

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขายของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คนหัวใจอินทรีย์บ้านน้ำซับ ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ผศ.ศิริลดา ศรีกกอก อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.ดร.นันทนา แจ้งสว่าง อาจารย์ประจำหลักสูตรการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ

ความเป็นมาของโครงการ

วิสาหกิจชุมชนคนหัวใจอินทรีย์บ้านน้ำซับ ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี เกิดจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่จำนวน 19 ครัวเรือน มีจุดมุ่งหมายในการทำการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลผลิตของกลุ่มฯ เป็นผักอินทรีย์ต่าง ๆ ตามฤดูกาล และมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากผลผลิตทางการเกษตรเพื่อจำหน่ายด้วยช่องทางการจำหน่าย ได้แก่ การออกร้านจำหน่ายในโรงพยาบาล ตลาด งานเทศกาลต่างๆ และมีหน้าร้านเพื่อจำหน่ายผลผลิต ปัจจุบันกลุ่มฯ กำลังมีการดำเนินการก่อสร้างอาคารผลิตเพื่อขอรับรองมาตรฐานอาคาร และจะดำเนินการขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร (อย.) ให้กับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มต่อไป ทั้งนี้จะเห็นว่ากลุ่มฯมีศักยภาพในการพัฒนา และสามารถขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร (อย.) ให้กับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปอื่นๆของกลุ่มฯ ได้อีกในอนาคต

“ผักขายา” มีชื่อภาษาอังกฤษเรียกว่า “Chaya Spinach” ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cnidoscopus chayamansa* McVaugh มีชื่อเรียกอื่นๆ อีก เช่น ผักไชยา ผักโขมต้น ต้นผงชูรส ต้นมะละกอกินใบ หรือคาน่าเม็กซิโก เป็นผักที่มีคุณค่าทางอาหารมากกว่าผักสีเขียวทั่วไป 2-3 เท่า (อดุลย์ศักดิ์ ไชยราช, 2563) นอกจากนี้ยังมีสารสำคัญเช่น ฟลาโวนอยด์ กรดฟีนอลิก สารในกลุ่มซาโปนิน และอัลคาลอยด์ ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วยสามารถต้านการอักเสบ ช่วยปกป้องหลอดเลือดและหัวใจ ต้านอนุมูลอิสระลดน้ำตาลและไขมันในเลือด รวมทั้งเมื่อนำมาปรุงอาหารจะให้รสหวานธรรมชาติสามารถใช้ผักขายาแทนการใช้ผงชูรสในการปรุงอาหารได้

จากการลงพื้นที่ พบว่าสมาชิกกลุ่มฯ ทุกครัวเรือนปลูกผักขายาเป็นแนวรั้วไว้ในบริเวณบ้าน และรอบสวน มีปริมาณการปลูกรวมกัน 300-400 ต้น แต่ประสบปัญหาในการจำหน่าย ทั้งนี้ต้นผักขายาต้องตัดแต่งกิ่งทุก 30 วัน เพื่อป้องกันไม่ให้ต้นสูงและรกเกินไป จึงน่าจะเสียดายส่วนยอดและลำต้นอ่อนที่ต้องตัดทิ้ง น้ำหนักรวมกันเดือนละไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัมนั้นไม่สามารถจำหน่ายได้ และไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์

เทรนด์อาหารสุขภาพปี 2567 ผู้บริโภคต้องการอาหารที่รสชาติดี ใช้วัตถุดิบจากท้องถิ่น มีการใช้วัตถุดิบแบบไม่เหลือทิ้ง ตีต่อสิ่งแวดล้อม ลดการบริโภคเนื้อสัตว์ โดยหันมาสนใจบริโภคอาหารที่มีวัตถุดิบจากพืช (plant-base foods) มากขึ้น (เกษิกา รวยธนพานิช. 2567) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้บริโภคจากทั่วโลกมีความนิยมบริโภคอาหารที่มาจากพืช โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคอาหารมังสวิรัต กลุ่มผู้บริโภคที่กินเจ และผู้บริโภควีแกน ซึ่งประชากรทั้งสามกลุ่มนี้มีอยู่ทั่วโลกมากกว่า 750 ล้านคน หรือ

ร้อยละ 10 ของประชากรโลก ซึ่งในปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนผลิตภัณฑ์วีแกนออกใหม่ และวางจำหน่ายในตลาด 174 ผลิตภัณฑ์ มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 40.2 เมื่อเทียบกับจากปี 2560 โดยมีทั้งผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ และส่งออก สินค้ารับจ้างผลิตภายใต้แบรนด์ของผู้นำเข้า โดยมีตลาดใหญ่อยู่ในสหรัฐฯ และสหราชอาณาจักร มีอัตราการเติบโตของตลาดอาหารที่ทำมาจากพืชร้อยละ 12.0 ต่อปี สูงกว่าอัตราการเติบโตของสินค้าอาหารทั่วไปที่เติบโตเพียงร้อยละ 6.1 (จีระศักดิ์ คำสุริย์, เมธาวิ ชุณหวิทยานนท์ และดุจเดือน บุญสม, 2562)

ดังนั้น เพื่อรองรับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ต้องการลดการทานเนื้อสัตว์ในบางโอกาส (Flexitarians) และผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม รวมทั้งกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปที่นิยมรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มฯ ที่มุ่งเน้นผลิตพืชผักที่ไม่ใช้สารเคมี และผลิตอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ทางผู้วิจัยจึงมีแนวคิดจะเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบทางการเกษตรของกลุ่มฯ ที่มีมากและจำหน่ายไม่ได้ คือผักขวยมาแปรรูปจำหน่าย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นกับสมาชิกกลุ่มฯ

