

**การพัฒนาธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้งที่มีคุณภาพจาก
กระบวนการปลูกและผลิตหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย
กรณีศึกษาพืชสมุนไพรหญ้าดอกขาว ในจังหวัดศรีสะเกษ**

**BUSINESS DEVELOPMENT OF QUALITY DRIED LITTLE IRONWEED
PROCESSING FROM THE PLANTING AND PRODUCTION PROCESS
IN THE SAFE AGRICULTURAL SYSTEM; CASE STUDY OF LITTLE
IRONWEED MEDICINAL PLANTS IN SISAKET PROVINCE**

กาญจน์เกล้า แสงเพชร¹ ณัฐฐิยา เกื้อทาน²

Karnkaow Saengphet, Nuttiya Kuathan

Received October 28, 2021

Revised November 25, 2021

Accepted December 9, 2021

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง การศึกษาวิเคราะห์สารสำคัญในหญ้าดอกขาวที่ได้จากการปลูกในระบบเกษตรปลอดภัยและการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้งที่มีคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยโดยการทดสอบการปลูกและการผลิตหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย จากนั้นจึงนำผลผลิตที่ได้มาทำการวิเคราะห์สารสำคัญในหญ้าดอกขาว ได้แก่ ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณสารประกอบรวมฟีนอลและปริมาณสารนิโคติน แล้วจึงนำผลผลิตที่ดีที่สุดมาเข้าสู่ขั้นตอนในการแปรรูปหญ้าดอกขาวในเชิงพาณิชย์ ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 ราย สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เมทริกซ์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัยทำให้หญ้าดอกขาวมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ เหมาะสมกับการนำไปแปรรูป และองค์ประกอบตัวชี้วัดทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง คือ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง นอกจากนี้เกษตรกรจำเป็นต้องเพิ่มความรู้จากองค์ประกอบตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง ส่งเสริมรายได้ให้กับเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ

คำสำคัญ: หญ้าดอกขาว แปรรูปอบแห้ง ตัวชี้วัด ระบบเกษตรปลอดภัย

¹ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผู้เขียนหลัก อีเมล: karnkaow.p@sskru.ac.th
Faculty of Business Administration and Accountancy, Sisaket Rajabhat University, Corresponding Author, E-mail Address: karnkaow.p@sskru.ac.th

² คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อีเมล: nuttiya.k1985@gmail.com
Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University, E-mail Address: nuttiya.k1985@gmail.com

Abstract

This project aimed to study little ironweed planting in safe agricultural system and investigate the relationship between the elements of relative indicator and dried little ironweed processing. This study was conducted to analyze the main profits of little ironweed in the safe agricultural system and quality dried little ironweed processing with planting and production test within safe agricultural system. After that, the outcomes were analyzed to find the key benefits of little ironweed plant like the amount of antioxidants, phenolic compounds, and nicotine. The best outcomes were processed into the commercial dried little ironweed products. The questionnaire was applied for 100 agriculturists within Sisaket Province area. The research statistics were mean analysis, standard deviation, and Pearson Product – Moment Correlation Coefficients as the qualitative research from the matrix analysis. The findings revealed that the safety process of little ironweed cultivation provided good quality of *Vernonia cinerea* with the effective and appropriate properties to be processed. Furthermore, the 6 indicator elements that related to dried little ironweed processing were innovation, information technology, machinery, quality, lobar cost, and transportation fee. In addition, farmers needed to increase their knowledge from relevant indicators in order to develop dried white dok mai grass processing business to generate income for farmers in Sisaket province.

Keywords: *Vernonia cinerea*, Dried processed, Indicator, Good Agriculture Practices: GAP

บทนำ

ปัจจุบันหญ้าดอกขาวสามารถนำมาสกัดเป็นสมุนไพรบำบัดโรคได้จึงเริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นสรรพคุณของหญ้าดอกขาวคือ อากาศปวดท้อง ท้องอืด สะเก็ดเงิน ปวดอักเสบ ความดันโลหิต ต่อมาหญ้าดอกขาว (*Vernonia cinerea* (L.) Less.) จัดเป็นสมุนไพรที่ช่วยบำบัดความอยากบุหรี่ลดได้ ที่ผ่านมาพบว่ามีสารโพแทสเซียมในเตรท (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2563) นิโคติน สารประกอบฟีนอล แต่ในด้านการปลูกหญ้าดอกขาวให้ปลอดภัยนั้นยังไม่มีกระบวนการปลูกและการผลิตที่ชัดเจน ยังคงเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติตามหัวไร่ปลายนา หากมีผลผลิตที่จะปลูกในเชิงพาณิชย์ควรจะมีระบบการผลิตที่ได้มาตรฐานเพื่อรองรับสินค้าที่ได้มาตรฐานสู่ผู้บริโภค (ศูนย์วิจัยพืชสวนจังหวัดศรีสะเกษ, 2563)

