

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน

SOUND SLIDE ON SOME TYPE OF FLOWERING PLANTS USE FOR LANDSCAPE



มพ.

๒๖๕๔๙

๒๕๓๙

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

เลขทะเบียน.....**28171** ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

วัน, เดือน, ปี.....**17 ก.ค. 2540** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

ปีการศึกษา 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายธีรศักดิ์ เรืองปลอด

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน SOUND SLIDE ON SOME TYPE OF FLOWERING PLANTS USE FOR LANDSCAPE

การทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสื่อการสอนประเภทสไลด์ประกอบคำบรรยาย สำหรับสอนวิชาการวางแผนและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคทฤษฎีบทที่ 7 เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ หัวข้อย่อยที่ 7.3 เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้ในการจัดสวน โดยเน้นพันธุ์ไม้ดอกจำนวน 15 ชนิด คือ หงอนไก่แดง สร้อยไก่แดง ฝีเสื้อ ดาวกระจาย ดาวเรือง ดอกกระดาด บานชื่น แอสเตอร์ กลีอกซิเนีย ซัลเวีย ฟลิอกซ์ แพร่เขียงไฮ้ ลินมังกร พิทูเนีย ผกากรอง แต่ละชนิดในเนื้อหาของสไลด์แสดงถึง ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ลักษณะประจำพันธุ์ การขยายพันธุ์ การนำไปใช้ประโยชน์ด้านการจัดสวนทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักพันธุ์ไม้ดอกชนิดนั้นๆ ตลอดจนความเหมาะสมในการใช้เพื่อการจัดสวน

วิธีการดำเนินการ เริ่มตั้งแต่ศึกษาหลักสูตรในระดับปริญญาตรีของสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสไลด์ กำหนดภาพในการถ่ายทำสไลด์ จัดทำสคริปต์พร้อมคำบรรยาย หลังจากนั้นจึงทำการถ่ายสไลด์ตามสคริปต์ เสร็จแล้วนำมาคัดเลือกภาพสไลด์ที่สมบูรณ์พร้อมซื่อนภาพตัวอักษร นำไปให้อาจารย์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพเพื่อปรับปรุงแก้ไข ทำการบันทึกเสียงในระบบสัญญาณเสียงอัดโน้ต จัดทำเอกสารประกอบคำบรรยายสไลด์และจัดทำภาคเอกสารฉบับสมบูรณ์ สไลด์ชุดนี้ใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชา การวางแผนและการจัดตกแต่ง สถานที่ (03610130) ผลจากการทำสไลด์ได้สไลด์ประกอบคำบรรยาย 1 ชุด จำนวน 52 ภาพ ประกอบด้วยความสำคัญของไม้ดอกทางด้านความสวยงาม 5 ภาพ ลักษณะพันธุ์ไม้ดอกไม้ที่ใช้ในการจัดสวน 15 ชนิด ในแต่ละชนิดอธิบายถึง ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวงศ์ ลักษณะประจำพันธุ์ การขยายพันธุ์ การนำไปใช้ ซึ่งสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ประกอบการเรียนวิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจศึกษาในเรื่องของพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวน และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การนำมาใช้เป็นไม้ดอกกระถาง หรือการเลือกรูปลักษณะประจำพันธุ์ของไม้ดอก ไปใช้ประกอบในการเลือกไม้ดอกเพื่อใช้ในการจัดตกแต่งอาคารสถานที่ต่าง ๆ

ปัญหาที่พบในการทำสไลด์ เรื่องพันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน คือ เทคนิคการถ่ายภาพ ผู้จัดทำยังขาดประสบการณ์ในการถ่ายภาพ ทำให้ได้ภาพไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องถ่ายสำเนาตัวอักษรที่เกิดการชำรุด ทำให้การผลิตสไลด์ดำเนินงานไม่สะดวก ในช่วงการช้อนภาพตัวอักษร ปัญหาเกี่ยวกับการช้อนภาพตัวอักษร ขณะช้อนภาพเปิดหน้ากล้องกว้างเกินไป ทำให้ได้ตัวอักษรไม่ชัด และมีสีกลมกลืนกับภาพสไลด์ และปัญหาเกี่ยวกับการวางแผนการดำเนินงาน ผู้ทำสไลด์วางแผนการดำเนินงานไม่รัดกุม ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานตรงตามแผน

ข้อเสนอแนะ การวางแผนการดำเนินงาน ผู้ทำสไลด์ควรมีการวางแผนงานอย่างชัดเจน และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด ผู้ทำสไลด์ควรมีกล้องถ่ายรูปเป็นของตัวเอง และควรศึกษาเทคนิคการถ่ายภาพให้เกิดความชำนาญ ในขั้นตอนของการช้อนภาพ ผู้ทำสไลด์ควรศึกษาเทคนิคการช้อนภาพจากผู้ที่มีความชำนาญ เพื่อให้ภาพที่ออกมามีความคมชัดทั้งตัวอักษรและภาพสไลด์ สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ประกอบการเรียนวิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจศึกษาในเรื่องของพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวนและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การนำมาใช้เป็นไม้ดอกกระถางหรือการเลือกรูปลักษณะประจำพันธุ์ของ ไม้ดอกไปใช้ประกอบในการเลือกไม้ดอกเพื่อใช้ในการจัดตกแต่งสถานที่ต่างๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จลงโดยได้ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์หลายท่าน ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์อานวย ขวัญเมือง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ช่วยให้คำแนะนำตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องของปัญหาพิเศษและได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณสุทธิชัย มานะจิตต์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการให้คำแนะนำทางด้านการผลิตสไลด์ ฝ่ายโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำในการบันทึกเสียงระบบสัญญาณเสียงภาพอัตโนมัติ ขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำปัญหาพิเศษทุกท่าน ผู้จัดทำขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนดีของปัญหาพิเศษเล่มนี้ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ น้องๆ และครูบาอาจารย์ที่มีพระคุณทุกท่าน

ธีรศักดิ์ เรืองปลอด

มีนาคม 2540

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสไลด์ประกอบคำบรรยาย	4
2.2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวน	7
บทที่ 3 วิธีดำเนินการสร้างอุปกรณ์	
3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	13
3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา.....	15
3.3 การกำหนดภาพที่ถ่าย.....	22
3.4 คำบรรยายประกอบภาพ.....	24
3.5 การดำเนินงานผลิตอุปกรณ์.....	33
3.6 การตรวจสอบและแก้ไข.....	35
บทที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุปผลการดำเนินงาน	36
4.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	37
บรรณานุกรม.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนในอดีตและปัจจุบันการสื่อความหมายถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการสื่อความหมายเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ทักษะ ทักษะคิด ระหว่างกลุ่มหรือบุคคล ในการถ่ายทอดความรู้ให้มีประสิทธิภาพดีนั้นจะต้องถ่ายทอดในลักษณะที่เป็นรูปธรรม เนื่องจากคนเรามีความสามารถเรียนรู้ได้ดีจากประสบการณ์จริงและการได้เห็นของจริง แต่บางครั้งการนำของจริงมาใช้ อาจมีราคาแพงหรือหาได้ยากจึงจำเป็นต้องนำสื่อต่างๆ มาใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด สื่อที่นำมาใช้ประกอบการสอนมีหลายประเภท เช่น ภาพยนต์ วีดิทัศน์ สไลด์ ฯลฯ เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านการผลิตและการนำมาใช้แล้ว “สไลด์” นับเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมมากที่สุด การผลิตสามารถทำได้ง่าย วิธีการไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน เก็บไว้ใช้ได้ยาวนาน ราคาถูกและประหยัด

ในการเรียนวิชาการวางแผนและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) ในภาคทฤษฎี บทที่ 7 เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ หัวข้อย่อยที่ 7.3 เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้ในการจัดสวน หลักสูตรศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วิชาเอกเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การสอนในบางครั้งผู้สอนไม่สามารถอธิบายลักษณะประจำพันธุ์ของพืชชนิดนั้นๆ ได้อย่างละเอียด และผู้สอนไม่สามารถหาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับนั้นมาให้แก่นักเรียนดูประกอบเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ ทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการสอน จึงเกิดปัญหาด้านการสอน ดังนั้นการนำสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่องพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้ในการจัดสวนมาประกอบการสอน สามารถช่วยให้นักเรียนมองเห็น ลักษณะประจำพันธุ์ของพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับนั้นได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตอุปกรณ์การสอนประเภทสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ใช้ประกอบการสอนวิชา การวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3 ขอบเขตของปัญหา

จัดสร้างอุปกรณ์การสอนประเภทสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน วิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชุดอุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ภาพสไลด์ 1 ชุด จำนวน 52 ภาพ ประกอบด้วย
 - 1.1 ความสำคัญของไม้ดอกทางด้านความสวยงาม 5 ภาพ
 - 1.2 ลักษณะพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวน 15 ชนิด ได้แก่
 - 1.2.1 หงอนไก่แดง
 - 1.2.2 สร้อยไก่แดง
 - 1.2.3 ผีเสื้อ
 - 1.2.4 ดาวกระจาย
 - 1.2.5 ดาวเรือง
 - 1.2.6 ดอกกระดาศ
 - 1.2.7 บานชื่น
 - 1.2.8 แอสเตอร์
 - 1.2.9 กลีอกซีเนีย
 - 1.2.10 ชัลเวีย
 - 1.2.11 ฟลิอกซ์
 - 1.2.12 แพร่เซียงไฮ้
 - 1.2.13 ลีนมังกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.14 พิพจน์

1.2.15 ผลการรอง

ในแต่ละชนิดของพันธุ์ไม้ดอกอธิบายถึง ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ลักษณะประจำพันธุ์ การขยายพันธุ์ และการนำไม้ดอกไปใช้ในการจัดสวน

2. เทปบันทึกคำบรรยายประกอบภาพสไลด์ในระบบสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ 1 ม้วน

3. เอกสารประกอบคำบรรยายสไลด์ จำนวน 1 เล่ม

4. ปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์ 1 เล่ม

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน สำหรับประกอบการเรียนการสอน วิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจศึกษาในเรื่องของพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวน และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น ไม้ปลูกเป็นไม้ดอกกระถาง หรือการเลือกลักษณะประจำพันธุ์ของไม้ดอกไปใช้ประกอบในการที่จะเลือกไม้ดอกเพื่อใช้จัดอาคารสถานที่ต่าง ๆ

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ซึ่งอยู่ในรูปหนังสือ วารสาร นอกจากนี้ยังได้ศึกษาจากอาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถในเรื่องของไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบในการสร้างสไลด์ และคำบรรยายประกอบสไลด์ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมี 2 ส่วนดังนี้

2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสไลด์ประกอบคำบรรยาย

ความหมายของสื่อ

สื่อหมายถึง ตัวกลาง ส่วนการสอนหมายถึง ขบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และทัศนคติระหว่างครูกับนักเรียน ดังนั้นเมื่อรวมกันแล้วสื่อการสอนจึงหมายถึง ตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ได้ผลที่ตรงจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน (ลัดดา สุขปริณี 2524 หน้า 64)