ทั้งนี้กระบวนการดำเนินงานจะเริ่มตั้งแต่การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์อาหาร การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า การคิดต้นทุนและราคาจำหน่ายที่เหมาะสม และการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการให้กับสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจฯ และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งจะเป็นการดำเนินงานโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) ที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และสมาชิกในกลุ่มฯ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ ผลสำเร็จของโครงการนี้จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขวยให้กับสมาชิกกลุ่มฯ ผลิตเพื่อจำหน่าย สร้างรายได้ให้กับสมาชิกกลุ่มฯ และคนในชุมชน เนื่องจากมีการใช้ผลผลิตที่มีในชุมชนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต มีการซื้อขายและจ้างแรงงานในชุมชน ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้ก็มีความปลอดภัย ดีต่อสุขภาพผู้บริโภค มีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สามารถวางขายในท้องตลาด รวมทั้งสามารถต่อยอดเพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานของสินค้าได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขวย
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขวย
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการให้กับกลุ่มวิสาหกิจฯ และผู้สนใจทั่วไป

กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินโครงการ

วิสาหกิจชุมชนคนหัวใจอินทรีย์บ้านน้ำซับ 33/2 ม.7 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี จำนวน 35 คน

พื้นที่ดำเนินโครงการ

บ้านน้ำซับ ม.7 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

8 เดือน (พฤศจิกายน 2567- มิถุนายน 2568)

การบูรณาการกับรายวิชา (ถ้ามี)

บูรณาการกับรายวิชา วท 4202731 นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยใช้เป็นต้นแบบในการเรียนรู้ของนักศึกษา เรื่องกระบวนการในการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และพัฒนาฉลากสินค้าให้เหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด

บูรณาการกับรายวิชา วท 4202736 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส โดยให้นักศึกษาได้ร่วมดำเนินการจัดเตรียมตัวอย่างเพื่อทดสอบทางประสาทสัมผัสกับกลุ่มผู้บริโภคต่างๆ เป็นผู้ทดสอบชิม และใช้เป็นกรณีศึกษาในการวิเคราะห์ผลการทดสอบที่ได้จากผู้บริโภค

การบูรณาการกับการวิจัย (ถ้ามี)

-

การมีส่วนร่วมของนักศึกษา

หมู่เรียน 661243101 จำนวน 12 คน ช่วยอำนวยความสะดวก รับลงทะเบียน จัดเตรียมเอกสาร จัดเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ในการดำเนินการ เป็นผู้ช่วยวิทยากรในการจัดโครงการ และเป็นผู้ทดสอบชิมในการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

วิธีดำเนินโครงการ/ขั้นตอนดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชayaตามความต้องการของผู้บริโภค

1) สำรวจความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชayaของผู้บริโภค

การสำรวจความต้องการของผู้บริโภค ทำได้โดยการใช้แบบสอบถามแบบกับผู้บริโภคทั่วไปโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกคืออายุระหว่าง 15-65 ปี จำนวน 200 คน ในจังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี และสระบุรี โดยสอบถามความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชaya ให้เป็นอาหารที่ทำมาจากพืช (Plant-Based Food) 3 ประเภท ได้แก่ มังสวิรัต เจ และวีแกน ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสำรวจความต้องการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชayaที่ได้จากผู้บริโภค
จำนวน 200 คน

ชนิดของผลิตภัณฑ์	จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการ (N=200)	คิดเป็นร้อยละ
สเปรตทาขนมปังจากผักชaya (วีแกน)	<u>58</u>	<u>29.00</u>
ผงผักชayaชงดื่ม (เจ)	18	9.00
กิมจิผักชaya (มังสวิรัต)	<u>67</u>	<u>33.50</u>
ผักชayaแผ่น (วีแกน)	21	10.50
เยลลี่ผักชaya (มังสวิรัต)	16	8.00
ขนมปังกรอบรสผักชaya (มังสวิรัต)	11	5.50
ข้าวเกรียบผักชaya (เจ)	9	4.50

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้บริโภคจำนวน 200 คนต้องการให้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชaya ให้เป็นกิมจิผักชayaมากที่สุด (67 คน) รองลงมาคือ สเปรตทาขนมปังจากผักชaya (58 คน) ผักชayaแผ่น (21 คน) ผงผักชayaชงดื่ม (18 คน) เยลลี่ผักชaya (16 คน) ขนมปังกรอบรสผักชaya (11 คน) และ ข้าวเกรียบผักชaya (9 คน) จาก 200 คน ตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชayaตามความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ กิมจิผักชaya (จัดอยู่ในกลุ่มอาหารมังสวิรัต) และ สเปรตทาขนมปังจากผักชaya (จัดอยู่ในกลุ่มอาหารวีแกน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) การเตรียมผักชayaเพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

ยอดและใบของผักชayaดิบ มีสารในกลุ่มไฮโดรไซยานิก ไกลโคไซด์ (hydrocyanic glycosides) หากได้รับในปริมาณมากหรือติดต่อกันเป็นเวลานาน ก็อาจทำให้เกิดอาการพิษจากการได้รับสารไซยาไนด์ (cyanide) ได้ แต่สารดังกล่าวสามารถถูกทำลายได้ด้วยความร้อน (Kuti, J.O. and E.S. Torres., 1996) ดังนั้นในการเตรียมผักชayaเพื่อการแปรรูปจะมีการต้มผักชayaก่อนเป็นเวลา 20 นาที เพื่อให้สารไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) สลายตัวให้หมดก่อน (Timothy and Stacy Swartz, 2020) ทำให้ปลอดภัยต่อการบริโภค ซึ่งกระบวนการเตรียมผักชayaเพื่อการแปรรูปจะนำยอดผักชayaขนาดยาว 15-20 ซม.จากยอดมาทำการเด็ดใบออกจากยอด โดยส่วนของใบจะใช้เป็นส่วนผสมในการแปรรูปเป็นสเปรตทาขนมปัง และส่วนของก้านจะนำมาปอกเอาเปลือกแข็งออกจนเหลือแต่เนื้อด้านในใช้แปรรูปเป็นกิมจิ ล้างให้สะอาดแล้วนำไปต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา 20 นาที เมื่อครบเวลาจึงตักผักขึ้นมาแช่ในน้ำเย็นเพื่อหยุดการสุก จากนั้นจึงนำไปแปรรูปในขั้นตอนถัดไป แสดงดังภาพที่ 1



(ยอดผักชಾಯาสด)



(ใบผักชಾಯาสด)



(ก้านผักชಾಯาสด)



(ใบผักชಾಯาหลังต้ม 20 นาที)



(ก้านผักชಾಯาหลังต้ม 20 นาที)

ภาพที่ 1 วิธีการเตรียมผักชಾಯาเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

3) การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์กิมจิผักชಾಯา

ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กิมจิผักชಾಯา ดำเนินการได้โดยผลิตผลิตภัณฑ์กิมจิผักชಾಯาที่มีสูตรแตกต่างกัน 3 สูตร (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์กิมจิผักขยาที่แตกต่างกัน 3 สูตร

จากนั้นทำการทดสอบทางประสาทสัมผัสกับผู้บริโภคจำนวน 50 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ แบบทดสอบชิม ใช้วิธีการทดสอบความชอบ 9 ระดับ (9-Point hedonic scale) (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2561, น.332-337) โดยคะแนน 1 = ไม่ชอบมากที่สุด 9 = ชอบมากที่สุด เพื่อหาสูตรที่เหมาะสม คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ทดสอบทำการประเมิน ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สีของผลิตภัณฑ์ รสชาติของผลิตภัณฑ์ กลิ่นของผลิตภัณฑ์ และความชอบโดยรวม จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทดสอบชิม มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ผลความแปรปรวนทางสถิติด้วย ANOVA (Analysis of Variance) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์กิมจิผักขยาแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสเพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวย

คุณลักษณะของ ผลิตภัณฑ์	คะแนนความชอบของผู้บริโภค (N=50)		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ลักษณะปรากฏ	7.87±0.23 ^b	8.14±0.35 ^a	8.25±0.18 ^a
สีของผลิตภัณฑ์	7.89±0.18 ^b	8.41±0.25 ^a	8.34±0.16 ^a
รสชาติของผลิตภัณฑ์	8.01±0.21 ^b	8.15±0.23 ^b	8.50±0.18 ^a
กลิ่นของผลิตภัณฑ์	7.92±0.32 ^b	8.53±0.21 ^a	8.47±0.24 ^a
ความชอบโดยรวม	7.88±0.29 ^c	8.29±0.24 ^b	8.42±0.17 ^a

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางแสดงเป็นค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
^{a-c} หมายถึง สิ่งทดลองที่อยู่ในแถวเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} หมายถึง สิ่งทดลองที่อยู่ในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 1 สูตรที่มีคะแนนความชอบจากผู้บริโภคมากที่สุดแตกต่างจากสูตรอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) คือสูตรที่ 3 โดยมีคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ สีของผลิตภัณฑ์ รสชาติของผลิตภัณฑ์ กลิ่นของผลิตภัณฑ์ และความชอบโดยรวมจากผู้บริโภค เท่ากับ 8.25, 8.34, 8.50, 8.47 และ 8.42 คะแนน ตามลำดับ อยู่ในระดับชอบมากถึงชอบมากที่สุด

จากนั้นนำผลิตภัณฑ์กิมจิทั้ง 3 สูตรไปวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีด้านความเป็นกรด-ด่าง พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 4.3 - 4.4 และปริมาณกรดทั้งหมดเทียบกับกรดแลคติกอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.52-0.55 มีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้แจ้งผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส และผลจากการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีให้กับสมาชิกกลุ่มฯได้รับทราบ และได้ข้อสรุปร่วมกันว่าสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวยคือสูตรที่ 3 ผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวยแสดงได้ดังภาพที่ 3 และสูตรการผลิตที่เหมาะสมแสดงได้ดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 3



ภาพที่ 3 ผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวยสูตรที่เหมาะสม

ตารางที่ 2 สูตรขอสгимจิ

ส่วนผสม	ปริมาณต่อ 1 สูตร
พริกหยาบเกาหลี	25 กรัม
พริกป่นเกาหลี	50 กรัม
น้ำปลา	50 กรัม
น้ำตาลทรายขาว	100 กรัม
แป้งข้าวเหนียว	50 กรัม
ชิง	30 กรัม
กระเทียม	50 กรัม
หอมใหญ่	150 กรัม
สาหร่าย	100 กรัม
แอปเปิล	100 กรัม
โคชูจัง	70 กรัม
น้ำเปล่า	500 มล.

ตารางที่ 3 สูตรที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สгимจิผักชಾಯา

ส่วนผสม	ปริมาณต่อ 1 สูตร
ขอสгимจิ	550 กรัม
น้ำมันงา	30 กรัม
ก้านผักชಾಯา	450 กรัม
เกลือ	30 กรัม
น้ำตาลทรายขาว	40 กรัม
งาขาว	45 กรัม
แครอท	100 กรัม
หัวไชเท้า	100 กรัม
หอมใหญ่	100 กรัม

4) การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชಾಯา

ทำการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชಾಯา โดยการผลิตเริ่มจากการนำใบผักชಾಯา กระเทียม พริกทอง มะละกอห่าม แครอท หอมใหญ่ และ แอปเปิล ในปริมาณเท่ากันปั่นละเอียดรวมกับน้ำคั้นใบเตย จากนั้นนำไปเคี่ยวรวมกันจนงวด จะได้ส่วนผสมของผักกวน

ทำการผลิตพามาเชนชีสวีแกนด้วยการบดเม็ดมะม่วงหิมพานต์ นิวทริชันแนลยีสต์ เกลือหิมาลายัน และผงกระเทียมเข้าด้วยกัน

จากนั้นนำผักกวน และพามาเข้านซีสวี่แกนที่ได้ไปใช้เป็นส่วนผสมในการศึกษาสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังที่แตกต่างกัน 3 สูตร แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การศึกษาสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขายาที่เหมาะสม

ส่วนผสม	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
น้ำมันคาโนลา	1,000	500	0
มาร์การีน	0	500	1,000
พามาเข้านซีสวี่แกน	1,000	1,000	1,000
ผักกวน	300	300	300

ทำการผลิตผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขายาโดยมีวิธีการผลิต เริ่มจากการอุ่นน้ำมันคาโนลาให้ร้อน หรือละลายมาร์การีนให้เหลว จากนั้นเติมผักกวน และพามาเข้านซีสวี่แกนลงไปคนให้ละลาย จากนั้นยกขึ้นจากเตา บรรจุใส่ภาชนะปิดสนิท ซึ่งผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังทั้ง 3 สูตรแสดงได้ดังภาพที่ 4



สูตรที่ 1

สูตรที่ 2

สูตรที่ 3

ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขายาที่แตกต่างกัน 3 สูตร

จากนั้นทำการทดสอบทางประสาทสัมผัสกับผู้บริโภคจำนวน 50 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ แบบทดสอบชิม ใช้วิธีการทดสอบความชอบ 9 ระดับ (9-Point hedonic scale) (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2561, น.332-337) โดยคะแนน 1 = ไม่ชอบมากที่สุด 9 = ชอบมากที่สุด เพื่อหาสูตรที่เหมาะสมคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ทดสอบทำการประเมิน ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สีของผลิตภัณฑ์ รสชาติของผลิตภัณฑ์ กลิ่นของผลิตภัณฑ์ และความชอบโดยรวม คะแนนที่ได้จากการทดสอบชิม นำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ผลความแปรปรวนทางสถิติด้วย ANOVA (Analysis of Variance) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชaya แสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสเพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชaya

คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	คะแนนความชอบของผู้บริโภค (N=50)		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ลักษณะปรากฏ	8.62±0.18 ^a	8.17±0.21 ^b	7.87±0.20 ^c
สีของผลิตภัณฑ์ ^{ns}	8.11±0.23	8.14±0.14	8.22±0.21
รสชาติของผลิตภัณฑ์ ^{ns}	8.35±0.19	8.28±0.12	8.31±0.22
กลิ่นของผลิตภัณฑ์ ^{ns}	8.26±0.16	8.31±0.21	8.43±0.17
ความชอบโดยรวม ^{ns}	8.32±0.19	8.29±0.16	8.30±0.23

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
^{a-c} หมายถึง สิ่งทดลองที่อยู่ในแถวเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} หมายถึง สิ่งทดลองที่อยู่ในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชaya สูตรที่ 1 มีคะแนนด้านลักษณะปรากฏมากกว่าสูตรที่ 2 และสูตรที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าการใช้น้ำมันคาโนลาทำให้ผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักชaya ที่ได้มีลักษณะปรากฏที่ดีกว่าการใช้มาร์การีน และมาร์การีนผสมน้ำมันคาโนลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยผลิตภัณฑ์สูตรที่ 1 มีคะแนนด้านลักษณะปรากฏ สีของผลิตภัณฑ์ รสชาติของผลิตภัณฑ์ กลิ่นของผลิตภัณฑ์ และความชอบโดยรวม เท่ากับ 8.62, 8.11, 8.35, 8.26 และ 8.32 คะแนนตามลำดับ อยู่ในระดับชอบมากถึงมากที่สุด

นำผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 สูตรไปทำการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพเพิ่มเติมในด้านปริมาณน้ำอิสระ (Water activity, a_w) โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ประมาณน้ำอิสระ (Water activity; ยี่ห้อ Aqua lab, รุ่น 4TE ประเทศสหรัฐอเมริกา) พบว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพทางกายภาพด้านปริมาณน้ำอิสระอยู่ระหว่าง 0.73-0.75 และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้แจ้งผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส และผลจากการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพของผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขยาให้กับสมาชิกกลุ่มฯได้รับทราบ และได้ข้อสรุปร่วมกันว่าสูตรที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขยา คือสูตรที่ 1 ซึ่งการแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพในขั้นตอนการพัฒนาสูตรและการลงมติร่วมกันในการคัดเลือกสูตรที่เหมาะสมแสดงได้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพในขั้นตอนการพัฒนาสูตร และลงมติเลือกสูตรที่เหมาะสมร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่มฯ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขยา

ใช้วิธีการสนทนากลุ่มกับ ประธานฯ และตัวแทนสมาชิกในกลุ่มฯ จำนวน 10 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2555, น.65-70) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมความคิดในการเลือกชนิดและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลชนิด รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ และน้ำหนักบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดทั่วไปและในห้างสรรพสินค้า แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปทำการระดมความคิดเพื่อหาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มฯ

โดยผลิตภัณฑ์กิมจิผักขยา ได้ข้อสรุปว่า ต้องการให้ผลิตภัณฑ์บรรจุในกล่องพลาสติก น้ำหนักบรรจุ 300 กรัม ในกล่องประกอบด้วยถุงย่อยที่บรรจุกิมจิขนาด 100 กรัม จำนวน 3 ถุง เพื่อให้สะดวกต่อการนำมาบริโภคในแต่ละครั้ง

ผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังจากผักขยา ต้องการให้บรรจุในกระปุกพลาสติกที่มีฝาปิด-เปิดได้ ขนาดบรรจุ 100 กรัม

ส่วนฉลากของผลิตภัณฑ์ จากการระดมความคิดเห็นร่วมกันโดยใช้ประเด็นคำถาม และการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของกลุ่มฯ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบฉลากของผลิตภัณฑ์สรุปได้ว่าทางกลุ่มฯ ต้องการให้บนฉลากมี โลโก้ของกลุ่มฯ มีรูปภาพสินค้าที่เป็นภาพจริง มีรายละเอียดส่วนประกอบโดยประมาณ คำแนะนำในการบริโภค ที่อยู่ผู้ผลิต เบอร์โทรไลน์ผู้ผลิต และต้องการให้มีโลโก้มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี แสดงบนฉลากของผลิตภัณฑ์ด้วย ซึ่งทางผู้วิจัยได้ทำการออกแบบร่าง

(Primary design) และปรับรูปแบบฉลากของสินค้าตามความต้องการของสมาชิกในกลุ่มฯ จนพึงพอใจ แสดงได้ดังที่ได้แสดงดังภาพที่ 6 และภาพที่ 7



ภาพที่ 6 ผลิตภัณฑ์กิมจิผักขงที่พัฒนาแล้วในภาชนะบรรจุ และฉลากของสินค้า



ภาพที่ 7 ผลิตภัณฑ์สเปรตทาขนมปังจากผักขงที่พัฒนาแล้วในภาชนะบรรจุ และฉลากของสินค้า

จากนั้นทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2555, น.65-70) เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกคืออายุระหว่าง 15-65 ปี จำนวน 400 คน ในจังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี และสระบุรี ใช้แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ทำการประเมินความพึงพอใจในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ ฉลากสินค้า ราคาจำหน่าย และภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลการวิจัยแสดงได้ดังตารางที่ 6 และตารางที่ 7

ตารางที่ 6 คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวยที่พัฒนาแล้ว ที่ได้จากผู้บริโภคทั่วไป และสมาชิกในกลุ่มฯ (N=400)

คุณลักษณะที่ประเมิน	คะแนน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
ความพึงพอใจเฉลี่ย			
คุณภาพของผลิตภัณฑ์	8.85	0.24	พึงพอใจมากที่สุด
ภาชนะบรรจุ	8.93	0.21	พึงพอใจมากที่สุด
ฉลากสินค้า	8.92	0.23	พึงพอใจมากที่สุด
ราคาจำหน่าย	8.64	0.23	พึงพอใจมากที่สุด
ภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์	8.89	0.22	พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 7 คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สเปรตทาขนมปังจากผักขวยที่พัฒนาแล้วที่ได้จากผู้บริโภคทั่วไป และสมาชิกในกลุ่มฯ (N=400)

คุณลักษณะที่ประเมิน	คะแนน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
ความพึงพอใจเฉลี่ย			
คุณภาพของผลิตภัณฑ์	8.79	0.18	พึงพอใจมากที่สุด
ภาชนะบรรจุ	8.82	0.13	พึงพอใจมากที่สุด
ฉลากสินค้า	8.85	0.21	พึงพอใจมากที่สุด
ราคาจำหน่าย	8.74	0.21	พึงพอใจมากที่สุด
ภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์	8.77	0.19	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 6 และตารางที่ 7 พบว่า ผู้บริโภค และสมาชิกในกลุ่มฯ รวมทั้งสิ้น 400 คน ให้คะแนนความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์กิมจิผักขวย และผลิตภัณฑ์สเปรตทาขนมปังจากผักขวยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดในทุกคุณลักษณะที่ประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 การอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน

ผู้วิจัยนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย ลงพื้นที่เพื่อถ่ายทอดให้กับสมาชิกกลุ่มฯ และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 35 คน ดำเนินการจัดอบรม ณ สถานที่ตั้งวิสาหกิจชุมชนคนหัวใจอินทรีย์บ้านน้ำซับ ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ในวันที่ 31 มีนาคม - 2 เมษายน 2568 โดยมีหัวข้อที่อบรม และวิทยากร ดังนี้

วันที่ 31 มีนาคม 2568

- เทคนิคการคัดเลือกวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปอาหาร โดยวิทยากร ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร โดยวิทยากร อ.ดร.สุวรรณี ปานเจริญ
- การควบคุมคุณภาพด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยวิทยากร อาจารย์ เพ็ญศิริ คงสิทธิ์
- ปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยวิทยากรประจำกลุ่มคือ ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี, อาจารย์ เพ็ญศิริ คงสิทธิ์ และ อ.ดร.สุวรรณี ปานเจริญ

วันที่ 1 เมษายน 2568

- ปฏิบัติการการแปรรูปผลิตภัณฑ์กิมจิจากผักขม โดยวิทยากรประจำกลุ่มคือ ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี, อ.ดร.สุวรรณี ปานเจริญ และอาจารย์ เพ็ญศิริ คงสิทธิ์
- ปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์สเปรดทาขนมปังวีแกนจากผักขม โดยวิทยากรประจำกลุ่มคือ ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี, อ.ดร.สุวรรณี ปานเจริญ และอาจารย์ เพ็ญศิริ คงสิทธิ์

วันที่ 2 เมษายน 2568

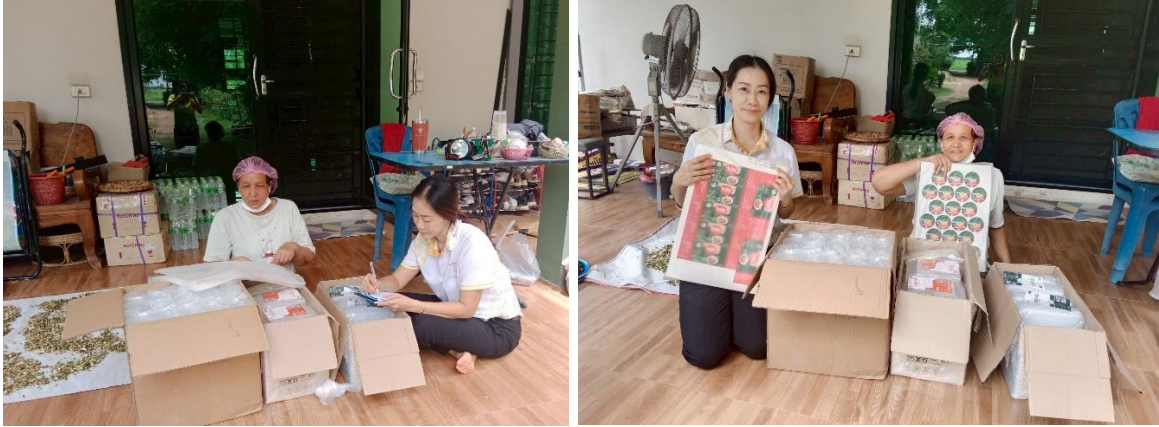
- ให้ความรู้เรื่อง การทำบัญชี และการวางแผนการเงินสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การจัดเก็บเอกสารทางบัญชี และการทำรายงานผลประกอบการ โดยวิทยากร อาจารย์กรพินธุ์ กลิ่นเกษร
- การวางแผนการตลาดสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การส่งเสริมการตลาด และการเพิ่มยอดขาย โดยวิทยากร อาจารย์จิระ ประสพธรรม
- การวิเคราะห์ต้นทุนและราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ และการวิเคราะห์ผลตอบแทนธุรกิจ สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยวิทยากร อาจารย์นิพนธ์พนธ์ กมลธีระวิทย์

ซึ่งภายหลังการดำเนินโครงการ ผู้วิจัยทำการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโครงการ พบว่าได้รับความพึงพอใจในทุกด้าน อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (4.76 จากคะแนนเต็ม 5.00) ภาพการจัดโครงการอบรมฯ แสดงได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ประมวลภาพถ่ายการดำเนินงานโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตและการวางแผนธุรกิจในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขายา

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการติดตามความก้าวหน้าในการนำองค์ความรู้จากการดำเนินงานโครงการไปใช้ประโยชน์ โดยได้ลงพื้นที่เพื่อพูดคุย และสำรวจสมาชิกในกลุ่มฯ แสดงดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การลงพื้นที่เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการนำองค์ความรู้จากการดำเนินงานโครงการไปใช้ประโยชน์

จากการลงพื้นที่พบว่า ผู้ประกอบการ เริ่มมีการนำองค์ความรู้ในการผลิตไปประกอบอาชีพ มีการผลิตกิมจิจากผักขยาจำหน่าย โดยเริ่มผลิตจำหน่ายเป็นครั้งแรก ยอดสั่งซื้อแรกมีจำนวน 50 กล่อง ราคาจำหน่ายกล่องละ 130 บาท ทำให้เดือนมิถุนายน 2568 ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.50 นอกจากนี้ยังได้รับกระแสบรรยากาศจากผู้บริโภคที่ดีในเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และความมีอัตลักษณ์ของสินค้าที่หาไม่ได้จากที่อื่น ซึ่งผู้ประกอบการรู้สึกภาคภูมิใจมาก และมีกำลังใจในการพัฒนาตนเองต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำในการควบคุมคุณภาพสินค้าเพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการ รวมทั้งแนะนำช่องทางในการซื้อและจัดเก็บวัตถุดิบอื่นในการผลิตเพิ่มเติมด้วย

ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1. ผลผลิต (Output)

ผลผลิตที่ได้	จำนวน/ หน่วยนับ	อธิบายรายละเอียดของผลผลิต
ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขยา	2 ผลิตภัณฑ์	1. ผลิตภัณฑ์กิมจิผักขยา 2. ผลิตภัณฑ์สเปรตทาขนมปังจากผักขยา
กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	35 คน	ผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจฯ ได้รับองค์ความรู้

2. ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	จำนวน/หน่วยนับ	อธิบายรายละเอียดของผลลัพธ์
ด้านเศรษฐกิจ	ร้อยละ 42.50	สมาชิกกลุ่มฯ มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขายาจำหน่าย
ด้านสังคม	35 คน	สมาชิกกลุ่มฯ และชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ
ด้านวิชาการ	2 ผลิตภัณฑ์	เกิดองค์ความรู้ และวิธีการในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักขายา

3. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ (Impact) หรือ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

1) ด้านเศรษฐกิจ

- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการที่มีการซื้อขายวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น ผักขายา มะละกอ พริกทอง แพง ฯลฯ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์

- ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผักขายา

2) ด้านสังคม

- คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการเพิ่มขึ้นของรายได้ครัวเรือน

- เกิดความสามัคคีกันภายในชุมชน และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสมาชิกในกลุ่มฯ

- เป็นต้นแบบในการพัฒนาให้กับชุมชนอื่นๆ

3) ด้านวิชาการ

- เกิดองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักขายา และสามารถนำไปต่อยอดเพื่อแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรอื่นๆ

การนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน/หน่วยงาน

สมาชิกกลุ่มฯ เริ่มมีการนำองค์ความรู้ในการผลิตไปประกอบอาชีพ เช่น มีการผลิตผลิตภัณฑ์กิมจิจากผักขายาเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ รวมทั้งกลุ่มฯ กำลังมีการสร้างอาคารผลิต และวางแผนว่าจะดำเนินการขอ อย.ให้กับสินค้าของกลุ่มฯ ในอนาคต

การเพิ่มขึ้นของรายได้

ก่อนดำเนินโครงการกลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ 120,000 บาทต่อปี (10,000 บาทต่อเดือน)

หลังดำเนินโครงการกลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ 14,250 ต่อ เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.50 (เดือน มิ.ย.)

สมาชิกฯ เริ่มมีการผลิตจำหน่ายในเดือน มิถุนายน ยอดสั่งซื้อแรกมีจำนวน 50 กล่อง ราคาจำหน่ายกล่องละ 130 บาท

โดยผู้ประกอบการ เดิมมีรายได้เดือนละ 10,000 บาท, ยอดขายกิมจิ 130บาทx50กล่อง= 6,500 บาท, ต้นทุน 45 บาท x50 กล่อง = 2,250 บาท

ดังนั้นได้กำไร 6,500 - 2,250 = 4,250 บาท หรือคิดเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.50

การเพิ่มขึ้นของความสุขมวลรวม

จากการสำรวจการเพิ่มขึ้นของความสุ่มวลรวมจากการเข้าร่วมโครงการของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนหัวใจอินทรีย์บ้านน้ำซับ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี จำนวน 35 คน พบว่า

ผู้เข้าร่วมโครงการประกอบด้วย เพศหญิง 23 คน, เพศชาย 10 คน และเพศทางเลือก 2 คน มีช่วงอายุ 41 – 50 ปี 12 คน, 31 – 40 ปี 10 คน, 51 – 60 ปี 7 คน, 21 – 30 ปี 3 คน และมากกว่า 60 ปี 3 คนระดับการศึกษา ปริญญาตรี 14 คน, อนุปริญญา/ปสว. 12 คน และมัธยมศึกษา/ปวช. 9 คน มีสถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน 22 คน เป็นโสด 12 คน, และหม้าย 1 คน มีอาชีพหลัก เป็นเกษตรกร 28 คน, ผู้ประกอบการ/ค้าขาย 5 คน, และรับจ้างทั่วไป 2 คน

ผลการประเมินความสุ่มวลรวมของครัวเรือน/สมาชิก

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความสุ่มวลรวม	ระดับความสุข
1	สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพกายดี	4.82	มากที่สุด
2	สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพจิตดี	4.77	มากที่สุด
3	ครอบครัวมีความอบอุ่นและทำกิจกรรมร่วมกัน	4.51	มากที่สุด
4	สมาชิกในครอบครัวพึ่งพาตนเองได้	4.33	มาก
5	ครอบครัวมีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย	4.12	มาก
6	ครอบครัวไม่มีหนี้สิน หรือสามารถจัดการหนี้ได้	4.65	มากที่สุด
7	คนในชุมชนมีน้ำใจ แบ่งปัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน	4.26	มาก
8	ชุมชนจัดกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ	4.59	มากที่สุด
9	ชุมชนมีผู้นำที่เข้มแข็งและช่วยแก้ปัญหาได้	4.66	มากที่สุด
10	ชุมชนปลอดภัยจากอาชญากรรมและยาเสพติด	4.45	มาก
11	มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและทำกิจกรรมของชุมชน	4.77	มากที่สุด
12	ชุมชนมีพื้นที่สีเขียวและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น	4.65	มากที่สุด
13	ชุมชนใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการสร้างรายได้	4.65	มากที่สุด
14	ชุมชนมีกองทุนหรือสวัสดิการ และการช่วยเหลือต่างๆ	4.14	มาก
15	มีความรักและภูมิใจในชุมชน	4.65	มากที่สุด

ผลการประเมินความสุขของกลุ่ม/สมาชิก จากการเข้าร่วมโครงการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับ ความสุขมวลรวม	ระดับ ความสุข
1	รู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เข้าร่วมโครงการ	4.65	มากที่สุด
2	ได้รับความรู้เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมตลาด	4.78	มากที่สุด
3	ได้แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนาธุรกิจในอนาคต	4.65	มากที่สุด
4	โครงการช่วยเพิ่มทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	4.80	มากที่สุด
5	มีความมั่นใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มากขึ้น	4.84	มากที่สุด
6	ได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือแพลตฟอร์มออนไลน์	4.12	มาก
7	มีโอกาสนำสินค้าไปขายออนไลน์มากขึ้น	4.65	มากที่สุด
8	รายได้ครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการ	4.85	มากที่สุด
9	ได้รับโอกาสแสดงผลงานหรือผลิตภัณฑ์ในเวทีต่าง ๆ	4.51	มากที่สุด
10	มีแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองและครัวเรือน	4.65	มากที่สุด
11	ครอบครัวมีส่วนร่วมและสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	4.85	มากที่สุด
12	ได้มีเครือข่ายหรือพันธมิตรกับหน่วยงานและธุรกิจเพิ่มขึ้น	4.85	มากที่สุด
13	โครงการมีส่วนทำให้ชุมชนเข้มแข็งขึ้น	4.77	มากที่สุด
14	เชื่อมั่นว่าโครงการนี้จะส่งผลดีต่อชุมชนในระยะยาว	4.85	มากที่สุด
15	ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการ	4.80	มากที่สุด

ก่อนการอบรมสมาชิกกลุ่มฯ มีคะแนนความสุขมวลรวมเฉลี่ย 3.42 (ปานกลาง) จากคะแนนเต็ม 5 หลังจากเข้าร่วมโครงการพบว่าผู้เข้าร่วมอบรมมีความสุขมวลรวมเฉลี่ย 4.88 (มากที่สุด) จากคะแนนเต็ม 5 โดยมีความสุขมวลรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 และสามารถอธิบายความสุขจากการดำเนินโครงการตาม 9 ด้านหลัก ที่ใช้วัดความสุขได้ดังนี้

1. ด้านสุขภาพ (Health)

โครงการนี้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผักชยา ซึ่งมีคุณสมบัติเด่นด้านคุณค่าทางโภชนาการที่มากกว่าผักใบเขียวอื่นๆ มีการเตรียมผักชยาด้วยวิธีการต้มเพื่อทำลายสารไซยาไนด์ก่อนการแปรรูป ทำให้ปลอดภัยต่อการบริโภค ซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภค

2. การศึกษา (Education)

มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มวิสาหกิจและชุมชน และมีนักศึกษาเข้าร่วมในกิจกรรม มีการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Participatory Action Research - PAR) มีการให้ความรู้ด้านการผลิตอาหารบรรจุภัณฑ์ การตลาด การทำบัญชี ฯลฯ

3. การใช้เวลาว่าง (Time Use)

สมาชิกในชุมชนมีโอกาใช้เวลาว่างในการฝึกอาชีพ แปรรูปอาหาร สร้างรายได้ ช่วยเพิ่มคุณค่าและประโยชน์จากเวลาว่างมากขึ้น

4. ความมีชีวิตชีวาทางจิตวิญญาณ (Psychological Well-being)

สมาชิกกลุ่มฯ รู้สึกภาคภูมิใจในผลิตภัณฑ์ของตนเอง พร้อมทั้งได้รับการยอมรับ และกระแสตอบรับที่ดีจากกลุ่มลูกค้า และมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น จึงส่งผลทางบวกต่อจิตใจและความมั่นคงทางอารมณ์

5. ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural Diversity)

โครงการฯ มีการนำผักในท้องถิ่นที่สมาชิกกลุ่มฯปลูกเองมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยสินค้าแปรรูปที่พัฒนาได้ยังคงเอกลักษณ์ของชุมชน โดยมีการออกแบบฉลาก และแสดงโลโก้ที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของกลุ่มฯ

6. ความมีอยู่ของชุมชน (Community Vitality)

การมีส่วนร่วมของสมาชิกฯ 35 คน และกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการทำงาน ทำให้เกิดความสามัคคี การพึ่งพากัน และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชน

7. คุณภาพของสิ่งแวดล้อม (Ecological Diversity and Resilience)

เนื่องจากกลุ่มฯ มีแนวคิดในการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ การนำผักขายที่ปลูกโดยสมาชิกกลุ่มฯ แต่จำหน่ายไม่ได้มาแปรรูป จึงเป็นการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น และลดการเหลือทิ้ง ใช้แนวคิด zero waste และ plant-based food จึงเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

8. มาตรฐานชีวิต (Living Standards)

หลังเสร็จสิ้นโครงการสมาชิกฯ มีการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.50 นอกจากนี้ยังมีแผนสร้างโรงงานผลิตและจัด ออ. ให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการยกระดับอาชีพ และส่งเสริมมาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้น

9. การบริหารจัดการที่ดี (Good Governance)

โครงการมีความโปร่งใส มีการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย มีการติดตาม ประเมินผล และแจ้งผลให้ชุมชนรับทราบ

ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากสมาชิกกลุ่มฯ

สมาชิกฯ ต้องการความช่วยเหลือเรื่องแนวทางในการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานมากขึ้น, ต้องการองค์ความรู้ด้านการแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรอื่นๆของกลุ่มฯ เพิ่มเติมอีก เช่น หน่อไม้, สมุนไพรต่างๆ เป็นต้น

ข้อมูลโครงการและความต้องการดำเนินโครงการ

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

คาดว่าจะดำเนินโครงการในปีต่อไปหรือไม่ เพราะเหตุใด (โปรดอธิบายเหตุผล)

.....คาดว่าจะดำเนินการต่อ เพื่อยกระดับผลิตภณช์ให้ได้มาตรฐานที่สูงขึ้นต่อไป.....



ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลดา ศรีกอก)

..... กรกฎาคม 2568