

**การจัดการซัพพลายเชนผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลประ
กรณีศึกษา: วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเกษตรผสมผสาน ตำบลกรุงชิง
จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**Supply Chain Management of Product Processed from *Elateriospermum tapos* Blume (Pra)
Case study of Community Enterprise Agrotourism Krungching Subdistrict,
Nakorn Si Thammarat Province**

จารูวรรณ ไชยพรรณ^{1*} รวิศ คำหาญพล¹ มนทิรา สังข์ทอง² วันดี แก้วสุวรรณ³ และ ศุภฤกษ์ กาธรรมณี¹
Jaruwanee chaiyaphan^{1*}, Rawit Khamhanpol¹, Monthira Sangthong², Wandee Kaewsuan³ and Suppharerk Kathamane¹

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

² สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

³ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

¹ *Industrial Management Technology and Logistics Program, Faculty of Industrial Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Nakhon Si Thammarat, 80280*

² *Management Program, Faculty of Management, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, 80280*

³ *Food Science and Nutrition Program, Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Nakhon Si Thammarat, 80280*

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: jaruwanee_cha@nstru.ac.th

Received: 20 February 2020, **Revised:** 8 March 2020, **Accepted:** 27 April 2020

บทคัดย่อ

วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน เป็นอีกหนึ่งกลุ่มชุมชนที่ต้องเสริมสร้างความแข็งแกร่ง ดังนั้นการจัดการซัพพลายเชนที่ีจะสามารถช่วยให้มีความสามารถในการแข่งขันได้สูงขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากิจกรรมในระบบการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ 2) ประเมินระบบการจัดการธุรกิจโดยรวม (System) ถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ 3) เสนอแนวทางการระบวนการจัดการการจัดการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจ โดยสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Interviews) ใช้สถิติเทคนิคของ Radar Chart ใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนเกิดกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมภายในที่เกี่ยวข้องกับการได้รับคำสั่งซื้อ การขนส่ง การจัดเก็บและการแจกจ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต 2) กิจกรรมการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมา เป็นสินค้า 3) กิจกรรมภายนอก เช่น การจัดจำหน่ายสินค้าไปยังลูกค้า 4) กิจกรรมการตลาดที่เกี่ยวกับการชักจูงให้ลูกค้าซื้อสินค้า เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ รวมถึงการหา ช่องทางการจัดจำหน่าย 5) กิจกรรมการบริการที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า ส่วนกิจกรรมสนับสนุน ทั้งสิ้น 3 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมในการจัดซื้อ-จัดหาวัตถุดิบเพื่อมาใช้ในกิจกรรมหลัก การเจรจาต่อรองกับผู้ขายผลิตภัณฑ์ประ 2) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล 3) โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ได้แก่

ระบบบัญชี ระบบการเงิน ในส่วนการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทางผู้วิจัยได้ทำการประเมินระบบการจัดการธุรกิจโดยรวม พบว่าด้านที่มีค่าคะแนนน้อยกว่า 2 ควรทำการปรับปรุง คือ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ค่าคะแนน 1.3 ด้านการผลิต ค่าคะแนน 1.4 ผังโครงสร้างองค์กรในหน่วยการผลิตกับบทบาทหน้าที่ในหน่วยการผลิตไม่มีการกำหนดที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม ด้านการจัดซื้อจัดหา ค่าคะแนน 1.8 ด้านบุคลากร ค่าคะแนน 1.8 ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์และเสนอแนวทางการจัดการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจ ดังนี้ คือ ทางวิสาหกิจชุมชนทำการประเมินผลการดำเนินงานวางแผนการจัดการผลผลิตและเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอหรือเพิ่มขึ้น การจัดหาช่องทางจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น ควรมีการจัดอบรมเพิ่มการเรียนรู้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ และนำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิกเพื่อทำให้กลุ่มมีแนวทางดำเนินงานใหม่และนำเทคโนโลยี ความรู้ใหม่มาช่วยในการบริหารจัดการทั้งระบบของการดำเนินงานและควรมีการสร้างเชื่อมั่นในคุณภาพของผลผลิตผลิตภัณฑ์ประ เพื่อที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและเป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ประ

คำสำคัญ : การจัดการซัพพลายเชนประ / ผลิตภัณฑ์ประ / วิสาหกิจชุมชน / การท่องเที่ยวเกษตรผสมผสาน

Abstract

Integrated agricultural tourism community enterprises should be strengthened to ensure efficient supply-chain management and maximize competitive advantages. This hypothesis states the aims of this research which were to 1) study the supply chain management activities of Pra community enterprises, 2) determine problems, bottlenecks and obstacles in the operation of Pra community enterprise supply-chain management by evaluating the overall business management system, and 3) recommending suitable process guidelines for improvement.

Results revealed that five main activities occurred in the operation of community enterprises as 1) internal activities relating to order receiving, transporting, storing, and distributing raw materials to the production process area, 2) transformation of the raw materials into finished products, 3) external activities such as product delivery, 4) marketing-related activities, such as product advertising, and 5) service-related activities including maximizing product value. Their support activities were identified as 1) raw-material purchasing activity which supported the first main activity, 2) human resource management, and 3) structural organization such as financial and accounting systems. A sustainable supply chain is paramount for efficient business management. The aspects of the system recorded a score lower than 2 and required improvement. These were identified as innovation and technology with a score of 1.3, production with a score of 1.4 as many roles in the organizational structure were not clearly specified, procurement with a score of 1.8, and personnel also with a score of 1.8. To resolve these problems, a supply chain management process guideline was proposed suitable for community enterprises. First, past performance should be evaluated to plan whether future production quantities and distribution channels should be increased. Increased training for staff members would allow profitable implementation of new technology to improve all operation system functions. Product quality should also be validated to cement strong customer connections and reaffirm brand identity.

Keywords : Supply Chain Management, Pra Production, Community Enterprise, Integrated Agricultural Tourism

บทนำ

ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ถือได้ว่าเป็นชุมชนทรัพยากรแห่งชีวิตมนุษย์ ซึ่งมนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมมาเป็นเวลานานตั้งแต่ยุคสมัยเก่าก่อนจนถึงยุคปัจจุบันก็ยังคงมีความสำคัญกับมนุษย์ไม่น้อยลงไป จากความหลากหลายทางชีวภาพในป่าไม้ ถือเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญแหล่งหนึ่งบนพื้นพิภพนี้ อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นระบบนิเวศที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นถิ่นกำเนิดของสรรพสิ่งต่าง ๆ และเป็นศูนย์รวมความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ เป็นที่มาของการเกิดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อย่างมากมาย อาทิเช่น อาหาร เชื้อเพลิง ยารักษาโรค และเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มนุษย์ต้องการ เป็นต้น อีกทั้งยังช่วยเป็นเกราะป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น วัตภัย อุทกภัยและดินถล่ม เป็นต้น รวมทั้งเป็นแหล่งต้นน้ำที่ผลิตน้ำสะอาดออกมาให้ได้อุปโภคบริโภค มีส่วนในการสนับสนุนการดำรงชีวิตของคนทั่วโลกให้อยู่ดีมีสุข ตลอดจนการเป็นแหล่งที่มาของการสร้างแรงบันดาลใจทางด้านสุนทรียภาพ ความเชื่อและศาสนา ประเพณีและศิลปะต่าง ๆ ฯลฯ

จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ โดยที่มีที่ตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคใต้มีเนื้อที่ประมาณ 6,214,064 ไร่ มีพื้นที่มากเป็นอันดับที่ 16 ของประเทศ มีอาณาเขตทางทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง จังหวัดตรัง ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทยเป็นชายฝั่งทะเลมีความยาวประมาณ 225 กิโลเมตร ทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ โดยลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดนครศรีธรรมราชมีลักษณะแตกต่างกันไปตามลักษณะของเทือกเขานครศรีธรรมราชเป็นเทือกเขาที่มีความยาวตามแนวยาวของคาบสมุทร โดยเฉพาะอำเภอหนองพิตามีเนื้อที่ 452,456 ไร่ เป็นพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขานัน 256,121 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.87 ของพื้นที่ อุทยานแห่งชาติเขานันมีพื้นที่อุทยานที่ครอบคลุม 3 อำเภอ ใน 2 ตำบล คือ ตำบลกรูงชิงและตำบลหนองพิตา โดยตำบลกรูงชิงเป็นพื้นที่อุทยาน 158,883 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.49 ของพื้นที่ทั้งหมดของตำบล และในตำบลหนองพิตาเป็นพื้นที่อุทยาน 12,469 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.65 ของพื้นที่ทั้งหมดของตำบลหนองพิตา ดังนั้น ประชากรส่วนมากจะประกอบอาชีพเกษตรกร ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ ทำนา ปลูกพืชไร่ เลี้ยงสัตว์และทำการผลิตผลิตภัณฑ์จักสาน และได้อาศัยประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ด้วยการเก็บของป่า และผลไม้ป่าตามฤดูกาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์มีต้นประขึ้นอย่างหนาแน่นชาวบ้านได้เข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่าประด้วยการเก็บหาลูกประมาเพื่อบริโภคเองและเพื่อจำหน่ายสามารถสร้างรายได้เป็นจำนวนมาก ป่าประในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ถือเป็นป่าประผืนที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและยังเชื่อว่าเป็นป่าประผืนที่ใหญ่ที่สุดในโลก [1]

