การพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในจังหวัดชัยภูมิ

DEVELOPING POTENTIAL FOR MUSHROOM CULTIVATION AND BIO-MUSHROOM PROCESSING, FOOD SAFETY, LOCAL WISDOM TO CREATE ADDED VALUE IN CHAIYAPHUM PROVINCE.

[1]รัศมีเพ็ญ นาครินทร์, [2]รจนา เมืองแสน และ [3]อัญนวียา ภัชร์จรินท์ญา

[1]Rassamepen Nakarin, [2]Rojjana Muangsan and [3]Annarviya Phutcharinya

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, ประเทศไทย

Chaiyaphum Ratchabhat University, Thailand.

[1]Rassamepen.cpru@gmail.com

Received: January 2, 2025; **Revised**: January 29, 2025; **Accepted**: January 31,2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ผลิตเห็ด และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการผลิตของวิสาหกิจ ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ (2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้ผลิตและผู้ประกอบการเพาะเห็ดอหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแบ่งกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการแบบร่วมมือถ่ายทอดองค์ความรู้จากปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ (2) แผนการแปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัย “ข้าวเกรียบเห็ด”ด้านการเห็นคุณค่าและความเชื่อมั่นในการเป็นผู้ประกอบการ มีความพึงพอใจมากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.54 และ (3) ประเมินความพึงพอใจและการทดสอบตลาดกลุ่มผู้บริโภคโดยสัมผัสทางกายภาพ วิธีการชิมและประเมินผลวิธี Hedonic Scale โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

---

[1] อาจารย์ ดร. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิชาเอกการเงิน คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

[2] อาจารย์ ดร. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิชาเอกดิจิทัล คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการเป็นผู้ประกอบการสตาร์ทอัพด้านการท่องเที่ยวและโรงแรม คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

1) ผู้ผลิตและผู้ประกอบการมีการพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มแก้ปัญหาและอุปสรรค แบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ความชอบข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค คือชอบปานกลาง จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 55.00) เหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค พบว่า ส่วนมากเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ด คือ ข้าวเกรียบเห็ดสามารถรับประทานได้ง่าย จำนวน 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 24.50)

คำสำคัญ : พัฒนาศักยภาพ,ผู้ผลิตและผู้ประกอบการ, แปรรูปเห็ด

Abstract

The objectives of this research are (1) to study the problems and obstacles in mushroom production and the guidelines for improving the production quality of enterprises; (2) To develop mushroom processing products that are safe for local wisdom to create added value. The sample used in this research is producers and entrepreneurs of safe and local wisdom mushrooms in Chaiyaphum province. This is obtained by randomly assigning specific groups of producers and entrepreneurs. The tools used in the research include (1) a cooperative management plan to transfer knowledge from the problems and obstacles of producers and entrepreneurs; (2) Food Safe Mushroom Processing Plan "Mushroom crackers" in terms of appreciation and confidence in entrepreneurship The most satisfied was the 1 st with an average of 4.54 and (3) evaluated the satisfaction and market test of the consumer group by physical contact. The tasting method and evaluation method of Hedonic Scale method by analyzing the mean, standard deviation and t-test can be summarized as follows: 1) Producers and entrepreneurs have developed the potential of mushroom cultivation and processing of biological mushrooms, safe food, local wisdom to create added value by using group learning management to solve problems and obstacles. Statistically significant contribution at 0.01 Consumer preference for mushroom crackers. 11 people (55.00 percent) are the reasons for buying mushroom crackers. It was found that most of the reasons for choosing to buy mushroom crackers are that they can be easily eaten. 12 people (24.50%)

