

วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

วัสดุ อุปกรณ์

1. วัสดุ อุปกรณ์ในภาคสนามที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้
 - 1.1 เอทิลแอลกอฮอล์ 70%
 - 1.2 แผงอัดพันธุ์ไม้ขนาด 30x45 ซม. และเชือกใส่ตะเกียงสำหรับมัดแผง
 - 1.3 กระดาษหนังสือพิมพ์
 - 1.4 กระดาษลูกฟูก
 - 1.5 กรรไกรตัดกิ่งไม้และกรรไกรชัก
 - 1.6 ถุงพลาสติกขนาดต่างๆและขวดสำหรับดองตัวอย่างพืช
 - 1.7 สมุดจดบันทึกข้อมูลในภาคสนาม
 - 1.8 แวนขายสำหรับพกขนาด 10x
 - 1.9 แผ่นป้ายหมายเลขตัวอย่างพืช
 - 1.10 เครื่องวัดระดับความสูงบนพื้นโลก
 - 1.11 กล้องและฟิล์มถ่ายรูป
2. วัสดุ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ
 - 2.1 อุปกรณ์การเตรียมตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง
 - 2.1.1 พืชมีท่อลำเลียงที่เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ชุ่มน้ำท่ามะเดื่อ
 - 2.1.2 ตู้อบตัวอย่างพันธุ์ไม้
 - 2.1.3 ตู้แช่แข็งอุณหภูมิต่ำ (-40 °C)
 - 2.1.4 กระดาษแข็งสีขาวสำหรับติดตัวอย่างพืช (Herbarium sheet) ขนาด 30x42 ซม.
 - 2.1.5 กระดาษปกสีขาว ขนาด 30x42 ซม.
 - 2.1.6 กระดาษปกสีน้ำตาล ขนาด 30x42 ซม.
 - 2.1.7 กระดาษบอกรายละเอียดของพันธุ์ไม้ (Label)
 - 2.1.8 กาวผสมระหว่างกาวลาเท็กซ์และกาวน้ำ อัตราส่วน 1:1
 - 2.1.9 เข็มและด้าย
 - 2.1.10 ถุงทราย
 - 2.2 วัสดุ อุปกรณ์การตรวจหาเชื้อวิทยาศาสตร์

- 2.2.1 กล้อง Dissecting microscope
- 2.2.2 ไบมีดโกน
- 2.2.3 เข็มเขี่ยและปากคีบปลายแหลม
- 2.2.4 จานแก้ว (Petridish)
- 2.2.5 เอกสารทางพฤกษอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสาร Flora of Thailand, Thai Forest Bulletin (Botany), Natural History Siam of Society, Flora of Java, The Families of Flowering Plants, Flora of British India, Flora of Malesiana, Flora of China, Flora of Ceylon, Flora of Malay Peninsula, Forest Flora British Burma, Blumea, Indian Tree, A Manual of Orchidaceous Plants, A Revised Flora of Malaya, Tree Flora of Malaya, Flora of Assam, Flora of Taiwan, Flore Générale de L' Indo-China
- 2.2.6 ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง (Herbarium specimens) จากพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ ฯ (BK) หอพรรณไม้ (BKF) และพิพิธภัณฑ์พืช ศ. กสิณ สุวตะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (BCU)

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

1. การศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

รวบรวมและศึกษาเอกสารรวมถึงรายงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจพรรณไม้ในภาคตะวันตกโดยเฉพาะจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดใกล้เคียง และการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับที่ตั้ง พื้นที่ อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะพืชพรรณ การคมนาคม

2. สำรวจและการเก็บตัวอย่างพืชมีท่อลำเลียง

2.1 เก็บตัวอย่างและบันทึกภาพถ่ายพืชมีท่อลำเลียงที่ขึ้นอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงเดือนกรกฎาคม 2544 ถึงเดือนธันวาคม 2545 โดยเก็บตัวอย่างพืชให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด เก็บตัวอย่างใช้ตามวิธีมาตรฐานของ ทวีศักดิ์ บุญเกิด และคณะ (2530) ประกอบกับของ Bridson & Forman (1992)

2.2 บันทึกข้อมูลและรายละเอียดต่างๆที่มีความสำคัญต่อการนำมาใช้ในการจำแนกชนิด เช่น ลักษณะวิสัย นิเวศวิทยา ถิ่นอาศัย ระยะเวลาการออกดอก-ออกผล รูปร่างลักษณะ ขนาด สีของดอก-ผล และความสูงจากระดับน้ำทะเล

3. จัดทำคำบรรยายของรูปวิธานของพืชแต่ละชนิด การตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง

ศึกษาลักษณะพื้นฐานวิธานอย่างละเอียดและตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของพรรณไม้ โดยใช้รูปวิธานจากเอกสารทางพฤกษอนุกรมวิธาน และศึกษาตัวอย่างพรรณไม้เพิ่มเติมจากตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เก็บมากับตัวอย่างพรรณไม้แห้งชนิดเดียวกันที่เก็บใน (ก) พิพิธภัณฑสถานพฤกษศาสตร์กาญจนาภิเษก สวตตะพันธุ์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ข) พิพิธภัณฑสถานพฤกษศาสตร์ กรมวิชาการเกษตร และ (ค) หอพรรณไม้ กรมป่าไม้

สำหรับชื่อพื้นเมืองหรือชื่อไทยของพืชแต่ละชนิด ให้นำหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2544 (ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้, 2001) และจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งจากพิพิธภัณฑสถานต่างๆ จัดทำคำบรรยายลักษณะวงศ์ รูปวิธานจำแนกสกุล คำบรรยายลักษณะสกุล รูปวิธานจำแนกชนิด และคำบรรยายลักษณะชนิดและถิ่นที่พบในประเทศไทย การกระจายพันธุ์ นิเวศวิทยา การใช้ประโยชน์และชื่อพื้นเมือง ส่วนคำศัพท์พฤกษศาสตร์ที่ใช้ในการจัดทำคำบรรยายลักษณะของพรรณไม้แต่ละชนิดใช้ตาม ศัพท์พฤกษศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2541)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง รวมทั้งตัวอย่างดองที่เก็บรวบรวมได้ เก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑสถานพฤกษศาสตร์ สวตตะพันธุ์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย