

แบบฟอร์มการจัดทำโครงการ/กิจกรรม  
เพื่อขอตั้งงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567  
แผนงานพื้นฐาน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. **ชื่อโครงการ** โครงการการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบองค์รวม เพื่อเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

หัวหน้าโครงการ ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัตน์ นาคสิทธิพันธุ์

ตำแหน่ง รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ฝ่ายวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ

สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โทรศัพท์ 053 – 873808

โทรสาร 053 -873827

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081 - 0364040

E-mail: snarksitipan@gmail.com

ผู้ร่วมโครงการ ชื่อ-นามสกุล นางสาวณิชนน ธรรมรักษ์

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์

สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โทรศัพท์ 053 – 873812

โทรสาร 053 -873827

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 062 – 2849514

E-mail: nitchamon\_palm@hotmail.com

2. ความสอดคล้องแผนระดับ 3 แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566- 2570 (กรุณาเลือกกลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ ตามแนวทางที่เกี่ยวข้อง และการขับเคลื่อนสำคัญนโยบายหลัก (Flagship Policies) สามารถดู เอกสารประกอบได้ที่ “แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566-2570”

ยุทธศาสตร์ 1 พัฒนาศักยภาพคน (เอกสารประกอบหน้าที่ 64 - 85)

แนวทางที่ 1

- กลยุทธ์ 1 บูรณาการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อก้าวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน
- กลยุทธ์ 2 สร้างโอกาสการเข้าถึงอุดมศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง
- กลยุทธ์ 3 จัดการศึกษารองรับผู้สูงอายุ
- กลยุทธ์ 4 เชื่อมโยง และสร้างความเข้มแข็งให้กับการศึกษาระดับอื่น
- กลยุทธ์ 5 สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้เรียนทุกกลุ่มในสถาบันอุดมศึกษา

## แนวทางที่ 2

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 6 ปรับระบบการกำกับคุณภาพ และมาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา                                   |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 7 วางแผนการผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศ |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 8 ส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน                           |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 9 ปรับระบบการศึกษารองรับผู้เรียนนอกวัยเรียน  |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 10 เสริมสร้างการเป็นพลเมืองให้แก่ผู้เรียน  |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ที่ 11 เสริมสร้างความเข้มแข็งความเชี่ยวชาญ  |

## แนวทางที่ 3

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 12 ยกระดับคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์              |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 13 สนับสนุนกรอบการบริหารงานบุคลากรสายวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 14 ยกระดับชุมชนวิชาการให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ         |

## ยุทธศาสตร์ 2 ส่งเสริมระบบนิเวศวิจัยอุดมศึกษา

### แนวทางที่ 1

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ 1 ผลักดันการวิจัยตามอัตลักษณ์และศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการค้นพบองค์ความรู้ และการผลิตเทคโนโลยี    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 2 ยกระดับหน่วยวิจัย และสร้างความร่วมมือการวิจัยเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เกิดการพัฒนาสังคม    |
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ 3 ระดมทรัพยากรและความเชี่ยวชาญต่างประเทศ  |
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ 4 จัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย และการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม  |
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ 5 พัฒนาทักษะและความสามารถบัณฑิตและนักวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Postgraduate Research) หรือระดับหลังปริญญาเอก |
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ 6 ลดข้อจำกัดและอุปสรรคอันมีผลต่อการผลิตงานวิจัย   |
| <input type="checkbox"/>            | กลยุทธ์ที่ 7 ส่งเสริมและพัฒนาระบบนิเวศด้านการวิจัยและนวัตกรรมและการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในระบบ                 |

### แนวทางที่ 2

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 8 พัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) |
| <input type="checkbox"/> | กลยุทธ์ 9 จัดสรรผลประโยชน์จากงานวิจัยและทรัพย์สิน                |

