

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากชุมชนตำบลท่างาม ตำบลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

อ.ศุภขวัญ งามยิ่ง, อ.ศักดิ์ชัย อินจู สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
อ.กิตติวัลย์ ทองอร่าม สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะวิทยาการจัดการ
อ.ญาณพัฒน์ ลาภพาณิชย์กุล, อ.ดวงทิพย์ รัษฎพรดี, อ.ดร. ดวงพร ไม้ประเสริฐ
สาขาวิชาเทคโนโลยีมีลิตมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความเป็นมาของโครงการ

การเกษตร เป็นหนึ่งในการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ใช้แผนการปฏิรูปประเทศด้านการสร้างเกษตรมูลค่าสูง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเกษตรแผนย่อยเกษตรอัจฉริยะ มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การเกษตรยุคใหม่ โดยให้เป็นการเกษตรสร้างมูลค่า ด้านการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรในเวทีโลกด้วยพื้นฐานทางพืชเกษตรเขตร้อน สามารถพัฒนาต่อยอดโครงสร้างธุรกิจการเกษตรด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่ม ขับเคลื่อนการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร เพื่อรักษารายได้เดิมและสร้างฐานอนาคตใหม่ที่สร้างรายได้สูงทั้งเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น ทั้งด้านการเกษตร 4.0 ภายใต้วิสัยทัศน์เชิงนโยบายขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรมพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย 4 ด้าน เน้นการสร้างมูลค่า (Value-Based Economy) ในมิติที่ 2 คือ ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม (Social Well-beings) ลดความเหลื่อมล้ำที่เป็นปัญหาฝังในสังคมไทยและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศชาติ ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการเกษตรเพื่อสร้างรายได้ให้เพิ่มมากขึ้น ยกระดับธุรกิจเอสเอ็มอีและวิสาหกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรม สร้างระบบสวัสดิการสังคมภายใน 20 ปี

ชุดิระ ระบุบ และคณะ (2563) ทำการวิจัยเรื่อง การยกระดับโซ่คุณค่าของห่วงโซ่อุปทานปลาสดแปรรูปจังหวัดสมุทรปราการ มีผลคือให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงสุด 1:2.29 กลางน้ำ โซ่คุณค่าที่จะยกระดับคือปลาสดแดดเดียว ผู้แปรรูปจะได้รับผลตอบแทนสูงสุด 1:1.15 สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค และปลายน้ำการขายปลาสดผ่านสื่อออนไลน์ได้ผลตอบแทนสูงสุด 1:1.20 ปัจจัยอื่นที่สามารถยกโซ่คุณค่าปลาสดคือ การสร้างมูลค่าของเหลือที่ได้จากการแปรรูปปลาสด ได้แก่ ไข่ปลา หัวปลา และก้างปลา

เออนรี ทุมพล (2565) การศึกษาระบบการจัดการโลจิสติกส์ของกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสด ในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมด้านการจัดการโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ คือ กิจกรรมด้านบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นการบริโภคในครัวเรือน จึงควรพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าและสามารถยกระดับเป็นสินค้าท้องถิ่นที่สามารถนำไปเป็นของฝาก โดยยังสามารถปกป้องคุ้มครองและยืดอายุปลาสดได้ รองลงมาคือ ด้านการให้บริการลูกค้า, ด้านการจัดการคลังสินค้า, ด้านการจัดซื้อ, ด้านการจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ, ด้านการจัดการขนส่ง, ด้าน

การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ, ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง และด้านการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์หรือสารสนเทศ ตามลำดับ

วิจิตรา เหลียวตระกูล และวชิรญา เหลียวตระกูล (2564) พบว่า ระหว่างกระบวนการแปรรูปปลาสดแช่แข็งในขั้นตอนทำความสะอาด ตากแดด และตัดแต่งและทอด มีปริมาณผลผลิตร้อยละ 64.36, 56.58 และ 27.84 เมื่อเทียบกับปลาสดตามลำดับ หลังจากทอดนำไปอบด้วยตู้อบลมร้อนพบว่า เมื่อเวลาในการอบนานขึ้น ทำให้ปริมาณไขมันน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ผู้บริโภคให้คะแนนปลาสดทอดที่อบนาน 60 นาที ด้านเนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมมากที่สุด ($p < 0.05$) ในขณะที่คะแนนด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ปลาสดแช่แข็งทอดอบกรอบ 100 กรัม มีโปรตีน 64.27 กรัม และให้พลังงาน 480.70 กิโลแคลอรี เมื่อเก็บรักษาปลาสดแช่แข็งทอดอบกรอบในสภาวะสุญญากาศพบว่า เมื่อเก็บไว้นาน 90 วันที่อุณหภูมิห้อง ทำให้ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดเพิ่มขึ้นจาก 24 เป็น 505 CFU/g และปริมาณน้ำอิสระเพิ่มจาก 0.48 เป็น 0.56 ซึ่งยังเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

สุกัญญา พยุงสิน (2565) ทำการวิจัยเรื่องการจัดการความรู้ทางการตลาดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อนแม่ลาของธุรกิจชุมชนกลุ่มผลิตปลาช่อนแม่ลา จ.สิงห์บุรี พบว่า 1) ผู้นำชุมชนและภาคีรัฐบาลมีความต้องการและมีความพร้อมให้ความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากปลาช่อนแม่ลา ศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านพัฒนาบ้านแม่ลา ได้เกิดการรวมตัวกันของสมาชิกมีความพร้อมในการผลิตผลิตภัณฑ์ประจำชุมชน ทางกลุ่มมุ่งเน้นการผลิตได้เน้นในเรื่องของคุณภาพและมาตรฐานเป็นสำคัญ โดยทางกลุ่มได้พยายามในการต่อยอดสินค้าการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อทำการส่งออกจำหน่ายทั่วประเทศ 2) พัฒนารูปแบบการตลาดด้านการดำเนินการจัดการความรู้ทางการตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อนแม่ลาของธุรกิจชุมชนกลุ่มผลิตปลาช่อนแม่ลา จ.สิงห์บุรี มีกลยุทธ์ที่สำคัญคือ กลยุทธ์ SO “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นอัตลักษณ์ของปลาช่อนแม่ลา” และกลยุทธ์ WO “การพัฒนามาตรฐานตราผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านพัฒนาบ้านแม่ลา” โดยพัฒนาศักยภาพและความพร้อมของกลุ่มวิสาหกิจฯ ให้ตรงความชำนาญของสมาชิกและความต้องการของตลาด

การที่ไม่มีการแปรรูปปลาสดอาจส่งผลให้ทรัพยากรปลาสดในท้องถิ่นไม่ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งผลให้เกิดปัญหาในการจัดการผลผลิตปลาสดที่อาจล้นตลาดในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว ทำให้เกิดการสูญเสียและสิ้นเปลืองทรัพยากร อีกทั้งผลิตภัณฑ์ปลาสดมีอายุการเก็บรักษาที่จำกัด จึงอาจเกิดการเน่าเสียหากไม่มีการแปรรูป การสูญเสียเหล่านี้มีผลต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นและผู้ผลิตรายย่อยที่ต้องพึ่งพารายได้จากการขายปลาสด ซึ่งหากไม่มีการแปรรูป ผลผลิตจะไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน และจำกัดโอกาสในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้สามารถเข้าถึงตลาดได้หลากหลาย และด้านปลาช่อนสิงห์บุรีเป็นปลาน้ำจืดที่มีชื่อเสียงและหายากของประเทศไทย โดยเฉพาะในจังหวัดสิงห์บุรีที่แม่น้ำลามีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทำให้ปลาช่อนแม่ลามีรสชาติและคุณภาพโดดเด่นแตกต่างจากปลาช่อนที่พบในแหล่งน้ำอื่น ๆ ลักษณะเด่นของปลาช่อนแม่ลาคือเนื้อที่แน่น เนียน รสชาติหวานและมันกำลังดี เพราะอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่สะอาดและมีอาหารธรรมชาติอย่างเพียงพอ เหมาะแก่การแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น ด้วยจากการที่มีชื่อติดเป็นเอกลักษณ์จึงควรที่จะจับกระแสธุรกิจเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

โอกาสของกลุ่มอาชีพแปรรูปอาหารในตำบลท่างาม คือผู้ว่าราชการจังหวัดสิงห์บุรีท่านปัจจุบันที่ได้นำพันธุ์ปลาสดจากอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มาขยายพันธุ์ในชุมชนท้องถิ่นด้วยวัตถุประสงค์ต้องการให้ประชาชนได้เข้าถึงพันธุ์ปลาที่เป็นที่นิยม ราคาสูง ทำให้โอกาสในการแปรรูปที่นอกจากปลาช่อนที่เป็นเอกลักษณ์แล้วทำให้ชุมชนมีตัวเลือกในการแปรรูปค้าขาย การจำหน่ายที่มีความน่าสนใจมากขึ้น สร้าง

คุณค่าโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยการแปรรูปใช้เทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการเพื่อให้ง่ายต่อเกษตรกรสูงวัย เวียนวัตุดิบที่เหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปมาเป็นพลังงานกลับมาใช้ต่อ โดยให้เกิดขยะเป็นศูนย์ (Zero waste) พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ชุมชน สร้างอาชีพหลักและอาชีพเสริม และเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้ให้แก่ประชาชน การแปรรูปพลาสติกมีความเป็นไปได้สูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าและช่วยขยายตลาดให้กว้างขึ้น ทั้งยังช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการท้องถิ่น นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีในการแปรรูปพลาสติกยังสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษา ลดการสูญเสียจากการเน่าเสีย และสร้างโอกาสในการผลิตสินค้าแปรรูปที่มีมาตรฐาน เช่น การทำพลาสติกตากแห้ง พลาสติกอบกรอบ ผลิตภัณฑ์พลาสติกในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม หรือแปรรูปร่วมกับแตงโมจังหวัดสิงห์บุรี เป็นแตงโมที่ปลูกได้ตลอดทั้งปีพันธุ์ที่ปลูกคือ พันธุ์ช่อนยา และตอปีโต โดยมีกรรมวิธีการปลูกแบบน้ำหยด มีรสชาติหวาน เป็นของขึ้นชื่ออีกอย่างหนึ่งของจังหวัดสิงห์บุรี ทั้งยังมีผลผลิตทางการเกษตรอีกหลายอย่างที่เป็นที่น่าสนใจอย่างมาก โครงการนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีในการช่วยกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของต่อชุมชน
2. เพื่อพัฒนากระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการตลาด
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชน
4. เพื่อประเมินและติดตามผลรายได้ของชุมชน

กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินโครงการ

กลุ่มอาชีพการแปรรูปอาหาร ตำบลท่างาม จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 30 คน

พื้นที่ดำเนินโครงการ

กลุ่มแปรรูปทางอาหาร หมู่ที่ 1 ตำบลท่างาม, วิสาหกิจชุมชนผู้สูงอายุบ้านอ่าวกระโจม หมู่ที่ 4 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

20 มกราคม 2568 - 4 มิถุนายน 2568

การบูรณาการกับรายวิชา (ถ้ามี)

