

การพัฒนาแนวทางในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนเข้าสู่ มาตรฐานการผลิตขั้นต้น กรณีศึกษา: วิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ Development guidelines for the operation of community enterprises into the Primary GMP: A Case Study of Nan Malt Enterprise

ณัฐพันธ์ ปัญญโรจน์^{1*}, กนกรัตน์ ดวงพิกุล² และ ธัญทิพย์ ศิริพรอัครชัย³

Nattapan Panyaroj^{1*}, Kanokrat Duangpikul² and Thunyatip Siripornakarachai³

^{1,2,3} คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

^{1,2,3} Faculty of Business Administration And Liberal Arts, Major of Business Administration Rajamangala University of Technology Lanna Nan

*E-mail: nattapanpanyaroj@gmail.com, เบอร์โทรศัพท์ 08 1885 9686

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจวิสาหกิจชุมชน 2) เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตในวิสาหกิจชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้น และ 3) กำหนดแนวทางในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนเข้าสู่มาตรฐานการผลิต กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ เป็นกรณีศึกษาด้วยรูปแบบการวิจัยแบบผสม โดยนำหลักแนวคิดการบริหารจัดการองค์กรและหลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตขั้นต้นมากรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งอาศัยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประเมินผลในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน Primary GMP จากการมีส่วนร่วมของประธาน สมาชิกและ/หรือตัวแทนวิสาหกิจเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารทางการเงิน เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานมากที่สุด รองลงมาคือ การบริหารทางการผลิต การบริหารทางการตลาด โครงสร้างการบริหารจัดการองค์กร และการบริหารทางการสนับสนุนส่งเสริมของภาครัฐบาล ตามลำดับ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานธุรกิจ สำหรับผลการประเมินสภาพแวดล้อมในกระบวนการผลิตตามหลักเกณฑ์ Primary GMP จากการประเมินเบื้องต้น พบว่า คะแนนเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 49.83 คะแนน (คิดเป็นร้อยละ 83.06) ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตามควรมีการกำหนดแนวทางหรือมาตรการในการบำรุงรักษาและทำความสะอาดอาคารผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงวิธีการเก็บสารเคมีทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสุขลักษณะ โดยมีป้ายแสดงข้อบกพร่องให้เป็นสัดส่วนและชัดเจน

คำสำคัญ: วิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์, มาตรฐานการผลิตขั้นต้น

Abstract

The objectives of this study are 1) to study a problem and threat to the operation of Nan Malt community enterprise. 2) to study the evaluation of the performance of Primary GMP. 3) To determine the guidelines for the operation of community enterprises into Primary GMP for Nan Malt community enterprise. Tumbon Klang Wiang, Amphoe Wiang Sa, Nan province is a case study. The research model is qualitative and quantitative research. Applying concepts in organizational management and norms of primary production standards is a framework for research. And rely on observation techniques. GMP Compliance Interview The main members and / or representatives of the organization provide basic information. The results of this research are as follows: 1) The study of problems and obstacles of operation of Nan Malt community found that the financial management is the most important problem then the production management, Marketing Management, Organizational Structure. This is a critical condition for success in business operations. And 2) the results of the assessment of the production environment according to the Primary GMP criteria from the self-assessment showed that the average score was 49.83 (83.06%). When considering the topic, it was found that maintenance and cleaning had the lowest average scores. Causes of lack of knowledge of implement or standard of cleaning the building regularly. Include how to keep chemicals, cleaners or other chemicals. It is associated with the hygienic and labeling of the separate and safe. To continue improve and develop the production process and environment.

Keywords: Nan Malt Enterprise, Primary GMP

1. บทนำ

วิสาหกิจชุมชน เป็นกลุ่มกิจกรรมที่ชุมชนคิดได้จากการเรียนรู้ จากการสำรวจวิจัยสภาพชีวิตของตนเอง รวมทั้งศักยภาพและทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นทุนของตนเอง ที่ยังไม่ได้มีการพัฒนา ยังไม่มีกระบวนการเพิ่มมูลค่าให้สิ่งเหล่านั้น กิจกรรมเหล่านี้ก็ไม่ได้มีอะไรซับซ้อน ล้วนแต่เป็นการทำกิน ทำให้ แทนการซื้อจากตลาด เป็นการจัดการระบบการผลิตและการบริโภคใหม่นั้นเอง เช่น การที่ชุมชนผลิตสิ่งของเครื่องใช้ อาหารและเครื่องนุ่งห่มได้เอง โดยไม่ยุ่งยากอะไร เท่ากับเป็นการลดรายจ่าย การลดรายจ่ายเท่ากับเพิ่มรายได้ ทำอย่างนี้จะไม่ทำให้ระบบเศรษฐกิจใหญ่เสียหายหรือตรงกันข้ามคือ ทำให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น เพราะเท่ากับเป็นการจัดระบบเศรษฐกิจใหม่ปรับฐานเศรษฐกิจใหม่ ฐานที่เป็นฐานจริงในชุมชน ถ้าชุมชนเข้มแข็งอยู่รอดพึ่งตนเองได้เศรษฐกิจของประเทศก็เข้มแข็งและอยู่ได้ ที่ผ่านมาระบบเศรษฐกิจโตแต่ข้างบน แต่ข้างล่าง (รากหญ้า) อ่อนแอ ทำให้การพัฒนา มีปัญหา ระบบเศรษฐกิจแบบไม่ยั่งยืน และเมื่อเกิดการทำงาน รวมกลุ่มกันที่เข้มแข็งมากพอ จึงควรมีการพัฒนาในระดับจาก

องค์การที่เน้นการอยู่ร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม ขึ้นมาเป็น องค์การที่มีรูปแบบทางธุรกิจมากขึ้น

วิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ตำบลกลางเวียง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เกิดขึ้นจากการรวมกลุ่ม จัดตั้งปี 2553 ด้วยจำนวนสมาชิก 9 คน มีทุนเริ่มต้นประมาณ 100,000 บาท ไม่รวมอาคารสถานที่ และทรัพย์สิน มีกิจกรรมหลักคือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยมีสินค้าหลัก คือ ข้าวสาลี และมอลต์ข้าวสาลี ซึ่งตัวข้าวสาลีที่เอามาทำมอลต์ได้จากข้าวสาลีที่เพาะปลูกที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน สามารถเพาะปลูกได้ในฤดูหนาว ผลิตภัณฑ์มอลต์มีประโยชน์กับร่างกายในหลายๆ ด้าน และในประเทศไทยยังไม่มีการผลิตเชิงพาณิชย์ และบริโภคมอลต์แพร่หลายไม่มากนัก ที่ผ่าน มาทางกลุ่มได้มีการพัฒนาการตลาดและสินค้าในทางที่ดี ในปี 2555 ทางกลุ่มได้มียอดจำหน่ายอยู่ที่ 200,000 บาท ปี 2556 กลุ่มมียอดจำหน่าย ประมาณ 630,000 บาท และในปี 2559 มียอดขายรวมที่ 1,200,000 บาท นับว่าพอมีการพัฒนาที่ดีขึ้น และด้านผลิตภัณฑ์ได้เข้าร่วมกลุ่ม

OTOP โดยได้คัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์ระดับ 4 ดาว ในปี 2557 และได้สุดยอดผลิตภัณฑ์ 5 ดาวในปี 2558 ทำให้เล็งเห็นถึงโอกาสการพัฒนาในเชิงนวัตกรรมสินค้า และการตลาด 4.0 ในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเป็นตัวประสานและช่วยในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการในท้องถิ่น รวมถึงเป็นการยกระดับของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของชุมชน (OTOP) ได้ในระดับหนึ่ง (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน. 2560)

