

บทที่ 3

วิธีการวิจัยและอุปกรณ์

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในเกษตรแบบผสมผสานตามหลักภูมิสังคมในเขตพื้นที่สวนบ้านของเกษตรกรตำบลสวนเขื่อน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ในครั้งนี้ศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเกษตรแบบผสมผสานแบบสวนบ้าน รวมถึงลักษณะภูมิสังคมที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้านของเกษตรกรในตำบลสวนเขื่อน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ในการศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ การใช้ประโยชน์จากพืชพันธุ์ในสวนบ้าน รายได้ที่ได้จากเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้านของเกษตรกร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของชุมชน โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

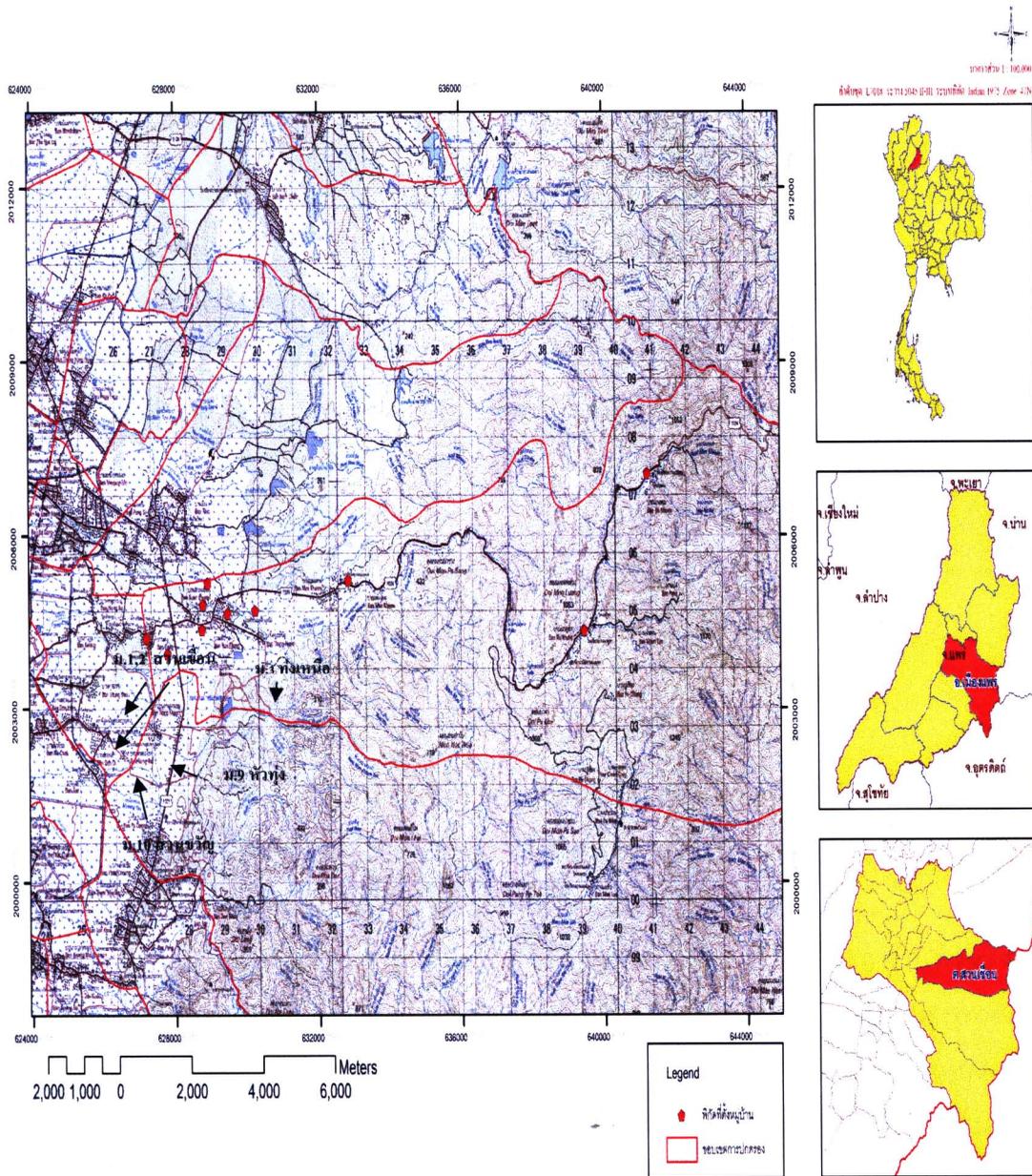
สถานที่ดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการที่ตำบลสวนเขื่อน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ซึ่งประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน คือ (ภาพ 2)

หมู่ที่ 1 บ้านสวนเขื่อน	หมู่ที่ 6 บ้านนาแถม
หมู่ที่ 2 บ้านสวนเขื่อน	หมู่ที่ 7 บ้านแม่แถม
หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเหนือ	หมู่ที่ 8 บ้านดงใต้
หมู่ที่ 4 บ้านดงเหนือ	หมู่ที่ 9 บ้านหัวทุ่ง
หมู่ที่ 5 บ้านนาคูหา	หมู่ที่ 10 บ้านบน (สวนขวัญ)

ทั้งนี้หมู่บ้านที่ทำการศึกษามี 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านสวนเขื่อน, หมู่ที่ 2 บ้านสวนเขื่อน, หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งเหนือ, หมู่ที่ 9 บ้านหัวทุ่ง และหมู่ที่ 10 บ้านบน (สวนขวัญ) เหตุผลที่คัดเลือกเพียง 5 หมู่บ้านเนื่องจากทั้ง 5 หมู่บ้านนี้มีสภาพพื้นที่ที่ปลูกกลางสาดและลองกองจำนวนมากและได้ผลผลิตดี เกษตรกรในพื้นที่ยังคงปลูกกลางสาดและลองกองอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

ดังแสดงในแผนที่ได้ดังนี้



ภาพ 2 แผนที่ตำบลสวนเขื่อนและหมู่บ้าน 5 แห่งที่ศึกษาวิจัย

อุปกรณ์ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาภาคสนาม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาภาคสนาม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่แบบบันทึกข้อมูล กล้องบันทึกภาพ สมุดบันทึก เครื่องจับพิกัด (GPS) ลวด ตลับเมตร และป้ายตัวเลข เครื่องมือส่วนนี้ใช้ตอนทำการเก็บข้อมูลต้นไม้ในสวนบ้านแต่ละสวน ส่วนเครื่องบันทึกเสียง แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในทางสังคมศาสตร์ โดยแบบสัมภาษณ์และเครื่องบันทึกเสียงใช้ในระหว่างการเดินสำรวจและเก็บข้อมูลในสวนบ้านแต่ละราย ส่วนแบบสอบถามใช้เก็บข้อมูลหลังจากเดินสำรวจเสร็จสิ้น

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นการเก็บข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิหรือข้อมูลมือสอง (secondary data) โดยอาศัยข้อมูลจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่มีการบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เช่น ข้อมูลจาก อบต.สวนเขื่อน ข้อมูลหมู่บ้านจากเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น
2. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเท็จจริง การสังเคราะห์วินิจฉัยชุมชนได้อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ผู้ศึกษาได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีโดยประสานงานกับประธานกลุ่มกลางสาดลองกอง และผู้ใหญ่บ้าน และเกษตรกร เมื่อได้พูดคุยสอบถามได้ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรที่มีการทำสวนบ้าน จึงเดินสำรวจ และเลือกเฉพาะสวนบ้านที่มีการปลูกกลางสาดและลองกองและพืชอื่นร่วมกันในพื้นที่ที่อยู่อาศัยของเกษตรกรจริงเท่านั้น
3. ผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอทราบข้อมูลสมาชิกกลุ่มกลางสาดและลองกองจากประธานกลุ่มกลางสาดและลองกอง และสอบถามเพิ่มเติมในเรื่องของจำนวนเกษตรกรที่ปลูกกลางสาดและลองกองอย่างจริงจังจากประธานกลุ่ม จากนั้นจึงเดินสำรวจสวนบ้านของเกษตรกรเหล่านั้น ซึ่งจากการเดินสำรวจพบว่า มีเกษตรกรเพียง 39 ราย (ดังแสดงในตาราง 1) ที่ทำการเกษตรและการจัดการที่ดินสอดคล้องกับหลักการดำเนินงานของสวนบ้านตามที่ผู้วิจัยได้ตั้งหลักเกณฑ์ไว้ในแบบสำรวจแปลงสวนบ้าน โดยกำหนดหัวข้อในการสำรวจดังนี้

- 3.1 เกษตรกรมีการปลูกยางสดและลองกองในพื้นที่ที่อยู่อาศัยจริง
- 3.2 เกษตรกรมีที่อยู่อาศัยอยู่จริง
- 3.3 เกษตรกรมีการปลูกพืชพรรณชนิดอื่นในพื้นที่ร่วมด้วย
- 3.4 เกษตรกรมีการเก็บผลผลิตของยางสดและลองกองมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

ทั้งนี้เพื่อนำมาคำนวณหารายได้ต่อปีของเกษตรกร

4. สํารวจข้อมูลภาคสนามของเกษตรกร 39 ราย

4.1 การเดินสำรวจแปลงเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้าน โดยผู้วิจัยเดินสำรวจที่อยู่อาศัยของเกษตรกรทีละหลัง โดยมีเกษตรกรเจ้าของสวนบ้านและผู้ช่วยนักวิจัยร่วมเดินสำรวจเพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชพรรณในสวนบ้าน และขนาดพื้นที่ของสวนบ้านของเกษตรกรทั้ง 5 หมู่บ้าน ทั้งหมด 39 หลังคาเรือน

4.2 สํารวจและบันทึกชนิดของพืชวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (DBH) สอบถามอายุ ผลผลิต และรายได้ ของต้นยางสดและลองกอง

5. นำข้อมูลที่ได้มากำหนดแบบสัมภาษณ์เกษตรกรภายใต้หัวข้อศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ค่าแรงงาน ค่าบำรุงรักษา และกำไร ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการได้รับประโยชน์จากการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้าน รวมถึงรายได้จากผลผลิตที่ได้ จากการทำเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้าน

6. สํารวจข้อมูลของเกษตรกรผ่านการสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล

7. นำข้อมูลทั้งหมดมาดำเนินการจัดการข้อมูลเพื่อเตรียมวิเคราะห์และสังเคราะห์ผล

ขั้นการตรวจสอบข้อมูล

ในการตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ การเดินสำรวจแปลงเกษตรผสมผสานแบบสวนบ้าน และการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้ง 39 ราย มาตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมีความถูกต้องและเพียงพอต่อการตอบคำถามการวิจัย โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องหรือไม่ ซึ่งพิจารณาจากแหล่งเวลา แหล่งสถานที่และแหล่งบุคคลที่ให้ข้อมูลนั้น ๆ ว่า หากต่างเวลา ต่างสถานที่ และต่างบุคคล ข้อมูลที่ได้มาความเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ (สุภางค์, 2542) ซึ่งหากพบว่า ข้อมูลที่ได้มีความแตกต่างด้านข้อมูลมากกว่าร้อยละ 60 ผู้วิจัยต้องไปเก็บข้อมูลในประเด็นนั้น ๆ เพิ่มเติมจนกว่าจะได้ข้อมูลที่สามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมด อีกทั้งตัวผู้วิจัยยังต้องตรวจสอบตนเองกับคำถามและคำตอบที่ได้รับจากการเข้าไปเก็บข้อมูลในพื้นที่ และตรวจเช็คกับอาจารย์ที่ปรึกษา

ตรวจสอบกับทฤษฎี แนวคิดที่ใช้เป็นกรอบในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งรวมทั้งข้อมูลดิบ ข้อมูลมือสอง จากเอกสารต่าง ๆ และบันทึกภาคสนามจากการสัมภาษณ์ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

จากการตรวจสอบข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลมีน้อย เนื่องจากผู้วิจัยได้เข้าไปพูดคุยสอบถามกับเกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนบ้านด้วยตนเอง ประกอบกับผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรหลายคน ทั้งยังสัมภาษณ์เกษตรกรรายเดียวกันหลายครั้งในช่วงเวลาและสถานที่ต่างกัน อีกทั้งการดำเนินการเก็บข้อมูลเกษตรกรมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ แม้กระทั่งการวัด การนับ ต้นกลางสาดและลองกอง เจ้าของสวนบ้านเข้ามาช่วยนับ และบันทึกด้วย สรุปได้ว่าข้อมูลของเกษตรกรทั้ง 39 รายจึงมีความคลาดเคลื่อนน้อย เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในการปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยมีการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้ตามขอบเขตเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ และนำข้อมูลที่นำมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีร่วมวิเคราะห์ เพื่อบอกเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษาตามความหมายของข้อมูลที่ได้ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ 2 รูปแบบด้วยกัน คือ

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยแปลผลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยจัดทำเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ทำการศึกษารวบรวม แจกแจงในรูปภาพสถิติอย่างง่าย ซึ่งประเด็นที่นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณคือ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและบันทึกชนิด วัตถุประสงค์เส้นผ่าศูนย์กลางค่าความโตเฉลี่ย (DBH) สอบถามอายุ, ผลผลิต และรายได้ของต้นกลางสาดและลองกอง และไม้ยืนต้นอื่นร่วมด้วย เช่น ต้นสัก ต้นมะพร้าว ต้นขนุน เป็นต้น อีกทั้งยังมีการเดินสำรวจพืชพรรณที่มีอยู่ในสวนบ้านของเกษตรกรด้วย เช่น พืชผักสมุนไพร ผักสวนครัว และสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

2. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายเกี่ยวกับ ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรเจ้าของสวนบ้าน การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเกษตรผสมผสานตามหลักภูมิสังคมของเกษตรกรตำบลสวนเขื่อน รวมถึงรายได้ที่เกิดขึ้นจากการทำสวนบ้านเพื่อให้เห็นภาพรวมของข้อมูลของเกษตรกรทั้ง 39 ราย ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะทำให้เห็นความแตกต่างรูปแบบการใช้

ประโยชน์ของสวนบ้านของเกษตรกรทั้ง 39 ราย สู่การสรุปผลการวิจัยในเรื่องรูปแบบการทำสวน
บ้านของเกษตรกรตำบลสวนเขื่อนได้เป็นอย่างดี