

การปรับปรุงประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยางในเขตพื้นที่ภาคใต้

Performance improvements in the process of the
production of ribbed smoked and rubber sheets
in the southern region.

เกรียงไกร วงษ์คำอูด (Kriengkrai Wongkhamud)¹
ปณัฏพร เรืองเชิงชุม (Panutporn Ruangchoengchum)²

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันและอัดก้อนยางจากการศึกษากระบวนการกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันประกอบด้วย 6 กิจกรรมและนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม Atlast.ti พบว่าบุคคลหรือส่วนงานที่ทำให้ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย เจ้าหน้าที่ของสถาบันเกษตรกร และแรงงาน ปัจจัยนำเข้าได้แก่ น้ำยางสด เครื่องจักรรถบรรทุก สมุดบันทึก ปากกา ผลลัพธ์ได้แก่ แผ่นยางรมควันที่ได้คุณภาพ มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันมีส่วนทำให้เกิดประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิต จากการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมในกระบวนการผลิต พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย ผู้นำเข้าน้ำยางสดควรมีแนวทางเพื่อรักษาสภาพน้ำยางให้มีคุณภาพ แรงงานได้รับการฝึก และปฏิบัติงานให้เกิดความชำนาญ มีการจ้างงานแบบเหมาจ้างคือจ่ายตามคุณภาพยางที่ได้กำหนดแผ่นยางชนิด RSS3

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น e-mail: kriengkrai.w@kkumail.com

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Corresponding author, email : rpanut@kku.ac.th

และตามน้ำนักโรงแผ่นยางรมควัน โรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP ซึ่งคุณภาพแผ่นยางรมควันได้ในระดับหนึ่งให้กับโรงอัดก้อนยางเพื่อนำแผ่นยางรมควันไปอัดก้อนยางจำหน่ายที่ตรวจสอบคุณภาพควรเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในกระบวนการผลิต และการตรวจสอบคุณภาพของทั้งโรงงานกับดูแลการทำงานของแรงงานให้ได้มาตรฐาน ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐานโรงแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยางมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดี การเข้าใจเกี่ยวกับขนาดการผลิต ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำให้เข้าใจ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตในลำดับต่อไป

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ กิจกรรมโลจิสติกส์

Abstract

This article analyzes the logistical activities utilized in the process of producing ribbed smoked sheets and rubber plates from conducting a study of the processes of the logistical activities involved in the process of making rubber sheets. The creation of the ribbed smoked sheets consists of 6 activities. The relationships existing among these activities was analyzed using the Atlas.ti program. The people and segments that provide the import factors are as follows: the intermediary merchants, the farmers, the sub-workers of the Institute of Farmers and Labour, the import factors that include fresh latex, and the truck scales pen notebook. The result is a quality smoked rubber sheet that is associated with the logistical activities of the production process. From studying the activities related to the production process, it was found that the safety of the rubber sheets is a part of the efficiency of the logistical activities in the production process. The intermediary merchants, the smallholder farmers, and the imported latex water, should have a way to maintain quality latex conditions. The workers are trained and skilled in their work. A hired employee is paid in accordance with the quality of the tire as defined by the RSS3 rubber sheet and the weight of the ribbed smoked

sheet. The factory is certified GMP, which has a high quality of rubber sheets to take to the rubber mill in order to remove the ribbed smoke sheet. The quality inspection officer should be knowledgeable. In the manufacturing process, quality inspection of the entire plant should take place and there should be high standards of labor, which is in accordance with the standard criteria of ribbed smoked sheets and rubber sheet standards, as well as with high levels of performance. Understanding the size of production and the process from beginning to end will enhance the production processes.

