

การวิเคราะห์โซ่อุปทานการผลิตผ้าย้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัด สกลนคร โดยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

Supply Chain Analysis of Indigo Dye Fabric Production of Community Enterprise in Sakon Nakhon Province Using Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model

สิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย*, ภาคภูมิ ตันเตชสาธิต¹, สุกนธ์ทิพย์ เวียนมานะ¹, กัลยาณี กุลชัย, ลัดดาวัลย์ เลิศจันทิก, เรืองฤทธิ์ หาญมนตรี³
Siththinan Wiwatthanapornchai^{1*}, Phakpoom Tantachasatid¹, Sukonthip Vianmana¹, Kallayanee Kullachai², Laddawan Lertjunthuk³, Rueangrit Hanmomtree³

Received: 19 July 2024

Revised: 30 September 2024

Accepted: 17 October 2024

บทคัดย่อ

การผลิตผ้าย้อมครามมีความสำคัญทั้งทางด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของจังหวัดสกลนคร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่วนมากเผชิญกับปัญหาในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เช่น การจัดหาวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพในการผลิต และการจำหน่าย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยใช้แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) การวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในวิสาหกิจชุมชนทอผ้า ย้อมครามบ้านอุ้นดง-หนองไชยวาลัย จำนวน 50 ตัวอย่าง ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ การดำเนินงานตลอดโซ่อุปทาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ให้ครอบคลุม 5 กระบวนการหลักของ SCOR Model ได้แก่ การวางแผน การจัดหา การผลิต การส่งมอบ และการส่งคืน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีกระบวนการดำเนินงานตาม SCOR Model ดังนี้ (1) การวางแผนการดำเนินงาน โดยเน้นทางด้านการจัดหาวัตถุดิบ การผลิตและการแปรรูป (2) การจัดหา มีการใช้วัตถุดิบภายในชุมชนเพื่อลดต้นทุน (3) การผลิต มีการใช้ความชำนาญและทักษะ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ (4) การส่งมอบ เน้นการจำหน่ายสินค้าที่หน้าร้าน มีการรับประกันคุณภาพสินค้า และ (5) การส่งคืน ยังไม่มีการส่งคืน เนื่องจากสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ การปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถทำได้โดย (1) วางแผนอย่างเป็นระบบ โดยนำข้อมูลการตลาดมาประกอบ การวางแผน (2) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนอื่นเพื่อเป็นแหล่งสนับสนุนด้านวัตถุดิบ

¹ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

² คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

¹ Faculty of Natural Resources and Agro-Industry, Kasetsart University Chalemphrakiat Sakon Nakhon Province Campus

² Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University

³ Faculty of Agricultural Technology, Sakon Nakhon Rajabhat University

(3) เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ (4) ขยายช่องทางการตลาดออนไลน์เพิ่มเติม และ (5) ควรมีระบบติดตามความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประยุกต์กับการจัดการห่วงโซ่อุปทานในผลิตภัณฑ์ของในธุรกิจชุมชนอื่นต่อไป

คำสำคัญ: โซ่อุปทาน, ฝ้ายคราม, แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

Abstract

The production of indigo-dyed fabric holds significant economic and cultural value in Sakon Nakhon Province. However, most community enterprises face challenges in supply chain management, such as raw material procurement, quality control during production, and product distribution. These issues adversely affect the enterprises' competitive ability in the market. This study aims to analyze community enterprises' supply chains using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model. Data were collected from 50 samples in the indigo-dyed fabric weaving community enterprise of Ban Oundong-Nongchaiwan through in-depth interviews and observation of the supply chain processes. The data were analyzed both quantitatively and qualitatively to cover the five main processes of the SCOR Model: planning, sourcing, making, delivering, and returning.

The results revealed that the community enterprises operated according to the SCOR Model as follows: (1) planning focused on raw material procurement, production, and processing; (2) sourcing involved using raw materials sourced within the community to reduce costs; (3) making utilized the expertise and skills of members, leading to high-quality products; (4) delivering focused on in-store sales with product quality guarantees; and (5) returning showed no returns as the products met customer expectations. To improve supply chain efficiency, it is recommended to (1) implement systematic planning incorporating market data, (2) develop collaborative networks with other community enterprises to support raw material procurement, (3) enhance product value through new production technologies, (4) expand online marketing channels, and (5) establish a continuous customer satisfaction monitoring system. The findings of this study can be applied to improve supply chain management in other community enterprises.

Keywords: Supply chain, indigo dye fabric, supply chain operations reference model

บทนำ

ฝ้ายครามเป็นผ้าย้อมสีธรรมชาติผ่านการนำผ้าไหมหรือผ้าฝ้ายไปย้อมสีที่ได้จากต้นคราม ในอดีตเกษตรกรย้อมครามเพื่อใช้ในครัวเรือนหรือย้อมไว้ใช้ในงานพิธีต่างๆ แต่ในปัจจุบันเมื่อคนในท้องถิ่นเริ่มเล็งเห็นคุณค่าจึงเกิดการรวมตัวเป็นกลุ่มทอผ้า

ย้อมครามกลายเป็นแหล่งสร้างงานสร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้กับชุมชน (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2560) จังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของภาครัฐตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งระบุในราชกิจจานุเบกษา (2561) ไว้ว่า “ประเทศไทยมี

ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่ 2 เกี่ยวข้องกับการสร้างความสามารถในการแข่งขันในส่วนของพัฒนาภาคการผลิตและบริการ ซึ่งผ้าย้อมครามเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงและเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ให้กับจังหวัดสกลนคร โดยในปี พ.ศ. 2557 กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้มีการประกาศให้ผ้าย้อมครามเป็นผ้าประจำจังหวัดสกลนคร และได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นหนึ่ง ในสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical indication: GI) ของจังหวัดอีกด้วย (กลุ่มงานยุทธศาสตร์ และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด, 2559)

ปัจจุบันการผลิตผ้าย้อมครามของจังหวัดสกลนคร นับว่ามีความสำคัญและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงขึ้นมา ตามที่สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสกลนคร (2562) รายงานว่า กิจกรรมและผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมคราม ในปี พ.ศ. 2562 สามารถสร้างรายได้ให้กับจังหวัดสกลนครได้มากถึง 667,266,012 ล้านบาท มีมูลค่าสูงกว่าปี พ.ศ. 2561 เกือบสองเท่าตัว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ได้มีการส่งเสริมการผลิตผ้าย้อมครามให้เป็นอาชีพหลักของเกษตรกร โดยมีการรวมกลุ่มกันผลิตและจำหน่ายในรูปแบบของกลุ่มแม่บ้านหรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมาโดยตลอด

ถึงแม้ว่าผ้าย้อมครามจะเป็นแหล่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่ของจังหวัดสกลนคร แต่ยังคงพบสภาพปัญหาต่างๆ ของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าย้อมคราม อาทิ ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่น่าสนใจและยังไม่น่าดึงดูดมากพอ ขาดการประชาสัมพันธ์สินค้าอย่างต่อเนื่อง มีช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่ยังไม่กว้างขวางมากพอ และขาดความรู้เกี่ยวกับการขายสินค้าแบบออนไลน์ (สัญญาศรณ์ สวัสดิ์ไธสง และคณะ, 2562) อีกทั้ง

ในการศึกษากลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามของกลุ่มแม่บ้านสามัคคีพัฒนาบ้านถ้ำเต่า อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร ของ จาริตา หินเชาว์ และคณะ (2551) พบว่า กลุ่มยังขาดการพัฒนาด้านบรรจุหีบห่อ และขาดการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ ขาดนวัตกรรมใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่า และยังขาดการมอบหมายงานกระจายอำนาจและตัดสินใจภายในกลุ่ม อีกทั้งพบว่ามี การลงบัญชีที่ยังไม่ครบถ้วน ขาดความสม่ำเสมอ และไม่คำนึงถึงต้นทุนที่เป็นนามธรรมหรือต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ในส่วนของนโยบายหรือระเบียบต่างๆ ภายในกลุ่ม ยังพบปัญหาด้านการจัดการระบบสารสนเทศ ข้อจำกัดของช่องทางการจัดจำหน่าย และขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อีกทั้งยังมีปัญหาอื่นๆ เช่น ไม่ได้มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงและขาดความชัดเจน ไม่มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการออกแบบลายผ้าและผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดและความสม่ำเสมอในการย้อมสีผ้าย้อมคราม และปัญหาด้านการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ (ภาวิณี แสนชนม์ และคณะ, 2561) ซึ่งปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ไม่เพียงแต่เป็นปัญหาทางด้านการผลิตและการตลาด แต่ยังคงเป็นปัญหาในด้านของการจัดการ ตั้งแต่ การวางแผน การจัดการวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพสินค้า และการกระจายสินค้า ทั้งนี้ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการจัดการโซ่อุปทานที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และความยั่งยืนของการผลิตเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว การนำ SCOR Model ซึ่งเป็นแบบจำลองการอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานที่ได้รับการพัฒนาเพื่อช่วยในการวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานในโซ่อุปทาน จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม (Kersten & Saeed, 2014) SCOR Model เป็นการวิเคราะห์กระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำอย่างเป็น

ระบบ แบ่งออก 5 กระบวนการหลัก ได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต (Make) การส่งมอบ (Deliver) และการส่งคืน (Return)

ดังนั้น ในการศึกษานี้ใช้ SCOR Model เป็นกรอบในการวิเคราะห์ และเสนอแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้กระบวนการผลิตและจำหน่ายผ้าอ้อมครามได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังสามารถใช้เป็นต้นแบบในการวิเคราะห์และปรับปรุงโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้กับการจัดการโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและสินค้าชุมชน (OTOP) กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กในบริบทของประเทศไทยได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโซ่อุปทานการผลิตผ้าอ้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร
2. วิเคราะห์โซ่อุปทานการผลิตผ้าอ้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน หรือ SCOR Model (Supply Chain Operation Reference Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี 1996 โดย Supply Chain Council (SCC) ร่วมกับบริษัทอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรที่สนใจในการจัดการโซ่อุปทานและการนำไปปฏิบัติ ซึ่งแบบจำลอง SCOR ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายลักษณะและแสดงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดกระบวนการทำงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และกำหนดมาตรฐานวัดสำหรับวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการ และเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ในแต่ละกระบวนการ