สื่อการสอนหมายถึง วัสดุอุปกรณ์ วิธีการ (กิจกรรม ละคร เกมส์ทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ (อารมณ์ความรู้สึกร ความสนใจและค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523 หน้า 112) และสื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียนและทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี (วาสนา ชาวหา 2522 หน้า 35)

สื่อการสอนเป็นช่องทางสำหรับช่วยถ่ายทอด หรือนำความรู้ หรือประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ (สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข 2524 หน้า 124)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทสื่อการสอน

สันทัด ภิบาสสุข (2524 หน้า 41-42) ได้แบ่งสื่อการสอนเป็น 3 ประเภทคือ

1. สื่อประเภทอุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment) ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่ทั้งหลาย อาจประกอบด้วย กลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนต์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องรับโทรทัศน์ ฯลฯ ตลอดจนเครื่องช่วยสอนและคอมพิวเตอร์ กระดานขอลัก บางครั้งอาจเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อประเภทหนัก (Hardware)

2. สื่อประเภทวัสดุ (Material) สื่อประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.1 สิ่งที่ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอ จึงจะสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น สไลด์ ฟิล์มภาพยนต์และม้วนเทป ฯลฯ

2.2 สื่อที่เป็นตัวของมันเองโดยเอกเทศ โดยไม่ต้องอาศัยสื่ออื่น ๆ ในการนำเสนอ เช่น หนังสือ ตำรา ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ ฯลฯ

สิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับสื่อประเภทวัสดุ คือ เป็นตัวที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพและเสียงไว้ในรูปแบบต่างๆ เป็นสื่อที่ให้ความรู้แก่นักเรียนและเป็นแหล่งความรู้ที่นักเรียนจะหาประสบการณ์หรือศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ (Techniques or method) ในการถ่ายทอดประสบการณ์หรือสื่อความหมาย บางครั้งไม่อาจทำได้ด้วยการใช้เพียงวัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น แต่จะต้องใช้ขบวนการ เทคนิคหรือวิธีการด้วย คือ ต้องใช้ทั้งวัสดุเครื่องมือ และวิธีการไปด้วยกัน เทคนิคและวิธีการที่ใช้เป็นสื่อการสอนได้แก่ การแสดงละคร การแสดงบทบาท การแสดงหุ่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ ตลอดจนเทคนิคในการเสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภทเครื่องมือและวัสดุแก่ผู้เรียน

จากการถ่ายทอดความรู้ที่ต้องใช้ทั้งวัสดุ เครื่องมือและวิธีการด้วยกันจะเห็นได้ว่าสไลด์เป็นสื่อประเภทวัสดุที่ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอ จึงจะสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้

ความหมายของสไลด์

สไลด์จัดเป็น โสตทัศนอะอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์ในการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง ทำให้ผู้เรียนจดจำได้แม่นยำและคงทน จากการวิจัยในต่างประเทศ ขององค์การยูเนสโก ได้วิจัยเกี่ยวกับคุณค่าโดยทั่วไปของ โสตทัศนอุปกรณ์ในด้านสุขศึกษาแก่ประชาชน ผลปรากฏว่าสไลด์

และฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการสอนคนจำนวนมาก (สุนันท์ ปีพมาคม 2523 หน้า 23)

สไลด์เป็นสื่อการสอนประเภทภาพนิ่ง โปร่งแสงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัย เพราะสไลด์เป็นสื่อการสอนที่มีราคาถูก ผลิตได้ง่ายมีความสะดวกในการใช้และเก็บรักษา (พฤติพงษ์ เล็กศิริรัตน์ 2533 หน้า 300)

ภาพสไลด์เป็นภาพที่บันทึกอยู่บนฟิล์มหรือกระจกซึ่งแสงสว่างสามารถผ่านไปได้และได้รับการบันทึกและนำไปใช้กับเครื่องฉายสไลด์เพื่อให้ภาพปรากฏบนจอขนาดของสไลด์มีหลายขนาดแต่ที่นิยมใช้กันมากมี 2 ขนาดคือ 2x2 นิ้ว ขนาด 3 1/4 x 4 นิ้ว (เกื้อกุล คุปรัตน์และคณะ 2513 หน้า 90)

วิธีการทำสไลด์

ลัดดา สุขปรีดี (2523 หน้า 107) กล่าวถึงการทำสไลด์ว่าทำได้ 2 วิธีคือ

1. เขียนภาพลงบนแผ่นพลาสติก แผ่นอะซิเตรท (ACETATE) หรือแผ่นกระจกใสแล้วนำเข้ากรอบ ขนาด 3 1/4 x 4 นิ้ว เรียกวิธีนี้ว่า HANDMADE LANTERN SLIDE
2. ใช้วิธีถ่ายรูป (PHOTOGRAPHIC SLIDE) ใช้ฟิล์มสีหรือฟิล์มขาวดำบันทึกภาพต่างๆ ไว้ เมื่อล้างฟิล์มแล้วนำมาตัดเป็นภาพ นำฟิล์มมาตัดเข้ากรอบขนาด 2 x 2 นิ้ว ส่วนพื้นที่ของภาพที่ปรากฏในฟิล์มจะแตกต่างกันไปตามขนาดของกรอบภาพ

ประโยชน์และข้อดีของสไลด์

ชนิดา ผิวนิ่ม (2528 หน้า 113) กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของสไลด์ทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยการใช้เทปบันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์
2. ใช้ศึกษาได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและรวมกันทั้งชั้น
3. สามารถฉายให้ดูซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจ
4. ช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นภาพสี สวยงาม ประกอบกับเรื่องราวต่อเนื่องกัน
5. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำสิ่งนั้นได้นาน
6. ช่วยให้นักเรียนและครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น อภิปราย

ข้อจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และค่านิยมต่างๆ
8. นำไปใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โทรทัศน์ ชุดการสอน เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นต้น
9. ใช้ได้กับทุกวิชา
10. ทำให้บทเรียนมีความหมายมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้และถูกต้องมากกว่าการฟังอย่างเดียว
11. สามารถตัดต่อและเพิ่มเติมเนื้อหาบางตอนได้ใหม่ กรณีที่บางภาพหรือบางตอน ล้าสมัย จึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
12. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามสถานที่ต่างๆ ได้สะดวก
13. การทำสไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับความสะดวกและผลประโยชน์ที่ได้รับ

2.2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์ไม้ดอกไม้ใช้ในการจัดสวน

การจัดสวน

การจัดสวน (Landscape) เป็นวิทยาศาสตร์และศิลปะในการสร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษยชน เป็นการนำสิ่งของหลายๆ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งเป็นสิ่งประดิษฐ์และสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติผสมผสานกัน เพื่อสร้างหรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุด อาจเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่หรือลอกเลียนแบบธรรมชาติ ลอกเลียนศิลปะกรรมในอดีตนำมาดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการของบุคคลและสภาพสังคมในปัจจุบัน เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจแก่ผู้เป็นเจ้าของและผู้มาเยี่ยมชม ตอบสนองต่อความต้องการใกล้ชิดธรรมชาติ ในขณะที่ธรรมชาติกำลังถูกทำลายและเสื่อมสลายด้วยมลพิษ การจัดสวนเพื่อสร้างธรรมชาติที่บริสุทธิ์จึงมีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะ การจัดสวนยังจะต้องวางแผนล่วงหน้า ระยะเวลาต้องคำนึงถึงสภาพหรือรูปแบบของสวนในอนาคต ความสมดุลย์ของธรรมชาติและการดูแลรักษาให้สวนอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน (อุดมลักษณ์ มัจฉาชีพ 2537 หน้า 7-8)

เอี่ยมพร วิสมหมาย (2526 หน้า 52-58) กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวนว่าการจัดสวนให้สมบูรณ์มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายอย่างเข้ามาช่วยเสริมเพื่อให้สวนนั้นดูสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จะต้องมียิ่งประดิษฐ์และธรรมชาติหลายอย่างเพื่อให้ความสุนทรีย์ สวยงาม จัดวาง

ให้ถูกตำแหน่งและเหมาะสมเพื่อทำให้มีบรรยากาศที่ดีน่าอยู่น่าอาศัยขึ้นกว่าเดิม องค์ประกอบและสิ่งก่อสร้างระดับสวนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งประดับตกแต่งสวนที่มนุษย์ทำขึ้น
2. สิ่งประดับตกแต่งสวนที่เป็นธรรมชาติ

1. สิ่งประดับตกแต่งสวนที่มนุษย์ทำขึ้น

1.1 เฟอร์นิเจอร์สนาม ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ม้านั่ง เครื่องเล่น ดงขะ ฯลฯ เป็นองค์ประกอบของสวนที่จะอำนวยความสะดวกสบายแก่การพักผ่อนและมีความสุขอยู่พร้อมในตัว

1.2 น้ำพุ น้ำตก ลำธาร สระน้ำ บ่อน้ำ สร้างขึ้นเลียนแบบธรรมชาติ

1.3 แสงไฟ นอกจากให้แสงสว่างแล้วยังให้ที่สวยงาม ให้ความปลอดภัย สามารถพักผ่อนในสวนได้ในเวลากลางคืน

1.4 ประติมากรรม รั้ว พลับพลา เป็นสิ่งก่อสร้างที่กำหนดอาณาเขตหรือบริเวณเป็นที่ยึดเกาะของต้นไม้

1.5 ลานจอดรถ ทางเดินเท้า

1.6 ตะเกียงหิน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสวนญี่ปุ่น

1.7 โต๊ะ รั้ว รั้ว รั้ว รั้ว รั้ว ใช้ในการจัดตกแต่ง

1.8 ศาลาพักผ่อน ใช้นั่งพักผ่อนภายในสวน

1.9 ลานพักผ่อน

2. สิ่งประดับตกแต่งสวนที่เป็นธรรมชาติ

2.1 หิน เป็นหินที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ภูเขา น้ำตก ทะเล เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดสวนแบบธรรมชาติ

2.2 น้ำ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดสวน ถ้าสถานที่ที่จัดสวนมีน้ำไหลผ่านอยู่ริมแม่น้ำ หรือใกล้ลำน้ำตกจะดีมาก

2.3 สัตว์ต่างๆ เป็นสิ่งตกแต่งสวนตามธรรมชาติทำให้สวนมีชีวิตชีวา มีความสมบูรณ์อย่างแท้จริง

2.4 พืชไม้ ต้นไม้ที่ใช้ในการจัดสวนมีมากมายทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก หรือพืชคลุมดิน แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันไป ทั้งด้านสี สัน พื้นผิว รูปทรง ควรจะมีการใช้ให้ถูกต้อง

พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการจัดสวน

ขวัญชัย จิตสำรว (2536 หน้า 108-110) กล่าวถึงพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการจัดสวนว่า มีอยู่หลายประเภทได้แก่

1. ไม้ยืนต้น หมายถึง ไม้เนื้อแข็งมีอายุยาว ลำต้นเดี่ยวสูง มีทั้งดอกและใบสวยงาม เช่น อินทนิล ชมพูพันทิพย์ จำปี ศรีตรัง
2. ไม้พุ่ม เป็นไม้เนื้อแข็งมีอายุหลายฤดู ลำต้นเดี่ยว แตกกิ่งก้านชิดดิน กิ่งก้านแผ่ออกเป็นพุ่ม มีทั้งให้ดอกให้ใบสวยงามควบคุมรูปทรงได้ง่าย เช่น โกสน ชบา หนูปลาช่อน
3. ไม้เลื้อยเป็นไม้ที่ต้องอาศัยเกาะเกี่ยวพันกับสิ่งค้ำจุนเพื่อให้ลำต้นเจริญอยู่ได้ เป็นไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว เช่น พวงคราม พวงแสด การเวก อัญชัน
4. ไม้คลุมดิน เป็นพันธุ์ไม้ที่ขนาดเล็ก สวยงามขยายพันธุ์ได้ง่าย โตเร็ว มีความสูง 0.30 เมตร เช่น ดาดตะกั่ว ผักโขมแดง ผักเป็ด
5. ไม้หน้า เป็นพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะพิเศษออกไปทางรูปร่างของลำต้นและใบสามารถเจริญเติบโตได้ดีในน้ำหรือริมน้ำ เช่น บัวชนิดต่างๆ กกรูป กกกลม เตย
6. ไม้ใบ เป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกเพื่อใช้ประโยชน์จากรูปลักษณะของใบอันสวยงาม สีสนับเปลวตา เป็นไม้ที่ต้องการแสงน้อยถึงปานกลาง
7. ไม้อวน้ำ เป็นไม้ที่เจริญได้ดีในพื้นที่แห้งแล้งเป็นไม้ที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบในลำต้นสูง เช่น เข็มกูดิน แคลสตัส หางจรเข้ ลิ้นมังกร
8. ไม้ดอก เป็นไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตให้ดอกสวยงาม เพื่อประดับแปลงตกแต่งอาคารสถานที่โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์จากความสวยงามของดอก

ไม้ดอก

ไม้ดอก หมายถึง พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้ประโยชน์จากความสวยงามของดอก เป็นพันธุ์ไม้ที่ต้องการชมความงามของดอกที่ติดอยู่กับลำต้นมากกว่าตัดดอกออกจากต้น ไม้ดอกจะมีหลายประเภทด้วยกัน บางชนิดมีคุณสมบัติที่จะนำมาตัดดอก บางชนิดเหมาะสำหรับปลูกในกระถางหรือในแปลง เป็นต้น (ทวีเกียรติ ชัมสวัสดิ์ 2527 หน้า 3) และ ไม้ดอก ยังหมายถึง พันธุ์ไม้ที่ต้องการชมความงามของดอกที่ติดอยู่กับลำต้น ไม้ดอกประเภทนี้มีดอกบอบบาง ถ้าตัดดอกจากต้นก็ไม่คงสภาพสวยงามได้นานเหมือนอยู่กับต้นของมัน ไม้ดอกประเภทนี้ปลูกไว้เพื่อดูดอกกับใบ ใช้ปลูก

เป็นแปลงบนพื้นดินประดับสวน ใช้เป็นไม้กระถางหรือใช้ประดับอาคารสถานที่ เช่น พิกุเนีย ฟลิทซ์ แพร์เซียงไฮ้ (ปฏิฐะ บุนนาค 2513 หน้า 110-113)

ประเภทของไม้ดอกจำแนกตามประโยชน์ใช้สอย

สมเพียร เกษมทรัพย์ (2522 หน้า 3-5) กล่าวถึงการจำแนกประเภทของไม้ดอกตามประโยชน์ใช้สอยว่า ไม้ดอกใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ชนิดไม้ดอกและสถานที่ๆ จะปลูกจำเป็นจะต้องทราบถึงวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ให้ชัดเจนตลอดจนสถานที่ปลูกก่อนที่จะปลูกไม้ดอก ดังนั้นการจำแนกไม้ดอกตามประโยชน์ใช้สอยพอจำแนกได้ดังนี้

1. ไม้ตัดดอก หมายถึงไม้ดอกที่ปลูกเพื่อตัดเฉพาะส่วนที่เป็นดอกหรือช่อดอกไปใช้ประโยชน์หรือเพื่อจำหน่าย ไม้ประเภทนี้มักจะมีก้านดอกยาว มีคุณสมบัติในการบรรจุหีบห่อ เก็บรักษา และขนส่งได้ดีกว่าไม้ดอกชนิดอื่นๆ เช่น กุหลาบ หน้าวัว

2. ไม้ดอกกระถาง หมายถึงไม้ดอกที่มีพุ่มต้นกระทัดรัด ไม่ใหญ่มากนัก มีดอกคดและควรจะบานพร้อมๆ กัน นำไปใช้ประโยชน์หรือจำหน่ายในรูปไม้กระถาง เช่น เบญจมาศ กลีอกซีเนีย

3. ไม้ดอกประดับแปลง หมายถึงไม้ดอกที่ปลูกประดับในแปลง เพื่อประโยชน์ในแง่ตกแต่งบริเวณ ตลอดจนอาคารบ้านเรือนและสวนสาธารณะ สำคัญต้องขยายพันธุ์โดยเมล็ดได้ง่าย และเป็นไม้ที่ต้องการดูแลรักษาต่ำ ไม้ดอกประดับแปลงมีหลายชนิด เช่น ดาวกระจาย ดาวเรือง พุทธรักษา ผกากรอง

4. ไม้ดอกที่ปลูกในกระถางหรือกระเช้า เพื่อใช้แขวนประดับ ไม้ดอกประเภทนี้มีลักษณะการเจริญเติบโต ค่อนข้างเลื้อยและห้อยลงด้านล่าง เหมาะที่จะปลูกในกระถางเพื่อใช้แขวนประดับ เช่น พิกุเนีย โลบิเรีย บีโกเนีย เป็นต้น

5. ไม้ดอกที่ปลูกตามซอกหินหรือสวนหิน ไม้ดอกประเภทนี้จะ เป็นไม้ดอกที่มีขนาดต้นทั้งความสูงและพุ่มเตี้ยๆ เล็ก ดอกคดและมีขนาดดอกเล็ก เช่น อลิซิม โลบิเรีย แพนซี

6. ไม้ดอกที่ใช้ปลูกตามขอบแปลง ไม้ดอกประเภทนี้มีขนาดต้นเตี้ย พุ่มแน่น มีการเจริญเติบโตดี ดอกคดและดอกบานพร้อมๆ กัน เช่น บีโกเนีย พวกไม้ดอกทุกชนิดที่เป็นพันธุ์ต้นเตี้ย เช่น ดาวเรือง แอสเตอร์

7. ไม้ดอกที่ใช้ปลูกในที่ร่มรำไร ส่วนใหญ่ไม้ดอกมักจะต้องการแสงแดดจัด และอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมงแต่มีไม้ดอกบางชนิดสามารถเจริญเติบโตและดอกบานได้ แม้ว่าจะปลูกอยู่

ในที่แสงแดดส่องไม่ถึง หรือในที่ๆ ได้รับแสงน้อยกว่า 6 ชั่วโมง เช่น อเจอรากุม กลิ๊กซีเนีย โลบีเรีย

8. ไม้ดอกคลุมดินส่วนมากเป็นไม้ดอกที่มีพุ่มต้นเตี้ย ลักษณะการเจริญของพุ่มต้นก่อนไปทางเลื้อยสามารถปกคลุมพื้นดินได้ดีและรวดเร็วมีอายุอยู่ได้นาน ต้องการการดูแลรักษาไม่มากนัก เจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด เช่น เวอร์บีน่า ผกากรองเลื้อย กระจุกทองเลื้อย พังพวยเลื้อย

พันธุ์ไม้ดอกที่นิยมใช้ในการจัดสวน

นันทิยา สมานนท์ (2535 หน้า 30-33) กล่าวถึงพันธุ์ไม้ดอกในการจัดสวนว่ามีอยู่หลายชนิด ซึ่งแต่ละพันธุ์มีการนำไปใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันไปแต่พันธุ์ ไม้ดอกที่นิยมใช้ในการจัดสวน ได้แก่ ดาวเรือง ดาวกระจาย ผีเสื้อ บานชื่น ชัลเวีย ผกากรอง สร้อยไก่แดง ลั่นมังกะหงอนไก่แดง สร้อยไก่แดง ดอกกระชาย แอสเตอร์ ดอกกระชาย ฟลิ๊กซ์ แพร์เซียงไฮ้

ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนด้วยไม้ดอก

การใช้ไม้ดอกในการจัดสวนเพื่อประดับตกแต่งให้เกิดความสวยงาม เพื่อสนองความต้องการทางด้านจิตใจและสุขภาพของบุคคลในสถานที่นั้นๆ เป็นสำคัญ การปลูกไม้ดอกเพื่อดูเล่นประดับบ้านเพื่อความสวยงามและเพลิดเพลินกับรูปร่าง สี กลิ่น ทั้งนี้ไม้ดอกที่นิยมปลูกก็มีหลายประเภท เช่น ดาวเรือง ดาวกระจาย บานชื่น (พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา 2537 หน้า 9-13)

การปลูกไม้ดอกเพื่อประดับตกแต่งสถานที่ เป็นศิลปะและธุรกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งในธุรกิจการค้าทั่วไป ปัจจุบันการใช้ไม้ดอก ไม้ประดับในชีวิตประจำวันมีมาก พิธีการต่างๆ ของมนุษย์ ตั้งแต่เกิดจนตายล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องและผูกพันกับดอกไม้ทั้งสิ้น มีการใช้ไม้ดอกมาปลูกประดับบริเวณบ้านพัก ที่ทำการของรัฐ บริษัทห้างร้าน ธนาคารมากขึ้น เพื่อความสวยงามสดชื่นเพลิดเพลินมีสีสัน มีชีวิตชีวา ทำให้เกิดสง่าราศีแก่สถานที่ (เสรี ทรัพย์สาร 2532 หน้า 7-8) และในการออกแบบตกแต่งบริเวณ ไม้ดอกเป็นองค์ประกอบของการจัดที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปใช้ปลูกประดับตกแต่งอาคารและบริเวณให้เกิดความสวยงาม สดชื่นผู้ออกแบบต้องรู้จักพันธุ์ไม้ดอกแต่ละชนิดตลอดจนการเลือกใช้เป็นอย่างดี (จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ 2535 หน้า 4-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปลูกไม้ดอกประดับแปลงเพื่อตกแต่งอาคารสถานที่ ตลอดจนสวนสาธารณะจะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมให้สดชื่นสวยงามยิ่ง ซึ่งผู้ปลูกจะต้องมีความเข้าใจธรรมชาติของไม้ดอก ซึ่งไม้ดอกมีจุดที่ดึงดูดหรือทำให้คนสนใจคือ ดอกที่มีสีสันสวยงามมีกลิ่น สี รูปร่างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะชนิดของพันธุ์ไม้ดอกนั้น (สมเพียร เกษมทรัพย์ 2525 หน้า 443-444)

การปลูกไม้ดอกเพื่อใช้ประดับตกแต่งสถานที่เป็นศิลปะที่มีความสำคัญ มนุษย์ได้มีการใช้ไม้ดอกไม้ประดับเข้ามามีส่วนในชีวิตมากขึ้น การตกแต่งสถานที่ด้วยไม้ดอกมีการทำกันมากในปัจจุบัน เพื่อความสุขในชีวิตของคนโดยการหาความสุขอยู่กับต้นไม้ดอกไม้ (ปิฎฐะ บุญนาค 2529 หน้า 37-38)

