



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาคเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันการเกษตร เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง ไม้ดอก ไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน

Sound Slide on Ground cover plants for Landscaping

โดย

นาย ทำเนียบ เกษมรัตน์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ ( พัฒนาการเกษตร )

เมื่อวันที่ มีนาคม พ.ศ. 2534

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

*[Signature]* ..... 1 / 124 / 34  
( อาจารย์ ฐานันท์ ชรรณเมธา )

กรรมการปัญหาพิเศษ

*[Signature]* ..... 1 / 124 / 34  
( อาจารย์ วินัย กล้าจริง )

กรรมการปัญหาพิเศษ

*[Signature]* ..... 1 / 124 / 34  
( อาจารย์ ไพศาล วรอุไร )

หัวหน้าภาควิชา

*[Signature]* ..... 1 / 109 / 34  
( อาจารย์ สนั่น นิลเพชร )

นพ.  
ท 424๘  
2533



14060

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน



T096216

โดย

นาย ทำเนียบ

เกษมรัตน์

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความร่วมมือแห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.พ.

พ.ศ. 2534

ท 424 ล

8594

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 96216

วันเดือนปี.....

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ไม้ดอก ไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน

โดย : นาย ทำเนียบ เกษมรัตน์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต ( พัฒนาการเกษตร )

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :   
( อาจารย์ ฐาปนี ศรีธรรมเมธา )

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ฝึกประสบการณ์ ในการสร้างอุปกรณ์ สไลด์ประกอบเสียง สำหรับใช้เผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรเรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน เพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน และ เพื่อถ่ายทอดความรู้ เรื่องไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน ด้วยภาพ และเสียงแก่เกษตรกร นักศึกษา และผู้ต้องการค้นคว้า การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ศึกษา 2 ลักษณะ คือ การใช้ไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน และการผลิตสไลด์ สไลด์ประกอบเสียงโดยมีการศึกษาสำรวจตามสถานที่ แหล่งกำเนิด และเอกสาร แล้วทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำมาเขียนคำบรรยายประกอบภาพ

หลังจากนั้น ถ่ายทำสไลด์ และบันทึกเสียง คำบรรยาย ได้สไลด์ จำนวน 28 ภาพ และคำบรรยายมีความยาว 10 นาที นำสไลด์ประกอบเสียงไปประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วปรับปรุงแก้ไข ผลการประเมินคุณภาพปรากฏว่า สไลด์ ประกอบเสียงเรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวนมีลักษณะพอใช้ถึงดี ทั้งในด้านลักษณะ ภาพภาพ และด้านลักษณะความเหมาะสมในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

## ขอกราบขอบพระคุณ

อาจารย์	ฐานีธ	ธรรมเมธา	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
อาจารย์	วินัย	กล้าจริง	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
อาจารย์	ไพศาล	วรอุไร	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
อาจารย์	สนอง	นิลเพ็ชร	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
อาจารย์	ศุภสมบูรณ์	อิงรัตนกร	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
อาจารย์	รวีศักดิ์	รักใหม่	ภาควิชาเทคนิคเกษตร ฝจล.
เจ้าหน้าที่	ฝ่าย ส่วน	ส่วนหลวง ร.9	

ซึ่งการศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษของข้าพเจ้า สามารถประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จากความเมตตา กรุณาของท่านผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนไตร จงช่วยดลบันดาลให้ผู้มีพระคุณทุกท่านจงมีแต่ความสุข ความเจริญ ตลอดกาลนานเทอญ

( นาย ทำเนียบ เกษมรัตน์ )

มีนาคม 2534

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนิยาม	(2)
สารบัญตาราง	(4)
บทที่	
1      บทนำ	1
- ความสำคัญ และปัญหาการศึกษา	1
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
- ขอบเขตการศึกษา	2
2      การตรวจเอกสาร	3
- บทความที่เกี่ยวกับ ไมโครมดที่ใช้ในการจัดสวน	3
- บทความที่เกี่ยวกับ การผลิตสไลด์ประกอบเสียง	6
3      วิธีการผลิตอุปกรณ์	9
- ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	9
- การวิเคราะห์เนื้อหา	9
- การจัดทำคำบรรยาย (Script) ตามเนื้อเรื่อง	11
- การประเมินคุณภาพสไลด์	19
4      ผลการศึกษา และข้อวิจารณ์	21
- ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์	24
- ปัญหาในการทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย	24
5      สรุปผลและข้อเสนอแนะ	25
- ข้อเสนอแนะ	25
เอกสารอ้างอิง	26
ภาคผนวก	
- แบบสอบถามประเมินคุณภาพสไลด์	28
- ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางคำบรรยายภาพสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับประเภท ไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน	11
ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ทางด้านกายภาพ	22
ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินผลคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการ นำไปใช้งาน	23
ตารางภาคผนวก	
ตารางประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์	31
ตารางประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	31
ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านกายภาพ	32
ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสม ในการนำไปใช้	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

## บทนำ

ความสำคัญ และปัญหาของการศึกษาไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน (Ground cover of Landscaping)

นิยมใช้ทั้งไม้ดอก และไม้ใบ ที่มีสีสรรของดอกและใบ สดใสสวยงาม ส่วนมากจะเป็นไม้ที่มีความสูงของลำต้นน้อย เจริญไปในทางราบได้ดี การปลูกและการดูแลรักษาง่าย นักจัดสวนส่วนมากนิยมปลูกไม้คลุมดินจัดเป็นไม้พื้น (Back ground) ซึ่งจะช่วยให้ไม้ประธาน หรือ สิ่งที่ต้องการโชว์ และไม่จำเป็นต้องเป็นต้นไม้ อาจจะเป็นหินที่มีรูปร่างต่างๆซึ่งไม้คลุมดินนี้จะช่วยทำให้ไม้ประธานที่เป็นไม้ใหญ่ หรือหินรูปร่างต่างๆดูเด่น น่ามองขึ้น เป็นสิ่งช่วยเพิ่มสีสรร ความสวยงามให้กับสวนที่จัด เนื่องจาก คุณลักษณะเฉพาะของไม้คลุมดินที่มีสีสรร ใบ และดอกอันสวยงาม

