

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและสถานที่วิจัย

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Action Research; PAR)

ดำเนินงานภายใต้กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมหลักที่ 1 การศึกษาศักยภาพพื้นที่ชุมชนบ้านศรีบุญเรืองในการวิจัยและพัฒนา

- 1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน รวมทั้งนโยบายของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 จัดเวทีชุมชนเพื่อรวบรวมปัญหา ความต้องการ ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชน
- 1.3 สำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์เกษตรกร
- 1.4 จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 1.5 กำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 1.6 กำหนดและรวบรวมองค์ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาแต่ละด้าน

กิจกรรมหลักที่ 2 การทดสอบระบบการทำเกษตรยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

2.1) ทดสอบสาธิตการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืช

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาชนิดถั่ว และวิธีการปลูกถั่วในแปลงทดสอบสาธิต

วิธีการที่ 1 ปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวโดยเผาเศษพืชเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูก (Control)

วิธีการที่ 2 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วแปะยี แบบหยอดหลุม (C/LBD 30)

วิธีการที่ 3 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วเนื้วางแดง แบบหยอดหลุม (C/RBD 30)

วิธีการที่ 4 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วดำพื้นเมือง แบบหยอดหลุม (C/CBD 30)

วิธีการที่ 5 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วแปะยี แบบหว่าน (C/LBS 30)

วิธีการที่ 6 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วเนื้วางแดง แบบหว่าน (C/LBS 30)

วิธีการที่ 7 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและหลှ้อมด้วยถั่วดำพื้นเมือง แบบหว่าน (C/CBD 30)

การเก็บข้อมูล

- 1) ข้อมูลผลผลิตพืชทั้งระบบ
- 2) น้ำหนักแห้งต้นข้าวโพดและถั่ว
- 3) ปริมาณวัชพืชก่อนปลูก

4) ปริมาณออกแกนิคคาร์บอน (ข้าวโพด และถั่ว)

5) สมบัติดิน (เคมี และกายภาพ)

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาอัตราการชะล้างหน้าดิน

ศึกษาอัตราการชะล้างหน้าดินจากระบบการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผา ขนาดแปลง 4 x 10 เมตร

วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 3 วิธีการ วิธีการละ 3 ซ้ำ ประกอบด้วย

วิธีการที่ 1 ปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวโดยเผาเศษพืชเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกพร้อมกับการจัดการดิน และวัชพืชและแบบดั้งเดิมของเกษตรกร (Burn)

วิธีการที่ 2 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกพร้อมกับการจัดการดินและ วัชพืชและแบบดั้งเดิมของเกษตรกร (No-Burn)

วิธีการที่ 3 ปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและเลื่อมด้วยถั่วในระบบพร้อมกับการจัดการดิน และวัชพืชที่เหมาะสม (No-Burn+Bean)

การเก็บข้อมูล

- 1) ข้อมูลผลผลิตพืชทั้งระบบ
- 2) น้ำหนักแห้งต้นข้าวโพดและถั่ว
- 3) ปริมาณวัชพืชก่อนปลูก
- 4) ปริมาณออกแกนิคคาร์บอน (ข้าวโพด และถั่ว)
- 5) สมบัติดิน (เคมี และกายภาพ)
- 6) ปริมาณตะกอนดินจากแปลงชะล้างหน้าดิน
- 7) ข้อมูลปริมาณน้ำฝน

2.2) ทดสอบประสิทธิภาพเชื้อไมคอร์ไรซาในการเพิ่มความสามารถในการดูดซับฟอสฟอรัสของข้าวโพดและข้าวไร่

วางแผนการทดลอง ดังนี้

(1) ทดสอบประสิทธิภาพเชื้อไมคอร์ไรซาในการเพิ่มความสามารถในการดูดซับฟอสฟอรัสของข้าวโพด

วางแผนการทดลอง แบบ RCBD ที่ประกอบด้วย 15 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 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 5 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 6 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 7 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 8 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 9 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

- กรรมวิธีที่ 10 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 11 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 12 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 13 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 14 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 15 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

(2) ทดสอบประสิทธิภาพเชื้อไมคอร์ไรซาในการเพิ่มความสามารถในการดูดซับฟอสฟอรัสของข้าวไร่

วางแผนการทดลอง แบบ RCBD ที่ประกอบด้วย 9 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 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 5 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 6 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 7 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.geosporum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 8 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.etunicatum* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- กรรมวิธีที่ 9 เชื้อไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ *G.mossae* + หินฟอสเฟต อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

วิธีการทดสอบ

- 1) เก็บตัวอย่างดินก่อนการทดสอบเพื่อวิเคราะห์สมบัติของดินก่อนปลูก
- 2) เตรียมแปลงทดลอง โดยวัดขนาดพื้นที่ให้ได้ขนาด 3×5 เมตร ต่อกรรมวิธี
- 3) รองกันหลุมด้วยหัวเชื้อไมคอร์ไรซา แล้วหยอดเมล็ดข้าวไร่ และข้าวโพด
- 4) ในแต่ละกรรมวิธีจะใส่ปุ๋ยผสมหลังจากข้าวอายุได้ 1 เดือน ซึ่งประกอบด้วยขี้วัวผสมกับ ปุ๋ยยูเรีย สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) และ โบรอน (B)
- 5) เก็บตัวอย่างดินและต้นข้าวไร่ เพื่อหาสมบัติดินหลังปลูก และการดูดใช้ธาตุอาหารพืช

2.3) การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาที่มีคุณภาพร่วมกับการจัดการธาตุอาหาร

โดยเปรียบเทียบผลการทดลอง แบบ T-test ที่ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 การปลูกข้าวนาแบบเดิมของเกษตรกร
- กรรมวิธีที่ 2 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาพร้อมกับการจัดการธาตุอาหาร
1. ปลูกปอเทืองที่คลุมโรยปุ๋ยและไถกลบก่อนปลูกข้าวนา
 2. ระบบข้าวหน้านาน้ำน้อยเพื่อลดการชะล้างของดิน
 3. ปลูกข้าวต้นเดียว ระยะปลูก 30 x 30 ซม.
 4. การจัดการธาตุอาหารพืช
 5. กำจัดต้นพันธุปน

วิธีการทดสอบ

- 1) หว่านปอเทือง อัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ ประมาณเดือนพฤษภาคม
- 2) เตรียมแปลงนา โดยไถกลบพืชบำรุงดินก่อนปักดำประมาณ 2 สัปดาห์ แล้วทำเทือกเตรียมที่นาให้เรียบสม่ำเสมอ
- 3) กล้าข้าวอายุ 15 – 20 วันหลังเพาะหรือกล้ามีจำนวน 2 – 3 ใบ ย้ายปักดำโดยปักดำกล้าเดี่ยว คือ ปลูก 1 ต้นต่อ 1 หลุม
- 4) ก่อนปักดำ ลดระดับน้ำในแปลงนาให้อยู่ระดับผิวดิน ปักดำระยะ 30 x 30 ซม. ไม่ควรปักดำลึกเกินไป
- 5) หลังปักดำ 7 – 10 วัน ชั่งน้ำในแปลงนาที่ระดับ 5 ซม. เพื่อให้ต้นกล้าตั้งตัว
- 6) เริ่มระบายน้ำออกจากแปลงเมื่อข้าวอายุได้ 20 วันหลังปักดำ ซึ่งเป็นระยะที่ข้าวเริ่มแตกใบใหม่หรือเริ่มแตกหน่อใหม่
- 7) เมื่อน้ำผิวดินแห้ง ดินเริ่มแตกให้ปล่อยน้ำเข้าแปลงนา ชั่งน้ำในแปลงปล่อยให้น้ำแห้งตามธรรมชาติ แต่หากเกิดฝนตกหนักให้ระบายน้ำออกจากแปลงนา
- 8) ระยะแตกกอ (20 – 60 วันหลังปักดำ) ให้ระบบน้ำแห้งสลับน้ำขัง
- 9) ก่อนระยะใส่ปุ๋ยทำการกำจัดวัชพืช และปล่อยให้ดินแห้งไม่มีน้ำขัง
- 10) เพิ่มธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) โบรอน (B) แมกนีเซียม (Mg) ไนโตรเจน (N) และฟอสฟอรัส (P) โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง
 - ครั้งที่ 1 ใส่วันปลูก
 - ครั้งที่ 2 ใส่เมื่อข้าวอายุได้ 30 วันหลังดำนา
- 11) การบันทึกข้อมูล
 - การเจริญเติบโตของข้าวนาและสมบัติดินก่อนปลูกข้าวนา