-

การบูรณาการกับการวิจัย (ถ้ามี)

-

การมีส่วนร่วมของ (ถ้ามี)

รายชื่อนักศึกษา

1. นางสาววิภาวิณี ไช้หงษ์ 65124640102
2. นางสาวพวงเพชร น้อยสุวรรณ 65124640103
3. นายสยาม ทศพร 65124640106
4. นางสาวนิชาภา สร้อยเสนา 65124640109
5. นางสาวเกษิณี ดันเกตุ 65124640110
6. นางสาวสุนิสา ยศตะโคตร 65124640116
7. นายวีรเชษฐ์ ดาวทอง 65124640119

ร่วมลงพื้นที่หาข้อมูลเก็บข้อมูลบริบทเชิงพื้นที่ รับลงทะเบียน จัดอุปกรณ์และสถานที่ ผู้ช่วยวิทยากร ร่วมเก็บข้อมูลลักษณะบรรจุภัณฑ์ ตราสัญลักษณ์ ช่องทางการขาย ผู้ช่วยคณะทำงาน จัดนิทรรศการ และอื่น ๆ ตามที่มอบหมาย โดยมีการกำหนดค่าตอบแทนให้ตามระเบียบการเบิกจ่าย

วิธีดำเนินโครงการ/ขั้นตอนดำเนินโครงการ

(กรณีมีหัวข้อรอง หัวข้อย่อย สามารถใช้ตัวหนาได้ มีภาพประกอบขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ แต่ขอความกรุณาใช้ภาพที่คมชัด และมีการอธิบายภาพ)

การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพลาสติกกลุ่มอาชีพการแปรรูปอาหาร ตำบลท่างาม แบ่งวิธีดำเนินการเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การเพาะเลี้ยงพลาสติก ปลาช่อนพื้นถิ่น การแปรรูปปลา แต่งโมสิงห์บุรี รวมถึงของดีและเด่นในพื้นที่กลุ่มแปรรูปอาหาร ทำการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคในกลุ่มตลาดย่อย โดยการสุ่มแบบไม่เฉพาะเจาะจงประชุมกับหน่วยที่เกี่ยวข้อง วางแผนการดำเนินการย่อยสำหรับการเพาะเลี้ยงพลาสติก และวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการแปรรูป วิธีการใช้เทคโนโลยี IoT ต้นแบบ ให้เหมาะสมกับกระบวนการแปรรูป วิธีการแปรรูปสมุนไพร ออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า วางแผนการฝึกวิชาชีพให้กับชุมชน ประสานทีมงานวิทยากร

พลาสติก ปลาน้ำจืดพื้นถิ่นของไทย พบแหล่งอาศัยแพร่กระจายทั่วประเทศ โดยมีแหล่งเพาะเลี้ยงสำคัญอยู่ที่ราบลุ่มทางภาคกลาง พลาสติกเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย เนื่องจากเป็นที่นิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะพลาสติกบางบ่อที่มีลักษณะลำตัวหนาและใหญ่ เนื้อแน่น รสชาติอร่อย เพราะการเลี้ยงในพื้นที่บางบ่อใช้บ่อดินที่มีระบบนิเวศดี และให้อาหารธรรมชาติ จึงทำให้พลาสติกบางบ่อมีรสชาติดีและเป็นที่ต้องการในตลาดทางผู้เพาะเลี้ยงในชุมชนได้รับโอกาสจากผู้ว่าราชการจังหวัดสิงห์บุรี ได้นำมาเผยแพร่จนเริ่มแพร่หลายในสระดินเพาะเลี้ยง

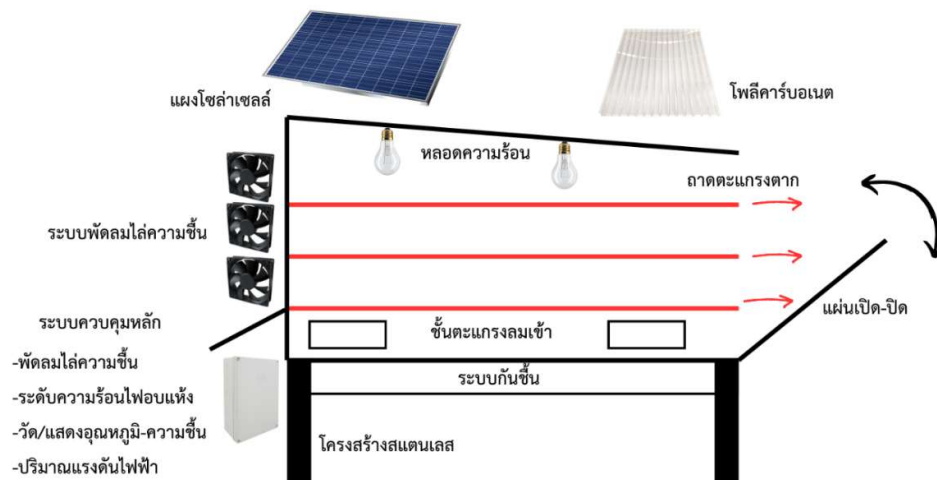
ปลาช่อนสิงห์บุรี หรือที่รู้จักกันในชื่อ "ปลาช่อนแม่ลา" เป็นปลาช่อนน้ำจืดสายพันธุ์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดสิงห์บุรี โดยเฉพาะในเขตอำเภอบึงสามพันและแหล่งน้ำแม่ลา เป็นที่รู้จักกันดีในเรื่องของรสชาติและคุณภาพของเนื้อปลา ซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้ได้รับความนิยมในการบริโภคและขึ้นชื่อในวงการอาหารไทยว่าเป็นปลาช่อนที่อร่อยที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ เนื้อแน่นและมันกำลังดี เนื้อปลาช่อนสิงห์บุรีมีความแน่น มัน และหวานจากธรรมชาติ ทำให้เหมาะสำหรับการนำไปทำอาหารหลากหลายเมนู ขนาดใหญ่และแข็งแรง ปลาช่อนสิงห์บุรีมักมีขนาดใหญ่ ลำตัวแข็งแรง เนื่องจากอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์และมีอาหารเพียงพอในแม่น้ำแม่ลา สีสันสวยงามเมื่อแปรรูปแล้วนำรับประทาน