ประ เป็นพืชยืนต้นที่มีถิ่นกำเนิดในภาคใต้ของประเทศไทย มีขนาดใหญ่ สูง 20-40 เมตร เปลือกมียางเหนียว ใบเดี่ยวเรียงสลับกัน ใบเป็นรูปรี ฐานใบมน กิ่งแหลม ปลายใบแหลม ขอบใบหยักเป็นคลื่นเล็กน้อย เมื่อแตกใบอ่อนจะมีสีชมพูแดง ออกดอกที่ปลายกิ่งเป็นช่อสีขาวนวล ดอกแยกเพศ ดอกตัวผู้มีกลีบเลี้ยง 4-6 กลีบ มีเกสรตัวผู้จำนวนมาก ดอกตัวเมียรังไข่มีสีชมพูอ่อน ออกดอกเดือนมีนาคมถึงเมษายน เป็นผลในเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ผลมีเปลือกแข็งลักษณะเป็นพู มี 3 พู ผลอ่อนสีเขียว เมื่อแก่เป็นสีดำปนน้ำตาล ภายในมี 3 เมล็ด ผลแก่จะแตกเมล็ดจะกระเด็นไปได้ไกล เมล็ดมีเปลือกแข็งหุ้มสีน้ำตาลผิวมัน เนื้อข้างในเป็นสีขาวนวล [4] ประชากร หมู่ที่ 4 ของกิ่งอำเภอหนองพิตา มีการใช้ประโยชน์จากป่าประทั้งเพื่อใช้ในครัวเรือนและเพื่อการค้ามีมูลค่าเท่ากับ 1,593,581 บาทต่อปี ซึ่งเป็นมูลค่าที่คำนวณจากกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างจำนวน 215 ครัวเรือน ดังนั้น มูลค่าการใช้ประโยชน์รวมของครัวเรือนทั้งหมดจะมีมูลค่าสูงกว่านี้มาก โดยผลผลิตจากป่าที่บ้าน นิยมนำมาใช้มากที่สุด ได้แก่ ลูกประ ซึ่งจะเก็บหาได้ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน [2] นอกจากนี้ ประ เป็นพืชที่เป็นอาหารของคนในท้องถิ่น ส่วนที่นำมาบริโภค ได้แก่ เมล็ด เมื่อเมล็ดแก่จัด ชาวบ้านจะวางใต้โคนจนไล่เตียนเพื่อเก็บลูกประที่แตกหล่นลงมาจากต้น ลูกนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด โดยการต้มทำให้สุกแล้วนำไปดองในน้ำเกลือ เป็นลูกประดองเก็บไว้บริโภคได้นาน ลูกประดองแกะเปลือกออกนำไปประกอบอาหารได้หลายอย่าง ได้แก่ นำลูกประไปใส่แกงส้ม แกงไตปลา และต้มกะทิ เป็นต้น ซึ่งลูกประจะให้รสชาติเปรี้ยวมันอร่อยมาก ลูกประสดนำไปปิ้ง ทำน้ำพริกลูกประเก็บไว้ได้นาน และยังนำไปคั่วกับทรายรับประทานเป็นอาหารว่าง หรือนำไปหั่นเป็นชิ้นบาง ๆ นำไปทอดหรืออบ ลูกประได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น [6] ในปี 2561 มีผลผลิตลูกประจากเทือกเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งประกอบด้วย 4 อำเภอหลักคือ อำเภอหนองพิตา พรหมคีรี ลานสกา และช้างกลาง รวมตลอดฤดูกาล ไม่ต่ำกว่า 1,000 ตัน โดยมีศูนย์รวบรวมเมล็ดประดิบและส่งไปตลาดอื่น ๆ โดยเฉพาะตลาดเขาวราช ในปีนี้พอสรุปข้อมูลเบื้องต้นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเก็บลูกประในพื้นที่ตำบลกรูงชิง อำเภอหนองพิตา ในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวเมล็ดประในปี 2561 ในเขตอุทยานแห่งชาติ โดยมีคนที่เก็บลูกประ และคนกลาง รวมรวบได้ประมาณ วันละ 2,000 กิโลกรัม [4]

ปัจจุบันพบว่า ชุมชนยังไม่มีแนวทางการจัดการการใช้ประโยชน์จากต้นประซึ่งที่เป็นระบบอย่างชัดเจน ยังไม่สามารถแสดงเป็นข้อมูลพื้นที่เกิดขึ้นตามลักษณะของการดำเนินชีวิตวิถีชุมชน มีเพียงการบอกกล่าวถึงแหล่งที่เก็บหาแบบปากต่อปากจากผู้เข้าไปเก็บหาในพื้นที่ป่า ไม่ได้มีการรวบรวมเป็นเอกสารอย่างเป็นรูปธรรม คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาศึกษาศึกษากิจกรรมและรูปแบบการจัดการทรัพยากรของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ ประเมินระบบการจัดการธุรกิจโดยรวม (System) และสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการทรัพยากรของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ นำผลการศึกษาที่ได้ไปเสนอแนวทาง

กระบวนการจัดการการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจ สร้างความรู้ความเข้าใจกับชาวบ้านในพื้นที่อันจะก่อให้เกิดตระหนักและความเข้าใจในระบบการจัดการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและได้เห็นความสำคัญ จนนำไปสู่การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนของเศรษฐกิจและเกิดการนำประโนพื้นที่มาใช้ประโยชน์ให้เกิดมูลค่าสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากิจกรรมในระบบการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ
2. เพื่อประเมินระบบการจัดการโดยรวม (System) ถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตภัณฑ์ประ
3. เพื่อเสนอแนวทางกระบวนการจัดการการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 1 ปีตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562 ถึง 13 กุมภาพันธ์ 2563

ขอบเขตด้านพื้นที่ สถานที่ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสานพื้นที่อำเภอหนองปีทา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 1 คน กรรมการจำนวน 10 คน สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการค้นคว้าหนังสือ เอกสารการประชุม ข่าว บทความ วารสาร ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการต้นทูลฐานกิจกรรม

