



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ

An Efficiency for Sound Slides Making Technique



T096369

โดย

นาย อภิชาติ หนูเยี่ยม

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.พ.

พ.ศ. 2541

๐๒๕๕๓

๒๕๔๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... ๑๖๓๖๙

วัน เดือน ปี.....

เพื่อให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ

โดย : นาย อภิชาติ หนูเอี่ยม

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :

(อาจารย์สุจุมารณ์ จันทร์ศรี)

18 พฤษภาคม 2561

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ ในครั้งนี้นั้น ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นที่ช่วยในการส่งเสริม เผยแพร่ หรือใช้ในการประกอบการเรียนการสอนให้แก่ผู้ที่สนใจได้ทราบถึงเทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างถูกต้อง โดยผู้จัดทำได้มีการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำราเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อมูลมาใช้ประกอบในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง หลังจากนั้นได้ทำการเขียนบทบรรยาย (Script) พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นเป็นตอน จนกระทั่งได้สไลด์ประกอบเสียง 1 ชุด โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 60 รูป พร้อมเทปบันทึกเสียง 1 คลิป ระยะเวลาในการนำเสนอ 13 นาที

เมื่อได้สไลด์ประกอบเสียงที่เสร็จสมบูรณ์แล้วต้องนำสไลด์นั้นไปประเมิน โดยผู้จัดทำได้แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ (3 ท่าน) โดยได้จัดแบ่งแบบประเมินออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

โดยมีหัวข้อเรื่องที่ทำการประเมินดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ
- เสียงและภาพมีความสัมพันธ์กัน
- คำบรรยายมีความถูกต้องและชัดเจน

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญมีความต้องการที่จะให้แก้ไขความชัดเจนของภาพเป็นจำนวน 9 ภาพ โดยได้แก่ภาพที่ 11,12,15,21,31,39,47,53 และ 58 โดยผู้จัดทำได้ทำการแก้ไขภาพดังกล่าวแล้วเป็นจำนวน 5 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 15, 21, 39, 47 และ 58 ส่วนภาพที่ยังไม่ได้แก้ไขมีจำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 11, 12, 31 และ 53 เนื่องจากในส่วนนี้นั้น

ประธานและกรรมการปัญหาพิเศษมีความเห็นว่าเป็นการแก้ไขในส่วนอื่น ๆ ซึ่งไม่มีผลต่อการสื่อความหมาย จึงยังคงทำให้ผู้ที่ได้ชมสไลด์ยังคงได้รับความรู้และความเข้าใจเช่นเดิม

ส่วนในเรื่องของ เสียงและภาพมีความสัมพันธ์กัน และ คำบรรยายมีความถูกต้องและชัดเจน ไม่ต้องทำการแก้ไขแต่อย่างใด

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

โดยมีหัวข้อเรื่องที่ทำกรประเมินดังนี้

- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์
- เสียงเพลงประกอบในสไลด์ประกอบเสียง
- เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์
- ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง
- ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ

ผลการประเมินภายหลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า หัวเรื่องที่กล่าวมาข้างต้นมีความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด

2. ประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ในทัศนะของผู้สนใจ (Pre-test/Post-test) โดยในการประเมินครั้งนี้มีผู้ที่สนใจและเข้าร่วมการประเมิน 14 ท่าน แต่ได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพียง 13 ท่านเท่านั้น เนื่องจากอีกท่านหนึ่งนั้นได้ทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ โดยได้คะแนนเกินเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้จึงถือว่าท่านผู้นี้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวแล้ว จึงไม่นำผลการประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์

จากผลการประเมิน ระดับคะแนนของผู้ที่ประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.50 และคะแนนการประเมินหลังชมสไลด์ (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้คือ ร้อยละ 60 แสดงว่าผู้สนใจมีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้

ดังนั้นสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพสามารถที่จะนำไปส่งเสริมและเผยแพร่ต่อไปได้

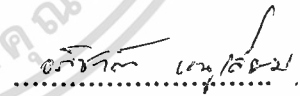
คำนิยม

ขอขอบพระคุณ

อาจารย์สุชุมภรณ์ ชันศรี ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ
 อาจารย์ถนอมนวล สีหะกุล กรรมการปัญหาพิเศษ
 เจ้าหน้าที่ประจำห้อง โสตทัศนูปกรณ์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ศ.จล.
 เจ้าหน้าที่ประจำห้อง โสตทัศนูปกรณ์ ศ.จล.
 ห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร ศ.จล.
 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ
 และ บิดา มารดา

การศึกษาปัญหาพิเศษในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ของท่านที่กล่าวนามไว้ข้างต้น และรวมไปถึงเพื่อนๆ ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินผลงาน ขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย จงช่วยคลบแคลให้ผู้มีพระคุณทุกท่านจงมีแต่ความสุขความเจริญตลอดกาลนาน



(นาย อภิชาติ หนูเอี่ยม)

เมษายน 2541

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
คำนิยาม	(ค)
สารบัญตาราง	(ณ)
สารบัญภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
บทความเกี่ยวกับสื่อการสอน	4
บทความเกี่ยวกับสไลด์ประกอบเสียง	7
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	25
ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	25
การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิตแล้ว	25
วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์	27
ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์	28
เกณฑ์การประเมินและการวิเคราะห์คุณภาพสไลด์	28
เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	30
งบประมาณ	31
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์และวิจารณ์	33
ผลการประเมินคุณภาพสไลด์	33
ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินสไลด์	41
บทที่ 5 สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ	42
สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง	42
ปัญหาในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย	44
เอกสารอ้างอิง	46
ภาคผนวก	48
แบบประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง	49
แบบประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	53
- แบบทดสอบก่อนการชมสไลด์ (Pre-test)	53
- แบบทดสอบหลังการชมสไลด์ (Post-test)	55
บทบรรยายสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ	58



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงการปฏิบัติงาน	32
2. แสดงผลการประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน (N = 3)	34
3. แสดงจำนวนภาพที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข	36
4. แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับภาพที่ต้องทำการแก้ไข	37
5. แสดงผลการประเมินภายหลังจากผู้ประเมินได้ชมสไลด์ประกอบเสียงเรียบร้อยแล้วจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน (N = 3)	39
6. แสดงผลการประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. การเขียนบทสไลด์	14
2. การถ่ายภาพกอบปี	16
3. การทำจุดเครื่องหมายบนกรอบสไลด์	18
4. วิธีการจัดที่นั่งที่ถูกต้อง	21
5. แสดงการทำเครื่องหมายบนกรอบสไลด์ (Thumb Spot Method)	23



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

ปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนสมัยใหม่ มิได้เป็นเพียงกระดานขอล็กเท่านั้น แต่มีการใช้สื่อประเภทต่างๆมาประกอบการสอนกันมากมายหลายประเภท ทั้งประเภทที่สะดวก ง่ายต่อการผลิตราคาถูก ไปจนถึงสื่อที่มีการผลิตที่ค่อนข้างยาก ซับซ้อน ราคาสูง และมากไปด้วยประสิทธิภาพ เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าอย่างน้อยก็มีสื่อประเภทยอคนิยมอยู่ 2-3 ประเภท ที่นิยมใช้กันมากในการเรียนการสอนและหนึ่งในจำนวนนั้นก็คือ สไลด์

องอาจ จิยะจันทร์ (2516:42-43) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่าง โดยใช้วิธีการสอนแบบสาธิตกับวิธีการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า ในวิชาช่างไฟฟ้าที่สอนด้วยสไลด์ประกอบเสียงให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าการสอนด้วยวิธีการสาธิต

นันทวรรณ หุวะนันท์ (2524:38-40) ได้ทำการทดลองใช้สไลด์ประกอบการสอนวิชาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาหลังการทดลองปรากฏว่าการใช้สไลด์ประกอบการสอนวิชาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากกว่าการอ่านโดยการ ไม่ใช้สไลด์ประกอบเสียง

จากตัวอย่างข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่าสไลด์จัดเป็นสื่อที่มีคุณค่าและนิยมแพร่หลาย สามารถเพิ่มความรู้และสร้างความเข้าใจให้นักเรียนและผู้สนใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้สไลด์ยังสามารถนำเสนอภาพพิเศษที่ไม่สามารถนำไปชมในสถานที่จริงได้ หรือเป็นภาพซับซ้อนที่ยากต่อความเข้าใจเพื่อนำมาประกอบการเรียนการสอน สไลด์สามารถบันทึกเสียงบรรยายประกอบและให้ ภาพเคลื่อนที่ไปพร้อมกับเสียงบรรยายได้ด้วยซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของสื่อเพื่อที่จะสร้างความสนใจของผู้เรียน เตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะรับความรู้จากสื่อที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น อีกทั้งสไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามสถานที่ต่างๆ ได้สะดวก

ดังนั้นการจัดทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ ก็เพื่อที่จะให้ผู้สนใจได้ทราบถึงเทคนิคและวิธีการ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ได้อย่างถูกวิธีและแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อใช้เป็นสื่อในการส่งเสริม เผยแพร่ หรือใช้ในการประกอบการเรียนการสอนให้แก่ ผู้ที่สนใจ ได้ทราบถึงเทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อผลิตสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อสไลด์ประกอบเสียงที่จะใช้เป็นสื่อในการส่งเสริม เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงแก่ผู้ที่สนใจทั่วไป และใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนวิชา การผลิตภาพนิ่งทางการเกษตร
2. เป็นประโยชน์แก่ ผู้สนใจ ในการที่จะผลิตสไลด์ประกอบเสียงได้อย่างถูกต้อง
3. ได้ทราบถึง ความรู้ วิธีการ และเทคนิคต่างๆเกี่ยวกับการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างถูกต้อง
4. ผู้ที่ชมสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้แล้ว คาดว่าจะสามารถทราบและผลิตสไลด์ประกอบเสียงที่ถูกต้องได้

ขอบเขตการศึกษา

การผลิตสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพในครั้งนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ในการผลิต วิธีการผลิตสไลด์และการบันทึกเสียงของสไลด์ประกอบเสียง

นิยามศัพท์

การถ่ายภาพกอบปี หมายถึง การถ่ายภาพสไลด์จากต้นฉบับ เช่น สิ่งพิมพ์ ภาพวาด ภาพถ่าย และ แผ่นโปร่งใส (เพ็ญศรี ทวีสุวรรณ, 2534:368)

การถ่ายภาพในระยะใกล้ Close up (CU) หมายถึง การถ่ายภาพระยะตั้งแต่ศีรษะถึงไหล่ จับรายละเอียดเฉพาะวัตถุที่จะถ่ายเท่านั้น

การถ่ายภาพระยะกลาง Medium Shot (MS) หมายถึง การถ่ายภาพระยะตั้งแต่ศีรษะถึงเอว มีรายละเอียดบ้างเล็กน้อย

การถ่ายภาพระยะไกล Long Shot (LS) หมายถึง การถ่ายภาพเต็มตัวหรือเป็นภาพที่มีรายละเอียดประกอบ

เครื่องซิงโครไนซ์เซอร์ (Synchronizer) หมายถึง เครื่องป้อนสัญญาณบังคับให้แผ่นสไลด์เปลี่ยนตัวเองโดยอัตโนมัติ (ประทีน คล้ายนาค,2537:104)

ฟิล์ม โพลีดีฟ หมายถึง ฟิล์มที่ให้สีของภาพตรงตามความเป็นจริงโดยไม่ต้องผ่านการขยายภาพอีก

ระบบการฉายตรง (Directed Projection) หมายถึง ระบบที่แสงจากหลอดฉายส่องผ่านวัตถุฉายและเลนส์ฉายไปยังจอในแนวเส้นตรงไม่ว่าจะเป็นฟิล์มภาพยนตร์หรือฟิล์มสไลด์ จึงต้องใส่วัตถุฉายไว้ข้างหลังเลนส์ฉายในตำแหน่งตั้งเสมอเนื่องจากเลนส์จะกลับภาพที่ฉายออกไปจึงต้องใส่วัตถุให้กลับหัว (สมาน งามสนิท,2523:432)

สไลด์ หมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายให้ปรากฏภาพบนจอขนาดใหญ่ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของภาพสไลด์จะเป็นภาพโปร่งแสงที่บันทึกด้วยฟิล์มชนิดโพลีดีฟไว้ แล้วหุ้มด้วยกรอบกระดาษ พลาสติก หรือโลหะมีขนาดต่างๆ เช่น 2 x 2 นิ้ว โดยวัดขนาดขอบ บางครั้งเรียกว่าสไลด์มาตรฐาน หรือ Two by Two Slide (วารินทร์ รัศมีพรหม,2529:1)

สไลด์ประกอบเสียง หมายถึง สไลด์ที่ได้มีการจัดทำไว้เป็นชุดๆ ซึ่งเป็นเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาจเป็นเรื่องสั้นหรือเรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งอาจมีได้ 10 ภาพ 20 ภาพ หรืออาจมากกว่านี้แล้วแต่ความเหมาะสมของเรื่อง สไลด์ประกอบเสียงจะมีเทปคำบรรยายประกอบซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ชมได้เข้าใจเนื้อหาในสไลด์ชุดนั้นเป็นอย่างดี

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

สไลด์จัดเป็นสื่อวัสดุฉายประเภทหนึ่งที่ใช้กันแพร่หลายในการเรียนการสอน การนำเสนองานในวงการต่างๆทั้งเผยแพร่แนะนำหน่วยงาน แนะนำสินค้าใหม่ เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่ทางการเกษตร เป็นสื่อที่ให้ความเป็นรูปธรรมสูงแก่ผู้รับ สำหรับการตรวจเอกสารจะได้จัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

1. สื่อการสอน

- ความหมายของสื่อการสอน
- ความสำคัญของสื่อการสอน
- วัตถุประสงค์ของสื่อการสอน
- บทบาทของสื่อการสอน

2. สไลด์ประกอบเสียง

- ความหมายของสไลด์
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสไลด์
- ชนิดของเครื่องฉายสไลด์
- ลักษณะของสไลด์
- คุณค่าของสไลด์ในการสอน
- ข้อดี ข้อจำกัดของสไลด์
- เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. สื่อการสอน

ความหมายของสื่อการสอน

สื่อการสอนในทัศนะของนักการศึกษาได้ให้คำจำกัดความแตกต่างกันไปในหลายๆ ทัศนะ แต่ก็พอจะสรุปได้ว่า สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิชาเรียนนั้นๆมากขึ้นอาทิเช่น

วาสนา ชาวหา (2523:59-60) กล่าวว่า สื่อการสอนหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการสอน

ฉรรงค์ สมพงษ์ (2530:198) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการสอนไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความคิดรวบยอด
2. เพื่อสนับสนุนเนื้อเรื่องที่น่าเสนอให้มีน้ำหนักขึ้นและเห็นจริงเห็นจัง
3. เพื่อให้เห็นภาพขบวนการแต่ละขั้นตอน โดยละเอียดและชัดเจน
4. เพื่อแสดงความแตกต่างของสิ่งต่างๆ โดยใช้สื่อเปรียบเทียบ
5. เพื่อสร้างความประทับใจและเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ไป ในทิศทางที่ต้องการ

วัตถุประสงค์ของการสอนอาจสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อนำสื่อการสอนมาช่วยแก้ไขปัญหเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่างหรือการเรียนรู้
2. เพื่อใช้สื่อการสอนในการสร้างความคิดรวบยอดเป็นไปในแนวทางเดียวกัน
3. เพื่อสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจในเรื่องนั้นๆ
4. เพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสิ่งรอบๆ ตัว
5. เพื่อให้เกิดความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทัศนคติ และการแก้ปัญหาเป็นต้น
6. เพื่อสร้างมโนภาพเริ่มแรกให้แก่ผู้เรียนอย่างถูกต้องและสมบูรณ์
7. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือ เมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน
8. ช่วยทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรม

บทบาทของการสอน

สื่อการสอนมีความสำคัญและมีบทบาทในหลายๆด้าน แต่พอที่จะสรุปบทบาทของการสอนได้ดังนี้

1. สื่อการสอนช่วยในการเพิ่มพูนประสบการณ์ ความรู้ให้แก่ผู้สนใจ
2. สื่อการสอนช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดประสบการณ์ให้ผู้สนใจได้หลายรูปแบบ เช่น การใช้ฟิล์มภาพยนตร์ การใช้สไลด์ประกอบเสียง
3. สื่อการสอนช่วยกระตุ้นให้ผู้สนใจเกิดการตอบสนองตามที่คาดหวังจะให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สื่อการสอนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้สนใจทำกิจกรรมหลายๆรูปแบบ ตัวอย่าง เช่น ใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
5. สื่อการสอนช่วยในการสอนสิ่งที่ไม่อาจนำมาให้ผู้สนใจดูได้โดยตรง เช่น สไลด์ แสดงอวัยวะภายในของมนุษย์
6. สื่อการสอนช่วยผู้สอน ในการเกิดการสื่อความหมายกับผู้สนใจได้

