

รายงานฉบับสมบูรณ์
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่
สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารึก สิงห์ปรีชา

เสนอ

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญทางการเกษตร และมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศด้านการเกษตรในระดับนานาชาติ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการสู่สังคม โดยมีเป้าหมายในการผลิตนักศึกษาเข้าสู่สังคมภูมิปัญญา กลุ่มที่ 2 โดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ และได้รับการวางแผนพัฒนาความเป็นเลิศที่ประกอบด้วย 4 แผนหลัก 13 แผนย่อยที่ครอบคลุมทั้งด้านการปฏิรูประบบบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย การสร้างนวัตกรรม การผลิตกำลังคนที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ความคุ้มค่าของการดำเนินงานโครงการ รวมถึงการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงสังคมโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) ตลอดจนการนำเสนอแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อให้การดำเนินงานในอนาคตมีประสิทธิภาพและสร้างประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนเป้าหมายอย่างยั่งยืน

คณะผู้ประเมิน และศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณทีมงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลตลอดกระบวนการประเมินผลในครั้งนี้ ซึ่งทำให้การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
1. บทนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการประเมินโครงการ	2
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 หลักการเบื้องต้นในการประเมินผลกระทบ	3
2.2. แนวทางการประเมินผลกระทบ	5
2.3. พันธกิจด้านบริหารวิชาการและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	10
3. กระบวนการประเมิน	11
3.1 การประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567	11
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ทำการประเมิน	12
3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	14
3.4 ระยะเวลาและสถานที่ที่ทำการศึกษา	15
3.5 การวิเคราะห์และการประมวลผล	15
3.5.1 การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล	15
3.5.2 การประเมินSROIและROI	17
3.5.3 การวิเคราะห์และแบ่งกลุ่มโครงการ	21
4. ผลการประเมิน	22
4.1. ประสิทธิภาพของโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้	22
4.1.1. ความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้	22
4.1.2. การดำเนินงานของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในมุมมองของหัวหน้าโครงการ	23
4.1.3. การดำเนินงานของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ	25
4.2. ประสิทธิภาพของโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้	26

4.2.1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการและความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ในแต่ละพื้นที่	26
4.2.2. การประเมิน SROI และ ROI ของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้	29
4.2.2.1. โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	29
4.2.2.2. โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	34
4.2.2.3. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	39
4.2.2.4. โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร	44
4.2.2.5. โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	49
4.2.2.6. โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	54
4.2.2.7. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	59
4.2.2.8. โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	64
4.2.2.9. โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่	70
4.2.2.10. โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	76
5. สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ	81
5.1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ	81
5.2. ผลการประเมินประสิทธิผลของโครงการ	82
5.3. การวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	83
5.3.1. ข้อเสนอแนะภาพรวมของโครงการ	91
5.3.2. ข้อเสนอแนะจากการประเมิน SROI และ ROI	92
5.2.5. ข้อจำกัดในการประเมิน	95
อ้างอิง	96
ภาคผนวก	92

การดำเนินการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2566

1. บทนำ

ตามที่สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยให้รับผิดชอบการบริหารจัดการด้านวิจัย ด้านบริการวิชาการ และโครงการตามพระราชดำริ ซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน และจากการรวบรวมข้อมูลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า การดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคม จากส่วนงานที่มีผลการดำเนินงานในเชิงประจักษ์ ใน 3 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวน 7 โครงการ งบประมาณ 910,000 บาท จังหวัดแพร่ จำนวน 2 โครงการ งบประมาณ 100,000 บาท และจังหวัดชุมพร จำนวน 1 โครงการ งบประมาณ 50,000 บาท รวมงบประมาณทั้งสิ้น 2,600,000 บาท

แม้โครงการบริการวิชาการจะครอบคลุมกิจกรรมฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ แต่ ขาดกลไกการประเมินที่สะท้อน “คุณค่าเชิงผลลัพธ์” (Outcomes-based Assessment) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการขาดข้อมูลในมิติดังนี้: การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavioral Change) ของกลุ่มเป้าหมาย การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน เช่น รายได้เพิ่ม ค่าครองชีพลด การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น ความเชื่อมั่นของกลุ่มอาชีพ ความร่วมมือในชุมชน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ว่า 1 บาทที่มหาวิทยาลัยลงทุน มีผลต่อชุมชนกี่บาท ดังนั้นการประเมิน SROI จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อ (1)วัดประสิทธิภาพของการลงทุนในเชิงผลตอบแทนทางสังคม (2) ชี้ให้เห็นจุดแข็งจุดอ่อนของกระบวนการบริการวิชาการ และ (3)สนับสนุนการตัดสินใจในการออกแบบโครงการใหม่อย่างตรงจุดในอนาคต

ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และทราบถึงผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการฯ ดังกล่าว จึงต้องมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาในการดำเนินโครงการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อยกระดับความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเกษตรของชุมชน

การประเมินโครงการบริการวิชาการด้วยแนวทาง SROI (Social Return on Investment) จะช่วยให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถ: แสดงคุณค่าทางสังคมอย่างเป็นรูปธรรม ในรูปของตัวเงิน ช่วยให้ผู้บริหาร หน่วยงานรัฐ และภาคีชุมชน เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ยกระดับคุณภาพของโครงการบริการวิชาการในอนาคต โดยใช้ผลการประเมินเพื่อออกแบบกิจกรรมที่เน้นการเกิด “ผลลัพธ์” มากกว่าการนับ “กิจกรรม” สร้างแนวทางการพัฒนาระบบติดตามและประเมินผล ที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกพื้นที่และทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนั้นเสริมสร้างบทบาทมหาวิทยาลัยในการพัฒนาสังคม โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์มาสนับสนุนแนวทาง “มหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน (University Engagement) จากบริบทและปัญหาข้างต้น โครงการนี้จึงมุ่งตอบคำถามการวิจัยหลักดังนี้:

1. โครงการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในพื้นที่เป้าหมาย 3 จังหวัด ได้สร้าง ผลลัพธ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม อย่างไร?

2. เมื่อคำนวณผลตอบแทนทางสังคม (SROI) แล้ว โครงการต่าง ๆ มีระดับ ความคุ้มค่าทางสังคม เท่าไร?
3. ปัจจัยใดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อระดับผลตอบแทนทางสังคมของแต่ละโครงการ?
4. ผลการประเมินสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการ ปรับปรุงและออกแบบโครงการบริการวิชาการในอนาคต อย่างไร?
5. การประเมินแบบ SROI สามารถสะท้อน ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของพื้นที่และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ได้เพียงใด?

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้ประโยชน์การบริการวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ แก่ชุมชน ในเชิงสังคม เชิงพาณิชย์ และเชิงนโยบายในแต่ละพื้นที่

ขอบเขตการประเมินโครงการ

ดำเนินการจัดทำเครื่องมือเพื่อการประเมิน วิเคราะห์ บันทึก และรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

1. ดำเนินการประเมินความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการกับพันธกิจ ด้านการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการ และความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ในแต่ละพื้นที่ โดยการเก็บข้อมูล/สอบถามจากบุคคลที่ให้ข้อมูล ดังนี้
 - 1) ต้องเป็นคนที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมจากโครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 - 2) เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ
 - 3) เป็นคนที่นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการดำเนินการลงพื้นที่จริง แยกเป็นโครงการชุด อย่างน้อย 1 โครงการ และโครงการเดี่ยว อย่างน้อย 3 โครงการ
3. จำนวนประชากรต่อโครงการ โดยโครงการชุด มีกลุ่มตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 30 คน และโครงการเดี่ยว กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 10 คน
4. ดำเนินการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) แสดง Impact Pathway และแสดงผลการวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงสุทธิ (Net Change) ของชุมชนเป้าหมายทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 10 โครงการ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักการเบื้องต้นในการประเมินผลกระทบ

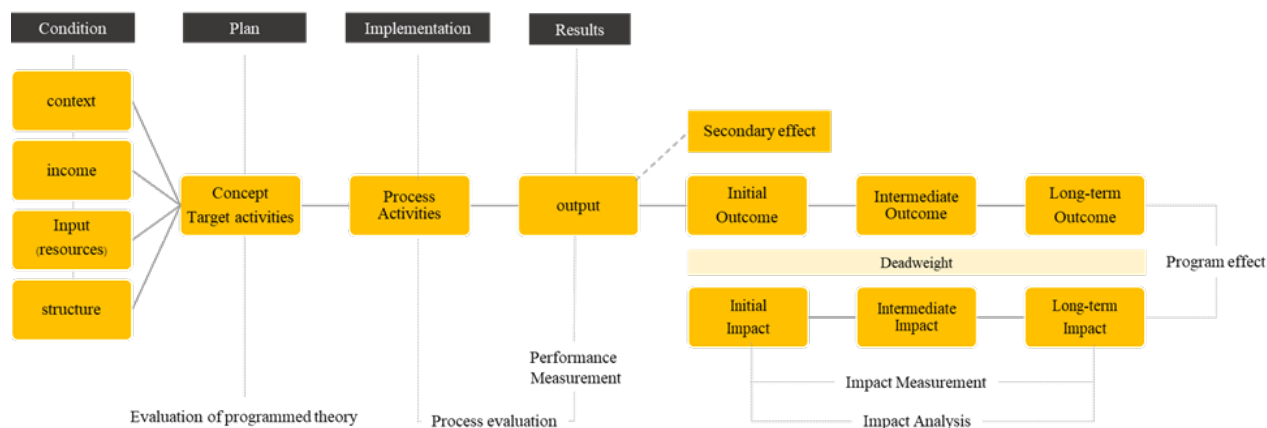
2.1.1 ทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) และแนวคิดแบบจำลองเชิงตรรกะ (logic Model)

ทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลง(Theory of Change : ToC) โดยการอธิบายของ กัมปนาท วิจิตรศรีกรม (2564) กล่าวถึงแนวคิด การประยุกต์ใช้ทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนานั้น เป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำเข้า(Inputs) ผลผลิต(Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ(Impacts) ตามแนวเส้นทางสู่ผลกระทบ(Research-to-Impact Pathway) เรียงลำดับการเกิดขึ้นตามลำดับเวลา(Timeline) งานวิจัยและพัฒนาจำนวนมากมีผังของความสัมพันธ์สิ้นสุดลงที่ผลผลิต เนื่องจากไม่มีการนำผลผลิต ไปใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระบวนการขยายผลการใช้ประโยชน์จากผลผลิตไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบนั้น จำเป็นต้องอาศัยขั้นตอนของการยอมรับ(Adoption) ของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์เป้าหมายเป็นสำคัญ ซึ่งความหมายโดยสังเขปของปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบมีดังนี้

- ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ องค์ประกอบตั้งต้นในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา เช่น บุคลากรวิจัยและพัฒนา งบประมาณวิจัย ระยะเวลา ในการดำเนินงาน และผลผลิตจากงานวิจัยอื่น เป็นต้น
- ผลผลิต (Outputs) สิ่งที่ได้จากกระบวนการหรือกิจกรรมของงานวิจัยและพัฒนา อาจรวมถึง เทคโนโลยีการผลิตหรือการแปรรูป นวัตกรรม สูตรอาหารหรือสารสกัด ผลิตภัณฑ์ใหม่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ วัคซีน องค์ความรู้ใหม่ ฐานข้อมูล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ หลักสูตรฝึกอบรม รางวัล และสิทธิบัตร เป็นต้น
- ผลลัพธ์ (Outcomes) คือการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์และสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นกับภาคีหรือภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทันทีเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Immediate Outcome) หรืออาจเกิดขึ้นหลังจากโครงการเสร็จสิ้นไประยะหนึ่ง ในระยะแรกของการใช้ประโยชน์ อาจมีผู้ใช้ประโยชน์ (Users) จำนวนไม่มาก หรือการใช้ประโยชน์อาจอยู่ในวงจำกัด แต่จะขยายตัวมากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป
- ผลกระทบ (Impacts) คือการนำผลผลิตและผลลัพธ์ไปสู่การขยายผลและการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ครอบคลุมมิติต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งการใช้ประโยชน์นี้สามารถส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ไม่ว่าจะเป็นระดับชุมชน สังคม ประเทศ หรือแม้กระทั่งในระดับนานาชาติ ผลกระทบดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

แบบจำลองตรรกะ(logic model) โดย Rauscher(2012) ได้อธิบายว่า เป็นการแสดงแผนภาพของวิธีการทำงานของโครงการในเชิงทฤษฎีภายใต้เงื่อนไขพื้นฐานเฉพาะเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยมีความสำคัญมากขึ้นตามความสามารถในการอธิบายการบริหารจัดการที่เน้นผลลัพธ์และความต้องการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น ซึ่งในแบบจำลองตรรกะแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ ช่วยในการระบุปัจจัยนำเข้า กิจกรรมของโครงการ ผลลัพธ์ และผลกระทบในกระบวนการ นอกจากนี้ยังอาจถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของระบบการเก็บข้อมูลที่ซับซ้อนมากขึ้น หรือเป็นแบบจำลองมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการแสดงผลกระทบ แม้ว่า

จะมีการอภิปรายที่วิจารณ์ว่าแบบจำลองตรรกะอาจจะเป็นวิธีคิดที่ตรงเกินไป แต่คำถามพื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการที่การแทรกแซงมีผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายสามารถช่วยสะท้อนให้เห็นถึงลำดับผลกระทบเหล่านี้ได้ดีขึ้นและทำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแบบจำลองแบบตรรกะ สามารถแสดงได้ตามแผนภูมิที่ 1



Logic model in consideration of outcome and impact

ที่มา : Authors' own diagram based on (Beywl, 2004) โดย Rauscher(2012)

โดยองค์ประกอบที่ต่างออกไปจาก ToC ประกอบด้วย (1) เงื่อนไข(conditions) ซึ่งประกอบด้วย บริบท(context) ซึ่งคือปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม หรือการเมืองที่มีผลต่อการแทรกแซง รายได้ (Income) ระดับ รายได้หรือความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยนำเข้า(Input) เป็นทรัพยากรต่างๆ ที่นำเข้ามาในโปรแกรม เช่น เงินทุน บุคลากร หรือวัสดุอุปกรณ์ โครงสร้าง(structure)โครงสร้างของโครงการ เช่น กรอบกฎหมายหรือรูปแบบ การเงินที่ใช้ในการดำเนินโครงการ (2) แผน (Plan) เป็น แนวคิด (Concept) ที่อธิบายถึงกิจกรรมที่มุ่งเป้าหมายไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยระบุว่าจะใช้ทรัพยากรเหล่านั้นอย่างไรเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งถูกนำไปปฏิบัติใน (3) การดำเนินการ (Implementation) ซึ่งเป็นไปตาม กิจกรรมในกระบวนการ (Process Activities) ที่ดำเนินการจริงตามแนวคิดที่วางไว้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ และท้ายที่สุดคือ (4) ผลสัมฤทธิ์ (Results) ซึ่งแบ่งออกเป็น ผลผลิต ที่สามารถวัดได้โดยตรงจากกิจกรรมในกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบ ตามลำดับ

2.1.2. การเปลี่ยนแปลงสุทธิ(Net Change)

ตามทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลง ประเด็นหลักที่สังคมต้องการรู้คือ มูลค่าของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนาหรือการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้งานคืออะไร และวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงนั้นทำอย่างไร ดังนั้น หลักการวัด “การเปลี่ยนแปลงสุทธิ” จึงมีความสำคัญในการประเมินมูลค่าการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริง โดยหลักการนี้มุ่งวิเคราะห์มูลค่าที่เปลี่ยนแปลงจากการนำงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ โดยไม่พิจารณาคุณสมบัติดั้งเดิมของผู้ใช้ประโยชน์รวมเข้าไปในผลกระทบ หรือพิจารณาการเปลี่ยนแปลงจากสถานะดั้งเดิมของผู้ใช้ นอกจากนี้ ยังเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการมีและไม่มีการวิจัยและพัฒนา กล่าวคือ การประเมินผลกระทบเป็นการวิเคราะห์โดยใช้การเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลัง หรือมีและไม่มีการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจำเป็นต้องขจัดปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป ค่าสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมินผลกระทบก็คือ “คู่เทียบ (Counterfactual)

หากการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยเป็นไปตามหลักการของการเปลี่ยนแปลงสุทธิอย่างสมบูรณ์ การประเมินจะต้องครอบคลุมการวัดมูลค่าการเปลี่ยนแปลงในสองมิติ ได้แก่ (1) การเปรียบเทียบผลประโยชน์ในสถานการณ์ที่มีงานวิจัยกับสถานการณ์ที่ไม่มีงานวิจัย (With vs. Without Research) (2) การเปรียบเทียบผลประโยชน์ของกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ก่อนและหลังการดำเนินงานวิจัย (Before vs. After Research)

ผลประโยชน์สุทธิตำนวนได้จากการลบมูลค่าการเปลี่ยนแปลงระหว่างสองมิตินี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวเรียกว่า “การวิเคราะห์ความแตกต่างทวี” (Double Differences) หรือ “การวิเคราะห์ความแตกต่างในความแตกต่าง” (Difference in Difference) โดยมีหลักการสำคัญคือการกำจัดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและพัฒนา

2.2. แนวทางการประเมินผลกระทบ

2.2.1 การออกแบบเส้นทางสู่ผลกระทบ

ในการประเมินผลกระทบของงานวิจัยและพัฒนา การออกแบบเส้นทางสู่ผลกระทบ หรือ Research-to-Impact Pathway ถือเป็นขั้นตอนแรกที่นักประเมินต้องดำเนินการ หากภาพของเส้นทางสู่ผลกระทบมีความชัดเจนแล้ว กระบวนการคำนวณมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือการประเมินผลกระทบด้านอื่น ๆ จะเป็นไปได้ง่ายและชัดเจน นอกจากนี้ เส้นทางสู่ผลกระทบยังสามารถแสดงให้เห็นถึงระยะเวลา (Timeline) ของกระบวนการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการสร้างผลกระทบ การออกแบบเส้นทางสู่ผลกระทบมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Inputs), ผลผลิต (Outputs), ผลลัพธ์ (Outcomes), และผลกระทบ (Impacts) ดังแสดงในภาพที่ 1

Inputs	Outputs	Outcomes		Impacts
		Users	Changes	
Year...	Year...	Year...	Year...	Year...

ภาพที่ 1 : รูปแบบของเส้นทางสู่ผลกระทบ (Research-to-Impact Pathway)

ที่มา : ประยุกต์จาก กัมปนาท วิจิตรศรีกมล(2564)

2.2.2 กรอบแนวคิดในการคำนวณต้นทุนและผลประโยชน์

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (BCA) เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการวิเคราะห์โครงการหรือนโยบายในการเพิ่มสวัสดิการทั่วไปได้รับการวิเคราะห์โดยอ้างอิงถึงสถานการณ์ที่ขัดแย้งกับความเป็นจริงซึ่งมีลักษณะเป็นดุลยภาพที่มีอยู่ระหว่างอุปสงค์และอุปทานของสินค้าหรือบริการบางอย่าง โดยโครงการสามารถเปลี่ยนดุลยภาพโดยการเพิ่มอุปทานหรือ ลดความต้องการและสามารถเพิ่มสวัสดิการได้ การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานจึงเป็นขั้นตอนพื้นฐานของ CBA ที่เข้าใจได้ ผลกระทบทั้งหมดแสดงเป็นตัวเงิน ไม่ว่าจะเป็นต้นทุน (ผลกระทบด้านลบ) หรือด้านผลประโยชน์ (ผลกระทบด้านบวก)(Arena,2020) ซึ่งโดยหลักการทั่วไปในการ

ประเมินโครงการหรือการลงทุนโดยการเปรียบเทียบผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของกิจกรรมกับต้นทุนทางเศรษฐกิจของกิจกรรม โดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ การตรวจสอบมูลค่าการลงทุนสาธารณะ หรือเพื่อประเมินการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และการตรวจสอบการดำเนินการที่อาจเกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสวัสดิการสังคม(Feuillette, 2016) ซึ่งครอบคลุมกระบวนการประเมินผล โดยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์และการเงินพบว่า เครื่องมือในการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพของมนุษย์ CBA เป็นวิธีการที่เริ่มดั้งเดิมในการพิจารณาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจของโครงการตามกรอบทฤษฎีของเศรษฐศาสตร์สวัสดิการและการคลังสาธารณะ จุดประสงค์ของ CBA คือเพื่อให้แน่ใจว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดสรรทรัพยากร ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจลงทุนเป็นหลัก โดยผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการ สามารถเขียนสมการรายงานความสำเร็จของการลงทุน โดยแบ่งออกเป็นค่าคำนวณ โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และ อัตราส่วนต้นทุนผลประโยชน์ (Benefit-cost ratio : BCR) ได้ดังสมการต่อไปนี้ (Phillips, 2009)

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} \quad (1)$$

โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) คือมูลค่าปัจจุบัน(Present Value :PV) ของผลประโยชน์สุทธิของโครงการทั้งหมด มูลค่าของผลประโยชน์สุทธิในช่วงเวลาใดๆ เป็นเพียงผลประโยชน์ (B) ลบต้นทุน (C) เราใช้ตัวห้อย t เพื่อติดตามช่วงเวลา เมื่อเราคำนวณผลรวมของผลประโยชน์สุทธิในช่วงเวลาหนึ่ง เราจะคิดลดมูลค่าในอนาคตโดยใช้อัตราคิดลด r เมื่อใช้วิธีนี้ หากโครงการมี NPV มากกว่าศูนย์ ก็ดูเหมือนว่าจะเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับการนำไปใช้

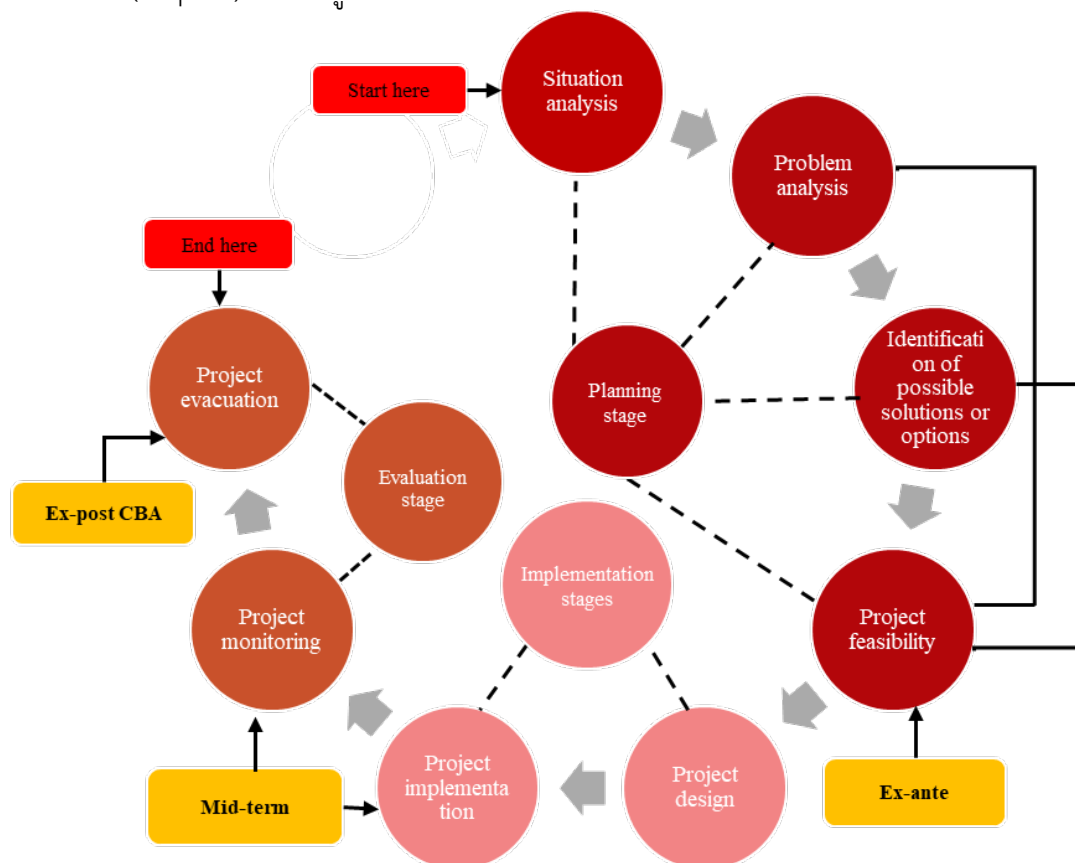
$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}} \quad (2)$$

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) คำนวณเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ หาดด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน โดย B_t คือผลประโยชน์ ณ เวลา t และ C_t คือการวัดต้นทุน ณ เวลา t ซึ่งวิธีปกติที่จะเริ่มนับด้วยช่วงเวลาปัจจุบันเป็น $t=1$ หาก BCR เกินกว่าหนึ่ง แสดงว่าโครงการอาจเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับการยอมรับ โดยแนวทางดังกล่าวมาทั้งหมดจะเป็นรากฐานในการพิจารณาเครื่องมือในการประเมินผลกระทบต่อไป

2.2.3 รูปแบบการประเมินโครงการ

เพื่ออธิบายรูปแบบการประเมินโครงการ จำเป็นต้องเข้าใจการประเมินโครงการ โดย Buncle(2016) ได้อธิบายถึง การประเมินโครงการ อาจถูกใช้ในหลายจุดระหว่างช่วงของโครงการ หรือเรียกว่า ‘วงจรของโครงการ(project cycle)’ วงจรของโครงการเป็นกระบวนการมาตรฐานที่ผู้จัดการโครงการใช้ในการ

ออกแบบและดำเนินโครงการโดยอิงจากหลักฐาน ตัวอย่างของวงจรโครงการถูกแสดงในแผนภูมิที่ 2 รูปภาพนี้แสดงขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรโครงการที่สามารถนำ การประเมินมูลค่าโครงการมาใช้ได้ ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์ล่วงหน้า (ex-ante) ก่อนการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์ช่วงกลาง (mid-term) และการวิเคราะห์หลังการดำเนินโครงการ (ex-post) CBA ที่ถูกนำมาใช้ในแต่ละขั้นตอนจะมีหน้าที่แตกต่างกันเล็กน้อย



แผนภูมิที่ 2 : การวิเคราะห์เพื่อประเมินผลในวงจรของโครงการ

ที่มา : ประยุกต์จาก Lal and Holland (2010) ในการการประเมินของ Buncle (2016)

การวิเคราะห์มูลค่าโครงการล่วงหน้า (ex-ante) จะดำเนินการในขณะที่โครงการยังอยู่ในระหว่างพิจารณา โดยปกติจะทำก่อนที่รัฐบาลหรือผู้ให้ทุนภายนอกจะตัดสินใจให้การสนับสนุน การวิเคราะห์การประเมินมูลค่าโครงการล่วงหน้ามีจุดประสงค์หลักในการประเมินว่าโครงการนั้นคุ้มค่าหรือไม่ หรือโครงการทางเลือกใดดีที่สุด และเพื่อให้ข้อมูลสำหรับปรับปรุงการออกแบบโครงการ การวิเคราะห์การประเมินมูลค่าโครงการในช่วงกลาง (mid-term) จะดำเนินการในระหว่างกลางของโครงการ เพื่อดูว่าโครงการยังดำเนินไปตามแผนหรือไม่ และเพื่อให้ข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหรือปรับแก้โครงการในช่วงที่เหลือ การวิเคราะห์มูลค่าโครงการ หลังการดำเนินโครงการ (ex-post) จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของโครงการ สิ่งนี้ช่วยให้ความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการรายงานว่าทรัพยากรสาธารณะถูกใช้ไปอย่างไร การวิเคราะห์การประเมินมูลค่าโครงการในลักษณะนี้สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุนในพื้นที่หรือโครงการที่คล้ายกันใน

อนาคต และให้ข้อมูลสำหรับการออกแบบโครงการเฉพาะ ซึ่งมีประโยชน์โดยเฉพาะสำหรับโครงการที่มุ่งทดลองหรือแสดงวิธีการใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ

‘เวลาที่เหมาะสม’ ในการทำประเมินมูลค่าโครงการขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการทำอะไรกับผลลัพธ์ ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์การประเมินมูลค่าโครงการ จะมีประโยชน์มากที่สุดสำหรับการออกแบบโครงการหากดำเนินการก่อนการดำเนินโครงการ (ex-ante) แต่ค่าใช้จ่ายที่ประมาณได้ในขณะนั้นจะเป็นเพียงการคาดการณ์เท่านั้น หากต้องการความมั่นใจในผลสำเร็จจริง จะต้องทำการวิเคราะห์หลังการดำเนินโครงการ (ex-post) อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์หลังการดำเนินโครงการจะเกิดขึ้นช้าเกินไปที่จะมีผลต่อการออกแบบโครงการที่เสร็จสมบูรณ์ (แม้ว่าจะสามารถให้ข้อมูลสำหรับงานในอนาคตได้)

2.2.4. การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม SROI

ในพื้นฐานเดียวกันกับการวิเคราะห์ CBA ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ได้พัฒนามาจาก CBA แบบดั้งเดิมและการบัญชีทางสังคม (Edwards, 2021) SROI ทำหน้าที่เป็นกรอบการทำงานสำหรับการวัดและการบัญชีที่คำนึงถึงมูลค่าที่กว้างขึ้น โดยเน้นที่การลดความไม่เท่าเทียมกันและความเชื่อมโยงของสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปรับปรุงความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม โดยผสมผสานต้นทุนและผลประโยชน์ทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

SROI มุ่งวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนร่วม โดยบอกเล่าเรื่องราวของการเปลี่ยนแปลงนั้นผ่านค่าเงิน ซึ่งช่วยให้สามารถคำนวณเป็นตัวเลขและตัวชี้วัดของมูลค่าการเปลี่ยนแปลงต่อทุนได้ อย่างไรก็ตาม SROI เน้นมูลค่ามากกว่าตัวเงิน โดยให้ความสำคัญกับการใช้ตัวเงินเป็นหน่วยทั่วไปสำหรับถ่ายทอดคุณค่า SROI ถูกแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก คือ การประเมินที่ดำเนินการย้อนหลังโดยพิจารณาจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง (Ex-post) และการพยากรณ์ (Ex-ante) ซึ่งคาดการณ์ถึงมูลค่าทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหากกิจกรรมเป็นไปตามผลลัพธ์ที่ตั้งใจไว้ (Nicholls, 2009)

1) กำหนดขอบเขตการประเมิน SROI กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการระบุและทำความเข้าใจบุคคลหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์หรือได้รับผลกระทบจากกิจกรรมและผลลัพธ์ของโครงการ โดยบุคคลหรือกลุ่มเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จและผลกระทบของโครงการ การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญนั้นหมายถึงการทำความเข้าใจถึงความต้องการ ความกังวล และความคาดหวังของพวกเขาในระหว่างกระบวนการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีอิทธิพลหรือสนใจในทิศทางของโครงการ (Nicholls, 2012)

2) การทำแผนที่ผลลัพธ์ การทำแผนที่ผลลัพธ์ของ SROI มีจุดเริ่มมาความคิดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญซึ่งจะระบุผลลัพธ์ ในที่นี้หมายถึง การแสดงภาพอย่างชัดเจนถึงผลกระทบทางสังคมที่โครงการตั้งเป้าไว้ว่าจะบรรลุผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ กระบวนการนี้มีความสำคัญเพราะช่วยให้สามารถระบุและเข้าใจผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ นอกจากนี้ยังช่วยในการชี้แจงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการและการทำงาน ซึ่งเป็นวิธีการที่ส่งผลต่อการเกิดผลกระทบเหล่านั้น ดำเนินกิจกรรม(activities) ผลผลิต(outputs) ผลลัพธ์(outcomes) และผลกระทบ(impacts)อย่างไร (Rauscher, 2012)

โดยในการพิจารณาในขั้นตอนดังกล่าว จำเป็นต้องใช้ แนวคิด ทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) และ แนวคิดแบบจำลองเชิงตรรกะ (logic model) และการออกแบบเส้นทางผลกระทบ จากบทก่อนหน้า เพื่อทำความเข้าใจและสร้างภาพที่สัมพันธ์ ก่อนจะดำเนินการในกระบวนการถัดไป

3) กำหนดตัวชี้วัดและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ ขั้นตอนนี้เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการวิเคราะห์ SROI (Social Return on Investment) ในขั้นตอนการประเมิน ข้อมูลจะถูกเก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในกรณีศึกษา และการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีอยู่ เพื่อรวบรวม หลักฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือองค์กร จากนั้นผลลัพธ์จะถูกวัดค่าโดยใช้ตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) ซึ่งแสดงมูลค่าทางการเงินที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของภูมิภาคหรือประเทศนั้น ๆ โดยมูลค่าของผลลัพธ์จะถูกคำนวณผ่านการคูณตัวแทนทางการเงินด้วยจำนวนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบ จากผลลัพธ์ กระบวนการนี้ทำให้มั่นใจได้ว่าผลลัพธ์ได้รับการประเมินอย่างแม่นยำ และทำให้เข้าใจคุณค่าทางสังคม ที่กิจกรรมหรือองค์กรสร้างขึ้นได้อย่างครอบคลุม กระบวนการระบุและวัดผลลัพธ์ รวมถึงประโยชน์ที่โครงการหรือ การแทรกแซงสร้างขึ้น ยังเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจอย่างรอบคอบและการเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมตามทฤษฎีการ เปลี่ยนแปลง (Arvidson, 2010)

4) การปรับมูลค่าผลลัพธ์ กระบวนการในการระบุผลกระทบหรือผลลัพธ์ที่แท้จริงจากกิจกรรม จะเกี่ยวข้องกับการรวบรวมหลักฐานที่สนับสนุนผลลัพธ์และการสร้างรายได้ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งช่วย ในการจำกัดและประเมินแง่มุมต่าง ๆ ของการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ (Nicholls, 2012) ซึ่งโดยหลักคือการ แยกมูลค่าที่ไม่เกี่ยวข้อง ส่วนที่โครงการสร้างผลกระทบด้านลบ และส่วนที่ช่วยเหลือโครงการออก เพื่อให้ได้มูลค่า เฉพาะที่เกิดจากโครงการอย่างแท้จริง โดยส่วนเหล่านี้ จะลดทอนมูลค่าผลลัพธ์โครงการ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) ความหมาย: ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ต้องการความพยายามหรือ การแทรกแซงจากโครงการหรือองค์กร กล่าวคือ ถ้าไม่มีโครงการนี้ ผลลัพธ์นั้นก็จะเกิดขึ้นอยู่ดี ตัวอย่าง: โครงการการศึกษาในชุมชนที่ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะใหม่ แต่ทักษะเหล่านั้นสามารถ ได้จากโรงเรียนหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เด็กเข้าร่วมอยู่แล้ว
- ผลของการแทนที่ (Displacement) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการที่โครงการหรือองค์กรแทนที่ กิจกรรมหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ กล่าวคือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยการย้าย ผลประโยชน์จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ตัวอย่าง: โครงการพัฒนาชุมชนที่ให้การฝึกงานแก่คนหนุ่ม สาว แต่งานเหล่านั้นอาจจะเป็นตำแหน่งงานที่คนอื่นที่มีคุณสมบัติเดียวกันสามารถได้งานนั้นถ้าไม่มีโครงการนี้
- ผลที่เกิดจากผู้อื่น (Attribution) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากปัจจัยหรือองค์กรอื่นที่ไม่ใช่โครงการหรือ องค์กรที่เรากำลังวัดผล กล่าวคือ ผลกระทบที่มาจากการกระทำของผู้อื่น ตัวอย่าง: การปรับปรุง สุขภาพในชุมชนที่เกิดจากหลายโครงการสุขภาพที่ดำเนินงานพร้อมกัน ทำให้ยากที่จะระบุว่า ผลลัพธ์นั้นมาจากโครงการใด
- การลดลงของผลประโยชน์ (Drop off) การลดลงของผลประโยชน์เมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งอาจเกิด จากการที่ผู้เข้าร่วมโครงการไม่สามารถรักษากิจกรรมหรือประโยชน์จากโครงการได้ตลอดเวลา ตัวอย่าง: โครงการฝึกอบรมทักษะใหม่ ๆ ที่ผู้เข้าร่วมสามารถหางานทำได้ในช่วงแรก แต่หลังจาก นั้นอาจมีบางคนที่ไม่สามารถรักษางานนั้นได้และกลับมาว่างงานในภายหลัง

5) **คำนวณมูลค่าผลตอบแทนการลงทุนทางสังคม** การคำนวณ SROI มีรากฐานแนวคิดมาจาก CBA โดยอัตราส่วน SROI คำนวณได้จาก มูลค่าผลลัพธ์รวมหรือผลกระทบจากการดำเนินโครงการ/ต้นทุนของโครงการ ซึ่งเป็นไปตาม สมการดังต่อไปนี้

$$SROI = \frac{\text{Net Present Value of Outcomse}}{\text{Net Present Value of Investment}} \quad (3)$$

ผลลัพธ์ที่ได้ หรือ “คุณค่าที่ถูกสร้างขึ้น” จะต้องสัมพันธ์กับการลงทุนที่ทำไว้ และแสดงออกมาในรูปของอัตราส่วน เช่น SROI ที่มีค่า 3:1 หมายถึง องค์กรสามารถสร้างคุณค่าทางสังคม 3 บาทสำหรับทุกการลงทุน 1 บาท แม้ว่าจะใช้คำศัพท์เชิงตัวเงิน แต่อัตราส่วน SROI นี้ไม่ได้สะท้อนมูลค่าทางการเงินโดยตรง แต่ควรถูกมองว่าเป็นวิธีการที่ครอบคลุมในการแสดง “หน่วยวัดคุณค่าทางสังคม” ซึ่งการวัดค่า SROI ควรมีหลักฐานเชิงคุณภาพที่อิงจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในที่นี้ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย” ถูกกำหนดให้หมายถึง “บุคคลหรือองค์กรที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวกหรือเชิงลบ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมที่กำลังถูกวิเคราะห์

โดยค่า SROI ที่มากกว่าหรือน้อยกว่า 1 สามารถสะท้อนถึงประสิทธิผลของโครงการหรือกิจกรรมได้ โดยหากค่า SROI มากกว่า 1 หมายความว่าโครงการสร้างคุณค่าทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่สูงกว่าการลงทุน เช่น ค่า SROI = 3:1 แสดงว่าทุกการลงทุน 1 หน่วยจะสร้างคุณค่า 3 หน่วย ในทางกลับกัน หากค่า SROI น้อยกว่า 1 หมายความว่าโครงการสร้างคุณค่าที่ต่ำกว่าการลงทุน เช่น ค่า SROI = 0.5:1 หมายถึงทุกการลงทุน 1 หน่วยสร้างคุณค่าเพียง 0.5 หน่วย อย่างไรก็ตาม การตีความค่า SROI ควรคำนึงถึงบริบทของโครงการและเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพราะค่า SROI ที่ต่ำกว่า 1 อาจไม่ได้หมายความว่าโครงการล้มเหลว แต่แสดงถึงโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการหรือการใช้ทรัพยากรเพื่อเพิ่มผลลัพธ์เชิงบวกในอนาคต

2.3. พันธกิจด้านบริหารวิชาการและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.3.1. แนวคิดของบริการวิชาการเพื่อสังคม (University Engagement Model)

โครงการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีจุดมุ่งหมายตามแนวคิด “University Engagement” ซึ่งเชื่อว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทเป็น ตัวเร่งกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน (Community Empowerment) และมีหน้าที่เชิงสังคมในการยกระดับความรู้ ความสามารถ และคุณภาพชีวิตของประชาชน แนวคิดนี้เน้นว่า “บริการวิชาการ” ต้องไม่ใช่แค่การถ่ายทอดวิชา/เทคโนโลยี แต่คือการ พัฒนาแบบมีส่วนร่วม โดยชุมชนมีบทบาทร่วมในการออกแบบโครงการ ติดตามผล และสื่อสารผลกระทบที่เกิดขึ้น

2.3.2. พันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

- 1) ผลิtbัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้าน
การเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ
สาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ

- 2) ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
- 3) สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทาง การเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
- 4) ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
- 5) พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเอง และสังคม
- 6) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 7) สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.3.3. อัตลักษณ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ “เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทางการเกษตร”. ตัวบ่งชี้อัตลักษณ์คือ การพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา

3. กระบวนการประเมิน

3.1 การประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

การประเมินผลการประเมินโครงการบริการวิชาการ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ซึ่งสังกัดคณะ/สำนัก/สถาบัน/หน่วยงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยตามแผนงาน/โครงการ รวมทั้งสิ้น 10 โครงการ มีรายละเอียดโครงการฯ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : ตารางแสดงรายละเอียดของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

ลำดับ	ชื่อโครงการฯ	ประเภทโครงการ	ต้นทุนโครงการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565				
1	โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	โครงการเดี่ยว	50,000	รศ.ดร.นิสรา กิจเจริญ
2	โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือนชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	50,000	รศ.ดร.เกศสุตา สิทธิสันติกุล

ลำดับ	ชื่อโครงการฯ	ประเภทโครงการ	ต้นทุนโครงการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
3	โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอกงหรา จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	50,000	ผศ.ดร.วิยะดา ชัยเวช
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566				
4	โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริษัทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร	โครงการเดี่ยว	50,000	ว่าที่ร้อยตรีจักรกฤษณ์ พุฒินิลป์
5	โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	โครงการเดี่ยว	50,000	อาจารย์ ดร.เกษราพร ทิราวงศ์
6	โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	โครงการเดี่ยว	50,000	ผศ.ดร.สมบัติ กันบุตร
7	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	โครงการเดี่ยว	50,000	อ.ดร.แสงเดือน อินชนบท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567				
8	โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	ชุดโครงการ	330,000	อ.ดร.ขจรเกียรติ ศรีนวลสม
9	โครงการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวม เพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่	ชุดโครงการ	330,000	ผศ.ดร.ศุภรัตน์ นาคสิทธิพันธุ์
10	โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	50,000	ผศ.ดร.สรารัฐ พลวงษ์ศรี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ทำการประเมิน

1) ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการประเมินประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

- หัวหน้าโครงการฯ ที่ได้รับงบประมาณเพื่อดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 รวมทั้งสิ้น 10 โครงการ
- กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ นักศึกษา เกษตรกรหรือประชาชนที่ร่วมโครงการบริการวิชาการ เพื่อสนองงานตามพระราชดำริ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 จากทั้ง 10 โครงการ

2) การกำหนดขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้ให้บริการวิชาการ ได้กำหนดโครงการที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัย โดยทำการประเมินจากหัวหน้าโครงการ 1 คน

3) การกำหนดขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการคัดเลือกตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบแบบเจาะจง(Purposive Sampling) ที่กำหนดโดยหัวหน้าโครงการ โดยการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม(Focus Group) และการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์ รวม 140 คน ตามตารางที่ 2

ตาราง 2 : ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโครงการ

ที่	ชื่อโครงการ	จำนวน กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
1	โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	20	10
2	โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	50	10
3	โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	30	10
4	โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร	50	10
5	โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	40	10
6	โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	30	10
7	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	820	10
8	โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	205	30

ที่	ชื่อโครงการ	จำนวน กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
9	โครงการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวม เพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะรุม จังหวัดเชียงใหม่	30	30
10	โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	30	10

3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการประเมินผลครั้งนี้ ได้แก่

1) แบบประเมินความสอดคล้อง ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิพากษ์การดำเนินงานโครงการในแต่ละโครงการ ในมิติของความสอดคล้องวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด วิธีการและผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการฯ จากคณะผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประเมินผลโครงการฯ จากสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2) แบบสอบถาม ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ในมิติด้านประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับหัวหน้าโครงการทุกโครงการ จำนวน 14 โครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวชี้วัดด้านความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการกับพันธกิจด้านบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ระดับ) และตัวชี้วัดความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ (ร้อยละ) พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการวิชาการแก่กลุ่มผู้ให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ด้านผลกระทบจากผลการดำเนินโครงการในมุมมองของหัวหน้าโครงการฯ ได้แก่ (1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ (2) ผลกระทบด้านสังคม และ (3) ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของชุมชนเป้าหมาย (4) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity) พร้อมปัญหาและข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการบริการวิชาการจากหัวหน้าโครงการ

3) แบบสัมภาษณ์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการดำเนินงานตามโครงการบริการวิชาการ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ในมิติด้านประสิทธิผลของการดำเนินงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชน/ผู้รับบริการ ซึ่งตัวชี้วัดประกอบไปด้วย ความพึงพอใจของประชาชน/ผู้รับบริการในด้านการบริการ (ร้อยละ) ด้านความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการ (ร้อยละ) ตัวชี้วัดด้านผลกระทบจากผลการดำเนินโครงการฯ ในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ (1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ (ระดับ) (2) ผลกระทบด้านสังคม (ระดับ) และ (3) ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของชุมชนเป้าหมาย (ระดับ) (4) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity) ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการวิชาการจากกลุ่มประชาชนผู้รับบริการ

4) ประเด็นคำถามหัวหน้าโครงการในการวิเคราะห์ผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (SROI)

นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของโครงการโครงการบริการวิชาการการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 10 โครงการ โดยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการดำเนินงานโครงการทุกโครงการ

3.4 ระยะเวลาและสถานที่ที่ทำการศึกษา

การติดตามประเมินผลโครงการบริการวิชาการ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ในครั้งนี้คณะผู้ประเมินใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 75 วัน โดยเริ่มดำเนินโครงการฯ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนกันยายน 2568 พื้นที่เป้าหมายของการประเมินผลครั้งนี้คือพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ

3.5 การวิเคราะห์และการประมวลผล

3.5.1 การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์และการประมวลผล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 4 ตัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ของความพึงพอใจ โดยแบ่งระดับความพึงพอใจตามมาตรวัด Likert scale 5 ระดับ และใช้วิธีการคิดค่าร้อยละเทียบกับค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean Scored) โดยมีการแปลผลค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงพรรณนา สามารถคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนหาค่าร้อยละ ใช้สูตร

ร้อยละของรายการใด=(ค่าเฉลี่ยของรายการนั้น × 100)/คะแนนเต็ม

(คะแนนเต็ม ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง 3 คะแนน และ 5 คะแนน)

ตัวชี้วัด/เกณฑ์การประเมินและการแปลผลการประเมินการดำเนินงานโครงการฯ

- 1) ระดับความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการกับพันธกิจด้านการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ต้องได้ระดับคะแนนระดับ 4 ขึ้นไป โดยการประเมินความสอดคล้องฯ นี้ ได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน ร่วมเป็นคณะผู้ประเมินฯ
- 2) ความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณระดับความสำเร็จ ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป
- 3) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์และการแปลผลการประเมินความพึงพอใจ

ระดับคะแนนค่าเป้าหมาย (ค่าเฉลี่ย) และผลการประเมิน (ระดับของความพึงพอใจ)

ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป = มาก (ใช้เทียบค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.34 ขึ้นไป)

ร้อยละ 60.00 – 79.99 = ปานกลาง (ใช้เทียบค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.68-3.33)

ต่ำกว่าร้อยละ 60.00 = น้อย (ใช้เทียบค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.67)

4) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย ค่า/ระดับของผลกระทบที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ ในปัจจัยต่าง ๆ ต้องได้ระดับคะแนนระดับ 4 ขึ้นไป (มีผลกระทบค่อนข้างสูง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 – 4.20) โดยใช้เกณฑ์และการแปลผลการประเมินผลกระทบ ดังนี้

5) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity) ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์และการแปลผลความสอดคล้อง ซึ่งเป็นไปตามตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 : เกณฑ์และการแปลผลการประเมินผลกระทบ

ระดับคะแนน	ค่าเป้าหมาย(ค่าเฉลี่ย)	ผลการประเมิน (ระดับของผลกระทบ)
5	4.21 – 5.00	มีผลกระทบสูงมาก
4	3.41 – 4.20	มีผลกระทบค่อนข้างสูง
3	2.61 – 3.40	มีผลกระทบปานกลาง
2	1.81 – 2.60	มีผลกระทบน้อย
1	1.00 – 1.80	มีผลกระทบน้อยมาก

ตารางที่ 4 : ตัวชี้วัด เกณฑ์การประเมิน และการแปลผลการประเมินการดำเนินงานโครงการ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	เกณฑ์การประเมิน
ด้านประสิทธิภาพ		
1. ความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการกับพันธกิจ ด้านการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระดับ 4	- ระดับ 5=มีความสอดคล้องสูงมาก (4.21–5.00) - ระดับ 4=มีความสอดคล้องค่อนข้างสูง (3.41–4.20) - ระดับ 3=มีความสอดคล้องปานกลาง (2.61–3.40) - ระดับ 2=มีความสอดคล้องน้อย (1.81–2.60) - ระดับ 1=มีความสอดคล้องน้อยมาก (1.00–1.80)
ด้านประสิทธิผล		
1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการ และความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ในแต่ละพื้นที่	ระดับ 4	- ระดับ 5=มีผลกระทบสูงมาก (4.21–5.00) - ระดับ 4=มีผลกระทบค่อนข้างสูง (3.41–4.20) - ระดับ 3=มีผลกระทบปานกลาง (2.61–3.40) - ระดับ 2=มีผลกระทบน้อย (1.81–2.60) - ระดับ 1=มีผลกระทบน้อยมาก (1.00–1.80)
2. ประเมิน SROI	1 ขึ้นไป	ตามหลักการประเมิน ROI และ SROI

3.5.2 การประเมินSROIและROI

กระบวนการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน หรือ SROI (Social Return on Investment) เป็นกรอบการวัดมูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยเน้นมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสามารถแปลงผลลัพธ์ทางสังคมให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างเป็นระบบ ขั้นตอนเริ่มจาก การกำหนดขอบเขตการประเมิน และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ เพื่อให้การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์สอดคล้องกับบริบทของโครงการ จากนั้นจึงทำ แผนที่ผลลัพธ์ (Impact Map) เพื่ออธิบายความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม ผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้น



แผนภูมิที่ 3 : กระบวนการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม SROI

ในขั้นต่อมา จะเป็นการ กำหนดตัวชี้วัดและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ โดยใช้ Financial Proxies เพื่อแปลงผลลัพธ์ให้อยู่ในรูปของมูลค่าทางการเงิน จากนั้นจึงดำเนินการ ปรับค่าผลลัพธ์ โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น Deadweight (สิ่งที่อาจเกิดขึ้นอยู่แล้ว), Attribution (ผลกระทบจากปัจจัยอื่น), และ Drop-off (การลดลงของผลกระทบเมื่อเวลาผ่านไป) เพื่อให้การประเมินมีความน่าเชื่อถือและแม่นยำ สุดท้ายคือการ คำนวณอัตราผลตอบแทนทางสังคม (SROI Ratio) ซึ่งแสดงมูลค่าผลกระทบที่ได้รับต่อการลงทุน 1 หน่วย ทั้งนี้ กระบวนการทั้งหมดต้องดำเนินการควบคู่กับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสะท้อนคุณค่าที่แท้จริงของโครงการอย่างครอบคลุม.

1) กำหนดขอบเขตและระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ SROI โดยระบุวัตถุประสงค์ ระยะเวลา และบริบทของโครงการเพื่อให้เกิดความชัดเจนและมุ่งเน้นเป้าหมายอย่างเหมาะสม โดยระบุและมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น ผู้รับผลประโยชน์ ผู้ให้ทุน หรือสมาชิกในชุมชน กระบวนการนี้ช่วยให้สามารถพิจารณามุมมองที่หลากหลายเพื่อทำความเข้าใจผลกระทบของโครงการได้อย่างครอบคลุม ซึ่งในที่นี้แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ตามตาราง 5

ตารางที่ 5 : ตารางแสดงกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

โครงการ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก	พื้นที่ดำเนินการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565		

โครงการ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก	พื้นที่ดำเนินการ
1. โครงการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอกเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	- เกษตรกรนักวิชาการ ผู้ประกอบการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ 30 คน และ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 20 คน	- คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทรายจังหวัดเชียงใหม่ - ไบโอฟิช ฟาร์ม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
2. โครงการการส่งเสริมการทำเกษตรในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	- ประชาชนในพื้นที่ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	- ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
3. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในพื้นที่บ้านป่าลาน ต.หนองตอง อ.หางดง จ. เชียงใหม่	- กลุ่มเกษตรกรที่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานของผู้ประกอบการบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง บ้านหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัด เชียงใหม่	- ศูนย์เรียนรู้บ้านหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566		
4. ฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบท โคกหนองนา โมเดลในจังหวัดชุมพร	- นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร และ ประชาชนทั่วไป	- หมู่ 3 ต.นาทุ่ง อ.เมือง จ.ชุมพร
5. โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	- ชุมชนตำบลหัวเมือง	- องค์การบริหารส่วนตำบลหัวเมือง อำเภอสอง จังหวัดแพร่
6. โครงการการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	- ชุมชนบ้านนาตอง	- บ้านนาตอง หมู่ที่ 9 ตำบลช่อแฮ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
7. โครงการการใช้เทคโนโลยีพัฒนาเศษพืชเหลือใช้ในท้องถิ่นให้มีมูลค่า สำหรับเป็นวัสดุปลูกพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับเพื่อสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนอย่างยั่งยืน	- นักเรียน นักศึกษา บุคลากร เจ้าหน้าที่ หน่วยงาน จำนวน 20 คน ผู้เข้าศึกษา แปลงสาธิต 820 คน	- แปลงสาธิตการผลิตผัก สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - บ้านหนองมะจิบ ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567		

โครงการ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก	พื้นที่ดำเนินการ
8. โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	- บ้านแม่ก่อน - บ้านแม่ฮักพัฒนา - บ้านยุหว่า - บ้านโป่งน้ำร้อน - บ้านหนองแย่ง - บ้านสันมะนาว	- โรงเรียนพร้าววิทยาคม - โรงเรียนสันทรายวิทยาคม - คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ - บ้านแม่ก่อน ม.2 ต.ข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ - บ้านแม่ฮักพัฒนา ม.11 ต.หนองแย่ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ - บ้านยุหว่า ต.ยุหว่า อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ - บ้านโป่งน้ำร้อน ต.ท่าตอน อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ - บ้านหนองแย่ง ต.หนองแย่ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ - บ้านสันมะนาว ต.แม่สาว อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
9. โครงการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวม เพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะलगนอก และบ้านสะलगใน ตำบลสะलग อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่	- กลุ่มเกษตรกรบ้านสะलग	- ที่ทำการกลุ่มเกษตรกร บ้านสะलग ต.สะलग อ.แม่มริม จ.เชียงใหม่
10. โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าดิงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	- ชุมชนบ้านป่าดิงงาม	- ชุมชนบ้านป่าดิงงาม ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

2) การทำแผนผลลัพธ์ โดยพัฒนาแผนที่แสดง “ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง” (Theory of Change) และ Logic model เพื่ออธิบายว่าโครงการสร้างคุณค่าได้อย่างไร โดยเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยนำเข้า (เช่น ทรัพยากรที่ลงทุน) ผลผลิต (ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง) และผลลัพธ์ (การเปลี่ยนแปลงในระยะยาว) การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ช่วยชี้แจงกระบวนการเชิงสาเหตุที่กิจกรรมของโครงการนำไปสู่การปรับปรุงที่สามารถวัดผลได้ และมั่นใจได้ว่าผลลัพธ์สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเป้าหมายของโครงการ

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ในขั้นตอนนี้ นักเศรษฐศาสตร์รวบรวมข้อมูลเพื่อยืนยันการเกิดขึ้นของผลลัพธ์ และกำหนดมูลค่าทางการเงินโดยใช้ตัวแทนทางการเงิน (Financial Proxies) การวิเคราะห์จะเปลี่ยนผลกระทบที่จับต้องไม่ได้ เช่น การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นหรือความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ให้กลายเป็นตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจที่สามารถวัดผลได้ ซึ่งครอบคลุมเครื่องมือตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 : Taxonomy of relevant valuation techniques

	ตลาดธรรมดา หรือ ตลาดจริง (Conventional market)	ตลาดตัวแทน (Implicit market)	ตลาดสมมติ (Constructed market)
ตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง(Based on actual behavior)	-การเปลี่ยนแปลงในผลผลิต (Change in Productivity) -การสูญเสียรายได้ (Loss of Earnings) - ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (Defensive Expenditure)	-ต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost) -ความแตกต่างของค่าจ้าง(Wage Differences) -มูลค่าของทรัพย์สิน (Property values)	ตลาดประดิษฐ์(Artificial market)
ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้น (Based on potential behavior)	-ค่าทดแทน (Replacement Cost) -โครงการเงา (Shadow project)	×	การประเมินมูลค่าที่อาจเกิดขึ้น(Contingent valuation)

ที่มา: ประยุกต์จาก Environmental economics and valuation in development decision making (1992) จาก ชินวัตร กาศสกุล(2023)

4) การกำหนดผลกระทบ ขั้นตอนนี้มุ่งเน้นการคำนวณผลกระทบโดยตรงของโครงการ นักเศรษฐศาสตร์ปรับผลลัพธ์โดยคำนึงถึงปัจจัย เช่น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีโครงการ (Deadweight) การเปลี่ยนแปลงในผลประโยชน์ (Displacement) การมีส่วนร่วมจากปัจจัยอื่น (Attribution) และการลดลงของผลกระทบในระยะยาว (Drop-off) การปรับปรุงเหล่านี้ช่วยให้มั่นใจว่าการวิเคราะห์สะท้อนเฉพาะประโยชน์สุทธิที่โครงการเป็นผู้สร้างขึ้นเท่านั้น ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามสมการที่ 4

$$NPV = \sum_{t=1}^n (Financial Proxy_j \times Outcome_j) \times \frac{1}{Deadwe_j} \times \frac{1}{Displ_j} \times \frac{1}{Attr_j} \times \frac{1}{DropOff_j} \times \frac{1}{(1+r)^t} \quad (4)$$

ทั้งนี้ เมื่อค่า ที่คำนวณจาก NPV มูลค่าผลกระทบที่ผ่านการคิดลดจากมูลค่าผลลัพธ์รวมโดยแยกมูลค่าอื่นๆที่เข้ามามีบทบาท ซึ่งเหลือเพียงมูลค่าผลกระทบของโครงการอย่างแท้จริง มูลค่าดังกล่าวแสดงถึง “ประสิทธิผล” ของโครงการที่สร้างขึ้นในเชิงตัวเลข

5) การคำนวณ SROI และ ROI ขั้นตอนที่สุดท้ายคือการคำนวณอัตราส่วน SROI โดยการรวมมูลค่าผลลัพธ์ที่วัดเป็นตัวเงิน และปรับด้วยปัจจัยภายนอก หาดด้วยการลงทุนทั้งหมด อัตราส่วนนี้แสดงมูลค่าทางสังคมที่สร้างขึ้นต่อหน่วยของการลงทุน โดยค่า SROI ที่มากกว่า 1 (โครงการคุ้มค่า,ประสบความสำเร็จ) หรือ น้อยกว่า 1 (โครงการไม่คุ้มค่า,ไม่ประสบความสำเร็จ) เป็นตัวชี้วัดเชิงประจักษ์ที่ใช้ประเมินโครงการที่การสร้างประโยชน์ซึ่งเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นมูลค่าผลลัพธ์รวม ขณะที่การประเมิน ROI จะพิจารณาเป็น

อัตราส่วน โดยเลือกเฉพาะ **ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** จากผลประโยชน์เชิงตัวเลขของโครงการ ซึ่งมีรูปแบบการคำนวณตามตารางที่ 7

ตาราง 7 : ตารางแสดงการคำนวณ SROI และ ROI

การคำนวณ SROI	การคำนวณ ROI
$SROI = \frac{\text{Net Present Value of Outcome}}{\text{Net Present Value of Investment}}$	$ROI = \frac{\text{Net Project Benefit}}{\text{Project Cost}}$

3.5.3 การวิเคราะห์และแบ่งกลุ่มโครงการ

การแบ่งโครงการออกเป็น ต้นน้ำ (Upstream), กลางน้ำ (Midstream) และ ปลายน้ำ (Downstream) มักพิจารณาจาก ลักษณะของกิจกรรม ผลกระทบ และระยะทางของผลลัพธ์จากการลงทุน ตามตารางที่ 8

ตาราง 8 : การแบ่งโครงการ

กลุ่มโครงการ	ลักษณะหลัก	มุมมอง SROI
ต้นน้ำ (Upstream)	เน้นการลงทุนในกิจกรรมพื้นฐาน/รากฐาน เช่น การพัฒนาศักยภาพชุมชน, การถ่ายทอดความรู้, การฝึกอบรม	SROI อาจยังไม่สูงมาก แต่สร้างความรู้ ความเข้าใจ และพื้นฐานสำคัญต่อผลลัพธ์ระยะยาว
กลางน้ำ (Midstream)	เน้นการปรับปรุงกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ เช่น การใช้เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิต, การจัดการทรัพยากร, การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	SROI มักอยู่ในระดับปานกลาง-สูง ขึ้นอยู่กับการปรับปรุงผลลัพธ์และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
ปลายน้ำ (Downstream)	เน้นผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจและสังคมชัดเจน เช่น การขายผลิตภัณฑ์, การสร้างรายได้, การสร้างตลาด, การลดรายจ่ายชัดเจน	SROI สูงสุด เพราะผลลัพธ์สามารถแปลงเป็นมูลค่าเงินได้ชัดเจนและวัดผลได้ตรง

เพื่อความชัดเจน สามารถกำหนด เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามตาราง เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ทั้ง ลักษณะกิจกรรม SROI ประเมินการ และระยะเวลาการเห็นผลลัพธ์ ตามตารางที่ 9

ตาราง 9 : เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม

เกณฑ์	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
ลักษณะกิจกรรม	การอบรม/ให้ความรู้, การสร้างทักษะพื้นฐาน	การปรับปรุงเทคโนโลยี, การเพิ่มประสิทธิภาพ	การขาย/สร้างรายได้, การลดต้นทุน, การสร้างมูลค่า
SROI ประเมินการ	< 2	2 – 3.5	> 3.5
ระยะเวลาการเห็นผลลัพธ์	ระยะสั้น-กลาง, ผลลัพธ์เชิงความรู้	ระยะกลาง, ผลลัพธ์เริ่มชัดเจน	ระยะสั้น-ยาว, ผลลัพธ์ชัดเจนและวัดได้

4. ผลการประเมิน

4.1. ประสิทธิภาพของโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.1.1. ความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เมื่อพิจารณารายละเอียดของความสอดคล้องของโครงการฯ ออกเป็นระดับ โดยระดับ 5 = มีความสอดคล้องสูงมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21–5.00) ระดับ 4 = มีความสอดคล้องค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41–4.20) ระดับ 3 = มีความสอดคล้องปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61–3.40) ระดับ 2 = มีความสอดคล้องน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81–2.60) และ ระดับ 1 = มีความสอดคล้องน้อยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.80) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า โครงการฯ ในภาพรวมทั้ง 10 โครงการ **มีระดับความสอดคล้องสูงมาก** โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 โดยรายละเอียดเป็นไปตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 : ความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการกับพันธกิจด้านการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1	วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	4.4	0.516	มีความสอดคล้องสูงมาก
2	เป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	4.4	0.516	มีความสอดคล้องสูงมาก
3	วิธีการดำเนินงานของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ฯ	4.7	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
4	ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	4.7	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
ผลรวมการประเมิน		4.55	0.504	มีความสอดคล้องสูงมาก

โดย วิธีการดำเนินงานของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ฯ และผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความสอดคล้องสูงมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.7 รองลงมาคือ วัตถุประสงค์ของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ เป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ความสอดคล้องสูงมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.4

4.1.2. การดำเนินงานของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในมุมมองของหัวหน้าโครงการ

1) ความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ

เมื่อกำหนดความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณในระดับ ร้อยละ 80 พบว่า โครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการเบิกจ่ายงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 100 ความสำเร็จของผลงาน คิดเป็นร้อยละ 100 และการเสร็จสิ้นโครงการเสร็จตามกำหนดแผนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ซึ่งถือว่าสำเร็จในประเด็นดังกล่าวในการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 : ความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ

ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณ			ร้อยละการเสร็จสิ้นโครงการตามแผนงาน	
งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	งบประมาณที่ใช้ทั้งสิ้น (บาท)	ร้อยละการเบิกจ่าย	ร้อยละความสำเร็จของผลงาน	เสร็จตามกำหนดแผน
1,060,000	1,060,000	100	100	100

2) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity)

การประเมินความสอดคล้องจากการดำเนินโครงการฯ จากมุมมองของหัวหน้าโครงการ เมื่อพิจารณารายละเอียดของความสอดคล้องของโครงการฯ ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอกถึง ระดับความสอดคล้องมากที่สุด และ 1 คือน้อยที่สุดตามลำดับ โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.77 ซึ่งถือว่า มีความสอดคล้องสูงมาก โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 12

ตาราง 12 : การดำเนินโครงการฯและความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่จากผู้ดำเนินโครงการ

ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ			
1) การดำเนินโครงการฯมีความสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ เช่น ที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชน เป็นต้น	4.70	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
2) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯมีการสร้างค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
3) การดำเนินโครงการฯมีการคำนึงถึงสำคัญของอัตลักษณ์ทางธรรมชาติที่มีอยู่รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนเกิดความยั่งยืน	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
4) การดำเนินโครงการฯมีการสร้างความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการสร้างสรรค์ผลผลิต/สินค้า ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนสูงสุด	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
5) การดำเนินโครงการฯมีการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่ยั่งยืน	4.80	0.422	มีความสอดคล้องสูงมาก

ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
รวมความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางธรรมชาติ	4.84	0.370	มีความสอดคล้องสูงมาก
2. อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม			
1) การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมในชุมชน	4.80	0.422	มีความสอดคล้องสูงมาก
2) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการมีการสร้างค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมในชุมชนให้กับผู้เข้าร่วมโครงการและชุมชน	4.70	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
3) การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมในชุมชน	4.40	0.516	มีความสอดคล้องสูงมาก
4) การดำเนินโครงการมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์/สินค้าจากฐานวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชน	4.70	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
5) ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมของชุมชน	4.60	0.516	มีความสอดคล้องสูงมาก
รวมความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม	4.64	0.485	มีความสอดคล้องสูงมาก
3. อัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ			
1) การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจชุมชนที่ดำเนินการในปัจจุบัน	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
2) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ มีการสร้างค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต/การแปรรูป เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ และชุมชน	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
3) การดำเนินโครงการมีการคำนึงถึงการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการที่มีอยู่ในชุมชน	4.80	0.422	มีความสอดคล้องสูงมาก
4) การดำเนินโครงการสร้างความรู้และทักษะด้านเศรษฐกิจที่มีประโยชน์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ	4.70	0.483	มีความสอดคล้องสูงมาก
5) การดำเนินโครงการสร้างการเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจระหว่างธุรกิจชุมชนภาคเอกชน และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	4.90	0.316	มีความสอดคล้องสูงมาก
รวมความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ	4.84	0.370	มีความสอดคล้องสูงมาก
รวมความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	4.77	0.420	มีความสอดคล้องสูงมาก