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Interviews) โดยคณะผู้วิจัย จะดำเนินการจัดประชุมเพื่อชี้แจงโครงการวิจัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการซัพพลายเชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งได้ข้อมูลครบตามวัตถุประสงค์ในงานวิจัย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Interviews) เป็นการสนทนาเป็นกลุ่ม ซึ่งต้องมีประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงในการสนทนาแต่ละครั้งมีการบันทึกเทป/จดบันทึก ตามกระบวนการเทคนิค Radar Chart [7] เกณฑ์ระดับคะแนน : 4 - ดี , 3 - ปานกลาง , 2-พอใช้ , 1 - ควรปรับปรุง และ กระบวนการเทคนิค เทคนิค SWOT ANALYSIS [8] โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการปฏิบัติการเป็นแบบบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แบบเก็บข้อมูลปลายเปิด กำหนด จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และภัยอุปสรรค (T) นำประเด็นที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางการจัดการต่อไป

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์และสังเกต การประชุมกลุ่มย่อย จัดสนทนา กลุ่ม (Focus Group) ตลอดจนการใช้รูปแบบที่ได้จากการสืบค้น ข้อมูลเอกสารงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนที่ 1

นำเสนอผลของข้อมูลพื้นฐานวิสาหกิจชุมชน ส่วนที่ 2 ผลที่ได้จากการศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นรวมทั้งรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และความเชื่อมโยงกับกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 3 เพื่อประเมินระบบการจัดการโดยรวม (System) และสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประ ตำบลกรุงชิง อำเภอทับปุด จังหวัดนครศรีธรรมราช และส่วนที่ 4 ผลจากการเสนอแนวทางกระบวนการจัดการการจัดการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจ ซึ่งสามารถ สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของ “วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน” โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Interviews)

“วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน” ในการดำเนินงานของกลุ่มเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือให้สมาชิกในกลุ่มสร้างรายได้จากการเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยรวมตัวกันเพื่อจัดการท่องเที่ยวและการผลิตสินค้าที่ทำจากหลากหลายรูปแบบ เป็นการสร้างรายได้เสริมให้กับคนในชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ รวมทั้งเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาแต่โบราณ อีกทั้งยังได้ใช้วัตถุดิบที่มีในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดความสามัคคีในการทำงานร่วมกันตลอดจนทำให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น ผู้จัดการสร้างรายได้และการใช้จ่ายอย่างประหยัดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง อันจะเป็นผลให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งจะช่วยให้ครอบครัวและชุมชนมีความมั่นคง เกิดระบบเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลกรุงชิง อ.ทับปุด จ.นครศรีธรรมราช ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร เพาะปลูกยางพารา และยังมีอาชีพเสริมคือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์สินค้าการเกษตร ซึ่งทำกันมาแต่โบราณ ส่วนมากทำไว้ใช้เองและขายในราคาที่ถูกหรือนำมาเป็นของฝากญาติพี่น้องเวลาไปเยี่ยมกัน ได้เกิดการรวมตัวของแม่บ้านจัดตั้งกลุ่มขึ้นมา ในปี พ.ศ.2559 จึงจดทะเบียนเป็น “วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน”

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษากิจกรรมในระบบการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประ โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Interviews)

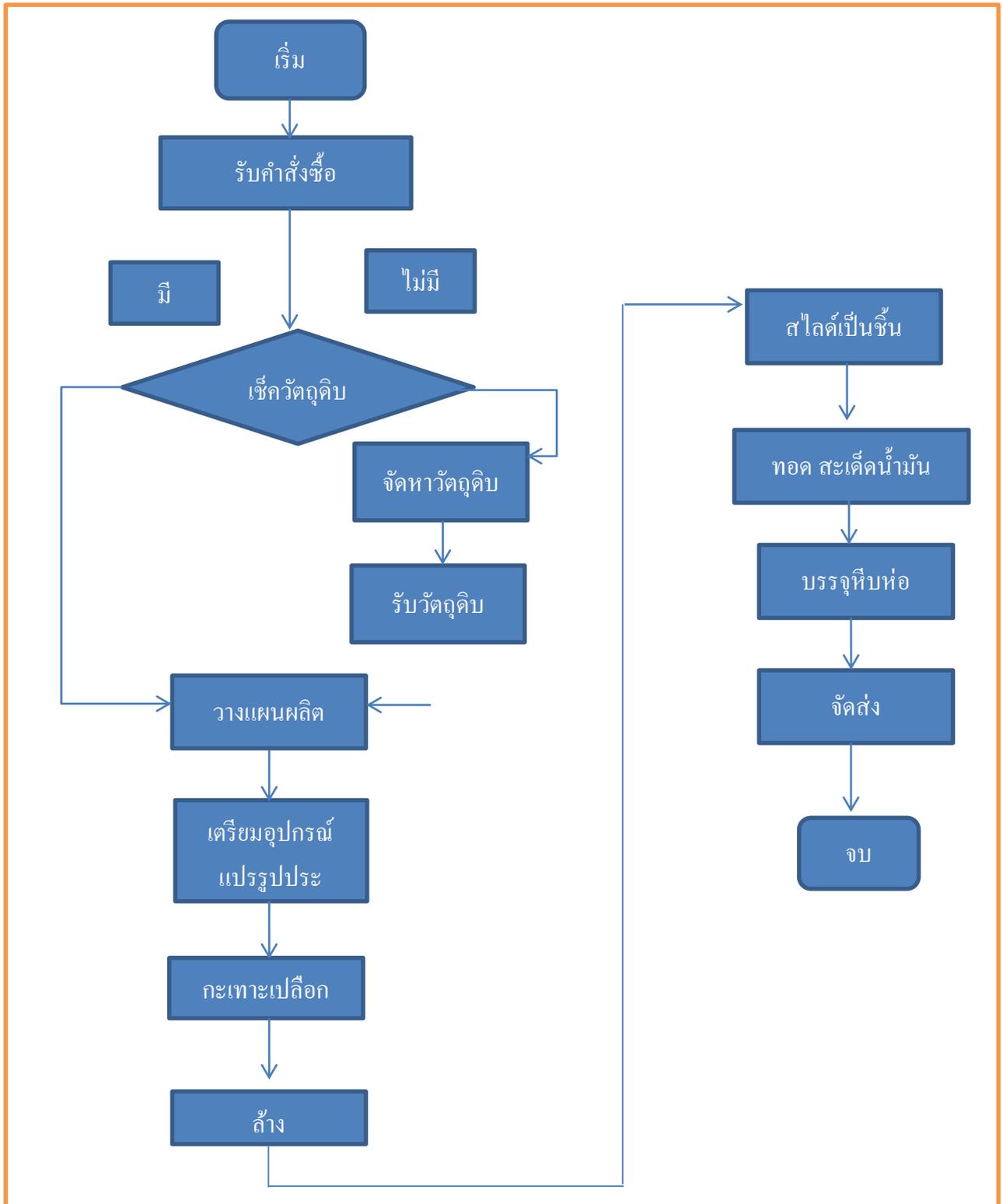
จากการศึกษาและสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสาน พบว่า กิจกรรมที่เกิดขึ้นสามารถสร้างคุณค่าในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือบริการของวิสาหกิจจะประกอบไปด้วยกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการ การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค ประกอบด้วย

1. กิจกรรมภายใน (Inbound Logistics) เมื่อทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับคำสั่งซื้อจะทำการจัดหาวัตถุดิบ การจัดเก็บและการแจกจ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต สามารถแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การแจกจ่ายวัตถุดิบประสดเข้าสู่กระบวนการผลิต

2. กิจกรรมการดำเนินงาน (Operations) ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมาเป็นสินค้าเป็นขั้นตอนการผลิต การบรรจุ ลักษณะของประสค การแปรรูป แล้วทำการบรรจุสินค้าในบรรจุภัณฑ์เพื่อทำการขนส่งไปยังผู้บริโภค สามารถแสดงดังภาพที่ 1 สามารถแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ประ

3. Outbound Logistics ทางกลุ่มมีกิจกรรมภายนอก โดยมีการจัดจำหน่ายกับผู้บริโภคทั้งที่เป็นรายย่อย และรายใหญ่

4. Marketing and Sales กิจกรรมการตลาดที่เกี่ยวกับการชักจูงให้ลูกค้าซื้อสินค้าและบริการ เช่น ทางกลุ่มมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อโซเชียล เฟสบุ๊ก รวมถึงการหาช่องทาง การจัดจำหน่ายโดยการนำสินค้าแสดงในงานต่าง ๆ

5. Services กิจกรรมการบริการที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า การสาธิตการใช้สินค้า โดยทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับการนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า

ส่วนกิจกรรมสนับสนุนเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินไปได้

1. Procurement กิจกรรมในการจัดซื้อ-จัดหาอุปกรณ์ มีการเจรจาต่อรองกับผู้ขายทั้งที่เป็นรายย่อยและรายใหญ่ในพื้นที่ตำบลบพิตำ ตำบลกรุงชิง อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่านการโทรศัพท์

2. Human Resource Management ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่การสรรหา การรับสมัครมาทำงานภายในกลุ่ม พัฒนา ฝึกอบรม ระบบค่าจ้าง มีการปันผลกำไรทุก 15 วัน และมีการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มคือการกำหนดการประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง นอกจากนี้จะมีการจัดเสริมความสัมพันธ์โดยการจัดงานวันปีใหม่