ดอกไม้เป็นสิ่งที่ช่วยให้จิตใจของคนชื่นบาน ถ้าคนไทยหันมานิยมปลูกไม้ดอกจะทำให้จิตใจของพวกเราสดชื่น ทำให้บ้านเมืองสวยงามตามไปด้วย การปลูกไม้ดอกช่วยให้ผู้ปลูกได้รับความเพลิดเพลินอยู่กับบ้าน ไม่ต้องไปหาความสุขความเพลิดเพลินนอกบ้านอย่างที่นิยมปฏิบัติกันในสภาพภาวะเศรษฐกิจตกต่ำได้รับความกดดันจากสิ่งต่างๆ การปลูกไม้ดอกจึงเป็นหนทางแก้เครียดแบบประหยัดได้ (นันทิยา สมานนท์ 2535 หน้า 10)

การปลูกไม้ดอกจึงเป็นงานอดิเรกอย่างหนึ่งที่สร้างความเพลิดเพลิน ช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิต (ลัดดา สุขปรดี 2523 หน้า 64) โดยปลูกประดับอาคารบ้านเรือน ปลูกประดับแปลงตกแต่งเป็นสวนเพื่อให้บ้านดูสวยงามสดชื่นน่าอยู่อาศัยมากขึ้น (วิชิต สุวรรณปรีชา 2526 หน้า 1-2)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการสร้างอุปกรณ์

3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร

วิชาการวางผังและการจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) อยู่ในกลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีการเกษตร- การผลิตพืช ระดับปริญญาตรี เป็นวิชาที่เรียน 3 หน่วยกิต แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 2 คาบ ภาคปฏิบัติ 3 คาบ รวมเวลาเรียน 5 คาบต่อสัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบการวางผังตกแต่งสถานที่
2. เพื่อให้มีทักษะในการออกแบบจัดสวน
3. มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
4. มีความรู้ความเข้าใจในการประเมินราคาของสวน
5. รู้หลักและวิธีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในสวน

คำอธิบายรายวิชา

ประวัติ รูปแบบ การวางผังตกแต่งสถานที่ของประเทศต่างๆ ที่ได้รับความนิยมนอยู่ในปัจจุบัน หลักการออกแบบ การเตรียมรายละเอียด การประเมินราคา การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ การทำสนามหญ้า น้ำพุ สำหรับบ้านเรือนและสวนสาธารณะ

รายการสอน

ภาคทฤษฎี

จำนวนคาบ

บทที่ 1 บทนำ

1

บทที่ 2 ประวัติและวิวัฒนาการออกแบบตกแต่งสถานที่

3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	ประวัติการออกแบบและตกแต่งสถานที่ของประเทศไทย	3
บทที่ 4	ประวัติการออกแบบสวนแห่งอาณาจักรบาบิโลน	3
บทที่ 5	ประเภทประวัติการออกแบบและตกแต่งสถานที่ของประเทศญี่ปุ่น	3
บทที่ 6	ประวัติการออกแบบและตกแต่งสถานที่ของประเทศจีน	3
* บทที่ 7	การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	3
บทที่ 8	หลักการออกแบบจัดสวน	5
บทที่ 9	การเตรียมรายละเอียดในการจัดสวน	3
บทที่ 10	การประเมินราคาในการจัดสวน	3
บทที่ 11	การดูแลรักษาสวน	2
	รวม	32

ภาคปฏิบัติ		จำนวนคาบ
บทปฏิบัติการที่ 1	การขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่นิยม	3
บทปฏิบัติการที่ 2	การเตรียมดินปลูก	3
บทปฏิบัติการที่ 3	การปลูกต้นไม้	2
บทปฏิบัติการที่ 4	การออกแบบจัดสวน	3
บทปฏิบัติการที่ 5	การเลือกใช้พันธุ์ไม้	3
บทปฏิบัติการที่ 6	การเลือกใช้หิน	2
บทปฏิบัติการที่ 7	การทำทางเดินในสวน	2
บทปฏิบัติการที่ 8	การให้น้ำ	3
บทปฏิบัติการที่ 9	การทำสระน้ำ	3
บทปฏิบัติการที่ 10	การทำน้ำพุ	3
บทปฏิบัติการที่ 11	การทำสะพาน	3
บทปฏิบัติการที่ 12	การสร้างเรือนต้นไม้	3
บทปฏิบัติการที่ 13	การทำศาลาพักผ่อน	3
บทปฏิบัติการที่ 14	การสร้างสนามหญ้า	3
บทปฏิบัติการที่ 15	การทำรั้วสวน	3
บทปฏิบัติการที่ 16	การประเมินราคา	3
บทปฏิบัติการที่ 17	การดูแลรักษาสวน	3
	รวม	48

รวมทั้งหมด 80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์วิชาการวางแผนและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) นำมาจัดทำสไลด์ประกอบการสอนภาคทฤษฎีเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน อยู่ในบทเรียนภาคทฤษฎีเรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ในหัวข้อพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่นิยมในการจัดสวน รายละเอียดของสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวนประกอบด้วย ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ การขยายพันธุ์และการนำไปใช้ประโยชน์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ทราบถึงชื่อสามัญชื่อวิทยาศาสตร์ และชื่อวงศ์ของพันธุ์ไม้ดอกแต่ละชนิดได้
2. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะประจำพันธุ์ของไม้ดอกแต่ละชนิด
3. สามารถมองเห็นแนวทางการนำพันธุ์ไม้ดอกแต่ละชนิดไปใช้ประโยชน์ในการจัดสวนได้อย่างเหมาะสม

3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา

จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาการวางแผนและการจัดวางสถานที่ (03610130) มีเนื้อหาในภาคทฤษฎีบทที่ 7 หัวข้อ 7.3 เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวนมีดังต่อไปนี้
บทที่ 7 เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

7.1 ประโยชน์และความสำคัญของไม้ดอกไม้ประดับ

7.2 การจำแนกประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ

*7.3 พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่นิยมในการจัดสวน

7.3.1 หงอนไก่แดง

7.3.2 สร้อยไก่แดง

7.3.3 ผีเสื้อ

7.3.4 ดาวกระจาย

7.3.5 ดาวเรือง

7.3.6 ดอกกระดาด

7.3.7 บานชื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.8 แอสเตอร์

7.3.9 กัลลิกอเซียนี

7.3.10 ซัลเวีย

7.3.11 ฟลือกซ์

7.3.12 แพร่เซียงไฮ้

7.3.13 ลิ่นมังกร

7.3.14 พิทูเนีย

7.3.15 ผกากรอง

7.4 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

7.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

7.6 การดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับ

พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้ในการจัดสวน

1. หงอนไก่

ชื่อสามัญ : Cockscomb

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Celosia cristata*

วงศ์ : AMARANTHACEAE

ลักษณะทั่วไป

หงอนไก่อมีดอกขนาดเล็กเป็นระลอกออกติดกันแน่นเป็นช่อใหญ่ยาวประมาณ 2-4 นิ้ว ลักษณะของช่อดอกจะบิดจับม้วนไปมาอยู่ในช่อ ดอกมีหลายสี เช่น สีแดง สีชมพูสีขาว สีเหลืองบางที่อาจมีการผสมให้มีหลายสีในช่อเดียวกัน หงอนไก่อเป็นไม้ใบเดี่ยวจะออกรวมกันเป็นกลุ่มตามข้อ ต้น ใบสีเขียวมีรูปทรงมนรี ปลายใบแหลม โคนใบสอบขอบใบเรียบไม่มีจักใบยาวประมาณ 8-10 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 20 นิ้ว เป็นไม้พุ่มขนาดเล็กแตกกิ่งก้านไม่มาก

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

2. สร้อยไก่แดง

ชื่อสามัญ : *Celosia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Celosia painted Ostrich*

วงศ์ : AMARANTHACEAE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทั่วไป

ลักษณะดอกของสร้อยไก่แดงเป็นดอกเดี่ยวๆ เป็นนวลละออง ดอกออกเป็นช่อยาว ประมาณ 15 เซนติเมตร ดอกมีสีแดง สีเหลือง ใบเป็นใบเดี่ยวลักษณะใบออกเป็นกลุ่ม จะมีใบใหญ่ อยู่ 1 ใบ มีรูปยาวรี ปลายใบแหลม ยาว 3-4 เซนติเมตร นอกนั้นจะเป็นใบย่อยที่มีขนาดเล็ก ถ้าเป็น ดอกสีแดงใบจะเป็นสีแดงเข้ม ลักษณะลำต้นเป็นพุ่มสูงประมาณ 20 นิ้ว ไม่มีแกน มีกิ่งก้านแผ่ สาขาออกมากเป็นแนวตรงตามเรือนยอด

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

3. ผีเสื้อ

ชื่อสามัญ : Dianthus barbatus carnation

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dianthus caryophyllus* Linn.

วงศ์ : CARYOPHYLLACEAE

ลักษณะทั่วไป

ผีเสื้อมีดอกหลายหลากสี เช่น สีชมพู สีแดงขลิบเหลือง สีแดงสด และสีขาว ลักษณะดอก จะบางแผ่กว้าง ตรงปลายของกลีบดอกจะเป็นฝอยๆ ดอกหนึ่งจะมีกลีบดอกประมาณ 4-5 กลีบ ดอก เต็มต้น ใบของผีเสื้อจะมีสีเขียวเข้ม ใบเรียวยาว ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบไม่มีจัก ลำต้นของ ผีเสื้อต้นจะเป็นทรงพุ่มแตกกิ่งก้านสาขาออกรอบๆ ต้นไม่สูงมากนักเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

4. ดาวกระจาย

ชื่อสามัญ : Cosmos speciose

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cosmos bipinatus*

วงศ์ : COMPOSITAE

ลักษณะทั่วไป

ดาวกระจายมีลักษณะดอกเป็นดอกเดี่ยว มีก้านดอกยาว ดอกกว้างประมาณ 2 นิ้ว ดอก หนึ่งมีกลีบดอกอยู่ 8 กลีบ ตรงปลายกลีบดอกจะมีหยัก ดอกมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีม่วง สีส้ม สีขาว ใบเป็นใบประกอบมีสีเขียว ใบยาวและแยกออกเป็นแฉก ดาวกระจายเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุกที่มี ลำต้นสูงประมาณ 2 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

5. ดาวเรือง

ชื่อสามัญ : African marigold
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tagetes erecta*
วงศ์ : COMPOSITAE

ลักษณะทั่วไป

ดาวเรืองแบ่งออกเป็นพันธุ์ย่อยหลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์มีลักษณะของดอกที่ต่างกัน มีทั้งกลีบดอกซ้อนและไม่ซ้อน ดอกสีมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีส้ม สีขาวนวล ดอกเป็นดอกเดี่ยวรูปทรงดอกเป็นวงกลม ดอกคด ลักษณะใบจะเป็นฝอยเหมือนดาวกระจายมีสีเขียว ใบเป็นรูปหอกปลายแหลมออกเรียงกันเป็นคู่ตรงข้ามกัน ใบดก ลำต้นเป็นทรงพุ่มค่อนข้างทันทาน ลำต้นสูงประมาณ 3-4 ฟุต เป็นไม้ล้มลุก

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

6. ดอกกระดาด

ชื่อสามัญ : Strawflower
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Helichrysum bracteatum* cv.monstrosum
วงศ์ : COMPOSITAE

ลักษณะทั่วไป

ดอกกระดาดเป็นดอกไม้ที่บานแล้วไม่โรย เมื่อยังสดมีกลีบดอกที่ดูแห้งถ้าลองจับดูเหมือนกลีบดอกทำด้วยกระดาษ ใบมีสีเขียวเข้ม ใบมีลักษณะยาว ปลายใบแหลมมองเห็นเส้นกลางใบชัดเจนดอกกระดาดมีลำต้นสูง 2-3 ฟุต พันธุ์เตี้ยลำต้นสูง 14-18 นิ้ว

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

7. บานชื่น

ชื่อสามัญ : Zinnia

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Zinnia elegans* Jacq.

วงศ์ : COMPOSITAE

ลักษณะทั่วไป

บานชื่นมีทั้งกลีบดอกซ้อนและไม่ซ้อนมีหลายสี เช่น สีแดง สีชมพู สีขาว สีส้ม สีเหลือง แล้วแต่พันธุ์ ดอกออกบริเวณส่วนยอดของก้าน ลักษณะของดอกจะกลมคล้ายเม็ดกระดุม เล็กๆ จนถึงใหญ่ ใบมีลักษณะใบมน ปลายแหลม โคนใบจะสั้น ขอบใบเรียบมีสีเขียวจะออกเป็นคู่ๆ รอบลำต้น ลำต้นของบานชื่นสูงประมาณ 2 ฟุต ต้นหนึ่งจะแตกกิ่งก้านสาขาน้อยมากตามกิ่งก้าน จะมีขนอ่อนเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

8. แอสเตอร์

ชื่อสามัญ : China aster

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Callistephus chinensis*

วงศ์ : COMPOSITAE

ลักษณะทั่วไป

ดอกแอสเตอร์ประกอบด้วยดอกย่อยคือ ดอกชั้นนอกและดอกชั้นใน ดอกย่อยจะเรียงซ้อนกันเป็นวงๆ บนฐานรองดอก ดอกมีหลายรูปแบบ กลีบดอกซ้อนหนามีสีสันสวยงาม แปลกตา เช่น สีขาว สีชมพู สีแดง และสีม่วง ใบคล้ายใบเบญจมาศแต่ใบของเบญจมาศจะมีขี้ก๊กกว่า การจัดเรียงของใบเป็นแบบสลับ ลำต้นของแอสเตอร์พันธุ์สูงๆ ประมาณ 2 ฟุต พันธุ์เตี้ยสูงประมาณ 6 นิ้ว

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

9. กลีอกซีเนีย

ชื่อสามัญ : Gloxinia

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sinningia speciosa*

วงศ์ : GESNERIACEAE

ลักษณะทั่วไป

กลีอกซีเนียมมีดอกเป็นรูปประมง มีเส้นผ่าศูนย์กลางของดอกประมาณ 3-4 นิ้ว ก้านดอก อวบยาวชูดอกขึ้นเหนือระดับดินและใบทำให้ดอกสวยเด่น ดอกบานครั้งหนึ่งมีตั้งแต่ 1-12 ดอก ใบ เป็นรูปไข่ขอบใบหยัก ใบหนามีสีเขียวเข้ม มีขนทั้งด้านบนใบและหลังใบ ก้านใบล่างจะยาวกว่าใบ ที่ถัดขึ้นมา การจัดเรียงของใบเป็นระเบียบมีจังหวะที่สวยงาม ลำต้นของกลีอกซีเนียมเป็นพุ่มต้นสูง ประมาณ 15 เซนติเมตร เป็นไม้เนื้ออ่อน

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

10. ซัลเวีย

ชื่อสามัญ : Scarlet sage

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Salvia splendens* Sello.

วงศ์ : LABIATAE

ลักษณะทั่วไป

ซัลเวียออกดอกเป็นช่อตั้งขึ้นเหนือลำต้น ช่อหนึ่งยาวประมาณ 6-8 นิ้ว มีสีแดง สีขาว ดอก ตกและแตกเรียงกันขึ้นมาตามช่อก้านดอก ออกดอกสม่ำเสมอแทบทั้งปี ใบมีลักษณะใบมนรี โคน ใบมน ปลายใบแหลม ขอบใบมีจักเล็กน้อย มีสีเขียว มองเห็นเส้นแขนงใบ ใบแตกออกเป็นพุ่มดอก เต็มต้น ซัลเวียเป็นไม้ที่มีลำต้นไม่สูง จะออกเป็นกอ ลำต้นสูงประมาณ 1-2 ฟุต

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

11. ฟลือกซ์

ชื่อสามัญ : Phlox

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phlox drummondii*

วงศ์ : POLEMONIACEAE

ลักษณะทั่วไป

ฟลือกซ์ออกดอกเป็นช่อ มีดอกตกแต่ละดอกมี 5 กลีบ ที่โคนกลีบรวมกันเป็นหลอด เล็กๆ ตรงปลายกลีบจะแยกออกเป็นระยางค์คล้ายรัศมีดาว ดอกมีสีขาวตรงกลางดอกเป็นสีชมพู ใบ ของฟลือกซ์เป็นรูปไข่มีสีเขียว เป็นไม้ใบเดี่ยวแตกออกตามลำต้นหรือกิ่งก้าน พันธุ์ไม้ในสกุลนี้มี

60 กวาชนิค มีทั้งเป็นไม้ล้มลุกไม้กึ่งล้มลุกและกึ่งพุ่มเลื้อยมีทั้งต้นเดี่ยวแคะระ ชนิดสูงและชนิด พุ่ม
แผ่คลุมดิน

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

12. แพร่เซียงไฮ้

ชื่อสามัญ : Rose - moss
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Potulaca garndiflora*
วงศ์ : PORTULACACEAE
ลักษณะทั่วไป

แพร่เซียงไฮ้ ออกดอกอยู่ตามยอดหรือปลายกิ่ง ดอกออกเป็นช่อๆ มีสีชมพูจัด กลีบดอกจะคล้ายกับเยื่อแพรบางๆ ช้อนกันอยู่หลายชั้น ดอกบานเต็มที่มีขนาดประมาณ 1- 1.5 นิ้ว ใบมีลักษณะใบเป็นแท่งรูปเข็มแตกใบถี่ๆ สลับกันตามลำต้น ใบยาว 1.5-2 เซนติเมตร มีสีเขียว แพร่เซียงไฮ้เป็นพันธุ์ไม้คลุมดินขนาดเล็กลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน อวบน้ำ ลำต้นกลมเปราะหักง่ายขึ้นพัวพันกันแน่น ลำต้นแผ่คลุมไปตามพื้นดิน

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

13. ลินมังกร

ชื่อสามัญ : Snapdragon
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Antirrhinum majus*
วงศ์ : SCROPHULARIACEAE
ลักษณะทั่วไป

ลินมังกรออกดอกเป็นช่อแต่ละช่อประกอบด้วยดอกย่อยมากกว่า 20 ดอก แต่ละดอกจัดเรียงแบบสลับ ดอกบานจากล่างขึ้นไปหายอด ก้านช่อดอกกลวง ดอกมีหลายสี เช่น สีขาว สีเหลือง สีแดง สีชมพู กลีบดอกมีทั้งชนิดขอบเรียบและขอบหยิกข่น ใบยาวหนา ปลายแหลมใบมีสีเขียว ลินมังกรเป็นไม้เนื้ออ่อน มีลักษณะลำต้นอวบอ้วนต้นสูงมีความสูงประมาณ 2 ฟุต ต้นเดี่ยวสูงเพียง 6-8 นิ้ว

การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. พิทูเนีย

- ชื่อสามัญ : Petunia
 ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Petunia hybrida*
 วงศ์ : SOLANACEAE
 ลักษณะทั่วไป

พิทูเนียออกดอกเป็นช่ออยู่ตามปลายกิ่ง ส่วนยอดของต้นดอกเป็นรูปแตรปากบาน ปลายดอกจะแยกเป็น 5 กลีบแต่ละกลีบเชื่อมติดกัน ดอกบานเต็มที่มีขนาดประมาณ 1.5 นิ้ว มีหลายสี เช่น สีชมพู สีขาว สีม่วง สีแดง พิทูเนียออกใบเป็นคู่ตรงข้ามกันไปตามลำต้น รูปใบมน เนื้อใบอ่อนนุ่มปลายใบแหลม ขอบใบเรียบเกลี้ยงไม่มีจัก ตามใบมีขนละเอียดเป็นขุยปกคลุม ใบยาวประมาณ 2-2.5 นิ้ว มีสีเขียวลำต้นสูงประมาณ 1-3 ฟุต ปัจจุบันพิทูเนียส่วนใหญ่มีแต่ชนิดลูกผสม

- การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด
 การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

15. ผกากรอง

- ชื่อสามัญ : Cloth of gold
 ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lantana camara* Linn.
 วงศ์ : VERBENACEAE
 ลักษณะทั่วไป

ผกากรองมีดอกอยู่หลายสีแล้วแต่ชนิดนั้นๆ เช่น สีขาว สีเหลือง ดอกมีขนาดเล็ก ออกเป็นกระจุกรวมเป็นดอกเดี่ยวโตประมาณ 3-4 เซนติเมตร ออกดอกตรงบริเวณส่วนยอดของกิ่งก้าน ใบมีรูปลักษณะรูปไข่ ขอบใบจักปลายใบแหลมพื้นใบมีสีเขียวเข้ม ผิวของใบสากระคายมือ มีใบมากออกเป็นคู่สลับเรียงกันตามกิ่งก้าน ผกากรองเป็นพันธุ์ไม้พุ่มขนาดเล็กแตกกิ่งก้านสาขาออกรอบๆ ต้น มีลำต้นสูงประมาณ 2-6 ฟุต ตามลำต้นมีขนปกคลุม

- การขยายพันธุ์ : โดยการตัดชำและตอนกิ่ง
 การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง

3.3 การกำหนดภาพที่จะถ่ายทำ

การกำหนดภาพต่างๆ ในการถ่ายทำจะยึดหลักตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอน คือให้นักเรียนรู้ถึง ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ลักษณะประจำพันธุ์และการขยายเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์ ซึ่งจะเป็ตัวอย่างของพันธุ์ไม้ดอกอีกหลายชนิด ในการจัดทำได้พิจารณาจากหัวข้อเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่นิยมใช้ในการจัดสวน การกำหนดภาพที่จะถ่ายทำประกอบด้วยภาพสไลด์ดังต่อไปนี้