Keywords : Performance, Relationship, Logistics activity

บทนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพารามากเป็นอันดับหนึ่งของโลกโดยมีพื้นที่เพาะปลูกครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศได้แก่ พื้นที่ภาคใต้มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด 14,073,390 ไร่ ผลผลิต 3,040,609 ตัน ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันไปยังประเทศต่างๆ เช่น จีน และ ญี่ปุ่น เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณมากถึง 713,200 ตัน หรือคิดเป็นมูลค่าสูงถึง 2.07 หมื่นล้านบาท ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงเร่งพัฒนาศักยภาพในการผลิตยางแผ่นรมควันให้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะสถาบันเกษตรกรให้สามารถผลิตยางที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตยางแผ่นรมควัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและสถาบันวิจัยยาง, 2561) จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแข่งขันด้านราคาและคุณภาพของผู้ผลิตต้นทุนเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาผู้ผลิตยางพาราของไทย ปัญหาทางด้านต้นทุนมีความสำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับต่างประเทศที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการตลาด และต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งการลดต้นทุนโลจิสติกส์เป็นต้นทุนที่สำคัญต้นทุนหนึ่งในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2559 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวม 2,020.6 พันล้านบาท โดยต้นทุนโลจิสติกส์ประกอบด้วย

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และต้นทุนการบริหาร ปัญหา เกี่ยวกับต้นทุนโลจิสติกส์ถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ และเป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการแข่งขันได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ให้ความสำคัญของปัญหา ต้นทุนโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน และอัดก้อนยาง

จากการวิจัยส่วนใหญ่ได้ศึกษาการเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตทางด้านต้นทุนโลจิสติกส์ทางด้านการปรับปรุงกระบวนการบริหารสินค้าคงคลัง (อัมพิกา เล่าประวัติชัย และปิยะฉัตร จารุธีรศานต์, 2560) และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห่วงโซ่อุปทานของยางพาราร่วมกับหลักการห่วงโซ่คุณค่า (คลอเคลีย วจนะวิชากร, 2557) การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำลง และ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุวรรณ หวังเจริญเดช, 2558) แต่ส่วนน้อยยังไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพต้นทุนโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และ อัดก้อนยาง

ด้วยเหตุนี้การวิจัยจึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน และอัดก้อนเพื่อหาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพ ต้นทุนโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิต โดยกรณีศึกษาจากสถาบันเกษตรกรที่ได้รับการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตยางแผ่นรมควัน และอัดก้อนยางในเขตพื้นที่ภาคใต้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยาง

1.2 เพื่อแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยาง

ดังนั้นเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยาง จากแนวคิดการศึกษา กิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ (Lambert, 1993) ได้กล่าวว่า กิจกรรมของโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การบริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การจัดซื้อ การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารขนส่ง การบริหารคลังสินค้า และการจัดเก็บ การจัดการโลจิสติกส์แบบย้อนกลับ การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ การเลือกตั้งโรงงานและคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า

การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ การสื่อสารในการกระจายสินค้า และการสินค้าชำรุด เพื่อกลับมาใช้ใหม่จะเห็นได้ว่ากิจกรรมโลจิสติกส์จึงเป็นต้นทุนสำคัญสำหรับที่ผู้บริหารจะต้องนำไปประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์

บทความนี้จะนำเสนอความหมาย การวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน และอัดก้อนยาง ตลอดจนการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตตามแนวคิด SIPOC MODEL จาก (Al-Aomar and Hussain, 2018) ให้ความหมายของ SIPOC ว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระบุองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของโครงสร้างการปรับปรุงกระบวนการก่อนเริ่มงาน ช่วยในการกำหนดโครงการที่ซับซ้อนซึ่งอาจไม่ได้กำหนดขอบเขตไว้ เพื่อที่จะทำให้ผู้ทำงานเข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานมากขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย บุคคลหรือส่วนงานที่ให้ปัจจัยนำเข้า (Supplier) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการทำงาน (Process) ผลลัพธ์ (Output) และผู้รับบริการ (Customer) งานวิจัยเพื่อศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการผลิตให้ได้เสียก่อน ถึงหาความสัมพันธ์ของปัจจัยการนำเข้าตามแนวคิด SIPOC MODEL พร้อมกับโปรแกรม Atlat.ti ในที่นี้จะแสดงผลในเชิงคุณภาพจึงไม่มีค่าทางสถิติ การศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตด้วยโปรแกรม Atlas.it version 7 (Friese.S, 2012) ได้ให้ความหมายว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) มีการวิเคราะห์ที่มีประโยชน์จากการประเมินผลด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้เพื่อส่งเสริมการทำงานขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์รูปแบบประเมินศักยภาพของรายได้ และ ประเมินค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันด้านผลิตภาพ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของการประเมินศักยภาพในการแข่งขัน จากการศึกษาข้างต้นนำข้อมูลจาก SIPOC และ Atlas.it เพื่อหาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน และอัดก้อนยางเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในลำดับต่อไป

วิธีการดำเนินการศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้สัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information) ได้แก่ จากการคัดเลือกสถาบันเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ กระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา สตูล และ สุราษฎร์ธานี ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information) ได้แก่ ตัวแทนสถาบันเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP ในพื้นที่ภาคใต้ โดยมีการคัดเลือกแบบแผนการสุ่มตัวอย่างแบบมีชั้นภูมิ (stratified sampling) โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยออกแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นของกิจกรรมโลจิสติกส์ ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยาง พร้อมบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ การเก็บภาพนิ่ง และ การถอดจดเทปบันทึกการสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น โรงแผ่นยางรมควัน 9 แห่งแบ่งตามกำลังการผลิต ขนาดเล็ก (1-80 ตันต่อเดือน) 3 แห่ง ขนาดกลาง (81-200 ตันต่อเดือน) 6 แห่ง (ตารางที่ 1) และโรงอัดก้อนยาง 11 แห่ง ขนาดเล็ก (1-200 ตันต่อเดือน) ขนาดกลาง (201-500 ตันต่อเดือน) (ตารางที่ 2)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยางโดยการวิเคราะห์ด้วย SIPOC MODEL และศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมด้วยโปรแกรม Atlati version 7

3. การทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้านวิธีการเก็บข้อมูล (Data triangulation) ตามที่ (ประศักดิ์ สันติภาพ, 2562) เพื่อยืนยันในข้อมูลที่ได้รับว่ามีความถูกต้องหรือสอดคล้องกัน รวมถึง ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพ เพื่อดูลักษณะ และความสอดคล้องของข้อมูล

ผลการศึกษา

1. กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน

จากการสัมภาษณ์สถาบันเกษตรกรพบว่าโดยส่วนใหญ่ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ของกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันที่สำคัญได้แก่ การบริหารและการจัดการ กระบวนการสั่งซื้อ การเก็บรักษาสินค้า การจัดการคลังสินค้า และค่าขนส่ง โดยมีปัจจัยนำเข้า ($S = \text{Supplier}$) ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย เจ้าหน้าที่ของสถาบันเกษตรกร และแรงงาน (ขนาดเล็ก 4 คน ขนาดกลาง 7 คน) ปัจจัยนำเข้า ($I = \text{Input}$) ได้แก่ น้ำยางสด เครื่องจักรรถบรรทุก สมุดบันทึก ปากกา กิจกรรมในกระบวนการผลิตกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันซึ่งประกอบด้วย 6 กิจกรรม ($P = \text{Process}$) ตั้งแต่ 1. กิจกรรมรับน้ำยางสด (กรณีรับจากพ่อค้าคนกลาง หรือ รับจากเกษตรกรรายย่อย) 2. เคลื่อนย้ายน้ำยางสดไปปริดยาง 3. เคลื่อนย้ายแผ่นยางไปห้องรมควัน 4. เคลื่อนย้ายแผ่นยางออกจากห้องรมควันไปยังจุดคัดแยกพร้อมตรวจสอบคุณภาพ 5. จัดเก็บแผ่นยางรมควันรอจำหน่าย 6. ขนส่งยางแผ่นรมควัน ผลผลิต ($O = \text{Output}$) ที่ได้แก่ แผ่นยางรมควันชนิด RSS3 ลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Customer/Stakeholders) ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ และแรงงาน (ภาพที่ 1)

2. ความสัมพันธ์กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน

จากการศึกษากระบวนการกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันประกอบด้วย 6 กิจกรรมและนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม Atlast.ti version 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์กับ ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตมีปัจจัยที่สำคัญที่แสดงถึงความสัมพันธ์ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย เจ้าหน้าที่ของสถาบันเกษตรกร และแรงงาน เมื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของแรงงานกับผลลัพธ์ที่มีต่อกิจกรรม พบว่าเมื่อแรงงานมีความเชี่ยวชาญและมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตในกิจกรรม (is part of) ส่งผลให้กิจกรรมนั้นได้ผลลัพธ์ที่ดี ด้วยเหตุนี้แรงงานจึงมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ (is associated with) และเมื่อผ่านขั้นตอนในกิจกรรมแล้ว จึงได้ผลลัพธ์ออกมา (ภาพที่ 3)

3. กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันอัดก้อน

จากการสัมภาษณ์สถาบันเกษตรกรพบว่าโดยส่วนใหญ่ต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ของกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันที่สำคัญได้แก่ การบริหารและการจัดการ กระบวนการสั่งซื้อ การเก็บรักษาสินค้า การจัดการคลังสินค้า และ ค่าขนส่ง โดยมีปัจจัยนำเข้า ($S = \text{Supplier}$) ได้แก่ โรงแผ่นยางรมควัน เจ้าหน้าที่ของสถาบันเกษตรกร และแรงงาน (ขนาดเล็ก 10 คน ขนาดกลาง 20 คน) ปัจจัยนำเข้า ($I = \text{Input}$) ได้แก่ แผ่นยางรมควัน เครื่องจักรรถบรรทุก สมุดบันทึกปากกา กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นอัดก้อนประกอบด้วย 6 กิจกรรม ($P = \text{Process}$) ตั้งแต่ 1. รับซื้อแผ่นยางรมควัน 2. เคลื่อนย้ายแผ่นยางรมควันไปตรวจสอบคุณภาพและชั่งน้ำหนักแผ่นยางรมควัน 3. เคลื่อนย้ายแผ่นยางรมควันไปอัดก้อนยางแผ่นรมควัน 4. ทาแป้งแผ่นยางรมควันอัดก้อน 5. จัดเก็บแผ่นยางรมควันอัดก้อนในห้องจัดเก็บ 6. ขนส่งแผ่นยางรมควันอัดก้อนผลผลิต ($O = \text{Output}$) ที่ได้แก่ แผ่นยางรมควันอัดก้อน ลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\text{Customer/Stakeholders}$) ได้แก่ โรงแผ่นยางรมควัน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ และแรงงาน เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย SIPOC MODEL พบว่าในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน (ภาพที่ 2)

4. ความสัมพันธ์กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันอัดก้อน

จากการศึกษากระบวนการกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันอัดก้อนประกอบด้วย 6 กิจกรรมและนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม Atlas.ti version 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์กับ ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตมีปัจจัยที่สำคัญที่แสดงถึงความสัมพันธ์ ได้แก่ โรงแผ่นยางรมควัน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ แรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์ เมื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของแรงงานกับผลลัพธ์ที่มีต่อกิจกรรม พบว่าเมื่อแรงงานมีความเชี่ยวชาญและมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตในกิจกรรม (is part of) ส่งผลให้กิจกรรมนั้นได้ผลลัพธ์ที่ดี ด้วยเหตุนี้แรงงานจึงมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ (is associated with) และเมื่อผ่านขั้นตอนในกิจกรรมแล้ว จึงได้ผลลัพธ์ออกมา (ภาพที่ 4)

5. แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ใน กระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยาง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมในกระบวนการผลิต
พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย ผู้นำเข้ายางสดควรมีแนวทางเพื่อรักษาภาพ
นี้ยางให้มีคุณภาพ แรงงานได้รับการฝึก และ ปฏิบัติงานให้เกิดความชำนาญ
มีการจ้างงานแบบเหมาจ้างคือจ่ายตามคุณภาพยางที่ได้กำหนดแผ่นยางชนิด
RSS3 และตามน้ำหนักเพื่อควบคุมค่าแรงงานและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ
การทำงานของแรงงาน โรงแผ่นยางรมควัน โรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP
ประกันคุณภาพแผ่นยางรมควันได้ในระดับหนึ่งให้กับโรงอัดก้อนยางเพื่อนำ
แผ่นยางรมควันไปอัดก้อนยาง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพควรเป็นผู้มีความรู้
ความชำนาญ ในกระบวนการผลิต และ การตรวจสอบคุณภาพของทั้งโรงงาน
กับดูแลการทำงานของแรงงานให้ได้มาตรฐาน ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน
โรงแผ่นยางรมควัน และอัดก้อนยางมาตรฐาน GMP

สรุป และอภิปรายผล

การศึกษากระบวนการกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยาง รมควัน
และอัดก้อนยางแล้วนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม Atlast.ti
version 7 พบว่าเมื่อแรงงานมีความเชี่ยวชาญและมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตในกิจกรรม
(is part of) ส่งผลให้กิจกรรมนั้นได้ผลลัพธ์ที่ดี ด้วยเหตุนี้แรงงานจึงมีความสัมพันธ์
กับผลลัพธ์ (is associated with) และเมื่อผ่านขั้นตอนในกิจกรรมแล้ว จึงได้ผลลัพธ์
ออกมา บุคคลหรือส่วน ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรายย่อย เจ้าหน้าที่ของ
สถาบันเกษตรกร และแรงงาน ปัจจัยนำเข้าได้แก่ น้ำยางที่ให้ปัจจัยนำเข้า ยางสด
เครื่องจักรรถบรรทุก สมุดบันทึก ปากกา ผลลัพธ์ได้แก่ แผ่นยางรมควันที่ได้คุณภาพ
มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันมีส่วนทำให้
เกิดประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน ความสัมพันธ์
ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับศักยภาพทางการแข่งขันด้านผลิตภาพของวิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อม สอดคล้องกับ (กาญจน์เกล้า พลเคน และ ปณิทร
เรืองเชษฐม, 2560) เพื่อจะได้เข้าใจถึงกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยาง

รมควันและอัดก้อนยางสดคล้องกับ (ภานุวัฒน์ ธนสานสกุลวงศ์ และ อุษณีย์ ปุรินทราภิบาล, 2562) การเข้าใจกระบวนการผลิตเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การเข้าใจเกี่ยวกับขนาดการผลิต ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำให้เข้าใจ และสามารถลดความสูญเสียของทรัพยากรได้สอดคล้องกับ (สุทธะวัฒน์ กิตติสุนนท์เดชา และปณัทร เรืองเชิงชุม, 2561)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายควรวางแผนการเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันด้านการผลิตจากกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิต และปัจจัยใดที่สำคัญต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต เช่น ความชำนาญของแรงงาน และมีการปรับปรุงการออกแบบโครงสร้างของโรงรมควัน และอัดก้อนยางให้มีประสิทธิภาพในการผลิตที่สูงขึ้นกว่าเดิม
2. หาแนวทางลดความสูญเสียด้วยทรัพยากร และเวลาที่ใช้กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และการแข่งขันในลำดับต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษากิจกรรมย่อยของกิจกรรมโลจิสติกส์ของกระบวนการผลิต แผนยางรมควันเพื่อทราบถึงความสำคัญของกิจกรรมหลัก และควรมีการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิต การวัดประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการผลิตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้ ด้วยการอนุเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มสถาบันเกษตรกรในเขตพื้นที่ภาคใต้และให้ข้อเสนอแนะในระหว่างการวิจัยจนเสร็จสิ้น และขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณัทร เรืองเชิงชุม อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