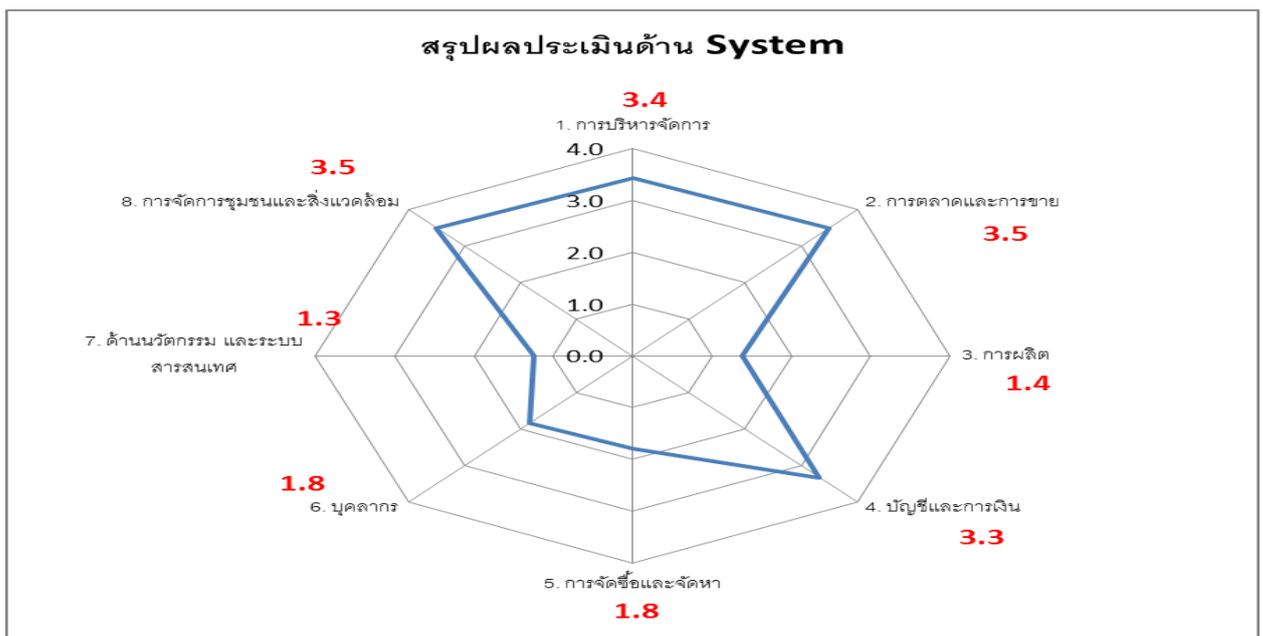
3. Firm Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานของวิสาหกิจชุมชน ทางกลุ่มวิสาหกิจ มีการจัดทำระบบบัญชีระบบการเงิน โดยการที่มีการมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มได้เป็นผู้รับผิดชอบทำการบันทึกข้อมูลรายได้และรายจ่ายของกลุ่ม โดยหลังจากที่ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับโอกาสได้เข้าร่วมการอบรมการจัดทำระบบฐานบัญชีครัวเรือน

ทั้งนี้รูปแบบลักษณะความสัมพันธ์ของการจัดการ โซ่อุปทานประและผลิตภัณฑ์ประ เป็นแบบเส้นตรง (Linear Supply chain)



ภาพที่ 3 ลักษณะความสัมพันธ์ของการจัดการ โซ่อุปทานประและผลิตภัณฑ์ประ

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาการประเมินระบบการจัดการโดยรวม (System) และสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประ ตำบลกรุงชิง อ.บพิตำ จ.นครศรีธรรมราช



ภาพที่ 4 ผลการประเมินระบบการจัดการธุรกิจโดยรวม (System)

จากภาพที่ 4 ทางผู้วิจัยได้ทำการประเมินระบบการจัดการธุรกิจโดยรวม (System) โดยแบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้คือ 1. การบริหารจัดการ 2. การตลาดและการขาย 3. การผลิต 4. บัญชีและการเงิน 5. บุคลากร 6. การจัดซื้อ การจัดหา 7. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 8. การจัดการชุมชนและสิ่งแวดล้อม พบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนน้อยกว่า 2 ควรทำการปรับปรุง คือ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ไม่มีการลงทุนหรือพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ค่าคะแนน 1.3 เพื่อช่วยให้การผลิตเป็นไปอย่างมีคุณภาพและสามารถผลิตได้ทันเวลาเกิดการรอคอยของผู้บริโภค ด้านการผลิต ค่าคะแนน 1.4 ต้องปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรในหน่วยการผลิตกับบทบาทหน้าที่ในหน่วยการผลิตให้มีการกำหนดที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม ยังต้องทำการวางแผนการผลิต และควบคุมการผลิต โดยการกำหนดเวลาแต่ละขั้นตอนของการผลิต ระบบการสั่งงานไม่ชัดเจน ไม่มีการตรวจสอบ QC (การควบคุมของเสีย) โดยกำหนดอยู่ในคู่มือการปฏิบัติงาน วิสาหกิจชุมชนไม่มีการควบคุมต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้น ไม่ดำเนินการคิดค่าแรงในการผลิต สมาชิกส่วนใหญ่ขาดความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดซื้อจัดหา ค่าคะแนน 1.8 ทางกลุ่มไม่มีอำนาจในการจัดซื้อ ไม่สามารถซื้อได้ในราคาเดิม เนื่องจากระบบราคาถูกกำหนดโดย พ่อค้าคนกลางเป็นส่วนใหญ่ ด้านบุคลากร ค่าคะแนน 1.8 เนื่องจาก สมาชิกกลุ่มยังขาดความรู้ ไม่ได้รับการฝึกอบรมการสร้างทักษะพนักงาน จะมีการไม่ปฏิบัติตามระบบของการทำงาน โดยอาศัยความรวดเร็วเพื่อให้งานผลิตออกมาแต่เกิดสินค้าด้อยคุณภาพ

เมื่อทำการการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซัพพลายเชนของวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรผสมผสานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประ ตำบลกรุงชิง อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช จากการประเมินระบบการจัดการนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาโดยรวมในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ของสถานประกอบการแล้ว สามารถสรุปเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค (SWOT) ได้ดังภาพที่ 5

S-Strength

1. สถานที่ทำการผลิตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เป็นแหล่งวัตถุดิบประ
2. ประชาชนมีความมุ่งมั่นในการดำเนินงานให้กิจการมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
3. โครงสร้างการบริหารจัดการวิสาหกิจไม่ยุ่งยาก ประชาชนมีอำนาจการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

W-Weakness

1. ประชาชนกลุ่ม ยังมีประสบการณ์ในธุรกิจน้อย
2. ไม่มีการเก็บข้อมูลคุณภาพสินค้าที่ออกมาจากกระบวนการผลิต
3. กิจการไม่ให้ความสำคัญกับการนำอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการผลิต
4. กิจการมีสภาพคล่องน้อย เนื่องจากกิจการมีผลกำไรลดลงไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้และธุรกิจไม่ต่อเนื่อง

O-Opportunity

1. ...กิจการหน่วยงานราชการหลายหน่วยงานที่ให้การช่วยเหลือดูแลกำกับการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน การยางแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัย เป็นต้น

T-Threat

1. การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีน้อยมากสำหรับธุรกิจการแปรรูปประ
2. ปัญหาสภาพภูมิอากาศในบางช่วง โดยเฉพาะฤดูฝน มีผลต่อกระบวนการผลิต
3. ราคาประผันผวน ในปัจจุบันมีราคาสูง และไม่สามารถต่อรองราคากับ Supplier ได้ เนื่องจากซื้อผูกขาดรายเดียว
4. คู่แข่งทางการตลาดมีการเพิ่มรายขึ้นเกิดการแข่งขั้นสูง

ภาพที่ 5 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค (SWOT)

ส่วนที่ 4 ผลจากการเสนอแนวทางกระบวนการจัดการการจัดการซัพพลายเชนของกลุ่มวิสาหกิจจากการสภาพปัญหาของวิสาหกิจชุมชน สามารถลำดับความสำคัญพร้อมข้อเสนอแนะ ดังนี้

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาเบื้องต้นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงงาน

หัวข้อ	สภาพปัญหาเบื้องต้น	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงงาน	ลำดับความสำคัญ
4.1. นวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	1. พัฒนานวัตกรรมใหม่ด้านการแปรรูปประ 2. ควรออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่	1
4.2 การผลิต	1. ไม่มีข้อมูลขั้นตอนการทำงาน 2. ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการบันทึกผลการผลิตอย่างเป็นระบบ 3. มีการปรับเปลี่ยนสูตรการผลิตแบบทดลองผิดลองถูก ทำให้เกิดของเสียในกระบวนการผลิต	1. ควรมีการจัดทำคู่มือขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เพื่อให้คุณภาพสินค้าได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูง 2. ทำการปรับปรุงกระบวนการผลิต 3. มีการบันทึกกระบวนการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาอย่างเป็นรูปธรรม 4. มีกระบวนการฝึกฝีมือและความชำนาญ โดยการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมโดยประธานกลุ่ม	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ	สภาพปัญหาเบื้องต้น	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงงาน	ลำดับ ความสำคัญ
4.3 การจัดซื้อ และจัดหา	1. ไม่สามารถต่อราคาประสดที่ใช้ใน กระบวนการผลิตได้ และมีอำนาจการ ต่อรองน้อย เนื่องจากซื้อจากซัพพลายเออร์ รายเดียว การส่งมอบล่าช้า	1. หาแหล่งขายประสดจากรายอื่น และรวมตัวกัน กับกลุ่มผู้ประกอบการเดียวกัน โดยการสร้าง เครือข่ายเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาและลด ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ตั้งซื้อครั้งละมาก ๆ 2. ทำการเก็บข้อมูลวัตถุดิบเริ่มต้นที่ใช้ในการนำเข้า กระบวนการผลิต	3
4.4 บุคลากร	1. การสื่อสารระดับผู้บริหารและหัวหน้า งานมีน้อย ไม่มีการจัดประชุมเพื่อติดตาม ความก้าวหน้าของกิจการ	1. มีกระบวนการสื่อสารและจัดการประชุมกลุ่มเพื่อ ทบทวนกระบวนการบริหารงาน	3