นอกจากนี้ยังพบว่ากระบวนการปลูกหญ้าดอกขาวสามารถปลูกแบบระบบเกษตรปลอดภัย หรือ Good Agricultural practices: GMP เป็นการทำการเกษตรที่ให้ผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ หรือปลอดภัยจากสารปนเปื้อนโลหะหนักที่เป็นอันตรายต่อร่างกายของผู้บริโภค และผลผลิตมีคุณภาพ (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) เมื่อเข้าสู่กระบวนการปลูกแล้วต้องผ่านกระบวนการแปรรูปหญ้าดอกขาวเพื่อบริโภค เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษจึงเห็นความสำคัญของหญ้าดอกขาวที่พบเห็นจำนวนมากตามธรรมชาติ แต่ไม่มีองค์ความรู้ด้านการแปรรูปหญ้าดอกขาวเพื่อมาบริโภค หรือสร้างเป็นธุรกิจได้ ทั้งนี้ กระบวนการปลูกหญ้าดอกขาว กระบวนการแปรรูปหญ้าดอกขาว และการสร้างเป็นธุรกิจแปรรูปหญ้าดอกขาวได้ ต้องมีความรู้ที่ถูกต้อง ทั้งการผลิตและการตลาด จากผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกระบบเกษตรปลอดภัย ด้านการสกัดสารหญ้าดอกขาว ด้านการแปรรูปหญ้าดอกขาวเพื่อบริโภคและจำหน่าย (ศูนย์วิจัยพืชสวนจังหวัดศรีสะเกษ, 2563)

บริเวณที่พบหญ้าดอกขาวมากที่สุดคืออำเภอโนนคูณ (กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563) เนื่องจากมีสภาพแวดล้อม และอากาศที่เหมาะสมในการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) เพื่อนำไปแปรรูปเป็นสมุนไพรรักษาโรค แต่ชุมชนเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษยังไม่มีความรู้ที่จะสามารถนำหญ้าดอกขาวที่ปลูกในระบบเกษตรปลอดภัยมาแปรรูปเพื่อเป็นธุรกิจได้ รวมถึงวิธีการการปลูกระบบเกษตรปลอดภัยที่ชุมชนจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีปลูกที่ถูกต้องเพื่อให้ได้หญ้าดอกขาวที่มีประสิทธิภาพในการแปรรูปได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้การแปรรูปหญ้าดอกขาวที่ชุมชนสามารถทำได้ง่ายคือการอบแห้งเพื่อตีมันบำบัดโรค หรือเป็นชาสมุนไพรหญ้าดอกขาว รวมถึงการพัฒนาธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวในอนาคตจำเป็นต้องมีการหาปัจจัย หรือองค์ประกอบตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์กับการแปรรูปหญ้าดอกขาว เนื่องจากชุมชนเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษยังไม่พบการแปรรูปหญ้าดอกขาวเชิงพาณิชย์ และเพื่อรองรับการดูแลเอาใจใส่ของคนรักสุขภาพ การจำหน่ายสมุนไพรหญ้าดอกขาวอบแห้งจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ตรงต่อความต้องการของตลาดในปัจจุบัน (พัชรินทร์ สุภาพันธ์, 2562) หากชุมชนเกษตรกรพบองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับการแปรรูปหญ้าดอกขาว เช่น นวัตกรรม การแปรรูปใหม่ ๆ หรือการลดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนต่างๆ เป็นต้น จะส่งผลให้ธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวสามารถมีส่วนแบ่งทางการตลาดจำพวกสมุนไพรบำบัดรักษาโรค (ดลพร เชื้อมกลาง และปณิตพร เรืองเชิงชุม, 2561) ส่งเสริมรายได้ให้เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ และเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของชุมชนเกษตรกร

ด้วยเหตุนี้จึงต้องการศึกษารูปแบบการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง กรณีศึกษาพืชสมุนไพรหญ้าดอกขาวในจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อพัฒนาธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้งต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง

บททวนวรรณกรรม

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปหญ้าดอกขาว

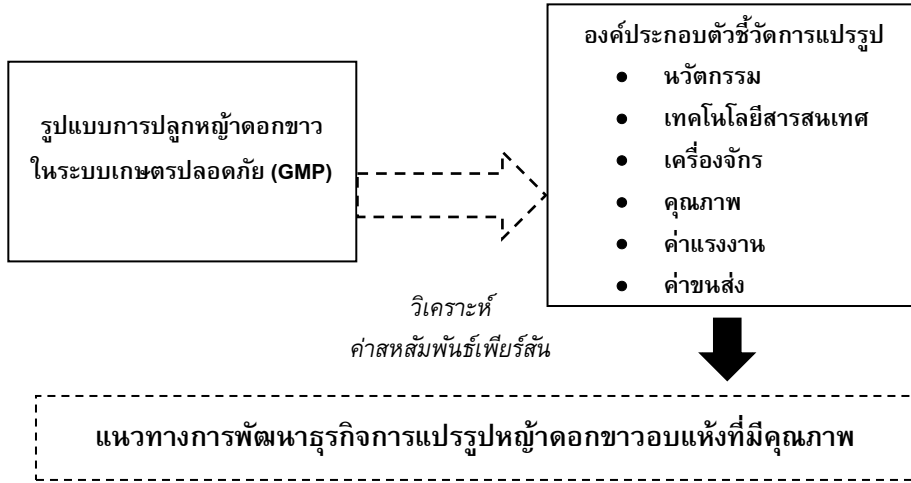
หญ้าดอกขาว (*Vernonia cinerea* (L.) Less.) เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Asteraceae มีชื่อท้องถิ่น เช่น หญ้าหมอน้อย หญ้าละออง หญ้าสามวัน ก้านรูป เสือสามขา เป็นต้น เป็นไม้ล้มลุก ลำต้นตั้งตรง เป็นสัน มีขน สูง 20-50 เซนติเมตร ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปวงรีแคบ รูปไข่ ใบบริเวณโคนต้นใหญ่กว่าปลายยอด ปลายใบมนหรือแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย ดอกมีลักษณะเป็นช่อกระจุกแน่นเป็นช่อแยกแขนงรูปคล้ายช่อเชิงหลั่น ดอกมีสีม่วงเข้มแล้วค่อยๆจางลง ผลแห้งมีเมล็ดเดี่ยว รูปทรงกระบอกแคบ สีน้ำตาลเข้ม (จำเนียร ชมภู และคณะ, 2563)

จากข้อกำหนด 8 ประการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีมาตรฐาน GAP คือ 1) น้ำ น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องมาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อผลผลิต 2) พื้นที่ปลูก ไม้อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร จัดเก็บเป็นหมวดหมู่ในสถานที่เก็บที่มีติดชิดและใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการเก็บเกี่ยว มีแผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพโดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเหมาะสม ผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและข้อตกลงของประเทศคู่ค้า 6) การพักผลผลิต การขนย้าย ในแปลงปลูกและการเก็บรักษาผลผลิต มีการจัดการด้านสุขลักษณะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อ

ความปลอดภัยของผู้บริโภค 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ 8) การบันทึกข้อมูลและการติดตามสอบ มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานการใช้สารเคมี ข้อมูลผู้รับซื้อและปริมาณผลผลิต เพื่อประโยชน์ต่อการตามสอบ (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) นอกจากนี้ พัชรินทร์ สุภาพันธ์ ได้วิจัยเรื่องปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการเลือกช่องทางการจำหน่ายที่เหมาะสมของผลผลิตผัก ตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผักปลอดภัยจากการยืดหดหลัก มาตรฐาน GAP สามารถจำหน่ายในตลาดกว้างขึ้นและเพิ่มมูลค่าได้สูงมาก และเป็นผักที่ตลาดต้องการในยุคสมัยที่ต้องดูแลสุขภาพ (พัชรินทร์ สุภาพันธ์, 2562)

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ทั้งรูปร่างและรสชาติของผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร ป้องกันปัญหาการล้นตลาด สินค้าราคาตกต่ำ และสามารถขยายการค้าออกไปสู่ต่างประเทศได้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การทำให้แห้ง เป็นการลดความชื้นอาหารที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ทำให้อาหารเก็บได้นาน โดยทั่วไปจะอาศัยความร้อนระเหยน้ำออก ทั้งตากแห้ง อบด้วยตู้อบลมร้อน ทำให้แห้งแบบเยือกแข็งและทำให้แห้งแบบไมโครเวฟ วัตถุประสงค์ของการแปรรูปสมุนไพร คือ เพื่อรักษาคุณภาพและประโยชน์ของสมุนไพรทำให้สภาพนั้นคงอยู่ได้นาน เพื่อเปลี่ยนลักษณะผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมในทางการค้า ง่ายและสะดวกต่อการบริโภคและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2556)

การสร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชนใน 3 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพร กลุ่มแปรรูป และกลุ่มผู้จำหน่าย คือ 1) ด้านการผลิต ควรพัฒนาทั้งระบบเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐาน พัฒนาความรู้ และพัฒนาสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม 2) ด้านการตลาด ควรพัฒนาทั้งระบบด้วยการสร้างความเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ มีนวัตกรรม มีการกระจายผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการตลาด 3) ด้านการเงิน ควรพัฒนาทั้งระบบในด้านความรู้ในการบริหารการเงิน และ 4) ด้านการบริหารจัดการ ควรพัฒนาการดำเนินการทั้งระบบในรูปแบบเครือข่ายทางธุรกิจ เชื่อมโยงในทุกด้าน (ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์, 2561) สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจน์เกล้า พลเคน และปณิตพร เรืองเชิงชุม (2561) พบว่าความสัมพันธ์องค์ประกอบตัวชี้วัดความสัมพันธ์กับอาหารแปรรูปจากสัตว์ ได้แก่ 1) นวัตกรรมคือ ความคิดสร้างสรรค์หรือแนวคิดใหม่ เพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิต 2) เทคโนโลยีสารสนเทศคือ การเชื่อมต่อเครือข่ายธุรกิจด้วยเครื่องสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์เพจออนไลน์ เป็นต้น 3) เทคโนโลยีคือ เครื่องจักรอุตสาหกรรมที่ใช้ในการผลิตในธุรกิจ 4) คุณภาพคือ เกณฑ์มาตรฐานที่วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ 5) ค่าแรงคือ จำนวนค่าจ้างแรงงานในการประกอบธุรกิจ และ 6) ค่าขนส่งคือ จำนวนค่าใช้จ่ายในการส่งของให้ลูกค้า และค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบเพื่อมาผลิตสินค้าในธุรกิจ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากสัตว์ ซึ่งก็จะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดลพร เชื่อมกลาง และปณิตพร เรืองเชิงชุม (2561) พบว่ามีการประเมินความสามารถในการแข่งขันด้านผลิตภาพผ่านปัจจัยทางธุรกิจที่สำคัญต่างๆ และตัวชี้วัด ได้แก่ คุณภาพ ความคิดสร้างสรรค์ การตอบสนองความต้องการของลูกค้า และนวัตกรรม กลุ่ม SMEs ที่มีมูลค่าเครื่องจักรตั้งแต่ 1,000,000 บาท ควรเสริมประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งรวมตัวกันแลกเปลี่ยนความรู้และนวัตกรรม กลุ่ม SMEs ที่มีมูลค่าเครื่องจักรระหว่าง 100,000 ถึง 1,000,000 บาท ควรใช้กำลังการผลิตเครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างเต็มที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น จัดโครงการฝึกอบรมแรงงานเพื่อลดของเสีย และแลกเปลี่ยนความรู้ด้านนวัตกรรม กลุ่ม SMEs ที่มีมูลค่าเครื่องจักรต่ำกว่า 100,000 บาท ควรใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น รวมทั้งกันเพื่อซื้อวัตถุดิบราคาถูกลง ศึกษานวัตกรรมใหม่ๆ และหาความรู้เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจ



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสม (Mixed methodology) ที่ผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่ของจังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย สมาชิกวิสาหกิจชุมชนที่จดทะเบียนไว้กับกองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยทำการคัดเลือกแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างคือ อำเภอโนนคูณ จำนวน 100 คน (กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นตามกรอบแนวคิด เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกหนุ่ดอกขาวระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) จากนั้นทำการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตัวชี้วัดกับการแปรรูปหนุ่ดอกขาว ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง นอกจากนั้น เพื่อนำมาสร้างแนวทางการพัฒนาธุรกิจ ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้นำมาทำการวิเคราะห์ โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation) เพื่อดูความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่มาจากที่ต่างกัน และวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อคำถามที่เป็นปลายเปิด

การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) ได้แก่ ตัวแทนเกษตรกรที่ปลูกหนุ่ดอกขาวหรือแปรรูปหนุ่ดอกขาว จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับ การปลูกหนุ่ดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) การพัฒนาธุรกิจแปรรูปหนุ่ดอกขาวอบแห้ง และองค์ประกอบตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการแปรรูปหนุ่ดอกขาวอบแห้ง เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล หลังจากนั้น จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ด้วยการถอดข้อความ นำมาให้รหัสตามประเด็นที่สนใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความ และนำมาเรียงเรียงเสนอข้อมูลอยู่ในรูปรายงานในเชิงพรรณนาความ (Descriptive approach)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้สำรวจจากการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) และองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง จำนวน 100 คน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และองค์ความรู้การปลูกหญ้าดอกขาวระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับการแปรรูปหญ้าดอกขาว โดยให้เกษตรกรในอำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากจังหวัดศรีสะเกษยังไม่มีมีการแปรรูปหญ้าดอกขาวจึงเจาะจงประชากรตัวอย่างจากเกษตรกรอำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ

ตัวแปรต้น คือ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง

ตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จในการดำเนินการธุรกิจการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง

ทั้งนี้สถิติในการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว X และ Y เป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (positive Correlation) ที่เรียกว่า แปรผันตามกัน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (Non-parametric) (จรรูณี ไชยมูล, 2560) โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์

ค่า r	ระดับความสัมพันธ์
0.01 – 0.30	ต่ำมาก
0.31 – 0.50	ต่ำ
0.51 – 0.70	ปานกลาง
0.71 – 0.90	สูง
0.91 – 1.00	สูงมาก

ที่มา: Hinkle, William, & Stephen (1998)

ผลการวิจัย

1. **ขั้นตอนการปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย** การปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) พบว่า เกษตรกรเคยปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์มาก่อน ยังไม่เคยปลูกแบบเกษตรปลอดภัย และหญ้าดอกขาวที่พบตามธรรมชาติมีจำนวนมากเกือบทุกฤดูกาลแต่ไม่มีคนทราบถึงสรรพคุณของหญ้าดอกขาว ส่งผลให้เกษตรกรยังไม่เคยแปรรูปหญ้าดอกขาว ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้อีกเกี่ยวกับสรรพคุณหญ้าดอกขาว การปลูกหญ้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัย (GMP) และการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง หรือชาชง หรือแปรรูปในรูปแบบต่าง ๆ ให้ตรงต่อความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร นอกจากนี้ยังหาตลาดเพื่อรองรับหญ้าดอกขาวแปรรูปอบแห้งของเกษตรกร เช่น โรงพยาบาล คลินิก หรือแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายและสร้างเครือข่ายการตลาดต่อไปในอนาคต

2. **ผลของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับการแปรรูปหญ้าดอกขาวอบแห้ง** ผลการวิจัยจากเกษตรกร จำนวน 100 รายพบว่า ร้อยละ 75.27 เป็นเพศชาย และเป็นเพศหญิงร้อยละ 24.73 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 45 –71 ปี มีการศึกษาตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นไป ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่เคยผลิตแปรรูปสินค้าและไม่เคยมีองค์ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์จากหญ้าดอกขาว ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านนวัตกรรม (Innovation) พบว่าเกษตรกรไม่เคยผลิตหรือแปรรูปหญ้า

ดอกขาว และไม่เคยลงทุนเกี่ยวกับหีบดอกขาว 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) พบว่า ศูนย์เรียนรู้ไม่มีคอมพิวเตอร์ไม่มีอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรไม่เคยลงทุนซื้อเครื่อง คอมพิวเตอร์มาผลิตหรือแปรรูปสินค้า 3) เครื่องจักร (Production machinery) พบว่า มีเครื่องจักรเพื่อการผลิตอยู่จำนวน 3 เครื่อง แต่ไม่ใช้เครื่องจักรแปรรูปหีบดอกขาว เครื่องจักรที่มีอยู่ในศูนย์เรียนรู้ชุมชนไม่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ และแปรรูปหีบดอกขาวได้ และเกษตรกรไม่เคยลงทุนซื้อเครื่องจักรเอง เนื่องจากที่มีอยู่จำนวน 3 เครื่องเป็นเครื่องบดมันสำปะหลัง 1 เครื่อง เครื่องอัดเม็ดอาหารสัตว์ 2 เครื่อง สนับสนุนทุนซื้อเครื่องจักรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 4) คุณภาพ (Quality) พบว่าเกษตรกรยังไม่เคยจำหน่ายสินค้าและไม่เคยจำหน่ายสินค้าในเครือข่ายตัวเอง และส่วนใหญ่เกษตรกรยังไม่มีความรู้เพิ่มเติมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป

เมื่อสรุปข้อมูลด้านคุณภาพจากเกษตรกรก็จะเห็นชัดเจนว่า เกษตรกรจำเป็นต้องซื้อวัตถุดิบในการผลิตสินค้าแปรรูป เช่น หากผลิตหีบดอกขาวแปรรูปต้องซื้อหีบดอกขาวอบแห้งมาทำผงชา เป็นต้น จากการนี้ผู้วิจัยจึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าคุณภาพของหีบดอกขาวแปรรูป คือ การปลูกหีบดอกขาวที่ถูกวิธี จึงจะได้ชาหีบดอกขาวที่มีคุณภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อผู้บริโภค 5) ค่าแรงงาน (Cost labor) พบว่าเกษตรกรใช้แรงงานคนในชุมชนและชุมชนใกล้เคียงในกระบวนการผลิต ประมาณ 40 – 50 คน และ 6) ค่าขนส่ง (Cost Transportation) พบว่า เกษตรกรใช้การขนส่งสินค้าด้วยการใช้รถยนต์ส่วนตัวและไม่ได้รวมค่าน้ำมันหรือค่าขนส่งในราคาสินค้า ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าต่อครั้งประมาณ 100 - 300 บาท หรือประมาณเดือนละ 500 บาท

จากการพบว่าองค์ประกอบตัวชี้วัดคือ 1) นวัตกรรมทางการเกษตรที่หีบดอกขาวสามารถแปรรูปเป็นยาบ่าบัตโรคได้ 2) เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกษตรกรจำเป็นต้องนำมาเป็นเครื่องมือช่วยธุรกิจให้มีช่องทางการตลาด 3) เครื่องจักรที่จำเป็นต้องมีในธุรกิจหีบดอกขาวแปรรูปให้มีผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน 4) คุณภาพของผลิตภัณฑ์หีบดอกขาวแปรรูปต้องมีเครื่องหมาย อย. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับรองการผลิตให้มีคุณภาพ 5) ค่าแรงงานที่ธุรกิจหีบดอกขาวแปรรูปจำเป็นต้องลงทุนในค่าใช้จ่ายเพื่อให้ธุรกิจมีการขับเคลื่อนอย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ค่าขนส่งที่ธุรกิจจำเป็นต้องลงทุนเพื่อให้ผลิตภัณฑ์หีบดอกขาวแปรรูปส่งถึงลูกค้าอย่างรวดเร็ว และมีความน่าเชื่อถือในการบริการ

เหตุนี้ จึงส่งผลให้องค์ประกอบตัวชี้วัดทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับการแปรรูปหีบดอกขาวอบแห้ง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์แปรรูปหีบดอกขาวที่มีประสิทธิภาพในการส่งออกจำหน่าย จำเป็นต้องแนะนำให้ข้อมูลอย่างเร่งด่วนกับเกษตรกรเพื่อการพัฒนาธุรกิจแปรรูปหีบดอกขาวต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการแปรรูปหีบดอกขาวอบแห้ง (X) ต่อความสำเร็จในการดำเนินการ (Y) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแสดงได้ตามตารางที่ต่อไปนี่

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการแปรรูปหย้าดอกขาอบแห้ง (X) ต่อความสำเร็จในการดำเนินการ (Y)

องค์ประกอบตัวชี้วัด	นวัตกรรม	เทคโนโลยีสารสนเทศ	เครื่องจักร	คุณภาพ	ค่าแรงงาน	ค่าขนส่ง
Innovation	1	.249	.198	.656	.472	.572
IT	.567	1	.142	.731	.222	.314
Technology	.122	.696	1	.215	.457	.227
Quality	.247	.227	.772	1	.347	.792
Cost Labor	.698	.891	.415	.345	1	.545
Cost	.182	.151	.715	.658	.254	1
Transportation						

จากตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการแปรรูปหย้าดอกขาอบแห้ง (X) ต่อความสำเร็จในการดำเนินการ (Y) โดยเมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) พบว่า

1. ตัวแปรด้านนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

2. ตัวแปรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร นวัตกรรม เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

3. ตัวแปรด้านเครื่องจักร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

4. ตัวแปรด้านคุณภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

5. ตัวแปรด้านค่าแรงงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ และค่าขนส่ง เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

6. ตัวแปรด้านค่าขนส่ง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปร นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงาน เท่ากับ 1 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความความสำเร็จในการดำเนินการ

จากการทดสอบพบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวก $r = 1$ ตัวแปร X และ Y มีความสัมพันธ์เชิงบวกแบบตามกันโดยสมบูรณ์ แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

และจากตารางที่ 2 พบว่า ความสำเร็จในการดำเนินการ (Y) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Sig} < \alpha$) นั้น คือปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร (สัมพันธ์ทางบวก) ดังนั้นโดยภาพรวมตัวแปรตามจึงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยกว่าตัวแปรต้น ทุกองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ทดสอบดังแสดงในตารางที่ 2

ดังนั้น สรุปได้ว่าองค์ประกอบตัวชี้วัดการแปรรูปหย้าดอกขาวอบแห้ง ได้แก่ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร คุณภาพ ค่าแรงงานและค่าขนส่ง เป็นองค์ประกอบสำคัญในธุรกิจการแปรรูปหย้าดอกขาว เพื่อให้การพัฒนาธุรกิจการแปรรูปของหย้าดอกขาวในระบบเกษตรปลอดภัยจึงต้องทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ในการวิเคราะห์เมทริกซ์ (Croux, & Dehon, 2008)

อภิปรายผล

การทดสอบนัยสำคัญของสหสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ทั้ง 6 องค์ประกอบ ขนาดตัวอย่าง $n = 100$ สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนมีการควบคุมความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 ได้ดีกว่า สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่อเนื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ขนาดตัวอย่างเล็กนั้นอาจจะทำให้ข้อมูลที่จำลองมาไม่เป็นข้อมูลต่อเนื่องที่ชัดเจน (Croux & Dehon, 2008) ซึ่งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตัวชี้วัดมีค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ 1 โดยสัมพันธ์กับความสำเร็จในการดำเนินการ เมื่อผลวิจัยพบองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับการแปรรูปหย้าดอกขาวอบแห้ง ได้แก่ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักร ค่าแรงงาน และค่าขนส่ง (กาญจน์เกล้า พลเคน และปณิตพร เรืองเชิงชุม, 2561) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์ (2561) เมื่อทุกองค์ประกอบตัวชี้วัดได้รับการส่งเสริมพัฒนาจะส่งผลดีต่อเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษอย่างมาก ทั้งด้านความรู้การปลูกในระบบเกษตรปลอดภัยและการแปรรูปหย้าดอกขาวอบแห้งอย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมเป็นการนำความคิดใหม่มาใช้ในการผลิต หรือกระบวนการ นวัตกรรมเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการแปรรูปหย้าดอกขาวอบแห้ง โดยเป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ธุรกิจจำเป็นต้องพัฒนา หรือเรียกว่า นวัตกรรมทางธุรกิจ สอดคล้องกับ วารุณี กุศลรัตนวิจิตร. (2561) ศึกษาปัจจัยด้านนวัตกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อการดำเนินงานธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของธุรกิจประเภทบริการของประเทศไทย โดยธุรกิจแห่งนวัตกรรมได้ถูกกำหนดให้เป็นอิสระที่มีความสัมพันธ์ต่อการดำเนินงาน โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดทางภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมทางธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาก สอดคล้องกับ ชัยสิงห์ ทองแก้ว และทวีป พรหมอยู่ (2563) ได้ศึกษา ปัจจัยด้านนวัตกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจการค้าชายแดนไทยในจังหวัดระนอง พบว่า นวัตกรรมทางธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์ใหม่คือ นวัตกรรมด้านการดำเนินงานใหม่ และนวัตกรรมด้านการตลาดใหม่

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาเครือข่ายทางธุรกิจให้ก้าวกระโดด โดยเชื่อมต่อข้อมูลให้รวดเร็ว ตรงต่อความต้องการของพฤติกรรมมนุษย์ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดที่สำคัญต่อการพัฒนาสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะดา พิศาลบุตร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในปัจจุบันมากที่สุด 10 อันดับแรก คือ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ เฟสบุ๊ค ไลน์ อินสตาแกรม ยูทูป ทวิตเตอร์ โปรแกรมไมโครซอฟท์และโปรแกรมออกแบบ วัตถุประสงค์สำคัญในการใช้ คือ ประกอบการวางแผนในการเผยแพร่ข้อมูลหรือประชาสัมพันธ์งานของวิสาหกิจชุมชน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเงิน การวางแผนธุรกิจประจำปี การผลิตสินค้าและบริการ การเพิ่มพูนความรู้ในการจัดการธุรกิจ การบริหารความเสี่ยงของธุรกิจ การตรวจสอบภายใน การตลาดสินค้าและบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพจน์ เกษโกศล และคนอื่นๆ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง

เทคโนโลยีสารสนเทศกับนวัตกรรมบริการของธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทย พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการปฏิบัติมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมบริการโดยรวม การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศทางการบัญชีบริหารจากเทคนิคต้นทุนกระบวนการ / ต้นทุนช่วง การจัดทำงบประมาณ การวิเคราะห์ผลต่าง ต้นทุนมาตรฐาน การวิเคราะห์งบการเงิน การกำหนดราคาโอนระหว่างส่วนงาน การจัดทำรายงานต้นทุนคุณภาพ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ กำไร ทำให้ผลการดำเนินงานมีแนวโน้มดีขึ้น

เครื่องจักรเป็นเครื่องมือทางการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตจำนวนที่ต้องการและมีคุณภาพตามมาตรฐาน เครื่องจักรเป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดในการพัฒนาธุรกิจการแปรรูปหญาดอกขาอบแห้ง เนื่องจากต้องสร้างมาตรฐานการผลิต รวมถึงกระบวนการผลิตให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวัฒน์ วงศ์อรุณ (2560) ศึกษาเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มจากว่านหางจระเข้ ของกลุ่มแม่บ้านป่าเสลา เขานกกระเจียว ตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า เครื่องมือหรือเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนเกล้า พลเคน และปัทมพร เรืองเชิงชุม (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวบ่งชี้และความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภายในภาคกลางของภาคตะวันออกเฉียงใต้ (กลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์) พบว่า เครื่องจักรเป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการแข่งขันด้านผลิตภาพเพื่อส่งเสริมการแข่งขันทางอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากสัตว์

ค่าแรงงานเป็นต้นทุนสำคัญในการลงทุนเพื่อให้การดำเนินงานของธุรกิจมีประสิทธิภาพ ค่าแรงงานเป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดในการพัฒนาธุรกิจแปรรูปหญาดอกขาอบแห้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณี นุสิทธิ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนการแปรรูปมะขามของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มมะขามแปรรูปไร่บุญคง ตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า การคิดค่าแรงงานและเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ แผนกการบัญชีจะมีหน้าที่รายงานข้อมูลต่างๆ คือ จำนวนเวลามาทำงานของพนักงาน ค่าแรงงานประจำ ค่าแรงงานล่วงเวลา ค่าภาษีเงินสะสมของพนักงาน ค่ารักษาพยาบาลของพนักงานที่เจ็บป่วย หากวิสาหกิจชุมชนอาจจำเป็นต้องตกลงค่าแรงงานให้เป็นกฎของวิสาหกิจชุมชนเพื่อความถูกต้องทางด้านกฎหมายด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Junga, & Lim (2020) ได้ศึกษาเรื่อง การเติบโตของการจ้างงานและต้นทุนแรงงาน พบว่า การคำนวณต้นทุนสินค้าหรือบริการในการดำเนินงานในระยะยาวจะนำเอาต้นทุนตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์มาคิดเป็นต้นทุนของสินค้าหรือบริการ เหมาะสำหรับใช้ในการกำหนดราคาขายสินค้าและการวัดประสิทธิภาพ การทำกำไรของสินค้าหรือบริการในระยะยาว แนวคิดนี้ถือว่าสินค้าที่ผลิตได้นั้นประกอบไปด้วยต้นทุนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ 1) ต้นทุนก่อนการผลิตเป็นต้นทุนที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา และต้นทุนที่เกี่ยวกับการออกแบบสินค้า 2) ต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต และ 3) ต้นทุนหลังการผลิตเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตลาดและการจำหน่ายสินค้า และต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการลูกค้า

ค่าขนส่งเป็นต้นทุนในการลงทุนของธุรกิจเพื่อให้สินค้าส่งถึงลูกค้าอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และตรวจสอบได้ ค่าขนส่ง เป็นองค์ประกอบตัวชี้วัดในการพัฒนาธุรกิจแปรรูปหญาดอกขาอบแห้ง นอกจากผลวิจัยแล้วยังพบว่า ส่วนใหญ่ธุรกิจจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายด้านค่าขนส่งเพื่อให้ตรงกับความต้องการลูกค้า สะดวก มีบริการส่งหลายช่องทาง เป็นกลยุทธ์อีกอย่างหนึ่งของการพัฒนาธุรกิจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รักเกียรติ หงษ์ทอง และคนอื่นๆ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปพื้นบ้าน และประสิทธิผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การลดต้นทุน

ด้านค่าขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแปรรูปอาหารทะเลพื้นบ้าน เช่น การเลือกประเภทขนส่งทำให้ต้นทุนที่ลดลงเป็นที่น่าพอใจเป็นอย่างมาก และทำให้ค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะกลายเป็นกำไร เป็นต้น รวมไปถึงค่าใช้จ่ายด้านภาษีหรือส่วนลดค่าขนส่งธุรกิจจำเป็นต้องศึกษาและตัดสินใจอย่างรอบคอบ

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาธุรกิจแปรรูปหมึกดอกขาวอบแห้งสามารถสร้างรายได้เสริมแก่เกษตรกร เนื่องจากเป็นพืช ที่มีสรรพคุณบำบัดโรคได้ เมื่อปลูกในระบบเกษตรปลอดภัยจะส่งเสริมให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพ และมีประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

กาญจน์เกล้า พลเคน และปณิตพร เรืองเชิงชุม. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตัวชี้วัดกับศักยภาพทางการแข่งขันด้านผลิตภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากสัตว์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (กลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์). *วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์*, 11(14), 1-18.