แตงโมสิงห์บุรี แตงโมจากจังหวัดสิงห์บุรีที่มาจากการเพาะปลูกที่ใช้สภาพดินและน้ำของพื้นที่ที่เหมาะสม โดยมีพันธุ์ตอปีโต และพันธุ์ซอนญา ส่วนใหญ่ทำให้ได้ผลผลิตที่มีรสชาติหวานเป็นพิเศษ มีเนื้อที่กรอบและแน่น ไม่ละง่าย ได้ผลผลิตตลอดทั้งปีมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค

ตำบลท่างาม ยังมีวัตถุดิบทางการเกษตรที่พร้อมแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงอีกหลายอย่าง เช่น ปลาช่อน ข้าวหอมมะลิ ผักและสมุนไพรพื้นบ้าน ผลไม้ตามฤดูกาล เป็นต้น ผลิตภัณฑ์อาหารและผลผลิตทางการเกษตรของจังหวัดสิงห์บุรีเหล่านี้สะท้อนถึงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของท้องถิ่น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและการท่องเที่ยวได้อย่างดี

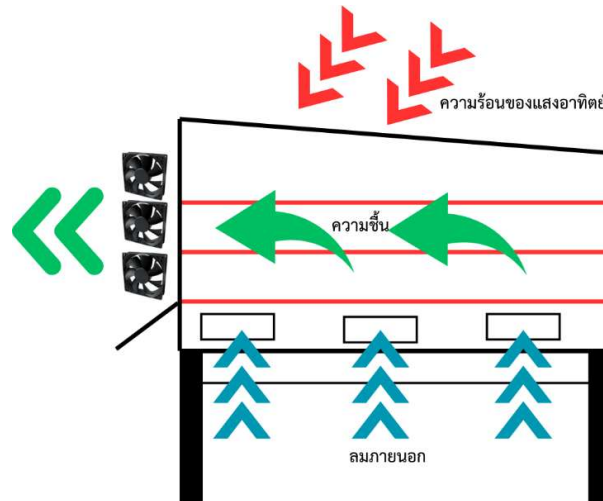
2. ทดลองใช้เทคโนโลยีแปรรูปที่เหมาะสมที่สามารถหาได้ในบ้าน ชุมชน หรือ เช่น การทำให้แห้ง การอบ ทำความร้อนด้วยไมโครเวฟ หรือการหมัก เพื่อเพิ่มคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เมื่อได้ผลเป็นที่ต้องการแล้วพัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปผลิตภัณฑ์ร่วมกับกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชน พัฒนาเป็นตัวอย่างในครัวเรือนให้มาตรฐานโดยมีองค์ความรู้ตรวจสอบจากหน่วยงานท้องถิ่นคอยดูแล

ตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดครัวเรือน ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางฟิสิกส์ในการนำพลังงานธรรมชาติ (ลมและแสงอาทิตย์) มาใช้ในกระบวนการ โดยทั่วไปมักจะมีหลากหลายรูปแบบตามแต่ผู้ออกแบบนั้น ทั้งเป็นแบบโพลีโบลาธรรมดา หรือแบบมีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมด้วย ในกระบวนการนี้ได้ออกแบบมาดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

จากภาพที่ 2 โครงสร้างตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่แตกต่างกับตู้อบแห้งที่ผ่านมา โดยอาศัยวิธีการใช้งานให้คล้ายเครื่องไมโครเวฟที่สามารถกำหนดความร้อนตามขนาดของวัตถุดิบที่ทำกรอบแห้ง แสดงค่าอุณหภูมิและความชื้นของตู้ ปริมาณแรงดันไฟฟ้าที่รับมาและที่ใช้ออก เวลาที่ใช้ในการอบแห้ง



ภาพที่ 3 รูปแบบหลักการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

จากภาพที่ 3 หลักการของการอบแห้งใช้ 2 ระบบคือพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์เวลากลางวัน และความร้อนจากหลอดไฟเวลาแสงน้อย ทำให้ความร้อนที่ทำให้เกิดการอบแห้งของวัตถุดิบมีแรงอบสม่ำเสมอ จากการศึกษางานวิจัยของ ณัฐพร นันทจิระพงศ์ และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของพลาสติกแตกเตี๋ยวที่ตากด้วยตู้อบแห้ง ลมและแสงอาทิตย์มีผลต่อคุณภาพของเนื้อพลาสติกที่อบแห้ง การควบคุมปัจจัยทั้งสองชนิดนี้ได้โดยการเปิดพัดลมระบายอากาศในช่วงตั้งแต่เริ่มตาก และเปิดสลับปิดพัดลมในระหว่างการตาก ซึ่งใช้เวลาตากต่อครั้งประมาณ 2-3 ชั่วโมง จากผลการทดลองพบว่า ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยที่เหมาะสมคือ ประมาณร้อยละ 60 ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยที่เหมาะสมคือ ประมาณ 35 องศาเซลเซียส

โดยมีการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสำหรับการดูแลระบบที่เสริมเมื่อพื้นที่มีความพร้อมของระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงได้ คือระบบควบคุมจากระยะไกล จากการบูรณาการในรายวิชาให้เกิดระบบควบคุม มี 3 ระบบ