2. สไลด์ประกอบเสียง

ความหมายของสไลด์

สไลด์จัดเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่มีคุณสมบัติที่ดีหลายประการในการนำมาใช้ประกอบการสอน การบรรยาย งานส่งเสริม เผยแพร่ จึงได้มีผู้นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย

วารินทร์ รัชมีพรหม (2529:1) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า หมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายให้ปรากฏบนจอภาพขนาดใหญ่ ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของภาพสไลด์จะเป็นภาพโปร่งแสงที่บันทึกไว้แล้วหุ้มด้วยกรอบกระดาษพลาสติก หรือโลหะมีขนาดต่างๆกัน คือ $3\frac{1}{4} \times 4$ นิ้ว และ 2×2 นิ้ว

พิลาศ เกื้อมี (2523:23) ได้ให้ความหมายของสไลด์ไว้ว่าสไลด์หมายถึง ภาพโปร่งแสงที่บันทึกบนฟิล์มหรือกระจก สไลด์มีหลายขนาดด้วยกัน เช่น 2×2 นิ้ว $3\frac{1}{4} \times 4$ นิ้ว เรียกว่า แลนเทอรอนสไลด์ (Lantern-slide) $2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว 4×5 นิ้ว โดยทั่วไปนิยมใช้ขนาด 2×2 นิ้ว

สันทัตและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2523:125) ได้กล่าวว่าสไลด์หมายถึง ภาพนิ่งโปร่งแสงซึ่งแต่ละภาพแยกเป็นอิสระจากกัน อาจเป็นภาพถ่ายบนฟิล์ม หรือเขียนบนแผ่นกระจก อาจเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ แต่ละภาพใส่ไว้ในกรอบ (frame) กระดาษหรือพลาสติกตามขนาดหรือชนิดของสไลด์ ซึ่งขนาดที่นิยมใช้กันมี 2 ขนาด คือ ขนาด 2×2 นิ้ว และ $3\frac{1}{4} \times 4$ นิ้ว

นิพนธ์ สุขปริดี (2528:114) ได้กล่าวไว้ว่าสไลด์หมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่ทำจากฟิล์มโพสิทีฟ (Positive) ขาวดำหรือสีก็ได้ สไลด์มีขนาดต่างๆกัน แต่ที่นิยมใช้ในการเรียนการสอนคือ ขนาด 2×2 นิ้ว

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสไลด์

เพ็ญศรี ทวีสุวรรณ (2534:401) ได้กล่าวว่า สไลด์เป็นภาพที่ได้มาโดยผ่านกระบวนการทางการถ่ายภาพและล้างฟิล์ม ฟิล์มที่ใช้สำหรับการถ่ายภาพเพื่อทำเป็นสไลด์เรียกว่า ฟิล์มโพสิทีฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเมื่อนำไปผ่านกระบวนการล้างฟิล์มแล้ว ภาพที่ปรากฏออกมา จะมองเห็นสีเป็นธรรมชาติ เหมือนกับของจริง ชนิดของฟิล์มสไลด์ส่วนใหญ่เป็นชนิดสี อย่างไรก็ตามสไลด์ที่ผลิตขึ้นโดยใช้ฟิล์มโพซิทีฟ ขาว-ดำ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกันแต่ไม่มีเป็นที่แพร่หลายเหมือนกับชนิดสี

ชนิดของเครื่องฉายสไลด์

วีระ ไทยพานิช (2528:131) กล่าวว่า เครื่องฉายสไลด์ใช้หลักการฉายระบบฉายตรง(Direct projection) แบ่งออกได้เป็นหลายชนิด เช่น

1. ชนิดที่ควบคุมการฉายด้วยมือ ส่วนมากจะเป็นเครื่องเล็กๆ ที่ใช้กับถ่านไฟฉาย สามารถใช้ฉายสไลด์ได้โดยใส่สไลด์ที่ละแผ่น
2. เครื่องฉายแบบธรรมดา เป็นเครื่องฉายที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด โดยกดปุ่มเดินหน้าหรือถอยหลัง เครื่องฉายก็จะทำงานตามสั่งหรืออาจต่อสายควบคุมการเคลื่อนที่ (Remote control) ซึ่งทำให้ผู้ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้นที่ผู้ใช้ไม่ต้องอยู่ที่เครื่องฉาย
3. เครื่องฉายแบบอัตโนมัติ เป็นเครื่องฉายที่เหมือนกับแบบธรรมดา ต่างกันตรงที่ว่าสามารถตั้งเวลาให้สไลด์เปลี่ยนเองได้ด้วยความเร็วที่เราต้องการ

เครื่องฉายสไลด์บางเครื่องจะเป็นทั้งฉายแบบธรรมดาและแบบอัตโนมัติอยู่ในเครื่องเดียวกัน เมื่อต้องการฉายแบบธรรมดาที่ตั้งเวลาที่ M (Manual operation) เมื่อต้องการฉายแบบอัตโนมัติที่ตั้งเวลาที่ตัวเลขที่เราต้องการ เช่น ตั้งที่เลข 5 ก็หมายถึงสไลด์จะเปลี่ยนเองทุกๆ 5 วินาที

พิลาศ เกื้อมี (2523:25) กล่าวว่า เครื่องฉายสไลด์แบ่งตามลักษณะการทำงานของเครื่องมีดังนี้

1. แบบควบคุมด้วยมือ (Manual Control) โดยใช้มือบังคับเช่น ดึงกลไกเข้าออก เปลี่ยนสไลด์ที่ละแผ่น
2. แบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automatic) โดยมีกล่องใส่สไลด์ (Magazine) ครั้งละหลายๆ และเปลี่ยนสไลด์ด้วยมือทีละแผ่น นอกจากนี้สามารถควบคุมการทำงานในระยะไกลได้เพื่อสะดวกในการใช้ โดยใช้สายควบคุมการเคลื่อนที่ (Remote Control) ซึ่งเป็นสายต่อจากเครื่องและมีปุ่มบังคับให้เดินหน้าและถอยหลัง ในบางเครื่องจะปรับความชัดของภาพได้ด้วย
3. แบบอัตโนมัติ (Automatic) สามารถเปลี่ยนภาพเองได้โดยอัตโนมัติ ระยะเวลาในการเปลี่ยนภาพของแต่ละภาพสามารถตั้งได้ ให้เปลี่ยนช้าหรือเร็วตามความต้องการ เช่น จาก 5 ถึง 25 วินาที

ลักษณะของสไลด์

โดยทั่วไปแล้วสไลด์จะมีขนาดแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของการใช้งานแต่ปัจจุบันนี้ขนาดของสไลด์ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ ขนาด 2 x 2 นิ้ว (Two by Two Slides) ซึ่งเป็นภาพโปรเจกต์มีขนาด 2 x 2 นิ้ว เป็นภาพจากฟิล์มถ่ายรูป อาจเป็นฟิล์มขาวดำหรือฟิล์มสีชนิดต่างๆ ก็ได้ เช่น ฟิล์มโกดาคโครม เอ็คตาโครม อิกฟา ฯลฯ โดยใช้ฟิล์ม 35 มม. เมื่อถ่ายและล้างฟิล์มแล้ว เราจะตัดฟิล์มออกเป็นภาพๆ และเอาภาพเหล่านั้นเข้าผนึกไว้ในกรอบกระดาษหรือกรอบโลหะอีกชั้นหนึ่ง เพื่อความแข็งแรงและความสะดวกในการฉาย ถ้าจะให้คงทนถาวรกว่านี้มักจะใช้แผ่นกระจกใส 2 แผ่น ประกบฟิล์มสไลด์อีกทีหนึ่งเพื่อกันฟิล์มโค้งงอเมื่อถูกความร้อนจากหลอดฉาย ในกรณีที่จะต้องใช้เวลาฉายนาน

คุณค่าของสไลด์ในการสอน

สไลด์จัดเป็นสื่อที่ทำเนื้อหาวิชาที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ชัดเจนสื่อหนึ่ง จึงมีผู้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงพอจะสรุปคุณค่าของสไลด์ในทัศนะของนักโสตทัศนศึกษาหลายท่านได้ดังนี้

นิพนธ์ สุขปริดี (2528:115) กล่าวว่า คุณค่าทางการใช้สื่อการสอนทั่วไปของสไลด์มีหลายประการดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเอาใจใส่บทเรียนมากขึ้น
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้อยากเรียนมากขึ้น
3. ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์และมีความหมายเพิ่ม
4. ช่วยประกอบการอธิบายของครูให้เข้าใจง่ายขึ้น
5. ไร้ทดสอบความเข้าใจของนักเรียน
6. ทำความสะดวกให้แก่ครูในการสอน และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน

วารินทร์ รัตมีพรหม (2529:3) ได้กล่าวไว้ว่า คุณค่าของสไลด์ประกอบเลียงต่อการศึกษามีดังนี้

1. เปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจมากขึ้น
2. ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและเสียงที่สัมพันธ์กัน เป็นเรื่องราวต่อเนื่องก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายอย่าง เช่น แบบเรียน คำบรรยาย คู่มือ แบบฝึกหัด ภาพและเสียงประกอบ ย่อมทำให้เกิดความจำได้ดียิ่งขึ้น
 4. สไลด์ประกอบเสียง สามารถนำมาเป็นสื่อที่ใช้เรียนเพียงคนเดียว เรียนเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ได้
 5. สามารถนำมาดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการ เพื่อทบทวนเตือนความจำ
 6. ทำให้ตรงความสนใจของผู้เรียนได้เป็นเวลานานกว่าสื่อประเภทอื่น และยังก่อให้เกิดความรู้สึกว่าผู้เรียนได้มีประสบการณ์ร่วมกัน
 7. สไลด์ประกอบเสียงที่ผลิตขึ้นโดยมีหลักการที่ดี วางแผนเป็นอย่างดี ผลิตเป็นอย่างดี โดยมีทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีทางจิตวิทยาอยู่เบื้องหลังจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ดีมาก
 8. สไลด์ประกอบเสียงสามารถทำสำเนา (Duplicate) แจกจ่ายไปตามสถานที่ศึกษาต่างๆ หรืออยู่ในที่ห่างไกลกัน อาจได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างเท่าเทียมกัน
- สุขุมภรณ์ ชันศรี (2539:56) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์พอที่จะสรุปได้ดังนี้
1. ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรม
 2. ทำสิ่งที่เข้าใจได้ยากให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
 3. ประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจ
 4. ดึงดูดความสนใจความเข้าใจให้ผู้รับเกิดความอยากเรียนรู้
 5. สไลด์ที่มีประสิทธิภาพใครใช้ก็ได้ผลเหมือนกัน
 6. สไลด์ที่ดีเนื้อหามักจะเป็นความจริงที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก

ข้อดีของสไลด์ประกอบเสียง

ประทีน คล้ายนาค (2537:94-95) ได้กล่าวถึงข้อดีของสไลด์ประกอบเสียงไว้ดังนี้

1. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง
2. ใช้ศึกษาได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและรวมกันทั้งชั้น
3. สามารถฉายให้ดูซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจ
4. ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
5. ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งต่างๆ ได้นาน
6. ช่วยให้ผู้เรียนและครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การอภิปราย
7. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยมต่างๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. นำไปใช้ร่วมกับสื่ออื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โทรทัศน์ ชุดการสอน เป็นต้น
9. ใช้ได้กับทุกวิชา
10. ทำให้บทเรียนมีความหมายมากขึ้น นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีและถูกต้องมากกว่าการฟังอย่างเดียว
11. สามารถตัดและต่อเติมเนื้อหาบางตอนได้ใหม่ ในกรณีที่บางภาพหรือบางตอนถ้าสมัยจึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
12. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามสถานที่ต่างๆ ได้สะดวก
13. การทำสไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เมื่อเทียบกับความสะดวกและประโยชน์ที่จะได้รับ

สันทัดและพิมพ์ใจ ภิวาลสุข (2523:126-127) ได้กล่าวถึงข้อดีของสไลด์ประกอบเสียงไว้ดังนี้

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สไลด์ที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายไม่ต้องเสียเวลานาน และจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจอยู่ตลอดเวลา
2. ให้ความกระจ่างแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่คุณสอนกำลังพูดถึงอยู่
3. ช่วยให้ผู้เรียนกับผู้สอนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ
4. สไลด์สามารถดัดแปลงให้เข้ากับกาลเทศะ อาจเพิ่มเติมหรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับเรื่องราว เหตุการณ์ หรือผู้เรียนประเภทต่างๆ ได้สะดวก
5. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บและนำไปยังที่ต่างๆ ได้สะดวก
6. การใช้สไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ประหยัดเมื่อเทียบกับความสะดวกและประโยชน์ที่จะได้รับในการเพิ่มพูนความเข้าใจของผู้เรียนในสิ่งที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอดได้ดีขึ้น

ข้อจำกัดของสไลด์ประกอบเสียง

1. หากสถานที่ที่ต้องการใช้สไลด์ ไม่มีไฟก็ไม่สามารถที่จะนำสไลด์มาใช้ได้
2. การอัดสำเนาภาพเพิ่ม ค่อนข้างที่จะทำลำบาก
3. จำเป็นต้องฉายสไลด์ในห้องที่มีมืดมากจึงจะได้ภาพที่ดี
4. สไลด์สามารถที่จะหล่นหายได้ง่าย
5. การที่จะผลิตสไลด์ที่ดีนั้นจะต้องมีทักษะในการถ่ายรูป
6. สไลด์ไม่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การเรียงลำดับของภาพอาจทำให้สับสน จึงต้องมีการทำเครื่องหมายบนกรอบสไลด์ให้ชัดเจนและถูกต้อง
8. การฉายสไลด์มักไม่สะดวกสำหรับผู้ฉายที่ต้องไปยืนบรรยายอยู่หน้าห้อง

เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

สไลด์ประกอบเสียงเป็นสื่อที่ผลิตได้ไม่ยากนัก นำมาใช้ได้ง่ายและสะดวก การศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการผลิตสไลด์นับได้ว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจมิใช่น้อย ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

1. ขั้นเตรียมการก่อนการผลิต

เพ็ญศรี ทวีสุวรรณ (2534:364) กล่าวว่า ควรจะต้องปฏิบัติดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและเวลาของการผลิต ในการวางแผนผลิตสไลด์ ขั้นแรกจะต้องเริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดว่าจะทำสไลด์ขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบ้าง วัตถุประสงค์ที่ดีควรเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การกำหนดวัตถุประสงค์จะเป็นการทราบแนวทางในการผลิตสไลด์ให้อยู่ในขอบข่ายและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ ส่วนการกำหนดเวลาและขั้นตอนในการผลิตจะทำให้สามารถดำเนินการได้ทันเวลา

1.2 วิเคราะห์ผู้ชม เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดจุดมุ่งหมายอยู่แล้ว แต่ถ้าสามารถรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ชมได้มากขึ้นเท่าไรก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเนื้อหาที่จะนำเสนอได้มากขึ้นตามไปด้วย ข้อมูลที่ควรศึกษาเกี่ยวกับผู้ชม ได้แก่ ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ชม อาทิ เพศ วัย พื้นฐานการศึกษา และสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและศาสนา การทราบพื้นฐานดังกล่าวช่วยในการออกแบบการผลิตสไลด์เป็นไปอย่างเหมาะสม กลมกลืนกับระดับความรู้ รสนิยม ความชื่นชม ความสนใจ และไม่ขัดแย้งกับความเชื่อหรือวัฒนธรรมของผู้ชมได้เรียนรู้และเข้าใจเรื่องราวต่างๆ อย่างแท้จริง

1.3 พิจารณาความพร้อมด้านต่างๆ การเตรียมงานเพื่อให้เกิดความพร้อม ก่อนการผลิตสไลด์นั้น ควรได้พิจารณาถึงบุคลากร หรือทีมงานเป็นสำคัญในกรณีที่ทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อความรวดเร็วและคุณภาพของสไลด์ เช่นต้องมีบุคคลที่มีความรู้ด้านเนื้อหาเพื่อการเขียนบท ด้านกราฟิกเพื่อการเขียนภาพ อักษร ชื่อเรื่อง วางต้นแบบ ด้านถ่ายภาพเพื่อให้ได้ภาพที่เหมาะสมสวยงาม ด้านบันทึกเสียงเพื่อให้ได้เสียงบรรยายและเสียงประกอบที่น่าสนใจเหมาะสมสอดคล้องกับภาพ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 วิเคราะห์เนื้อหา เนื้อหาที่จะจัดทำสไลด์นั้นควร ได้มีการศึกษาอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูล เนื้อหาที่ถูกต้อง และนำมาเขียนเป็นเค้าโครง เป็นหัวข้อๆ ไว้ ผู้ที่ผลิตสไลด์อาจจะต้องปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอย่างใกล้ชิดหากไม่มีความรู้ อย่างแท้จริงในเรื่องนั้นๆ เมื่อนำเนื้อหามาเขียนบทก็ควร ได้ตรวจ ปรับปรุง แก้ไข เนื้อหา จนแน่ใจแล้วว่าไม่ผิดพลาด เพื่อจะได้นำไปเขียนบทสไลด์ต่อไป