Keywords: Capacity Development, Producers & Entrepreneurs, Mushroom Processing

บทนำ

การบ่มเพาะและปลูกเห็ดในจังหวัดชัยภูมิมีความนิยมของเกษตรกรที่ใช้เวลาหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวและ พืชไร่ เนื่องจากเห็ดเป็นอาหารที่นิยมบริโภคของกลุ่มผู้รักษาสุขภาพมีคุณค่าโปรตีนและผู้ไม่ชอบบริโภคเนื้อสัตว์การ บ่มเพาะเห็ดใช้เงินลงทุนไม่มาก สามารถประยุกต์การก่อสร้างโรงเรือนด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานอาชีพที่สร้าง รายได้เป็นรายวันและกลายเป็นอาชีพหลักของภาคครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น สร้างโอกาสเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ด้วย กระบวนการคิดค้นสายพันธุ์เห็ดและมีการปรับปรุงสายพันธุ์เห็ดที่มีคุณภาพและผลผลิตสูงเพื่อส่งเสริมเกษตรกรให้ แต่ละพื้นที่สามารถบ่มเพาะได้เหมาะสมกับพื้นที่และแบบการผลิต ด้วยมนุษย์เป็นผู้ที่มีความสามารถช่างสังเกต และ ช่างทดลองที่พยายามคิดค้นวิธีการบ่มเพาะเห็ดด้วยการปลูกเห็ดเลียนแบบธรรมชาติ และใช้วัสดุที่เหลือใช้มาเป็น วัตถุดิบ เช่น ขี้เลื่อยไม้ยางพารา ฟางข้าว ชานอ้อย การผสมอาหารเสริมในการบำรุงเห็ด เป็นต้น (ชาญยุทธ์ ภาณุฑัต ,2561) ซึ่งเป็นกระบวนการด้วยวิถีของชุมชนที่เกิดขึ้นโดยมีรากฐานจากภูมิปัญญาการบ่มเพาะสืบทอดจากบรรพบุรุษสู่รุ่นลูก เป็นความรู้ของคนพื้นถิ่นเกิดขึ้นมาจากประสบการณ์และแนวคิดริเริ่มสร้างบูรณฐานต่อยอด และ ต้องการสืบทอดมรดกองค์ความรู้ทางปัญญาการปลูกเห็ดโดยวิธีการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการของคนรุ่นวัยเก๋า ผนวกกับคนรุ่นใหม่ของคนในท้องถิ่นโดยการนำความรู้ที่สั่งสมประสบการณ์ (Tacit knowledge)

ปัญหาที่เกี่ยวกับบ่มเพาะปลูกเห็ดและต่อยอดเพิ่มมูลค่าอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่อมา ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่บริการวิชาการโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 – 2566 พบปัญหาและอุปสรรค การยกระดับรายได้ของประชากรหรือเกษตรกรภาคครัวเรือน และการรองรับเครือข่ายการเพาะปลูกเห็น ทำให้เกิดความตระหนักและศึกษาวิจัยรองรับปริมาณการนำเห็ดสดออกจำหน่ายในช่วงฤดูกาลที่เห็ดสดออกจำนวนมากและมีราคาต่ำ จึงวางแผนหาแนวทางการยกระดับมูลค่าเพิ่มจากเห็ด โดยพัฒนาสู่กระบวนการแปรรูป จากบริบทลงพื้นที่พัฒนาศักยภาพประชากรภาคครัวเรือน พื้นที่ 16 อำเภอจังหวัดชัยภูมิ โดยมีกลุ่มเป้าหมายตัวแทนภาคครัวเรือน 16 ตำบล ครัวเรือนละ 3-5 คน รวมจำนวนการขยายฐานการผลิตภาคครัวเรือนมากกว่า 100 ครัวเรือน ตามวัตถุประสงค์โครงการคือ ปี พ.ศ. 2565 พัฒนาศักยภาพเกษตรกร เรียนรู้การเพาะปลูกเห็ด ณ ฟาร์มเห็ดกาญจนา ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ และ ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ณ ฟาร์มเห็ดบ้านหนองจาน ตำบลโคกสะอาด อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ เพื่อยกระดับเป็นต้นแบบขับเคลื่อน การเพาะปลูกเห็ด การทำโรงเรือนปลูกเห็นติดต่อกันระยะ 2 ปี ทำให้เกิดเครือข่ายผู้ปลูกเห็ดและขยายเครือข่ายเพาะก้อนเชื้อเห็ด และจำหน่ายเห็ดสด เกิดฐานการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกเห็ดแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำสร้างมูลค่าเพิ่มแปรรูปเห็ด จึงเกิดแนวคิดเชิงปัญหาและอุปสรรค กรณีเห็ดออกดอกปริมาณมากเกิดส่วนแบ่งทางการตลาดที่ส่งผลราคาเห็ดสดลดลง ทีผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้ผลิตมีศักยภาพและสามารถช่วยลดต้นทุนในการเพาะเห็ดและขยายฐานการผลิตเห็ดให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาดผู้บริโภคเห็ด รวมถึงการยกระดับเพิ่มมูลค่า

การแปรรูปเห็ดจะช่วยผู้ผลิตและผู้ประกอบมีสัมมาชีพด้านเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดเป็นอาหารปลอดภัยด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ความยั่งยืน จึงเน้นค้นหากระบวนการแก้ปัญหาและขยาดผลผู้ผลิตที่ขาดทักษะการเพาะเห็ด การสร้างโรงเรือน การดูแลบำรุงและการแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้เกิดความรู้และความเข้าใจนิสัยเห็ด (นิศารัตน์ โชติเชย และกิตติชัย เจริญชัย, 2562). รูปแบบการจัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทาง การเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต และการเพิ่มช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตรอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในจังหวัดมหาสารคาม



ภาพที่ 1 ภาพผู้ผลิตและผู้ประกอบการเห็ด ภาคครัวเรือนพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ. (2567) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ทั้งนี้แนวทางการพัฒนาองค์ความรู้และจัดการเรียนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยนวัตกรรมการนึ่งเห็ดที่ช่วยลดพลังงานเชื้อเพลิง “แก๊ส”เพื่อให้ประหยัดต้นทุนการผลิตและการแปรรูปเห็ดเป็นอาหารมีคุณค่าโภชนาการ โดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ผลิตและผู้ประกอบการ และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น (Ghaith, 2003) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ จัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบททักษะภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถนำไปประยุกต์ต่อยอดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สร้างเครือข่ายที่จะช่วยให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการด้ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนฐานการผลิตและขยายกำลังการผลิตรองรับความต้องการของตลาดเห็ด อาทิ ก้อนเชื้อเห็ด โดยให้ความสำคัญกับทั้งการรับผิดชอบรายบุคคลและรายกลุ่มเชิงพื้นที่เครือข่ายฐานการผลิตและการสั่งซื้อวัตถุดิบหลักร่วมกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคผลิตเห็ด และแนวทางพัฒนาคุณภาพการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและการทดสอบตลาดให้แก่ผู้ผลิตและผู้ประกอบการเห็ดเป็นอาหารปลอดภัยด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ

วัตถุประสงค์การวิจัย

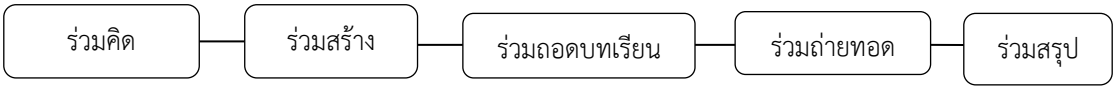
1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ผลิตเห็ด และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ

2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทดสอบตลาด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) แบบมีส่วนร่วม (Participatory Policy Research) เกษตรกร ผู้ประกอบการและกลุ่มวิสาหกิจ โดยรูปแบบการวิจัยแบบมีส่วนร่วม มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1)จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อสร้างผู้ประกอบการต้นแบบนวัตกรรม โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ค้นหาเพื่อแก้ปัญหา 5 ขั้นตอน คือ



ภาพ กระบวนการเรียนรู้ชุมชนแบบมีส่วนร่วม

2) วางแผนกลไกการพัฒนาศักยภาพชุมชน/ผู้ประกอบการต้นแบบการเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนตามบริบทภูมิปัญญาท้องถิ่น (ชุมชน)

3) วางแผนกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมสร้างพื้นที่ต้นแบบนวัตกรรมการแปรรูปเห็ดการคิดค้นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากสู่ความยั่งยืน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ผลิตและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดชัยภูมิ จากจำนวน 16 อำเภอ รวมจำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ ครัวเรือนผู้ผลิตและผู้ประกอบการเพาะก้อนเชื้อเห็ดเพื่อบริโภคและจัดจำหน่ายอำเภอละ 5 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ครัวเรือน และสุ่มแบบเจาะจงผู้ประกอบการแปรรูปเห็ดจำนวน 1 กลุ่มวิสาหกิจ จำนวนสมาชิก 20 ครัวเรือน และกลุ่มทดสอบทดสอบตลาดจากผลการแปรรูปเห็ดเป็นอาหารปลอดภัย จำนวน 25 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 75 คน โดยเป็นรูปแบบของการวิจัยเพื่อ พัฒนา และมีรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลกับผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปอาหารจากเห็ดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ภาคีเครือข่ายภาครัฐและเอกชน อาจารย์ จำนวน 5 คนและผู้ผลิต จำนวน 30 คน รวม จำนวน 35 คน ส่วนที่ 2 การสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยสุ่มแบบเจาะจงผู้ประกอบการแปรรูปเห็ดจำนวน 1 กลุ่มวิสาหกิจ จำนวนสมาชิก 20 ครัวเรือน และ ส่วนที่ 3 การสังเคราะห์ (Synthesis) จากกลุ่มทดสอบทดสอบตลาดจากผลการแปรรูปเห็ดเป็นอาหารปลอดภัย จำนวน 25 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ผลิตเห็ด และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ เป็นเนื้อหาที่การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเลือกใช้การสัมภาษณ์ เชิงลึก (In-depth Interview) โดยใช้เป็นประเด็นคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) เพื่อให้ได้ ข้อมูลครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยและใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยที่ผู้ถูก สัมภาษณ์สามารถตอบคำถามได้อย่างเปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ถ่ายทอดความรู้ได้ อย่างเต็มที่ครบถ้วนและเป็นจริงมากที่สุด (สุภางค์ จันทวานิช. 2552:77) โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้โดยถ่ายทอดองค์ความรู้ คือ 1) การถอดปัญหา อุปสรรค และวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อกำหนดทางเลือก 2) กลไกการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้นแบบการเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนตามบริบทภูมิปัญญาท้องถิ่น (ชุมชน) และ 3) ผู้ประกอบการต้นแบบนวัตกรรมการแปรรูปเห็ดการคิดค้นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากสู่ความยั่งยืน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแนวคำถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended) แบ่งเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

3.1 แผนการจัดการแบบร่วมมือถ่ายทอดองค์ความรู้จากปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ

3.2 แผนการแปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัย “ข้าวเกรียบเห็ด”

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจและการทดสอบตลาดกลุ่มผู้บริโภคโดยสัมผัสทางกายภาพ วิธีการชิมและประเมินผลวิธี Hedonic Scale

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสังคมศาสตร์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สูตร t-test Independent

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการสัมภาษณ์ถอดข้อมูลจากการแบ่งกลุ่ม สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการพัฒนาทักษะผู้ผลิตและผู้ประกอบการ โดยมีผู้เชี่ยวชาญการเพาะเห็ดต้นทุนการผลิตและผู้เชี่ยวชาญด้านแปรรูปเห็ด และการทดสอบชิมและประเมินผลสัมผัสทางกายภาพ ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปเห็ดและกลุ่มผู้ผลิตเห็ด สนทนากลุ่มต้นแบบผู้ประกอบการแปรรูปเห็ด และกลุ่มทดสอบตลาดโดยการสัมผัสทางกายภาพ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\overline{X}$	S.D.	t
ส่วนที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลุ่มผู้ผลิตเห็ด	35	35.76	2.32	26.0582**
ส่วนที่ 2 การสนทนากลุ่ม (Focus group) กลุ่มต้นแบบผู้ประกอบการแปรรูปเห็ดจำนวน 1 กลุ่มวิสาหกิจ	20	21.54	1.64	
ส่วนที่ 3 การสังเคราะห์ (Synthesis) จากกลุ่มทดสอบตลาดโดยการสัมผัสทางกายภาพ	20	25.36	1.94	

** P < .01

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาทักษะศักยภาพของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลุ่มผู้ผลิตเห็ด จำนวน 35 คนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.32 และกลุ่มต้นแบบผู้ประกอบการแปรรูปเห็ดเป็นอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.64 และกลุ่มผู้บริโภคทดสอบด้วยการสัมผัสทางกายภาพ จำนวน 25 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.94 แสดงให้เห็นว่าผู้ผลิตและผู้ประกอบการมีการพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้ประกอบการเพาะเห็ดและแปรรูปอาหารปลอดภัย

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการพัฒนาทักษะศักยภาพการเพาะก้อนเชื้อเห็ดลดต้นทุนการผลิต	4.48	0.67	มาก
ด้านกิจกรรมกระบวนการนึ่งก้อนเชื้อเห็ดลดต้นทุนผลิต	4.49	0.78	มาก
ด้านวิทยากรยกระดับศักยภาพการแปรรูปเห็ด	4.51	0.66	มากที่สุด
ด้านการเห็นคุณค่าและความเชื่อมั่นในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูปเห็ด “ข้าวเกรียบ”	4.54	0.76	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.495	0.72	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเห็นคุณค่าและความเชื่อมั่นในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูปเห็ด “ข้าวเกรียบ”มีความพึงพอใจมากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 รองลงมาคือ ด้านวิทยากรยกระดับศักยภาพการแปรรูปเห็ดมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 ต่อมาด้านกิจกรรมกระบวนการนึ่งก้อนเชื้อเห็ดลดต้นทุนการ

ผลิตมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 และ และด้านการพัฒนาทักษะศักยภาพการเพาะก้อนเชื้อเห็ดลดต้นทุนการผลิตมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคแนวทางการพัฒนาคุณภาพการผลิตลดต้นทุนของผู้ผลิตกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดท้องถิ่นจังหวัดชัยภูมิ แสดงดังตารางที่ 3 สรุปสภาพปัญหา อุปสรรค และ แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตและผู้ประกอบการเพาะก้อนเชื้อและแปรรูปเห็ด

ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)	แนวทางพัฒนาค้นพบนวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดและแปรรูปเห็ด
โอกาส (Oppotunity)	“SO”: กลยุทธ์เชิงรุก -กลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพเป็นผู้ผลิตและผู้ประกอบการด้านการผลิตและแปรรูปเห็ด	“WO” : กลยุทธ์เชิงแก้ไข -พัฒนานวัตกรรมลดต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ด -เข้าถึงลูกค้า (Niche Market)	โรงเรือน:ผลทดลองพบว่าโรงเรือนที่สร้างจากไม้ไผ่ มีขนาดความกว้าง3x 5 เมตรจะสามารถควบคุมอุณหภูมิ และส่งผลให้เห็ดออกดอกดีกว่าโรงเรือนที่สร้างจากเหล็ก
อุปสรรค(threat)	“ST” กลยุทธ์เชิงรับ -การบริหารเครือข่ายทรัพยากรบุคคล -วางส่วนแบ่งทางการคลาด คลัสเตอร์แผนการผลิต,แปรรูป, ระบบตลาด	“WT” กลยุทธ์เชิงป้องกัน -มุ่งปรับตัวและเตรียมพร้อมสำหรับช่วงเวลาที่จะเดินออกไปอย่างมั่นคง	ก้อนเชื้อเห็ด:พบว่า (1) อายุก้อนเชื้อเห็ดที่ออกดอกต้องใช้เวลาให้เชื้อเห็ดเดินอย่างน้อย 30 วันและเห็ดออกดอกใช้เวลา อย่างน้อย 120 วันควบคุมอุณหภูมิไม่ร้อนจัดหรือเย็นจัด อยู่ที่ระดับ36-40 องศา และ(2) นวัตกรรมการนึ่งก้อนเชื้อเห็ดใช้ไฟเบอร์หุ้มถังนึ่งทำให้ลดต้นทุนพลังงานประหยัดแก๊สได้ 30 กิโลกรัม

