

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 วิธีวิจัย

1) การศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ชนิดไม้ที่มีความเหมาะสมร่วมกับชุมชน

1.1) ประมวลผลการใช้ประโยชน์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จากข้อมูลการศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเชิงกลของไม้ในปี พ.ศ. 2561 และจากการตรวจเอกสาร

1.2) รวบรวมข้อมูลวิธีการนำไม้มาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ เครื่อง จักสาน ทัศนกรรม อุตสาหกรรมไม้ซีก ไม้ตะเกียบ เป็นต้น จากการตรวจเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ และจากผลงานวิจัยปี พ.ศ. 2561

1.3) คัดเลือกชนิดไม้ที่ชุมชนมีการใช้ประโยชน์ลำในการก่อสร้างและเฟอร์นิเจอร์

1.4) คัดเลือกชุมชนที่มีชนิดไม้ที่เหมาะสมตามการใช้ประโยชน์ในข้อ

1.3) สำหรับนำมาทดสอบแนวทางการใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างและเฟอร์นิเจอร์

1.5) ทดสอบแนวทางการใช้ประโยชน์ไม้ใช้ลำ 2 รูปแบบ ได้แก่ โรงเรือน และ เฟอร์นิเจอร์/เครื่องจักสาน/ทัศนกรรม โดยเปรียบเทียบกับวิธีการใช้ประโยชน์เดิมหรือเป็นการนำเทคโนโลยีไปปรับใช้กับวิธีการเดิมของชุมชน

1.6) การบันทึกข้อมูล ได้แก่

- การใช้ประโยชน์ไม้ใช้ลำสำหรับทำโรงเรือน เช่น การเข้าทำลายของมอดและแมลง ต้นทุนในการทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เป็นต้น

- การใช้ประโยชน์ไม้ใช้ลำสำหรับทำเฟอร์นิเจอร์/เครื่องจักสาน/ทัศนกรรม เช่น ความแข็งแรง ความสวยงาม ต้นทุนในการทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เป็นต้น

2) การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากลำไม้ร่วมกับชุมชนในการเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้

2.1) รวบรวมข้อมูลรูปแบบผลิตภัณฑ์จากลำไม้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

2.2) ออกแบบและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากลำไม้ในรูปแบบต่างๆ ร่วมกับชุมชน อย่างน้อย

2 ผลิตภัณฑ์

2.3) ทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภค

3) การคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ได้จากการเพาะเมล็ดสำหรับนำไปใช้เป็นต้นพันธุ์

3.1) การคัดเลือกและขยายพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะที่ดีที่ได้จากการเพาะเมล็ด ณ แปลงรวบรวมพันธุ์ไม้ ที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์

3.1.1) คัดเลือกต้นไม้ทั้ง 6 ชนิด ได้แก่ ไม้รวกป่า ไม้เลื้อย ไม้หก ไม้หนุม ไม้หางป่า และไม้หวานอ่างขาว ที่มีลักษณะที่ดีที่ได้จากการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2559-2561 ได้แก่ การแตกกอที่มาก ขนาดของลำใหญ่ ทรงต้นที่ตรง การมีกิ่งแขนงน้อย

3.1.2) ศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับไม้แต่ละชนิด ได้แก่ ตอนกิ่ง ชำกิ่ง ชำลำ ชำปล้อง และแยกเหง้า

3.1.3) การเก็บข้อมูล ได้แก่ การติดรากของกิ่งพันธุ์ เพอร์เซ็นต์การรอดตายหลังย้ายต้นกล้าลงถุงเพาะชำ

3.2) การศึกษาการเติบโตของชนิดพันธุ์ไม้ที่ได้จากการเพาะเมล็ด ที่ปลูกทดสอบในแปลงรวบรวมพันธุ์ไม้ ที่สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ

โดยปลูกไม้ที่ได้จากการเพาะเมล็ด จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ไม้ตงดำ ไม้เลียง ไม้ซางหม่น ไม้ข้าวหลามกาบแดง ไม้ซางป่า ไม้หก ไม้ไร่ และไม้บงหวาน โดยการวางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 3 ต้น ระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร ทำการปลูกเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

- บันทึกข้อมูลเปอร์เซ็นต์การรอดตายของไม้ทั้ง 8 ชนิด หลังปลูก 1 เดือน และ 3 เดือน
- ความสูงของลำไม้ตรงตำแหน่งตายอด (Terminal Bud) โดยเลือกเก็บจากลำที่เจริญเต็มที่ ในเดือนธันวาคม 2561
- เส้นผ่านศูนย์กลางหรือเส้นรอบวงของลำไม้ทุก 3 เดือน โดยวัดที่ระดับ คอราก
- จำนวนลำต่อต้นอายุ

4) การอนุรักษ์ฟื้นฟูความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ร่วมกับชุมชน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 5 แห่ง

4.1) เพาะขยายพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูง ทั้งเพื่อการบริโภคหน่อและการใช้ประโยชน์ลำในด้านต่างๆ โดยวิธีการอาศัยเพศ/ไม่อาศัยเพศ

4.2) ปลูกฟื้นฟูไม้เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทั้งในระดับครัวเรือน พื้นที่เกษตร และป่าธรรมชาติ โดยมีรูปแบบการปลูกในระบบวนเกษตร ปลูกตามแนวรั้ว หรือปลูกเชิงเดี่ยว เป็นต้น

5) สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและถอดบทเรียนร่วมกับชุมชน

3.2 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562

3.3 สถานที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 1 พื้นที่ ได้แก่ สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ
- 2) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 6 พื้นที่ ได้แก่ ดอยปุย ปางแดงใน โหล่งขอด วาวี (แม่พริก) โป่งคำ สบโขง
- 3) อุทยานหลวงราชพฤกษ์