## ยุทธศาสตร์ 3 จัดระบบอุดมศึกษาใหม่

### แนวทางที่ 1

- 1 ศึกษาวิจัยระบบธรรมาภิบาลและวางแนวทางเพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลในสถาบันอุดมศึกษา
- กลยุทธ์ 2 เปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลเพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลในระบบอุดมศึกษา
- กลยุทธ์ 3 ประเมินสถาบันอุดมศึกษาเชิงธรรมาภิบาล

### แนวทางที่ 2

- กลยุทธ์ 4 กำหนดจุดเน้นเพื่อการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาที่หลากหลายให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศและการจัดอันดับ
- กลยุทธ์ 5 พัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ (International Hub For Higher Education)

### แนวทางที่ 3

- กลยุทธ์ 6 ปฏิรูประบบการเงิน เพื่อการอุดมศึกษา

### แนวทางที่ 4

- กลยุทธ์ 7 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และระบบฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อการอุดมศึกษาและวิจัย

## การขับเคลื่อนสำคัญนโยบายหลัก (Flagship Policies) (เอกสารประกอบหน้าที่ 86 - 103)

- P 1 : กำลังคนสมรรถนะและศักยภาพสูง ตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมตามโมเดล BCG (ด้านการเกษตรและอาหาร การแพทย์และสุขภาพ การท่องเที่ยว และพลังงาน รวมถึงวัสดุ และเคมีชีวภาพ) เพื่อยกระดับเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
- FP 2 : กำลังคนระดับสูงที่มีทักษะรองรับอุตสาหกรรมและบริการใหม่แห่งอนาคตเพิ่มขึ้น
- FP 3 : ระบบเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม รวมถึง SMEs and IDEs
- FP 4 : การรองรับสังคมสูงวัย และการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสมบูรณ์
- FP 5 : การสร้างความเป็นเลิศ และองค์ความรู้ใหม่ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์
- FP 6 : ศูนย์กลางความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติ (Hub of Talent & Knowledge)

3. ความสอดคล้องแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2564 – 2570 (กรุณาเลือกจุดมุ่งเน้นนโยบาย เป้าประสงค์ของแผนที่ และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง) สามารถดู เอกสารประกอบได้ที่ “แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2564 – 2570”

จุดมุ่งเน้นนโยบาย (เอกสารประกอบหน้าที่ 38 - 39)

- (1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง โดยใช้การพัฒนาตลอดห่วงโซ่ คุณค่า (Value Chain)
- (2) ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มุ่งเน้นคุณค่า และความยั่งยืน สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้
- (3) ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร เกษตรแปรรูป และอาหารที่มีคุณค่าและ มูลค่าสูง โดยมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับ 1 ใน 10 ของโลก
- (4) ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสอย่างเต็มที่ในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ สังคม เพื่อรองรับสังคมสูงวัย
- (5) ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่ออนาคต และเทคโนโลยี อวกาศ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม ธุรกิจ และการบริการที่มีอยู่แล้ว และพัฒนาอุตสาหกรรม/ธุรกิจ ใหม่
- (6) ประเทศไทยสามารถสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงและเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของ อาเซียน โดยการพลิกโฉมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต และสอดคล้องกับ ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยใหม่

เป้าประสงค์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 (เอกสารประกอบหน้าที่ 40)

1. คนไทยมีสมรรถนะและทักษะสูง เพียงพอในการพลิกโฉมประเทศให้ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน
2. เศรษฐกิจไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานราก และพึ่งพาตนเองได้ ยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต
3. สังคมไทย มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ปัญหาท้าทายของสังคมและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

**ยุทธศาสตร์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 (เลือกยุทธศาสตร์ และเติมรายละเอียดแผนงานสำคัญ กับแผนงาน ที่เกี่ยวข้อง ตามเอกสารประกอบหน้าที่ 40 - 169)**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและ นวัตกรรม

แผนงานสำคัญ.....

แผนงาน.....

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

แผนงานสำคัญ F8 (S2P9) ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสในการพึ่งตนเอง มีคุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม

แผนงาน P12 (S2) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้น แนวนวัตกรรมที่ ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

แผนงานสำคัญ.....

แผนงาน.....

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนของประเทศ สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัย ให้เป็นฐานการ ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การ วิจัยและนวัตกรรม

แผนงานสำคัญ.....

แผนงาน.....

4. สถานภาพโครงการ :  งานยุทธศาสตร์  งานพื้นฐาน/งานประจำ/งานตามภารกิจ

**5. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล :**

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 เกี่ยวกับการส่งเสริมชุมชนหรือการพัฒนาชนบทถูกนำมาใช้ในการพัฒนาชุมชนให้เกิดการพึ่งตนเองได้ของคนในชนบททั้งด้านอาชีพและส่งเสริมการเกษตร ให้เกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้อย่างมั่นคงตามหลักการพัฒนาสังคมชุมชนอย่างแท้จริง สอดคล้องกับการพัฒนาการเกษตรและเกษตรยั่งยืนในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) โดยมุ่งเน้นให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืน เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และเผยแพร่ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งให้ความสำคัญกับระบบเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้วัสดุเหลือใช้ และมีการกำหนดเป้าหมายพัฒนาคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารอย่างต่อเนื่อง โดยลดพื้นที่ทำการเกษตรและลดต้นทุนการผลิตแต่ให้เน้นการเพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลผลิต โดยอาศัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้า

มาช่วยในการบริหารจัดการการเกษตร ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงดินและการลดสารพิษตกค้างที่เกิดจากการใช้ของเกษตรกรมาอย่างยาวนาน ซึ่งช่วยฟื้นฟูสภาพดินและระบบทรัพยากรธรรมชาติได้อีกทางหนึ่ง และส่งผลให้ชุมชนเกิดการพัฒนาได้อย่างอิสระ เกษตรกรรมยั่งยืนจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้จริง การลดการใช้สารเคมีในการผลิตทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยได้เน้นความสำคัญของการส่งเสริมให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยในการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย ได้อ้างอิงข้อกำหนดตามมาตรฐานของ Codex ทั้งหมด ยกเว้นการนับเวลาเริ่มต้นทำเกษตรอินทรีย์ตามระยะเวลาที่กำหนดในมาตรฐาน จนกระทั่งได้รับการรับรองผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ เรียกว่า “ระยะเวลาปรับเปลี่ยน” (Transition period) โดยกำหนดว่า “ข้อกำหนดวิธีผลิตพืชอินทรีย์ให้นำมาใช้ปฏิบัติตลอดระยะเวลาปรับเปลี่ยนเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือน ก่อนปลูกสำหรับพืชล้มลุก และ 18 เดือนก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์ครั้งแรกสำหรับพืชยืนต้น โดยระยะเวลาปรับเปลี่ยนนับตั้งแต่ผู้ผลิตได้นำมาตรฐานนี้ไปปฏิบัติแล้ว และสมัครขอรับการรับรองต่อหน่วยรับรอง” (มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9000 เล่ม 1 - 2552)

ในปีงบประมาณ 2560 – 2564 บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตปุ๋ยหมักระยะสั้นด้วยการใช้จุลินทรีย์เร่งการย่อยสลาย ด้วยรูปแบบการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วมในพื้นที่เกษตรกรรมของจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน เช่น ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สภาพการทำเกษตรส่วนใหญ่ยังพึ่งพาอาศัยสารเคมีทางการเกษตรและเกษตรกรยังทำระบบเกษตรเชิงเดี่ยว เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์ สภาพปัญหาอย่างหนึ่งที่ไม่ผลิตปุ๋ยหมักใช้เอง เนื่องจากขาดแรงงานในการผลิตปุ๋ยหมัก ขาดองค์ความรู้และทิศทางการยกระดับสู่กระบวนการเกษตรปลอดภัย ขาดข้อมูลการตลาด นั้นค่อนข้างมีอุปสรรคอย่างมาก คณะผู้ดำเนินงานจึงได้จัดเวทีประชาคมขึ้น เพื่อให้เกษตรกร ผู้นำชุมชนและท้องถิ่นใกล้เคียงนำเสนอข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหากับเกษตรกร ได้ข้อสรุปคือ