2. ขั้นปฏิบัติการผลิตสไลด์

2.1 ขั้นตอนการเขียนบท (Script writing)

ณรงค์ สมพงษ์ (2529:203-204) ได้กล่าวถึง หลักเกณฑ์ที่ควรคำนึงถึงในการเขียนบทดังต่อไปนี้

1. การนำเสนอสไลด์ควรเสนอเป็นขั้นๆตามลำดับยากง่าย ไม่ทำให้ผู้ดูสับสน
2. เสนอเรื่องให้ชวนติดตามต่อเนื่องกัน ทั้งภาพและเสียง การเสนอเรื่องจะขึ้นอยู่กับผู้ดูและเค้าโครงเรื่องที่เรากำหนดขึ้น
3. แสดงการกระทำให้ผู้ดูเข้าใจได้ด้วยภาพและเสียงประกอบ
4. การสื่อความหมายให้เข้าใจเนื้อหาในสไลด์ ควรให้ผู้ดูเข้าใจจากภาพเป็นส่วนใหญ่ ส่วนคำบรรยายจะเป็นการสื่อความหมายเพิ่มเติมในสิ่งที่ภาพยังขาดอยู่
5. คำบรรยายประกอบสไลด์ควรยึดหลักดังนี้

- สไลด์ 1 ภาพ ไม่ควรใช้เวลาในการบรรยายนานเกินไป ใช้คำบรรยายสไลด์ 1ภาพ นานเกินกว่า 20-30 วินาที ควรหาทางกำหนดภาพให้เป็น 2 ภาพ เพื่อแยกคำบรรยายใน 1 ภาพให้สั้นเข้า
- ภาษาที่ใช้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ยากๆ หรือคำพูดกำกวม ควรใช้คำพูดง่ายๆ สั้นๆ กระชับรัด ได้ใจความและสอดคล้องกับภาพ
- พิจารณาผู้ดูว่ามีพื้นฐานความรู้อยู่ในระดับใด มีพื้นฐานพอที่จะเข้าใจคำศัพท์หรือข้อความนั้นหรือไม่ ถ้าจำเป็นต้องใช้คำหรือข้อความเหล่านั้น ควรอธิบายให้เข้าใจก่อน

6. ในกรณีที่ผลิตเป็นลักษณะสไลด์ประกอบเสียงควรกำหนดเสียงประกอบ (Sound effect) และดนตรีประกอบไว้ด้วย ดังนี้

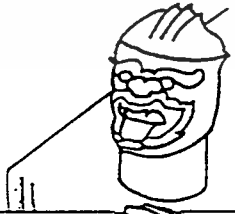

- เสียงประกอบและดนตรีควรให้สอดคล้องกับภาพที่ปรากฏ ช่วยทำให้ภาพมีชีวิตชีวาขึ้น
- เป็นแนวทางในการบันทึกเสียงขณะถ่ายทำและเสียงที่ทำขึ้นภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทสไลด์ที่ดีนั้นจะต้องเขียนเป็นลำดับ ต่อเนื่องกันไปตลอดทั้งเรื่อง ภาพและเสียง ควรสัมพันธ์กัน โดยมีลักษณะของภาพอยู่ด้านซ้ายมือ และถ้าจะต้องเป็นภาพถ่ายก็จะอธิบายถึง ระยะใกล้ไกลของสิ่งที่จะถ่ายภาพไว้ด้วย โดยใช้คำย่อ เช่น LS (Long shot) MS (Medium shot) CU (Close up) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามบทสไลด์มักมีภาพสเก็ทซ์ประกอบอยู่ในบทความด้านลักษณะภาพ ซึ่งช่วยให้ผู้ถ่ายภาพจัดทำและถ่ายภาพได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้เขียนบทสไลด์ แต่ถ้าผู้เขียนบทสไลด์ ไม่สามารถสเก็ทซ์ภาพได้ อาจใช้คำอธิบายลักษณะของภาพที่จะทำไว้ให้เข้าใจหรือจะใช้ภาพถ่าย ประกอบไว้ก็ได้ และถ้าจะมีการบันทึกเสียงคำบรรยายหรือมีดนตรีประกอบก็จะต้องใส่รายละเอียดเพิ่มเติมด้วย หวังระลึกเสมอว่าบทสไลด์หรือสคริปต์นั้นยิ่งละเอียดถูกต้องเพียงไร ก็จะช่วยให้การ ดำเนินงานการผลิตสะดวกมากขึ้นเพียงนั้น

สำหรับแบบฟอร์มการเขียนบทนั้น ไม่มีกำหนดแน่นอน แต่อย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับภาพ การถ่ายทำ คำบรรยายประกอบ และรายละเอียดเกี่ยวกับการบันทึกเสียงดัง ตัวอย่างการเขียนบทสไลด์ต่อไปนี้

ลำดับ	ภาพ	คำบรรยาย	การบันทึกเสียง
1.	“การทำหัวโชน) (ชื่อเรื่อง)	...ดนตรี...	ใช้เพลงสาธุการบรรเลง ประกอบตลอดรายการ
2.	เรื่องและภาพโดย สมสุข พุกฤษ์พุ่ม ที่ปรึกษาฝ่ายเทคนิค อาจารย์สมศักดิ์ เขียมทะวงษ์ ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ อาจารย์วิรัช บุญยรัตพันธุ์ วิทยากร ม.ร.ว.จรรยาสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์	...ดนตรี...	
3.		...การทำหัวโชนเป็นศิลปะที่ต้องใช้ฝีมือ การประดิษฐ์จากศิลปะหลายแขนงรวม กันมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำหลาย อย่างด้วยกัน...	
4.		...ขั้นแรกจะต้องนำหุ่นหัวโชนซึ่งทำ ด้วยปูนปลาสเตอร์มาทาด้วยดินสอพอง ผสมน้ำ เพื่อประโยชน์ในการผ่านหุ่นใน ขั้นสุดท้าย...	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 1 การเขียนบทสไลด์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
(เรื่อง การทำหัวโชน ผู้ทำ นาย สมสุข พุกฤษ์พุ่ม)

2.2 การถ่ายภาพสไลด์ (exposure)

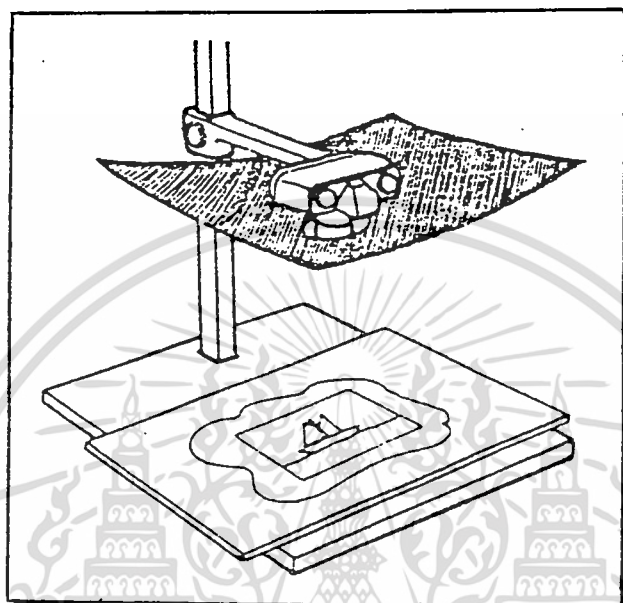
ก่อนที่จะผลิตเป็นสไลด์ก็จะต้องหาหรือกำหนดสิ่งที่ต้องการจะเผยแพร่มาทำสไลด์ ซึ่งก็มีอยู่หลายอย่าง เช่น การถ่ายภาพจากของจริง ประเภทวัตถุ สิ่งของ บุคคล และการถ่ายภาพประกอบปีจากภาพถ่ายหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ

ในการถ่ายสไลด์นั้น ผู้ที่ถ่ายทำควรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถ่ายภาพ รู้จักเครื่องมือ อุปกรณ์การถ่ายภาพที่ดีมาแล้วจะนั้นในที่นี้จะได้กล่าวถึงแนวทางที่จะช่วยให้ถ่ายภาพสไลด์ได้ดี โดยวารินทร์ รัศมีพรหม (2529:67) กล่าวไว้ดังนี้

1. เข้าไปใกล้ผู้เป็นแบบให้มาก การถ่ายภาพใกล้มากจะเห็นผู้เป็นแบบชัดเจน ทำให้การแสดงออกของอารมณ์ได้ดี ทำให้ภาพมีความหมายชัดเจน
2. จัดให้ผู้เป็นแบบมีกิจกรรมกระทำ การถ่ายภาพผู้ที่กำลังทำบางสิ่งบางอย่างอยู่ ทำให้ได้ภาพที่ดูเป็นธรรมชาติ ไม่เคอะเขิน
3. เพิ่มฉากหน้า (foreground) ให้กับภาพทิวทัศน์ การมีฉากหน้าสไลด์ทิวทัศน์จะให้ความรู้สึกกว่า ภาพนั้นมีความลึกและมีมิติ การถ่ายภาพชนิดนี้อาจเลือกใช้สิ่งที่อยู่ด้านหน้าของภาพที่จะเป็นฉากหรือกรอบหน้าได้ โดยพยายามหาตำแหน่งของกล้องที่จะถ่ายภาพให้ติดสิ่งที่เป็นฉากหรือกรอบหน้าของภาพนั้น
4. ตั้งเกดพื้นหลัง ควรให้พื้นหลังเรียบง่าย โดยอาจถ่ายภาพในระยะชัดสั้น หรือหลีกเลี่ยงพื้นหลังโดยถ่ายภาพจากมุมต่ำให้ท้องฟ้าเป็นพื้นหลัง
5. คิดก่อนกดชัตเตอร์ ก่อนตัดสินใจกดชัตเตอร์ควรพิจารณาว่าต้องการให้ภาพนั้นบอกอะไรแก่ผู้ชม พยายามมองสิ่งต่างๆ ที่พยายามจะถ่ายในมุมต่างๆ กัน ใช้ไค้ รัศมีประตุ กิ่งไม้ ใบไม้ ฯลฯ เป็นกรอบหน้าของภาพ ตำแหน่งที่ถ่ายภาพแบบใดแบบหนึ่ง อาจเป็นเอกลักษณ์ของผู้ถ่ายภาพได้
6. ลักษณะแตกต่างในภาพ ควรมองหาสิ่งแปลกที่อยู่รอบตัวเรา เช่น ภาพสีที่จูด ฉลาดแปลกตา ภาพกิจกรรมแปลกๆ หรือรูปแบบภาพที่แปลกออกไป
7. ให้กล้องถ่ายภาพพร้อมที่จะถ่ายภาพอยู่ใกล้มือเสมอ การมีกล้องถ่ายภาพอยู่ใกล้มือเสมอ จะทำให้ได้ภาพที่ดี โดยไม่พลาดโอกาสนั้นๆ เช่น พบเห็นภาพหรือสิ่งที่ดี ที่ต้องการแต่พลาดโอกาสที่จะบันทึกภาพไว้ เพราะไม่ได้นำกล้องถ่ายภาพไปด้วย

นอกจากข้อเสนอแนะดังกล่าวแล้ว ผู้ถ่ายภาพสไลด์ควรได้ศึกษาวิธีการถ่ายภาพอย่างลึกซึ้ง ตลอดจนศึกษาการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการถ่ายภาพให้ถูกต้องแม่นยำด้วย

สำหรับการถ่ายภาพกอบปี เทคนิคในการถ่ายภาพกอบปีนั้นคล้ายคลึงกับการถ่ายภาพใกล้ (close up) ซึ่งคุณภาพของสไลด์จะขึ้นอยู่กับ การวางภาพต้นแบบให้ถูกต้อง คุณภาพของภาพต้นแบบ การจัดไฟถ่ายภาพ การปรับโฟกัสและการฉายแสง



ภาพที่ 2 การถ่ายภาพกอบปี

เพ็ญศรี ทวีสุวรรณ (2534:369) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการถ่ายกอบปีภาพสไลด์ ตลอดจนการล้างฟิล์มและการเข้ากรอบสไลด์ไว้ดังนี้

1. ติดตั้งกล้องถ่ายภาพกับแท่นกอบปี ให้ระนาบของฟิล์มในกล้องขนานกับแท่นกอบปี
2. วางภาพที่จะกอบปีให้อยู่บนแท่นใต้กล้อง โดยกึ่งกลางของภาพอยู่ตรงกับกึ่งกลางของเลนส์ และควรมีกรอบภาพเพื่อช่วยให้การวางภาพตรงตามแนวเส้นที่กำหนดแล้วครึ่งกรอบภาพด้วยเทปขาว
3. ติดเลนส์ที่เหมาะสมเข้ากับกล้องถ่ายภาพ เช่น เลนส์ถ่ายภาพใกล้ เลนส์มุมกว้าง และเลนส์เทเลโฟโต้ เป็นต้น
4. ปรับความสูงของกล้องถ่ายภาพให้เหมาะสมโดยมองผ่านช่องมองภาพ ควรให้ช่องมองภาพคลุมเนื้อหาของภาพทั้งหมด
5. ใช้ฟิลเตอร์แก้สีในกรณีที่ใช้ฟิล์มไม่ตรงกับอุณหภูมิสีของแหล่งแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ใช้กระดาษเงาสะท้อนแสง (grey card) เพื่อให้ได้ค่าการฉายแสงที่ถูกต้อง
แม่นยำในการวัดแสง ทั้งนี้เพื่อระวังให้ได้ความเข้มของแสงเท่ากันทั่วทั้งภาพ
7. ตั้งความเร็วชัตเตอร์ และรูรับแสงตามค่าการฉายแสงที่ถูกต้อง
8. กดชัตเตอร์ถ่ายภาพสไลด์ตามต้องการ โดยไม่ผิดพลาด

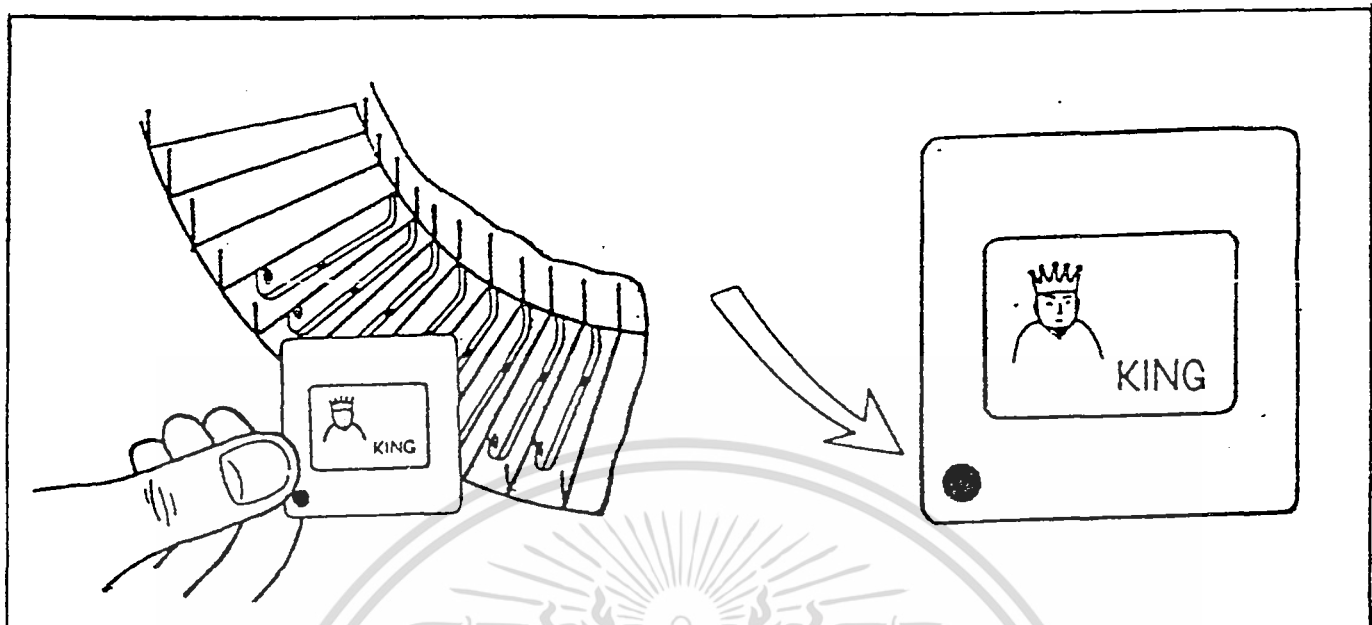
2.3 การล้างฟิล์มสไลด์และการเข้ากรอบสไลด์ (slide processing and slide mounting)

