

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัย แบ่งตามกิจกรรมได้ดังนี้

กิจกรรมหลักที่ 1. การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการวิจัยและพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย

1. กำหนดพื้นที่เป้าหมาย เพื่อกำหนดขนาดชุมชนและขอบเขตการทำงาน
2. รวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไป : ลักษณะภูมิสังคม เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม โครงสร้างพื้นฐาน ตลาดและราคาผลผลิต ฯลฯ
3. จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน
4. วิเคราะห์นโยบายรัฐ สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. วิเคราะห์สภาพปัญหา ศักยภาพ และโอกาสของพื้นที่
6. กำหนดแนวทางการพัฒนา
7. กำหนดโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนา

กิจกรรมหลักที่ 2 การทดสอบระบบการทำเกษตรยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

กิจกรรมย่อยที่ 1 การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับการจัดการธาตุอาหารพืช

โดยเปรียบเทียบผลการทดลอง แบบ T-test ที่ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 การปลูกข้าวแบบเดิมของเกษตรกร
 - กรรมวิธีที่ 2 การปลูกข้าวโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับการจัดการธาตุอาหารพืช
1. จัดเวทีชุมชนเพื่อคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบสาธิต
 2. อบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับการจัดการธาตุอาหารพืช
 3. เตรียมแปลงนา แล้วทำเทือกเตรียมที่นาให้เรียบสม่ำเสมอ
 4. กล้าข้าวอายุ 15 – 20 วันหลังเพาะหรือกล้ามีจำนวน 2 – 3 ใบ ย้ายปักดำโดยปักดำกล้าเดี่ยว คือ ปลูก 1 ต้นต่อ 1 หลุม
 5. ปักดำระยะ 25 x 25 ซม. ไม่ควรปักดำลึกเกินไป
 6. หลังปักดำ 7 – 10 วัน ชั่งน้ำในแปลงนาที่ระดับ 5 ซม. เพื่อให้ต้นกล้าตั้งตัว
 7. ร่วมกับเกษตรกรสำรวจแปลงและกำจัดวัชพืช (ระยะแตกกอ ออกรวง)
 8. เพิ่มธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ 2 ครั้ง คือ วันไถนา และเมื่อข้าวอายุ 30 วันหลังดำนา
 9. วัดความสูง จำนวนต้นตอก และผลผลิตต่อไร่
 10. จัดดูงานแปลงทดสอบสาธิต

กิจกรรมย่อยที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพเชื้อไมคอร์ไรซาในการเพิ่มความสามารถในการดูดซับฟอสฟอรัสของข้าวไร่

โดยเปรียบเทียบผลการทดลอง แบบ RCBD ที่ประกอบด้วย 12 กรรมวิธี ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 0 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 2 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 0 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 3 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 0 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 4 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 12.5 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 5 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 12.5 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 6 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 12.5 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 7 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 8 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 9 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 10 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 11 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

กรรมวิธีที่ 12 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

1. เก็บตัวอย่างดินก่อนการทดสอบเพื่อหา pH , OM , EC ,ปริมาณ Total Phosphorusและ Available Phosphorus
2. จัดเวทีชุมชนเพื่อคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบสาธิต
3. อบรมให้ความรู้เรื่องการเชื้อไมคอร์ไรซาในการเพิ่มความสามารถในการดูดซับฟอสฟอรัสของข้าวไร่
4. รองกันหลุมด้วยหัวเชื้อไมคอร์ไรซา ก่อนหยอดข้าวไร่ (แปลงขนาด 3 x 5 เมตร)
5. เพิ่มธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ 2 ครั้ง คือ วันหยอดเมล็ด และเมื่อข้าวอายุ 30 วันหลังออก
6. เก็บตัวอย่างต้นข้าวไร่ เพื่อหาการดูดใช้ธาตุอาหารพืช
7. เก็บตัวอย่างดินหลังทดสอบเพื่อวิเคราะห์ เพื่อหา pH , OM , EC ,ปริมาณ Total Phosphorus และ Available Phosphorus
8. เก็บข้อมูลผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

กิจกรรมย่อยที่ 3 การศึกษากระบวนการขับเคลื่อนการบริหารจัดการธนาคารข้าว

1. ร่วมกับชุมชนกำหนดแนวทางในการนำผลผลิตข้าวมาส่วนที่เพิ่มบางส่วนจากการจัดการธาตุอาหารพืชมาร่วมในกิจการธนาคารข้าว
2. ร่วมกับชุมชนในการกำหนดกฎระเบียบในการตั้งคณะทำงานและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์การบริหารจัดการ
3. นำเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับธนาคารข้าว

กิจกรรมหลักที่ 3 การทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตพืชผัก

1. คัดเลือกเกษตรกรและพื้นที่ทดสอบ
2. ดำเนินการทดสอบการปลูกผักด้วยวิธีการของเทคโนโลยีโครงการหลวง โดยทดสอบร่วมกับเกษตรกร
3. เก็บข้อมูลและสรุปผลการทดสอบ
4. การบันทึกข้อมูล
 - 1) วิธีการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว
 - 2) ปริมาณศัตรูพืช ได้แก่ โรค และแมลง โดยการสุ่มสำรวจตามหลักการ
 - 3) ปริมาณและคุณภาพผลผลิต (เกรด) โดยใช้เกณฑ์ความต้องการของตลาด
 - 4) ต้นทุนการผลิต ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าวัสดุเพาะกล้า ค่าวัสดุปรับปรุงดิน ค่าสารทดแทนสารเคมี ค่าสารเคมี (ปุ๋ย สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมน เป็นต้น) ค่าแรงงาน และวัสดุอื่นๆ
 - 5) ค่าตอบแทนจากการขายผลผลิต (กำไรสุทธิ)

กิจกรรมหลักที่ 4 การศึกษารวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ แบ่งเป็น 3 กิจกรรมย่อยดังนี้

กิจกรรมย่อยที่ 1 การวิจัยพันธุ์แหล่งอาหาร (Food bank) และความหลากหลายทางชีวภาพบน พื้นที่สูง

1. เพื่อสำรวจรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของชุมชน
 - 1.1 จัดเวทีชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกับผู้นำชุมชน ผู้รู้ และหน่วยงานในชุมชนเกี่ยวกับโครงการวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชท้องถิ่นจากผู้รู้ในชุมชน
 - 1.2 สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาของพืชท้องถิ่นในชุมชนและบริเวณป่าชุมชน
 - 1.3 สรุปวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและรวบรวม
 - 1.4 จัดเวทีคืนข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกับผู้รู้และสมาชิกในชุมชน
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์พืชท้องถิ่น และการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นในระดับครัวเรือนและระดับชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
 - 2.1 การจัดเวทีเสวนาเกี่ยวกับสถานการณ์พืชท้องถิ่นในชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
 - 2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของชนิดและปริมาณ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของชุมชน
 - 2.3 การสำรวจและเก็บข้อมูลพืชท้องถิ่นที่มีอยู่ในครัวเรือนและบริเวณสวนไร่นา และการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของแต่ละครัวเรือน
 - 2.4 การสำรวจและเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการซื้อพืชอาหาร ยารักษาโรค ในระดับครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง

- 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและเก็บข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการฟื้นฟูพืชท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ พันธุ์ และการใช้ประโยชน์ จากพืชท้องถิ่นในชุมชน
 - 3.1 การจัดเวทีนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสำรวจรวบรวมและการเก็บข้อมูลของพืชท้องถิ่นในชุมชน และหาทีมงานเพื่อดำเนินงานร่วมกัน
 - 3.2 การประชุมทีมงานเพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการในการอนุรักษ์ พันธุ์ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น
 - 3.3 ปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้วางแผนร่วมกับชุมชนในด้านการอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น
 - 3.4 การติดตามความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชน
4. การสรุปผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนหลังจากดำเนินโครงการวิจัย
5. การจัดเวทีนำเสนอผลการดำเนินงาน

กิจกรรมย่อยที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเห็ดท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้สำหรับ

ชุมชนบนพื้นที่สูง ได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Action Research; PAR) ดังนี้

1. ศึกษาความหลากหลายของเห็ดและภูมิปัญญาในการจัดการและใช้ประโยชน์จากเห็ดท้องถิ่นในแต่ละชุมชน
 - 1.1 ประเมินลักษณะการใช้ประโยชน์และมูลค่าจากเห็ดท้องถิ่นและอาหารจากเห็ดในชุมชน โดยการสังเกต สัมภาษณ์ และแบบสอบถาม
 - 1) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการและใช้ประโยชน์จากเห็ดท้องถิ่น ประกอบด้วยกลุ่มผู้อาวุโสในชุมชน กลุ่มผู้รู้ในเรื่องเห็ดท้องถิ่น และกลุ่มชาวบ้านที่เก็บเห็ด
 - 2) ศึกษาสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากป่าในการเก็บหาเห็ดและการใช้ประโยชน์จากเห็ดในอดีตจนถึงปัจจุบัน
 - 3) ประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์จากเห็ดในแต่ละชุมชน
 - 1.2 ศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาในการจัดการและใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นแต่ละชุมชน
 - 1) ศึกษารวบรวมระเบียบ กติกา และกฎเกณฑ์ การใช้ประโยชน์เห็ดท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมกับชุมชน
 - 2) รวบรวมข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น (ความรู้ ประสบการณ์ และความเชื่อ) เกี่ยวกับเห็ดท้องถิ่น จากกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม
 - 1.3 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของเห็ดท้องถิ่นที่สำรวจพบ
 - 1.) สำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างของเห็ดที่พบในพื้นที่ป่ารอบชุมชน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)

- 2.) บันทึกข้อมูลทางสัณฐานของเห็ดที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า (macroscopic) เช่น ลักษณะสี ผิวดอกเห็ด รูปร่างของหมวกเห็ด วงแหวนรอบก้าน ลักษณะเส้นขนของหมวกและก้าน ขนาด สี และของเหลวที่ปรากฏเมื่อเกิดรอยฉีกขาด เป็นต้น
 - 3.) ตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (microscopic) เช่น สปอร์ (spores) เบสิดียม (basidium) การเรียงตัวของเนื้อเยื่อดอกเห็ด (trama) และเซลล์ที่เป็นหมัน (sterile cell) ได้แก่ cheilocystidium และ pleurocystidium เป็นต้น
 - 4.) ทำพิมพ์สปอร์ (spore print) และเก็บชิ้นเนื้อเยื่อตัวอย่างเห็ดในสารละลาย CTAB buffer ที่อุณหภูมิ -20°C ถึง -80°C เพื่อนำมาวิเคราะห์ลำดับเบสหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของเห็ด (species)
 - 5.) เก็บรักษาตัวอย่างเห็ดใน Alcohol 70%, 95% หรือ อบแห้งที่อุณหภูมิ 55°C
 - 6.) นำตัวอย่างเนื้อเยื่อเห็ดจากข้อ 5.) มาทำการสกัด DNA และทำ PCR เพื่อเพิ่มปริมาณ DNA ในส่วน SSU (Small ribosomal subunit gene) LSU (Large ribosomal subunit gene) และ ITS (Nuclear ribosomal internal transcribed spacer) ก่อนส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์หาลำดับเบสต่อไป
 - 7.) จำแนกชนิดของเห็ดท้องถิ่นตามกลุ่มการใช้ประโยชน์ (เห็ดสำหรับบริโภคเป็นอาหาร เห็ดที่มีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร และเห็ดพิษ)
 - a) ตรวจสอบลักษณะทางอนุกรมวิธาน และระบุชื่อวิทยาศาสตร์โดยใช้คู่มือรูปวิธานของเห็ดต่างๆ ตามระบบของ Ainsworth *et al.* (1973) และเทียบรูปและคำบรรยายจากหนังสือต่างๆ เช่น ศศิธรและอาศยา (2549) ราชบัณฑิตยสถาน (2550) และ อนงค์ และคณะ (2551) เป็นต้น
 - b) เปรียบเทียบลำดับเบสของตัวอย่างที่ได้จากพื้นที่กับตัวอย่างจากฐานข้อมูล (Gene Bank) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของเห็ด
 - c) จัดจำแนกเห็ดที่สำรวจพบตามกลุ่มการใช้ประโยชน์ ได้แก่ เห็ดสำหรับบริโภคเป็นอาหาร เห็ดที่มีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร และเห็ดพิษ
 - d) ตรวจวิเคราะห์ความเป็นพิษและตรวจหาปริมาณสารสำคัญ
2. ศึกษาระบบนิเวศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ดท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ
- 2.1 ศึกษาสภาพนิเวศวิทยาของถิ่นอาศัยที่เหมาะสมกับเห็ดท้องถิ่นแต่ละชนิด
 - 1.) บันทึกข้อมูลสภาพแวดล้อมทางนิเวศของพื้นที่ เช่น ประเภทของป่าไม้ ความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิอากาศ ความเป็นกรด-ด่างของดิน และชนิดของต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณที่พบเห็ด พร้อมทั้งบันทึกพิกัดตำแหน่ง และความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของพื้นที่ที่พบเห็ด
 - 2.) บันทึกลักษณะการเจริญของดอกเห็ด เช่น เกิดเดี่ยว ๆ หรือเกิดเป็นกลุ่ม อยู่ใกล้กัน หรือเกิดเป็นกระจุก วัสดุที่พบเห็ด พร้อมทั้งบันทึกภาพดอกเห็ดที่เจริญออกมา
 - 2.2 ศึกษาและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการระบบนิเวศเพื่อให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ดท้องถิ่นในชุมชน
 - 1) การทดสอบการเพาะเห็ดกลุ่มมัยคอร์ไรซา (เห็ดถอบ และเห็ดหำ)
 - 2) การทดสอบการเพาะเห็ดกลุ่มแซบโพรบ (เห็ดหัวลิง เห็ดขอนขาว เห็ดลมป่า เห็ดหูหนู)

3. ศึกษาวิธีการและเทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์เห็ดท้องถิ่นที่มีศักยภาพสำหรับการบริโภคในครัวเรือน

- 3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลรูปแบบการจัดการและวิธีการเพาะเลี้ยงเห็ดต่าง ๆ สำหรับนำมาปรับใช้ในการเพาะเลี้ยงเห็ดท้องถิ่นที่เหมาะสมในแต่ละชุมชน จากการทบทวนเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการเพาะขยายพันธุ์ การผลิต และจำหน่ายเห็ด เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำมาปรับใช้ในชุมชน
- 3.3 ศึกษาการเพาะขยายพันธุ์เห็ดท้องถิ่นในห้องปฏิบัติการและในชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วม
 - 1) เก็บรวบรวมตัวอย่างเห็ดกินได้ในแต่ละพื้นที่มาทำการจดบันทึกลักษณะและน้ำหนัก และนำไปแยกเชื้อในห้องปฏิบัติการ โดยแยกเป็นกลุ่มแซบโพรบและพาราไซด์ และกลุ่มเห็ดที่ดำรงชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน สังเกตลักษณะการเจริญของเส้นใยและทำการจดบันทึก
 - 2) ทำการทดลองเพาะเลี้ยงเส้นใยเห็ดในวัสดุต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น (ขอนไม้ ดินขุย ฝั่ ปุ๋ยหมักใบไม้ กากกาแฟ กะลากาแฟ เปลือกข้าวโพด เปลือกถั่ว เป็นต้น) บันทึกการเจริญของเส้นใย และระยะเวลาการเกิดดอกเห็ดในพื้นที่
 - 3) คัดเลือกเห็ดอย่างน้อย 2 ชนิดจากแต่ละชุมชน และคัดเลือกชุมชนอย่างน้อยชุมชน 3 ชุมชน เพื่อทำการทดลองเพาะเห็ดท้องถิ่นโดยใช้วัสดุที่มีในชุมชนแบบอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน
 - 4) จดบันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ ตลอดจนขนาด ปริมาณดอก ต่อหน่วยการผลิตและน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยของเห็ดในแต่ละชุมชน

4. ศึกษาและพัฒนาชุมชนต้นแบบที่สร้างรายได้จากการเพาะเลี้ยงหรือแปรรูปเห็ดท้องถิ่น

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการตลาดของเห็ดท้องถิ่นที่มีศักยภาพ
- 2) ศึกษาแนวทางการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของเห็ดท้องถิ่น ด้วยวิธีการทำแห้ง การดอง และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภค เช่น ข้าวเกรียบเห็ด แหนมเห็ด เห็ดทอดกรอบ เป็นต้น
- 3) จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและการจัดการเห็ดท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วม

5. สรุปลองค์ความรู้คืนสู่ท้องถิ่น

- 1) จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเห็ดท้องถิ่น
- 2) ตีพิมพ์บทความเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้

กิจกรรมที่ 4.3 การวิจัยอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ ป่าพันธุ์ และใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรอย่างยั่งยืน

1. สำรวจสุขภาพอนามัย ภาวะการเจ็บป่วยและการดูแลสุขภาพเบื้องต้น
2. รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร
3. ทดสอบการเพาะขยายพันธุ์พืชสมุนไพรที่ชุมชนใช้ดูแลสุขภาพเบื้องต้น

2. สถานที่ดำเนินการวิจัย

โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก

