

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาการความหลากหลายของพันธุ์พืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ทั้งที่เป็นกระดาษ และเป็นข้อมูลเชิงตัวเลข
2. ภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน 1:4,000 และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)
3. เครื่องมือกำหนดพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Position System: GPS)
4. อุปกรณ์สนาม ได้แก่ อุปกรณ์รังวัด เช่น เทปรังวัด สายวัด เชือกฟาง สมุดจดบันทึกภาคสนาม (field note)
5. กล้องถ่ายรูป
6. แผ่นกระดาษพร้อมด้วย Flip chart
7. ปากกาเคมีหลายสี สำหรับเขียนแผ่นกระดาษใน Flip chart
8. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และทำรายงาน
9. เครื่องพิมพ์

วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. การวางแผนตัวอย่างเพื่อศึกษาความต้องการตานนิเวศวิทยาของสมุนไพร ในพื้นที่อำเภอเดิมบางนางบวช

การศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาของพันธุ์พืชสมุนไพร ในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช โดยเลือกพื้นที่จากศูนย์การศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี

2. วิธีการสำรวจพันธุ์ไม้สมุนไพร
 - 2.1 การจำแนกพืชและชนิดสมุนไพร
 - 2.2 รูปแบบการสำรวจพันธุ์ไม้สมุนไพร

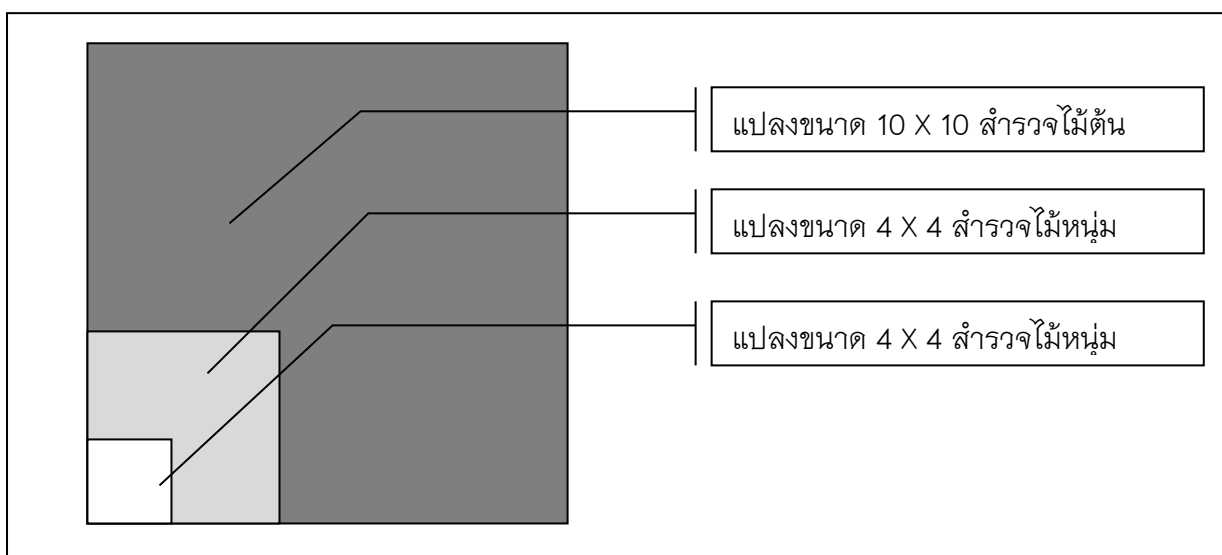
การสำรวจพันธุ์ไม้สมุนไพรจะใช้วิธีการสำรวจที่เรียกว่า การประเมินแบบรวดเร็ว (Rapid Assessment) เพื่อวิเคราะห์สังคมพืชสมุนไพร

1) การกำหนดจุดเก็บตัวอย่าง

ในการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างจะกำหนดไปตามชนิดป่าที่ปรากฏในพื้นที่ที่ทำการศึกษา ซึ่งในแต่ละชนิดป่าจะทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุดตัวอย่าง (3 Replicates) โดยครอบคลุมตามความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ศึกษา

2) การวางแผนตัวอย่าง

การวางแผนตัวอย่างจะเป็นแบบชั่วคราว (Temporary Sample Plot) โดยดำเนินการวางแผนตัวอย่างขนาด 20 x 50 เมตร ซึ่งจัดแบ่งเป็นแปลงตัวอย่าง ขนาด 10 x 10 เมตร จำนวน 10 แปลง แต่ละแปลงจะบรรจุแปลงตัวอย่างขนาด 4 x 4 เมตร และขนาด 1 x 1 เมตร ไว้ด้วยดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 การวางแผนตัวอย่าง

3) การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล

ในการบันทึกข้อมูลจะใช้แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1) แบบบันทึกแปลงตัวอย่างขนาด 10 x 10 เมตร

- (1) ชื่อจุดสำรวจ
- (2) ตำบล
- (3) อำเภอ
- (4) จังหวัด
- (5) พิกัด UTM Zone

3.2) แบบบันทึกข้อมูลแปลงตัวอย่างขนาด 4 x 4

บันทึกเฉพาะชื่อชนิดพันธุ์ เส้นผ่าศูนย์กลาง ความสูงทั้งหมด ในแต่ละชนิดพันธุ์ ของไม้หนุ่มที่ปรากฏใน (Sampling) แปลงตัวอย่าง

3.3) แบบบันทึกข้อมูลแปลงตัวอย่าง ขนาด 1 x 1

บันทึกเฉพาะชนิดและจำนวนของชนิดพันธุ์ (No. of Individual) ของกล้าไม้ (Seeding) ที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของสังคมพืช

สำรวจและบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้ในแปลงสำรวจแล้วจากนั้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยหลักการวิเคราะห์คุณลักษณะของสังคมพืช (Plant Community Characteristics) ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้สมุนไพร (Species List) เช่น ชื่อสามัญ (Common Name) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name) ได้แก่ (Species) สกุล (Genus) และวงศ์ (Family) เพื่อประเมินจำนวนสมุนไพรที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา

3.2 การประเมินค่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity)

โดยใช้ดัชนีของ Shannon – Weiner

4. สำรวจการใช้ประโยชน์สมุนไพร โดยชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา โดยแบบประเมินแบบ เร่งด่วน และการสัมภาษณ์เชิงลึก

5. จัดทำฐานข้อมูลและรวบรวมพันธุ์ไม้

6. สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

สถานที่เก็บข้อมูล

ป่าชุมชนบริเวณ อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ค่าเฉลี่ย และร้อยละ