การล้างฟิล์มสไลด์สามารถจัดทำได้อ่าง โดยเฉพาะการล้างฟิล์มสไลด์ด้วยตนเอง จะทำให้ประหยัด รวดเร็ว ได้คุณภาพที่ดีตามต้องการและสามารถควบคุมกระบวนการล้างฟิล์มให้ปรับแก้การถ่ายภาพที่ฉายแสงมากหรือน้อยเกินไปได้ อย่างไรก็ตามหากการผลิตสไลด์มีจำนวนน้อย และไม่มีแผนหรือโครงการผลิตอย่างแน่นอนและต่อเนื่อง ก็จะไม่คุ้มการลงทุนเบื้องต้นทั้งด้านเวลา และวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น การใช้บริการการล้างฟิล์มของห้องปฏิบัติการจะเหมาะสมและสะดวกกว่าสำหรับผู้ผลิตสไลด์

ฟิล์มสไลด์ที่ผ่านกระบวนการล้างฟิล์มเรียบร้อยแล้วจะต้องนำมาเข้ากรอบเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ได้ การแบ่งสไลด์ออกจากม้วนให้ตัดด้วยกรรไกรแยกตามรอยคั่นแต่ละภาพ แล้วเลือกกรอบที่จะใช้ซึ่งมีหลายแบบ เช่น กรอบกระดาษ กรอบพลาสติก และกรอบกระจกใส ผนึกขอบด้วยเทปกาว เป็นต้น

วิธีเข้ากรอบสไลด์โดยใช้กรอบกระดาษ ทำได้ไม่ยากเพียงแต่วางฟิล์มลงในกรอบที่จะผนึก โดยให้ด้านสารไวแสงอยู่ด้านนอก พับกรอบเข้าหากันแล้วใช้เตารีดๆที่ขอบแต่ถ้าใช้กรอบชนิดใช้กาวทาแห้งติดไว้ เพียงแต่ประกบกรอบสไลด์เข้าด้วยกันแล้วดูบริเวณกรอบกระดาษก็จะติดแน่น ใช้การได้ สำหรับการเข้ากรอบโดยใช้กรอบพลาสติก ยิ่งทำได้สะดวกมาก เพราะไม่ต้องใช้กาวหรือความร้อนช่วย เพียงแต่แกะกรอบออกจากกันแล้วใส่ฟิล์มสไลด์ที่ตัดแล้วลงไปประกบกรอบคั่นเข้าด้วยกันและบีบเล็กน้อย พอให้สลักเข้าที่ก็ใช้การได้ ส่วนการเข้ากรอบสไลด์โดยใช้กรอบกระจกหรือพลาสติกใสบางประกบป้องกันสไลด์อีกทีหนึ่งแล้วอัดกรอบด้วยกรอบโลหะบาง การใส่กรอบที่มีกระจกประกบทั้งสองด้านนั้นจะต้องระวังไม่ให้เกิดรอยวงกลมที่ฟิล์มสไลด์แนบติดกับกระจก

หลังจากเข้ากรอบแล้วการทำเครื่องหมายไว้บนกรอบสไลด์ เพื่อช่วยให้การใส่สไลด์ลงในถาด (tray) ถูกต้องไม่สับสน จำเป็นต้องทำเครื่องหมายที่เรียกว่า “thumb spot” ไว้ที่มุมล่างซ้ายมือของภาพสไลด์ ขณะที่สไลด์หัวตั้งอย่างถูกต้องตามภาพและเมื่อนำไปใส่ในภาพใส่สไลด์ จะเอาจุดเครื่องหมายนั้นตั้งขึ้นอยู่มุมบนด้านขวามือตามภาพที่ 3 ส่วนการเขียนชื่อเรื่อง (title) ของสไลด์อาจเขียนไว้ตรงกรอบสไลด์ด้านบนหรือล่างก็ได้ แล้วแต่ความสะดวกในการมองเห็น



ภาพที่ 3 การทำจุดเครื่องหมายบนกรอบสไลด์

3. ขั้นตอนหลังการผลิตสไลด์

3.1 การบันทึกเสียงประกอบสไลด์ (tape recording)

ประทีน คล้ายนาค (2527:103-109) ได้กล่าวถึง การบันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์ไว้ว่า เสียงที่จะบันทึกประกอบสไลด์มีอยู่ 4 เสียง

1. เสียงบรรยาย คือเสียงที่อ่านไปตามสคริปต์เป็นช่วงๆ ควรชัดเจนไม่เร็วหรือช้าจนเกินไป ผู้บรรยายควรเลือกบุคคลที่มีเสียงชัดเจน อาจเป็นคนเดียวหรือหลายคนซึ่งเขาสามารถอ่านสคริปต์ในลักษณะเหมือนกับการพูดธรรมดา
2. เสียงดนตรีประกอบ จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าดนตรีประกอบภูมิหลัง (Background Music) ไม่เป็นผลต่อการสื่อสารในแง่ของสัททัศน์วัสดุแต่อย่างใด ในบางครั้งบางคราวดนตรีอาจเป็นตัวรบกวนการสื่อสารเสียด้วยซ้ำ แต่ถ้าเราใช้เสียงดนตรีประกอบเพื่อวัตถุประสงค์อื่น คือใช้เสียงดนตรีช่วยสร้างบรรยากาศ หรือช่วยให้การดำเนินเรื่องต่อเนื่องเป็นไปด้วยดี การเลือกเพลงสำหรับประกอบการบันทึกเสียงคำบรรยายควรพิจารณาอย่าง มากจึงหะลิตาควรเข้ากับเนื้อเรื่องได้อย่างดี เพลงที่มีการบรรเลงเหมาะสมมากกว่าเพลงที่มีเนื้อร้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เสียงประกอบ จะช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูเป็นจริงมากขึ้น เช่น สไลด์เรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน เสียงประกอบที่ควรมีก็คือ เสียงเด็กๆ กำลังอ่านหนังสือหรือทำกิจกรรม จะให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติดีกว่ามีเสียงดนตรีเพียงอย่างเดียวตามร้านจำหน่ายแผ่นเสียงมักจะมีแผ่นเสียงหรือเทปบันทึกเสียงประกอบ เช่น เสียงเครื่องบิน เสียงนก ฯลฯ จำหน่าย
4. เสียงสัญญาณเปลี่ยนภาพ ปัจจุบันมีเครื่องป้อนสัญญาณบังคับให้แผ่นสไลด์ เปลี่ยนได้เองโดยอัตโนมัติ เรียกว่า เครื่องซิงโครไนซ์ (Synchronizer) เมื่อบรรยายภาพแต่ละภาพจบจะป้อนสัญญาณซิงโครไนซ์ลงบนเทปบันทึกเสียง

อุปกรณ์การบันทึกเสียง

ในการบันทึกเสียงประกอบสไลด์จะต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ห้องบันทึกเสียง เพื่อทำการบันทึกเสียงบรรยายและเสียงประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้ได้สไลด์ประกอบเสียงที่สมบูรณ์
2. เครื่องป้อนสัญญาณซิงโครไนซ์ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกสัญญาณลงในเทปบันทึกเสียงภายหลังที่ได้บันทึกเสียงเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยในการเปลี่ยนภาพขณะนำเสนอสไลด์ประกอบเสียง
3. เครื่องฉายสไลด์ จะใช้ประกอบกับเครื่องป้อนสัญญาณซิงโครไนซ์ เพื่อทำสัญญาณการเปลี่ยนภาพ
4. เทปบันทึกเสียง และเทปเสียงดนตรีประกอบ ซึ่งเทปบันทึกเสียงใช้สำหรับบันทึกเสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบไว้ในม้วนเดียวกัน

ขั้นตอนการบันทึกเสียงและป้อนสัญญาณซิงโครไนซ์

1. นำบทบรรยายสไลด์ที่เตรียมไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว ไปถ่ายสำเนา 2 ชุด โดยให้ผู้ให้เสียง 1 ชุด และให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการบันทึกเสียง 1 ชุด
2. เมื่อทั้งผู้ให้เสียงและเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการบันทึกเสียงพร้อมเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการบันทึกเสียงตามบทบรรยายที่ได้เตรียมไว้
3. หลังจากการบันทึกเสียงเรียบร้อยแล้ว ให้ทดลองฟังเสียงคำบรรยาย เสียงดนตรีประกอบ ว่าเข้ากับเนื้อเรื่องและบรรยากาศหรือไม่ หากไม่เหมาะสมก็ทำการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมื่อเห็นว่าสมบูรณ์ดีแล้ว จึงค่อยป้อนสัญญาณเชิงโครโมโซมตรงช่วงที่คำบรรยายของแต่ละภาพสิ้นสุดลง

วิธีป้อนสัญญาณ

เครื่องป้อนสัญญาณแต่ละเครื่องจะมีวิธีการป้อนสัญญาณที่แตกต่างกันไป แล้วแต่ชนิดหรือยี่ห้อของเครื่องนั้น ดังนั้นในการป้อนสัญญาณผู้ป้อนสัญญาณควรที่จะได้มีการศึกษาคู่มือ นั้นเสียก่อน และดำเนินการป้อนสัญญาณตามคู่มือของเครื่องนั้น

เมื่อทำการป้อนสัญญาณเรียบร้อยแล้วควรได้มีการทดสอบดูว่าสัญญาณที่ได้ป้อนไปนั้นเปลี่ยนภาพได้ตรงกับคำบรรยายหรือไม่ หากไม่ตรงคำบรรยายต้องดำเนินการแก้ไข และนำมาตรวจสอบใหม่อีกครั้งจนกว่าจะได้สไลด์ประกอบเสียงที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการเผยแพร่ต่อไป

3.2 วิธีใช้และบำรุงรักษา

ตาม งามสนธิ (2523:446) กล่าวถึง วิธีใช้และบำรุงรักษาไว้ดังนี้
การใช้เครื่องฉายสไลด์ ควรระมัดระวังทั้งเวลาเปิดใช้และปิด เมื่อเปิดใช้ต้องปรับแสงให้เท่าๆ กันบนจอภาพก่อน โดยยังไม่ต้องใส่ฟิล์มภาพที่วางหน้าเลนส์ฉายจะต้องวางกลับภาพที่ปรากฏบนจอจึงจะเหมือนภาพจริง เพราะจะต้องกลับหัวก่อนผ่านเลนส์ฉายและไปปรากฏบนจอภาพตั้งตรง เมื่อปิดไฟอย่าปิดพัดลมทันที ควรเปิดพัดลมทิ้งไว้สักครู่ จนกว่าเครื่องจะเย็นจึงปิด ถ้าปิดเครื่องทันทีทันทีอาจทำให้เสียได้

การบำรุงรักษา

1. อย่าจับฟิล์มโดยตรงจะปรากฏรอยนิ้วมือบนฟิล์ม ถ้าเป็นต้องจับควรใช้กระดาษซับไขมัน้ำยาโพโตโซล
2. การใส่กรอบต้องอัดให้แน่น เพราะจะเกิดความชื้นได้
3. ควรใส่ยากันชื้นในกล่องเก็บสไลด์
4. ทำความสะอาดสไลด์ด้วยแปรงปัดฝุ่นหรือใช้ลมเป่า
5. อย่าทิ้งฟิล์มไว้ในเครื่องฉาย เพราะฟิล์มอาจคองได้

เทคนิคการนำเสนอสไลด์ประกอบเสียง

วารินทร์ รัศมิพรหม (2529:129-130) ได้กล่าวถึงการเตรียมอุปกรณ์และการเตรียมห้องฉายเพื่อการนำเสนอสไลด์ไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

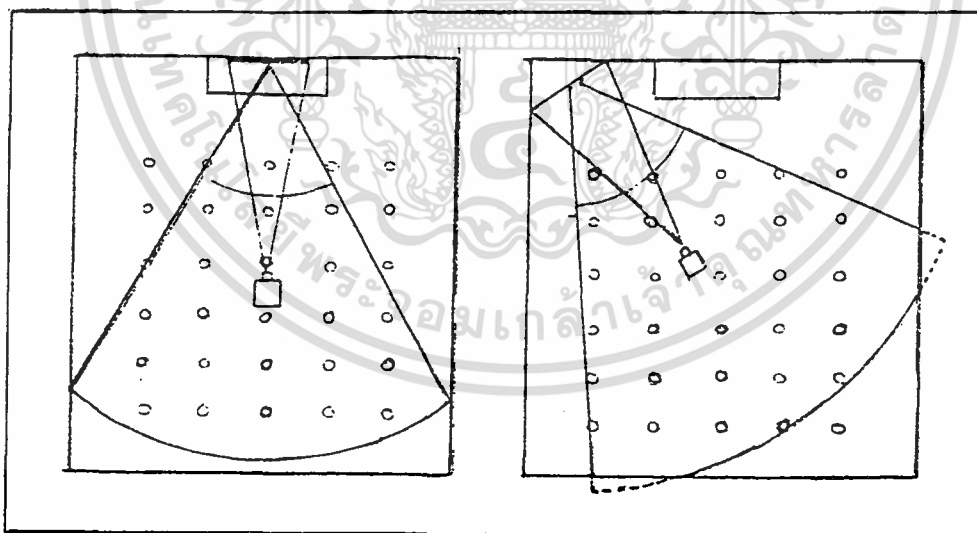
อุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อนำเสนอสไลด์มี

1. ห้องฉายสไลด์
2. เครื่องฉายสไลด์
3. จอภาพ
4. เครื่องเทปบันทึกเสียง
5. เครื่องควบคุมการเลื่อนภาพและตั้งโปรแกรม (Dissolver and Programmer)
6. อุปกรณ์อื่นๆ

การเตรียมห้องฉายสไลด์

ห้องฉายสไลด์ควรเป็นห้องที่ทุกคนในห้องสามารถมองเห็น และอ่านชื่อเรื่องและตัวอักษรได้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปเราสามารถจัดห้องที่เป็นห้องเรียน ห้องประชุม ให้เป็นห้องฉายสไลด์ได้แม้ว่าจะไม่สมบูรณ์แบบนักสิ่งสำคัญคือ ควรเป็นห้องที่ควบคุมแสง อุณหภูมิและระบายอากาศได้พอสมควร นอกจากนั้นควรได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ด้วย

1. มีผู้อื่นต้องการใช้ห้องนั้นหรือไม่ ควรได้มีการจองหรือเตรียมไว้ล่วงหน้า
2. จำนวนผู้ชมมีมากน้อยเพียงใด ขนาดของห้องใหญ่พอบรรจุผู้ชมหรือไม่และการจัดที่นั่งเพื่อให้ผู้ชมได้มองเห็นภาพบนจอได้ทั่วถึง และสะดวกสบายจะทำได้อย่างไร



ภาพที่ 4 วิธีการจัดที่นั่งที่ถูกต้อง

การจัดห้องเรียนเป็นห้องฉายสไลด์ แบบให้จอภาพอยู่ตรงกลางของห้องนั้น ถ้าผู้ชมมีประมาณ 30 คน จะมีผู้ชมอยู่ประมาณ 9 คน ที่อยู่ในตำแหน่งมองภาพบนจอภาพได้ไม่คืนัก และผู้ชม 3 คน จะอยู่ในแนวเส้นแสงจากเครื่องฉายสไลด์ที่ตรงไปยังจอภาพด้วย แต่ถ้าจอภาพเลื่อนไปอยู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



มุมห้องบนรูปขวามือจะทำให้มีผู้ชมเพียง 3 คนเท่านั้นที่อยู่ในตำแหน่งมองภาพได้ไม่ดี และมีเพียงคนเดียวที่อยู่ในแนวของลำแสงจากเครื่องฉาย ดังนั้นการจัดห้องดังกล่าวขวามือจะทำให้ผู้ชมสไลด์ได้เห็นภาพโดยทั่วถึงกัน

นอกจากการจัดห้องฉายสไลด์อย่างดีแล้ว ควรได้สำรวจที่ตั้งของเครื่องฉายสไลด์ การรูดม่านบังแสง ที่ติดตั้งจอภาพ และตำแหน่งของเครื่องเสียงให้พอเหมาะด้วย

ณรงค์ สมพงษ์ (2530:196-200) ได้สรุปรูปแบบของการนำเสนอสไลด์และขั้นตอนการนำสไลด์ไปใช้ประกอบคำบรรยายไว้ดังนี้

รูปแบบการนำเสนอสไลด์ประกอบเสียงแบ่งได้ 3 รูปแบบ

1. ฉายสไลด์ประกอบการบรรยายสดทีละภาพ วิธีนี้ผู้บรรยายสไลด์สามารถหยุดสไลด์เพื่ออธิบายภาพให้เร็วหรือช้าเท่าใดก็ได้ หรือจะหยุดพักในระหว่างการบรรยายเพื่อไปทำกิจกรรมอื่นๆ วิธีใช้สไลด์แบบนี้ เหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ต่างระดับกันมากหรือเนื้อหาที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่บ่อยๆ ตลอดเวลา
2. การเสนอสไลด์ประกอบเสียงแบบที่ใช้เทปคำบรรยายเปิดพร้อมเครื่องฉายสไลด์ ถ้าใช้กับเครื่องเล่นเทปชิงโคร ในซ้จะสะดวกมาก ผู้ฉายไม่จำเป็นต้องควบคุมการฉายด้วยตนเองเทปบันทึกเสียงจะทำหน้าที่ควบคุมสไลด์ไปตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง การใช้สไลด์ในลักษณะนี้ควรใช้กับการบรรยายในเรื่องเดียวกันซ้ำๆ ซากๆ หลายๆ ครั้งและเนื้อหาสาระไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ
3. การศึกษาสไลด์ประกอบเสียงด้วยตนเอง ในกรณีนี้ใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นแต่ละบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย 3-5 คน หากบุคคลใดสนใจเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะก็สามารถจัดสไลด์ เทป ให้ดูได้ทันที

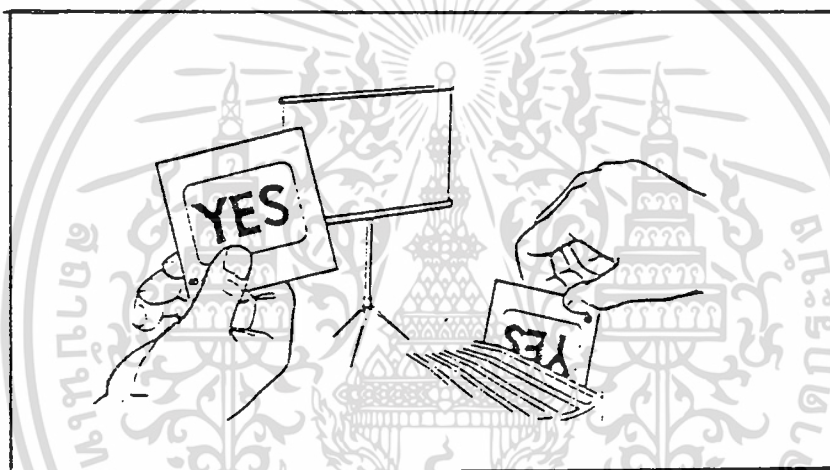
ขั้นตอนการนำสไลด์ไปใช้ประกอบการบรรยาย

1. ขั้นเตรียมการ

เมื่อได้จัดหาหรือผลิตสไลด์ที่จะนำมาใช้ในการสอนเรียบร้อยแล้ว ควรคัดภาพที่ไม่ต้องการและไม่ตรงกับจุดประสงค์ออกไป แล้วเรียงสไลด์ตามลำดับเนื้อหา ให้สอดคล้องกับคำบรรยาย สไลด์ที่ควรคัดออกได้แก่ สไลด์ที่มีดและสว่างเกินไป และสไลด์ที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์เสร็จแล้วจึงใช้ดินสอเขียนหมายเลขไว้ที่กรอบสไลด์ด้านหน้า โดยการกลับหัวสไลด์ลงแล้วเขียน

หมายเลขหรือเครื่องหมายไว้ที่มีมววนของกรอบคังภาพที่ 5 การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้ทราบตำแหน่งของสไลด์ที่ถูกต้องและเรียงลำดับสไลด์ได้ถูกทุกครั้งที่เราสไลด์ใส่ในถาด

หลังจากเรียงสไลด์ในถาดเรียบร้อยแล้วในขั้นต่อไปก็คือ ลองฉายทดสอบ (preview) คู่ก่อนด้วยเครื่องฉายแบบที่จะใช้ฉายในห้องบรรยาย การได้ลองทดสอบเช็คสไลด์ที่จะฉายก่อนฉายจริงจะช่วยลดข้อผิดพลาดอย่างสิ้นเชิงและยังเป็นการซักซ้อมความเข้าใจในการบรรยายประกอบด้วย สำหรับกรณีของการใช้สไลด์ประกอบเสียง ผู้ที่ใช้จำเป็นต้องนำสไลด์และเทปบันทึกเสียงมาทดลองฉายและเปิดพร้อมๆกันเพื่อเช็คสัญญาณซิงโครไนซ์ และภาพว่าสัมพันธ์กันหรือไม่ หากมีปัญหาจะได้แก้ไขก่อนจะไปฉายจริงๆ



ภาพที่ 5 แสดงการทำเครื่องหมายบนกรอบสไลด์ (Thumb Spot Method)

2. ขั้่นนำเสนอสไลด์

เมื่อถึงการนำเสนอสไลด์หรือสไลด์ประกอบเสียงผู้ใช้ควรเดินทางไปถึงสถานที่นั้นก่อนการบรรยาย ทำการติดตั้งเครื่องฉายและทดลองให้แน่ใจอีกครั้งหนึ่งในสถานที่ฉายจริง การเตรียมเครื่องฉายควรต่อสายควบคุมการเปลี่ยนภาพ (remote control cable) จากตัวเครื่องไปไว้ที่หน้าห้องจะช่วยสร้างความสนใจแก่ผู้ฟังได้ดีกว่าที่จะยืนอยู่ใกล้เครื่องฉาย การปรับขนาดและความคมชัดของภาพ ควรทำให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเริ่มบรรยาย

ขณะกำลังบรรยายโดยใช้สไลด์ ผู้บรรยายควรยืนอยู่หน้าห้องเพื่อควบคุมสถานการณ์การเรียนตลอดเวลาที่บรรยาย ลามปัญหา และได้ตอบกับผู้ฟังในขณะที่ฉาย และเมื่อต้องการชี้ให้เห็นรายละเอียดในภาพให้ใช้ไม้ชี้หรือไฟฉายส่องจอชี้ไปที่จอโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นสรุปและประเมินผล

หลังจากได้นำเสนอสไลด์หรือสไลด์ประกอบเสียงไปแล้ว ควรมีการสรุป อภิปราย หรือประเมินผลว่าผู้ดูได้รับความรู้อะไรบ้าง โดยเฉพาะการใช้สไลด์ประกอบเสียงนั้นอาจจะเปิดโอกาสให้ผู้ดูถามหรืออภิปรายในบางเรื่องบางประเด็นที่อาจต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
ระเบียบวิธีการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. ศึกษาหาข้อมูลเรื่องสไลด์จากเอกสารและหนังสือต่างๆ
2. ศึกษาเกี่ยวกับ เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
3. ศึกษาหลักการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
4. จัดทำบทบรรยาย (Script) สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ
5. พิจารณาเนื้อหา เพื่อใช้ในการถ่ายภาพตามเนื้อเรื่องที่จัดทำคำบรรยายไว้
6. วางแผนกำหนดเวลา สถานที่ที่จะถ่าย และดำเนินการถ่ายภาพตามแบบที่วางไว้
 - ติดต่อสถานที่ที่จะถ่ายภาพขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
 - เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการถ่ายภาพ
 - ถ่ายภาพตามเนื้อหาคำบรรยาย (Script)
 - ดำเนินแก้ไขภาพที่ไม่มีความสมบูรณ์ชัดเจนตามต้องการ
7. นำมาตรวจสอบคุณภาพ ความชัดเจน และการสื่อความหมายพร้อมทั้งแก้ไขส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์
8. เรียงลำดับภาพและทำเครื่องหมายบนสไลด์
9. บันทึกเสียงคำบรรยายตามบทสไลด์
10. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสไลด์ประกอบเสียง
11. ทดสอบขั้นต้นหาข้อบกพร่องและแก้ไข
12. ประเมินคุณภาพสไลด์ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิตแล้วประกอบ ไปด้วยการประเมิน 2 ลักษณะ

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง
ผู้ทำการประเมิน คือ ผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านสื่อ แบบประเมินประกอบไปด้วย 2 ตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

เป็นการประเมินในลักษณะที่ผู้ประเมินจะทำแบบประเมินไปพร้อมๆกับการชมสไลด์ เมื่อชมสไลด์จนจบเรียบร้อยแล้ว หากผู้ประเมินท่านใดต้องการที่จะย้อนกลับไปชมและฟังคำบรรยายภาพไหน ผู้จัดทำจะทำการย้อนสไลด์ภาพนั้นๆกลับมาฉายให้ผู้ประเมินชมอีกครั้งหนึ่ง การประเมินในตอนนี้จะประกอบไปด้วยหัวข้อที่ทำการประเมิน ดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ
- เสียงและภาพมีความสัมพันธ์กัน
- คำบรรยายมีความถูกต้องและชัดเจน

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

เป็นการประเมินภายหลังจากที่ผู้ประเมินได้ทำการประเมินในตอนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อผู้ประเมินได้ชมสไลด์จนจบ ผู้ประเมินจะทำการประเมินในตอนที่ 2 ซึ่งเป็นการประเมินในลักษณะของภาพรวม โดยมีหัวข้อที่ทำการประเมิน ดังนี้

- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์
 - เสียงเพลงประกอบในสไลด์ประกอบเสียง
 - เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์
 - ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง
 - ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ
2. ประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)

ผู้ทำการประเมิน คือ นิสิต นักศึกษา บุคคลทั่วไป หรือผู้ที่มีความสนใจทางด้านสื่อ

ผู้ประเมินจะทำแบบประเมินหรือแบบทดสอบ โดยทางผู้จัดทำได้จัดแบ่งออกเป็น 2 ชุด ในขั้นตอนแรก ผู้ประเมินจะทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) หลังจากทำแบบประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินจะได้ชมสไลด์ประกอบเสียงจนจบ พร้อมกันนั้นผู้ประเมินก็จะทำแบบประเมินหลังชมสไลด์ (Post-test) หรือชุดที่ 2 ต่อ ซึ่งแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ จะมีลักษณะที่เหมือนกัน เพียงแต่สลับสับเปลี่ยนข้อเท่านั้น

ในการประเมินทั้ง 2 ลักษณะนี้ จะได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องต่อไป

วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์

การประเมินคุณภาพสไลด์ที่ผลิตแล้วประกอบไปด้วยการประเมิน 2 ลักษณะ

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง

ผู้ทำการประเมินคือ ผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านสื่อ โดยทางผู้จัดทำได้ขอความกรุณาจากผู้ประเมินทั้งหมด 3 ท่าน คือ

1.1 อาจารย์ทางด้านส่งเสริม (เพศชาย 1 ท่าน)

โดยท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านการใช้สื่อเป็นอย่างดี ท่านได้นำเอาสื่อต่าง ๆ ไปใช้ในงานส่งเสริมหรือการจัดฝึกอบรม ปัจจุบันท่านเป็นอาจารย์ทางด้านส่งเสริมของภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งท่านรับราชการมาแล้วกว่า 5 ปี

1.2 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ทางด้านสื่อ (เพศหญิง 1 ท่าน)

ท่านเป็นผู้คอยให้บริการตลอดจนช่วยแนะนำและให้คำปรึกษาทางด้านสื่อ ปัจจุบันท่านเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ของภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยท่านเป็นเจ้าหน้าที่มามากกว่า 5 ปีแล้ว

1.3 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ และปฏิบัติงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ (เพศชาย 1 ท่าน)

ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีความรู้ทางด้านสื่อโดยตรง ประสบการณ์ในการทำงานของท่าน เช่น ท่านเป็นกรรมการวารสารเกษตร ส.จล. กรรมการนิทรรศการลาดกระบังนิทรรศส ปัจจุบันท่านมีตำแหน่งเป็นนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งท่านทำงานด้านนี้มามากกว่า 10 ปีแล้ว

2. ประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)

ผู้ทำการประเมินคือ นักศึกษาภาควิชาเทคนิคเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 14 ท่าน โดยแบ่งออกได้ เป็น 3 กลุ่มดังนี้

2.1 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ท่าน เป็นเพศหญิง ทั้ง 2 ท่าน

2.2 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านนิเทศศาสตร์เกษตร จำนวน 1 ท่าน เป็นเพศหญิง

2.3 นักศึกษาหลักสูตร 2 ปี ต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านบริหารธุรกิจเกษตรจำนวน 11 ท่าน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 6 ท่าน เพศหญิง 5 ท่าน

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์

1. ติดต่อนัดหมายกับผู้ประเมิน นัดวัน เวลา สถานที่ ในการประเมินคุณภาพสไลด์
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฉายสไลด์
3. แจกแบบประเมินผล และชี้แจงการกรอกแบบประเมินผล
4. ผู้ประเมินดำเนินการประเมินผล
5. เก็บรวบรวมแบบประเมินผลคืน
6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงอีกต่อไป

เกณฑ์การประเมินและการวิเคราะห์คุณภาพสไลด์

เกณฑ์การประเมินและการวิเคราะห์คุณภาพสไลด์ แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง

ผู้ทำการประเมินคือ ผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านสื่อ โดยประกอบไปด้วย 3 ท่านดังนี้

 - 1.1 อาจารย์ทางด้านส่งเสริม ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน
 - 1.2 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ทางด้านสื่อ ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน
 - 1.3 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้และปฏิบัติงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร 1 ท่าน

แบบประเมินประกอบไปด้วย 2 ตอน โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

ให้ผู้ประเมินทั้ง 3 ท่าน ชมสไลด์ประกอบเสียง โดยที่ผู้ประเมินจะทำแบบประเมินไปพร้อมๆกับการชมสไลด์ จนกระทั่งการชมสไลด์เสร็จสิ้นลง และถ้าหากผู้ประเมินท่านใดต้องการที่ย้อนกลับไปชมหรือฟังเสียงคำบรรยายภาพไหน ผู้จัดทำก็จะย้อนสไลด์ภาพนั้น ๆ กลับมาฉายให้ผู้ประเมินชมอีกครั้ง การประเมินในตอนที่ 1 จะประกอบไปด้วยหัวข้อเรื่องที่ทำให้การประเมินดังต่อไปนี้

 - ความชัดเจนของภาพ
 - เสียงและภาพมีความสัมพันธ์กัน
 - คำบรรยายมีความถูกต้องและชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

เมื่อผู้ประเมินทั้ง 3 ท่าน ชมสไลด์พร้อมกับทำแบบประเมินในตอนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินจะทำแบบประเมินตอนที่ 2 โดยเป็นการประเมินในลักษณะของภาพรวม ประกอบไปด้วยหัวข้อเรื่องที่ทำกรประเมินดังต่อไปนี้

- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์
- เสียงเพลงประกอบในสไลด์ประกอบเสียง
- เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์
- ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง
- ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ

เมื่อผู้ประเมินทำแบบประเมินทั้ง 2 ตอน เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดทำจะนำผลการประเมินไปวิเคราะห์และสรุปผล โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

รูปแบบของการประเมินจะเป็นไปในลักษณะ “ได้” และ “ไม่ได้” ซึ่งจะทำกรประเมินเป็นภาพ ๆ ไป ตลอดจนครบ 60 ภาพ โดยทำกรประเมินตามหัวเรื่องต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

ในการให้ความหมาย “ได้” คือ ผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า รูปนั้น ๆ ใช้ได้ ไม่จำเป็นต้องปรับปรุงหรือแก้ไขแต่อย่างใด

ส่วนในการให้ความหมาย “ไม่ได้” คือ ผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า จะให้ทำกรปรับปรุง แก้ไขภาพนั้น ๆ เสียใหม่

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

รูปแบบของการประเมินในตอนที่ 2 นี้ จะทำกรประเมินภายหลังจากได้ชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการประเมินภาพรวม โดยดูว่าหัวเรื่องต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ ควรแก้ไขหรือเพิ่มเติมอย่างไร

เกณฑ์การประเมินก็ยึดรูปแบบในตอนที่ 1 มาใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือ ทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่าหัวเรื่องดังกล่าวมีความเหมาะสม ก็ไม่จำเป็นต้องทำกรปรับปรุงหรือแก้ไข แต่ถ้าหากผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่าหัวเรื่องใดหัวเรื่องหนึ่งหรือทั้งหมดควรได้รับการปรับปรุงและแก้ไขก็ต้องทำกรปรับปรุงและแก้ไขเสียใหม่

2. ประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)

ผู้ทำการประเมิน คือ นิสิต นักศึกษา บุคคลทั่วไป หรือผู้ที่มีความสนใจทางด้านสื่อ

ในการประเมินครั้งนี้ผู้ที่เข้าร่วมการประเมินคือ นักศึกษาภาควิชาเทคนิค
เกษตร จำนวนทั้งสิ้น 14 ท่าน แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ท่าน เป็นเพศหญิงทั้ง 2 ท่าน

2.2 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านนิเทศศาสตร์เกษตร
จำนวน 1 ท่าน เป็นเพศหญิง

2.3 นักศึกษาหลักสูตร 2 ปี ต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านบริหารธุรกิจ
เกษตร จำนวน 11 ท่าน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 6 ท่าน และเพศหญิง 5 ท่าน