ในด้านของการประกอบอาชีพ ทางด้านการออกแบบ และรับจัดสวนทั่วไป หากผู้ที่ประกอบอาชีพ ทางการจัดสวนอยู่แล้ว หรือ ผู้ที่กำลังจะหันมาประกอบอาชีพทางด้านการจัดสวน หากมีความรู้ที่ดีในการนำไม้คลุมดิน มาประยุกต์ใช้ได้ เป็นอย่างดีแล้ว ย่อมเป็นการเพิ่มความสำเร็จในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างชื่อเสียง ในการจัดสวน ได้ดียิ่งขึ้นเป็นลำดับ และข้อมูลที่จะได้จากการวิจัยนี้ก็จะ เป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้ ผู้ที่ประกอบอาชีพดังกล่าว สามารถนำไปใช้ได้บางส่วน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความรู้ ในด้านวิชาการได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อฝึกประสบการณ์การดำเนินการสร้างอุปกรณ์ สไลด์ ประกอบเสียง เรื่อง ไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน
2. เพื่อรวบรวมพันธุ์ ไม้คลุมดินที่ใช้สำหรับการจัดสวน
3. เพื่อเป็นการถ่ายทอด ความรู้ในด้านไม้คลุมดิน โดยภาพและเสียงแก่ เกษตรกร นักศึกษา และผู้ที่ต้องการค้นคว้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบข้อมูล และรายละเอียดต่างๆของพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ ประ

เอกคลุมดิน สำหรับการจัดสวน ซึ่งสามารถใช้เป็นพื้นฐาน สำหรับการศึกษ และทดลอง  
ในขั้นต่อไป

2. เป็นแหล่งสำหรับ รวบรวมพันธุ์ไม้ในกลุ่มดังกล่าว อีกทั้งยังเป็นประ  
โยชน์สำหรับ ผู้ที่กำลังต้องการศึกษา เรื่องไม้ดอกไม้ประดับประเภทไม้คลุมดินอยู่ ให้มี  
ความรู้มากยิ่งขึ้น

### ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดปัญหาพิเศษครั้งนี้ ได้จัดทำอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง ไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน 1 ชุด  
จำนวน 29 ภาพ
2. คำบรรยาย ประกอบสไลด์ จำนวน 1 เล่ม
3. เทปบันทึกคำบรรยาย ระบบ SYNCRONIZE จำนวน 1 ม้วน
4. ตรวจสอบคุณภาพของชุดสไลด์โดยใช้แบบสอบถาม สอบถามอาจารย์ และ  
เจ้าหน้าที่ ในสังกัด สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ซึ่งมีความรู้ทางด้าน วัสดุอุปกรณ์ ทั้ง 3 ท่าน โดยมีอาจารย์ท่านผู้  
ชำนาญ 1 ท่าน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ของ คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
จำนวน 1 ท่าน อีกทั้ง เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ของ สถาบันเทคโนโลยีพระ  
จอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังจำนวน 1 ท่าน ในการตรวจสอบสไลด์ชุดนี้ จะทำการ  
ตรวจสอบที่สตูดิโอ ของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และ  
ผลที่ได้จากการตรวจสอบ จะเป็นแนวทางในการปรับปรุง คุณภาพสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้  
ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในโอกาสต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ แบ่งการตรวจเอกสารออกเป็น 2 ส่วน คือ

ก. บทความเกี่ยวกับไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน

ข. บทความเกี่ยวกับการผลิตสไลด์ ประกอบเสียง

ก. บทความเกี่ยวกับ ไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน มีขอบเขตที่เกี่ยวข้อกับเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

1. ความหมายของ ไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน หมายถึง ไม้ดอก ไม้ประดับที่มีความสูงของลำต้นจากพื้นดินไม่เกิน 50 ซม. มีลักษณะเป็นทรงพุ่มเตี้ย ส่วนมากช่อบกลางแสง แดดปานกลาง

2. พันธุ์ไม้คลุมดิน

พืชผสม Coleus rehmethanus เป็นไม้ประดับที่มีใบสวยงามมาก ใบมีหลายสีและแต่ละพันธุ์ ก็มีสีแตกต่างกัน เหมาะที่จะใช้เป็นไม้คลุมดินในสวนไม้ดอก เป็นไม้เลี้ยงง่าย ชอบแสงสว่าง ความอบอุ่น และความชุ่มชื้น ถ้าหมั่นรดพ่นละอองน้ำให้จะได้ใบที่สวยงามที่เขียว การปลูกพืชผสม ถ้าต้องการความคงทน ต้องหมั่นตัดยอดของมันอยู่เสมอ เพื่อที่จะให้ผลิใบอ่อน เพิ่มมากขึ้นมาเรื่อยๆเป็นพุ่มดกสวยเพราะถ้าปล่อยให้กิ่งไว้งน ต้นใบเริ่มแก่ตัวลง มันจะออกสีน้ำเงิน หลังจากนั้น ต้นและใบจะเฉาหมดความสวยงาม

เศรษฐีอเมริกา chlorophytum spp. เป็นไม้ปลูกในกระถางแขวน

พวกนี้ เมื่อยังอ่อน จะเจริญเติบโตในแนวตั้ง แต่พอใบยาวถึงขีดหนึ่ง ที่มีน้ำหนักมากใบก็จะเจริญในแนวท้อยฮ้อยลงมา ออกดอกตรงปลายยอดของใบ และจากดอกนี้จะแตก ราก และใบ เป็นต้นอ่อน เล็กๆต้นใหม่ ต้นเศรษฐีที่มีใบสีเขียว จะอยู่ได้ในที่สลัว ชนิดใบมีเส้นลาย ต้องการแสงสว่าง

เศรษฐีเรือนอก Chlorophytum spp. เป็นไม้ประดับ ประเภทใบ มีช่อบหลายชนิดใบสวยงามไม้นี้มีใบหนาและยาว มีสีเขียวแกมขาว เป็นไม้ที่ชอบความอบอุ่น และ

ความชื้นจากละอองน้ำ เลี้ยงง่ายในทุกที่ ต้องการแสงสว่างบ้างรำไร

นกกะทา Pilea cardierei เป็นไม้ประดับที่มีใบสวยงาม เป็นไม้ที่ต้องการแสงสว่าง และความอบอุ่น จึงเหมาะที่จะปลูกประดับไว้ริมหน้าต่าง ถ้าวางไว้ในที่ร่มครึ้ม สีของใบจะซีดเขียว ต้องหมั่นฉีดพ่นละอองน้ำให้บ่อยครั้ง พันธุ์ที่มีลายเขียวอมเส้นแดง จะเลี้ยงได้ง่ายกว่าพันธุ์ลายฟ้า

ม้าลาย Callisia elegans เป็นไม้อวบน้ำที่มีพุ่มใกล้เคียงกับพวกลิ้นมังกร แต่ใบหนากว่าจัดอยู่ในตระกูล "Haworthia" เราอาจเรียกว่า นี่เป็นว่านหางจระเข้พันธุ์หนึ่งก็ได้ ไม้ประเภทนี้เป็นไม้ประดับที่มีใบสวยงาม ชอบใบมีหม่นหม่น ถ้ามองหาดตามท้องตลาด ต้นไม้มักจะไม่เห็นหลายชอบสวยงาม เป็นไม้ที่ขึ้นได้ดีกลางแจ้ง และต้องการน้ำมากพอควร ในหน้าหนาวซึ่งเป็นช่วงที่ม้าลาย อยู่ในระยะพักก่อน มันจะต้องการอยู่ในที่ร่มเย็น แต่มีแสงสว่างมากๆ ให้น้ำแต่น้อย เมื่อปลูกจนโตได้ทีแล้ว โครงฐานของมันจะแตกอ่อนๆออกมา ต้นอ่อนเหล่านี้ เราใช้มีดตัดปลกลงไปในดิน แยกมันออกมาจากส่วนรากที่ติดกับต้นแม่ของมัน แล้วนำไปปลูกเป็นต้นใหม่ได้อย่างสบาย ก่อนปลูกต้องวางไว้ในที่เย็นให้สายของมันแห้งเสียก่อน มิฉะนั้นบริเวณบาดแผลมันจะเน่าเสียก่อน

เศรษฐีเรือนใน Chlorophytum comosum เป็นไม้ประดับ พันธุ์เดียวกับ เศรษฐีอเมริกัน แต่มีใบสีเขียวแก่ และใบหนากว่า ต้นนี้แตกกิ่งอ่อนๆออกมาได้รวดเร็ว และกิ่งอ่อนๆเหล่านี้จะแตกใบออกเป็นกระจุกอยู่ตรงยอดใบ กิ่งอ่อนๆนี้ เมื่อโตได้ขนาดพอเหมาะเราควรตัดก้านที่เชื่อมต่อกันระหว่างต้นใหม่กับต้นแม่ของมัน แล้วเอาต้นใหม่นี้ไปปลูกได้อย่างสบาย เป็นต้นไม้ที่ปลูกได้สวยในกระถางแขวน ซึ่งก็เป็นภาพที่สวยงามแปลกตาไปอีกแบบหนึ่ง ไม้นี้ต้องการแสงสว่าง แต่ไม่ชอบแสงแดด รดน้ำพอควร ขึ้นได้ดีในมูมรุ่มขึ้น

ดาษตะกั่ว Hemigraphis colorata เป็นไม้คลุมดินที่นิยมปลูกมานาน และก็แพร่หลาย มองผิวเผินอาจจะนึกว่ามีอยู่พันธุ์เดียว แต่อันที่จริงมีพันธุ์ปลีกย่อยหลายต่อหลายพันธุ์ ไม้ที่ได้ชื่อว่า "ดาษตะกั่ว" เพราะว่ามีใบที่ค่อนข้างแข็งกระด้างคล้ายแผ่นโลหะ อีกทั้งสีเงินของผิวใบออกสีเงินๆคล้าย เคลือบด้วยแผ่นตะกั่วบางๆจึงได้ชื่ออย่างนี้เรียกกัน มีถิ่นกำเนิดเดิมจากชวา เป็นต้นไม้ที่ต้องการความอบอุ่นและแสงสว่าง ความชื้นในเนื้อดินต้องสูง ที่แปลกอีกอย่างหนึ่งก็คือ ต้นไม้เหล่านี้สามารถเลี้ยงในน้ำเปล่าได้

เนื่องจากเป็นไม้เลื้อย มันจึงแผ่กิ่งก้านกระจายออกไป รอบๆกิ่งก้าน

นี้ที่ปลาสจะเป็นข้อใบ เมื่อสัมผัสกับดินชื้น ก็จะแตกรากที่จุดสัมผัสดินนั้น

เปปเปอร์โรเมีย Pepperomia spp เป็นไม้ประดับที่ผู้คนกล่าวขวัญถึงบ่อยๆ เพราะเป็นไม้ที่มีใบสวยงาม สีเรียบ แต่ดูได้นาน และมีพันธุ์ปลุกย่อยมากมาย ใบของแต่ละชนิดก็ไม่เหมือนกัน ทั้งสีส้ม และเส้นลาย จึงได้รับความนิยมอยู่เสมอ

เป็นไม้เลี้ยง ความทนทานพอควร เป็นไม้ที่ปลุกได้ดีทั้งในห้องที่อบอุ่น และห้องที่เย็นสบาย สีสันทนใบไม่เปลี่ยนแปลงเท่าไรนัก แต่ต้องการแสงสว่างเพื่อความสวยงามของสีในใบ ความชื้นพอเหมาะ ไม้ที่มีถิ่นกำเนิดจาก บราซิล ออกดอกเป็นทรงแตร หรือ กรวย เป็นไม้ที่ขยายพันธุ์ค่อนข้างยาก จึงมีราคาแพงกว่า

ก้ามปูหลด Zebrina Pendulata เป็นไม้คลุมดินที่เลี้ยงง่ายอีกพันธุ์หนึ่ง ลักษณะใบที่แตกออกเป็นช่อๆ มองดูคล้ายกับก้ามปู และข้อใบเหล่านี้ อวบน้ำแตกหักได้ง่าย ข้อและก้านใบที่แตกหักนี้ เมื่อนำไปทิ้งไว้ในดินที่ชุ่มชื้น มันก็จะแตกร่าง เป็นต้นใหม่อีกเหมาะที่จะปลุกในกระถางแขวน เป็นไม้ที่ทนทานน้อยกว่า ฮิวพเนเจอร์ เล็กน้อย คือ อยู่ในที่ร่มเย็นและมีแดดรำไรไม่ได้ แต่ทนทานต่อความร้อนของแสงแดดได้มากกว่า ต้นนี้ชอบแสงสว่างและแสงแดดในบางเวลา ถ้าปลุกไว้ในที่ร่มเย็น สีสนของใบจะซีด และจัดจาง อย่างเห็นได้ชัด

พกากรอง Lantana canara ปลุกเป็นพุ่มใหญ่ประดับสวน หรือประดับสวน หรือ บริเวณได้ดี พกากรองมีหลายพันธุ์ ใช้ปลุกคลุมดิน มีพุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ พกากรอง ดอกสีเหลือง สีม่วง และสีเทา นอกจากนั้นยังใช้ปลุกในที่สูงตามอาคาร จัดเป็นส่วนลอยได้ ส่วนพุ่มใหญ่ ดอกจะมีสีขาวปนชมพู เหมาะที่จะปลุกเป็นรั้ว ตัดแต่งพุ่มเวลาออกดอกจะสวยงาม เป็นไม้ที่ปลุกกลางแจ้ง ต้องการแสงสว่างมาก ทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ขยายพันธุ์โดยการปักชำกิ่ง

บีโกเนีย Begonia hybrid ส่วนมากเป็นไม้เนื้ออ่อน มีถิ่นกำเนิดใน Tropical America และ Asia มีทั้งชนิดใช้ดอกตกแต่งและใช้ใบตกแต่ง ระบบรากมีทั้งแบบ Fibrous และ tuberous rooted แต่ที่นิยมปลุกทุกวันนี้ ปลุกเพื่อความสวยงามของดอกเป็นส่วนใหญ่ ต้นมีขนาดเล็กแทบทั้งสิ้น เหมาะสำหรับปลุกเป็นพืชคลุมดิน เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ขึ้นได้ดีในที่ร่มรำไร ต้องการแสงที่มีความเข้ม ไม่มากนักจึงปลุกภายในบ้าน

เรือน ภายใต้อุณหภูมิเรืองแสง (Fluorescent) ได้ดีเช่นเดียวกับ กลีอกซีเนีย และ ออฟริกานัวโอเล็ต

### หลักการจัดสวน

การจัดสวน ไม้ดอกไม้ประดับนี้ คือ การนำเอาธรรมชาติ มาจัดให้เป็นศิลปะ ดังนั้น ในการจัดจึงต้อง มีหลักการบ้างพอสมควรดังนี้

1. การจัดเป็นหน่วย (Unit) ในการจัดกลุ่มต้นไม้ก็ดี การจัดกลุ่มพืชนกก็ดี ถ้าจะจัดอยู่ในที่แห่งเดียวกัน จะจัดออกเป็น ก็กลุ่มก็ได้ แต่ต้องพยายามจัดกลุ่มเหล่านี้ให้ดูแล้วรวมเป็นกลุ่มเดียวกัน คือ การจัดกลุ่มพืชนก หรือต้นไม้หนึ่ง จะจัดกลุ่มก็ได้แต่ให้กลุ่มต่างๆ เหล่านี้ มีความสำคัญ ยิ่งห้อยกว่ากัน มีกลุ่มที่สำคัญที่สุด เพียงกลุ่มเดียว นอกนั้นเป็นกลุ่มประกอบ กลุ่มที่มีความสำคัญมากนั้น จะทำให้เกิดชั้นได้ก็โดยสร้างจุดเด่นขึ้น 1 จุด

2. จุดเด่น หรือ จุดแห่งความสนใจ ในการจัดสวนนั้น สิ่งที่สำคัญที่จะจุดความสนใจ ของผู้ได้พบเห็นได้แก่ จุดเด่น ตัวอย่าง เช่น เรามี สนามหญ้า อยู่ 1 แปลง ถ้าสนามหญ้า ปลูกหญ้าไว้เพียงอย่างเดียว ผู้มาพบเห็นก็ไม่เกิดความสนใจ เพราะมองดูเหมือนกันหมด แต่ถ้าเราปลูก ต้นไม้สีสดๆ เช่น ต้นเข็ม หรือ ผกากรองสีเหลือง ลงบนสนามหญ้า นั้น 1 กอ ก็จะเป็นจุดเด่นชวนมอง แก่ผู้ได้พบเห็น ดังนั้น พอจะกล่าวได้แล้วว่า ในการจัดสวน จะต้องทำให้มีจุดเด่นที่รวมให้เกิดความสนใจอยู่ 1 จุด จุดเด่นนั้น อาจจะเป็นสิ่งใดก็ได้ ที่มีลักษณะแตกต่างกัน

3. การสมดุลย์ (Balance) การสมดุลย์ มีความสำคัญในการจัดสวนมาก การสมดุลย์หมายถึง น้ำหนักของการวางหิน - การปลูกต้นไม้ - วัสดุต่างๆ การวางพืชนกก็ดี การปลูกต้นไม้ก็ดี ไม่ควรมีน้ำหนักทางด้านใดด้านหนึ่ง ตัวอย่าง เช่น ถ้าเราวางหินทางด้านซ้ายมาก ทางด้านขวามือ ก็ต้องหา สิ่งอุปกรณ์ อื่นๆ มาถ่วง เช่น ต้นไม้กรวด ทรายมาถ่วงเพื่อให้เกิดความสมดุลย์ขึ้น (ชาลิต ดาบแก้ว 2523:27-28)

### ข. ด้านสไลด์ ประกอบคำบรรยาย

1. ความหมายของสไลด์
2. คุณค่าของสไลด์ประกอบคำบรรยาย
3. ข้อดี และข้อจำกัดของสไลด์ประกอบคำบรรยาย
4. การนำเสนอสไลด์เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ความหมายของสไลด์

วารินทร์(2529:1) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า หมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉาย ให้ปรากฏบนจอขนาดใหญ่ ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของภาพสไลด์ จะเป็นภาพโปร่งแสง ที่บันทึกไว้แล้วหุ้มด้วยกรอบกระดาษ พลาสติก หรือ โลหะ มีขนาดต่างๆกันคือ 3 1/4 x 4 นิ้ว และ 2 x 2 นิ้ว

นอกจากนั้นยังได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับสไลด์ประกอบคำบรรยายว่า หมายถึง สไลด์เรื่องราวใด เรื่องราวหนึ่ง โดยอาจจะเป็นเรื่องสั้น หรือ เรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งจึงอาจมีได้ 10 ภาพ หรือ อาจถึง 100 ภาพ ถ้าสไลด์ประกอบเสียงนี้จัดทำเพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ก็อาจเป็นสไลด์ ประกอบเนื้อหาแต่ละหน่วยวิชา ซึ่งผู้เรียน หรือผู้ชมจะได้เข้าใจเนื้อหาชุดนั้นเป็นอย่างดี

คุณค่าของสไลด์ประกอบคำบรรยายต่อการศึกษา

วารินทร์(2529:2) กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ประกอบคำบรรยายต่อการศึกษา ดังนี้

ใจมากขึ้น

เนื่องกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

ก็ได้

เพื่อการประเมินผล

เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. สไลด์ประกอบเสียง หรือคำบรรยายนั้นสามารถทำสำเนา (Duplicate) แจกจ่ายไปตามสถานศึกษาต่างๆได้ จึงทำให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลในถิ่นต่างๆได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างเท่าเทียมกัน

ข้อดีและข้อจำกัดของสไลด์ประกอบคำบรรยาย

ณรงค์(2530:195) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของสไลด์ดังนี้คือ

ข้อดีของสไลด์

1. สามารถผลิตได้ด้วยคนเพียงคนเดียว เพียงแต่คนนั้นสามารถถ่าย

รูปเป็นก็สามารถผลิตสไลด์ได้

2. สไลด์ให้ภาพที่เป็นสีธรรมชาติ ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด
3. การเรียงลำดับสไลด์สามารถสับเปลี่ยนได้ง่าย เพื่อให้เหมาะสมกับเวลา และความต้องการเฉพาะเวลา
4. สไลด์สามารถเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ เครื่องใช้ราคาแพงในการผลิต
5. ผู้บรรยายสามารถควบคุมเวลา ในการบรรยายสไลด์ แต่ละแผ่นให้ยาวนานเท่าไรก็ได้ จึงทำให้ยืดหยุ่นในการใช้ได้มาก
6. สไลด์มีขนาดเล็ก สะดวกในการเก็บรักษา
7. สไลด์มีต้นทุนการผลิตต่ำ