เพื่อให้องค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ (Stephens, 2001) ข้อดีของ SCOR คือ สามารถวัดประสิทธิภาพได้ทั้งระบบโซ่อุปทาน ช่วยให้เห็นถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงเพื่อแก้ไขให้ตรงจุดและเป็นมาตรฐานในการวัดและเพิ่มประสิทธิภาพของกิจกรรมระหว่างองค์กร (Husby, 2007) SCOR Model ประกอบด้วย 5 กระบวนการ (American Production and Inventory Control Society, 2017) ดังนี้

1. การวางแผน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนต่างๆ ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ทำหน้าที่สร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน
2. การจัดหา เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตที่สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์
3. การผลิต เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่เปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์ รวมทั้งการจัดการคลังสินค้าก่อนส่งมอบ
4. การส่งมอบ เป็นกระบวนการเกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การจัดการขนส่ง และการจัดการกระจายสินค้า ให้สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์
5. การส่งคืน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคืนหรือการรับสินค้าคืน รวมถึง การส่งวัตถุดิบคืนกลับผู้ขายหรือผู้ส่งมอบด้วย

สำหรับงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ SCOR Model กับกรณีศึกษาของวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทยนั้น จากการศึกษาค้นคว้าของ สนั่น เกษชาวี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2555) สัตย์ชัย ลั้งแท็กุล และเจษฎา นกน้อย (2559) ธันยธร ตินภพ และคณะ (2559) พณณกร ทองหลิม (2565) พบว่า ปัญหาหลักในการจัดการโซ่อุปทานของวิสาหกิจชุมชน คือ การขาดการวางแผนทั้งระบบ ตั้งแต่

การจัดการวัตถุดิบ การผลิต และการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า และส่วนมากไม่มีกระบวนการรับคืนสินค้า และรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสินค้าเกษตรเพื่อความยั่งยืนนั้น ปณิศา แจ้ดนาลาว และศรีณี มณีศรี (2563) ระบุว่า การประสบความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม ร่วมกับการนำทุนทางวัฒนธรรมในชุมชนมาสร้างมูลค่าเพิ่ม และการจัดการโซ่อุปทานอย่างเป็นระบบตั้งแต่การวางแผน จนถึงการส่งมอบ รวมทั้งการได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์การจัดการโซ่อุปทานวิสาหกิจชุมชน จากงานการศึกษาต่างๆ ที่กล่าวมา ส่วนมากเป็นการสำรวจข้อมูลตามแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มเป้าหมายต่างๆ อาทิ ประธานรองประธาน กรรมการ และสมาชิกของวิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ ผู้แปรรูปกลางน้ำ หรือผู้จัดจำหน่ายปลายน้ำ และส่วนมากนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อบรรยายให้เห็นถึงจุดเด่น จุดด้อย และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการของ SCOR Model

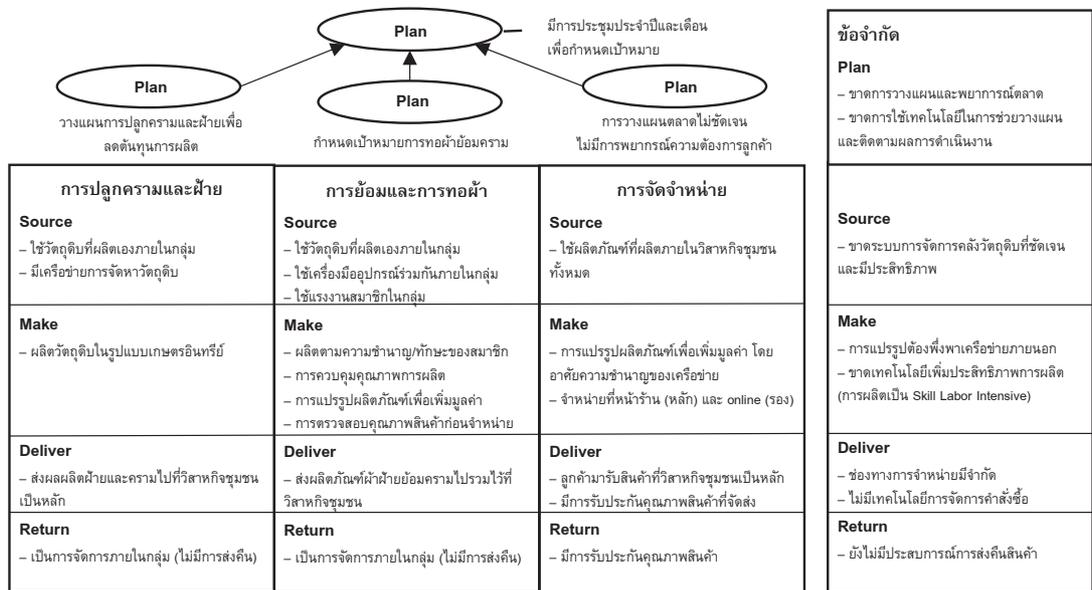
วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมผสาน (Mix Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อวิเคราะห์โซ่อุปทานการผลิตฝ้ายย้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร โดยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการทบทวนวรรณกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล พื้นที่เป้าหมายคือ วิสาหกิจชุมชนทอผ้าย้อมครามบ้านอุ้งคองไชยวาลัย อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ซึ่งในพื้นที่นี้มีการทอผ้าฝ้ายย้อมครามมานานกว่า 100 ปี และมีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 และวิสาหกิจชุมชนที่มีบทบาทสำคัญในแต่ละกระบวนการ เช่น การผลิต การจัดหา หรือการจัดการทางการตลาด ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สามารถให้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน และสามารถสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอน

การเก็บรวบรวมข้อมูลอาศัยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสอบถามที่มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูล SCOR Model (การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การผลิตและการแปรรูป การจัดจำหน่าย การส่งมอบ และการรับคืน และ (3) ปัญหาการดำเนินงาน ร่วมกับการสังเกตการณ์การดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในปัจจุบันมีสมาชิกที่ขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 280 คน และมีสมาชิกยังดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่ม 50 คน และแต่ละคนจะดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งจะสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) สัมภาษณ์ทั้งหมด 50 ตัวอย่าง ร่วมกับการสังเกตการณ์ในการประชุมสมาชิกประจำเดือน เพื่อการวางแผนและการตัดสินใจร่วมกันของกลุ่ม และสังเกตการณ์ดำเนินงานของสมาชิกในการจัดการแปลงปลูกคราม และฝ้าย การผลิต (การย้อมครามและการทอผ้าคราม) และการจัดจำหน่ายสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้การดำเนินการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หมายเลขใบรับรอง KUREC-CSC65/003

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์จะถูก



ภาพที่ 1 SCOR Model การผลิตผ้าย้อมครามของวิสาหกิจชุมชน

นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการหาแบบแผนและให้คำอธิบายด้วย ผ่านการใช้ SCOR Model เพื่อวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ใน 5 กระบวนการ ตั้งแต่ (1) การวางแผน (2) การจัดหา (3) การผลิต (4) การส่งมอบ และ (5) การส่งคืน เพื่อให้ได้แบบแผนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าย้อมคราม จังหวัดสกลนคร ให้สามารถดำเนินธุรกิจและสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ผลการศึกษา

สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าย้อมครามบ้านหนอง-หนองไขวาลย์ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมคราม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง

(ร้อยละ 97.56) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 70.73) อายุเฉลี่ย 59.93 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.61) ทำนาเป็นอาชีพหลัก และทอผ้าเป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 72.22) และมีบางส่วนทอผ้าเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 34.15) และมีรายได้เฉลี่ย 5,979.49 บาทต่อเดือน

ผลการวิเคราะห์โซ่อุปทานการผลิตผ้าย้อมคราม โดยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น 5 ส่วนตามกระบวนการประกอบด้วย การวางแผน การจัดหา การผลิต การส่งมอบ และการส่งคืน ดังภาพที่ 1

1. การวางแผน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการวางแผนร่วมกัน มีแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ การประชุมใหญ่ปีละ 1 ครั้ง และมีการประชุมวางแผนการดำเนินงานเดือนละ 1 ครั้ง โดยการวางแผนของกลุ่มเป็นการพูดคุยภายในกลุ่มถึงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีการแบ่งงานกันทำตามประสบการณ์และความ

สามารถของสมาชิกแต่ละราย โดยการวางแผน ประกอบด้วยเรื่องของการจัดหาวัตถุดิบและการผลิต ดังนี้

การใช้วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต คือ เส้นฝ้ายและน้ำคราม มีการวางแผนให้สมาชิกปลูกฝ้ายและครามเพื่อทำน้ำครามไว้ใช้เอง โดยมีสมาชิกร้อยละ 70.73 ปลูกฝ้าย และร้อยละ 87.80 ปลูกคราม โดยเฉลี่ย 1 ไร่/คน เป็นการปลูกในระบบอินทรีย์ ไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ และมีการวางแผนให้สมาชิกในกลุ่มนำครามมาทำน้ำครามไว้ใช้ภายในกลุ่ม และมีบางส่วนจำหน่ายให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นทั้งภายในและต่างจังหวัด (ร้อยละ 32.61)

การวางแผนผลิตเป็นวางแผนร่วมกันเพื่อแบ่งกันทอผ้าครามในลวดลายต่างๆ ที่แตกต่างกันตามความชำนาญของสมาชิก ในกลุ่มมีลวดลายมากกว่า 10 ลาย และมีการฝึกอบรมพัฒนาการสร้างลวดลายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น โดยลวดลายที่กลุ่มมีความชำนาญในการทอมากที่สุด คือ ลายเกล็ดเต่า ในกลุ่มจะมีการวางแผนทอผ้าไว้ 2 ขนาดหลัก คือ 1x2 เมตร เพื่อทำเป็นผ้าพันคอ และ 1x30 เมตร เป็นผ้าสำหรับตัดชุด โดยสมาชิกที่ทำหน้าที่ทอผ้าในกลุ่มมีเพียง 40 คน และแต่ละคนจะมีโควตาในการทอผ้า โดยกลุ่มตั้งเป้าหมายผ้าทอขนาด 1x2 เมตร ไร่ประมาณ 500-600 ผืน/เดือน และขนาด 1x30 เมตร ไร่ประมาณ 100 ผืน/เดือน ซึ่งเป็นเป้าหมายทางธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

