

ปัญหาพิเศษ
เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียงเรื่องพันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน

SOUND SLIDE ON GROUND COVER PLANTS FOR LANDSCAPING



ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ฯ สจล.
A002452

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาครุศาสตร์ เทคโนโลยีการนิเทศศาสตร์
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
ปีการศึกษา 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อความย่อเนื้อหาพิเศษ

นายบุญธรรม อุสุวรรณ

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการผลิตพืช

สไลด์ประกอบเสียง เรื่องพันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน

Sound Slide on Ground Cover Plants for Landscaping

การผลิตสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนในวิชา การวางแผนและการตกแต่งบริเวณ และวิชาการจัดสวนตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2524 ของ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อต้องการให้เป็นประสบการณ์และแนวทางในการผลิตสื่อการสอนในรูปของสไลด์ประกอบเสียงแก่ผู้จัดทำ วิจัยดำเนินการสร้างสไลด์ชุดนี้เริ่มจากการศึกษาหลักสูตรและรายละเอียดในเนื้อหาวิชาดังกล่าวแล้ว จึงทำการประมวลภาพที่จะต้องถ่ายทำ ซึ่งชนิดของพันธุ์ไม้คลุมดินในที่นี้เป็นพันธุ์ไม้คลุมดินที่นักจัดสวนนิยมนำมาใช้จัดสวนหรือตกแต่งบริเวณให้สวยงาม เป็นพันธุ์ไม้ที่หาได้ง่ายใน ตลาดต้นไม้หรือท้องถิ่นทั่ว ๆ ไป การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากมากนัก สามารถขยายพันธุ์ได้ง่ายเจริญเติบโตเร็ว ภาพสไลด์และคำบรรยายแต่ละภาพจะเน้นในเรื่องต่อไปนี้คือ ชื่อของพันธุ์ไม้ทั้งชื่อที่ เวียดนาม ภาษาไทย ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์ อธิบายลักษณะเด่นพิเศษ การดูแลรักษา การขยายพันธุ์ การใช้งาน และขอเสนอแนะในการปลูกประดับ

พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวนที่ถ่ายทำเป็นภาพสไลด์มีทั้งหมด 21 ชนิด ได้แก่

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. แพรเขียงโฮ | 12. การะเกดหนู |
| 2. ผกากรองเลื้อยสีเหลือง | 13. เศรษฐีไซงอน |
| 3. ผกากรองเลื้อยสีม่วง | 14. ฟ้าประคิษฐ์ |
| 4. ผกากรองเลื้อยสีขาว | 15. พลุคาง |
| 5. เวอร์บีนา | 16. คลา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 6. กากตะกั่ว | 17. บานเช่า |
| 7. กระจุกทองเหลือง | 18. ผักเบ็ดแดง |
| 8. เฝื่อนกำมปู | 19. ผักเบ็ดเขียว |
| 9. เฝื่อนใบมะขาม | 20. ผักเบ็ดหิมสยาม |
| 10. เฝื่อนบอสนัน | 21. ผักโสมแดง |
| 11. กาบหอยแครง | |

สไลด์ชุด พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวนให้นำไปทำการประเมินหาคุณภาพที่วิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี โดยให้อาจารย์ผู้ประเมินจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ให้คะแนนคุณภาพในแบบประเมินคุณภาพ ซึ่งผลโดยสรุปคุณภาพของสไลด์อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ และมีจำนวน 5 ภาพที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง และในการแก้ไขปรับปรุงควรทำการแก้ไขภาพในลักษณะการนำพันธุ์ไม้ไปใช้ตกแต่งสวนให้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สำหรับวิธีการนำสไลด์ไปใช้ประกอบการสอน สามารถนำไปใช้ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ครูบรรยายนำในเนื้อหาวิชาแล้วฉายสไลด์ประกอบเสียงทั้งชุด เพื่อบรรยายรายละเอียดขั้นตอนการสอนของครูและครูจะบรรยายสรุปหลังจากสไลด์จบลงแล้วอีกครั้งหนึ่ง
2. ใช้ในลักษณะฉายภาพที่ต้องการในยูเร็นโคเห็นแล้วครูบรรยายรายละเอียดด้วยตนเองที่ละภาพ

กิติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอขอบคุณอาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์ไพศาล วรอุไร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์โอวาท พลศิริ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำห้องโสตทัศนศึกษาประจำคณะครุศาสตร์ฯ ทุกคนที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องฉายสไลด์เพื่อทดลองฉายคุณภาพสไลด์, การบันทึกเสียงประกอบสไลด์และจัดทำซินโครไนท์ และอำนวยความสะดวกในด้านการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษาอื่น ๆ จนประสบผลสำเร็จ

ขอขอบคุณบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดคณะครุศาสตร์ฯ และคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ให้ความสะดวกในการค้นคว้าเอกสารวิชาการต่าง ๆ และขอขอบคุณเจ้าของร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้นานหลายโยชน์, บางบัวทอง เชียงสะพานพระปิ่นเกล้า ที่ให้ความสะดวกในการถ่ายภาพพันธุ์ไม้ต่าง ๆ จนทำให้การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จลุล่วงลงไปด้วยดี

บุญธรรม อู่สุวรรณ
18 กุมภาพันธ์ 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทางด้านสื่อการเรียนการสอน	5
2.2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทางด้านพันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน	8
3. วิธีการสร้างอุปกรณ์	10
3.1 วิเคราะห์เนื้อหา	10
3.2 กำหนดภาพที่จะถ่ายทำสไลด์	15
3.3 การดำเนินการผลิต อุปกรณ์	16
3.3.1 อุปกรณ์ที่ใช้	16
3.3.2 วิธีการสร้างอุปกรณ์	17
3.4 การตรวจสอบอุปกรณ์และการแก้ไข	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สรุปและขอเสนอแนะ	23
4.1 สรุปการดำเนินงานและผล	23
4.2 ปัญหาและขอเสนอแนะ	24
บรรณานุกรม	27
ภาคผนวก	29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	ตารางสรุปคะแนนคุณภาพผลโลก	20
2.	ตารางสรุปภาพที่จะต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

การเรียนการสอนในทุกๆ ครั้ง "การสื่อความหมาย" จัดว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการสื่อความหมายเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิดและทัศนคติระหว่างกลุ่มคนหรือกลุ่มผู้เรียนและเพื่อให้การถ่ายทอดมีประสิทธิภาพมากที่สุดผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดจะต้องพยายามหาสื่อที่จะช่วยเปลี่ยนสิ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรมให้ออกมาในรูปของรูปธรรมให้ได้ เนื่องจากสิ่งที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมนั้นจะมีความหมายในตัวของมันเองที่เข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็วซึ่งสื่อที่ใช้ถ่ายทอดได้ที่ดีที่สุดคือ การใช้ของจริงเป็นตัวช่วย แต่ในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนนั้น การใช้ตัวอย่างจากของจริงมักจะประสบปัญหาอยู่เสมอ เช่น ฤดูกาล ความไม่สะดวกในการนำไปใช้เป็นตัวและไม่สามารถจัดหาใครครบถ้วนตามต้องการ ประกอบกับต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมการสูงอีกด้วย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้สื่อชนิดอื่น ๆ เข้ามาร่วมช่วย เช่น ภาพยนตร์, ภาพถ่าย, วีซีดี, แอนิเมชัน ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ความสะดวกและความประหยัดแล้ว "สไลด์" นับได้ว่าเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งกล่าวเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนได้ก็ประเภทหนึ่ง กล่าวคือ การจัดทำไม่ยุ่งยากมากนัก ค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก วิธีการนำไปใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และสามารถนำไปใช้ได้ในพื้นที่ห้องเรียนปกติโดยไม่จำเป็นต้องใช้ห้องมีและเก็บไว้ใช้ได้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน สามารถนำไปใช้ได้สะดวกในทุกโอกาส

จากประสบการณ์ของผู้จัดทำปัญหาพิเศษ ทั้งเมื่อครั้งที่ เป็นนักศึกษาและในปัจจุบันได้เป็นผู้สอนวิชา การวางแผนและการตกแต่งบริเวณ ได้พบว่าปัญหาที่ยากมากในการเรียนการสอนเรื่องพื้นที่ไม่สำหรับการตกแต่งบริเวณ เนื่องจากไม่สามารถจัดหาตัวอย่างมาประกอบการอธิบายให้ครบถ้วนได้

ตามหลักสูตรของกองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ออกไม่ประทับ และผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพครั้งนี้ จะเสนอเป็นแนวทางเพื่อการนำชุด
 สไลด์ไปใช้ประกอบการสอนและเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของสไลด์ชุดนี้ให้มีความ
 สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในโอกาสต่อไป

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและเนื้อหาวิชาการวางผังและการตกแต่งงานบริเวณ (กษ. 419) ระบายการสัณยัตริวิชาชีพ (ปวช.)
2. ศึกษาเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ไม่คลุมกินสำหรับการ จักสวนและวิธีการถ่ายทำสไลด์
3. กำหนดภาพที่จะถ่ายทำสไลด์
4. กำหนดสถานที่ที่จะไปถ่ายทำ ไร่แก้ว บริเวณตลาดคนไม้ อ.ต.ก. ย่านพหลโยธิน, ตลาดนัดคนไม้วัดบางน้ำหุ เขตบางกอกน้อย กทม., บริเวณย่านจำหน่ายพันธุ์ไม้เชิงสะพานพระปิ่น-เกล้า เขตบางกอกน้อย กทม.
5. ดำเนินการถ่ายทำตามแผนที่ได้กำหนดไว้
6. เสนอภาพให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจเช็คเป็นระยะ ทั้งด้านคุณภาพและความสมบูรณ์ ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการทำงานประกอบการสอน
7. ถ่ายภาพเพิ่มเติมหรือแก้ไขเพื่อให้ได้ภาพสไลด์ที่มีความสมบูรณ์และถูกต้อง
8. เรียบเรียงภาพและตรวจเช็คให้ครบตามที่ระบุไว้ในแผนการถ่ายทำ
9. เขียนคำบรรยายประกอบภาพ (Script) เมื่อได้ภาพตามต้องการแล้วจึง เริ่มดำเนินการเขียนคำบรรยายประกอบภาพ ก็จะถ่ายภาพสไลด์พร้อมคำบรรยาย
10. บันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์ ในระบบ Synchronize
11. จัดพิมพ์รายละเอียดรูปเล่มปัญหาพิเศษทั้งหมด และคำบรรยาย เข้าเล่ม
12. นำชุดสไลด์ไปตรวจสอบหาคุณภาพกับอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาพืชกรรมที่วิทยาลัย เกษตรกรรมกาญจนบุรี โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

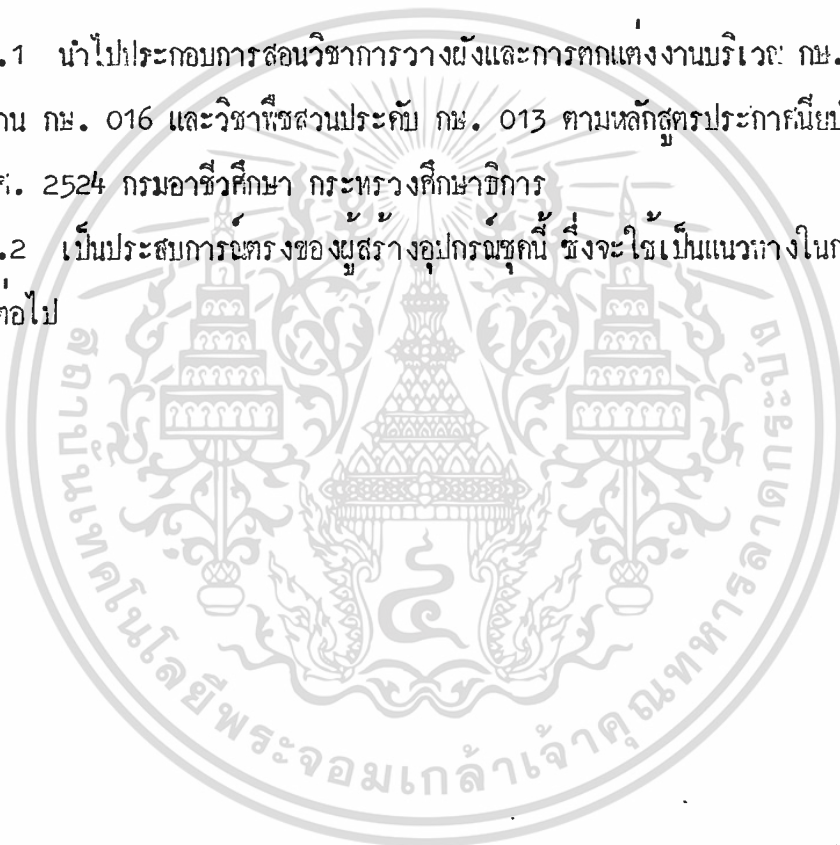
13. นำผลการให้คะแนนคุณภาพรายได้ของอาจารย์มาชั่งตวงวัดแล้วมาเขียนเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงรายได้ของคุณต่อไป

14. ตรวจสอบความเรียบร้อยของงานทั้งหมดให้สมบูรณ์พร้อมที่จะนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาปัญหาพิเศษ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 นำไปประกอบการสอนวิชาการวางผังและการตกแต่งงานบริเวณ กษ. 419 วิชาการจัดสวนบ้าน กษ. 016 และวิชาพืชสวนประดับ กษ. 013 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2524 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

1.5.2 เป็นประสบการณ์ตรงของผู้สร้างอุปกรณ์ชุดนี้ ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดอุปกรณ์อื่น ๆ ต่อไป



การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ ได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทางด้านสื่อการเรียนการสอน

วาสนา ขาวหา (2522) สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

นิพนธ์ ศุภปริศ (2521) โสตทัศนศึกษาคือ การศึกษาที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหูและตา จากการศึกษาพบว่าวันหนึ่ง ๆ คนเราใช้ประสาทสัมผัสทางตาและหูหรือคนเราจะหูหรือทั้งวันหนึ่ง 94 % ส่วนประสาทสัมผัสอื่น ๆ ที่เหลือคนใช้สัมผัสที่เหลือเพียงวันละ 6 % เท่านั้น

โสตทัศนอุปกรณ์คือ โสตทัศนวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์การสอนด้วยตัวของมันเองเพียงอย่างเดียวไม่ได้ จะต้องมีโสตทัศนวัสดุอย่างอื่น ๆ มารวบรวมจึงจะเป็นอุปกรณ์ที่สมบูรณ์ เช่น เครื่องบันทึกเสียง จะนำมาสอนก็ต่อเมื่อมี แผ่นบันทึกเสียงมาเปิดจึงค่อยกับ เครื่องบันทึกเสียงเท่านั้น หรือถ้าเป็นเครื่องฉายสไลด์จะแสดงภาพบนจอ ก็ต่อเมื่อมีแผ่นภาพสไลด์ นำมาฉายด้วยซึ่งผิดกันโสตทัศนวัสดุประเภทรูปภาพ ซึ่งสามารถแสดงได้โดยไม่ต้องอาศัยวัสดุอื่น เหมือนกับภาพบนทรูสไลด์ ภาพสตริป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง วิทยุ และโทรทัศน์ ที่เราเรียกว่า โสตทัศนอุปกรณ์

สไลด์เป็นภาพนิ่งโปร่งแสงที่ครูสามารถนำมาฉายกับเครื่องฉายสไลด์ที่ภาพปรากฏบนจอมีขนาดใหญ่มาก เพื่อประกอบการสอนให้เข้าใจง่ายขึ้น

1. จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อันมีผลกระทบกระเทือนต่อการจัดการศึกษา
2. การเปลี่ยนแปลงของสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการปกครอง เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดระบบต้องเปลี่ยนแปลงไป
3. การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งมีผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อแผ่นหนึ่งสามารถทำให้นักเรียนคนหนึ่งอยู่ในความทรงจำของนักเรียนอีกคนและนานขึ้น สื่อที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะสามารถ

- 1). ช่วยให้นักเรียนเข้าใจสัปดาห์เรียนมากขึ้น
- 2). ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนมากขึ้น
- 3). ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์และมีความหมายเพิ่มมากขึ้น
- 4). ใช้ทดสอบความเข้าใจของนักเรียน
- 5). ช่วยให้การระดมความคิดในการสอนและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน

เป็รื่อง กุมุฑ (2519) กล่าวสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน ซึ่งได้จากผลการวิจัยสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ โดยมีใจจำกัดเฉพาะชนิดใดชนิดหนึ่งนั่นคือ โดยทั่วไปแล้วสื่อการเรียนการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hard ware) ประเภทวัสดุ

และประเภทเทคนิคหรือวิธีการ (Technique of Method) มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนดังนี้

- 1). ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้นั้น เพราะมีความจริงจังและมีความหมายชัดเจนต่อผู้เรียน
- 2). ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง
- 3). ช่วยให้นักเรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน
- 4). ช่วยให้ผู้เรียนจดจำ ระทับความรู้สึกละทำอะไรเป็นเร็วและดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5). ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในขบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
- 6). ช่วยให้ผู้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ได้จำนวนมาก โดยช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดต่าง ๆ

ไคคั้งนี้

- ทำสิ่งที่ยากขึ้น
- ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น
- ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลง
- ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้า ๆ ให้เร็วขึ้น
- ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้ย่อขนาดลง
- ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายขนาดขึ้น
- นำอดีตมาให้ความรู้
- นำสิ่งที่ยากหรือลึกลับมาให้ศึกษาได้
- ช่วยให้นักเรียนเรียนสำเร็จง่ายขึ้น และส้อมใจมากขึ้น

2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของทางคณาจารย์ไม่คลุมคินสำหรับการจัดสวน

เออมพร วิสมหมาย (2525) การเลือกพรรณไม้สำหรับการจัดสวนในลูกตองจะทำให้การจัด, ตกแต่งและการดูแลรักษาส่วนง่ายขึ้น ส่วนจะมีลักษณะสวยงามเมื่อมีต้นไม้ที่เหมาะสมกับสถานที่นั้น

จักรพันธ์ อักพันชานนท์ (2529) ในการออกแบบตกแต่งบริเวณ ต้นไม้เป็นองค์ประกอบของการจัดที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะนำไปใช้ปลูกประดับตกแต่งอาคารและบริเวณให้เกิดความสดชื่น สวยงาม ผู้ออกแบบจะต้องรู้จักพันธุ์ไม้แต่ละชนิด ตลอดจนการเลือกใช้เป็นอย่างไรสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของอาคาร ดิน และภูมิอากาศในบริเวณนั้น ๆ

หลักการเลือกใช้ต้นไม้เพื่อจัดตกแต่งบริเวณ มีดังนี้

1. เลือกพันธุ์ไม้ที่เบาที่หาง่ายในท้องถิ่นนั้น เลือกที่มีทรงพุ่มสวยงาม ทนทาน ปลูกง่าย จัดตกแต่งง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถขยายพันธุ์ได้ง่าย ไม่ว่าจะปักชำ หรือตอน และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีราคาไม่แพงเกินไปนัก

3. เลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับบริเวณหรือพื้นที่นั้น ๆ คือ ทนต่อแสงแดด ถ้าเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกในที่แสงแดดรำไรก็สามารถเจริญงอกงามได้ดี ทรงพุ่มและลำต้น เหมาะสมกับวัสดุปลูกที่ใช้จัด เช่น กลบดิน ทราย และวัสดุอื่น ๆ

4. เลือกพันธุ์ไม้ที่มีสีสรรสวยงาม ซึ่งมีทั้งไม้ดอกและไม้ใบ ดอกมีกลิ่นหอมทน ปลูกง่าย ใ้เงินไม้ที่ใช้จัดสวนได้คือ บางชนิดเป็นพุ่มสวยงามบางชนิดลำต้นสวยงาม ปลูกแล้วสามารถเสริมส่วนประกอบอื่น ๆ ใน庭园งานไม้ทั้งบริเวณ

รวุฒิ สุ่มรัตนกุล (2524) การจัดสวนจะต้องมีความรู้พื้นฐานทางองค์ประกอบของศิลปะและรู้จักพันธุ์ไม้หลาย ๆ ชนิด จะทำให้สามารถจัดสวนใน庭园งานเราต้องรู้จักปลูกต้นไม้ที่มีระดับสูงต่ำต่างกันเป็น 3 ระดับ เช่น ต้นสูง ต้นสูงปานกลางหรือไม้พุ่ม แล้วที่ระดับต่ำก็คือพวกไม้ดอกหรือไม้คลุมดิน

เอี่ยมพร วิสมหมาย (2525) ไม้คลุมดิน (Ground Covers) พืชคลุมดินในความหมายกว้าง ๆ ก็หมายถึง พืชอะไรก็ได้ที่ใช่คลุมดินอาจหมายถึง moss จนกระทั่งถึงป่าสน ในแง่ของพืชส่วนนั้น พืชคลุมดินหมายถึง พืชคลุมดินที่ขึ้นเตี้ย (Low growing plants) และอยู่ในกลุ่มกอนติค ๆ กัน อาจจะเป็นที่ที่อยู่ติดกับสนามหญ้าหรือติดกับที่ว่าง แต่ทำให้พื้นที่นั้นดูสวยงาม

การเลือกไม้คลุมดิน ควรพิจารณาถึง

1. ลักษณะของลำต้นว่าเป็นประเภทคนเลื่อยหรือต้นตั้ง
2. ความสูง
3. สีของดอกและฤดูกาลออกดอก
4. สีของใบและผิวสัมผัส
5. ความทนต่อแสง
6. การเจริญเติบโต
7. คำแนะนำในการปลูก

วิธีการสร้างอุปกรณ์

3.1 วิเคราะห์เนื้อหา

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์พิเศษครั้งนี้เป็นการผลิตสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดิน สำหรับการจัดสวน ซึ่งเป็นหัวข้อหนึ่งในวิชา การวางแผนและการตกแต่งงานบริเวณ ดังนั้นจึงได้ใช้หนังสือคู่มือการเรียนการสอน ของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งใช้เป็นหลักในการสอนอยู่ในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

วิชา การวางแผนและการตกแต่งงานบริเวณ กษ. 419

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2524

เวลาเรียน 100 คาบ 5 คาบ/สัปดาห์

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3 - 2 - 3)

จุดประสงค์ทั่วไปของวิชา

- 1). เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาในการประกอบอาชีพเกษตร หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องของการเกษตรและใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้
- 2). เพื่อให้มีทักษะ ความชำนาญและความคุ้นเคยกับงานเกษตรอย่างแท้จริง และเกิดความมั่นใจในการประกอบอาชีพเกษตร หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 3). เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำงานร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำและให้รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตน
- 4). เพื่อให้มีค่านิยมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเขปรายวิชา (COURSE DESCRIPTION)

หลักทั่วไปในการวางผังตกแต่งบริเวณ ข้อมูลประกอบการพิจารณาวางแผนสัญลักษณ์และการออกแบบ ส่วนประกอบที่สำคัญในการตกแต่ง เช่น อาคาร, รั้ว, ทางเดิน, แปลงดอกไม้และสิ่งประดับบริเวณอื่น ๆ การเลือกพันธุ์โดยคำนึงถึงประโยชน์และความสวยงาม การทำและการบำรุงรักษาสวนหญ้า การดูแลรักษาสวน แสงสว่างและความปลอดภัยในบริเวณ (ควรจัดให้พื้นที่ศึกษานอกสถานที่)

ตามรายละเอียดของวิชาดังกล่าว จำแนกออกเป็นบทเรียนได้ดังนี้

ภาคทฤษฎี
ทฤษฎีบทที่

เนื้อหา	จำนวนคาบ
1. บทนำการตกแต่งบริเวณ	4 คาบ
1.1 ความมุ่งหมายหลักของการตกแต่งบริเวณ	
1.2 ประวัติของการตกแต่งบริเวณ	
1.3 ประเภทของการตกแต่งบริเวณ	
1.3.1 ส่วนพฤกษศาสตร์	
1.3.2 ส่วนรูปทรงแชาติ	
1.3.3 สวนอุทยาน	
1.3.4 อุทยานแห่งชาติ	
1.3.5 สวนสาธารณะ	
2. หลักและองค์ประกอบของศิลป์	5 คาบ
2.1 วิชาที่เกี่ยวข้องกับการตกแต่งบริเวณ	
2.2 ศิลปะและประเภทของศิลป์	
2.3 ทฤษฎีต่าง ๆ ในการตกแต่งบริเวณ	
3. การออกแบบวางผัง	8 คาบ
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบวางผัง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.2 มาตราส่วนและเส้นแนวระกัย
- 3.3 แบบและสัญลักษณ์ในการออกแบบ
- 3.4 แนวความคิดในการออกแบบ
- 3.5 การออกแบบ
- 4. ประเภทและแบบต่าง ๆ ของส่วนในการตกแต่งบริเวณ 3 คาบ
 - 4.1 ประเภทของส่วน
 - 4.1.1 ส่วนประภิมรุ
 - 4.1.2 ส่วนธรรมชาติ
 - 4.2 แบบของส่วน
 - 4.2.1 ส่วนยุโรป
 - 4.2.2 ส่วนญี่ปุ่น
 - 4.2.3 ส่วนจีน
- 5. พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ 8 คาบ

 - 5.1 การจำแนกพันธุ์ไม้คอกไม้ประดับ ตามความมุ่งหมายที่ใช้
 - 5.1.1 ไม้คอก
 - 5.1.2 ไม้ประดับ
 - 5.2 การจำแนกพันธุ์ไม้คอกไม้ประดับตามลักษณะนิสัย
 - 5.2.1 ตามถิ่นกำเนิด
 - 5.2.2 ตามอายุ
 - 5.2.3 ตามลักษณะของเนื้อไม้
 - 5.2.4 ตามลักษณะสิ่งแวดล้อมของแสง
 - 5.2.5 ตามลักษณะของลำต้น
 - 5.3 การเลือกพันธุ์ไม้ตามวัตถุประสงค์
 - 5.3.1 พันธุ์ไม้ไหมงา
 - 5.3.2 พันธุ์ไม้ที่ไซเบ้มกรอมภาพของสายตา

- 5.3.3 พันธุ์ไม้ที่ใช่เป็นภาพเบื้องหลัง
- 5.3.4 พันธุ์ไม้ที่ใช่ปลูกเป็นแนวหลังของเขตพื้นที่
- 5.3.5 พันธุ์ไม้ที่ใช่เป็นฉากบัง
- 5.3.6 พันธุ์ไม้ที่ใช่กลิ่นหอม
- 5.3.7 พันธุ์ไม้ที่ใช่สงเสริมเส้นต่าง ๆ
- 5.3.8 พันธุ์ไม้เพื่อใช้คลุมดิน
- 5.3.9 พันธุ์ไม้เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์แห่งฤดูกาล
- 5.3.10 พันธุ์ไม้ที่ใช่ปลูกเพื่อให้เกิดร่มเงาที่นาคู
- 5.3.11 พันธุ์ไม้ที่ใช่ปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ของพันธุ์ไม้อื่น ๆ ในสวน
เดียวกัน
- 5.3.12 พันธุ์ไม้เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์ของท้องถิ่น
- 5.3.13 พันธุ์ไม้เพื่อใช้ปลูกเป็นจุดเด่น
- 5.3.14 พันธุ์ไม้ที่ใช่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
- 5.3.15 พันธุ์ไม้เพื่อให้เกิดอารมณ์

6. สนามหญ้าและการทำสนามหญ้า

6 คาบ

- 6.1 ประโยชน์ของสนามหญ้า
- 6.2 การวางผังสนามหญ้า
- 6.3 การปรับพื้นที่เพื่อการระบายน้ำ
- 6.4 การเตรียมดิน
- 6.5 การเลือกพันธุ์หญ้า
 - 6.5.1 พันธุ์หญ้า
 - 6.5.2 การเปรียบเทียบพันธุ์หญ้า
- 6.6 การทำสนามหญ้า
- 6.7 การดูแลรักษาสนามหญ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคปฏิบัติ

บทปฏิบัติการที่	หัวข้อเรื่อง	จำนวนคาบ
1.	การดูแลรักษาสวน	6 คาบ
2.	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตกแต่งบริเวณ	3 คาบ
3.	สัญลักษณ์ของพันธุ์ไม้และส่วนประกอบต่าง ๆ	3 คาบ
4.	การเขียนแบบแปลน	6 คาบ
5.	พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้	6 คาบ
6.	การออกแบบวางผัง	6 คาบ
7.	การปลูกและการย้ายต้นไม้ใหญ่	9 คาบ
8.	การทำและการดูแลรักษาสนามหญ้า	9 คาบ

จากคู่มือการเรียนการสอนวิชา การวางผังและการตกแต่งงานบริเวณ กษ. 419 ได้กำหนดบทเรียน ทฤษฎีบทที่ 5 และบทปฏิบัติการที่ 5 หัวข้อเรื่อง พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้

- 1). สามารถจำแนกพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับตามความหมายที่ใช้ได้
- 2). สามารถจำแนกพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับตามลักษณะนิสัยได้
- 3). สามารถเลือกใช้พันธุ์ไม้ได้ถูกต้อง
- 4). รู้จักวิธีการขยายพันธุ์ไม้ประเภทต่าง ๆ

จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้ ผู้เรียนจะต้องศึกษาเกี่ยวกับ ชนิดและประเภทของพันธุ์ไม้ที่ใช้เพื่อการตกแต่งบริเวณ การศึกษาโดยวิธีการใช้ของจริงเป็นสิ่งจะเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำได้ดี แต่เนื่องจากวิทยาลัยเกษตรกรรมมักจะมีขาดแคลนพันธุ์ไม้ที่จะนำมาเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ศึกษา ซึ่งวิธีการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสิ่งใดก็เป็นสิ่งจะสามารถทำให้ผู้เรียนได้เห็นภาพพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เช่นเดียวกับการศึกษาจากของจริง ผู้จัดทำจึงเห็นสมควรว่าควรจัดทำสื่อสิ่งนี้เพื่อใช้ประกอบการประกอบการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเนื้อหาในบทเรียนทฤษฎีบทที่ 5 และบทปฏิบัติการที่ 5 หัวข้อเรื่องพันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ จะเห็นได้ว่าการจำแนกประเภทของพันธุ์ไม้เป็นหลายชนิดหลายประเภทด้วยกันและพันธุ์ไม้เพื่อใช้คลุมดิน เป็นหัวข้อหนึ่งที่จะต้องทำการศึกษาในบทเรียนนี้ ดังนั้น การจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้จะจัดทำสไลด์เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในหัวข้อพันธุ์ไม้เพื่อใช้คลุมดิน เท่านั้น โดยจะเน้นในเรื่องต่อไปนี้คือ ชื่อพันธุ์ไม้, ลักษณะประจำพันธุ์, ลักษณะเด่นพิเศษ, การดูแลรักษา, การขยายพันธุ์และขอแนะนำในการปลูกประดับสวน

3.2 กำหนดคาบที่จะฉายสไลด์

การนำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ไปกำหนดคาบที่จะฉายท่าเฉพาะพันธุ์ไม้คลุมดินที่นิยมใช้ในการจัดสวนโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้ คือ

ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1. แพร่เซียงไฮ้	Portulaca	<u>Portulaca hybrid</u>
2. ผกากรองเลื้อยสีเหลือง		<u>Lantana depressa</u>
3. ผกากรองเลื้อยสีม่วง		<u>L. montevidensis</u>
4. ผกากรองเลื้อยสีขาว		<u>L. sp.</u>
5. เวอร์บีนา	Verbena	<u>Verbena erinoides</u>
6. คากตะกั่ว	Red Ivy	<u>Hemigraphis colorata</u>
7. กระเทียมทองเลื้อย	Creeping daisy	<u>Wedelia trilobota</u>
8. เฟิร์นก้ามปู	Fishtail sword fern	<u>Nephrolepis biserrata</u>
9. เฟิร์นใบมะขาม		<u>N. cordifolia</u>

002452

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เฝื่อนบอสตัน	Boston fern	<i>N. exaltata</i>
11. กาบหอยแครง	Mosesinthe cradle	<i>Rhaeo spathace</i>
12. การะเกดหนู	Pygmy pandanus	<i>Pandanus pygmaeus</i>
13. เศรษฐีไซงอน		<i>Ophiopogon jaburan</i>
14. ว่านกระถินธุ์		
15. พลูด่าง	Tars vine	<i>Scindapsus aureus</i>
16. คลา	Calathea	<i>Calathea makoyana</i>
17. บานเช้า	Sege rose	<i>Turnera subulata</i>
18. ไม้เบ็คแดง		
19. ไม้เบ็คเขียว		
20. ไม้เบ็คชมพูสยาม		<i>Alternanthera bettzickia</i>
21. ไม้โชมแดง		

3.3 การดำเนินการผลิตอุปกรณ์

3.3.1 อุปกรณ์ที่ใช้

- 1). กล้องถ่ายรูป
- 2). ฟิล์มถ่ายรูปสี
- 3). ฟิล์มสไลด์
- 4). เครื่องฉายสไลด์, จอรับภาพ
- 5). ชุดบันทึกเสียงทำ Synchronize
- 6). ม้วนเทปสำหรับบันทึกเสียง
- 7). เทปเพลงประกอบ
- 8). กระดาษสีโบสเทอร์
- 9). กระดาษขาวพิมพ์ดีด
- 10). ชุดเครื่องเขียน เช่น สีเมจิก ปากกา กิ๊บ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 วิธีการสร้างอุปกรณ์

จากเนื้อหาการเรียงการสอนวิชาการวางผังและการตกแต่งงานบริเวณ กษ. 419 ในทฤษฎีบทที่ 5 เรื่อง พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ โดยเฉพาะหัวข้อ พันธุ์ไม้เพื่อใช้คลุมดิน มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้

- 1). เรียกชื่อพันธุ์ไม้คลุมดินได้ถูกต้อง
- 2). อธิบายลักษณะประจำพันธุ์และลักษณะเด่นพิเศษของพันธุ์ไม้ได้
- 3). บอกวิธีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ได้ถูกต้อง
- 4). บอกวิธีการขยายพันธุ์ได้ถูกต้อง
- 5). สามารถนำพันธุ์ไม้ไปใช้ในการจัดสวนได้ถูกต้อง

จากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังกล่าว จึงนำมาเป็นหลักในการพิจารณาเลือกชนิดของพันธุ์ไม้คลุมดิน เพื่อดำเนินการสร้างสไลด์เป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งมีขั้นตอนในการผลิตสไลด์ ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการถ่ายภาพตามชนิดของพันธุ์ไม้ที่กำหนดไว้ ซึ่งแต่ละชนิดจะทำการถ่ายภาพใน 2 ลักษณะคือ ภาพที่แสดงลักษณะประจำพันธุ์ และภาพที่แสดงถึงการนำไปใช้ในการจัดสวน
2. เขียนคำบรรยายประกอบภาพใหม่ เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
3. บันทึกเสียงคำบรรยายประกอบภาพในระบบ Synchronize
4. ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นโดยผู้จัดทำเป็นผู้ตรวจสอบภาพที่สื่อความหมายได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์จะทำการแก้ไข โดยการถ่ายภาพใหม่เพื่อให้ภาพที่มีความสมบูรณ์
5. ประเมินคุณภาพสไลด์โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งอาจารย์ในสังกัดวิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี เป็นผู้ประเมิน
6. นำผลการประเมินคุณภาพสไลด์มาเขียนเป็นข้อเสนอแนะในการนำชุดสไลด์ไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน และการแก้ไขปรับปรุงชุดสไลด์ในโอกาสต่อไป

3.4 การตรวจสอบอุปกรณ์และการแก้ไข

เมื่อดำเนินการสร้างชุดสไลด์เสร็จเรียบร้อยแล้ว นำชุดสไลด์ไปประเมินคุณภาพโดย อาจารย์ในสังกัดวิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี จำนวน 3 ท่าน ซึ่งปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำแผนก *อนบ 2* วิชาไม้ดอกไม้ประดับ การประเมินคุณภาพสไลด์จะใช้แบบประเมินคุณภาพสไลด์ที่ผู้จัดทำสร้างขึ้น (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพสไลด์ได้แสดงไว้ในภาคผนวก)

การประเมินคุณภาพของชุดสไลด์ จะทำการประเมินคุณภาพใน 2 ลักษณะ ต่อไปนี้

1. คุณภาพของภาพสไลด์ ได้แก่
 - 1.1 ความคมชัด
 - 1.2 ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสื่อความหมาย
 - 1.3 การจัดองค์ประกอบของภาพ
2. คุณภาพของเสียงและคำบรรยาย
 - 2.1 ความเร็ว - ช้า ในการบรรยาย
 - 2.2 การออกเสียงอวัธนะ ควบกล่า
 - 2.3 ความถูกต้องของเนื้อหาวิชา
 - 2.4 ความสั้น - ยาว ของคำบรรยาย

วิธีการประเมินคุณภาพ มีวิธีการดังนี้

- 1). การประเมินคุณภาพของภาพสไลด์ ใช้วิธีฉายภาพใหญ่ประเมินทำการประเมินที่

ละภาพ

- 2). การประเมินคุณภาพของเสียงและคำบรรยาย ใช้วิธีฉายสไลด์ พร้อมคำบรรยาย

ใหญ่ประเมิน

การสรุปผลการประเมินจะนับคะแนน 2 ใน 3 ของผู้ประเมินเป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพของ สไลด์แต่ละภาพ ซึ่งเมื่อรวมคะแนนจากการประเมินแล้ว คุณภาพของสไลด์ที่อยู่ค่าการระดับ B คืออยู่ในระดับ C และ D ผู้จัดทำเสนอให้ทำการแก้ไขภาพนั้น ๆ เพื่อให้ได้สไลด์ที่มี คุณภาพดียิ่งขึ้น และผลการประเมินครั้งนี้จะนำมาเขียนเป็นข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการนำ ชุดสไลด์ไปใช้ประกอบการสอนหรือเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของชุดสไลด์ในโอกาส ต่อไป

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ สรุปได้ดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนคุณภาพที่ได้

คุณภาพ ที่ทำการประเมิน	รวมคะแนนแต่ละภาพ																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																							
ความคงที่	A	3	2	3		3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	3																							
	B	1	1	3	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3																					
	C																	2			2																																											
	D																																																															
ตรงตามวัตถุประสงค์ ในการสื่อสารความหมาย	A	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3															
	B																																																															
	C																																																															
	D																																																															
การจัด องค์ประกอบของภาพ	A	3	1	3	2	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3											
	B																																																															
	C	2																																																														
	D																																																															
ความเร็ว-ช้า ในการบรรยาย	A	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
	B	1	1																																																													
	C																																																															
	D																																																															
อัตรา - ความถี่	A	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
	B	1	1																																																													
	C																																																															
	D																																																															
ความถูกต้อง ของเนื้อหาวิชา	A	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
	B																																																															
	C																																																															
	D																																																															
คำบรรยาย สั้น - ยาว	A	3	2	3	2	2	1	3	1	3	3	2	3	1	3	1	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
	B	1	1																																																													
	C																																																															
	D																																																															

โรงเรียนเอกสารวิทยาคม จังหวัดสุพรรณบุรี
 วัตถุประสงค์
 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

ตารางที่ 2 ตารางสรุปภาพที่จะต้องทำการแก้ไขปรับปรุง

ภาพที่	2	17	21	25	30													
คุณภาพ																		
ความคมชัด		/	/		/													
ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสื่อความหมาย		/																
การจัดองค์ประกอบของภาพ	/	/																
ความเร็ว - ช้า ของการบรรยาย				/														
อัตรา ความกล้า																		
ความถูกต้องของเนื้อหาวิชา																		
คำบรรยาย สั้น - ยาว																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผล จากการประเมินคุณภาพของชุดสไลด์สรุปได้ว่าภาพที่ควรทำการแก้ไขปรับปรุง โดยจำแนกตามคุณภาพของสไลด์ มีดังต่อไปนี้

1. แก้ไขคุณภาพของภาพสไลด์ ใต้เกณฑ์ที่ 2 17 21 30

รวม 4 ภาพ

2. แก้ไขคุณภาพของเสียงและคำบรรยาย ใต้เกณฑ์ที่ 25

รวม 1 ภาพ

รวมภาพที่จะต้องทำการแก้ไขปรับปรุงทั้งหมด 5 ภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและขอเสนอแนะ

4.1 สรุปการดำเนินงานและผล

การทำปัญหาพิเศษในลักษณะของการสร้างอุปกรณ์ประกอบการสอนในรูปแบบของสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน มีจุดเหตุนำมาจากการเรียนการสอนวิชา การวางผังและการตกแต่งบริเวณ ในหัวข้อบทเรียนเรื่อง พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ นั้น ประสบปัญหาในการถ่ายทอดความรู้ เนื่องจากการเรียนการสอนวิชาดังกล่าวยังขาด " สื่อ " ที่จะนำมาใช้สื่อความหมาย ทำให้การถ่ายทอดมีประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควร การใช้ " สไลด์ " เป็นสื่อการสอนในหัวข้อบทเรียนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

การสร้างสไลด์ชุดนี้ มุ่งเน้นที่จะเปลี่ยนแปลงที่เป็นนามธรรมให้ออกมาในรูปแบบของรูปธรรมให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดภาพพจน์ในการเรียน ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเอาใจใส่ในบทเรียนมากขึ้น ในด้านของครูผู้สอนก็จะทำให้การถ่ายทอดความรู้มีความสะดวกและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งยังสามารถที่จะทำการทดสอบประเมินผลผู้เรียนได้สะดวกอีกด้วย

สำหรับวิธีดำเนินการสร้างอุปกรณ์ สามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา จะทำการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา วิชาการวางผังและการตกแต่งงานบริเวณ กษ. 419 ในหัวข้อบทเรียนเรื่อง พันธุ์ไม้และการเลือกใช้พันธุ์ไม้ เพื่อดำเนินการสร้างสไลด์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ระบุไว้ โดยเน้นในเรื่อง ชื่อพันธุ์, ลักษณะประจำพันธุ์, ลักษณะพิเศษ, การดูแลรักษา, การขยายพันธุ์ และขอเสนอแนะในการปลูกประดับสวน
2. ขั้นตอนการกำหนดภาพที่จะถ่ายทำสไลด์ ผู้จัดทำสไลด์เลือกหัวข้อพันธุ์ไม้เพื่อใช้คลุมดินเป็นหัวข้อถ่ายทำ โดยกำหนดการถ่ายภาพใน 2 ลักษณะคือ ภาพที่แสดงลักษณะประจำพันธุ์ และภาพแสดงการนำไปใช้ประโยชน์

3. ขั้นตอนการสร้างสไลด์ จะทำการถ่ายภาพเห็นผู้ไม่จากรานจำหน่ายพันธุ์ไม้, บริเวณสวนประคัมในสถานที่ต่าง ๆ และบางภาพใช้วิธีการ Close up จากภาพในหนังสือและวารสาร

4. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์ หลังจากดำเนินการผลิตชุดสไลด์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำชุดสไลด์ไปทำการประเมินคุณภาพที่วิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี ซึ่งผลจากการประเมินมีภาพที่ควรทำการแก้ไขปรับปรุงทั้งหมด 5 ภาพ

การใช้ประโยชน์ของสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวนนั้นนอกจากจะนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอน วิชาการวางผังและการตกแต่งบริเวณแล้ว อาจนำไปเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนในวิชาทางด้านพืชสวนประคัมที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวข้องกับพืชประคัมคลุมดิน และยังเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ ซึ่งสามารถนำชุดสไลด์ไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วย

4.2 ปัญหาและขอเสนอแนะ

ในการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนชุดนี้ ผู้จัดทำได้ประสบกับปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินงานหลายปัญหาด้วยกัน จึงนำมาเสนอไว้ ณ ที่นี้เพื่อให้เกิดแนวทางในการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนชุดอื่น ๆ ต่อไป

1). ปัญหาในด้านเทคนิคการถ่ายภาพ ได้แก่วิธีการในเรื่องความคมชัดของภาพและการจัดองค์ประกอบของภาพซึ่งทำให้ภาพสไลด์ที่ได้มีความคมชัดไม่ดีเท่าที่ควร จิตวาจภาพได้ไม่เหมาะสมนัก

แนวทางแก้ปัญหานี้ โดยศึกษาถึงวิธีการใช้กล้องและทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักและวิธีการถ่ายภาพจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ และฝึกหัดถ่ายภาพให้เกิดความชำนาญก่อนลงมือถ่ายภาพสไลด์จริง หรืออาจแก้ไขโดยหาผู้ที่มีความสามารถในการถ่ายภาพสไลด์มาเป็นผู้ถ่ายภาพตามที่เรากองการ

2). ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาในการจัดทำอุปกรณ์ เนื่องจากช่วงระยะเวลาในการจัดทำปัญหาพิเศษส่วนใหญ่จะจัดทำในระยะที่ทำการฝึกสอน ซึ่งภาระหน้าที่ในงานฝึกสอนมีมากพออยู่แล้ว ทำให้ไม่ค่อยมีเวลาในการทำปัญหาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ไขปัญหา ได้แก่ หลังจากส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการพิจารณา
เรียบร้อยแล้วควรรีบดำเนินการตามแผนที่วางไว้ทันทีและในการฝึกสอนไม่ควรจะออกไปฝึกสอนใน
สถานศึกษาที่อยู่ไกล ๆ เพราะจะทำให้ไม่สะดวกในการพบอาจารย์ที่ปรึกษา ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
ในการเดินทางมาก และอยู่ไกลจากแหล่งวิชาการที่จะทำการศึกษาค้นคว้า

3). ปัญหาเกี่ยวกับตัวอย่างพืชที่จะถ่ายภาพสไลด์ ปัญหาที่พบได้แก่พืชตัวอย่างยังเติบโต
ไม่โตขนาดทำให้หาที่ใส่สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน

แนวทางแก้ไข ปัญหา ควร เลือกพืชตัวอย่างที่มีการเจริญเติบโตเต็มที่มีรูปทรงที่สมบูรณ์
ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ๆ เช่น สีของใบ ดอก ซึ่งการหาพืชตัวอย่างอาจใช้วิธี Close up
จากภาพในหนังสือหรือวารสารต่าง ๆ ที่มชัด สวยงามอยู่แล้ว

4). ปัญหาในด้านการพิมพ์และการจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ เนื่องจากมีการพิมพ์วิทยานิพนธ์
ที่มีรูปแบบที่เฉพาะตัว ดังนั้นผู้ที่นำไปจำหน่ายจะพบกับปัญหาผู้พิมพ์ไม่ได้เนื่องจากตามรูปแบบที่
ทางคณะกรรมการได้กำหนดเอาไว้ อาจจะต้องนำกลับไปแก้ไขหลายครั้ง ทำให้สิ้นเปลืองทั้งค่าใช้จ่าย
และเวลา

การแก้ไขปัญหานี้คือ ผู้จัดทำจะต้องควบคุมคอยให้คำแนะนำแก่ผู้พิมพ์อย่างใกล้ชิดจะช่วย
ให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้

5). ปัญหาเจ้าของพื้นที่ไม่ให้ความร่วมมือในการถ่ายภาพสไลด์ เนื่องจากเจ้าของ
พื้นที่ไม่บางท่านซึ่งอาจจะเป็นเจ้าของร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้หรือเจ้าของสวนไม้ทราบว่านักศึกษาเป็น
ใครมาจากไหน และจะถ่ายภาพไปทำอะไร จึงไม่ให้ความร่วมมือในการถ่ายภาพซึ่งอาจทำให้ผู้จัดทำ
ได้ภาพไม่ครบตามต้องการ ดังนั้น ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการผลิตสไลด์ ทางคณะฯ ควรจะ
ไปติดต่อหนังสือขอความอนุเคราะห์แก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์นำไปแสดงตัว เพื่อขอ
ความอนุเคราะห์ดังกล่าว

6). ปัญหาในการนำสไลด์ไปใช้ประกอบการสอน เนื่องจากภาพในลักษณะภาพที่พิมพ์
ไม่คลุมกินไปใช้ในการจัดสวนจะสื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน บางภาพผู้ที่ไม่ทราบว่าวัตถุประสงค์ของ
ภาพนั้นต้องการให้ดูพันธุ์ไม้ชนิดใด ดังนั้น ในการถ่ายภาพลักษณะนี้ควรทำเครื่องหมายตรงพันธุ์ไม้ที่