ทั้งนี้พบว่า ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ ของทั้ง 10 โครงการ ในมุมมองของหัวหน้าโครงการ ประเมินถึงความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางธรรมชาติ และความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ มีความสอดคล้องสูงมาก ในระดับเท่ากันอยู่ที่ 4.84 ขณะที่ ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม แม้จะ มีความสอดคล้องสูงมาก แต่อยู่ที่ 4.64 ซึ่งน้อยกว่า

4.1.3. การดำเนินงานของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปี

งบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ

ในด้านประสิทธิภาพจากการประเมินของผู้เข้าร่วมโครงการ ที่บอกถึงประสิทธิภาพจากความพึงพอใจต่อโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ การประเมินความพึงพอใจต่อโครงการฯ เมื่อพิจารณารายละเอียดของความสอดคล้องของโครงการฯ ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอกถึงระดับความสอดคล้องมากที่สุด และ 1 คือน้อยที่สุดตามลำดับ โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.618 ซึ่งถือว่า **มีความพึงพอใจมากที่สุด** ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 13

ตาราง 13 : ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้เข้าร่วมโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ด้านความพึงพอใจต่อโครงการ	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
ด้านกระบวนการ			
1) โครงการฯ มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของชุมชนก่อนดำเนินงาน	4.593	0.493	มีความพึงพอใจมากที่สุด
2) โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์/แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติหรือแนวทางในการดำเนินงานอย่างชัดเจน	4.657	0.476	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3) กิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสมกับพื้นที่สามารถเพิ่มพูนความรู้/ทักษะ ตลอดจนมีการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นรูปธรรม	4.671	0.471	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4) คณะทำงานโครงการฯ มีการติดตามการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	4.714	0.453	มีความพึงพอใจมากที่สุด
5) คณะทำงานมีความรู้ความสามารถมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและตั้งใจทำงาน	4.786	0.412	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านด้านกระบวนการ	4.684	0.465	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ด้านความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์			
1) ท่านได้รับความรู้และทักษะเพื่อสนับสนุนส่งเสริมในกิจกรรมตรงกับความต้องการ	4.786	0.412	มีความพึงพอใจมากที่สุด
2) ท่านสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากโครงการฯ ไปประยุกต์ใช้ได้ตรงกับการประกอบอาชีพ/ชีวิตประจำวัน/ต่อยอดในอนาคต	4.571	0.497	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3) ท่านสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากโครงการฯ ไปถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่นได้ (เพื่อนเกษตรกร/ชาวบ้าน/ผู้ประกอบการ/ผู้ที่สนใจ)	3.643	0.814	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4) ความรู้และทักษะที่ท่านได้รับสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น	4.857	0.351	มีความพึงพอใจมากที่สุด
5) ท่านมีทักษะในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดีขึ้นหลังจากการเข้าร่วมโครงการ	4.900	0.301	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์	4.551	0.690	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.618	0.592	มีความพึงพอใจมากที่สุด

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อโครงการ ด้านกระบวนการ พบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.684 ซึ่งถือว่า **มีความพึงพอใจมากที่สุด** รองลงมาคือ ด้านความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ อยู่ในระดับ **มีความพึงพอใจมากที่สุด** เช่นกัน ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.551 ซึ่งถือว่าต่ำกว่า เนื่องด้วยมี ประเด็นความสามารถในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากโครงการฯ ไปถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่นได้ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ **มีความพึงพอใจมาก** ที่ระดับค่าเฉลี่ย 3.643 บ่งบอกถึงประสิทธิภาพในประเด็นดังกล่าวที่ต่ำกว่าค่าทั่วไป

4.2. ประสิทธิภาพของโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2.1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจาก

โครงการบริการวิชาการ และความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ในแต่ละพื้นที่

1) ด้านประสิทธิผลของโครงการจากผู้เข้าร่วมโครงการ

การประเมินประสิทธิผลของโครงการจากผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เมื่อพิจารณารายละเอียดของระดับประสิทธิผล ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอถึง มีประสิทธิผลมากที่สุด และ 1 คือมีประสิทธิผลน้อยที่สุด โดยผลการประเมินพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ **4.409** ซึ่งถือว่า **มีประสิทธิผลมากที่สุด**

ตาราง 14 : การประเมินประสิทธิผล ของการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประเด็นที่ประเมินประสิทธิผลและผลกระทบ	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
ประสิทธิผล			
1) ความสามารถในการนำแนวคิดวิธีการปฏิบัติที่ได้รับจากโครงการไปปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	4.407	0.493	มีประสิทธิผลมากที่สุด
2) เห็นว่าผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการฯ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ ที่ตั้งไว้	4.407	0.493	มีประสิทธิผลมากที่สุด
3) ความสามารถสามารถนำผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ไปสร้างประโยชน์ได้อย่างแท้จริง	4.179	0.603	มีประสิทธิผลมากที่สุด
4) ความสามารถในการนำผลจากโครงการฯ ไปบูรณาการและ/ต่อยอดการทำงานของท่าน/ชุมชนได้อย่างยั่งยืน	4.643	0.481	มีประสิทธิผลมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมของประสิทธิผล	4.409	0.544	มีประสิทธิผลมากที่สุด

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความสามารถในการนำผลจากโครงการฯ ไปบูรณาการและ/ต่อยอดการทำงานของท่าน/ชุมชนได้อย่างยั่งยืน **มีระดับของประสิทธิผลมากที่สุด** ที่ค่าเฉลี่ย 4.643 ค่อมาคือ ความสามารถในการนำแนวคิดวิธีการปฏิบัติที่ได้รับจากโครงการไปปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น และ เห็นว่าผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการฯ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ ที่ตั้งไว้ **มีระดับของประสิทธิผลมากที่สุด** ในลำดับรองลงมาเท่ากัน ที่ค่าเฉลี่ย 4.407 และท้ายสุด ความสามารถสามารถนำผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ไปสร้างประโยชน์ได้อย่างแท้จริง **มีระดับของประสิทธิผลมากที่สุด** ที่ค่าเฉลี่ย 4.179

2) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการ

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบของชุมชนเป้าหมายที่เกิดจากโครงการบริการวิชาการ จากการดำเนินโครงการฯ เมื่อพิจารณารายละเอียดของระดับผลกระทบ ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอกถึง มีประสิทธิผล/ผลกระทบมากที่สุด และ 1 คือมีประสิทธิผล/ผลกระทบน้อยที่สุด โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.508 ซึ่งถือว่า **มีผลกระทบมากที่สุด**

ตาราง 14 : ผลการประเมินผลกระทบ ของการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประเด็นที่ประเมินผลกระทบ	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ			
1) โครงการฯสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ	4.571	0.497	มีผลกระทบมากที่สุด
2) โครงการฯสามารถยกระดับรายได้ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ/ชุมชนให้ดีขึ้น	4.357	0.481	มีผลกระทบมากที่สุด
3) ประชาชนสามารถนำความรู้/ทักษะที่ได้รับจากโครงการฯนำไปต่อยอดในการสร้างเศรษฐกิจในชุมชน	4.429	0.497	มีผลกระทบมากที่สุด
4) โครงการฯ สามารถสร้างอาชีพใหม่ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ	4.393	0.490	มีผลกระทบมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	4.438	0.5	มีผลกระทบมากที่สุด
ผลกระทบด้านสังคม			
1) โครงการฯช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน	4.607	0.490	มีผลกระทบมากที่สุด
2) โครงการฯสามารถสร้างเครือข่ายการดำเนินกิจกรรม/การทำงานร่วมกัน	4.536	0.501	มีผลกระทบมากที่สุด
3) โครงการฯสามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ให้แก่คนในชุมชนและภายนอกชุมชนได้	4.393	0.490	มีผลกระทบมากที่สุด
4) โครงการฯสามารถแก้ไขปัญหาด้านสังคมและคุณภาพชีวิตเพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น	4.429	0.497	มีผลกระทบมากที่สุด
5) โครงการฯมีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน/การดำรงชีวิตที่ดีขึ้นให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ	4.679	0.469	มีผลกระทบมากที่สุด
6) โครงการฯ มีส่วนช่วยให้ท่านตระหนักถึงความใส่ใจของตนเองครอบครัวและชุมชนมาก	4.500	0.502	มีผลกระทบมากที่สุด
7) ท่านและชุมชนมีคุณภาพชีวิต/ความเป็นอยู่ดีขึ้นภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการ	4.607	0.490	มีผลกระทบมากที่สุด
8) ท่านคิดว่าโครงการบริการวิชาการจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและชุมชนในท้องถิ่น	4.714	0.453	มีผลกระทบมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมผลกระทบด้านสังคม	4.558	0.5	มีผลกระทบมากที่สุด

ประเด็นที่ประเมินผลกระทบ	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม			
1) โครงการฯ สามารถช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ในเรื่องของปัญหาและการสร้างแรงจูงใจในการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ	4.571	0.497	มีผลกระทบมากที่สุด
2) โครงการฯ มีการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนการนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)	4.500	0.502	มีผลกระทบมากที่สุด
3) โครงการฯ มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน	4.571	0.497	มีผลกระทบมากที่สุด
4) โครงการฯ มีส่วนช่วยในการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในชุมชน	4.464	0.501	มีผลกระทบมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	4.527	0.5	มีผลกระทบมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมประสิทธิผลและทุกผลกระทบ	4.508	0.5	มีผลกระทบมากที่สุด

ในการประเมินผลกระทบของโครงการฯ ในด้านสังคม พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.558 รองลงมาคือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีค่าเฉลี่ย 4.527 และสุดท้ายคือ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.438 ซึ่งผลกระทบในทุกด้าน สามารถแปลความได้ว่า **มีผลกระทบมากที่สุด** เช่นเดียวกัน

2) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity)

การประเมินความสอดคล้องจากการดำเนินโครงการฯ จากผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เมื่อพิจารณารายละเอียดของความสอดคล้องของโครงการฯ ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอถึง ระดับความสอดคล้องมากที่สุด และ 1 คือน้อยที่สุดตามลำดับ โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.77 ซึ่งถือว่า **มีความสอดคล้องสูงมาก**

ตารางที่ 15 : ความสอดคล้องในภาพรวมของผู้เข้าร่วมของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

ความสอดคล้อง	ผลการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1. อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ	4.571	0.497	มีความสอดคล้องมากที่สุด
2. อัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรม	4.464	0.501	มีความสอดคล้องมากที่สุด
3. อัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ	4.500	0.502	มีความสอดคล้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.512	0.500	มีความสอดคล้องมากที่สุด

การประเมิน ความสอดคล้องจากการดำเนินโครงการฯ จากผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในรายละเอียดพบว่า อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยความสอดคล้องที่ 4.571 ซึ่งมากที่สุด รองลงมาคือ อัต

ลักษณะทางเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยความสอดคล้องที่ 4.500 และ อัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยความสอดคล้องที่ 4.464 ซึ่งน้อยที่สุด โดยทั้งสามด้านมีระดับความสอดคล้องมากที่สุด จากการแปลผล

4.2.2. การประเมิน SROI และ ROI ของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2.2.1. โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิต

คุณภาพสูง

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับการเพาะเลี้ยงปลานิลให้มีคุณภาพสูงและได้มาตรฐานอินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยีระบบ ไบโอฟลอค (Biofloc Technology: BFT) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ช่วยในการจัดการน้ำ ลดการใช้สารเคมี และเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และสร้างมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร รวมถึงสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถพัฒนาการเพาะเลี้ยงสู่ระบบเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ตามแนวคิด BCG Model (Bio-Circular-Green Economy) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการ ประกอบด้วยหลายกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ ดังนี้

กลุ่มแรกคือ คณะทำงานจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเฉพาะคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ทำหน้าที่เป็นผู้ริเริ่มและดำเนินงานโครงการ มีบทบาทในการพัฒนาองค์ความรู้ ออกแบบระบบการผลิตแบบไบโอฟลอค ถ่ายทอดเทคโนโลยี และเป็นที่ปรึกษาให้แก่เกษตรกร รวมทั้งติดตามผลและประเมินความก้าวหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าการเพาะเลี้ยงเป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์และมีความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มต่อมาคือ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ มีบทบาทสำคัญในการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ เรียนรู้กระบวนการผลิตและการจัดการระบบไบโอฟลอค นำความรู้ไปปฏิบัติจริง และเป็นผู้ทดลองใช้เทคโนโลยีในฟาร์มของตนเอง พวกเขายังมีบทบาทในการสะท้อนปัญหาและความต้องการ เพื่อให้ทีมงานสามารถปรับปรุงและพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และบริบทการผลิตจริง

นอกจากนี้ ยังมี หน่วยงานภาครัฐและองค์กรท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานสนับสนุนด้านการเกษตร ที่มีบทบาทในการประสานงาน สนับสนุนทรัพยากร และสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อช่วยผลักดันให้ชุมชนสามารถขยายผลการผลิตปลานิลอินทรีย์ในวงกว้าง รวมถึงช่วยเชื่อมโยงเกษตรกรกับตลาดผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าคุณภาพสูงและปลอดภัย

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งคือ ผู้บริโภคและตลาดปลายทาง ซึ่งมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจและความต้องการสินค้าปลานิลอินทรีย์ การมีตลาดที่มั่นคงจะช่วยกระตุ้นให้เกษตรกรพัฒนาและรักษามาตรฐานการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิต

โดยสรุป การทำงานร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ตั้งแต่ระดับผู้วิจัย เกษตรกร หน่วยงานท้องถิ่น ไปจนถึงตลาดผู้บริโภค เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้โครงการสามารถขับเคลื่อนไปสู่การสร้างระบบการผลิตปลานิลอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูง สร้างรายได้อย่างยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมการเพาะเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีระบบ ไบโอฟลอค (Biofloc Technology) ซึ่งเป็นนวัตกรรมด้านการจัดการน้ำที่ช่วยเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของการเลี้ยงปลา ลดการใช้สารเคมี และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจำนวน 50,000 บาท ดำเนินงานโดย คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีบทบาทสำคัญในการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ โดยเฉพาะด้านการเพาะเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ การจัดการระบบไบโอฟลอค รวมทั้งนวัตกรรมและอนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบผสมพันธุ์ปลาและสูตรอาหารที่ช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิต สถานที่หลักในการดำเนินโครงการประกอบด้วยโรงเรือนต้นแบบภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้และ ไบโอฟิช ฟาร์ม ซึ่งเป็นพื้นที่สาธิตและทดลองระบบการเลี้ยงจริง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก(key Stakeholder)ของโครงการ ประกอบด้วยกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญหลายฝ่าย โดยมี เกษตรกร เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ โดยเกษตรกรจะนำเทคโนโลยีและแนวทางที่ได้รับไปปรับใช้เพื่อสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้ นอกจากนี้ยังมี นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีบทบาทในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการอบรม ถ่ายทอดความรู้เชิงลึก และติดตามผลการประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง ขณะเดียวกัน ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป ที่สนใจการทำธุรกิจด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก็เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้เทคโนโลยี เพื่อนำไปต่อยอดเป็นกิจการเชิงพาณิชย์ สุดท้ายคือ นักศึกษา ซึ่งได้รับโอกาสเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในฟาร์มต้นแบบ ทำให้มีความเข้าใจในบทเรียนเชิงวิชาการมากยิ่งขึ้น และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ในอาชีพในอนาคต

กิจกรรม(Activities)หลักของโครงการ เริ่มจากการสำรวจกลุ่มเป้าหมายและประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อสร้างความตระหนักและดึงดูดผู้สนใจเข้าร่วมการอบรม ต่อมาได้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตปลานิลในระบบไบโอฟลอค โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมกันนี้ยังได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ณ ฟาร์มและโรงเรือนต้นแบบ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถเห็นกระบวนการเลี้ยงปลาอย่างเป็นระบบและเข้าใจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมจริง

ผลผลิต(Outputs)จากโครงการ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ผู้ผ่านการอบรมจำนวน 50 คนที่มีทักษะและความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ยังเกิดแนวทางในการสร้างอาชีพเสริมด้านการเพาะเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ที่ชัดเจน ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้และลดความเสี่ยงทางเศรษฐกิจของครัวเรือน โดยพบว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 16 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอก เพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (key Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจากคณะ เทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ 3) องค์ความรู้/ นวัตกรรม: องค์ความรู้ ด้านการเลี้ยงปลานิล อินทรีย์, ระบบไบโอ ฟลอก, อนุสิทธิบัตร ระบบผสมพันธุ์ปลา และสูตรอาหาร 4) สถานที่: โรงเรือน ต้นแบบใน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ ไบโอฟิช ฟาร์ม	เกษตรกร, นักวิชาการ, ผู้ประกอบการ, ประชาชนทั่วไป และ นักศึกษา รวม 50 คน ที่เข้าร่วมการอบรมเพื่อ เรียนรู้เทคโนโลยีและ สร้างอาชีพ	1) สำรวจ กลุ่มเป้าหมาย และ ประชาสัมพันธ์ โครงการ 2) จัด ฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ เรื่องการผลิต ปลานิลใน ระบบไบโอ ฟลอก 3) จัดกิจกรรม ศึกษาดูงาน ณ ฟาร์มและ โรงเรือน ต้นแบบ	1) ผู้ผ่านการ อบรม จำนวน 50 คน 2) เกิดแนวทาง เลือกในการ ประกอบอาชีพ เสริม 1 อาชีพ 3) ผู้เข้ารับบริการ มีความรู้เพิ่มขึ้น 80%	1) เกษตรกร และผู้สนใจ ได้รับความรู้ และสามารถ นำไปใช้ ประโยชน์ใน การสร้างอาชีพ เสริมและเพิ่ม รายได้ 2) นักศึกษาที่ เข้าร่วมมีความ เข้าใจใน บทเรียนมาก ขึ้น	1) สร้างความ มั่นคงทางอาหาร และส่งเสริม เกษตรกรรมที่ ยั่งยืน 2) เพิ่มผลิตภาพ และรายได้ของ ผู้ผลิต/ผู้ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รายย่อย

ผลลัพธ์(Outcomes)ที่สำคัญ ของโครงการคือ เกษตรกรและผู้สนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้จริง ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว ขณะที่นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมก็ได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาและความพร้อมสำหรับการทำงานในสายอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ในระยะยาว โครงการนี้ก่อให้เกิด ผลกระทบ(Impact)เชิงบวกต่อชุมชนและสังคม โดยช่วยสร้างความ มั่นคงทางอาหารจากการผลิตปลานิลอินทรีย์ที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ลดการพึ่งพาสารเคมี และสนับสนุนการ ทำเกษตรกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มผลิตภาพของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรายย่อย ส่งเสริม การสร้างรายได้ที่ยั่งยืน และผลักดันให้เกิดระบบการผลิตที่เข้มแข็งและสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวใน อนาคต

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาดำเนินทุนของ “โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอกเพื่อยกระดับผลผลิต คุณภาพสูง” เป็นไปตามตารางการพิจารณาดำเนินทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท โดยใช้งบประมาณที่ถูก จัดสรรในปี พ.ศ. 2565

ตาราง 17 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง ที่จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 54,800.00 บาท/ปี

ตาราง 18 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์(บาท)
1) เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	รายได้ที่มากขึ้นจากการประกอบอาชีพ	รายได้ต่อบ่อ 2,000 บาท/บ่อ/รุ่น	สามารถผลิตปลาได้ 2 รุ่น/ปี × ประกอบการมีปริมาณบ่อเลี้ยงปลาเฉลี่ย 2 บ่อ × รายได้ต่อบ่อ 2,000 บาท/บ่อ/รุ่น × จำนวนผู้เข้าอบรม 30 คน × โอกาสที่ผู้ประกอบการจะดำเนินการจริง 20%	48,000
2) นักเรียนที่เข้าร่วมมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	จำนวนนักศึกษาที่อบรมจากโครงการ	ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 340 บาท/หัว/ปี	จำนวนนักศึกษาที่อบรมจากโครงการ 20 คน/ปี × ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 340 บาท/คน	6,800

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) ผลของการแทนที่ (Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น (Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์ (Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง” มีมูลค่าผลกระทบ 43,840.00 บาท/ปี

ตาราง 19 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	20% ผู้ประกอบการมีองค์ความรู้และความเข้าใจอยู่แล้ว	0%	0%	10% การแข่งขันในสภาพตลาดที่เกิดขึ้น	38,400.00

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
2) นักศึกษาที่เข้าร่วมมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	20% องค์ความรู้และความเข้าใจที่มีอยู่เดิม	0%	0%	90% องค์ความรู้ที่ถดถอยเมื่อไม่ได้ใช้	5,440.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอกเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง” ในปี 2565-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 2.0102 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 2.0102 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 20 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	38,400.00	34,560.00	31,104.00
2) นักศึกษาที่เข้าร่วมมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	5,440.00	544.00	54.40
รวม	43,840.00	35,104.00	31,158.40
Present value of each year	41,752.38	31,840.36	26,915.80
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			100,508.54
Net Present Value			50,508.54
SROI			2.0102

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือเกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้ และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 98,860.80 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 1.98

ตาราง 21 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	38,400.00	34,560.00	31,104.00
รวม	43,840.00	35,104.00	31,158.40
Present value of each year	36,480.00	32,832.00	29,548.80
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			98,860.80
ROI			1.98

4.2.2.2. โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักหลายกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญแตกต่างกันไป โดยแต่ละกลุ่มล้วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนโครงการให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบที่ยั่งยืนต่อชุมชนและครัวเรือนเป้าหมาย

กลุ่มแรกคือ ประชาชนในชุมชนหนองหอย ซึ่งเป็นครัวเรือนในเขตเมืองที่เข้าร่วมโครงการ มีบทบาทสำคัญในฐานะ ผู้รับประโยชน์โดยตรง จากการดำเนินงานของโครงการ โดยเข้ารับการฝึกอบรมและเรียนรู้วิธีการทำเกษตรแบบพอเพียงในพื้นที่จำกัด เช่น การปลูกพืชผักสวนครัว การเพาะเห็ด และการผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้ในการเกษตร ความต้องการของประชาชนกลุ่มนี้คือการลดรายจ่ายด้านอาหาร เพิ่มความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือน และสร้างความมั่นใจว่าอาหารที่บริโภคมีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการ ผลที่คาดหวังคือ ครัวเรือนสามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารได้อย่างแท้จริง มีการแลกเปลี่ยนผลผลิตภายในชุมชน และสร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัวและชุมชนในระยะยาว

กลุ่มที่สองคือ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนและประสานงาน ระหว่างโครงการและชุมชน โดยสนับสนุนด้านนโยบาย ทรัพยากร และการติดตามผลการดำเนินงาน อีกทั้งยังช่วยสร้างกลไกการจัดการที่สอดคล้องกับนโยบายด้านความมั่นคงทางอาหารของพื้นที่ ความต้องการของหน่วยงานเหล่านี้คือการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนให้มีความยั่งยืน ลดปัญหาการพึ่งพาอาหารจากภายนอก และสร้างต้นแบบการพัฒนาเกษตรในเขตเมือง ผลที่คาดหวังคือการเกิดชุมชนต้นแบบที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ

กลุ่มสุดท้ายคือ ผู้บริโภคและตลาดในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้รับผลผลิตจากครัวเรือนและชุมชน มีบทบาทในการสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านการซื้อผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ความต้องการของผู้บริโภคคือการเข้าถึงอาหารที่สด สะอาด และปลอดภัยในราคาที่เหมาะสม ผลที่คาดหวังคือความพึงพอใจในสินค้า การซื้อซ้ำ และการบอกต่อซึ่งช่วยสร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้กับครัวเรือนและชุมชน

โดยสรุปแล้ว ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการนี้ประกอบด้วยประชาชนในชุมชนหนองหอย หน่วยงานภาครัฐ และผู้บริโภคในท้องถิ่น โดยแต่ละกลุ่มมีบทบาทและความต้องการที่แตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายร่วมกันคือ การสร้างความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน การลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนเมือง นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต.

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตเมือง ผ่านการสร้างองค์ความรู้และการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารได้อย่างยั่งยืน โครงการได้รับการสนับสนุน งบประมาณจำนวน 50,000 บาท สำหรับดำเนินการ โดยมี คณะทำงานจากคณะ

เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผน ประสานงาน และถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้งนี้ โครงการใช้ องค์ความรู้ด้านการเกษตรพอเพียง การเพาะกล้าผัก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการเพาะเห็ด เป็น เครื่องมือสำคัญในการสร้างทักษะให้กับประชาชนเป้าหมาย เพื่อให้สามารถผลิตอาหารปลอดภัยสำหรับบริโภค ภายในครัวเรือน ลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอก และสร้างความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่เขตเมือง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) ของโครงการคือ ประชาชนในพื้นที่ชุมชนหนองหอย จำนวน 20 ราย จาก 18 ครัวเรือน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่มีความสนใจและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีบทบาทสำคัญในการเข้ารับการอบรม เรียนรู้เทคนิคการทำเกษตรพอเพียง และนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือนจริง ครัวเรือนเหล่านี้เป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่มีความต้องการลดรายจ่ายด้านอาหาร เพิ่มความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ตลอดจนต้องการมีแหล่งอาหารที่เข้าถึงได้ง่ายในชีวิตประจำวัน การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการและสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

ในด้าน กิจกรรม (Activities) โครงการเริ่มต้นจากการ ประสานงานและลงพื้นที่เพื่อสอบถามความต้องการของชุมชน โดยมุ่งเน้นให้การดำเนินงานสอดคล้องกับบริบทและปัญหาที่แท้จริงของครัวเรือน หลังจากนั้น ได้จัด การอบรม 3 หลักสูตร ประกอบด้วย (1) การทำเกษตรพอเพียงและการเพาะกล้าผัก เพื่อสร้างความเข้าใจ พื้นฐานและวิธีการปลูกผักในพื้นที่จำกัด (2) การทำน้ำหมักชีวภาพ สำหรับใช้ในกระบวนการเพาะปลูกเพื่อลด ต้นทุนและเพิ่มคุณภาพผลผลิต และ (3) การปลูกพืชและการเพาะเห็ด เพื่อสร้างความหลากหลายของอาหารใน ครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีการ ติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อวัดความก้าวหน้าและความสำเร็จของการ ดำเนินงาน พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง

ผลจากการดำเนินโครงการก่อให้เกิด ผลผลิต (Outputs) ที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ครัวเรือนที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 18 ครัวเรือน และที่สำคัญคือทุกครัวเรือนได้ นำความรู้ไปปฏิบัติจริงครบทั้ง 18 ครัวเรือน ซึ่งแสดงให้เห็น ถึงความสำเร็จของการถ่ายทอดองค์ความรู้และความตั้งใจของประชาชนในการนำแนวทางเกษตรพอเพียงไปใช้จริง ในการดำเนินชีวิต

ตาราง 22 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (key Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจากคณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3) องค์ความรู้: องค์ ความรู้เรื่องการทำ เกษตรพอเพียง, การ เพาะกล้าผัก, การทำ น้ำหมักชีวภาพ และ การเพาะเห็ด	ประชาชนในพื้นที่ชุมชน หนองหอย จำนวน 20 ราย จาก 18 ครัวเรือน ซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ เรียนรู้วิธีการปลูกผัก เพื่อบริโภคในครัวเรือน	1) ประสานงาน และลงพื้นที่ สอบถามความ ต้องการของชุมชน 2) จัดอบรม 3 หลักสูตร: 2.1) การ ทำเกษตรพอเพียง และการเพาะกล้า ผัก 2.2) การทำน้ำ หมักชีวภาพ 2.3) การปลูกพืช และการเพาะเห็ด 3) ติดตามและ ประเมินผล โครงการ	1) ครัวเรือนที่ เข้าร่วม กิจกรรม 18 ครัวเรือน 2) ครัวเรือนที่ นำความรู้ไป ปฏิบัติจริง 18 ครัวเรือน	1) ครัวเรือน เป้าหมายมี ความรู้เกี่ยวกับ การทำเกษตร พอเพียงและ สามารถนำไป ปฏิบัติได้ 2) ผู้เข้าร่วมมี รายจ่ายด้าน อาหารลดลง เฉลี่ย 370 บาท/ เดือน 3) ความสามารถ ในการเข้าถึง อาหารจากการ ทำเกษตร พอเพียงเพิ่มขึ้น	1) เกิดความ มั่นคงทาง อาหารในระดับ ครัวเรือน สำหรับชุมชน เมือง 2) เกิดการ แลกเปลี่ยน ผลผลิตที่เป็น แหล่งอาหาร ภายในชุมชน

ในเชิง ผลลัพธ์ (Outcomes) พบว่า ครัวเรือนเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรพอเพียงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ 85% ของผู้เข้าร่วมโครงการมีรายจ่ายด้านอาหารลดลงเฉลี่ย 370 บาทต่อเดือน ซึ่งสะท้อนถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อครัวเรือน อีกทั้งความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากการทำเกษตรพอเพียงยังเพิ่มสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.70 จาก 5 แสดงให้เห็นถึงความมั่นใจและความพึงพอใจของครัวเรือนต่อความสามารถในการจัดการอาหารภายในครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในระยะยาว โครงการนี้สร้าง ผลกระทบ (Impact) ที่สำคัญต่อชุมชนเมือง กล่าวคือ ทำให้เกิด ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือน โดยครัวเรือนมีแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยและยั่งยืนภายในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้ลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอกและเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของอาหาร นอกจากนี้ยังเกิด การแลกเปลี่ยนผลผลิตระหว่างครัวเรือนในชุมชน ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและช่วยเหลือกันภายในชุมชน นำไปสู่การสร้างสังคมเมืองที่มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาเกษตรพอเพียงในเขตเมืองต่อไป

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 23 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจากโครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่จัดสรรในงบประมาณ พ.ศ. 2565	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 87,520 บาท/ปี

ตาราง 24 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) ครัวเรือนเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรพอเพียงและสามารถนำไปปฏิบัติได้	จำนวนประชากรที่ปฏิสัมพันธ์กันจากกิจกรรม	ค่าเสียโอกาสจากทางเลือกที่จะรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม 345 บาท/หัว	จำนวนคนที่เข้าร่วม 20 คน/ปี×ค่าเสียโอกาสที่ประชากรเลือกที่จะสร้างรายได้ 380 บาท/คน/วัน	7,600
2) ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	ค่าคลอชิงฟีดด้านอาหารที่ลดลง	ต้นทุนค่าคบบองซีฟที่ลดลงต่อครัวเรือน 370 บาท/เดือน	18 ครัวเรือน×370บาท/เดือน* 12 เดือน	79,920

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” มีมูลค่าผลกระทบ 74,392.00 บาท/ปี

ตาราง 25 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) คริวเรือนเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรพอเพียง และสามารถนำไปปฏิบัติได้	15% กลุ่มเป้าหมายมี องค์ความรู้อยู่ แล้ว	0%	0%	90% องค์ความรู้ที่ลดลง หรือการปรับใช้เมื่อ เวลาผ่านไป	6,460.00
2) ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	15% กลุ่มเป้าหมายมี องค์ความรู้อยู่ แล้ว	0%	0%	70% องค์ความรู้ที่ลดลง หรือการปรับใช้เมื่อ เวลาผ่านไป	67,932.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” ในปี 2565-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 1.9052 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 1.9052 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 26 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) คริวเรือนเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรพอเพียงและสามารถนำไปปฏิบัติได้	6,460.00	646.00	64.60
2) ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	67,932.00	20,379.60	6,113.88
รวม	74,392.00	21,025.60	6,178.48
Present value of each year	70,849.52	19,070.84	5,337.20
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			95,257.57
Net Present Value			45,257.57
SROI			1.9052

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 89,704.21 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 1.79

ตาราง 27 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	67,932.00	20,379.60	6,113.88
รวม	67,932.00	20,379.60	6,113.88
Present value of each year	64,535.40	19,360.62	5,808.19
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			89,704.21
ROI			1.79

4.2.2.3. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

กลุ่มแรกคือเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่เข้ารับการอบรมและเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง บทบาทสำคัญของเกษตรกรคือการนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจการเกษตรของตนเอง ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การผลิต และการตลาด ความต้องการของกลุ่มนี้อยู่ที่การเพิ่มพูนทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่สามารถสร้างรายได้เสริมและเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร โดยพวกเขาคาดหวังว่าการเข้าร่วมโครงการจะช่วยยกระดับศักยภาพในการแข่งขันและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ครัวเรือนและชุมชน

ถัดมาคือสถาบันการศึกษาและนักวิจัยผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งมีบทบาทในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการและนวัตกรรมด้านธุรกิจเกษตรสู่ชุมชน บทบาทของนักวิจัยไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ในการจัดการอบรมและให้คำปรึกษา แต่ยังรวมถึงการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการจริงของเกษตรกร ความต้องการของกลุ่มนี้คือการผลักดันให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สามารถนำไปสู่การพัฒนาต้นแบบธุรกิจที่ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างแท้จริง อีกทั้งยังต้องการสร้างผลลัพธ์ที่สามารถเชื่อมโยงการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อต่อยอดองค์ความรู้เชิงวิชาการและสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม

อีกลกลุ่มหนึ่งที่สำคัญคือชุมชนท้องถิ่นและองค์กรในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งผู้สนับสนุนและผู้ได้รับประโยชน์ทางอ้อมจากโครงการ ชุมชนมีบทบาทในการเป็นพื้นที่ดำเนินกิจกรรม สนับสนุนทรัพยากรในท้องถิ่น และเป็นฐานทดลองในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาด ความต้องการของชุมชนคือการได้รับการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ลดการพึ่งพาตลาดภายนอก และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกลุ่มเกษตรกร องค์กรท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา

นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มผู้บริโภคและตลาดซึ่งแม้จะไม่ได้เข้ามามีบทบาทโดยตรงในกิจกรรมของโครงการ แต่ถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นปลายทางของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ชุมชนพัฒนา ผู้บริโภคมีบทบาทในการสะท้อนความต้องการและความพึงพอใจที่ส่งผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการ ความ

ต้องการของกลุ่มนี้คือการได้รับสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีราคาที่เหมาะสม อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์ของชุมชนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอนาคู จังหวัดนครราชสีมา มีปัจจัยนำเข้าที่เอื้อต่อการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้งบประมาณจำนวน 50,000 บาทเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและจัดกิจกรรมต่าง ๆ บุคลากรผู้ดำเนินงานคือคณะทำงานจากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งทำหน้าที่ทั้งในด้านการบริหารจัดการและการถ่ายทอดองค์ความรู้ ขณะเดียวกันยังมีส่วนรู้ด้านการเป็นผู้ประกอบการบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง การตลาดดิจิทัล การใช้เครื่องมือออนไลน์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นหัวใจสำคัญในการยกระดับศักยภาพของเกษตรกร นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายคือกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองตองที่เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของโครงการ ทำให้การดำเนินงานสอดคล้องกับบริบทจริงของพื้นที่และตอบสนองความต้องการของชุมชนได้โดยตรง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก(key Stakeholder)ของโครงการคือกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองตองจำนวน 30 คน ซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นผู้ประกอบการ พวกเขาเผชิญปัญหาสำคัญในฐานะผู้เรียนรู้และผู้ปฏิบัติที่นำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริง ความต้องการของกลุ่มนี้คือการได้รับทักษะใหม่ ๆ ที่ช่วยให้สามารถสร้างรายได้จากการทำเกษตรในรูปแบบธุรกิจ มีความสามารถในการแข่งขัน และลดการพึ่งพาตลาดภายนอก ทั้งยังมุ่งหวังที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองให้มีคุณภาพและมีอัตลักษณ์เฉพาะชุมชน

กิจกรรม(Activities)ที่จัดขึ้นภายใต้โครงการถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างทักษะอย่างรอบด้าน เริ่มจากการอบรมหลักสูตร “การเป็นผู้ประกอบการบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง” ที่วางรากฐานความเข้าใจเชิงทฤษฎีและการจัดการธุรกิจ ต่อด้วยการอบรม “การใช้เครื่องมือออนไลน์สำหรับการเป็นผู้ประกอบการ” ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสื่อสารและการตลาด จากนั้นมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตผลิตภัณฑ์นาร่องในการจำหน่าย” เพื่อฝึกทักษะการสร้างผลิตภัณฑ์จริง และยังมีที่ให้คำปรึกษาออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญได้อย่างต่อเนื่อง

ผลผลิต(Outputs)จากโครงการสะท้อนถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม โดยเกิดผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจำนวน 1 กลุ่ม และมีการสร้างผลิตภัณฑ์นาร่องคือปุ๋ยหมักชีวภาพยี่ห้อ “ฮักดิน” ที่มาพร้อมกับการออกแบบโลโก้เพื่อสร้างเอกลักษณ์ทางการตลาด อีกทั้งผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คนมีความรู้เพิ่มขึ้นถึง 80% แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมที่จัดขึ้น

ตาราง 28 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลัก (key Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจาก คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3) องค์ความรู้ด้าน การเป็น ผู้ประกอบการบน ฐานเศรษฐกิจ พอเพียง, การตลาดดิจิทัล, การใช้เครื่องมือ ออนไลน์, และการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ 4) ภาควิชา: กลุ่มเกษตรกรบ้าน หนองตอง	กลุ่มเกษตรกรบ้าน หนองตอง จำนวน 30 คน ซึ่งเข้าร่วม กิจกรรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพสู่การเป็น ผู้ประกอบการ	1) จัดอบรมหลักสูตร “การเป็น ผู้ประกอบการบน ฐานเศรษฐกิจ พอเพียง” 2) จัดอบรมหลักสูตร “การใช้เครื่องมือ ออนไลน์สำหรับการ เป็นผู้ประกอบการ” 3) จัดอบรมหลักสูตร “การผลิตผลิตภัณฑ์ นำร่องในการ จำหน่าย” 4) การให้คำปรึกษา ออนไลน์ผ่านแอป พลิเคชันไลน์	1) เกิด ผู้ประกอบการ ธุรกิจเกษตร ภายใต้แนวคิด เศรษฐกิจ พอเพียง 1 กลุ่ม 2) เกิด ผลิตภัณฑ์นำ ร่อง คือ บัญ หมักชีวภาพ ยี่ห้อ “ฮักดิน” พร้อมโลโก้ 3) ผู้เข้าร่วม อบรม 30 คน มีความรู้เพิ่มขึ้น 80%	1) กลุ่ม เกษตรกรมี ความรู้ในการ ดำเนินธุรกิจ ชุมชนและ สามารถ ประยุกต์ใช้ได้ จริง 2) กลุ่ม เกษตรกรมี ความรู้ในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ และใช้ช่องทาง ออนไลน์ในการ จำหน่าย 3) เกิดความรู้สึก เป็นเจ้าของ ร่วมกันในธุรกิจ ชุมชน	1) สร้าง เศรษฐกิจ ชุมชนให้เกิด การหมุนเวียน ของรายได้ที่ เพิ่มมากขึ้น 2) กลุ่ม เกษตรกร สามารถ ปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์ และรักษา ระบบ เศรษฐกิจของ ชุมชนไว้ได้

ผลลัพธ์(Outcomes)ที่ตามมาคือกลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน พวกเขาเรียนรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสามารถใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อการจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของการดำเนินงาน

ในระยะยาว โครงการก่อให้เกิดผลกระทบ(Impact)เชิงบวกต่อเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ โดยสามารถสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดการหมุนเวียนของรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น เกษตรกรในพื้นที่มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง และสามารถรักษาระบบเศรษฐกิจของชุมชนให้ดำเนินต่อไปได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นความสมดุลและความเข้มแข็งจากภายใน

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 29 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่จัดสรรใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 160,800 บาท/ปี

ตาราง 30 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เพิ่มจากการบริหารจัดการต่อหน่วยการผลิต 6 บาท/กก.	รายได้จากการขายลำไยเดือนละ 20 ตัน×30บาท/กก.×รายได้เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารจัดการและการตลาดหลังดำเนินโครงการ 20%	120,000
2) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย				
3) เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน	การปฏิสัมพันธ์ของคนในกลุ่มที่ดีขึ้น	ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาทำงาน 340 บาท/คน/ปี	จำนวนผู้เข้าอบรมจากโครงการ 30 คน/ปี× จำนวนครั้งการทำกิจกรรม 3 ครั้ง 4 วัน ×ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาทำงาน 340 บาท/คน/ปี	40,800

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่ (Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์ (Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการ

พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่” มีมูลค่าผลกระทบ 95,520.00 บาท/ปี

ตาราง 31 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	30% กลุ่มธุรกิจมีองค์ความรู้อยู่แล้ว	0%	30% จำเป็นต้องพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ เพื่อสร้างผลกระทบ	50% องค์ความรู้ที่หายไปหากไม่ปรับใช้ที่เป็นระบบในการปฏิบัติ	58,800.00
2) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย					
3) เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน	10% กลุ่มธุรกิจมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน ความรู้มีอยู่แล้ว	0%	0%	70% การรวมกลุ่มที่ลดลงหากขาดกิจกรรมของโครงการ	36,720.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่” ในปี 2565-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 2.8637 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 2.8637 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 32 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	58,800.00	29,400.00	14,700.00
2) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย			
3) เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน	36,720.00	11,016.00	3,304.80
รวม	95,520.00	40,416.00	18,004.80
Present value of each year	90,971.43	36,658.50	15,553.22
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			143,183.16
Net Present Value			93,183.16
SROI			2.8637

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้

จริง และ กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย โดยนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 97,755.00 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 1.96

ตาราง 33 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	58,800.00	29,400.00	14,700.00
กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย			
รวม	55,860.00	27,930.00	13,965.00
Present value of each year	64,535.40	19,360.62	5,808.19
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			97,755.00
ROI			1.96

4.2.2.4. โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

นักวิจัยมีบทบาทหลักในการออกแบบและบริหารจัดการโครงการ โดยทำหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 สู่กลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งยังดูแลกำกับการดำเนินกิจกรรมการอบรมติดตามผลลัพธ์ และพัฒนาฐานการเรียนรู้ให้เป็นต้นแบบที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในพื้นที่อื่น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังเป็นกำลังสำคัญในการสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและงานวิจัย โดยทำหน้าที่เป็นแหล่งองค์ความรู้และทรัพยากรในการขับเคลื่อนโครงการ อีกทั้งยังบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ไปต่อยอดสู่การบริการวิชาการแก่สังคมอย่างยั่งยืน

ในขณะเดียวกัน เกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้เข้ารับการอบรมและผู้ปฏิบัติจริง ซึ่งนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตรเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิต และเสริมสร้างการพึ่งพาตนเอง อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ นักเรียนและนักศึกษาที่เข้ามามีส่วนร่วมในฐานะผู้เรียนรู้เชิงปฏิบัติ โดยได้รับการบูรณาการองค์ความรู้จากรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และยังมีบทบาทในการสืบสานและเผยแพร่ความรู้ต่อไปยังชุมชนและสังคมในวงกว้าง

ในส่วนของผู้ประกอบการพื้นที่โคกหนองนาโมเดล มีบทบาทในการเอื้ออำนวยสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรมและพัฒนาฐานการเรียนรู้ ทำให้โครงการมีพื้นที่ปฏิบัติจริงที่สามารถใช้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจจากภายนอก ตลอดจนสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสุดท้ายผู้เยี่ยมชมฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นบุคคลทั่วไปและชุมชนรอบข้าง ก็มีส่วนร่วมสำคัญในการเข้ามาศึกษาดูงาน นำองค์

ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และช่วยขยายผลลัพธ์ของโครงการให้แพร่หลาย อันนำไปสู่ผลกระทบเชิงบวกทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริษัทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร มีปัจจัยนำเข้าที่สำคัญซึ่งเป็นรากฐานในการดำเนินงาน โดยงบประมาณสนับสนุนจำนวน 50,000 บาทถูกจัดสรรเพื่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ บุคลากรผู้รับผิดชอบคือคณะทำงานจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการเกษตรและงานบริการวิชาการ อีกทั้งยังมีองค์ความรู้จากนวัตกรรมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองหรือ “วิศวกรรมแม่โจ้ 1” ที่เป็นเทคนิคหลักของโครงการ ขณะเดียวกันยังได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมโคกหนองนาโมเดลในพื้นที่จังหวัดชุมพร ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนและขับเคลื่อนโครงการให้เกิดผลจริง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก(Stakeholder)ของโครงการ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร และประชาชนทั่วไปในจังหวัดชุมพร โดยมีผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 30 คน และมีผู้เยี่ยมชมฐานการเรียนรู้จำนวน 50 คน กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ไม่เพียงแต่เข้ามาศึกษาเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังสามารถนำองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง อันเป็นการขยายผลที่ทำให้โครงการมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

กิจกรรม(Activities)ที่ดำเนินการภายใต้โครงการมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เริ่มจากการสำรวจและคัดเลือกพื้นที่โคกหนองนาโมเดลที่มีความพร้อมในการจัดกิจกรรม จากนั้นได้มีการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างครบถ้วน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้ว ยังมีการติดตามผลการนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้จริงในพื้นที่ ตลอดจนพัฒนาสถานที่ให้กลายเป็นฐานการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

ผลผลิตที่(Outputs)เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการสะท้อนถึงความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม เกษตรกรจำนวน 30 คนได้รับความรู้และทักษะในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในพื้นที่โคกหนองนาโมเดล จำนวน 1 แห่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไป พร้อมกันนั้นยังได้ผลิตวีดิทัศน์สื่อสารคดีจำนวน 1 เรื่อง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและสร้างการเรียนรู้แก่สาธารณชนในวงกว้าง

ตาราง 34 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลัก (Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้- ชุมพร 3) องค์ความรู้: นวัตกรรมการผลิต ปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่ พลิกกลับกอง “วิธี วิศวกรรมแม่โจ้ 1” 4) ภาควิชา: กลุ่มเกษตรกรที่ ดำเนินกิจกรรมโคก หนองนาโมเดลใน จังหวัดชุมพร	นักเรียน, นักศึกษา, เกษตรกร และ ประชาชนทั่วไปใน จังหวัดชุมพร จำนวนผู้เข้าอบรม 30 คน และผู้เยี่ยม ชม 50 คน ซึ่งเป็น กลุ่มเป้าหมายที่เข้า ร่วมเรียนรู้และนำ เทคโนโลยีไปใช้ใน พื้นที่ของตนเอง	1)สำรวจพื้นที่และ คัดเลือกพื้นที่โคก หนองนาโมเดล ที่ มีความพร้อม 2) จัดกิจกรรม ฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการหัวข้อ “การผลิตปุ๋ย อินทรีย์ด้วยวิธี วิศวกรรมแม่โจ้ 1” 3)ติดตามผลการ นำไปใช้และ พัฒนาพื้นที่ให้เป็น ฐานการเรียนรู้	1) เกษตรกรผู้ม ีความรู้ด้านการ ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 30 คน 2) ฐานการ เรียนรู้การผลิต ปุ๋ยอินทรีย์ใน พื้นที่โคกหนอง นาโมเดล จำนวน 1 ฐาน 3) วิดีทัศน์ สื่อสารคดีให้ ความรู้เกี่ยวกับ ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 1 เรื่อง	1) สร้างแหล่ง องค์ความรู้การ เกี่ยวกับผลิตปุ๋ย อินทรีย์ 2) เครือข่ายโคก หนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ย ไปใช้ปรับปรุงดิน ให้เหมาะสมต่อ การเจริญเติบโต ของพืช 3) เกษตรกรที่ใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ สามารถลด ต้นทุนในการผลิต พืชได้	1) เป็นแหล่งความรู้ที่ ต่อยอดให้เกิดอาชีพ และความมั่นคงทาง เศรษฐกิจ 2) เกิดการหมุนเวียน ธาตุอาหารในระบบ การเกษตรอย่าง สมบูรณ์ 3) เกิดผลกระทบเชิง บวกด้านสิ่งแวดล้อม ในวงกว้างจากการที่ ชุมชนอื่นเข้ามา เรียนรู้และนำไป ปฏิบัติ

ผลลัพธ์(Outcomes)ของโครงการปรากฏให้เห็นในเชิงสังคมและการเกษตร เกษตรกรที่ผ่านการอบรมสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับสู่ชุมชน ทำให้เกิดการจัดการขยะอินทรีย์อย่างเหมาะสมและลดการทิ้งขยะทั่วไป เครือข่ายโคกหนองนาโมเดลสามารถนำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ในการปรับปรุงดิน เพื่อให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชที่หลากหลาย ส่งผลให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตพืช และเพิ่มความมั่นคงในระบบการเกษตรของตนเอง

ในระยะยาว ผลกระทบ(Impact)ที่เกิดขึ้นมีความสำคัญต่อทั้งสิ่งแวดล้อมและสังคม การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดการเผาเศษพืชเหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งเป็นการลดมลพิษทางอากาศและปัญหาหมอกควัน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนธาตุอาหารในระบบการเกษตรอย่างสมบูรณ์ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการเพาะปลูกมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น โครงการยังสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมในวงกว้าง เมื่อชุมชนอื่น ๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโดยตรงสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้และนำวิธีการไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นการขยายผลไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท จากการจัดสรรใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตาราง 35 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร ที่จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 458,600 บาท/ปี

ตาราง 36 : พิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์(บาท)
1) สร้างแหล่งองค์ความรู้การเกี่ยวกับผลิตปุ๋ยอินทรีย์	จำนวนผู้เข้าศึกษาในฐานการเรียนรู้	ค่าเสียโอกาสของการเลือกแสวงหาองค์ความรู้ของผู้เยี่ยมชม 344 บาท/คน/วัน	จำนวนผู้เข้าศึกษาในฐานการเรียนรู้ 50 คน/ปี×ค่าเสียโอกาสของการเลือกแสวงหาองค์ความรู้ของผู้เยี่ยมชม 344 บาท/คน/วัน×ระยะเวลาการเยี่ยมชม1/2วัน/ปี	8,600
2) เครือข่ายโคกหนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5,000 บาท/คน	รายได้ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5,000 บาท/คน×จำนวนผู้เข้าอบรม 30 คน	150,000
3) เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้	ลดต้นทุนการผลิต	ต้นทุนที่ลดลงเฉลี่ย 10,000 บาท/คน	ต้นทุนที่ลดลงเฉลี่ย 10,000 บาท/คน×จำนวนผู้เข้าอบรม 30 คน	300,000

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น (Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร” มีมูลค่าผลกระทบ 102,670.00 บาท/ปี

ตาราง 37 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) เกษตรกรที่ผ่านการอบรมสามารถถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนเพื่อลดการทิ้งขยะอินทรีย์	5% องค์ความรู้ที่เกษตรกรมีแต่เดิม	0%	0%	50% องค์ความรู้ที่ลดลงหลังจากเลิกกิจกรรม	8,170.00
2) เครือข่ายโคกหนองนา โมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	70% ความสามารถในการประยุกต์ใช้ของผู้เข้าร่วม	0%	30% ต้องพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	50% องค์ความรู้ที่ลดลงหลังจากเลิกกิจกรรม	31,500.00
3) เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้	70% ความสามารถในการประยุกต์ใช้ของผู้เข้าร่วม	0%	30% ต้องพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	50% องค์ความรู้ที่ลดลงหลังจากเลิกกิจกรรม	63,000.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริษัทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร” ในปี 2566-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 2.8869 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 2.8869 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 38 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) สร้างแหล่งองค์ความรู้การเกี่ยวกับผลิตปุ๋ยอินทรีย์	0.00	8,170.00	4,085.00
2) เครือข่ายโคกหนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	0.00	31,500.00	15,750.00
3) เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้	0.00	63,000.00	31,500.00
รวม	0.00	102,670.00	51,335.00
Present value of each year	0.00	97,780.95	46,562.36
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			144,343.31
Net Present Value			94,343.31
SROI			2.8869

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ ประกอบด้วย เครือข่ายโคกหนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้ โดยนำมาคิด

ลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 134,662.50 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 2.69

ตาราง 39 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
เครือข่ายโคกหนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	0.00	31,500.00	15,750.00
เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้	0.00	63,000.00	31,500.00
รวม	0	94,500.00	47,250.00
Present value of each year	0	89,775.00	44,887.50
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			134,662.50
ROI			2.69

4.2.2.5. โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจ

สร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักหลายกลุ่มซึ่งมีบทบาทสำคัญแตกต่างกัน โดยแต่ละฝ่ายมีความสัมพันธ์กันทั้งในด้านการพัฒนา การสนับสนุน และการร่วมกันขับเคลื่อนการท่องเที่ยวของชุมชนให้เกิดความยั่งยืน

กลุ่มแรกคือ ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตดั้งเดิมที่เป็นรากฐานของกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยชุมชนมีบทบาทหลักในการกำหนดทิศทางการพัฒนา วางแผน และบริหารจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยตนเอง ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูล ถ่ายทอดภูมิปัญญา และดูแลรักษาทรัพยากรเพื่อคงไว้ซึ่งคุณค่าและความเป็นเอกลักษณ์ ความต้องการสำคัญของชุมชนคือการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยผลที่คาดหวังคือการมีรายได้ที่มั่นคง การยกระดับคุณภาพชีวิต และการรักษาวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ให้สืบทอดต่อไป

กลุ่มที่สองคือ นักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผู้มาเยือนและผู้บริโภคผลิตภัณฑ์และบริการของชุมชน มีบทบาทในการสร้างรายได้และเป็นแรงขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชน ความต้องการของนักท่องเที่ยวคือการได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า ได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมกับวิถีชีวิตของชุมชนอย่างแท้จริง พร้อมทั้งได้รับบริการที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลที่คาดหวังคือความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและการสร้างความประทับใจซึ่งจะนำไปสู่การกลับมาเยือนซ้ำและการบอกต่อ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเติบโตของการท่องเที่ยวในระยะยาว

กลุ่มที่สามคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และสำนักงานการท่องเที่ยว มีบทบาทในการสนับสนุนด้านนโยบาย งบประมาณ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

รวมทั้งให้คำแนะนำด้านกฎหมายและมาตรฐานต่าง ๆ ความต้องการของกลุ่มนี้คือการเห็นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่เป็นไปอย่างมีระบบและยั่งยืน โดยผลที่คาดหวังคือการสร้างพื้นที่ต้นแบบที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลไปสู่พื้นที่อื่น ๆ

สุดท้ายคือ ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวและภาคเอกชน มีบทบาทในการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์และบริการของชุมชนสู่ตลาดกว้าง ผ่านการตลาด การสร้างแบรนด์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความต้องการของภาคเอกชนคือการสร้างธุรกิจที่มีความคุ้มค่าและสามารถแข่งขันได้ในตลาด ขณะที่ผลที่คาดหวังคือการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนและธุรกิจเพื่อให้เกิดการเติบโตแบบเกื้อกูล

โดยภาพรวม โครงการนี้มุ่งสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา โดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทำงานร่วมกันตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน ควบคู่กับการรักษาทรัพยากรและวัฒนธรรมท้องถิ่น อันนำไปสู่การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนในระยะยาว.

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนผ่านการพัฒนาและยกระดับกิจกรรมการท่องเที่ยวท้องถิ่น โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มคุณค่าให้กับทรัพยากรทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิม โครงการได้รับการสนับสนุน งบประมาณจำนวน 50,000 บาท พร้อมด้วย บุคลากรผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นคณะทำงานหลักรับผิดชอบการดำเนินงาน ภายใต้การบูรณาการองค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน เศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการด้านการนำเที่ยว นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจาก องค์การบริหารส่วนตำบลหัวเมือง ในฐานะภาคีเครือข่ายที่มีบทบาทสำคัญต่อการประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นอื่น ๆ ปัจจัยเหล่านี้ถือเป็น Inputs ที่สำคัญซึ่งเป็นรากฐานในการขับเคลื่อนโครงการให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) ของโครงการ คือ ประชาชนในตำบลหัวเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยประชาชนกลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญในฐานะผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว รวมถึงการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เพื่อให้เกิดรูปแบบการท่องเที่ยวที่สะท้อนเอกลักษณ์ของท้องถิ่นอย่างแท้จริง ความมีส่วนร่วมของประชาชนยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและสร้างแรงจูงใจให้ชุมชนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรม (Activities) ของโครงการเริ่มต้นด้วยการ วางแผนการดำเนินงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเมือง เพื่อกำหนดแนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและทรัพยากรที่มีอยู่ จากนั้นได้จัด การฝึกอบรม 3 หลักสูตร เพื่อเสริมสร้างทักษะและความรู้ให้แก่ประชาชนในชุมชน ได้แก่ (1) การพัฒนาและออกแบบกิจกรรม ปฏิทิน และโปรแกรมท่องเที่ยว (2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากและสินค้าในชุมชน และ (3) การพัฒนาทักษะการนำเที่ยว โดยกิจกรรมการฝึกอบรมดำเนินการผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ทันที

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 41 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน ที่จัดสรรใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 116,250 บาท/ปี

ตาราง 42 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน	จำนวนนักท่องเที่ยวในท้องถิ่นที่เข้ามาศึกษาดูงาน	ค่าเสียโอกาสจากการเลือกท่องเที่ยวในพื้นที่ 345 บาท/หัว	จำนวนนักท่องเที่ยว 345 บาท/หัว/ปี×จำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ย 150 คน/ปี	51,750
2) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	รายได้ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์	รายได้จากยอดขายผลิตภัณฑ์จากการท่องเที่ยวในชุมชนเฉลี่ย 35,000 บาท/ปี	รายได้จากยอดขายผลิตภัณฑ์จากการท่องเที่ยวในชุมชนเฉลี่ย 35,000 บาท/ปี×1ปี	30,000
3) เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน	จำนวนประชากรที่ปฏิสัมพันธ์กันจากกิจกรรม	ค่าเสียโอกาสจากทางเลือกที่จะรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม 345 บาท/หัว	จำนวนวันมรกรทำกิจกรรม 6 วัน(ปรับช่วงเวลา2คืนเป็น 1วัน) ×345 บาท/วัน×จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ย 20 คน	34,500

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน” มีมูลค่าผลกระทบ69,412.50 บาท/ปี

ตาราง 43 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน	50% การท่องเที่ยวในชุมชนที่ยังขาดแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ	0%	30% มีการพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	50% องค์ความรู้ความเข้าใจที่ลดลง	18,112.50
2) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	20% ประชาชนมีองค์ความรู้และมีการค้าขายในพื้นที่แต่เดิม	0%	30% มีการพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	10% การสานต่อกลุ่มที่ยังไม่มีคนหนุ่มสาวรับช่วงต่อ	16,800.00
3) เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน	0%	0%	0%	70% การลดลงของการปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนเมื่อขาดกิจกรรม	34,500.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน” ในปี 2566-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 1.9485 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 1.9485 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 44 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน	0.00	18,112.50	9,056.25
2) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	0.00	16,800.00	15,120.00
3) เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน	0.00	34,500.00	10,350.00
รวม	0.00	69,412.50	34,526.25
Present value of each year	0.00	66,107.14	31,316.33
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			97,423.47
Net Present Value			47,423.47
SROI			1.9485

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่าง

ยั่งยืน และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 30,324.00 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 0.61

ตาราง 45 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	0.00	16,800.00	15,120.00
รวม	0	16,800.00	15,120.00
Present value of each year	0	15,960.00	14,364.00
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			30,324.00
ROI			0.61

4.2.2.6. โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการยกระดับผลิตภัณฑ์เมี่ยงพื้นบ้านของชุมชนบ้านนาตอง หมู่ 9 ตำบลช่อแฮ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ให้มีมูลค่าเพิ่มและสามารถแข่งขันในตลาดสุขภาพและการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน โครงการนี้มี ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholders) หลายกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญแตกต่างกัน แต่เชื่อมโยงกันด้วยเป้าหมายเดียวกันคือการสร้างรายได้ การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

กลุ่มแรกคือ ชาวบ้านและผู้ประกอบการในชุมชนบ้านนาตอง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและเป็นผู้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด 30 คน กลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญในการเข้าร่วมการอบรม ฝึกปฏิบัติ และเรียนรู้กระบวนการแปรรูปเมี่ยงดั้งเดิมไปสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ เช่น เครื่องดื่มสุขภาพ “เมี่ยงคานาตอง” ลูกก๊ี้ “เมี่ยงลูกก๊ี้” และข้าวเกรียบ “เกรียบเมี่ยง” ชาวบ้านยังมีบทบาทในการนำองค์ความรู้ด้านการสื่อสารการตลาดและการจัดทำแผนธุรกิจที่ได้รับจากโครงการไปประยุกต์ใช้จริง เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและสามารถเข้าถึงตลาดได้กว้างขึ้น ความต้องการหลักของกลุ่มนี้คือการเพิ่มรายได้ ลดปัญหาผลผลิตเหลือทิ้ง และสร้างความมั่นคงทางอาชีพ ผลที่คาดหวังคือการมีผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานและเอกลักษณ์ของชุมชนสามารถจำหน่ายในตลาดสุขภาพและการท่องเที่ยว รวมทั้งเพิ่มรายได้จากเฉลี่ย 2,500 บาทต่อเดือน เป็น 3,000–3,500 บาทต่อเดือน ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของครัวเรือนในชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

กลุ่มที่สองคือ องค์การบริหารส่วนตำบลช่อแฮและหน่วยงานท้องถิ่นอื่น ๆ ซึ่งมีบทบาทในฐานะผู้สนับสนุนด้านนโยบายและการประสานงาน ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างชุมชน มหาวิทยาลัย และภาคส่วนอื่น ๆ เพื่อให้โครงการดำเนินงานได้อย่างราบรื่น หน่วยงานเหล่านี้สนับสนุนทรัพยากรบางส่วนและช่วยวางแผนทางการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายท้องถิ่นและจังหวัด ความต้องการของหน่วยงานคือการสร้างชุมชนที่มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดปัญหาความยากจน และสร้างแบบอย่างของการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผลที่คาดหวังคือการที่บ้านนาตองจะเป็นชุมชนต้นแบบที่สามารถขยายผลการพัฒนาไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้ต่อไป

กลุ่มสุดท้ายคือ ผู้บริโภคและนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากผลผลิตและผลิตภัณฑ์ของชุมชน มีบทบาทในฐานะ ผู้สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน ผ่านการซื้อผลิตภัณฑ์เมี่ยงแปรรูปและการท่องเที่ยวในพื้นที่ ความต้องการของกลุ่มนี้คือการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีเรื่องราวที่สื่อถึงเอกลักษณ์ของชุมชน ผลที่คาดหวังคือความพึงพอใจและความรักดีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำไปสู่การซื้อซ้ำ การแนะนำบอกต่อ และการเติบโตของเศรษฐกิจชุมชนในระยะยาว

โดยสรุป โครงการนี้ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ชาวบ้านผู้ผลิต ทีมวิชาการจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานท้องถิ่น ไปจนถึงผู้บริโภคและนักท่องเที่ยว ความร่วมมือของทุกฝ่ายส่งผลให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์เมี่ยงที่มีคุณภาพสูง สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน และส่งเสริมให้ชุมชนบ้านนาตองมีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน.

