

รายงานฉบับสมบูรณ์
ประจำปีงบประมาณ 2569
(ปีที่ 2)

โครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ตำบลหนองปรือ อำเภอนาทม จังหวัดน่านบุรี

เสนอ
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โดย
คลินิกเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กิตติกรรมประกาศ

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบคุณ **สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)** ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณสำหรับการดำเนินโครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 เพื่อส่งเสริมการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน ทั้งด้านการผลิต การพัฒนามาตรฐานสถานประกอบการ การบริหารจัดการทรัพยากร และการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ อันสอดคล้องกับแนวคิด “คลินิกเทคโนโลยี ที่พึ่งของชุมชน”

ขอขอบคุณ **วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์** และสมาชิกทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม การให้ข้อมูล การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ตลอดจนการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้จริง รวมทั้งขอขอบคุณ **สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.กาญจนบุรี)** และ **หน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง** ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการในด้านต่าง ๆ

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และหน่วยงานสนับสนุนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุกท่าน ที่ร่วมให้คำปรึกษา ประสานงาน และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมตลอดระยะเวลาโครงการ จนสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานในปีที่ 2 ให้เกิดผลลัพธ์และเป็นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในระยะต่อไป

คณะผู้จัดทำ

คลินิกเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	1
บทสรุปผู้บริหาร	3
บทที่ 1 ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับงบประมาณ สนับสนุน ปีงบประมาณ 2569.....	4
บทที่ 2 การดำเนินกิจกรรมในปีที่ 2 (ปีงบประมาณ 2569)	28
บทที่ 3 ผลลัพธ์การดำเนินงานในปีที่ 2.....	74
บทที่ 4 การติดตามประเมินผลโครงการ และสรุปผลงาน	79
ภาคผนวก ก: กำหนดการอบรม, ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม, และเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติกร (ณ วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2569).....	86
ภาคผนวก ข: สไลด์นำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการในปีที่ 1 (25 ธันวาคม 2568).....	95
ภาคผนวก ค: สไลด์นำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการในปีที่ 2 (5 สิงหาคม 2569).....	101
ภาคผนวก ง: แผนแปลนสำหรับการปรับปรุงพื้นที่สถานประกอบการ.....	104
ภาคผนวก จ: (ร่าง) คำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)	108
ภาคผนวก ฉ: (ร่าง) เอกสารแนบประกอบคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)	114

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์” ดำเนินการโดยคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ร่วมกับวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ อำเภอนองปรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยในปีงบประมาณ 2569 ซึ่งเป็นปีที่ 2 ของโครงการ ได้รับงบประมาณจำนวน 200,900 บาท การดำเนินงานมุ่งต่อยอดจากการวางรากฐานด้านการแปรรูป มาตรฐานการผลิต และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ในปีที่ 1 ไปสู่การยกระดับสถานประกอบการ ระบบบริหารจัดการน้ำ ศักยภาพผู้ประกอบการ และความพร้อมด้านธุรกิจและการตลาด

ตลอดปีที่ 2 โครงการได้ดำเนินและติดตามกิจกรรมรวม 23 กิจกรรม โดยผลสำคัญด้านมาตรฐานสถานประกอบการ คือ การจัดทำร่างแบบแปลนพื้นที่ผลิตขนาดประมาณ 10 x 10 เมตร ครอบคลุมการแบ่งพื้นที่ผลิต (Zoning) เส้นทางการผลิตแบบทิศทางเดียว (One-way Flow) และการจัดวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามมาตรฐานจริง พร้อมรวบรวมข้อมูลกระบวนการผลิตและเอกสารสำหรับการยื่นขอเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) รวมทั้งนำข้อมูลเข้าหารือกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อรับข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงสถานที่ผลิตและขั้นตอนการยื่นผ่านระบบ E-Submission

ด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาศักยภาพ โครงการได้ฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ โดยตรวจสอบความเสียหายของสายไฟ ตัวควบคุม Inverter และระบบบวล์ พร้อมทั้งติดตามการซ่อมแซมตัวควบคุมที่ชำรุดจำนวน 2 ชุดจนสามารถทดสอบการจ่ายน้ำได้ นอกจากนี้ มีการถ่ายทอด เทคโนโลยี 2 เรื่อง ได้แก่ การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ และเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Shelf Life) พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเตรียมสถานประกอบการ สบ.1 และการเพิ่มผลิตภาพและการทำงานเป็นทีม โดยกิจกรรมอบรมหลักมีผู้ได้รับการถ่ายทอดจำนวน 26 คน และพัฒนาบุคลากรที่สามารถสาธิตหรือถ่ายทอดความรู้ต่อได้ 3 คน

ในด้านการพัฒนาผู้ประกอบการ โครงการได้เสริมทักษะด้านดิจิทัลและ AI ผ่านการเรียนรู้เครื่องมือ เช่น NotebookLM, AI Financial Dashboard, AI Business Model Builder และ AI-Powered Proposal เพื่อสนับสนุนการจัดการข้อมูล การเงิน และการวางแผนธุรกิจ ตลอดจนเชื่อมโยงความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อสนับสนุนการยกระดับมาตรฐานและการเตรียมขยายช่องทางตลาด สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจ ปีที่ 2 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 23 คน ได้คะแนนเฉลี่ย 4.42 จาก 5 คะแนน และมีผู้ผ่านเกณฑ์ความพึงพอใจตั้งแต่ 3.51 คะแนนขึ้นไป 22 คน คิดเป็นร้อยละ 95.65 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 80

สำหรับผลทางเศรษฐกิจ วิสาหกิจชุมชนรายงานรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในปีที่ 2 ประมาณ 30,000 บาท เมื่อเทียบกับงบประมาณโครงการ 200,900 บาท คิดเป็นสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 0.15 ซึ่งสูงขึ้นจากปีที่ 1 ที่ประมาณ 0.07 แม้ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานในปีที่ 2 สะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากการสร้างองค์ความรู้ในปีแรกไปสู่การสร้างความพร้อมเชิงระบบ ทั้งด้านสถานประกอบการ ระบบน้ำ บุคลากร และการบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นฐานสำคัญสำหรับการผลักดันการขอรับรองมาตรฐาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขยายตลาด และการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนในระยะต่อไป

บทที่ 1 ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับงบประมาณสนับสนุน ปีงบประมาณ 2569

แบบฟอร์ม

2
5
6
5

**ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน**

**แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน
Business Community Enterprise : BCE**

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ด้าน วน. และการบริหารจัดการ การตลาด ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการ ชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้งตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของ ธุรกิจชุมชนและส่งเสริมวิถีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อ สังคม(Social Enterprise) ได้ในอนาคต

ปีที่	ขั้นตอนการพัฒนา/แนวทางเบื้องต้น		
	มาตรฐาน	โมเดลธุรกิจ	ธุรกิจเพื่อสังคม
ปีที่ 1 (เน้น: การวางรากฐานเทคโนโลยีแปรรูปและอัตลักษณ์แบรนด์)	การสร้างพื้นฐานความปลอดภัย: อบรมเชิงปฏิบัติการด้าน GHP/GMP และกิจกรรม 5 ส เพื่อวางรากฐานความรู้ในการผลิตอาหารปลอดภัยให้กับสมาชิก และเริ่มร่างเอกสารขั้นตอนกระบวนการผลิตสินค้าต้นแบบ 1 ชนิด	เทคโนโลยีแปรรูปและสร้างตัวตน: นำเทคโนโลยีตู้อบลมร้อน (Hot Air Dryer) และเครื่องซีลสุญญากาศมาใช้แก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด พร้อมทั้งออกแบบสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า (Logo) 14 รูปแบบ และทดสอบตลาดในงาน Agri Smart Matching Fair	การสร้างรายได้หมุนเวียน: เน้นการจ้างงานสมาชิกและคนในพื้นที่กว่า 50 คนต่อวัน ในกิจกรรมการปลูกและแปรรูปเบื้องต้น เพื่อสร้างรายได้เสริมในชุมชน
ปีที่ 2 (เน้น: การยกระดับสถานประกอบการและระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ)	การเตรียมพร้อมสู่ อย.: จัดทำ "ร่างแบบแปลนสถานที่ผลิต" ที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ อย. โดยเน้นการแยกโซนผลิต (Zoning) ระหว่างผลไม้บ่มเพาะและสมุนไพร และประสานงานกับ สสจ. เพื่อขอคำปรึกษาในการปรับปรุงโรงเรือน	การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี: ติดตั้งระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Smart Water) โดยเน้นซ่อมแซมและปรับปรุงจุดควบคุม (Solenoid Valve) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต้นทาง พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และเริ่มขยายช่องทางจำหน่ายออนไลน์	การแบ่งปันทรัพยากร (Resource Sharing): ขยายเครือข่ายกลุ่มเป้าหมายไปยังกลุ่ม YSF (Young Smart Farmer) และโรงเรียนในพื้นที่ เพื่อให้เข้ามาใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้และอาคารอุปกรณ์ร่วมกัน ลดความขัดแย้งและกระจายประโยชน์กับสังคมโดยรวม

ปีที่	ขั้นตอนการพัฒนา/แนวทางเบื้องต้น		
	มาตรฐาน	โมเดลธุรกิจ	ธุรกิจเพื่อสังคม
ปีที่ 3 (เน้น: ธุรกิจยั่งยืนและ ก้าวสู่ธุรกิจเพื่อ สังคม)	การรับรองมาตรฐานสากล: ดำเนินการให้ผลิตภัณฑ์ทางการ เกษตรได้รับใบอนุญาต อย. อย่าง เป็นทางการ และรักษามาตรฐาน การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Production)	การเติบโตอย่างยั่งยืน: ขยายตลาด ผ่านแพลตฟอร์ม E-commerce เต็มรูปแบบ (Shopee, Lazada, FB Live) และบริหารจัดการห่วงโซ่ อุปทานให้มีความยั่งยืน เชื่อมโยง ตลาด B2B และ B2C อย่างครบ วงจร	การพัฒนาเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม (SE): มุ่งสู่การจ้างงานถาวรเพิ่มขึ้น 5 คน และสร้างอาชีพใหม่ในชุมชน 3 อาชีพ พร้อมทั้งใช้นวัตกรรม จัดการของเสีย (Waste Management) จากโรงงานกลับสู่ ระบบดินเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่

☐ โครงการใหม่

☒ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน: คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. ชื่อโครงการ: ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain): NO-03
4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก โทรศัพท์: 082 634 0499 อีเมล: tula.jut@kmutt.ac.th	หัวหน้าโครงการ • บริหารจัดการโครงการ วางแผนงาน มอบหมาย งาน	• การบริหารโครงการ • ระบบสัญญาภาค	• PhD (Materials and Engineering) มีงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช โดยอาศัยแสง LED
2. ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ โทรศัพท์: 081 961 1630 อีเมล: voravit.kos@kmutt.ac.th	รองหัวหน้าโครงการ • ติดตามงาน • ควบคุมและติดตามผล และแก้ไขปัญหาต่างๆ	• ระบบสัญญาภาค • ระบบอัตโนมัติ IoT • การออกแบบเครื่องจักร	• PhD (Physics) มีประสบ การด้านการพัฒนา ผู้ประกอบการหลาย โครงการ เช่น การสร้าง ระบบการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ ฝรั่ง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากเขากวาง
3. ดร.ณัฐพงษ์ นุตพาณิชย์ โทรศัพท์: 089 893 5540 อีเมล: nuttapong.nut@kmutt.ac.th	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย • ออกแบบผลิตภัณฑ์ • ดำเนินโครงการ ประสานงาน • จัดทำรายงานการ ดำเนินการ	• การออกแบบผลิตภัณฑ์ • การทำนโยบายสำหรับ อุตสาหกรรมอาหาร	• PhD (Science and Technology Policy) • การออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ผลิตภัณฑ์
4. ผศ.ดร.ทัศวัลย์ คัมภีระพันธุ์ โทรศัพท์: 080 900 6555 อีเมล: taszwalyar@gmail.com	ผู้ประสานงานโครงการ • ดำเนินงานให้เป็นไปตาม แผน ติดต่อสื่อสาร ทำ การนัดหมาย	• เทคโนโลยีพลังงานการ ประกอบธุรกิจ	• ปริญญาโท (เทคโนโลยีพลังงาน) • การพัฒนาผู้ประกอบการ ใหม่

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² ประสบการณ์ทำงาน (การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☒ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีดำเนินการ 2568)
☞ แนบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย
- ☐ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☐ 1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิสาหกิจชุมชน หรือ SMEs โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อผู้นำ) . โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ ☐ จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค)
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน
โปรดระบุแหล่งทุน.....ปีที่ได้รับทุน.....
หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน.....โดย ☐ ไม่เคยดำเนินการ
☐ เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

6. หลักการและเหตุผล:

ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ และ (2) ข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของผู้ประกอบการ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ เช่น SWOT, fishbone, Dream it Do it (DIDI), Problem situation, Problem research planning, Crazy's 8, Theory of Change, Stakeholder Analysis, Impact Value Chain, Value Proposition, Gantt Chart เป็นต้น

โครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์ เป็นการพัฒนารัฐกิจชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำและการแปรรูปผลผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินและระบบอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หรือลมร้อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตตกเกรด นอกจากนี้ยังมีการจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ การสร้างโรงแปรรูปที่ได้มาตรฐาน และการพัฒนาแบรนด์พร้อมการตลาดออนไลน์ เพื่อยกระดับสินค้าชุมชนให้สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

โดยโครงการเป็นโครงการต่อเนื่องปีที่ 2 ที่ดำเนินการภายใต้กรอบแผนงาน 3 ปีของแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) โดยมีเป้าหมายระยะยาวคือการยกระดับสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชนให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล และพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) ตามแผนการดำเนินงานระยะ 3 ปี โครงการมีแนวทางดังนี้: ปีที่ 1 เน้นการวางรากฐานด้านมาตรฐานและเทคโนโลยี (มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน) ปีที่ 2 มุ่งเน้นที่การขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ (Business Model) และนำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ และปี 3 คือการพัฒนาธุรกิจสู่ธุรกิจยั่งยืน (ธุรกิจเพื่อสังคม) ผลการดำเนินงานในปีที่ 1

(ปีงบประมาณ 2568) โครงการได้มุ่งเน้นการวางรากฐานสำคัญตามวัตถุประสงค์ แม้ว่าจะมีการปรับแผนงานหลักจากเดิมที่เน้นการพัฒนาบริหารจัดการน้ำ มาเป็นการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านการแปรรูปผลผลิตเนื่องจากสถานการณ์ผลผลิตล้นตลาดในช่วงฤดูฝน ผลสำเร็จสำคัญในปีที่ 1 ที่เป็นฐานรากสู่ปีที่ 2 ที่ได้ดำเนินการคือ การยกระดับมาตรฐานการผลิต 1) มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส ให้แก่สมาชิกชุมชนกว่า 30 คน ซึ่งถือเป็นการวางรากฐานความรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาและจัดตั้งโรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐานในอนาคต

นอกจากนี้ วิสาหกิจชุมชนยังสามารถร่างเอกสารขั้นตอนกระบวนการผลิตสินค้า 1 ชนิดตามแนวทาง GHP ได้สำเร็จ 2) การสร้างอัตลักษณ์และมูลค่าเพิ่มของแบรนด์ โครงการประสบความสำเร็จในการออกแบบและพัฒนาสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า (Logo) และฉลากสินค้าใหม่ภายใต้แบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" โดยมีการนำฉลากสินค้าที่ออกแบบใหม่ไปทดลองใช้กับผลิตภัณฑ์สมุนไพรแปรรูป 7 ชนิด 3) การเปิดช่องทางการตลาดและการสร้างความเชื่อมั่นโดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากใหม่ไปจัดแสดงในงาน "Agri Smart Matching Fair" ได้รับความสนใจจากภาคธุรกิจหลายแห่ง เช่น บริษัทส่งออกและธุรกิจโรงแรม ถือเป็นการเปิดโอกาสทางการตลาดแบบ B2B (Business to Business) และสร้างความมั่นใจในการนำโลโก้ใหม่ไปใช้เชิงพาณิชย์ รวมถึง 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น มีการถ่ายทอดเทคนิคการใช้เครื่องมือแปรรูป เช่น ตู้อบลมร้อนระบบไฟฟ้าและเครื่องบรรจุสุญญากาศ (เครื่องซีลสุญญากาศ) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลไม้ตากเกรด

ประเด็นปัญหาที่ต้องแก้ไขและเหตุผลในการดำเนินงานในปีที่ 2 แม้ว่าในปีที่ 1 จะมีการวางรากฐานด้านมาตรฐานและการแปรรูป แต่โครงการยังคงเผชิญกับความท้าทายที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนในปีที่ 2 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผน 3 ปี ปัญหาด้านมาตรฐานสถานประกอบการ (กลางทาง/ปลายทาง) แม้ในปีที่ 1 เป็นการให้อำนาจความรู้ด้าน GHP/GMP และ 5ส แต่สถานประกอบการยังไม่ได้รับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของแผนงานระยะแรก วิสาหกิจชุมชนยังขาดสถานที่ที่ได้มาตรฐานสำหรับการแปรรูป และยังต้องใช้ฟาร์มโละไก่ของเพื่อนบ้านที่อยู่ห่างออกไป 20 กิโลเมตร ซึ่งไม่สะดวกต่อการขนส่ง การรอคิว และการควบคุมคุณภาพ

การขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (ปลายทาง) ในปีที่ 1 เน้นการลงทุนวางรากฐาน ทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น (B/C Ratio) อยู่ที่ 0.07 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (≥ 1 เท่า) ดังนั้น ปีที่ 2 จึงต้องเข้าสู่ขั้นตอนการขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจอย่างจริงจังตามแผน โดยต้องมีการสร้างโรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐาน นำเครื่องอบแห้งที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์หรือระบบอบแห้งด้วยลมร้อนมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่ 2 ผลิตภัณฑ์ และเริ่มการขยายตลาดออนไลน์และออฟไลน์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุน กำไร และบัญชี ดังนั้น การดำเนินงานในปีที่ 2 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเชื่อมโยงผลลัพธ์จากปีที่ 1 (องค์ความรู้และอัตลักษณ์แบรนด์) เข้ากับการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน (โรงงาน) และการขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจเพื่อมุ่งสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและบรรลุผลกระทบทางเศรษฐกิจตามเป้าหมายของโครงการโดยแนวความคิดของโครงการทั้งหมดสามารถแสดงออกมาเป็นแผนภาพที่มีความเชื่อมโยงได้ดังภาพด้านล่างนี้สืบเนื่องจากโครงการปีที่ 1



6.1 พื้นที่ดำเนินการ

วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 123 หมู่ 17 ตำบลหนองปรือ อำเภอนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 087-974-8778 ได้รับการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2563 ภายใต้รหัสทะเบียน 2-71-12-01/1-0037 โดยมีคุณเสงี่ยม บุญมีฤทธิ์เป็นผู้ริเริ่มรวมกลุ่มชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อร่วมกันปลูกพืชผักและผลไม้ สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน พร้อมทั้งส่งเสริมการศึกษาสิ่งแวดล้อมด้วยการลดการใช้สารเคมีในเกษตรกรรม ปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรรวม 801 ไร่ เน้นการปลูกไม้ผลยืนต้น เช่น ลำไย มะยงชิด มะม่วง อินทผลัม มะขาม มะนาว มะกรูด ส้มโอ กล้วย แก้วมังกร รวมถึงพืชผักสวนครัว และมีการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีสมาชิกทั้งหมด 19 ครัวเรือน ได้แก่

รหัสประจำตัวประชาชน	ชื่อสกุล	ที่อยู่
3-7103-00245-56-2	นางสาวสไลย์ดา วันทอง	169 หมู่ 17 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7207-00928-40-3	นายบุญเหลือ ใจรอบรู้	123/1 หมู่ 17 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7305-00156-00-8	นางสาวปริมประภา บุญมีฤทธิ์	15 แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
3-7103-00481-69-0	นายหว่า สีนาค	122 หมู่ 17 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7109-00380-56-8	นายกิจติ เสมแก้ว	156 หมู่ 5 ต. พังตรู อ.พนมทวน จ. กาญจนบุรี
1-7207-00082-99-1	นายสมยศ สอนใจ	17 หมู่ 16 ต. บ่อสุพรรณ อ.สองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี
1-5710-00050-34-7	นางสาวนงคราญ พันตาคม	128 หมู่ 17 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7207-00011-34-8	นางสาวนภาพร ว่องวิกาล	80 หมู่ 21 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7109-00432-22-3	นายปัญญา สอนใจ	122 หมู่ 17 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. กาญจนบุรี
3-7109-00431-09-0	นายบุญเกิด สอนใจ	156 หมู่ 5 ต. พังตรู อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7109-00432-23-1	นายมานะ สอนใจ	86 หมู่ 7 ต. พนมทวน อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7305-00157-31-4	นายอรุณ สอนใจ	3/1 หมู่ 4 ต. บางหลวง อ. บางเลน จ. นครปฐม
3-7109-00376-46-3	นางสมจิต สอนใจ	81 หมู่ 8 ต. บางหลวง อ. บางเลน จ. นครปฐม

รหัสประจำตัวประชาชน	ชื่อสกุล	ที่อยู่
3-7109-00086-97-0	นายสุพิน สอนใจ	173 หมู่ 7 ต. พนมทวน อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7109-00086-94-5	นางจันทร์แรม เพลงปาน	172 หมู่ 7 ต. พนมทวน อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7109-00086-93-7	นางนงนุช อยู่เมฆะ	20 หมู่ 7 ต. พนมทวน อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7109-00432-21-5	นางสมใจ ยงค์กลับ	105 หมู่ 7 ต. พนมทวน อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
3-7109-00432-25-8	นายกิตติภพ ขยานนท์ชินภัค	44/286 หมู่ 1 ต. บางเตย อ. สามพราน จ. นครปฐม
3-7207-00596-13-3	นายเสวียน บุญมีฤทธิ์	138 หมู่ 11 ต. บ่อสุพรรณ อ. สองพี่น้อง จ. สุพรรณบุรี
กลุ่มผู้ประกอบการ (นอกจากวิสาหกิจชุมชน ส. บุญมีฤทธิ์) ใน อ.หนองปรือ และพื้นที่อื่นๆ ที่จะร่วมใช้ ประโยชน์จากองค์ความรู้, อาคาร, และอุปกรณ์ร่วมกัน (Resource Sharing)	นายวุฒิชัย แก้วดอนไพร	ศูนย์เรียนรู้และพัฒนาอาชีพบ้านสวนสำเนียงไพร (อ.หนองปรือ) – Young Smart Farmer (YSF)
	นายทิวากร เล่าเปี่ยม	บ้านไร่ทิดา (อ.หนองปรือ) – Young Smart Farmer (YSF)
	นางสาวสมใจ เต็ดพันธ์ุ	สวนประสาณใจ
	นางณัฐญา ปามะโน	ไร่คุณณัฐญา
	นส.ปานธิชา พร้อมธารี	อ.หนองปรือ – Young Smart Farmer (YSF)
	โรงเรียนหนองปรือพิทยาคม และ โรงเรียนต่างๆ ในชุมชน	
พื้นที่ใช้ในการทำเป็นแปลงปลูกผลไม้ มีจำนวน 750 ไร่ ทำเป็นแปลงผักปลอดสารเคมี จำนวน 6 ไร่ มีสระน้ำเพื่อเก็บกักน้ำ 4 บ่อ รวมเป็นพื้นที่ 40 ไร่ โรงผสมปุ๋ย ลานตาก จำนวน 4 ไร่ ไม้ผลที่ปลูกเป็นจำนวนมาก 2 ชนิด ได้แก่ ลำไยพันธุ์อีดอ เป็นลำไยนอกฤดูกาล และ มะม่วงนอกฤดูกาล		



ลำไยนอกฤดูกาล พันธุ์อีดอ ใน 10 แปลง จำนวน 3,993 ต้น



มะม่วงสายพันธุ์ต่างๆ

นอกจากการปลูกไม้ผลหลัก ได้แก่ มะม่วงและลำไยแล้ว วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ยังมีการปลูกไม้ผลชนิดอื่นเพิ่มเติม เช่น ส้มโอ มะพร้าวน้ำหอม มะขามหวาน มะขามเปรี้ยว แอปเปิ้ลยักษ์ กระท้อน อินทผลัม และลิ้นจี่ แม้จะมีจำนวนไม่มากเท่าผลไม้หลัก แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเสริมความหลากหลายทางการเกษตรของกลุ่ม รวมถึงการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภคและจำหน่าย

ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมของทุกปี มะม่วงจะให้ผลผลิตประมาณ 4-5 ตัน ขณะที่ลำไยให้ผลผลิตมากกว่า 200 ตัน โดยวิสาหกิจชุมชนฯ จะรับซื้อผลผลิตจากสมาชิกเพื่อนำไปจำหน่าย และบางส่วนจะนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า โดยเฉพาะผลผลิตที่ได้รับผลกระทบจากพายุฤดูร้อนหรือมีตำหนิจากแมลง ซึ่งไม่สามารถจำหน่ายในราคาปกติได้

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว กลุ่มจึงดำเนินการแปรรูปมะม่วงเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงอบแห้ง โดยใช้มะม่วง 3 สายพันธุ์ ได้แก่ น้ำดอกไม้สีทอง อกร่อง และเขียวใหญ่ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีรสชาติและคุณภาพเหมาะสมต่อการแปรรูป การดำเนินงานด้านการปลูก ดูแลรักษา และแปรรูปผลผลิตนั้น วิสาหกิจชุมชนฯ มีการจ้างงานรายวัน

ให้แก่สมาชิกในกลุ่มและประชาชนในพื้นที่ โดยมีแรงงานหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ มากกว่า 50 คน ต่อวัน ซึ่งเป็นการสร้างรายได้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

6.2 สภาพปัญหา

โครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์” ได้ดำเนินการใน ปีที่ 1 (ปีงบประมาณ 2568) โดยประสบความสำเร็จในการวางรากฐานด้านมาตรฐาน (GHP/GMP/5ส) และการสร้างอัตลักษณ์แบรนด์ใหม่ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุเป้าหมายตามแผน 3 ปี ซึ่งในปีที่ 2 นี้มุ่งเน้นที่การ “ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ” วิสาหกิจชุมชนจึงยังคงเผชิญกับสภาพปัญหาและความท้าทายที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนตลอดห่วงโซ่คุณค่า ดังนี้

(1) **ปัญหาด้านการจัดการน้ำและการผลิต (ต้นทาง: Upstream)** โครงการยังคงเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรอย่างรุนแรงในพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ 750 ไร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งผิดปกติ (เช่น ในปี 2567) ซึ่งส่งผลให้มะม่วงไม่ให้ผลผลิตตามที่คาดหวัง และต้นไม้บางส่วนเหี่ยวตายแม้ว่าแผนงานเดิมจะรวมถึงการติดตั้งระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติแล้ว แต่กิจกรรมนี้ ถูกเลื่อนออกไป ดำเนินการในปีถัดไป เนื่องจากทีมงานต้องปรับแผนมาแก้ไขปัญหาระง่อนถ่วงด้านการแปรรูปผลผลิตในช่วงฤดูฝนแทน ดังนั้น การติดตั้งระบบจัดการน้ำอัจฉริยะจึงเป็นประเด็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการในปีที่ 2 เพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

(2) **ปัญหาด้านมาตรฐานและสถานที่แปรรูป (กลางทาง/ปลายทาง: Midstream/Downstream)** แม้ในปีที่ 1 จะมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส ให้แก่สมาชิกชุมชนแล้ว แต่รากฐานสำคัญในการแปรรูปเพื่อการแข่งขันยังไม่สมบูรณ์ ขาดสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานอย่างเป็นทางการ วิสาหกิจชุมชนยังขาดโรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในระดับที่สูงขึ้น เช่น ออย. ซึ่งเป็นเป้าหมายของโครงการในระยะถัดไป ทั้งข้อจำกัดในการแปรรูปและควบคุมคุณภาพ ทั้งปัจจุบันวิสาหกิจชุมชนยังต้องพึ่งพาการใช้พาราโบลาโดมของเพื่อนบ้าน ที่อยู่ห่างออกไปถึง 20 กิโลเมตร ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการขนส่ง การต้องรอคิวใช้งาน และการเข้าไปติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สม่ำเสมอทำได้ไม่เต็มที่ ขาดเทคโนโลยีการอบแห้งขั้นสูง การแปรรูปผลผลิตยังมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีและองค์ความรู้ จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องอบแห้งที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ หรือระบบอบแห้งด้วยลมร้อน (Hot Air Dryer) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแปรรูปผลไม้ตากเกรดให้มีคุณภาพสูงและลดต้นทุนการผลิต

(3) **ปัญหาด้านการขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ (ปลายทาง: Downstream/Business Model)** ตามแผนงาน ปีที่ 2 มุ่งเน้นการนำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการ แต่ยังคงมีความท้าทายที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่บรรลุเป้าหมาย ผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ไม่สูงนักเนื่องจากปีแรกเน้นการลงทุนเพื่อวางรากฐานและพัฒนาเครื่องมือ ดังนั้นในปีที่ 2 จึงต้องมีการขับเคลื่อนการสร้างรายได้และลดรายจ่ายให้เห็นผลอย่างชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังขาดความรู้ด้านการบริหารธุรกิจและการเงิน ซึ่งแม้จะมีการพัฒนาแบรนด์และฉลากสินค้าใหม่แล้ว แต่สมาชิกวิสาหกิจชุมชนยังขาดองค์ความรู้เชิงลึกด้านการทำธุรกิจทางการเกษตร โดยเฉพาะการวิเคราะห์ ต้นทุน ปริมาณขาย กำไร และบัญชี ซึ่งจำเป็นต่อการตัดสินใจขยายตลาดออนไลน์และออฟไลน์อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แม้ในโครงการปีที่ 1 จะได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐาน GHP/GMP และกิจกรรม 5ส ไปแล้ว แต่ข้อจำกัดสำคัญที่เป็นอุปสรรคเร่งด่วนในปีที่ 2 คือ วิสาหกิจชุมชนยังขาด ‘ร่างแบบแปลนสถานที่ผลิต’ ที่

ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.), ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการยื่นขอรับรองมาตรฐานสถานประกอบการจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ สภาพพื้นที่เดิมยังไม่รองรับการผลิตที่หลากหลาย โดยเฉพาะความต้องการของกลุ่มที่ต้องการแปรรูปทั้ง 'ผลไม้อบแห้ง' และ 'สมุนไพรอบแห้ง' ซึ่งตามระเบียบของ อย. จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนหรือแยกห้องผลิตให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม (Cross-contamination) ซึ่งการขาดแบบแปลนที่ได้มาตรฐานนี้จึงเป็นปัญหาข้อขัดข้องที่ทำให้วิสาหกิจชุมชนยังไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเต็มศักยภาพ และยังไม่สามารถสร้างความยั่งยืนในกระบวนการผลิตเองได้

6.3 ศักยภาพและความพร้อมของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ในการพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทน.)

➤ ศักยภาพ:

- 1) ขนาดพื้นที่การเกษตรขนาดใหญ่: วิสาหกิจชุมชนฯ มีพื้นที่รวมในการปลูกพืชถึง 801 ไร่ ซึ่งเป็นศักยภาพที่ดีในการผลิตผลไม้และพืชผักในปริมาณมาก
- 2) ความหลากหลายของพืชที่ปลูก: ปลูกพืชหลากหลายชนิด โดยเฉพาะไม้ผล เช่น ลำไยและมะม่วง ที่เป็นพืชหลักในการแปรรูปซึ่งเป็นฐานสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่ม
- 3) การจ้างงานคนในชุมชน: มีการจ้างงานสมาชิกในวิสาหกิจและคนในพื้นที่กว่า 50 คนต่อวัน ส่งเสริมการมีงานทำและการมีรายได้ในชุมชน
- 4) การแปรรูปสินค้า: เริ่มต้นการแปรรูปผลผลิต เช่น มะม่วงอบแห้ง ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร

➤ ความพร้อม:

- 1) ประสบการณ์ในการแปรรูป: วิสาหกิจมีการแปรรูปผลไม้ เช่น มะม่วงอบแห้ง แต่ยังต้องการเทคโนโลยีและความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนากระบวนการอบแห้งเพิ่มเติม
- 2) โครงสร้างพื้นฐานเบื้องต้น: มีพื้นที่สำหรับปลูกผลไม้จำนวนมาก รวมถึงสระน้ำและบ่อบาดาลเพื่อใช้ในการเพาะปลูก
- 3) แรงงานในชุมชน: มีพนักงานในชุมชนที่สามารถพัฒนาและต่อยอดการทำงานได้หากได้รับการฝึกอบรมและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต

6.4 ประเด็นปัญหาตลอดห่วงโซ่คุณค่าและแนวทางการแก้ไข (ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา)

องค์ประกอบในการบริหารจัดการโครงการ	ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
 1. ต้นทาง (Upstream): การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรผ่านการอบลมร้อน และการออกแบบสัญลักษณ์การค้า/บรรจุภัณฑ์	ผลผลิตทางการเกษตร (เช่น มะม่วง ลำไย) มักประสบปัญหาล้นตลาดในช่วงฤดูการ และมีผลผลิตตกเกรด/มีตำหนิที่ไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลสดได้ ทำให้เสียโอกาสทางรายได้ และผลิตภัณฑ์แปรรูปเดิมขาดความโดดเด่นทางภาพลักษณ์ ไม่มีตราสินค้า (Logo) และบรรจุภัณฑ์ที่	• เทคโนโลยีการอบแห้ง: นำเทคโนโลยีการอบลมร้อน (Hot Air Drying) และเครื่องบรรจุสุญญากาศมาใช้เพื่อแปรรูปผลผลิตตกเกรดให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้นและยืดอายุการเก็บรักษา • การออกแบบสัญลักษณ์การค้า (Logo): พัฒนาสัญลักษณ์แบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" ที่มีความเป็นสากลและสะท้อนอัตลักษณ์ชุมชน (ออกแบบเป็นทางเลือกถึง 14 รูปแบบ) เพื่อสร้างการจดจำ

องค์ประกอบในการบริหารจัดการโครงการ	ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
	เป็นมาตรฐาน ทำให้ยากต่อการสร้างความเชื่อมั่นให้กับคู่ค้าในระดับ B2B หรือห้างสรรพสินค้า	● การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และฉลาก: ออกแบบฉลากที่ระบุข้อมูลครบถ้วนตามข้อกำหนด และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ปกป้องสินค้าได้ดี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเจรจาธุรกิจแบบ Smart Matching
 2. กลางทาง (Midstream): ระบบการจัดการน้ำ และมาตรฐานสถานประกอบการ (อย.)	การจัดการน้ำอัตโนมัติล่าช้า วิสาหกิจชุมชนยังคงขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในการทำเกษตรแปลงใหญ่ (750 ไร่) โดยเฉพาะในสภาวะแห้งแล้งผิดปกติ และกิจกรรมการติดตั้งระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน นอกจากนั้นสถานประกอบการยังไม่ได้ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการ (เช่น GHP/GMP) และต้องพึ่งพาการใช้พาราโบลาโดมของเพื่อนบ้านที่อยู่ห่างไป 20 กิโลเมตร ซึ่งไม่สะดวกต่อการขนส่ง การรอคิว และการควบคุมคุณภาพ รวมถึงยังขาดเทคโนโลยีอบแห้งขั้นสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	● การจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ: การนำน้ำจากบ่อไปใช้ในแปลงเกษตร เนื่องจากในโครงการมีบ่อเก็บน้ำสำหรับการเกษตร ต้องการใช้เทคโนโลยีในการให้น้ำแบบประหยัดพลังงาน เพื่อให้ให้น้ำแก่ไม้ผลที่ปลูกในแปลง และใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่ 750 ไร่ ● การจัดทำร่างแบบแปลนสถานที่ผลิตที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ อย.: เพื่อใช้เป็น Output สำคัญในการนำไปปรึกษาและขอรับการตรวจสอบเบื้องต้นจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สุพรรณบุรี ● การออกแบบพื้นที่แบบแยกส่วน (Zoning): โดยแบบแปลนจะครอบคลุมทั้งส่วนการผลิตผลไม้ปลอดแ้งและสมุนไพรอบแห้ง เน้นการแยกห้องผลิตให้เป็นสัดส่วนตามข้อกำหนดของ อย. เพื่อให้สถานประกอบการสามารถรองรับการแปรรูปสินค้าที่หลากหลายและถูกสุขลักษณะ ● การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเบื้องต้น: นำแบบแปลนที่ได้มาตรฐานมาเป็นพิมพ์เขียวในการปรับปรุงโรงเรือน (เช่น การกันห้อง, การติดตั้งชิงก์น้ำ, การเดินระบบไฟ และระบบระบายอากาศ) เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในระดับสากลต่อไป
 3. ปลายทาง (Downstream): โมเดลธุรกิจ/เศรษฐกิจ	ผลตอบแทนเศรษฐกิจยังไม่สูงและขาดทักษะธุรกิจ: มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น (B/C Ratio) เนื่องจากปีแรกเน้นการลงทุนเพื่อวางรากฐาน และสมาชิกยังขาดองค์ความรู้เชิงลึกด้านการวิเคราะห์ ต้นทุน ปริมาณขาย กำไร และบัญชี เพื่อนำไปขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจในปีที่ 2	● มีเทคโนโลยีการอบแห้งขั้นสูงมาใช้: ติดตั้งเครื่องอบแห้งที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ หรือระบบอบแห้งด้วยลมร้อน (Hot Air Dryer) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแปรรูป ● มีโรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐาน: เพื่อเพิ่มความสามารถในการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า สร้างศักยภาพในการแข่งขัน ● พัฒนาแบรนด์และการตลาดออนไลน์: สร้างแบรนด์สินค้า รวมถึงบรรจุภัณฑ์ และพัฒนาแพลตฟอร์มการขายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น ● การตรวจสอบมาตรฐานสินค้า: ใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อควบคุมคุณภาพการผลิต การบรรจุ และการจัดส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้บริโภคและเพิ่มมูลค่าสินค้า

6.5 ปัจจัยนำเข้า (Input)

กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุดิบ	บุคลากร	เทคโนโลยี
สมาชิกวิสาหกิจ ชุมชน สวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์ จำนวน 20 คน	พื้นที่เกษตรวิสาหกิจ ชุมชน ผลผลิต เช่น ลำไย มะม่วง มะยงชิด และพืชอื่นๆ ใน โครงการ จากแปลง ปลูก	- ทีมวิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 7 คน - นักศึกษาช่วยงาน จำนวน 4 คน - บุคลากรที่ต้องการเพิ่มทักษะ ของวิสาหกิจชุมชนฯ 20 คน	- IoT เพื่อการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ - เทคโนโลยีระบบน้ำชลประทาน - เครื่องมือตรวจสอบ และระบบการรับ-ส่ง และเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูล - เทคโนโลยีการแปรรูป และมาตรฐานการผลิต - เทคโนโลยีการอบแห้ง และระบบพลังงานแสงอาทิตย์ - ระบบอบแห้งด้วยแก๊สหรือไฟฟ้า - เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์ในการทำตลาด



หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

6.6 แผนการดำเนินการในการพัฒนาสินค้าหรือบริการ ด้วย วทน. (Process) รวมถึงการบริหารจัดการการตลาด ตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตามแผนการดำเนินงาน 3 ปี

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
การจัดการน้ำและการพัฒนาโรงงานแปรรูป	เริ่มต้นการพัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปและการเพิ่มผลิตภัณท์	การพัฒนาแบรนด์และขยายการตลาด
- ปีที่ 1 (ปีงบประมาณ 2568) ซึ่งมีเป้าหมายหลักในการวางรากฐานด้านมาตรฐาน (เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน) สามารถสรุปผลลัพธ์ที่สำคัญได้ดังนี้ - การปรับแผนงานและถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป โครงการได้ปรับเปลี่ยนแผนงานหลักจากเดิมที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำ มาเป็นการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านการแปรรูปผลผลิตเนื่องจากมีผลผลิตค้างสต็อกจำนวนมาก โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสาธิตการใช้งานเครื่องมือแปรรูป - การสร้างอัตลักษณ์และขยายช่องทางการตลาด ออกแบบและพัฒนาสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า (Logo) และฉลากสินค้าใหม่ภายใต้แบรนด์ ส.บุญมีฤทธิ์โดย	- การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ (Smart Water Management): ดำเนินการติดตั้งและซ่อมแซมระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ ร่วมกับเทคโนโลยีเซนเซอร์วัดความชื้นในดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่เกษตรแปลงใหญ่ - การจัดการให้สถานประกอบการได้มาตรฐานในการแปรรูปผลไม้ เพื่อให้การแปรรูปผลผลิตจากโครงการได้รับ มาตรฐานผลิตภัณท์ จะทำให้มีช่องทางการจำหน่ายได้มากขึ้น และสามารถแข่งขันในท้องตลาดได้ - สร้างโรงงานแปรรูปผลผลิตที่ได้มาตรฐาน: เพื่อขยายการแปรรูปสินค้า เช่น มะม่วงอบแห้ง ลำไยอบแห้ง และผลไม้แปรรูปชนิดอื่นๆ	- สร้างแบรนด์สินค้าเกษตรแปรรูป: เน้นความเป็นธรรมชาติ ปลอดภัย และเป็นสินค้าจากชุมชนเพื่อสร้างจุดขายและความแตกต่าง - ขยายการตลาดออนไลน์และออฟไลน์: เปิดช่องทางการจำหน่ายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย และการตลาดออฟไลน์ เช่น ห้างสรรพสินค้าและตลาดเกษตร - การจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบยั่งยืน: ปรับกระบวนการผลิตทั้งหมดให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับแนวคิดเกษตรอินทรีย์เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพ

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
การจัดการน้ำและการพัฒนาโรงงานแปรรูป	เริ่มต้นการพัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปและการเพิ่มผลผลิตภัณฑ์	การพัฒนาแบรนด์และขยายการตลาด
มีการออกแบบโลโก้ถึง 14 แบบ และคัดเลือกแบบที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาต่อยอด การวางรากฐานด้านมาตรฐานการผลิต (GHP/GMP และ 5ส) มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส ให้แก่สมาชิกชุมชน 30 คน ซึ่งถือเป็นการวางรากฐานความรู้ด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย	- นำเครื่องอบแห้งที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์หรือระบบอบแห้งด้วยลมร้อน: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแปรรูปและลดต้นทุนการผลิต - พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่: เช่น ผลไม้เชื่อม ผลไม้แห้งที่ยังคงสารอาหาร เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตตกเกรด	

การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ เพิ่มคุณภาพการแปรรูป และขยายตลาดสินค้า

6.7 ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ และตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดของโครงการ ได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ซึ่งครอบคลุมถึงการเพิ่มองค์ความรู้และทักษะให้กับเกษตรกร การพัฒนาระบบการเกษตรและผลิตภัณฑ์ใหม่ การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ รวมถึงการเพิ่มรายได้และลดรายจ่ายของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังมีการวัดผลกระทบด้านสังคม เช่น การสร้างงานและพัฒนาอาชีพในชุมชน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดน้ำเพื่อการเกษตร ตัวชี้วัดเหล่านี้จะช่วยให้สามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน

ผลผลิต (ตัวชี้วัด)	ผลลัพธ์ (ตัวชี้วัด)	ผลกระทบ (ตัวชี้วัด)
1) ผู้เกษตรกรรับองค์ความรู้จำนวน 40 คน (ปีที่ 1) 2) ระบบการเกษตรที่สร้างให้กับชุมชนจำนวน 2 ระบบ ได้แก่ ระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ (ปีที่ 2) และระบบอบแห้งด้วยลมร้อน (ปีที่ 1) 3) สถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐาน (ปีที่ 2) 4) ผลิตภัณฑ์การเกษตรอบแห้งที่ได้รับการพัฒนาใหม่ 2 ผลิตภัณฑ์ (ปีที่ 2)	1) ร้อยละของผู้รับการอบรมที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (ปีที่ 1) 2) ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับการอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ปีที่ 2) 3) จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน อย. 2 ผลิตภัณฑ์ (ปีที่ 3) 4) จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้าน วทน. นำ	ตัวชี้วัด ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ 1) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 (เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้น้ำและเทคโนโลยีการแปรรูปแบบอบแห้ง เพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับชุมชนเกษตรกร) 2) รายจ่ายที่ลดลงของกลุ่มเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 (ลดต้นทุนการใช้น้ำ ลดต้นทุนการจ้างแรงงานเพื่อการเกษตร ลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์จากการอบแห้ง เป็นต้น) 3) มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C ratio >1) ตัวชี้วัด ผลกระทบด้านสังคม

ผลผลิต (ตัวชี้วัด)	ผลลัพธ์ (ตัวชี้วัด)	ผลกระทบ (ตัวชี้วัด)
5) องค์ความรู้/ทักษะที่ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 3 เรื่อง ได้แก่ การพัฒนาระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ การทำระบบอบแห้ง การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการตลาดออนไลน์ (ปีที่ 1-3)	ความรู้ไปประยุกต์ใช้ 3 กิจกรรม (ปีที่ 3)	1) จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้น 5 คน หรือการคงอยู่ผู้รับจ้าง 2) จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชน 3 อาชีพ เช่น การค้าขายออนไลน์ ตัวชี้วัด ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 1) การประหยัดปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50

กรณีโครงการต่อเนื่อง

นำเสนอผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่ได้รับงบประมาณ

แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2568	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
กิจกรรมด้านเทคโนโลยี (วทน.) (1) การติดตั้งระบบการอบลมร้อน (ระบบการเกษตร 1 ใน 2 ระบบที่วางแผนไว้) (2) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบโรงเรือน (โครงสร้างพื้นฐานการผลิต) และกระบวนการขอรับรองมาตรฐาน	(1) เลื่อนกิจกรรมระบบจัดการน้ำอัตโนมัติออกไป เนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝนทำให้ระบบน้ำหยดไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปแทน: มีการสาธิตและฝึกอบรมการใช้เครื่องมือแปรรูป ได้แก่ ตู้อบลมร้อน ระบบไฟฟ้า และ เครื่องบรรจุสุญญากาศ (เครื่องซีล) เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด (3) ดำเนินการอบรม หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส	มีการถ่ายทอดองค์ความรู้หลัก 1 เรื่อง คือ GHP/GMP และ 5ส โดยมีองค์ความรู้ประกอบอื่นๆ เช่น การใช้ตู้อบลมร้อนระบบไฟฟ้า และเครื่องซีลสุญญากาศผลลัพธ์ (Outcome): ผู้เข้าร่วมอบรมกว่า 30 คน มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานการผลิตอาหารที่ปลอดภัย และสามารถร่างเอกสารขั้นตอนกระบวนการผลิตสินค้า 1 ชนิด
กิจกรรมด้านผลิตภัณฑ์/การตลาด ไม่มีเป้าหมายด้านการออกแบบตราสินค้า (โลโก้) ในแผนเดิม	ผลผลิตที่สำคัญอย่างที่เกิดขึ้น (นอกเหนือจากแผนเดิม): (1) มีการ ออกแบบและพัฒนาสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า (Logo) และฉลากสินค้าใหม่ ภายใต้แบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" โดยมีการออกแบบโลโก้เป็นทางเลือกถึง 14 แบบ (2) มีการนำฉลากที่ออกแบบใหม่ไปทดลองใช้กับผลิตภัณฑ์ สมุนไพรแปรรูป 7 ชนิด	(1) การสร้างอัตลักษณ์: การมีเครื่องหมายการค้าและฉลากที่ทันสมัยช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาด (2) การเปิดช่องทางการตลาด (B2B): ผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากใหม่ถูกนำไปจัดแสดงในงาน "Agri Smart Matching Fair" และได้รับความสนใจจากภาคธุรกิจหลายแห่ง (เช่น บริษัทส่งออกและธุรกิจโรงแรม) ซึ่งเป็นการเปิดช่องทางการตลาดใหม่
ตัวชี้วัด/ผลกระทบทางเศรษฐกิจ B/C Ratio ต้องไม่น้อยกว่า 1 เท่า	B/C Ratio อยู่ที่ 0.07 เนื่องจากปีแรกเป็นการลงทุนเพื่อวางรากฐาน (สร้างองค์ความรู้และพัฒนาเครื่องมือ)	(1) ความพึงพอใจ: ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการคือ 100% (เป้าหมาย 80%) (2) การสร้างมูลค่าเพิ่ม: สามารถนำเทคโนโลยีการแปรรูปมาใช้เพิ่มมูลค่าให้กับผลไม้ตกเกรดได้จริง

