาชารีและระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555) ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยโดยมีวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมมาวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าว ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกันแต่ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากของเกือบทุกกลุ่ม คือ ต้นทุนการขนส่ง รวมทั้งงานวิจัยของชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล (2563) ศึกษาต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรในเขตจังหวัดชุมพร ซึ่งในส่วนของงานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดต้นทุนโลจิสติกส์ตาม Stock and Lambert (2001) ในการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ 6 หมวดมาประยุกต์ใช้กับระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมโลจิสติกส์ในการทำสวนยางพาราประกอบไปด้วย กิจกรรมการจัดซื้อ กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า กิจกรรมการขนถ่ายวัตถุดิบและกิจกรรมการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ โดยพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ที่ต้นทุนมากที่สุด คือ กิจกรรมการขนส่ง รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง จึงได้เสนอแนวทางในการลดต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ของกิจกรรมดังกล่าวโดยให้ใช้แรงงานบุคลากรที่จ้างมาและรถยนต์ที่เกษตรกรมีอยู่ในเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของกุลบัณฑิต แสงดี และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้รสเผ็ดบรรจุขวด 300 กรัมทั้งหมด 5 กิจกรรม ตั้งแต่กิจกรรมการจัดซื้อจัดหาจนถึงกิจกรรมการจัดส่งสินค้าและทำการวิเคราะห์ต้นทุนโดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมพบว่า ต้นทุนรวมของกิจกรรมทั้งหมดเท่ากับ 2,157,807.45 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์เท่ากับ 1,086,482 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เท่ากับ 22.32 บาทต่อขวด กิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการจัดส่งสินค้า เท่ากับ 438,833.84 บาทต่อปี คิดเป็น 40.39 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการลดต้นทุนในกิจกรรมการจัดส่งสินค้าโดยแสดงแบบจำลองทางเลือกการลงทุนในการตัดสินใจเปลี่ยนจากการใช้น้ำมันดีเซลเป็นระบบแก๊ส NGV หรือ LPG พบว่า การลงทุนติดตั้งแก๊สในระบบ LPG จะสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลลงได้ 71,333.68 บาทต่อปี ในขณะที่ระบบแก๊ส NGV จะสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลลงได้ 57,576.5 บาทต่อปี บริษัทสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจลดต้นทุนการใช้น้ำมันดีเซลในการขนส่งให้กับบริษัทได้

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไยของเกษตรกรสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่เป็นการเก็บข้อมูลจากภาคสนามที่ได้ลงปฏิบัติงานจริง โดยทำการลงพื้นที่ปฏิบัติงานทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้างการสังเกตการสนทนาและจดบันทึกในแต่ละกระบวนการเพื่อการวิเคราะห์กิจกรรมตามที่เกิดขึ้นจริง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสวนลำไย ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่าย และส่วนที่ 3

กิจกรรมในการทำสวนลำไยในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานของเกษตรกรสวนลำไยรวมถึงปริมาณการทำกิจกรรมและปริมาณการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดกิจกรรมในสถานปฏิบัติงานเป้าหมายซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการทำสวนลำไยสามารถแบ่งได้เป็น 5 กิจกรรมหลัก 21 กิจกรรมย่อย โดยกิจกรรมที่คณะผู้วิจัยกำหนดจะมีกิจกรรมโลจิสติกส์และกิจกรรมการผลิตเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมทั้งหมดมีความเชื่อมโยงกันหากมีการตัดเพียงกิจกรรมโลจิสติกส์มาวิเคราะห์อาจจะทำให้เกิดความสับสนได้

2. คำนวณหาต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมดโดยงานวิจัยนี้คิดต้นทุนรวมของทรัพยากรทั้ง 4 ด้านเป็นรายปี และกำหนดตัวผลักดันทรัพยากรหรือเกณฑ์การกระจายต้นทุนเพื่อสามารถกระจายต้นทุนโดยดูจากเกณฑ์การกระจายซึ่งจะทำให้การกระจายต้นทุนจากทรัพยากรแต่ละด้านไปสู่แต่ละกิจกรรมมีความชัดเจน

3. นำต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ทั้ง 4 ด้านที่คำนวณได้มากระจายตามแต่ละกิจกรรม โดยจำแนกเป็นกิจกรรมย่อยหรือมองเป็นกิจกรรมใหญ่ตามความเหมาะสมและจะต้องมีความเหมาะสมตามสภาพการณ์จริง เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้จะได้ข้อมูลต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด

4. นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณต้นทุนรายกิจกรรม ซึ่งจะนำต้นทุนทั้งหมดที่ได้อย่างละเอียดมารวมต้นทุนในทรัพยากรเดียวกันและแสดงเป็นต้นทุนในภาพรวมต้นทุนกิจกรรมหลักของการทำสวนลำไย

5. ศึกษาตัวผลักดันกิจกรรม ซึ่งหมายถึงจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ

6. คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม โดยนำต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรมมาหารด้วยปริมาณการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัย

ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรสวนลำไยอรุโณทัย ตำบลสันกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพื้นที่ในการปลูกลำไยมีทั้งสิ้น 36 ไร่ ปลูกลำไยได้ไร่ละ 17 ต้นรวมทั้งสิ้น 600 ต้น เป็นลำไยสายพันธุ์อีดอทั้งหมด ในช่วง 3 ปีแรกลำไยจะยังไม่สามารถให้ผลผลิตในปริมาณที่สามารถนำไปขายได้แต่เมื่ออายุของลำไยเข้าสู่ช่วงปีที่ 4 เกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตเพื่อจำหน่ายได้ ผลผลิตรวมต่อปีอยู่ที่ 60,000 กิโลกรัม เฉลี่ยต่อไร่ 1,666.67 กิโลกรัมต่อปี ส่งขายให้กับพ่อค้าคนกลางคือโรงรับซื้อลำไยเจ๊ต้อย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีการตกลงราคาซื้อขายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ราคาขายลำไยสด (รูดร่วง) AA , A , B จะอยู่ที่ 15.50 บาท, 9.16 บาท และ 4.66 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ รายได้จากการขายผลผลิตเฉลี่ย 703,500 บาทต่อปี

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไย โดยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม

1. การกำหนดกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยของการทำสวนลำไย สามารถกำหนดกิจกรรมได้ 5 กิจกรรมหลัก 21 กิจกรรมย่อย ดังรูปที่1

กิจกรรมหลัก		กิจกรรมย่อยที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนลำไย	
A	การจัดซื้อจัดหา	A1	การจัดซื้อปุ๋ยเคมี
		A2	การจัดซื้อสารป้องกันศัตรูพืช
		A3	การจัดซื้ออุปกรณ์การเกษตร
		A4	การจัดซื้อตะกร้าใส่ลำไย
		A5	การจัดหาแรงงาน
B	การจัดเก็บ	B1	การจัดเก็บปุ๋ยเคมี
		B2	การจัดเก็บสารป้องกันศัตรูพืช
		B3	การจัดเก็บอุปกรณ์การเกษตร
		B4	การจัดเก็บตะกร้าใส่ลำไย
C	การดูแล	C1	การให้สารไพแทสเซียมคลอเรต
		C2	การให้น้ำ
		C3	การใส่ปุ๋ยเคมี
		C4	การฉีดสารป้องกันศัตรูพืช
		C5	การตัดช่อและตัดแต่งกิ่ง
		C6	การตัดและถางหญ้า

กิจกรรมหลัก		กิจกรรมย่อยที่ก่อให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์ของสวนลำไย	
D	การรวบรวมผลผลิต	D1	การเก็บเกี่ยวผลผลิต
		D2	การลำเลียงตะกร้าลำไย
		D3	การคัดแยกลูกตามเกรดและใส่ตะกร้า
E	การส่งสินค้า	E1	การยกตะกร้าลำไยขึ้นรถ
		E2	การจัดเรียงตะกร้าลำไยบนรถ
		E3	การขนส่งลำไยไปยังโรงรับซื้อ

รูปที่ 1 การกำหนดกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยการทำสวนลำไย

2. คำนวณหาต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมด และกำหนดตัวผลักดันทรัพยากร สามารถแสดงผลจากต้นทุนทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรบุคคล ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง โดยมีต้นทุนรวม เท่ากับ 412,054 บาทต่อปี ดังรูปที่ 2

ประเภททรัพยากร		ค่าใช้จ่าย (บาทต่อปี)	เกณฑ์กระจายต้นทุน
ด้านบุคลากร	ค่าจ้างแรงงานในการจัดซื้อปัจจัยการผลิต	1,200	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ย	7,200	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการใส่สารไพแทสเซียมคลอเรต	3,600	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการฉีดสารป้องกันศัตรูพืช	1,200	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการรดน้ำ	28,800	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการตัดแต่งกิ่ง	5,400	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการตัดหญ้า	9,600	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	54,000	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการคัดแยกขนาดและบรรจุลำไย	36,000	เวลาการปฏิบัติงาน
	ค่าจ้างแรงงานในการส่งมอบลำไย	18,000	เวลาการปฏิบัติงาน
ด้านพื้นที่	ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนในการจัดเก็บอุปกรณ์การเพาะปลูก	3,333	พื้นที่ในการทำกิจกรรม
	ค่าไฟ	4,500	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าโทรศัพท์	1,350	ปริมาณการใช้งาน

ประเภททรัพยากร		ค่าใช้จ่าย (บาทต่อปี)	เกณฑ์กระจายต้นทุน
ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์	อุปกรณ์ในการเพาะปลูก	3,540	ปริมาณการใช้งาน
	อุปกรณ์ในการตกแต่งกิ่ง	5,700	ปริมาณการใช้งาน
	สายยางรดน้ำ	5,040	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าเสื่อมเครื่องพ่นยา	4,000	% การใช้งาน
	ค่าเสื่อมปั๊มน้ำ	18,500	% การใช้งาน
	ค่าเสื่อมยานพาหนะ	74,085	% การใช้งาน
ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง	ตะกร้าพลาสติกใส่ลำไย	16,000	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าปุ๋ยเคมี	43,200	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าสารไพแทสเซียมคลอเรต	24,000	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าสารป้องกันศัตรูพืช	6,366	ปริมาณการใช้งาน
	เชื้อเพลิงยานพาหนะ	13,440	ปริมาณการใช้งาน
	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	24,000	ปริมาณการใช้งาน
รวม		412,054	

รูปที่ 2 ต้นทุนรายปีของทรัพยากร 4 ด้านที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมด

3. การกระจายต้นทุนของทรัพยากรทั้ง 4 ด้านสู่กิจกรรมหลักจากการทราบต้นทุนทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน สามารถนำไปกระจายต้นทุนทรัพยากรลงในกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้เห็นต้นทุนทรัพยากรที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมหลักที่แฝงอยู่อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ค่าใช้จ่ายตามทรัพยากร		กิจกรรมหลัก					รวมต้นทุน (บาทต่อปี)
		A	B	C	D	E	
ด้านบุคลากร	ค่าจ้างแรงงานในการจัดซื้อปัจจัยการผลิต	1,200					165,000
	ค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ย			7,200			
	ค่าจ้างแรงงานในการใส่สารโพแทสเซียมคลอเรต			3,600			
	ค่าจ้างแรงงานในการฉีดสารป้องกันศัตรูพืช			1,200			
	ค่าจ้างแรงงานในการรดน้ำ			28,800			
	ค่าจ้างแรงงานในการตัดแต่งกิ่ง			5,400			
	ค่าจ้างแรงงานในการตัดหญ้า			9,600			
	ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต			54,000			
	ค่าจ้างแรงงานในการคัดแยกขนาดและบรรจุลำไย				36,000		
	ค่าจ้างแรงงานในการส่งมอบลำไย					18,000	
ด้านพื้นที่	ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนในการจัดเก็บอุปกรณ์การเพาะปลูก		3,333				9,183
	ค่าไฟ			4,500			
	ค่าโทรศัพท์	1,040				310	
ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์	อุปกรณ์ในการเพาะปลูก			3,540			110,865
	อุปกรณ์ในการตกแต่งกิ่ง			5,700			
	สายยางดูดน้ำ			5,040			
	ค่าเสื่อมเครื่องพ่นยา			4,000			
	ค่าเสื่อมปั๊มน้ำ			18,500			
	ค่าเสื่อมยานพาหนะ	8,716				65,369	
ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง	ตะกร้าพลาสติกใส่ลำไย			16,000			127,006
	ค่าปุ๋ยเคมี			43,200			
	ค่าสารโพแทสเซียมคลอเรต			24,000			
	ค่าสารป้องกันศัตรูพืช			6,366			
	เชื้อเพลิงยานพาหนะ	6,722				6,718	
	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด		1,920	13,200	4,080	4,800	
ค่าใช้จ่ายตามศูนย์กิจกรรม		17,678	5,253	253,846	40,080	95,197	**412,054**
ค่าใช้จ่ายตามศูนย์กิจกรรม (%)		4.29	1.27	**61.61**	9.73	23.10	100
ต้นทุนกิจกรรมหลักในกิจกรรมโลจิสติกส์		17,678	5,253		40,080	95,197	**158,208**
ต้นทุนกิจกรรมหลักในกิจกรรมโลจิสติกส์ (%)		11.2	3.32		25.33	**60.17**	100

หมายเหตุ: A คือ กิจกรรมการจัดซื้อจัดหา, B คือ กิจกรรมการจัดเก็บ, C คือ กิจกรรมการดูแล, D คือ กิจกรรมการรวบรวม และ E คือ กิจกรรมการส่งสินค้า

รูปที่ 3 สรุปต้นทุนจากทรัพยากร 4 ด้านรายกิจกรรมหลักการทำสวนลำไย

ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2563

4. การจัดสรรต้นทุนทรัพยากรทั้ง 4 ด้านเข้าสู่รายกิจกรรมหลักพบว่ากิจกรรมการดูแลมีต้นทุนรวมมากที่สุดเท่ากับ 253,846 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 61.61 รองลงมาคือ กิจกรรมการส่งสินค้าโดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 95,197 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 23.10 กิจกรรมการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนรวมเท่ากับ 40,080 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 9.73 กิจกรรมการจัดซื้อจัดหามีต้นทุนรวมเท่ากับ 17,678 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.29 และกิจกรรมการจัดเก็บมีต้นทุนรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 5,253 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.27 ในส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์จากการวิเคราะห์พบว่ามีต้นทุนรวมเท่ากับ 158,208 บาทต่อปี โดยการคำนวณจากสัดส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์รวมต่อปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรสามารถคำนวณหาต้นทุนได้เพียง 4 ส่วนคือ ต้นทุนด้านการส่งสินค้าคิดเป็นร้อยละ 60.17 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด ถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมาคือต้นทุนการรวบรวมผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 25.33 ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา คิดเป็นร้อยละ 11.2 และต้นทุนการจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 3.32

5. การกำหนดตัวผลักดันกิจกรรมและคำนวณต้นทุนต่อหน่วยซึ่งตัวผลักดันกิจกรรมคือ ปริมาณของผลผลิตลำไยต่อปี โดยสวนลำไยอรุโณทัยมีปริมาณของผลผลิตลำไยอยู่ที่ 60,000 กิโลกรัมต่อปี จากนั้นคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (กิโลกรัม) และคำนวณหาต้นทุนโลจิสติกส์ต่อหน่วย (กิโลกรัม) พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 6.87 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ต้นทุนโลจิสติกส์เท่ากับ 2.64 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.43 ของต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม ซึ่งแสดงการคำนวณ ดังนี้

ต้นทุนต่อหน่วย = 412,054 หาร 60,000 = 6.87 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนโลจิสติกส์ = 158,208 หาร 60,000 = 2.64 บาทต่อกิโลกรัม

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไยของเกษตรกรลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จากการประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity– Based Costing: ABC) พบว่าในการทำสวนลำไย 36 ไร่ของเกษตรกรมีต้นทุนรวมอยู่ที่ 412,054 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนต่อกิโลกรัมอยู่ที่ 6.87 บาท ถือเป็นต้นทุนที่สูงสำหรับการขายลำไยรูดร่วงขนาด B ในราคา 4.66 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้ส่งผลกระทบต่อกำไรของเกษตรกรอย่างมากเพราะขาดทุนจากการขายเท่ากับ 2.21 บาทต่อกิโลกรัม โดยกิจกรรมการดูแลมีต้นทุนรวมมากที่สุดเท่ากับ 253,846 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 61.61 รองลงมาคือกิจกรรมการส่งสินค้าโดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 95,197 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 23.10 กิจกรรมการรวบรวมผลผลิตมีต้นทุนรวมเท่ากับ 40,080 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 9.73 กิจกรรมการจัดซื้อจัดหามีต้นทุนรวมเท่ากับ 17,678 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.29 และกิจกรรมการจัดเก็บมีต้นทุนรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 5,253 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.27 และมีต้นทุนโลจิสติกส์เท่ากับ 158,208 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนต่อกิโลกรัมอยู่ที่ 2.64 บาทหรือคิดเป็นร้อยละ 38.43 ของต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม โดยการคำนวณจากสัดส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์รวมต่อปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรสามารถคำนวณหาต้นทุนได้เพียง 4 ส่วนคือ ต้นทุนด้านการส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละ 60.17 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด ถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด โดยค่าใช้จ่ายส่วนมากสูญเสียให้ในรายกิจกรรมคือ ค่าเสื่อมราคายานพาหนะและต้นทุนด้านบุคลากร รองลงมาคือต้นทุนการรวบรวมผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 25.33 ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา คิดเป็นร้อยละ 11.2 และต้นทุนการจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 3.32 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล (2563) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร พบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ที่ต้นทุนมากที่สุดคือ กิจกรรมการขนส่งและกิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยาง โดยค่าใช้จ่ายหลักที่ทำให้กิจกรรมขนส่งน้ำยางและกิจกรรมการเก็บรวบรวมน้ำยางมีต้นทุนสูง คือ ต้นทุนด้านบุคลากรและค่าเสื่อมราคารถยนต์ที่ใช้ในการขนส่ง รวมทั้งงานวิจัยของกุลบัณฑิต แสงดี และคณะ (2560) ที่ศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้รสเผ็ดบรรจุขวด 300 กรัม พบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนสูงที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการจัดส่งสินค้า เท่ากับ 438,833.84 บาทต่อปี คิดเป็น 40.39 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของ

อดุลย์ พุกอินทร์ (2559) ที่ศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้ โดยผลการวิจัย พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีต้นทุนที่สูง คือ ต้นทุนโลจิสติกส์ปลายน้ำ ซึ่งมีต้นทุนค่าการตลาด ค่าขนส่งเพื่อนำผลิตภัณฑ์ดาบพระขรรค์และมีดเหล็กน้ำพี้จำหน่ายให้กับลูกค้าและยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสนั่น เถาชารี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555) ที่ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดในแต่ละกลุ่มของโซ่อุปทานข้าวมีความแตกต่างกันแต่ต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีมูลค่ามากของเกือบทุกกลุ่ม คือ ต้นทุนการขนส่ง

ดังนั้น เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งลำไยลดลง เกษตรกรควรใช้แรงงานบุคลากรที่จ้างมาและรถยนต์ที่เกษตรกรมีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การนำรถยนต์ไปใช้ในการหารายได้เพิ่มจากการรับจ้างขนส่งสินค้าหรือสิ่งของ การลดค่าจ้างแรงงานในการขนผลผลิตไปส่งยังโรงรับซื้อลำไย เกษตรกรต้องรวมกลุ่มในการจัดเก็บผลผลิตเป็นลักษณะการรวมศูนย์ส่งผลผลิตเพื่อที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายให้ต่ำลงและเป็นการลดต้นทุนในการขนส่งได้อีกทาง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิธีการลดต้นทุนโดยใช้แผนผังสายธารคุณค่าและการนำตัวแบบทางคณิตศาสตร์เข้ามาช่วยจำลองเงื่อนไขเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการประมวลผล จากนั้นนำข้อมูลวิจัยไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและขยายผลในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยเพิ่มเติมตลอดจนหาข้อตกลงร่วมกันในด้านต่างๆ ที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถที่จะลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กุลบัณฑิต แสงดี. (2560, พฤศจิกายน). *รายงานการประชุมวิชาการเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มสุกี้โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา บริษัท The Best Sauce.* การประชุมผลงานวิจัยด้านการจัดการธุรกิจ ครั้งที่ 10 ประเทศไทย วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฐิติรัตน์ มีมาก. (2563). การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 6*(1), 641-654.

ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล. (2563). การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 40*(3), 81 - 94.

ธนสิทธิ นิตยะประภา. (2559, ธันวาคม). *รายงานการประชุมวิชาการเรื่องการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์.* การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 ประเทศไทย วันที่ 22 ธันวาคม 2559, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

สมบูรณ์ สารพัด. (2561). เปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมและต้นทุนกิจกรรม. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา, 8*(2), 61-67.

สมเกียรติ ชัยพิบูลย์. (2561). ประสิทธิภาพการผลิตและระยะเวลาคืนทนการปลูกลำไยในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 13*(1), 108-128.

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

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

Cooper, R & Kaplan R.S. (1988). Measure Costs Right: Make the Right Decisions. *Harvard Business Review, 10*(7), 96-103.

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

การประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อ. ตรัง วิจัย

PSUNC

PSU Trang National Conference on Research across Disciplines

"มุ่งหน้าก้าวไกล พัฒนาวิจัยและนวัตกรรม"

"Moving forward for Research and Innovation Development"

คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

PSU PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY TRANG CAMPUS

Faculty of Commerce and Management

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวสุภาวดี สายสนิท

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

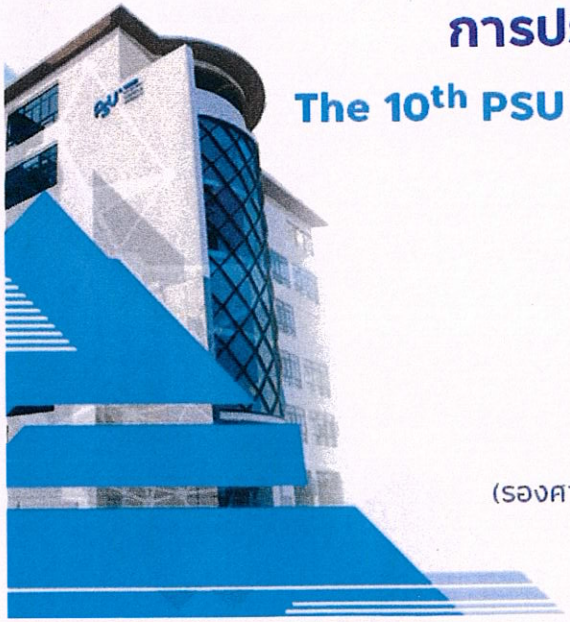
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ

ได้รับรางวัลนำเสนอด้วยวาจา ผลงานวิจัย/สร้างสรรค์ ดีเด่น

สาขาวิชา การบัญชี/การเงิน

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การทำสวนลำไย

กรณีศึกษาสวนลำไยอรุโณทัย อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่



การประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อ.ตรัง วิจัย ครั้งที่ 10 ประจำปี 2564

The 10th PSU Trang National Conference on Research across Disciplines 2021

วันศุกร์ ที่ 12 มีนาคม 2564

ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ขอให้ประสบความสำเร็จ มีความสุขความเจริญตลอดไป

(รองศาสตราจารย์ ดร. อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)

รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง

(ดร.นิพัฒน์ โพธิ์วิจิตร)

คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