- 1) เกษตรกรต้องการฝึกอบรมอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว เช่น การยกระดับการผลิตพืชปลอดภัยด้วยการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในกระบวนการผลิต การแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร
- 2) เกษตรกรต้องการสามารถลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์เร่งการผลิตปุ๋ยหมักระยะสั้นและเปลี่ยนรูปสารเคมีตกค้างทางการเกษตร
- 3) เกษตรกรต้องการยกระดับระบบการผลิตเกษตรแบบปลอดภัย(GAP) สู่ระบบเกษตรอินทรีย์ ได้ในอนาคต

ชุมชนบ้านสะลวงใน และชุมชนบ้านสะลวงนอก ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งตำบลสะลวงมีเนื้อที่โดยประมาณทั้งตำบล 118.389 ตารางกิโลเมตรหรือ 73,993.125 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลห้วยทราย ตำบลแม่แรม ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่ริม ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง และตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาและภูเขา มีลักษณะเป็นที่ราบสลับกับเนินเขาและภูเขามีสภาพลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก สภาพดินโดยทั่วไปจะมี ลักษณะเป็นดินร่วนร่อยละ 65 ความอุดมสมบูรณ์ไม่แน่นอน ค่า pH 4.5 – 5.5 ซึ่งเหมาะแก่การปลูกพืชไร่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ไม้ผล และอีกร้อยละ 35 เป็นดิน ภูเขาที่มีความลาดชันไม่เหมาะกับการเกษตร

ชุมชนบ้านสะลวงใน และชุมชนบ้านสะลวงนอก ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรรวม 835 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรรวม 1,740 คน โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา ปลูกถั่วเหลือง พืชผัก ไม้ผล) รับจ้างทั่วไป และหัตถกรรม

ปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้ประชากรในชุมชนได้รวมตัวกันผลิตข้าวอินทรีย์ และส่งขายให้กับบริษัท สุขชะเฮ้าส์ จำกัด (ประเทศไทย) เพื่อส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์ และกลุ่มสหกรณ์ภายในประเทศ และได้มีการส่งเสริมให้น้องคความรูทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแขนงต่าง ๆ เข้ามาใช้ในชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา และส่งเสริมให้เกิดการผลิตที่ดี และ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพเทียบเท่ากับที่มีการจำหน่ายในท้องตลาด โดยเฉพาะการนำเอาจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุทางการเกษตร ซึ่งเป็นผลงานของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เข้ามาใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งจากการเพาะปลูกข้าว และพืชผลในชุมชน โดยเริ่มมีการยกระดับสู่การจำหน่ายภายนอกชุมชน

ทั้งนี้ประชากรในพื้นที่ชุมชนบ้านสะลงงใน และชุมชนบ้านสะลงงนอก ตำบลสะลงง อำเภอแม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ ได้มีการรวมตัวจัดกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่หลากหลาย จำนวน 8 วิสาหกิจ เพื่อยกระดับการทำเกษตรอินทรีย์ในชุมชนสู่เชิงพาณิชย์ ได้แก่

1. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผักปลอดสารพิษ ต.สะลงง
2. วิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจเรือทองเกษตรอินทรีย์
3. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทำนาทำสวนสะลงงใน
4. วิสาหกิจชุมชนไพรพฤษกาเกษตรอินทรีย์
5. วิสาหกิจชุมชนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรบ้านสะลงงนอก
6. วิสาหกิจชุมชนสะลงงในเมล็ดพันธุ์
7. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรทำสวนสะลงง
8. วิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกและผลิตโกโก้แม่ริม