ผู้ประเมินทั้ง 14 ท่าน จะทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) เมื่อผู้ประเมินทำแบบประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดทำจะทำการเก็บรวบรวมแบบประเมิน และก็จะฉายสไลด์ให้ผู้ประเมินได้ชมจนจบ จากนั้นจะให้ผู้ประเมินทำแบบประเมินหลังจากชมสไลด์ (Post-test) อีกครั้งหนึ่ง โดยที่แบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) และหลังชมสไลด์ (Post-test) จะมีลักษณะที่เหมือนกัน เพียงแต่สลับสับเปลี่ยนข้อเท่านั้น และทำการเก็บรวบรวมแบบประเมินเพื่อนำไปวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ถ้าผลการประเมิน ผู้ประเมินทำคะแนนได้เกินร้อยละ 60 ถือว่าผู้ประเมินหรือผู้สนใจมีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ และสามารถนำไปส่งเสริมเผยแพร่ต่อไปได้ แต่ถ้าผลการประเมินผู้ประเมินทำคะแนนได้ต่ำกว่าร้อยละ 60 ถือว่าผู้ประเมินหรือผู้สนใจไม่มีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดสอบใหม่

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{N} \times 100$$

N

X = คะแนนที่ผู้ประเมินทำได้

N = จำนวนคะแนนเต็ม

เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กล้องถ่ายรูปและฟิล์มสไลด์
4. เทปบันทึกเสียง
5. เครื่องบันทึกสัญญาณ (ซิงโครไนซ์เซอร์)
6. อุปกรณ์เครื่องเขียน

งบประมาณ

ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงครั้งนี้มีประมาณการของงบประมาณดังนี้

- ฟิล์มสไลด์ (4 ม้วน)	760	บาท
- ถังฟิล์มและเข้ากรอบสไลด์ (4 ม้วน)	480	บาท
- เทปบันทึกเสียง (4 ม้วน)	100	บาท
- อัลบั้มสำหรับเก็บรักษาสไลด์	350	บาท
- กระดาษ A4 สำหรับการทำปัญหาพิเศษ	160	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรูปเล่ม	1,500	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	500	บาท
- เบ็ดเตล็ด	1,000	บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,850	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

เดือน กันยายน 2540 ถึงเดือน มีนาคม 2541

ตารางที่ 1 แสดงการปฏิบัติงาน

รายการ	เดือน						
	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
1. ศึกษาหาข้อมูลเรื่องสไลด์							
2. ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียง							
3. ศึกษาหลักการผลิตสไลด์ประกอบเสียง							
4. จัดทำบทบรรยาย							
5. พิจารณานำเนื้อหาเพื่อใช้ในการถ่ายภาพตามเนื้อเรื่อง							
6. ดำเนินการถ่ายภาพ							
7. ตรวจสอบคุณภาพสไลด์พร้อมทั้งแก้ไขส่วนที่ไม่สมบูรณ์							
8. เรียงลำดับภาพ							
9. บันทึกเสียงคำบรรยายตามบทสไลด์							
10. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสไลด์ประกอบเสียง							
11. ทดสอบขั้นต้นหาข้อบกพร่องและแก้ไข							
12. ประเมินคุณภาพสไลด์ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์และวิจารณ์

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ที่ผลิตแล้วซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

- 1 การประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง
ผู้ทำการประเมินคือ ผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านสื่อ ประกอบด้วย 3 ท่านคือ
 - 1.1 อาจารย์ทางด้านส่งเสริม ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน
 - 1.2 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ทางด้านสื่อ ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน
 - 1.3 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ และปฏิบัติงานทางด้าน โสตทัศนูปกรณ์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร 1 ท่าน

โดยผลการประเมินแบ่งออกได้เป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

รูปแบบของการประเมินจะเป็นไปในลักษณะ “ได้” และ “ไม่ได้”

โดยที่ผู้ประเมินจะทำการประเมินเป็นภาพ ๆ ไป ตลอดจนครบ 60 ภาพ พร้อมกับการชมสไลด์ควบคู่ไปด้วย

การให้ความหมาย “ได้” คือ ผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่ารูปนั้น ๆ ใช้ได้ ไม่จำเป็นต้องปรับปรุงหรือแก้ไขแต่อย่างใด

ส่วนในการให้ความหมาย “ไม่ได้” คือผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือ ทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า จะให้ทำการปรับปรุงแก้ไขภาพนั้นๆ เสียใหม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์ทั้ง 60 ภาพ มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง
จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน (N = 3)

ภาพที่	ความชัดเจน ของภาพ		เสียงและภาพ สัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูกต้อง และชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
1	3		3		3		1. การให้ความหมาย "ได้" คือผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่านเห็นพ้องต้องกันว่า ใช้ได้
2	3		3		3		
3	3		3		3		
4	3		3		3		2. การให้ความหมาย "ไม่ได้" คือผู้ ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่านเห็น พ้องต้องกันที่จะให้แก้ไข
5	2		3		3		
6	2		3		3		
7	2		3		3		
8	2		3		3		
9	2		3		3		
10	3		2		3		
11		2	3		3		
12		2	3		3		
13	3		3		3		
14	2		3		3		
15		2	3		3		
16	2		3		3		
17	2		3		3		
18	2		3		3		
19	3		3		3		
20	3		2		3		
21		2	3		3		
22	3		3		3		
23	3		3		3		
24	3		3		3		
25	3		3		3		
26	3		3		3		
27	3		3		3		
28	3		3		3		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาพที่	ความชัดเจน ของภาพ		เสียงและภาพ สัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูก ต้องและชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
29	3		3		3		
30	3		3		3		
31		2	3		3		
32	3		3		3		
33	2		3		3		
34	3		3		3		
35	3		3		3		
36	3		3		3		
37	3		3		3		
38	2		3		3		
39		3	3		3		
40	3		3		3		
41	2		3		3		
42	2		3		3		
43	3		3		3		
44	3		3		3		
45	2		2		2		
46	2		3		3		
47		2	3		3		
48	2		2		3		
49	3		3		3		
50	3		3		3		
51	3		3		3		
52	3		3		3		
53		2	3		3		
54	3		3		3		
55	2		3		3		
56	2		3		3		
57	3		3		3		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาพที่	ความชัดเจนของภาพ		เสียงและภาพสัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูกต้องและชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
58		2	2		3		
59	3		3		3		
60	3		3		3		

จากผลการประเมินที่แสดงไว้ในตารางที่ 2 นี้ นำมาสรุปเพื่อง่ายและสะดวกต่อการทำความเข้าใจ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนภาพที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข

ลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์	จำนวนภาพที่ต้องแก้ไข	ภาพที่ต้องแก้ไข
- ความชัดเจนของภาพ	9	11,12,15,21,31,39,47,53,58
- เสียงและภาพสัมพันธ์กัน	-	-
- คำบรรยายถูกต้องและชัดเจน	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : จำนวนภาพที่ต้องแก้ไขปรับปรุงมีทั้งหมด 9 ภาพ โดยมีรายละเอียดซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับภาพที่ต้องทำการแก้ไข

จุดที่ต้องแก้ไข	จำนวนภาพที่ต้องแก้ไข	ภาพที่ต้องแก้ไข
- Back ground	4	11,12,15,39
- องค์ประกอบของภาพ	2	21,53
- ความชัดเจนของภาพ	1	31
- ระยะภาพ	1	47
- การสื่อความหมาย	1	58

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า มีจุดที่ต้องแก้ไขทั้งหมด 5 จุดด้วยกัน โดยมีข้อเสนอแนะและวิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. Back ground ภาพที่ต้องแก้ไขมีจำนวน 4 ภาพ คือ
 - ภาพที่ 11 ภาพกล้องถ่ายรูป ฟิล์มสไลด์ ควรทำการแก้ไขพื้น Back ground
 - ภาพที่ 12 ภาพกระดาษ ปากกา ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด มีด ควรทำการแก้ไขพื้น Back ground
 - ภาพที่ 15 ภาพเทพบันทึกลีซิง ควรทำการแก้ไขพื้น Back ground และควรถ่ายใกล้ (CU) ให้มากกว่านี้
 - ภาพที่ 39 ภาพการทำเครื่องหมายและการใส่สไลด์ที่ถูกดอง ลักษณะภาพเป็นภาพ Graphic ควรทำการแก้ไขสีตัวอักษรกับ Back ground ซึ่งสีไม่ตัดกัน
2. องค์ประกอบของภาพ ภาพที่ต้องแก้ไขมีจำนวน 2 ภาพคือ
 - ภาพที่ 21 ภาพคนนั่งถ่ายเอกสาร ซึ่งไม่ควรที่จะให้เห็นองค์ประกอบโดยรอบมากเกินไป
 - ภาพที่ 53 ภาพเครื่องชั่ง โครโนมิเตอร์ ควรถ่ายคู่มือประกอบการใช้มาด้วย
3. ความชัดเจนของภาพ ภาพที่ต้องแก้ไขมีจำนวน 1 ภาพ คือ
 - ภาพที่ 31 ภาพดวงอาทิตย์ ภาพฟุ้งเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระยะเวลา ภาพที่ต้องแก้ไขมีจำนวน 1 ภาพ คือ

ภาพที่ 47 ภาพสคริปต์ถ่ายสำเนา 2 ชุด ควรแก้ไขพื้น Back ground และควรถ่ายใกล้(CU) ให้มากกว่านี้

5. การสื่อความหมาย ภาพที่ต้องแก้ไข มีจำนวน 1 ภาพคือ

ภาพที่ 58 ภาพคนกำลังฉายสไลด์ ควรเปลี่ยนจากภาพถ่ายมาเป็นภาพกราฟฟิก โดยใช้การทำ Power point แทนภาพถ่าย

ในส่วนของผู้จัดทำนั้น ผู้จัดทำได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขภาพต่างๆ ตามข้อเสนอแนะและวิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 15, 21, 39, 47 และ 58 ส่วนที่ภาพยังไม่ได้ปรับปรุงและแก้ไขมีจำนวนทั้งสิ้น 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 11, 12, 31 และ 53 โดยในส่วนของภาพที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขเนื่องจากประธานและกรรมการปัญหาพิเศษมีความเห็นว่าภาพดังกล่าวเป็นการแก้ไขในส่วนอื่นๆ ซึ่งไม่มีผลต่อด้านการสื่อความหมายจึงยังคงทำให้ผู้ที่ได้ชมสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ได้รับความรู้และความเข้าใจเช่นเดิม

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

รูปแบบการประเมินในตอนี่ 2 นี้ จะทำการประเมินภาพหลังจากผู้ประเมินได้ชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการประเมินภาพรวม โดยดูว่า หัวเรื่องต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ เกณฑ์การประเมินก็ยังคงยึดรูปแบบของตอนที่ 1 คือ ถ้าผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่านเห็นพ้องต้องกันว่า หัวเรื่องดังกล่าวมีความเหมาะสม ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องทำการปรับปรุงหรือแก้ไข แต่ถ้าหากผู้ประเมิน 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า หัวเรื่องใดหัวเรื่องหนึ่งหรือทั้งหมดควรได้รับการปรับปรุงและแก้ไข ก็ต้องทำการปรับปรุงและแก้ไขในหัวเรื่องนั้นๆ เสียใหม่

ผลการประเมินมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินภายหลังจากผู้ประเมิน ได้ชมสไลด์ประกอบเสียงเรียบร้อยแล้ว จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน (N = 3)

ลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์	3	-
- เสียงเพลงประกอบในสไลด์ประกอบเสียง	3	-
- เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์	3	-
- ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง	3	-
- ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ	3	-

จากตารางดังกล่าว ผู้ประเมินทั้ง 3 ท่าน มีความเห็นพ้องต้องกันว่า หัวเรื่องดังต่อไปนี้

- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์
- เสียงเพลงประกอบในสไลด์ประกอบเสียง
- เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์
- ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง
- ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ

มีความเหมาะสมไม่จำเป็นที่จะต้องทำการปรับปรุงหรือแก้ไขแต่อย่างใด

2. การประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Port-test)

ผู้ทำการประเมินคือ นักศึกษาภาควิชาเทคนิคเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 14 ท่าน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- 2.1 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ท่าน เป็นเพศหญิงทั้ง 2 ท่าน
- 2.2 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านนิเทศศาสตร์เกษตร จำนวน 1 ท่านเป็นเพศหญิง
- 2.3 นักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านบริหารธุรกิจ เกษตรจำนวน 11 ท่าน เป็นเพศชาย 6 ท่าน เพศหญิง 5 ท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประเมินทั้ง 14 ท่าน จะทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) และแบบประเมินหลังชมสไลด์ (Post-test) ซึ่งแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ จะมีลักษณะที่เหมือนกัน เพียงแต่สลับสับเปลี่ยนข้อเท่านั้น โดยที่ผู้จัดทำจะทำการเก็บรวบรวมแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไป โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

เกณฑ์การประเมินคือ ถ้าผู้ทำการประเมินทำคะแนนได้เกินร้อยละ 60 ถือว่าผู้ประเมินมีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ และสามารถนำไปส่งเสริมเผยแพร่ต่อไปได้ แต่ถ้าผู้ประเมินทำคะแนนได้ต่ำกว่าร้อยละ 60 ถือว่าผู้ประเมินไม่มีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ต้องทำการปรับปรุง และนำไปทดสอบใหม่

ผลการประเมินมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)

ผู้ประเมิน (คนที่)	ก่อนชมสไลด์		หลังชมสไลด์	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	7	50.00	12	85.71
2	6	42.86	10	71.43
3	5	35.71	9	64.28
4	7	50.00	10	71.43
5	6	42.86	10	71.43
6	4	28.57	9	64.28
7	7	50.00	11	78.57
8	8	57.14	12	85.71
9	6	42.86	9	64.28
10	8	57.14	12	85.71
11	4	28.57	10	71.43
12	6	42.86	11	78.57
13	7	50.00	11	78.57
ค่าเฉลี่ย	6.23	44.50	10.46	74.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางจะเห็นได้ว่า คะแนนของผู้ที่ทำการประเมินจะเหลือเพียง 13 ท่าน เนื่องจาก มีอยู่ 1 ท่าน ที่ทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) เกินร้อยละ 60 คือ ได้คะแนนร้อยละ 64.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ท่านผู้นี้มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ ประกอบเสียงชุดนี้เรียบร้อยแล้ว จึงไม่นำผลการประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์ การประเมินโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ได้ผลดังนี้

1. ผลการประเมินก่อนการชมสไลด์ (Pre-test)

- คะแนนต่ำสุดร้อยละ 28.57 คือท่านที่ 6 และท่านที่ 11
 - คะแนนสูงสุดร้อยละ 57.14 คือท่านที่ 8 และท่านที่ 10
- และเมื่อนำคะแนนร้อยละของทั้ง 13 ท่านมาเฉลี่ย จะได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.50

2. ผลการประเมินหลังการชมสไลด์ (Post-test)

- คะแนนต่ำสุดร้อยละ 64.28 คือท่านที่ 3, 6 และ 9
 - คะแนนสูงสุดร้อยละ 85.71 คือท่านที่ 1, 8 และ 10
- และเมื่อนำคะแนนร้อยละของทั้ง 13 ท่านมาเฉลี่ย จะได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.72

จากผลการประเมินดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ผลการประเมินก่อนการชมสไลด์ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.50 และผลการประเมินหลังการชมสไลด์ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.72 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 60 จึงถือได้ว่าผู้ประเมินมีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบ เสียงชุดนี้ และสามารถนำไปส่งเสริมเผยแพร่ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินสไลด์

1. ภาพสไลด์บางภาพ ในลักษณะของภาพ Graphic ตัวหนังสือกับพื้นภาพกลมกลืนกันเกินไป
2. ควรนำเสนอโดยใช้เครื่องฉายสไลด์ในระบบโพลีสแตติกโนมัต จะทำให้การนำเสนอมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ระยะเวลาของการถ่ายภาพ บางภาพยังไม่เหมาะสม
4. ควรหลีกเลี่ยงการกอบปี่ภาพจากหนังสือ โดยใช้การถ่ายภาพจากของจริงแทน

บทที่ 5

สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง

ผู้ทำการประเมินคือ ผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านสื่อ ประกอบด้วย 3 ท่านคือ

1.1 อาจารย์ทางด้านส่งเสริม ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน

1.2 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ทางด้านสื่อ ภาควิชาเทคนิคเกษตร 1 ท่าน

1.3 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้และปฏิบัติงานทางด้านสื่อดิจิทัล คณะเทคโนโลยีการเกษตร 1 ท่าน

ผลการประเมินแบ่งออกได้เป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

ผลการประเมินจากผู้ประเมินทั้ง 3 ท่าน ผู้ประเมินมีความเห็นว่า สไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ในด้านของ ความชัดเจนของภาพ เสียงและภาพมีความสัมพันธ์กัน คำบรรยายมีความถูกต้องและชัดเจน จัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังคงมีภาพที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยมีจำนวน 9 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 11, 12, 15, 21, 31, 39, 47, 53 และ 58 โดยแบ่งออกได้ดังนี้

1. เป็นการแก้ไขเกี่ยวกับ Back ground จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 11,12, 15 และ 39
2. เป็นการแก้ไขเกี่ยวกับ องค์ประกอบของภาพ จำนวน 2 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 21 และ 53
3. เป็นการแก้ไขเกี่ยวกับ ความชัดเจนของภาพ จำนวน 1 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 31
4. เป็นการแก้ไขเกี่ยวกับ ระยะเวลาภาพ จำนวน 1 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 47
5. เป็นการแก้ไขเกี่ยวกับ การสื่อความหมาย จำนวน 1 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 58

ซึ่งผู้จัดทำได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขภาพดังกล่าวตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินแล้ว โดยทำการปรับปรุงและแก้ไขเป็นจำนวน 5 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 15,21,39,47และ58 ส่วนภาพที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขมีจำนวน 4 ภาพ ได้แก่ภาพที่ 11,12,31และ53 โดยในส่วนนี้นั้นทางประธานและกรรมการปัญหาพิเศษมีความเห็นว่าภาพดังกล่าวเป็นการแก้ไขในส่วนอื่นๆ ซึ่ง ไม่มีผลต่อด้านการ

สื่อความหมาย จึงยังคงทำให้ผู้ที่ได้ชมสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ได้รับความรู้ และ ความเข้าใจเช่นเดิม

ตอนที่ 2 (ผู้ประเมินทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

ผลการประเมินในตอนที่ 2 นี้ จะเป็นการประเมินในลักษณะของ ภาพรวม โดยผลการประเมินจากผู้ประเมิน ทั้ง 3 ท่าน ผู้ประเมินมีความเห็นว่า สไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ โดยภาพรวมแล้วมีความเหมาะสม และสามารถที่จะนำไปส่งเสริมเผยแพร่ต่อไปได้ โดยหัวข้อเรื่องการประเมินคือ

- เสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์
- เสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์
- เสียงผู้บรรยาย และเสียงเพลงประกอบสไลด์
- ภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วง
- ระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ

2. การประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test/Post-test)

ผู้ทำการประเมินคือ นักศึกษาภาควิชาเทคนิคเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 14 ท่าน แบ่ง ออกได้ เป็น 3 กลุ่มดังนี้

- 2.1 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ท่าน เป็นเพศหญิง ทั้ง 2 ท่าน
- 2.2 นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านนิเทศศาสตร์เกษตร จำนวน 1 ท่าน เป็นเพศหญิง
- 2.3 นักศึกษาหลักสูตร 2 ปี ต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเรียนวิชาโททางด้านบริหารธุรกิจ เกษตรจำนวน 11 ท่าน โดยแบ่งเป็นชาย 6 ท่าน เพศหญิง 5 ท่าน

ผลการประเมินมีดังต่อไปนี้ดังนี้

- ผลการประเมินก่อนการชมสไลด์ (Pre-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.50
- ผลการประเมินหลังการชมสไลด์ (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.72

จากผลการประเมินข้างต้นนี้ถือได้ว่า ผู้ประเมินมีความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ เนื่องจากผู้ประเมินทำคะแนนร้อยละได้สูงกว่าเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ คือสูงกว่าร้อยละ 60

ในการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ครั้งนี้นั้น ผู้จัดทำได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพียง 13 ท่านเท่านั้น เนื่องจากอีกท่านหนึ่งนั้นได้ทำแบบประเมินก่อนชมสไลด์ (Pre-test) เกินร้อยละ 60 คือ ได้คะแนนร้อยละ 64.28 ซึ่งสูง

กว่าเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ จึงถือได้ว่าท่านผู้นี้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวแล้ว ผู้จัดทำจึงไม่นำผลการประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์

ดังนั้น สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถที่จะนำไปส่งเสริมและเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่สนใจต่อไปได้

ปัญหาในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. ผู้ผลิตโดยทั่วไปยังขาดทักษะทางด้าน การถ่ายภาพ ภาพที่ได้บางภาพจึงยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร
2. สภาพภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการถ่ายภาพ ในการถ่ายภาพบางครั้งต้องอาศัยช่วงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมจึงจะได้ภาพที่ดีและตรงกับความต้องการแต่บางครั้งสภาพภูมิอากาศไม่เหมาะสมก็ไม่สามารถที่จะถ่ายได้
3. ในการถ่ายภาพแต่ละภาพตามสคริปต์ จะต้องมีการถ่ายภาพสำรองไว้ 2-3 รูป โดยอาจเปลี่ยนมุมกล้อง หน้ากล้อง เพื่อไว้สำหรับคัดเลือกภาพที่ดีที่สุด ดังนั้นจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

จากการศึกษาและได้ผลิตสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการประกอบการผลิตสไลด์ประกอบเสียงในครั้งต่อไป ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1. การผลิตสไลด์ประกอบเสียง ควรจะได้มีการทำการศึกษาค้นคว้าทางด้านเนื้อหาของเรื่องที่จะทำก่อนว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถที่จะกำหนดการถ่ายภาพได้หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้งานออกมามีคุณภาพดี
2. ผู้ผลิตสไลด์ควรที่จะมีอุปกรณ์ที่จำเป็นบางอย่างไว้สำหรับใช้ส่วนตัว เช่น กล้องถ่ายรูปเพื่อเป็นการสะดวก และรวดเร็วในการผลิตสไลด์ ทั้งนี้ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ดีและมีคุณภาพ
3. ผู้ผลิตสไลด์ ควรจะมีทักษะการถ่ายภาพพอสมควร เพื่อที่จะให้ภาพที่ถ่ายออกมานั้นเหมาะสมและสัมพันธ์กับบทบรรยายที่ได้เตรียมไว้
4. ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงควรเป็นเรื่องที่ ทันต่อเหตุการณ์ น่าสนใจ และเป็นเรื่อง que เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ชม
5. ระยะเวลาในการนำเสนอสไลด์ประกอบเสียงไม่ควรเกิน 30 นาที เพราะจะทำให้ผู้ชมไม่สนใจ และเกิดความเบื่อหน่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ในการเลือกผู้ที่จะมาอ่านบทบรรยายนั้น เสียงของผู้อ่านบทบรรยายต้องเหมาะสมกับเรื่องที่จะนำเสนอ มีการออกเสียงอักขระ และเว้นวรรคตอนที่ถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมชิราษ.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

ณรงค์ สมพงษ์. 2529. การใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมเผยแพร่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
(_____). 2530. สื่อเพื่อการส่งเสริมเผยแพร่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิพนธ์ สุขปรีดี. 2521. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: พิงแณศ.
(_____). 2528. โสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ: แมพรพิทยา.

นันทวรรณ หุวะนันท์. 2524. การสร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนวิชาการอ่านจับใจความภาษา
อังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ประทีน คล้ายนาค. 2537. การผลิตวัสดุสำหรับเครื่องฉายภาพนิ่ง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.

พิลาศ เกื้อมี. 2523. เทคนิคการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์

เพ็ญศรี ทวีสุวรรณ. 2534. การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนนอกระบบ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมชิราษ.

รัตนา พุ่มไพศาล. 2534. การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนนอกระบบ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมชิราษ.

วรรณา เจียมทะวงษ์. 2528. ทักษะพื้นฐานของการผลิตสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วารินทร์ รัชมีพรหม. 2529. สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

วาสนา ชาวหา. 2523. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: พัฒนาเกษตร.

วิรุพห์ ลีลาพฤทธิ. 2519. โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วีระ ไทยพานิช. 2528. โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมาน งามสนิท. 2523. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิธีราช.

สันทัด ภิบาลสุข และ พิมพ์ใจ ภิบาลสุข. 2523. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: พีระพรีนา.

สุพุมารณ์ ชันศรีศรี. 2539. “ที่ว่าสื่อ สื่อนั้นประการใด”. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 14(1): 56.

องอาจ จิยะจันทร์. 2516. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่าง โดยใช้วิธีสอนสาริตกับวิธีสอนโดยใช้สไลด์สมีเสียงประกอบ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ. กรุงเทพฯ: ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินลักษณะทางกายภาพและเนื้อหาของสไลด์ประกอบเสียง

จำนวน 60 รูป เวลา 13 นาที

ตอนที่ 1 (ผู้เชี่ยวชาญทำแบบประเมินควบคู่ไปกับการชมสไลด์)

ให้ผู้ประเมินกาเครื่องหมาย (/) ในช่องต่างๆตามลำดับของรูปสไลด์ในแต่ละรูปตามความเป็นจริง

ภาพที่	ความชัดเจนของภาพ		เสียงและภาพสัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูกต้องและชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
	1						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ)

ภาพที่	ความชัดเจน ของภาพ		เสียงและภาพ สัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูก ต้องและชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
	25						
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ)

ภาพที่	ความชัดเจน ของภาพ		เสียงและภาพ สัมพันธ์กัน		คำบรรยายถูก ต้องและชัดเจน		หมายเหตุ
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							

ตอนที่ 2 (ผู้เชี่ยวชาญทำแบบประเมินภายหลังจากชมสไลด์เรียบร้อยแล้ว)

ให้ผู้ประเมินกาเครื่องหมายถูก (/) ในช่องต่างๆภายหลังจากดูสไลด์ประกอบเสียงเรียบร้อยแล้ว

1. ท่านคิดว่าเสียงผู้บรรยายประกอบสไลด์ชุดนี้

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม
 อื่นๆ.....

2. ท่านคิดว่าสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ เสียงเพลงประกอบ

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม
 อื่นๆ.....

3. ท่านคิดว่าเสียงผู้บรรยายและเสียงเพลงประกอบสไลด์

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม
 อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านคิดว่าภาพสไลด์ในแต่ละรูปและเสียงบรรยายประกอบในแต่ละช่วงเป็นอย่างไร

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม
 อื่นๆ.....

5. ท่านคิดว่าระยะเวลาทั้งหมดของการนำเสนอ

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม
 อื่นๆ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (แบบทดสอบก่อนการชมสไลด์)

คำสั่ง แบบประเมินมีทั้งหมด 14 ข้อ จงทำเครื่องหมาย X เลือกข้อความที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว จากคำถามต่อไปนี้

1. กล้องถ่ายภาพนิ่งที่นิยมนำมาใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|----------------|--------------|
| ก. กล้อง SLR | ข. กล้อง TLR |
| ค. กล้อง Press | ง. กล้อง BOX |

2. ฟิล์มที่นิยมนำมาใช้ผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. Positive Film | ข. Negative Film |
| ค. Reversal Film | ง. B&W Film |

3. สิ่งที่สำคัญที่สุดในการถ่ายภาพคือ

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ก. การหาระยะชัด | ข. การให้แสง |
| ค. การจัดองค์ประกอบภาพ | ง. เป็นได้ทั้ง ก ข และ ค |

4. วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| ก. ภาพและเสียงสัมพันธ์กัน | ข. ภาพมีสีสันสวยงาม เสียงให้บรรยากาศ |
| ค. เป็นสื่อที่มีคุณภาพดีราคาถูก | ง. ทำได้เองอย่างง่าย |

5. การใส่สไลด์ก่อนฉายเพื่อให้ได้ภาพที่ถูกต้องควรใช้วิธี

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ก. ด้านobenน้ำยาหันเข้าหาตัว | ข. ด้านobenน้ำยาหันเข้าหาจอ |
| ค. ใช้ได้ทั้งสองด้าน | ง. ด้านobenน้ำยาเอาหัวลง |

6. บทบรรยายสไลด์ที่เหมาะสมในแต่ละภาพไม่ควรเกินกี่วินาที

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 45 วินาที | ข. 40 วินาที |
| ค. 30 วินาที | ง. 20 วินาที |

7. การอ่านบทบรรยายสไลด์ก่อนการบันทึกเสียงจริงจะช่วยในด้าน

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ก. ความประหม่า | ข. วรรคตอนถูกต้อง |
| ค. อักขระชัดเจน | ง. ทดสอบเสียง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินความเข้าใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง (แบบทดสอบหลังการชมสไลด์)

คำชี้แจง แบบประเมินมีทั้งหมด 14 ข้อ จงทำเครื่องหมาย X เลือกข้อความที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว จากคำถามต่อไปนี้

1. บทบรรยายสไลด์ที่เหมาะสมในแต่ละภาพไม่ควรเกินกี่วินาที

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 45 วินาที | ข. 40 วินาที |
| ค. 30 วินาที | ง. 20 วินาที |

2. สไลด์ประกอบเสียงที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ก. ภาพและเสียงสัมพันธ์กันขณะฉาย | ข. ภาพชัดเจนมีองค์ประกอบภาพสมบูรณ์ |
| ค. เพลงประกอบสัมพันธ์กับเรื่อง | ง. เพลงประกอบสัมพันธ์กับภาพ |

3. การใส่สไลด์ก่อนฉายเพื่อให้ได้ภาพที่ถูกต้องควรใช้วิธี

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ก. ด้านอาบนํ้ายาหันเข้าหาตัว | ข. ด้านอาบนํ้ายาหันเข้าหาจอ |
| ค. ใช้ได้ทั้งสองด้าน | ง. ด้านอาบนํ้ายาเอาหัวลง |

4. ข้อจำกัดของสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | |
|---|
| ก. หล่นหายหรือตกค้างในเครื่องได้ง่าย |
| ข. ภาพมีขนาดเล็กไม่สะดวกในการเก็บรักษา |
| ค. ไม่สะดวกในการพกพาเคลื่อนย้าย |
| ง. มีอุปกรณ์เสริมยุ่งยาก ไม่สะดวกในการใช้ |

5. สไลด์ประกอบเสียงที่ดีในชุดหนึ่งๆ ไม่ควรมีความยาวเกิน

- | | |
|------------|------------|
| ก. 60 นาที | ข. 40 นาที |
| ค. 30 นาที | ง. 20 นาที |

6. สิ่งที่สำคัญที่สุดในการถ่ายภาพคือ

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ก. การหาระยะชัด | ข. การให้แสง |
| ค. การจัดองค์ประกอบภาพ | ง. เป็นได้ทั้ง ก ข และ ค |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. กล้องถ่ายภาพนิ่งที่นิยมนำมาใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|----------------|--------------|
| ก. กล้อง SLR | ข. กล้อง TLR |
| ค. กล้อง Press | ง. กล้อง BOX |

8. การบันทึกสัญญาณที่ตีควรจะทำเมื่อใด

- ก. บันทึกพร้อมบันทึกเสียง
 ข. บันทึกหลังบันทึกเสียง
 ค. บันทึกขณะฉายภาพสไลด์พร้อมเทปเสียง
 ง. ทำขั้นตอนใดก่อนก็ได้ตามความเหมาะสม

9. การเลือกเพลงประกอบสไลด์ ควรคำนึงถึง

- | | |
|--------------|---------------|
| ก. เสียงร้อง | ข. เพลงบรรเลง |
| ค. บทสไลด์ | ง. ภาพประกอบ |

10. फिल्मที่นิยมนำมาใช้ผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. Positive Film | ข. Negative Film |
| ค. Reversal Film | ง. B&W Film |

11. ข้อดีของสไลด์ประกอบเสียงที่สำคัญคือ

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ก. ประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจ | ข. ให้ความเป็นรูปธรรมสูง |
| ค. ได้รับความสนใจ | ง. ถ่ายรูปเป็นก็ผลิตได้ |

12. วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการผลิตสไลด์ประกอบเสียงคือ

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| ก. ภาพและเสียงสัมพันธ์กัน | ข. ภาพมีสีสันสวยงาม เสียงให้บรรยากาศ |
| ค. เป็นสื่อที่มีคุณภาพดีราคาถูก | ง. ทำได้เองอย่างง่าย ๆ |

13. การอ่านบทบรรยายสไลด์ก่อนการบันทึกเสียงจริงจะช่วยในด้าน

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ก. ความประหม่า | ข. วรรคตอนถูกต้อง |
| ค. อักขระชัดเจน | ง. ทดสอบเสียง |

14. การถ่ายสไลด์ในแต่ละภาพควรถ่ายสำรองไว้ 2-3 รูปและควรเปลี่ยนหน้ากล้องด้วย เพราะ

ก. เลือกภาพที่ชัดเจนที่สุด

ข. บางสถานการณ์ไม่สามารถกลับไปถ่ายได้อีก

ค. ภาพบางภาพต้องอาศัยระยะเวลา

ง. เป็นไปได้ทั้ง ก ข และ ค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบรรยายสไลด์ประกอบเสียง
เรื่อง เทคนิคการผลิตสไลด์ประกอบเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ
จำนวน 60 รูป เวลา 13 นาที

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
1	สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง	Graphic	ดนตรี
2	เทคนิคการผลิตสไลด์ ประกอบเสียงอย่างมี ประสิทธิภาพ	Graphic	ดนตรี
3	โดย นาย อภิชาติ หนูเอี่ยม	Graphic	ดนตรี
4	สไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชา ปัญหาพิเศษ	Graphic	ดนตรี
5	สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	Graphic	ดนตรี

หมายเหตุ : CU หมายถึง	ภาพระยะใกล้	(Close-up)
MS หมายถึง	ภาพระยะปานกลาง	(Medium-Short)
LS หมายถึง	ภาพระยะไกล	(Long-Short)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
6	อ.สุขุมภรณ์ ชันศรี ประธานกรรมการ ปัญหาพิเศษ อ.ถนอมนวล สีหะกุลัง กรรมการปัญหาพิเศษ	Graphic	ดนตรี
7	ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร และผู้ช่วยเหลือทุกท่าน	Graphic	ดนตรี
8	เครื่องฉายสไลด์กำลังฉาย สไลด์อยู่	MS	หลายท่านคงจะเคยดูสไลด์ ผลิต สไลด์เองมาบ้าง ท่านอาจจะรู้สึกทั้ง ประทับใจ ชอบใจ ไม่ชอบใจ ไม่ สนใจ ในการดูสไลด์แต่ครั้งการ จะผลิตสไลด์ประกอบเสียงที่คืนนั้น มีองค์ประกอบมากมายหลายอย่าง ที่จะต้องทำความรู้จักและศึกษา
9	เทคนิคในการผลิตสไลด์ที่ ดี	Graphic	เทคนิคในการผลิตสไลด์ประกอบ เสียงที่สมบูรณ์นั้น มีขั้นตอนใน การผลิตหลายขั้นตอนด้วยกัน เรา มาทำความรู้จัก และศึกษาแต่ละขั้น ตอนกันเลยดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
10	อุปกรณ์ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	Graphic	เริ่มต้นก่อนที่เราจะทำการผลิต เราต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมเสียก่อน ดังนั้นอุปกรณ์สำคัญในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ก็คือ
11	กล้องถ่ายภาพฟิล์มสไลด์	MS	กล้องถ่ายภาพและฟิล์มสไลด์ ปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมเป็นกล้องประเภทเลนส์เดี่ยวที่เรียกว่า SLR และฟิล์มที่ใช้ก็เป็นฟิล์มสีโพสิทีฟ
12	กระดาษ ปากกา ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด มีด	MS	กระดาษ เครื่องเขียน มีด และไม้บรรทัด เพื่อการทำต้นฉบับหรือเพิ่มความสวยงามให้กับสไลด์
13	คอมพิวเตอร์	MS	คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ใหม่ที่น่าสนใจมาประยุกต์ใช้ให้สะดวกและรวดเร็วในการทำต้นฉบับ และออกแบบงานกราฟฟิค
14	ห้องบันทึกเสียง	LS	ห้องบันทึกเสียง สำหรับทำเสียงบรรยายและเสียงประกอบให้สมบูรณ์ขึ้น ทำให้สไลด์น่าชม น่าศึกษา
15	เทปบันทึกเสียง	MS	เทปบันทึกเสียง เพื่อการทำเสียงที่สมบูรณ์และทำสัญญาณประกอบสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
16	การทำต้นฉบับ (ART WORK)	Graphic	หลังจากเตรียมอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบดูบทสไลด์ของเราว่าจำเป็นต้องทำต้นฉบับเพื่อถ่ายหรือไม่ โดยทั่วไปส่วนของเนื้อหาที่เป็นหัวเรื่องหรือภาพที่เป็นภาพโครงร่างจะมีการทำต้นฉบับ ซึ่งมีการทำได้หลายลักษณะด้วยกัน คือ
17	การทำต้นฉบับ โดยการ ผลิตด้วยมือ	Graphic	การทำต้นฉบับโดยการผลิตด้วยมือ เช่น
18	คนกำลังตัดกระดาษและ Close up เห็นต้นฉบับที่ เสร็จแล้ว	CU	การเขียน
19	คนกำลังตัดและแปะสี Close up เห็นต้นฉบับที่ เสร็จแล้ว	CU	หรือการแต่งสี
20	การทำต้นฉบับ โดยใช้ เครื่องผลิต	Graphic	การทำต้นฉบับ โดยใช้เครื่องผลิต เป็นการทำต้นฉบับ โดยอาศัย เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มีเทคโนโลยีที่ ทันสมัยมาช่วยในการผลิต เช่น
21	เครื่องถ่ายภาพเอกสาร	LS	เครื่องอัดสำเนา
22	คอมพิวเตอร์แสดง โปรแกรม Power Point	MS	คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
23	การถ่ายภาพ	Graphic	การถ่ายภาพเป็นขั้นตอนถัดมา โดยทั่วไปการถ่ายภาพนั้นส่วนของเนื้อหาและภาพต้องสัมพันธ์กัน ภาพจะแสดงให้ผู้ชมสนใจ เราใจที่จะดูต่อ ดังนั้นการถ่ายภาพจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของการผลิตสไลด์ โดยมีระยะของการถ่ายทำที่ควรศึกษาดังนี้
24	ภาพน้ำตก	LS	การถ่ายภาพระยะไกล หรือ Long shot เป็นการถ่ายภาพในลักษณะที่มีรายละเอียดของเรื่องราวน้อย
25	ภาพแหลมพรหมเทพ	LS	แต่จะเห็นภาพเป็นบริเวณกว้างหรือทั้งหมด เช่น ภาพวิว ทิวทัศน์
26	เด็ก 2 คนหันหน้าเข้าหากัน	MS	การถ่ายภาพระยะกลาง หรือ Medium shot เป็นการถ่ายภาพระดับทั่วไป
27	เด็กผู้ชายกำลังยื่นหัวเราะ	MS	ใช้กับวัตถุที่จะถ่ายได้ชัดพอสมควร และมีองค์ประกอบโดยรอบของภาพได้บ้าง
28	ภาพแมลงปอ	CU	การถ่ายภาพระยะใกล้ สุด หรือ Close up เป็นภาพที่ถ่ายใกล้วัตถุมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
29	ภาพดอกบัว	CU	โดยผู้ถ่ายมีวัตถุประสงค์ที่จะเห็นรายละเอียดที่ชัดเจนของภาพมากที่สุด และมีสิ่งนั้นสิ่งเดียวเด่นชัดอยู่ ไม่มีองค์ประกอบอื่นโดยรอบของภาพอยู่
30	ภาพทิวทัศน์ภูเขา	LS	การถ่ายภาพไม่เพียงแต่ถ่ายในระดับต่างๆเท่านั้น แต่ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง องค์ประกอบของภาพ
31	ภาพดวงอาทิตย์	LS	เพื่อที่จะให้ภาพออกมาสมบูรณ์ทุกจุด เราจะได้ภาพสไลด์ที่ดี สไลด์เมื่อนี้กรอบแล้วจะมีขนาด 2 x 2 นิ้ว เรียกว่าสไลด์มาตรฐาน
32	ฉายเพื่อตรวจสอบความคมชัด	Graphic	หลังจากที่เราถ่ายภาพได้ตามบทบรรยายแล้ว ให้นำสไลด์เหล่านั้นมาฉายเพื่อตรวจสอบความคมชัด และคัดภาพที่เหมาะสมตรงตามเนื้อเรื่องจะช่วยให้เราได้ภาพสไลด์ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้
33	คนกำลังฉายสไลด์ขึ้นจอ	MS	นำสไลด์เข้าเครื่องฉาย โดยวิธีการใส่สไลด์ลงในถาดที่ถูกต้องนั้นจะได้ออกมาได้ในภายหลัง ทำการตรวจสอบความคมชัด องค์ประกอบของภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
34	ภาพมัว	LS	ภาพที่มัว คือ ภาพที่ผู้ถ่ายไม่ได้หา ระยะชัด
35	ภาพต้นปาล์มซึ่งเป็นภาพ สว่าง	LS	ภาพที่สว่าง คือ ภาพที่ให้แสงขณะ ถ่ายภาพมากเกินไป ทำให้ภาพที่ได้ มีแสงจ้า
36	ภาพต้นปาล์มซึ่งเป็นภาพที่ มืด	LS	หรือภาพที่มืด คือ ภาพที่ให้แสง ขณะถ่ายน้อยเกินไป ควรคัดออก แล้วทำการถ่ายภาพนั้นใหม่ เพื่อทด แทนภาพที่เสียไป การถ่ายสไลด์แต่ละ ครั้ง ควรถ่ายภาพสำรองไว้อย่างน้อย น้อยสัก 2-3 รูปเพื่อการคัดเลือก
37	จอสไลด์ที่กำลังฉายสไลด์	MS	นำมาฉายเพื่อตรวจสอบอีกครั้งจน กว่าจะสมบูรณ์
38	คนกำลังดูสคริปต์ พร้อม ในมือกำลังจัดเรียงรูป สไลด์ตามลำดับ	MS	จากนั้นก็ นำมาจัดเรียงลำดับภาพ ตามสคริปต์ที่ได้วางไว้ และทำ เครื่องหมายในชั้นตอนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
39	การทำเครื่องหมายและการใส่สไลด์ที่ถูกต้อง	Graphic	เมื่อเราทำการตรวจเช็คสไลด์และจัดเรียงลำดับภาพเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาเราต้องนำสไลด์มาทำเครื่องหมายเพื่อป้องกันการผิดพลาด และเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ที่ใช้ในการที่จะนำสไลด์นั้นใส่ลงในถาดให้ถูกต้อง ซึ่งวิธีการใส่สไลด์ที่ถูกต้องโดยทั่วไปมี 2 วิธี ดังนี้
40	Thumb Spot Method	Graphic	โดยการทำเครื่องหมาย Thumb Spot
41	ภาพสไลด์หัวตั้งมีเครื่องหมาย Thumb Spot ติดอยู่มุมล่างด้านซ้ายมือ	CU	ใช้ในกรณีที่สไลด์นั้นมีตัวหนังสือประกอบ สามารถอ่านได้ ให้ทำเครื่องหมายไว้ที่มุมล่างซ้ายมือของภาพสไลด์ขณะที่สไลด์หัวตั้งอย่างถูกต้องไม่กลับซ้ายเป็นขวา
42	ภาพสไลด์หัวกลับ เครื่องหมาย Thumb Spot อยู่มุมบนด้านขวามือ	CU	เมื่อนำไปใส่ในถาดสไลด์จะเอาจุดเครื่องหมาย Thumb Spot ตั้งขึ้นอยู่มุมบนด้านขวามือ
43	ภาพสไลด์กำลังถูกใส่ในถาดซึ่งมีหมายเลขกำกับอยู่	MS	พร้อมกันนั้นก็จะได้มีการเรียงลำดับหมายเลขภาพลงบนเครื่องหมาย Thumb Spot เพื่อเป็นการสะดวกและรวดเร็วแก่การนำไปใช้ ส่วนอีกวิธีนั้นได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
44	Chemical Emulsion	Graphic	Chemical Emulsion เป็นการใส่สไลด์หัวกลับเช่นกัน แต่วิธีการนี้ส่วนใหญ่จะใช้ในภาพสไลด์ที่ไม่มีตัวหนังสือเป็นที่สังเกต โดยให้สังเกตการเกิดภาพ
45	คนกำลังส่องดูสไลด์	MS	โดยหันด้านที่ฉาบด้วยน้ำยาเคมีเข้าหาจอ ด้านที่ฉาบด้วยน้ำยาเคมีสังเกตได้ง่ายๆคือ ด้านนี้จะด้านกว่าอีกด้านหนึ่งหรืออาจเรียกกันง่ายๆว่า “มันหันเข้าหาตัวมีหันเข้าหาจอ” รูปภาพที่ถูกต้องกลับหัวลงแล้วก็เรียงหมายเลขบนมุมขวาของภาพไปจนหมดสไลด์ที่เตรียมไว้
46	ขั้นตอนการบันทึกเสียงและการบันทึกสัญญาณ	Graphic	เมื่อได้สไลด์ที่ทำเครื่องหมายเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาเป็นขั้นตอนการบันทึกเสียงและการบันทึกสัญญาณ
47	สคริปต์ถ่ายสำเนา 2 ชุด	CU	นำบทบรรยายสไลด์ที่เตรียมไว้อย่างสมบูรณ์แล้วไปถ่ายสำเนา 2 ชุด โดยให้ผู้ให้เสียง 1 ชุดและให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการบันทึกเสียง 1 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
48	คนกำลังนั่งอ่านบท บรรยาย	MS	ผู้ให้เสียงควรมีโอกาสเห็นบท บรรยายสไลด์ก่อน และควรมีการ ทดลองอ่านบทหลายๆครั้งเพื่อที่จะ ช่วยให้คล้องอักขระ ภาษาชัดเจน ไม่ติดขัด มีการเว้นวรรคตอนที่ถูก ต้อง และอ่านให้เป็นธรรมชาติมาก ที่สุด
49	เจ้าหน้าที่ก้มดูแทนควบคุม การบันทึกเสียง	MS	เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง มีการตรวจ เช็คอุปกรณ์บันทึกเสียงต่างๆ มีการ ตรวจบทบรรยายก่อนบันทึกเสียง จริงว่าจะลดหรือเพิ่มระดับเสียงใน คราวใด รวมทั้งเสียงประกอบอื่นๆ
50	ผู้อ่านบทบรรยายเข้าไปนั่ง ในห้องบันทึกเสียง	MS	เมื่ออุปกรณ์พร้อมแล้วผู้ให้เสียงก็ พร้อมที่จะบันทึกเสียง อาจมีการ ทดสอบเสียงดนตรีประกอบพร้อม กับบทบรรยายและเสียงประกอบ อื่นๆ
51	เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณมือ	MS	เมื่อทุกอย่างพร้อมเรียบร้อยแล้ว ก็ ทำการบันทึกเสียงตามบทบรรยาย ที่ได้เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
52	ผู้อ่านบทบรรยายและเจ้าหน้าที่ที่นั่งอยู่ในห้องควบคุมเสียง	MS	หลังจากบันทึกเสียงเรียบร้อยแล้ว ให้ทดลองฟังเสียงที่บันทึกไว้ แล้วดูระดับความดังของเสียงบรรยาย เสียงเพลง และเสียงประกอบอื่นๆ ความกลมกลืน ว่าเข้ากับเนื้อเรื่อง และบรรยากาศหรือไม่ หากไม่เหมาะสมก็ทำการแก้ไข เมื่อเห็นว่าสมบูรณ์ดีแล้วจึงค่อยทำสัญญา
53	เครื่องชิงโครโนซ์เซอร์	CU	ซึ่งเครื่องป้อนสัญญาแต่ละเครื่อง จะมีวิธีการป้อนสัญญาที่แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของเครื่องนั้นๆ
54	เครื่องชิงโครโนซ์เซอร์	CU	ดังนั้นในการป้อนสัญญา ควรที่จะได้มีการศึกษาคู่มือเสียก่อนและดำเนินการป้อนสัญญาตามคู่มือของเครื่องนั้นๆ
55	จอสไลด์ที่กำลังฉายสไลด์	MS	เมื่อทำการป้อนสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทำการทดสอบดูว่าสัญญาที่ได้ป้อนไปนั้นเปลี่ยนภาพได้ตรงคำบรรยายหรือไม่ หากไม่ตรงคำบรรยายต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป
56	ทดสอบความสมบูรณ์ของสไลด์และเสียง	Graphic	ที่นี่เราก็มาถึงขั้นตอนสุดท้าย เป็นการนำสไลด์ที่ได้ผลิตขึ้นโดยผ่านขั้นตอนต่างๆมาทำการทดสอบความสมบูรณ์ของภาพและเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
57	เครื่องฉายสไลด์ สไลด์ และเทปบันทึกเสียง	MS	โดยให้ผู้มีความรู้ทางด้านสื่อมาช่วยในการพิจารณาความสมบูรณ์ ทั้งของภาพและเสียง จนเป็นสไลด์ที่สมบูรณ์พร้อมที่จะเผยแพร่ต่อไป
58	ข้อควรระวัง - ภาพและเสียงต้องสัมพันธ์กัน - บทบรรยายแต่ละภาพไม่ควรเกิน 20 วินาที	Graphic	ข้อควรระวัง ภาพและเสียงจะต้องสัมพันธ์กัน ถ้าหากภาพและเสียงไม่สัมพันธ์กันก็ทำการปรับปรุงแก้ไข บทบรรยายในแต่ละภาพไม่ควรยาวเกิน 20 วินาที ถ้าเกินควรเพิ่มภาพเข้าไปให้เหมาะสม
59	สไลด์บรรจุในอัลบั้ม เทปบันทึกเสียง และสคริปต์	MS	จากนั้นเราก็จะได้สไลด์ประกอบเสียงที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการเผยแพร่ต่อไป
60	สวัสดี	Graphic	ดนตรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้