

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 อุปกรณ์

1. อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างพืช ประกอบด้วย กรรไกร เลียม พลั่วขุดดิน สมุดบันทึก ป้ายพลาสติกและกล้องถ่ายรูป

2. อุปกรณ์การตรวจชื่อวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย กล้องจุลทรรศน์ (Light microscope) กล้องสเตอริโอ (Stereo microscopes) ใบมีดโกน เอกสารที่ใช้ในการจำแนกพรรณไม้ เช่น Flora of Thailand, Flora of Java, Flora Malesiana หนังสือพรรณไม้ และตัวอย่างพันธุ์ไม้เทียบเคียงในหอพรรณไม้

#### 3. อุปกรณ์อัดพรรณไม้แห้ง

3.1 แผงอัดพรรณไม้ พร้อมด้วยเชือกรัด แผงนี้อาจทำง่าย ๆ ด้วยไม้ไผ่ โดยผ่าเป็นซีกแล้วสานแบบขัดตะแตะหรืออาจทำด้วยไม้อื่น หรือทำด้วยลวดเหล็กอื่นๆ ก็ได้ เพื่ออัดพรรณไม้ให้เรียบอยู่ตัวเมื่อแห้ง แผงนี้มีขนาดประมาณ 12 นิ้ว x 18 นิ้ว หนึ่งคู่ ประกอบเป็น 1 แผง ในการเก็บพรรณไม้ตามท้องที่เพื่อเป็นการประหยัดและทุ่นแรงงาน ควรใช้ไม้ไผ่ เพราะหาได้ง่ายมีอยู่ทั่วไป ประกอบกับน้ำหนักเบา แม้จะไม่เป็นการถาวร แต่ก็ได้ประโยชน์ดีเช่นเดียวกับแผงทำด้วยลวดเหล็ก

3.2 กระดาษอัดพรรณไม้ ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ในการประกอบอัดพรรณไม้ในแผง เพื่อกระดาษจะได้ดูดซึมความชื้นจากพรรณไม้

3.3 กรรไกรตัดกิ่ง ใช้ตัดกิ่งไม้จากต้นและตกแต่งกิ่งเมื่ออัด ในการเก็บพรรณไม้ควรมีมืดคมๆ ติดไปด้วย ขณะที่เก็บพรรณไม้จากต้นแล้ว นอกจากนี้พลั่วมีอบบางครั้งจำเป็นสำหรับขุดพรรณไม้ที่ต้องการทั้งรากหรือหัวใต้ดินด้วย

3.4 ถุงพลาสติกสำหรับใส่พรรณไม้เมื่อเก็บจากต้นแล้วขณะเดินป่า จะป้องกันพรรณไม้ที่เขียวแห้งก่อนอัดในแผงได้อย่างดี

3.5 ดินสอดำอย่างดี ในการบันทึกข้อความควรใช้ดินสอดำดีกว่าปากกา เพราะเวลาฝนตกเปียกน้ำจะไม่เปื้อนหรือจางไป

3.6 สมุดบันทึก อาจทำเป็นสมุดพิเศษที่ออกแบบสำหรับการเก็บพรรณไม้โดยเฉพาะ

3.7 ตู้เก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

4. อุปกรณ์การทำตัวอย่างดอง ประกอบไปด้วย เอธิล แอลกอฮอล์ 70% ผสม กลีเซอริน (Glycerine) เล็กน้อย ขวดดองขนาดต่างๆ และแผ่นป้ายบันทึกข้อมูล

### 3.2 วิธีการศึกษา

#### 1. วางแผนดำเนินงานวิจัย

1.1 ทบทวนเอกสาร พืชหายากและใกล้จะสูญพันธุ์ของประเทศไทย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ฐานข้อมูลพรรณไม้ ฐานข้อมูลพรรณไม้แห่งหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และจากพิพิธภัณฑ์พืชอื่นๆ ในประเทศไทย