อีกกิจกรรมหนึ่งที่ทางวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์อยากพัฒนาในเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าและบริการตั้งแต่ต้นน้ำในกระบวนการผลิตสู่ปลายน้ำโดยถึงมือผู้บริโภคสินค้าและบริการให้มีมาตรฐานการผลิตในการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยมาตรฐานการผลิตที่สำคัญซึ่งอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) นั่นคือ การพัฒนาระบบมาตรฐาน Primary Goods Manufacturing Practice (Primary GMP) ซึ่งเป็นการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน GMP ขั้นต้น ซึ่ง GMP (Goods Manufacturing Practice) หมายถึง หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร เป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม ตลอดจนสามารถผลิตอาหารได้อย่างถูกต้องปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษ เป็นอันตราย หรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดย GMP มี 2 ประเภท คือ GMP สุลักษณะทั่วไป หรือ General GMP ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่นำไปใช้ปฏิบัติสำหรับอาหารทุกประเภท อีกประเภทหนึ่ง คือ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ Specific GMP ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่เพิ่มเติมจาก GMP ทั่วไป เพื่อมุ่งเน้นในเรื่องความเสี่ยงและความปลอดภัยของแต่ละผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะมากยิ่งขึ้น และในอนาคตทางวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ มีแผนการพัฒนาระบบมาตรฐานเข้าสู่ GMP ขั้นสูงขึ้น ได้แก่ GMP Codex ซึ่งมีความเข้มข้นด้านเกณฑ์มาตรฐานที่สูงขึ้น เน้นการส่งออกซึ่งต้องอาศัยความน่าเชื่อถือในตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน เพื่อสร้างรายได้ให้มากขึ้น สามารถยืนในระบบธุรกิจได้อย่างเต็มตัว หากทางสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์เข้าใจตรงกันในทุกระดับปฏิบัติการตั้งแต่ฝ่าย

วัตถุดิบ ฝ่ายการผลิต และฝ่ายจัดจำหน่าย สามารถสร้างโอกาสในการพัฒนาและยกระดับธุรกิจสู่การแข่งขันในระดับประเทศได้

ด้วยเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาตัวเองในการดำเนินงานต่าง ๆ ของตนเอง ทำให้ทางวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ได้กำหนดทิศทางการดำเนินงาน 3 ข้อ ได้แก่ 1. ให้มีการพัฒนาระบบบริหารการตลาด 4.0 โดยอาศัยเทคโนโลยีและทีมงานที่มีคุณภาพ 2. พัฒนาระบบมาตรฐานการผลิต ยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายเข้าสู่มาตรฐาน GMP ขั้นต้น (Primary GMP) เทคโนโลยีในการผลิต และวิจัยสินค้านวัตกรรม และ 3. จัดการระบบวัตถุดิบให้มีปริมาณและคุณภาพที่เชื่อถือได้

จากประเด็นดังกล่าวจึงนำมาสู่การวิจัยภายใต้ชื่อโครงการปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนไปสู่การดำเนินงานเชิงธุรกิจ กรณีศึกษา: วิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างและพัฒนาผลการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนให้เกิดการพัฒนาเป็นธุรกิจชุมชนที่ยั่งยืนที่มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงเพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาลำปาง 4 ปี (พ.ศ.2558-2561) (คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.) จังหวัดน่าน, ออนไลน์) นำไปสู่คำถามการวิจัย ดังนี้

1. การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์มีปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานหรือไม่? หากมีปัจจัยใดที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานองค์กรมากที่สุด?

2. สภาพแวดล้อมในกระบวนการผลิตของวิสาหกิจชุมชนสามารถเป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรฐานการผลิตขั้นต้นได้หรือไม่? หากพบจุดบกพร่อง จะมีแนวทางในการพัฒนาอย่างไร? เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ตำบลกลางเวียง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
2. เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตในวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้น
3. เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่มาตรฐานสากล

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1. ด้านหน่วยการวิเคราะห์ 2. ด้านพื้นที่ 3. ด้านเนื้อหา และ 4. ด้านระยะเวลา ดังนี้

1. **หน่วยการวิเคราะห์** คือ ประธานกลุ่ม สมาชิกหรือตัวแทนในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ตำบลกลางเวียง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน มาเป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลสำคัญ

2. **ด้านพื้นที่** มุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ (Nan Malt) ซึ่งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร เหตุผลการคัดเลือกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ เพราะว่าเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มของความเป็นไปได้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและบริหารจัดการองค์กรมากที่สุด เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐานการผลิต **GMP** ซึ่งปัจจุบันได้รับการคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ ระดับห้าดาว ในปี พ.ศ.2559 และระดับสี่ดาว ในปี พ.ศ.2555 ตามโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion) และมีการปรับปรุง พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. **ด้านเนื้อหา** มุ่งเน้นศึกษา 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือ

3.1 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประธานกลุ่ม สมาชิก และ/หรือตัวแทนวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์

3.2 ศึกษาและประเมินสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้นในหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ซึ่งเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 342) พ.ศ.2555 ด้วยเรื่องของวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย เป็นหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตขั้นต้น โดยมีหลักการของ Primary GMP แบ่งขั้นตอนได้ 3 รูปแบบ คือ 1. โครงสร้างพื้นฐาน 2. ระบบปฏิบัติการ และ 3. บุคลากร โดยที่โครงสร้างพื้นฐานจะประกอบด้วยสถานที่ตั้งและอาคารผลิต รวมถึงเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ส่วนระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วย การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาล และการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด สำหรับบุคลากร คือ บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2556) และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยแนวคิด 5S

4. **ด้านระยะเวลาการวิจัย** ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม พ.ศ.2561

4.ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบงานวิจัย เป็นงานวิจัยเชิงผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ

- การวิจัยเชิงคุณภาพ อาศัยเทคนิคเชิงการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก
- การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการประเมินผลทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน primary GMP จากการมีส่วนร่วมของประธาน สมาชิก และ/หรือตัวแทนวิสาหกิจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด คือ

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อเป็นแบบสอบถามชี้แนะในการสัมภาษณ์ (Guided interview) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ตามแนวคิดการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. แบบประเมินเกี่ยวกับวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุ ในภาชนะพร้อมจำหน่ายการผลิตอาหาร โดยมีข้อกำหนด ของ Primary GMP มี 6 ข้อ คือ 1. สถานที่ตั้งและ อาคารผลิต 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต 3. การควบคุมกระบวนการผลิต 4. การสุขาภิบาล 5. การบำรุงรักษาและการทำ ความสะอาด และ 6. บุคลากรและผู้ปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เป็นการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้การวิจัย เอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากประเด็นการ สัมภาษณ์เชิงลึก รวมถึงการประเมินผลทั้งก่อนและหลัง การปรับปรุงกระบวนการผลิต แล้วนำมาเขียนบรรยาย เชิงพรรณนา

5. ผลการวิจัย

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน น่านมอลต์ โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก สามารถ วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาอยู่ 5 ประเด็น ได้แก่ โครงสร้างการบริหารจัดการองค์กร การผลิต การตลาด

การบัญชี และการเงิน การสนับสนุนส่งเสริมของ ภาครัฐบาล ตามหลักแนวคิดการบริหารจัดการองค์กร มีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 1)

ในอีกแง่มุมมองในการเพิ่มศักยภาพในการบริหาร จัดการของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ คือ มีการจัดโครงสร้าง การบริหารกลุ่มที่เป็นทางการที่ชัดเจน มีการแต่งตั้งคณะ กรรมการ การกำหนดบทบาทหน้าที่การทำงานสามารถ ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ การกำหนดกฎระเบียบหรือ ข้อตกลงร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม จัดหาเงิน กองทุนโดยการระดมเงินจากสมาชิกและเงินทุนสนับสนุน จากภาครัฐ มีการจัดทำระบบบัญชีแบบง่าย มีการประชุม หารืออย่างสม่ำเสมอและมีส่วนร่วม มีการจัดสรรผล ประโยชน์ให้แก่สมาชิกอย่างยุติธรรม ยินดีและมีความ เต็มใจในการพัฒนาองค์ความรู้ กระตือรือร้นในการหา ช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และแปรรูปผลิตภัณฑ์หรือ ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายตลาด เน้นวัตถุดิบในท้องถิ่นในการแปรรูป เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนใกล้เคียง มีการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยน ความรู้ระหว่างกัน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลต่างๆ เป็นต้น

