



รายงานผลการดำเนินโครงการ
โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

P1. ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
P1.1(BCG model)

ผู้รับผิดชอบโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิโชค พรรคพิทักษ์
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บทสรุปผู้บริหาร

สืบเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจัดสรรประมาณขับเคลื่อนโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จำนวน ๑๘๐,๐๐๐ บาท แก่โครงการ “การพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน” มีผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิโชค พรรคพิทักษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร เป็นหัวหน้าโครงการ ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) เพิ่มผลผลิตเพิ่มปริมาณการผลิตไข่ฝาดต่อหน่วยพื้นที่ ๒) เพิ่มคุณภาพผลิตไข่ฝาดที่มีคุณภาพสูง ปราศจากสารเคมี และได้มาตรฐาน ๓) ลดต้นทุนลดต้นทุนการผลิตโดยรวม ๔) เพิ่มรายได้: เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และ ๕) ถ่ายทอดเทคโนโลยีส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีโอโซนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของท้องถิ่นที่ต้องการจะเพาะเลี้ยงไข่น้ำในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง และทั้งโครงการประกอบด้วย ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน ในวันที่ ๑๗ – ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๙ กิจกรรมที่ ๒ การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไข่น้ำ ในวันที่ ๒๓ – ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๙ และกิจกรรมที่ ๓ การอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดและการผลิตสื่อการตลาดออนไลน์ ออฟไลน์ ณ ฟาร์มเกษตรกร นานาฟาร์ม บ้านเขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

โดยตั้งเป้าหมายที่สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างยิ่งยืน ๓ เป้าหมายหลักๆ คือ ๑) เป้าหมายด้านการผลิต: เพิ่มผลผลิตไข่ฝาดต่อหน่วยพื้นที่เป็น ๒ เท่าภายใน ๑ ปี ๒) เป้าหมายด้านคุณภาพ: เป็นแหล่งผลิตไข่ฝาดที่ได้มาตรฐาน GAP ภายใน ๒ ปี และ ๓) เป้าหมายด้านรายได้ : เพิ่มรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรรายละ ๕,๐๐๐ -๑๐,๐๐๐ บาท/ปี ภายใน ๑ ปี โดยตั้งเป้ากลุ่มเกษตรกรเป้าหมายได้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อก้าวสู่การเป็น Young Smart Farmer ในปี ๒๕๗๐ ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน พร้อมกันนี้คณะเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการเกษตรแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มยางโพธิ์แคน ตำบลหัวขวาง อำเภอกอสมพิสัย จังหวัดมหาสารคามและเพื่อเป็นวิสาหกิจชุมชนต้นแบบในการกระจายความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรสมัยใหม่แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ ที่สนใจรวมถึงการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของผู้บริโภคผ่านการวิจัยร่วมระหว่างนักวิชาการของมหาวิทยาลัย ฯ และชุมชนรวมถึงการบริหารงานด้านอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง

คำนำ

รายงานโครงการ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน ประจำปีการศึกษา 2569” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ทางผู้จัดทำโครงการ ฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณทางคณะเทคโนโลยีการเกษตร ท่านคณบดี และคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาฯ ที่ให้ความสนับสนุนข้อมูลและคำแนะนำที่ปรึกษา จนโครงการ ฯ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณกลุ่มนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรทุกชั้นปีที่ 2-3 ทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ ฯ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มยางโพธิ์แคน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม และชุมชนตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ที่อนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำโครงการ ฯ ในครั้งนี้

หัวหน้าโครงการ ฯ

11/8/69

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	1
หลักการและเหตุผล	2
ผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงาน	2
งบประมาณ	2
ความสอดคล้องกับแผนระดับต่างๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ.	
และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	2
ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547	
มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7	
ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย	2
แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	
ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	2
แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	2
แผนปฏิบัติการราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	2
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเด็นยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด	2
เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)	3
นโยบายศึกษาธิการจังหวัด	3
กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)	3
ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)	
วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ	3
ระยะเวลาดำเนินการ/กิจกรรม	3
พื้นที่ ที่ดำเนินโครงการ	3
โรงเรียน	4
ภาคีเครือข่าย	4
ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม	4
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ	5

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
อย./มผช.	5
นักศึกษา	5
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	5
ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก (Co-KPI)/(U-KPI)/(KPI)	6
ผลผลิต (Output)	6
ผลลัพธ์ (Outcome)	7
ผลกระทบ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ	7
การประเมิน SROI	8
ส่วนที่ 2 วิธีดำเนินการ	10
กลุ่มเป้าหมาย	10
ผู้เข้าร่วมโครงการ	10
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	12
วิธีการเก็บข้อมูล	12
การวิเคราะห์ข้อมูล	12
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	12
ส่วนที่ 3 การบูรณาการโครงการ	13
ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	13
การบูรณาการกับการเรียนการสอน	14
การบูรณาการกับการวิจัย	14
แนวทางการดำเนินงานในปัจุบันต่อไป	14
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ	16
ด้านสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)	16
ด้านปัจจัย (Input Evaluation)	16
ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)	17
ด้านผลผลิต (Product Evaluation)	18
ส่วนที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	19
สรุปผลการดำเนินการ	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	22
ภาคผนวก ก โครงการ	23
ภาคผนวก ข กำหนดการ	24
ภาคผนวก ค หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ	25
ภาคผนวก ง ประวัติวิทยากร	26
ภาคผนวก จ คำสั่งเข้าร่วมโครงการ	27
ภาคผนวก ฉ สำเนารายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	28
ภาคผนวก จ เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรม	30

ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

ชื่อโครงการ การพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน

หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นมหาวิทยาลัยท้องถิ่นเพื่อชุมชน โดยมียุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ฯ เพื่อพันธกิจสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ OTOP SME วิสาหกิจรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และชุมชน ให้เกิดการขยายผลอย่างทั่วถึง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ และส่งเสริมให้ชุมชนมีการยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น โดยดำเนินงานและให้บริการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้คำปรึกษา พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน การให้ความรู้ ข้อมูลเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านกระบวนการผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป รวมทั้งการสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายให้เกิดกลไกความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอด ตลอดจนการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการให้มีทักษะตลอดห่วงโซ่การผลิตสู่การตลาดอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะเวลา 20 ปี จนมาถึงแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (พ.ศ. 2560-2579) ดังประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่นเพื่อการดำเนินโครงการพัฒนาสังคมท้องถิ่นให้บรรลุเป้าหมาย

การพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซนของกลุ่มเครือข่ายไร่นาสวนผสม เกษตรกรผู้รับผิดชอบคือนางสาวนฤพร เผ่าเมืองพล ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่อยู่อาศัยภายในตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพิ่มผลผลิต : เพิ่มปริมาณการผลิตไข่ต่อหน่วยพื้นที่ 2) เพิ่มคุณภาพ: ผลิตไข่ไก่ที่มีคุณภาพสูง ปราศจากสารเคมี และได้มาตรฐาน 3) ลดต้นทุน: ลดต้นทุนการผลิตโดยรวม 4) เพิ่มรายได้: เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และ 5) ถ่ายทอดเทคโนโลยี: ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีโอโซน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของท้องถิ่นที่ต้องการจะเพาะเลี้ยงไข่ไก่ในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง โดยตั้งเป้าหมายที่สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างยิ่งยืน 3 เป้าหมายหลักๆ คือ 1) เป้าหมายด้านการผลิต: เพิ่มผลผลิตไข่ต่อหน่วยพื้นที่เป็น 2 เท่าภายใน 1 ปี 2) เป้าหมายด้านคุณภาพ: เป็นแหล่งผลิตไข่ไก่ที่ได้มาตรฐาน GAP ภายใน 2 ปี และ 3) เป้าหมายด้านรายได้ : เพิ่มรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรรายละ 5,000-10,000 บาท/ปี ภายใน 1 ปี โดยตั้งเป้ากลุ่มเกษตรกรเป้าหมายได้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อก้าวสู่การเป็น Young Smart Farmer ในปี 2570 ไม่น้อยกว่า 50 คน พร้อมกันนี้คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการเกษตรแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการ

เพิ่มศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มยางโพธิ์แคน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามและ
เพื่อเป็นวิสาหกิจชุมชนต้นแบบในการกระจายความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรสมัยใหม่แก่กลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนอื่นๆ ที่สนใจรวมถึงการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของผู้บริโภคผ่านการวิจัยร่วม
ระหว่างนักวิชาการของมหาวิทยาลัย ฯ และชุมชนรวมถึงการบริหารงานด้านอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง

การดำเนินโครงการฯ นี้จะช่วยยกระดับศักยภาพของเกษตรกรและชุมชนในด้านความรู้ ทักษะ และ
การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า นำไปสู่การสร้างรายได้เสริม การพึ่งพาตนเองด้านอาหาร
และการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการให้บริการวิชาการแก่สังคม และ
การพัฒนาท้องถิ่นบนฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาอย่างสมดุล

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิโชค พรรคพิทักษ์ หมายเลขโทรศัพท์ 085-4940-917
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

งบประมาณ 180,000 บาท

ผลการเบิกจ่าย 180,000 บาท

**ความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ. และเป้าหมายการพัฒนาที่
ยั่งยืน (SDGs)**

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม

แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)

ด้านการเกษตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

หมวดหมู่ที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

ยุทธศาสตร์กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

แพลตฟอร์ม ที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถการแข่งขัน

**ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการ
ดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย**

ข้อที่ 1. แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิ

ปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

แผนปฏิบัตินโยบาย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พันธกิจสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 1 ระดับความสำเร็จในการดำเนินการการพัฒนาองค์ความรู้ วิจัย นวัตกรรม ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายที่ ...1... ขจัดความยากจน (No Poverty)

นโยบายศึกษาธิการจังหวัด

เกษตรปลอดภัย

กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)

Program P.1 ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Sub Program P1.1 : BCG model

ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)

ด้านเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมการเพาะเลี้ยงไข่น้ำสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่สนใจจะประกอบอาชีพด้านเกษตรยุคใหม่
แก่ชุมชน

2. เพื่อเป็นแหล่งผลิตไข่น้ำที่ได้มาตรฐานและสามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต

3. เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้การสร้างอาชีพ สร้างรายได้และพัฒนาบุคลากรทางด้านเกษตรยุคใหม่

(Young Smart Farmer)

4. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการใช้ไอโซนในการเพาะเลี้ยงไข่น้ำ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวนคน ประกอบด้วย

1. สถานะกลุ่มเป้าหมาย

ประชาชน.....50.....คน

นักเรียน นักศึกษา10.....คน

บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย.....10.....คน

2. ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย จำนวนรวม.....70.....คน

ระยะเวลาในการดำเนินการ/กิจกรรม . 60. (วัน) เริ่มต้น 1 มีนาคม 2569 สิ้นสุด..30 เมษายน 2569..

สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ

หมู่บ้าน/ชุมชน/โรงเรียน (ถ้ามี) ที่มหาวิทยาลัยเข้าดำเนินโครงการ จำนวน2..... หมู่บ้าน/ชุมชน/
โรงเรียน ได้แก่

หมู่บ้าน/ชุมชน

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่ายไร่นาดี	อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2. กลุ่มวิสาหกิจบ้านเขาใหญ่	ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน

โรงเรียน	ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
1. ไม่มี	

ภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

ภาคีเครือข่าย5..... เครือข่าย

ชื่อภาคีเครือข่าย			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	ภาคีเครือข่ายภายนอก	ภาคีเครือข่ายภายใน	
1.	อบต.เขาใหญ่	คณะเทคโนโลยีการเกษตร	จังหวัดมหาสารคาม
2.	กลุ่มสตรีบ้านเขาใหญ่	คณะครุศาสตร์	จังหวัดมหาสารคาม
3.		คณะวิทยาศาสตร์	จังหวัดมหาสารคาม

ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม

ชื่อจำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม	
1.	เชอแม้งสีไข่ผ้า	โอโซน	ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
2.	ซูโรส	ระบบฟาร์มปิด	ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ

ชื่อจำนวนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	ผู้ประกอบการ	

1.	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่ม เครือข่ายไร่แสนดี	-	อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2.	กลุ่มวิสาหกิจบ้านเขาใหญ่	1	ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัด มหาสารคาม

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน อย./ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มผช.