กิจกรรมหลักที่ 3 ทดสอบพืชทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ทดแทนข้าวโพด

- 3.1 จัดเวทีชุมชนเพื่อศึกษาชนิดพืชที่ชุมชนต้องการปลูกทดแทนข้าวโพด
- 3.2 ทดสอบการปลูกเฮมพ์เพื่อสร้างรายได้
- 3.3 ทดสอบการปลูกไม้ยืนต้น

3.4 ศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของพืชทดแทนข้าวโพด

3.5 ศึกษาการยอมรับพืชทดแทน

กิจกรรมหลักที่ 4 ศึกษาการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน

กิจกรรมที่ 4.1 ศึกษาและฟื้นฟูแหล่งอาหาร (Food bank) และความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

1) ศึกษาสถานการณ์พืชท้องถิ่น และการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นในระดับครัวเรือน และระดับชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

- (1) จัดเวทีเสวนาเกี่ยวกับสถานการณ์พืชท้องถิ่นในชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- (2) สัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของชนิดและปริมาณ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของชุมชน
- (3) สืบค้นและเก็บข้อมูลพืชท้องถิ่นที่มีอยู่ในครัวเรือนและบริเวณสวนไร่นา และ การใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของแต่ละครัวเรือน
- (4) สืบค้นและเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการซื้อพืชอาหาร ยารักษาโรค ในระดับ ครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง
- (5) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและเก็บข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการฟื้นฟู พืชท้องถิ่น

2) ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และ การใช้ประโยชน์ จากพืชท้องถิ่นในชุมชน

- (1) จัดเวทีนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสำรวจรวบรวมและการเก็บข้อมูลของพืช ท้องถิ่นในชุมชน และหาทีมงานเพื่อดำเนินงานร่วมกัน
- (2) การประชุมทีมงานเพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และส่งเสริม การใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น
- (3) ปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้วางแผนร่วมกับชุมชนในด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และ ใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นในแนวทางดังต่อไปนี้
 - การอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งอาหารและสมุนไพร (การปลูกเพิ่มในระดับครัวเรือน และชุมชน การจัดทำแปลงรวบรวม/แหล่งเรียนรู้)
 - การเพาะขยายพันธุ์พืชหายาก ใกล้สูญหาย หรือพืชที่ชุมชนใช้ประโยชน์
 - การถ่ายทอดองค์ความรู้สู่คนในชุมชนและคนรุ่นใหม่ (การถ่ายทอดโดยผู้รู้ โดยตรง การถ่ายทอดโดยโรงเรียน: หลักสูตรท้องถิ่น)
 - การเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชน (การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ องค์ความรู้และภูมิปัญญาระหว่างชุมชน)
- (4) การติดตามความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชน
- (5) สรุปผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ ชุมชนหลังจากดำเนินโครงการวิจัย
- (6) จัดเวทีนำเสนอผลการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 4.2 ศึกษาและฟื้นฟูการปลูกและสร้างมูลค่าเพิ่มจากหวาย

- (1) ศึกษาและรวบรวมความหลากหลายของหวายและการใช้ประโยชน์
 - สำรวจและรวบรวมความหลากหลายของหวายจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน
 - จัดทำแปลงรวบรวมเพื่อศึกษาลักษณะทางชีววิทยาและการเจริญเติบโตในพื้นที่ของหวายที่รวบรวมได้เพื่อจัดทำเป็นฐานความรู้
- (2) ศึกษาวิธีการเขตกรรมภายใต้การจัดการรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตหวาย (ต่อเนื่อง)
 - วิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตหวายตัดหน่อ (การจัดการปุ๋ย, การตัดตาง, ระบบการปลูก)
- (3) ศึกษาแนวทางการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มหวายในชุมชน
 - การศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหวายที่มีความเหมาะสมกับชุมชน
 - สนับสนุนการรวมกลุ่มผู้สนใจและวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน
 - การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มสมาชิก (แปรรูปด้านการบริโภค)
 - การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และตรวจสอบการปนเปื้อนทางเคมี และจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์จากหวายแปรรูป
- (4) ศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการปลูกหวายตัดหน่อ
- (5) ส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากหวายในชุมชนต่อเนื่อง
 - การคัดเลือกเกษตรกรรณรงค์ในการปลูกและใช้ประโยชน์จากหวาย
 - ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์ การปลูก และการจัดการที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร
 - สนับสนุนชุมชนในการเพาะขยายพันธุ์ และจัดทำแปลงปลูกหวายที่เหมาะสมกับพื้นที่และ การใช้ประโยชน์

กิจกรรมหลักที่ 5 ศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด

- ศึกษาและพัฒนากลุ่ม/ชุมชนต้นแบบการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนจากชีวมวลท้องถิ่น
- 5.1 สำรวจและคัดเลือกพื้นที่ ที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสม พร้อมทั้งวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน จุดเด่น ปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่ได้สำรวจและคัดเลือกไว้ข้างต้น
 - 5.2 จัดเวทีคืบข้อมูลผลการดำเนินงานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ชุมชนหันมาใช้ชีวมวลเป็นแหล่งพลังงานทดแทนในชุมชน
 - 5.3 รวมกลุ่มผู้ผลิตและใช้ชีวมวลในการผลิตเป็นพลังงานทดแทน พร้อมทั้งมีการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตพลังงานทดแทนจากทรัพยากรชีวมวลท้องถิ่นให้กับกลุ่ม/ชุมชน
 - 5.4 ศึกษากระบวนการบริหารจัดการกลุ่มโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่ม/ชุมชน

- 5.5 การสรุปและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มเพื่อทราบถึงปัญหา อุปสรรค และเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

กิจกรรมหลักที่ 6 ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบวนเกษตรในพื้นที่เสื่อมโทรมบนพื้นที่สูง

- 6.1 ศึกษาและรวบรวมรูปแบบการใช้พื้นที่ภายใต้ระบบวนเกษตรบนพื้นที่สูง
- 6.2 จัดประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจกับเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 6.3 คัดเลือกพื้นที่แปลงเกษตรกรเพื่อจัดเป็นพื้นที่นำร่อง
- 6.4 ศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลชีวกายภาพของพื้นที่นำร่อง
- 6.5 ศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลการเจริญเติบโต กรณีที่มีการปลูกไม้ยืนต้นก่อนแล้ว
- 6.6 สำรวจทัศนคติ สภาพปัญหาและอุปสรรค ในการใช้ที่ดินภายใต้ระบบวนเกษตร
- 6.7 วิเคราะห์องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการใช้พื้นที่ภายใต้ระบบวนเกษตร
- 6.8 จัดอบรมเกษตรกรในการคัดเลือกชนิดไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 6.9 กำหนดรูปแบบและชนิดไม้ที่จะปลูกร่วมกับเกษตรกร
- 6.10 เตรียมพื้นที่ปลูก เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูกพืชชนิดต่างๆ ร่วมกับเกษตรกร
- 6.11 ดูแลรักษาแปลงพื้นที่นำร่องโดยการกำจัดวัชพืชและจัดทำแนวกันไฟ
- 6.12 นำร่องการจ่ายค่าตอบแทนในการปลูกป่าและดูแลรักษาให้แก่เกษตรกร โดยใช้แนวทางการปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้
- 6.13 วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน

กิจกรรมหลักที่ 7 ศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน (GAP และ GMP)

- 7.1 สำรวจและรวบรวมภูมิปัญญาเกี่ยวกับการใช้พืชสมุนไพรท้องถิ่นยาพื้นบ้าน
- 7.2 คัดเลือกพืชสมุนไพรท้องถิ่นและยาพื้นบ้านที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาเป็นยาสมุนไพร ร่วมกับชุมชน
- 7.3 หารูปแบบการพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคหรือตลาด
- 7.4 ประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านที่เป็นที่ต้องการตลาดและเป็นที่ยอมรับของชุมชน
- 7.5 สนับสนุนชุมชนพัฒนาการผลิตพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานสูงขึ้น
- 7.6 ร่วมกับชุมชนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรท้องถิ่น
- 7.7 ทบทวนกระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน (GAP และ GMP)