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน

ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์	
โครงสร้างการบริหารจัดการองค์กร	
• ระบบการบริหารงานเป็นแบบครอบครัว (ใช้เงินทุนของสมาชิกในการหมุนเวียน จึงมีเงินหมุนเวียนไม่เพียงพอ ต่อการบริหารงาน)	
• ระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิก เช่น บางพื้นที่ไม่มีสัญญาณ หรือระบบขัดข้อง ทำให้การติดต่อสื่อสาร บางช่วงขาดหายไป เกิดปัญหาการตีความไปในทางที่ผิด	
• การประชุมหารือกัน บางครั้งขาดการบันทึกการประชุมที่เป็นลายลักษณ์อักษร	

ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์

การผลิต

- ต้นทุนวัตถุดิบมีราคาสูง เนื่องจากสภาพภูมิประเทศในจังหวัดน่านเต็มไปด้วยภูเขา ทำให้ปริมาณวัตถุดิบมีความไม่แน่นอนในการขนส่งและการผลิต
- ระบบการขนส่งสินค้า การขนส่งวัตถุดิบและสินค้าได้ยากลำบากและล่าช้า ทำให้สินค้าเกิดความเสียหายระหว่างการขนส่งและมีต้นทุนการขนส่งที่สูง
- การใช้งบประมาณผิดพลาด จากการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์การผลิต เช่น ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องจักรการผลิต กล่าวคือ สมาชิกเข้าใจว่าต้องแก้ปัญหาที่เครื่องจักร แต่พอซื้อเครื่องจักรมาแก้ปัญหาจริง ๆ กลับไม่ใช่ เมื่อกลับไปดูพบว่า ปัญหาจริง ๆ เกิดจากเรื่องการคัดกรองวัตถุดิบ
- ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง (Stock) วัตถุดิบบางช่วงไม่เพียงพอต่อการผลิต

การตลาด

- ขาดทักษะในการบริหารจัดการในกระบวนการผลิต
- มีแหล่งจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ค่อนข้างน้อย แม้ว่าจะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการแสดงโชว์ผลิตภัณฑ์ในสถานที่ต่าง ๆ แต่ยังไม่เพียงพอต่อช่องทางทางการจัดจำหน่าย

การบัญชีและการเงิน

- ขาดทักษะในการบันทึกรายรับรายได้หรือการจัดทำระบบบัญชีที่ถูกต้อง
- ขาดเงินลงทุนเพื่อพัฒนากิจการ ต้องอาศัยจากแหล่งเงินทุนหรือแหล่งเงินกู้ทั้งภายในและภายนอก โดยแหล่งเงินทุนภายใน จากการรวบรวมเงินทุนส่วนตัวจากสมาชิกภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน สำหรับแหล่งเงินทุนหรือเงินกู้จากภายนอก เป็นแหล่งเงินสนับสนุนจากภาครัฐ หรือการกู้ยืมเงินจากหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์

การสนับสนุนส่งเสริมของภาครัฐบาล

- อุปสรรคต่อการดำเนินงาน คือ เรื่องของระบบการเสียภาษีอากรประจำปีที่มีผลให้ยอดการแบ่งปันปันส่วนของผลกำไรลดลง

ที่มา: จากการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลัก

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผลการประเมินสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิต ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้นในหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร โดยการสังเกตจากสภาพแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่การผลิตสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ด้วยประเมินผล 3 ระดับ คือ ดี เท่ากับ 2, พอใช้ เท่ากับ 1 และ ปรับปรุง เท่ากับ 0 รวบรวมข้อมูล

ด้วยวิธีประเมินตนเองจากประธาน ตัวแทนกลุ่ม และตัวแทนจากคณะวิจัย (หัวหน้าโครงการวิจัย) ทั้งหมดจำนวน 3 ท่าน ในการผลการประเมินเบื้องต้นตามข้อกำหนดของ Primary GMP ดังผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินเบื้องต้นตามข้อกำหนดของ Primary GMP (ก่อนการปรับปรุง)

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนนเต็ม (รายชื่อ)	ผลการประเมิน (ค่าเฉลี่ย)	คิดเป็นร้อยละ	
				(รายชื่อ)	(ภาพรวม)
1	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	11	9.08	82.58	18.22
2	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	6	5.67	94.44	11.38
3	การควบคุมกระบวนการผลิต	15	14.42	96.11	28.94
4	การสุขาภิบาล	13	9.50	73.08	19.06
5	การบำรุงรักษาและทำความสะอาด	5	3.50	70.00	7.02
6	บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน	10	7.67	76.67	15.39
รวม		60	49.83	83.06	100.00

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นผลการประเมินด้วยวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายการผลิตอาหารจะต้องมีการกำหนด วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และเก็บรักษาอาหาร ตามข้อกำหนดของ Primary GMP (จากเกณฑ์ประเมินของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2556) พบว่า คะแนนที่ไดรรวม (ทุกหัวข้อ) ได้เท่ากับ 49.83 คะแนน จากคะแนนรวม 60 คะแนน สามารถคิดเป็นร้อยละ 83.06 โดยคะแนนในแต่ละหัวข้อ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่พบข้อบกพร่องที่รุนแรง (ไม่มีอาหารปนเปื้อนและไม่อันตรายต่อการบริโภค) ถือได้ว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน Primary GMP (จากเกณฑ์ประเมินของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2556) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น (หัวข้อ) พบว่า การบำรุงรักษาและทำความสะอาด มีร้อยละ 70.00 มีค่าคะแนนน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อในด้าน การบำรุงรักษาและทำความสะอาดเพิ่มเติม พบว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างเหมาะสมและเรียบร้อยอยู่แล้ว แต่ยังขาดเรื่องของวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอาคารผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงวิธีการเก็บสารเคมีทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กับการรักษาสุขลักษณะและมีป้ายแสดงชื่อแยกให้เป็นสัดส่วนและปลอดภัย จากการพบสาเหตุดังกล่าวข้างต้น คณะวิจัยจึงได้นำสาเหตุข้างต้นนี้มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 การกำหนดแนวทางการปรับปรุงในกระบวนการผลิตของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ โดยมุ่งเน้นปรับปรุงวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอาคารผลิต และวิธีการเก็บสารเคมีทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสุขลักษณะและมีป้ายแสดงชื่อแยกให้เป็นสัดส่วนและปลอดภัยให้มีความชัดเจน โดยเทคนิคการปรับปรุงด้วย กิจกรรม 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้าง หลังจากที่ได้นำหลักการ 5ส มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกระบวนการผลิตและพื้นที่อาคารบริเวณโดยรอบ โดยแบ่งพื้นที่และหมวดหมู่ในการวางเครื่องมือ อุปกรณ์การผลิตรวมถึงวัตถุดิบ กรรมวิธีในการผลิต และบรรจุภัณฑ์ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจัดบริเวณโดยรอบให้มีความเป็นระเบียบ สะอาด และถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ส่งผลให้การประเมินครั้งที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน จากสถาบันการศึกษา เพื่อประเมินผลหลังการปรับปรุงด้วยกิจกรรม 5ส พบว่า คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นทุกหัวข้อ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการ

ปรับปรุงและพัฒนา ควรมีการกำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร การใช้วัตถุดิบด้วยหลักการ First in Frist out และกำหนดวัน Big Cleaning Day เพื่อให้สมาชิกมีส่วนร่วมและเกิดความสามัคคีซึ่งกันและกัน