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการยกระดับผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมของชุมชนบ้านนาตอง หมู่ 9 ตำบลช่อแฮ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสามารถแข่งขันในตลาดสุขภาพและตลาดนักท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน โครงการได้รับ งบประมาณสนับสนุนจำนวน 50,000 บาท และดำเนินงานโดย คณะทำงานจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า การแปรรูปเมี่ยง และการเล่าเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ (Product Storytelling) นอกจากนี้ โครงการยังได้รับความร่วมมือจาก เทศบาลตำบลช่อแฮ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านนาตอง และผู้นำชุมชนบ้านนาตอง ในฐานะ ภาคีเครือข่าย ที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นกับชุมชนอย่างเป็นระบบ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholders) ของโครงการคือ ชาวบ้านและผู้ประกอบการในชุมชนบ้านนาตอง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมและฝึกปฏิบัติอย่างใกล้ชิด โดยมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ทักษะการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงพื้นบ้านจากผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมที่เคยใช้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน สู่การสร้างผลิตภัณฑ์ที่สามารถจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ เช่น การพัฒนาเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ ขนมขบเคี้ยว และของฝากที่มีเอกลักษณ์ ชาวบ้านยังมีบทบาทในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น การวางแผนการผลิต การกำหนดมาตรฐานสินค้า และการออกแบบตราสินค้าเพื่อให้สามารถเข้าถึงตลาดได้กว้างขึ้น ความต้องการของกลุ่มนี้คือการเพิ่มรายได้ ลดปัญหาผลผลิตเหลือทิ้ง และสร้างธุรกิจชุมชนที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

กิจกรรม (Activities) ที่จัดขึ้นภายใต้โครงการนี้ประกอบด้วยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เริ่มจากหลักสูตร “การพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงพื้นบ้านสู่ตลาดสุขภาพ” ซึ่งมุ่งสอนเทคนิคการเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์เมี่ยงผ่านการแปรรูปให้มีความหลากหลาย เช่น การผลิตเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ ขนมคุกกี้ และข้าวเกรียบจากใบเมี่ยง จากนั้นต่อยอดด้วยหลักสูตร “การสื่อสารการตลาดและแผนธุรกิจ (Business Model Canvas)” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถวางกลยุทธ์ด้านการตลาด การออกแบบตราสินค้า และการ

จัดการธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ กิจกรรมเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้กับชุมชนทั้งในด้านทักษะการผลิตและการสร้างธุรกิจ

ผลจากการดำเนินงานก่อให้เกิด ผลผลิต (Outputs) ที่จับต้องได้และเป็นรูปธรรม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากใบเมี่ยงจำนวน 3 ชนิด คือ เครื่องดื่มสุขภาพ “เมี่ยงคานาตอง” คูกี้ “เมี่ยงคูกี้” และข้าวเกรียบ “เกรียบเมี่ยง” นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา ตราสินค้า สโลแกน และโลโก้ ที่สะท้อนอัตลักษณ์และความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ซึ่งสามารถใช้สื่อสารกับผู้บริโภคและสร้างความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ของบ้านนาตองในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 46 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลัก(Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้- แพร่ เฉลิมพระ เกียรติ 3) องค์ความรู้: องค์ ความรู้ด้านการ พัฒนาผลิตภัณฑ์, การสร้างตราสินค้า, การแปรรูปเมี่ยง, และการเล่าเรื่องราว ผลิตภัณฑ์ 4) ภาควิชา: ภาควิชา เกษตรศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร และผู้นำชุมชนบ้าน นาตอง	ชาวบ้านและ ผู้ประกอบการในชุมชน บ้านนาตอง จำนวน 30 คน ซึ่งเข้าร่วม กิจกรรมการอบรมและ ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนา ทักษะการแปรรูปเมี่ยง และสร้างธุรกิจชุมชน	1) การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการหลักสูตร “การพัฒนาและ แปรรูปเมี่ยง ที่บ้านนาตอง สุขภาพ” 2) การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการหลักสูตร “การสื่อสาร การตลาดและแผน ธุรกิจ (Business Model Canvas)”	1) เกิด ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากใบเมี่ยง 3 ชนิด ได้แก่ เครื่องดื่ม สุขภาพ “เมี่ยง คานาตอง”, “เมี่ยงคูกี้”, และ “เกรียบ เมี่ยง” 2) เกิดตรา สินค้า, สโลแกน และโลโก้ สำหรับ ผลิตภัณฑ์และ ชุมชน	1) ชุมชนสามารถ พัฒนาเมี่ยง ที่บ้านให้เป็น ผลิตภัณฑ์ที่ หลากหลาย 2) ชุมชนเกิดการ ทำกิจกรรม ร่วมกันในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ 3) ผู้เข้าร่วมอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้น 92% และมีความ มั่นใจในการนำ ความรู้ไป ประยุกต์ใช้ใน ระดับ “มาก ที่สุด”	1)อนุรักษ์ เมี่ยงพื้นบ้าน ให้เป็น เอกลักษณ์ และผลิตภัณฑ์ ของชุมชน 2)สร้างรายได้, สร้างงาน และ สร้างอาชีพให้ ยั่งยืนแก่ ชุมชน

ในด้าน ผลลัพธ์ (Outcomes) ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงที่บ้านให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดสุขภาพและตลาดนักท่องเที่ยว อีกทั้งยังเกิด กระบวนการทำงานร่วมกันภายในชุมชน โดยชาวบ้านได้รวมกลุ่มเพื่อวางแผนการผลิตและบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ผลจากการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้เพิ่มขึ้นถึง 92% และมีความมั่นใจในระดับ “มากที่สุด” ว่าสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และขยายธุรกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในระยะยาว โครงการนี้ก่อให้เกิด ผลกระทบ (Impact) ต่อชุมชนบ้านนาตองในหลายมิติ ประการแรกคือการอนุรักษ์เมี่ยงพื้นบ้านให้คงอยู่เป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและเป็นสินค้าสำคัญของชุมชน ซึ่งช่วยสร้างคุณค่า

เชิงวัฒนธรรมและเศรษฐกิจไปพร้อมกัน ประการที่สองคือ การสร้างรายได้ สร้างงาน และสร้างอาชีพอย่างยั่งยืนให้กับชุมชน ทำให้ครัวเรือนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ลดปัญหาความยากจน และทำให้บ้านนาต้องมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว โครงการนี้จึงเป็นตัวอย่างของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่เชื่อมโยงระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับความต้องการของตลาดสมัยใหม่ได้อย่างลงตัว

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 47 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า ที่จัดสรรใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 200,700 บาท

ตาราง 48 : พิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	รายได้จากผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นต่อหัวประชากร	รายได้จากผลิตภัณฑ์ 500 บาท/เดือน/คน	รายได้จากผลิตภัณฑ์ 500 บาท/เดือน×จำนวนเดือน 12 เดือน×30 คน	180,000
2) ชุมชนเกิดการทำกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	การปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมอบรม	ค่าเสียโอกาสจากทางเลือกที่จะรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม 345 บาท/หัว	จำนวนวันมีการทำกิจกรรม 2 วัน×345 บาท/วัน×จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ย 30 คน	20,700
3) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น 92% และมีความมั่นใจในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในระดับ “มากที่สุด”				

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกลบเป็นมูลค่าและถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่า

ดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า” มีมูลค่าผลกระทบ 82,044.00 บาท/ปี

ตาราง 49 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า
1) ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	50% องค์ความรู้ที่ชุมชนที่ไม่สามารถปรับใช้ได้	0%	30% ต้องพึ่งพาภาคส่วนอื่นๆในการจัดจำหน่าย	80% ลดลงจากประชากรและความสำเร็จจากขาดความช่วยเหลือจากโครงการ	63,000.00
2) ชุมชนเกิดการทำกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	8%				
3) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น 92% และมีความมั่นใจในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในระดับ “มากที่สุด”	องค์ความรู้ในชุมชนที่มีอยู่แล้วเรื่องผลิตภัณฑ์	0%	0%	50% ลดลงหลังจากสิ้นสุดโครงการ	19,044.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า” ในปี 2566-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 1.9640 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 1.9640 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 50 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	0.00	63,000.00	12,600.00
2) ชุมชนเกิดการทำกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	0.00	19,044.00	9,522.00
3) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น 92% และมีความมั่นใจในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในระดับ “มากที่สุด”			
รวม	0.00	82,044.00	22,122.00
Present value of each year	0.00	78,137.14	20,065.31
ต้นทุนรวม			50,000
Total Present Value (PV)			98,202.45
Net Present Value			48,202.45
SROI			1.9640

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ชุมชนสามารถพัฒนาเมืองพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 71,820.00 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 1.44

ตาราง 51 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ชุมชนสามารถพัฒนาเมืองพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	0.00	63,000.00	12,600.00
รวม	-	59,850.00	11,970.00
Present value of each year	64,535.40	19,360.62	5,808.19
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			71,820.00
ROI			1.44

4.2.2.7. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักหลายกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญแตกต่างกัน โดยการทำงานร่วมกันของทุกฝ่ายนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการและเกิดผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชนและสังคม

กลุ่มแรกคือ เกษตรกรและชุมชนเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่บ้านหนองมะจับ ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มนี้เข้าร่วมการอบรมและฝึกปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การผลิตวัสดุเพาะกล้าผักจากวัสดุเหลือใช้ การเพาะปลูกผักอินทรีย์ และการใช้ต้นแบบธรรมชาติในการเก็บรักษาผักสด เกษตรกรมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ทดลองปฏิบัติ และนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในพื้นที่ของตน ความต้องการของกลุ่มนี้คือการลดต้นทุนการผลิต การมีผักปลอดภัยสำหรับบริโภคในครัวเรือน และการสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ผลที่คาดหวังคือการเพิ่มคุณภาพชีวิตของครอบครัว เกิดความมั่นคงทางอาหาร และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน

กลุ่มที่สองคือ นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าร่วมโครงการ กลุ่มนี้มีบทบาทในฐานะผู้เรียนรู้และผู้สนับสนุน โดยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมเช่นเดียวกับเกษตรกร และทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ ในสังคม ความต้องการของกลุ่มนี้คือการได้รับองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์และเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

ชีวิตประจำวันและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพ ผลที่คาดหวังคือการสร้างบุคลากรที่มีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ และสามารถขยายผลการเรียนรู้ไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้ในอนาคต

กลุ่มที่สามคือ หน่วยงานท้องถิ่นและภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนด้านนโยบาย ทรัพยากร และประสานงานกับชุมชน เพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานเหล่านี้มีความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ลดปัญหาความยากจน และสร้างต้นแบบชุมชนเกษตรอินทรีย์ที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ผลที่คาดหวังคือเกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน มหาวิทยาลัย และภาครัฐ

สุดท้ายคือ ผู้บริโภคและตลาด ซึ่งแม้จะไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมโดยตรง แต่เป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ โดยผู้บริโภคมีบทบาทในฐานะผู้สนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่น ผ่านการซื้อผักอินทรีย์และผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรในชุมชน ความต้องการของกลุ่มนี้คือการเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัย สด สะอาด และมีราคาที่สมเหตุสมผล ผลที่คาดหวังคือการสร้างความมั่นใจในคุณภาพของสินค้า ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค และส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป โครงการนี้เป็นการบูรณาการความร่วมมือของหลายฝ่าย ตั้งแต่เกษตรกรและชุมชน มหาวิทยาลัย หน่วยงานท้องถิ่น ไปจนถึงผู้บริโภค เป้าหมายร่วมกันคือ การยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของชุมชน ผ่านการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อนำไปสู่เกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและชุมชน.

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค การลดต้นทุนการผลิต และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยมี งบประมาณสนับสนุนจำนวน 50,000 บาท พร้อมด้วย บุคลากรจากคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นทีมงานหลัก โครงการนี้ใช้ องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ (Organic) และเกษตรปลอดภัย (GAP) ควบคู่กับการสอน การทำปุ๋ยหมัก การเตรียมวัสดุเพาะ และการทำน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยมี แปลงสาธิตการผลิตผักของคณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นแหล่งเรียนรู้และทดลองปฏิบัติจริง ถือเป็น ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ที่สำคัญซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของผู้เข้าร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) ของโครงการคือ นักเรียน นักศึกษา บุคลากร และเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด 20 คน และมีผู้เข้ามาศึกษาดูงานในแปลงสาธิตถึง 820 คน กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และรับถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง เช่น การผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ การปลูกผักอินทรีย์ในครัวเรือน และการสร้างระบบเกษตรที่ยั่งยืน ความต้องการหลักของกลุ่มนี้คือการเพิ่มทักษะทางวิชาการด้านเกษตรอินทรีย์ ลดต้นทุนการ

ผลิต และสร้างรายได้เสริมในครัวเรือน ผลที่คาดหวังคือการมีความรู้และความสามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น และถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นในชุมชน

กิจกรรม (Activities) ของโครงการประกอบด้วยการฝึกอบรมและปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เริ่มจากการทำปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพของดินและผลผลิต จากนั้นเป็นการเตรียมวัสดุเพาะกล้าผักที่ผสมปุ๋ยหมักและเชื้อไตรโคเดอร์มา เพื่อป้องกันโรคในพืชและส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้าไม้ ต่อมาคือ การฝึกอบรมการเพาะกล้าผักชนิดต่าง ๆ เช่น ผักสลัด คื่นช่าย ผักบุ้ง และผักพื้นบ้าน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความชำนาญในทุกขั้นตอนของการเพาะกล้า และสุดท้ายคือ การจัดทำและดูแลแปลงสาธิตการปลูกผักอินทรีย์ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เข้าร่วมสามารถเรียนรู้เชิงปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต

ผลจากการดำเนินกิจกรรมก่อให้เกิด ผลผลิต (Outputs) ที่จับต้องได้หลายประการ ประกอบด้วย ผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 20 คน และมีผู้สนใจเข้ามาศึกษาแปลงสาธิตมากถึง 820 คน นอกจากนี้ยังได้ แปลงสาธิตการสร้างตู้เย็นธรรมชาติจำนวน 100 แปลง ซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถเก็บรักษาผักให้สดได้นานขึ้นโดยไม่พึ่งพาไฟฟ้า รวมถึงการสร้าง แหล่งบริการวิชาการด้านการผลิตกล้าผักคุณภาพสูง ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปและหน่วยงานที่สนใจเข้ามาเรียนรู้ อีกทั้งยังเกิด องค์ความรู้ใหม่ในการผลิตกล้าผักจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่สามารถถ่ายทอดต่อไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้ ถือเป็นการสร้างฐานความรู้และนวัตกรรมในระดับชุมชนอย่างแท้จริง

ตาราง 52 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการการใช้เทคโนโลยีพัฒนาเศษพืชเหลือใช้ในห้องน้ให้มูลค่า สำหรับเป็นวัสดุปลูกพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับเพื่อสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนอย่างยั่งยืน

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วน เสียหลัก (Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจากคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3) องค์ความรู้: เทคโนโลยีการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ และเกษตรปลอดภัย, การทำปุ๋ยหมัก, การเตรียมวัสดุเพาะ, การทำน้ำหมักสมุนไพรรไล่แมลง 4) แปลงสาธิตการผลิตผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	นักเรียน, นักศึกษา, บุคลากร และเจ้าหน้าที่หน่วยงาน โดยมีผู้เข้าอบรม 20 คน และผู้เข้าศึกษาแปลงสาธิต 820 คน ซึ่งเป็นผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	1) การทำปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 2) การเตรียมวัสดุเพาะกล้าจากปุ๋ยหมักและเชื้อไตรโคเดอร์มา 3) การฝึกอบรมการเพาะกล้าผักชนิดต่างๆ 4) การจัดทำและดูแลแปลงสาธิตการปลูกผักอินทรีย์	1) ผู้เข้าร่วมอบรม 20 คน และผู้เยี่ยมชมแปลง 820 คน/ปี 2) แปลงสาธิตการสร้างตู้เย็นธรรมชาติ 100 แปลง 3) เกิดแหล่งบริการวิชาการด้านการผลิตกล้าผักคุณภาพสูง 1 แห่ง 4) เกิดองค์ความรู้ด้านการผลิตกล้าผักจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตกล้าผักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 2) ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	1) ยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน 2) สร้างแหล่งอาหารที่ปลอดภัยสำหรับครัวเรือนและชุมชน

ในเชิง ผลลัพธ์ (Outcomes) ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการผลิตกล้วยตากโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองได้จริง ส่งผลให้หลายครัวเรือนลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายกล้วยตากหรือผักปลอดภัย นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร และเป็นการขยายเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ในระดับครัวเรือนและชุมชน

ในระยะยาว โครงการนี้ก่อให้เกิด ผลกระทบ (Impact) ในหลายมิติ ประการแรกคือการยกระดับคุณภาพชีวิตของครัวเรือนและชุมชน ผ่านการลดต้นทุน เพิ่มรายได้ และสร้างความมั่นคงทางอาหาร ประการที่สองคือ การสร้างแหล่งอาหารที่ปลอดภัย สำหรับการบริโภคภายในครัวเรือนและชุมชน ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาผักจากตลาดที่อาจมีสารเคมีตกค้าง อีกทั้งยังเป็นแบบอย่างของการจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สุดท้ายโครงการนี้ยังส่งเสริมให้เกิดการขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ทำให้เกิดเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป โครงการนี้เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างระบบเกษตรอินทรีย์ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดต้นทุนการผลิต และสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน อันนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนในระยะยาว.

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้วยตากคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างตู้เย็นธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 53 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้วยตากคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างตู้เย็นธรรมชาติ ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน ที่จัดสรรใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 145,979 บาท

ตาราง 54 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตกล้วยตาก	จำนวนของผู้เข้าร่วม	ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาทำงาน 340 บาท/คน/วัน	จำนวนผู้เข้าศึกษาทำงาน 820 คน/ปี×ระยะเวลาเข้าศึกษาทำงาน ½ วัน×ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการ	139,400

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
โดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	กิจกรรมเพื่อศึกษาดูงาน		เลือกเข้าศึกษาดูงาน 340 บาท/คน/วัน	
2) ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	ต้นทุนทางการเกษตรที่ลดลง	ค่าใช้จ่ายทางการเกษตรที่ลดลงจากการใช้ข้อเท็จจริงต่อต้นทุนลดลง 21.93 บาท/ถาด	จำนวนเกษตรกร 20 คน×เฉลี่ยปลูก 15 ถาด/คน/ปี×ต้นทุนลดลง 21.93 บาท/ถาด	6,579

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่ (Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างตู้เย็นธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน” มีมูลค่าผลกระทบ 131,381.10 บาท/ปี

ตาราง 55 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตกล้าผักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	10% ผู้เข้าร่วมมีองค์ความรู้ด้านการเกษตรอยู่แล้ว	0%	0%	90% องค์ความรู้ที่ลดลงหลังจากไม่ได้ทำกิจกรรม	125,460.00
2) ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	10% ผู้เข้าร่วมมีองค์ความรู้ด้านการเกษตรอยู่แล้ว	0%	0%	10% แนวโน้มการลดลงของเกษตรกรและการปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	5,921.10

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการการใช้เทคโนโลยีพัฒนาเศษพืชเหลือใช้ในท้องถิ่นให้มีมูลค่า สำหรับเป็นวัสดุปลูกพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับเพื่อสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนอย่างยั่งยืน” ในปี 2566-2567 ภายใต้อัตราการคิดลด 5% มีค่าเท่ากับ 2.8268 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 2.8268 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 56 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตกล้าผักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	0.00	125,460.00	12,546.00
2) ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	0.00	5,921.10	5,328.99
รวม	0.00	131,381.10	17,874.99
Present value of each year	0.00	125,124.86	16,213.14
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			141,338.00
Net Present Value			91,338.00
SROI			2.8268

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 10,687.59 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 0.21

ตาราง 57 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	0.00	5,921.10	5,328.99
รวม	0.00	5,921.10	5,328.99
Present value of each year	0.00	5,625.05	5,062.54
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			10,687.59
ROI			0.21

4.2.2.8. โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางการประมงทั้งในระดับสถาบันการศึกษาและชุมชน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สอดคล้องกับ โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ซึ่งให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า การหมุนเวียนทรัพยากรเพื่อลดของเสีย และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholders) กลุ่มแรกคือ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและชุมชนเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมและฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจร ตั้งแต่การจัดการคุณภาพน้ำ การให้อาหาร การควบคุมโรค ไปจนถึงการแปรรูปและการตลาด ผลที่คาดหวังคือเกษตรกรสามารถพัฒนาเป็น ผู้ประกอบการด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่และการจัดการธุรกิจตามหลัก BCG เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และสร้างรายได้ที่มั่นคง

กลุ่มที่สองคือ โรงเรียนและสถานศึกษาในพื้นที่เป้าหมาย ที่ทำหน้าที่เป็น ฐานการเรียนรู้ (Learning Center) สำหรับนักเรียน เยาวชน และประชาชนในชุมชน โรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนพื้นที่และทรัพยากรสำหรับการจัดกิจกรรมอบรม รวมถึงเป็นต้นแบบการเรียนรู้และขยายผลองค์ความรู้ไปยังชุมชนรอบข้าง ความต้องการของกลุ่มนี้คือการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการจัดการทรัพยากรน้ำและสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ผลที่คาดหวังคือโรงเรียนจะกลายเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่นวัตกรรมด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีมาตรฐาน

กลุ่มที่สามคือ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานโครงการ มีบทบาทในการ ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น การออกแบบระบบการเลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีลดของเสียและเพิ่มมูลค่าผลผลิต และการบริหารจัดการตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ทีมคณาจารย์ยังเป็นผู้นำกระบวนการวิจัยและติดตามประเมินผลโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

กลุ่มที่สี่คือ หน่วยงานภาครัฐและองค์กรท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และสำนักงานประมงจังหวัด มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนเชิงนโยบายและการประสานงาน เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และภาคธุรกิจ ความต้องการของกลุ่มนี้คือการพัฒนาอาชีพด้านการประมงให้ยั่งยืน และสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นที่แข็งแกร่ง ผลที่คาดหวังคือชุมชนมีระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีมาตรฐานและสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นได้

สุดท้ายคือ ภาคเอกชนและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในด้านการสนับสนุนตลาดและสร้าง ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ภาคเอกชนยังมีส่วนช่วยในด้านการตลาด การรับซื้อผลผลิต และการแปรรูปให้มีมูลค่าเพิ่ม ความต้องการของกลุ่มนี้คือการได้สินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากล พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมโยงที่ยั่งยืนกับชุมชน ผลที่คาดหวังคือการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโดยสรุป โครงการนี้เป็นความร่วมมือของหลายภาคส่วน ตั้งแต่ชุมชน โรงเรียน มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน ภายใต้แนวคิด

BCG Economy Model ความร่วมมือนี้ช่วยสร้างระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรที่มีมาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนอย่างยั่งยืน

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยบูรณาการแนวคิด BCG Economy Model (Bio-Circular-Green Economy) เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า โครงการนี้ได้รับ งบประมาณสนับสนุน 330,000 บาท และดำเนินงานโดย คณะทำงานจากคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยมี องค์ความรู้หลัก 7 หลักสูตร ครอบคลุมตั้งแต่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เช่น ปลา ดุก ปลานิล และกบ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ และการนำนวัตกรรม ระบบปิดน้ำหมุนเวียน (SRAS) มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยง นอกจากนี้ โครงการยังใช้ ฐานเรียนรู้ทางการประมง 14 ฐานภายในคณะฯ เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญสำหรับการถ่ายทอดความรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้ต้นแบบ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholders) ของโครงการประกอบด้วย นักศึกษา บัณฑิต ครู นักเรียน เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 205 คน โดยในจำนวนนี้ 105 คนเข้าร่วมการฝึกอบรม และ 100 คนเข้าร่วมกิจกรรมเยี่ยมชมฐานเรียนรู้ กลุ่มเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในฐานะผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และความรู้ด้านการประมง โดยเฉพาะนักศึกษาและบัณฑิตที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและพัฒนาชุมชนของตนเอง ขณะที่ครูและโรงเรียนจะเป็นผู้ขยายผลความรู้ต่อไปยังนักเรียนและชุมชน ส่วนเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปมีบทบาทในการนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสร้างรายได้ ผลที่คาดหวังคือการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เข้มแข็งและยั่งยืน

ในด้าน กิจกรรม (Activities) โครงการดำเนินการสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ (1) การปรับปรุงและพัฒนา ศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงทั้ง 14 ฐาน ภายในคณะฯ เพื่อให้มีความทันสมัยและรองรับการเรียนรู้แบบ บูรณาการ (2) การจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 7 หลักสูตร ครอบคลุมตั้งแต่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการระบบน้ำ ไปจนถึงการพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ และ (3) การจัดตั้งฐานเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน เป้าหมาย เพื่อให้ชุมชนสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลความรู้สู่พื้นที่อื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานก่อให้เกิด ผลผลิต (Outputs) ที่เป็นรูปธรรม ประกอบด้วย ฐานเรียนรู้ทางการประมงที่ได้รับการพัฒนาแล้วจำนวน 14 ฐาน และ ฐานเรียนรู้ชุมชนที่จัดตั้งใหม่จำนวน 4 ฐาน นอกจากนี้ยังมี เครือข่าย วิทยาลัย 9 แห่งและชุมชน 6 แห่ง ที่เข้าร่วมเป็นพันธมิตรในโครงการ อีกทั้งยังมีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปลาฟรุ๊ตฟริกซิงไข่แดง พุงปลาสมทอด และน้ำพริกนรกปลา ซึ่งเป็นตัวอย่างของการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการประมงด้วยนวัตกรรมการแปรรูป

ตาราง 58 : แผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียหลัก	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 330,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจากคณะ เทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ 3) องค์ความรู้/ เทคโนโลยี: องค์ความรู้ 7 หลักสูตร ครอบคลุม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจ (ปลาดุก, ปลา นิล, กบ), การแปรรูป, และนวัตกรรมระบบปิด น้ำหมุนเวียน (SRAS) 4) โครงสร้างพื้นฐาน: ฐานเรียนรู้ทางการ ประมง 14 ฐาน ภายใน คณะฯ	นักศึกษา, บัณฑิต, ครู, นักเรียน, เกษตรกร และผู้สนใจ ทั่วไป ใน จังหวัด เชียงใหม่ รวม 205 คน (อบรม 105, เยี่ยมชม 100)	1) ปรับปรุงและ พัฒนาศักยภาพ ฐานเรียนรู้ 14 ฐาน 2) จัดฝึกอบรม ถ่ายทอด เทคโนโลยี 7 หลักสูตร 3) จัดตั้งฐาน เรียนรู้ชุมชนใน พื้นที่โรงเรียน และชุมชน เป้าหมาย	1) ฐานเรียนรู้ที่ พัฒนาแล้ว 14 ฐาน 2) ฐานเรียนรู้ ชุมชนที่จัดตั้งใหม่ 4 ฐาน 3) เครือข่าย โรงเรียน 9 แห่ง และชุมชน 6 แห่ง 4) ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ 3 ชนิด (ปลาฟัดพริกขิง ไข่แดง, พุงปลาส้ม ทอด, น้ำพริกนรก ปลา)	1) ผู้เข้าร่วมได้รับ องค์ความรู้ด้านการ ประมงและการ พัฒนาสู่การเป็น ผู้ประกอบการด้วย โมเดล BCG 2) นักศึกษา สามารถนำความรู้ ไปประกอบอาชีพ และพัฒนาบ้านเกิด ได้ 3) ฐานเรียนรู้ชุมชน นำมาสู่การสร้าง รายได้	1) สร้างความ เข้มแข็งและ ยั่งยืนให้แก่ชุมชน 2) พัฒนา ประเทศให้มี ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ในส่วนของ ผลลัพธ์ (Outcomes) ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาอาชีพด้านการประมงตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG ทำให้สามารถก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ อีกทั้งนักศึกษาและบัณฑิตที่เข้าร่วมโครงการ ยังสามารถนำความรู้ที่ได้กลับไปพัฒนาบ้านเกิดและสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้กับชุมชนตนเอง เป็นการสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น

ในระยะยาว โครงการก่อให้เกิด ผลกระทบ (Impact) ที่สำคัญต่อทั้งชุมชนและประเทศ โดยชุมชนเกิดความเข้มแข็งและมีระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน มีการสร้างงานและสร้างรายได้ที่มั่นคง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ขณะเดียวกันยังสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาประเทศในด้านความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามแนวทางการพัฒนาประเทศที่ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อน

กล่าวโดยสรุป โครงการนี้เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ เทคโนโลยี และความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ตั้งแต่คณะวิชาการ โรงเรียน ชุมชน เกษตรกร ไปจนถึงภาคธุรกิจ โดยมุ่งสร้าง ระบบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจร ที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจ BCG เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศ

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 330,000 บาท/ปี

ตาราง 59 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	330,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 762,000.00 บาท/ปี

ตาราง 60 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์
1) ผู้เข้าร่วมได้รับองค์ความรู้ด้านการประมงและการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการด้วยโมเดล BCG	จำนวนผู้เข้าอบรมจากโครงการ	ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 340 บาท/หัว/ปี	จำนวนผู้เข้าอบรมจากโครงการ 300 คน/ปี×ค่าเสียโอกาสต่อหัวในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 340 บาท/คน	102,000
2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาบ้านเกิดได้	จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาจากฐานของโครงการ	ค่าเสียโอกาสต่อคนในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 42.5 บาท/ชม.	จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาจากฐานของโครงการ 4,000 คน/ปี×ค่าเสียโอกาสต่อคนในการเลือกเข้าศึกษาดูงาน 42.5 บาท/ชม.×จำนวน ชม. การศึกษา 3 ชม./ปี	510,000
3) ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	รายได้ที่เกิดขึ้น	รายได้ที่เกิดขึ้นต่อฐานเฉลี่ย 10,000 บาท/ปี	จำนวนฐานจากโครงการ 15 แห่ง×รายได้ที่เกิดขึ้นต่อฐานเฉลี่ย 10,000 บาท/ปี	150,000

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการ

แทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG” มีมูลค่าผลกระทบ 396,300.00 บาท/ปี

ตาราง 61 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า(บาท)
1) ผู้เข้าร่วมได้รับองค์ความรู้ด้านการประมงและการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการด้วยโมเดล BCG	0%	0%	10% ต้องพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	10% องค์ความรู้ที่ลดลง	91,800.00
2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาบ้านเกิดได้	50% องค์ความรู้ที่ไม่สามารถปรับใช้ได้ทั้งหมดและที่มีอยู่เดิม	0%	10% ต้องพึ่งพาหน่วยงานอื่นๆ	10% องค์ความรู้ที่ลดลง	229,500.00
3) ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	0%	0%	50% ต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานและการดูแลของชุมชนและโรงเรียน	10% อัตราคิดลดของค่าเสื่อมราคา	75,000.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG” ในปี 2567 มีค่าเท่ากับ 1.1437 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับมา 1.1437 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 62 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) ผู้เข้าร่วมได้รับองค์ความรู้ด้านการประมงและการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการด้วยโมเดล BCG	0.00	0.00	91,800.00
2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาบ้านเกิดได้	0.00	0.00	229,500.00
3) ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	0.00	0.00	75,000.00
รวม	0.00	0.00	396,300.00

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
Present value of each year	0.00	0.00	377,428.57
ต้นทุนรวม			330,000.00
Total Present Value (PV)			377,428.57
Net Present Value			47,428.57
SROI			1.1437

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้ และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมีผลกระทบรวม 71,250.00 บาท ต่อต้นทุน 330,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 0.22

ตาราง 63 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	0.00	0.00	75,000.00
รวม	0.00	0.00	75,000.00
Present value of each year	0.00	0.00	71,250.00
ต้นทุนรวม			330,000.00
Total Present Value (PV)			71,250.00
ROI			0.22

4.2.2.9. โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรกรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะलगนอกและบ้านสะलगใน ตำบลสะलग อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรกรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะलगนอก และบ้านสะलगใน ตำบลสะलग อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานในท้องถิ่น และชุมชน โดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างยั่งยืน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเกษตรสมัยใหม่มาถ่ายทอดสู่ชุมชน โดยเน้นการบูรณาการงานวิจัยเข้ากับการปฏิบัติจริง เช่น การใช้จุลินทรีย์ในการย่อยสลายเศษวัสดุอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยหมักแบบเร่ง การใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ ตลอดจนการแปรรูปผลผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม มหาวิทยาลัยยังมีบทบาทในการติดตามผลการดำเนินงาน ประเมินความก้าวหน้า และ

ให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาเกิดความต่อเนื่องและสามารถยกระดับไปสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืน

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่มีบทบาทสำคัญในฐานะแหล่งกลางในการจัดกิจกรรมอบรมและสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรแก่เกษตรกร โดยทำหน้าที่ประสานงานกับมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อให้การดำเนินงานเกิดขึ้นอย่างราบรื่น ศูนย์แห่งนี้ยังเป็นพื้นที่ต้นแบบในการนำองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งเกษตรกรสามารถเข้ามาศึกษา ทดลอง และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

เกษตรกรในพื้นที่บ้านสะลงนอกและบ้านสะลงในเป็นกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงและมีบทบาทสำคัญที่สุดในโครงการ พวกเขาเข้าร่วมการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในฟาร์มของตนเอง ทั้งการลดการใช้สารเคมี การใช้จุลินทรีย์เพื่อฟื้นฟูดิน การจัดการผลผลิต และการแปรรูปสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่า เกษตรกรยังเป็นต้นแบบในการเผยแพร่ความรู้ต่อให้แก่สมาชิกในครัวเรือนและเกษตรกรคนอื่น ๆ ในชุมชนใกล้เคียง ช่วยขยายผลการพัฒนาให้กว้างขึ้นและต่อเนื่อง

วิสาหกิจชุมชนในตำบลสะลงมีบทบาทในการนำองค์ความรู้ไปต่อยอดเชิงธุรกิจ เช่น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ และการแปรรูปผลผลิตเป็นสินค้าท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ เช่น ไวน์ผลไม้ วิสาหกิจเหล่านี้ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างงานและสร้างรายได้ในระดับครัวเรือน และเป็นตัวกลางในการเผยแพร่ความรู้และทักษะการผลิตไปยังสมาชิกในชุมชน

องค์การบริหารส่วนตำบลสะลงทำหน้าที่สนับสนุนเชิงนโยบายและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายนอกกับชุมชน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างมีระบบและยั่งยืนในพื้นที่ บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความสำคัญต่อการประสานความร่วมมือและการขยายผลสู่การพัฒนาระดับตำบลอย่างครอบคลุม

การทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วนในโครงการนี้ก่อให้เกิดพลังที่ขับเคลื่อนให้ชุมชนบ้านสะลงสามารถยกระดับจากการทำเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ที่พึ่งพาตนเองได้ ลดการพึ่งพาสารเคมี เพิ่มคุณภาพของผลผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปสินค้า เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมที่เชื่อมโยงทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้เติบโตไปด้วยกันอย่างสมดุลและยั่งยืน.