- 1) ควบคุมระบบด้วยมือมนุษย์
- 2) ควบคุมแบบอัตโนมัติ
- 3) ควบคุมระยะไกลจากสมาร์ทโฟนที่สามารถรับสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้

รวมทั้งระบบรายงานผลระบบเองจะใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลไปไว้ที่คลาวด์ จากนั้นวิเคราะห์สถิติไปแสดงที่แดชบอร์ดแพลตฟอร์ม เพื่อส่งผลว่าประสิทธิภาพว่าขณะนี้มีความเหมาะสมและความชื้นระดับใด ที่จะสามารถปรับระดับค่าได้ตามที่ต้องการ

3. กลุ่มอาชีพแปรรูปอาหาร ตำบลท่างามได้รับผลผลิตจากการเก็บพลาสติก หรือพลาสติก โดยตัวแทนชุมชนต่างๆ มาทำการแลกห้อง ตัดหัว ทำความสะอาดพักให้สะเด็ดน้ำ ให้มีความพร้อมในการแปรรูปให้เหมาะสม ในกระบวนการอบแห้งและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทดสอบเพื่อหาต้นแบบกระบวนการให้ได้ผลผลิตเพื่อทำการอบรมให้ความรู้กลุ่มตัวแทนชุมชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมอบรมการแปรรูปอาหาร มีการรวมกลุ่มการอบรม/สร้างอาชีพ อย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ การเลือกวัตถุดิบที่จะนำมาแปรรูป โดยมีปัจจัยของการที่มีทรัพยากรในชุมชนที่มีอยู่แล้วมาแปรรูปแล้วมีมูลค่าสูง คือ พลาสติกเป็นหลัก แตงโมสิงห์บุรี พลาสติก เป็นต้น

ในการแปรรูปวัตถุดิบท้องถิ่นซึ่งแต่งโมและปลาชนิดต่างๆ เป็นเครื่องชูวัตถุดิบหลักโดยกลุ่มแปรรูป มีการวางแผนแปรรูปเบื้องต้นดังนี้ ให้อยู่ในรูปของอาหารที่รับประทานง่าย เป็นที่นิยม

4. การเพิ่มมูลค่าโดยการออกแบบตราสินค้า รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ภาชนะ ด้วยวิธีการสอบถาม ข้อมูลจากกลุ่มแปรรูปอาหารและกลุ่มลูกค้า



ภาพที่ 4 ภาพบรรจุภัณฑ์

โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนการผลิต ความชอบส่วนรวม ความสวยงาม การสร้างมูลค่า นำข้อเสนอแนะที่ได้มาออกแบบตราสินค้าที่เหมาะสม และได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์สวยงาม ทนทานใช้งานได้ดี โดยจัดรูปแบบการจำหน่ายทั้งเป็นชิ้นเดียว และ box set ด้านของผลิตภัณฑ์ที่ เสื่อมสภาพได้ง่ายจะเป็นรูปแปรรูปการจำหน่ายหน้าร้าน และผลิตภัณฑ์ที่เก็บได้นานจะเป็นสินค้าจำหน่าย ออนไลน์



ภาพที่ 5 การส่งเสริมการตลาด

กลุ่มอาชีพแปรรูปอาหาร โดยส่วนหนึ่งมีสามารถใช้เทคโนโลยีด้านโซเชียลเน็ตเวิร์กได้ จึงสามารถมี ทักษะด้านการสื่อสาร และมีทักษะการส่งเสริมการตลาดด้วยการประชาสัมพันธ์พร้อมจำหน่ายในรูปแบบ

การจัดนิทรรศการ การจัดแสดงสินค้าตามหน่วยงานต่างๆ การโฆษณาบนระบบออนไลน์ การบรรจุข้อมูลเพื่อการค้าบนตลาดออนไลน์ เช่น Facebook, Tiktok หรือ RJ38

5. การพัฒนากลุ่มอาชีพเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประสานงานกับชุมชนที่เกี่ยวข้องในการใช้วัตถุดิบระหว่างชุมชน มาสร้างหลักสูตรกระบวนการแปรรูปที่เพิ่มมูลค่าสู่ชุมชน ผู้ที่สนใจ ผู้เข้ามาเข้าฐานอบรมเชิงปฏิบัติการ การบริการแก่หน่วยงานต่างๆ ที่เชิญไปสาธิตเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้การแปรรูปด้วยพลาสติก และวัตถุดิบในชุมชน



ภาพที่ 6 การถ่ายทอดองค์ความรู้

6. สรุปรายงานต่อคณะกรรมการ และการนำเสนอผลงานในรูปแบบที่คณะกรรมการกำหนด

7. จัดนิทรรศการเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่พัฒนาขึ้นพร้อมจำหน่าย และเผยแพร่หลักสูตรการสร้างอาชีพ โดยโครงการมีการเผยแพร่สู่เวทีการประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ที่ได้แปรรูปในชุมชน เปิดตลาดการโฆษณาเชิงต้นน้ำให้พื้นที่ได้เริ่มรู้จักสินค้าในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปลายน้ำการค้าขายในชุมชน ท้องตลาดใกล้เคียง เวทีประชาสัมพันธ์ และปลายน้ำซื้อขายผ่านระบบออนไลน์ และรับการตลาด

8. ติดตามประเมินผลกระทบของโครงการต่อรายได้ของชุมชน รายงานผลต่อคณะกรรมการมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วยความเป็นไปได้ที่กำหนดไว้ร้อยละ 15

ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ (16 pt. หนา จัดชิดซ้าย)

1. ผลผลิต (Output) (สอดคล้องกับข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติ หรือได้มากกว่า)

ผลผลิตที่ได้	จำนวน/ หน่วยนับ	อธิบายรายละเอียดของผลผลิต
กำลังคนที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	30 คน	เทคโนโลยีและการแปรรูปอาหาร ของกลุ่มแปรรูปอาหาร ตำบลท่างาม อำเภอมโนรมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี และประชาชนที่สนใจ
ต้นแบบผลิตภัณฑ์	3 ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์จากแปรรูปอาหาร
กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	1 ต้นแบบ	กิจกรรมช่องทางการจำหน่ายทางออนไลน์



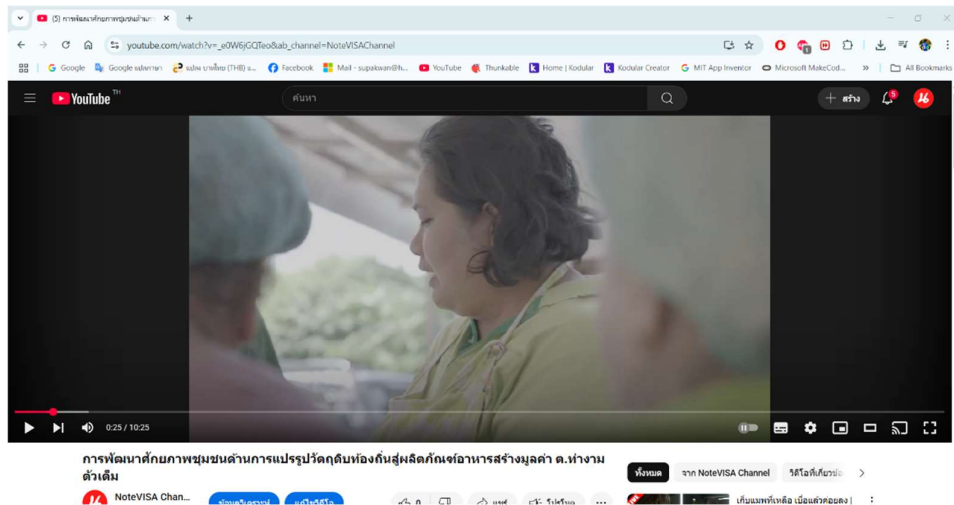
ภาพที่ 7 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการแปรรูปอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่า



ภาพที่ 8 สูตรน้ำพริกปลาสด, น้ำพริกปลาช่อน, น้ำพริกกากหมู และน้ำพริกกุ้งกรอบ

2. ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	จำนวน/ หน่วยนับ	อธิบายรายละเอียดของผลลัพธ์
ลดรายจ่าย/เพิ่มรายได้	9 ครัวเรือน	สร้างอาชีพที่เป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน
มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแปรรูปเพื่อเพิ่มผลผลิต การสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์ การเผยแพร่ให้กับกลุ่มอาชีพและชุมชน	1 ต้นแบบ	จัดกิจกรรมการเผยแพร่เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแปรรูปของผลิตภัณฑ์ สร้างตราสัญลักษณ์สินค้าและบรรจุภัณฑ์ พัฒนาสูตรอาหาร กิจกรรมกระบวนการจำหน่าย ให้กับกลุ่มอาชีพและชุมชน



ภาพที่ 9 การเผยแพร่เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแปรรูปของผลิตภัณฑ์

ที่ : <https://shorturl.asia/dMDN9>



ภาพที่ 10 สร้างตราสัญลักษณ์สินค้าและบรรจุภัณฑ์ พัฒนาสูตรอาหาร กิจกรรมกระบวนการจำหน่ายให้กับกลุ่มอาชีพและชุมชน

3. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ (Impact) หรือ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

ด้านเศรษฐกิจ มีการส่งเสริมรายได้ของชุมชนในกลุ่มอาชีพแปรรูปอาหารในตำบลท่าข้ามที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์อาหารที่มีมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น ปลาสด ปลาช่อน กล้วย เห็ด หรือผลไม้พื้นบ้าน ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนและกลุ่มสมาชิกโดยตรง สร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการผลิตให้เกิดผลผลิตในการแปรรูปลดต้นทุนการค้ายาและการหมุนเวียนเงินในท้องถิ่นให้เพียงพอ

เมื่อผลิตภัณฑ์ถูกจำหน่ายทั้งในพื้นที่และช่องทางออนไลน์ จะเกิดการสั่งซื้อวัตถุดิบ วัสดุบรรจุภัณฑ์ และบริการอื่น ๆ ในพื้นที่ตามมา มีการสร้างอาชีพและโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ที่เป็นทักษะที่สามารถต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตได้

ด้านสังคม กลุ่มเกษตรกรร่วมมือกันทำธุรกิจชุมชนตั้งแต่ต้นน้ำการเพาะเลี้ยงปลา การเก็บเกี่ยววัตถุดิบในท้องถิ่นมาแปรรูปเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพและความสามัคคีในชุมชน ดำเนินกิจกรรมอบรม/สัมมนาเชิงปฏิบัติการให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการคิดสูตร ออกแบบผลิตภัณฑ์ และวางแผนการขายร่วมกัน ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของชุมชน ส่งเสริมสร้างบทบาทของกลุ่มสตรีและผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในขั้นตอนการผลิตที่ใช้ทักษะงานฝีมือและประสบการณ์ด้านอาหารท้องถิ่น เมื่อเกิดผลสัมฤทธิ์ ชุมชนเกิดความตระหนักรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการหารายได้ให้ครัวเรือน

