

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและวัสดุอุปกรณ์

1 วิธีการศึกษา

1. เลือกและกำหนดพื้นที่ที่จะทำการศึกษาโดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ คือ

1.1 ความเจริญของชุมชนและการดำเนินชีวิต โดยให้มีการดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมและพึ่งพาอาศัยธรรมชาติมากที่สุด

1.2 จำนวนของหอมพื้นเมืองที่หลากหลายหรือมีบทบาทในหมู่บ้าน

หมู่บ้านที่ศึกษาได้แก่ ชาวไทลื้อ หมู่บ้านเฮี้ยว, ชาวม้ง หมู่บ้านคอยด้ว, และชาวเย้า หมู่บ้านสันเจริญ ในจังหวัดน่าน

2. การเตรียมการก่อนออกสำรวจ

2.1 เตรียมแผนที่ เข็มทิศ และเครื่องวัดระดับความสูง

2.2 เตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล ได้แก่ ปากกา สมุดจดบันทึก และเครื่องบันทึกเสียง

2.3 เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบันทึกภาพ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ และฟิล์ม

2.4 เตรียมอุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างพืช ได้แก่ กรรไกรตัดกิ่งไม้ เลียมสำหรับขูด ด้งพลาสติก ขางรัด และแผงอัดพรรณไม้ พร้อม กระดาษอัด เป็นต้น

2.5 เตรียมยานพาหนะสำหรับเดินทาง

2.6 ติดต่อผู้นำทาง ซึ่งเป็นคนในหมู่บ้านนั้นๆ ที่สามารถพูดและฟังภาษาไทยกลางหรือภาษาพื้นเมืองภาคเหนือและภาษาของแต่ละหมู่บ้านได้พอสมควร

3. การสำรวจ

3.1 สัมภาษณ์ผู้รู้ภายในหมู่บ้านถึงการนำพืชไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยสอบถามถึงประโยชน์หรือสรรพคุณของพืชชนิดต่างๆ วิธีการนำไปใช้ และส่วนของพืชที่นำไปใช้ ซึ่งการสอบถามจะถามกับผู้รู้โดยตรง หรืออาจถามโดยผ่านล่ามซึ่งเป็นผู้นำทาง

3.2 การเก็บตัวอย่างพืช

3.2.1 เก็บตัวอย่างพืชสดไว้เพื่อทำการวินิจฉัยชนิดของพืช และเก็บตัวอย่างเพื่อทำตัวอย่างแห้งจำนวน 3 ชิ้น ต่อพืช 1 ชนิด โดยจะทำแห้งโดยวิธีผึ่งแดด หรือนำไปอบที่ตู้อบ ที่

ปรับอุณหภูมิ 70-80 °ซ นานประมาณ 1-2 วัน ซึ่งในแต่ละวัน จะต้องกลับตัวอย่าง พืชเพื่อให้ได้ รับความร้อนทั่วถึงและพอเพียง

3.2.2 เก็บรักษาตัวอย่างพืชด้วยการคองในสารเคมี ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บเป็น ตัวอย่างแห้งได้ หรือเป็นตัวอย่างของดอก และผลสด

3.2.3 เก็บตัวอย่างในรูปตัวอย่างที่มีชีวิต เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดบางอย่าง เช่น การออกดอก เป็นต้น โดยตัวอย่างพืชที่เก็บไว้ทุกแบบต้องบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของพืชไว้ พร้อม วัน เดือน ปี และสถานที่เก็บ

4. นำตัวอย่างพืชที่อบแห้งแล้วไปติดบนกระดาษแข็ง พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดต่างๆ ของ พืชไว้ที่มุมล่างด้านขวาของกระดาษ

5. นำตัวอย่างพืชมาวินิจฉัยชื่อชนิดที่ห้องปฏิบัติการ โดยการตรวจสอบลักษณะทางสัณฐาน วิทยาและตรวจสอบชื่อชนิด โดยอาศัยเอกสารรูปวิธานการแยกชนิด หนังสือชื่อพันธุ์ไม้แห่ง ประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง) และเอกสารทางพฤกษศาสตร์อื่น ๆ หรือนำตัวอย่าง พืช ภาพถ่าย หรือ สไลด์ ไปตรวจ เทียบกับตัวอย่างในหอพรรณไม้ในภาควิชาชีววิทยา คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ. แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ และ หอพรรณไม้ กรมป่าไม้

6. ตัวอย่างพืชทั้งหมดทำการตรวจสอบชื่อถูกต้อง โดยนักพฤกษศาสตร์ที่เชี่ยวชาญจากภาควิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

7. การจำแนกข้อมูลพืชที่สำรวจได้แต่ละชนิดออกตามการใช้ประโยชน์

8. นำข้อมูลพืชที่สำรวจได้ทั้งหมดมาบรรยายลักษณะ เปรียบเทียบและพิจารณาความเหมือนและ แตกต่างในเรื่องของรายละเอียดและวิธีการนำไปใช้ เช่น สรรพคุณในการรักษาโรค หรือการใช้ ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น เป็นพืชอาหาร หรือ พืชเศรษฐกิจ เป็นต้น

2. วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมี

2.1 อุปกรณ์สำหรับการบันทึกข้อมูลและถ่ายภาพ

1. สมุดบันทึก
2. ปากกา
3. เครื่องบันทึกเสียงพร้อมม้วนเทป
4. กล้องถ่ายภาพ
5. फिल्मบันทึกภาพสีและสไลด์

2.2 อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้

1. กรรไกรตัดกิ่งไม้
2. มีด
3. ถุงพลาสติกทั้งขนาดเล็กและใหญ่ พร้อมยางสำหรับรัดปากถุง
4. กระดาษแข็งขนาด 5 x 12 เซนติเมตร พร้อมเชือกผูก สำหรับติดตัวอย่างที่เก็บเพื่อบันทึกหมายเลข และวัน เดือน ปี ที่เก็บ

2.3 อุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในการเก็บรักษาตัวอย่างพันธุ์ไม้

1. แพงอัดพันธุ์ไม้ขนาด 31 x 48 เซนติเมตร พร้อมเชือกรัด
2. กระดาษสำหรับอัดพันธุ์ไม้ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ และกระดาษลูกฟูก
3. ตู้อบพันธุ์ไม้
4. กระดาษสำหรับติดตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งขนาด 30 x 42 เซนติเมตร
5. กระดาษสำหรับบันทึกรายละเอียดของพันธุ์ไม้ขนาด 10 x 16 เซนติเมตร
6. เข็ม ค้าย และกาว สำหรับติดพันธุ์ไม้
7. อ่างเคลือบ หรือ ถาดพลาสติก
8. ถุงมือ ผ้ากรองอากาศ
9. ปากกีสบ
10. ขวดสำหรับดองตัวอย่างพันธุ์ไม้
11. น้ำยากลั่นรา เตรียมจาก

เมอร์คิวริกคลอไรด์	23 กรัม
เอธิลอัลกอฮอล์ 95 %	1,680 มิลลิลิตร
น้ำกลั่น	600 มิลลิลิตร
12. น้ำยาสำหรับดองตัวอย่างสด ได้แก่
 - 12.1 เอธิลอัลกอฮอล์ 50-70 %
 - 12.2 สารละลาย 5 % ฟอร์มาลดีไฮด์
 - 12.3 สารละลายที่มีส่วนผสมของน้ำ

40 % ฟอร์มาลดีไฮด์	2,000 มิลลิลิตร
95 % เอธิลอัลกอฮอล์	50 มิลลิลิตร
	300 มิลลิลิตร
 - 12.4 สารละลาย FAA ประกอบด้วย

เกลเซียมลอะซิติกแอซิด	5 มิลลิลิตร
ฟอร์มาลิน	10 มิลลิลิตร

น้ำ	35 มิลลิลิตร
95 % เอธิลแอลกอฮอล์	50 มิลลิลิตร

2.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยเชื้อชนิดพันธุ์ไม้

1. กล้องจุลทรรศน์สามมิติ (Stereo microscope)
2. กล้องจุลทรรศน์เลนประกอบ (Compound microscope)
3. สไลด์และกระจกปิดสไลด์ (Slides and Cover glass)
4. แวนชยาย
5. Petri dish
6. เข็มเย็บ
7. ปากคีบ
8. ไขมีดโกน
9. เอกสารรูปวิธานการแยกชนิด