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษการวิจัยนี้เป็นการศึกษการจัดการซัพพลายเชนผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลประ โดยใช้ห่วงโซ่คุณค่าที่ใช้เป็นเครื่องมือ วิเคราะห์การติดต่อสื่อสาร ประสานงานและความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ จากการวิเคราะห์ ประเมินผล พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ของการจัดการโซ่อุปทานประและผลิตภัณฑ์ประ เป็นแบบเส้นตรง (Linear Supply chain) สอดคล้องกับงานวิจัยของสนั่น เกษาริ และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส เรื่องการประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การจัดการข้าวมีลักษณะเป็นเส้นตรง คือ เกษตรกรปลูกข้าว ส่งแปรรูป และขายไปยังผู้บริโภคในส่วนกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแบบที่เป็นกิจกรรมหลัก มีปฏิสัมพันธ์ของกิจกรรม คล้ายกับแต่ละข้อโซ่ที่เชื่อมต่อกัน [5] โดย ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) สอดคล้องกับแนวคิดของ Michael E. Porter เป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กร ธุรกิจก่อกำเนิดคุณค่าให้แก่ลูกค้าอย่างไร โดยคุณค่าที่บริษัทสร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอมที่จะจ่ายเงิน เพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทหรือมากน้อยเพียงใด แนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่า ให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัทหรือการเกิด กิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์สินค้า หรือบริการ การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือบริการ ไปยังผู้บริโภค ทั้งนี้ ในส่วนการวิเคราะห์ SWOT Analysis ต้องมีจุดที่ควร พัฒนาคุณภาพการผลิตที่ถูกสุขลักษณะเป็นไปตามหลักสุขาภิบาลโรงงาน ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน สามารถผลักดันในการยื่นขอรับรองมาตรฐาน ออ. และมพช. ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เพิ่ม เครื่องจักร อุปกรณ์บางอย่างที่ทันสมัยเพื่อใช้ ผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานสูงขึ้นสามารถผ่านการรับรองจาก หน่วยงาน เช่น ออ. มพช. การส่งเสริมการตลาด การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิทยา สุหฤตดำรงและคณะ ได้ศึกษการพัฒนาจำ แบบลงโซ่อุปทานในการทำงานร่วมกันระหว่างธุรกิจ ค้าส่ง-ค้าปลีก และการพัฒนาดัชนีชี้วัดสมรรถนะโซ่อุปทาน ธุรกิจการค้า ปลีก พบว่า ปัญหาที่พบคือความไม่เข้าใจกัน ระหว่างวิสาหกิจชุมชนและสมาชิก และความไม่เข้าใจกันของคณะกรรมการกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ สมาชิกส่วนใหญ่ขาดความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สมาชิกส่วนใหญ่ทำกิจกรรมเพื่อ เสริมรายได้ ทำให้ไม่ได้มาร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์จึงออกสู่ตลาดไม่ต่อเนื่อง ต้นทุนการผลิตสูง ผลิตภัณฑ์ยังไม่ตรง

กับความต้องการของตลาด [3] วิจัยจึงได้เสนอแนวทางพัฒนาสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในด้านการผลิต โดยการอบรมให้ความรู้ การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาด้านการตลาด ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มยังมีตลาดอยู่ในวงจำกัด ในท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ยังไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เนื่องจากขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน กลุ่มจึง ได้วางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามความต้องการของตลาด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

วิสาหกิจชุมชนไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมภายในองค์กรเท่านั้น เช่น กระบวนการจัดหากระบวนการผลิต เป็นต้น แต่ควรให้ความสำคัญกับระบบการบริหารจัดการซัพพลายเชนที่ทุกกิจกรรมจะต้องได้รับความร่วมมือ โดยจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างกันตั้งแต่ต้นน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำหรือลูกค้าตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ การบริหารซัพพลายเชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรพัฒนานวัตกรรมใหม่ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จากเศษเหลือในกระบวนการผลิต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษากิจกรรม ที่ไม่เพิ่มมูลค่าของกิจการเพื่อทำการปรับลดหรือตัดทอน กิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์ให้ลดน้อยลงหรือหมดไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] กลุ่มอนุรักษ์ต้นน้ำคลองกลาย. สืบชะตาแม่น้ำคลองกลาย. เอกสารประกอบการงานสืบชะตาแม่น้ำกลาย ;1:241-53.
- [2] ณัฐดนัย สันธินันท์และวัลลภกร พลทรัพย์. วารสารการจัดการป่าไม้ 2552;3:36-49.
- [3] วิทยา สุหฤตดำรงและคณะ. การพัฒนาแบบจำลองโซ่อุปทานในการทำงานร่วมกันระหว่างธุรกิจ ค้าส่ง-ค้าปลีก และ การพัฒนาดัชนีชี้วัดสมรรถนะโซ่อุปทาน ธุรกิจการค้าปลีก. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2550.
- [4] วัฒนณรงค์ มากพันธ์. การสำรวจปริมาณและประเมินมูลค่าของลูกประชุมชนบ้านถ้ำพระพุทธชุมชนรอยต่อระหว่างจังหวัด นครศรีธรรมราชและจังหวัดตรัง. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช; 2559.
- [5] สนั่น เกษารี และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส. การประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าในการ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัย มข. ฉบับสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2558 ;5:687-705.
- [6] สุวรรณิ ทิพย์สุวรรณ. ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น กรณีศึกษาลูกประ. บทสัมภาษณ์. นครศรีธรรมราช; 2559.
- [7] Porter MM, Niksiar P. (2018) Multidimensional mechanics: Performance mapping of natural biological systems using permuted radar charts. PLOS ONE 13(9): e0204309. [cited 2019 November 22]. Available <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204309>
- [8] Michael E. Porter .Competitive Advantage (1985) .Bibliography: p. Includes index. L Competition. 2. Industrial management. I. Title. HD41 : 668