1.2 ลงพื้นที่แต่ละจังหวัดเสวนาร่วมกับชาวบ้าน เพื่อค้นหาปราชญ์ชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับพรรณพืช ผู้ชำนาญเส้นทาง และข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพืชหายากและใกล้จะสูญพันธุ์ นำมาวิเคราะห์ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่

1.3 ประชุมทีมทำงานเพื่อปฏิบัติการและวางแผนการวิจัย เช่น การกำหนดจุดสำรวจ การเก็บตัวอย่างพรรณไม้

2. ลงพื้นที่สำรวจและเก็บตัวอย่างพืชเท่าที่จำเป็นในแต่ละพื้นที่ตามเอกสารที่ได้ทบทวน และจากคำบอกเล่าของปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เฒ่าผู้แก่ ในระหว่างการสำรวจทีมทำงานช่วยกันระดมความรู้เกี่ยวกับพรรณพืชแต่ละชนิด โดยผู้ช่วยนักวิจัยทำการบันทึกข้อมูลและบันทึกภาพพรรณไม้

#### 3. ปลูกรักษาทั้งในสภาพโรงเรือนและแปลงปลูก

3.1 ปลูกรักษาในโรงเรือน เช่น พืชในสกุล *Lycopodium* สกุลเฟิร์น กล้ายไม้และพืชชนิดอื่นบางสกุลที่ไม่สามารถขึ้นได้ในแปลงปลูก

3.2 ปลูกรักษาในแปลงปลูก ตัวอย่างพรรณพืชที่ได้จากแหล่งเก็บมาอนุบาล ดูแลรักษาไว้ในเรือนเพาะชำจนกว่าต้นไม้แข็งแรงและรอดชีวิต จากนั้นนำไปปลูกในแปลงปลูก ในสวนอนุรักษ์ พันธุ์กรรมพืชหายาก ใกล้สูญพันธุ์ และในบริเวณมหาวิทยาลัย

4. นำพืชตัวอย่างบางส่วนมาทำพรรณไม้แห้ง และนำมาตรวจวิเคราะห์ลักษณะประจำพันธุ์ ประกอบด้วย 1) ชื่อพื้นเมือง 2) ชื่อวิทยาศาสตร์ 3) ชื่อสามัญ 4) ชื่อวงศ์ 5) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ 6) การใช้ประโยชน์ 7) การขยายพันธุ์ 8) การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย 9) การกระจายพันธุ์ในประเทศอื่น ๆ และ 10) ถิ่นกำเนิด

#### 5. ศึกษาสัณฐานภาพของพืช

5.1 ศึกษาสัณฐานภาพของพืชแต่ละชนิดที่ได้จากการสำรวจและรวบรวม จากเอกสาร ฐานข้อมูลพรรณไม้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้ได้องค์ความรู้

5.2 ทำการเลือกพืชที่มีสัณฐานภาพ โดยเลือกชนิดพันธุ์พืชที่มีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ หรือพืชที่ค่อนข้างจะหายากแต่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและต่อระบบนิเวศ มาวิจัยในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

##### 5.1.1 การขยายพันธุ์

##### 5.1.2 คุณสมบัติด้านเส้นใย

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มจำนวน ส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและวางแผนการอนุรักษ์  
ทรัพยากรต่อไป

6. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ให้แก่เยาวชนและ  
ประชาชนทั่วไป

7. สร้างแหล่งเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในสถาบันและบุคคลภายนอก ในเรื่องทรัพยากร  
พันธุกรรมพืชและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การขยายพันธุ์ การอนุรักษ์ตลอดจนคุณสมบัติด้านต่างๆ  
ของพืช

### 3.3 สถานศึกษา

สถานที่เก็บตัวอย่าง พืชหายากและใกล้จะสูญพันธุ์ ประกอบด้วย 14 จังหวัดในภาคใต้ของ  
ประเทศไทย คือ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ตรัง พัทลุง  
สตูล สงขลา นราธิวาส ปัตตานี และยะลา