ด้านสิ่งแวดล้อม วัตถุดิบที่เกิดขึ้นในชุมชนใช้กระบวนการเพาะเลี้ยงแบบเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ หรือการเพาะเพาะปลูก เช่น การปลูกเห็ด กล้วย หรือพืชสมุนไพรในพื้นที่ดินธรรมชาติ ช่วยลดการใช้พลังงานหรือวัสดุสังเคราะห์จากภายนอก และส่งเสริมการคืนความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ใช้เทคโนโลยีเพื่อลดระยะเวลาในการเพิ่มวัตถุดิบแทนการใช้พลังงานอื่นที่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น การย่าง เเผา คั่ว ที่เกิดผลกระทบขึ้นในสิ่งแวดล้อม ทำให้กระบวนการแปรรูปไม่ปล่อยมลพิษและยังลดการใช้พลังงานจากไฟฟ้าได้

การนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน/หน่วยงาน

1. กลุ่มแปรรูปอาหารบ้านท่างาม ตำบล อำเภอสว่างวีรบุรี จังหวัดสิงห์บุรี นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้นำการผลิตและพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์อาหารของชุมชนโดยปัจจัยการันระยะเวลาให้เร็วขึ้น ทำให้สามารถพัฒนาสูตรอาหารจำนวนอย่างน้อย 3 สูตร พร้อมกิจกรรมร่วมการออกแบบบรรจุภัณฑ์และวางแผนการตลาดออนไลน์ ให้ความสำคัญในการยกระดับศักยภาพของกลุ่มแปรรูปอาหารบ้านท่างามให้สามารถสร้างรายได้ อย่างยั่งยืน โดยใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เป็นฐานในการพัฒนาชุมชนนำแนวทางนี้ไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงผ่านกระบวนการอบรมสัมมนาที่มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคิดสูตรอาหารที่เหมาะสมกับวัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น ปลาสด ปลาช่อน แดงโม กล้วย หรือผลไม้พื้นบ้าน มาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคที่มีกระบวนการบรรจุภัณฑ์ให้สะอาดสร้างความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือในสายตาผู้บริโภค

ในด้านการจำหน่าย มีการวางแผนช่องทางการตลาดออนไลน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขวางขึ้น รวมถึงการออกแบบโปรโมชั่น เช่น ชุดของฝาก หรือส่วนลดตามฤดูกาล เพื่อกระตุ้นยอดขายอย่างต่อเนื่อง

2. วิสาหกิจชุมชนผู้สูงอายุบ้านอ่าวกระโจมเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่รวมตัวกันดำเนินกิจกรรมเพาะเลี้ยงปลาสด ปลาช่อน และเพาะปลูกกล้วยเพื่อจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง มีเป้าหมายหลักคือการค้าขายโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เน้นคุณภาพของวัตถุดิบ และความเป็นธรรมในการตั้งราคา ทำให้ผู้ซื้อเกิดความไว้วางใจและกลับมาซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง

การมีวิสาหกิจชุมชนนี้ช่วยแบ่งเบาภาระของกลุ่มแปรรูปอาหารในชุมชน เนื่องจากวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับการแปรรูป เช่น ปลาสด ปลาช่อน และกล้วย สามารถจัดหาจากกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่เองโดยตรง ลดความยุ่งยากและต้นทุนจากการซื้อวัตถุดิบนอกชุมชน นอกจากนี้ยังช่วยกระจายรายได้ภายในชุมชนอย่างทั่วถึง ทั้งผู้เพาะเลี้ยงและผู้แปรรูปได้ร่วมกันสร้างรายได้เพิ่มขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ

แนวทางนี้จะเป็ต้นแบบการเรียนรู้ อบรม/สัมมนาให้กลุ่มอาชีพอื่นในชุมชน หรือหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อบต. หรือศูนย์เรียนรู้ชุมชน ได้นำไปใช้ในการฝึกอบรมหรือส่งเสริมอาชีพในระยะยาว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

การเพิ่มขึ้นของรายได้

ก่อนดำเนินโครงการกลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ 8,000-15,000 ต่อ เดือน

หลังดำเนินโครงการกลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ 2,098.75 ต่อ เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.25

ในการดำเนินงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นอาหารให้แก่กลุ่มแปรรูปอาหาร มีกระบวนการตราขึ้นตอนโดยให้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสูตรให้ทันกับผู้บริโภค มีการดำเนินการแล้วเกิดวิธีการส่งเสริมรายได้โดยเมื่อคิดค่าเฉลี่ยรายได้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ข้อมูลรายได้ประมาณ 8,000 – 15,000 บาทจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด และจะได้รายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 11,500 บาทต่อเดือน เมื่อคิดรายได้เพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกันที่ร้อยละ 18.25 จะได้ค่าประมาณการรายได้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 2,098.75 บาทต่อเดือน ทำให้สมาชิกในกลุ่มมีรายได้รวมเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 13,598.75 บาทต่อเดือน

หลังการดำเนินโครงการพัฒนาสูตรอาหารแปรรูปเพื่อสร้างรายได้ในชุมชนบ้านท่างาม สมาชิกกลุ่มอาชีพแปรรูปอาหารมีรายได้เสริมเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ผ่านทั้งช่องทางภายในชุมชนและออนไลน์ โดยสามารถคำนวณค่าประมาณการรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากฐานรายได้เดิมได้อย่างชัดเจนในอัตราร้อยละ 18.25 ดังนี้