ของการจะแสดง เช่น อาจจะทำลูกศรชี้ หรือ เครื่องหมายอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ใดทราบวัตถุประสงค์ในการสื่อความหมายของภาพนั้น

7. จากการประเมินคุณภาพสไลด์ครั้งนี้ เป็นการประเมินขั้นต้นจึงใช้ผู้ประเมินเพียง 3 คน แต่ในการปรับปรุงแก้ไขชุดสไลด์ควรวัดผู้ประเมินจำนวนมาก ๆ ซึ่งอาจจะประเมินทั้งกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาที่กำลังเรียนวิชา การวางแผนและการตกแต่งงานบริเวณคหบดี เพื่อให้קהของคุณภาพมีความผันแปรน้อยที่สุด ทั้งนี้ เพื่อสามารถทำการแก้ไขปรับปรุงได้ถูกต้อง

จากปัญหาทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้จัดทำ ซึ่งผู้ผลิตอุปกรณ์ชุดอื่น ๆ อาจจะประสบเช่นเดียวกันหรือแตกต่างกันออกไป ผู้ที่จะจัดทำอุปกรณ์ประกอบการสอนชุดต่าง ๆ ควรจะให้ความสำคัญศึกษาปัญหาเหล่านี้ แล้วเตรียมการแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



บรรณานุกรม

1. จักรพันธ์ อักกพันธ์ชานนท์. หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์, 2529
2. จารุพันธ์ ทองแถม เขียน กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนวิจิตร, 2525
3. นิพนธ์ ศุภปริที โสตทัศนศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : แพร่พิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล, 2521
4. บ้านและสวน, กองบรรณาธิการ สารนุกรมไม้ประดับในประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2524
5. ปิฎฐะ บุนนาค ไม้ดอกไม้ประดับ พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2520
6. ลัดดา ศุภปริที เทคโนโลยีการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนสตรี, 2523
7. วาสนา ชาวหา เทคโนโลยีทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร : พิมพ์อักษรสยามการพิมพ์, 2522
8. วิรุฬห์ สีสาทฤทธิ เทคโนโลยีทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์, 2521
9. สอาด บุญเกิด , จเร สดากกร และพิพย์พรรณ สดากกร ชื่อพรรณไม้ในเมืองไทย. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่ พ.จิระการพิมพ์, 2525
10. สวนสาธารณะ, กอง สำนักสวัสดิการสังคม วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ . กรุงเทพมหานคร : 2527
11. อาชีวศึกษา, กรม การวางแผนและการตกแต่งงานบริเวณ กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2527
12. อาชีวศึกษา, กรม การจัดสวนบ้าน กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2527

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เอี่ยมพร วิสมหมาย หลักการจิตสำนึกเบื้องต้น กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์,
2525
14. _____ หลักการจิตสำนึกสาธารณะและสถานที่ที่ก่อกวนหย่อนใจ กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์อักษรพิทยา, 2527



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสไลด์

เรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน

วัตถุประสงค์

แบบประเมินคุณภาพสไลด์ชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการทำปัญหาพิเศษเกี่ยวกับการสร้างอุปกรณ์ในรูปของสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง พันธุ์ไม้คลุมดินสำหรับการจัดสวน แบบประเมินคุณภาพสไลด์มีวัตถุประสงค์เพื่อ รวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประเมินจากการชมสไลด์ประกอบเสียงและนำข้อมูลที่ได้ออกไปพิจารณาประกอบการดำเนินการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของสไลด์ชุดนี้ เพื่อให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ที่สุด ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนและเผยแพร่แก่สถาบันการศึกษาที่ต้องการจะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

ผู้จัดทำปัญหาพิเศษชุดนี้จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบประเมินผลให้ครบถ้วนและเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน และผู้จัดทำขอขอบพระคุณในการให้ความร่วมมือ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

คำชี้แจงในการตอบแบบประเมินคุณภาพสไลด์

แบบประเมินคุณภาพสไลด์มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้กรอกแบบประเมินคุณภาพสไลด์

โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างที่ให้ไว้

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

สังกัดคณะวิชา อายุราชการ.....มี

วุฒิทางการศึกษา

ท่านเคยสอนหรือกำลังสอนวิชาการวางแผนและการตกแต่งบริเวณ หรือไม่

() เคย () ไม่เคย

ถ้าท่านเคยสอนหรือกำลังสอนวิชาดังกล่าว ท่านคิดว่าการสอนในหัวข้อ

สไลด์ไม่และการ เลื่อนที่ใช้สไลด์ไม่ ควรใช้อุปกรณ์การสอนชนิดใดจึงจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพ

ในการเรียนการสอนมากที่สุด

() สไลด์แบบ
 () วีซีดี
 () ของจริง
 ถ้าท่านเคยสอนวิชานี้ ท่านเคยประสบปัญหาในการถ่ายทอดความรู้อย่างไร

บ้าง

1)

2)

3)

4)

ตอนที่ 2 ตารางประเมินคุณภาพสไลด์ในค่านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 2.1 ประเมินคุณภาพของภาพสไลด์

ตอนที่ 2.2 ประเมินคุณภาพของเสียงและคำบรรยาย

คำชี้แจงวิธีการให้คะแนน

แบ่งระดับคะแนนของคุณภาพสไลด์ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ A = ดีมาก B = ดี C = พอใช้ D = ต้องแก้ไข

ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 2.1 ประเมินคุณภาพของภาพสไลด์

ภาพที่	ระดับ คะแนน				ตรงตามวัตถุประสงค์ ในการสื่อความหมาย				การจัด องค์ประกอบของภาพ			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปคะแนนคุณภาพสไลด์

คุณภาพ ที่ทำการประเมิน	ระดับคะแนน	รวมคะแนนแต่ละภาพ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
ความคมชัด	A														
	B														
	C														
	D														
ตรงตามวัตถุประสงค์ ในการสื่อความหมาย	A														
	B														
	C														
	D														
การจัด องค์ประกอบของภาพ	A														
	B														
	C														
	D														
ความเร็ว - ช้า ในการบรรยาย	A														
	B														
	C														
	D														
ซีรี่ส์ ความกล้า	A														
	B														
	C														
	D														
ความถูกต้อง ของเนื้อหาวิชา	A														
	B														
	C														
	D														
คำบรรยาย สั้น - ยาว	A														
	B														
	C														
	D														

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปภาพที่จะต้องทำการแก้ไขปรับปรุง

คุณภาพ	ภาพที่																	
ความคมชัด																		
ตรงตามวัตถุประสงค์ ในการสื่อความหมาย																		
การจัดองค์ประกอบ ของภาพ																		
ความเร็ว - ช้า ของการบรรยาย																		
อิสระ ความกล้า																		
ความถูกต้อง ของเนื้อหาวิชา																		
คำบรรยาย สั้น - ยาว																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้