สำหรับคุณค่าของสไลด์ในการนำมาใช้ประกอบการสอนนั้น สไลด์สามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีมาก มีความคงทนในการจำมาก ให้ความประทับใจ แก่ผู้ดู สามารถบันทึกสิ่งต่างๆที่ได้พบเห็นมา แสดงได้อย่างชัดเจน แจ่มแจ้งและสามารถขยายรายละเอียดของภาพมาให้ดูกันได้อย่างมาก

ข้อจำกัดของสไลด์

1. สไลด์ไม่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวได้
2. การฉายสไลด์มักไม่สะดวกสำหรับผู้ฉาย ที่ต้องไปยืนบรรยายอยู่หน้าชั้น
3. จำเป็นต้องฉายสไลด์ในห้องมืดมาก จึงจะได้ภาพที่ดีที่สุด

การนำเสนอสไลด์เพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่าง

ณรงค์ (2530:198) ได้กล่าวถึงการนำเสนอสไลด์เพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่างดังนี้

1. เพื่อสร้างความคิดรวบยอด
2. เพื่อสนับสนุนเนื้อ เรื่องที่นำเสนอให้มีน้ำหนักขึ้นและเห็นจริงเห็นจัง
3. เพื่อให้เห็นภาพ กระบวนการแต่ละขั้นโดยละเอียดและชัดเจน
4. เพื่อแสดงความแตกต่างของสิ่งต่างๆ โดยใช้ภาพสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบ

5. เพื่อสร้างความประทับใจ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ดูไปในทิศทางที่ต้องการ ซึ่งเหมาะสมกับการนำเสนอด้วยสไลด์ประกอบเสียง

จากข้อคิดเห็นต่างๆที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สไลด์เป็นสื่อการเรียนการสอน การเผยแพร่เทคโนโลยีที่นับได้ว่ามีประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะสามารถทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจในเนื้อหา และเป็นการกระตุ้นความสนใจ โดยใช้ภาพและเสียงประกอบ ทั้งสามารถจัดทำได้ง่าย สะดวกและมีต้นทุนการผลิตต่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3  
วิธีการผลิตอุปกรณ์

ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ ประกอบเสียง มีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ศึกษา สำนวนพินทุไม้คลุมดิน พินทุต่างๆ
2. ทำการรวบรวมพินทุไม้ต่างๆ
3. ศึกษา ถึงรูปร่างลักษณะ ถิ่นกำเนิด การดูแลรักษา การขยายพันธุ์ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับ ของพินทุไม้ที่พบ และรวบรวมมาได้
4. จัดทำคำบรรยาย (Script) ตามเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ภาพและคำบรรยาย สไลด์ ประกอบเสียงเรื่อง ไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	ตัวอักษรชื่อเรื่อง ผู้จัดทำ ไม้คลุมดิน ที่ใช้ในการจัดสวน	ไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน
2	จัดทำโดย นาย ท้าเนียบ เกษมรัตน์ คณะ เทคโนโลยีการเกษตร	เพลง
3	คณะเทคโนโลยีการเกษตร	สวนดอกไม้
4	การจักสวน เป็นศิลปะอย่าง หนึ่งที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นด้วย ความรู้สึกลทางสวยงามและ ทำให้เกิดความสดชื่น แก่ผู้ ที่ได้พบเห็น	ป้าย บริษัทรับจัดสวน
		ผู้ประกอบอาชีพจัดสวน หรือ บริษัท ห้างร้านต่างๆ จำเป็น อย่างยิ่งต้องมีความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับต้นไม้ <u>โดยเฉพาะ</u> <u>เรื่องสีของดอก สีใบ ทรงพุ่ม</u> <u>และการจัดต้นไม้แต่ละต้นร่วม</u> <u>ต้นไม้ชนิดต่างๆ</u> จะให้ลักษณะ เด่นอย่างไรนั้นก็หมายถึงว่า นอกจากจะรู้ถึงต้นไม้ชนิดต่าง ๆ ว่ามีสีดอก สีใบ เช่นใดแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ต้องจำแนกประเภทของต้นไม้ ได้ว่า เป็นไม้ยืนต้น, ไม้พุ่ม หรือ ไม้คลุมดิน
5	ไม้ดอก ไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินหมายถึง	ไม้ดอก ไม้ประดับ ประเภท ไม้คลุมดิน หมายถึง ไม้ดอก ไม้ประดับ ที่มีความสูงของ ลำต้น จากพื้นดินไม่เกิน 50 ซ.ม. มีลักษณะเป็นทรงพุ่ม เตี้ยส่วนมากชอบกลางแจ้ง หรือ แสงแดดปานกลาง
6	การใช้ ไม้คลุมดิน จัดสวนกลางแจ้ง	การใช้ไม้คลุมดิน จัดสวน กลางแจ้ง เพลง
7	สวนกลางแจ้ง	ในบริเวณด้านหน้า ของสวน ดอกไม้ มีไม้คลุมดินที่ให้สีสรร ของใบ และดอกที่สวยงาม พันธุ์ไม้ที่เป็นไม้คลุมดิน ได้แก่ ผักขมแดง
8	ต้นผักโขมแดง (เด่นๆ)	ต้นผักโขมแดง เป็นไม้คลุมดิน ที่ให้สีสรรของใบสวยงามช่วย สร้างจุดเด่น ของสวนนั้นเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ตัดขึ้น
9	ต้นดาษตะกั่ว	ต้นดาษตะกั่ว มีลักษณะลำต้นเจริญในทางราบได้ดี นำมาจัดกับต้นไม้ต่างๆ ที่มีรูปทรงสูง สามารถช่วยให้ต้นไม้เหล่านั้น มีจุดความน่าสนใจขึ้น
10	ต้นดาษตะกั่ว ที่จัดลงหน้าอุปกรณ์	จากการนำต้นดาษตะกั่ว ลงมาจัดในส่วน ที่มีอุปกรณ์รูปทรงสูง จะสังเกตเห็นได้ว่า สีสรรของใบเป็นส่วนช่วยเน้นภาพของอุปกรณ์นั้นให้เด่นขึ้น
11	ส่วนดอกไม้ที่มีก้านเป็นองค์ประกอบ	การเน้นวัตถุที่ใช้ในการจัด ส่วนไม่ว่าจะเป็นหินหรือวัตถุรูปร่างต่างๆ ไม่คลุมดิน สามารถทำให้จุดนั้นๆ เด่นขึ้นมาได้ เช่น การจัดสวนโดยใช้ต้นพอตุลาก้า หรือคุณนายต้นสาย เป็นไม้คลุมดินปลูกไว้หน้าก้านหิน
12	ต้นพอตุลาก้าหรือคุณนายต้นสาย	ต้นพอตุลาก้าหรือคุณนายต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		สาย ถือว่าเป็นพืชที่ปลูกเลี้ยงได้ง่ายและทนทานต่อสภาพแวดล้อม
13	ต้นผักเม็ดยี่สิบที่ปลูกเป็นรูปตัวอักษร	ต้นผักเม็ดยี่สิบ เป็นพืชที่ปลูกเป็นกลุ่มได้ดี และมีการเจริญได้ดี แม้จะอยู่ในที่บังแดดหรือขอบเขตการเจริญ
14	ต้นผักเม็ดยี่สิบ	ต้นผักเม็ดยี่สิบ เป็นไม้คลุมดินที่เป็นตัวแทนสีเขียวได้ดี และเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากมีราคาถูกและทนต่อสภาพแวดล้อม และมีการปลูกเป็นกลุ่มหรือสามารถประดิษฐ์เป็นตัวอักษรได้
15	ต้นผักเบ็ดแดง	ต้นผักเบ็ดแดง มีลักษณะใบเป็นตัวแทนสีแดงนิยมจัดเป็นกลุ่มในแนวตรงหรืออาจปลูกเป็นกลุ่มเป็นรูปตัวอักษร มีราคาถูก และทนต่อสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป
16	ต้นผักเบ็ดแดงที่นำมาจัดลงในสวน	สีของต้นผักเบ็ดแดงช่วยเน้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		องค์ประกอบในกลุ่มให้เด่นขึ้น
17	สวนดอกไม้ที่ใช้ไม้ใหญ่	นอกจากไม้คลุมดินจะช่วยเน้นให้วัตถุจำพวก หิน หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ให้เด่นชัดขึ้นแล้ว ไม้คลุมดินยังจะช่วยเสริมให้โคนต้นไม้ใหญ่มีความสวยงามขึ้นด้วย เช่นการใช้มะกาทอง
18	ต้นหัวใจม่วงในการจัดเป็นสีพื้นหรือ Back ground	การใช้ไม้คลุมดินคือต้นหัวใจม่วง จัดสวนโดยการนำจัดในส่วน ให้เป็นสีพื้น ซึ่งนอกจากจะมี สีสรรสวยงามแล้ว วัตถุหรือองค์ประกอบก็จะดูเด่นขึ้นมาก
19	ตัวอักษร การใช้ไม้คลุมดินจัดสวนในร่ม	การใช้ไม้คลุมดินจัดสวนในร่ม นิยมจัดบริเวณอาคารต่างๆ ที่แสงแดดส่องเข้าไม่ถึงนิยมนิยมจัดสวน เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ของบุคคลที่ทำงานในอาคารนั้น อีกทั้งยังเป็นการสร้างจุดเด่นให้อาคาร มีความสวยงาม และสดชื่นขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ไม้คลุมดินที่นิยมใช้ เช่น ต้นหนวดปลาดุก
20	ต้นหนวดปลาดุก	ต้นหนวดปลาดุก มีลักษณะ ลำต้นสูงพอประมาณ ให้โทน สีเข้ม ช่วยเพิ่มความรู้สึกร่ม เย็นและครึ้ม นิยมปลูกใน กระถางวางประดับอาคาร
21	ต้นไม้ประดับอาคาร	ไม้คลุมดิน นอกจากจะนำมา จัดสวนแล้วยังนำไปปลูกใน กระถาง แล้วนำมาประดับ ภายในอาคาร เช่นการใช้ ต้นม้าลาย ในมุมที่ร่มเย็น สำหรับนั่งพักผ่อน
22	ต้นเศรษฐีเรือนนอก	ต้นเศรษฐีเรือนนอก นำมา จัดสวนร่วมและให้ความรู้สึก ร่มเย็นจากโทนสีเขียวอ่อน และลายขาวสลับ
23	ต้นถั่วฝัสดม	ต้นถั่วฝัสดม มักจะนำปลูกลง กระถางหรือไม้ก็ปลูกตาม บริเวณข้างบันไดของบ้าน หรือปลูกในขวด ต้นถั่วฝัสดม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ปลูกกลางแจ้งและในร่มได้ดี
24	ต้นพืชผสมที่ปลูกในสวนดอกไม้	เนื่องจากมีพืชผสมปลูกต้นพืชผสมกันมากจึงทำให้มีการปลูกเป็นการค้าได้ดี
25	สวนดอกไม้	นอกจากพันธุ์ไม้คลุมดินที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีไม้คลุมดินพันธุ์อื่นๆ อีกมากที่ยังไม่กล่าวถึง ณ.นี้ เพราะเป็นพันธุ์ไม้ที่ไม่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดสวน แต่ใช้ปลูกในลักษณะเป็นไม้ประดับมากกว่า
26	ตัวอักษร ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ฐานันท์ ชรรณเมธา อาจารย์ ไพศาล วรอุไร อาจารย์ วินัย กล้าจริง	เพลง
27	ดอกไม้	เพลง
28	สัตว์สี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พิจารณาเนื้อหาที่จะถ่ายภาพตามหัวข้อต่างๆ เรียงลำดับเนื้อหาเรื่องที่ได้จัดไว้ ตามลำดับบรรยาย
6. วางแผนกำหนดเวลา สถานที่ที่จะไปถ่ายภาพและดำเนินการถ่ายภาพตามแบบที่วางไว้

การดำเนินการถ่ายภาพ มีการปฏิบัติดังนี้คือ

1. ทำการสำรวจ พื้นที่ไม้คลุมดิน ตามสถานที่ต่างๆ ตลอดจนเอกสารที่มีการบันทึกไว้
2. เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพให้พร้อม
3. ดำเนินการถ่ายภาพตามที่กำหนดในสลิปท์
4. นำฟิล์มสไลด์ล้าง และตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนตามที่ต้องการ
5. ดำเนินการแก้ไขภาพที่ยังไม่ได้ความสมบูรณ์ชัดเจนตามต้องการ (ถ้ามี) แก้ไขส่วนที่ไม่สมบูรณ์
8. เรียงลำดับภาพ
9. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์
10. ประเมินคุณภาพสไลด์

ในการประเมินคุณภาพสไลด์จะทำการประเมินใน 2 ลักษณะต่อไปนี้คือ

1. ลักษณะทางภาพของสไลด์ ในแง่
  - 1.1 ความชัดเจนของภาพ
  - 1.2 ภาพตรงข้ามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย
  - 1.3 การจัดองค์ประกอบของภาพ
2. ลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ในแง่
  - 2.1 ความเร็ว-ช้า ของเสียงบรรยาย
  - 2.3 ลำดับบรรยายเหมาะสม
  - 2.4 เสียงเพลงประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์

การประเมินคุณภาพสไลด์ จะทำการติดต่อ ขอความกรุณาจากผู้ประเมินทั้งหมด 3 ท่าน คือ

- อาจารย์ ของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ซึ่งควบคุม แผนก โสตทัศนศึกษา 1 คน และสอนทางด้าน โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม

- เจ้าหน้าที่ ผู้มีความรู้และปฏิบัติงานทางด้าน โสตทัศนอุปกรณ์ ของคณะเทคโนโลยี การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2 คน

### ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์

- ติดต่อนัดหมายกับผู้ประเมิน นัด วัน เวลา สถานที่ ในการประเมินคุณภาพสไลด์
- จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฉายสไลด์
- แจกแบบประเมินผล และชี้แจงการออกแบบประเมินผล
- ฉายสไลด์ให้ผู้ประเมินดูที่ละภาพก่อน แล้วจึงทำการฉายพร้อมกับคำบรรยาย อีกครั้ง
- เก็บรวบรวมแบบประเมินผลคืน
- นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### เกณฑ์การประเมินคุณภาพสไลด์

เมื่อเก็บแบบประเมินผลกลับมาแล้ว นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อบกพร่อง และ ดำเนินการแก้ไขต่อไป ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินจะนับคะแนนต่ำสุดคือ 0 และสูงสุดคือ 3 ลักษณะของสไลด์ที่ประเมิน ถ้าได้คะแนนระหว่าง 0-1.5 เป็นระดับที่จะต้องทำการแก้ไข และระดับคะแนนระหว่าง 1.6-3 เป็นระดับคะแนนที่อยู่ในลักษณะพอใช้ ถึงดี ไม่ต้องทำการแก้ไข

## เครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. กล้องถ่ายรูป
2. फिल्मสไลด์ และฟิล์มสี
3. กระดาษสีและเครื่องเขียน
4. กรรไกร ไม้บรรทัด
5. อักษรลอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



14060

บทที่ 4

ผลการศึกษา และ ข้อวิจารณ์

จากเกณฑ์การประเมินผล จะนับคะแนนต่ำสุดคือ 0 และ สูงสุดคือ 3 ลักษณะของสไลด์ที่ประเมิน ถ้าได้คะแนนระหว่าง 0-1.5 เป็นระดับที่ต้องทำการแก้ไข และระดับคะแนนระหว่าง 1.6-3 เป็นระดับคะแนนที่อยู่ในลักษณะพอใช้ ถึงดี ไม่ต้องทำการแก้ไข สำหรับ ระดับคะแนนในการประเมินผลสไลด์ชุดนี้ เป็นดังนี้คือ

ลักษณะทางกายภาพของสไลด์	ระดับคะแนนอยู่ในช่วง
- ความชัดเจนของภาพ	1.7-3
- ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ของสื่อความหมาย	2.2-3
- การจัดองค์ประกอบภาพ	2.0-3
ลักษณะความเหมาะสมในการใช้งาน	ระดับคะแนน
- ความเร็ว-ช้าของคำบรรยาย	2.2
- ความถูกต้องของคำบรรยาย	2.7
- คำบรรยายเหมาะสม	2.7
- เสียงเพลงประกอบ	2.3

จากระดับคะแนนสรุปได้ว่า ลักษณะทางกายภาพของสไลด์ และ ลักษณะความเหมาะสมในการใช้งาน ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 1.7-3 เป็นระดับคะแนนที่อยู่ในลักษณะพอใช้ถึงดี (ตารางที่ 1 และ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ต้องสมัครคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
@สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าอาาดกรรณง**

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ทางด้านกายภาพ

ภาพที่	ลักษณะ	ความชัดเจน ของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการ สื่อความหมาย	การจัดองค์ประกอบ ของภาพ
1		3	3	3
2		3	3	2.7
3		2.5	2.7	2.7
4		2.3	2.5	2.2
5		2.5	2.2	2.7
6		3	3	3
7		2.7	2.5	2.3
8		2.5	2.5	2.5
9		2.3	2.5	2.2
10		2.5	3	2.7
11		2.7	3	2.5
12		2.7	2.5	2.5
13		2.2	2.7	2.2
14		2.3	2.7	2.5
15		2.7	2.7	3
16		3	2.7	2.5
17		2.7	2.5	2.5
18		2.2	2.3	2.5
19		1.7	3	3
20		3	2.7	2.7
21		2.7	2.7	2.7
22		2.5	2.5	2.2
23		3	3	3
24		3	2.2	2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ภาพที่	ลักษณะ	ความชัดเจน ของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการ สื่อความหมาย	การจัดองค์ประกอบของภาพ
25		3	3	2.5
26		3	3	2.7
27		3	3	3
28		3	3	3

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ภาพที่	ลักษณะ	ความเร็ว-ช้า ของคำบรรยาย	ความถูกต้อง ของคำบรรยาย	คำบรรยาย เหมาะสม	เสียงประกอบ
	การประเมินโดย นายสไลด์และเปิด เสียงบรรยายโดย ใช้เครื่องซิงโคร ไนซ์ จนจบชุด	2.5	2.5	2.7	2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะ ของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์

- ชื่อเรื่อง ยังใช้ไม่รัดกุม และ ชื่อ คณะ ชื่อผู้จัดทำ สาขาวิชา-ภาควิชา ควรอยู่ในคำบรรยายด้วย
- เสียงแทรกซ้อน ยังมีอยู่บ้างเล็กน้อย ผู้บรรยายใช้อักษรไม่ชัดเจนเท่าที่ควร
- คำบรรยาย ไม่ควรเร็วจนเกินไป
- เพลงประกอบ เบา และมีท่วงทำนอง ชวนให้ขาดความสนใจ

### ปัญหาการทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย

1. การขาดความรู้และประสบการณ์ ไม่ให้ความสนใจต่อเนื้อหา อย่างละเอียดและความประมาทในการถ่ายภาพ ที่มีผลทำให้สไลด์ มีลักษณะไม่สมบูรณ์
2. การสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล และสถานที่ ในการบันทึกภาพ มีตัวเล็กลงน้อย อีกทั้งเวลาและโอกาส ที่ไม่เหมาะสม ทำให้เสียเวลา และค่าใช้จ่ายมาก
3. เครื่องมือ อุปกรณ์และการถ่ายภาพ ต้องอาศัย อุปกรณ์หรือเครื่องมือของสถาบัน ซึ่งมีจำนวนจึงเสียเวลาในส่วนของารรอคิวการนำไปใช้ และมีผลกระทบถึงระบบงาน หรือแผนงานที่ได้จากการวางแผนไว้ คาดเคลื่อน
4. การติดต่อ ประสานงาน ระหว่างผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา ขาดความต่อเนื่อง
5. ซึ่ความสามารถของผู้จัดทำ ยังมีความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีน้อย อีกทั้งการเรียบเรียง ข้อมูล ที่ไม่ชัดเจน และขาดหลักการ
6. ข้อมูล ในส่วนของเนื้อหา ยังไม่มีเอกสาร หรือผลงานวิจัยที่จะใช้เป็นแกนยึดเหนี่ยวสำหรับการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุป และ ข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์จากตารางสรุปผลการประเมินปรากฏว่า