สมาชิกกลุ่มที่มีงานประจำ เช่น พนักงานหรือลูกจ้าง ซึ่งมีรายได้ประจำเฉลี่ยเดือนละ 15,000 บาท หากมีรายได้เสริมจากกิจกรรมในกลุ่มแปรรูปอาหารในระดับร้อยละ 18.25 ของรายได้เดิม จะเท่ากับ 2,737.50 บาทต่อเดือน ส่งผลให้มีรายได้รวมเพิ่มขึ้นเป็น 17,737.50 บาทต่อเดือน ซึ่งถือเป็นรายได้เสริมที่สามารถนำไปต่อยอดอาชีพหรือออมเงินในครัวเรือนได้

สมาชิกกลุ่มที่เป็นผู้สูงวัย ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับจากครอบครัว ญาติ ช่วยเหลือหรือเงินบำนาญโดยมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 8,000 บาท มีรายได้เพิ่ม 1,460.00 บาทต่อเดือน ทำให้รายได้รวมกลายเป็น 9,460 บาท ต่อเดือน ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต ลดการพึ่งพาครอบครัว และเสริมสร้างความมั่นคงในวัยเกษียณ

จากการดำเนินงานแสดงให้เห็นว่าโครงการมีส่วนช่วยเพิ่มรายได้ของสมาชิกในกลุ่มทุกระดับอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในแง่รายได้จริงและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ซึ่งส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรวม

การเพิ่มขึ้นของความสุขมวลรวม

หลังดำเนินโครงการ กลุ่ม/สมาชิกมีความสุขมวลรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 หลังจากดำเนินโครงการพัฒนาสูตรอาหารผลิตภัณฑ์ชุมชน กลุ่มแปรรูปอาหารบ้านท่างามมีความสุขมวลรวมเพิ่มขึ้น เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ตนเองมีส่วนร่วมในการคิดค้นและพัฒนา การได้ทำงานร่วมกันอย่างมีเป้าหมายเดียวกัน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ในแก๊งค์ มีความสามัคคีและช่วยเหลือเกื้อกูลกันมากขึ้น

นอกจากนี้ สมาชิกที่มาศึกษาจากการอบรม/สัมมนา เชิงปฏิบัติการ ยังได้เรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ในด้านการแปรรูปอาหาร การคำนวณต้นทุน/กำไร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการทำการตลาดออนไลน์ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาอาชีพในอนาคตได้ กลุ่มมีกำลังใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

ด้วยปัจจัยเหล่านี้ ความสุขมวลรวมของกลุ่มจึงเพิ่มขึ้น ตัวแทนชุมชนมีแนวคิดจัดตั้งกลุ่มเพื่อเป็น
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปอาหารบ้านท่างาม ซึ่งเป็นผลกระทบเชิงบวกที่ยั่งยืนต่อสมาชิกกลุ่มและชุมชน
โดยรอบในระยะยาว

ข้อมูลโครงการและความต้องการดำเนินโครงการ

- ☐ เป็นโครงการต่อเนื่อง ทำมาแล้วเป็นปีที่.....
- ☐ เป็นโครงการต่อเนื่อง โดยมีอาจารย์ท่านอื่นทำเคยมาแล้ว ครังนี้เป็นปีที่.....
- ☒ เป็นโครงการใหม่

คาดว่าจะดำเนินโครงการในปีต่อไปหรือไม่ เพราะเหตุใด (โปรดอธิบายเหตุผล)

ดำเนินโครงการต่อ เนื่องจากในการเข้าหาข้อมูลในพื้นที่ คณะทำงานได้รับข้อมูลที่เป็นโจทย์
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ในกิจกรรมการสร้างอาชีพแปรรูปผลิตภัณฑ์ อีกทั้งมีการวางแผน
ประสานงานกับพื้นที่ในการวางแผนจะจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจในชุมชนโดยการรับรองของผู้ใหญ่บ้าน

ลงชื่อ



หัวหน้าโครงการ

(.....นายศุภขวัญ...งามยิ่ง.....)

14 กรกฎาคม 2568

คำชี้แจงการส่งรายงานผลการดำเนินโครงการ

1. ส่งรายงานผลการดำเนินโครงการฯ ให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2568
2. ส่งทั้งไฟล์ชนิด Word และ PDF โดยดาวน์โหลดแบบฟอร์ม และส่งข้อมูลเข้าระบบ google form ตามลิงก์ที่แนบมา
3. ส่งภาพกิจกรรมการอบรม และภาพถ่ายที่เน้นตัวผลิตภัณฑ์และแพ็คเกจ รวมจำนวน 5 – 10 ภาพ
4. ส่งผลิตภัณฑ์หรือต้นแบบผลิตภัณฑ์ พร้อมตราสินค้า/บรรจุภัณฑ์ ที่สำนักงานคณะวิทยาการจัดการ (ตามตัวชี้วัด/ผลผลิตที่ระบุในโครงการ จำนวน 2 ชิ้น/ผลิตภัณฑ์ (กรณีเป็นอาหาร/ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษา สามารถส่งเป็นต้นแบบ)
5. ส่งหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ (สามารถส่งตามมาภายหลัง ไม่เกินวันที่ 30 กรกฎาคม 2568)

หมายเหตุ กรณีส่งไฟล์ไม่ได้ มีปัญหาการส่งไฟล์ ขอให้ส่งไฟล์หรือลิงก์ข้อมูลมาที่

อีเมล natthacha.n@lawasri.tru.ac.th

ผู้ประสานงาน คุณสุจิตรา สาหา (เหมียว) โทร. 083 829 1929, 090 0084248 (เบอร์คณะ)

ดาวน์โหลดแบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินโครงการ

https://drive.google.com/drive/folders/1wHGNg83Atb4chA_ogZiz_W2ODJTzw_Xi?usp=sharing

ส่งรายงานผลการดำเนินโครงการ

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd22tioRh7iYGiwH8duOSNVuO7YvUFjSG5xKxjx65gb3wBlig/viewform?usp=dialog>