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2563). *คลังเอกสารความรู้กรมวิชาการเกษตร*. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก <https://www.doa.go.th/share/showthread.php?tid=1192>

กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. (2563). *รายงานสรุปประเภทกิจการวิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน จำแนกตามพื้นที่*. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก https://smce.doae.go.th/smce1/report/select_report_smce.php?report_id=17

จารุณี ไชยมูล. (2560). *ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 และอำนาจการทดสอบทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและแบบสเปียร์แมนเมื่อใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและการแจกแจงแบบต่างๆ โดยเทคนิคมอนติคาร์โล*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จารุวรรณ มินดาทอง และปณิตพร เรืองเชิงชุม. (2564). การลดความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลในการเก็บเอกสารให้เป็นระบบในยุคดิจิทัล 4.0 โดยการประยุกต์ใช้หลักการ ECDRS ร่วมกับโซลูชัน. *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ*, 12(1), 20 – 37.

จำเนียร ชมภู, ธนพงศ์ ไกรพุก, สุนิสา อูยะดุง และ ทศพล พรพรม. (2563). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของผิวหน้าของดอกวัชพืชในวงศ์ Asteraceae บางชนิด. *วารสารเกษตร*, 36(3), 301-312.

ชัยสิงห์ ทองแก้ว และทวีป พรหมอยู่. (2563). ปัจจัยด้านนวัตกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจการค้าชายแดนไทยในจังหวัดระนอง. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ*, 5(ฉบับเพิ่มเติม), 31-42.

ดลพร เชื่อมกลาง และปณิตพร เรืองเชิงชุม. (2560). แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันด้านผลิตภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจากข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษากลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์. *วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์*, 11(14), 19-37.

นงนุช โกสิยรัตน์. (2553). *การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในร้านค้าเพื่อสุขภาพแขวงศิริราช*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- นนท์ภักดิ์ เพียรโรจน์, สิริภัทร์ โชติช่วง และ กนกวรรณ ศรีขวัญ. (2562). แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มทางการตลาดมะพร้าวสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ*, 10(1), 1 – 16.
- ปิยะดา พิศาลบุตร. (2563). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การศึกษารัฐทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 11(1), 118-127.
- พัชรินทร์ สุภาพันธุ์. (2562). ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการเลือกช่องทางการจำหน่ายที่เหมาะสมของผลผลิตผักตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 9(3), 88-96.
- วิวัฒน์ วงศ์อรุณ. (2560). การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มจากว่านหางจระเข้ของกลุ่มแม่บ้านป่าเสลาเขา นกกระจิบ ตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 7(3), 63-70.
- วารุณี กุลรัตน์จิตรรา. (2561). ปัจจัยด้านนวัตกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลการดำเนินงานธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ประเภทบริการ). วิทยาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารเทคโนโลยี). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์. (2561). กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพธุรกิจชุมชน ด้านธุรกิจสมุนไพรแปรรูปในเขตจังหวัดลพบุรีเพื่อรองรับข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 12(1), 191-203.
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2556). *องค์ความรู้การแปรรูปสมุนไพร*. ใน เอกสารเผยแพร่ ศูนย์พัฒนาการอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลคลองขุดอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี (พิมพ์ครั้งที่ 1).
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. (2563). *ข่าวสารบุหรี่*. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก <https://www.trc.or.th/>
- ศูนย์วิจัยพืชสวนจังหวัดศรีสะเกษ. (2563). *เอกสารเผยแพร่*. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก https://www.doa.go.th/hc/sisaket/?page_id=520
- สุพจน์ เกษโกศล, รัตนาวดี สนธิประสาธ และจรรยา สาวิติ. (2021). ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับนวัตกรรมบริการของธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทย. *KKU Research Journal (Graduate Studies) Humanities and Social Sciences*, 9(2), 123-132.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. (2563). *การลงทะเบียนเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ*. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก http://www.sisaket.doae.go.th/2560/?page_id=846
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2563). *ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป*. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2563, จาก <http://www.agriman.doad.go.th/home/Research/Herb57/5.pdf>
- อรุณี นุสสิทธิ. (2562). การวิเคราะห์ต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนการแปรรูปมะขามของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มมะขามแปรรูปไร่บุญคง ตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 1(2), 31-40.

- Croux, C., & Dehon, C. (2008). *Robustness versus efficiency for nonparametric correlation*. KU Leuven Association. Retrived October 10, 2019, from https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/164226/1/KBI_0803.pdf
- Hinkle, D. E, William, W., & Stephen G. J. (1998). *Applied Statistics for the Behavior Sciences* (4th ed). New York: Houghton Mifflin.
- Jung, & Lim. (2020). Industrial Robots, Employment Growth, and Labor Cost: A simultaneous equation analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 159, 120202.