สรุปประเด็นเรื่องการประเมินผลตามมาตรฐาน Primary GMP จากการประเมินตนเองและผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาเบื้องต้น พบว่า การประเมินกระบวนการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์อยู่ในระดับเกณฑ์ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน Primary GMP จึงได้นำข้อมูลข้างต้นเสนอกับประธานกลุ่มหรือตัวแทน เพื่อดำเนินการขอใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายต่อไป

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้พบว่า การบริหารทางการเงิน เป็นปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานมากที่สุด รองลงมาคือ การบริหารทางการผลิต การบริหารทางการตลาด โครงสร้างการบริหารจัดการองค์กร และการบริหารทางการสนับสนุนส่งเสริมของภาครัฐบาล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ สอดคล้องกับ ธงพลพรหมสาขา ณ สกลนคร และอุทิศ สังขรัตน์ (2556) พบว่า ปัจจัยด้านการตลาด บัญชีและการเงิน การผลิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และต้นทุนการผลิต เป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตกลุ่มทะเลสาบ (นครศรีธรรมราช และสงขลา) และได้เสนอแนวทางการพัฒนา โดยให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนการให้ความรู้ การพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ การสนับสนุนด้านการตลาด และการกำหนดระเบียบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนให้มีความชัดเจนมากขึ้น ในทำนองเดียวกับ ชมพูนุท ศรีพงษ์ และคณะ (2559) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านทหารกองทัพบกที่ 4 กองทัพบกไทยในจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ ความสามารถทางการตลาดของสมาชิก มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และช่องทางการจัดจำหน่าย

เนื่องจาก สมาชิกขาดความสามารถในการประกอบการด้านการตลาดและด้านบัญชี สมาชิกรวมกลุ่มได้ค่อนข้างยาก ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางยังไม่มีเครื่องหมายมาตรฐาน ได้รับรองและไม่มีเลขที่จดทะเบียน ผลการประกอบการยังไม่สามารถสร้างรายได้ที่แน่นอนให้แก่สมาชิก และรวมถึงคู่แข่งทางการตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนากลุ่มให้เป็นวิสาหกิจชุมชนที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

เมื่อมีผลการประเมินสภาพแวดล้อมในกระบวนการผลิตตามหลักเกณฑ์ Primary GMP พร้อมทั้งมีการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยวิธีหลักการ 5ส พบว่า การประเมินกระบวนการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่าน อยู่ในระดับเกณฑ์ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน Primary GMP จึงได้เสนอข้อมูลกับประธานกลุ่มหรือตัวแทน เพื่อดำเนินการขอใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายต่อไป สอดคล้องกับ อมรรัตน์ ถนนแก้ว (2559) ที่ได้มีการประเมินโรงสีข้าวสังข์หยดทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน GMP ด้วยวิธี 5ส แล้วพบว่า ผลประเมินกระบวนการผลิตของโรงสีข้าวสังข์หยดบ้านเขากลางผ่านการประเมินตามมาตรฐาน GMP ในทุกด้าน จากการปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ได้มีการปรับปรุงโรงเรือนให้มีการป้องกันสัตว์โดยการปิดช่องประตู ทำการจัดเก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบ เดินได้ทั่วบริเวณ มีการทำรั้วป้องกันสัตว์เลื้อยเข้ามาในบริเวณผลิต ติดฟิล์มกระจกทุกบาน นำตาข่ายมาติดบริเวณช่องระบายอากาศป้องกันนก และนำผ้าครอบมาครอบหลอดไฟ) ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ทำแบบฟอร์มในการทำความสะดวกและการตรวจสอบ การทำความสะอาดและจัดหาพื้นที่ในจัดเก็บอุปกรณ์ในการทำความสะดวก) และด้านบุคลากร (ออกระเบียบในการแต่งกาย ฝึกอบรมพนักงานด้านสุขลักษณะและมีมาตรการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปี) ในทำนองเดียวกับ สมเกียรติ กอบัวแก้ว (2557) ที่พบว่า สภาพการดำเนินงานด้านการผลิตสินค้า OTOP ในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม ประเภทอาหารและเครื่องดื่มที่มีการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตโดยรวมอยู่

ในระดับปานกลาง พิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่า ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดและด้านสุขาภิบาลอยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ด้านสถานที่ตั้งและอาคารการผลิต และด้านการควบคุมกระบวนการผลิต

7. ผลสำเร็จที่จะได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษานี้จะให้ประโยชน์ดังต่อไปนี้ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นดังนี้คือ 1. ผลผลิต 2. ผลลัพธ์ และ 3. ผลกระทบ มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลผลิต (Output) ได้แก่

1) ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ในด้านต่างๆ

2) ทราบถึงการพัฒนาระบบ Primary GMP ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์ขององค์กร และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในขั้นสูงต่อไป

3) สามารถนำผลที่ได้ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์กำหนดแนวทางเสริมสร้างและพัฒนาผลการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ ให้พัฒนาเป็นระบบองค์กรธุรกิจมากขึ้นและมีความเข้มแข็ง

2. ผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่

1) ได้รูปแบบการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์น่านมอลต์ที่เหมาะสมกับศักยภาพความพร้อมและความสามารถของประชาชนท้องถิ่นในชุมชนของพื้นที่เป้าหมายและบริเวณใกล้เคียง

2) สามารถนำแนวทางการพัฒนาระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ Primary GMP มาใช้ศึกษาและพัฒนาต่อยอดและเข้าสู่ GMP และมาตรฐานอื่นๆ ต่อไป

3) สามารถนำผลที่ได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชนให้สามารถกำหนดแนวทางและจัดทำแผนการพัฒนากิจการวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ

3. ผลกระทบ (Impact) ได้แก่

1) เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์น่านมอลต์ โดยให้ชุมชนเป็นหลักภายใต้ความเข้มแข็งของชุมชน

การร่วมแรงร่วมใจ การประสานงาน ความสามัคคีในชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

2) พัฒนาและยกระดับจากการรวมกลุ่มชุมชนเพื่อความเข้มแข็งมาเป็นกลุ่มธุรกิจที่สร้างรายได้อย่างมั่นคง

3) พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนและบริเวณใกล้เคียงให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ตามศักยภาพที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน และสอดคล้องกับวิถีชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

8. ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบ คือ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน่านมอลต์ส่วนใหญ่เป็นประเด็นด้านแหล่งเงินทุนในการสนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญมากที่สุด ดังนั้นภาครัฐบาลควรเข้ามาดูแล ส่งเสริม และสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ การให้ความรู้ในด้านการบริหารจัดการองค์กรโดยเฉพาะการทำบัญชีรายรับและรายจ่ายให้มีประสิทธิภาพ และเข้าไปส่งเสริมการขอมาตรฐานการผลิต เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของตัวผลิตภัณฑ์ และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.) จังหวัดน่าน. ม.ป.ป. แผนพัฒนาจังหวัดน่าน (พ.ศ.2558-2561) [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.oic.go.thiwebtemp/25610319/7563355141036283818831.PDF>
- ชมพูนุท ศรีพงษ์ และคณะ. (2559). การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านทหารกองทัพบกที่ 4 กองทัพบกไทยในจังหวัดชายแดนภาคใต้. งบประมาณสนับสนุนการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และอุทิศ สังขรัตน์. (2556). แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา. งบประมาณสนับสนุนการวิจัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- สมเกียรติ กอบัวแก้ว. (2557). การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 8(2): 97-107.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *คู่มือการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย (ที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน) ตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้น หรือ Primary GMP*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://food.fda.moph.go.th/data/news/2556/561025/Primary%20GMP561025.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน. (2560). *วิสาหกิจชุมชน* [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://smce.doae.go.th/ProductCategory/SmceCategory.php>
- อมรรัตน์ ถนอมแก้ว. (2559). การพัฒนาโรงสีข้าวสังข์หยดเข้าสู่มาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีข้าวกรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเขากกลาง. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 8(1):78-99.