4. ผลการวิเคราะห์การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทดสอบตลาด แสดงได้ดังตารางที่ 4 การพัฒนาแปรรูปเห็ดเป็นข้าวเกรียบ ที่แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาความชอบโดยใช้วิธี Hedonic Scale ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ความชอบ	จำนวน	ร้อยละ
ชอบมากที่สุด	1	5.00
ชอบมาก	6	30.00
ชอบปานกลาง	11	55.00
ชอบเล็กน้อย	1	5.00
เฉยๆ	1	5.00

ไม่ชอบเล็กน้อย	0	0
ไม่ชอบปานกลาง	0	0
ไม่ชอบมาก	0	0
ไม่ชอบมากที่สุด	0	0
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาความชอบโดยใช้วิธี Hedonic Scale พบว่า ส่วนมากความชอบข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค คือชอบปานกลาง จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 55.00) รองลงมาความชอบข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค คือชอบมาก จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 30.00) รองลงมาความชอบข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค คือชอบมากที่สุด ชอบเล็กน้อยและเฉยๆ จำนวน 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 5.00)

ตารางที่ 5 ผลทดสอบตลาดแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค

ความชื่นชอบ	จำนวน	ร้อยละ
ชอบ	11	55.0
ไม่ชอบ	1	5.0
เฉย ๆ	8	40.0
รวม	20	100.00

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค พบว่า ส่วนมากมีความรู้สึกชื่นชอบข้าวเกรียบเห็ด จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 55.00) รองลงมาคือ มีความรู้สึกเฉย ๆ กับข้าวเกรียบเห็ด จำนวน 8 คน (คิดเป็นร้อยละ 40.00) และน้อยที่สุดมีความรู้สึกไม่ชอบกับข้าวเกรียบเห็ด จำนวน 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 5.00)

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค

ความชื่นชอบ	จำนวน	ร้อยละ
ราคาประหยัด	11	22.40
รับประทานได้ง่าย	12	24.50
หาซื้อได้สะดวก	9	18.40
ดีต่อสุขภาพ	2	4.10
เก็บรักษาได้นาน	6	12.20
เปลี่ยนรสชาติ	2	4.10
ต้องการลองรสชาติใหม่ๆ	3	6.10
สะอาด/ปลอดภัย	4	8.20
รวม	49	100.00

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค พบว่าส่วนมากเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ด คือ ข้าวเกรียบเห็ดสามารถรับประทานได้ง่าย จำนวน 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 24.50) รองลงมาคือข้าวเกรียบเห็ดมีราคาประหยัด จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 22.40) และน้อยที่สุดคือข้าวเกรียบเห็ด ดีต่อสุขภาพและต้องการเปลี่ยนรสชาติ จำนวน 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.10)

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในจังหวัดชัยภูมิ มีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดและกลุ่มผู้ผลิตเห็ด การสนทนากลุ่มต้นแบบผู้ประกอบการแปรรูปเห็ด และการสังเคราะห์กลุ่มทดสอบตลาดโดยการสัมผัสทางกายภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตและผู้ประกอบการมีศักยภาพการเพาะเห็ดและแปรรูปเห็ดชีวภาพอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สอดคล้องกับเหมวดี กายใหญ่, สกุลไทย ป้อมมะรัง และคณะ. (2566). ได้ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปเห็ด พัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยใช้แนวคิด BCG การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเกษตรกรปลูกเห็ดเกิดปัญหาต่อต้นทุนการปลูกเห็ดและยังไม่มีวิธีการแปรรูปเห็ดเพื่อลดปัญหาของเสีย และได้นำแนวคิดBCG(Bio-Circular-Green Economy) ในการจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปแหนมเห็ดเพื่อให้เก็บได้นานและจำหน่ายมีค่าความพึงพอใจระดับมากที่สุด จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้ประกอบการรวมถึงความพึงพอใจด้านด้านการเห็นคุณค่าและความเชื่อมั่นในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูปเห็ด “ข้าวเกรียบเห็ด”อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เหมวดี กายใหญ่, สกุลไทย ป้อมมะรัง และคณะ. (2566). ได้ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปเห็ด พัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยใช้แนวคิด BCG การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปแหนมเห็ดเพื่อให้เก็บได้นานและจำหน่ายมีค่าความพึงพอใจระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกวรรณ อยู่ทอง และโสภาพร กล่ำสกุล. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมะนาวพร้อมดื่มเชิงพาณิชย์บนฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน จังหวัดเพชรบุรี ได้ศึกษาโครงการยกระดับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเห็ดดับเต่าเชิงการค้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนควรเพิ่มช่องทางการจำหน่ายเพื่อเพิ่มยอดขาย รสชาติของผลิตภัณฑ์แหนมเห็ด 3 สหายภูเรือ ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัรฮาวี เจ๊ะสะแม และ ยอดนภา เกษเมือง (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนปุรณาวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานครและ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคคาดหวังจากผลิตภัณฑ์ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3 สรุปสภาพปัญหา อุปสรรค และ แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตและผู้ประกอบการเพาะก้อนเชื้อและแปรรูปเห็ดขาดนวัตกรรมการผลิตก้อนเชื้อเห็ดช่วยลดต้นทุนพลังงานเชื้อเพลิง และขาดการแปรรูปเห็ดเป็นอาหารที่ปลอดภัย นักวิจัยได้วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาพบว่า โรงเรือน:ผลทดลองพบว่าโรงเรือนที่สร้างจากไม้ไผ่ มีขนาดความกว้าง 3x 5 เมตรจะสามารถควบคุมอุณหภูมิ และส่งผลให้เห็ดออกดอกดีกว่าโรงเรือนที่สร้างจากเหล็ก และนวัตกรรมการนึ่งก้อนเชื้อเห็ดใช้ไฟเบอร์หุ้มถังนึ่ง ทำให้ลดต้นทุนพลังงานประหยัดแก๊สได้ 30 กิโลกรัมสอดคล้องกับงานวิจัยของเหมวดี กายใหญ่, สกุลไทย ป้อมมะรัง และคณะ. (2566). ได้ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปเห็ด พัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยใช้แนวคิด BCG การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการถ่ายทอดความรู้การแปรรูปแหนมเห็ดเพื่อให้เก็บได้นานและจำหน่ายมีค่าความพึงพอใจระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับทาริกา สระทองคำ, อนงค์ ไต่วัลย์ และอมร ถุงสุวรรณ. (2565).รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่ตอบสนองความต้องการลูกค้าในยุคอนาคตข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ คือ 1) การปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ 2) ผลิตภัณฑ์เป็นหัวใจสำคัญของกลุ่มอาชีพ ควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ก่อนพิจารณาส่วนประสมทางการตลาดอื่น ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มีส่วนช่วยในการขยายตลาด 3) ปัจจัยสำคัญของกลุ่มอาชีพที่มีสมาชิกเป็นผู้สูงอายุ คือ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มผู้สูงอายุ (สุขภาพ อายุ ทักษะ และความสามารถ) และพฤติกรรมผู้บริโภคที่ชอบช่วยเหลือและชอบบริจาค 4) คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุควรพิจารณาจากกลุ่มสัมพันธ์ การใช้เวลาว่าง การได้รับรายได้เสริม การได้รับการอุดหนุนช่วยเหลือ และการมีความอิ่มอกอิ่มใจ และ 5) การตลาดเอาใจใส่สังคมมีส่วนช่วยขยายลูกค้าและสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ และจากผลการวิเคราะห์การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดอาหารปลอดภัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทดสอบตลาดส่วนมากความชอบข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค คือ ชอบปานกลาง จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 55.00) และเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ดของผู้บริโภค พบว่า ส่วนมากเหตุผลในการเลือกซื้อข้าวเกรียบเห็ด คือ ข้าวเกรียบเห็ดสามารถรับประทานได้ง่าย จำนวน 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 24.50) สอดคล้องกับงานวิจัยลักขณา สุกใส,ฤทธิชัย ผานาค. (2565). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูปด้วยสมุนไพรตามภูมิปัญญาท้องถิ่น บนฐานเศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตำบลละหาน อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ และสอดคล้องกับสุดถนอม ตันเจริญ. (2561). แนวทางการพัฒนาคุณภาพสินค้า OTOP ของวิสาหกิจชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าบรรจุภัณฑ์ที่ดีสามารถวางขายได้ในสถานที่ต่างๆ และเหมาะเป็นของฝากและจัดวางสะดวกในพื้นที่การจัดเรียงสินค้าสะดวกต่อการเคลื่อนที่ คณะผู้วิจัยเสนอว่าบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ผลิตภัณฑ์แหนมเห็ด กลุ่มสมาชิกควรใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมหลังการใช้ การทำลายทิ้งต้องตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งดึงดูดการรับรู้ในสินค้าที่ให้ผู้บริโภคเข้าใจ จดจำ และตัดสินใจซื้อตามความต้องการในการบริโภคหรือเป็นของฝากเป็นการสร้างเศรษฐกิจกับชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ อยู่ทองและโสภาพร กลำสกุล. (2563). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมะนาวพร้อมดื่มเชิงพาณิชย์บนฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน จังหวัดเพชรบุรี.*วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 10(2), 22-33.

กษมา สุรเดชา,อนุ ธัชยะพงษ์ และกันยา มั่นคง. (2563). *การออกแบบตราสินค้า และพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์กล้วยอบเนย ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหมู่สวรรค์หมู่ไทยศรีโยธิน.* วารสารพิกุล,18 (1), 119-237.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2565). *การขับเคลื่อนภาคเกษตรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG.* ค้นเมื่อ 27 มิถุนายน 2566, จาก https://www.bcg.in.th/data-center/media-information.

กษมา สุรเดชา,อนุ ธัชยะพงษ์ และกันยา มั่นคง. (2563). *การออกแบบตราสินค้า และพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์กล้วยอบเนย ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหมู่สวรรค์หมู่ไทยศรีโยธิน.* วารสารพิกุล,18 (1), 119-237.

ชาญยุทธ์ ภาณุฑัต. (2561).การพัฒนางานวิจัยเรื่อง เห็ดหัวข้อ สถานการณ์เห็ดของประเทศไทย. บรรยายพิเศษหัวข้อ “แผนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมด้านเห็ด ของ สวทช. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เหมวดี กายใหญ่, สกุลไทย ป้อมมะรัง และคณะ. (2566). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปเห็ด พัฒนาตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยใช้แนวคิด BCG การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและสร้างมูลค่าเพิ่ม.* วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์. 25(2) : 220-232.

ลักขณา สุกใส,ฤทธิชัย ผานาค. (2565). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูปด้วยสมุนไพรตามภูมิปัญญาท้องถิ่น บนฐานเศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตำบลละหาน อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ.*วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์.มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี 3(7).

ทาริกา สระทองคำ, อนงค์ ไต่วัลย์ และอมร ถุงสุวรรณ. (2565). *รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่ตอบสนองความต้องการลูกค้าในยุคอนาคต.* วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8 (1), 239-250.

สุดถนอม ตันเจริญ. (2561). *แนวทางการพัฒนาคุณภาพสินค้า OTOP ของวิสาหกิจชุมชนอำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม.* วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 7 (2), 155-166.

อัรฮาวี เจ๊ะสะแม, ยอดนภา เกษเมือง. (2564). *การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนปุรณาวาส เขตทวี วัฒนา กรุงเทพมหานคร.* วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี, 15 (2), 79-90.

Kotler, P.,& Armstrong,G. (2014). Principles of Marketing. (15th ed.).England:Pearson.