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลงอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์เข้ากับการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนแก่ชุมชน โดยใช้งบประมาณสนับสนุนจากโครงการจำนวน 330,000 บาท ดำเนินงานโดยคณะทำงานจาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน ความโดดเด่นของโครงการนี้อยู่ที่การนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยจำนวน 7 ด้าน มาประยุกต์ใช้ เช่น การใช้จุลินทรีย์เพื่อเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุอินทรีย์ การใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า รวมถึงการสร้างกลยุทธ์ด้านการตลาดออนไลน์ เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงตลาดและผู้บริโภคได้โดยตรง

ผู้มีส่วน(stakeholder)ได้ส่วนเสียหลักของโครงการ คือกลุ่มเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่บ้านสะลงนอกและบ้านสะลงใน จำนวน 30 คน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้จริงในกระบวนการทำเกษตร เกษตรกรกลุ่มนี้ไม่เพียงแต่เข้ารับการอบรม แต่ยังมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สะท้อนปัญหาและความต้องการที่แท้จริง เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการสามารถตอบสนองต่อบริบทและความเป็นอยู่ของชุมชนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ พวกเขายังเป็นกลไกสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ต่อให้กับสมาชิกในครัวเรือนและชุมชนใกล้เคียง ทำให้เกิดการขยายผลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ในด้าน กิจกรรมหลัก(Activities) โครงการเริ่มต้นด้วยการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อสำรวจและทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างละเอียด จากนั้นจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ 4 หลักสูตรที่ตอบโจทย์การพัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน ได้แก่ การแปรรูปไวน์ผลไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต การใช้จุลินทรีย์เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและลดการใช้สารเคมี ระบบโรงเรือนอัจฉริยะที่ช่วยจัดการการผลิตรายมีประสิทธิภาพ และการคำนวณต้นทุนร่วมกับการวางแผนการตลาด หลังจากการอบรม ทีมงานยังติดตามผลการนำความรู้ไปใช้จริงในฟาร์มของเกษตรกร พร้อมทั้งจัดกิจกรรมถอดบทเรียนแบบมีส่วนร่วม (Focus Group) เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นและวางแผนพัฒนาในระยะต่อไป

ผลผลิต(Outputs)ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ประกอบด้วยการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ต้นแบบที่สามารถใช้เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ให้แก่ผู้ที่สนใจในอนาคต การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งหมด 4 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผลงานวิจัยให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริงในระดับชุมชนได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ตาราง 64 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลัก (stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ 330,000 บาท , 2) บุคลากร: คณะทำงานจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3) องค์ความรู้: องค์ความรู้ 7 ด้านจากผลงานวิจัยของคณะ เช่น จุลินทรีย์เร่งการย่อยสลาย, เกษตรอัจฉริยะ, การแปรรูปผลผลิต, การตลาดออนไลน์	กลุ่มเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำเกษตร	1) ประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อสำรวจความต้องการ 2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 4 หลักสูตร: การแปรรูปไวน์, การใช้จุลินทรีย์, ระบบโรงเรือนอัจฉริยะ, และการคำนวณต้นทุน/การตลาด 3) ติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ 4) จัดกิจกรรมถอดบทเรียน	1) เกิดแหล่งเรียนรู้ต้นแบบ 1 แห่ง 2) จัดกิจกรรมอบรม 4 ครั้ง 3) ผู้เข้าร่วมอบรม 30 คน 4) เกิดรูปแบบการบริหารจัดการผลงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติ	1) เกิดการปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนให้มีกิจกรรมส่งเสริมองค์ความรู้ 2) ลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ 3) ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	1) สร้างรายได้ให้เกษตรกรในชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์(Outcomes)จากการดำเนินงาน พบว่า เกษตรกรในชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองมากขึ้น สามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปปรับใช้ในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ขณะเดียวกันยังเป็นการเปิดโอกาสให้มีการต่อยอดผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย อันนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร

ในระยะยาว โครงการนี้ก่อให้เกิด ผลกระทบ(Impact)ที่สำคัญ ต่อชุมชนเป้าหมาย โดยเฉพาะการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรผ่านการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพ ลดการพึ่งพาสารเคมี และเพิ่มมูลค่าผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและครัวเรือนในชุมชนให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พร้อมเป็นต้นแบบในการพัฒนาชุมชนเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่” เป็นไปตามตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 330,000 บาท

ตาราง 65 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	330,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 527,450.00 บาท

ตาราง 66 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
1) เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน	จำนวนประชากรที่ปฏิสัมพันธ์กันจากกิจกรรม	ค่าเสียโอกาสจากทางเลือกที่จะรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม 345 บาท/หัว	จำนวนวันทำกิจกรรม 4 วัน× 345 บาท/วัน×จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ย 30 คน	41,400
2) เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	ค่าใช้จ่ายทางการเกษตรที่ลดลง	ต้นทุนทางการเกษตรที่ลดลง 952.5 บาท/ไร่	เกษตรกรมีพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 7 ไร่×จำนวนเกษตรกร 30 คน× ต้นทุนการเกษตรเฉลี่ย 6,350 บาท/ไร่/รอบ×จำนวนรอบทำ	400,050

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์ (บาท)
			การเกษตร 2 รอบ/ปี×สามารถลดค่าใช้จ่ายทางการเกษตรได้ 15%	
3) ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากสิ่งประดิษฐ์ของโครงการ	รายได้เพิ่มขึ้นจากโรงเรือนอัจฉริยะ 1 โรง 86,000 บาท/ปี	จำนวนโรงเรือนอัจฉริยะ 1 โรง ×86,000 บาท/ปี	86,000

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่(Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่” มีมูลค่าผลกระทบ 327,425.00 บาท

ตาราง 67 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า
1) เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน	0%	0%	0%	50% องค์ความรู้ที่ลดลงหลังจากหยุดกิจกรรม	41,400.00
2) เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	50% ความรู้ที่ไม่สามารถปรับใช้อย่างสมบูรณ์	0%	0%	0%	200,025.00
3) ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	0%	0%	0%	10% ค่าเสื่อมราคาของวัสดุอุปกรณ์	86,000.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะรุม จังหวัดเชียงใหม่” ในปี 2567 มีค่าเท่ากับ 0.9449 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับมา 0.9449 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมน้อยกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 68 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน	0.00	0.00	41,400.00
2) เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	0.00	0.00	200,025.00
3) ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	0.00	0.00	86,000.00
รวม	0.00	0.00	327,425.00
Present value of each year	0.00	0.00	311,833.33
ต้นทุนรวม			330,000.00
Total Present Value (PV)			311,833.33
Net Present Value			-18,166.67
SROI			0.9449

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ ประกอบด้วย ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ และก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 271,723.75 บาท ต่อต้นทุน 330,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 0.82

ตาราง 69 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	0.00	0.00	200,025.00
ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	0.00	0.00	86,000.00
รวม	0.00	0.00	286,025.00
Present value of each year	0.00	0.00	271,723.75
ต้นทุนรวม			330,000.00
Total Present Value (PV)			271,723.75
ROI			0.82

4.2.2.10. โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

จากการดำเนินงานของ โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชน เพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักหลายฝ่ายซึ่งมีบทบาท ความต้องการ และผลที่คาดหวังแตกต่างกัน โดยกลุ่มแรกคือ เกษตรกรและครัวเรือนในชุมชนบ้านป่าตึงงาม ซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ มีบทบาทสำคัญในการเข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องสีและเครื่องอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตและแปรรูปข้าวภายในครัวเรือนและชุมชน ความต้องการหลักของกลุ่มนี้คือการลดต้นทุนในการผลิตข้าว โดยเฉพาะค่าไฟฟ้าและการสูญเสียผลผลิตจากการสีข้าว รวมทั้งต้องการเพิ่มรายได้จากการจำหน่ายข้าวสารและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น ข้าวสารบรรจุสุญญากาศ นอกจากนี้ยังต้องการสร้างระบบการจัดการแบบครบวงจรตั้งแต่การผลิต การแปรรูป ไปจนถึงการตลาด เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารและลดความยากจนในชุมชน ผลที่คาดหวังคือการที่ครัวเรือนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนมีความเข้มแข็งยั่งยืนในระยะยาว

กลุ่มที่สองคือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนป่าเกอญ่บ้านป่าตึงงาม ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแปรรูปและจัดจำหน่ายข้าวของชุมชน โดยมีบทบาทในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น การผลิตข้าวสารคุณภาพสูงบรรจุสุญญากาศ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างตราสินค้า (Branding) รวมถึงการบริหารจัดการด้านบัญชีและการตลาด ความต้องการของกลุ่มนี้คือเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มคุณภาพการผลิต ลดอัตราข้าวหัก ลดความชื้นในข้าว รวมถึงการสนับสนุนด้านช่องทางการตลาดและการเชื่อมโยงกับตลาดภายนอกชุมชน ผลที่คาดหวังคือการที่กลุ่มสามารถผลิตสินค้าที่มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ขายได้ในราคาสูงขึ้น เช่น จากกิโลกรัมละ 10 บาทเป็น 80 บาท ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังมี หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ปึงโค้ง และสำนักงานเกษตรอำเภอเชียงดาว ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนด้านงบประมาณ การประสานงาน และการสร้างระบบสนับสนุนเพื่อขยายผลโครงการไปสู่ครัวเรือนและพื้นที่อื่น ๆ ความต้องการของหน่วยงานเหล่านี้คือการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ลดความยากจน และสร้างแบบอย่างความสำเร็จที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในตำบลหรืออำเภออื่น ๆ ผลที่คาดหวังคือการสร้างชุมชนต้นแบบที่มีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ ลดการย้ายถิ่นฐานของแรงงาน และสนับสนุนการเติบโตของเศรษฐกิจท้องถิ่น

สุดท้ายคือ ผู้บริโภคและตลาด ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับผลผลิตจากชุมชน มีบทบาทสำคัญในฐานะผู้สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชนผ่านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ความต้องการของกลุ่มนี้คือการได้รับสินค้าที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัย สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และมีราคาที่สมเหตุสมผล ผลที่คาดหวังคือความพึงพอใจในสินค้าและการเกิดความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้ผลิต ซึ่งจะช่วยสร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืนให้กับชุมชนโดยรวม

2) การทำแผนผลลัพธ์

โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าดิงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวน 50,000 บาท สำหรับดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน โดยมี คณะทำงานจากวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนและดำเนินงาน โครงการนี้อาศัยองค์ความรู้เฉพาะด้านเกี่ยวกับ เทคโนโลยีเครื่องสีข้าวขนาดชุมชน โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการแปรรูปข้าว และเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานในระดับครัวเรือนและชุมชน โดยปัจจัยเหล่านี้ถือเป็น Inputs สำคัญที่เอื้อต่อความสำเร็จของโครงการ

สำหรับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) ของโครงการ คือ เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปในชุมชนบ้านป่าดิงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ รวมจำนวน 30 คน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการสีและอบข้าว ตลอดจนการใช้งานระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและการแปรรูปข้าวในชุมชน โดยก่อนดำเนินโครงการ ชุมชนประสบปัญหาการสีข้าวที่ทำให้ข้าวหักเป็นจำนวนมาก รวมถึงค่าไฟฟ้าสูงจากการใช้เครื่องสีและเครื่องอบแห้งแบบเดิม ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพต่ำและมีต้นทุนสูง การเข้าร่วมโครงการจึงเป็นโอกาสสำคัญในการยกระดับความรู้และทักษะของเกษตรกร ให้สามารถจัดการทรัพยากรและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมหลัก (Activities) ของโครงการเริ่มจากการ สัมภาษณ์พื้นที่และความต้องการของชุมชน เพื่อให้เข้าใจสภาพปัญหาและบริบทการผลิตจริงของเกษตรกร หลังจากนั้นได้ดำเนินการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องสีข้าว โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์จริงภายในครัวเรือนและชุมชน

ตาราง 70 : แบบสอบถามแผนที่ผลลัพธ์และรายละเอียด โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าดงงาม ตำบลบึงไค้ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impact)
1) งบประมาณ: 50,000 บาท 2) บุคลากร: คณะทำงานจาก วิทยาลัยพลังงาน ทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3) องค์ความรู้: เทคโนโลยีเครื่องสี ข้าวขนาดชุมชน, โรงอบแห้งพลังงาน แสงอาทิตย์, และ ระบบผลิตไฟฟ้า จากพลังงาน แสงอาทิตย์	เกษตรกรและผู้สนใจ ทั่วไปในชุมชนบ้านป่า ดงงาม จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นผู้เข้ารับการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและ นำไปใช้งานเพื่อ แก้ปัญหาของชุมชน	1) สำรวจข้อมูล พื้นที่และความ ต้องการของ ชุมชน 2) จัดฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการ ถ่ายทอด เทคโนโลยี เครื่องสีข้าว, โรงอบแห้ง และระบบ โซลาร์เซลล์	1) ผู้เข้ารับการ อบรมที่มี ความรู้ความ เข้าใจใน เทคโนโลยี จำนวน 30 คน 2) เกิด หลักสูตร ฝึกอบรม 1 หลักสูตร	1) ผู้เข้าร่วมอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้น จากระดับ “ปาน กลาง” เป็นระดับ “มาก” หลังการ อบรม 2) ผู้เข้าร่วมอบรม สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้งาน ได้จริง เช่น สามารถสีข้าวได้ ปริมาณมากขึ้น และเร็วขึ้น	1) ชุมชนสามารถ ลดรายจ่ายด้าน พลังงานและเพิ่ม รายได้จากการ เพิ่มมูลค่าข้าว 2) เกิดการ เปลี่ยนแปลงเชิง คุณภาพต่อชุมชน ทั้งด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และ เศรษฐกิจ

จากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ก่อให้เกิด ผลผลิต (Outputs) ที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 30 คน ที่มีความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีการสีและอบข้าว รวมถึงระบบโซลาร์เซลล์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดทำ หลักสูตรฝึกอบรม 1 หลักสูตร ที่สามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ในอนาคต ผลผลิตเหล่านี้ไม่เพียงเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในเชิงปริมาณ แต่ยังเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

ในด้าน ผลลัพธ์ (Outcomes) หลังการอบรมพบว่า ผู้เข้าร่วมมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นจาก ระดับปานกลาง เป็นระดับมาก โดยเฉพาะความเข้าใจในวิธีการใช้งานเทคโนโลยีการสีและอบข้าว รวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องจักร และการจัดการพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งผู้เข้าร่วมยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้งานจริง เช่น การสีข้าวได้ปริมาณมากขึ้นและมีความรวดเร็วกว่าเดิม การควบคุมคุณภาพของข้าวสารให้มีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ข้าวชุมชนในตลาด และสร้างโอกาสในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ในระยะยาว โครงการนี้นำไปสู่ ผลกระทบ (Impact) ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ชุมชนสามารถ ลดรายจ่ายด้านพลังงาน เนื่องจากการใช้เครื่องสีและโรงอบข้าวที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์แทนการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลงอย่างชัดเจน ขณะเดียวกันชุมชนยังสามารถ เพิ่มรายได้จากการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าว โดยการจำหน่ายข้าวสารคุณภาพสูงในบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย

ทำให้ราคาขายเพิ่มจากกิโลกรัมละ 10 บาท เป็นกิโลกรัมละ 80 บาท นอกจากนี้ยังเกิด การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ ต่อชุมชน ทั้งด้านพลังงานที่พึ่งพาตนเองได้มากขึ้น การรักษาสีสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้พลังงานสะอาด และการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวม ส่งผลให้ชุมชนมีความมั่นคงและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

3) การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

การพิจารณาต้นทุนของ “โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชน เพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่” เป็นไปตาม ตารางการพิจารณาต้นทุน โดยมีมูลค่าต้นทุนรวม 50,000 บาท

ตาราง 71 : การพิจารณาต้นทุน

ต้นทุนโครงการ	การอธิบาย	มูลค่า(บาท)
งบประมาณจากโครงการ	งบประมาณจาก โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด ชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่จัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	50,000

การพิจารณามูลค่าผลลัพธ์ตามแนวทางของ SROI โดยพิจารณาถึง ตัวชีวิต และ ตัวแทนทางการเงิน เพื่อคำนวณหามูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจากตารางการพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า ซึ่งมูลค่าผลลัพธ์รวมของโครงการ มีค่าเท่ากับ 221,400.00 บาท

ตาราง 72 : การพิสูจน์ผลลัพธ์และการให้มูลค่า

ผลลัพธ์	ตัวชีวิต	ตัวแทนทางการเงิน	การคำนวณ	มูลค่าผลลัพธ์(บาท)
1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับ “ปานกลาง” เป็นระดับ “มาก” หลังการอบรม	เกิดการปฏิสัมพันธ์และเกิดกิจกรรมในชุมชน	ค่าเสียโอกาสของจำนวนประชากรที่เข้า	จำนวนคนที่เข้าร่วม 30 คน*ค่าเสียโอกาสที่ประชากรเลือกที่จะสร้างรายได้ 380 บาท/คน/วัน	11,400
2) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสีข้าวได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาคุณภาพการผลิตจากโครงการ 70 บาท/กก	ปริมาณข้าวท่นกระบวนการผลิตจากโครงการ 3,000 กก/ปี*รายได้ที่เพิ่มขึ้น70บาท/กก	210,000

4) การกำหนดผลกระทบ

เพื่อพิจารณาผลที่เกิดจากการสนับสนุนโดยโครงการหรือปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ควรจะพิจารณา สัดส่วนผลประโยชน์เฉพาะที่เกิดจากงานวิจัยเท่านั้น (Contribution) และควรระมัดระวังการพิจารณาผลประโยชน์ซ้ำซ้อน ซึ่งสามารถสรุปได้ในตารางการกำหนดผลกระทบ โดยรายละเอียดการพิจารณาประกอบด้วยผลลัพธ์ที่ถูกแปลงเป็นมูลค่า(บาท/ปี)และถูกนำมาคิดลดจากตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผลลัพธ์ส่วนเกิน(Deadweight) ผลของการแทนที่ (Displacement) ผลที่เกิดจากผู้อื่น(Attribution) และการลดลงของผลประโยชน์(Drop off) โดยการแปลงมูลค่าดังกล่าวจะได้มูลค่าที่แท้จริงซึ่งแยกผลกระทบจากโครงการปัจจัยอื่นๆที่กล่าวมาข้างต้นของ “โครงการ

ส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่” มีมูลค่าผลกระทบ 185,550.00 บาท

ตาราง 73 : การกำหนดผลกระทบ

ผลลัพธ์	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่า
1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับ “ปานกลาง” เป็นระดับ “มาก” หลังการอบรม	75% ผู้เข้าอบรมมีองค์ความรู้อยู่แล้ว	0%	0%	90% กิจกรรมจากการอบรมที่ลดลง	2,850.00
2) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสีข้าวได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	13% ผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาโครงการ	0%	0%	0%	182,700.00

5) การคำนวณ SROI

ค่า SROI ของโครงการ “โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่” ในปี 2567 มีค่าเท่ากับ 3.5343 หมายความว่า สำหรับทุกๆ 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 3.5343 บาท ซึ่งบ่งชี้ว่าโครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมมากกว่ามูลค่าการลงทุน

ตาราง 74 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า SROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับ "ปานกลาง" เป็นระดับ "มาก" หลังการอบรม	0.00	0.00	2,850.00
2) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสีข้าวได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	0.00	0.00	182,700.00
รวม	0.00	0.00	185,550.00
Present value of each year	0.00	0.00	176,714.29
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			176,714.29
Net Present Value			126,714.29
SROI			3.5343

ในการประเมินค่า ROI โดยพิจารณาเฉพาะมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมูลค่าทางตัวเลขซึ่งเป็นผลประโยชน์หลักจากโครงการ คือ ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสีข้าวได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น และนำมาคิดลด 5% ต่อปี ซึ่งมี ผลกระทบรวม 173,565.00 บาท ต่อต้นทุน 50,000.00 บาท ซึ่งค่า ROI ratio มีค่าเท่ากับ 3.47

ตาราง 75 : รายละเอียดการคำนวณมูลค่า ROI ภายใต้อัตราการคิดลด 5%

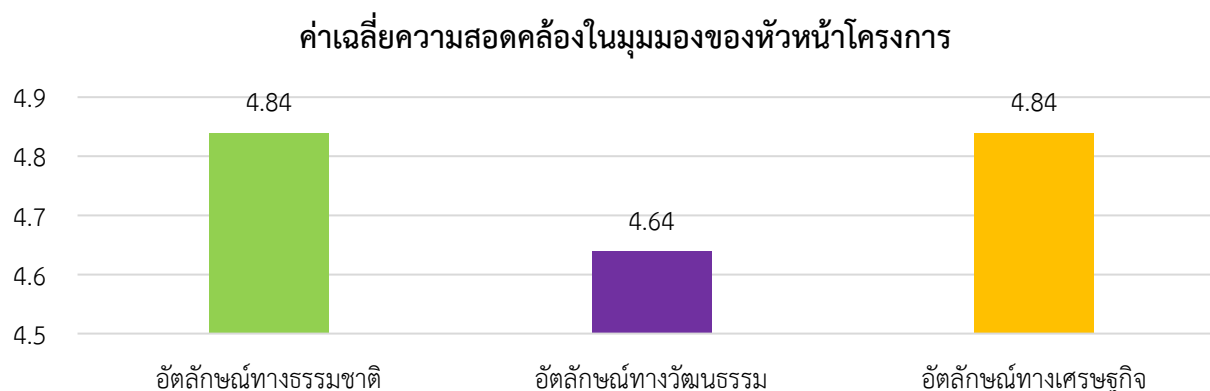
ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567
ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสืบทอดได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	0.00	0.00	182,700.00
รวม	0.00	0.00	182,700.00
Present value of each year	0.00	0.00	173,565.00
ต้นทุนรวม			50,000.00
Total Present Value (PV)			173,565.00
ROI			3.47

5. สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

5.1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ

การประเมินประสิทธิภาพของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทั้ง 10 โครงการ จำแนกเป็น 1) ด้านความสอดคล้องของโครงการต่อมหาวิทยาลัย ทั้ง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการดำเนินงาน และ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งผลการประเมินพบว่า มีความสอดคล้องในระดับสูงมาก

เมื่อประเมิน 2) การดำเนินงานของโครงการฯ ในมุมมองของหัวหน้าโครงการ พบว่า (1) ความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ ถือว่าสำเร็จในประเด็นดังกล่าวในการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเมื่อพิจารณาถึง (2) ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ พบว่า มีความสอดคล้องสูงมาก ในทุกอัตลักษณ์ โดยมุ่งเน้นที่ อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ และ อัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีระดับความสอดคล้องเท่ากันในระดับสูงมาก รองลงมาคือ อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นไปตาม แผนภูมิที่ 4



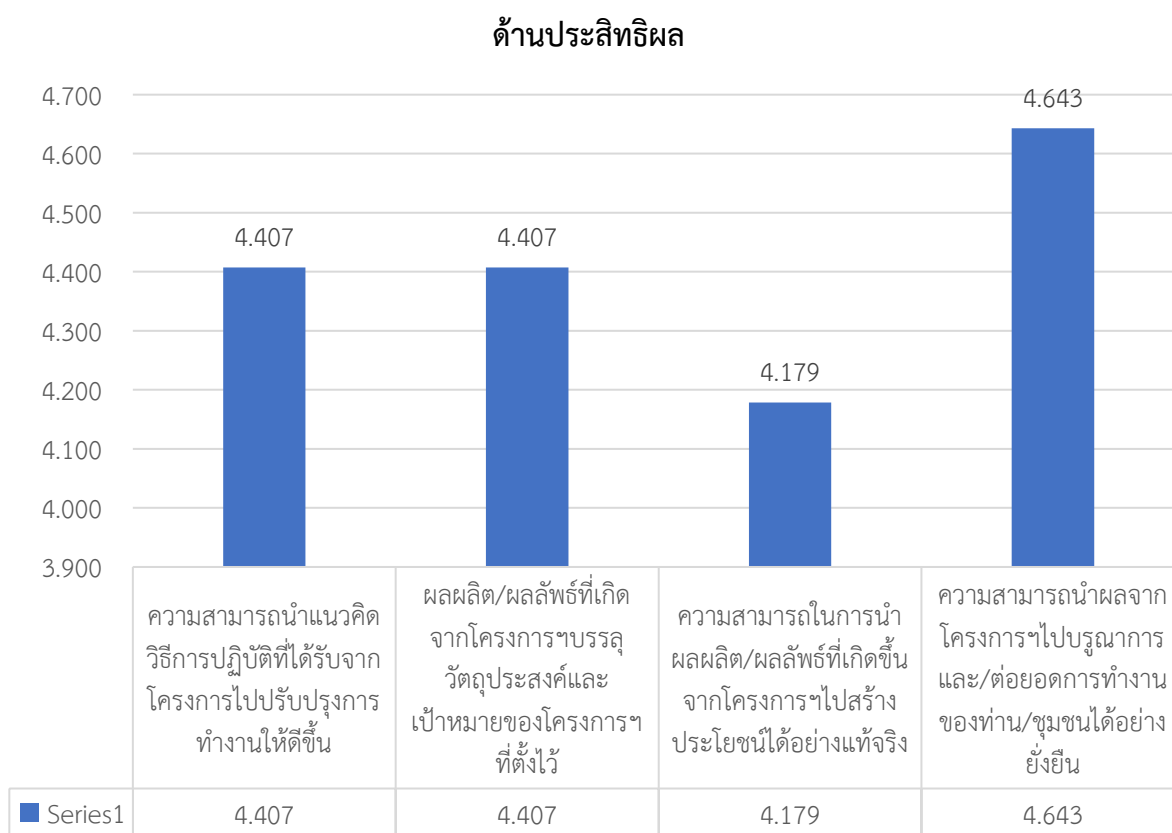
แผนภูมิที่ 4 : ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องในมุมมองของหัวหน้าโครงการ

3) การดำเนินงานของโครงการฯ ในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งใน ด้าน กระบวนการ และ ความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการฯในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งผลของทั้งสองมุมมองทั้ง หัวหน้าโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการ มีระดับการประเมินที่สอดคล้องกัน ซึ่งบ่งบอกถึง

ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านกระบวนการดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและพื้นที่ ซึ่งมีผลตอบรับที่ดีมากในเชิงความพึงพอใจจากผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

5.2. ผลการประเมินประสิทธิผลของโครงการ

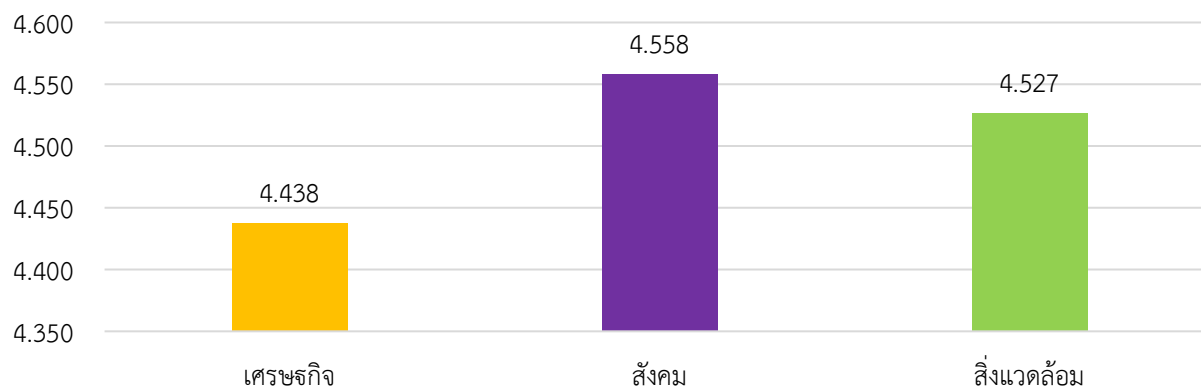
การประเมินประสิทธิผลของโครงการจากผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เมื่อพิจารณารายละเอียดของระดับประสิทธิผล ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอกลถึง มีประสิทธิผลมากที่สุด และ 1 คือมีประสิทธิผลน้อยที่สุด โดยผลการประเมินพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.409 ซึ่งถือว่า มีประสิทธิผลมากที่สุด



แผนภูมิที่ 5 : ค่าเฉลี่ยการประเมินประสิทธิผลจากผู้เข้าร่วมโครงการ

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนเป้าหมายจากการดำเนินโครงการฯ เมื่อพิจารณารายละเอียดของระดับผลกระทบ ออกเป็น 1-5 ระดับ โดยที่ระดับ 5 บอกลถึง มีประสิทธิผล/ผลกระทบมากที่สุด และ 1 คือมีประสิทธิผล/ผลกระทบน้อยที่สุด โดยผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของโครงการอยู่ที่ 4.508 ซึ่งถือว่า มีผลกระทบมากที่สุด

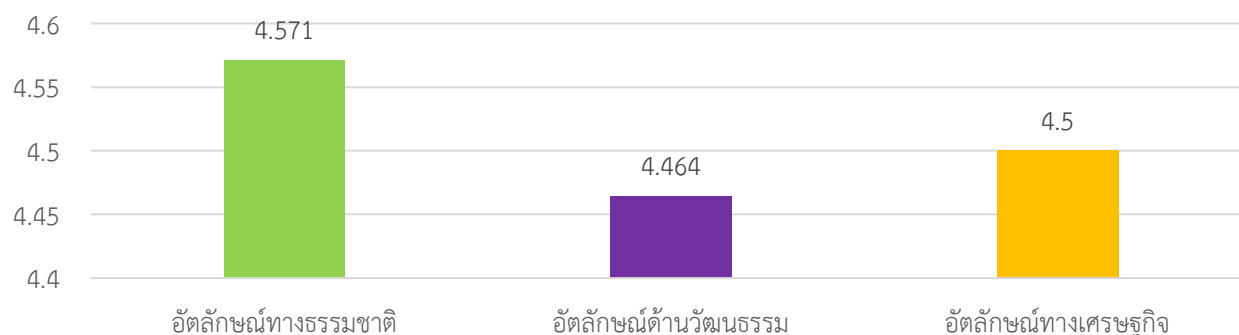
ค่าเฉลี่ยการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



แผนภูมิที่ 6 : ค่าเฉลี่ยการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

และความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ในแต่ละพื้นที่ โดยการประเมินในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในภาพรวมของโครงการ **มีความสอดคล้องสูงมาก** ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบในมุมมองของหัวหน้าโครงการ ระดับความสอดคล้องของหัวหน้าโครงการจะสูงกว่าในทุกอัตลักษณ์ และเมื่อเรียงลำดับ ผู้เข้าร่วมโครงการเห็นความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางธรรมชาติสูงสุด รองลงมาคือเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ตามแผนภูมิที่ 7

ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ



แผนภูมิที่ 7 : ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องในมุมมองของผู้เข้าร่วมโครงการ(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

5.3. การวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

เพื่อทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการมากยิ่งขึ้น การวิเคราะห์ในรายละเอียดการกำหนดลักษณะและรูปแบบของโครงการเพื่อการวิเคราะห์ เป็น รหัสโครงการประกอบด้วย ลำดับโครงการ (A-D) และปีงบประมาณ (2565-2567) เพื่อใช้ในการระบุและจำแนกโครงการตามตารางที่จัดทำขึ้น โดยลักษณะของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้

1) โครงการเดี่ยว (Single Project) โครงการประเภทนี้ได้รับงบประมาณ 50,000 บาท มีลักษณะการดำเนินงานที่สามารถเริ่มต้นและสิ้นสุดได้ภายในหนึ่งปีงบประมาณ มีความเหมาะสมสำหรับการดำเนินงานขนาดเล็กที่มีขอบเขตชัดเจนและไม่ซับซ้อน

2) ชุดโครงการ (Project Cluster) ชุดโครงการได้รับงบประมาณ 330,000 บาท มีเป้าหมายเพื่อดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสามารถขยายผลในอนาคต เหมาะสำหรับโครงการที่มีลักษณะเชื่อมโยงกันหลายด้าน ต้องการการบูรณาการและพัฒนาอย่างเป็นระบบ

โดยการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสะท้อนคุณค่าที่โครงการหรือกิจกรรมสร้างขึ้นต่อสังคม ทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจด้านการวิจัยและการบริการวิชาการแก่สังคม ได้ดำเนินโครงการหลากหลายที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิต การพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ผ่านการประเมิน SROI จำนวน 10 โครงการ โดยผลการประเมินสะท้อนถึงศักยภาพและผลกระทบเชิงบวกที่มหาวิทยาลัยมีต่อพื้นที่และสังคมวงกว้าง

กรอบแนวคิดและเกณฑ์การแบ่งโครงการ

การวิเคราะห์โครงการทั้ง 10 โครงการนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลักตามห่วงโซ่คุณค่าการพัฒนา ได้แก่

1) โครงการต้นน้ำ: มุ่งเน้นการสร้างความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนการเพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรและชุมชน โครงการในกลุ่มนี้ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรชีวภาพ การพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ หรือโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ถ่ายทอดสู่เกษตรกร และวางรากฐานให้แก่การพัฒนาในระยะยาว ผลการประเมิน SROI และ ROI ของโครงการกลุ่มนี้สะท้อนว่า แม้ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจอาจยังไม่สูงเท่าโครงการปลายน้ำ แต่กลับมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ในการสร้างฐานการผลิตที่ยั่งยืน และลดความเสี่ยงในอนาคต

2) โครงการกลางน้ำ: มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการจัดการ โครงการประเภทนี้ เช่น การส่งเสริมระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบ Biofloc การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ หรือการใช้พลังงานสะอาดในกระบวนการผลิต เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับคุณภาพสินค้า ผลการประเมิน SROI และ ROI แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าที่ชัดเจนและสามารถสร้างผลกระทบทางสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3) โครงการปลายน้ำ: มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการเชื่อมโยงสู่ตลาดและผู้บริโภค กลุ่มนี้เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน การสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การผลิตข้าวอินทรีย์ การแปรรูปและบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตร การพัฒนาแบรนด์ท้องถิ่น ผลการประเมิน SROI และ ROI มักมีค่าเฉลี่ยสูง เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงกับตลาดและสร้างรายได้โดยตรงแก่เกษตรกรและชุมชน อีกทั้งยังสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและเพิ่มอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจ

ตาราง 76 : การกำหนดลักษณะและรูปประเภทของโครงการเพื่อการวิเคราะห์

ลำดับ	รหัสโครงการ	โครงการ	ลักษณะโครงการ	ประเภทของโครงการ	ต้นทุนโครงการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565					
1	(A2565)	โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอค เพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	โครงการเดี่ยว	โครงการกลางน้ำ	50,000
2	(B2565)	โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	โครงการต้นน้ำ	50,000
3	(C2565)	โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	โครงการกลางน้ำ	50,000
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566					
4	(A2566)	โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริษัทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร	โครงการเดี่ยว	โครงการต้นน้ำ	50,000
5	(B2566)	โครงการพัฒนากิจการกรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	โครงการเดี่ยว	โครงการกลาง-ปลายน้ำ	50,000
6	(C2566)	โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	โครงการเดี่ยว	โครงการกลาง-ปลายน้ำ	50,000
7	(D2566)	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	โครงการเดี่ยว	โครงการต้นน้ำ	50,000
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567					
8	(A2567)	โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	ชุดโครงการ	โครงการต้นน้ำ	330,000
9	(B2567)	โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	ชุดโครงการ	โครงการต้นน้ำ	330,000
10	(C2567)	โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	โครงการเดี่ยว	โครงการกลางน้ำ	50,000

ผลจากการประเมิน เมื่อพิจารณารายละเอียดของโครงการ พบว่าโครงการส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม “โครงการต้นน้ำ” ซึ่งมุ่งนำ ผลการวิจัย หรือ งบประมาณ มาทดลองให้บริการวิชาการแก่ประชาชนที่มีความต้องการ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้เกิดการตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นที่ดำเนินการ โครงการประเภทนี้มีจุดเด่นด้าน การเข้าถึงประชากรในวงกว้าง สามารถรวบรวมผู้เข้าร่วมได้จำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ความคาดหวังในการสร้าง ผลลัพธ์ (Outcomes) และ ผลกระทบ (Impacts) ยังไม่ปรากฏอย่างชัดเจน แม้คณะผู้ประเมินจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ แต่ข้อมูลดังกล่าวยังถือเป็นเพียง การประเมินในระดับเริ่มต้น เท่านั้น

สำหรับ “โครงการกลางน้ำ” มีลักษณะการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อ ความต้องการที่ชัดเจน ของกลุ่มเป้าหมาย โดยมุ่งพัฒนาและปรับปรุงผลลัพธ์ที่มีอยู่ให้มีคุณภาพดีขึ้น หรือขยายการดำเนินงานไปยังกลุ่มขนาดเล็กในเชิงลึกมากขึ้น โครงการประเภทนี้มี ประสิทธิภาพสูงในการสร้างผลลัพธ์ที่จับต้องได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับพื้นที่

ส่วน “โครงการปลายน้ำ” มักเป็นการต่อยอดหรือขยายผลจากโครงการเดิม โดยเน้นการพัฒนาที่ลึกซึ้ง และซับซ้อนมากขึ้น เช่น การพัฒนาด้าน การตลาด, บรรจุภัณฑ์, มาตรฐานการผลิต, และ คุณภาพที่ผ่านการรับรอง เช่น อย. อย่างไรก็ตาม การขยายผลในลักษณะนี้มี ปัจจัยที่ต้องพิจารณาหลากหลาย และมีความซับซ้อนสูง จึงอาจเป็นความท้าทายในการดำเนินงานและยากต่อการขับเคลื่อนให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

ประเด็นความสำเร็จและความท้าทายในการดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์ความสำเร็จและปัญหาของโครงการพบประเด็นหลักที่มีลักษณะร่วมกัน ดังนี้

1. ความคุ้นเคยของนักวิจัยต่อพื้นที่

โครงการส่วนใหญ่ดำเนินงานในพื้นที่ที่นักวิจัยและทีมงานมีความคุ้นเคยและมีประสบการณ์การศึกษาในพื้นที่มาอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าจะมีระยะเวลาการทำงานเชิงลึกประมาณ 3-5 ปี ขึ้นไป ความคุ้นเคยนี้ส่งผลให้เกิด ความไว้วางใจและการยอมรับจากชุมชน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้โครงการดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงขึ้น

2. ความเข้มแข็งของกลุ่มชุมชน

โดยเฉพาะใน โครงการต้นน้ำ การรวมกลุ่มประชากรเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากโครงการประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาผู้ที่มีความสนใจและพร้อมดำเนินการอย่างจริงจังในอนาคตเพื่อต่อยอดสู่ ผลลัพธ์ (Outcomes) หากไม่สามารถสร้างกลุ่มที่มีความเข้มแข็งและมีคุณภาพได้ การดำเนินงานในขั้นต่อไปจะมีข้อจำกัดและอาจไม่เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

3. ความซับซ้อนของเทคโนโลยีและกระบวนการ

โครงการที่ใช้เทคโนโลยีหรือกระบวนการที่ เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน จะเอื้อต่อการเรียนรู้ การนำไปประยุกต์ใช้ และการสานต่อกิจกรรมโดยชุมชนได้ง่าย ในทางกลับกัน หากเทคโนโลยีมีความซับซ้อนหรือมีกระบวนการที่ยุ่งยาก ประชาชนจะมีแนวโน้มสนใจน้อยลงและขาดแรงจูงใจ ดังนั้น การดำเนินโครงการควร ต่อยอดจากความรู้และทรัพยากรที่มีอยู่เดิม เพื่อลดความซับซ้อนและเพิ่มประสิทธิผลของการเรียนรู้

4. การรับช่วงต่อของโครงการ

ความต่อเนื่องของโครงการมักเผชิญปัญหาจาก **โครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุสูง** ส่งผลต่อกำลังการผลิต แรงงาน และการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี แม้ว่าในระยะเริ่มต้นโครงการอาจดำเนินงานได้ แต่เมื่อผู้สูงอายุบางส่วนหยุดเข้าร่วมหรือออกจากโครงการ อาจทำให้การดำเนินงานสะดุดและขาดความต่อเนื่อง เนื่องจาก **ขาดประชากรวัยหนุ่มสาวที่สามารถสืบทอดและขับเคลื่อนกิจกรรมต่อไป**

5. ภาระต้นทุนและการลงทุนของชุมชน

กลุ่มเป้าหมายมักมีข้อจำกัดด้าน **ต้นทุนทางการเงิน** และ **แหล่งจัดหาทรัพยากร** การลงทุนด้วยตนเอง อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือความกังวลเกี่ยวกับผลตอบแทน หากกลุ่มเป้าหมายรับภาระมากเกินไปจนขาดความคุ้มค่า อาจนำไปสู่ **การหยุดชะงักหรือการไม่ต่อยอดโครงการ** ในระยะยาว

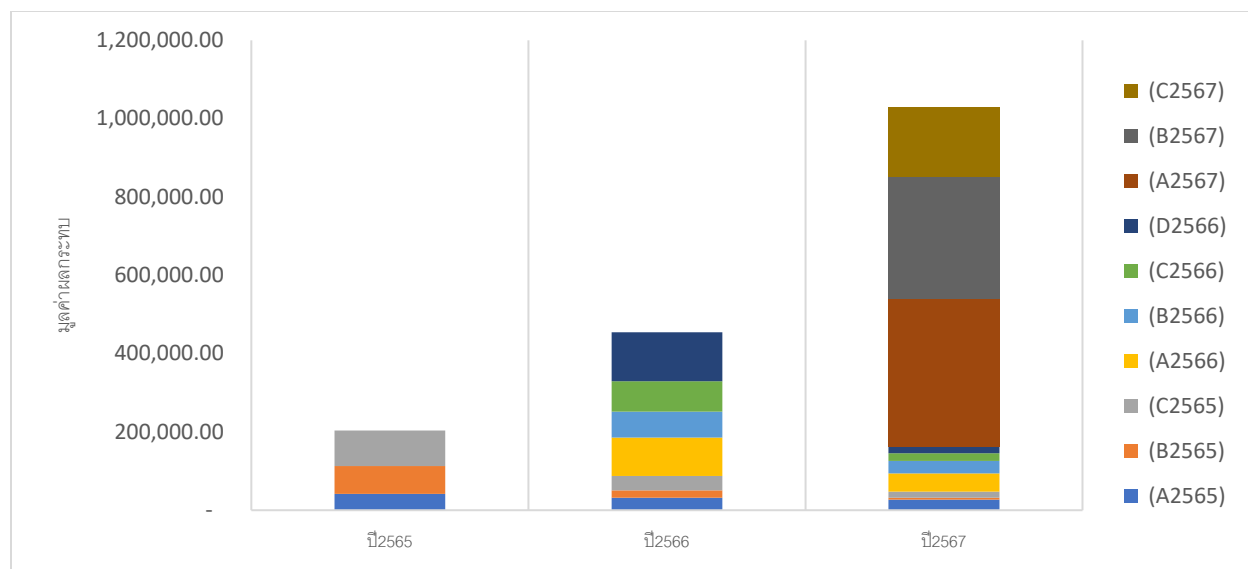
6. บทบาทขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

ความร่วมมือกับองค์กรที่มี **วัตถุประสงค์สอดคล้องกับโครงการ** เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน โรงเรียน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เช่น อบต. หรือเทศบาล) ช่วยเพิ่มความสำเร็จด้าน **การประสานงานและการบริหารจัดการ** รวมถึงการสร้างอย่างต่อเนื่องของโครงการในระยะยาว อย่างไรก็ตาม องค์กรเหล่านี้จำเป็นต้องมี **ความจริงจังและศักยภาพเพียงพอ** จึงจะสามารถสนับสนุนและขับเคลื่อนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ปัจจัยความสำเร็จและความท้าทายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการ **สร้างความเข้มแข็งของชุมชน การออกแบบโครงการที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และการสนับสนุนจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง** เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว.

การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

แผนภูมิที่ 4 มูลค่าผลกระทบในแต่ละปีแยกตามโครงการและปี พบว่า ปี2565 มีมูลค่าผลกระทบต่ำสุด 112,601.90 บาท เนื่องด้วยจำนวนงบประมาณและจำนวนโครงการ ขณะที่ปี 2566 สร้างผลกระทบ 418,061.30 บาท สอดคล้องกับจำนวนโครงการ และการส่งสมคุณค่าของโครงการปีก่อนหน้า และ ปี2567 มีมูลค่าผลกระทบสูงสุด 1,012,386.33 บาท จากชุดโครงการเมื่อพิจารณางบประมาณ และการส่งสมคุณค่าของโครงการปีก่อนหน้าที่แม้ว่าจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ



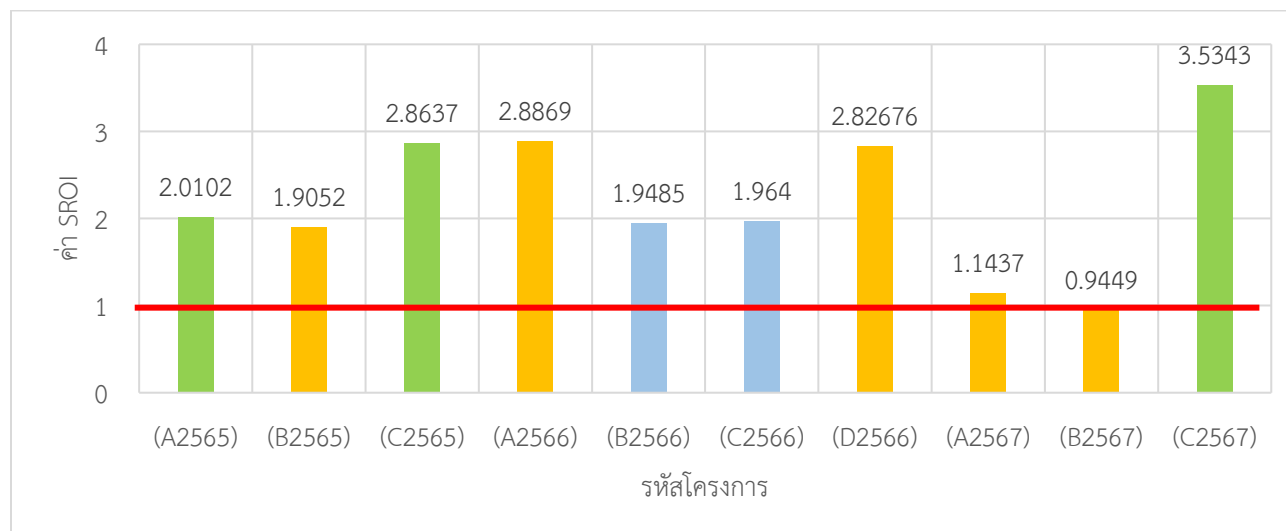
แผนภูมิที่ 8 : มูลค่าผลกระทบในแต่ละปีแยกตามโครงการและปี

จากภาพจะเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มสร้างผลกระทบในปีถัดไปได้น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องด้วยเป็นโครงการต้นน้ำ ที่มุ่งเน้นการเผยแพร่องค์ความรู้แก่ประชากรหมู่มาก ซึ่งมักจะรักษาผู้ที่สานต่อกิจกรรมได้ยาก แต่ก็เป็นความจำเป็นของนักวิจัยและผู้ให้ทุนที่ต้องสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวเพื่อสร้างการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงในขั้นต้นว่าจะดำเนินการต่อไปหรือไม่ ข้อมูลเหล่านี้เป็นประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งเมื่อดูรายละเอียดเป็นไปตามตารางแสดงข้อมูลผลกระทบดังนี้

ตาราง 77 : ข้อมูลมูลค่างบประมาณของแต่ละโครงการในแต่ละปี

ลำดับ	รหัสโครงการ	โครงการ	ปี2565	ปี2566	ปี2567
1	(A2565)	โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอกเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง	41,752.38	31,840.36	26,915.80
2	(B2565)	โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	70,849.52	19,070.84	5,337.20
3	(C2565)	โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านป่าลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	90,971.43	36,658.50	15,553.22
4	(A2566)	โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร	0.00	97,780.95	46,562.36
5	(B2566)	โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน	0.00	66,107.14	31,316.33
6	(C2566)	โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า	0.00	78,137.14	20,065.31
7	(D2566)	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิต การสร้างศูนย์ธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	0.00	125,124.86	16,213.14
8	(A2567)	โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	0.00	0.00	377,428.57
9	(B2567)	โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	0.00	0.00	311,833.33
10	(C2567)	โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	0.00	0.00	176,714.29
รวม			203,573.33	454,719.80	1,027,939.55

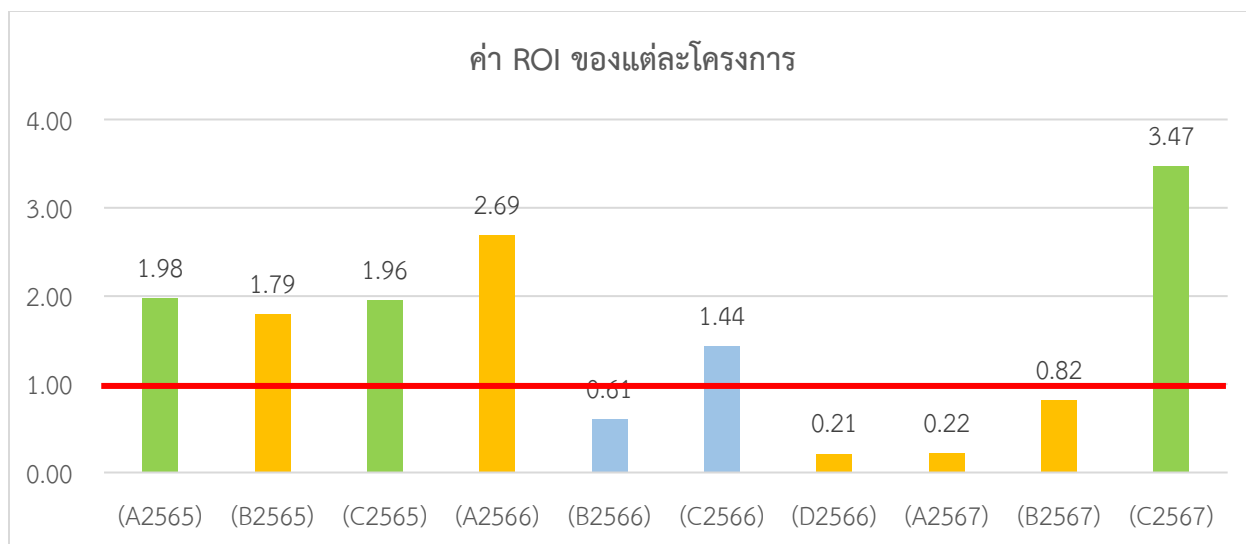
โดยภาพรวมของการประเมินผลพบว่า ทั้ง 10 โครงการ ภายใต้การบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถสร้างผลกระทบรวมอยู่ที่ 1,686,232.69 บาท จากต้นทุนของทุกโครงการ 1,060,000 บาท จะมีค่า **SROI ratio อยู่ที่ 1.591 เท่า** ซึ่งหมายถึง การลงทุน 1 บาท จะสร้างผลกระทบแก่สังคม 1.591 บาท วึ่งถือว่าคุ้มค่า โดยรายละเอียดแต่ละโครงการเป็นไปตามตามแผนภูมิที่ 9



แผนภูมิที่ 9 : ค่า SROI ในแต่ละโครงการ

แม้ว่าการกำหนดค่า SROI ratio ที่ผ่านการประเมินอยู่ที่เกินกว่า 1 ซึ่งมีเพียง 1 จาก 10 โครงการซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ แต่เมื่อพิจารณาว่า โครงการดังกล่าวเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2567 โดยมีค่าอยู่ที่ 0.9449 ซึ่งในปีต่อไปโครงการดังกล่าวจะสามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนจนเกิดความคุ้มค่าได้อย่างแน่นอน

และซึ่งเมื่อพิจารณาค่า ROI ในต้นทุนเท่ากัน โดยพิจารณาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในเชิงตัวเลขมีค่าเท่ากับ 1,050,352.84 บาท ค่า **ROI ratio จึงอยู่ที่ 0.991** ซึ่งต่ำกว่า 1 โดยรายละเอียดจากแผนภูมิที่ 9 พบว่าโครงการ 4 ใน 10 ไม่สามารถผ่านเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 เนื่องด้วยผลกระทบด้านเศรษฐกิจของกลุ่มดังกล่าวยังไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด หรือไม่โครงการดังกล่าว มีวัตถุประสงค์ด้านสังคมและการศึกษามากกว่า



แผนภูมิที่ 9 : ค่า ROI ในแต่ละโครงการและประเภทของโครงการ

โดยเหตุผลที่ค่า ROI ไม่คุ้มค่าเกิดมาจากหลายปัจจัย 1) โครงการที่ไม่ผ่านเกณฑ์เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 เนื่องด้วยผลกระทบด้านเศรษฐกิจของกลุ่มดังกล่าวยังไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด ทั้งนี้ควรรอระยะเวลาดำเนินการไปอีก 2-3 ปีจึงจะปรากฏผลว่าคุ้มค่าหรือไม่ 2) โครงการดังกล่าว มีวัตถุประสงค์ด้านสังคมและการศึกษามากกว่าเศรษฐกิจ หรือต้องรอระยะเวลาให้เกิดผลตามมา 3) โครงการต้นน้ำบางโครงการยังไม่ขยายตัวมากพอที่จะสร้างผลกระทบที่คุ้มค่า 4) โครงการปี 2567 ซึ่งเป็นโครงการงบประมาณขนาดใหญ่ มีผลต่อการคำนวณต้นทุน ROI และท้ายสุด 5) โครงการปลายน้ำ ซึ่งพบว่า มีมูลค่าผลกระทบคงตัวในระดับปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการในการต่อยอดผลลัพธ์แม้จะผ่านระยะเวลามาในระดับหนึ่ง

5.3.1. ข้อเสนอแนะภาพรวมของโครงการ

1) การคัดเลือกและสนับสนุนโครงการ

ผู้ให้ทุนควรให้ความสำคัญกับโครงการที่มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน โดยเฉพาะโครงการ กลางน้ำ ซึ่งแม้จะมีผู้เข้าร่วมน้อย แต่มีความจริงจังและมีความพร้อมในการสานต่อกิจกรรม รวมถึงการรักษาผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาวได้ดีกว่า โครงการลักษณะนี้มุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เดิมในชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แม้ไม่ได้มุ่งสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่สามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพ ของการพัฒนาได้อย่างมีนัยสำคัญ

ในทางกลับกัน โครงการ ต้นน้ำ มักมุ่งเน้นการเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมเพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจ ซึ่งมีประโยชน์ในเชิงการประชาสัมพันธ์และขยายผล แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถรักษาความยั่งยืนของกลุ่มผู้เข้าร่วมในระยะยาวได้อย่างแท้จริง

สำหรับโครงการ ปลายน้ำ ที่เน้นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ พบว่ามีข้อจำกัดหลายด้าน ได้แก่

- ศักยภาพของกลุ่มผู้ผลิต ทั้งความเข้มแข็งและความสามารถในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- การลงทุนที่เพียงพอเพื่อสร้างสายการผลิตและดำเนินงานต่อเนื่องในระยะยาว

- ความพร้อมด้านกระบวนการผลิตและมาตรฐาน เช่น การรับรองจากหน่วยงานกำกับดูแล (เช่น ออย.)
- การจำกัดจำนวนผลิตภัณฑ์ต่อโครงการให้ไม่เกิน 1–2 รายการ เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- การบูรณาการทำงานข้ามสาขาวิชา โดยเฉพาะในด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

2) การพัฒนานักวิจัย

การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ โดยมุ่งสร้างประสบการณ์ตรงและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มผู้รับประโยชน์ ภาครัฐ และภาคธุรกิจที่มีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงที่ยั่งยืนระหว่างงานวิจัยและการพัฒนาพื้นที่

3) ความชัดเจนด้านงบประมาณ

ควรกำหนดจำนวนทุนสนับสนุนและวงเงินที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบโครงการและกิจกรรมให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ และสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

4) การพิจารณาให้ทุนอย่างรอบด้าน

การพิจารณาให้ทุนสำหรับโครงการบริการวิชาการไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดเท่านั้น แต่ควรพิจารณาถึง ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาว โดยอาจใช้เครื่องมือ เช่น แผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) หรือการประเมินคุณค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะสำหรับโครงการที่ใช้งบประมาณสูง

5) การส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน

ควรสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีพื้นเพจากท้องถิ่น ผ่านการมีส่วนร่วมในกระบวนการทำโครงการร่วมกับนักวิจัย โครงการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เช่น การตลาด การเกษตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะช่วยให้นักศึกษาได้รับองค์ความรู้เชิงปฏิบัติ พร้อมมองเห็นโอกาสทางธุรกิจหรืออาชีพในอนาคต อีกทั้งยังสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและมหาวิทยาลัยหลังจบการศึกษา ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาสังคม เช่น การดูแลผู้สูงอายุ และการสานต่อกิจกรรมพัฒนาพื้นที่ในระยะยาว

5.3.2. ข้อเสนอแนะจากการประเมิน SROI และ ROI

1. โครงการต้นน้ำ

โครงการต้นน้ำเป็นกลุ่มที่มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ เช่น การพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์ การวิจัยด้านเกษตรชีวภาพ หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จุดเด่นของโครงการกลุ่มนี้คือการปูพื้นฐานเชิงวิชาการและเทคโนโลยีที่สามารถต่อยอดไปสู่โครงการกลางน้ำและปลายน้ำ อย่างไรก็ตาม ผลการประเมิน SROI มักแสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจยังไม่สูง เนื่องจากผลลัพธ์ต้องใช้เวลาและการขยายผลสู่ภาคปฏิบัติจึงจะเกิดประโยชน์ในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ

- 1) มหาวิทยาลัยควรเน้นการสื่อสารคุณค่าของโครงการต้นน้ำในเชิง "การลงทุนระยะยาว" มากกว่ามองเพียงผลตอบแทนทันที
- 2) ควรสร้างกลไกการเชื่อมต่อระหว่างนักวิจัยกับชุมชน เช่น ระบบ "พี่เลี้ยงเกษตรกร" ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปสู่การทดลองและปรับใช้จริง

- 3) สร้างแพลตฟอร์มความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนเพื่อผลักดันงานวิจัยออกจากห้องทดลองไปสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่
- 4) ควรจัดทำฐานข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมที่พร้อมถ่ายทอด (ready-to-use innovation) เพื่อให้ชุมชนสามารถเลือกใช้นวัตกรรมที่ตรงกับบริบทของตนเอง

2. โครงการกลางน้ำ

โครงการกลางน้ำมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เช่น การพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ การเลี้ยงสัตว์น้ำระบบ Biofloc หรือการใช้พลังงานทดแทนในกระบวนการผลิต จุดเด่นของโครงการกลุ่มนี้คือสามารถสร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมได้ในระดับที่จับต้องได้มากกว่าโครงการต้นน้ำ ทั้งในแง่การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

- 1) เสริมการพัฒนาทักษะการจัดการธุรกิจและการตลาดให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ เพราะการใช้เทคโนโลยีอย่างเดียวไม่เพียงพอหากขาดความสามารถในการเข้าถึงตลาด
- 2) จัดตั้ง "ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบ" ในแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นแหล่งสาธิตและขยายผล โดยมหาวิทยาลัยทำหน้าที่กำกับคุณภาพและมาตรฐาน
- 3) ใช้ SROI เป็นกลไกสะท้อนความคุ้มค่าของเทคโนโลยี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการนำไปใช้ต่อเนื่อง
- 4) ส่งเสริมการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อให้เทคโนโลยีตอบโจทย์การใช้งานจริง และมีความเหมาะสมกับทรัพยากรท้องถิ่น

3. โครงการปลายน้ำ

โครงการปลายน้ำมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม การแปรรูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการสร้างแบรนด์เพื่อเข้าถึงตลาด เช่น การพัฒนาข้าวอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป หรือสินค้าชุมชน จุดแข็งคือสามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมสูง เนื่องจากการเชื่อมโยงกับตลาดโดยตรงและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร แต่ข้อจำกัดคือหากขาดความเชื่อมโยงกับโครงการต้นน้ำและกลางน้ำ อาจทำให้การพัฒนาขาดความต่อเนื่องและความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรพัฒนาแบรนด์และมาตรฐานสินค้าที่ชัดเจน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) ผลักดันการสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชน (community enterprise network) เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและการต่อรอง
- 3) ใช้ข้อมูล SROI และ ROI ในการสร้าง "เรื่องเล่าเชิงคุณค่า" (impact storytelling) ที่สะท้อนถึงผลกระทบเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อดึงดูดนักลงทุนทางสังคม (impact investors)
- 4) จัดทำแผนเชิงยุทธศาสตร์การตลาดดิจิทัลให้แก่ชุมชน เพื่อขยายช่องทางจำหน่ายและเชื่อมโยงกับผู้บริโภครุ่นใหม่

4. การบูรณาการระหว่างต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

ข้อสังเกตสำคัญจากการประเมินโครงการทั้งหมด คือ ความสำเร็จของแต่ละกลุ่มจะมีความยั่งยืนได้ก็ต่อเมื่อมีการบูรณาการกันอย่างเป็นระบบ หากโครงการต้นน้ำขาดกลไกถ่ายทอดสู่กลางน้ำ ความรู้จะคงอยู่เพียงใน

งานวิจัย หากโครงการกลางน้ำไม่ได้รับการต่อยอดจากปลายน้ำ ประสิทธิภาพการผลิตก็อาจไม่แปรเปลี่ยนเป็นรายได้ที่แท้จริง และหากโครงการปลายน้ำขาดฐานความรู้และเทคโนโลยีสนับสนุน ก็อาจกลายเป็นเพียงการพัฒนาเชิงการตลาดที่ไม่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเชิงบูรณาการ

- 1) มหาวิทยาลัยควรทำหน้าที่เป็น "ตัวกลาง" เชื่อมโยงต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำเข้าด้วยกันในรูปแบบห่วงโซ่คุณค่า (value chain integration)
- 2) ใช้การประเมิน SROI และ ROI เป็นเครื่องมือประเมินผลทั้งระบบ มากกว่าการแยกโครงการเป็นรายส่วน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงและผลกระทบที่ครอบคลุม
- 3) สร้างแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวที่กำหนดเป้าหมายชัดเจนว่า โครงการต้นน้ำจะต่อยอดไปสู่โครงการกลางน้ำใด และโครงการกลางน้ำจะเชื่อมโยงสู่ปลายน้ำอย่างไร

ดังนั้นจากการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการ SROI และ ROI จำนวน 10 โครงการ พบว่าแต่ละกลุ่มโครงการมีบทบาทเฉพาะที่แตกต่างกัน ต้นน้ำสร้างองค์ความรู้ กลางน้ำสร้างประสิทธิภาพ และปลายน้ำสร้างมูลค่าเพิ่ม การพัฒนาเชิงบูรณาการและการใช้ SROI และ ROI เป็นเครื่องมือสะท้อนคุณค่าจะช่วยให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถออกแบบและดำเนินโครงการที่มีผลกระทบเชิงสังคมที่ยั่งยืนได้ในอนาคต

กล่าวโดยสรุปคือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ควรดำเนินการ:

- ❖ **ระยะสั้น:** เสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้และการเข้าถึงตลาด
- ❖ **ระยะกลาง:** พัฒนากลไกเชื่อมโยงต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำอย่างครบวงจร
- ❖ **ระยะยาว:** ใช้ SROI และ ROI เป็นกรอบยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยเชิงรุกและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

5. ข้อเสนอแนะเชิงยุทธศาสตร์

➤ ยุทธศาสตร์ระยะสั้น (1-2 ปี)

มุ่งเน้นการเสริมสร้างความพร้อมและการจัดการที่รวดเร็วเพื่อรองรับการขับเคลื่อนโครงการ

- 1) สร้างระบบจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)
 - จัดตั้งฐานข้อมูลโครงการ SROI และ ROI ทั้ง 10 โครงการ พร้อมผลลัพธ์เชิงคุณค่า
 - พัฒนาชุดองค์ความรู้ที่สามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรและชุมชนใช้ได้ทันที
- 2) เสริมศักยภาพบุคลากรและเกษตรกร
 - จัดอบรมทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจ การตลาดดิจิทัล และการใช้เทคโนโลยี
 - ใช้โครงการกลางน้ำเป็น “ศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบ” สำหรับถ่ายทอดความรู้
- 3) สร้างกลไกการสื่อสารคุณค่า (Impact Communication)
 - ใช้ผลการประเมิน SROI และ ROI เป็นเครื่องมือเล่าเรื่องราวคุณค่าแก่ผู้สนับสนุนและสังคม
 - พัฒนาเอกสารและสื่อสารสาธารณะเพื่อขยายผลการเรียนรู้

➤ ยุทธศาสตร์ระยะกลาง(3-5 ปี)

มุ่งเน้นการเชื่อมโยงโครงการและสร้างความต่อเนื่องระหว่างต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

- 1) สร้างห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Integration)
 - เชื่อมโยงผลงานวิจัยต้นน้ำไปสู่การตลาดใช้ในโครงการกลางน้ำ
 - พัฒนาโมเดลการผลิตและการตลาดที่นำผลผลิตไปต่อยอดในโครงการปลายน้ำ
 - 2) พัฒนาความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย
 - ทำงานร่วมกับภาครัฐ เอกชน และเครือข่ายเกษตรกร เพื่อร่วมลงทุนและร่วมพัฒนา
 - สร้างความร่วมมือด้านการตลาดระหว่างสหกรณ์ เกษตรกร และผู้ประกอบการ
 - 3) ใช้ SROI เป็นเครื่องมือประเมินเชิงระบบ
 - ขยายการประเมินจากระดับโครงการไปสู่ระดับ “โครงข่ายนวัตกรรม”
 - วัดผลลัพธ์ทั้งทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมที่เชื่อมโยงกัน
- ยุทธศาสตร์ระยะยาว(5-10 ปี)

มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ของมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาที่ยั่งยืน

- 1) สร้างระบบนิเวศการพัฒนาแบบบูรณาการ
 - จัดตั้ง “ศูนย์ความเป็นเลิศด้าน SROI และ ROI และการพัฒนาชุมชน” เพื่อเป็นหน่วยงานกลาง
 - พัฒนาระบบวิจัยและนวัตกรรมที่หมุนเวียนระหว่างต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำอย่างต่อเนื่อง
- 2) ยกย่องมหาวิทยาลัยเป็นผู้นำด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - ผลักดันการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวและเกษตรยั่งยืน
 - ใช้ SROI เป็นเครื่องมือประเมินเชิงนโยบายและการจัดสรรงบประมาณระดับสถาบัน
- 3) สร้างกลไกการลงทุนเพื่อสังคม (Impact Investment)
 - พัฒนากองทุนร่วมลงทุนสำหรับโครงการที่มีค่า SROI และ ROI สูง
 - เปิดโอกาสให้นักลงทุนเอกชนและผู้มีจิตศรัทธามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ

กล่าวโดยสรุป

การประเมิน SROI และ ROI ของโครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ทั้ง 10 โครงการ แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของมหาวิทยาลัยในการเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ SROI และ ROI ชี้ว่าการพัฒนาอย่างสมดุลในทุกกลุ่มโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชนและสังคมในระยะยาว

5.2.5. ข้อจำกัดในการประเมิน

1. ระยะเวลาในการประเมินโครงการที่น้อยเกินไป นำมาสู่การบริหารจัดการที่ด้านการสัมภาษณ์และการลงพื้นที่ได้จำกัด ซึ่งมีผลต่อการพิจารณามูลค่าผลลัพธ์จริงและหลักฐานอันเป็นที่ประจักษ์
2. การรวบรวมข้อมูลในการประเมินครั้งนี้ ครอบคลุมเพียง “นักวิจัย” และ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก” ของโครงการเท่านั้น ซึ่งอาจนำมาสู่มิติที่ไม่ครอบคลุม แต่ทั้งนี้ การประเมินดังกล่าวยังน่าเชื่อถือจากผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง
3. ช่องทางการติดต่อนักวิจัยควรมีหลากหลาย และควรมีการเก็บช่องทางติดต่อผู้ที่ได้รับประโยชน์หลักที่อ้างอิงได้เสมอในการทำโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกตรวจสอบและติดตามผล

อ้างอิง

- กัมปนาท วิจิตรศรีกมล. (2564). การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนาหลักการเบื้องต้นและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.
- ชินวัตร กาศสกุล. (2567). การประเมินความคุ้มค่าและความสำเร็จของโครงการพัฒนาเศรษฐกิจชนบทเพื่อแก้ไขปัญหาล้างแฉะ (PM2.5จากไฟฟ้า) กรณีศึกษาโครงการพัฒนาน้ำบาดาล บ้านก่อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน. [ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ลำพูน
<https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:182799>
- Arvidson, M., Lyon, F., McKay, S., & Moro, D. (2010). The ambitions and challenges of SROI.
- Buncle, A., Daigneault, A. J., Holland, P., Fink, A., Hook, S., & Manley, M. (2016). Cost-benefit analysis for natural resource management in the Pacific: a guide. Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme.
- Clare, G., Diprose, G., Lee, L., Bremer, P., Skeaff, S., & Miroso, M. (2023). Measuring the impact of food rescue: A social return on investment analysis. Food Policy, 177, 102454.
- Courtney, P., & Powell, J. (2020). Evaluating innovation in European rural development programmes: application of the social return on investment (SROI) method. Sustainability, 12(7), 2657.
- Edwards, R. T., & Lawrence, C. L. (2021). 'What you see is all there is': The importance of heuristics in cost-benefit analysis (CBA) and social return on investment (SROI) in the evaluation of public health interventions. Applied Health Economics and Health Policy, 19(5), 653-664.
- Heady, L., & Keen, S. (2010). SROI for funders. New Philanthropy Capital.
- Kousky, C., Ritchie, L., Tierney, K., & Lingle, B. (2019). Return on investment analysis and its applicability to community disaster preparedness activities: Calculating costs and returns. International Journal of Disaster Risk Reduction, 41, 101296.
- Lombardo, G., Mazzocchetti, A., Rapallo, I., Tayser, N., & Cincotti, S. (2019). Assessment of the economic and social impact using SROI: An application to sport companies. Sustainability, 11(13), 3612.
- Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E., & Goodspeed, T. (2012). A guide to social return on investment. London, UK: The Cabinet Office.
- Pearce, D., Atkinson, G., & Mourato, S. (2006). Cost-benefit analysis and the environment: recent developments. Organisation for Economic Co-operation and Development.

- Phillips, P. P., & Phillips, J. J. (2009). Return on investment. In Handbook of improving performance in the workplace: Volumes 1-3 (pp. 823-846).
- Phillips, P. P., Phillips, J. J., & Edwards, L. A. (2012). Measuring the success of coaching: A step-by-step guide for measuring impact and calculating ROI. American Society for Training and Development.
- Rauscher, O., Schober, C., & Millner, R. (2012). Social impact measurement und social return on investment (SROI)-analysis. New methods of economic evaluation.
- Shively, G., & Galopin, M. (2013). An overview of benefit-cost analysis. Retrieved from <http://www.agecon.purdue.edu/staff/shively/COURSES/AGEC406/reviews/bca.htm>
- Zamfir, M., Manea, M. D., & Ionescu, L. (2016). Return on investment–Indicator for measuring the profitability of invested capital. Valahian Journal of Economic Studies, 7(2), 79-86.

ภาคผนวก

ตารางประเมินความสอดคล้องของโครงการ การดำเนินการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 กับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

รหัสโครงการที่.....

ชี้แจง : โปรดประเมินความสอดคล้องของโครงการบริการวิชาการและโครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 โดยพิจารณาจากเอกสารตัวโครงการร่วมกับเอกสารนโยบาย
พัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยและตารางผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการ ฯ ที่ได้แนบมานี้

เกณฑ์การประเมินระดับความสอดคล้อง : ระดับ5 = มากที่สุด, ระดับ4 = มาก, ระดับ3 = ปานกลาง , ระดับ2 = น้อย, ระดับ1 = น้อยที่สุด

อันดับ	หัวข้อการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง					ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1		
1	วัตถุประสงค์ของโครงการฯมีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระดับใด							
2	เป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ ฯมีความสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระดับใด							
3	วิธีการดำเนินงานของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ฯระดับใด							
4	ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายพัฒนาตามพันธกิจด้านบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ระดับใด(พิจารณาจากตารางผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการตามเอกสารแนบ)							

แบบสอบถาม

ชุดที่ 1 สำหรับหัวหน้าโครงการฯ

การดำเนินการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คำชี้แจง

1. ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบหมายจากกองบริหารงานบริการวิชาการสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการ การเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในการดำเนินโครงการเรื่อง “การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการ แก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567” โดยแบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อทราบถึงการดำเนินงาน โครงการบริการวิชาการและโครงการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ภายใต้การสนับสนุนของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ได้ดำเนินโดยคณะ/หน่วยงาน/สำนักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงขอความกรุณาท่านได้ให้ข้อมูลผลการดำเนิน โครงการฯโดยข้อมูลนี้จะนำไปใช้ประกอบการศึกษาและวิเคราะห์ต่อไป
2. ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถนำผลการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงด้าน การบริหารจัดการโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ได้รับทราบต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสโครงการ.....ประจำปีงบประมาณ.....

1.2 ชื่อโครงการ.....

- ☐ 1) ลักษณะโครงการต่อเนื่อง
- ☐ 2) ลักษณะโครงการไม่ต่อเนื่อง
- ☐ 3) ลักษณะโครงการในรูปแบบอื่น (โปรดระบุ)

1.3 ชื่อ-นามสกุล หัวหน้าโครงการ.....

1.4 สังกัดคณะ.....ภาควิชา/หน่วยงาน.....

1.5 งบประมาณที่จัดสรร (ในปีงบประมาณ พ.ศ.....) จำนวน.....บาท

1.6 (ต่อเนื่องจาก 1.5) งบประมาณทั้งสิ้น จำนวน.....บาท

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ.....

2.1 ความสำเร็จของผลงาน

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| ☐ 1) ต่ำกว่าร้อยละ 50 | ☐ 2) ร้อยละ 60 | ☐ 3) ร้อยละ 70 |
| ☐ 4) ร้อยละ 80 | ☐ 5) ร้อยละ 90 | ☐ 6) ร้อยละ 100 |

2.2 การเสร็จสิ้นโครงการตามแผนงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567)

- ☐ 1) ล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนด (โปรดระบุเหตุผล).....
- ☐ 2) เสร็จตามกำหนดแผนงาน
- ☐ 3) เร็วกว่าแผนงานที่กำหนด (โปรดระบุเหตุผล).....

ตอนที่ 3 ผลกระทบ(ผลผลิตและผลลัพธ์) ของการดำเนินโครงการ (ด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนเป้าหมาย)

คำชี้แจง : ขอความอนุเคราะห์หัวหน้าโครงการระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในมิติผลผลิต(Outputs) และผลลัพธ์(Outcome)ที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนเป้าหมาย

ผลกระทบ	ด้านเศรษฐกิจ		ด้านสังคม		ด้านคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนเป้าหมาย	
	ผลผลิต(Outputs)	ผลลัพธ์(Outcome)	ผลผลิต(Outputs)	ผลลัพธ์(Outcome)	ผลผลิต(Outputs)	ผลลัพธ์(Outcome)
เชิงปริมาณ						
เชิงคุณภาพ						

ตอนที่ 4 ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.1 การดำเนินโครงการฯมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ “นักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญในสาขาและทันต่อการเปลี่ยนแปลง” (หมายเหตุ: “นักปฏิบัติ” ครอบคลุมนักศึกษา เกษตรกร หรือผู้เข้าร่วมโครงการฯ)

☐ สอดคล้อง

☐ ไม่สอดคล้อง

โปรดระบุ/รายละเอียด(สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง)เพิ่มเติม

4.2 การดำเนินโครงการฯมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่(Area identity) ได้แก่ อัตลักษณ์ทางธรรมชาติด้าน วัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ

โปรดระบุ: ระดับความสอดคล้องของการดำเนินโครงการฯ บริการวิชาการอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity) ในประเด็นต่อไปนี้
อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม และอัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ

ลำดับ	ประเด็นความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	ระดับความสอดคล้อง				
		5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ (เช่น พื้นที่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชน เป็นต้น)						
1	การดำเนินโครงการฯมีความสอดคล้องกับสภาพ ภูมิศาสตร์ เช่น ที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชน เป็นต้น					
2	วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯมีการสร้าง ค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน					
3	การดำเนินโครงการฯมีการคำนึงถึงความสำคัญของอัต ลักษณ์ทางธรรมชาติที่มีอยู่รวมถึงการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในชุมชนเกิดความยั่งยืน					
4	การดำเนินโครงการฯมีการสร้างความรู้เกี่ยวกับการ อนุรักษ์และการสร้างสรรค์ผลผลิต/สินค้า ตลอดจน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ใน ชุมชนสูงสุด					
5	การดำเนินโครงการฯมีการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มี อยู่ในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่ยั่งยืน					
อัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรม (เช่น วัฒนธรรมการเพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์ วัฒนธรรมการบริโภค วิธีการดำรงชีวิต และชุมชน เป็นต้น)						
1	การดำเนินโครงการฯมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ด้านวัฒนธรรมในชุมชน					

ลำดับ	ประเด็นความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	ระดับความสอดคล้อง				
		5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
2	วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ มีการสร้างค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมในชุมชนให้กับผู้เข้าร่วมโครงการและชุมชน					
3	การดำเนินโครงการฯ มีความสอดคล้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมในชุมชน					
4	การดำเนินโครงการฯ มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการสร้างสรรค์ผลผลิต/สินค้าจากฐานวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชน					
5	ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการฯ มีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมของชุมชน					
อัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ (เช่น สภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการผลิต/แปรรูป ฐานความรู้หรือประสบการณ์พิเศษของผู้เข้าร่วมโครงการและชุมชน เป็นต้น)						
1	การดำเนินโครงการฯ มีความสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจชุมชนที่ดำเนินการในปัจจุบัน					
2	วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ มีการสร้างค่านิยมหรือความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต/การแปรรูป เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ และชุมชน					
3	การดำเนินโครงการฯ มีการคำนึงถึงการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการที่มีอยู่ในชุมชน					
4	การดำเนินโครงการฯ สร้างความรู้และทักษะด้านเศรษฐกิจที่มีประโยชน์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ					
5	การดำเนินโครงการฯ สร้างการเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจระหว่างธุรกิจชุมชนภาคเอกชน และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

5.1 ด้านการบริหารโครงการและการประสานงาน

โปรดระบุระดับปัญหา ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) น้อย ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) มาก

โปรดระบุปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

โปรดระบุข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

5.2 ด้านการบริหาร/จัดสรรทรัพยากรการเงินหรืองบประมาณ

โปรดระบุระดับปัญหา ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) น้อย ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) มาก

โปรดระบุปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

โปรดระบุข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

5.3 ด้านการดำเนินงานตามแผนงาน

โปรดระบุระดับปัญหา ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) น้อย ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) มาก

โปรดระบุปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

โปรดระบุข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

5.4. การดำเนินนโยบายและการสนับสนุนด้านต่างๆจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

โปรดระบุระดับปัญหา ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) น้อย ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) มาก

โปรดระบุปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....
โปรดระบุข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
5.5 ข้อเสนอแนะหรือแนวทางอื่น ๆ ในการปรับปรุงการบริหารโครงการและการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

ประเด็นคำถามหัวหน้าโครงการ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567

1. รหัสโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.....

2. ชื่อโครงการ

3. ผู้ประสานงานโครงการ.....โทรศัพท์.....

ลำดับ	ประเภท	ประเด็นคำถาม	ผลการดำเนินโครงการ
1	ขอบเขตโครงการ (Scopes)	- ที่มาและความสำคัญของการดำเนินโครงการ - ระยะเวลาในการดำเนินงาน	
2	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)	1. บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน - กลุ่มวิสาหกิจ/หน่วยงาน/กลุ่มบุคคล/ชุมชน(ครัวเรือน) ที่ได้รับประโยชน์ - หน่วยงานต้นสังกัดและสนับสนุน/คณะ/ศูนย์ผู้รับผิดชอบการดำเนินโครงการ/อาจารย์-นักวิจัย-นักศึกษา - หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง/หรือได้รับผลลัพธ์โดยอ้อม 2. บทบาทที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน	
3	การดำเนินกิจกรรมสำคัญ (Activities)	- กิจกรรมสำคัญหรือระบุผลการดำเนินงาน - จำนวนกิจกรรม(ครั้ง/ปี) - จำนวนชั่วโมงแต่ละกิจกรรม(ครั้ง/ชั่วโมง)	
4	งบประมาณ/ทรัพยากร/คณะทำงาน (Inputs) - จำนวนทรัพยากร/งบประมาณที่ได้รับ (บาท/ปี) - จำนวนบุคลากรในการดำเนินงานที่ได้รับ (1คน/ครั้ง) - งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมจากการดำเนินงาน(ค่าอาหาร, ค่าเดินทาง, ค่าเอกสาร เป็นต้น)(บาท/ปี)	ตัวอย่าง เช่น S1 กลุ่มวิสาหกิจ/หน่วยงาน/กลุ่มบุคคล/ชุมชน(ครัวเรือน) ที่ได้รับประโยชน์ - ทรัพยากรที่ต้องร่วมใส่เพื่อทำให้เกิดกิจกรรมและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง/ประโยชน์ - ผู้เชี่ยวชาญ/ทีมงาน/บุคลากร - เวลา/ค่าเสียโอกาส S2 หน่วยงานดำเนินงานหลักและสนับสนุนทุน S2.1 คณะ/ศูนย์ผู้รับผิดชอบการดำเนินโครงการ/อาจารย์-นักวิจัย-นักศึกษา-พนักงาน - ทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อทำให้เกิดกิจกรรมและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง/ประโยชน์ - ผู้เชี่ยวชาญ/คณะทำงาน/บุคลากร - เวลา/ค่าเสียโอกาส	

ลำดับ	ประเภท	ประเด็นคำถาม	ผลการดำเนินโครงการ
		ไม่นับซ้ำกับงบประมาณ/ขอข้อมูลเพิ่มเติมเฉพาะในกรณีที่มีสิ่งที่ต้องใส่นอกเหนืองบประมาณ * s2.2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - งบประมาณในการดำเนินโครงการ S3 หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง/หรือได้ผลลัพธ์โดยอ้อม - ทรัพยากรที่ต้องใช้ เพื่อทำให้เกิดกิจกรรมและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง/ประโยชน์ - ผู้เชี่ยวชาญ/คณะทำงาน/บุคลากร - เวลา/ค่าเสียโอกาส **ไม่นับซ้ำกับงบประมาณ/ขอข้อมูลเพิ่มเติมเฉพาะในกรณีที่มีสิ่งที่ต้องใส่นอกเหนืองบประมาณ ***	
5	ผลลัพธ์/การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Outcomes) - มิติเศรษฐกิจ/นวัตกรรม - มิติสังคม/ความสัมพันธ์/สุขภาวะ - มิติสิ่งแวดล้อม	ตัวอย่างเช่น S1 กลุ่มวิสาหกิจ/หน่วยงาน/กลุ่มบุคคล/ชุมชน(ครัวเรือน)ที่ได้รับประโยชน์ 1. คน/กลุ่ม ความเข้าใจมีความรู้ตระหนัก/ความคิดสร้างสรรค์ใหม่เพื่อ 1.1 ส่งเสริมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน 1.2 ส่งเสริมด้านการอาหารสุขภาพที่ดีและการดูแลผู้สูงอายุ 2. ตัวชี้วัด 2.1 สิ่งแวดล้อม/การอนุรักษ์ทรัพยากร/การใช้พลังงานอะไรดีขึ้น/ปริมาณของเสีย/ขยะ/ฝุ่นควัน/สุขภาวะของคนในเรื่องใดดีขึ้น/ปัญหาความเสี่ยงที่ลดลง 2.2 ด้านการอาหาร สุขภาพที่ดีและการดูแลที่สามารถลดปัญหาและความเสี่ยงแก่กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการรักษาดูแลสุขภาพ/สุขภาวะของกลุ่มเป้าหมายในเรื่องใดดีขึ้น/พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงปัญหาใดลดลง หรือพฤติกรรมใดที่มีผลดีเพิ่มขึ้น/ปริมาณสารเคมีลดลง/ปริมาณขยะ/การใช้พลังงานหรือลดความสูญเสียที่จากกระบวนการผลิต 3.เกิดกระบวนการทำงาน/ชิ้นงาน/นวัตกรรมใดที่ทำให้เกิดบริหารจัดการดีขึ้น/ค่าใช้จ่ายที่ลดลง/รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ระยะเวลาที่ลดลง/ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลเรื่องใดดีขึ้น 4. ชิ้นงาน/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม/ระบบที่มีมูลค่าและจะเป็นสินทรัพย์ที่ก่อประโยชน์ต่อไปแก่กลุ่ม (มูลค่าการตลาด การตลาด/ข้อมูลทางการตลาดและต้นแบบผลิตภัณฑ์/โอกาสในเชิงพาณิชย์ 5. การเชื่อมโยงภาคี/ความร่วมมือและโอกาสต่อยอดใดๆที่เกิดขึ้นแก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ	

ลำดับ	ประเภท	ประเด็นคำถาม	ผลการดำเนิน โครงการ
		- โครงสร้าง/ความร่วมมือภายในกลุ่ม/บริษัทหรือภายนอกกลุ่ม/บริษัทอะไรดีขึ้น 6. การประชาสัมพันธ์/สื่อสารสร้างการรับรู้ของโครงการ ส่งเสริมให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆการเป็นที่รู้จักมากขึ้น S2 หน่วยงานดำเนินงานหลักและสนับสนุน 1. ทักษะความรู้ที่พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในระหว่างการดำเนินโครงการ (อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา เจ้าหน้าที่โครงการ) 2. ตัวชี้วัด 2.1 สิ่งแวดล้อม/การอนุรักษ์ทรัพยากร/การใช้พลังงานที่ดีขึ้น/ ปริมาณของเสีย/ขยะ/ฝุ่นควัน/สุขภาวะ ของคนในเรื่องใดดีขึ้น/ปัญหาความเสี่ยงใดลดลง 2.2 ด้านการอาหาร สุขภาพที่ดีและการดูแลผู้สูงอายุลดปัญหาและความเสี่ยงแก่กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการรักษาดูแลสุขภาพ/สุขภาวะของกลุ่มเป้าหมายในเรื่องใดดีขึ้น/พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงปัญหาที่ลดลงหรือพฤติกรรมใดที่มีผลดีเพิ่มขึ้น/ ปริมาณสารเคมีลดลง/ปริมาณขยะ/การใช้พลังงานหรือลดความสูญเสียใดจากกระบวนการผลิต 3. เกิดกระบวนการทำงาน/นวัตกรรมใดที่ทำให้เกิดบริหารจัดการดีขึ้น/ค่าใช้จ่ายใดลดลง/รายได้ใดเพิ่มขึ้น/ระยะเวลาใดลดลง/ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลเรื่องใดดีขึ้น(ไม่นับซ้ำกับS1** จะใส่ก็ต่อเมื่อเกิดที่ S2 ด้วยเท่านั้น) 4.ผลงาน/นวัตกรรม/ชุดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นและจะเกิดประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยในการเผยแพร่ในภายหลังจบการดำเนินโครงการเกิดรายได้ที่นำไปสู่เชิงพาณิชย์ (Licensing IP) 5. การเชื่อมโยงภาคี/ความร่วมมือและโอกาสต่อยอดที่เกิดขึ้นแก่นักวิจัย/ผู้ดำเนินโครงการและมหาวิทยาลัย (การต่อยอดงานวิจัย/จำนวนภาคีใหม่เพิ่มเติมขึ้นหรือส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมกับภาคีอย่างเชิงรุก) - โครงสร้าง/ความร่วมมือภายในคณะ/หน่วยงานหรือภายนอกคณะ/หน่วยงานที่ดีขึ้น 6. การประชาสัมพันธ์/สื่อสารสร้างการรับรู้ของโครงการ ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักมากขึ้น S3 หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง/หรือได้ผลลัพธ์โดยอ้อม 1. ทักษะความรู้ที่พัฒนาศักยภาพของบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระหว่างการดำเนินโครงการ (เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ร่วมและเกิดประโยชน์)	

ลำดับ	ประเภท	ประเด็นคำถาม	ผลการดำเนิน โครงการ
		2. การเชื่อมโยงภาคี/ความร่วมมือและโอกาสต่อยอดใด ๆ ที่ เกิดขึ้นแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง(การต่อยอดโครงการต่อเนื่อง/ จำนวนภาคีใหม่เพิ่มเติมขึ้น - หรือส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมกับภาคีอย่างเชิงรุกช่วยส่งเสริม การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายร่วมกัน) 3. การประชาสัมพันธ์/สื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้ของโครงการ ส่งเสริมให้หน่วยงานเป็นที่รู้จักมากขึ้น	
6	ผลกระทบเชิงลบ/ ผลลัพธ์ที่ไม่คาดหวัง(ถ้า มี)		
7	ข้อท้าทาย/ปัญหา อุปสรรค/ความเสี่ยง/ข้อ จำกัดในการดำเนินงาน ที่สำคัญ(ถ้ามี)		
8	ข้อเสนอแนะ(ถ้ามี)		

*หมายเหตุ: อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ชุดที่ 2 สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการบริการ

แบบสัมภาษณ์

ในการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คำชี้แจง

1) แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อทราบถึงผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ได้ดำเนินโดยคณะ/หน่วยงาน/สำนักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินโครงการดังกล่าวโดยข้อมูลนี้จะนำไปใช้ประกอบศึกษาและวิเคราะห์ต่อไป

2) ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถนำผลการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงด้านการบริหารจัดการโครงการให้แก่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้

.....
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. เพศ

☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

2. อายุ

☐ 1) ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 2) 21-30 ปี ☐ 3) 31-40 ปี
☐ 4) 41-50 ปี ☐ 5) 51-60 ปี ☐ 6) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

☐ 1) ไม่ได้รับการศึกษา ☐ 2) ประถมศึกษา ☐ 3) มัธยมศึกษา
ตอนต้น
☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 5) อนุปริญญา/ปวส. ☐ 6) ปริญญาตรี
☐ 7) ปริญญา ☐ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

4. สภาพการทำงาน/อาชีพหลัก

☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ☐ 3) เกษตรกร
☐ 4) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 5) พนักงานเอกชน ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
☐ 7) ข้าราชการบำนาญ/เกษียณอายุ ☐ 8) ว่างาน ☐ 9) อื่นๆ
(ระบุ).....

ตอนที่ 2 ด้านความพึงพอใจต่อโครงการและการบริการวิชาการงบประมาณ พ.ศ. 2566 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลำดับ	ด้านความพึงพอใจต่อโครงการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ด้านกระบวนการ						
1	โครงการฯ มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของชุมชนก่อนดำเนินงาน					
2	โครงการฯมีการประชาสัมพันธ์/แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติหรือแนวทางในการดำเนินงานอย่างชัดเจน					
3	กิจกรรมของโครงการฯมีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่สามารถเพิ่มพูนความรู้/ทักษะ ตลอดจนมีการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นรูปธรรม					
4	คณะทำงานโครงการฯ มีการติดตามการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ					
5	คณะทำงานมีความรู้ความสามารถมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและตั้งใจทำงาน					
ด้านความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมโครงการฯในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์						
1	ท่านได้รับความรู้และทักษะเพื่อสนับสนุนส่งเสริมในกิจกรรมตรงกับความต้องการ					
2	ท่านสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากโครงการฯไปประยุกต์ใช้ได้ตรงกับการประกอบอาชีพ/ชีวิตประจำวัน/ต่อยอดในอนาคต					
3	ท่านสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากโครงการฯไปถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่นได้ (เพื่อนเกษตรกร/ชาวบ้าน/ผู้ปกครอง/ผู้ที่สนใจ)					
4	ความรู้และทักษะที่ท่านได้รับสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆได้ดีขึ้น					
5	ท่านมีทักษะในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดีขึ้นหลังจากการเข้าร่วมโครงการ					

ตอนที่ 3 ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่(Area Identity)

โปรดระบุ ระดับความสอดคล้องของการดำเนินโครงการฯ บริการวิชาการกับอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ (Area Identity) ในประเด็น

ต่อไปนี้ อัตลักษณ์ทางธรรมชาติ อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม และอัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ

4.1 การดำเนินโครงการฯ มีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางธรรมชาติ (เช่น พื้นที่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชนเป็นต้น)อยู่ในระดับใด

☐ 1) สอดคล้องในระดับ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ 2) ไม่สอดคล้อง เนื่องจาก (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

4.2 การดำเนินโครงการฯ มีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรม (เช่น วัฒนธรรมการเพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์วัฒนธรรมการบริโภควิถีการดำรงชีวิตและประเพณีของผู้เข้าร่วมโครงการและชุมชนเป็นต้น) อยู่ในระดับใด

☐ 1) สอดคล้องในระดับ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ 2) ไม่สอดคล้อง เนื่องจาก (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

4.3 การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ทางเศรษฐกิจ (เช่น สภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการผลิต/แปรรูป ฐานความรู้หรือประสบการณ์พิเศษของผู้เข้าร่วมโครงการและชุมชนเป็นต้น)

☐ 1) สอดคล้องในระดับ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ 2) ไม่สอดคล้อง เนื่องจาก (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

ตอนที่ 5 จุดเด่น ประเด็นที่ควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะในการให้บริการวิชาการภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

5.1 จุดเด่น/จุดแข็งของโครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้

.....

.....

.....

5.2 ประเด็นที่ควรปรับปรุงในการดำเนินโครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ท่านเข้าร่วม

.....

.....

.....

5.3 ความต้องการ/ข้อเสนอแนะอื่นๆ(ถ้ามี)

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์

ชุดที่ 3 สำหรับผู้เข้าร่วมผลตอบแทน
(ผลกระทบวิชาการ) ทางสังคม : SROI

การดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คำชี้แจง

1. การประเมินผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ได้ดำเนินโดยคณะ/หน่วยงาน/สำนักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณพ.ศ.2565-2567 จึงขอความกรุณาท่านได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินโครงการดังกล่าวโดยข้อมูลนี้จะนำไปใช้ประกอบศึกษาและวิเคราะห์ต่อไป
2. ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถนำผลการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงด้านการบริหารจัดการโครงการฯ ให้แก่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับทราบต่อไป

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลำดับ	ประสิทธิผล/ผลกระทบของโครงการ	ระดับผลกระทบของโครงการ				
		5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ด้านประสิทธิผล						
1	ท่านสามารถนำแนวคิดวิธีการปฏิบัติที่ได้รับจากโครงการไปปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น					
2	ท่านเห็นว่าผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการฯ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ ที่ตั้งไว้					
3	ท่านสามารถนำผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ไปสร้างประโยชน์ได้อย่างแท้จริง					
4	ท่านเห็นว่าสามารถนำผลจากโครงการฯ ไปบูรณาการและ/ต่อ ยอดการทำงานของท่าน/ชุมชนได้อย่างยั่งยืน					
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ						
1	โครงการฯ สามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ					
2	โครงการฯ สามารถยกระดับรายได้ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ/ชุมชนให้ดีขึ้น					
3	ท่านสามารถนำความรู้/ทักษะที่ได้รับจากโครงการฯ นำไปต่อยอดในการสร้างเศรษฐกิจในชุมชน					
4	โครงการฯ สามารถสร้างอาชีพใหม่ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ					
ผลกระทบด้านสังคม						

ลำดับ	ประสิทธิผล/ผลกระทบของโครงการ	ระดับผลกระทบของโครงการ				
		5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1	โครงการฯ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน					
2	โครงการฯ สามารถสร้างเครือข่ายการดำเนินกิจกรรม/การทำงานร่วมกัน					
3	โครงการฯ สามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ให้แก่คนในชุมชนและภายนอกชุมชนได้					
4	โครงการฯ สามารถแก้ไขปัญหาด้านสังคมและคุณภาพชีวิตเพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น					
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม						
1	โครงการฯ สามารถช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ในเรื่องของปัญหาและการสร้างแรงจูงใจในการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ					
2	โครงการฯ มีการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนการนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)					
3	โครงการฯ มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน					
4	โครงการฯ มีส่วนช่วยในการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในชุมชน					
ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของชุมชนเป้าหมาย						
1	โครงการฯ มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน/การดำรงชีวิตที่ดีขึ้นให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ					
2	โครงการฯ มีส่วนช่วยให้ท่านตระหนักถึงความใส่ใจของตนเอง ครอบครัวและชุมชนมาก					
3	ท่านและชุมชนมีคุณภาพชีวิต/ความเป็นอยู่ดีขึ้นภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการ					
4	ท่านคิดว่าโครงการบริการวิชาการจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและชุมชนในท้องถิ่น					

การคำนวณ

ตาราง : ตารางการคำนวณ SROI ภายใต้อัตราคิดลด 5% ตั้งแต่ปีที่มูลค่าผลลัพธ์เกิดขึ้น

ผลลัพธ์	มูลค่า	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่าผลกระทบ			ผลลัพธ์รวม	ต้นทุนรวม	SROI
						ปี2565	ปี2566	ปี2567			
1. โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง											
1) เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	48,000.00	20%	0%	0%	10%	38,400.00	34,560.00	31,104.00	100,508.54	50,000	2.0102
2) นักศึกษาที่เข้าร่วมมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	6,800.00	20%	0%	0%	90%	5,440.00	544.00	54.40			
2. โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่											
1) ครัวเรือนเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรพอเพียงและสามารถนำไปปฏิบัติได้	7,600.00	15%	0%	0%	90%	6,460.00	646.00	64.60	95,257.57	50,000	1.9052
2) ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	79,920.00	15%	0%	0%	70%	67,932.00	20,379.60	6,113.88			
3. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านปาลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่											
1) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชน และสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	120,000.00	30%	0%	30%	50%	58,800.00	29,400.00	14,700.00	143,183.16	50,000	2.8637
2) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่าย											
3) เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในธุรกิจชุมชน	40,800.00	10%	0%	0%	70%	36,720.00	11,016.00	3,304.80			
4. โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริษัทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร											
1) สร้างแหล่งองค์ความรู้การเกี่ยวกับผลิตปุ๋ยอินทรีย์	8,600.00	5%	0%	0%	50%	0.00	8,170.00	4,085.00	144,343.31	50,000	2.8869
2) เครือข่ายโคก หนอง นา โมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	150,000.00	70%	0%	30%	50%	0.00	31,500.00	15,750.00			
3) เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้	300,000.00	70%	0%	30%	50%	0.00	63,000.00	31,500.00			
5. โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน											
1) ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน	51,750.00	50%	0%	30%	50%	0.00	18,112.50	9,056.25	97,423.47	50,000	1.9485
2) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	30,000.00	20%	0%	30%	10%	0.00	16,800.00	15,120.00			

ผลลัพธ์	มูลค่า	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่าผลกระทบ			ผลลัพธ์รวม	ต้นทุนรวม	SROI
						ปี2565	ปี2566	ปี2567			
3) เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน	34,500.00	0%	0%	0%	70%	0.00	34,500.00	10,350.00			
6. โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า											
1) ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	180,000.00	50%	0%	30%	80%	0.00	63,000.00	12,600.00	98,202.45	50,000	1.9640
2) ชุมชนเกิดการทำกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	20,700.00	8%	0%	0%	50%	0.00	19,044.00	9,522.00			
3) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น 92% และมีความมั่นใจในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในระดับ "มากที่สุด"											
7. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างต้นแบบธรรมาภิบาลภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน											
1) ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตลำไยโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	139,400.00	10%	0%	0%	90%	0.00	125,460.00	12,546.00	141,338.00	50,000	2.8268
2) ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	6,579.00	10%	0%	0%	10%	0.00	5,921.10	5,328.99			
8. โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG											
1) ผู้เข้าร่วมได้รับองค์ความรู้ด้านการประมงและการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการด้วยโมเดล BCG	102,000.00	0%	0%	10%	10%	0.00	0.00	91,800.00	377,428.57	330,000.00	1.1437
2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาบ้านเกิดได้	510,000.00	50%	0%	10%	10%	0.00	0.00	229,500.00			
3)ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	150,000.00	0%	0%	50%	10%	0.00	0.00	75,000.00			
9. โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่											
1) เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน	41,400.00	0%	0%	0%	50%	0.00	0.00	41,400.00	311,833.33	330,000.00	0.9449
2) เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	400,050.00	50%	0%	0%	0%	0.00	0.00	200,025.00			
3) ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย	86,000.00	0%	0%	0%	10%	0.00	0.00	86,000.00			
10. โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปงไค้ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ											
1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับ "ปานกลาง" เป็นระดับ "มาก" หลังการอบรม	11,400.00	75%	0%	0%	90%	0.00	0.00	2,850.00	185,550.00	50,000	3.5343

ผลลัพธ์	มูลค่า	Deadweight	Displacement	Attribution	Drop-off	มูลค่าผลกระทบ			ผลลัพธ์รวม	ต้นทุนรวม	SROI
						ปี2565	ปี2566	ปี2567			
2) ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสืบทอดได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	210,000.00	13%	0%	0%	0%	0.00	0.00	182,700.00			

ตาราง : ตารางการคำนวณ SROI ภายใต้อัตราคิดลด 5%

ผลลัพธ์	ปี2565	ปี2566	ปี2567	ผลลัพธ์รวม	ต้นทุน	ROI
1. โครงการการผลิตปลานิลอินทรีย์ในระบบไบโอฟลอคเพื่อยกระดับผลผลิตคุณภาพสูง						
เกษตรกรและผู้สนใจได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้	36,480.00	32,832.00	29,548.80	98,860.80	50,000.00	1.98
2. โครงการส่งเสริมการทำเกษตรพอเพียงในเขตเมืองสู่ความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ชุมชนหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่						
ผู้เข้าร่วมมีรายจ่ายด้านอาหารลดลง	64,535.40	19,360.62	5,808.19	89,704.21	50,000.00	1.79
3. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรภายในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่บ้านปาลาน ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่						
กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ในการดำเนินธุรกิจชุมชนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	55,860.00	27,930.00	13,965.00	97,755.00	50,000.00	1.96
4. โครงการฐานการเรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ภายใต้บริบทโคกหนองนาโมเดลในจังหวัดชุมพร						
เครือข่ายโคกหนองนาโมเดล นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปใช้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	0.00	89,775.00	44,887.50	134,662.50	50,000.00	2.69
เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถลดต้นทุนในการผลิตพืชได้						
5. โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน						
ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนอย่างยั่งยืน	0.00	15,960.00	14,364.00	30,324.00	50,000.00	0.61
6. โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า						
ชุมชนสามารถพัฒนาเมี่ยงพื้นบ้านให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย	0.00	59,850.00	11,970.00	71,820.00	50,000.00	1.44
7. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำผักคุณภาพสูงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงสาธิตการสร้างผู้เฝ้าระวังธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้สู่ชุมชนด้วยเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน						
ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองและสร้างรายได้ให้ครอบครัวเพิ่มขึ้น	0.00	5,625.05	5,062.54	10,687.59	50,000.00	0.21
8. โครงการพัฒนาศักยภาพฐานเรียนรู้ทางการประมงในคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และพื้นที่โรงเรียนหรือชุมชนเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบครบวงจรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG						
ฐานเรียนรู้ชุมชนนำมาสู่การสร้างรายได้	0.00	0.00	71,250.00	71,250.00	330,000.00	0.22
9. โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวมเพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอแมริ จังหวัดเชียงใหม่						
ลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์	0.00	0.00	271,723.75	271,723.75	330,000.00	0.82
ก่อให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย						
10. โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีเครื่องสีและอบข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้แก่ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่						
ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เช่น สามารถสืบทอดได้ปริมาณมากขึ้นและเร็วขึ้น	0.00	0.00	173,565.00	173,565.00	50,000.00	3.47

ภาพการลงพื้นที่



ภาพ : การสัมภาษณ์ภายใต้โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า



ภาพ : ผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการพัฒนาและแปรรูปเมี่ยงบ้านนาตองเพื่อเพิ่มมูลค่า



ภาพ : การสัมภาษณ์ภายใต้โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนด้วย แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืน