

## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>บทที่ 1 การเก็บตัวอย่างพืชและพิพิธภัณฑ์พืช</b> .....	1
หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์พืช.....	1
พิพิธภัณฑ์พืชลำดับที่ 1- 10 ของโลก.....	2
พิพิธภัณฑ์พืชที่เก็บรวบรวมพรรณไม้ของประเทศไทย.....	3
การเก็บและรักษาตัวอย่างพรรณไม้.....	3
วิธีเก็บและรักษาตัวอย่างพืช.....	5
วิธีอัดพรรณไม้แห้ง.....	6
<b>บทที่ 2 การสำรวจพรรณไม้</b> .....	11
<b>บทที่ 3 การจำแนกสิ่งมีชีวิตและพัฒนาการอนุกรมวิธานพืช</b> .....	15
ยุคที่ 1 การจำแนกประเภทของพืชแบบโบราณ.....	16
ยุคที่ 2 ยุคนักสมุนไพร.....	17
ยุคที่ 3 ยุคนักอนุกรมวิธานพืชรุ่นแรก.....	17
ยุคที่ 4 ยุคลินเนียส (Linnaeus period).....	19
ยุคที่ 5 ยุคหลังลินเนียสและระบบเนทเจอร์ล.....	19
ยุคที่ 6 ยุคหลังคาร์วินและระบบสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ.....	21
ยุคที่ 7 ยุกระเบียบวิธีสมัยใหม่โดยอาศัยฟีโนไทป์ หรือแทกโซเมตริกซ์.....	23
ยุคที่ 8 ยุกระเบียบวิธีสมัยใหม่โดยอาศัยสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ .....	24
<b>บทที่ 4 ขอบเขตของวิชาอนุกรมวิธานพืช</b> .....	25
การวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้.....	26
ขั้นตอนการวิเคราะห์พรรณไม้ระดับวงศ์(Family).....	27
ขั้นตอนการวิเคราะห์พรรณไม้ระดับสกุล (Genus).....	29
ขั้นตอนการวิเคราะห์พรรณไม้ระดับชนิด (Species).....	30
การใช้รูปวิธาน.....	30

บทที่	หน้า
<b>บทที่ 5 การตรวจสอบเอกลักษณ์ของพืช</b> .....	33
ตัวอย่างการสร้างรูปวิธาน.....	36
การจำแนกประเภทของพืช (Plant classification).....	39
หนังสือทางอนุกรมวิธานพืช.....	43
<b>บทที่ 6 ประวัติและแนวทางของอนุกรมวิธานพืช</b> .....	45
แนวทางการศึกษาวิชาอนุกรมวิธาน.....	46
ระเบียบและข้อกำหนดว่าด้วยการในการตั้งชื่อพืชสากล.....	50
<b>บทที่ 7 การจัดหมวดหมู่พืช</b> .....	53
<b>บทที่ 8 อาณาจักรโมเนรา (Kingdom Monera)</b> .....	57
ดิวิชันซีโซมาโยโคไฟตา.....	57
การจัดเรียงตัวของเซลล์แบคทีเรีย.....	61
การดำรงชีพของแบคทีเรีย.....	62
การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (Sexual reproduction).....	63
ประเภทของแบคทีเรีย.....	63
บทบาทของแบคทีเรีย.....	65
ดิวิชันไซยาโนไฟตา.....	66
ลักษณะทั่วไปของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน .....	66
<b>บทที่ 9 อาณาจักรโพรทิสตา</b> .....	71
สาหร่าย (Algae).....	71
การสืบพันธุ์ (Reproduction).....	74
วัฏจักรชีวิตของสาหร่าย.....	75
การจำแนกสาหร่าย (Algal classification).....	76
ดิวิชันคลอโรไฟตา.....	77
ดิวิชันคาโรไฟตา.....	81



3. ชั้นมัสไซ (Class Musci) หรือชั้นไบรอปซิดา (Class Bryopsida) .....	121
<b>บทที่ 14 พืชมีท่อลำเลียงไม่มีเมล็ด (Seedless Vascular Plants) .....</b>	<b>123</b>
1. ดิวิชันไซโลไฟตา (Division Psilophyta).....	123
2. ดิวิชันไลโคไฟตา (Division Lycophyta).....	125
3. ดิวิชัน อาร์โทรไฟตา (Division Arthropyta).....	130
4. ดิวิชันเทอโรไฟตา (Division Pterophyta).....	132
<b>บทที่ 15 พืชจิมโนสเปิร์ม (Gymnosperm) .....</b>	<b>135</b>
ลักษณะประจำกลุ่ม.....	135
1. ดิวิชันไซเคโดไฟตา (Division Cycadophyta).....	136
2. ดิวิชันกิงโกไฟตา (Division Ginkgophyta).....	137
3. ดิวิชันโคนิเฟอโรไฟตา (Division Coniferophyta).....	138
4. ดิวิชันเนโทไฟตา (Division Gnetophyta).....	144
<b>บทที่ 16 พืชแองจิโอสเปิร์ม (Angiosperm) .....</b>	<b>145</b>
ดิวิชันแอนโทไฟตา (Division Anthophyta).....	145
การสืบพันธุ์ของพืชดอก.....	146
<b>บทที่ 17 พัฒนาการของพืชดอก (Evolution in the Angiosperm) .....</b>	<b>149</b>
วงศ์พรรณไม้ตัวอย่างในดิวิชันแอนโทไฟตา.....	152
<b>บทที่ 18 ลักษณะพืช (Plant Characters) ราก (Root) .....</b>	<b>157</b>
<b>บทที่ 19 ลำต้น (Stem) .....</b>	<b>163</b>
ตา (buds).....	164
ประเภทของลำต้น.....	165

บทที่	หน้า
เปลือกไม้.....	168
เรือนยอด.....	169
<b>บทที่ 20 ใบ (Leaves)</b> .....	<b>171</b>
รูปร่างของใบ (leaf shape).....	172
ลักษณะของปลายใบ (leaf apex).....	175
ลักษณะของฐานใบ.....	175
ลักษณะของขอบใบ (leaf margin).....	176
ลักษณะของผิวใบ (leaf surface).....	178
ก้านใบ.....	181
หูใบ.....	181
ชนิดของใบ.....	184
ลักษณะของใบอ่อนก่อนคลี่ (Folding of leaves in bud).....	189
ใบที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่พิเศษ (modified leaf).....	190
ใบประดับ (bract).....	191
<b>บทที่ 21 ดอก (Flowers)</b> .....	<b>195</b>
กลีบเลี้ยงที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่พิเศษ (modified calyx).....	195
กลีบดอก.....	196
การจัดเรียงของกลีบเลี้ยง กลีบดอก หรือกลีบรวมในดอกตูม.....	198
เกสรตัวผู้ (stamen).....	199
ลักษณะการติดของก้านเกสรตัวผู้กับอับเรณู.....	200
เกสรตัวเมีย.....	202
ลักษณะของเกสรตัวเมีย.....	203
รังไข่.....	204
ลักษณะของพลาเซนเตชัน (placentation type).....	207
ฐานรองดอก.....	207
ชนิดของดอก (kinds of flower).....	211
ช่อดอกชนิดพิเศษ.....	215

<b>บทที่ 22 ผลและเมล็ด (Fruits and Seeds)</b> .....	217
ผล (Fruit).....	217
ชนิดของผล (kind of fruit).....	218
เมล็ด (Seed).....	224
การกระจายพันธุ์ของผลและเมล็ด (Fruit and seed dispersal).....	226
<b>บทที่ 23 การบรรยายลักษณะพืช (Plant description)</b> .....	229
ตัวอย่างการบรรยายลักษณะพืชภาษาอังกฤษ.....	230
ภาคผนวก.....	236
คำแปลศัพท์ทางพฤกษศาสตร์ .....	240
แบบทดสอบชุดที่ 1 .....	259
แบบทดสอบชุดที่ 2 .....	275
บรรณานุกรม.....	290