การวางแผนด้านการขายสินค้า การตลาด และด้านการเงิน ของวิสาหกิจชุมชน ส่วนมากเป็นการดำเนินการภายใต้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีเพียงประธานและคณะกรรมการที่เป็นผู้ดำเนินการหลัก แต่ก็มีการสรุปข้อมูลการดำเนินงานและการเงินให้สมาชิกทุกคนรับทราบในช่วงการประชุมประจำเดือน

2. การจัดหา

จากที่กล่าวมาแล้ว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการใช้ฝ้ายและครามที่ผลิตเอง เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบในบางกรณีที่วัตถุดิบ (ฝ้าย) ไม่เพียงพอ กลุ่มจะจัดหาวัตถุดิบจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นภายในจังหวัดที่เชื่อถือได้ นั้นแสดงให้เห็นถึงเครือข่ายความเชื่อมโยงทางด้านการจัดการภายในจังหวัด ถือได้ว่าเป็นจุดแข็งของธุรกิจผ้าครามจังหวัดสกลนคร

ในส่วนของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมเส้นฝ้าย และการทอผ้าคราม ส่วนมากเป็นอุปกรณ์ที่ได้สมาชิกใช้ร่วมกันภายในวิสาหกิจชุมชน และมีบางรายที่มีอุปกรณ์ส่วนตัวตั้งไว้ที่บ้านตนเอง

แรงงานที่ใช้ในการผลิตส่วนมากเป็นแรงงานตนเองและแรงงานในครัวเรือน ไม่ได้มีการใช้แรงงานจ้างแต่อย่างใด เช่นเดียวกับเรื่องของเงินทุน ซึ่งส่วนมากให้เงินทุนของตนเองเป็นหลัก นอกจากนั้น รัฐบาล ธนาคาร หรือสหกรณ์การเกษตร มีการให้ความสนับสนุนทางการเงินแก่วิสาหกิจชุมชนผ่านโครงการต่างๆ ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตและขยายธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

3. การผลิต

กระบวนการผลิตของวิสาหกิจชุมชนเริ่มต้นจากการจัดการวัตถุดิบ การย้อมคราม การทอผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ดังนี้

สมาชิกในกลุ่มจะเตรียมฝ้ายที่ใช้ในการผลิตโดยการปั่นเส้นฝ้ายให้ละเอียด จากนั้นนำเส้นฝ้ายไปล้างและตากแดดเพื่อขจัดสิ่งสกปรก และทำให้เส้นฝ้ายมีนุ่มขึ้น และการเตรียมน้ำครามโดยการสกัดสีครามจากใบคราม หมักในน้ำเพื่อให้ได้สารครามที่เป็นของเหลว แล้วทำให้ตกตะกอนและกรองให้ได้สีครามที่บริสุทธิ์

ฝ้ายที่เตรียมไว้จะถูกนำมาปั่นให้เป็นเส้นด้าย โดยการปั่นฝ้ายต้องใช้ทักษะและความชำนาญในการควบคุมความละเอียดและความสม่ำเสมอของเส้นด้าย จากนั้นนำมาย้อมครามด้วยกระบวนการย้อมเย็น โดยการย้อมเส้นฝ้ายต้องผ่านการจุ่มเส้นฝ้ายในน้ำคราม 4-6 ครั้ง เพื่อให้ได้สีที่มีความเข้มแตกต่างกัน และเพื่อความคงทนการย้อมต้องใช้เวลาและความชำนาญในการควบคุมระยะเวลาในการจุ่มเส้นฝ้าย และการนำเส้นฝ้ายมาตากแห้งระหว่างการย้อม

การทอผ้าคราม ขนาดผ้าทอของสมาชิกในกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 ขนาดหลัก คือ 1x2 และ 1x30 เมตร ในสัดส่วนร้อยละ 53.66 และร้อยละ 46.34 ตามลำดับ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 26.14 ผืน/เดือน/คน และ 6.75 ผืน/เดือน/คน ตามลำดับ ซึ่งได้ผลผลิตประมาณ 575 และ 130 ผืน/เดือน ตามลำดับ เป็นไปตามเป้าหมายการผลิตของกลุ่ม และนำไปจำหน่ายในรูปแบบผ้าพันคอหรือผ้าคลุมไหล่ และผ้าเมตรสำหรับการนำไปตัดชุด ในการผลิตสมาชิกจะใช้ความชำนาญในการวางลวดลาย ควบคุมความหนาแน่นของการทอเส้นด้ายและลวดลายของผ้าครามให้เป็นไปตามที่ต้องการ

การแปรรูปผลิตภัณฑ์ พบว่า มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์หลัก คือ เสื้อหรือกระโปรง (ร้อยละ 39.02) รองลงมา คือ กระเป๋า (ร้อยละ 26.83) และหมวก (ร้อยละ 21.95) ซึ่งการออกแบบตัดเย็บหรือการแปรรูปอาศัยช่างออกแบบที่ทำงานเป็นเครือข่ายกับวิสาหกิจชุมชน (เป็นร้านภายในจังหวัด) ทั้งนี้รูปแบบผลิตภัณฑ์จะเป็นการพูดคุยร่วมกันระหว่างผู้ออกแบบกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ถึงรูปแบบความต้องการของตลาด และลวดลายที่สามารถสร้างสรรค์ได้ โดยวิสาหกิจชุมชนจะทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนนำไปจำหน่าย

4. การส่งมอบ

เมื่อสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนทำการผลิตผ้าย้อมครามเสร็จสิ้นแล้ว ก็จะส่งผ้าทั้งหมดมารวบรวมไว้ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้กลุ่มเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนมากร้อยละ 70.59 จำหน่ายที่หน้าร้านของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 29.41 ส่งไปจำหน่ายในร้านค้าในเมืองสกลนคร

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่หน้าร้าน และผ่านสื่อออนไลน์ (Facebook) อยู่ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวของวิสาหกิจชุมชนเพื่อเข้าหากลุ่มลูกค้าผ่านช่องทาง Online สำหรับการส่งมอบผ้าย้อมครามและผลิตภัณฑ์แปรรูปให้กับกลุ่มลูกค้าที่มีสั่งสินค้าผ่านช่องทาง Online อาศัยขนส่งทางไปรษณีย์หรือฝากทางขนส่งสาธารณะ และมีการรับประกันคุณภาพสินค้าในระหว่างการจัดส่ง

5. การส่งคืน

กระบวนการส่งคืนเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าที่ต้องส่งคืนจากลูกค้าไปยังผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น สินค้ามีข้อบกพร่อง สินค้าไม่ตรงตามความต้องการ จากผลการสำรวจ พบว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าย้อมครามมีการรับประกันคุณภาพและการรับคืนสินค้าจากกลุ่มลูกค้า ซึ่งมีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติการรับคืนสินค้าอย่างชัดเจนและโปร่งใส เช่น กำหนดระยะเวลาในการรับคืน สาเหตุที่สามารถรับคืนได้ และเงื่อนไขในการรับคืน และแจ้งให้ลูกค้ารับทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารประกอบสินค้า หรือป้ายโฆษณาที่หน้าร้าน แต่จากการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีการส่งคืนสินค้าจากลูกค้าเลย ไม่ว่าผ้าย้อมครามหรือผลิตภัณฑ์แปรรูป แสดงถึงความพึงพอใจและความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มีต่อ

ผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน มีคุณภาพและมีมาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้า

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์โซ่คุณค่าการผลิตผ้า ย้อมครามด้วยแบบจำลอง SCOR Model ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร สามารถสรุปและ อภิปรายผลตามกระบวนการของ SCOR Model ดังนี้

1. การวางแผน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิต ผ้าย้อมครามมีการประชุมร่วมกันประจำปีเพื่อสรุป ผลการดำเนินงาน และประจำเดือนเพื่อวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต และการแปรรูป ในการวางแผนมีการ แบ่งงานกันทำตามทักษะของสมาชิก มีการจัดสรร รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ และจ่ายค่าวัตถุดิบ ให้กับสมาชิก ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา วิสาหกิจชุมชนยังไม่เน้นการวางแผนด้านการตลาด หรือการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็น จุดอ่อนที่สำคัญของวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย (ปณิตา แจตนาลาว และธรีณี มณีศรี, 2563)

2. การจัดหา วิสาหกิจชุมชนมีการปลูกฝ้าย และครามเพื่อใช้เอง เป็นการลดต้นทุนการผลิตและ ควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ รวมทั้งมีเครือข่ายใน การจัดหาวัตถุดิบจากวิสาหกิจชุมชนอื่น ในกรณี ที่วัตถุดิบไม่เพียงพอ ซึ่งการใช้ทรัพยากรภายใน ชุมชน เป็นระบบที่ช่วยให้ชุมชนมีความยั่งยืน (พิกุล พงษ์กลาง, 2559; กษิตศ ใจผาวัง และคณะ, 2565) ถือได้ว่าเป็นการดำเนินกิจกรรมการผลิตที่เข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้ภายใต้พื้นฐานของภูมิปัญญา และทรัพยากรท้องถิ่นของตน (ธัญธร ดิณฑภาพ และ คณะ, 2559)

3. การผลิต พบว่า กระบวนการผลิตใช้ ทักษะเฉพาะของสมาชิกในชุมชน ทำให้ผลิตภัณฑ์ มีคุณภาพ การทอผ้าครามในลวดลายต่าง ๆ สร้าง

มูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ก่อปรกับการควบคุม คุณภาพและความประณีตในกระบวนการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมครามมีความโดดเด่นและ แตกต่าง (กิตติยา ปริญญาสุรเดช และปรียาณัฐ เอื้อยศิริเมธี, 2558) ความใส่ใจในรายละเอียดและ ความเชี่ยวชาญของสมาชิกชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยเสริมสร้างความพึงพอใจของลูกค้าและสร้าง ชื่อเสียงที่ดีให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ภัทรธิดา วัฒนาพรณกิตติ, 2559; อิศรี แพทย์เจริญ และ คณะ, 2565) อย่างไรก็ตาม กระบวนการผลิตยังคงมีข้อจำกัดในด้านปริมาณ เนื่องจากพึ่งพาทักษะ ของสมาชิกเป็นหลัก ทำให้ไม่สามารถเพิ่มปริมาณ การผลิตได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นข้อจำกัดทางด้าน เทคโนโลยีของวิสาหกิจชุมชนต่างๆ (พณณกร ทองหลิม, 2565)

4. การส่งมอบ วิสาหกิจชุมชนมีช่องทางการจำหน่ายทั้งหน้าร้านและช่องทางออนไลน์ การส่งมอบสินค้าดำเนินไปได้ด้วยดี ทั้งจากการที่ ลูกค้ารับไปเอง หรือระบบขนส่งสาธารณะ สะท้อนถึง กระบวนการส่งมอบสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีการจัดการอย่างเป็นระบบ และยึดหยุ่นตาม ความต้องการของลูกค้า (ณัฐพนธ์ สกกุลพงษ์ และ คณะ, 2565) และลูกค้าส่วนใหญ่มารับสินค้า ที่ร้านค้าของกลุ่มเอง ซึ่งช่วยสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับลูกค้าและรับฟังความคิดเห็นได้โดยตรง (ลัสดา ยาวิละ และคณะ, 2564) และสร้างโอกาส เพื่อขยายตลาดต่อไปในอนาคต

5. การส่งคืน จากคุณภาพสินค้าและการรับประกันคุณภาพของวิสาหกิจชุมชนทำให้ ไม่เคยมีการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า สะท้อนถึง คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีและความพึงพอใจ ของลูกค้า แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการ ควบคุมคุณภาพการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (กมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์, 2553) อย่างไรก็ตาม การสร้างระบบติดตามและการสอบถามความ

พึงพอใจของลูกค้าหลังการขายอาจช่วยเพิ่มข้อมูลในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าได้ (ลีสดา ยาวิละ และคณะ, 2564) ซึ่งทำให้ออกัสการส่งคืนสินค้าลดลง

จากการจัดการโซ่อุปทานการผลิตผ้าอ้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในภาพรวม จะเห็นได้ว่า มีการจัดการโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความยั่งยืนในการผลิตและจำหน่ายผ้าอ้อมครามของจังหวัดสกลนคร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการโซ่อุปทานตาม SCOR Model เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าอ้อมคราม ในจังหวัดสกลนคร ดังนี้

1. การวางแผน ควรเพิ่มการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยการนำข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการตลาดมาใช้ประกอบการวางแผนการผลิตและการจัดหาวัตถุดิบ หรือการใช้ข้อมูลจากการผลิตและการขายในอดีตมาวิเคราะห์และวางแผนการผลิตในอนาคต

2. การจัดหา ควรพัฒนาความร่วมมือกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ ในการจัดหาวัตถุดิบ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศูนย์รวบรวมวัตถุดิบ เพื่อลดการสูญเสียและเสื่อมคุณภาพของวัตถุดิบ ทั้งหมดนี้เพื่อเสริมความมั่นคงและต่อเนื่องในการผลิต

3. การผลิต การยกระดับศักยภาพการผลิต วิสาหกิจชุมชนควรนำเทคโนโลยีการผลิต

ใหม่ๆ เข้ามาใช้ เช่น การปักลายผ้า หรือการทำผ้าพิมพ์จากวัสดุธรรมชาติ (Eco-print) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ การฝึกอบรมทักษะให้กับสมาชิกในกลุ่มเพื่อถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่น จะช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเพื่อติดตามและปรับปรุงการดำเนินงาน

4. การส่งมอบสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีการจัดการที่ดี แต่ยังสามารถพัฒนาต่อได้โดยการขยายช่องทางการตลาดออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ เช่น Shopee หรือ Lazada นอกจากนี้ การเข้าร่วมงานแสดงสินค้าทั้งในระดับชาติและนานาชาติจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับแบรนด์ และเพิ่มการรับรู้ของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์

5. การส่งคืน ถึงแม้ว่าจะไม่มีปัญหาเรื่องการส่งคืนสินค้า เนื่องจากลูกค้ามีความพึงพอใจในคุณภาพ แต่ควรมีระบบติดตามความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มความพึงพอใจในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์โซ่อุปทานการผลิตผ้าอ้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร โดยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน” ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานวิทยาเขต กองบริหารการวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ประจำปีงบประมาณ 2565

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์. (2553). ประสิทธิภาพและความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 3(2), 60–76.
- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2560). *สกจนครเมืองแห่งผ้าอ้อมคราม*. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://creativethailand.net/en/video/detail/33-สกจนคร-เมืองแห่งผ้าอ้อมคราม>.
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. (2559). *ร่างแผนพัฒนาจังหวัดสกจนคร 4 ปี พ.ศ. 2561-2564*. สำนักงานจังหวัดสกจนคร.
- กษิตติ์ ใจผาวัง, เสริมศิริ นิล, นิเวศ จินะบุญเรือง และศิริพรรณ จินะบุญเรือง. (2565). การใช้ทรัพยากรทางชีวภาพในชุมชนในการลดต้นทุนเพาะปลูก กรณีศึกษากาการปลูกข้าวในเขตพื้นที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 6(1), 59-73.
- กิตติยา ปริญาสุรเดช และปรียาณัฐ เอียบศิริเมธี. (2558). *การจัดการโซ่อุปทานผ้าชีนยวน บ้านโนนกลุ่ม อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา*. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2* (น. 563-570). วิทยาลัยนครราชสีมา.
- จาริตา หินธารี, กันยารัตน์ สุชะวัธนกุล, ขวัญชนก วงศ์แพงสอน, นันทิยา พรหมทอง, กนกอร แก้วประภา, วรวิทย์ กุลตั้งวัฒนา และกฤตพงศ์ วัชรระนุกุล. (2551). *การจัดการผลิตภัณฑ์ OTOPI กรณีศึกษา: กลุ่มแม่บ้านสามัคคีพัฒนา บ้านถ้ำเต่า หมู่ 1 ตำบลสามัคคีพัฒนา อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกจนคร: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์*. ม.ป.ท..
- ณัฐพันธ์ สกกุลพงษ์, จักรพงษ์ พวงงามชื่น, นครศรี รังควัด และพุดิสสรณ์ เครือคำ. (2565). รูปแบบการดำเนินงานของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนภายใต้กรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร*, 4(2), 104-115.
- ธันยธร ดิณภพ, ศิริลักษณ์ เมฆสังข์ และฉันทนา จันท์บรรจง. (2559). การจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 11(3), 319-330.
- ปณิตา แจัดนาลาว และธรีณี มณีศรี. (2563). รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 14(1), 133-145.
- พณณกร ทองหลิม. (2565). *แนวทางการยกระดับธุรกิจเพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนคลองน้ำเค็ม จังหวัดจันทบุรี* (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิกุล พงษ์กลาง. (2559). การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าวกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่*, 8(3), 102 – 117.
- ภัทรธิดา วัฒนาพรรณกิตติ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนระดับ 5 ดาว จังหวัดลำปาง. *วารสารการวิจัยกาสะลองคำ*, 10(2), 17-26.

- ภาวิณี แสนชนมภ์, น้ำทิพย์ วิภาวิน, ฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ และพญ. คูศรีพิทักษ์. (2561). สภาพและปัญหาการจัดการสารสนเทศผ้าอ้อมครามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าอ้อมคราม. *Information-อินฟอร์เมชั่น*, 25(2), 13-20.
- ลัสดา ยาวิลละ, อรณช สืบบุญ และรัตนชนก พรหมณศิริ. (2564). การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ความจงรักภักดีของผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิทยาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 2(3), 27-39.
- สนั่น เกชาารี และระพีพันธ์ ปิตาคะโส. (2555). การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *วารสารวิจัย มข*, 17(1), 125-141.
- สัญญาชัย ลั้งแท็กุล และเจษฎา นกน้อย. (2559). รูปแบบโซ่อุปทานและประสิทธิภาพการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง: ระดับชั้นเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 4(1), 32-44.
- สัญญาศรณ์ สวัสดิ์ไธสง, ละมัย รมเย็น, ภาวรินทร์ สวัสดิ์ไธสง, พันชนันท์ ชมภูนุช และลัดดาวัลย์ รมเย็น. (2562). สภาพปัญหา ความต้องการคุณภาพชีวิต และรูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตรของวิสาหกิจชุมชน. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 8(2), 230-240.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสกลนคร. (2562). *ข้อมูลรายได้จากกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมครามของจังหวัดสกลนคร ปี 2562*. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสกลนคร.
- อิสรี แพทย์เจริญ, อริย์รัช อักษรทับ และชาญวิทย์ จาตุประยูร. (2565). ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนแปรรูปลำไยเนื้อสีทอง ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 32(2), 89-98.
- American Production and Inventory Control Society. (2017). *Supply chain operation reference model: SCOR version 12.0*. Supply Chain Council, Inc.
- Husby, P. (2007). *Know the score: The strengths and limitations of the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model*. Retrieved from <http://www.mhlnews.com/facilities-management/know-score>
- Kersten, W., & Saeed, M. A. (2014). A SCOR based analysis of simulation in supply chain management. In *28th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2014)* (pp. 461-469).
- Stephens, S. (2001). Supply Chain Operations Reference Model Version 5.0: A new tool to improve supply chain efficiency and achieve best practice. *Information Systems Frontiers*, 3(4), 471-476.