ชื่อจำนวน อย./มผช.			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	อย.	GAP	
1.	-	ระบบการจัดการฟาร์มไข่ผ่า	ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัด มหาสารคาม
2.			

นักศึกษา

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการบ่มเพาะเป็นวิทยากรวิสาหกิจ 10 คน

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

จำนวนผลงานของนักศึกษา/อาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ 1 บทความ

ชื่อผลงาน

การศึกษาการส่งเสริมและการยอมรับเทคโนโลยีออกซิเดชัน เพื่อกำจัดเชื้อโรคในฟาร์มไข่ผ่าของ
เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจบ้านเขาใหญ่ ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก

ตัวชี้วัดกิจกรรม (Co-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. P1-K01 จำนวนหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ได้รับการพัฒนา	1	หมู่บ้าน/ชุมชน
2. P1-K02 จำนวนเครือข่ายร่วมพัฒนา	2	เครือข่าย
3. P1-K03 จำนวนวิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการยกระดับ	1	หน่วย
4. P1-K04 จำนวนครัวเรือน ที่ได้รับการยกระดับ	20	แห่ง
5. P1-K05 จำนวนคน ที่ได้รับการยกระดับ	50	ผลิตภัณฑ์
6. P1-K06 จำนวนผู้ประกอบการใหม่ ที่เกิดขึ้น	1	ขึ้น
7. P1-K07 จำนวนวิสาหกิจชุมชนใหม่ ที่เกิดขึ้น	1	ร้อยละ
8. P1-K08 จำนวนอาชีพหรืองานใหม่ ที่เกิดขึ้น	20	ร้อยละ
9. P1-K09 จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้าง รายได้	2	ผลิตภัณฑ์
10. P1-K10 จำนวนนวัตกรรมยกระดับเศรษฐกิจฐานราก	1	นวัตกรรม

11. P1-K11 รายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ 10 และต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ไตรมาสหลังจบโครงการ	10	ร้อยละ
12. P1-K12 GVH เพิ่มขึ้นจากเดิม	20	ร้อยละ

ตัวชี้วัดกิจกรรม (U-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
P1-A01 จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม	10	คน
P1-A02 จำนวนนักศึกษาที่ได้นำองค์ความรู้ไปใช้ในการลงพื้นที่	10	คน
P1-A03 จำนวนประเด็นนำเสนอสนใจในพื้นที่ที่เป็น Prelim	4	ประเด็น
P1-A04 การบันทึกข้อมูลลง Big data ราชภัฏ	100	ร้อยละ
P1-A05 บทความวิจัย	1	บทความ

ตัวชี้วัดกิจกรรม (KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. ประสิทธิภาพการผลิตไข่น้ำต่อเดือน ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม	50	กิโลกรัม
2. รายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ 10	10	ร้อยละ
3. ค่าความสุขโดยรวม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85	85	ร้อยละ

***ตามโครงการที่ได้รับการอนุมัติ

กิจกรรมดำเนินงาน

กระบวนการ
ต้นน้ำ กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน
1. ประชุมจัดตั้งคณะทำงานเพื่อวางแผนการดำเนินงานและกำหนดทิศทางการจัดกิจกรรม
2. ลงพื้นที่ชุมชนที่สนใจเข้าร่วม เพื่อวางแผนกิจกรรมร่วมกัน
3. ออกแบบแนวคิดและต้นแบบระบบการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน
4. อบรมเชิงปฏิบัติการใช้ระบบการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน
กลางน้ำ กิจกรรมที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไข่น้ำ
1. วางแผนการผลิต/การเพาะเลี้ยงไข่น้ำ
2. ออกแบบและแปรรูปไข่น้ำ (ผง)
3. อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ในการแปรรูปไข่น้ำ
ปลายน้ำ กิจกรรมที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดและการผลิตสื่อการตลาดออนไลน์ ออฟไลน์
1. ออกแบบสติ๊กเกอร์ฉลากและบรรจุภัณฑ์
2. อบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการขายและการผลิตสื่อการตลาดออนไลน์ ออฟไลน์
3. วางแผนในการจัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการทั้งออนไลน์ ออฟไลน์

กระบวนการ
4. ถอดบทเรียนจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
5. การติดตามและประเมินผล และสรุปการดำเนินโครงการ

ผลผลิต (Output)

ผลผลิต (Output)
1. แผนธุรกิจไข่น้ำอบแห้งสำหรับกลุ่มเกษตรกร (กลุ่มเป้าหมาย)
2. ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากไข่น้ำอบแห้ง อย่างน้อย 2 รายการ ที่มีแนวโน้มความต้องการในตลาด
3. แนวทางการสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวและชุมชน
4. คู่มือการทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากไข่น้ำอบแห้ง

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ (Outcome)
1. หลักสูตรระยะสั้นการเพาะเลี้ยงไข่น้ำเชิงพานิช
2. บทความตีพิมพ์ 1 บทความ

ผลกระทบ (impact)/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ

- เกิดเป็นศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหาร super food

ด้านสังคม

- เกิดการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเข้มแข็ง

ด้านการศึกษา

- ร่วมมือกับหน่วยงาน ubi จัดการเพื่อความยั่งยืนเชิงพื้นที่ เป็นหน่วยเสริมของมหาวิทยาลัย

ด้านสิ่งแวดล้อม

- zero waste จากการเพาะเลี้ยงไข่น้ำ

ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

ปัจจัยเสี่ยง	วิธีจัดการความเสี่ยง
1. กลุ่มเกษตรกรลี้ภัยกลางทาง	1. การสนับสนุนของภาครัฐหรือเอกชน
2. การแข่งขันการตลาดสูง	2. การจัดและบริหารแผนการตลาดที่ดี
3. การปนเปื้อน	3. มีระบบจัดการในฟาร์มที่ได้มาตรฐาน

การประเมิน SROI

1. งบประมาณลงทุน (Input / Investment) งบประมาณรวมทั้งสิ้น: 180,000 บาท (งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ปี 2569) กิจกรรมที่ 1 (เพาะเลี้ยงด้วยโอโซน): 83,600 บาท กิจกรรมที่ 2 (วางแผนผลิตและแปรรูป): 48,400 บาท กิจกรรมที่ 3 (การตลาดออนไลน์-ออฟไลน์): 48,000 บาท

2. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Key Stakeholders) กลุ่มเป้าหมายหลัก (70 คน): เกษตรกร/ประชาชนในพื้นที่ อ.กันทรวิชัย และ อ.เมือง จ.มหาสารคาม (50 คน) นักเรียน/นักศึกษา (10 คน) บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย (10 คน) วิสาหกิจชุมชนต้นแบบ: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่ายไร่นาสวน / นานาฟาร์ม (ต.เขาวใหญ่ อ.กันทรวิชัย) ภาควิชา: คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Chain) และการแปลงเป็นมูลค่าตัวเงิน (Monetization) ในการคำนวณ SROI จะต้องแปลงผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์และสังคม โดยแบ่งตามมิติที่โครงการระบุไว้ดังนี้

มิติที่ 1: ด้านเศรษฐกิจ (Economic Aspect) ตัวชี้วัดโครงการ (KPI) :รายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 10 (เป้าหมายเพิ่มรายได้เฉลี่ยเกษตรกร 5,000 – 10,000 บาท/คน/ปี) ประสิทธิภาพการผลิตไข่น้ำไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม/เดือน (เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ 2 ไร่) เกิดอาชีพ/งานใหม่ร้อยละ 20 และผู้ประกอบการใหม่ 1 เครือข่าย ผลผลิตอาหารแปรรูปสำเร็จรูปจากไข่น้ำอบแห้ง อย่างน้อย 2 รายการ การประเมินมูลค่า (Financial Proxies) : มูลค่ารายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายไข่น้ำสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปมูลค่าการตลาดต้นทุนในการผลิตไข่น้ำจากการใช้ระบบโอโซนและระบบเพาะเลี้ยงแนวตั้ง

มิติที่ 2 : ด้านสังคมและการศึกษา (Social & Educational Aspect) ตัวชี้วัดโครงการ (KPI):เกิดเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) ไม่น้อยกว่า 50 คนภายในปี 2570 ค่าความสุขโดยรวมของเกษตรกร/ชุมชน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85 เกิดเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็งและเป็นศูนย์เรียนรู้การเพาะเลี้ยงไข่น้ำ นักศึกษา 10 คนได้รับการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมและการลงพื้นที่จริง การประเมินมูลค่า (Financial Proxies) : ประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่/การใช้โอโซนของเกษตรกร มูลค่าความรู้/หลักสูตรระยะสั้นการเพาะเลี้ยงไข่น้ำเชิงพาณิชย์

มิติที่ 3 : ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect) ตัวชี้วัดโครงการ:แนวทาง Zero Waste จากการเพาะเลี้ยงไข่น้ำ การลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต (ได้มาตรฐาน GAP) การประเมินมูลค่า (Financial Proxies):มูลค่าการลดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำจากการใช้ระบบโอโซนแทนสารเคมีฆ่าเชื้อ มูลค่าการจัดการขยะ/ของเสียทางการเกษตรให้เป็นศูนย์ (Zero Waste)

4. ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสำหรับการเก็บข้อมูล SROI หลังจบโครงการเพื่อความถูกต้องตามหลักการประเมิน SROI (Social Return on Investment Framework) คณะทำงานควรเตรียมจัดเก็บข้อมูลดังนี้ กำหนดระยะเวลาคืนทุน (Timeframe): โครงการเริ่ม มี.ค. - เม.ย. 2569 (60 วัน) แต่ผลตอบแทนทาง

เศรษฐกิจและสังคมจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ควรประเมินระยะเวลาผลกระทบ (Drop-off & Benefit Period) ประมาณ 1-3 ปีหลังจบโครงการ

- การปรับลดปัจจัยภายนอก ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเองแม้ไม่มีโครงการ (เช่น รายได้เกษตรกรที่อาจเพิ่มตามกลไกตลาดปกติ) ผลงานที่เกิดจากหน่วยงานอื่นร่วมสนับสนุน ผลกระทบย้อนกลับ เช่น การทำให้น้ำอาจไปแย่งพื้นที่หรือลดรายได้จากการพืชอื่น

- การคำนวณอัตราส่วน

$$\text{SROI Ratio} = \frac{\text{มูลค่ารวมของผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (Present Value of Net Benefit)}}{\text{เงินลงทุนรวม (180,000 บาท)}}$$

สรุปภาพรวม โครงการนี้มีโครงสร้างต้นทุนต่ำ (180,000 บาท) แต่มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน (70 คน/1 วิชาหกิจชุมชน) และครอบคลุมทั้งต้นน้ำ (เพาะเลี้ยงโอโซน) กลางน้ำ (แปรรูป) และปลายน้ำ (การตลาด) หากสามารถเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร 50 คนได้คนละ 5,000-10,000 บาท/ปี ตามเป้าหมาย จะสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจทางตรงได้ 250,000-500,000 บาท/ปี ซึ่งจะทำให้ค่า SROI Ratio มากกว่า 1.5-2.5 เท่า ได้อย่างไม่ยากครับ

ส่วนที่ 2

วิธีดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวนคน ประกอบด้วย

1. ประชาชน จำนวน 50 คน
2. นักศึกษา จำนวน 10 คน
3. บุคลากร จำนวน 10 คน

ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณเข้าร่วม ได้แก่ เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่ายไร่นาดี จำนวน.....50.....คน ประกอบด้วย

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	นางสาวกัลญารัตน์ อินทเรืองศรี	122 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
2	นางสาวกชกร การะเกด	30 ม. 2 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
3	นางจันทร์เพ็ญ คำศรี	97 ม. 14 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
4	นางทองสุข กัลลา	75 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
5	นางจินดา สุขสุด	101 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
6	นางวรรณิ การะเกด	91 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
7	นางสาวสุภารัตน์ โคตรวงศ์	122 ม. 1 ต. เขวาใหญ่ อ. กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
8	นางฝัน ชินฮาด	106 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
9	นางวรรณภา ชินโคตร	103 ม.1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
10	นางทองศรี เผ่าเมืองพล	36 ม. 1 เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
11	นางสาวพรพรรณ คำศรี	79 ม. 14 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
12	นางสาวธัญจิรา สุขสุด	2 ม. 21 ต. เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
13	นางภา คำศรี	39 ม. 21 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
14	นางอุดม ศรีขวา	14 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
15	นางนงไย ชินฮาดิ	66 ม.1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
16	นางวัน ชินโฮง	54 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
17	นางทองดี สุนทร	51 ม. 1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
18	นางวันดี ชินสีห์	75 ม. 1 เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
19	นางคำเบา ชินโพธิ์คลัง	8 ม. 14 เขวาใหญ่ กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
20	นางวิชัย การะเกด	75 ม. 14 เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
21	นายทองล้วน กัลลา	92 เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
22	นายสมบัติ ไชยมหา	22 ม.1 ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
23	นางสาวไพรัตน์ อินทรี	90 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
24	นายสุรัตน์ อินทเรืองศรี	122 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
25	นางบัว จักรนารายณ์	49 ม. 21 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม
26	นางนงเยาว์ จักรนารายณ์	49 ม. 21 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
27	นางจันทร์ศรี สารบุญ	50 ม. 21 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
28	นางเพ็ญศรี สอนขยัน	21 ม. 21 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
29	นางเตียง โคตรวงศ์	48 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
30	นางขวัญใจ ชินเฮือง	30 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
31	นางสาวชญารัตน์ โคตรวงศ์	122 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ. กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม
32	นางบรรจง อนุเวช	65 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
33	นางปราณี โคตรบรรเทา	10 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
34	นางมะลิ จันจรรย์	72 ม. 1 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
35	นางนาง ไชยรัตน์	93 ม. 1 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม
36	นางคำปน โคตรวงศ์	39 ม. 1 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
37	นางนาง แสงศรี	41 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม
38	นางสายใจ ไชยโสดา	28 ม. 1 เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
39	นางสาวพลอยปภัส ลาบุตร	5 ม. 16 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
40	นางสาววิภารัตน์ โคตรบรรเทา	53 ม. 1 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
41	นางไผ่ การะเพชร	30 ม. 2 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
42	นางนารี กาลภูธร	63 ม. 21 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
43	นางสมจิตร สีขันตี	115 ม. 9 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
44	นางอุไล ดวงลาด	158 ม. 7 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
45	นางศรีคุณ นูบุตร	169 ม. 7 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
46	นางพกามาศ แสนวิชัย	61/7 ม. 7 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
47	นางสัจจา ดวงราช	21 ม. 7 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
48	นางอรนิมิตร คามูลทรา	227 ม. 9 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
49	นางทองสี เพกทอง	122 ม. 9 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
50	นายสุทิน ดวงโกลา	69 ม. 12 ต.เขว้าใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

จากข้อมูลปริมาณกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน เมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ
จำนวนทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 นั้น คือ ผู้เข้าร่วมโครงการมากกว่าหรือน้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด
จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ฯ
- ประเมินโครงการตามตัววัดชี้
- แบบประเมินความพึงพอใจ
- รายงานผลการดำเนินโครงการ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ไปลงทะเบียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ
- ดำเนินงานตามโครงการ
- ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ
2. หาค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ
3. สรุปรายงาน

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การประเมินผลมีดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- 1.00– 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2. สรุปโครงการ ในประเด็นต่อไปนี้

- 2.1 ข้อค้นพบจากโครงการ
- 2.2 ข้อเสนอแนะ
- 2.3 อื่นๆ

การบูรณาการโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (รายละเอียดประโยชน์ที่ได้รับที่มีความสอดคล้องตาม
วัตถุประสงค์โครงการ)

ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ

1. เกษตรกรและผู้สนใจในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอกันทรวิชัย ได้รับส่งเสริมการเพาะเลี้ยงไข่น้ำสำหรับวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มวิสาหกิจอื่นๆ ที่สนใจจะประกอบอาชีพด้านเกษตรยุคใหม่แก่ชุมชน
2. ชุมชนใช้เป็นแหล่งผลิตไข่น้ำที่ได้มาตรฐานและสามารถต่อยอดในเชิงพานิช
3. เกิดต้นแบบการเกษตรที่สร้างแหล่งเรียนรู้การสร้างอาชีพ สร้างรายได้และพัฒนาบุคลากรทางด้านเกษตรยุคใหม่ (Young Smart Farmer)
4. สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายเกษตรกร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีไอโซนเพาะเลี้ยงไข่น้ำ

ประโยชน์ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย

1. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและมหาวิทยาลัยได้ปฏิบัติการกิจด้านบริการวิชาการแก่สังคม สอดคล้องกับพันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
2. เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างคณะภายในมหาวิทยาลัย (เทคโนโลยีการเกษตร, วิทยาศาสตร์, วิทยาการจัดการ) และเครือข่ายชุมชนภายนอก เป็นฐานต่อยอดโครงการ/งานวิจัยร่วมในอนาคต
3. เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เสริมประสบการณ์เรียนรู้นอกห้องเรียนและการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน

ประโยชน์ต่อชุมชน/สังคม

1. ชุมชนบ้านเขาใหญ่ ต.เขาใหญ่ ได้รับองค์ความรู้และต้นแบบการผลิตไข่ฝ้ายที่ปลอดภัยที่ใช้ทรัพยากรน้ำที่ได้รับการปรับปรุงและฟื้นฟูอย่างคุ้มค่า และเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ตามหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
2. เกิดผลิตภัณฑ์ต้นแบบของชุมชน (ไข่ฝ้ายสด ,ไข่ฝ้ายผง) ต่อยอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์สร้างอัตลักษณ์และมูลค่าเพิ่ม โดยมีหลักฐานการจำหน่ายไข่ฝ้ายสดในราคา 120 บาทต่อกิโลกรัมและไข่ฝ้ายผง ในราคา 2500 บาทต่อกิโลกรัม
3. เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารและเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ให้เข้มแข็งขึ้น สนับสนุนแนวทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การบูรณาการกับการเรียนการสอน (ระบุรายวิชา และวิธีการใช้ประโยชน์)

รายวิชา รหัสวิชา 5012410 นวัตกรรมฟาร์มยุคใหม่เพื่อความยั่งยืน อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.สิทธิโชค พรหมพิทักษ์

วิธีการใช้ประโยชน์ 1) ใช้เป็นกรณีศึกษาและแหล่งเรียนรู้ภาคปฏิบัติ: นำข้อมูล นวัตกรรม หรือ เทคโนโลยีจากโครงการ/องค์ความรู้ที่ศึกษา เข้ามาเป็นตัวอย่างกรณีศึกษา (Case Study) ในบทเรียน เพื่อให้ ผู้เรียนเห็นภาพการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเกษตรแม่นยำ (Smart Farming) ในสถานการณ์จริง

2) ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา/โครงการเป็นฐาน (PBL): ให้ผู้เรียนลง พื้นที่ศึกษา จัดทำโครงการ หรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่โดยใช้องค์ความรู้จากรายวิชา ร่วมกับนวัตกรรมที่บูรณาการ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มอย่างยั่งยืน

3) ประยุกต์ใช้ในการวัดและประเมินผล: นำผลงาน การออกแบบนวัตกรรม หรือ แนวทางการแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เกิดจากการบูรณาการ มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลรายวิชา (Formative/Summative Assessment)

การบูรณาการกับการวิจัย (อธิบาย)

1. นำโจทย์วิจัยและองค์ความรู้ใหม่มาพัฒนารายวิชา นำผลการศึกษาวิจัย ข้อมูลเชิงประติมากรรม หรือนวัตกรรมเกษตรที่ได้จากการทำวิจัย มาอัปเดตเป็นเนื้อหาการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทันต่อ เทคโนโลยีและสถานการณ์ปัจจุบัน

2. ใช้เป็นพื้นที่และเครื่องมือทดลองภาคปฏิบัติ นำระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) ชุด อุปกรณ์ หรือระบบนวัตกรรมจากงานวิจัย มาให้นักศึกษาฝึกทักษะการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา และการทดลองจริงในรายวิชา

3. ส่งเสริมการสร้างงานวิจัยใหม่ของนักศึกษา ใช้กระบวนการเรียนการสอนเป็นกลไกบ่มเพาะ ให้ ผู้เรียนร่วมพัฒนากรอบความคิด (Conceptual Framework) หรือต่อยอดเป็นโครงการวิจัยระดับปริญญาตรี/ วิทยานิพนธ์ที่ตอบโจทย์ความยั่งยืน

4. เผยแพร่และต่อยอดผลงานวิชาการ ผลผลิตที่เกิดจากการเรียนการสอนและการทดลองของผู้เรียน สามารถนำมารวบรวม สังเคราะห์ และพัฒนาเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ เพื่อเสนอราคาหรือ เผยแพร่ในงานประชุมวิชาการต่อไป

แนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณต่อไป

1. ขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีเฉพาะเลี้ยงไข่ผ่านแนวตั้งด้วยระบบไอโซนสู่พื้นที่/ชุมชนอื่นในจังหวัด มหาสารคาม โดยต่อยอดจากระบบกระชังพลาสติกที่ผลวิจัยยืนยันประสิทธิภาพแล้ว

2. พัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์และฟาร์มต้นแบบ (ไข่ผ่าสด และไข่ผ่าผง) สู่การขอรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ชุมชน (อย.) และการผลิตเชิงพาณิชย์

3. ติดตามและประเมินผลด้านรายได้ของเกษตรกร/ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ

การนำเสนอผลการประเมินโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำเสนอผลการประเมินโครงการตาม การประเมิน CIPP Model ดัง โครงการการพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน การประเมิน โครงการในครั้งนี้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Stufflebeam ซึ่งประกอบ ด้วยการ ประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาวะแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) โดยสังเคราะห์จากเอกสารโครงการ ผลการดำเนินงานกิจกรรมจริง และผลการ ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

เป็นการประเมินความสอดคล้องของหลักการ เหตุผล วัตถุประสงค์ และบริบทความต้องการของพื้นที่ ความจำเป็นและบริบทพื้นที่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่ายไร่นาสวนผสม (ต.เขวาสินรินทร์ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม) มีความต้องการเพาะเลี้ยงไข่น้ำ (ไข่ม้วน) ในเชิงพาณิชย์ แต่ขาดเทคโนโลยีที่ช่วยยกระดับปริมาณและคุณภาพ ผลผลิต ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์: โครงการตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2560-2564) (หมวดหมู่ที่ 1 เกษตรมูลค่าสูง), นโยบาย BCG Model, พันธกิจมหาวิทยาลัยราช ภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

วัตถุประสงค์หลักๆ ของโครงการฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไข่น้ำด้วยระบบโอโซนที่ปลอดภัย, แปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม, พัฒนาช่องทางการตลาด และยกระดับเกษตรกรสู่การเป็น Young Smart Farmer

สรุป: โครงการมีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ มีฐานความรู้ ทางวิชาการรองรับชัดเจน และเชื่อมโยงกับนโยบายระดับชาติและมหาวิทยาลัยอย่างครบถ้วน จึงมีความ เหมาะสมเชิงบริบทในระดับสูง

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

เป็นการประเมินความพร้อมของทรัพยากรและปัจจัยป้อนเข้าที่ใช้ในการดำเนินโครงการ: งบประมาณ: ได้รับการจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 180,000 บาท แบ่งกระจายตาม 3 กิจกรรม หลักอย่าง ชัดเจน

บุคลากรและวิทยากร มีทีมงานและวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านทั้งภายในและภายนอก เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเกษตร/โอโซน (ผศ.ดร.สิทธิโชค, ผศ.ดร.พันธ์ิวั), ด้านเครื่องจักรกล/ไฮโดรโป นิิกส์ (ผศ.ชลดา), ด้านเทคโนโลยีอาหาร (คุณณณณศา), ด้านการตลาดดิจิทัล (อาจารย์ปริญญา, อาจารย์ธนา พล) และปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้เชี่ยวชาญการเลี้ยงไข่น้ำ (คุณณณพร ผ่องเมืองพล)

กลุ่มเป้าหมาย กำหนดผู้เข้าร่วมรวม 70 คน (ประชาชน/เกษตรกร 50 คน, นักเรียน/นักศึกษา 10 คน และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย 10 คน)

สถานที่และเครื่องมือ ดำเนินการ ณ ฟาร์มเกษตรกร นานาฟาร์ม (ต.เขวาสินรินทร์) พร้อมจัดเตรียมชุดทดลองปฏิบัติการระบบเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบไฮโดรโปนิกส์ และวัสดุอุปกรณ์แปรรูป/สื่อการตลาดครบถ้วน

สรุป: ปัจจัยนำเข้าทุกด้านมีความพร้อมและเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะการมีฐานงานวิจัยรองรับซึ่งช่วยลดความเสี่ยงด้านองค์ความรู้และเพิ่มความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

เป็นการประเมินขั้นตอนการดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการฯ ระยะเวลา ดำเนินการ วางแผนปฏิบัติตามแผนงานรวม 60 วัน (ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน 2569) โครงสร้างการจัดกิจกรรม 3 Stage (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ)

ต้นน้ำ (กิจกรรมที่ 1) ประชุมวางแผน ลงพื้นที่, ออกแบบชุดต้นแบบ และอบรมเชิงปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบไฮโดรโปนิกส์ (17-19 มี.ค. 2569)

กลางน้ำ (กิจกรรมที่ 2) วางแผนการผลิต แปรรูปไข่น้ำเป็นไข่น้ำอบแห้ง (ผง) และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร (23-24 มี.ค. 2569)

ปลายน้ำ (กิจกรรมที่ 3) ออกแบบบรรจุภัณฑ์/ฉลากสินค้า, อบรมการทำสื่อและช่องทางการตลาดออนไลน์/ออฟไลน์, ถอดบทเรียน และสรุปประเมินผลโครงการ (2-3 เม.ย. 2569) การบริหารความเสี่ยง: มีมาตรการรองรับความเสี่ยง เช่น การขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ/เอกชนเพื่อป้องกันเกษตรกรล้มเลิก, การบริหารแผนการตลาด และการวางระบบฟาร์มมาตรฐานเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

ทุกกิจกรรมมีการฝึกปฏิบัติจริง ได้แก่ การนำเอาไฮโดรโปนิกส์มาใช้ในกระบวนการผลิตไข่น้ำ การแปรรูปไข่น้ำ ผ่าสดและแช่แข็ง และ การออกแบบคอนเทนเนอร์ สลาก โลโก้ผลิตภัณฑ์ และการขอรับรอง GAP

- ผลประเมินความพึงพอใจด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน ค่าเฉลี่ย 4.65 คะแนน (SD = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

- ผลประเมินด้านวิทยากร/ผู้ประสานงาน ค่าเฉลี่ย 4.67 คะแนน (SD = 0.54) สูงสุดในบรรดา 4 ด้าน สะท้อนคุณภาพการถ่ายทอดความรู้

- ผลประเมินด้านการอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.62 คะแนน (SD = 0.58)

- มีการติดตามความก้าวหน้าผ่านหลักฐานการลงทะเบียนผู้เข้าร่วมในทุกกิจกรรม

สรุป: กระบวนการดำเนินงานมีคุณภาพสูงและเป็นไปตามแผน ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในทุกด้านย่อยของกระบวนการ ค่า SD ที่ต่ำ สะท้อนความสอดคล้องกันของความคิดเห็นผู้เข้าร่วม

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

เป็นการประเมินผลลัพธ์ ผลผลิต และผลกระทบที่เกิดขึ้นตามเป้าหมายของโครงการฯ

ผลผลิต (Outputs) ชุดต้นแบบระบบเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยโอโซน และประสิทธิภาพการผลิตไข่น้ำไม่น้อยกว่า 50 กก./เดือน แผนธุรกิจไข่น้ำอบแห้ง และคู่มือการทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากไข่น้ำอบแห้งอย่างน้อย 2 รายการ

ผลลัพธ์ (Outcomes) เกษตรกร/กลุ่มเป้าหมายได้รับการยกระดับรายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงไข่น้ำเชิงพาณิชย์ และตีพิมพ์บทความวิจัย 1 บทความ ค่าความสุขโดยรวมของผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

- ผลลัพธ์ (Outcome) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจด้านคุณภาพการจัดกิจกรรมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.66 คะแนน, SD = 0.49) พร้อมมีหลักฐานรายได้จริงจากการจำหน่ายไข่ผ่าสดในราคา 120 บาทต่อกิโลกรัม

ผลกระทบ (Impacts) เกิดศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ Super food ในชุมชน, เกิดวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็ง, เกิดเครือข่ายความร่วมมือเชิงพื้นที่กับหน่วยงาน UBI และขับเคลื่อนระบบฟาร์มแบบ Zero Waste

- ความพึงพอใจในภาพรวมทุกด้านของโครงการ ค่าเฉลี่ย 4.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน (SD = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป: โครงการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างครบถ้วน ทั้งในเชิงปริมาณ (ผลผลิตและผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนด) และเชิงคุณภาพ (ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมในระดับมากที่สุดทุกด้าน) พร้อมมีหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านรายได้ที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ผลการประเมินโครงการตามรูปแบบ CIPP Model ทั้ง 4 ด้าน แสดงให้เห็นว่าโครงการการพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน มีความเหมาะสมตั้งแต่ระดับบริบทและปัจจัยนำเข้า มีกระบวนการดำเนินงานที่มีคุณภาพ และก่อให้เกิดผลผลิตที่บรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างครบถ้วน จึงเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จและควรได้รับการสนับสนุนให้ขยายผลต่อไปในปีงบประมาณถัดไป

ส่วนที่ 5

สรุปผลการดำเนินการ

สรุปผลการดำเนินการ

สรุปผลการดำเนินการ (Project Implementation Results) โครงการการพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน ณ กลุ่มวิสาหกิจบ้านเขาใหญ่ ตำบลเขาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อส่งเสริมการเพาะเลี้ยงไข่น้ำสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่สนใจจะประกอบอาชีพด้านเกษตรยุคใหม่แก่ชุมชน 2) เพื่อเป็นแหล่งผลิตไข่น้ำที่ได้มาตรฐานและสามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต 3) เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้การสร้างอาชีพ สร้างรายได้และพัฒนาบุคลากรทางด้านเกษตรยุคใหม่ (Young Smart Farmer) และ 4) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการใช้โอโซนในการเพาะเลี้ยงไข่น้ำ ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีไฮโดรโปนิคส์ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของท้องถิ่นที่ต้องการจะเพาะเลี้ยงไข่น้ำในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง โดยตั้งเป้าหมายที่สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างยิ่งย่น 3 เป้าหมายหลักๆ คือ 1) เป้าหมายด้านการผลิต: เพิ่มผลผลิตไข่น้ำต่อหน่วยพื้นที่เป็น 2 เท่าภายใน 1 ปี 2) เป้าหมายด้านคุณภาพ: เป็นแหล่งผลิตไข่น้ำที่ได้มาตรฐาน GAP ภายใน 2 ปี และ 3) เป้าหมายด้านรายได้ : เพิ่มรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรรายละ 5,000-10,000 บาท/ปี ภายใน 1 ปี โดยตั้งเป้ากลุ่มเกษตรกรเป้าหมายได้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อก้าวสู่การเป็น Young Smart Farmer ในปี 2569 ไม่น้อยกว่า 50 คน พร้อมกันนี้คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการเกษตรแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจบ้านเวหาใหญ่และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มยางโพธิ์แคน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามและเพื่อเป็นวิสาหกิจชุมชนต้นแบบในการกระจายความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรสมัยใหม่แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ ที่สนใจรวมถึงการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของผู้บริโภคผ่านการวิจัยร่วมระหว่างนักวิชาการของมหาวิทยาลัย ฯ และชุมชนรวมถึงการบริหารงานด้านอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น จึงได้ก่อให้เกิด 3 กระบวนการ ดังนี้

ต้นน้ำ การพัฒนานวัตกรรมชุดต้นแบบระบบเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน (Ozone-assisted Aquaculture System) ช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตได้ตามเป้าหมาย (≥ 50 กก./เดือน) และการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่กลุ่มเป้าหมาย 70 คน ณ นานาฟาร์มไข่น้ำ บ้านเวหาใหญ่ ต.เวหาใหญ่ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

กลางน้ำ การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการทำแห้งเพื่อผลิตผงไข่น้ำอบแห้ง และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมใหม่ๆ (เช่น บะหมี่ไข่น้ำ, เบเกอรี่เสริมโปรตีนไข่น้ำ เป็นต้น)

ปลายน้ำ การออกแบบตราสินค้า/บรรจุภัณฑ์ การตลาดดิจิทัล มาตรฐานของฟาร์ม GAP และการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจซึ่งช่วยเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรมากกว่า 10% พร้อมตารางสรุปตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPIs)

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของโครงการ

ด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อม ความผันผวนของอุณหภูมิในฤดูร้อน และทักษะการดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดโอโซนของเกษตรกร

ด้านการผลิตและการแปรรูป ต้นทุนพลังงานไฟฟ้าในการอบแห้ง และการรักษาคุณภาพสีเขียวสดธรรมชาติและกลิ่นความเขียวของไข่น้ำ และคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง (GAP)

ด้านการตลาดและการยอมรับ การตระหนักรู้ของผู้บริโภคต่อคุณค่า Super food ของไข่น้ำ และ
ข้อจำกัดด้านมาตรฐานสถานที่ผลิต (Primary GMP/อย.)

ด้านการบริหารจัดการ กรอบงบประมาณที่ตั้งตัวเมื่อเทียบกับกิจกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่า

แนวทางแก้ไขปัญหา

การติดตั้งสแกนกรองแสงร่วมกับระบบพ่นหมอกควบคุมอุณหภูมิ น้ำ การจัดทำคู่มือ Daily Checklist และทีมช่างชุมชนดูแลระบบ การประยุกต์ใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Drying Dome) ลดค่าไฟฟ้า การใช้เทคนิคอบแห้งอุณหภูมิต่ำและการเบลนด์กลิ่นธรรมชาติเพื่อกลบกลิ่นคาว การทำ Content Marketing สื่อสารคุณค่าทางโภชนาการ และการยกระดับโรงเรือนแปรรูปชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการต่อยอด: การประยุกต์ใช้ IoT Smart Farming ควบคุมสภาวะแบบ Real-time และ การทำระบบเกษตรหมุนเวียน (Zero Waste/Circular Economy) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเชิงพื้นที่ (Quadruple Helix / คลัสเตอร์ไข่น้ำ) และการต้นแบบมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อเตรียมพร้อมสู่ตลาดส่งออก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงการ

กำหนดการ ข
กำหนดการ

ภาคผนวก ค
หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ

ภาคผนวก ง
ประวัติวิทยากร

ภาคผนวก จ
คำสั่งเข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ฉ
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ซ

ภาพกิจกรรม

โครงการยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2569

**"การพัฒนาชุดการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบไฮโดร
ตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม"**

วันที่ 17-19 มีนาคม 2569
ณ ฟาร์มเกษตรกร นาเภฟาร์ม บ้านเขวาใหญ่
อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

ผศ.ดร.สิทธิโชค พรรคพิทักษ์
ผู้รับผิดชอบโครงการฯ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร 085-4940-917 <https://facebook.com/agriculturaltechnology>





รูปภาพที่ 1 กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพาะเลี้ยงไข่น้ำด้วยระบบโอโซน



รูปภาพที่ 2 ผศ.ดร.พันธิวิา แก้วมาตย์ โอโซน คือ อะไร? มีประโยชน์อย่างไร?



รูปภาพที่ 3 สาธิตการทำงานของระบบฟาร์ม



รูปภาพที่ 4 สาธิตการเพาะเลี้ยงไข่ม้วน



รูปภาพที่ 5 กิจกรรมที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไข่น้ำ



รูปภาพที่ 6 การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการผลิตไข่น้ำเชิงพาณิชย์



รูปภาพที่ 7 กิจกรรมที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดและการผลิตสื่อการตลาดออนไลน์
ออฟไลน์



รูปภาพที่ 8 วิทยากรนางสาวญาณิศา โพธิ์รัตนโส บรรยายหัวข้อเรื่องการผลิตภัณฑจากไข่น้ำ



รูปภาพที่ 9 ผู้เข้าอบรมร่วมทำกิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไข่น้ำ



รูปภาพที่ 10 ผู้เข้าอบรมฝึกทำผลิตภัณฑ์จากไข่น้ำ



รูปภาพที่ 11 ผลิตภัณฑ์ขนมเซอแม้งค์จากไข่ดำ



รูปภาพที่ 12 ผลิตภัณฑ์ขนมแป้งทอดจากไข่ดำ



รูปภาพที่ 13 หลังจากบรรจุใส่บรรจุภัณฑ์



รูปภาพที่ 14 ผลิตภัณฑ์พร้อมจำหน่าย