7. วัตถุประสงค์:

วัตถุประสงค์จะเป็นข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะกระทำสิ่งต่างๆ ภายในโครงการให้ปรากฏผลเป็นรูปธรรม ซึ่งข้อความที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์จะต้องชัดเจนไม่คลุมเครือ สามารถวัด และประเมินผลได้ การเขียนวัตถุประสงค์ควรจะต้องคำนึงถึงลักษณะที่ 5 ประการ (SMART ดังนี้ S = Sensible (เป็นไปได้) หมายถึง วัตถุประสงค์จะต้องมีความเป็นไปได้ ในการดำเนินงานโครงการ M = Measurable (วัดได้) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้ A = Attainable (ระบุงสิ่งที่ต้องการ) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องระบุงสิ่งที่ต้องการดำเนินงาน อย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด R = Reasonable (เป็นเหตุเป็นผล) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติ T = Time (เวลา) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอนในการปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ไม่ควรเกิน 3 ข้อ

- 1) เพื่อยกระดับสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชน ส. บุญมีฤทธิ์ ให้สามารถแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างคุ้มค่า มีคุณภาพ สามารถขอรับรองมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้
- 2) พัฒนาผู้ประกอบการให้ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ ในการประกอบการและทางการตลาด
- 3) เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการไปสู่ธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise)

8. กลุ่มเป้าหมาย:

(โปรดระบุ ชื่อกลุ่มเป้าหมาย ชื่อ/นามสกุล ที่อยู่ (ตำบล อำเภอ จังหวัด) หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ)

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย : วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์

ที่อยู่ : เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ต.หนองปรือ อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี โทรศัพท์ 087-974-8778

ชื่อผู้ประสานงาน : นางสาวสไลย์ดา วันทอง เบอร์โทร : 087-974-8778

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย : ละติจูด 14.67704692 ลองจิจูด : 99.42329769

9. ระยะเวลาดำเนินการ: วันเริ่มต้น -สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

ปีงบประมาณ 2568-2570 (ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2570)

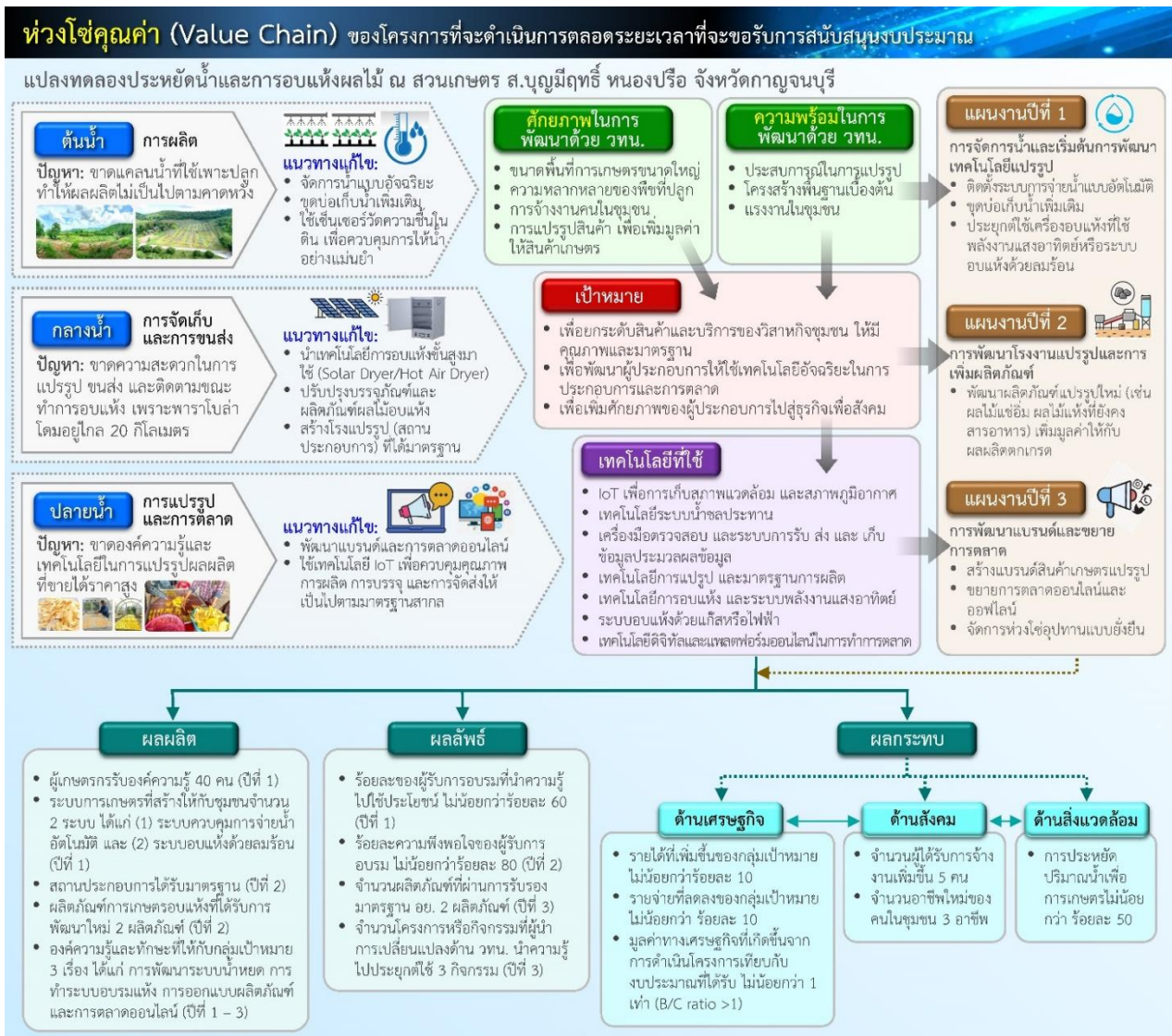
ปีที่ 1: ปีงบประมาณ 2568 (ตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)

ปีที่ 2: ปีงบประมาณ 2569 (ตุลาคม 2568 – กันยายน 2569)

ปีที่ 3: ปีงบประมาณ 2570 (ตุลาคม 2569 – กันยายน 2570)

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain):

นำเสนอแผนภาพรวมของโครงการที่จะดำเนินการตลอดระยะเวลาที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ที่แสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหา ความต้องการของผู้ประกอบการเทคโนโลยี/องค์ความรู้ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ(เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



โครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์” มีการวางแผนพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) โดยเริ่มจากปัญหาหลัก ซึ่งประกอบด้วยขาดแคลนน้ำสำหรับเพาะปลูก การขาดความสะดวกในการแปรรูปและขนส่ง และการขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิต โดยแนวทางแก้ไขที่เสนอในปีที่ 2 คือ การพัฒนาพื้นที่การผลิตผลไม้อบแห้งให้ได้มาตรฐาน และดำเนินการเพื่อขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น ออ. และพัฒนาการนำเทคโนโลยีการอบแห้งมาดำเนินการต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาแบรนด์และการตลาดออนไลน์ โดยมีแผนดำเนินงานในปีที่ 2 และ 3 จะเน้นการพัฒนาโรงงานแปรรูปและผลิตภัณฑ์ในปีที่สอง และการพัฒนาแบรนด์และขยายการตลาดในปีที่สาม ซึ่งผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ การเพิ่มความรู้และทักษะให้กับเกษตรกร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการสร้างมาตรฐานให้กับสถานประกอบการ โดยผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คือ การเพิ่มรายได้และลดรายจ่ายของกลุ่มเป้าหมาย การสร้างงานใหม่ และการประหยัดน้ำเพื่อการเกษตร โดยแผนภาพแสดงห่วงโซ่คุณค่าตลอดโครงการ แสดงดังรูปภาพด้านล่างนี้

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ:

นำเสนอโมเดลธุรกิจ(Business Model Canvas) และแผนธุรกิจ(Business Plan) ในการพัฒนาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ



โมเดลธุรกิจของโครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์เน้นการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผลไม้อบแห้งคุณภาพสูงที่ปลอดภัย โดยมีเป้าหมายในการรักษาคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของผลผลิต ด้วยการนำเทคโนโลยีการอบแห้งที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตที่ตกเกรดด้วยกระบวนการแปรรูปในด้านการดำเนินงาน โครงการให้การสนับสนุนชุมชนและสร้างการจ้างงานในท้องถิ่นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักประกอบด้วยผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพรวมถึงการขยายช่องทางการจำหน่ายไปยังร้านค้าปลีก ห้างสรรพสินค้าและตลาดออนไลน์การสร้างความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ทำได้โดยการขอรับรองมาตรฐานและจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายที่เหมาะสม โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมีการนำเทคโนโลยี IoT มาใช้เพื่อควบคุมทั้ง คุณภาพการผลิตและการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน โครงการจะดำเนินการพัฒนาแบรนด์และขยายช่องทางการตลาด ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ นอกจากนี้ยังมีแนวคิด "การแบ่งปันทรัพยากร" (Resource Sharing) เช่น การเปิดโอกาสให้เกษตรกรเครือข่ายนำผลผลิตมาใช้อุปกรณ์อบแห้งของกลุ่ม ส.บุญมีฤทธิ์ หรือเข้าร่วมสังเกตการณ์ รับฟังการถ่ายทอดความรู้ รวมถึงการเรียนรู้เทคโนโลยีร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งในชุมชนและกระจายผลประโยชน์ในวงกว้าง

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart):

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴					วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		รศ.ดร.เตลา	ดร.วรวิทย์	ดร.ณัฐพงษ์	ผศ.ดร.ทศวิทย์	ผู้ช่วยวิจัย	
(1) การดำเนินการสำรวจพื้นที่การเตรียมพร้อม	✓												10,000	•	•	•	•	•	ลงสำรวจพื้นที่เก็บข้อมูล
(2) ประชุมชี้แจง สรุปลแนวทางการดำเนินงาน และหารือแผนพัฒนา ร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับ วิศวกร		✓											12,000	•	•	•	•		ลงพื้นที่จัดเวทีเสวนา และระดมความคิดเห็น
(3) ทำ SWOT Analysis ของวิสาหกิจฯ ที่ครอบคลุมเรื่องการแปรรูปผลผลิต, ระบบการอบลมร้อนกับผลผลิตทางการเกษตร, และการปรับระบบพื้นฐานการผลิตเพื่อรองรับมาตรฐาน		✓											19,600	•	•	•	•		จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการกับเกษตรกร
(4) การถ่ายทอดเทคโนโลยี - ระบบการอบลมร้อนในรูปแบบตู้อบลมร้อนไฟฟ้า - การจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่มผลผลิต		✓	✓										25,000	•	•		•	•	การสาธิตวิธีการใช้ตู้อบลมร้อน และการวิเคราะห์ข้อมูลผลผลิต
(5) การใช้เทคโนโลยี IoT สำหรับการอบผลผลิตทางการเกษตร ด้านตู้อบลมร้อนแบบระบบไฟฟ้า			✓	✓									25,800	•	•		•	•	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และสาธิตการควบคุมระบบไฟฟ้า
(6) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน - การออกแบบโรงเรือน (โครงสร้างพื้นฐานการผลิต) - การออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเกษตร			✓	✓									34,300	•	•	•	•		ผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่จริงเพื่อแนะนำให้คำปรึกษา
กระบวนการขอรับรองมาตรฐานผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร			✓	✓									25,000	•	•	•	•		
(7) จัดนิทรรศการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนผลลัพธ์การถอดบทเรียนสู่ชุมชน/วิสาหกิจข้างเคียง (ปีที่ 1)				✓									20,000	•	•	•	•	•	ประชุมเสวนาและจัดแสดงผลงาน
(8) ติดตามและสรุปรายงานผลการดำเนินงาน กิจกรรมต่างๆ (ปีที่ 1)	✓	✓	✓	✓									15,000	•	•	•	•	•	สรุปลงานและติดตามแก้ไขข้อบกพร่อง
(9) การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (ปีที่ 1)				✓									9,100	•	•	•	•	•	สรุปและจัดทำรายงานนำเสนอ
รวม (กิจกรรมในปีที่ 1)													195,800						

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴					วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		รศ.ดร.ตุลา	ดร.วรวิทย์	ดร.ณัฐพงษ์	ผศ.ดร.พิศวลัย	ผู้ช่วยวิจัย	
(10) ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการดำเนินการสำรวจพื้นที่การเตรียมพร้อม และประชุมชี้แจง สรุปแนวทางการดำเนินงาน และหารือแผนพัฒนาร่วมกัน ระหว่างคณะผู้เชี่ยวชาญกับวิสาหกิจ					✓	✓							20,000	•	•	•	•		จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและให้คำปรึกษา
(11) การประชุมหารือของวิสาหกิจฯ และติดตามความก้าวหน้าที่ครอบคลุมเรื่องการแปรรูปผลผลิต, ระบบการจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ, และการปรับระบบพื้นฐาน/โรงเรือนการผลิตเพื่อรองรับมาตรฐานสถานประกอบการ						✓	✓						25,800		•		•		จัดบรรยาย /อบรมเชิงปฏิบัติการ และให้คำปรึกษา
(12) การถ่ายทอดเทคโนโลยี - ระบบการให้น้ำและการควบคุมความชื้นแบบอัจฉริยะ - การแปรรูปผลผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มแบบ Smart Farming เพื่อการตลาด - การปรับปรุงสถานประกอบการเพื่อการรองรับมาตรฐาน						✓	✓						27,200	•	•	•	•		จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจ่ายน้ำแบบระบบอัจฉริยะ, การแปรรูปผลผลิต, และการปรับปรุงโรงเรือนผลิต
(13) การใช้เทคโนโลยี IoT สำหรับการให้น้ำและปุ๋ยในระบบน้ำหยด และการวิเคราะห์ความชื้น และความสม่ำเสมอในการกระจายน้ำ ที่สัมพันธ์กับผลผลิต และ/หรือ การให้องค์ความรู้เรื่องการบริหารจัดการพื้นที่การผลิต					✓	✓	✓	✓					22,200		•		•		ผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่จริง เพื่อให้คำปรึกษา และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
(14) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบโรงเรือน และการดำเนินการออกแบบโรงเรือน (โครงสร้างพื้นฐานการผลิต)							✓	✓					41,000		•		•		
(15) จัดนิทรรศการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนผลลัพธ์การถอดบทเรียนสู่ชุมชน/วิสาหกิจข้างเคียง (ปีที่ 2)								✓					30,000	•	•	•	•	•	ประชุมเสวนา และจัดแสดงผลงาน
(16) ติดตามและสรุปรายงานผลการดำเนินงาน กิจกรรมต่างๆ (ปีที่ 2)					✓	✓	✓	✓					29,700	•	•	•	•	•	สรุปลงานและติดตามแก้ไขข้อบกพร่อง
(17) การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (ปีที่ 2)								✓					5,000	•	•	•	•	•	สรุปและจัดทำรายงานนำเสนอ
รวม (กิจกรรมในปีที่ 2)													200,900						

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴					วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		รศ.ดร.ตุลา	ดร.วรวิทย์	ดร.ณัฐพงษ์	ผศ.ดร.ทศวัลย์	ผู้ช่วยวิจัย	
(18) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การสร้าง แปรรูปสินค้าเกษตรแปรรูป									✓	✓	✓	✓	80,000		•	•	•		จัดอบรมให้ ความรู้จาก ผู้เชี่ยวชาญ
(19) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน การตลาด (ออนไลน์และออฟไลน์) และการจัดทำแผนธุรกิจ									✓	✓	✓	✓	80,000		•		•		
(20) จัดนิทรรศการถ่ายทอด และ แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การถอดบทเรียน สู่ชุมชน/วิสาหกิจข้างเคียง (ปีที่ 3)												✓	50,000	•	•	•	•	•	ประชุมเสวนา และจัดแสดงผล งาน
(21) ติดตามและสรุปรายงานผลการ ดำเนินงาน กิจกรรมต่างๆ (ปีที่ 3)									✓	✓	✓	✓	30,000	•	•	•	•	•	สรุปผลงานและ ติดตามแก้ไข ข้อบกพร่อง
(22) การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (ปีที่ 3)												✓	10,000	•	•	•	•	•	สรุปและจัดทำ รายงานนำเสนอ
รวม (กิจกรรมในปีที่ 3)													250,000						
สรุปงบประมาณ													646,700						

หมายเหตุ: Q1: เดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม Q2: เดือนมกราคม – เดือนมีนาคม
Q3: เดือนเมษายน – เดือนมิถุนายน Q4: เดือนกรกฎาคม – เดือนกันยายน

⁴ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

⁵วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ (ปีที่ 2 ปีงบประมาณ 2569 ยอดรวม 200,900 บาท)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2569												ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
	ค.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
กิจกรรมที่ 1: การดำเนินการหรือเพื่อวางแผนการทำงานในพื้นที่การ เตรียมพร้อมสำหรับปีที่ 2													รวม 45,800		
1.1) ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินการสำรวจ พื้นที่การเตรียมพร้อม	✓	✓	✓										10,000	รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีร์พันธุ์ ดร.ณัฐพงษ์ นฤดิพานิชย์ (และผู้ช่วยนักวิจัย)	ลงสำรวจพื้นที่ เก็บข้อมูล
1.2) ประชุมชี้แจง สรุปแนวทาง การดำเนินงาน และหารือ แผนพัฒนาร่วมกัน ระหว่าง คณะผู้เชี่ยวชาญกับ วิสาหกิจ รวมถึง การ ประสานงานในการนำแบบ แปลนเข้าหารือและขอ คำปรึกษาจาก สสจ. สุพรรณบุรี	✓	✓	✓										10,000		ลงพื้นที่หรือจัด ประชุมเพื่อ ติดตาม ความก้าวหน้า และระดม ความคิดเห็น
1.3) การประชุมหารือของ วิสาหกิจฯ และติดตาม ความก้าวหน้าที่ครอบคลุม เรื่องการแปรรูปผลผลิต, ระบบการจัดการน้ำ, และ	✓	✓	✓										25,800		จัดสัมมนาเชิง ปฏิบัติการกับ เกษตรกร

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2569											ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.			
การปรับระบบพื้นฐาน/ โรงเรียนการผลิตเพื่อขอ รับรองมาตรฐาน														
กิจกรรมที่ 2: การพัฒนาพื้นที่การผลิตให้ได้การรับรองมาตรฐาน และ/ หรือ การดำเนินการสร้างระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติในแปลงทดลอง และดำเนินการเก็บข้อมูล												รวม 49,400		
2.1) การถ่ายทอดเทคโนโลยี ระบบบริหารจัดการน้ำ แบบอัตโนมัติในแปลง ทดลอง และการจัดการ ข้อมูลเพื่อเพิ่มผลผลิต และ/หรือ การถ่ายทอดให้ ความรู้เรื่องการพัฒนาพื้นที่ การผลิตให้ได้มาตรฐาน และ/หรือ การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ให้สามารถยืด อายุ และเตรียมพร้อม สำหรับการรับรอง มาตรฐาน (รวมถึงการนำ แบบแปลนโรงเรียนเข้า ปรึกษา เจ้าหน้าที่ สสจ. ก่อนการก่อสร้างหรือ ปรับปรุงจริง)				✓	✓	✓						27,200	รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีร์พันธุ์ (และผู้ช่วยนักวิจัย)	จัดแปลงสาธิต ระบบจัดการ น้ำ และการ วิเคราะห์ข้อมูล ผลผลิต รวมถึง การหาหรือผู้ที่ เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการขอ มาตรฐานสถาน ประกอบการ
2.2) การใช้เทคโนโลยี IoT สำหรับการให้น้ำและปุ๋ยใน ระบบน้ำหยด และการ วิเคราะห์ความชื้น และ ความสม่ำเสมอในการ กระจายน้ำ ที่สัมพันธ์กับ ผลผลิต และ/หรือ การให้ องค์ความรู้เรื่องการบริหาร จัดการพื้นที่การผลิต				✓	✓	✓						22,200		จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการ และจัดแปลง สาธิตการ ควบคุมระบบ น้ำ/ไฟฟ้า
กิจกรรมที่ 3: การถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการสร้างและการควบคุม ระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ รวมถึงการคิดต้นทุน และการปรับ โรงเรียนเพื่อขอรับรองมาตรฐาน												รวม 71,000		
3.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการออกแบบโรงเรียน และการดำเนินการ ออกแบบโรงเรียน (โครงสร้างพื้นฐานการผลิต)								✓	✓	✓		41,000	รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีร์พันธุ์ ดร.ณัฐพงษ์ นฤติพาณิชย์ (และผู้ช่วยนักวิจัย)	ผู้เชี่ยวชาญลง พื้นที่จริง เพื่อ แนะนำให้ คำปรึกษา
3.2) การถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านกระบวนการจัดการ ระบบน้ำในแปลงทดลอง และการขอรับรอง								✓	✓	✓		30,000		

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2569											ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
	ค.ศ.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
มาตรฐานผลิตผลหรือ ผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร														
กิจกรรมที่ 4: ค่าใช้จ่ายในการประสานงานติดตามผล												รวม 29,700		
4.1) ติดตามและสรุปรายงานผล การดำเนินงาน กิจกรรม ต่างๆ (ปีที่ 2)												29,700	รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีร์พันธุ์ ดร.ณัฐพงษ์ นฤติพานิชย์ และวิทยาการผู้ทรงคุณวุฒิ (และผู้ช่วยนักวิจัย)	สรุปผลงาน และติดตาม แก้ไข ข้อบกพร่อง
กิจกรรมที่ 5: ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ และรายงาน ผลการดำเนินงาน ฉบับสมบูรณ์												รวม 5,000		
5.1) การจัดทำรายงานผลการ ดำเนินงาน (ปีที่ 2)												5,000		สรุปและจัดทำ รายงาน นำเสนอ
สรุปงบประมาณ												200,900		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ:

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	15	15	15
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	1	1	2
3. ร่างแบบแปลนสถานประกอบการ (โรงเรือนการผลิต) ที่ผ่านการ พิจารณาเบื้องต้นจาก สสจ.	แผนผัง	—	1	—
4. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	1 จาก 15	2 จาก 15	2 จาก 15
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
6. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	2	2
7. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	≥1	≥1	≥1
อื่น ๆ	—	—	—	—

14. หน่วยงานสนับสนุน:

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน (ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ)	รูปแบบการสนับสนุน (ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ดำเนินการประสานงานจัดกิจกรรมระดมสมอง อบรมเชิงปฏิบัติการ และ ประชุมหารือร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเป้าหมาย ตลอดโครงการ

15. ผลกระทบ: (แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

➤ **เพิ่มรายได้** (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จาก การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการ) โปรดระบุ

การแปรรูปผลผลิต: การนำเทคโนโลยีการอบแห้งขั้นสูง เช่น Solar Dryer และ Hot Air Dryer มาประยุกต์ใช้ ทำให้สามารถแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่ตกเกรด ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น เช่น ผลไม้อบแห้ง ผลไม้แช่อิ่ม เป็นต้น

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังคงสารอาหาร และคุณค่าทางโภชนาการ เช่น ผลไม้แห้งที่มีคุณภาพสูง

การตลาดออนไลน์และออฟไลน์: การขยายช่องทางการจำหน่ายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และออฟไลน์ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย ห้างสรรพสินค้า และตลาดเกษตร

การสร้างแบรนด์: การสร้างแบรนด์สินค้าเกษตรแปรรูป ที่เน้นความเป็นธรรมชาติและปลอดภัย

➤ **ลดรายจ่าย** (แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ประกอบการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ) โปรดระบุ

การจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ: การใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ และเซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน เพื่อควบคุมการให้น้ำอย่างแม่นยำ และลดการสูญเสีย

การใช้เทคโนโลยีการอบแห้ง: การใช้เทคโนโลยีอบแห้งด้วยลมร้อนหรือตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์แปรรูป

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

การจ้างงานในชุมชน: การจ้างงานสมาชิกในวิสาหกิจและคนในพื้นที่กว่า 50 คนต่อวัน ส่งเสริมการมีงานทำและการมีรายได้ในชุมชน นอกจากนี้การมีโรงเรือนที่ได้มาตรฐานและแบบแปลนที่ครอบคลุม จะช่วยให้ "เกษตรกรเครือข่ายนอกกลุ่ม" (เช่น นายวุฒิชัย แก้วดอนไพร [ศูนย์เรียนรู้และพัฒนาอาชีพ บ้านสวนสำเนียงไพร อ.หนองปรือ] และ โรงเรียนในชุมชน) สามารถเข้ามาใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Resource Sharing) ในการแปรรูปสินค้าที่หลากหลายได้

การพัฒนาทักษะและองค์ความรู้: การถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะด้านการแปรรูปผลผลิต การจัดการน้ำ และการตลาดออนไลน์ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในชุมชน

การลดการย้ายถิ่นฐาน: การสร้างงานและรายได้ในชุมชน จะช่วยลดการย้ายถิ่นฐานของคนในพื้นที่

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

การประหยัดน้ำ: การใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ (Smart Water System) และเซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน ซึ่งการดำเนินการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยประหยัดปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับการใช้เดิม แต่ยังเป็นการรักษาปริมาณน้ำในแหล่งน้ำของพื้นที่ (สระเก็บน้ำ 4 บ่อ รวม 40 ไร่) ให้มีน้ำหมุนเวียนใช้อย่างเพียงพอตลอดปี ช่วยลดการดึงน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือน้ำใต้ดินมาใช้เกินความจำเป็น ซึ่งเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศน้ำในชุมชนและป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาวอย่างยั่งยืน

การผลิตเกษตรอินทรีย์: การปรับกระบวนการผลิตทั้งหมดให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับแนวคิดเกษตรอินทรีย์

การลดปัญหามลพิษ: การใช้เทคโนโลยีการอบแห้งที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ หรือระบบอบแห้งด้วยลมร้อนช่วยลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลได้

การจัดการของเสีย (Waste Management): มีแนวทางจัดการวัสดุเหลือทิ้งจากการแปรรูป (เช่น เปลือกผลไม้) โดยนำกลับไปทำปุ๋ยเพื่อปรับปรุงระบบดินในแปลงปลูก (Circular Economy) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน:

จำนวนทั้งสิ้น 646,700 บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 (ตุลาคม 2568 – กันยายน 2569) จำนวน 195,800 บาท

ปีที่ 2 (ตุลาคม 2569 – กันยายน 2570) จำนวน 200,900 บาท

ปีที่ 3 (ตุลาคม 2570 – กันยายน 2571) จำนวน 250,000 บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

(คำอธิบาย : แยกแยะเฉพาะปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนในปีปัจจุบัน โดยให้แยกแยะรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินโครงการรายกิจกรรมที่ตรงกับข้อ 12.2 โดยจัดทำ เป็นงบตัวคูณ [ราคาต่อหน่วย: จำนวนคน/ครั้ง/วัน/ชิ้น] โดยใช้ระเบียบและอัตราของทางราชการ)

ปีงบประมาณ พ.ศ 2569 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 200,900 บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน
กิจกรรมที่ 1: การดำเนินการหรือเพื่อวางแผนการทำงานในพื้นที่การเตรียมพร้อมสำหรับปีที่ 2 หมายเหตุ: ครอบคลุมเรื่อง [1] ระบบการจัดการน้ำ [2] การขอมมาตรฐานสถานประกอบการ [3] การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร)	ค่าอาหาร และเครื่องดื่ม ทีมงาน ประธานวิสาหกิจชุมชน วิทยากร และสมาชิก 2 ครั้งๆ ละ 30 คน	ค่าอาหารกลางวัน มื้อละ 120 บาท x 30 คน x 2 ครั้ง	120	7,200
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	มื้อละ 50 บาท x 30 คน x 4 มื้อ	50	6,000
	ค่าวิทยากร บุคคลภายนอก	2 ครั้ง x 4 ชั่วโมงๆ ละ 1,200 บาท	1,200	9,600
	ค่าวิทยากร บุคคลของรัฐ	จำนวน 2 ครั้ง X 8 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท	600	9,600
	ค่าเช่าพาหนะรถยนต์เพื่อการเตรียมงานและปฏิบัติงานภาคสนาม	2 วันๆ ละ 2,000 บาท	2,000	4,000
	ค่าน้ำมันพาหนะ	2 วันๆ ละ 1,000 บาท	1,000	2,000
	ค่าวัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์	—	1,000	1,000
	ค่าเช่าที่พัก 2 คืน สำหรับเจ้าหน้าที่	2 คืน x 4 คน x 800 บาท	800	6,400
รวม (กิจกรรมที่ 1)				45,800
กิจกรรมที่ 2: การพัฒนาพื้นที่การผลิตให้ได้การรับรองมาตรฐาน และ/หรือการดำเนินการสร้างระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติในแปลงทดลองและการเก็บข้อมูล	ค่าจ้างการออกแบบพื้นที่โรงเรือนเพื่อการผลิตอย่างมีมาตรฐาน และ/หรือติดตั้งระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติสำหรับแปลงปลูก และ/หรือเครื่องอบลมร้อน	—	20,000	20,000
	ค่าติดตั้งอุปกรณ์และวัสดุในโรงเรือนสำหรับการขอรับรองมาตรฐานค่าทดสอบระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ และ/หรือระบบอบลมร้อน	—	15,000	15,000
	ค่าเช่าที่พัก 2 คืน สำหรับเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ดำเนินการติดตั้ง	4 คน x 900 บาท x 4 คืน	900	14,400

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน
รวม (กิจกรรมที่ 2)				49,400
กิจกรรมที่ 3: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการควบคุมระบบการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ และการปรับโรงเรือนเพื่อขอรับรองมาตรฐาน	ค่าอาหาร (120) เครื่องดื่ม อาหารว่าง (50 บาท x 2 มื้อ)	220 บาท x 30 คน	220	6,600
	ค่าวิทยากร บุคคลภายใน 2 ท่าน	2 ท่าน x 3 ครั้ง x 4 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท	600	14,400
	ค่าวิทยากร บุคคลภายนอก 2 ท่าน	2 ท่าน x 3 ครั้ง x 4 ชั่วโมงๆ ละ 1,200 บาท	1,200	28,800
	ค่าเช่าพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้บริหารและทีมปฏิบัติการ	—	3,000	3,000
	ค่าวัสดุสาธิต เช่น อุปกรณ์เกษตร สายไฟฟ้า หัววัด หัวจ่ายน้ำ และอุปกรณ์อื่นๆ (10,000 บาท)	—	5,000	5,000
	ค่าเช่าสถานที่ จัดการอบรม (3,000 บาท)	2 วัน x 3,000 บาท	3,000	6,000
	ค่าเช่าที่พัก 2 คืน สำหรับเจ้าหน้าที่ 6 คน	2 คืน x 4 คน x 900 บาท	900	7,200
รวม (กิจกรรมที่ 3)				71,000
กิจกรรมที่ 4: ค่าใช้จ่ายในการประสานงานติดตามผล	ค่าเบี้ยเลี้ยงติดตามประเมินผล	1 หมู่บ้าน x 3 วันๆ ละ 5 คนๆ ละ 240 บาท	240	3,600
	ค่าเช่าพาหนะและน้ำมันรถยนต์ติดตามประเมินผล	3 วันๆ ละ 3,200 บาท	3,000	9,600
	ค่าไปรษณีย์	12 เดือน x 325 บาท	300	3,900
	ค่าโทรศัพท์	12 เดือน x 450 บาท	485	5,400
	ค่าเช่าที่พัก 2 คืน สำหรับเจ้าหน้าที่	2 คืน x 4 คน x 900 บาท	900	7,200
รวม (กิจกรรมที่ 4)				29,700
กิจกรรมที่ 5: ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ และรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับสมบูรณ์		—	5,000	5,000
รวม (กิจกรรมที่ 5)				5,000
สรุปงบประมาณ				200,900

หมายเหตุ:

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

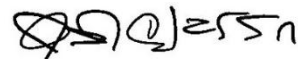
17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล: ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ

- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือนำส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ:

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(.....รศ.ดร.ตุลา จิตวรงค์.....)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่งอาจารย์/คณบดีคณะวิทยาศาสตร์.....

(ตำแหน่งในสถาบันการศึกษา)

บทที่ 2 การดำเนินกิจกรรมในปีที่ 2 (ปีงบประมาณ 2569)

กิจกรรมที่ 1 (วันที่ 12 มกราคม 2569): ประชุมหารือเพื่อปรับแผนงาน และงบประมาณโครงการปีที่ 2 ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ และระบบบริหารจัดการน้ำ

หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก) พร้อมด้วยผู้ร่วมโครงการ (ดร.ณัฐพงษ์ นฤดิพานิชย์) ได้ร่วมกับ คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (โดย ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีระพันธุ์) ได้หารือ ร่วมกัน เพื่อพิจารณาปรับรายละเอียดกิจกรรม และงบประมาณในข้อเสนอโครงการปีที่ 2 โดยมีการปรับ งบประมาณจากเดิมที่เสนอไว้ ให้คงเหลือที่จำนวน 200,900 บาท เพื่อให้สอดคล้องกับการพิจารณาของ คณะกรรมการ ซึ่งการหารือในครั้งนี้ มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างของวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ผลิต เพื่อให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา (อย.) และการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจ่ายน้ำในพื้นที่วิสาหกิจชุมชน

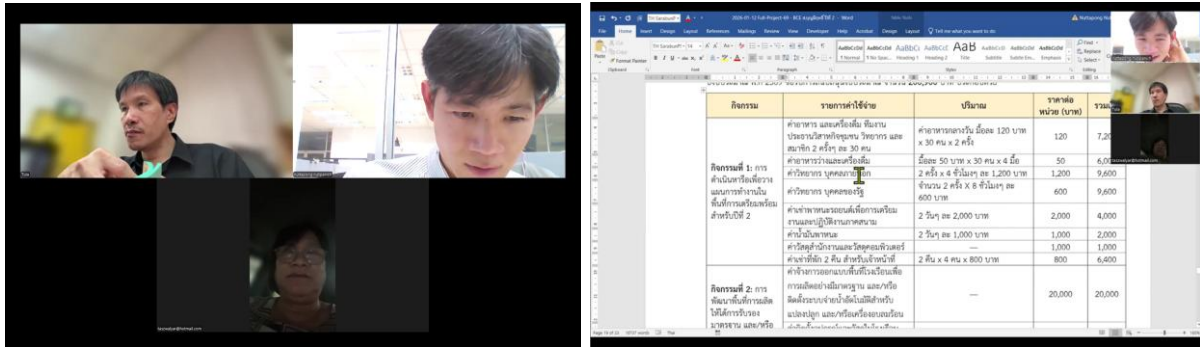
วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อปรับแผนการดำเนินงานและกิจกรรมปีที่ 2 ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ (290,000 บาท)
- 2) เพื่อกำหนดแนวทางการจัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการ (Zoning) ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ อย. สำหรับการแปรรูปผลไม้และสมุนไพรอบแห้ง
- 3) เพื่อวางแผนปรับปรุงระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Smart Water Management) ในจุดที่ ขำรดเสียหาย
- 4) เพื่อขยายขอบเขตการดำเนินงานและผลกระทบสู่เครือข่ายชุมชนภายนอก (Resource Sharing) ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

ผลการดำเนินงาน: จากการประชุมหารือร่วมกัน ทีมวิจัยได้ข้อสรุปในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นของ โครงการในปีที่ 2 โดยมุ่งเน้นไปที่ 3 ประเด็นหลัก คือ:

- 1) **การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการสู่มาตรฐาน อย.:** ทีมวิจัยมีความเห็นที่จะดำเนินการจัดทำร่างแบบ แปลนสถานที่ผลิต (Floor Plan) ที่มีการแยกโซน (Zoning) ระหว่างการผลิตขนม/ผลไม้อบแห้ง และสมุนไพร อบแห้งให้ชัดเจน โดยจะมีการประสานงานเชิงรุกร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สุพรรณบุรี เพื่อ ขอคำปรึกษาด้านการวางแผนก่อนการปรับปรุงพื้นที่จริง เพื่อให้วิสาหกิจฯ สามารถยื่นขอรับรองมาตรฐานสถาน ประกอบการได้อย่างถูกต้องในอนาคต
- 2) **การเพิ่มประสิทธิภาพระบบน้ำอัจฉริยะ:** ในส่วนของระบบน้ำ จะมุ่งเน้นการซ่อมแซมและปรับปรุง แผงควบคุมการจ่ายน้ำ และโซลินอยด์วาล์ว (Solenoid Valve) ที่ชำรุด เพื่อให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ในการควบคุมความชื้นและการใช้น้ำอย่างแม่นยำ
- 3) **การสร้างการมีส่วนร่วมและแบ่งปันทรัพยากร:** ทีมงานได้วางแผนที่จะขยายกลุ่มเป้าหมายไปยัง เกษตรกรเครือข่ายภายนอก (เช่น กลุ่ม Young Smart Farmer และโรงเรียนในพื้นที่) เพื่อให้เข้ามาเรียนรู้ และใช้ประโยชน์จากเครื่องมือเทคโนโลยี (เช่น ตู้อบลมร้อน) ร่วมกับวิสาหกิจฯ (Resource Sharing) เพื่อ สร้างผลกระทบเชิงบวกในวงกว้าง และลดปัญหาความขัดแย้งในชุมชน

นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังได้ปรับลดตัวชี้วัด (KPI) ด้านจำนวนเทคโนโลยีลงเหลือ 1 ระบบ (ระบบน้ำ) เพื่อเพิ่มความชัดเจนให้กับผลผลิตด้าน "แผนผังสถานประกอบการที่ได้มาตรฐาน" ซึ่งจะเป็รากฐานสำคัญสู่ความยั่งยืนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในระยะยาว



รูปที่ 1: การประชุมเพื่อปรับแผนงานและงบประมาณโครงการปีที่ 2 ณ วันที่ 12 มกราคม 2569
 ผ่านการประชุม Zoom Cloud Meeting

กิจกรรมที่ 2 (วันที่ 26 มีนาคม 2569): ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่ก่อสร้างสถานประกอบการ ทดลองการแปรรูปน้ำมะยงชิด และตรวจสอบความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ

คณะผู้ดำเนินงานนำโดย ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์ จากคลินิกเทคโนโลยี มจร. พร้อมด้วย ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ได้เดินทางลงพื้นที่ ณ วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ อำเภอนองปรี จัหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2569 เพื่อปฏิบัติงานเชิงลึกร่วมกับคุณสไลดา วันทอง และทีมงานวิสาหกิจชุมชน การลงพื้นที่ครั้งนี้มุ่งเน้นการติดตามผลการดำเนินงาน และร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหาจริง เพื่อวางแผนยุทธศาสตร์ในปีที่ 2 โดยทีมวิจัยได้ทำการสำรวจพื้นที่อย่างละเอียด เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับการเปลี่ยนจุดก่อสร้างสถานประกอบการแปรรูปแห่งใหม่ ในบริเวณใกล้เคียง ให้มีความเหมาะสมตามเส้นทางการผลิต (Workflow) โดยได้ดำเนินการวัดขนาดพื้นที่ที่หน้างานจริง เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อย. ซึ่งนอกจากนี้ ยังได้ร่วมทดลองเทคนิคการแปรรูปมะยงชิดสกัดเย็น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและลดปริมาณความสูญเสียของผลผลิต รวมถึงการตรวจสอบสภาพความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ ที่ถูกสัตว์กัดแทะจนส่งผลกระทบต่อระบบการกระจายน้ำในแปลงเกษตร เพื่อหาแนวทางซ่อมแซมและติดตั้งระบบป้องกันความเสียหายถาวรในระยะถัดไป

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อดำเนินการวัดขนาด และสำรวจพื้นที่หน้างานจริง สำหรับออกแบบสถานประกอบการแปรรูปให้เป็นไปตามมาตรฐาน อย.
- 2) เพื่อทดลองเทคนิคการแปรรูปมะยงชิดด้วยระบบสกัดเย็น (Cold Pressed) เพื่อลดการสูญเสียผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม
- 3) เพื่อประเมินสภาพความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์ และระบบควบคุมการจ่ายน้ำ สำหรับการวางแผนซ่อมแซมในลำดับถัดไป

ผลการดำเนินงาน: จากการลงพื้นที่ปฏิบัติงานเชิงลึกร่วมกับผู้ประกอบการ ทีมวิจัยได้ข้อสรุปสำคัญที่เป็นแนวทางในการดำเนินงานระยะที่ 2 ของโครงการ ดังนี้:

1) **การจัดการแผนผังและโครงสร้างพื้นฐาน:** ทีมวิจัยและผู้ประกอบการได้เห็นพ้องในการปรับเปลี่ยนจุดก่อสร้างสถานประกอบการแปรรูปจากแผนเดิม มาเป็นบริเวณ พื้นที่ว่างด้านหลังพาราโบลาโดม เนื่องจากมีความเหมาะสมในการจัดเส้นทางการลำเลียงวัตถุดิบ (Workflow) และการบริหารจัดการพื้นที่ได้ดีกว่าเดิม โดยจากการวัดขนาดพื้นที่หน้างานจริงพบว่าพื้นที่ใช้สอยประมาณ 10 x 10 เมตร ซึ่งทีมงานจะนำข้อมูลนี้ไปจัดทำร่างแบบแปลนการแบ่งโซน (Zoning) ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน อบย. เพื่อใช้เป็นเอกสารสำคัญในการยื่นขออนุมัติสถานประกอบการ และใช้ประกอบโครงการยื่นขอสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) สำหรับการลงทุนก่อสร้างอาคารในลำดับถัดไป เนื่องจากงบประมาณโครงการมีจำกัด

2) **การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อลดความสูญเสีย (Waste Reduction):** ทีมวิจัยได้ทดลองเทคนิคการแปรรูปมะยงชิดโดยใช้เครื่องสกัดน้ำผลไม้เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ "มะยงชิดในน้ำมะยงชิด" (Cold Pressed) เพื่อใช้ทดแทนการใช้น้ำเชื่อมในบรรจุภัณฑ์แบบเดิม กิจกรรมนี้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาการสูญเสียผลผลิตมะยงชิดที่เหลือจากการคัดเกรด ซึ่งในปีนี้พบความเสียหายจากการแปรรูปไม่ทันถึง 6 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของผลผลิตทั้งหมด ผลการทดสอบเบื้องต้นพบว่าช่วยยกระดับรสชาติให้มีความโดดเด่น ลดความหวานที่มากเกินไป และสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้แก่แบรนด์ โดยทีมงานได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมด้านสุขลักษณะ และการใช้ระบบน้ำสะอาด (RO) ในกระบวนการผลิตเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

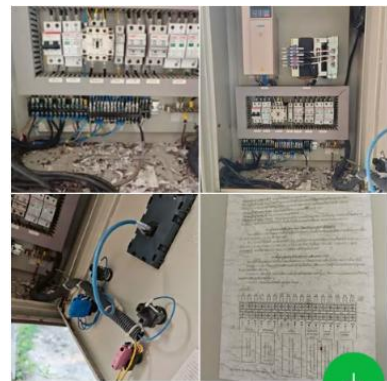
3) **การประเมินและซ่อมแซมระบบพลังงาน:** จากการลงสำรวจระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำที่ติดตั้งไว้เดิม ทั้ง 3 จุด พบความเสียหายรุนแรงบริเวณแผงควบคุมและสายไฟซึ่งถูกสัตว์กัดแทะ (หนู) จนระบบไม่สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่แปลงเกษตรได้ ทีมวิจัยได้รวบรวมข้อมูลทางเทคนิคของแผงเดิมซึ่งเป็นระบบ 320 วัตต์ จำนวน 16 แผง (รวมกำลังผลิตประมาณ 5 kW) เพื่อนำมาวางแผนการเดินสายไฟใหม่ และติดตั้งระบบป้องกันสัตว์กัดแทะให้มีความมั่นคงถาวร เพื่อให้ระบบน้ำกลับมาใช้งานได้ทันต่อความต้องการในช่วงหน้าแล้ง ซึ่งเป็นประเด็นเร่งด่วนของผู้ประกอบการในขณะนี้



รูปที่ 2: มะยงชิดในน้ำมะยงชิด



รูปที่ 3: การวัดพื้นที่ที่สถานประกอบการเพื่อร่างแบบแปลน



รูปที่ 4: สภาพแผงควบคุมและสายไฟซึ่งถูกสัตว์กัดแทะ

กิจกรรมที่ 3 (วันที่ 31 มีนาคม 2569): การประชุมหารือทีมงานผ่านออนไลน์ เพื่อสรุปประเด็นจากการลงพื้นที่ และจัดทำแผนการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์โครงการปีที่ 2

คณะทำงานนำโดย รศ.ดร.ตุลา จุฑารสกร พร้อมด้วย ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ และ ดร.ณัฐพงษ์ นุตพาณิชย์ ได้ร่วมกันประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom Meeting) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และสรุปประเด็นปัญหาสำคัญ ที่พบจากการลงพื้นที่วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ เมื่อวันที่ 26

มีนาคมที่ผ่านมา ซึ่งการประชุมในครั้งนี้มุ่งเน้นการนำเอาข้อมูลทางกายภาพ ทั้งขนาดพื้นที่ที่หน้างาน 10 x 10 เมตร และสภาพความเสียหายรุนแรงของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ มาจัดสรรงบประมาณปีที่ 2 จำนวน ประมาณ 200,900 บาท ให้เกิดความคุ้มค่าและตรงจุดที่สุด พร้อมกันนี้ทีมวิจัยได้กำหนดแนวทางสนับสนุนผู้ประกอบการในการเข้าถึงแหล่งทุนกู้ยืม เพื่อการก่อสร้างสถานประกอบการให้ได้มาตรฐาน อย. และการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปชนิดใหม่ เพื่อลดปริมาณความสูญเสียของผลผลิตในห่วงโซ่คุณค่าอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่จริงในกิจกรรมที่ 2 เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานปีที่ 2
- 2) เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการซ่อมแซมระบบพลังงานและน้ำ ให้กลับมามีประสิทธิภาพในการทำงานเช่นเดิม
- 3) เพื่อกำหนดแนวทางการสนับสนุนผู้ประกอบการ ด้านการยื่นขอรับรองมาตรฐาน อย. และการเข้าถึงแหล่งทุน

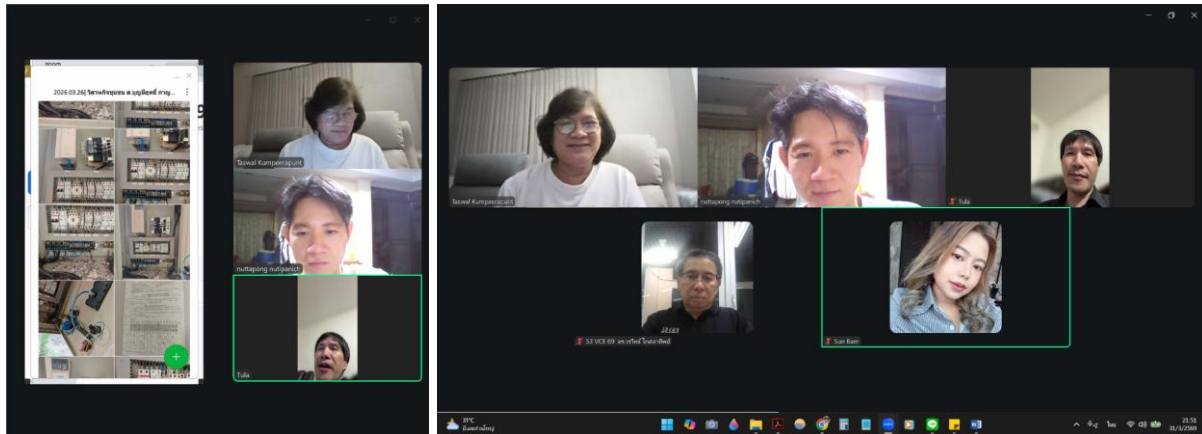
ผลการดำเนินงาน: ที่ประชุมได้มีการนำข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่จริงมาประมวลผล และจัดทำแผนการดำเนินงาน (Action Plan) โดยมีข้อสรุปที่สำคัญในการขับเคลื่อนโครงการปีที่ 2 ดังนี้:

1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการน้ำ: ทีมวิจัยระบุว่าการซ่อมแซมระบบควบคุมและสายไฟ โซลาร์เซลล์สูบน้ำทั้ง 3 จุด เป็นงานเร่งด่วนอันดับแรก เนื่องจากถูกสัตว์กัดแทะเสียหายจนระบบน้ำในแปลงเกษตรขัดข้อง โดยทีมงานจะดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันสัตว์กัดแทะ ควบคู่ไปกับการเดินสายไฟใหม่ เพื่อให้ระบบกลับมาใช้งานได้ทันต่อความต้องการในช่วงหน้าแล้ง

2) ด้านการยกระดับสถานประกอบการและแหล่งทุน: จากมติที่ให้ย้ายจุดก่อสร้างสถานประกอบการ ไปบริเวณหลังพาราโบลาโดม (พื้นที่ 10 x 10 เมตร) ทีมวิจัยจะเร่งจัดทำร่างแบบแปลน และการแบ่งโซน (Zoning) ตามมาตรฐาน อย. เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปใช้เป็นเอกสารสำคัญ ในการยื่นขอสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ จากธนาคาร (เช่น ธกส.) หรือโครงการสนับสนุนจากภาครัฐ สำหรับการก่อสร้างอาคารมาตรฐาน เนื่องจากงบประมาณโครงการมีจำกัด

3) ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และลดการสูญเสีย: มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ "มะยงชิดสกัดเย็น" (Cold Pressed) เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตเสียเปล่าที่มีสูงถึง 6 ตัน หรือร้อยละ 10 ในปีนี้ โดยทีมงานจะเข้าไปปรับปรุงกระบวนการผลิต (Process) ให้ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะระบบการล้างและการแช่แข็ง (Freezing) ทันทีหลังบรรจุ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสม่ำเสมอและปลอดภัยตามมาตรฐานสากล นอกจากนั้นยังมีแผนในการมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ จากผลผลิตทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน และแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตตลอดปีที่ 2 เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดตั้งโรงงานมาตรฐานในปีกิจกรรมที่ 3 ซึ่งจะส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนสามารถขอรับรอง อย. และจัดจำหน่ายสินค้าได้อย่างเป็นทางการ เพื่อสร้างรายได้หมุนเวียนกลับสู่กลุ่มผ่านการตลาดออนไลน์ ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

4) ด้านนโยบายและเครือข่าย: เตรียมความพร้อมในการบูรณาการงานร่วมกับภาครัฐ ตามโครงการ น้อมนำพระราชดำริ ซึ่งจะมีการประชุมใหญ่ในวันที่ 3 เมษายน เพื่อยกระดับวิสาหกิจฯ ให้เป็นศูนย์เรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของอำเภอหนองปรือ



รูปที่ 5: การประชุมทีมงานผ่าน Zoom Cloud Meeting เพื่อสรุปประเด็นจากการลงพื้นที่
ณ วันที่ 26 มีนาคม 2569

กิจกรรมที่ 4 (วันที่ 30 เมษายน 2569): การประชุมหารือเชิงนโยบายเพื่อวางแผนยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ ระบบพลังงาน และกลยุทธ์การขอรับรองมาตรฐาน อย.

คณะผู้ดำเนินงาน: รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก (หัวหน้าโครงการ), ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, อ.ชาयर สินธุสัย (ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหาร) และ ดร.ณัฐพงษ์ นฤพิลาณิชย์ ได้ร่วมประชุมหารือเชิงลึกเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานในระยะที่ 2 ของโครงการวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาข้อขัดข้องด้านสถานที่ผลิตที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการขยายตลาดเชิงพาณิชย์ตามแพลตฟอร์มธุรกิจชุมชน (BCE) ที่ประชุมได้วิเคราะห์ความพร้อมของผู้ประกอบการ และความจำเป็นเร่งด่วน ในการปรับปรุงระบบพลังงานโซลาร์เซลล์ ที่ชำรุดเสียหายจากสัตว์กัดแทะ เพื่อให้ระบบบริหารจัดการน้ำกลับมาใช้งานได้ทันช่วงที่ในช่วงหน้าแล้ง พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่สอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการได้รับเลขสารบบอาหาร (13 หลัก) และสร้างความยั่งยืนให้แก่โครงการในระยะยาว

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวางแผนการก่อสร้างสถานประกอบการแปรรูปขนาดเหมาะสม (Minimalist Facility) ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสถานที่ผลิตของ อย.
- 2) เพื่อกำหนดแนวทางการซ่อมแซม และปรับปรุงระบบควบคุมโซลาร์เซลล์สูบน้ำทั้ง 3 จุด ที่ได้รับความเสียหายอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ทันต่อความต้องการใช้น้ำในฤดูแล้ง
- 3) เพื่อคัดเลือกและพัฒนาผลิตภัณฑ์นำร่อง 1-2 ชนิด สำหรับยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร (เลขสารบบ 13 หลัก) ให้สอดคล้องตามแผนงานโครงการปีที่ 2

ผลการดำเนินงาน: จากการระดมสมองและวิเคราะห์สภาพปัญหาเชิงเทคนิค ทีมวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิได้มีมติขอสรุปในการดำเนินงานกิจกรรมที่ 4 ดังนี้:

- 1) **การจัดการด้านสถานที่ผลิตและแหล่งทุน:** ที่ประชุมเห็นชอบให้ดำเนินการจัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตร บริเวณพื้นที่ว่างหลังโดมพาราโบลา โดยเน้นการออกแบบที่ใช้งบประมาณน้อยที่สุดแต่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ อย. (Simple & Standard) เพื่อให้ได้เลขรหัสสถานประกอบการ 8 หลักก่อน โดยทีมวิจัยจะช่วยสนับสนุนในการเขียนโครงการขอสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำจากธนาคาร (ธกส.) เพื่อให้ผู้ประกอบการมีทุนในการก่อสร้างอาคารจริงเนื่องจากงบประมาณโครงการมีจำกัด

2) การกู้คืนระบบพลังงานและน้ำ: กำหนดให้การซ่อมแซมระบบสายไฟและแผงควบคุมโซลาร์เซลล์ทั้ง 3 จุดเป็นภารกิจเร่งด่วน (Urgent Task) เนื่องจากพบความเสียหายจากการถูกหนูกัดแทะจนระบบล้มเหลว โดยจะดำเนินการเดินสายไฟใหม่และติดตั้งระบบป้องกันสัตว์กัดแทะ เพื่อให้วิสาหกิจฯ มีน้ำใช้เพียงพอสำหรับผลิตทางการเกษตร (กระท้อนและลำไย) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน

3) กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และมาตรฐาน: ทีมวิจัยตัดสินใจคัดเลือกผลิตภัณฑ์ "ผลไม้อบแห้ง" (เช่น มะยงชิด หรือ มะม่วงกวน) เป็นสินค้าต้นแบบในการขอ อย. เนื่องจากเป็นกลุ่มอาหารประเภทที่ 3 ที่ขอรับรองได้ไม่ยุ่งยากนัก โดยจะเน้นการยกระดับกระบวนการผลิต ให้มีความพิถีพิถันและถูกสุขลักษณะ ตามเกณฑ์ GHP เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคและคู่ค้า (หมายเหตุ: การแบ่งกลุ่มอาหารเพื่อความปลอดภัยและมาตรฐานผู้บริโภค ตามกฎหมายอาหาร พ.ศ. 2522 สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลัก โดยมีระดับการควบคุมต่างกัน ได้แก่ [1] อาหารควบคุมเฉพาะ (Specific Controlled Foods), [2] อาหารกำหนดคุณภาพ/มาตรฐาน (Standardized Foods), [3] อาหารที่ต้องมีฉลาก (Labeled Foods), และ [4] อาหารทั่วไป (General Foods))

4) การรักษารอบเวลาตามแพลตฟอร์ม BCE: ที่ประชุมย้ำเตือนถึงการรักษาสമดุลของงานให้เป็นไปตามแผน 3 ปี คือ ปีที่ 1 (องค์ความรู้), ปีที่ 2 (มาตรฐาน) และปีที่ 3 (การตลาด) เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการถูกประเมินผลโครงการ และเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในเชิงประจักษ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ

กิจกรรมที่ 5 (วันที่ 13 พฤษภาคม 2569): การประชุมหารือเพื่อกำหนดรายละเอียดผังสถานประกอบการ (Zoning) การฟื้นฟูระบบน้ำอัจฉริยะ และแผนการส่งเสริมการตลาดดิจิทัล

คณะผู้ดำเนินงาน: รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก (หัวหน้าโครงการ), ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ และ ดร.ณัฐพงษ์ นุตทาณิช ได้ประชุมทางไกลร่วมกับทีมผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ประกอบด้วย คุณสไลดา วันทอง (คุณดา), คุณเพลิน, และคุณบัว เพื่อร่วมกันสรุปแผนการดำเนินงานในปีที่ 2 ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ (1) การออกแบบพื้นที่สถานประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐาน อย. โดยพิจารณาแบบจำลองสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการยื่นขอคำปรึกษาจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.), (2) การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาการจัดการน้ำและพลังงานที่ได้รับผลกระทบจากการโจรกรรมและสภาพแวดล้อม (การซ่อมแซมและฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ) และ (3) การจัดอบรมพัฒนาทักษะการตลาดออนไลน์ เพื่อสร้างรายได้หมุนเวียนในระยะยาว ซึ่งการหารือในครั้งนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อรองรับการขอเลขสารบบอาหาร (อย.) และการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนผ่านการจัดการห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นทางจนถึงการเข้าสู่ตลาดผู้บริโภคยุคใหม่ ผ่านการส่งเสริมการสร้างกลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดในรูปแบบดิจิทัล (Digital Marketing หรือ Social Media Marketing)

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อพิจารณาและจัดระเบียบแผนผังสถานประกอบการ (Floor Plan) และเส้นทางการไหลของกระบวนการผลิต (Workflow) ให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร
- 2) เพื่อพิจารณาแนวทางการเข้าถึงแหล่งเงินทุน (ALRO/BAAC) สำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคารและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน
- 3) เพื่อประเมินแนวทางการซ่อมแซมระบบควบคุมโซลาร์เซลล์สูบน้ำ ที่เสียหายจากการถูกสัตว์กัดแทะ และการโจรกรรมอุปกรณ์

4) เพื่อวางแผนการจัดอบรมพัฒนาทักษะการตลาดดิจิทัล การทำ Facebook Live และการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มยอดขาย

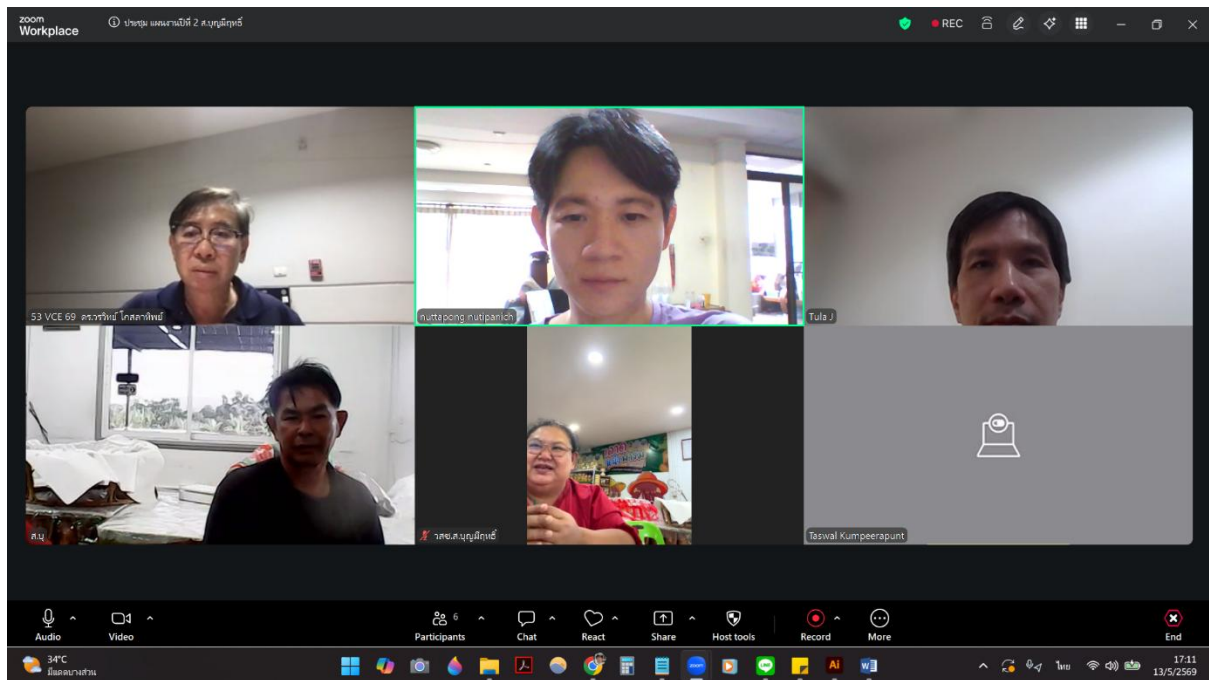
ผลการดำเนินงาน: จากการประชุมระดมสมองร่วมกับผู้ประกอบการ ทีมวิจัยได้ข้อสรุปในการจัดทำแผนงานปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้:

1) การกำหนดเขตพื้นที่การผลิต (Zoning): ที่ประชุมได้พิจารณาแบบจำลอง 2 มิติ ของอาคารขนาดประมาณ 10 x 10 เมตร โดยมีการจัดแบ่งพื้นที่เป็น 8-9 โซนหลัก เพื่อแยกส่วนงานรับวัตถุดิบ การล้าง การแปรรูป การบรรจุ รวมถึงการแยกส่วน "เปียก" และ "แห้ง" ออกจากกันอย่างชัดเจน และได้กำหนดเส้นทางการไหลของวัตถุดิบ (Flow) ให้เป็นไปในทิศทางเดียว (One-way flow) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามระหว่างส่วนเปียกและส่วนแห้ง โดยเริ่มต้นตั้งแต่จุดที่ 1 (ห้องแต่งตัว และการทำความสะอาดของเจ้าหน้าที่), จุดที่ 0 และ 2 (รับวัตถุดิบเข้าจากรถขนส่ง และห้องสต็อกวัตถุดิบ), จุดที่ 3.1, 3.2, และ 4 (การล้าง, ตัดแต่ง, และเตรียมจัดเรียงก่อนเข้าสู่กระบวนการปรุง), จุดที่ 5-6 (พื้นที่การปรุง เช่น อบ/ทอด/นึ่ง/นวด/ต้ม/เชื่อม), จนถึงจุดที่ 7-8 (การบรรจุและสต็อกสินค้า) โดยมีการปรับแก้จุดแต่งกายและล้างมือของเจ้าหน้าที่ให้ไปอยู่ในจุดที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม (Cross-contamination) ตามหลักเกณฑ์ที่ อย. กำหนด นอกจากนี้ยังพิจารณาการใช้ม่านพลาสติกใสหรือช่องสไลด์ในจุดเชื่อมต่อ เพื่อความสะดวกในการลำเลียงวัตถุดิบปริมาณมาก โดยได้มีการจ้างเหมาทำการวัดพื้นที่และเขียนแบบสถานประกอบการ

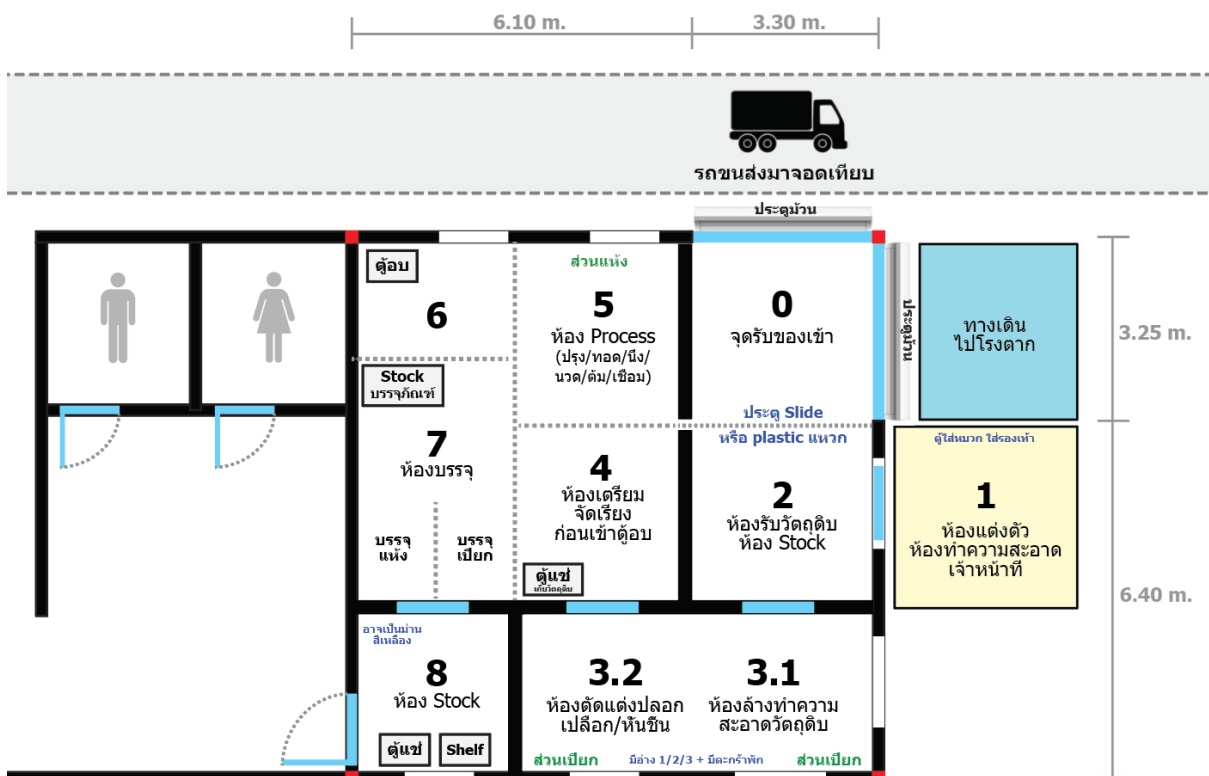
2) การเตรียมความพร้อมด้านแหล่งทุน: ผู้ประกอบการได้แจ้งความคืบหน้าเรื่องการเงินขอรับการสนับสนุนจาก สปก. และ ธกส. เพื่อเป็นงบประมาณสมทบในการก่อสร้างอาคารมาตรฐาน ซึ่งทีมวิจัยจะเข้ามาร่วมสนับสนุน ในด้านการจัดทำแบบแปลนที่เป็นทางการ เพื่อใช้ประกอบการยื่นเอกสารเหล่านี้

3) การกู้คืนระบบโครงสร้างพื้นฐาน: ทีมงานได้รวบรวมข้อมูลความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ 3 จุดหลัก ซึ่งนอกจากปัญหาหนูกัดแทะสายไฟแล้ว ยังตรวจพบการโจรกรรมหัววาล์วทองเหลือง (Solenoid Valve) ในพื้นที่สวนอีกด้วย โดยทีมวิจัยได้วางแผนจะเข้าดำเนินการเดินสายไฟใหม่ และติดตั้งระบบป้องกันความเสียหายถาวร เพื่อให้วิสาหกิจฯ มีน้ำเพียงพอต่อความต้องการในฤดูกาลผลิตกระท้อนและลำไย ที่จะออกสู่ตลาดในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน

4) กลยุทธ์การตลาดและการสร้างรายได้: มุ่งเน้นการยกระดับผลิตภัณฑ์นาร่อง (เช่น มะยงชิดสกัดเย็นหรือกระท้อนหยี) โดยวางแผนจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ในการพัฒนาทักษะด้านการตลาดออนไลน์ โดยเน้นการสร้างตัวตนของผู้ประกอบการผ่าน "Facebook Live" และการใช้เครื่องมือ AI ช่วยเขียนสคริปต์การขายและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย รวมถึงช่วยในการสื่อสารกับลูกค้า เพื่อสร้างช่องทางขายที่เข้มแข็ง ทั้งนี้เพื่อยกระดับการขายจากกลุ่มเพื่อนในวงจำกัด ไปสู่ตลาดในระดับกว้างผ่านการยิงโฆษณาเชิงพาณิชย์ รวมถึงการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นศูนย์เรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ของพื้นที่อำเภอหนองปรือในอนาคต

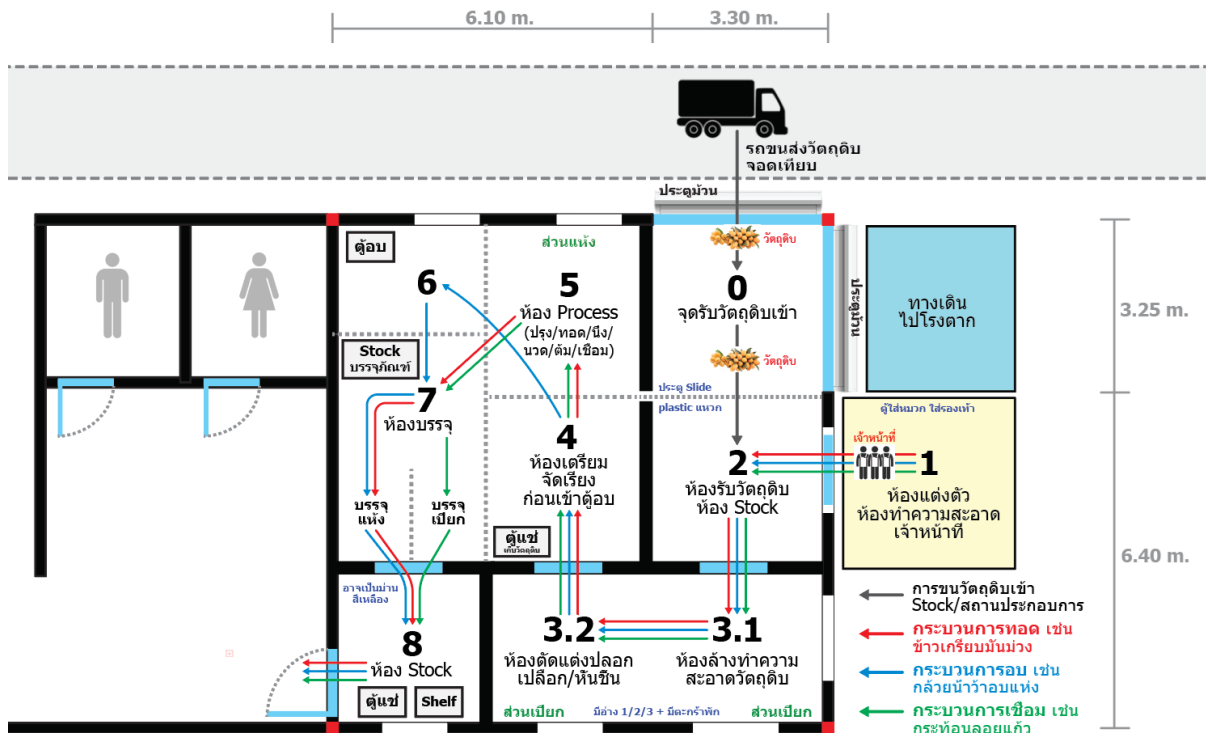


รูปที่ 6: ภาพบรรยากาศการประชุมออนไลน์ผ่าน Zoom Meeting ของทีมงานโครงการ 4 ท่าน และผู้ประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์



ร่างแบบแปลนสถานประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ พื้นที่ขนาด 10x10 m.
 (ตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสถานที่ผลิตของ อย.) ณ 13 พ.ค. 2569

รูปที่ 7: แบบร่างผังสถานประกอบการ (Floor Plan) ที่มีการจัดแบ่งโซน 0-8 ตามที่ตกลงกันในที่ประชุม



ร่างแบบแปลนสถานประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ พื้นที่ขนาด 10x10 m.
(ตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสถานที่ผลิตของ อย.) ณ 13 พ.ค. 2569

รูปที่ 8: แบบร่างผังสถานประกอบการ (Floor Plan) และเส้นทางการไหลของวัตถุดิบแบบทิศทางเดียว (One-way flow) ในแต่ละจุด โดยแยกประเภทการผลิตในกระบวนการทอด, อบ, และเชื่อม

กิจกรรมที่ 6 (วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2569): กิจกรรมการอบรมหลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ และการทำงานยุคดิจิทัล

ด้วยทีมที่ปรึกษาโครงการ BCE ของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้รับแจ้งจากอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ เรื่องกำหนดการจัดกิจกรรม การนำโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เพื่อ Upskill & Reskill ให้กับบุคลากรในเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการด้านอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ Upskill & Reskill บุคลากรเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ (พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก) ให้สามารถใช้ AI ช่วยสรุปข้อมูลวิจัย และวางแผนความเสี่ยงในการทำข้อเสนอโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกิจกรรม Onsite ระหว่าง วันที่ 25 - 26 พฤษภาคม 2569 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และกิจกรรม Online ในวันที่ 15-16 และ 23 มิถุนายน 2569

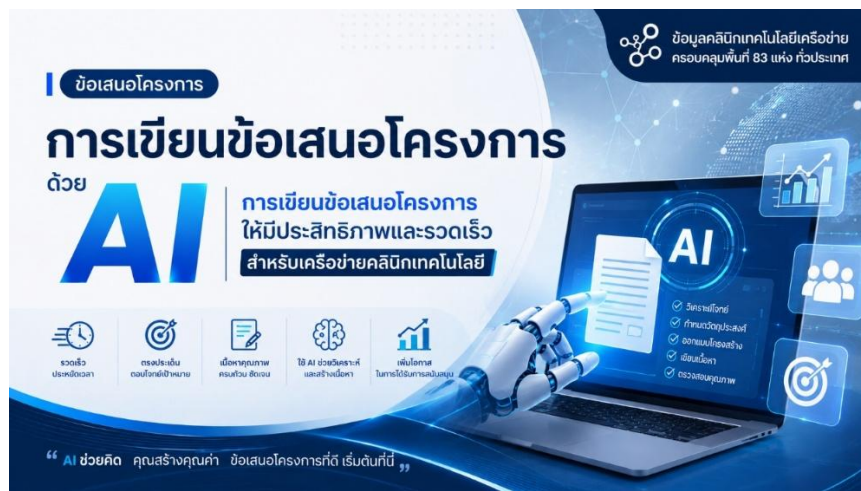
ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ จึงได้แจ้งให้วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ทราบเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว โดยทางอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยทักษิณจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเดินทางแบบเหมาจ่าย

วัตถุประสงค์:

1) เพื่อ Upskill & Reskill ให้กับบุคลากรของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้ไปใช้ในการดำเนินการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

2) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และสร้างประสบการณ์ให้แก่บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร

ผลการดำเนินงาน: วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ ได้ส่งบุคลากรเข้าร่วมการอบรมจำนวน 3 คน ได้แก่ คุณสไลย์ดา วันทอง และ คุณสุณิสา วันทอง โดยมี ดร.ปริมประภา บุญมีฤทธิ์ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์ ในการอบรมครั้งที่ 1 เป็นกิจกรรม Onsite ระหว่าง วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2569 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี โดยวันที่ 1 เป็นการอบรมเรื่องหลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ และวันที่ 2 NotebookLM กับการทำงานยุคดิจิทัล



รูปที่ 9: ภาพประชาสัมพันธ์กิจกรรมอบรม (วันที่ 25 พฤษภาคม 2569)
หลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ



รูปที่ 10: ภาพบรรยากาศการอบรม (วันที่ 25 พฤษภาคม 2569) หลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จังหวัดนนทบุรี



รูปที่ 11: ภาพบรรยากาศการอบรม (วันที่ 25 พฤษภาคม 2569) หลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จังหวัดนนทบุรี

การนำโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เพื่อ Upskill & Reskill
ให้กับบุคลากรในเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการด้านอาหาร

หลักสูตร
การบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้ AI สำหรับธุรกิจอาหาร

สิ่งที่คุณจะได้รับ

- ✓ กรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยงจากการใช้ AI
- ✓ แนวทางปฏิบัติที่ปลอดภัยและมีจริยธรรม
- ✓ เครื่องมือประเมินความเสี่ยงและวางแผนจัดการ
- ✓ กรณีศึกษาและตัวอย่างการประยุกต์ใช้จริงในธุรกิจอาหาร

เหมาะสำหรับ

- บุคลากรในเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี
- ผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร
- ผู้บริหารและผู้จัดการในธุรกิจอาหาร
- ผู้สนใจพัฒนาศักยภาพด้าน AI ในธุรกิจอาหาร

สแกนเพื่อดูรายละเอียดหลักสูตรเพิ่มเติม

รูปที่ 12: ภาพประชาสัมพันธ์กิจกรรมอบรม (วันที่ 26 พฤษภาคม 2569) หลักสูตรการบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้ AI สำหรับธุรกิจ



รูปที่ 13: ภาพบรรยากาศการอบรม (วันที่ 26 พฤษภาคม 2569) หลักสูตรการบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้ AI สำหรับธุรกิจ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จังหวัดนนทบุรี

กิจกรรมที่ 7 (วันที่ 10 มิถุนายน 2569): การประชุมเตรียมความพร้อมยื่นขอรับรองสถานประกอบการ (สบ.1) วางแผนซ่อมแซมระบบพลังงานน้ำ และกำหนดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ

คณะผู้ดำเนินงาน: รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก (หัวหน้าโครงการ), ผศ.ดร.ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ และ ดร.ณัฐพงษ์ นุตพาณิชัย ได้ประชุมหารือร่วมกันในรูปแบบออนไลน์ (ดังรูปภาพที่ 10) เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานเร่งด่วนในระยะที่ 2 ของโครงการ โดยมุ่งเน้นการยกระดับวิสาหกิจชุมชนให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสถานที่ผลิตอาหาร และการฟื้นฟูระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้ทันต่อฤดูกาลผลิตผลไม้ ที่ประชุมได้วิเคราะห์ขั้นตอนการยื่นเอกสารต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) การบริหารจัดการงบประมาณสำหรับการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์ และการกำหนดหัวข้อการอบรมเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขลักษณะและคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้กับสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจ

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมของเอกสาร และแผนผังสถานประกอบการ สำหรับการยื่นขอรับใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร (สบ.1) ต่อ สสจ.กาญจนบุรี
- 2) เพื่อวางแผนการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ โดยประสานงานร่วมกับช่างเทคนิคในพื้นที่ เพื่อความยั่งยืนในการดูแลรักษา
- 3) เพื่อกำหนดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ (วันที่ 3-4 กรกฎาคม 2569) โดยเน้นเรื่องการทดสอบอายุการเก็บรักษา (Shelf life) และสุขลักษณะการผลิต

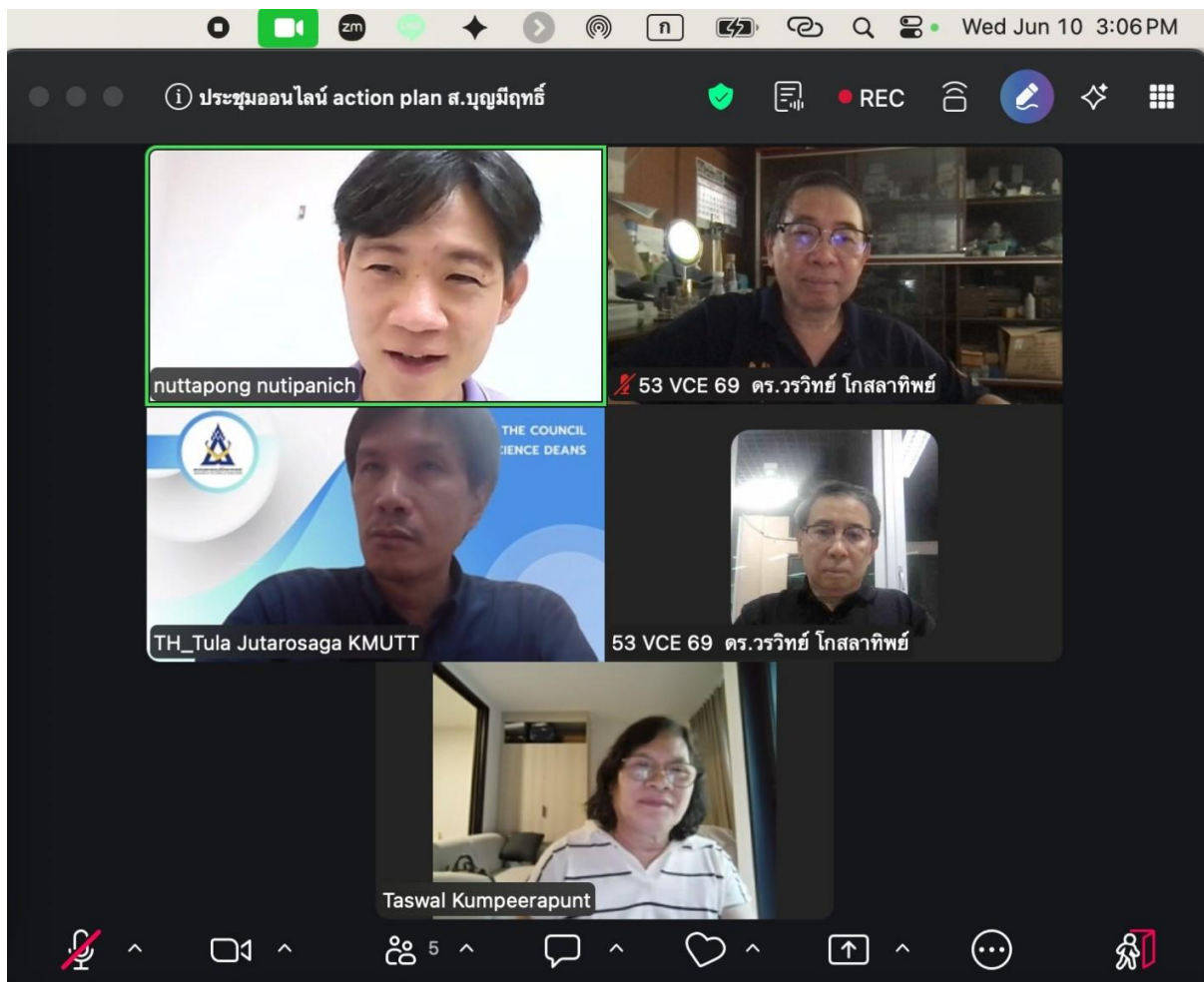
ผลการดำเนินงาน: จากการประชุมสรุปแนวทางการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ ทีมวิจัยได้มติข้อสรุปดังนี้:

- 1) **การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ:** ทีมวิจัยจะเร่งเตรียมเอกสารประกอบการยื่นขอรับรองสถานที่ผลิตอาหารแบบไม่เข้าข่ายโรงงาน (แบบ สบ.1) โดยประสานงานให้คุณสไลย์ดา วันทอง จัดเตรียมข้อมูลนิติบุคคลและภาพถ่ายสถานที่ ทั้งนี้จะมีการนัดหมายเข้าพบเจ้าหน้าที่ สสจ.กาญจนบุรี แบบ Face-to-

Face เพื่อนำร่างแบบแปลนขนาด 10x10 เมตร ที่มีการแบ่งโซนผลิต (Zoning) รวมถึงเอกสารหลักฐานคำขอรับรองต่างๆ ไปขอคำปรึกษาและปรับปรุงให้ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ก่อนการยื่นขอผ่านระบบออนไลน์

2) การฟื้นฟูระบบพลังงานน้ำอัจฉริยะ: กำหนดให้การซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์ที่เสียหายจากสัตว์กัดแทะ เป็นงานเร่งด่วนที่ต้องใช้งบประมาณหลักในระยนี้ โดยทีมวิจัยจะประสานงาน กับช่างติดตั้งโซลาร์เซลล์ในอำเภอนองปรีอ เพื่อให้เข้ามาประเมินราคา และซ่อมแซมแผงควบคุมและสายไฟ โดยมี ดร.วรวิทย์ เป็นผู้กำกับดูแลด้านเทคนิค เพื่อให้มั่นใจว่าระบบจะสามารถกลับมาบริหารจัดการน้ำในแปลงเกษตรได้ตามปกติ

3) การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และการอบรม: ทีมวิจัยได้กำหนดแผนการจัดอบรมในวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2569 โดยมีแนวคิดนำผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่มาทดสอบอายุการเก็บรักษา (Shelf life) ด้วยชุดทดสอบเชื้อแบคทีเรียเบื้องต้น (เช่น ของ 3M) เพื่อให้สมาชิกเห็นความสำคัญของความสะอาด และสุขลักษณะ (GHP) ในกระบวนการทำงานจริง นอกจากนี้จะมีการเสริมองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้าเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การตลาดในปีถัดไป



รูปที่ 14: การประชุมเพื่อกำหนดแผนงานและกิจกรรม (ขอรับรอง สป.1, ซ่อมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ, และหลักสูตร Workshop) ผ่านการประชุม Zoom Cloud Meeting ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2569

กิจกรรมที่ 8 (วันที่ 15 มิถุนายน 2569): การประชุมหารือแผนปฏิบัติการไตรมาส 3 และการจัดทำแบบแปลนสถานประกอบการแสดงมาตราส่วนเพื่อเตรียมขอรับรองมาตรฐาน

คณะผู้ดำเนินงาน: รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก (หัวหน้าโครงการ) ได้ประชุมร่วมกับ ผศ.ดร.ทัศวัลย์ คัมภีระพันธ์ และ ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ เพื่อหารือแนวทางการบูรณาการแผนงานสำหรับช่วงเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2569 ซึ่งประกอบด้วยการเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมระบบโครงสร้างพื้นฐาน การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ (ให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เพื่อสร้างความพร้อมก่อนการเข้าพบหน่วยงานกำกับดูแลมาตรฐาน ในระดับจังหวัด) รวมถึงการเตรียมจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่สมาชิกวิสาหกิจในพื้นที่

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อกำหนดแนวทางการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์ ที่เสียหายจากสัตว์กัดแทะ ให้กลับมาใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับ อ.ชายกร สินธุสัย (ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหาร) ในช่วงต้นเดือนกรกฎาคม 2569
- 3) เพื่อปรับปรุงแบบแปลนสถานประกอบการ โดยการระบุมาตราส่วน (Scale) ให้ถูกต้องตาม คำแนะนำของกรรมการ เพื่อความชัดเจนในการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน: จากการประชุมและลงปฏิบัติงานในช่วงครึ่งหลังของเดือนมิถุนายน ทีมวิจัยได้ข้อสรุปการดำเนินงานดังนี้:

- 1) **การกู้คืนระบบโซลาร์เซลล์:** ทีมวิจัยได้ประสานงานให้ ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ดำเนินการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์ที่เสียหาย เพื่อให้ทันต่อความต้องการใช้น้ำในแปลงเกษตรช่วงฤดูการผลิต
- 2) **การจัดเตรียมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้:** ได้ข้อสรุปเบื้องต้นในการจัดอบรมวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2569 โดยจะมีการประชุมร่วมกับทีมวิจัยโครงการในเบื้องต้นก่อน เพื่อกำหนดหัวข้อการอบรมและเตรียมวัสดุอุปกรณ์ร่วมกับทีมผู้ประกอบการ
- 3) **การพัฒนาแบบแปลนมาตรฐาน:** ดร.ณัฐพงษ์ นฤพิลาณิชย์ ได้ดำเนินการจัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตร โดยมีการระบุมาตราส่วนที่ชัดเจนในแต่ละโซนผลิต (เช่น พื้นที่ส่วนเปียก ส่วนแห้ง และห้องเตรียมวัตถุดิบ เป็นต้น) ตามคำแนะนำของกรรมการ เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการเข้าขอคำปรึกษาจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) และยื่นขอรับรองมาตรฐานในลำดับถัดไป



พร้อมแสดงมาตราส่วน (Scale) และการแบ่งโซนการผลิต (Zoning)

กิจกรรมที่ 9 (วันที่ 15 มิถุนายน 2569): กิจกรรมการอบรมการพัฒนาระบบ AI Financial Dashboard เพื่อการบริหารรายรับ-รายจ่ายด้วย Smart Analytics สำหรับชุมชนธุรกิจด้านอาหาร

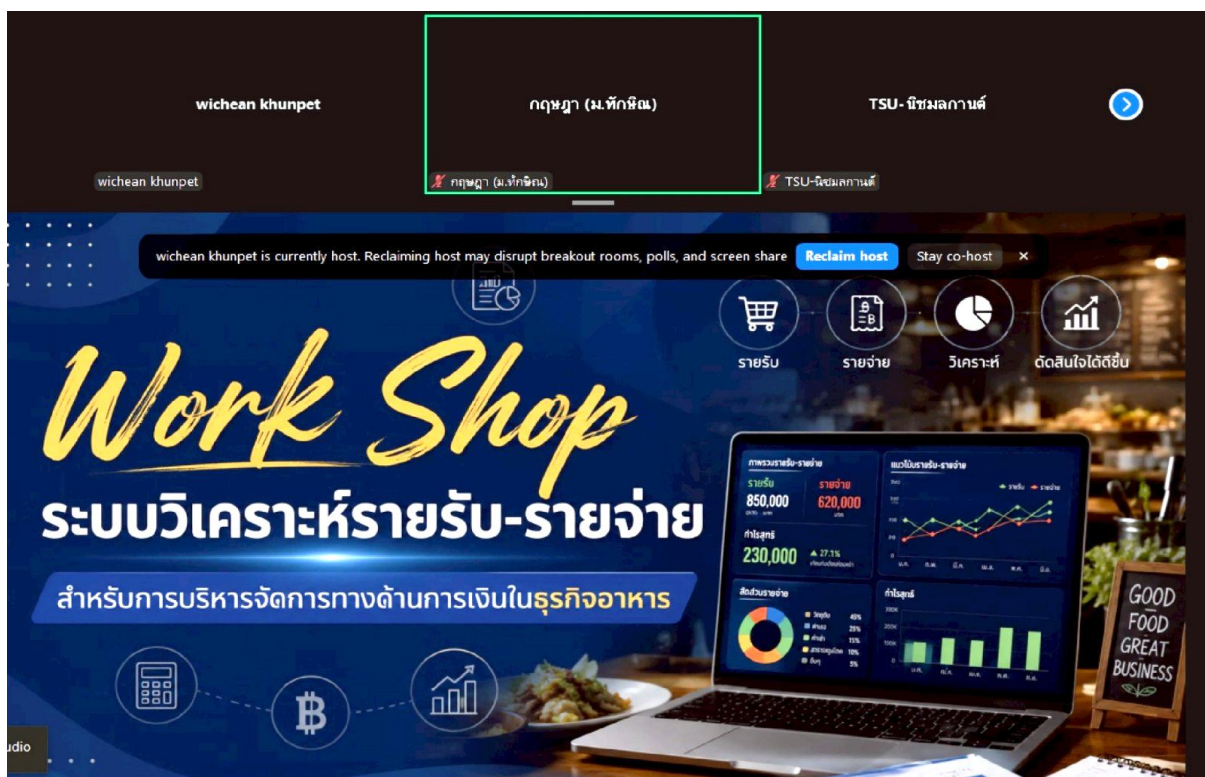
ด้วยทีมที่ปรึกษาโครงการ BCE ของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม การพัฒนาระบบ AI Financial Dashboard เพื่อการบริหารรายรับ-รายจ่ายด้วย Smart Analytics สำหรับ ชุมชนธุรกิจด้านอาหาร ซึ่งเป็นการอบรมต่อเนื่อง 5 ครั้ง โดยแบ่งเป็นกิจกรรม Onsite ระหว่าง วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2569 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัด นนทบุรี และกิจกรรม Online ในวันที่ 15-16 และ 23 มิถุนายน 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ Upskill & Reskill บุคลากรเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ (พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก) ให้สามารถ ใช้ AI ช่วยสรุปข้อมูลวิจัย และวางแผนความเสี่ยงในการทำข้อเสนอโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทีมที่ ปรึกษาโครงการฯ จึงได้แจ้งให้วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ทราบเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

วัตถุดิบประสงค์:

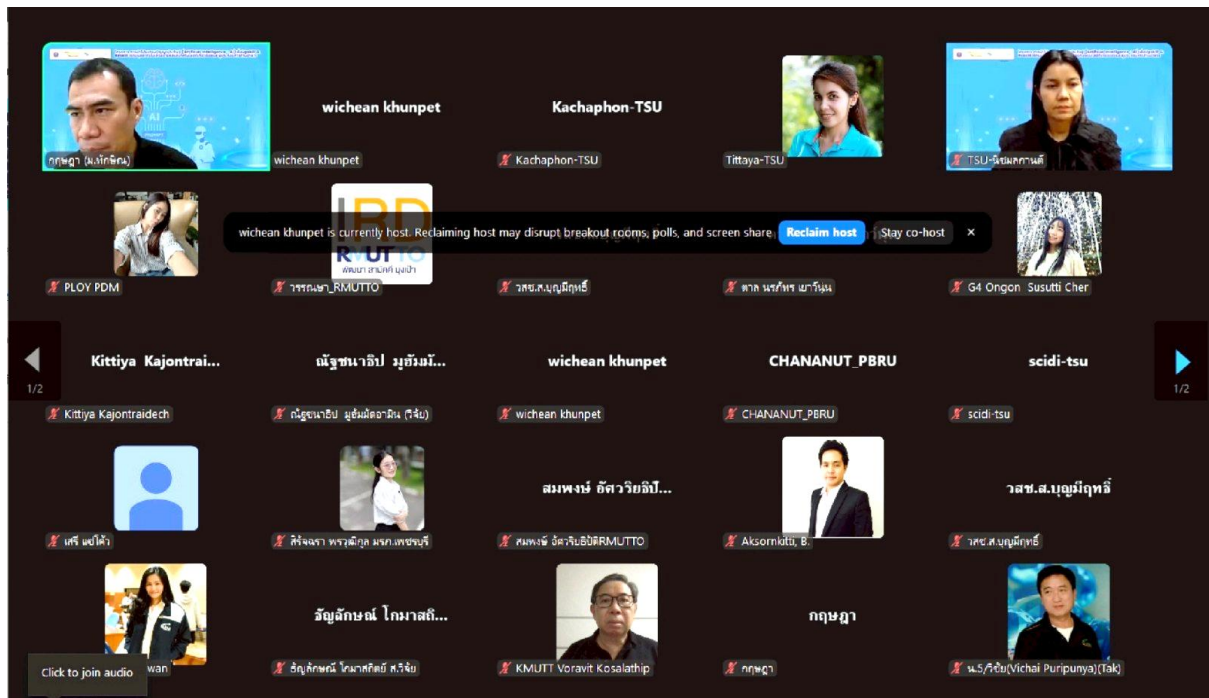
1) เพื่อ Upskill & Reskill ให้กับบุคลากรของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้ไปใช้ในการดำเนินการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

- 2) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และสร้างประสบการณ์ให้แก่บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร
- 3) เพื่อพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการในการประยุกต์ใช้ AI เพื่อจัดทำ Financial Dashboard สำหรับการวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย ต้นทุน กำไร และกระแสเงินสด เพื่อสนับสนุนการวางแผนธุรกิจ

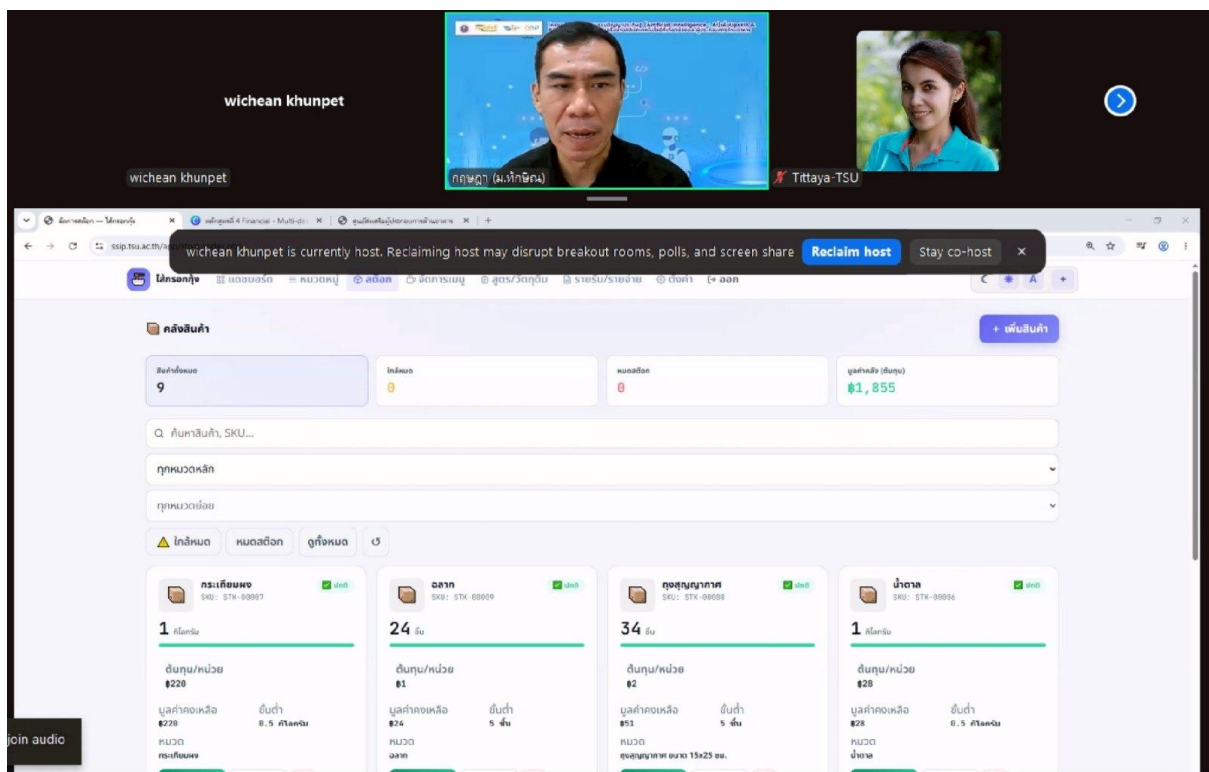
ผลการดำเนินงาน: ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร AI Financial Dashboard เพื่อเรียนรู้การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดทำ Dashboard ด้านการเงินสำหรับธุรกิจชุมชน โดยได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย การคำนวณต้นทุนและกำไร การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard รวมถึงการใช้ AI ช่วยสรุปผล วิเคราะห์แนวโน้ม และสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการเห็นแนวทางในการนำข้อมูลทางการเงินมาบริหารจัดการธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการพัฒนาโมเดลธุรกิจของโครงการในปีที่ 2



รูปที่ 16: ภาพโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม Online Workshop (วันที่ 15 มิถุนายน 2569) ระบบวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย สำหรับการบริหารจัดการทางการเงินในธุรกิจอาหาร



รูปที่ 17: ภาพบรรยากาศกิจกรรม Online Workshop (วันที่ 15 มิถุนายน 2569) ระบบวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย สำหรับการบริหารจัดการทางการเงินในธุรกิจอาหาร



รูปที่ 18: ภาพบรรยากาศกิจกรรม Online Workshop (วันที่ 15 มิถุนายน 2569) ระบบวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย สำหรับการบริหารจัดการทางการเงินในธุรกิจอาหาร

กิจกรรมที่ 10 (วันที่ 16 มิถุนายน 2569): การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy

ด้วยทีมที่ปรึกษาโครงการ BCE ของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมการประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy ซึ่งเป็นการอบรมต่อเนื่อง 5 ครั้ง โดยแบ่งเป็นกิจกรรม Onsite ระหว่าง วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2569 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และกิจกรรม Online ในวันที่ 15-16 และ 23 มิถุนายน 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ Upskill & Reskill บุคลากรเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ (พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก) ให้สามารถใช้ AI ช่วยสรุปข้อมูลวิจัย และวางแผนความเสี่ยงในการทำข้อเสนอโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ จึงได้แจ้งให้วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ทราบเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

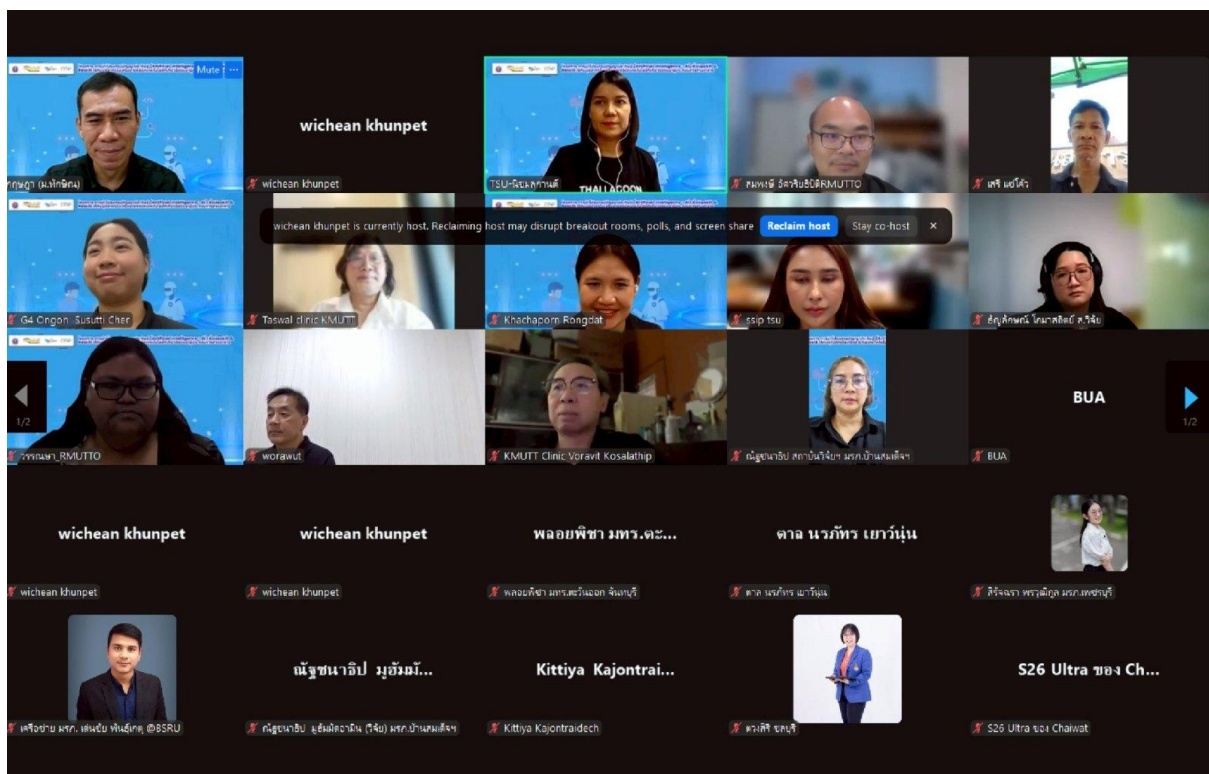
วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อ Upskill & Reskill ให้กับบุคลากรของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้ไปใช้ในการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร
- 2) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และสร้างประสบการณ์ให้แก่บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร
- 3) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการในการประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อพัฒนาโมเดลธุรกิจ และจัดทำแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหาร โดยใช้ข้อมูล (Data-Driven Strategy)

ผลการดำเนินงาน: ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วม Workshop เรื่อง “การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy” โดยผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์องค์ประกอบของโมเดลธุรกิจ ได้แก่ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Customer Segments) คุณค่าที่ส่งมอบ (Value Proposition) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channels) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) กิจกรรมหลัก ทรัพยากรหลัก พันธมิตรทางธุรกิจ ตลอดจนโครงสร้างต้นทุนและแหล่งรายได้ พร้อมทั้งทดลองจัดทำร่าง Business Model และ Business Plan ของวิสาหกิจชุมชนจากข้อมูลจริงของกิจการ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถมองเห็นแนวทางการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ การขยายช่องทางการตลาด และการตัดสินใจเชิงธุรกิจบนพื้นฐานของข้อมูล (Data-driven Decision Making) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจชุมชนตามเป้าหมายของโครงการในปีที่ 2



รูปที่ 19: ภาพโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม Online Workshop (วันที่ 16 มิถุนายน 2569) การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy



รูปที่ 20: ภาพบรรยากาศกิจกรรม Online Workshop (วันที่ 16 มิถุนายน 2569) การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy



รูปที่ 21: ภาพบรรยากาศกิจกรรม Online Workshop (วันที่ 16 มิถุนายน 2569) การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy

กิจกรรมที่ 11 (วันที่ 23 มิถุนายน 2569): การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี

ด้วยทีมที่ปรึกษาโครงการ BCE ของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการอบรมต่อเนื่อง 5 ครั้ง โดยแบ่งเป็นกิจกรรม Onsite ระหว่าง วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2569 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และกิจกรรม Online ในวันที่ 15-16 และ 23 มิถุนายน 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ Upskill & Reskill บุคลากรเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ (พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก) ให้สามารถใช้ AI ช่วยสรุปข้อมูลวิจัย และวางแผนความเสี่ยงในการทำข้อเสนอโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ จึงได้แจ้งให้วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ทราบเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

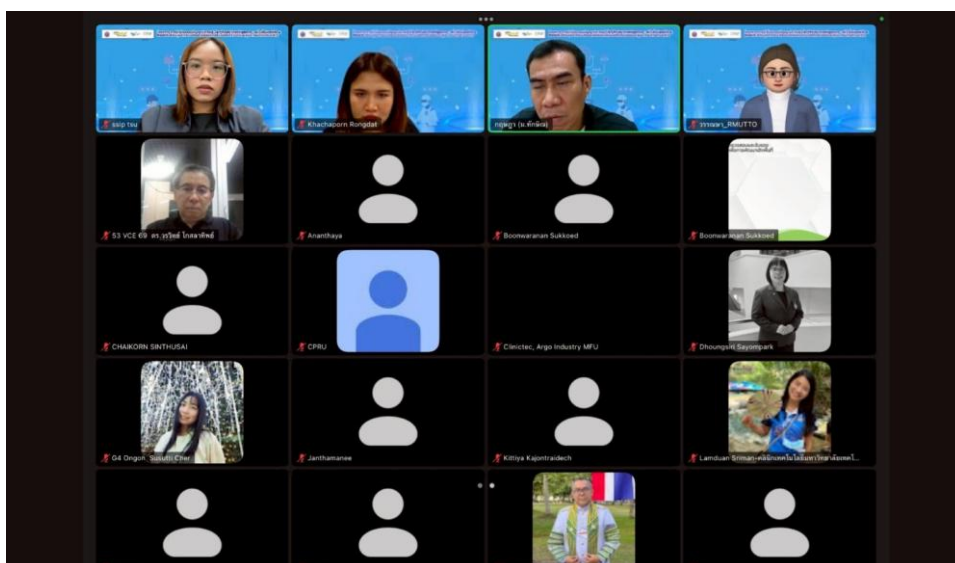
วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อ Upskill & Reskill ให้กับบุคลากรของวิสาหกิจชุมชน สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้ไปใช้ในการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร
- 2) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และสร้างประสบการณ์ให้แก่บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร
- 3) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการในการประยุกต์ใช้ระบบ AI-Powered Proposal เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการด้านการพัฒนาธุรกิจชุมชน

ผลการดำเนินงาน: ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร “การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี” โดยได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้เครื่องมือ AI เพื่อช่วยรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการจัดทำข้อเสนอโครงการ การกำหนดปัญหาและความจำเป็นของโครงการ การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ กิจกรรม ตัวชี้วัด ผลลัพธ์ และผลกระทบให้มีความสอดคล้องกัน รวมถึงการใช้ AI เพื่อช่วยปรับปรุงความสมบูรณ์ของเอกสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำข้อเสนอโครงการ ทำให้ผู้ประกอบการมองเห็นแนวทางในการนำเทคโนโลยี AI มาใช้สนับสนุนการพัฒนาโครงการ การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ และการเข้าถึงแหล่งทุนจากภาครัฐและหน่วยงานสนับสนุนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาธุรกิจชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน



รูปที่ 22: ภาพโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม Online Workshop (วันที่ 23 มิถุนายน 2569) การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี



รูปที่ 23: ภาพบรรยากาศกิจกรรม Online Workshop (วันที่ 23 มิถุนายน 2569) การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี

กิจกรรมที่ 12 (วันที่ 17 มิถุนายน – 1 กรกฎาคม 2569): การเตรียมความพร้อมและรวบรวมข้อมูล เพื่อยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)

หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก) และผู้ร่วมโครงการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, ดร.ณัฐพงษ์ นฤพาณิช และ ผศ.ดร.พัศวิทย์ คัมภีระพันธุ์ ได้ร่วมกันดำเนินการเตรียมความพร้อมด้านเอกสารและข้อมูลประกอบการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (หรือแบบ สบ.1) ให้แก่วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อเป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการยกระดับสถานประกอบการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้มีความพร้อมต่อการขอรับรองมาตรฐานในระยะถัดไป

ในการดำเนินงานเบื้องต้น ดร.ณัฐพงษ์ นฤพาณิช ได้ประสานงานร่วมกับคุณสไลด์ดา วันทอง ผู้ประสานงานหลักของวิสาหกิจชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการกรอกแบบฟอร์ม สบ.1 ได้แก่ ข้อมูลสถานที่ผลิต รายละเอียดผลิตภัณฑ์ แผนที่การเดินทาง แบบแปลนพื้นที่ส่วนผลิต รายการกระบวนการผลิต และตัวอย่างข้อมูลประกอบการยื่นคำขอ โดยได้จัดส่งแบบฟอร์ม สบ.1 ที่กรอกข้อมูลสำคัญบางส่วนให้ผู้ประกอบการตรวจสอบและเพิ่มเติมข้อมูลให้ตรงกับสภาพการดำเนินงานจริงของวิสาหกิจชุมชน

นอกจากนี้ ทีมงานโครงการฯ ยังได้หารือกับผู้ประกอบการเกี่ยวกับประเภทของกระบวนการผลิตที่ควรระบุในเอกสาร สบ.1 ได้แก่ กระบวนการอบแห้ง การลอยแก้ว/แช่อิ่ม การทอด และการแปรรูปสมุนไพรแห้ง รวมถึงการพิจารณาตัวอย่างฉลากสินค้าและข้อมูลประกอบการยื่นคำขอในแบบฟอร์ม เพื่อให้เอกสารมีความครบถ้วนและสามารถนำไปใช้ประกอบการปรึกษานักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.กาญจนบุรี) ได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการและกระบวนการผลิต สำหรับใช้ประกอบการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)
- 2) เพื่อจัดทำร่างเอกสาร สบ.1 และเอกสารประกอบเบื้องต้นให้สอดคล้องกับสภาพการผลิตจริงของวิสาหกิจชุมชน
- 3) เพื่อเตรียมความพร้อมให้วิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าสู่กระบวนการปรึกษา สสจ.กาญจนบุรี และการยื่นผ่านระบบ E-Submission ในลำดับถัดไป

ผลการดำเนินงาน: ทีมงานโครงการฯ ได้จัดทำร่างเอกสาร สบ.1 เบื้องต้น โดยมีการกรอกข้อมูลสำคัญบางส่วน เช่น แผนที่การเดินทาง แบบแปลนพื้นที่ส่วนผลิต และรายการกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรของวิสาหกิจชุมชน จากนั้นได้ส่งต่อให้คุณสไลด์ดา วันทอง ตรวจสอบและเพิ่มเติมข้อมูลให้ตรงกับการดำเนินงานจริงของสถานประกอบการ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการได้พิจารณาแก้ไขและปรับรายละเอียดบางส่วน เพื่อให้เอกสารสะท้อนสภาพปัจจุบันของวิสาหกิจชุมชนมากที่สุด

จากการประสานงานดังกล่าว พบว่า วิสาหกิจชุมชนมีความพร้อมในระดับหนึ่งในการรวบรวมเอกสารพื้นฐาน เช่น เอกสารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ข้อมูลสถานประกอบการ รายละเอียดกระบวนการผลิต และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติม เช่น ความครบถ้วนของข้อมูลในแบบฟอร์ม การแนบตัวอย่างฉลากสินค้า การระบุประเภทกระบวนการผลิต การระบุรายการเครื่องมือเครื่องจักร พร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (กำลังแรงม้า/วัตต์) และการเปิดสิทธิ์ยื่นเอกสารผ่านระบบ E-

Submission ซึ่งทีมงานโครงการฯ ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดเตรียมเอกสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนมากขึ้น

ผลจากการดำเนินงานในครั้งนี้ ทำให้วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ มีชุดข้อมูลและเอกสารตั้งต้นสำหรับการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน ซึ่งถือเป็นก้าวสำคัญในการยกระดับสถานประกอบการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จากการดำเนินงานในลักษณะชุมชนสู่การจัดการที่มีระบบ และสามารถตรวจสอบได้มากขึ้น ทั้งยังเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ผลิต กระบวนการผลิต และการจัดทำเอกสารมาตรฐานในระยะถัดไป

รูปที่ 24: ตัวอย่างแบบฟอร์มคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) ที่จัดเตรียมสำหรับวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์

กล้วยอบ

100% NATURAL

เรา คัดกล้วยนำวัตถุดิบธรรมชาติ ผ่านกระบวนการผลิตที่ยังคงคุณค่าและรสชาติที่อร่อย สะอาดต่อการรับประทาน ทุกที่ ทุกเวลา ปราศจากวัตถุกันเสีย ไม้เจือสี ไม่แต่งกลิ่นสังเคราะห์ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Q และ GAP มั่นใจในคุณภาพ ปลอดภัย พร้อมการันตีคุณค่าจากผลิตภัณฑ์ OTOP สดใหม่ หอมหวานจากธรรมชาติ

- ✓ **ส่วนประกอบ (Ingredients):** กล้วย (Cultivated Banana) 100%
- ✓ **วิธีการเก็บรักษา (Storage):** เมื่อเปิดแล้วควรรับประทานให้หมดทันที หากไม่หมด ควรเก็บในที่แห้งและเย็น (Once opened the product should be consumed immediately. Leftover portion can be stored in an airtight container and kept in a cool, dry place.)
- ✓ **ผลิตและจัดจำหน่าย โดย วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์:** เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ด.หนองปรือ อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี 71220
- ✓ **Manufactured by S. Boonmeerit Community Enterprise:** No. 123, Village No. 17, Nong Prue Subdistrict, Nong Prue District, Kanchanaburi Province 71220

+66 (0) 87-974-8778
+66 (0) 81-847-1647

LINE @855fbigq

Facebook วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์
S.Boonmeerit Farm & Resort

10-1-09955-1-0002

น้ำหนักสุทธิ **60** กรัม วันที่ผลิต/MFG: 06/09/2025
Net WT. **60** g. วันหมดอายุ/EXP: 06/01/2026

รูปที่ 25: ตัวอย่างฉลากอาหารเหมือนที่จะใช้จำหน่ายจริง เป็นเอกสารแนบประกอบการขอเอกสาร สบ.1

รูปที่ 26: การประสานงานร่วมกับผู้ประกอบการเพื่อปรับแก้ข้อมูลในแบบฟอร์ม สป.1 และเอกสารประกอบการยื่นผ่านระบบ E-Submission

របប E-Submission

หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก) พร้อมด้วยผู้ร่วมโครงการ ได้แก่ ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, ดร.ณัฐพงษ์ นฤพาณิช และ ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีระพันธ์ ได้ร่วมกันเตรียมความพร้อมก่อนการลงพื้นที่ ณ วิทยาลัยชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณสุขโรค วัสดุอุปกรณ์ และองค์ความรู้ที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการในช่วงต้นเดือนกรกฎาคม 2569

นอกจากนี้ ทีมงานยังได้เตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเฉพาะชุดตรวจเชื้อจุลินทรีย์เบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยแผ่นตรวจเชื้อ **Yeast & Mold** และ **Staphylococcus** สำหรับใช้สาธิตการตรวจสอบลักษณะด้านการผลิตอาหาร รวมถึงหารือร่วมกันเกี่ยวกับหัวข้อการอบรม ได้แก่ การตรวจเชื้อ การเตรียมความพร้อมด้านมาตรฐานสถานประกอบการ การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) เพื่อให้กิจกรรมอบรมสามารถเชื่อมโยงกับการพัฒนาสถานประกอบการได้อย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและประสานการซ่อมแซมระบบปั้มน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ก่อนการลงพื้นที่
- 2) เพื่อจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และหัวข้อสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานการผลิตอาหาร
- 3) เพื่อวางแผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของวิสาหกิจชุมชน

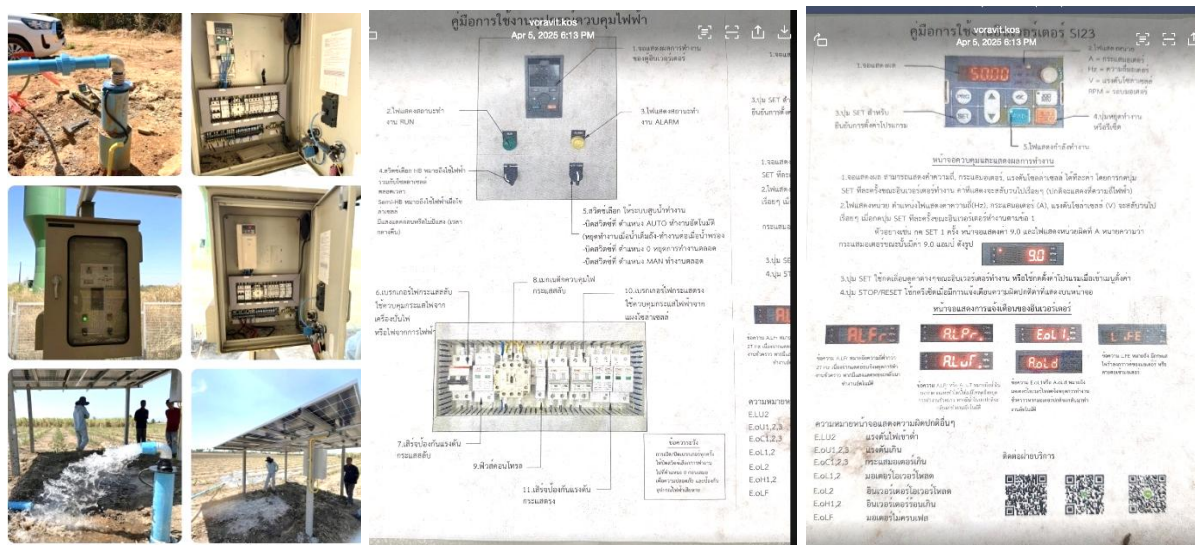
ผลการดำเนินงาน: ทีมงานโครงการสามารถรวบรวมข้อมูลความเสียหายของระบบ Solar Cell และประสานช่างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่เพื่อเตรียมเข้าตรวจสอบระบบระหว่างการลงพื้นที่ได้สำเร็จ ขณะเดียวกัน ได้จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับกิจกรรมอบรม โดยเฉพาะชุดตรวจเช็คจูลินทรีย์และหัวข้อการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ ส่งผลให้การลงพื้นที่ในลำดับถัดไปมีความพร้อมทั้งด้านเทคนิค อุปกรณ์ และแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 27: ความเสียหายของสายไฟและอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมระบบปั้มน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ที่ได้รับความเสียหายจากสัตว์กัดแทะ

ลำดับ	ชื่อร้าน/บริษัท	จำนวนครัวเรือน ที่ดูแล/บริการ	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่/พื้นที่บริการ	วัน/เวลา เปิด-ปิด บริการ	รายละเอียดปัญหา	ชื่อช่าง/ช่างซ่อม	ชื่อร้าน/ช่างซ่อม	จำนวนดาว (จำนวนคนให้ดาว)	
1	Solar กาญจนบุรี (สายโทรแจ้ง: 093-421-8201)	79.4 กม.	063-421-8201	ตำบล พานะชน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71000	เปิดทุกวัน 08:00-17:30 น. (หยุดวันอาทิตย์)	มีระบบ Solar Cell แบบโซลาร์เพาเวอร์ และเครื่อง Lala-Move โปสเตอร์ไฟฟ้า -- ต้องรู้ระบบ (ความลึกของบ่อน้ำ)	ไม่มีช่างซ่อม ในบริเวณ	ไม่มี	4.4 (9 คน review)	
2	MT Solar by ช่าง โซลาร์เซลล์	40-50 กม.	083-076-4528	724/1 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี	เปิดให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง (วันจันทร์ - วันอาทิตย์) [1]	จำหน่าย และ รับติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ เชี่ยวชาญระบบปั๊มน้ำอัตโนมัติ	มีช่าง (เชี่ยวชาญขนาด เล็ก)	ค่าซ่อมเครื่องสูบน้ำ เครื่อง	5 (1 คน review)	
3	ดีโซลาร์เซลล์กาญจนบุรี	83.6 กม.	098-665-9498	78/2 ม. 8 อ. แสงชูโต ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71000		รับจำหน่ายและให้บริการตรวจสอบ ติดตั้งระบบแสงอาทิตย์ 1. แก้ไข ติดตั้งระบบสูบน้ำดีโซลาร์เซลล์กาญจนบุรี	มีช่างผู้เชี่ยวชาญ	เบื้องต้น มีค่าเดินทางขึ้นค่า 1,000 บาท ค่าช่าง 2,000 บาท	5 (70 คน review)	
3	พีเอ็นโซลาร์ (PN Solar)		080-545-2963			ให้บริการติดตั้งและจำหน่ายอุปกรณ์ครบวงจร ติดตั้งปั๊มน้ำแสงอาทิตย์เมืองกาญจนบุรี	ไม่มีช่าง			
4	Service-Std (ศูนย์รวมช่างในกาญจนบุรี)		096-235-9497			ช่างซ่อมบำรุงโซลาร์เซลล์ให้บริการในพื้นที่ภาคกลาง และกาญจนบุรี			โทรไม่มีคนรับสาย	
5	ดีโซลาร์เซลล์	109 กม.	093-065-0356	98/2 ตำบล กลอนโค อำเภอ สามพรานบุรี กาญจนบุรี 71260	ไม่ระบุให้โทรสอบถาม	จำหน่าย (เช่น ปั๊มน้ำหรือแผงโซลาร์เซลล์)	มีช่าง	ค่ารถ 500 บาท ค่าซ่อมเครื่องสูบน้ำ เครื่อง	5 (1 คน)	
6	ทองกาญจน์โซลาร์เซลล์	206 กม.	095-251-6556	164/4-6 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี	จันทร์-ศุกร์ 08:00 - 18:00 น. / เสาร์-อาทิตย์ 08:30 - 16:00	ซ่อมบำรุง ตรวจสอบอุปกรณ์ ประเมินการทำงานของระบบโซลาร์เซลล์สำหรับบ้านและอื่นๆ รวมถึงการล้างแผง			5 (1 คน)	โทร ไม่มีคนรับสาย
7	สหทองไทยกาญจนบุรี (ศาลากลาง)		โทร 080-156-9824	257 ถนนแสงชูโต ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี	จันทร์-เสาร์ 08:30 - 17:00 น. (ปิดวันอาทิตย์)	จำหน่าย ติดตั้ง และดูแลระบบปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ เครื่องมือครบครัน	ไม่มี แต่แนะนำร้าน อ.ทองไทย ด้านช่าง สุพรรณบุรี		5 (3 คน)	
8	ร้านดีโซลาร์เซลล์ (สาขาโพธาราม) สาขาที่ 6	121 กม.	095-251-6556	699 ตำบลโพธาราม อำเภอโพธาราม จังหวัดกาญจนบุรี	จันทร์-เสาร์ 08:30 - 21:00 น. (ปิดวันอาทิตย์)	ออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง และระบบปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์เพื่อการเกษตรหรือบ้านพักอาศัย				

รูปที่ 28: การรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบรายชื่อช่างผู้เชี่ยวชาญด้านระบบปั๊มน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเตรียมการซ่อมแซมระบบ



รูปที่ 29: การศึกษาระบบปั๊มน้ำและถังแรงดันของช่างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการ
การวางแผนซ่อมแซมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบำรุงรักษาระบบให้แก่ผู้ประกอบการ

กิจกรรมที่ 14 (วันที่ 4 กรกฎาคม 2569): การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และผลิตภาพ (Work Efficiency and Productivity Improvement) เพื่อสร้างฐานรากสู่การแข่งขันใน ธุรกิจชุมชน

คณะผู้ดำเนินงาน: หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑารสกร) พร้อมด้วยคณะวิจัย ประกอบด้วย ผศ.ดร. ทศวิทย์ คัมภีระพันธ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, ดร.ณัฐพงษ์ นฤพาณิชย์ และวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหาร (อ.ชายกร สินธุสัย) ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ เยาชวนในพื้นที่ รวมถึงวิสาหกิจชุมชนบริเวณใกล้เคียง รวมกว่า 20 คน ซึ่งการอบรมในครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับหลักการ "ผลิตภาพ" (Productivity) เพื่อต่อยอดจากองค์ความรู้ด้านมาตรฐาน GHP/GMP และ 5ส ในปีแรก ไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดมูลค่าสูงสุด ผ่าน กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการสกัดองค์ความรู้ (Knowledge Management) จากประสบการณ์ทำงานจริง ผสมผสานกับการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาปรับใช้ในการลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถทางการตลาดตามแพลตฟอร์ม BCE ในระยะที่ 2 ของโครงการ ในขณะเดียวกัน ทีมวิจัยส่วนหนึ่งได้แยกตัวลงพื้นที่สำรวจกายภาพภายในส่วนผลิต 10x10 เมตร เพื่อเก็บข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์ทุกชนิดสำหรับใช้ในการคำนวณกำลังแรงงาน ซึ่งเป็น เอกสารสำคัญในการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) ต่อสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อสร้างความตระหนักและทักษะการประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STI) ใน กระบวนการทำงานของวิสาหกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ
- 2) เพื่อถ่ายทอดแนวคิดการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) และการลดความสูญเสีย 7 ประการ (7 Wastes) ในกระบวนการผลิตและบริการ
- 3) เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และการวางแผนงานอย่างมีส่วนร่วม ระหว่างสมาชิกต่างวัยในกลุ่มวิสาหกิจ
- 4) เพื่อรวบรวมข้อมูลกำลังไฟฟ้า (วัตต์) และคุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องมือเครื่องจักรในพื้นที่ ผลิต สำหรับนำไปคำนวณแรงงานประกอบการยื่นเอกสาร สบ.1

ผลการดำเนินงาน:

1) การทบทวนและสร้างความเข้าใจ STI: ผู้เข้าอบรมได้ร่วมกันวิเคราะห์ความหมายของวิทยาศาสตร์ (ความรู้) เทคโนโลยี (การทำงานอย่างเป็นระบบ) และนวัตกรรม (การกระทำสิ่งใหม่ด้วยตนเอง) วิทยากรเน้น ย้ำถึงศาสตร์พระราชารื่องการ "ประหยัดแต่ถูกหลักวิชาการ" โดยมุ่งให้สมาชิกใช้สติและความรู้ในการควบคุม คุณภาพสินค้า มากกว่าการทำตามกฎระเบียบเพียงอย่างเดียว

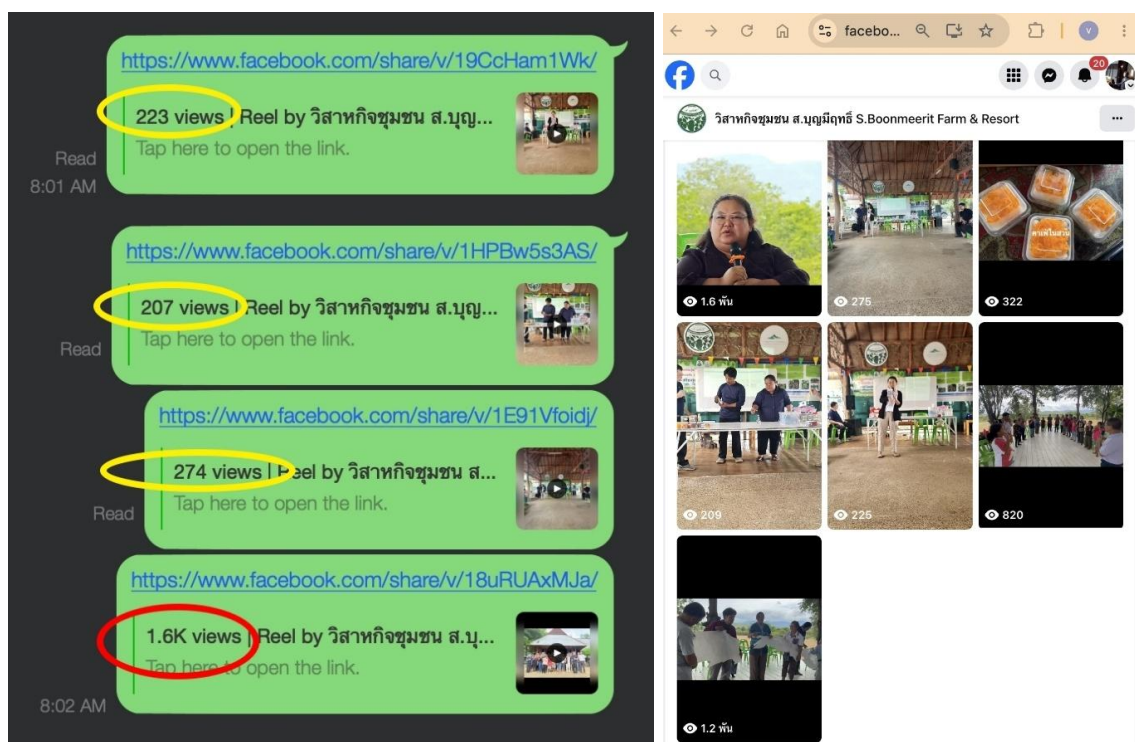
2) การวิเคราะห์ผลิตภาพและการลดต้นทุน: สมาชิกได้เรียนรู้สมการผลิตภาพ (Productivity = ผลผลิต / วัตถุดิบที่ใช้) และการบริหารกำไรผ่านการลดต้นทุนแทนการเพิ่มราคาขาย ที่ประชุมได้ร่วมกัน วิเคราะห์ "ความสูญเสีย 7 ประการ" (7 Wastes) ที่เกิดขึ้นจริงในสวน เช่น การผลิตที่มากเกินไปความต้องการ ของตลาด (Over-production) ในช่วงมะม่วงชิดต้นตลาด, การเก็บสต็อกบรรจุภัณฑ์ที่เกินจำเป็น, และความ สูญเสียจากการเคลื่อนไหว (Motion) ที่ไม่ถูกหลักสรีรศาสตร์

3) กิจกรรมกลุ่มเพื่อการสื่อสารและวางแผน: ผ่านกิจกรรม "ฉีกรูปช้าง" ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการขาดการสื่อสารและการวางแผนล่วงหน้าจะทำให้ผลงานผิดพลาดไปจากเป้าหมาย และกิจกรรม "ห้วงสวาท" ที่ฝึกสมาธิและการประสานงานระหว่างผู้รับและผู้ให้ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบลูกค้าภายใน (Internal Customer) เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุขและยั่งยืน

4) การประยุกต์ใช้เครื่องมือคุณภาพ: วิทยากรได้นำหลักการ ECRS (กำจัด, รวม, สลับ, ทำให้ง่าย) และ 5W1H มาใช้เป็นกรอบในการตั้งคำถามเพื่อแก้ปัญหาหน้างาน เช่น การจัดการจุดคอขวดในโรงผลิต และ การใช้เทคโนโลยี AI หรือระบบบัญชีเข้ามาช่วยวิเคราะห์ต้นทุนอย่างแม่นยำ

5) การสำรวจข้อมูลเทคนิคเครื่องจักรเพื่อมาตรฐาน สบ.1: ในระหว่างการอบรม รศ.ดร.ตุลา, ผศ.ดร. ทศวัลย์ และ ดร.ณัฐพงษ์ ได้ลงพื้นที่ส่วนผลิตเพื่อสำรวจและบันทึกข้อมูลกำลังไฟฟ้า (Watt) จากแผ่นป้ายคุณลักษณะ (Nameplate) ของอุปกรณ์ต่างๆ อาทิ เครื่องอบไฟฟ้า, เครื่องปิดผนึกสุญญากาศ, แอร์, และตู้เย็น ที่อยู่ภายในพื้นที่ผลิต 10 x 10 เมตร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวมเพื่อนำไปแปลงค่าเป็น "แรงแม้วรวม" (ต้องไม่เกิน 50 แรงแม้ว) สำหรับใช้กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 1 ของแบบฟอร์ม สบ.1 และจัดทำตารางรายการเครื่องจักรประกอบการยื่นขอเลขสถานที่ผลิตอาหารอย่างเป็นทางการในระยะถัดไป

6) การขยายผลและการเข้าถึงผ่านสื่อออนไลน์: ทีมวิจัยได้เผยแพร่ภาพบรรยากาศและสาระจากกิจกรรมผ่านการถ่ายทอดสดและคลิปวิดีโอบนเพจ Facebook ของกลุ่ม จากการติดตามยอดรับชมพบว่าเนื้อหาหลายรายการมียอดรับชมตั้งแต่ประมาณ 200 ครั้งขึ้นไป และบางรายการมียอดรับชมสูงถึง 1.6 พันครั้ง สะท้อนให้เห็นถึงความสนใจของผู้ติดตามและศักยภาพของสื่อออนไลน์ในการขยายการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม องค์ความรู้ และผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนไปสู่กลุ่มเป้าหมายในวงกว้างขึ้น ทั้งยังสามารถใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับวางแผนการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารการตลาดในระยะต่อไป



รูปที่ 30: ตัวอย่างยอดรับชมการถ่ายทอดสดและคลิปวิดีโอกิจกรรมผ่านเพจ Facebook ของวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ ซึ่งมียอดรับชมตั้งแต่ระดับหลักร้อยและบางรายการสูงถึง 1.6 พันครั้ง



รูปที่ 31: ภาพบรรยากาศ อ.ชาวยกร บรรยายเรื่องแนวคิด Productivity และความสำคัญของ STI



รูปที่ 32: กิจกรรม Workshop "ฉีกรูปช้าง" เพื่อสะท้อนความสำคัญของการสื่อสารในทีม



รูปที่ 33: ทีมวิจัยขณะตรวจสอบกำลังไฟฟ้า (วัตต์) และจดบันทึกรายละเอียดทางเทคนิค ของอุปกรณ์แปรรูป และเครื่องจักรในพื้นที่การผลิต เพื่อใช้คำนวณกำลังรวมมาประกอบการยื่นขอใบอนุญาต สบ.1

กิจกรรมที่ 15 (วันที่ 5 กรกฎาคม 2569): การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยทางอาหาร และการตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาเบื้องต้นเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก) พร้อมด้วยคณะวิจัย ประกอบด้วย ผศ.ดร.ทศวิทย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, ดร.ณัฐพงษ์ นฤพิลาณิชย์ และวิทยากรเชี่ยวชาญพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร (รศ.ดร.พรณจิรา วงษ์สวัสดิ์) ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ และเยาวชนในพื้นที่ ณ อาคารที่ทำการวิสาหกิจชุมชน โดยการอบรมในวันนี้มุ่งเน้นการต่อยอดองค์ความรู้จากเรื่องผลผลิตภาพ (Productivity) ไปสู่มิติด้านความปลอดภัยและการควบคุมคุณภาพสินค้า (Quality Control) โดยเน้นความเข้าใจเรื่องสาเหตุการเสื่อมเสียของอาหาร ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ วิทยากรได้ถ่ายทอดความสำคัญ ของค่าความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานสุขลักษณะ (GHP) โดยเน้นย้ำเรื่องปัจจัยควบคุม เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าปริมาณน้ำอิสระ (Water Activity - a_w) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการยืดอายุการเก็บรักษา (Shelf life) และการป้องกันเชื้อก่อโรค เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐาน ออย. ในลำดับถัดไป

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุและลักษณะการเสื่อมเสียของอาหารประเภทต่างๆ ของวิสาหกิจชุมชนอย่างถูกหลักวิชาการ
- 2) เพื่อถ่ายทอดทักษะการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นผ่านการวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และการทำความเข้าใจค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์
- 3) เพื่อฝึกปฏิบัติการตรวจสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ (Total Plate Count, Yeast & Mold) ในผลิตภัณฑ์และพื้นที่สัมผัสอาหาร (Swab Test) ตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร

ผลการดำเนินงาน: จากการดำเนินกิจกรรมอบรมและปฏิบัติการตรวจสอบทางจุลชีววิทยา ทีมวิจัยและผู้ประกอบการได้บรรลุผลสำเร็จที่สำคัญ ดังนี้:

1) **การวิเคราะห์ปัจจัยควบคุมคุณภาพ:** ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้หลักการ “ประหยัดแต่ถูกหลักวิชาการ” โดยใช้เครื่องมือง่ายๆ เช่น กระดาษวัดพีเอช (pH Paper) ในการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารกลุ่มปรับกรด (เช่น หน่อไม้ดอง หรือผลไม้ลอยแก้ว) วิทยากรได้ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างน้ำอิสระ (a_w) กับการเสื่อมเสีย โดยระบุว่าผลิตภัณฑ์ที่มีค่า a_w ต่ำกว่า 0.7 จะมีความปลอดภัยจากเชื้อราและยีสต์ ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถคาดการณ์อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เบื้องต้นได้เอง

2) **ปฏิบัติการเตรียมตัวอย่างและเจือจาง (Serial Dilution):** สมาชิกกลุ่มนำโดยคุณสไลด์ดา และเยาวชนในพื้นที่ ได้ฝึกทักษะการเตรียมตัวอย่างแบบปลอดเชื้อ (Aseptic Technique) โดยใช้ตัวอย่างจริง ได้แก่ มะม่วงกวน และกระท้อนลอยแก้ว โดยผู้เข้าอบรมได้ฝึกการชั่งตัวอย่าง 25 กรัม ผสมกับสารละลายบัฟเฟอร์ 225 มิลลิลิตร (อัตราส่วน 1:10) และทำการเจือจางเป็นลำดับส่วน (10^{-1} ถึง 10^{-4}) เพื่อให้สามารถนับจำนวนจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนได้อย่างแม่นยำ

3) **การตรวจสอบการปนเปื้อนด้วยชุดทดสอบรวดเร็ว:** มีการทดลองใช้ชุดทดสอบสำเร็จรูป (Petrifilm) ในการตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์รวม (TPC), ยีสต์, และรา รวมถึงเชื้อสแตฟิโลค็อกคัส (Staphylococcus aureus) ซึ่งเป็นเชื้อที่มักพบจากการปนเปื้อนโดยบุคคล นอกจากนี้ยังได้ทำกิจกรรม

Swab Test เพื่อตรวจสอบความสะอาดของมือผู้ปฏิบัติงานและพื้นผิวสัมผัสอาหาร เพื่อสร้างความตระหนักด้านสุขวิทยาบุคคล (Personal Hygiene)

4) การแปลผลและแนวทางมาตรฐาน: วิทยากรได้อสอนวิธีการนับจำนวนโคโลนีและการคำนวณกลับเป็นค่าจำนวนจุลินทรีย์จริง ข้อมูลเหล่านี้จะถูกใช้เป็นฐานข้อมูล (Record) ภายในสถานประกอบการเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต และเป็นเอกสารประกอบการขอรับรองมาตรฐาน สบ.1 และ อย. ต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต่อไป



รูปที่ 34: ภาพบรรยากาศการบรรยายเรื่องการเสื่อมเสียของอาหารและปัจจัยควบคุมคุณภาพ



รูปที่ 35: ภาพผู้ประกอบการและเยาวชนฝึกการชั่งตัวอย่างและเจือจางสารละลายแบบลำดับส่วน และการหยดตัวอย่างลงบนชุดทดสอบ Petrifilm และการทำ Swab Test มือผู้ปฏิบัติงาน

กิจกรรมที่ 16 (วันที่ 5 กรกฎาคม 2569): การลงพื้นที่สำรวจและประเมินสภาพระบบเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เพื่อกู้คืนระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะในแปลงเกษตร

คณะวิจัยนำโดย ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์, รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก, และ ดร.ณัฐพงษ์ นฤพิลาณิชย์ ได้ลงพื้นที่ปฏิบัติงานภาคสนาม ณ บริเวณแปลงลำไยและสวนมะม่วงของวิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อตรวจสอบความเสียหายเชิงเทคนิคของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำที่มีอยู่เดิมทั้ง 3 จุด โดยทีมวิจัยได้ร่วมกับคนงานประจำสวนในการทดสอบระบบไฟฟ้า และการจ่ายน้ำหน้างานจริง การสำรวจครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์สภาพปัญหาข้อขัดข้องที่ทำให้ระบบพลังงานสะอาดไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระค่าไฟฟ้า จากการใช้น้ำระบบเดิมในอัตราที่สูง ทีมงานได้ทำการบันทึกข้อมูลทางเทคนิค ทั้งในส่วน of แผงโซลาร์เซลล์ ตู้ควบคุม (Inverter) และระบบสายไฟฟ้า เพื่อนำมาจัดทำแผนการซ่อมแซมและยกระดับสู่ระบบบริหารจัดการน้ำแบบอัจฉริยะที่สามารถติดตามผลผ่านแดชบอร์ด (Dashboard) ได้ในอนาคตตามแนวทางแพลตฟอร์ม BCE

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อตรวจสอบความเสียหายทางกายภาพและวัดค่าทางไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์และระบบควบคุมการสูบน้ำทั้ง 3 จุดหลัก
- 2) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างการกระจายน้ำ (Sprinkler System) และการใช้พลังงานในแต่ละโซนผลิตผลไม้ (ลำไย และ มะม่วง)
- 3) เพื่อวางแผนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์และกำหนดแนวทางซ่อมแซมระบบร่วมกับช่างเทคนิคในพื้นที่และนักศึกษาฝึกงาน

ผลการดำเนินงาน: จากการลงพื้นที่ตรวจสอบเชิงลึกและการทดสอบทางวิศวกรรมไฟฟ้า ทีมวิจัยได้ข้อสรุปสำคัญดังนี้:

1) การวินิจฉัยความเสียหายเชิงระบบ: พบว่าระบบโซลาร์เซลล์ (ระบบ 320 วัตต์ จำนวน 16 แผงต่อจุด) ประสบปัญหาหลัก คือ สายไฟฟ้าถูกสัตว์กัดแทะเสียหายรุนแรงและมีการโจรกรรมหัววาล์วทองเหลือง (Solenoid Valve) ในบางจุด จากการวัดค่าแรงดันไฟฟ้า พบว่าแผงโซลาร์เซลล์ยังสามารถผลิตไฟ DC ได้ปกติ (ประมาณ 323V) แต่ในส่วนของ Inverter ผลิตไฟ AC 3 เฟสได้เพียง 160V ซึ่งไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนปั๊มน้ำให้มีแรงดันสูงพอที่จะส่งน้ำขึ้นถังพัก (Tank) ได้

2) การบริหารจัดการน้ำในแปลงเกษตร: ปัจจุบันวิสาหกิจฯ ต้องใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าร้อยละ 100 ในการสูบน้ำ ซึ่งประสบปัญหาแรงดันไฟตก (Voltage Drop) บ่อยครั้งในช่วงที่เปิดเครื่องปรับอากาศพร้อมกัน ทีมวิจัยได้สำรวจการจ่ายน้ำพบว่าปั๊ม 1 ตัว รับผิดชอบหัวสปริงเกอร์ประมาณ 18 หัว จึงได้วางแผนจัดระเบียบการเปิด-ปิดน้ำตามรอบการผลิtlำไยที่จะออกดอกในเดือนพฤศจิกายนนี้

3) แนวทางการกู้คืนและต่อยอด: ดร.วรวิทย์ ได้กำหนดแผนการเดินสายไฟใหม่ทั้งหมด โดยใช้ท่อร้อยสายที่ป้องกันสัตว์กัดแทะ และมีแนวคิดในการดิงนักศึกษาเข้ามาช่วยปฏิบัติงานร่วมกับช่างในพื้นที่เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ (On-the-job Training) นอกจากนี้ยังได้หารือถึงการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินและกล้อง Webcam เพื่อสร้างระบบมอนิเตอร์สภาพอากาศและอัตราการใช้น้ำแบบ Real-time ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนค่าแรงและค่าไฟฟ้าได้อย่างยั่งยืน



รูปที่ 36: ภาพบรรยากาศขณะทีมวิจัยใช้มัลติมิเตอร์วัดค่าแรงดันไฟฟ้า DC จากแผงโซลาร์เซลล์



รูปที่ 37: ภาพบรรยากาศขณะทีมวิจัยตรวจสอบสภาพวงจรระบบแผงโซลาร์เซลล์ที่เสียหาย



รูปที่ 38: การหารือร่วมกับคนงานในสวนเกษตรเพื่อตรวจสอบระบบบวล์และการกระจายน้ำในโซนลำไย

กิจกรรมที่ 17 (วันที่ 8 กรกฎาคม 2569): การประชุมหารือไตรภาคีเพื่อสร้างความร่วมมือในการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ (สบ.1) ผ่านแพลตฟอร์มงานบริการพัฒนาธุรกิจ (BDS) ของ สสว.

ดร.ณัฐพงษ์ นุตพาณิษฐ์ (ทีมวิจัย มจร.) ได้ประชุมหารือร่วมกับ คุณสุนิสา วันทอง (คุณอ้อม) เจ้าหน้าที่จากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) จังหวัดกาญจนบุรี และคุณสไลด์ตา วันทอง

(คุณดา) ผู้ประสานงานหลักของวิสาหกิจชุมชน ซึ่งการประชุมครั้งนี้มุ่งเน้นการบูรณาการทรัพยากรระหว่างโครงการของ มจร. และแพลตฟอร์ม Business Development Service (BDS) ของ สสว. เพื่อจัดคอบวดด้านงบประมาณในการขอรับรองมาตรฐานสถานประกอบการ โดยที่ประชุมได้ร่วมกันวางแนวทางการใช้สิทธิประโยชน์เพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญ (Service Provider) จาก Central Lab เข้ามาสนับสนุนการจัดทำแผนผังโรงงาน (Zoning) และการประสานงานเชิงรุกกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เพื่อให้วิสาหกิจฯ สามารถยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) ได้ทันตามกรอบเวลาสิ้นปีงบประมาณในเดือนกันยายน 2569

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่าง มจร. สสว. และวิสาหกิจชุมชน ในการใช้แพลตฟอร์ม BDS สนับสนุนการขอรับรองมาตรฐานสถานประกอบการ
- 2) เพื่อกำหนดแนวทางการจัดจ้างหน่วยงานผู้ให้บริการ (Central Lab) ในการจัดทำแผนผังการผลิตและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ สสจ. กาญจนบุรี
- 3) เพื่อวางแผนการจัดเตรียมเอกสารทางนิติบุคคลและข้อมูลทางเทคนิคสำหรับการขึ้นทะเบียนในระบบ e-Submission

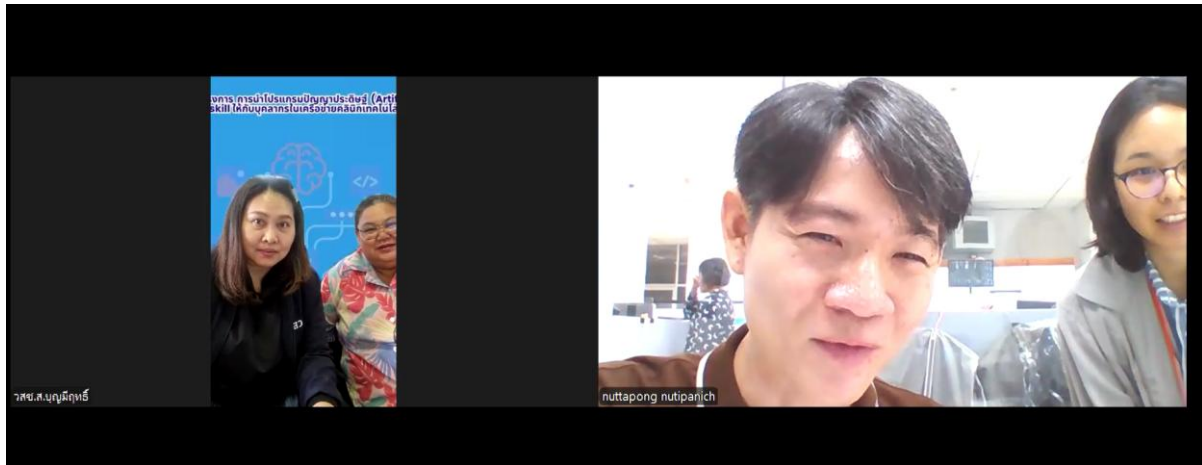
ผลการดำเนินงาน: จากการหารือและวางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้ง 3 ฝ่ายได้มติข้อสรุปในการดำเนินงานดังนี้:

1) กลไกการสนับสนุนงบประมาณ (BDS Platform): ที่ประชุมเห็นชอบให้นำวิสาหกิจชุมชนเข้าสู่โครงการ BDS ซึ่ง สสว. จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการขอมาตรฐานในสัดส่วนร้อยละ 80 โดยผู้ประกอบการสมทบเพียงร้อยละ 20 มาตรการนี้จะช่วยครอบคลุมค่าธรรมเนียมและค่าที่ปรึกษาประมาณ 11,000 - 12,000 บาท ซึ่งช่วยลดภาระทางการเงินของกลุ่มได้อย่างมากภายใต้งบประมาณโครงการที่จำกัดในปีที่ 2

2) บทบาทของหน่วยงานที่ปรึกษา (Central Lab): กำหนดให้ Central Lab เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการร่างแผนผังโรงงาน (Floor Plan) และการแบ่งเขตพื้นที่การผลิต (Zoning) ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ย่อย สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย (อบ, ทอด, ลอยแก้ว) โดย Central Lab จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการนำเอกสารเข้าพบ สสจ. เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบให้ผ่านการพิจารณาในขั้นตอนเดียว

3) การบูรณาการข้อมูลเทคนิค: ดร.ณัฐพงษ์ จะรับหน้าที่รวบรวมและส่งต่อข้อมูลทางเทคนิคที่ มจร. ได้ดำเนินการไว้แล้ว อาทิ แบบแปลนพื้นที่ 10x10 เมตร, รายการเครื่องจักรที่มีการลงมาตราส่วนชัดเจน และร่างฉลากผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ Central Lab นำไปใช้ประกอบการยื่นขอราคา (Quotation) ได้ทันที ซึ่งจะช่วยลดความซ้ำซ้อนและเร่งระยะเวลาการดำเนินงาน

4) แนวทางปฏิบัติระยะสั้น: คุณสไลต์ดาจะดำเนินการจัดเตรียมเอกสารนิติบุคคล (ใบทะเบียนวิสาหกิจ, ทะเบียนพาณิชย์) เพื่อให้ สสว. นำข้อมูลเข้าสู่ระบบและเริ่มกระบวนการขออนุมัติโครงการภายในเดือนกรกฎาคม เพื่อให้ทันการเข้าตรวจพื้นที่และยื่นคำขออย่างเป็นทางการภายในเดือนกันยายน 2569



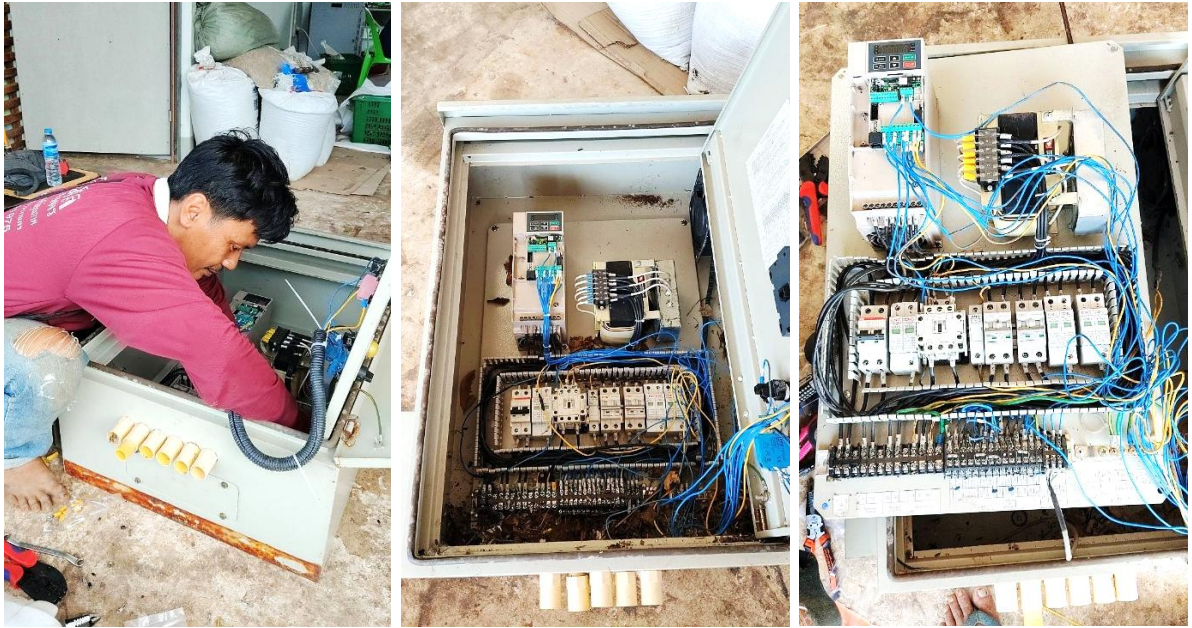
รูปที่ 39: ภาพบรรยากาศการประชุมออนไลน์โทรภาควิชา มจร. สสว. กาญจนบุรี และผู้ประกอบการ

กิจกรรมที่ 18 (วันที่ 26 กรกฎาคม 2569): การติดตามและสนับสนุนการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ภายหลังจากทีมวิจัยได้ลงพื้นที่ตรวจสอบและประเมินสภาพระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ รวมถึงวิเคราะห์จุดที่ชำรุดและแนวทางการซ่อมแซมในกิจกรรมก่อนหน้า ได้มีการติดตามและประสานงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อเร่งฟื้นฟูระบบให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เกษตร เนื่องจากผู้ประกอบการมีความจำเป็นต้องสำรองน้ำขึ้นมาไว้บนผิวดิน เพื่อเตรียมรับมือกับภาวะภัยแล้ง ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของแผนปรับปรุงระบบบริหารจัดการน้ำของโครงการปีที่ 2 ซึ่งโครงการได้เตรียมการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการซ่อมแซมระบบไว้ตามกรอบการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์: เพื่อสนับสนุนการซ่อมแซมและฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำที่ชำรุด ให้มีความพร้อมสำหรับการบริหารจัดการและสำรองน้ำในพื้นที่เกษตร

ผลการดำเนินงาน: จากการติดตามความคืบหน้า ได้มีการดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมตู้ควบคุมระบบโซลาร์เซลล์ที่ชำรุดจำนวน 2 ชุด โดยใช้ตู้ควบคุมอีกชุดที่ยังสามารถใช้งานได้เป็นต้นแบบประกอบการตรวจสอบวงจรและการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายใน การดำเนินการครั้งนี้ช่วยให้กระบวนการฟื้นฟูระบบบริหารจัดการน้ำมีความก้าวหน้าตามแผน และลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยทีมที่ปรึกษาโครงการจะติดตามผลการใช้งาน และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมตามกรอบงบประมาณของโครงการต่อไป



รูปที่ 40: ภาพการตรวจสอบและซ่อมแซมตู้ควบคุมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำของวิสาหกิจชุมชน
สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อฟื้นฟูระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เกษตร



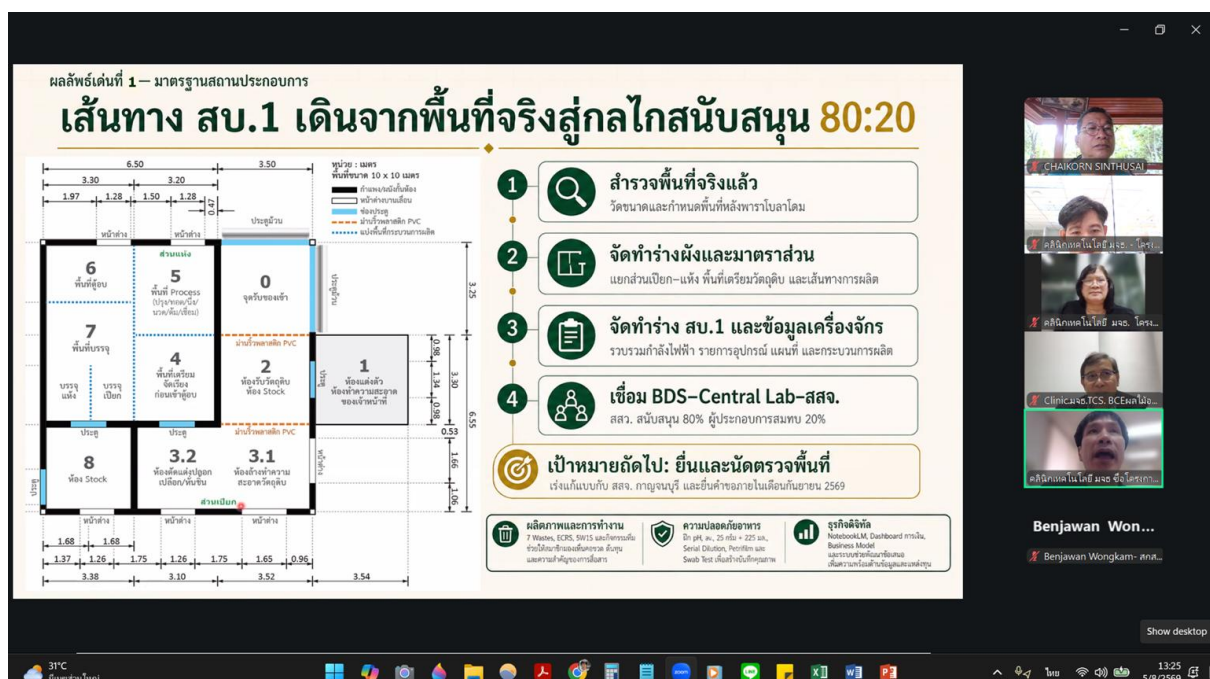
รูปที่ 41: ภาพตู้ควบคุมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
ภายหลังการซ่อมแซมและทดสอบการจ่ายน้ำเรียบร้อยแล้ว

กิจกรรมที่ 19 (วันที่ 5 สิงหาคม 2569): การนำเสนอผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าโครงการปีที่ 2 ต่อคณะกรรมการ สป.อว.

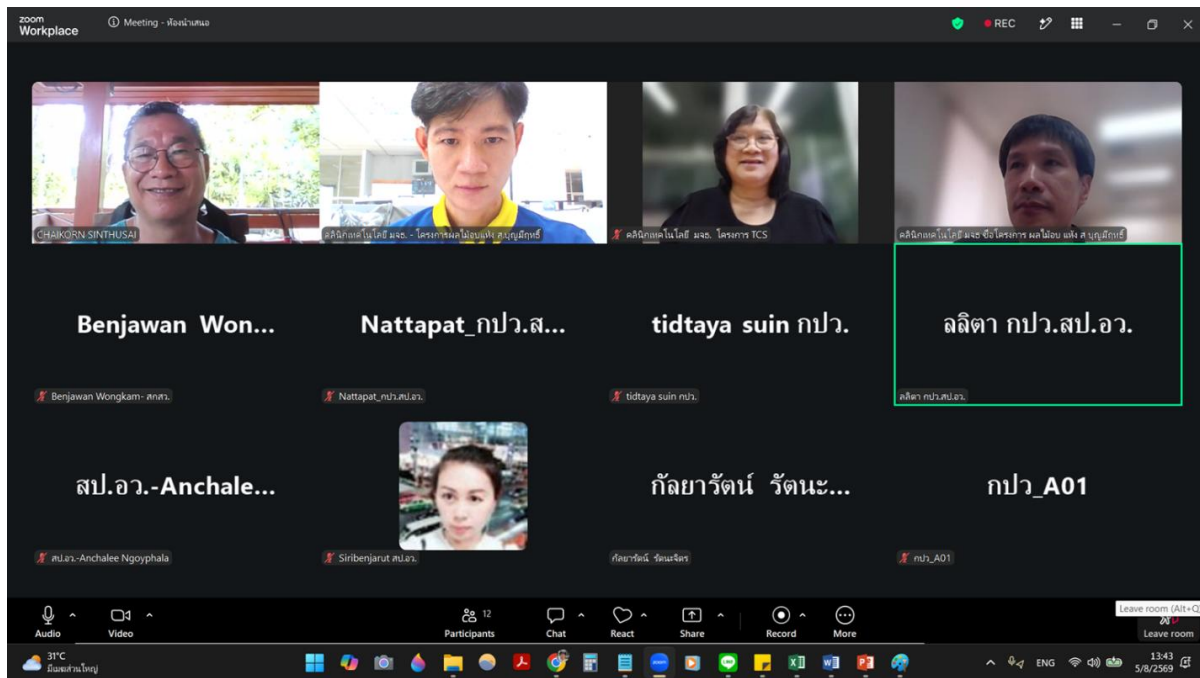
ภายหลังจากที่ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่ หัวหน้าโครงการ (รศ.ดร.ตุลา จุฑะรสก) พร้อมด้วยทีมผู้ดำเนินโครงการ ได้เข้าร่วมนำเสนอผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์” ปีที่ 2 ต่อคณะกรรมการ สป.อว. ผ่านระบบ Zoom Meeting โดยนำเสนอภาพรวมผลการดำเนินงานตั้งแต่ปีที่ 1 และความก้าวหน้าของปีที่ 2 โดยเฉพาะการเตรียมยกระดับสถานประกอบการเพื่อขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร (สบ.1) การจัดทำแบบแปลนและเส้นทางการผลิต การพัฒนาทักษะด้านผลิตภาพและความปลอดภัยอาหาร รวมถึงการประยุกต์ใช้ AI เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน

วัตถุประสงค์: เพื่อรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการปีที่ 2 ต่อคณะกรรมการ พร้อมรับข้อเสนอแนะสำหรับใช้ปรับแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

ผลการดำเนินงาน: คณะกรรมการได้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการในด้านการเตรียมสถานประกอบการและเอกสาร สบ.1 การเชื่อมโยงกลไกสนับสนุนจากแพลตฟอร์ม BDS และ Central Lab ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านผลิตภาพ ความปลอดภัยอาหาร และการใช้ AI ทางธุรกิจ พร้อมทั้งได้ให้ข้อซักถามและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสัดส่วนการสนับสนุนงบประมาณ แนวทางพัฒนาวิสาหกิจให้สามารถดำเนินงานได้ด้วยตนเอง ระยะเวลาในการพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า และการเชื่อมโยงมาตรฐานผลิตภัณฑ์กับการตลาด ทั้งนี้ ทีมโครงการได้ชี้แจงว่า การดำเนินงานด้านสถานประกอบการมีความล่าช้ากว่าแผนเดิมบางส่วน แต่จะเร่งผลักดันการยื่น สบ.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์นำร่อง และการเตรียมต่อยอดสู่การตลาดในปีที่ 3 ต่อไป



รูปที่ 42: บรรยากาศการนำเสนอผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าโครงการปีที่ 2 ต่อคณะกรรมการ สป.อว. ผ่านระบบ Zoom Meeting ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2569



รูปที่ 43: บรรยากาศการตอบข้อซักถามจากกรรมการ สป.อว. ผ่านระบบ Zoom Meeting
ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2569

กิจกรรมที่ 20 (วันที่ 21 สิงหาคม 2569): การประชุมรวบรวมและทวนสอบรายละเอียดสูตรส่วนประกอบ และกระบวนการผลิต เพื่อจัดทำเอกสารประกอบคำขอ สป.1

ดร.ณัฐพงษ์ นฤดิพานิชย์ ผู้ร่วมโครงการ ได้ประชุมผ่านระบบออนไลน์ร่วมกับคุณสมพงษ์ และ คุณบัว ผู้ปฏิบัติงานด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อรวบรวมและทวนสอบ ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการผลิตจริงของวิสาหกิจชุมชน สำหรับนำมาใช้ปรับปรุงรายละเอียดใน **คำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)** และเอกสารแนบประกอบคำขอ โดยเฉพาะข้อมูล ในส่วนของสูตรส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต การใช้วัตถุดิบและส่วนประกอบอื่น การบรรจุ ตลอดจนวิธีและ ระยะเวลาในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจำเป็นต้องให้ข้อมูลสอดคล้องกับกระบวนการที่ผู้ประกอบการ ดำเนินการจริง

การหาหรือครอบคลุมกระบวนการผลิตหลักของวิสาหกิจชุมชน 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กระบวนการอบแห้ง (2) กระบวนการลอยแก้วและแช่อิ่ม (3) กระบวนการทอด และ (4) กระบวนการแปรรูปสมุนไพรแห้ง โดย มีการสอบถามรายละเอียดในระดับผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ชนิดวัตถุดิบ สัดส่วนส่วนประกอบ ลำดับขั้นตอนการ เตรียมและแปรรูป ตลอดจนสารหรือส่วนประกอบที่มีการใช้จริง เช่น น้ำตาล เกลือ น้ำปูนใส น้ำเชื่อม และ น้ำมันสำหรับทอด เพื่อหลีกเลี่ยงการระบุขั้นตอนหรือส่วนประกอบที่ผู้ประกอบการไม่ได้ใช้จริงในปัจจุบัน

ในกลุ่มผลิตภัณฑ์อบแห้ง ได้มีการทวนสอบผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น กล้วยน้ำว้าอบ มะม่วงอบแห้ง มะยมชิตอบแห้ง ลำไยอบแห้ง และมะขามแช่อิ่มอบแห้ง โดยพบว่าแต่ละผลิตภัณฑ์มีขั้นตอนเตรียมวัตถุดิบ แตกต่างกัน เช่น กล้วยและมะม่วงใช้วัตถุดิบหลักโดยไม่มีการเติมส่วนประกอบอื่น ขณะที่มะยมชิตมีขั้นตอน ผ่านความร้อนร่วมกับน้ำ น้ำตาล และเกลือก่อนนำไปทำให้แห้ง ส่วนมะขามมีกระบวนการแช่น้ำปูนใส น้ำเกลือ และน้ำเชื่อมตามลำดับ เพื่อเตรียมเนื้อสัมผัสและรสชาติก่อนการทำให้แห้ง นอกจากนี้ ยังได้รวบรวม

ข้อมูลเกี่ยวกับอุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งมีความแตกต่างกันตามคุณลักษณะของอาหาร

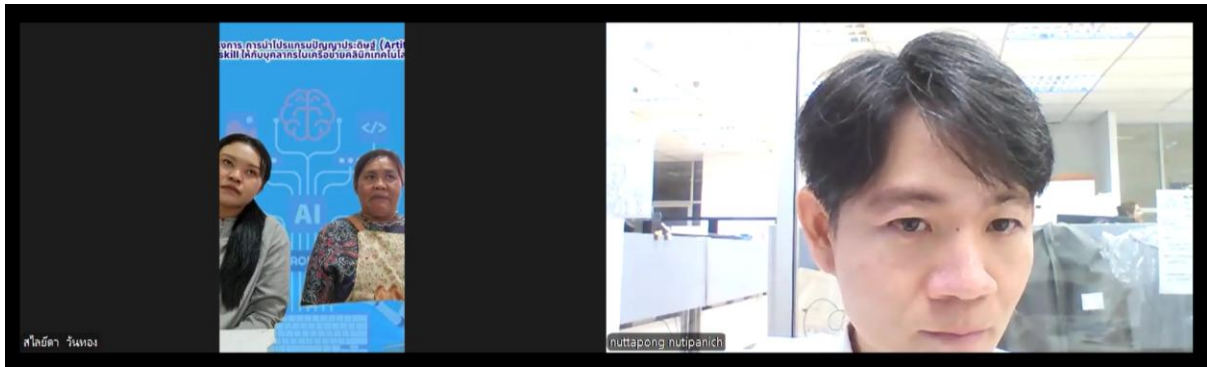
สำหรับกระบวนการลอยแก้ว ได้ทวนสอบข้อมูลของ **กระท้อนลอยแก้วและมะยงชิดลอยแก้ว** ทั้งส่วนประกอบหลักและการเตรียมน้ำเชื่อม โดยผู้ประกอบการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสัดส่วนของเนื้อผลไม้ น้ำน้ำตาล เกลือ และการใช้ใบเตยสำหรับให้กลิ่น รวมถึงยืนยันว่าหลังการบรรจุผลิตภัณฑ์จะนำเข้าตู้แช่แข็งทันทีเพื่อรักษาคุณภาพ ส่วนกระบวนการทอด ได้เก็บรายละเอียดของ **ข้าวเกรียบลำไย** ซึ่งประกอบด้วยแป้งมันสำปะหลัง เนื้อลำไย น้ำ ไซรัปลำไยที่วิสาหกิจชุมชนผลิตเอง และเกลือ รวมถึงขั้นตอนการขึ้นรูป การนึ่ง การพักในตู้เย็น การสไลด์ การตาก การทอด และการบรรจุ ซึ่งทำให้สามารถเรียบเรียงกระบวนการผลิตให้ใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริงมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังได้รวบรวมรายละเอียดของกลุ่มสมุนไพรแห้ง ได้แก่ ใบตะไคร้ ราก/โคนตะไคร้ ผิวมะกรูด ใบมะกรูด เปลือกส้มโอ ใบเตย ดอกอัญชัน และมะตูม โดยผู้ประกอบการยืนยันว่าผลิตภัณฑ์กลุ่มดังกล่าวใช้วัตถุดิบสมุนไพรแต่ละชนิดเป็นหลัก โดยไม่มีการเติมน้ำตาลหรือส่วนประกอบอื่น และมีทั้งการใช้ตู้อบลมร้อนและการตากแดดตามลักษณะของวัตถุดิบ ข้อมูลที่ได้จากการประชุมจึงช่วยให้ทีมโครงการสามารถแยกกรรมวิธีการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มได้ละเอียด และตรงกับสภาพการผลิตจริงมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อรายงานผล

- 1) เพื่อรวบรวมและทวนสอบข้อมูลสูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่วิสาหกิจชุมชนดำเนินการผลิตจริง ให้มีรายละเอียดครบถ้วนและถูกต้อง
- 2) เพื่อจัดกลุ่มกระบวนการผลิตและจัดทำข้อมูลประกอบแบบ สป.1 ให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตจริงของวิสาหกิจชุมชน
- 3) เพื่อเตรียมข้อมูลด้านวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต การบรรจุ และการเก็บรักษา สำหรับใช้ประกอบการปรึกษาและยื่นคำขอต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรีในลำดับถัดไป

ผลการดำเนินงาน: จากการประชุม ทีมโครงการสามารถรวบรวมและทวนสอบข้อมูลของกระบวนการผลิตทั้ง 4 กลุ่มได้ละเอียดมากขึ้น โดยสามารถระบุผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการผลิตจริง สูตรและส่วนประกอบที่ใช้ ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ลำดับกรรมวิธีการผลิต ตลอดจนวิธีการบรรจุและเก็บรักษาที่แตกต่างกันในแต่ละผลิตภัณฑ์ ข้อมูลดังกล่าวทำให้สามารถปรับแก้รายละเอียดจากร่างเดิมที่บางส่วนยังเป็นข้อมูลทั่วไป ให้กลายเป็นข้อมูลที่สะท้อนการปฏิบัติงานจริงของวิสาหกิจชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะประเด็นการใช้หรือไม่ใช้สารช่วยรักษาคุณภาพ การกำหนดสัดส่วนวัตถุดิบ และการแยกขั้นตอนที่แตกต่างกันระหว่างผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด หลังจากนั้นทีมโครงการได้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้จัดทำและปรับปรุง **เอกสารแนบข้อ 8 สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิต** สำหรับประกอบคำขอ สป.1 ให้มีรายละเอียดเป็นระบบมากขึ้น เพื่อเตรียมนำข้อมูลดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี ก่อนการยื่นคำขออย่างเป็นทางการ โดยเอกสารที่จัดทำภายหลังได้แยกรายละเอียดกระบวนการผลิตออกตามผลิตภัณฑ์และกระบวนการอย่างชัดเจน



รูปที่ 44: การประชุมออนไลน์ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อรวบรวมและทวนสอบรายละเอียดสูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิต สำหรับจัดทำเอกสาร สบ.1

กิจกรรมที่ 21 (วันที่ 27 สิงหาคม 2569): การประสานขอคำปรึกษาจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.) เพื่อทวนสอบแนวทางจัดทำแบบแปลนและเตรียมการยื่นคำขอ สบ.1

ภายหลังจากที่ทีมโครงการได้รวบรวมรายละเอียดกระบวนการผลิต ปรับปรุงข้อมูลรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนพัฒนาแบบแปลนพื้นที่ส่วนผลิตของวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์แล้ว ดร.ณัฐพงษ์ นุตพาณิช ได้โทรศัพท์ประสาน **คุณศศิภาญจน์ เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.กาญจนบุรี)** เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2569 เพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบแปลนสถานที่ผลิต และสอบถามลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานก่อนเข้าสู่กระบวนการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) อย่างเป็นทางการ

ประเด็นสำคัญที่ทีมโครงการสอบถาม คือ การจัดทำแบบแปลนในช่วงที่สถานที่ผลิตจริงยังไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดตามที่ออกแบบไว้ เช่น โต๊ะปฏิบัติงาน ชั้นวางของ อ่างล้างมือ หรืออุปกรณ์บางรายการ โดยเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำว่า **สามารถจัดทำแบบแปลนตามสภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตได้** แม้อุปกรณ์บางส่วนยังไม่มีอยู่จริง ณ ปัจจุบัน ทั้งนี้ แบบแปลนควรสะท้อนภาพของสถานที่ผลิตที่ตั้งใจจะดำเนินการจริง และควรจัดวางพื้นที่ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในลักษณะที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถประเมินเส้นทางการผลิตและความเสี่ยงจากการปนเปื้อนได้

ในส่วนของรูปแบบแบบแปลน เจ้าหน้าที่ได้ให้คำแนะนำว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำเป็นแบบวิศวกรรมที่มีรายละเอียดซับซ้อน แต่ควรมี **มาตราส่วนและตำแหน่งของพื้นที่ใช้งานที่ชัดเจน** เพื่อให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่รับวัตถุดิบ การเตรียมและทำความสะอาดวัตถุดิบ พื้นที่ผลิต พื้นที่บรรจุ พื้นที่เก็บสินค้า ตลอดจนตำแหน่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเข้าใจง่าย นอกจากนี้ หากได้รับการพิจารณาแบบแปลนแล้ว การจัดพื้นที่จริงในภายหลังก็ควรดำเนินการให้สอดคล้องกับแบบที่ได้หารือไว้ โดยไม่ควรเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสำคัญโดยไม่มีเหตุผล

ประเด็นสำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ **ลำดับการดำเนินงานก่อนยื่นคำขออย่างเป็นทางการ** เดิมทีทีมโครงการมีแนวคิดที่จะจัดเตรียมเอกสารให้ครบถ้วนแล้วส่งให้ สสจ. พิจารณา แต่เจ้าหน้าที่แนะนำให้ในกรณีของแบบแปลนสถานที่ผลิตอาหาร การนำเอกสารเข้าไปหารือกับเจ้าหน้าที่โดยตรงจะช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนรายละเอียดได้ชัดเจนกว่า เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละประเภทมีลักษณะกระบวนการผลิตและข้อพิจารณาที่แตกต่างกัน โดยเอกสารสำคัญที่ควรนำไปใช้ในการหารือเบื้องต้นประกอบด้วย (1) แบบแปลน

สถานที่ผลิต (2) รายการเครื่องมือและเครื่องจักร ทั้งรายการที่มีอยู่แล้วและรายการที่วางแผนจะจัดหา และ (3) รายละเอียดกรรมวิธีการผลิตอาหาร

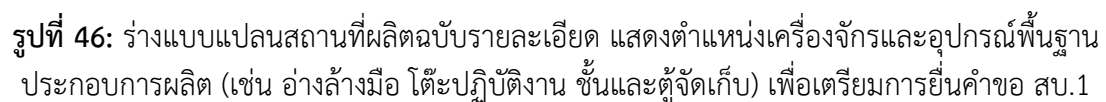
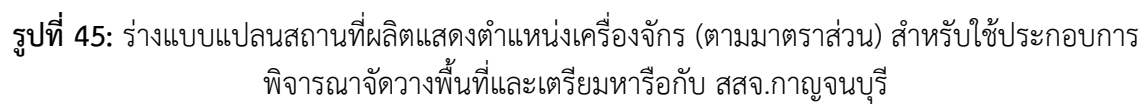
นอกจากนี้ ได้มีการหารือเกี่ยวกับระบบ E-Submission ซึ่งเจ้าหน้าที่ชี้แจงว่า การขอเปิดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบสามารถดำเนินการล่วงหน้าได้ เนื่องจากการเปิดสิทธิ์เป็นเพียงการเตรียมช่องทางสำหรับการยื่นคำขอ อย่างไรก็ตาม ยังไม่ควรยื่นคำขอ สป.1 อย่างเป็นทางการจนกว่าสถานที่ผลิตจะมีความพร้อมสำหรับการตรวจประเมิน เนื่องจากเมื่อยื่นคำขอแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการนับระยะเวลาดำเนินงานและเจ้าหน้าที่จะต้องนัดหมายลงพื้นที่ตรวจสอบสถานที่จริง คำว่า “พร้อมผลิต” ในที่นี้หมายถึง สถานที่ควรมีการจัดแบ่งพื้นที่ มีเครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก รวมถึงส่วนประกอบต่างๆ ตามแบบแปลนในระดับที่เจ้าหน้าที่สามารถเห็นเส้นทางการผลิตและประเมินสถานที่จริงได้ ไม่ใช่เพียงพื้นที่ว่างที่ยังไม่ได้จัดเตรียม

ในส่วนของการใช้จ่าย ทีมโครงการได้สอบถามเกี่ยวกับค่าตรวจประเมินที่คำนวณเบื้องต้นไว้ประมาณ 5,000 บาท จากกำลังเครื่องจักรรวมประมาณ 13.52 แรงม้า โดยเจ้าหน้าที่ชี้แจงว่าในขั้นตอนการนำแบบแปลนและข้อมูลเข้าไป **ปรึกษาเบื้องต้นยังไม่ต้องชำระค่าตรวจประเมิน** การชำระเงินจะเกิดขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่กระบวนการยื่นคำขออย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ การเข้าไปขอคำปรึกษาเกี่ยวกับแบบแปลนยังไม่จำเป็นต้องจัดเตรียมหนังสือมอบอำนาจหรือเอกสารสำหรับเปิดสิทธิ์ E-Submission ทั้งหมด สามารถนำเอกสารทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องไปหารือให้เกิดความเข้าใจร่วมกันก่อนได้

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อขอคำปรึกษาจาก สสจ.กาญจนบุรี เกี่ยวกับแนวทางจัดทำและจัดวางองค์ประกอบในแบบแปลนสถานที่ผลิตให้มีความเหมาะสมต่อการพิจารณาคำขอ สป.1
- 2) เพื่อทวนสอบลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ตั้งแต่การปรึกษาแบบแปลน การปรับปรุงสถานที่ การเปิดสิทธิ์ E-Submission จนถึงการยื่นคำขอและการตรวจสถานที่จริง
- 3) เพื่อกำหนดรายการข้อมูลและเอกสารที่ทีมโครงการควรจัดเตรียมสำหรับการเข้าหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี ก่อนดำเนินการยื่นคำขออย่างเป็นทางการ

ผลการดำเนินงาน: จากการประสานงาน ทีมโครงการได้รับแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้นว่า ในระยะปัจจุบันควรมุ่งเน้นการจัดทำ **แบบแปลนที่สะท้อนสภาพสถานที่ผลิตที่ต้องการพัฒนาในอนาคต** โดยระบุมাত্রาส่วน ตำแหน่งเครื่องจักร อุปกรณ์ และพื้นที่ใช้งานต่างๆ ให้สามารถประเมินเส้นทางการผลิตและความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนข้ามได้ จากนั้นควรนำแบบแปลน รายการเครื่องจักร และรายละเอียดกรรมวิธีการผลิตเข้าไปหารือกับกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรีโดยตรง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ช่วยตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ปรับปรุงสถานที่จริง ส่วนการเปิดสิทธิ์ E-Submission สามารถดำเนินการคู่ขนานไว้ก่อนได้ แต่ควรชะลอการยื่นคำขออย่างเป็นทางการจนกว่าสถานที่ผลิตจะอยู่ในสภาพพร้อมรับการตรวจประเมิน ผลจากการหารือครั้งนี้จึงทำให้ทีมโครงการสามารถปรับลำดับการดำเนินงานจากเดิมที่มุ่งจะจัดส่งเอกสารทันที มาเป็น **การปรึกษาแบบแปลนกับ สสจ. → ปรับแบบและจัดเตรียมสถานที่จริง → เปิด/เตรียมสิทธิ์ E-Submission → ยื่นคำขอเมื่อสถานที่พร้อม → เข้ารับการตรวจประเมิน** ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการต้องแก้ไขสถานที่หรือเอกสารภายหลังการยื่นคำขอ



เอกสารแนบข้อ 8 – กระบวนการผลิต (ให้ระบุสูตรส่วนประกอบ กรรมวิธี การผลิต หากมีการใช้สมุนไพรให้ระบุชื่อ สมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ส่วนที่ใช่)

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายละเอียด สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิตอาหาร ของวิสาหกิจ ชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อประกอบการพิจารณาคำขอรับและขอทานที่ดินเพื่ออาหารที่ไม่ใช่ขายโรงงาน (แบบ สป.1) โดยจัดกลุ่มกระบวนการผลิตตามลักษณะการผลิตจริงออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กระบวนการ อบแห้ง, (2) กระบวนการลอยแก้วและแช่เย็น, (3) กระบวนการทอด, และ (4) กระบวนการแปรรูปสมุนไพร แห้ง

1. กระบวนการอบแห้ง

1.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มกระบวนการอบแห้ง ได้แก่ กล้วยน้ำว้าวุ้น, มะม่วงอบแห้ง, มะยงชิดอบแห้ง, ลำไยอบแห้ง, และ มะขามอบแห้ง/มะขามแช่เย็นอบแห้ง ซึ่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนการทำให้แห้งแตกต่างกัน ซึ่งแสดงรายละเอียดตามผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

1.2 สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิต

1.2.1 กล้วยน้ำว้าวุ้น

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกกล้วยน้ำว้าที่มีคุณภาพ > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือก > ตัดแต่งตามรูปแบบที่ต้องการ > จัดเรียงบนถาดอบ > นำเข้าอบจนผลิตภัณฑ์มีความแห้งตามลักษณะที่กำหนด > นำออกจากตู้อบ > พักให้เย็น > บรรจุลงในภาชนะปิดสนิท (ไม่มีการเติมน้ำตาล น้ำผึ้ง กรดซิตริก หรือสารช่วยรักษาสภาพอื่นในกระบวนการผลิต)	การเก็บรักษาปัจจุบัน เก็บที่อุณหภูมิห้องในภาชนะปิดสนิท โดยจากการประกอบการผลิต พบว่าคุณภาพเหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาประมาณ 1 เดือน
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.2 มะม่วงอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกมะม่วง > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือก > ตัดแต่งหรือตามขนาดที่ต้องการ > จัดเรียงบนถาดอบ > นำเข้าอบจนแห้งตามลักษณะผลิตภัณฑ์ > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท (ไม่มีการเติมน้ำตาลหรือสารช่วยรักษาสภาพก่อนการอบในการผลิตปัจจุบัน)	เก็บที่อุณหภูมิห้องในภาชนะปิดสนิท จากการประกอบการผลิตอยู่ได้ผล ทนต่อการยืดอายุ สามารถเก็บได้ประมาณ 5-6 เดือน
มะม่วง	100%		
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.3 มะยงชิดอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ		
มะยงชิด	≈ 10 กิโลกรัม	คัดเลือกมะยงชิดที่มีคุณภาพ > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือกและเตรียมผลตามลักษณะผลิตภัณฑ์ > นำน้ำตาล น้ำตาล และเกลือตามอัตราส่วนที่กำหนดขึ้นต้ม > นำมะยงชิดมาแช่ในน้ำเชื่อมประมาณ 5-10 นาที โดยควรมือไม่ให้เมื่อคลำได้แข็ง เพื่อช่วยให้เนื้อและสีของผลไม้คงตัวเมื่อนำไปทำให้แห้ง > นำออกตากแดดหรือทำให้แห้งตามกระบวนการผลิต > เมื่อแห้งได้ที่แล้วจะต้องการลวกให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท	เก็บที่อุณหภูมิห้องในภาชนะปิดสนิท โดยจากการประกอบการผลิต สามารถเก็บได้ประมาณ 3-4 เดือน
น้ำตาล	≈ 10 ลิตร		
น้ำตาลทรายขาว	≈ 300-400 กรัม		
เกลือ	≈ 1 ช้อนชา		

1.2.4 ลำไยอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกลำไย > แยกและเตรียมวัตถุดิบ > ล้างทำความสะอาด โดยมีการใช้น้ำเกลือในขั้นตอนการล้าง > พักให้เย็นเติมน้ำ > จัดเรียงบนถาดอบ > นำเข้าอบจนแห้งตามลักษณะที่กำหนด > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท	เก็บที่อุณหภูมิห้อง เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งแล้วและบรรจุอย่างเหมาะสม จากประสบการณ์ของผู้ผลิต สามารถเก็บได้ ประมาณ 1 ปี
ลำไย	100%		
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.5 มะขามอบแห้ง/มะขามแช่เย็นอบแห้ง

สูตรและวิธีการส่วนในการเตรียมวัตถุดิบ		
ขั้นตอนที่ 1: การแช่น้ำปูนใส	ขั้นตอนที่ 2: การแช่น้ำเกลือ	ขั้นตอนที่ 3: การแช่น้ำเชื่อม
- ปูนสำหรับเตรียมน้ำปูนใส ≈ 200 กรัม - น้ำสะอาด ≈ 18 ลิตร - แช่มะขาม ≈ 3 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้นิ่มมีความกรอบ	- มะขาม ≈ 10 กิโลกรัม - เกลือ ≈ 500 กรัม - น้ำสะอาด ≈ 10 ลิตร - แช่ ≈ 1 คืน	- มะขาม ≈ 10 กิโลกรัม - น้ำตาลทราย ≈ 3 กิโลกรัม - น้ำสะอาด ≈ 9-10 ลิตร - แช่ ≈ 1 คืน

นำปูนใสที่ตุ๋นแล้วมากรองและใช้ฟรูดบีบให้เหลวหรือตามสภาพของน้ำปูนใส โดยผู้ประกอบการระบุว่าอาจใช้มะขามรวมได้ประมาณ 100 กิโลกรัม ก่อนจัดเตรียมน้ำปูนใสได้ตามความเหมาะสม

รูปที่ 47: ร่างเอกสารแนบแสดงรายละเอียดในกระบวนการผลิต (ระบุสูตร ส่วนประกอบ กรรมวิธีผลิต) โดยข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อเตรียมการยื่นคำขอ สป.1

กิจกรรมที่ 22 (วันที่ 9 กันยายน 2569): การหารือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อทวนสอบแบบแปลน และแนวทางปรับปรุงสถานที่ผลิตสำหรับยื่นคำขอ สป.1

คณะผู้ดำเนินงาน ประกอบด้วย รศ.ดร.ตุลา จุฑารส, ผศ.ดร.พัศวัลย์ คัมภีระพันธุ์, ดร.ณัฐพงษ์ นุติพาณิชย์, และคุณมัทรี พร้อมด้วยผู้แทนวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ (คุณเพลิน และ คุณปิยะ) ได้เดินทางเข้าพบเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.กาญจนบุรี) ในช่วงเช้าวันที่ 9 กันยายน 2569 เพื่อขอคำปรึกษาและทวนสอบร่างแบบแปลนพื้นที่สถานประกอบการขนาดประมาณ 10 x 10 เมตร ตลอดจนรายละเอียดกระบวนการผลิต และแนวทางปรับปรุงพื้นที่ให้มีความพร้อมสำหรับการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่ใช่ขายโรงงาน (สป.1)

การหารือมุ่งเน้นการนำแบบแปลนที่ทีมโครงการได้พัฒนาขึ้นมาพิจารณาร่วมกับเจ้าหน้าที่ในรายละเอียด โดยเฉพาะการจัดเส้นทางผลิต การแบ่งพื้นที่รับวัตถุดิบ พื้นที่ล้างและเตรียมวัตถุดิบ พื้นที่ปรุงและแปรรูป พื้นที่บรรจุและจัดเก็บสินค้า รวมถึงการป้องกันการปนเปื้อนข้ามระหว่างพื้นที่ภายนอกกับพื้นที่ผลิต ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบทางกายภาพที่ควรปรับปรุง เช่น ลักษณะพื้น ผนัง และการกันพื้นที่ ตำแหน่งประตูและม่านพลาสติก PVC สีเหลือง การติดมุ้งลวดบริเวณช่องเปิดและช่องระบายอากาศ ตลอดจนการจัดระบบแสงสว่างและการป้องกันแมลง โดยหลักสำคัญ คือ พื้นที่ผลิตต้องสามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีการจัดเส้นทางการทำงานที่ลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน

หลังจากเสร็จสิ้นการหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี ในช่วงเช้า คณะทำงานได้เดินทางต่อไปยัง วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ อ.หนองปรือ เพื่อชี้แจงข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้รับให้ คุณสไลย์ดา วันทอง

และทีมวิสาหกิจชุมชนรับทราบ พร้อมร่วมกันพิจารณาแนวทางการปรับปรุงพื้นที่จริง ทั้งในด้านวัสดุที่ใช้ การจัดระบบน้ำและระบบไฟฟ้า การจัดหาอุปกรณ์สแตนเลส และการกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อขอคำปรึกษาและทวนสอบความเหมาะสมของร่างแบบแปลนสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตร กับเจ้าหน้าที่ สสจ.กาญจนบุรี ก่อนดำเนินการปรับปรุงพื้นที่จริง
- 2) เพื่อกำหนดรายละเอียดการปรับปรุงพื้นที่ และองค์ประกอบทางกายภาพของสถานที่ผลิต ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์สำหรับการยื่นคำขอ สป.1
- 3) เพื่อทวนสอบขั้นตอนการเปิดสิทธิ์และยื่นคำขอผ่านระบบ E-Submission รวมถึงเอกสารที่วิสาหกิจชุมชนต้องจัดเตรียม
- 4) เพื่อถ่ายทอดข้อเสนอแนะจาก สสจ.กาญจนบุรี ให้แก่ผู้ประกอบการ และร่วมกำหนดแนวทางดำเนินงาน งบประมาณ และระยะเวลาในการปรับปรุงสถานที่ผลิต

ผลการดำเนินงาน: จากการเข้าหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี และการชี้แจงข้อมูลต่อผู้ประกอบการ ทีมโครงการได้ข้อสรุปสำคัญสำหรับการดำเนินงานในระยะถัดไป ดังนี้

1) การปรับแบบแปลนและเส้นทางการผลิต: แนวทางของแบบแปลนที่จัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นฐานสำหรับการปรับปรุงพื้นที่ได้ โดยต้องให้ความสำคัญกับการแยกพื้นที่ตามลำดับกระบวนการผลิต และลดการไหลย้อนกลับของวัตถุดิบ ทั้งนี้ ผลผลิตก้นหลายกระบวนการสามารถดำเนินการภายในสถานประกอบการเดียวกันได้ แต่ควรจัดช่วงเวลาการผลิตและพื้นที่ใช้งานให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน และเมื่อเจ้าหน้าที่เข้าตรวจ วิสาหกิจฯ ต้องสามารถสาธิตกระบวนการผลิตจริงได้อย่างน้อย 1 ผลผลิตก้นสำหรับแต่ละกระบวนการที่ยื่นขอ

2) การปรับปรุงโครงสร้างและสัญลักษณ์ของสถานที่: ประเด็นหลักที่ต้องดำเนินการประกอบด้วย พื้นที่ต้องเรียบ ไม่มีร่องหรือจุดสะสมสิ่งสกปรก การกั้นผนังในตำแหน่งที่จำเป็น การกำหนดชนิดและตำแหน่งของประตู รวมถึงจุดที่ต้องติดตั้งม่านพลาสติก PVC สีเหลืองร่วมกับประตูเพื่อป้องกันแมลงจากภายนอก ตลอดจนการติดตั้งลวดบริเวณช่องเปิดและช่องระบายอากาศ นอกจากนี้ หากใช้หลอดไฟที่ไม่ใช่ LED ควรมีอุปกรณ์ครอบป้องกัน และต้องวางแผนระบบน้ำ น้ำทิ้ง ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์สัมผัสอาหารที่เหมาะสมกับการผลิตจริง

3) การเตรียมเอกสารและระบบ E-Submission: วิสาหกิจฯ สามารถดำเนินการเปิดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ E-Submission ไว้ล่วงหน้าได้ แต่ควรยื่นคำขออย่างเป็นทางการเมื่อสถานที่มีความพร้อมสำหรับการตรวจแล้ว เนื่องจากหลังการยื่นคำขอจะเข้าสู่กรอบระยะเวลาการตรวจของเจ้าหน้าที่ หากคุณสมบัติไม่เป็น ผู้ดำเนินการแทนวิสาหกิจฯ จะต้องมีการแสดงการมอบหมายหรือมติของสมาชิกกลุ่มประกอบการดำเนินการ รวมถึงเอกสารพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นและสถานที่ผลิต

4) การกำหนดแผนปรับปรุงพื้นที่: ภายหลังได้รับข้อมูลจาก สสจ. ทีมโครงการได้ชี้แจงให้วิสาหกิจฯ เห็นภาพของงานที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม โดยสรุปเป็นประเด็นหลัก ได้แก่ พื้น ผนัง ประตูและม่าน PVC ระบบป้องกันแมลง/ช่องเปิด และการจัดพื้นที่ห้องและระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง จากนั้น วิสาหกิจฯ จะนำรายละเอียดไปประเมินวัสดุ ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยเบื้องต้นมีแนวคิดใช้บุคลากรภายในกลุ่มช่วยดำเนินการเพื่อลดค่าแรง และตั้งเป้าเริ่มปรับปรุงในช่วงปลายเดือนกันยายน 2569 ก่อนเข้าสู่ช่วงที่ผลผลิตออกมากในเดือนพฤศจิกายน



รูปที่ 48: การหารือร่วมกับเจ้าหน้าที่ สสจ.กาญจนบุรี เพื่อทวนสอบแบบแปลน
และแนวทางปรับปรุงสถานที่ผลิตสำหรับยื่นคำขอ สบ.1



รูปที่ 49: การชี้แจงข้อเสนอแนะจาก สสจ.กาญจนบุรี แก่ทีมวิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
เพื่อเตรียมปรับปรุงสถานที่ผลิต

กิจกรรมที่ 23 (วันที่ 30 กันยายน 2569): การเข้าร่วม Workshop “ปั้นร้านออนไลน์ให้ขายได้จริง” เพื่อพัฒนาทักษะการตลาดดิจิทัล ให้กับวิสาหกิจชุมชน

วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ มีกำหนดส่งผู้แทนจำนวน 2 คน ได้แก่ คุณสไลย์ดา วันทอง และคุณบัว เข้าร่วมกิจกรรม Workshop “ปั้นร้านออนไลน์ให้ขายได้จริง” จัดโดยสมาคมการค้าไมโคร เอส เอ็มอี ไทย นครปฐม ร่วมกับแพลตฟอร์ม GOGO SHOPPING ในวันพุธที่ 30 กันยายน 2569 เวลา 09.00–16.00 น. ณ โรงแรมเวล นครปฐม ห้องกิ่งทอง เพื่อเรียนรู้การนำช่องทางการค้าออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน

วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเปิดร้านและบริหารจัดการสินค้า คำสั่งซื้อ และการจัดส่งผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์
- 2) เพื่อเรียนรู้แนวทางการทำโปรโมชั่นและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนในตลาดดิจิทัล

ผลการดำเนินงาน: วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ได้เตรียมส่ง คุณสไลย์ดา วันทอง และคุณบัว เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว โดยมุ่งหวังให้น้องมีความรู้และประสบการณ์จาก Workshop มาประยุกต์ใช้ในการเปิดและบริหารร้านค้าออนไลน์ รวมถึงพัฒนาช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของโครงการในการเตรียมความพร้อมด้านการตลาดและการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

สมาคมการค้าไมโคร เอสเอ็มอี ไทย นครปฐม
ร่วมกับแพลตฟอร์ม GOGO SHOPPING

ปั้นร้านออนไลน์ให้ขายได้จริง

เวิร์กช็อปยกระดับ Micro SME สู่ตลาดดิจิทัล

ลงมือทำจริงกับ
GOGO SHOPPING

เรียนรู้ครบ ตั้งแต่เปิดร้าน จัดการสินค้า ไปจนถึงเพิ่มยอดขาย
พร้อมขยายตลาดและเติบโตอย่างยั่งยืน

วันพุธที่ 30 กันยายน 2569 เวลา 09.00–16.00 น. โรงแรมเวล นครปฐม ห้องกิ่งทอง

สแกน QR Code รับส่วนลด 50%
สมัครเลยวันนี้!

เรียนรู้ครบ พร้อมลงมือทำ

- ✓ เปิดร้านและตั้งค่าระบบ
- ✓ จัดการสินค้า คำสั่งซื้อ และการจัดส่ง
- ✓ วางแผนโปรโมชันเพื่อเพิ่มยอดขาย
- ✓ Workshop พร้อมคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ

เหมาะสำหรับ

- ✓ ผู้ประกอบการ Micro SME
- ✓ วิสาหกิจชุมชน / OTOP / Startup
- ✓ ผู้เริ่มต้นขายสินค้าออนไลน์

รับจำนวนจำกัด เพียง 50 ที่นั่ง

ผู้ที่ผ่านการพิจารณาเข้าร่วม
ฟรีแรกเข้า ฟรี GP.
ระยะเวลา 1 ปี

แจ้งรายชื่อผู้ที่ได้เข้าร่วมอบรม
ที่เพจ ไมโคร เอสเอ็มอี ไทย นครปฐม
วันที่ 25 กันยายน 2569

ติดต่อสอบถาม อารณีย์ ศรีโต 098-2812628 ไมโคร เอสเอ็มอี ไทย นครปฐม

“ไทยช่วยไทย สร้างรายได้สู่คนไทย กระตุ้นเศรษฐกิจ”

รูปที่ 50: ภาพประชาสัมพันธ์กิจกรรม Workshop “ปั้นร้านออนไลน์ให้ขายได้จริง” กับแพลตฟอร์ม GOGO SHOPPING วันที่ 30 กันยายน 2569

บทที่ 3 ผลลัพธ์การดำเนินงานในปีที่ 2

จากการดำเนินงานและติดตามกิจกรรมของโครงการในปีที่ 2 รวม 23 กิจกรรม สามารถวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน โดยแบ่งตามกลุ่มประเด็นสำคัญเป็น 4 ประเด็น เพื่อให้เห็นพัฒนาการของโครงการจากการวางระบบพื้นฐานในปีที่ 1 ไปสู่การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ การฟื้นฟูระบบบริหารจัดการน้ำ การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ และการเตรียมความพร้อมด้านการตลาดในปีที่ 2 ได้ดังนี้

1) การยกระดับสถานประกอบการและเตรียมความพร้อมสำหรับการขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร (สบ.1): โครงการได้พัฒนางานจากการสำรวจพื้นที่จริง ไปสู่การจัดทำแบบแปลนสถานประกอบการขนาดประมาณ 10 x 10 เมตร กำหนดการแบ่งโซนและเส้นทางการไหลของวัตถุดิบแบบทิศทางเดียว (One-way flow) รวมถึงรวบรวมข้อมูลเครื่องจักร สูตรส่วนผสม และกรรมวิธีการผลิต เพื่อจัดทำเอกสารประกอบคำขอ สบ.1 ให้สอดคล้องกับการผลิตจริง จากนั้นได้ประสานและเข้าหารือกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.กาญจนบุรี) เพื่อทวนสอบแบบแปลน ขั้นตอน E-Submission และรายละเอียดการปรับปรุงพื้นที่ เช่น พื้น ผนัง ประตู ม่าน PVC มุ้งลวด ระบบน้ำและไฟฟ้า ทำให้วิสาหกิจชุมชนมีแนวทาง ปรับปรุงสถานที่ผลิตที่ชัดเจนและเป็นลำดับมากขึ้น

2) การฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำและโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ: ทีมโครงการได้สำรวจและวิเคราะห์ความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำในพื้นที่เกษตร ทั้งในส่วนสายไฟ ตู้ควบคุม Inverter และอุปกรณ์วาล์วที่ได้รับความเสียหายจากสัตว์กัดแทะและการสูญหายของอุปกรณ์ พร้อมตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และวิเคราะห์การกระจายน้ำในแปลง เพื่อนำไปสู่แผนเดินสายไฟใหม่ และเพิ่มระบบป้องกันความเสียหายต่อมาได้ติดตามการซ่อมแซมตู้ควบคุมที่ชำรุดจำนวน 2 ชุด ซึ่งช่วยให้การฟื้นฟูระบบบริหารจัดการน้ำมีความก้าวหน้า และลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

3) การพัฒนาศักยภาพด้านผลิตภาพ ความปลอดภัยอาหาร และการประยุกต์ใช้ AI: โครงการได้จัดและส่งผู้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะหลายรูปแบบ ตั้งแต่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การลดความสูญเสีย 7 ประการ การทำงานเป็นทีม และการใช้เครื่องมือคุณภาพ ไปจนถึงการอบรมความปลอดภัยอาหาร การตรวจค่า pH และ Water Activity การตรวจจุลินทรีย์ด้วย Petrifilm และการทำ Swab Test ควบคู่กับการพัฒนาทักษะดิจิทัลและ AI ได้แก่ NotebookLM, AI Financial Dashboard, AI Business Model Builder และ AI-Powered Proposal ทำให้ผู้ประกอบการมีเครื่องมือในการบริหารการผลิต การเงิน โมเดลธุรกิจ และการจัดทำข้อเสนอโครงการอย่างเป็นระบบมากขึ้น

4) การสร้างเครือข่ายสนับสนุนและการเตรียมต่อยอดสู่การตลาด: โครงการได้เชื่อมโยงความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ผ่านแพลตฟอร์ม Business Development Service (BDS) และหน่วยงานผู้ให้บริการด้านมาตรฐาน เพื่อสนับสนุนการขอรับรองสถานประกอบการ รวมถึงนำเสนอความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการ สป.อว. เพื่อรับข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานระยะต่อไป ขณะเดียวกันได้เริ่มเตรียมความพร้อมด้านการตลาดดิจิทัล โดยมีกำหนดส่งผู้แทนวิสาหกิจชุมชนเข้าร่วม Workshop การเปิดและบริหารร้านค้าออนไลน์ในวันที่ 30 กันยายน 2569 เพื่อเชื่อมต่อการยกระดับมาตรฐานในปีที่ 2 ไปสู่การสร้างตลาดและรายได้ในระยะถัดไป

โดยกิจกรรมต่างๆ และผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานในปีที่ 2 สามารถสรุปได้ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางสรุปกิจกรรมและผลการดำเนินงานในปีที่ 2

กิจกรรม	วันที่	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1: ประชุมหารือเพื่อปรับแผนงาน และงบประมาณโครงการปีที่ 2 ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย การยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ และระบบบริหารจัดการน้ำ	12 มกราคม 2569	—	ปรับทิศทางการให้มุ่งเน้นการยกระดับสถานประกอบการ การฟื้นฟูระบบน้ำ อัจฉริยะ และการแบ่งปันทรัพยากรกับเครือข่าย พร้อมปรับ KPI ให้ชัดเจน โดยให้ระบบน้ำ และ แผนผังสถานประกอบการเป็นผลผลิตสำคัญของปีที่ 2
กิจกรรมที่ 2: ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่ก่อสร้างสถานประกอบการ ทดลองการแปรรูปน้ำมะขวิด และตรวจสอบความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ	26 มีนาคม 2569	5	ได้ข้อสรุปเลือกพื้นที่ประมาณ 10 x 10 เมตร ด้านหลังพาราโบลาโดม สำหรับพัฒนาสถานประกอบการ ทดลองแนวทางมะขวิดสกัดเย็นเพื่อลดการสูญเสีย และตรวจพบความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำเพื่อวางแผนซ่อมแซม
กิจกรรมที่ 3: การประชุมหารือทีมงานผ่านออนไลน์ เพื่อสรุปประเด็นจากการลงพื้นที่ และจัดทำแผนการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์โครงการปีที่ 2	31 มีนาคม 2569	—	จัดทำ Action Plan โดยกำหนดงานเร่งด่วนด้านการซ่อมระบบโซลาร์เซลล์ การจัดทำแบบแปลน และหาแหล่งทุนสำหรับสถานประกอบการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อลดการสูญเสีย และการเชื่อมโยงเครือข่ายสนับสนุน
กิจกรรมที่ 4: การประชุมหารือเชิงนโยบาย เพื่อวางแผนยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ ระบบพลังงาน และกลยุทธ์การขอรับรองมาตรฐาน อย.	30 เมษายน 2569	—	เห็นชอบแนวทางสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตรแบบ Simple & Standard เร่งกู้คืนระบบพลังงานและน้ำ คัดเลือกกลุ่มผลไม้อบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์นำร่องด้านมาตรฐาน และย้ากรอบการพัฒนา 3 ปีจากองค์ความรู้สู่มาตรฐานและการตลาด
กิจกรรมที่ 5: การประชุมหารือเพื่อกำหนดรายละเอียดผังสถานประกอบการ (Zoning) การฟื้นฟูระบบน้ำอัจฉริยะ และแผนการส่งเสริมการตลาดดิจิทัล	13 พฤษภาคม 2569	4	ร่วมกับผู้ประกอบการกำหนด Zoning 8-9 โซนและ One-way flow แยกส่วนเปียกและส่วนแห้ง วางแนวทางหาแหล่งทุนและซ่อมระบบโซลาร์เซลล์ พร้อมวางแผนพัฒนาทักษะการตลาดออนไลน์ และการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการขาย
กิจกรรมที่ 6: กิจกรรมการอบรมหลักสูตร NotebookLM กับข้อเสนอโครงการ และการทำงานยุคดิจิทัล	25-26 พฤษภาคม 2569	3	ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนเข้าร่วมอบรมด้านการประยุกต์ใช้ AI เพื่อ Upskill & Reskill โดยเรียนรู้ NotebookLM สำหรับการจัดการข้อมูล ข้อเสนอโครงการ และการทำงานในยุคดิจิทัล (รวมผู้สังเกตการณ์ 1 คน)
กิจกรรมที่ 7: การประชุมเตรียมความพร้อมยื่นขอรับรองสถานประกอบการ (สบ.1) วางแผนซ่อมแซมระบบพลังงานน้ำ และกำหนดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ	10 มิถุนายน 2569	—	กำหนดแนวทางเตรียมเอกสารและแบบแปลนสำหรับยื่น สบ.1 วางแผนประสานช่างในพื้นที่เพื่อซ่อมระบบโซลาร์เซลล์ และกำหนดหัวข้ออบรมด้าน Shelf life สุขลักษณะ และคุณภาพผลิตภัณฑ์

กิจกรรม	วันที่	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 8: การประชุมหารือแผนปฏิบัติการไตรมาส 3 และการจัดทำแบบแปลนสถานประกอบการแสดงมาตราส่วนเพื่อเตรียมขอรับรองมาตรฐาน	15 มิถุนายน 2569	—	กำหนดแผนซ่อมระบบโซลาร์เซลล์ เตรียมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ และปรับแบบแปลนสถานประกอบการขนาด 10 x 10 เมตรให้ระบุมাত্রาส่วน และโซนผลิตชัดเจนเพื่อใช้ปรึกษา สสจ. และยื่นขอรับรองในลำดับถัดไป
กิจกรรมที่ 9: กิจกรรมการอบรมการพัฒนาแบบ AI Financial Dashboard เพื่อการบริหารรายรับ-รายจ่ายด้วย Smart Analytics สำหรับชุมชนธุรกิจด้านอาหาร	15 มิถุนายน 2569	2	ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนเรียนรู้การจัดเก็บและวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย ต้นทุน กำไร และกระแสเงินสดผ่าน Dashboard รวมถึงการใช้ AI ช่วยสรุปแนวโน้มและสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ
กิจกรรมที่ 10: การประยุกต์ใช้ AI Business Model Builder เพื่อสร้างแผนธุรกิจชุมชนด้านอาหารด้วย Data-Driven Strategy	16 มิถุนายน 2569	2	เรียนรู้การใช้ AI วิเคราะห์องค์ประกอบ Business Model Canvas และทดลองจัดทำ Business Model/Business Plan จากข้อมูลจริงของกิจการ เพื่อมองเห็นแนวทางเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และขยายช่องทางตลาดบนพื้นฐานข้อมูล
กิจกรรมที่ 11: การพัฒนาข้อเสนอโครงการด้วยระบบ AI-Powered Proposal สำหรับเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี	23 มิถุนายน 2569	2	เรียนรู้การใช้ AI รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับข้อเสนอโครงการเชื่อมโยงปัญหา วัตถุประสงค์ กิจกรรม ตัวชี้วัด ผลลัพธ์ และผลกระทบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาโครงการและการเข้าถึงแหล่งทุน
กิจกรรมที่ 12: การเตรียมความพร้อมและรวบรวมข้อมูล เพื่อยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)	17 มิถุนายน – 1 กรกฎาคม 2569	—	จัดทำร่างเอกสาร สบ.1 พร้อมข้อมูลแผนที่แบบแปลน กระบวนการผลิต และข้อมูลประกอบเบื้องต้น ส่งให้ผู้ประกอบการตรวจสอบ และรวบรวมประเด็นที่ต้องเพิ่มเติม เช่น ฉลาก รายการเครื่องจักร กำลังวัตต์/แรงม้า และการเปิดสิทธิ์ E-Submission
กิจกรรมที่ 13: การเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค และวัสดุอุปกรณ์ เพื่อรองรับการลงพื้นที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ และการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ	30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2569	—	รวบรวมข้อมูลความเสียหายของระบบ Solar Cell และประสานช่างผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่พร้อมจัดเตรียมชุดตรวจจุลินทรีย์ และหัวข้ออบรมให้สอดคล้องกับการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ
กิจกรรมที่ 14: การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและผลิตภาพ (Work Efficiency and Productivity Improvement) เพื่อสร้างฐานรากสู่การแข่งขันในธุรกิจชุมชน	4 กรกฎาคม 2569	26	ผู้เข้าร่วมเรียนรู้แนวคิด STI ผลิตภาพ และความสูญเสีย 7 ประการ ผ่านกิจกรรมกลุ่มด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม พร้อมเรียนรู้เครื่องมือ ECRS และ 5W1H ขณะเดียวกันทีมวิจัยเก็บข้อมูลกำลังไฟฟ้าของเครื่องจักรเพื่อใช้ประกอบเอกสาร สบ.1

กิจกรรม	วันที่	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 15: การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยทางอาหาร และการตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาเบื้องต้นเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	5 กรกฎาคม 2569	26	ถ่ายทอดความรู้เรื่อง pH, Water Activity และการเสื่อมเสียของอาหาร พร้อมฝึก Serial Dilution, Petrifilm และ Swab Test เพื่อสร้างทักษะตรวจสอบการปนเปื้อน และจัดทำข้อมูลสนับสนุนระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานอาหาร
กิจกรรมที่ 16: การลงพื้นที่สำรวจและประเมินสภาพระบบเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เพื่อกู้คืนระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะในแปลงเกษตร	5 กรกฎาคม 2569	2	ตรวจสอบระบบโซลาร์เซลล์ 3 จุด พบว่าสายไฟและอุปกรณ์บางส่วนเสียหาย แม้แผงยังผลิตไฟ DC ได้ แต่ Inverter ให้แรงดัน AC ไม่เพียงพอ จึงกำหนดแผนเดินสายไฟใหม่ ใช้ท่อป้องกันสัตว์กัดแทะ และพิจารณาต่อยอดระบบติดตามแบบ Real-time
กิจกรรมที่ 17: การประชุมหารือไต่ถามเพื่อสร้างความร่วมมือในการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการ (สบ.1) ผ่านแพลตฟอร์มงานบริการพัฒนาธุรกิจ (BDS) ของ สสว.	8 กรกฎาคม 2569	3	เชื่อมความร่วมมือระหว่าง มจร. สสว. และวิสาหกิจชุมชน โดยวางแผนทางใช้กลไก BDS สนับสนุนค่าใช้จ่ายร้อยละ 80 และผู้ประกอบการสมทบร้อยละ 20 พร้อมวางบทบาท Central Lab ในการจัดทำ Floor Plan/Zoning และประสาน สสจ. เพื่อเร่งกระบวนการขออนุญาต
กิจกรรมที่ 18: การติดตามและสนับสนุนการซ่อมแซมระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านน้ำในช่วงฤดูแล้ง	26 กรกฎาคม 2569	2	ติดตามการซ่อมแซมตู้ควบคุมระบบโซลาร์เซลล์ที่ชำรุดจำนวน 2 ชุด โดยใช้ตู้ควบคุมที่ยังใช้งานได้ เป็นต้นแบบตรวจสอบวงจร ช่วยให้การฟื้นฟูระบบน้ำมีความก้าวหน้า และลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และมีภาพแสดงการทดสอบการจ่ายน้ำภายหลังการซ่อมแซม
กิจกรรมที่ 19: การนำเสนอผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าโครงการปีที่ 2 ต่อคณะกรรมการ สป.อว.	5 สิงหาคม 2569	—	นำเสนอความก้าวหน้าด้านสถานประกอบการ สบ.1 ระบบน้ำ การพัฒนาผู้ประกอบการ และการใช้ AI พร้อมรับข้อซักถามและข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนงบประมาณ ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ระยะเวลาพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า และการเชื่อมโยงมาตรฐานกับตลาด
กิจกรรมที่ 20: การประชุมรวบรวมและทวนสอบรายละเอียดสูตรส่วนประกอบและกระบวนการผลิต เพื่อจัดทำเอกสารประกอบคำขอ สบ.1	21 สิงหาคม 2569	3	ทวนสอบข้อมูลการผลิตจริงของผลิตภัณฑ์ 4 กลุ่ม ทั้งสูตร วัตถุดิบ ลำดับกระบวนการบรรจุ และการเก็บรักษา แล้วนำข้อมูลไปปรับปรุงเอกสารแนบข้อ 8 สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิตให้เป็นระบบและตรงกับปฏิบัติงานจริง
กิจกรรมที่ 21: การประสานขอคำปรึกษาจากสำนักงานสาธารณสุข	27 สิงหาคม 2569	—	ได้รับคำแนะนำให้แบบแปลนสะท้อนสภาพสถานที่ที่ต้องการพัฒนาในอนาคต ระบุ

กิจกรรม	วันที่	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	ผลการดำเนินงาน
จังหวัดกาญจนบุรี (สสจ.) เพื่อทวนสอบแนวทางจัดทำแบบแปลนและเตรียมการยื่นคำขอ สป.1			มาตราส่วน เครื่องจักรและพื้นที่ใช้งานให้ชัดเจน พร้อมนำเอกสารไปหารือกับ สสจ. โดยตรง และสามารถเปิดสิทธิ์ E-Submission ล่วงหน้าได้ แต่ควรรื่นคำขอเมื่อสถานที่พร้อมตรวจ
กิจกรรมที่ 22: การหารือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อทวนสอบแบบแปลน และแนวทางปรับปรุงสถานที่ผลิตสำหรับยื่นคำขอ สป.1	9 กันยายน 2569	2	ทวนสอบแบบแปลนและได้ข้อเสนอแนะด้านพื้น ผนัง ประตูและม่าน PVC มุ้งลวด ระบบน้ำ ไฟฟ้า และการป้องกันแมลง รวมถึงขั้นตอน E-Submission จากนั้นถ่ายทอดข้อมูลให้ทีมวิสาหกิจชุมชนเพื่อประเมินวัสดุค่าใช้จ่าย และกำหนดแผนปรับปรุงพื้นที่จริง
กิจกรรมที่ 23: การเข้าร่วม Workshop “ปั้นร้านออนไลน์ให้ขายได้จริง” เพื่อพัฒนาทักษะการตลาดดิจิทัล ให้กับวิสาหกิจชุมชน	30 กันยายน 2569	2	มีกำหนดส่งผู้แทนวิสาหกิจชุมชน 2 คนเข้าร่วม Workshop กับ GOGO SHOPPING เพื่อเรียนรู้การเปิดร้านออนไลน์ การจัดการสินค้า คำสั่งซื้อ การจัดส่ง และการทำโปรโมชั่น โดยมุ่งนำความรู้ไปต่อยอดช่องทางจำหน่ายและการสร้างรายได้ของวิสาหกิจชุมชน

หมายเหตุ: จำนวนผู้รับบริการนับจากจำนวน หรือรายชื่อผู้แทนวิสาหกิจชุมชน และผู้เข้าอบรมที่ระบุ ไม่รวมทีมวิจัย วิทยากร และเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน

บทที่ 4 การติดตามประเมินผลโครงการ และสรุปผลงาน

บทนี้เป็นสรุปผลการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ “ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์” ประจำปีงบประมาณ 2569 ซึ่งเป็นปีที่ 2 ของโครงการ โดยพิจารณาผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งในมิติของ ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) การดำเนินงานในปีนี้งานเน้นการต่อยอดจากการวางรากฐานในปีที่ 1 ไปสู่การยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนในเชิงระบบ โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการเพื่อขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) การจัดทำแบบแปลนและเส้นทางการผลิตตามหลักสุขลักษณะ การฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ ตลอดจนการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ประกอบการด้านผลิตภาพ ความปลอดภัยอาหาร การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ในการบริหารจัดการธุรกิจ

ผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นความก้าวหน้าหลายด้าน ได้แก่ การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี 4 เรื่อง ให้แก่ผู้รับบริการ 26 คน การจัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการจำนวน 1 ชุดหลัก การพัฒนาบุคลากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ต่อได้ 3 คน และมีผู้นำความรู้หรือเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์จริง 4 คน ขณะที่ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ที่ ร้อยละ 88.25 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างไรก็ตามสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจของโครงการอยู่ที่ประมาณ 0.15 แม้ยังต่ำกว่าเป้าหมาย แต่ปรับตัวสูงขึ้นจากปีที่ 1 ซึ่งอยู่ที่ 0.07 ทั้งนี้ ในบทนี้ยังได้วิเคราะห์ข้อจำกัดและปัญหาสำคัญที่พบระหว่างดำเนินงาน พร้อมแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาต่อยอด เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับการดำเนินงานในระยะถัดไปของโครงการ

4.1 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		รายละเอียด
		ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	
1) จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	15	30	15	26	มีผู้ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจำนวน 26 คน จากกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2569 ครอบคลุมเรื่อง Productivity, Teamwork & Collaboration การลดความสูญเสียในการทำงาน ตลอดจนความปลอดภัยทางอาหาร การตรวจจุลินทรีย์ และการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Shelf Life) ผ่านการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริง
2) จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	1	1	1	2	มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ (1) การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ และ (2) เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Shelf Life) เช่น การตรวจวัด pH, Water Activity การใช้ Petrifilm และ Swab Test

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		
		ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	รายละเอียด
						หมายเหตุ: นอกจากนี้ โครงการยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ อีก 2 เรื่อง ได้แก่ (1) การเตรียมสถานประกอบการและ เอกสารเพื่อขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร สป.1 และ (2) การ เพิ่มผลิตภาพ (Productivity) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และ Collaboration ซึ่งจัดเป็นองค์ความรู้ มีใช้เทคโนโลยี จึงไม่นำมานับรวมในผลการดำเนินงานตาม ตัวชี้วัด “จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด”
3) ร่างแบบแปลน สถานประกอบการ (โรงเรือนการผลิต) ที่ผ่านการพิจารณา เบื้องต้นจาก สสจ.	แผนผัง	—	—	1	1	จัดทำร่างแบบแปลนสถานประกอบการขนาด ประมาณ 10 × 10 เมตร จำนวน 1 ชุดหลัก ซึ่ง พัฒนารายละเอียดต่อเนื่องทั้งการแบ่งพื้นที่ (Zoning) การกำหนดมาตราส่วน การแสดง One-way Flow และการจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ โต๊ะ อ่างล้าง และองค์ประกอบต่างๆ ตามขนาดจริง โดยได้นำแบบเข้าหารือกับ สสจ. กาญจนบุรี เพื่อรับข้อเสนอแนะก่อนปรับปรุง พื้นที่และยื่นขอ สป.1
4) จำนวนวิทยากรที่ สามารถถ่ายทอด ความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	1 จาก 15	1	2 จาก 15	3	มีบุคลากรหลักของวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการ พัฒนาศักยภาพจนสามารถนำความรู้ไปสาธิต หรือถ่ายทอดต่อได้ 3 คน ได้แก่ คุณสโรจิตา วัน ทอง (ตา), คุณวิระพงษ์ พานทอง (แบงค์), และ คุณสุณิสา วันทอง (บัว) โดยครอบคลุมองค์ ความรู้ด้านการตรวจสอบคุณภาพและ Shelf Life การประยุกต์ใช้ AI กับการบริหารจัดการ วิสาหกิจชุมชน การดูแลระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ และการเตรียมสถานประกอบการตาม ข้อกำหนด สป.1 หมายเหตุ: คุณเพลิน ไหลย้ม (เพลิน) ได้รับการถ่ายทอดองค์ ความรู้ด้านการดูแลระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ และการเตรียม สถานประกอบการตามข้อกำหนด สป.1 เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาที่รายงานยังไม่มีโอกาสได้ทำหน้าที่ สาธิตหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวให้แก่ผู้อื่น จึงยังไม่ นำมานับรวมในผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดข้อนี้
5) ร้อยละความพึง พอใจของ ผู้รับบริการ (พิจารณาจากร้อย ละของผู้รับบริการ ที่มีความพึงพอใจ ≥3.51)	ร้อยละ	80	100 (n=18, เฉลี่ย 4.56)	80	95.65 (n=23, เฉลี่ย 4.42)	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจ 5 ด้าน ได้แก่ เนื้อหาและวิทยากร การให้บริการและ ติดตามงาน ระยะเวลาและความถี่ ผลลัพธ์ที่ ได้รับ และความพึงพอใจโดยรวม โดยกำหนด เกณฑ์ตัวชี้วัดว่า ผู้รับบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย ≥3.51 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5 ทั้งนี้ ในปีที่ 1 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 18 คน ได้คะแนนเฉลี่ย รวม 4.56 คะแนน และผู้ตอบทั้ง 18 คนมี คะแนนตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 100 ส่วนปีที่ 2 มีผู้ตอบ 23 คน ได้คะแนนเฉลี่ยรวม 4.42 คะแนน โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์ 22 คนจาก 23

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		
		ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	รายละเอียด
						คน คิดเป็น ร้อยละ 95.65 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ทั้งสองปี
6) จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	1	2	4	มีผู้นำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์จริงจำนวน 4 คน ได้แก่ คุณวีระพงษ์ และคุณเพลิน ซึ่งนำความรู้ด้านระบบโซลาร์เซลล์ไปใช้ในการตรวจสอบและซ่อมระบบสูบน้ำ รวมถึงการนำความรู้ด้านมาตรฐานข้อกำหนด สบ.1 ไปใช้ในการเตรียมปรับปรุงสถานที่ นอกจากนั้นยังมี คุณสไลด์ดา และคุณสุณิสา ซึ่งนำความรู้ด้าน AI และการเตรียมมาตรฐาน สบ.1 ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและเตรียมเอกสารของวิสาหกิจชุมชน รวมถึงการนำความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารและการประเมิน Shelf Life มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
7) สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น (ค่า ROI: Return on Investment)	เท่า	≥1	0.07	≥1	0.15	ปีที่ 2 วิสาหกิจชุมชนมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประมาณ 30,000 บาท เมื่อเทียบกับงบประมาณโครงการ 200,900 บาท คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 0.15 แม้ยังต่ำกว่าค่าเป้าหมาย ≥ 1 แต่เพิ่มขึ้นจากปีที่ 1 ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 0.07 สะท้อนแนวโน้มที่ดีขึ้น ขณะที่โครงการยังอยู่ในช่วงลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน มาตรฐานสถานประกอบการ และการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ
8) อื่นๆ	—	—	—	—	—	—

4.2 ตัวชี้วัดผลผลิต (Output)

หัวข้อ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานจริง
องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกถ่ายทอด	- ถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี อย่างน้อย 1 เรื่อง ในปี 2 - ผู้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี จำนวน 15 คน	- ถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี 4 เรื่อง ได้แก่ (1) การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ (2) การเตรียมสถานประกอบการและเอกสารเพื่อขอ สบ.1 (3) Productivity, Teamwork & Collaboration และ (4) ความปลอดภัยอาหารและการประเมิน Shelf Life - มีผู้รับการถ่ายทอด 26 คน จากกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2569 สูงกว่าเป้าหมาย 15 คน
ระบบและเครื่องมือด้านการบริหารจัดการน้ำ	พัฒนา/ฟื้นฟูระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติสำหรับพื้นที่เกษตรในปีที่ 2	ตรวจสอบระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำเดิม 3 จุด วิเคราะห์ความเสียหายของสายไฟ ตู้ควบคุม Inverter และระบบวาล์ว

หัวข้อ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานจริง
		ติดตามการซ่อมแซมตู้ควบคุมที่ชำรุด 2 ชุด และทดสอบการจ่ายน้ำภายหลังซ่อม ทำให้ระบบสูบน้ำกลับมาใช้งานได้ และลดความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง
การพัฒนาสถานประกอบการและแบบแปลนมาตรฐาน	ร่างแบบแปลนสถานประกอบการที่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจาก สสจ. จำนวน 1 แผนผัง	- จัดทำแบบแปลนสถานประกอบการขนาดประมาณ 10 x 10 เมตร จำนวน 1 ชุดหลัก ครอบคลุม Zoning, มาตราส่วน, One-way Flow, และการจัดวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามขนาดจริง - นำแบบเข้าหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี และได้รับข้อเสนอแนะด้านพื้น ผัง ประตู ม่าน PVC มุ้งลวด ระบบน้ำ-ไฟฟ้า และขั้นตอน E-Submission เพื่อใช้ปรับปรุงสถานที่ก่อนยื่นขอ สป.1
บุคลากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ต่อได้	บุคลากร/วิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ 2 คน จากกลุ่มเป้าหมาย 15 คน	- พัฒนาบุคลากรหลักที่สามารถสาธิตหรือถ่ายทอดความรู้ต่อได้ 3 คน ได้แก่ คุณสไลย์ดา วันทอง, คุณวีระพงษ์ พานทอง และคุณเพลิน ไหลยืม - องค์ความรู้ครอบคลุม Shelf Life/การตรวจสอบคุณภาพ การใช้ AI กับการบริหารจัดการ การดูแลระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ และการเตรียมสถานประกอบการตามมาตรฐานข้อกำหนด สป.1

4.3 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome)

หัวข้อ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานจริง
การนำความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์	ผู้นำความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ จำนวน 2 คน	มีผู้ที่นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์จริง 3 คน ได้แก่ คุณวีระพงษ์ พานทอง ด้านการตรวจสอบและพื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ, คุณเพลิน ไหลยืม ด้านระบบน้ำและการเตรียมสถานประกอบการ และคุณสไลย์ดา วันทอง ด้าน AI และการเตรียมมาตรฐาน สป.1
ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ความพึงพอใจของผู้รับบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ผู้ตอบแบบสอบถามปีที่ 2 จำนวน 26 คน ประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน ได้คะแนนเฉลี่ยรวมประมาณ 4.41 จาก 5 คะแนน หรือร้อยละ 88.25 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด
ความพร้อมสู่การยื่นขอ สป.1	ยกระดับสถานประกอบการให้มีความพร้อมต่อการขอรับรองมาตรฐานในปีที่ 2	- รวบรวมข้อมูลสถานที่ผลิตภัณฑ์ เครื่องจักร สูตรส่วนประกอบ และกรรมวิธีผลิต จัดทำร่างแบบ สป.1 และเอกสารแนบ พร้อมทวนสอบกับ สสจ.กาญจนบุรี - ได้รายการปรับปรุงพื้นที่และขั้นตอน E-Submission ที่ชัดเจน แม้การรับรอง สป.1 ยังอยู่ในขั้นเตรียมปรับปรุงสถานที่และยื่นคำขออย่างเป็นทางการ
ศักยภาพด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยีดิจิทัล	ผลลัพธ์ต่อยอดจากกิจกรรมพัฒนาผู้ประกอบการในปีที่ 2	ผู้แทนวิสาหกิจชุมชนได้รับการพัฒนาทักษะด้าน NotebookLM, AI Financial Dashboard, AI Business Model Builder และ AI-Powered Proposal เพื่อใช้จัดการข้อมูล การเงิน โมเดลธุรกิจ และข้อเสนอโครงการอย่างเป็นระบบมากขึ้น

หัวข้อ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานจริง
		การเผยแพร่กิจกรรมผ่านสื่อออนไลน์มีผู้รับชมตั้งแต่ระดับหลักร้อยและบางรายการสูงถึงประมาณ 1.6 พันครั้ง สะท้อนศักยภาพในการขยายการรับรู้ของวิสาหกิจชุมชน

4.4 ตัวชี้วัดผลกระทบ (Impact)

หัวข้อ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานจริง
ด้านเศรษฐกิจ (Economic Impact)	- รายได้ของกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 - รายจ่ายของกลุ่มเป้าหมายลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 - มูลค่าทางเศรษฐกิจเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ (B/C Ratio/ROI ตามกรอบรายงาน) ไม่น้อยกว่า 1 เท่า	- วิสาหกิจชุมชนรายงานรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในปีที่ 2 ประมาณ 30,000 บาท เทียบกับงบประมาณโครงการ 200,900 บาท คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 0.15 สูงกว่าปีที่ 1 ที่ประมาณ 0.07 แต่ยังคงต่ำกว่าเป้าหมาย 1 เท่า - ยังไม่มีข้อมูลก่อน-หลังเพียงพอสำหรับยืนยันร้อยละรายได้ที่เพิ่มขึ้นหรือร้อยละรายจ่ายที่ลดลง อย่างไรก็ตาม การฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำช่วยลดการพึ่งพาไฟฟ้าจากระบบเดิม และการเตรียมมาตรฐาน สบ.1 เป็นฐานต่อยอดการจำหน่ายในระยะถัดไป
ด้านสังคม (Social Impact)	- จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้น 5 คน หรือคงอยู่ของผู้รับจ้าง - เกิดอาชีพใหม่ของคนในชุมชน 3 อาชีพ เช่น การค้าขายออนไลน์	- ในปีที่ 2 ยังไม่มีหลักฐานยืนยันการจ้างงานเพิ่มครบ 5 คน หรือเกิดอาชีพใหม่ครบ 3 อาชีพตามเป้าหมาย - อย่างไรก็ตาม เกิดการพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผู้รับการถ่ายทอด 26 คน บุคลากรที่สามารถถ่ายทอดต่อได้ 3 คน และผู้ที่นำความรู้/เทคโนโลยีไปใช้จริง 3 คน ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเองของกลุ่ม
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact)	ประหยัดปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	- ยังไม่มีข้อมูลวัดปริมาณน้ำก่อน-หลังที่เพียงพอสำหรับยืนยันการประหยัดน้ำร้อยละ 50 - โครงการได้ฟื้นฟูระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำ โดยซ่อมตู้ควบคุมที่ชำรุด 2 ชุดและทดสอบการจ่ายน้ำ ทำให้ระบบกลับมาใช้งานได้ ลดความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำ และวางฐานสำหรับการบริหารน้ำและพลังงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น - การทดลองแปรรูปมะยมขี้ดและการพัฒนากระบวนการแปรรูปยังช่วยสนับสนุนแนวคิดลดการสูญเสียผลผลิตทางการเกษตร (Food Waste Reduction)

4.5 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

4.5.1 ความล่าช้าและความซับซ้อนในการยกระดับสถานประกอบการเพื่อขอ สบ.1: การเตรียมสถานประกอบการเพื่อขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) มีรายละเอียดมากกว่าที่คาด ทั้งการจัดทำแบบแปลน การแบ่งพื้นที่ผลิต (Zoning) การกำหนด One-way Flow การจัดวางเครื่องจักรตามมาตรฐาน ตลอดจนการเตรียมข้อมูลกระบวนการผลิตและเอกสารประกอบ ทำให้การดำเนินงานด้านสถานประกอบการล่าช้ากว่าแผนเดิมบางส่วน

แนวทางการแก้ไข: โครงการได้พัฒนาแบบแปลนพื้นที่ขนาดประมาณ 10×10 เมตรอย่างต่อเนื่อง และนำเข้าหารือกับ สสจ.กาญจนบุรี เพื่อทวนสอบรายละเอียดก่อนปรับปรุงพื้นที่จริง พร้อมประสานกลไก สนับสนุนจาก สสว. เพื่อช่วยตรวจสอบแบบแปลน การแบ่งโซน และขั้นตอนการยื่นผ่านระบบ E-Submission ให้ดำเนินการได้อย่างถูกต้องและลดความซ้ำซ้อน

4.5.2 ความเสียหายของระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำและระบบบริหารจัดการน้ำ: ระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำเดิมเกิดความเสียหายหลายจุด โดยเฉพาะสายไฟที่ถูกสัตว์กัดแทะ อุปกรณ์วาล์วบางส่วนสูญหาย และระบบ Inverter ไม่สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้เพียงพอต่อการใช้งาน ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนต้องกลับไปพึ่งพาไฟฟ้าจากระบบปกติในการสูบน้ำ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

แนวทางการแก้ไข: ทีมโครงการได้ลงพื้นที่ตรวจสอบระบบเชิงเทคนิคทั้ง 3 จุด ตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า วิเคราะห์ระบบกระจายน้ำ และกำหนดแนวทางเดินสายไฟใหม่ร่วมกับการเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันสัตว์กัดแทะ พร้อมติดตามการซ่อมแซมตู้ควบคุมที่ชำรุดจำนวน 2 ชุด จนระบบสามารถกลับมาทดสอบการจ่ายน้ำได้ และวางแนวทางการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

4.5.3 ข้อจำกัดด้านงบประมาณสำหรับการปรับปรุงสถานประกอบการและการขอรับรองมาตรฐาน: การยกระดับสถานประกอบการจำเป็นต้องใช้งบประมาณทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน วัสดุ อุปกรณ์ ค่าที่ปรึกษา และค่าดำเนินการขอมาตรฐาน ขณะที่งบประมาณโครงการมีข้อจำกัด จึงไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและปรับปรุงทั้งหมดได้ในครั้งเดียว โดยตั้งแต่การสำรวจพื้นที่ ทีมโครงการได้พิจารณาหาแหล่งทุนเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาสถานประกอบการ

แนวทางการแก้ไข: โครงการได้ประสาน สสว. เพื่อนำกลุ่มเข้าสู่แพลตฟอร์ม Business Development Service (BDS) ซึ่งสามารถสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการขอมาตรฐานได้ร้อยละ 80 และให้ผู้ประกอบการสมทบร้อยละ 20 พร้อมทั้งพิจารณาแหล่งเงินทุนอื่น เช่น สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ และการใช้บุคลากรภายในชุมชนช่วยปรับปรุงพื้นที่เพื่อลดต้นทุน

4.5.4 ความไม่ครบถ้วนและกระจายของข้อมูลที่ใช้ประกอบการยื่น สป.1: ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการยื่นขอ สป.1 มีหลายส่วนและต้องสอดคล้องกับการผลิตจริง เช่น สูตรส่วนประกอบ ขั้นตอนการผลิต ตัวอย่างฉลาก รายการเครื่องจักร กำลังไฟฟ้า/แรงม้า ตลอดจนข้อมูลนิติบุคคลและสิทธิใช้งานระบบ E-Submission ทำให้ต้องมีการรวบรวมและทวนสอบข้อมูลกับผู้ปฏิบัติงานหลายครั้ง

แนวทางการแก้ไข: ทีมโครงการได้แบ่งหน้าที่ในการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติงานจริง ทวนสอบสูตรและกระบวนการผลิต สืบถามและบันทึกข้อมูลเครื่องจักรในพื้นที่ รวมถึงจัดทำร่างเอกสารและแบบแปลนให้ผู้ประกอบการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้ข้อมูลสำหรับการยื่นขอ สป.1 มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับการดำเนินงานจริงมากขึ้น

4.5.5 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและศักยภาพด้านการตลาดยังไม่บรรลุเป้าหมาย: แม้โครงการสามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในปีที่ 2 ได้ประมาณ 30,000 บาท แต่เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณโครงการ 200,900 บาท คิดเป็นสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 0.15 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ≥ 1 สะท้อนว่าการสร้างรายได้ยังต้องใช้เวลา ขณะเดียวกันผู้ประกอบการยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะด้านการเงิน การวางแผนธุรกิจ และการตลาดออนไลน์เพิ่มเติม ซึ่งเป็นประเด็นที่ขอเสนอโครงการปีที่ 2 ระบุไว้ว่าเป็นความท้าทายสำคัญ

แนวทางการแก้ไข: โครงการได้เสริมทักษะด้านธุรกิจและดิจิทัลให้แก่ผู้ประกอบการผ่านการอบรม AI Financial Dashboard, AI Business Model Builder, AI-Powered Proposal และเครื่องมือ AI อื่นๆ รวมถึงเตรียมพัฒนาช่องทางจำหน่ายออนไลน์ผ่านกิจกรรม Workshop ด้านร้านค้าออนไลน์ เพื่อเชื่อมโยงการยกระดับมาตรฐานและคุณภาพผลิตภัณฑ์ไปสู่การขยายตลาดและสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องในระยะถัดไป

ภาคผนวก ก: กำหนดการอบรม, ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม, และเอกสาร ประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (ณ วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2569)

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การยกระดับมาตรฐานการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลไม้สดจากชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์

วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2569

สถานที่ วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตำบลหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี

จัดโดย คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

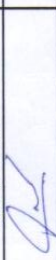
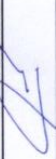
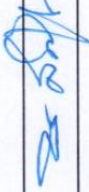
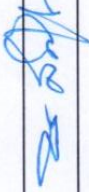
เวลา	หัวข้อ	วิทยากร/ผู้รับผิดชอบ
วันที่ 4 กรกฎาคม 2569		
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม	เจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี มจร
09.00 – 09.15 น.	กล่าวเปิดการอบรม ชี้แจงวัตถุประสงค์ และแนะนำวิทยากร	ดร วรวิทย์ โกสลาทิพย์ /รศ ดร ตูลา จูฑะรสก
09.00-10.30 น.	ความหมายและความเข้าใจเบื้องต้น เรื่อง Team work	อาจารย์ชาญกร สิ้นธุสัย และ ทีมงาน รศ.ดร ตูลา จูฑะรสก ดร ณัฐพงษ์ นุตพาณิชย์ รศ ดร พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ ดร วรวิทย์ โกสลาทิพย์ ผศ.ดร ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์ น.ส.มัทรี
	กิจกรรมกลุ่มย่อย	
10.30-10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45-12.00 น.	การสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน	
	กิจกรรมเกมอีกรูปข้าง	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-14.30 น.	Productivity Improvements Practice (7 Wastes)	
14.30-14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	กิจกรรมเกมหัวงสาวท	
14.30-14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
14.45-16.00 น.	บรรยาย : จัดสำนึกคุณภาพ	
16.00-16.30 น.	ซักถามปัญหา / กิจกรรมนันทนาการ	
วันที่ 5 กรกฎาคม 2569		
09.00 – 10.15 น.	การยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารแปรรูปจากผลไม้	รศ ดร พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ และ อาจารย์ ชาญกร สิ้นธุสัย
-	หลักการผลิตอาหารที่ปลอดภัย (Food Safety)และ สุขลักษณะที่ดีในการผลิต (GHP)	
-	การป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการผลิต และ จุลินทรีย์ที่สำคัญในผลิตภัณฑ์อาหาร	
	แนะนำชุดทดสอบจุลินทรีย์แบบรวดเร็ว (Microbial Test Kit) และ หลักการใช้งาน ข้อควรระวัง และการเก็บตัวอย่าง	
10.15 – 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	ดร วรวิทย์ โกสลาทิพย์ และ ทีมงาน รศ.ดร ตูลา จูฑะรสก ดร. ณัฐพงษ์ นุตพาณิชย์ อาจารย์ ชาญกร สิ้นธุสัย รศ.ดร. พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ ผศ.ดร ทศวัลย์ คัมภีระพันธุ์ น.ส.มัทรี
10.30 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ด้วยชุด Test Kit	
	การเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์และพื้นผิวสัมผัสอาหาร	
	การใช้ชุดตรวจ Yeast & Mold ,Coliform / E. coli /Stap /Total Plate Count	
	การแปลผลการตรวจสอบ การประเมินความเสี่ยง แนวทางแก้ไขเมื่อพบการปนเปื้อน	
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 – 14.00 น.	ระบบ solar เพื่อการให้น้ำในแปลงเกษตร วสข. ส.บุญมีฤทธิ์ และปัญหาที่พบ	
14.00 – 15.00 น.	ปฏิบัติการ การลงพื้นที่ ภาคสนาม แก้ปัญหา ระบบ Solar เพื่อการให้น้ำ	
15.00 – 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (ในพื้นที่ ภาคสนาม)	
15.15 – 16.00 น.	(ปฏิบัติการ ต่อ) การลงพื้นที่ ภาคสนาม แก้ปัญหา ระบบ Solar เพื่อการให้น้ำ	
16.00 – 16.30 น.	สรุปผลการอบรม ตอบข้อซักถาม ประเมินผล และปิดการอบรม	

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ

"การยกระดับมาตรฐานการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลไม้วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์

วันที่ 4 และ 5 กรกฎาคม 2569

ณ วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	วันที่ 4 กรกฎาคม 2569 ลายมือชื่อ	วันที่ 5 กรกฎาคม 2569 ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
1	ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์			081-961-1630
2	ผศ.ดร.พัชร์ คัมภีระพันธุ์	พัช	พัช	080 900 6555
3	ผศ.ดร.ศุภา จุฑะรสก			0826340499
4	ดร.ณัฐพงษ์ นิตยาธิชัย	ณัฐพงษ์	ณัฐพงษ์	087-893-5540
5	รศ.ดร.พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์			8805939549
6	นายชายกร สินธุสัย			081-7547124
7	นางสาวนาถดี ศรีนวล	นาถดี	นาถดี	084-8239210
8	ด.ญ. ปรจิษฐ์ วิจารณ์	ปรจิษฐ์	ปรจิษฐ์	094 3903938
9	นาง ศักดา นงส์รัตน์	ศักดา	ศักดา	065 5785051
10	นายสุภา ภิรมย์	สุภา	สุภา	092-4144003
11	นางสาวสุภา ภิรมย์	สุภา	สุภา	092-510-2195
12	นาง เสณี ภิรมย์	เสณี	เสณี	085-2998091
13	นาย ราชน ภิรมย์	ราชน	ราชน	084-8160451
14	นาง เสณี ภิรมย์	เสณี	เสณี	082-2209715
15	นาย ปรจิษฐ์ ภิรมย์	ปรจิษฐ์	ปรจิษฐ์	098-3184419

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

"การยกระดับมาตรฐานการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลไม้จากเกษตรกร ส.บุญมีฤทธิ์"

วันที่ 4 และ 5 กรกฎาคม 2569

ณ วิทยาลัยชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	วันที่ 4 กรกฎาคม 2569 ลายมือชื่อ	วันที่ 5 กรกฎาคม 2569 ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
16	น.ส. สวิทย์ วอธจันทร์	สวิต	สวิต	
17	นาย สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	092-539-2525
18	นาง ชนอรพร งามคง	ชนอรพร	ชนอรพร	092-436-5411
19	นาย ปิยะพร งามคง	ปิยะพร	ปิยะพร	092-436-5411
20	นาง นพิน งามคง	นพิน	นพิน	042-7431242
21	น.ส. สมใจ วิเศษศักดิ์	สมใจ	สมใจ	0806055621
22	เด็กหญิง พรพรรณ ไชยผลวิจิตร	พรพรรณ	พรพรรณ	
23	น.ส. สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	082-9948998
24	น.ส. นงนุช งามคง	นงนุช	นงนุช	092-419626
25	น.ส. พรพรรณ งามคง	พรพรรณ	พรพรรณ	
26	น.ส. สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	092-2191542
27	น.ส. นงนุช งามคง	นงนุช	นงนุช	0623392944
28	นาง สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	086-1644028
29	น.ส. สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	0985295297
30	นาย สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	
31	น.ส. สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	093 912 9734
32	นาง สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	094-5626561
33	นาง สันติพร งามคง	สันติพร	สันติพร	

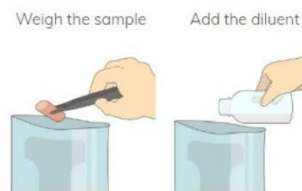
เอกสารประกอบการ Workshop แนวทางการตรวจวิเคราะห์ Yeast & Mold

การตรวจวิเคราะห์ Yeast & Mold



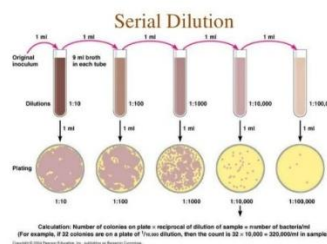
การเจือจางตัวอย่าง

- เนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์แปรรูป ผัก และอาหารทะเลแข็งตัวอย่าง 50 กรัม ผสมในสารละลาย Butterfield's phosphate buffer ปริมาณ 450 มิลลิลิตร
- ผลิตภัณฑ์นมตัวอย่าง 11 มิลลิลิตร ผสมในสารละลาย Butterfield's phosphate buffer ปริมาณ 99 มิลลิลิตร
- พื้นผิวสแตนเลสหรือฟองน้ำใช้ฟองน้ำที่ซึบสารละลาย BPBD ปริมาณ 10 มิลลิลิตร เช็ดเก็บตัวอย่างบนพื้นที่ทดสอบขนาด 100 ตารางเซนติเมตร โดยออกแรงกดอย่างสม่ำเสมอในทิศทางเฉียง แนวตั้ง และแนวนอน หลังจากการเก็บตัวอย่าง ให้บรรจุฟองน้ำในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (20°C–25°C) เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนจะสามารถเติมสารละลาย BPBD เพิ่มอีก 90 มิลลิลิตร



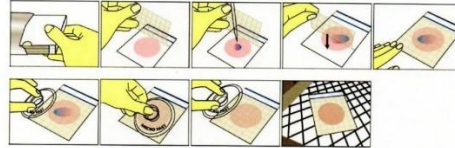
การเตรียมตัวอย่าง (Sample Preparation)

- การเตรียมสารละลายเจือจางแบบลำดับ (Serial Dilution)
เตรียมสารละลายตัวอย่างเจือจางตามขั้นตอนดังนี้: ถ่ายสารละลายตัวอย่างที่เป็นเนื้อเดียวกันแล้ว ปริมาตร 1 มิลลิลิตร ลงในหลอดทดลองที่บรรจุตัวทำละลายปราศจากเชื้อ ปริมาตร 9 มิลลิลิตร
- ผสมให้เข้ากันอย่างสมบูรณ์
- เลือกความเข้มข้นของการเจือจางที่เหมาะสมตามประเภทของตัวอย่าง โดยทั่วไปควรเตรียมให้ครอบคลุม 2–3 ระดับความเข้มข้น เพื่อให้ได้จำนวนเชื้อที่เหมาะสมสำหรับการนับบนแผ่นเพาะเชื้อ MicroFast



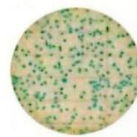
การทดสอบ

- เตรียมแผ่นทดสอบ: วางแผ่น MicroFast บนพื้นราบ แล้วยกฟิล์มด้านบนขึ้นโดยระมัดระวังไม่ให้สัมผัสบริเวณทดสอบหยดตัวอย่าง ใช้ปิเปตในแนวตั้ง
- หยดสารแขวนลอยตัวอย่าง 1 มิลลิลิตร ลงตรงกลางฟิล์มด้านล่าง จากนั้นค่อยๆ ปลดฟิล์มด้านบนลงมาและห้ามขยับ
- เกลี่ยตัวอย่าง: วางอุปกรณ์เกลี่ยตัวอย่าง (MicroFast Spreader) ไว้ตรงกลางแผ่น แล้วกดเบาๆ เพื่อกระจายตัวอย่างให้ทั่ว จากนั้นนำอุปกรณ์ออกและทิ้งไว้ประมาณ 2 นาที เพื่อให้เจลแข็งตัว
- บ่มเชื้อ: บ่มแผ่น MicroFast ในแนวนอนโดยให้ฟิล์มอยู่ด้านบน (ซ้อนกันไม่เกิน 20 แผ่น) ที่อุณหภูมิ 28°C หรือ 25°C เป็นเวลา 48 ชั่วโมง (ขยายได้ถึง 60 ชั่วโมงหากจำเป็น)

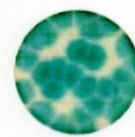


การแปลผล

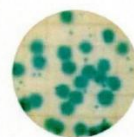
- การจำแนกโคโลนี: ใช้ตาเปล่า แวนขยาย หรือ เครื่องนับโคโลนีสังเกตลักษณะ
 - ยีสต์จะมีลักษณะเป็นโคโลนีขนาดเล็กสีเขียวอมฟ้า (teal)
 - ราจะมีขนาดใหญ่กว่า ขอบไม่เรียบ กระจาย และอาจเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้นตามระยะเวลาการบ่ม (หากพื้นหลังเปลี่ยนเป็นสีฟ้าเนื่องจากเอนไซม์ในตัวอย่าง ก็ยังสามารถอ่านผลได้)



Yeast



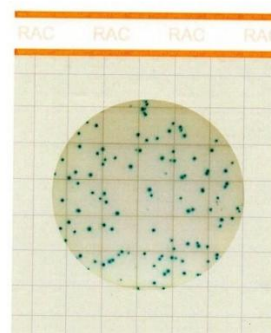
Mold



Yeast&Mold

การแปลผล

- กรณีจำนวนน้อย (น้อยกว่า 150 โคโลนี): ให้นับจำนวนโคโลนีทั้งหมดที่ปรากฏบนพื้นที่การเจริญวงกลมขนาด 24 cm²
- กรณีจำนวนปานกลาง (มากกว่า 150 โคโลนี): ให้สุ่มนับจำนวนโคโลนีใน 2 ช่องตัวแทนขึ้นไป แล้วหาค่าเฉลี่ยต่อช่อง จากนั้นนำมาคูณด้วย 24 เพื่อประมาณค่าจำนวนโคโลนีทั้งหมดต่อแผ่น
- กรณีจำนวนมาก: หากโคโลนีหนาแน่นจนพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนสีทั้งหมด ให้บันทึกผลว่า "มีจำนวนมากเกินกว่าจะนับได้" (TNTC - Too Numerous To Count)



เอกสารประกอบการอบรมการเสื่อมเสียอาหาร (Food Spoilage) สาเหตุและผลกระทบต่อความปลอดภัยทางอาหาร



	ความหมายและขอบเขตของการเสื่อมเสียอาหาร
	ความหมายของการเสื่อมเสียอาหาร การเสื่อมเสียอาหารคือ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหาร ที่ทำให้ไม่ยอมรับในสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการ ชนิดของการเสื่อมเสียอาหาร การเสื่อมเสียอาหารเกิดจาก ปฏิกิริยาทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพ เช่น การเปลี่ยนสีกลิ่นเหม็นหืน และการเจริญของจุลินทรีย์ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ การเสื่อมเสียอาหารก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากร พลังงาน และลดความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ ความสำคัญของการควบคุม ความเข้าใจการเสื่อมเสียอาหารช่วยพัฒนารูปแบบป้องกันและยืดอายุการเก็บรักษาอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ



ผลกระทบของการเสื่อมเสียอาหารต่อผู้บริโภคและเศรษฐกิจ

ผลกระทบต่อผู้บริโภค

อาหารเสื่อมเสียมีลักษณะไม่พึงประสงค์และอาจก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษแก่ผู้บริโภคได้ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงเช่น เด็กและผู้สูงอายุ

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

การเสื่อมเสียอาหารทำให้เกิดการสูญเสียตลอดห่วงโซ่อาหาร ส่งผลให้รายได้ผู้ประกอบการลดลงและต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การทิ้งอาหารที่เน่าเสียส่งผลให้ทรัพยากรถูกใช้อย่างสูญเปล่าและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในหลุมฝังกลบ

สาเหตุหลักของการเสื่อมเสียอาหาร



ปัจจัยทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย

ปัจจัยทางชีวภาพ: จุลินทรีย์

แบคทีเรีย ยีสต์ และราสามารถเจริญเติบโตบนอาหารและสร้างสารที่ทำให้อาหารเสีย มีกลิ่นและรสชาติไม่พึงประสงค์

เอนไซม์และสัตว์พาหะ

เอนไซม์ในอาหารเร่งปฏิกิริยาเคมีทำให้อาหารเปลี่ยนสีและเนื้อสัมผัส แมลงและสัตว์พาหะกัดแทะและนำเชื้อโรคเข้าสู่อาหาร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

อุณหภูมิ ความชื้น แสง และออกซิเจนมีผลต่ออัตราการเสื่อมเสียอาหารโดยส่งเสริมการเจริญของจุลินทรีย์และปฏิกิริยาเคมี

บทบาทของจุลินทรีย์ใน การเสื่อมเสียอาหาร



แบคทีเรียในอาหาร

แบคทีเรียเจริญได้ดีในอาหารโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์และนม ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเนื้อสัมผัสเปลี่ยนแปลง

ยีสต์

ยีสต์พบในอาหารน้ำตาลสูง สามารถเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์และก๊าซ ทำให้อาหารพองตัวและรสชาติเปลี่ยน

ราและไมโคทอกซิน

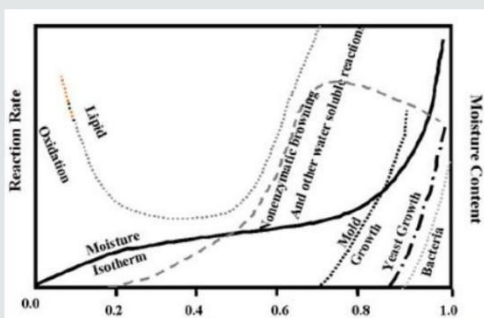
ราเจริญบนอาหารความชื้นสูง บางชนิดสร้างสารพิษไมโคทอกซินที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์

การควบคุมจุลินทรีย์

การถนอมอาหารโดยการให้ความร้อน เย็น แห้ง และใช้สารกันเสีย ช่วยลดจุลินทรีย์และป้องกันการเสื่อมเสีย

การควบคุมและการป้องกันการ การเสื่อมเสียอาหาร

WATER ACTIVITY (A_w) และอิทธิพล ต่อการเสื่อมเสียอาหาร



ความหมายของ Water Activity

Water Activity คือปริมาณน้ำอิสระในอาหารที่จุลินทรีย์ใช้ในการเจริญเติบโตและทำปฏิกิริยาได้ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1

ผลกระทบต่อการเสื่อมเสียอาหาร

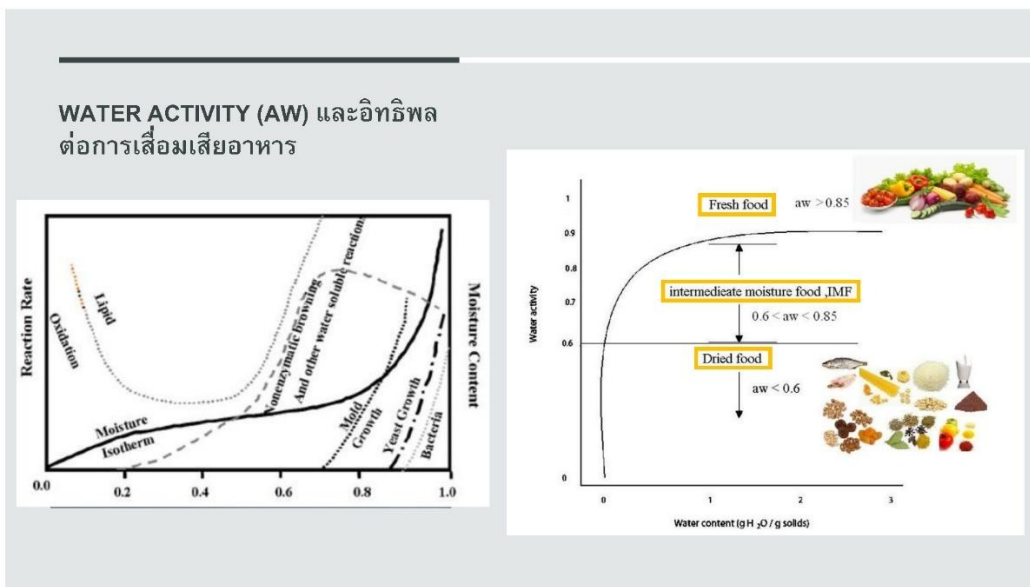
อาหารที่มีค่า A_w สูงจะเสื่อมเสียเร็ว เนื่องจากจุลินทรีย์เติบโตได้ดี เช่น เนื้อสดและผลไม้สด

วิธีการลดค่า A_w

การลดค่า A_w ทำได้โดยการระเหยน้ำ เติมน้ำเกลือหรือน้ำตาล และแช่เยือกแข็ง เพื่อยืดอายุอาหาร

ความสำคัญของการจัดการ A_w

ควรจัดการค่า A_w อย่างเหมาะสมเพื่อควบคุมการเสื่อมเสียโดยไม่กระทบคุณภาพและรสชาติอาหาร



แนวทางการป้องกันและยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร

การควบคุมอุณหภูมิ

การแช่เย็นชะลอการเจริญของจุลินทรีย์ ส่วนการแช่แข็งสามารถหยุดการเจริญได้เกือบทั้งหมด

การควบคุมความชื้น

การทำแห้ง การเติมเกลือหรือน้ำตาล และสารดูดความชื้นช่วยลดน้ำอิสระและชะลอการเสื่อมเสีย

บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

บรรจุภัณฑ์สุญญากาศและดัดแปรบรรยากาศช่วยลดออกซิเจนและชะลอการเจริญของจุลินทรีย์

สุขลักษณะและความสะอาด

การรักษาความสะอาดในกระบวนการผลิตและเก็บรักษาช่วยลดการปนเปื้อนและยืดอายุอาหาร

ภาคผนวก ข: สไลด์นำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการในปีที่ 1 (25 ธันวาคม 2568)

คลินิกเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แพลตฟอร์ม : เพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE)
ชื่อโครงการ : ผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส. บุญมีฤทธิ์
พื้นที่ดำเนินการ : วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผู้ร่วมโครงการ:
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 รศ.ดร.จุฬาลักษณ์ จุฑานัก
 ดร.วรวิทย์ โกสลาพิชัย
 ดร.ณัฐพงษ์ นุติพาณิชย์
 ผศ.ดร.พิศพลย์ คัมภีระพันธุ์

Infographic ท่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของโครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์

แปลงทดลองประหยัคน้ำและการอบแห้งผลไม้ ณ สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ หนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี

ต้นน้ำ การผลิต

ปัญหา: ขาดแคลนน้ำที่ใช้เพาะปลูก ทำให้ผลผลิตไม่เป็นที่พอใจ

แนวทางแก้ไข:

- จัดการน้ำแบบอัจฉริยะ
- ใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน เพื่อควบคุมการให้น้ำอย่างแม่นยำ

กลางน้ำ การจัดการเก็บ และการขนส่ง

ปัญหา: ขาดความสะอาดในการแปรรูป ขนส่ง และติดตามขณะทำการอบแห้ง เพราะพาราโบลาโดมอยู่ไกล 20 กิโลเมตร

แนวทางแก้ไข:

- นำเทคโนโลยีการอบแห้งสูงมาใช้ (Solar Dryer/Hot Air Dryer)
- ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ผลไม้อบแห้ง
- สร้างโรงแปรรูป (สถานที่ประกอบ) ที่มาตรฐาน

ปลายน้ำ การแปรรูป และการตลาด

ปัญหา: ขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิตที่ขายได้ราคาสูง

แนวทางแก้ไข:

- พัฒนาแบรนด์และการตลาดออนไลน์
- ใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อควบคุมคุณภาพการผลิต การบรรจุ และการจัดส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

- วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ถนนตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดกาญจนบุรี ของคุณเสงี่ยม บุญมีฤทธิ์ ในการรวมกลุ่มของคนในพื้นที่เพื่อปลูกพืชผักผลไม้ สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน
- ร่วมกันรักษาพื้นที่ให้เป็นสีเขียวและลดการใช้ผลิตภัณฑ์เคมี มีพื้นที่รวมกันสำหรับการทำเกษตร 801 ไร่ ปลูกไม้ผลยืนต้น ได้แก่ ลำไย มะม่วง ขี้เหล็ก อินทผลัม มะขาม มะนาว มะกรูด ส้มโอ กล้วย แก้วมังกร และอื่น ๆ เพื่อการจำหน่าย รวมถึงอาชีพ จำนวน 19 คน

Infographic ท่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของโครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์

แปลงทดลองประหยัคน้ำและการอบแห้งผลไม้ ณ สวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ หนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี

ต้นน้ำ การผลิต

ปัญหา: ขาดแคลนน้ำที่ใช้เพาะปลูก ทำให้ผลผลิตไม่เป็นที่พอใจ

แนวทางแก้ไข:

- จัดการน้ำแบบอัจฉริยะ
- ใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน เพื่อควบคุมการให้น้ำอย่างแม่นยำ

กลางน้ำ การจัดการเก็บ และการขนส่ง

ปัญหา: ขาดความสะอาดในการแปรรูป ขนส่ง และติดตามขณะทำการอบแห้ง เพราะพาราโบลาโดมอยู่ไกล 20 กิโลเมตร

แนวทางแก้ไข:

- นำเทคโนโลยีการอบแห้งสูงมาใช้ (Solar Dryer/Hot Air Dryer)
- ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ผลไม้อบแห้ง
- สร้างโรงแปรรูป (สถานที่ประกอบ) ที่มาตรฐาน

ปลายน้ำ การแปรรูป และการตลาด

ปัญหา: ขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิตที่ขายได้ราคาสูง

แนวทางแก้ไข:

- พัฒนาแบรนด์และการตลาดออนไลน์
- ใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อควบคุมคุณภาพการผลิต การบรรจุ และการจัดส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ศักยภาพในการพัฒนาด้วย วทน.

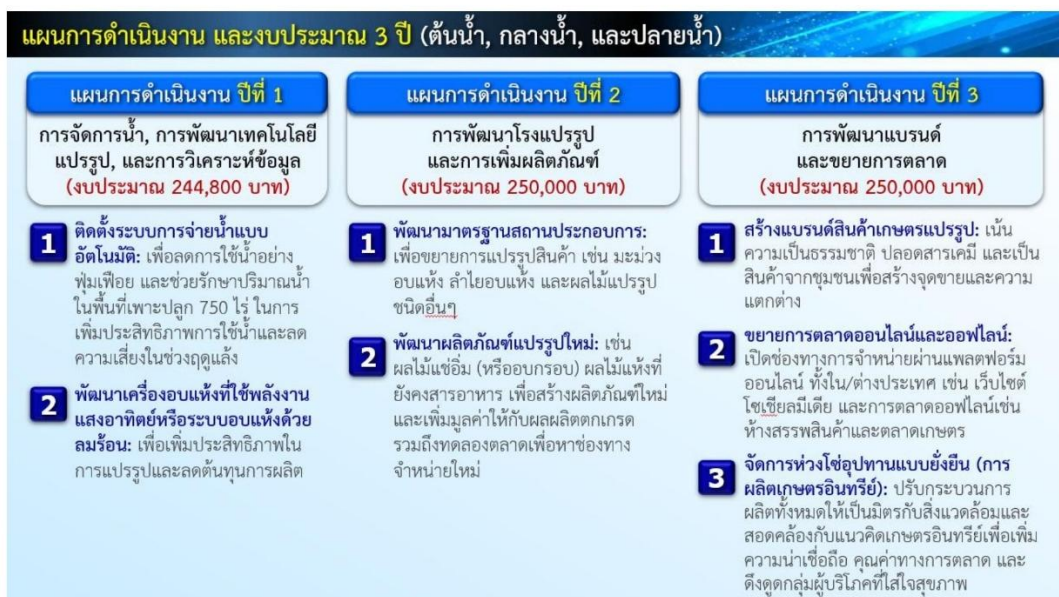
ความพร้อมในการพัฒนาด้วย วทน.

เป้าหมาย

- เพื่อยกระดับสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชน ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน
- เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการให้ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการประกอบการและการตลาด
- เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการไปสู่ธุรกิจเพื่อสังคม

เทคโนโลยีที่ใช้

- IoT เพื่อการเก็บสภาพแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ
- เทคโนโลยีระบบน้ำชลประทาน
- เครื่องมือตรวจสอบ และระบบการรับ ส่ง และ เก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูล
- เทคโนโลยีการแปรรูป และมาตรฐานการผลิต
- เทคโนโลยีการอบแห้ง และระบบพลังงานแสงอาทิตย์
- ระบบอบแห้งด้วยแก๊สหรือไฟฟ้า
- เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์ในการทำตลาด



โมเดลธุรกิจ (BMC) ที่จะพัฒนาขึ้นให้กับผู้ประกอบการ





ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ปีที่ 1		
		ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์	รายละเอียด
1) จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	15	30	นับจากวันจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส ในวันอาทิตย์ที่ 7 และวันจันทร์ที่ 8 กันยายน 2568
2) จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้/เทคโนโลยี)	เรื่อง	1	1	องค์ความรู้หลักที่มีการถ่ายทอด คือ หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส โดยมีองค์ความรู้อื่นๆ ที่องค์ประกอบรวม คือ เทคนิคการใช้เตาอบแบบระบบไฟฟ้า, การใช้เครื่องซีลสุญญากาศ, และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตร
3) จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้สนใจได้	คน	1 จาก 15	1	คุณสมปอง วิเศษศักดิ์ (เจ้าหน้าที่ดูแลการแปรรูปและทดสอบสินค้า)
4) ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	100	โดยวัดจากจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 2 วัน (ทั้งวันอาทิตย์ที่ 7 และวันจันทร์ที่ 8 กันยายน 2568) ที่รอบเช้า และรอบบ่าย มีชาวบ้านและบุคลากรในพื้นที่เข้าร่วมอบรมครบตามจำนวนที่กำหนด
5) จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	1	1	คุณสมปอง วิเศษศักดิ์ (เจ้าหน้าที่ดูแลการแปรรูปและทดสอบสินค้า)
6) สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น (ค่า ROI: Return on Investment)	เท่า	≥1	≥1	รายได้จากสินค้าที่มีมูลค่าใหม่ 13,000 บาท (ประมาณการ) และงบประมาณในปีที่ 1 คือ 195,800 บาท ดังนั้น B/C Ratio ได้เท่ากับ 0.07 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ในข้อเสนอโครงการ เนื่องจากปีแรกเป็นการลงทุนเพื่อวางรากฐาน ทั้งการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเครื่องมือ ซึ่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจะเห็นผลชัดเจนขึ้นในปีถัดไป

ตัวชี้วัดผลผลิต (Output)

หัวข้อ	เป้าหมายเดิม	ผลการดำเนินงานจริง
องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกถ่ายทอด	องค์ความรู้/ทักษะ/เทคโนโลยีที่ถ่ายทอด จำนวน 1 เรื่อง ในปี 1 (จำนวน 3 เรื่อง ในปี 1-3) (ไปบรรยายรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	ได้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP/GMP) และกิจกรรม 5ส. โดยมีผู้เข้าร่วมซึ่งเป็นชาวบ้านและบุคลากรในพื้นที่ จำนวน 30 คน
ระบบและเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนา	สร้างระบบการเกษตร 2 ระบบ คือ ระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ และระบบอบแห้งด้วยลมร้อน	- มีผู้เข้าร่วมอบรม รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นชาวบ้านและบุคลากรในพื้นที่จำนวน 30 คน (แม้จำนวนผู้เข้าร่วมจะน้อยกว่าเป้าหมายเล็กน้อย แต่เป็นการวางรากฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐานในอนาคต) - โครงการได้ปรับเปลี่ยนแผนจากการเน้นระบบจัดการน้ำมาเป็นการใช้เตาอบ เนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝนทำให้ระบบน้ำหยุดไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ - เกิดผลผลิตที่เป็นรูปธรรมคือ การพัฒนาและสาธิตการใช้เครื่องมือแปรรูป ได้แก่ ตู้อบลมร้อนระบบไฟฟ้า และเครื่องบรรจุสุญญากาศ (เครื่องซีลสุญญากาศ) เพื่อช่วยแก้ปัญหาการแปรรูปผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตล้นตลาด หรือควบคุมคุณภาพการตากแห้งแบบดั้งเดิมไม่ได้
การออกแบบผลิตภัณฑ์และตราสินค้า	—	- ผลการดำเนินงานจริง (นอกเหนือจากแผนเดิม): นี่คือนวัตกรรมที่สำคัญอย่างที่เกิดขึ้นในปี คือ การออกแบบและพัฒนาสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า (Logo) และฉลากสินค้า (Label) ใหม่ ภายใต้แบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" - มีการออกแบบโลโก้ถึง 14 แบบเพื่อเป็นทางเลือก และพัฒนาต่อยอดตามความต้องการของผู้ประกอบการจนได้แบบที่ถูกคัดเลือกไปใช้งานจริง - ได้มีการพิมพ์ฉลากเป็นสติกเกอร์และนำไปทดลองใช้กับบรรจุภัณฑ์จริง สำหรับสินค้าสมุนไพรแปรรูป 7 ชนิด และนำไปจัดแสดงในงาน Agri Smart Matching Fair ซึ่งได้รับความสนใจจากภาคธุรกิจหลายแห่ง

ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome)

หัวข้อ	เป้าหมายเดิม	ผลการดำเนินงานจริง
การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตตกเกรด	ร้อยละของผู้ประกอบการที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (ปีที่ 1)	- สอดคล้องกับคำแนะนำของ อ.พัศวัธ ผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดคือ วิศวกรชุมชนสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลไม้ตกเกรดหรือผลผลิตที่ปกติอาจขายไม่ได้ - จากการมีเครื่องมือแปรรูปที่เหมาะสม (ตู้อบลมร้อน, เครื่องซีลสุญญากาศ) และองค์ความรู้ด้านการผลิตที่ถูกสุขลักษณะ (GHP) ทำให้สามารถนำมะม่วงหรือกล้วยน้ำว้า มาแปรรูปเป็นสินค้าคุณภาพได้
การยกระดับภาพลักษณ์สินค้าและศักยภาพการตลาด	—	- การมีบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้าที่สวยงาม ทันสมัยได้ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ - ผลลัพธ์ที่ตามมา คือ ศักยภาพในการเพิ่มราคาขาย เช่น จากเดิมที่อาจขายได้ห่อละ 20 บาท อาจเพิ่มเป็น 30 บาทได้ และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับแบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" ในตลาด

ตัวชี้วัดผลกระทบ (Impact)

หัวข้อ	เป้าหมายเดิม	ผลการดำเนินงานจริง
ด้านเศรษฐกิจ (Economic Impact)	มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ (B/C Ratio) ไม่น้อยกว่า 1 เท่า	รายได้จากสินค้าที่มีตลาดใหม่ 13,000 บาท (ประมาณการ) และงบประมาณในปี 1 คือ 195,800 บาท ดังนั้น B/C Ratio ได้เท่ากับ 0.07 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ในข้อเสนอโครงการ เนื่องจากปีแรกเป็นการลงทุนเพื่อวางรากฐาน ทั้งการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเครื่องมือ ซึ่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจะเห็นผลชัดเจนขึ้นในปีถัดๆ ไป
	—	การสร้างอัตลักษณ์และมูลค่าเพิ่มให้แบรนด์ คือ การพัฒนาเครื่องหมายการค้า (Logo) และฉลากสินค้า (Label) ใหม่ ภายใต้แบรนด์ "ส.บุญมีฤทธิ์" จากเดิมที่สินค้าอาจยังไม่มีตราสินค้าที่ชัดเจน การมีอัตลักษณ์ที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับได้ ช่วยยกระดับสินค้าจากการเป็นเพียง "ของฝาก" ไปสู่ "ผลิตภัณฑ์ที่มีแบรนด์" ซึ่งสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มมูลค่าในการจำหน่ายได้ในระยะยาว
	—	การเปิดช่องทางการตลาดสู่ภาคธุรกิจ (B2B) คือ การนำผลิตภัณฑ์สมุนไพรแปรรูป 7 ชนิดที่ติดฉลากใหม่ไปจัดแสดงในงาน "Agri Smart Matching Fair" ถือเป็นผลกระทบที่จับต้องได้โดยตรง ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้วิสาหกิจชุมชนได้นำเสนอสินค้าต่อกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ และได้รับความสนใจจากบริษัทเอกชนหลายแห่ง ทั้งในกลุ่มธุรกิจส่งออก (Soodeera Inter Logistics Co., Ltd.), ธุรกิจโรงแรม (บริษัท เดอะบิลิวรี่ จำกัด) และร้านค้าในเครือ (บริษัท สุวรรณชาติ จำกัด) ซึ่งถือเป็นการเปิดประตูตลาดใหม่ทีนอกเหนือไปจากการขายปลีกแบบเดิม

ตัวชี้วัดผลกระทบ (Impact)

หัวข้อ	เป้าหมายเดิม	ผลการดำเนินงานจริง
ด้านสังคม (Social Impact)	เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น 5 คน	เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในลักษณะของงานชั่วคราวตามฤดูกาลแปรรูปผลผลิต เช่น อาชีพการจ้างงาน ประมาณ 2 คนต่อผลผลิตหนึ่งเพื่อช่วยในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ การจัดอบรมให้ความรู้ ยังเป็นการพัฒนาทักษะและศักยภาพของคนในชุมชน ซึ่งเป็นผลกระทบทางสังคมที่สำคัญ
	—	จากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมซึ่งเป็นชาวบ้านและบุคลากรในพื้นที่ประมาณ 30 คน ไม่เพียงแต่ได้รับความรู้ แต่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เกิดทักษะใหม่ที่เป็นต่อการผลิตอาหารสมัยใหม่
	—	บุคลากรได้เรียนรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือแปรรูปที่ทันสมัย เช่น ตู้อบลมร้อนระบบไฟฟ้า และเครื่องบรรจุสุญญากาศ ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้ดีขึ้น
	—	การสร้างความเข้าใจในหลักการผลิตรายที่ปลอดภัย (GHP/GMP) และการจัดการพื้นที่ทำงานอย่างเป็นระบบ (5ส.) ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาไปสู่โรงงานแปรรูปที่ได้มาตรฐานในอนาคต และเป็นการยกระดับศักยภาพของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact)	ประหยัดปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรไม่น้อยกว่า 50%	- ตัวชี้วัดนี้ยังไม่เกิดขึ้นในปีที่ 1 เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งระบบจัดการน้ำอัตโนมัติได้ถูกเลื่อนออกไปดำเนินการในปีถัดไป - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทางอ้อม คือ การลดขยะจากผลผลิตทางการเกษตร (Food Waste Reduction) ผ่านการนำผลไม้ตกเกรด หรือผลผลิตส่วนเกินมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าแทนที่จะปล่อยให้เน่าเสีย ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
	—	การลดความเสี่ยงด้านสุขอนามัยและมลภาวะแฝง โดยการเปลี่ยนมาใช้ระบบอบแห้งแบบปิด (ตู้อบลมร้อน) ช่วยแก้ปัญหาการแปรปรวนแบบดั้งเดิมที่ต้องเผชิญกับ การปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง และให้คุณภาพสินค้าที่ไม่สม่ำเสมอ

ภาคผนวก ค: สไลด์นำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการในปีที่ 2 (5 สิงหาคม 2569)

รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการผลไม้อบแห้งสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์

โครงการต่อเนื่อง ปีที่ 2 | ปีงบประมาณ 2569

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)

  ข้อมูล ณ 4 สิงหาคม 2569



ความต่อเนื่องของโครงการ

ปีที่ 1 วางฐานให้ปีที่ 2 เดินต่อได้เร็วขึ้น



ฐานที่สร้างแล้ว

- มาตรฐานความรู้**
GHP/GMP และ 5ส พร้อมขั้นตอนการผลิต 1 กระบวนการ
- อัตลักษณ์และตลาดทดลอง**
โลโก้-ฉลากใหม่ ทดลองใช้กับผลิตภัณฑ์ 7 ชนิด
- เทคโนโลยีแปรรูป**
ถ่ายทอดตู้อบลมร้อนไฟฟ้าและเครื่องบรรจุสุญญากาศ

**30 คน**
ผู้รับถ่ายทอด (เป้าหมาย 15 คน)

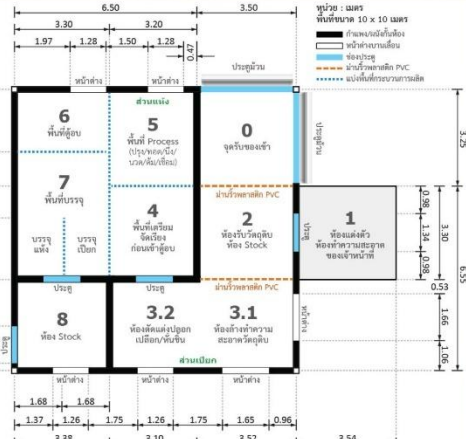
**7 ชนิด**
ผลิตภัณฑ์ทดลอง พร้อมฉลากใหม่

**195,800 บาท**
งบประมาณปีที่ 1

โจทย์ส่งต่อปีที่ 2
B/C Ratio 0.07
ต้องเปลี่ยน "ฐาน" ให้เป็นมาตรฐาน และผลลัพธ์ทางธุรกิจ

ผลลัพธ์เด่นที่ 1— มาตรฐานสถานประกอบการ

เส้นทาง สบ.1 เดินจากพื้นที่จริงสู่กลไกสนับสนุน 80:20



หน่วย : เมตร
พื้นที่รวม 10 x 10 เมตร
■ พื้นจริงที่มีอยู่
■ ขั้วอาคารเดิม
■ พื้นจริง
■ พื้นจริงที่ถมดิน
■ พื้นจริงที่ถมดินและปลูกพืช

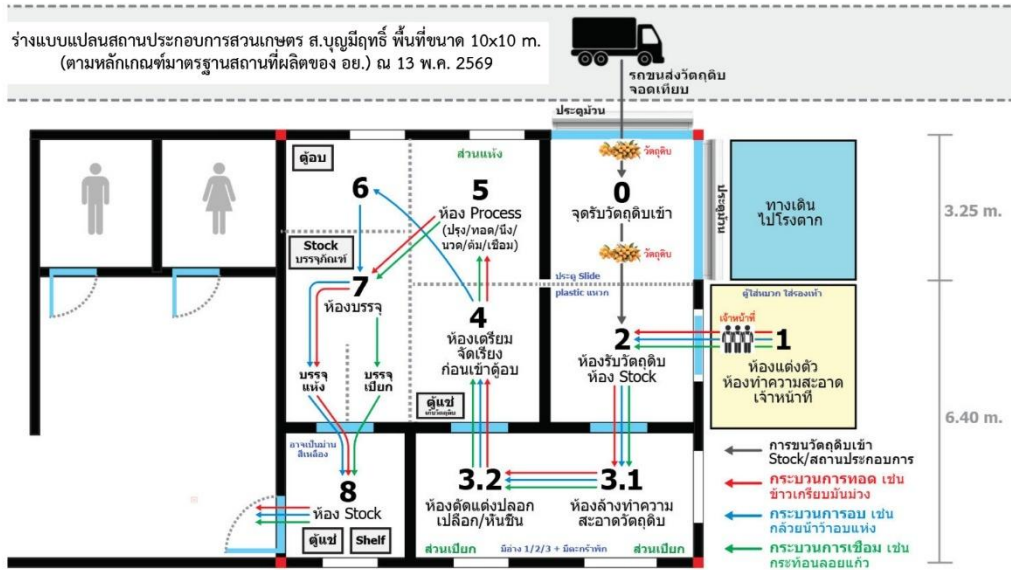
- สำรวจพื้นที่จริงแล้ว**
วัดขนาดและกำหนดพื้นที่หลังพาราโบลาคอม
- จัดทำร่างผังและมาตราส่วน**
แยกส่วนแยก-แบ่ง พื้นที่เตรียมวัดที่ดิน และเส้นทางการผลิต
- จัดทำร่าง สบ.1 และข้อมูลเครื่องจักร**
รวบรวมกำลังไฟฟ้า รายการอุปกรณ์ แผนที่ และกระบวนการผลิต
- เชื่อม BDS-Central Lab-สสจ.**
สสว. สนับสนุน 80% ผู้ประกอบการสมทบ 20%

เป้าหมายถัดไป: ยื่นและนัดตรวจพื้นที่
เริ่มเก็บแบบกับ สสจ. กาญจนบุรี และยื่นคำขอภายในเดือนกันยายน 2569

**ผลิตภาพและการทำงาน**
7-Water, EC25, 50W5 และกิจกรรมอื่น ๆ
ช่างไม้ช่างเชื่อมและช่างเหล็ก
และช่างไฟฟ้าช่างกลึง

**ความปลอดภัยอาหาร**
GHP, HACCP, 25 ปรอท + 225 นก,
Serial Dilution, Petrifilm และ
Swab Test เริ่มใช้วันที่ 1 พฤษภาคม

**ธุรกิจดิจิทัล**
Notebook, Dashboard การเงิน,
Business Model
และระบบบัญชีออนไลน์
เป็นความลับด้านข้อมูลและกลยุทธ์





ผลิตภาพและการทำงาน

7 Wastes, ECRS, 5W1H
ช่วยให้สมาชิกมองเห็นคอขวด ต้นทุน
และความสำคัญของการสื่อสาร



ความปลอดภัยอาหาร

Swab Test, ค่า pH, ตรวจ
วิเคราะห์และนับจำนวนจุลินทรีย์,
Water Activity (a_w) และ Serial
Dilution



ธุรกิจดิจิทัล

NotebookLM,
Dashboard การเงิน,
Business Model
และระบบช่วยพัฒนาข้อเสนอ
เพิ่มความพร้อมด้านข้อมูลและแหล่งทุน



การขยายผลออนไลน์



เนื้อหาหลายรายการมีอัตราเติบโตตั้งแต่
ประมาณ 200 ครั้ง



และบางรายการสูงถึง
1.6 พันครั้ง

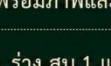
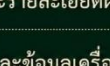
สถานะผลลัพธ์ ณ ระยะก้าวหน้า

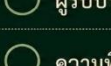
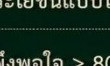
ผลลัพธ์เชิงกระบวนการที่ดำเนินการแล้ว

- ☒ **หลักฐานที่มีแล้ว**
 - ✓ 17 กิจกรรม พร้อมภาพและรายละเอียดผล
 - ✓ ผัง 10×10 ม. ร่าง สบ.1 และข้อมูลเครื่องจักร
 - ✓ วินิจฉัยระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำครบ 3 จุด
 - ✓ แนวทาง BDS สนับสนุน 80:20

KPI ที่ต้องดำเนินการให้ครบถ้วน

- ☐ **หลักฐานที่ต้องปิดก่อนรายงานฉบับสมบูรณ์**
 - ผู้รับประโยชน์แบบไม่ซ้ำ
 - ความพึงพอใจ $\geq 80\%$
 - B/C Ratio ≥ 1
 - สถานะยื่น สบ.1



โค้งสุดท้ายถึงเดือนกันยายน 2569

เปลี่ยน “ความพร้อม” ให้เป็นผลลัพธ์ที่ตรวจสอบได้

- 1 | ปิดเอกสารและกลไก BDS
- 2 | ทบทวนแบบกับ สสจ. กาญจนบุรี
- 3 | กู้คืนระบบน้ำและบันทึก Before-After
- 4 | ปิด KPI และยื่นคำขอ



ผลที่ต้องเห็น: พร้อมยื่น สบ.1 • ระบบน้ำกลับมาใช้ • หลักฐานผลลัพธ์พร้อมประเมิน

ภาพรวมการดำเนินกิจกรรมโครงการ ในปีที่ 2 ระหว่างเดือน ต.ค. 2568 – ก.ค. 2569

1

มกราคม
จัดทิศทาง

2

มีนาคม-เมษายน
สำรวจและวิจัย

3

พฤษภาคม-มิถุนายน
ออกแบบและเตรียมความพร้อม

4

มิถุนายน-กรกฎาคม
สร้างความสามารถและเชื่อมเครือข่าย



การประชุมเพื่อปรับแผนงานและประเมินโครงการปีที่ 2 ณ วันที่ 12 มี.ค. 69 ผ่าน Zoom Cloud Meeting



ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่ก่อสร้างสถานประกอบการทดลองการแปรรูปและงัดความเสียหายของระบบน้ำ



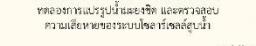
การประชุมออนไลน์ผ่าน Zoom Meeting เพื่อแบบร่าง Floor Plan และ One-way flow ของโรงผลิตไม้ตะเคียน



ประชุม Online โดยภาคี มจร, สสจ.กาญฯ, และผู้ประกอบการ



การประชุมผ่าน Zoom Cloud Meeting เพื่อสรุปประเด็นจากการลงพื้นที่ (26 มี.ค. 69)

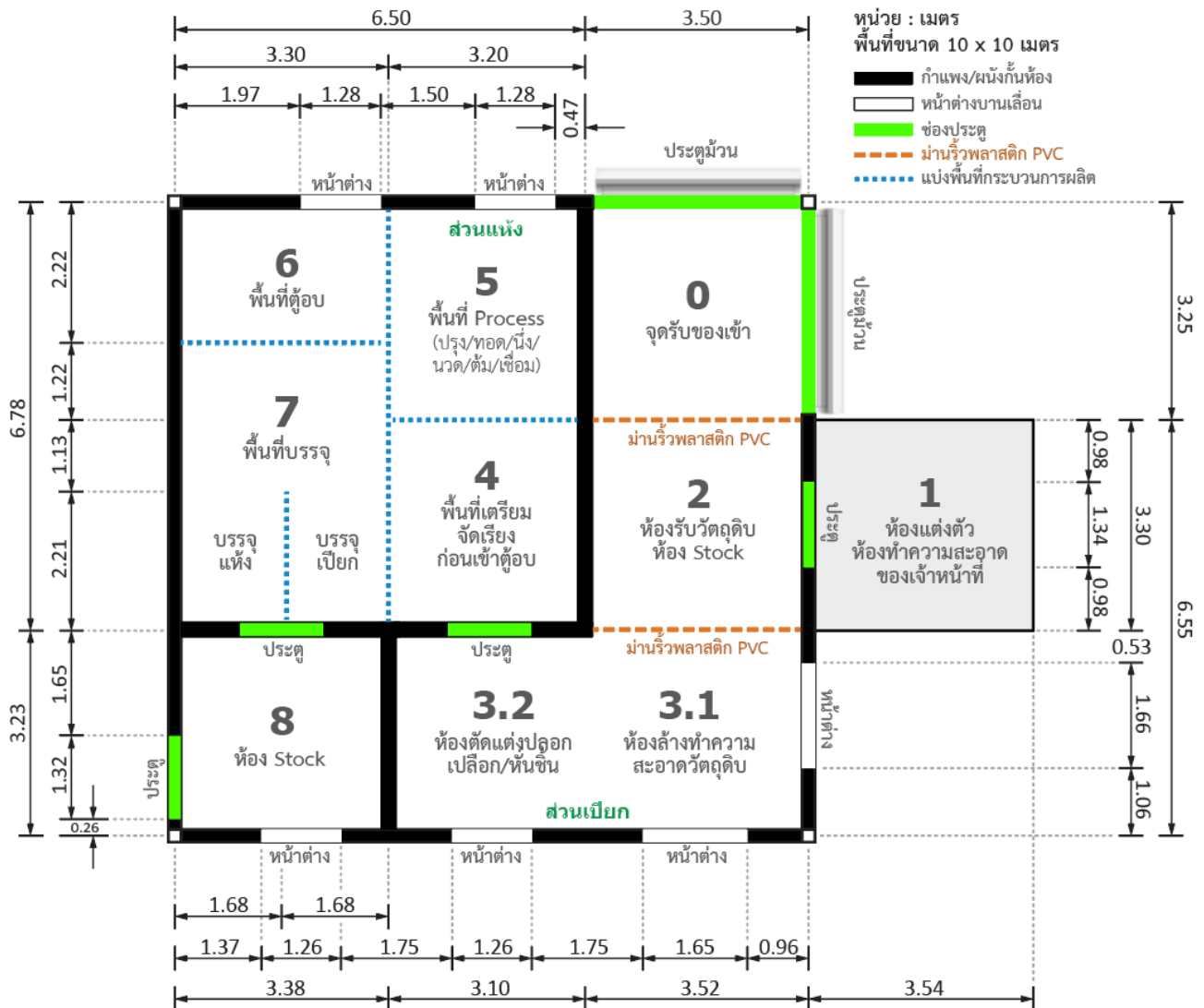


Upskill & Reskill บุคลากรเรื่องทักษะดิจิทัลและอุปกรณ์การผลิต (เน้นทักษะการใช้งานและทักษะการใช้อุปกรณ์ AI- Onsite (25-26 พ.ค. 69) และ Online 15-16 และ 23 มิ.ย.)

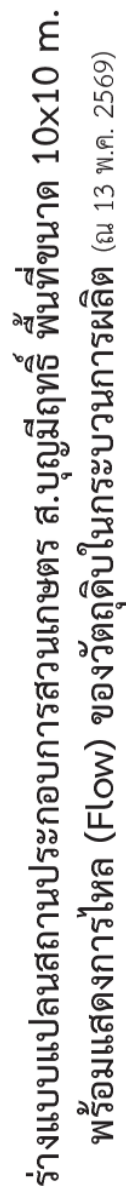


บรรยายเรื่องแนวคิด Productivity และความสำคัญของ STI และ Workshop "มีคู่กับข้า" เพื่อสะท้อนความสำคัญของการทำงานร่วมกัน (Teamwork & Collaboration)

ภาคผนวก ง: แผนแปลนสำหรับการปรับปรุงพื้นที่สถานประกอบการ

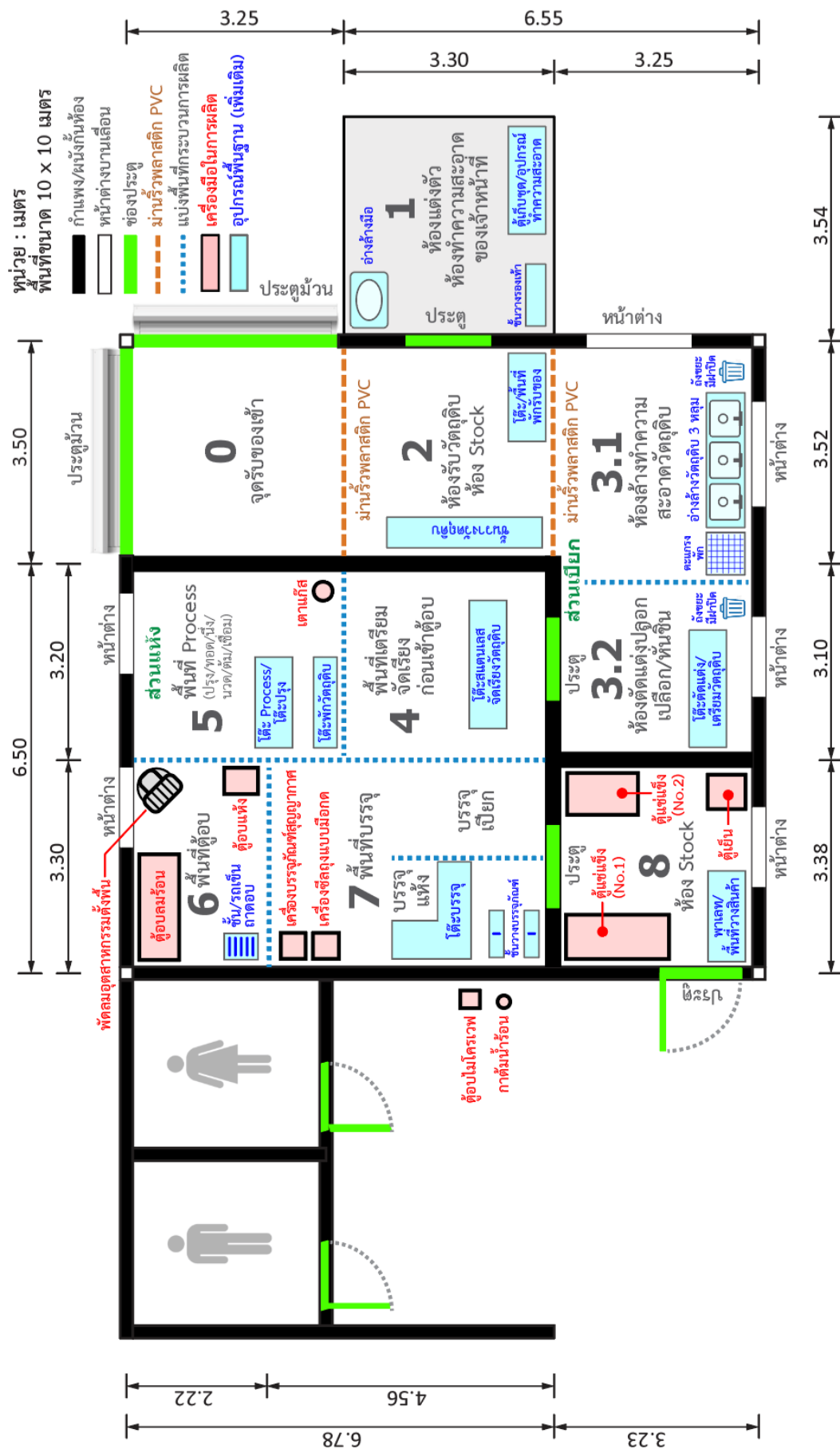


ร่างแบบแปลนสถานประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
พร้อมแสดงมาตราส่วน (ณ 22 พ.ค. 2569)





ร่างแบบแปลนสถานประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ พร้อมแสดงมาตรฐาน
และเครื่องมือ/เครื่องจักร (ระบุขนาดจริง) ที่ตั้งใช้งานอยู่ในพื้นที่ผลิต (ณ 26 ส.ค. 2569)



ร่างแบบแปลนสถานประกอบการสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ พร้อมแสดงมาตราส่วน และเครื่องมือ/อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในการผลิต (ณ 26 ส.ค. 2569)

ภาคผนวก จ: (ร่าง) คำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1)

แบบ สบ.1

เลขรับที่.....
วันที่.....

คำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน

เขียนที่ วิทยาลัยชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์
วันที่ 28 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569

1. ข้าพเจ้า.....นางสาวสไลย์ดา วันทอง.....อายุ.....46.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....3-7103-00245-56-2.....ออกให้ ณ.....เขตหนองปรือ.....
อยู่เลขที่.....169.....ตรอก/ซอย.....—.....ถนน.....—.....หมู่ที่.....17.....
ตำบล/แขวง.....หนองปรือ.....อำเภอ/เขต.....หนองปรือ.....จังหวัด.....กาญจนบุรี.....
โทรศัพท์.....087-974-8778.....E-mail s.boonmeeritfarm@gmail Line ID 660910589042
ขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร ในนามของ.....นางสาวสไลย์ดา วันทอง.....

(ชื่อผู้ขออนุญาต)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....0-9920-04085-04-7.....โดยมี.....นางสาวสไลย์ดา วันทอง.....
เป็นผู้ดำเนินการ ณ สถานที่ผลิต ชื่อ.....วิทยาลัยชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์.....
อยู่เลขที่.....123.....ตรอก/ซอย.....—.....ถนน.....—.....หมู่ที่.....17.....
ตำบล/แขวง.....หนองปรือ.....อำเภอ/เขต.....หนองปรือ.....จังหวัด.....กาญจนบุรี.....
โทรศัพท์.....087-974-8778.....โทรสาร.....—.....และมีสถานที่เก็บอาหารอยู่.....
เลขที่.....123.....ตรอก/ซอย.....—.....ถนน.....—.....หมู่ที่.....17.....
ตำบล/แขวง.....หนองปรือ.....อำเภอ/เขต.....หนองปรือ.....จังหวัด.....กาญจนบุรี.....
โทรศัพท์.....087-974-8778.....E-mail s.boonmeeritfarm@gmail Line ID 660910589042

2. อาหารที่ผลิต ณ สถานที่ผลิตนี้ ได้แก่

กลุ่ม 1 อาหารควบคุมเฉพาะ	กลุ่ม 2 อาหารกำหนดคุณภาพ	กลุ่ม 3 อาหารที่ต้องมีฉลาก	กลุ่ม 4 อาหารนอกเหนือกลุ่ม
	หรือมาตรฐาน		1, 2 และ 3
ประเภท.....	ประเภท.....	ประเภท.....อาหารสำเร็จรูป	ประเภทอาหารแปรรูปที่
.....		พร้อมบริโภคทันที (ผลไม้	บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย
.....		อบแห้ง ผลไม้ลอยแก้ว/แช่อิ่ม	
.....		และข้าวเกรียบกล้วย)	

3. ข้าพเจ้าได้ส่งหลักฐานในการยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร ดังนี้

- ☒ สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการ
- ☒ สำเนาทะเบียนบ้านสถานที่ผลิต
- ☐ สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล
- ☒ หนังสือมอบอำนาจให้ดำเนินการแทนนิติบุคคล / วิสาหกิจ / กองทุนหมู่บ้าน
- ☒ สำเนาใบทะเบียนการค้า หรือใบทะเบียนพาณิชย์ หรือหนังสือจดทะเบียนวิสาหกิจ/กองทุนหมู่บ้าน
- ☐ แบบตรวจประเมินตนเอง ☐ ตส.2(63) ☐ ตส.3(63) ☐ ตส.4(63) ☐ ตส.5(63) ☐ ตส.13(60)
- ☐ ผลวิเคราะห์ (รอผลประมาณ 1 เดือน)
- ☒ ใบรับรองจากหน่วยงานต่างๆ เช่น OTOP , GAP , PGS , IFOAM เกษตรอินทรีย์ , ภาชนะบรรจุ เป็นต้น
- ☐ อื่นๆ.....



LINE ID @fxe7574a กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
092-7256111 หรือ 034-518106 หรือ consumer_kan@yahoo.co.th

-2-

(แบบ สป.1)

เลขรับที่.....
วันที่.....

4. ขอรับรองว่า

4.1 การผลิตอาหารดังกล่าวข้างต้นเป็นไปตาม

- ☐ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และ
เก็บรักษาอาหาร
- ☒ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และ
เก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะบรรจุพร้อมจำหน่าย
- ☐ อื่นๆ.....

4.2 อาหารที่ผลิตต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ☐ มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง.....
- ☒ ใช้วัตถุดิบอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องวัตถุดิบอาหาร
- ☒ ไม่มีการใช้วัตถุที่ห้ามใช้ในอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องวัตถุที่ห้ามใช้
ในอาหาร
- ☒ ไม่มีการใช้อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง
อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย เป็นส่วนประกอบ
- ☒ แสดงฉลากอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องฉลาก
- ☒ ใช้ภาชนะบรรจุตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องภาชนะบรรจุ
- ☐ อื่นๆ.....

4.3 ต้องยื่นคำขออนุญาตใช้ฉลากอาหารตามแบบ สป.3 หรือจดทะเบียนอาหารหรือแจ้งรายละเอียด
ของอาหารที่ผลิตตามแบบ สป.5 ให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาทราบก่อนการผลิต
ครั้งแรกของอาหาร แต่ละรายการทุกครั้ง สำหรับอาหารที่ต้องแสดงเลขสารบบอาหาร

5. สำหรับอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายตามกลุ่ม 4 (อาหารนอกเหนือจากกลุ่ม 1, 2 และ 3)
ให้ยื่นขอแจ้งรายละเอียดของอาหารที่ผลิต ตามแบบ สป.5

6. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า คำรับรองดังกล่าวข้างต้นสามารถปฏิบัติได้ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ดำเนินการ
(นางสาวสไลย์ดา วันทอง)

หมายเหตุ : การฝ่าฝืนคำรับรองในข้อ 4.1-4.3 ย่อมมีความผิดตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขสถานที่ผลิตอาหารเพื่อนำไปประกอบการแสดงเลขสารบบอาหาร

- ☐ อนุญาต
เลขสถานที่ผลิตอาหาร ที่.....
ให้แก่.....

(ชื่อบุคคลธรรมดาและชื่อร้าน หรือชื่อนิติบุคคล)

- ☐ ไม่อนุญาต เนื่องจาก.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต
(.....)
ตำแหน่ง.....
วันที่.....



LINE ID @fxe7574a กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
092-7256111 หรือ 034-518106 หรือ consumer_kan@yahoo.co.th

-3-

1. รายการเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

ลำดับ	รายการเครื่องมือ เครื่องจักร พร้อมทั้งอุปกรณ์	กำลังแรงม้า/วัตต์	จำนวน	รวมแรงม้า
1	ตู้อบลมร้อน	4,000 วัตต์	1	5.36
2	ตู้อบแห้ง	400 วัตต์	1	0.53
3	เครื่องบรรจุภัณฑ์สุญญากาศ	1,000 วัตต์	1	1.34
4	เครื่องซีลถุงพลาสติกแบบมือกด	320 วัตต์	1	0.42
5	ตู้แช่แข็ง (เครื่องที่ 1)	155 วัตต์	1	0.20
6	ตู้แช่แข็ง (เครื่องที่ 2)	230 วัตต์	1	0.30
7	ตู้อบไมโครเวฟ	1,300 วัตต์	1	1.74
8	ตู้เย็น	100 วัตต์	1	0.13
9	กาต้มน้ำร้อน	1,800 วัตต์	1	2.41
10	เตาแก๊ส	0.83 แรงม้า	1	0.83
11	พัดลมอุตสาหกรรมตั้งพื้น	197 วัตต์	1	0.26
	รวมจำนวนแรงม้าทั้งสิ้น		11	13.52

2. น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ☐ น้ำปะปา ☒ น้ำบาดาล ☐ น้ำกรอง ☐ อื่น (ระบุ).....
3. น้ำที่ใช้ในการทำความสะดวกเครื่องมืออุปกรณ์ ☐ น้ำปะปา ☒ น้ำบาดาล ☐ น้ำกรอง ☐ อื่น (ระบุ).....
4. กำจัดขยะมูลฝอย ☐ ให้เทศบาล/อบต. ☐ เก็บเผาไฟ ☒ ฝังกลบ
5. จำนวนคนงานทั้งหมด 20 คน คน (แต่สำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจริง จำนวน 1 คน)
6. จำนวนห้องน้ำ ชาย จำนวน.....4.....ห้อง หญิง จำนวน.....4.....ห้อง อ่างล้างมือ จำนวน.....1.....ที่
7. ตัวอย่างฉลากอาหารเหมือนที่จะใช้จำหน่ายจริง (จำเป็นต้องแนบส่งเพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาเบื้องต้น)

- ชื่ออาหาร
- ที่ตั้งสถานที่ผลิต
- ส่วนประกอบเป็น %
- เรียงลำดับจากมากไปน้อย
- วันผลิต / วันหมดอายุ
- น้ำหนักสุทธิ หรือปริมาตรสุทธิ
- เครื่องหมาย อย.

กล้วยน้ำว้าอบ

เรา คัดกล้วยน้ำว้าสุกธรรมชาติ ผ่านกระบวนการผลิตที่ยังคงคุณค่าและรสชาติอร่อย สะอาดต่อการรับประทานทุกที่ ทุกเวลา ปราศจากวัตถุกันเสีย ไม่เจือสี ไม่แต่งกลิ่นสังเคราะห์ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Q และ GAP บันใจในคุณภาพ ปลอดภัย พร้อมการันตีคุณค่าจากผลิตภัณฑ์ OTOP สดใหม่ หอมหวานจากธรรมชาติ

ส่วนประกอบ (Ingredients): กล้วย (Cultivated Banana) 100%

วิธีการเก็บรักษา (Storage): เมื่อเปิดแล้วควรรับประทานให้หมดทันที หากไม่หมด ควรเก็บในที่แห้งและเย็น (Once opened the product should be consumed immediately. Leftover portion can be stored in an airtight container and kept in a cool, dry place.)

ผลิตและจัดจำหน่าย โดย วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์ เลขที่ 123 หมู่ที่ 17 ต.หนองปรือ อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี 71220

Manufactured by S. Boonmeerit Community Enterprise: No. 123, Village No. 17, Nong Prue Subdistrict, Nong Prue District, Kanchanaburi Province 71220

เรา คัดกล้วยน้ำว้าสุกธรรมชาติ ผ่านกระบวนการผลิตที่ยังคงคุณค่าและรสชาติอร่อย สะอาดต่อการรับประทานทุกที่ ทุกเวลา ปราศจากวัตถุกันเสีย ไม่เจือสี ไม่แต่งกลิ่นสังเคราะห์ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Q และ GAP บันใจในคุณภาพ ปลอดภัย พร้อมการันตีคุณค่าจากผลิตภัณฑ์ OTOP สดใหม่ หอมหวานจากธรรมชาติ

GAP OTOP

+66 (0) 87-974-8778
+66 (0) 81-847-1647
@855fbigq

วิสาหกิจชุมชน ส.บุญมีฤทธิ์
S.Boonmeerit Farm & Resort

10-1-09955-1-0002

น้ำหนักสุทธิ **60** กรัม
Net WT. **60** g.

วันที่ผลิต/MFG: 06/09/2025
วันหมดอายุ/EXP: 06/01/2026



กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
092-725611 หรือ 034-518106
consumer_kan@yahoo.co.th

-4-

8. กระบวนการผลิต (ให้ระบุสูตรส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต หากมีการใช้สมุนไพรให้ระบุชื่อ สมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ส่วนที่ใช้)

(1) กระบวนการอบแห้ง (กล้วยน้ำว้าอบ มะม่วงอบแห้ง มะยงชิดอบแห้ง ลำไยอบแห้ง และมะขามอบแห้ง): คัดเลือกวัตถุดิบ >

ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือก/ตัดแต่งตามชนิดผลิตภัณฑ์ โดยกล้วยและมะม่วงใช้วัตถุดิบ 100% ไม่ผสมส่วนประกอบอื่น;

ลำไยล้างด้วยน้ำเกลือแล้วพักให้สะเด็ดน้ำ; มะยงชิดผ่านการต้มในน้ำผสมน้ำตาลและเกลือประมาณ 5-10 นาที แล้วแช่เย็น 1 คืน;

มะขามผ่านการแช่น้ำปูนใส น้ำเกลือ และน้ำเชื่อมตามลำดับ > นำไปตากหรืออบจนแห้งตามชนิดผลิตภัณฑ์ > พักให้เย็น >

บรรจุในภาชนะปิดสนิท

(2) กระบวนการลอยแก้วและแช่เย็น (กระท้อนลอยแก้ว และมะยงชิดลอยแก้ว): คัดเลือกผลไม้ > ล้าง > ปอกเปลือก/คว้านเมล็ด >

เตรียมน้ำเชื่อมจากน้ำตาล น้ำตาล และเกลือ โดยต้มใบเตยรวมเพื่อให้เกิดกลิ่นหอม > นำผลไม้และน้ำเชื่อมบรรจุในภาชนะสะอาด

ปิดสนิท > นำเข้าสู่แช่แข็งทันทีเพื่อรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีการใช้วัตถุกันเสียหรือสารช่วยรักษาสภาพอื่นในการผลิตปัจจุบัน

(3) กระบวนการทอด (ข้าวเกรียบลำไย): นำเนื้อลำไยบด/ปั่น ผสมกับแป้งมันสำปะหลัง น้ำ ไข่ไก่ และเกลือตามสูตร >

ขึ้นรูปเป็นแท่งและห่อใบตอง > นึ่งประมาณ 1 ชั่วโมง > พักและแช่เย็นประมาณ 2 คืน > สไลด์เป็นแผ่นบาง > ตากแดดจนแห้งประมาณ

2-3 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ > ทอดด้วยน้ำมันปาล์มจนพองกรอบ > สะเด็ดน้ำมัน > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท

(4) กระบวนการแปรรูปสมุนไพรแห้ง: ใช้วัตถุดิบสมุนไพรชนิดเดียว 100% เช่น ใบและรากตะไคร้ (Cymbopogon citratus (DC.) Stapf),

ผิวและใบมะกรูด (Citrus hystrix DC.), เปลือกส้มโอ ใบเตย ดอกอัญชัน และผลมะตูม > คัดเลือก > ล้าง > ตัดแต่ง >

อบหรือตากตามชนิดของสมุนไพรจนแห้งสนิท > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิทป้องกันความชื้น (รายละเอียดชื่อวิทยาศาสตร์

ส่วนที่ใช้ และระยะเวลาการอบ/ตาก แสดงในเอกสารแนบข้อ 8)

9. แผนที่เดินทางไปยังสถานที่ผลิต

ละติจูด..... 14.67704692ลองจิจูด..... 99.42329769

ชื่อสถานประกอบการ..... วิสาหกิจชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์บ้านเลขที่ 123 หมู่ 17 ถนน..... —ซอย..... —

ตำบล..... หองปรีออำเภอ..... หองปรีอจังหวัดกาญจนบุรี รหัสไปรษณีย์ 71220 เบอร์..... 087-974-8778

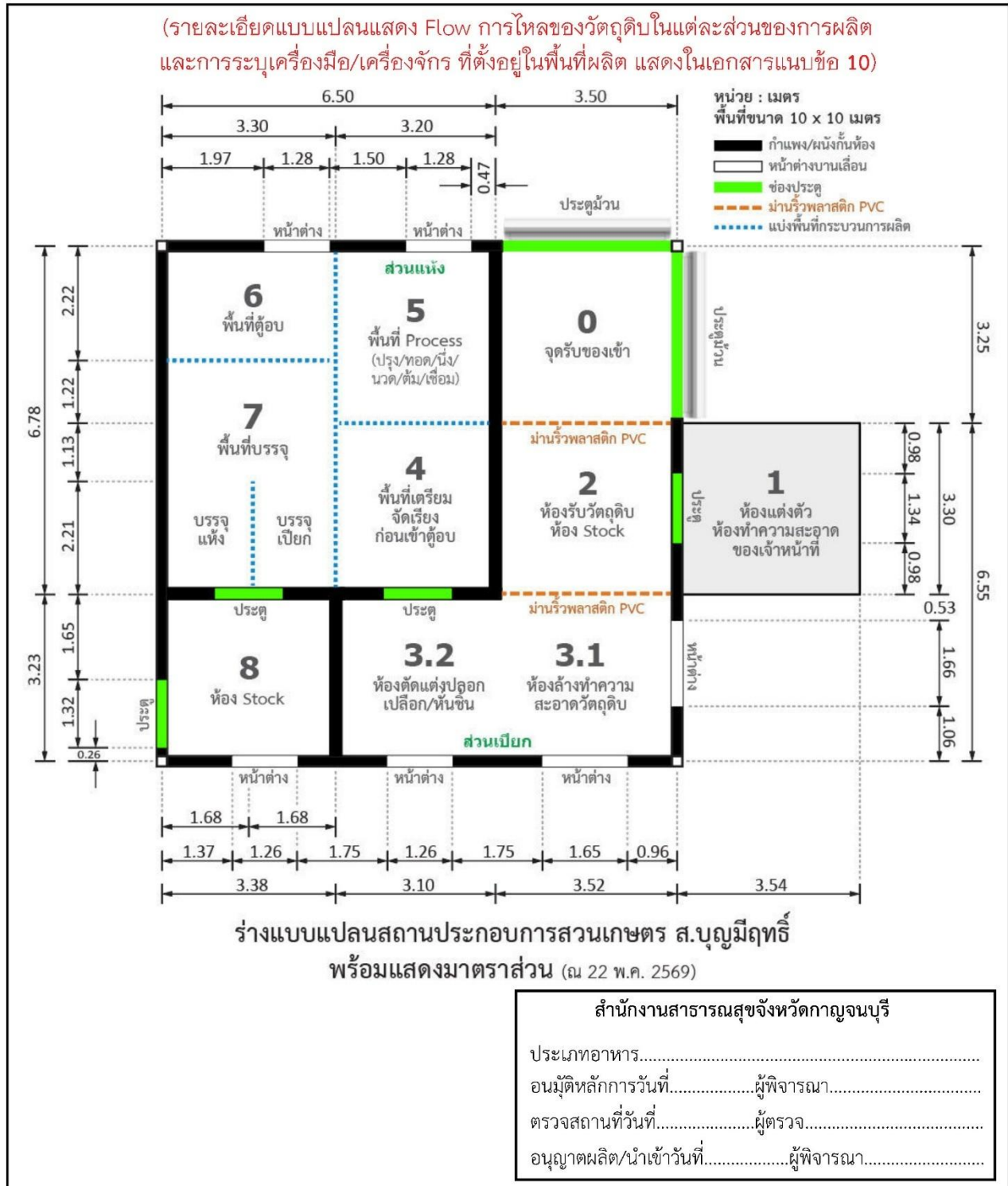


กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
092-725611 หรือ 034-518106
consumer_kan@yahoo.co.th

-5-

10.แบบแปลนพื้นที่ส่วนผลิต (ระบุมাত্রาส่วนกว้างยาวให้ครบถ้วน)

- ระบุเครื่องมือเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในแบบแปลนแต่ละห้อง
- ระบุอุปกรณ์การผลิต เช่น โต๊ะ ประตูลูกกรง เป็นต้น



กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
 092-725611 หรือ 034-518106
 consumer_kan@yahoo.co.th

แบบฟอร์มการขอเปิดสิทธิ์เข้าใช้ระบบยื่นคำขอด้านอาหารทางอินเทอร์เน็ต (E-Submission)¹
สำหรับผู้ดำเนินการหรือผู้รับอนุญาต²

วันที่.....28 สิงหาคม 2569.....

เรื่อง ขอเปิดสิทธิ์เข้าใช้ระบบ E-Submission อาหาร

เรียน ผู้ดูแลระบบ (Admin) กำหนดสิทธิ์เข้าใช้ E-Submission อาหาร

ด้วยข้าพเจ้า.....นางสาวสไลย์ดา วันทอง..... เลขที่บัตรประชาชน3-7103-00245-56-2.....
ที่อยู่สามารถติดต่อได้169 หมู่ 17 ตำบลหนองปรือ อำเภอนกขัตติราช จังหวัดกาญจนบุรี 71220.....
เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....087-974-8778.....เบอร์บ้าน.....
Line ID660910589042..... E-mail addresss.boonmeeritfarm@gmail.com.....

☐ เป็นผู้ดำเนินการ³ ตามใบอนุญาต/เลขสถานที่ผลิต เลขที่.....โดยแนบหลักฐาน

- สำเนาบัตรประชาชน
- สำเนาใบอนุญาตฉบับปัจจุบัน (ทุกหน้า)
- สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล (หน้าแรก) (กรณีผู้รับอนุญาตเป็นนิติบุคคล) หรือสำเนาบัตรประชาชน (กรณีผู้รับอนุญาตเป็นบุคคลธรรมดา)

☐ เป็นผู้รับอนุญาต⁴ ตามใบอนุญาต/เลขสถานที่ผลิต เลขที่.....โดยแนบหลักฐาน

- สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล (หน้าแรก)
- สำเนาบัตรประชาชน

มีความประสงค์จะขอเปิดสิทธิ์เข้าใช้ระบบ E-Submission อาหาร เพื่อยื่นคำขออนุญาต/แก้ไขรายละเอียดการอนุญาต ด้านอาหาร รวมทั้งสืบค้นข้อมูลการอนุญาต ทุกรายการที่มีการยื่นโดยผูกพันกับอำนาจของข้าพเจ้า

ทั้งนี้ข้าพเจ้ารับทราบว่าจะต้องสมัครเข้าใช้งาน Open ID ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนและจะไม่เปิดเผยข้อมูลและรหัสผ่านของข้าพเจ้าให้บุคคลอื่นใดทราบเด็ดขาด และยินยอมปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเข้าใช้ระบบ E-Submission อาหารและได้แนบเอกสารประกอบครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ).....ผู้ขอใช้งานระบบ⁵



กลุ่มอาหาร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ.กาญจนบุรี
092-7256111 หรือ 034-518106
consumer_kan@yahoo.co.th

¹ สามารถใช้หนังสือบริษัทที่มีข้อความทำนองเดียวกันกับแบบฟอร์มนี้ได้

² สำหรับผู้รับมอบอำนาจให้ใช้หลักฐานการมอบอำนาจแทน ไม่จำเป็นต้องใช้แบบฟอร์มนี้

³ กรณีผู้ดำเนินการเป็นชื่อบุคคลมากกว่า 1 และอำนาจลงนามร่วม กรณีนี้จะยื่นคำขอทาง e-submission ต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งดำเนินการ

⁴ กรณีผู้รับอนุญาตเป็นนิติบุคคล ที่ต้องลงนามร่วมมากกว่า 1 คน กรณีนี้จะยื่นคำขอทาง e-submission ต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งดำเนินการ

⁵ หลังจากยื่นหนังสือเรียบร้อยแล้ว Admin จะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการเพิ่มสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ ภายใน 3 วันทำการ ผู้ขอใช้งานมีสิทธิใช้งานระบบสารสนเทศ ได้ไม่เกิน 1 ปี นับแต่วันที่ยื่นเอกสาร

ภาคผนวก ฉ: (ร่าง) เอกสารแนบประกอบคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้า ข่ายโรงงาน (สบ.1)

กระบวนการผลิต (ให้ระบุสูตรส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต หากมีการใช้สมุนไพรให้ระบุชื่อ สมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ส่วนที่ใช้)

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายละเอียด สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิตอาหาร ของวิสาหกิจ
ชุมชนสวนเกษตร ส.บุญมีฤทธิ์ เพื่อประกอบการพิจารณาคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน
(แบบ สบ.1) โดยจัดกลุ่มกระบวนการผลิตตามลักษณะการผลิตจริงออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กระบวนการ
อบแห้ง, (2) กระบวนการลอยแก้ว/แช่อิ่ม, (3) กระบวนการทอด, และ (4) กระบวนการแปรรูปสมุนไพรแห้ง

1. กระบวนการอบแห้ง

1.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มกระบวนการอบแห้ง ได้แก่ กลัวยน้ำว้าอบ, มะม่วงอบแห้ง, มะยมชิตอบแห้ง, ลำไย
อบแห้ง, และ มะขามอบแห้ง/มะขามแช่อิ่มอบแห้ง ซึ่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนการทำ
ให้แห้งแตกต่างกัน จึงแสดงรายละเอียดแยกตามผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

1.2 สูตรส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิต

1.2.1 กลัวยน้ำว้าอบ

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกกลัวยน้ำว้าที่มีคุณภาพ > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือก > ตัดแต่งตามรูปแบบที่ต้องการ > จัดเรียงบนถาดอบ > นำเข้าอบจนผลิตภัณฑ์มีความ แห้งตามลักษณะที่กำหนด > นำออกจากตู้อบ > พัก ให้เย็น > บรรจุลงในซองหรือภาชนะสำหรับอาหาร และปิดผนึกให้สนิท (ไม่มีการเติมน้ำตาล น้ำผึ้ง กรดซิ ตริก หรือสารช่วยรักษาสภาพอื่นในกระบวนการผลิต)	การเก็บรักษาปัจจุบัน: เก็บที่อุณหภูมิห้องใน ภาชนะปิดสนิท โดยจาก ประสบการณ์การผลิต พบว่าคุณภาพเหมาะสม สำหรับการเก็บ ประมาณ 1 เดือน
กลัวยน้ำว้า	100%		
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.2 มะม่วงอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกมะม่วง > ล้างทำความสะอาด > ปอก เปลือก > ตัดแต่งหรือหั่นตามขนาดที่กำหนด > จัดเรียงลงบนถาด > นำไปอบจนแห้งสนิทตาม ลักษณะผลิตภัณฑ์ > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะ ปิดสนิท (ไม่มีการเติมน้ำตาลหรือแช่สารช่วยรักษา สภาพก่อนการอบในการผลิตปัจจุบัน)	เก็บที่อุณหภูมิห้องใน ภาชนะปิดสนิท จาก ประสบการณ์ของผู้ผลิต หากอบแห้งสนิทสามารถ เก็บได้ประมาณ 5-6 เดือน
มะม่วง	100%		
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.3 มะยงชิดอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกมะยงชิดที่มีคุณภาพ > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือกและเตรียมผลตามลักษณะผลิตภัณฑ์ > นำน้ำสะอาดน้ำตาลทรายขาว > น้ำตาลทรายขาว > 300-400 กรัม > เกลือ > 1 ช้อนชา > ประมาณ 5-10 นาที โดยควบคุมไม่ให้เนื้อผลไม้และ เพื่อช่วยให้เนื้อและสีของผลไม้คงตัวเมื่อนำไปทำให้แห้ง > นำออกพักให้เย็น > แห้งประมาณ 1 คืน > นำออกมาตากหรือทำให้แห้งตามกระบวนการผลิต > เมื่อแห้งได้ลักษณะที่ต้องการแล้ว พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท	เก็บที่อุณหภูมิห้องในภาชนะปิดสนิท โดยจากประสบการณ์การผลิตสามารถเก็บได้ประมาณ 3-4 เดือน
มะยงชิด	≈ 10 กิโลกรัม		
น้ำสะอาด	≈ 10 ลิตร		
น้ำตาลทรายขาว	≈ 300-400 กรัม		
เกลือ	≈ 1 ช้อนชา		

1.2.4 ลำไยอบแห้ง

สูตรส่วนประกอบ		กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
ส่วนประกอบ	ปริมาณ	คัดเลือกลำไย > แคะและเตรียมวัตถุดิบ > ล้างทำความสะอาด โดยมีการใช้น้ำเกลือในขั้นตอนการล้าง > พักให้สะเด็ดน้ำ > จัดเรียงลงบนถาด > นำไปอบจนแห้งสนิท > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท	เก็บที่อุณหภูมิห้อง เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งสนิทและบรรจุอย่างเหมาะสม จากประสบการณ์ของผู้ผลิตสามารถเก็บได้ ประมาณ 1 ปี
ลำไย	100%		
ส่วนประกอบอื่น	ไม่มี		

1.2.5 มะขามอบแห้ง/มะขามแช่อิ่มอบแห้ง

สูตรและอัตราส่วนในการเตรียมวัตถุดิบ		
ขั้นตอนที่ 1: การแช่น้ำปูนใส	ขั้นตอนที่ 2: การแช่น้ำเกลือ	ขั้นตอนที่ 3: การแช่น้ำเชื่อม
- ปูนสำหรับเตรียมน้ำปูนใส ≈ 200 กรัม - น้ำสะอาด ≈ 18 ลิตร - แช่มะขาม ≈ 3 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้เนื้อมีความกรอบ น้ำปูนใสชุดดังกล่าวสามารถใช้แช่วัตถุดิบได้หลายครั้งตามสภาพของน้ำปูนใส โดยผู้ประกอบการระบุว่าอาจใช้กับมะขามรวมได้ประมาณ 100 กิโลกรัม ก่อนจัดเตรียมน้ำปูนใสใหม่ตามความเหมาะสม	- มะขาม ≈ 10 กิโลกรัม - เกลือ ≈ 500 กรัม - น้ำสะอาด ≈ 10 ลิตร - แช่ ≈ 1 คืน	- มะขาม ≈ 10 กิโลกรัม - น้ำตาลทราย ≈ 3 กิโลกรัม - น้ำสะอาด ≈ 9-10 ลิตร - แช่ ≈ 1 คืน

กรรมวิธีการผลิต	การเก็บรักษาปัจจุบัน
คัดเลือกมะขาม > ล้างและเตรียมวัตถุดิบ > แกะเมล็ด/ตัดแต่งตามลักษณะผลิตภัณฑ์ > แช่น้ำปูนใสประมาณ 3 ชั่วโมงเพื่อช่วยให้เนื้อกรอบ > นำออกจากน้ำปูนใสและเข้าสู่กระบวนการแช่น้ำเกลือตามสูตรประมาณ 1 คืน > นำออกจากน้ำเกลือ > แช่น้ำเชื่อมตามสูตรประมาณ 1 คืน > นำขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำเชื่อม > นำไปอบหรือทำให้แห้งจนได้ลักษณะผลิตภัณฑ์ตามต้องการ > พักให้เย็น > บรรจุในภาชนะปิดสนิท หมายเหตุ: หากมะขามมีความเปรี้ยวมาก ผู้ประกอบการอาจมีการปรับความเข้มข้นของน้ำเชื่อมเพิ่มเติมตามคุณลักษณะของวัตถุดิบแต่ละรุ่น	เก็บใน ตู้เย็นช่องปกติ ไม่ใช่ช่องแช่แข็ง จากประสบการณ์ของผู้ประกอบการประเมินระยะเก็บรักษาประมาณ 2-3 เดือน

2. กระบวนการลอยแก้ว

2.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการผลิตในปัจจุบัน ได้แก่ กระทอนลอยแก้ว และ มะยงชิดลอยแก้ว ซึ่งทั้งสองผลิตภัณฑ์ใช้น้ำเชื่อมในลักษณะเดียวกัน โดยใช้น้ำ น้ำตาล เกลือ และใบเตยสำหรับให้กลิ่นหอม

2.2 สูตรส่วนประกอบ

สูตรโดยประมาณต่อผลิตภัณฑ์ 1 ถ้วย น้ำหนักรวมประมาณ 50 กรัม

ส่วนประกอบ	ปริมาณโดยประมาณ	ร้อยละโดยประมาณ
เนื้อกระทอนหรือมะยงชิด	30 กรัม	60%
น้ำสะอาด	15 กรัม	30%
น้ำตาล	4.5 กรัม	9%
เกลือ	0.5 กรัม	1%
ใบเตย	ใช้ต้มในน้ำเชื่อมเพื่อให้กลิ่น	—
รวมผลิตภัณฑ์	ประมาณ 50 กรัม	100%

ใบเตยใช้สำหรับให้กลิ่นหอมแก่น้ำเชื่อมและนำออกหลังจากการต้ม จึงไม่ได้คิดเป็นน้ำหนักส่วนประกอบหลักของผลิตภัณฑ์สำเร็จ โดยไม่มีการใช้วัตถุกันเสีย และปัจจุบันไม่มีการใช้น้ำปูนใสหรือสารช่วยรักษาสภาพอื่นในกระบวนการผลิตลอยแก้ว

2.3 กรรมวิธีการผลิต

คัดเลือกกระทอนหรือมะยงชิดสดที่มีคุณภาพ > ล้างทำความสะอาด > ปอกเปลือก > ตัดแต่งและคว้านหรือแยกเมล็ดออก > เตรียมน้ำเชื่อมโดยต้มน้ำสะอาด น้ำตาล เกลือ และใบเตยตามสูตร > เมื่อได้น้ำเชื่อมที่มีกลิ่นและรสชาติตามต้องการ ให้นำใบเตยออก > เตรียมเนื้อผลไม้ตามปริมาณที่กำหนด > บรรจุเนื้อผลไม้และน้ำเชื่อมลงในภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด > ปิดฝาหรือผนึกให้สนิท > นำเข้าตู้แช่แข็งทันทีหลังการบรรจุ เพื่อรักษาคุณภาพและลักษณะของผลิตภัณฑ์

2.4 การบรรจุและเก็บรักษา

ผลิตภัณฑ์บรรจุในถ้วยหรือภาชนะสำหรับอาหารที่ปิดสนิท และนำเข้าตู้แช่แข็งทันทีหลังการผลิต เก็บรักษาในสภาพแช่แข็งอย่างต่อเนื่องจนถึงเวลาจำหน่าย เมื่อจำหน่ายและต้องขนส่งออกนอกสถานที่ ผู้ประกอบการใช้ภาชนะหรือกล่องที่ช่วยรักษาความเย็นระหว่างการขนส่ง

อุณหภูมิการเก็บรักษา: ช่องแช่แข็งของตู้แช่แข็ง

อุณหภูมิจริง: อุณหภูมิประมาณ -18°C หรือต่ำกว่า

ระยะเวลาที่ผู้ประกอบการเคยเก็บรักษา: ประมาณ 1 ปี โดยผลิตภัณฑ์ยังคงลักษณะและรสชาติเมื่อเก็บในสภาพแช่แข็งอย่างต่อเนื่อง

3. กระบวนการทอด

3.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ข้าวเกรียบลำไย โดยลำไยถูกนำมาใช้ทั้งในรูปของ เนื้อลำไย และ ไซรัป ลำไยที่วิสาหกิจผลิตเอง โดยไซรัปลำไยได้จากการเคี้ยวส่วนของลำไยจนมีลักษณะข้น เพื่อใช้ให้ความหวานแทนการเติมน้ำตาลทราย

3.2 สูตรส่วนประกอบต่อการผสม 1 ครั้ง

ส่วนประกอบ	ปริมาณโดยประมาณ
แป้งมันสำปะหลัง	300 กรัม
เนื้อลำไย	100 กรัม
น้ำสะอาด/น้ำร้อน	200 มิลลิลิตร
ไซรัปลำไย	1.5 ช้อนโต๊ะ
เกลือ	0.5 ช้อนชา

สูตรดังกล่าวสามารถผลิตข้าวเกรียบหลังทอดได้ประมาณ 3 ถัง ถังละประมาณ 170 กรัม ตามข้อมูลการผลิตปัจจุบัน แต่หากใช้แป้งมันสำปะหลังรวมประมาณ 1 กิโลกรัม จะใช้การผสมประมาณ 3 รอบ และได้ผลิตภัณฑ์หลังทอดประมาณ 9 ถัง

น้ำมันที่ใช้ทอด: น้ำมันปาล์ม โดยผู้ประกอบการใช้น้ำมันสำหรับการทอดในแต่ละครั้งและไม่มีการนำกลับมาใช้ทอดซ้ำในรอบถัดไป

หมายเหตุสำหรับการจัดทำสูตรเป็นร้อยละ: ควรชั่งน้ำหนักจริงของไซรัปลำไย 1.5 ช้อนโต๊ะ และเกลือ 0.5 ช้อนชาอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถแปลงสูตรทั้งหมดเป็นร้อยละได้อย่างถูกต้องก่อนยื่นฉบับสุดท้าย

3.3 กรรมวิธีการผลิต

คัดเลือกและเตรียมเนื้อลำไย > บดหรือปั่นเนื้อลำไย > ผสมเนื้อลำไยกับแป้งมันสำปะหลัง ไซรัปลำไย เกลือ และน้ำร้อนตามสูตร จนส่วนผสมมีความสม่ำเสมอ > ขึ้นรูปเป็นแท่ง > ทอดด้วยไฟตอง > นำไปนึ่งให้สุกประมาณ 1 ชั่วโมง > นำออกจากการนึ่งและพักให้เย็น > นำไปเก็บในตู้เย็นประมาณ 2 คืน เพื่อให้เนื้อข้าวเกรียบมีความเหมาะสมสำหรับการตัด > นำออกมาสไลด์เป็นแผ่นบาง > นำไปตากแดดจนแห้ง โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและความชื้นของแสงแดด

เมื่อแผ่นข้าวเกรียบแห้งสนิท > นำไปทอดในน้ำมันปาล์มที่ร้อนจนแผ่นข้าวเกรียบพองและกรอบ > นำขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำมัน > พักจนผลิตภัณฑ์เย็น > ตรวจสอบลักษณะผลิตภัณฑ์ > บรรจุลงในซองหรือภาชนะสำหรับอาหารและปิดผนึกให้สนิท

3.4 การบรรจุและเก็บรักษา

ข้าวเกรียบก่อนทอด: เมื่อทำให้แห้งสนิทแล้ว สามารถเก็บในภาชนะปิดสนิทที่อุณหภูมิห้องได้ประมาณ 4-5 เดือน ตามประสบการณ์การผลิต

ข้าวเกรียบหลังทอด: หลังทอด สะเด็ดน้ำมัน และพักจนเย็นสนิท บรรจุในภาชนะหรือซองที่สะอาดและปิดผนึกให้สนิท เพื่อป้องกันความชื้นและรักษาความกรอบ เก็บที่อุณหภูมิห้อง โดยจากการผลิตปัจจุบันสามารถรักษาคุณภาพได้ประมาณ 1 เดือน

4. กระบวนการแปรรูปสมุนไพรแห้ง

4.1 ชนิดสมุนไพรและส่วนที่ใช้

สมุนไพรที่นำมาแปรรูปในปัจจุบันมีจำนวน 8 รายการ โดยแต่ละผลิตภัณฑ์ใช้วัตถุดิบสมุนไพรชนิดเดียว 100% ไม่มีส่วนผสมอื่นผสม โดยมีชื่อสมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ และส่วนที่ใช้ ดังตารางด้านล่างนี้

สมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนที่ใช้
ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	ใบ
ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	ราก/โคน
มะกรูด	<i>Citrus hystrix</i> DC.	ผิวผล
มะกรูด	<i>Citrus hystrix</i> DC.	ใบ
ส้มโอ	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	เปลือกผล
เตย	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	ใบ
อัญชัน	<i>Clitoria ternatea</i> L.	ดอก
มะตูม	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corrêa	ผล

4.2 สูตรส่วนประกอบ

ผลิตภัณฑ์	ส่วนประกอบ
ใบตะไคร้แห้ง	ใบตะไคร้ 100%
ราก/โคนตะไคร้แห้ง	ราก/โคนตะไคร้ 100%
ผิวมะกรูดแห้ง	ผิวมะกรูด 100%
ใบมะกรูดแห้ง	ใบมะกรูด 100%
เปลือกส้มโอแห้ง	เปลือกส้มโอ 100%
ใบเตยแห้ง	ใบเตย 100%
ดอกอัญชันแห้ง	ดอกอัญชัน 100%
มะตูมแห้ง	ผลมะตูม 100%

หมายเหตุ: ไม่มีการเติมน้ำตาล เกลือ วัตถุกันเสีย หรือสารช่วยรักษาสภาพในผลิตภัณฑ์สมุนไพรดังกล่าว

4.3 กรรมวิธีการผลิต

4.3.1 กลุ่มสมุนไพรที่ใช้ตู้อบลมร้อน

คัดเลือกวัตถุดิบ > คัดส่วนที่ชำรุดออก > ล้างทำความสะอาด > ตัดแต่งหรือหั่นตามลักษณะของสมุนไพร > พักให้สะเด็ดน้ำ > จัดเรียงลงบนถาด > นำเข้าตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 60°C จนผลิตภัณฑ์แห้งสนิท ระยะเวลาโดยประมาณตามชนิดวัตถุดิบ ได้แก่ ใบมะกรูด (ประมาณ 4-5 ชั่วโมง), ใบเตย (ประมาณ 5-6 ชั่วโมง), ใบตะไคร้ (ประมาณ 5-6 ชั่วโมง), และผิวมะกรูด (ประมาณ 10-12 ชั่วโมง) โดยระยะเวลาอาจปรับตามปริมาณ ขนาด ความหนา และความชื้นเริ่มต้นของวัตถุดิบ

4.3.2 ดอกอัญชัน

คัดเลือกดอกอัญชันสด > ล้าง/ทำความสะอาดตามความเหมาะสม > นำไปตากแดดจนแห้ง โดยหากสภาพแดดดีใช้เวลาประมาณ 1 วัน หรือประมาณ 6-8 ชั่วโมง > ตรวจสอบให้แห้งก่อนบรรจุ

4.3.3 ราก/ส่วนโคนตะไคร้ มะตูม และเปลือกส้มโอ

คัดเลือกวัตถุดิบ > ล้างทำความสะอาด > ตัดแต่งหรือหั่นให้เหมาะสม โดยมะตูมหั่นเป็นแว่น และวัตถุดิบอื่นตัดให้มีขนาดเหมาะสม > นำไปตากแดดจนแห้งสนิท

เนื่องจากวัตถุดิบกลุ่มนี้มีความหนาและมีความชื้นภายในมากกว่ากลุ่มใบ จึงใช้เวลาตากประมาณ 2-3 วัน ในช่วงที่สภาพอากาศและแสงแดดเหมาะสม โดยต้องตรวจสอบให้เนื้อด้านในแห้งก่อนบรรจุ เพื่อป้องกันความชื้นสะสมและการเกิดเชื้อรา

4.4 การบรรจุและเก็บรักษา

หลังจากสมุนไพรผ่านการอบหรือตากจนแห้งสนิทแล้ว > พักให้ผลิตภัณฑ์เย็นลง > ตรวจสอบและคัดแยกส่วนที่ไม่ได้คุณภาพ > บรรจุในซองซิพหรือภาชนะสำหรับอาหารที่สะอาด แห้ง และปิดสนิท > เก็บในบริเวณที่สะอาด แห้ง และป้องกันความชื้นจากภายนอก

สถานะการเก็บรักษา: อุณหภูมิห้อง

ระยะเวลาที่ผู้ประกอบการเคยเก็บรักษา: ประมาณ 1 ปี โดยผลิตภัณฑ์ที่แห้งสนิทและบรรจุปิดสนิทยังคงลักษณะ สี และคุณภาพได้ตามประสพการณ์การผลิตของผู้ประกอบการ