1. ภาพพหน้า	จำนวน 5 ภาพ
6. ภาพหงอนไก่แดงในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
7. ภาพลักษณะดอกหงอนไก่แดง	จำนวน 1 ภาพ
8. ภาพลักษณะใบและลำต้นของหงอนไก่แดง	จำนวน 1 ภาพ
9. ภาพสร้อยไก่แดงในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
10. ภาพลักษณะดอกสร้อยไก่แดง	จำนวน 1 ภาพ
11. ภาพลักษณะใบและลำต้นของสร้อยไก่แดง	จำนวน 1 ภาพ
12. ภาพผีเสื้อในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
13. ภาพลักษณะดอกผีเสื้อ	จำนวน 1 ภาพ
14. ภาพลักษณะใบและลำต้นของผีเสื้อ	จำนวน 1 ภาพ
15. ภาพดาวกระจายในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
16. ภาพลักษณะดอกของดาวกระจาย	จำนวน 1 ภาพ
17. ภาพลักษณะใบและลำต้นของดาวกระจาย	จำนวน 1 ภาพ
18. ภาพดาวเรืองในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
19. ภาพลักษณะดอกของดาวเรือง	จำนวน 1 ภาพ
20. ภาพลักษณะใบและลำต้นของดาวเรือง	จำนวน 1 ภาพ
21. ภาพดอกกระดาศในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
22. ภาพลักษณะดอกของดอกกระดาศ	จำนวน 1 ภาพ
23. ภาพลักษณะใบและลำต้นของดอกกระดาศ	จำนวน 1 ภาพ
24. ภาพบานชื่นในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
25. ภาพลักษณะดอกบานชื่น	จำนวน 1 ภาพ
26. ภาพลักษณะใบและลำต้นของบานชื่น	จำนวน 1 ภาพ
27. ภาพแอสเตอร์ในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
28. ภาพลักษณะดอกของแอสเตอร์	จำนวน 1 ภาพ
29. ภาพลักษณะใบและลำต้นของแอสเตอร์	จำนวน 1 ภาพ
30. ภาพกลีอกซีเนียในลักษณะปลูกระดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
31. ภาพลักษณะดอกกลีอกซีเนีย	จำนวน 1 ภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

32. ภาพลักษณะใบและลำต้นของกต็อกซิเนีย	จำนวน 1 ภาพ
33. ภาพซัลเวียในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
34. ภาพลักษณะดอกซัลเวีย	จำนวน 1 ภาพ
35. ภาพลักษณะใบและลำต้นของซัลเวีย	จำนวน 1 ภาพ
36. ภาพฟลือกซ์ในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
37. ภาพลักษณะดอกของฟลือกซ์	จำนวน 1 ภาพ
38. ภาพลักษณะใบและลำต้นของฟลือกซ์	จำนวน 1 ภาพ
39. ภาพแพรเซียงไฮ้ในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
40. ภาพลักษณะดอกของแพรเซียงไฮ้	จำนวน 1 ภาพ
41. ภาพลักษณะใบและลำต้นของแพรเซียงไฮ้	จำนวน 1 ภาพ
42. ภาพลีนมังกรในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
43. ภาพลักษณะดอกของลีนมังกร	จำนวน 1 ภาพ
44. ภาพลักษณะใบและลำต้นของลีนมังกร	จำนวน 1 ภาพ
45. ภาพพิทูเนียในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
46. ภาพลักษณะดอกของพิทูเนีย	จำนวน 1 ภาพ
47. ภาพลักษณะใบและลำต้นของพิทูเนีย	จำนวน 1 ภาพ
48. ภาพผลกากรองในลักษณะปลูกประดับแปลง	จำนวน 1 ภาพ
49. ภาพลักษณะดอกผลกากรอง	จำนวน 1 ภาพ
50. ภาพลักษณะใบและลำต้นของผลกากรอง	จำนวน 1 ภาพ
51. ภาพกล่าววอบคุณ	จำนวน 1 ภาพ
52. ภาพ สวัสดิ์	จำนวน 1 ภาพ
รวมจำนวนภาพทั้งหมด	52 ภาพ

3.4 คำบรรยายประกอบสไลด์เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน

จำนวน 52 ภาพ เวลา 20 นาที

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
1.	ตราสถาบัน	ดนตรี	
2.	ชื่อเรื่อง (ตัวอักษร)	สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุ์ไม้ดอกบางชนิด ที่ใช้ในการจัดสวน	ภาพ ไม้ ดอก ประดับแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
3.	ชื่อผู้จัดทำ (ตัวอักษร)	จัดทำโดย นายธีรศักดิ์ เรืองปลอด สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช ภาควิชาการุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ภาพไม้ ดอก ประดับแปลง
4.	ชื่ออาจารย์ที่ ปรึกษา (ตัวอักษร)	อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์ อำนวย ขวัญเมือง	ภาพไม้ ดอก ประดับแปลง
5.	ภาพพันธุ์ไม้ ดอกชนิด ต่างๆที่มีการ นำมาปลูก ประดับแปลง	ปัจจุบันไม้ดอกมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของ มนุษย์ ไม้ดอกได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้าง สภาพแวดล้อมให้น่าอยู่ มีการนำมาปลูกประดับแปลง และปลูกประดับอาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อให้สถานที่ นั้นมีความสวยงามแก่ผู้ที่พบเห็น พันธุ์ไม้ดอกที่นิยมมา ใช้ในการจัดตกแต่งสถานที่มีดังนี้	ภาพไม้ ดอก ประดับแปลง
6.	ภาพหงอนไก่ แดงใน ลักษณะการ ปลูกประดับ แปลง	หงอนไก่แดง ชื่อสามัญว่า Cockscomb ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Celosia cristata</i> อยู่ในวงศ์ AMARANTHACEAE	
7.	ภาพลักษณะ ดอกของหงอน ไก่แดง	ดอกหงอนไก่แดงมีขนาดเล็กเป็นระอองออกติดกันแน่น เป็นช่อใหญ่ประมาณ 2 - 4 นิ้ว ลักษณะของช่อดอกจะบิด จีบม้วนไปมาอยู่ในช่อ ดอกของหงอนไก่อมีหลายสี เช่น สีแดง สีชมพู สีขาว สีเหลือง บางทีอาจมีการผสมใหม่ ให้มีหลายสีอยู่ในช่อดอกเดียวกัน	
8.	ภาพลักษณะ ใบและลำต้น ของหงอนไก่ แดง	หงอนไก่แดงมีใบเป็นใบเดี่ยวออกรวมกันเป็นกลุ่มตาม ข้อต้น ใบมีสีเขียว มีรูปทรงมนรี ปลายใบแหลม โคน ใบสอบ ขอบใบเรียบ ไม่มีจัก ใบยาวประมาณ 8 - 10 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 20 นิ้ว หงอนไก่เป็นไม้พุ่ม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญัตต์テナไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
		ขนาดเล็กแตกกิ่งก้านไม่มาก การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
9.	ภาพสร้อยไก่แดงในลักษณะปลูกประดับแปลง	สร้อยไก่แดง ชื่อสามัญว่า Celosia ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Celosia painted. Ostrich</i> อยู่ในวงศ์ AMARANTHACEAE	
10.	ภาพลักษณะดอกของสร้อยไก่แดง	ดอกสร้อยไก่แดง เป็นดอกเล็กๆ เป็นนวลละออง ดอกออกเป็นช่อยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ดอกมีสีแดง สีเหลือง	
11.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของสร้อยไก่แดง	ใบเป็นใบเดี่ยวลักษณะใบออกเป็นกลุ่มจะมีใบใหญ่อยู่ 1 ใบ รูปใบยาวรี ปลายใบแหลมยาว 3 - 4 เซนติเมตร นอกนั้นจะเป็นใบย่อยที่มีขนาดเล็ก ถ้าเป็นดอกสีแดงใบจะเป็นสีแดงเข้ม ลำต้นเป็นพุ่มสูงประมาณ 20 นิ้ว ไม่มีแกน มีกิ่งก้านแผ่สาขาออกมากเป็นแนวตรงตามเรือนยอด การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
12.	ภาพดอกผีเสื้อในลักษณะการปลูกประดับแปลง	ผีเสื้อ ชื่อสามัญว่า Dianthus barbatus carnation ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Dianthus caryophyllus</i> Linn. อยู่ในวงศ์ CARYOPHYLLACEAE	
13.	ภาพลักษณะของดอกผีเสื้อ	ลักษณะดอกผีเสื้อจะบานแผ่กว้าง ตรงปลายของกลีบดอกจะเป็นฝอยๆ ดอกหนึ่งมีประมาณ 4- 5 กลีบ ดอกดกเต็มต้นมีหลายสี เช่น สีชมพู สีแดงขลิบเหลือง สีแดงสดและสีขาว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
14.	ภาพลักษณะของใบและลำต้นของผีเสื้อ	ใบของผีเสื้อมีสีเขียวเข้ม ลักษณะใบเรียวยาว ปลายใบแหลม ขอบใบไม่มีหยัก ลำต้นเป็นทรงพุ่มแตกกิ่งก้านสาขาออกรอบ ๆ ลำต้นไม่สูงมากนักเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
15.	ภาพดาวกระจายในลักษณะการปลูกประดับแปลง	ดาวกระจาย ชื่อสามัญว่า Cosmos speciose ชื่อวิทยาศาสตร์ Cosmos bipinnatus อยู่ในวงศ์ COMPOSITAE	
16.	ภาพลักษณะดอกดาวกระจาย	ดาวกระจายดอกเป็นดอกเดี่ยว มีก้านดอกยาว ดอกมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้ว ดอกหนึ่งมีกลีบอยู่ประมาณ 8 กลีบปลาย กลีบดอกจะหยัก มีสีหลายสี เช่น สีเหลือง สีม่วง สีส้ม สีขาว	
17.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของดาวกระจาย	ใบมีสีเขียว ใบยาวและแยกออกเป็นแฉก เป็นไม้ล้มลุกที่มีลำต้นสูงประมาณ 2 ฟุต การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
18.	ภาพดาวเรืองในลักษณะการปลูกเป็นแปลงประดับ	ดาวเรือง ชื่อสามัญว่า African marigold ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Tagetes erecta อยู่ในวงศ์ COMPOSITAE	
19.	ภาพลักษณะของดอกดาวเรือง	ดาวเรืองเป็นดอกเดี่ยว รูปทรงดอกเป็นวงกลม แบ่งออกเป็นพันธุ์ย่อยได้หลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์มีลักษณะของดอกที่แตกต่างกัน มีทั้งกลีบดอกซ้อนและไม่ซ้อน ดอกมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีส้ม สีขาวนวล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
20.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของดาวเรือง	ลักษณะใบของดาวเรืองเป็นฝอยเหมือนดาวกระจาย สีเขียวใบเป็นรูปหอก ปลายแหลม ออกเรียงกันเป็นคู่ ๆ ตรงข้ามกัน ใบดก ลำต้นเป็นทรงพุ่มค่อนข้างทนทาน ลำต้นสูงประมาณ 3 - 4 ฟุตเป็นไม้ล้มลุก การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
21.	ภาพลักษณะดอกกระดาศในลักษณะปลูกประดับแปลง	ดอกกระดาศ ชื่อสามัญว่า Strawflower ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Helichrysum bracteatum</i> cv. Monstrosum อยู่ในวงศ์ COMPOSITAE	
22.	ภาพลักษณะดอกของดอกกระดาศ	ดอกกระดาศเป็นดอกไม้ที่บ้านแล้วไม่โรย เมื่อยังสดมีกลีบดอกที่ดูแข็ง ถ้าลองจับดูจะเหมือนกลีบดอกที่ทำด้วยกระดาษ ดอกกระดาศสามารถคงสีเขียวและไม่ร่วง ก้านดอกเขียวแข็งเสี้ยนเร็ว	
23.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของดอกกระดาศ	ใบดอกกระดาศมีใบสีเขียวเข้ม มีลักษณะยาว ปลายใบแหลมมองเห็นเส้นกลางใบชัดเจนดอกกระดาศ พันธุ์สูงมีลำต้นสูง 2 - 3 ฟุต พันธุ์เตี้ยลำต้นสูง 14-18 นิ้ว การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
24.	ภาพบานชื่นในลักษณะปลูกประดับแปลง	บานชื่น ชื่อสามัญว่า Zinnia ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Zinnia elegans</i> Jacq. อยู่ในวงศ์ COMPOSITAE	
25.	ภาพลักษณะดอกของบานชื่น	ดอกบานชื่นออกตรงบริเวณส่วนยอดของก้าน ลักษณะดอกจะกลมคล้ายเม็ดกระดุมเล็ก ๆ จนถึงใหญ่บานชื่น มีทั้งกลีบดอกซ้อนกันและไม่ซ้อนกัน ดอกมีอยู่หลายสี เช่นสีแดง สีม่วง สีขาว สีส้ม สีเหลือง แล้วแต่พันธุ์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
26.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของบานชื่น	ใบของบานชื่นจะมีลักษณะใบมน ปลายแหลม โคนใบสั้น ขอบใบเรียบ มีสีเขียวจะออกเป็นคู่ๆ รอบลำต้น ลำต้นสูงประมาณ 2 ฟุต ต้นหนึ่งจะแตกกิ่งก้านสาขามากน้อย ตามพันธุ์ ตามกิ่งก้านจะมีขนอ่อน ๆ เป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
27.	ภาพของแอสเตอร์ในลักษณะปลูกประดับแปลง	แอสเตอร์ ชื่อสามัญว่า China aster ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Callistephus chinensis</i> อยู่ในวงศ์ COMPOSITAE	
28.	ภาพดอกของแอสเตอร์	แอสเตอร์ ประกอบด้วยดอกย่อย คือ ดอกชั้นนอกและดอกชั้นใน ดอกย่อยจะเรียงซ้อนกันเป็นวงๆ บนฐานรองดอก ดอกมีหลายรูปแบบ กลีบดอกซ้อนกันหนา มีสีสรรสวยงาม แปลกตา เช่น สีขาว สีชมพู สีแดงและม่วง	
29.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของแอสเตอร์	ใบมีลักษณะคล้ายใบเบญจมาศ แต่ขอบใบเบญจมาศจะมีหยักลึกกว่า การจัดเรียงของใบเป็นแบบสลับ ความสูงของลำต้นแอสเตอร์ พันธุ์สูง สูงประมาณ 2 ฟุต พันธุ์เตี้ยสูงประมาณ 6 นิ้ว การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
30.	ภาพกลีอกชิเนียในลักษณะปลูกประดับแปลง	กลีอกชิเนีย ชื่อสามัญว่า Gloxinia ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Sinningia speciosa</i> อยู่ในวงศ์ GESNERIACEAE	
31.	ภาพลักษณะกลีอกชิเนีย	ดอกกลีอกชิเนียเป็นรูปประฆัง มีเส้นผ่าศูนย์กลางของดอกประมาณ 3 - 5 นิ้ว ก้านดอกอวบยาวชูดอกขึ้นเหนือระดับต้นและใบทำให้ดอกสวยเด่น	

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
32.	ภาพลักษณะของใบและลำต้นของกลีอกซีเนียบ	ใบเป็นรูปไข่ ขอบใบหยักใบหนา มีสีเขียวเข้ม มีขนทั้งด้านหน้าและหลังใบ ก้านใบล่างจะยาวกว่าใบที่ถัดขึ้นมา การจัดเรียงใบเป็นระเบียบมีจังหวะที่สวยงาม ใบล่างอ่อนลงด้านล่าง ลำต้นของกลีอกซีเนียบเป็นพุ่ม ต้นสูงประมาณ 15 เซนติเมตร เป็นไม้เนื้ออ่อน การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การปักชำใบ ปักชำยอด การใช้หัวปลุก การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลุกประดับแปลง	
33.	ภาพของชัลเวียในลักษณะการปลุกประดับแปลง	ชัลเวีย ชื่อสามัญว่า Scarlet sage ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Salvia splendens</i> Sello. อยู่ในวงศ์ LABIATAE	
34.	ภาพลักษณะดอกของชัลเวีย	ดอกชัลเวียออกเป็นช่อตั้งขึ้นเหนือลำต้น ช่อหนึ่งจะยาวประมาณ 6 - 8 นิ้ว ดอกจะแตกเรียงกันขึ้นมาตามช่อก้านดอก ออกดอกสม่ำเสมอแทบทั้งปี ดอกมีสีแดงสีขาว	
35.	ภาพลักษณะใบและลำต้นของชัลเวีย	ใบของชัลเวียมีลักษณะใบมนรี โคนใบมน ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นจักเล็กน้อยมีสีเขียว มองเห็นเส้นแขนงใบ ใบแตกออกเป็นพุ่มคกเต็มต้น ชัลเวียเป็นไม้ที่มีลำต้นไม่สูง จะออกเป็นกอ ลำต้นสูงประมาณ 1 - 2 ฟุต การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลุกประดับแปลง	
36.	ภาพของฟล็อกซ์ในลักษณะการปลุกประดับแปลง	ฟล็อกซ์ ชื่อสามัญว่า Phlox ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Phlox drummondii</i> จัดอยู่ในวงศ์ POLEMONIACEAE	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
37.	ภาพลักษณะ ด อ ก ข อ ง ฟลิ็อกซ์	ฟลิ็อกซ์ออกดอกเป็นช่อ แต่ละดอกมี 5 กลีบ ที่โคนกลีบ รวมกันเป็นดอกเล็กๆ ตรงปลายกลีบจะแยกออกเป็น ระยางค์คล้ายรัศมีดาว ดอกมีสีขาวตรงกลาง ดอกเป็นสี ชมพู	
38.	ภาพลักษณะ ใบและลำต้น ของฟลิ็อกซ์	ใบเป็นรูปไข่สีเขียว เป็นไม้ใบเดี่ยวแตกออกตามลำต้น หรือกิ่งก้าน พันธุ์ไม้สกุลนี้มี 60 กว่าชนิด มีทั้งที่เป็นไม้ ล้มลุกและกิ่งไม้พุ่มเลื้อย มีทั้งต้นเดี่ยวแคระ ชนิดสูงและ ชนิดพุ่มแผ่คลุมดินออกดอกดก การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
39.	ภาพของแพร เซียงไฮ้ ใน ลักษณะปลูก ประดับแปลง	แพรเซียงไฮ้ ชื่อสามัญว่า Rose - Moss ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Portulaca grandiflora</i> อยู่ในวงศ์ PORTULACACEAE	
40.	ภาพลักษณะ ดอกของแพร เซียงไฮ้	ดอกแพรเซียงไฮ้ดอกอยู่ตามยอดหรือปลายกิ่ง ออกเป็น ช่อ ๆ ดอกมีสีชมพูจัด กลีบดอกจะคล้ายกับเนื้อแพร บาง ๆ ซ้อนกันอยู่หลายชั้น ดอกบานเต็มที่ประมาณ 1 - 1.5 นิ้ว	
41.	ภาพลักษณะ ใบและลำต้น ของแพร เซียงไฮ้	ใบของแพรเซียงไฮ้มีลักษณะอวบน้ำเป็นแท่งรูปเข็ม แตกใบถี่ๆ สลับกันตามลำต้น ใบยาว 1.5 - 2 เซนติเมตร มีสีเขียว ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน อวบน้ำ ลำต้นจะกลม เปราะ หักง่ายลำต้นแผ่คลุมไปตามพื้นดิน การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
42.	ภาพของลิน มังกร ใน ลักษณะปลูก ประดับแปลง	ลินมังกร ชื่อสามัญว่า Snapdragon ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Antirrhinum majus</i> อยู่ในวงศ์ SCROPHULARIACEAE	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
43.	ภาพของดอก ลิ้นมังกร	ดอกลิ้นมังกรออกดอกเป็นช่อ แต่ละช่อประกอบด้วย ดอกย่อยมากกว่า 20 ดอก แต่ละดอกจัดเรียงกันแบบสลับ และบานจากดอกล่างขึ้นไปหายอด ก้านช่อดอกกลวง ดอกมีหลายสี เช่น สีขาว สีเหลือง สีแดง สีชมพู กลีบดอกมีทั้งชนิดขอบเรียบและขอบหยักขุ่น	
44.	ภาพลักษณะ ใบและลำต้น ของลิ้นมังกร	ใบลิ้นมังกรมีลักษณะยาวหนา ปลายแหลม ใบมีสีเขียว เป็นมันเนื้ออ่อนมีลักษณะลำต้นอวบอ้วน ต้นสูง ประมาณ 2.5 ฟุต ต้นแข็งแรงทนทาน ต้นเดี่ยวสูงเพียง 6 - 8 นิ้ว การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
45.	ภาพของ พื พู เนีย ใน ลักษณะการ ปลูกประดับ แปลง	พื พู เนีย ชื่อสามัญว่า Petunia ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Petunia hybrida</i> อยู่ในวงศ์ SOLANACEAE	
46.	ภาพลักษณะ ดอกของพื พู เนีย	พื พู เนียออกดอกเป็นช่ออยู่ตามปลายกิ่งส่วนยอดของต้น ดอกเป็นรูปแตรปากบาน ปลายดอกจะแยกเป็น 5 กลีบ แต่ละกลีบเชื่อมติดกัน ดอกบานเต็มที่ประมาณ 1.5 นิ้ว มีหลายสี เช่น สีชมพู สีขาว สีม่วง สีแดง	
47.	ภาพลักษณะ ใบและลำต้น ของพื พู เนีย	พื พู เนียเป็นไม้ใบเดี่ยว ออกเป็นคู่ ๆ ตรงข้ามกันไปตาม ลำต้น รูปใบมน เนื้อใบอ่อนนุ่ม ปลายใบแหลมขอบใบ เรียบเกลี้ยง ไม่มีจัก ตามใบมีขนละเอียดเป็นปุยปกคลุม ใบยาวประมาณ 2 - 2.5 นิ้ว มีสีเขียว ลำต้นสูงประมาณ 1 - 3 ฟุต ปัจจุบันพื พู เนียส่วนใหญ่มีแต่พันธุ์ลูกผสม การขยายพันธุ์ : โดยการเพาะเมล็ด การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย	หมายเหตุ
48.	ภาพของ ผลกากรองใน ลักษณะปลูก ประดับแปลง	ผลกากรอง ชื่อสามัญว่า Cloth of Gold ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Lantana camara</i> Linn. อยู่ในวงศ์ VERBENACEAE	
49.	ภาพลักษณะ ดอกของผลกา กรอง	ดอกผลกากรองมีขนาดเล็ก ออกเป็นกระจุกรวมเป็นดอก เดี่ยว ดอกโตประมาณ 3 - 4 เซนติเมตรออกตรงบริเวณ ส่วนยอดของกิ่งก้านดอกมีหลายสีแล้วแต่ชนิดนั้นๆ เช่น สีขาว สีเหลือง	
50.	ภาพลักษณะ ของใบและ ลำต้นของ ผลกากรอง	ผลกากรองมีใบเป็นรูปไข่ขอบใบจัก ปลายใบแหลม พื้น ของใบและใบมีสีเขียวเข้ม ผิวขอบใบสากระคายมือ ใบดกมาก ใบ ออกเป็นคู่สลับเรียงกันตามกิ่งก้าน ผลกากรองเป็นพันธุ์ ไม้พุ่มขนาดเล็ก แตกกิ่งก้านสาขาออกรอบๆ ลำต้น มี ลำต้นสูงประมาณ 2 - 6 ฟุต ตามลำต้นมีขนขึ้นปกคลุม การขยายพันธุ์ : โดยการตัดชำและการตอน การใช้ประโยชน์ : ใช้ปลูกประดับแปลง	
51.	ภาพกล่าวคำ ขอบคุณ (ตัว อักษร)	ขอขอบคุณ อาจารย์และเจ้าหน้าที่แผนกโสตทัศนศึกษา คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ภาพดอกไม้ ไม้ที่ใช้ ปลูกประดับ แปลง
52.	สวัสดี (ตัวอักษร)	ดนตรี	ภาพดอกไม้

3.5 การดำเนินงานผลิตอุปกรณ์

3.5.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชุดสไลด์

- กล้องถ่ายภาพพร้อมอุปกรณ์
- फिल्मสไลด์และฟิล์มสี
- फिल्म HIGH CONTRAST
- เครื่องบันทึกเสียงพร้อมม้วนเทปบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องบันทึกสัญญาณเสียงภาพอัตโนมัติ
- เครื่องฉายสไลด์พร้อมจอ
- กระดาษ A 4

3.5.2 ขั้นตอนการผลิตชุดสไลด์

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิพืช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาการวางผังจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) จุดประสงค์รายวิชาจากหลักสูตรปริญญาตรี
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ดอก โดยเน้นพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ปลูกประดับแปลง และใช้ในการจัดสวนจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเลือกชนิดพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวน
4. ลำดับภาพและเขียนคำบรรยาย ตลอดจนเนื้อหาคำบรรยายภาพสไลด์
5. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือในการถ่ายภาพให้พร้อม
6. ดำเนินการถ่ายภาพ โดยใช้ฟิล์มสีทำการเก็บรวบรวมภาพโดยถ่ายจากสวนหลวง ร. 9 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สวนจตุจักร และสวนลาดกระบัง
7. เมื่อได้ภาพที่ครบจำนวนแล้ว เสนอภาพให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจเช็คทั้งด้านคุณภาพและความสมบูรณ์ถูกต้อง ทำการคัดลอกภาพลงฟิล์มสไลด์ พร้อมทั้งทำอักษรโดยใช้ฟิล์ม HIGH CONTRAST
8. หลังจากได้ภาพเป็นฟิล์มสไลด์ ทำการซ้อนตัวอักษรลงบนฟิล์มสไลด์อีกครั้งหนึ่งจะได้ชุดสไลด์ที่มีตัวอักษรซ้อนภาพอยู่
9. ทำการบันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์พร้อมดนตรีบรรเลงที่ห้อง โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
10. ทำการบันทึกเสียงในระบบสัญญาณอัตโนมัติลงเทปบันทึกเสียง
11. จัดทำภาคเอกสารรูปเล่มปัญหาพิเศษส่งคณะกรรมการตรวจสอบ
12. จัดพิมพ์สคริปต์ประกอบคำบรรยายสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การตรวจสอบและแก้ไข

การตรวจสอบและการแก้ไข โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและรับข้อเสนอแนะจาก
อาจารย์ที่ปรึกษา จึงดำเนินการแก้ไขต่อไป

ภาพที่ต้องแก้ไขคือ ภาพในลักษณะที่เป็นแนวตั้งการแก้ไข โดยการตัดส่วนของภาพโดย
ใช้การซูมภาพช่วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปการดำเนินงาน

จากการทำการสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ซึ่งได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นอุปกรณ์ประกอบวิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130) ในระดับปริญญาตรีหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีหน่วยการเรียน 3 หน่วยกิต แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 2 คาบ ภาคปฏิบัติ 3 คาบ รวมเวลาเรียน 5 คาบต่อสัปดาห์ เป็นอุปกรณ์ในการเผยแพร่แก่ผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวนโดยสไลด์จะประกอบไปด้วย ไม้ดอกจำนวน 15 ชนิด ในแต่ละชนิดของไม้ดอก จะอธิบายถึง ชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ลักษณะประจำพันธุ์ การขยายพันธุ์ การนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการทำสไลด์เพื่อสร้างสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวนเพื่อเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชา การวางผังและจัดตกแต่งสถานที่ (03610130)

วิธีการทำสไลด์ เริ่มตั้งแต่การศึกษาหลักสูตร ของวิชาการวางผังและจัดตกแต่งสถานที่(03110130) โดยเฉพาะส่วนของเรื่องที่จะนำมาทำสไลด์ในหัวข้อ พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวนตลอดจนทำสคริปต์ประกอบคำบรรยาย กำหนดระยะเวลาและสถานที่ถ่ายทำและดำเนินการถ่ายภาพตามแผนที่วางไว้ เมื่อถ่ายภาพครบตามที่กำหนดเอาไว้แล้วจึงดำเนินการให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและให้คำแนะนำ จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่อง ของภาพที่เป็นรูปแนวตั้งให้เป็นแนวนอนให้เหมือนกันทุกภาพ หลังจากนั้นดำเนินการบันทึกเสียงตามสคริปต์และทำการบันทึกสัญญาณเสียงภาพอัตโนมัติ จากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งแล้วจึงจัดพิมพ์เอกสารประกอบคำบรรยายสไลด์

4.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา

การทำปัญหาพิเศษเกี่ยวกับสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์ไม้ดอกบางชนิดที่ใช้ในการจัดสวน ผู้จัดทำประสบปัญหาในการผลิตสไลด์ดังนี้

1. ปัญหาในด้านการถ่ายภาพ ต้องเดินทางไปถ่ายภาพในที่ต่างๆ การเดินทางต้องใช้เวลา ทำให้เสียเวลาในการที่จะถ่ายภาพ
2. ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพ ผู้จัดทำยังขาดประสบการณ์ในการถ่ายภาพ ทำให้ได้ภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควร
3. ปัญหาเกี่ยวกับการซ้อนตัวอักษรลงในฟิล์มสไลด์ เนื่องจากอักษรที่ซึ่งทำจากฟิล์ม HIGH CONTRAST เมื่อนำไปอัดซ้อนลงบนภาพทำให้ตัวอักษรที่ได้เห็นไม่ชัด ดังนั้นจึงต้องทำการอัดภาพซ้อนตัวอักษรหลายครั้งจึงจะทำให้ได้ภาพที่ดี
4. ปัญหาเกี่ยวกับแผนการทำปัญหาพิเศษไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้เพราะว่าช่วงระยะเวลาทำปัญหาพิเศษเป็นช่วงเคียวกับการออกฝึกสอน ทำให้มีเวลาในการทำปัญหาพิเศษน้อย
5. ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องถ่ายสำเนาสไลด์ ที่เกิดความเสียหายทำให้การผลิตสไลด์ดำเนินงาน ในช่วงของการซ้อนภาพไม่ราบรื่นเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้จัดทำปัญหาพิเศษ ควรมีการวางแผนงานอย่างชัดเจนและปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด
2. ผู้จัดทำปัญหาพิเศษเกี่ยวกับการผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทสไลด์ควรมีกล้องถ่ายรูปเป็นของตนเอง หรือสามารถหยิบยืมได้ง่าย
3. ผู้จัดทำปัญหาพิเศษควรศึกษาเทคนิคการซ้อนตัวอักษรจากผู้มีประสบการณ์
4. ในการถ่ายภาพเพื่อผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทสไลด์ควรทำการถ่ายภาพให้มีลักษณะเหมือนกันทั้งชุดคือ ถ้าเป็นแนวนอนก็เป็นแนวนอนทั้งหมด ถ้าเป็นแนวตั้งก็แนวทั้งหมด เพื่อความสะดวกแก่ผู้ชมสไลด์และเพื่อให้ได้ผลงานที่ดีมีคุณภาพ
5. การทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ เป็นเพียงการศึกษาถึงพันธุ์ไม้ดอกที่ใช้ในการจัดสวนบางชนิดและยังมีพันธุ์ไม้ดอกชนิดอื่น ๆ อีกมากที่สามารถนำมาผลิตสไลด์ประกอบการสอนหรือสำหรับใช้เผยแพร่ต่อไปได้

บรรณานุกรม

- เกื้อกุล คุปรัตน์และคณะ. โสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2513
- ขวัญชัย จิตสำรว. การออกแบบเขียนแบบจัดสวน. พิมพ์ครั้งที่ 1. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2536
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. คู่มือนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2539-2540. กรุงเทพฯ : ประสิทธิ์ภักดิ์แอนพริ้นติ้ง, 2539
- จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์. หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2535
- ชนิดา ผิวฉิม. การผลิตและการใช้สื่อการสอน. คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2528
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เทคโนโลยีการสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์แห่งประเทศไทย, 2533
- ทวีเกียรติ ยิ้มสวัสดิ์. ไม้ตัดดอก. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2527
- นันทิยา สมานนท์. คู่มือการปลูกไม้ดอก. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์, 2535
- นิพนธ์ สุขปริดี. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : แพรววิทยา, 2524
- ปิฎฐะ นุนนาค. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เกษมบรรณกิจ, 2513
- พรรณพิมล กุลบุญ. โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ในห้องสมุด. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535
- พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา. การจัดสวน. พิมพ์ครั้งที่ 3. ป.พิศนาคะการพิมพ์, 2537
- พฤกดิพนธ์ เล็กศิริรัตน์. การออกแบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533
- ลัดดา สุขปริดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2523
- วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนส, 2535
- วิจิต สุวรรณปรีชา. การปลูกไม้ดอกเมืองหนาว. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรพิทยา, 2531
- สมเพ็ชร เกษมทรัพย์. การปลูกไม้ดอก. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522
- สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข. การใช้สื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524
- เสรี ทรัพย์สาร. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ป, 2532
- สุนันท์ ปัทมาคม. การผลิตสไลด์ประกอบเสียง. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรัชย์ สิกขามันิต. การผลิตวัสดุเทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. คณะครุศาสตร์
 อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ, 2527
 อุดมลักษณ์ มัจฉาชีพ. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพรววิทยา, 2536
 _____ . การจัดสวน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพรววิทยา, 2537
 เอี่ยมพร วิสมหมาย. หลักการจักสวนเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์อักษรพิทยา, 2526



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้