- ลักษณะทางกายภาพของสไลด์มีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 2.0-3
- ลักษณะความเหมาะสมในการใช้งานมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 2.0-2.7 ระดับคะแนน ดังกล่าวสูงกล่าวเกินที่ควรแก้ไข ดังนั้นสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ไม่คลุมคินที่ใช้ในการจัดสวน ชูคนจึงอยู่ในลักษณะพอใช้ถึงดี

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรให้ความสำคัญต่อการศึกษา ค้นคว้า ความรู้ในด้านเนื้อหา ประกอบกับการถ่ายภาพอย่างรอบคอบและถูกต้อง เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียง อยู่ในคุณภาพดี และสมบูรณ์
2. การเตรียมพร้อม ในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ อย่างพร้อมเพรียงอยู่เสมอ เมื่อทำการออกสำรวจข้อมูล ตลอดจนการถ่ายภาพในคราวเดียวกัน และจะทำให้เกิดประโยชน์ ร่วมกันทั้ง 2 ด้าน คือ การรวบรวมข้อพร้อมการบันทึกภาพ สามารถลดความล้มเหลวในการทำวิจัยได้อีกด้วย
3. ผู้จัดทำควรมีความรู้ในเรื่องที่จะนำมาทำสไลด์ประกอบเสียงเป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถสื่อความหมายจากนามธรรมเป็นรูปธรรม ได้อย่างชัดเจน
4. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรมีอุปกรณ์ เป็นของตนเอง และมีความเหมาะสมในการใช้งานพอสมควร เพื่อความสะดวกและความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน
5. ผู้จัดทำควรมีข้อมูลวิชาการเพียงพอ ในการค้นหา ไม่ควรเลือกหัวข้อเรื่องที่มีข้อมูลอยู่น้อย และแหล่งข้อมูลกระจัดกระจาย
6. ในการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย นำไปทำการเผยแพร่ได้หลายรูปแบบอาจทำในรูปของ เอกสารประกอบการอบรม , วีดีโอ ฯลฯ ซึ่งในที่นี้ต้องการพิจารณาถึง ความต้องการ และกลุ่มบุคคลเป้าหมายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์. 2529. หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ.  
กรุงเทพ. โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- นิพนธ์ ศุภปรีดา. 2521. โสตทัศนศึกษา. กรุงเทพ. ภาควิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เป็รื่อง กุมท. 2527. การพัฒนาโสตทัศนศึกษา. ม.ป.พ. :ศูนย์การศึกษา
- วารินทร์ รัศมีพรหม. 2529. สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพ.ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วาสนา ช่างหา. 2522. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพ.อักษรสยามการพิมพ์
- วิรุฬห์ ลีลาพฤกษ์. 2521. เทคโนโลยีทางการศึกษาวัสดุอุปกรณ์  
การเขียน การสอน, กรุงเทพ. โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- สาโรจน์ แห่งยัง 2529. หลักและทฤษฎีที่นำมาใช้เทคโนโลยีสื่อการสอน.  
ม.ป.พ : ม.ป.พ.
- สมเพียร เกษมทรัพย์. 2522. การปลูกไม้ดอก. กรุงเทพ. คณะเกษตรศาสตร์.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุทธกฤษ. 2521-2524. พิมพ์ไม้ในบ้าน และการประดับตกแต่ง ชุด 1-10.  
กรุงเทพ. โรงพิมพ์ อักษรบัณฑิต.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง**  
**เรื่อง ไม้ดอก ไม้ประดับ ประเภทไม้คลุมดินที่ใช้ในการจัดสวน**  
**คำชี้แจงในการกรอกแบบประเมินคุณภาพที่สไลด์**

1. ตารางประเมินคุณภาพสไลด์แบ่งออกเป็นสองตอนคือ

ตอนที่ 1 ลักษณะทางกายภาพของสไลด์

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

2. เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งระดับคะแนนคุณภาพสไลด์ ออกเป็น 3 ระดับดังนี้คือ

- |   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| 3 | - | ดี                |
| 2 | - | พอใช้             |
| 1 | - | ต้องแก้ไขปรับปรุง |

ตอนที่ 1. การประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์

คำอธิบายการใช้ตารางประเมินคุณภาพ

ในการประเมินจะฉายสไลด์ให้ชมทีละภาพ และ ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ลงในช่อง 3 2 หรือ 1 ตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อที่ทำการประเมิน คือ ความชัดเจนของแต่ละภาพ ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย และ การจัดองค์ประกอบของแต่ละภาพ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ลงในช่องข้อเสนอแนะด้วย

ระดับคะแนน	ความชัดเจนของภาพ									ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย			การจัดองค์ประกอบของภาพ			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1							
ภาพที่																
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนน	ความชัดเจนของภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย			การจัดองค์ประกอบของภาพ			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
ภาพที่										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

### คำอธิบายในการใช้ตารางประเมิน

การอธิบายจะทำโดยการฉายสไลด์พร้อมทั้งเปิดเสียงคำบรรยายในระบบ ซินโครไนซ์จนกระทั่งจบสุด ทำการประเมินโดยเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง 3, 2, หรือ 1 ตามความคิดเห็นของท่าน และโปรดให้ข้อเสนอแนะลงในช่องว่างท้ายตารางให้ไว้

ความเร็ว-ช้า ของเสียงบรรยาย			ความถูกต้องของ คำบรรยาย			คำบรรยายเหมาะสม			เสียงเพลงประกอบ		
3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ทางด้านกายภาพ

ลักษณะ ภาพที่	ความชัดเจน ของภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของ การสื่อความหมาย			การจัดองค์ประกอบ ของภาพ			
1										
2										
3										
28										

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ลักษณะ ภาพที่	ความเร็ว-ช้า ของคำบรรยาย			ความถูกต้อง ของคำบรรยาย			คำบรรยาย เหมาะสม			เสียงเพลงประกอบ		
การประเมิน โดยฉายสไลด์ และเปิดเสียง บรรยายโดยใช้ เครื่องชิงโคร- ไนซ์จนจบชุด	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้... อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้