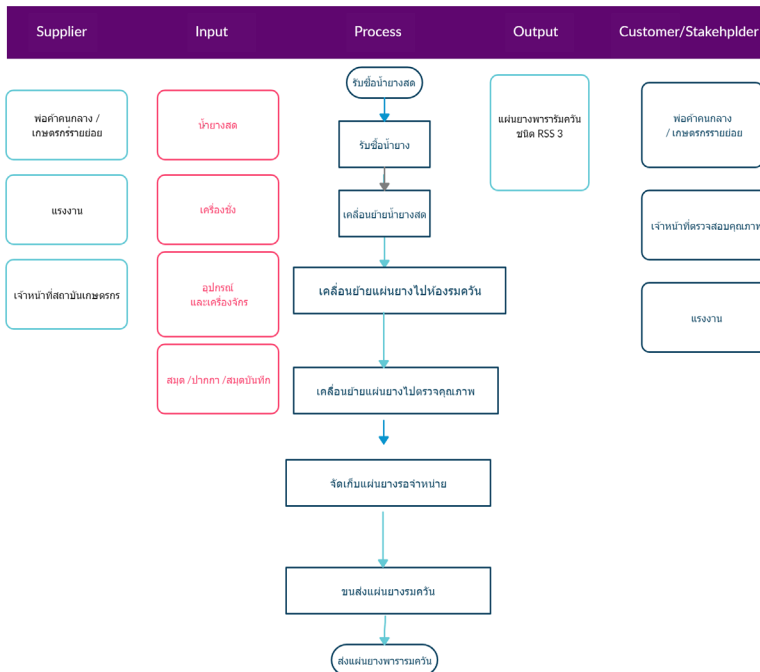
- กาญจน์เกล้า พลเคน และ ปณัฑพร เรืองเชิงชุม. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับศักยภาพทางการแข่งขันด้านผลิตภาพของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (กลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์). *Kasetsart Applied Business Journal*, 11(14), 1-18.
- คลอเคลีย วจนะวิชาการ. (2557). การศึกษาระบบโลจิสติกส์ยางพารา และการพัฒนาคุณภาพยางแผ่นดิบ กรณีศึกษาอำเภอบุนทรภิกร จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสาร วิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.*, 7(2), 1-13
- ฐณะวัฒน์ กิตติฐนนท์เทศา และปณัฑพร เรืองเชิงชุม. (2561). การลดความสูญเสียโดยไม่ทราบสาเหตุในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของโรงงานน้ำตาลเกษตรผล จำกัด จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11(2), 1-17.
- ประศักดิ์ สันติภาพ (2562). การวิจัยเชิงคุณภาพในงานวิจัยระบบสุขภาพชุมชน: มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน และกระบวนการที่ต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณ. *Journal of Humanities and Social Sciences Rajapruk University*, 5(1), 1-15.
- ภานุวัฒน์ ธนสานสกุลวงศ์ และอุษณีย์ ปุรินทราภิบาล (2562). การประยุกต์ใช้ลินซิกซ์ซิกม่าในอุตสาหกรรมการผลิตแก้วไวน์. *TNI Journal of Engineering and Technology*, 7(1), 22-31.
- สุวรรณ หวังเจริญเดช. (2558). การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ กับผลกำไรของธุรกิจ SMEs. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 9(18), 97-102.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและสถาบันวิจัยยาง (2561). **พื้นที่เพาะปลูกยางพาราในประเทศไทย ปี 2561**. ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2561, จาก <https://www.oae.go.th/>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559), **มูลค่าการส่งออกยางแผ่นรมควัน**. ค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559, จาก <https://www.nesdb.go.th/>

อัมพิกา เล่าประวัติชัย และ ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์. (2560). การจัดการระบบคลังสินค้าผ่านยางพารา และเศษยางพารา ส่วน
 ยางกลุ่มเกษตรกรทำสวนยาง ส. ก. ย. บ้านฝายคลองน้ำจืด. **วารสารวิชาการการตลาด
 และการจัดการมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**, 3(2),
 146-156.

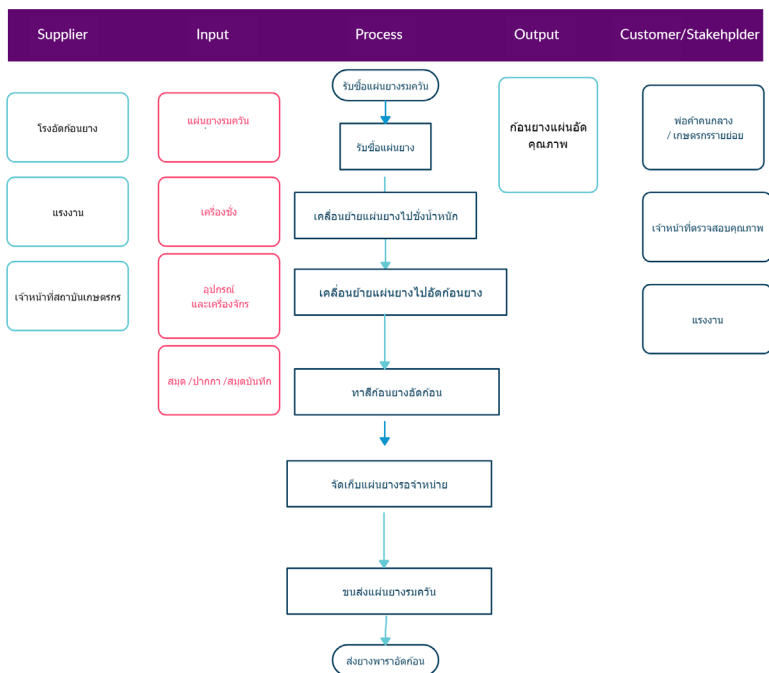
Al-Aomar, R., & Hussain, M. (2018). An assessment of adopting lean techniques in the construct of hotel supply chain. **Tourism Management**, 69, 553-565.

Friese, S. (2012). Atlas. ti 7 user guide and reference. In.: Berlin: Atlas Scientific Software Development.

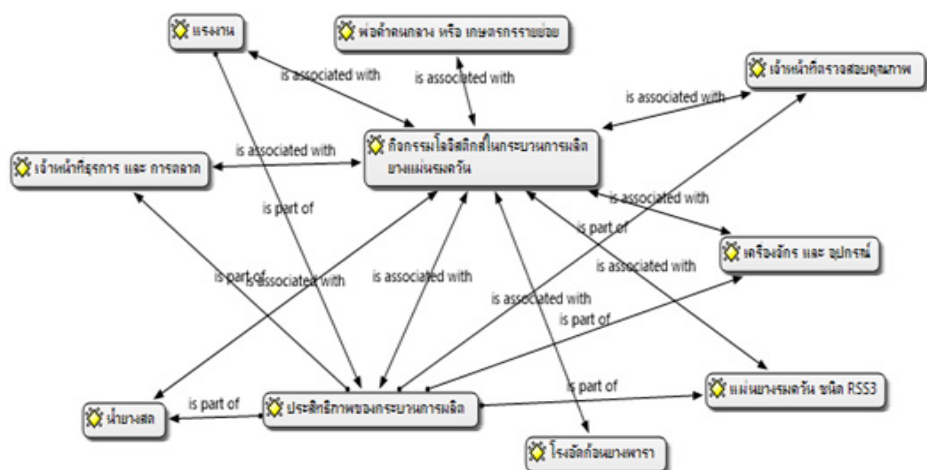
Lambert, D. M., & Stock, J. R. (1993). **Strategic logistics management** (Vol. 69). Homewood, IL: Irwin.



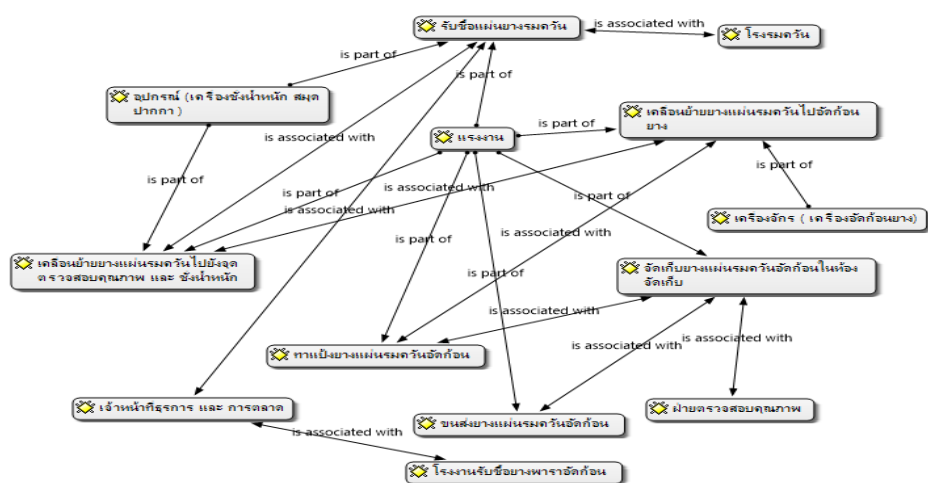
ภาพที่ 1 กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน



ภาพที่ 2 กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควันอัดก้อน



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิตแผ่นยางรมควัน



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการผลิต
แผ่นยางรมควันอัดก้อน

ตารางที่ 1 ขนาดโรงแผ่นยางรมควัน และ จำนวนแรงงาน

ขนาด	กำลังการผลิต (ตันต่อเดือน)	จำนวนแรงงาน
เล็ก	1-80	4
กลาง	81-100	7

ตารางที่ 2 ขนาดโรงอัดก้อนยาง และ จำนวนแรงงาน

ขนาด	กำลังการผลิต (ตันต่อเดือน)	จำนวนแรงงาน
เล็ก	200	10
กลาง	201-500	20