

บทที่ 3

วัสดุอุปกรณ์ และวิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีดำเนินการศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้ดอก บริเวณวนอุทยาน
ป่าหินงาม อำเภอเทพสถิต ชัยภูมิ มีดังนี้

วัสดุอุปกรณ์การศึกษา

1. อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้
 - 1.1 แพงอัดพันธุ์ไม้ ขนาด 30 x 45 ซม. และเชือกใส่ตะเกียงสำหรับมัดแวง
 - 1.2 กระดาษหนังสือพิมพ์
 - 1.3 กระดาษลวก
 - 1.4 กรรไกรตัดกิ่งไม้ และกรรไกรซ้ก
 - 1.5 ถุงพลาสติก และยางรัด
 - 1.6 กล่องใส่ฟิล์มสำหรับเก็บตัวอย่างดอกคอง
 - 1.7 สมุดบันทึกข้อมูลในภาคสนาม
 - 1.8 แวนขายาย
 - 1.9 แผ่นป้ายหมายเลขพันธุ์ไม้
 - 1.10 กล้องถ่ายรูป
 - 1.11 ฟิล์มสี
 - 1.12 เครื่องวัดระดับความสูง
2. อุปกรณ์การเตรียมตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง
 - 2.1 น้ำยาอบพันธุ์ไม้เพื่อกันแมลงและเชื้อรา

ส่วนผสม	95 % Ethyl Alcohol	5	ลิตร
	Mercuric chloride	75	กรัม
 - 2.2 กระดาษแข็งสีขาว ขนาด 30 x 42 ซม.
 - 2.3 กระดาษปกสีขาว ขนาด 30 x 42 ซม.
 - 2.4 กระดาษปกสีน้ำตาล ขนาด 30 x 42 ซม.
 - 2.5 กาวผสมระหว่างกาวลาเท็กซ์และกาวน้ำ อัตราส่วน 1 : 1
 - 2.6 แผ่นป้ายบันทึกข้อมูล

- 2.7 เจ็ม และค้าย
- 2.8 ถุงทราย
3. อุปกรณ์การทำตัวอย่างดอง
 - 3.1 75 % Ethyl Alcohol ผสม glycerine เล็กน้อย
 - 3.2 ขวดดองขนาดต่าง ๆ
 - 3.3 แผ่นป้ายบันทึกข้อมูล
4. อุปกรณ์การศึกษาตรวจหาเชื้ออิวทาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ
 - 4.1 กล้อง dissecting microscope
 - 4.2 เจ็มเจ็ย (dissecting needle)
 - 4.3 ไบมีคิโกน
 - 4.4 เอกสารต่าง ๆ ทางพฤกษอนุกรมวิธาน
 - 4.5 ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง (Herbarium specimen) จากพิพิธภัณฑสถานพืชกรมวิธาน-การเกษตร (BK) หอพรรณไม้ ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ (BKF) และ พิพิธภัณฑสถาน ศ.กลิน ส่วตะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (BCU)

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาสภาพพื้นที่

1.1 ศึกษาสภาพพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขต ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ จากแผนที่ของวนอุทยานป่าหินงาม และแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด

1.2 ศึกษาสภาพพื้นที่ในสภาพธรรมชาติ ลักษณะพืชพรรณ การคมนาคมและกำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่ที่จะศึกษาพรรณไม้

1.3 ศึกษาลักษณะสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ลักษณะดิน หิน จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาเอกสาร

สำรวจและศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพรรณไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงหรือจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเป็นแนวทางในการสำรวจและศึกษาพรรณไม้บริเวณวนอุทยานป่าหินงามต่อไป

3. การสำรวจ ศึกษา และรวบรวมพรรณไม้ในภาคสนาม

เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณที่ทำการศึกษา มีความหลากหลายของพรรณไม้มาก ไม่สามารถศึกษาพรรณไม้ทุกชนิดได้ครบหมดในเวลายันจำกัด การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกศึกษาเฉพาะพืชใบเลี้ยงคู่

3.1 สำรวจและเก็บรวบรวมพรรณไม้ดอกชนิดต่าง ๆ ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณป่าหินงาม สูดแผ่นดินและทางเดินจากป่าหินงามไปยังสุดแผ่นดิน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2535 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2537 โดยออกสำรวจและเก็บตัวอย่างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.2 ถ่ายภาพพรรณไม้ และสภาพนิเวศวิทยาของบริเวณที่ศึกษา

3.3 บันทึกข้อมูลพรรณไม้จากภาคสนาม เช่น ลักษณะนิสัย ลักษณะทางนิเวศวิทยา ระยะเวลารอกดอกออกผล รูปร่างลักษณะ ขนาด สีของดอก และผล

3.4 ตัวอย่างพรรณไม้ส่วนหนึ่งนำมาทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง หรือตัวอย่างดอง อีกส่วนหนึ่งเก็บนำกลับมาเพื่อศึกษาลักษณะโดยละเอียด และตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ

4. การศึกษาพรรณไม้ในห้องปฏิบัติการ

4.1 ตรวจสอบลักษณะสัณฐานวิทยาส่วนต่าง ๆ ของตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บมาอย่างละเอียด

4.2 ตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องของพืชแต่ละชนิด โดยใช้รูปพรรณจากหนังสือพรรณพฤกษชาติประเทศไทย (Flora of Thailand) และจากเอกสารทางพฤกษอนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้องกับพรรณไม้ในภูมิภาคนี้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาพรรณพืชของประเทศใกล้เคียง เช่น อินเดีย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย และอินโดนีเซีย เป็นต้น

4.3 เปรียบเทียบตัวอย่างพรรณไม้ที่ตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์แล้วกับตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถาน BK BKF และ BCU เพื่อทำให้เปรียบเทียบได้เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

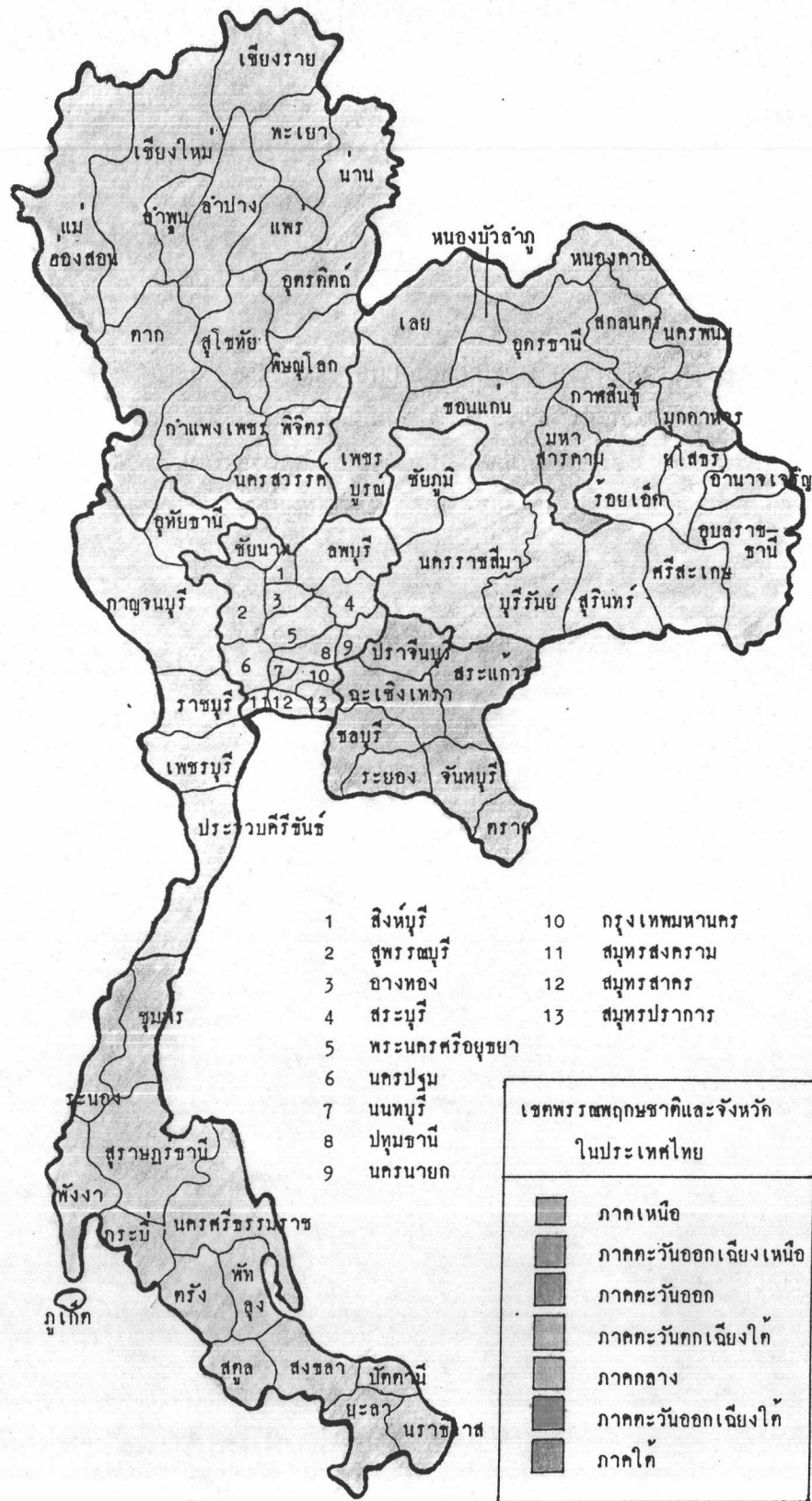
4.4 ตรวจสอบชื่อพื้นเมือง หรือชื่อไทยของพืชแต่ละชนิด จากหนังสือ "ชื่อพรรณไม้เมืองไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง)" (เต็ม สมิตินันท์, 2523) และจากตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ของพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ ดังกล่าว ซึ่งได้มีการจัดบันทึกชื่อพื้นเมืองไว้ด้วย

4.5 จัดทำคำบรรยายลักษณะของพืชแต่ละชนิดอย่างละเอียด พร้อมทั้งคำบรรยายลักษณะสกุล และวงศ์

4.6 จัดทำรูปพรรณจำแนกสกุล และรูปพรรณจำแนกชนิด

4.7 ศึกษาการกระจายพันธุ์ในประเทศไทยของพรรณไม้แต่ละชนิด จากเอกสาร และจากตัวอย่างพรรณไม้แห้งในพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ เขตการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้ในประเทศไทยอ้างอิงตามการแบ่งเขตพรรณพฤกษชาติ (Floristic regions) ในหนังสือ "ชื่อพรรณไม้เมืองไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง)" (เต็ม สมิตินันท์, 2523)

4.8 ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง รวมทั้งตัวอย่างดอง ที่เก็บรวบรวมได้ เก็บรักษาไว้ที่
พิพิธภัณฑ์ ศ.กลิน สุวตะพันธ์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4 แผนที่แสดงการแบ่งเขตพรณพฤษชาติในประเทศไทย