โดยชุมชนและวิสาหกิจในชุมชนยังคงมีความต้องการในนำระบบการเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์เข้ามาใช้ในการยกระดับการเพาะปลูกของชุมชนในพื้นที่นอกเหนือจากข้าว ได้แก่ ถั่วเหลือง ลำไย การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ให้ได้มาตรฐาน เป็นต้น อีกทั้งยังมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การจำหน่ายในรูปแบบการตลาดออนไลน์ การจัดทำสินค้าคงคลัง การนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น เพื่อให้ชุมชนมีศักยภาพสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืนต่อไป

จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้ดำเนินงานเล็งเห็นความจำเป็นในการที่จะจัดทำโครงการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ในรูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำองค์ความรู้ต่อยอด พัฒนาหลักการของการจัดการองค์ความรู้สู่ชุมชนในการพัฒนาระบบเกษตรปลอดภัยด้วยการพึ่งพาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างฐานความรู้ พื้นที่สาธิตในชุมชน การใช้ทรัพยากรทางการเกษตรอย่างคุ้มค่า เพื่อสร้างระบบเกษตรอย่างยั่งยืน มั่นคงและยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของประชากรในพื้นที่บ้านสะลงงนอก และบ้านสะลงงใน ตำบลสะลงง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในโครงการนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยของบุคลากรภายในคณะไปใช้ประโยชน์เป็นองค์ความรู้ที่ได้เกิดขึ้นจากงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาท้องถิ่นซึ่งมีความพร้อมในการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 7 องค์ความรู้ ได้แก่

1. ประสิทธิภาพของเชื้อรา *Trichoderma* spp. ร่วมกับแบคทีเรีย *Bacillus subtilis* ในการช่วยเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุอินทรีย์
2. จุลินทรีย์ที่ย่อยสลายสารพิษตกค้างกลุ่มไกลโฟเสทในพื้นที่ทำการเกษตร
3. การผลิตปุ๋ยหมักตามหลักองค์ความรู้ด้านการพัฒนาชนบท สวทช.ภาคเหนือ
4. การใช้ระบบการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) และระบบ IoT มาใช้ในการติดตามและดูแลพืชในแปลงปลูก
5. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
6. การตลาดออนไลน์ และแอปพลิเคชันสนับสนุนการจำหน่ายผลผลิตของชุมชน
7. การคำนวณต้นทุนการผลิตและจัดทำระบบสินค้าคงคลัง

ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างฐานการเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ในระดับหมู่บ้านต้นแบบ โดยการมีส่วนร่วมของประชากรในพื้นที่บ้านสะลงงนอก และบ้านสะลงงใน ตำบลสะลงง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

โครงการนำองค์ความรู้/ผลงานวิจัยเรื่องโตมาบริการวิชาการ (โปรดระบุชื่อองค์ความรู้/ผลงานวิจัย)

1. ประสิทธิภาพของเชื้อรา *Trichoderma* spp. ร่วมกับแบคทีเรีย *Bacillus subtilis* ในการช่วยเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุอินทรีย์
2. จุลินทรีย์ที่ย่อยสลายสารพิษตกค้างกลุ่มไกลโฟเสทในพื้นที่ทำการเกษตร
3. การผลิตปุ๋ยหมักตามหลักองค์ความรู้ด้านการพัฒนาชนบท สวทช.ภาคเหนือ
4. การใช้ระบบการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) และระบบ IoT มาใช้ในการติดตามและดูแลพืชในแปลงปลูก
5. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
6. การตลาดออนไลน์ และแอปพลิเคชันสนับสนุนการจำหน่ายผลผลิตของชุมชน
7. การคำนวณต้นทุนการผลิตและจัดทำระบบสินค้าคงคลัง

#### 6. วัตถุประสงค์ของโครงการ :

- 6.1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยด้านการเกษตรที่เหมาะสม เช่น การใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร การเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งการนำของเหลือทิ้งจากภาคเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สู่ภาคเกษตรกรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน
- 6.2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ยกระดับระบบการผลิตเกษตรสู่ระบบเกษตรปลอดภัย (GAP) และเกษตรอินทรีย์ ตามหลักการสากล โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน
- 6.3. เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ด้านการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ในระดับหมู่บ้านต้นแบบ โดยการมีส่วนร่วมของประชากรเกษตรกรในเขตพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงโน ตำบลสะลง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
- 6.4. เพื่อเพิ่มเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย องค์กรภาครัฐ และชุมชน

#### 7. ผลผลิตโครงการ (output)

7.1. เกิดรูปแบบการบริหารจัดการผลงานวิจัยและผลงานประดิษฐ์คิดค้นไปขยายผลสู่การปฏิบัติและกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและครบวงจร รวมทั้งสามารถสนองปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ

7.2. เกิดการนำเอาผลงานวิจัยและผลงานประดิษฐ์คิดค้นไปขยายผลสู่การปฏิบัติให้กับกลุ่มเป้าหมายสู่การนำไปใช้ประโยชน์จากการใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.3. เกิดแหล่งเรียนรู้ต้นแบบในการพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตรด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ของเกษตรกรและหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย



## 8. ผลลัพธ์โครงการ (outcome)

8.1. เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกันพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ และสร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชนท้องถิ่น

8.2. ก่อให้เกิดการขยายผล/ต่อยอด/สร้างงานด้านการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม

8.3. ได้ต้นแบบที่ดีในด้านการบริหารจัดการผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาของการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร

8.4. เกิดรูปแบบการบริหารจัดการผลงานวิจัยและผลงานประดิษฐ์คิดค้นไปขยายผลสู่การปฏิบัติและกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมทั้งสามารถตอบสนองปัญหาและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ

8.5. กลุ่มเป้าหมายมีช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์ขึ้น ที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร

8.6. การสร้างรายได้ให้เกษตรกรในชุมชนเป้าหมายอย่างยั่งยืน

9. ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ และหมวดเงินที่ใช้

ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	ดำเนินการ ในไตรมาส (✓)				เป้าหมาย (เช่น ใคร จำนวน ครั้ง เรื่อง ฯลฯ)	ดำเนินการในพื้นที่ (✓)		หมวดเงิน (ระบุจำนวนเงิน : บาท)			
	1	2	3	4		ส่วนกลาง	ภูมิภาค	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบ รายจ่ายอื่น	งบ เงินอุดหนุน
<b>กิจกรรมที่ 1</b> การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่บ้านสะลวงนอกและบ้านสะลวงใน ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	✓				ประชากร เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ		✓	19,900			
<b>กิจกรรมที่ 2</b> การนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรไปขยายผลสู่การปฏิบัติ		✓	✓		ประชากร เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ		✓	183,800			
<b>กิจกรรมที่ 3</b> การติดตามผลกระทบและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการนำเอาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปขยายผลสู่การปฏิบัติ ในด้านต่าง ๆ			✓	✓	ประชากร เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ		✓	69,900			
<b>กิจกรรมที่ 4</b> การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการตลาดและช่องทางการขายในเชิงพาณิชย์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับแต่ละชุมชน			✓	✓	ประชากร เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ		✓	28,800			
<b>กิจกรรมที่ 5</b> ถอดบทเรียนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี				✓	ประชากร เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ		✓	27,600			
รวมเงิน								330,000			
งบประมาณรวมทั้งโครงการ								330,000			

## 10. กลุ่มเป้าหมาย :

กลุ่มเกษตรกร / วิสาหกิจชุมชน / สถานประกอบการ / ผู้บริโภค และประชาชน ชุมชนนำร่อง จำนวน 1 ชุมชน (30 คน) ในพื้นที่บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้ที่สนใจในพื้นที่บริเวณโดยรอบ สามารถเข้าในพื้นที่เป้าหมายที่ได้จัดตั้งเป็นศูนย์สาธิตการเรียนรู้เพื่อไปศึกษา ความรู้และฝึกอบรมได้อย่างต่อเนื่อง

## 11. พื้นที่ดำเนินการ :

บ้านสะลงนอก และบ้านสะลงใน ตำบลสะลง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

## 12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

- 12.1. เกิดการพึ่งพาตนเองในการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาระบบ เกษตรยั่งยืน เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรแบบปลอดภัย และสร้างอาชีพให้กับ ประชาชนในชุมชนท้องถิ่น
- 12.2. ก่อให้เกิดการขยายผล/ต่อยอด/สร้างงานด้านการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อ กลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม
- 12.3. ได้ต้นแบบที่ดีในด้านการบริหารจัดการผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาของการพัฒนาระบบ เกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร
- 12.4. เกิดรูปแบบการบริหารจัดการผลงานวิจัยและผลงานประดิษฐ์คิดค้นไปขยายผลสู่การปฏิบัติและ กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมทั้งสามารถตอบสนองปัญหาและความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ
- 12.5. กลุ่มเป้าหมายมีช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์ขึ้น ที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร
- 12.6. การสร้างรายได้ให้เกษตรกรในชุมชนเป้าหมายอย่างยั่งยืน

## 13. ตัวชี้วัดเป้าหมายโครงการ

	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
เชิงปริมาณ	จำนวนแหล่งเรียนรู้ต้นแบบในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ในพื้นที่เป้าหมาย	1 แหล่งเรียนรู้
	จำนวนกิจกรรมการอบรมเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ในพื้นที่เป้าหมาย และเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้	3 ครั้ง
	จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม/ศึกษาดูงาน/กิจกรรม	60 คน
	ร้อยละของผู้รับบริการที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเข้ารับบริการ	ร้อยละ 70
	จำนวนหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือ	2 หน่วยงาน

13. ตัวชี้วัดเป้าหมายโครงการ (ต่อ)

ตัวชี้วัด		ค่าเป้าหมาย
เชิงคุณภาพ	ชุมชนที่นำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ไปขยายผลสู่การปฏิบัติและกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	ร้อยละ 50
	ชุมชนสามารถลดค่าใช้จ่ายในการทำเกษตรอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร	ร้อยละ 10
	ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ/หน่วยงาน/องค์กรที่ได้รับบริการวิชาการ และวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการ	ร้อยละ 70
	ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ 70
	โครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	ร้อยละ 90
เชิงเวลา	ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ 100
เชิงต้นทุน	ค่าใช้จ่ายของการให้บริการวิชาการตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	0.3300 ล้านบาท

14. เป้าหมายการดำเนินโครงการ/กิจกรรมปัจจุบัน เรื่อง (หน่วยนับ : เรื่อง คน เครื่อง ครั้ง ฯลฯ...)

ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลผลิต  ใช่  ไม่ใช่

15. งบประมาณรวมทั้งโครงการ 330,000 บาท

- ส่วนกลาง .....-..... บาท
- ส่วนภูมิภาค ..... -..... บาท (กรอกข้อมูลข้อ 20 ด้วย)

16. ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง

ปีงบประมาณ	เป้าหมาย	งบประมาณ (หน่วย : บาท)
2567		
2568		
2569		

17. งบประมาณที่ใช้ในปีที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ	เป้าหมาย	งบประมาณ (หน่วย : บาท)
2566	-	-

18. รายละเอียดงบประมาณ

หมวดงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
<b>งบดำเนินงาน</b>	
<b>• ค่าตอบแทน</b>	
ค่าตอบแทนวิทยากร (บุคลากรของรัฐ) ภาคบรรยาย จำนวน 4 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท 3 คน 1 วัน จำนวน 3 ครั้ง จำนวน 4 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท 2 คน 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 7 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท 2 คน 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง	34,800
ค่าตอบแทนวิทยากร (บุคลากรของรัฐ) ภาคปฏิบัติ จำนวน 3 ชั่วโมง ๆ ละ 300 บาท 6 คน 1 วัน จำนวน 3 ครั้ง	16,200
<b>• ค่าใช้สอย</b>	
ค่าเบี้ยเลี้ยงการเดินทางสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 10 คน ๆ ละ 1 วัน ๆ ละ 240 บาท จำนวน 2 ครั้ง	4,800
ค่าอาหารกลางวัน (ผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่) จำนวน 30 คน ๆ ละ 150 บาท 1 มื้อ 1 วัน จำนวน 6 ครั้ง จำนวน 50 คน ๆ ละ 150 บาท 1 มื้อ 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง	34,500
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (ผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่) จำนวน 30 คน ๆ ละ 50 บาท 2 มื้อ 1 วัน จำนวน 6 ครั้ง จำนวน 50 คน ๆ ละ 50 บาท 2 มื้อ 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง	23,000
ค่าจ้างเหมาจัดทำคู่มือฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (50 หน้า/เล่ม) จำนวน 4 เรื่อง ๆ ละ 30 เล่ม ๆ ละ 50 บาท	6,000
ค่าจ้างเหมาจัดทำโปสเตอร์พร้อมขาตั้งสำหรับเผยแพร่การวิจัย จำนวน 4 ชุด ๆ ละ 10,000 บาท	40,000
ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างดิน น้ำ ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์ จำนวน 10 ตัวอย่าง ๆ ละ 5,000 บาท	50,000
ค่าจ้างเหมาจัดทำรายงาน จำนวน 5 เล่ม ๆ ละ 200 บาท	1,000
<b>• ค่าวัสดุ</b>	
-วัสดุวิทยาศาสตร์ หรือการแพทย์	
สารเคมี เครื่องแก้ว อาหารเลี้ยงเชื้อ และอุปกรณ์ สำหรับการฝึกอบรม การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์	17,000
สารเคมี เครื่องแก้ว อาหารเลี้ยงเชื้อ และอุปกรณ์ สำหรับการฝึกอบรม การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	18,000
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการใช้เกษตรอัจฉริยะ	5,000

18. รายละเอียดงบประมาณ (ต่อ)

หมวดงบรายจ่าย	งบประมาณ (บาท)
<b>งบดำเนินงาน</b>	
<b>• ค่าวัสดุ</b>	
- วัสดุสำนักงาน	
วัสดุสำหรับการสำรวจ / การติดตามผล / การถ่ายทอดเทคโนโลยี	21,000
วัสดุสำหรับการฝึกอบรม / การติดตามผล (จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 4,000 บาท)	16,000
- วัสดุคอมพิวเตอร์	
วัสดุสำหรับการติดตามผล / การถ่ายทอดเทคโนโลยี	5,700
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการใช้เกษตรอัจฉริยะ	12,000
- วัสดุเกษตร	
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์	8,000
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	7,000
- วัสดุไฟฟ้า	
อุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์	1,000
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการใช้เกษตรอัจฉริยะ	8,000
วัสดุสำหรับการฝึกอบรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	1,000
<b>งบลงทุน :</b>	
• ครุภัณฑ์	-
• ที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง	-
<b>งบเงินอุดหนุน :</b>	-
<b>งบรายจ่ายอื่น :</b>	-
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>330,000</b>

19. การติดตามประเมินผล : วิธีการ โครงการติดตามและประเมินผล

วิธีการ การลงพื้นที่ และแบบสอบถาม

เครื่องมือ แบบสอบถาม

ระยะเวลา .เมษายน – กันยายน 2567

20. ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ (จากข้อ 8)	ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	วิธีการปิดความเสี่ยง
การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	ไม่มี	
การนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรไปขยายผลสู่การปฏิบัติ	ไม่มี	

20. ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ (จากข้อ 8)	ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	วิธีการปิดความเสี่ยง
การติดตามผลกระทบและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการนำเอาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปขยายผลสู่การปฏิบัติ ในด้านต่าง ๆ	ไม่มี	
การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนการตลาดและช่องทางการขายในเชิงพาณิชย์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับแต่ละชุมชน	ไม่มี	
ถอดบทเรียนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี	ไม่มี	