

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน

เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย

QUALITATIVE EVALUATION OF SOUND SLIDE FOR TEACHING  
ON RABBIT RAISING



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายกฤษดา พัฒนชีวะพูล

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์

เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย

### QUALITATIVE EVALUATION OF SOUND SLIDE FOR TEACHING ON RABBIT RAISING

ปัญหาพิเศษนี้ทำขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหาคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้จัดทำขึ้นมาเมื่อปีการศึกษา 2535 คือ นางสาวกรรณิการ์ เทวินรัมย์ ซึ่งยังไม่ทราบว่าสไลด์ชุดนี้มีความดีหรือไม่ดีอย่างไร เพื่อที่จะปรับปรุงให้สไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่องการเลี้ยงกระต่ายชุดนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งการประเมินจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างของสไลด์, ด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้ โดยใช้แบบประเมินกับอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาลและทางด้านสัตตทัศน์ศึกษา จำนวน 7 ท่าน จากวิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์, สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์

ผลการวิจัยการประเมินผลคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ปรากฏว่ามีจุดบกพร่องอยู่มากในด้านโครงสร้าง โดยมีการแก้ไขปรับปรุงภาพจำนวน 12 ภาพ ส่วนของเสียงดนตรีและคำบรรยายอยู่ในเกณฑ์ที่พอสมควร ทางด้านเนื้อหาและการนำไปใช้ของสไลด์อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ต้องปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จลงได้จากอาจารย์หลายท่านในสถาบันต่าง ๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่ ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ราตรี ไชยคำภา ซึ่งเป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่ได้สละเวลา ให้คำปรึกษา แนะนำ และความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนปัญหา พิเศษลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ท่านอาจารย์จาก วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์, สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน และให้ คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงสไลด์

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตฯ ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่กรุณาให้ยืมเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการปรับปรุงสไลด์



กฤษฎา พัฒนชีวะพูล

23 กุมภาพันธ์ 2537

สารบัญ

19

19

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของปัญหา	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
บทที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์	4
2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ	6
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมิน	7
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	9
3.1 ผู้ประเมิน	9
3.2 การเลือกผู้ประเมิน	9
3.3 วิธีการรวบรวมข้อมูล	9
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย	12
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	12
4.2 ผลการวิจัย	13
4.2.1 ด้านโครงสร้าง	13
4.2.2 ด้านเนื้อหา	20
4.2.3 ด้านการนำไปใช้	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การปรับปรุงแก้ไข

หน้า

24

บทที่ 6 สรุปลงและข้อเสนอแนะ

25

สรุป

25

ปัญหาและอุปสรรค

25

ข้อเสนอแนะ

26

บรรณานุกรม

27

ภาคผนวก

29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หัวข้อ	หน้า
1	แสดงผลการประเมินคุณภาพของสไลด์ด้านโครงสร้าง 18	15
2	แสดงผลการประเมินคุณภาพของสไลด์ด้านเนื้อหา 19	21
3	แสดงผลการประเมินคุณภาพของสไลด์ด้านการนำไปใช้ 20	23



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

$\frac{1}{2}$  //

บทนำ

$\frac{1}{2}$  //

## 1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้ผลไม่ดีเท่าที่ควรก็คือ การขาดสื่อการเรียนการสอนที่จะแสดงสิ่งที่เป็นนามธรรมซึ่งเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก ให้เป็นรูปธรรม ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็ว ในปัจจุบันมีการคิดค้นหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการถ่ายทอด อย่างไรก็ตาม การที่จะเลือกสื่อชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น ก็จำเป็นที่จะต้อง พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการผลิต การนำไปใช้ วัตถุประสงค์ และการ ประเมินผลของการนำไปใช้ เป็นต้น เมื่อพิจารณาความพร้อมและความเหมาะสมในการนำสื่อการ สอนมาใช้ สไลด์จัดเป็นสื่อที่เหมาะสมอีกประเภทหนึ่ง เพราะราคาในการจัดทำไม่สูงนัก ใช้ได้ สะดวกและไม่มีอุปกรณ์อื่น ๆ ประกอบมากนัก

สำหรับสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ซึ่งจัดทำโดย นางสาวกรรณิการ์ เทววิรัมย์ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์ ได้จัดทำขึ้น มาแต่ยังไม่ได้ประเมินคุณภาพของสไลด์ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการที่มีคุณภาพ เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการสอน ในวิชาการเลี้ยงกระต่ายในระดับ ปวส.

เพื่อความสมบูรณ์และคุณภาพของสไลด์ชุดดังกล่าว จึงเห็นสมควรที่จะนำเอาสไลด์ประกอบ เสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย มาประเมินหาคุณภาพว่ามีความสมบูรณ์ ถูกต้องมากน้อย เพียงใด เพื่อแก้ไข ปรับปรุงให้มีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้ประกอบการเรียน การสอนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย
2. เพื่อปรับปรุงสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ให้มีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ขอบเขตของปัญหา

ประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. ด้านโครงสร้าง

- 1.1 ความชัดเจนของภาพ
- 1.2 ขนาดของตัวอักษร
- 1.3 องค์ประกอบของภาพ
- 1.4 ตนตรีประกอบ
- 1.5 เสียงคำบรรยาย

#### 2. ด้านเนื้อหา

- 2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา
- 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับคำบรรยาย
- 2.3 การกระตุ้นความสนใจ

#### 3. ด้านการนำไปใช้

- 3.1 ความสะดวกในการใช้สไลด์ประกอบการสอน
- 3.2 ระยะเวลาในการใช้

การประเมินคุณภาพสไลด์ต้องมีการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมิน ซึ่งรายละเอียดภายในแบบประเมินจะมีครบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลตอบมาจะมีค่าน้ำหนักแตกต่างกันออกไป คือ

คำตอบ	ดีมาก	มีค่าเท่ากับ 5
คำตอบ	ดี	มีค่าเท่ากับ 4
คำตอบ	ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3
คำตอบ	พอใช้	มีค่าเท่ากับ 2
คำตอบ	ต้องแก้ไข	มีค่าเท่ากับ 1

ข้อมูลจากแบบประเมินทุกชุดจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{(N \sum fx^2) - (\sum fx)^2}{N^2}}$$

จากค่าที่ได้จากการประเมิน มีค่าตั้งแต่ 1-5 นำมากำหนด เพื่อพิจารณาคะแนนในการ  
คำนวณดังนี้

- |                        |         |                                    |
|------------------------|---------|------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยที่ได้ระหว่าง | 1.0-3.0 | ถือว่าไม่มีคุณภาพต้องทำการแก้ไข    |
| ค่าเฉลี่ยที่ได้ระหว่าง | 3.0-4.0 | ถือว่าคุณภาพดีพอใช้ไม่ต้องแก้ไข    |
| ค่าเฉลี่ยที่ได้ระหว่าง | 4.0-5.0 | ถือว่ามีความรู้ดีไม่ต้องทำการแก้ไข |

#### 4. ผู้ประเมิน

ในการเลือกผู้ประเมิน ใช้ผู้ประเมินที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล และผู้ที่มีความรู้  
ทางด้านสัตวศาสตร์ ซึ่งจะใช้ผู้ประเมินทั้งหมด 7 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ 5 ท่าน ดังนี้
  - 1.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางสัตวบาล 3 ท่าน
  - 1.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางสัตวศาสตร์ 2 ท่าน
2. อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาลจากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ 1 ท่าน
3. อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิทยาเขตสุรินทร์ 1 ท่าน

#### 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้ปรับปรุงสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ให้มีความสมบูรณ์  
ในเรื่องของด้านคุณภาพเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีคุณภาพที่ดีและเหมาะสมกับระดับชั้น  
ปวส. ต่อไป

## การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทสไลด์

วาสนา ชาวหา (2522 หน้า 59) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า สื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้ สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ชม ภูมิภาค (2524 หน้า 18-19) ได้ให้ความหมายของคำว่า สื่อการสอนว่า คำว่าสื่อการสอนตรงกับภาษาอังกฤษว่า Instructional Media เราจึงแยกคำนี้ออกมาพิจารณาได้ 2 คำ คือ สื่อ (Medium หรือเมื่อเป็นพหูพจน์เป็น Media) อีกคำคือ การสอน

สุรัชย์ ลิกขานต์ (2527 หน้า 15) กล่าวว่าสื่อ คือตัวกลางหรือช่องทางที่จะนำสารหรือเรื่องราวไป ซึ่งอาจจะส่งโดยการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนหรือภาษาใบ้

นิพนธ์ ศุขปริดี (2522 หน้า 10) กล่าวไว้ว่า สไลด์คือภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายเข้ากับเครื่องฉาย ให้ปรากฏภาพบนจอที่มีขนาดใหญ่ให้ผู้ดูจำนวนมากมองเห็นพร้อมกัน

วารินทร์ รัศมีพรหม (2527 หน้า 1-4) ได้กล่าวถึงสไลด์ไว้ว่า สไลด์เป็นสิ่งที่มนุษย์รู้จักกันมากกว่า 300 ปีแล้ว โดยเริ่มแรกมีการวาดภาพลงบนกระจกใสและนำไปฉายเรียกว่า Lantern Slide ขนาด  $3 \frac{1}{4}$  นิ้ว x 4 นิ้ว ซึ่งปัจจุบันยังใช้อยู่ในโรงภาพยนตร์ Lantern Slide นี้เป็นกระจกที่เคลือบด้วยน้ำยาไวแสง และใช้กรรมวิธีการถ่ายภาพ ต่อมาบริษัทโกดักได้ผลิตฟิล์มสไลด์ขนาด 35 มิลลิเมตร ซึ่งเมื่อถ่ายภาพแล้วนำไปล้างตามกระบวนการล้างฟิล์มสไลด์จะได้ภาพเหมือนจริง สไลด์ขนาดนี้เรียกว่า 2" x 2" เนื่องจากใช้กรอบขนาด 2" x 2" ซึ่งเป็นสไลด์ขนาดที่นิยมแพร่หลายมากในปัจจุบัน

สุนันท์ สังข์อ่อง (2526 หน้า 69) ได้กล่าวถึงสไลด์ว่า สไลด์ที่ใช้โดยทั่วไป เป็นแบบขนาด 2" x 2" ประโยชน์ของการใช้สื่อคือ ช่วยในการเสนอเรื่องราวข้อมูล ผิดทักษะ และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างทัศนคติให้นักเรียนอาจใช้เพื่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือกับการออก  
รายการทางโทรทัศน์ก็ได้

สุนันท์ ปีทมาคม (2528 หน้า 23) กล่าวถึง คุณค่าของสไลด์ที่มีต่อการเรียนการสอนดังนี้คือ

1. เป็นที่รวมจุดสนใจของผู้เรียนทำให้เกิดความคิดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
2. เป็นรากฐานให้เกิดความสนใจในสัญลักษณ์ได้รวดเร็วขึ้น เช่น ใช้สไลด์หรือฟิล์มสตริปต์ประกอบการอ่านเพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของศัพท์หรือคำที่เขียนได้เป็นอย่างดี
3. ใช้แทนหรือลดขนาดของอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น แผนที่ แผนภูมิ หุ่นจำลอง และของจริงที่มีขนาดใหญ่ไม่สามารถจะนำมาใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนได้
4. เพื่อเสริมการเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์อื่น ๆ ให้สมบูรณ์ขึ้น
5. นักเรียนสามารถศึกษาจากสไลด์ได้ด้วยตนเอง
6. ใช้เป็นเครื่องมือฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถฉายให้ดูได้เป็นเวลานาน และฉายซ้ำกี่ครั้งก็ได้
7. ครูสามารถผลิตสไลด์ขึ้นใช้เองอย่างง่าย ๆ
8. เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาไม่แพงจนเกินไปนัก
9. เป็นอุปกรณ์ที่เก็บรักษาได้ง่าย ไม่เปลืองที่เก็บ และมีคุณภาพคงทน เก็บไว้ใช้ได้นาน
10. สะดวกต่อการใช้และการเตรียม
11. สามารถใช้ได้กับห้องเรียนธรรมดาที่ไม่ต้องอาศัยความมืดมากนัก ทำให้สะดวกต่อการอธิบายของครู และสะดวกต่อนักเรียนในการจดข้อความต่าง ๆ

สมพงษ์ ศิริเจริญและคณะ (2506 หน้า 13) ได้สรุปคุณค่าของสไลด์ไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นรากฐานให้เกิดความเข้าใจในสัญลักษณ์ต่าง ๆ
2. เพื่อสอนให้เกิดทักษะ
3. เพื่อสอนให้รู้ข้อความจริง
4. เพื่อใช้แทนหรือลดขนาดอุปกรณ์ชนิดอื่น
5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ
6. เพื่อให้ผู้เรียนสนใจ เรื่องที่จะเรียนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วีรุฬห์ ลีลาพฤกษ์ (2519, หน้า 67) ได้กล่าวถึงเทคนิคการใช้สไลด์ที่ดี ควรมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบเครื่องมือก่อนว่าสิ่งต่าง ๆ อยู่ในสภาพดีและครบถ้วน เช่น จอฉาย สไลด์ फिल्मสไลด์ ตลอดจนเพปบันทึกลีแสงประกอบคำบรรยาย
2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่และความพร้อมของสถานที่ฉายสไลด์ เช่น ปลั๊กไฟฟ้า ความมืดของสถานที่
3. ติดตั้งอุปกรณ์การฉายสไลด์
4. ทดลองฉายสไลด์เพื่อตรวจดูความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง
5. ทำการดำเนินการฉายสไลด์ตามขั้นตอน
6. หลังจากดำเนินการฉายสไลด์เสร็จแล้ว ทำการตรวจอุปกรณ์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อค้นหาข้อบกพร่อง และทำการซ่อมแซม ตลอดจนแก้ไขได้ทันที

## 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ

ในปัจจุบันการศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวทางและวิธีการให้มีความทันสมัย ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพราะมีการเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปได้รับความรู้อย่างกว้างขวาง จึงได้มีการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์และสื่อประกอบการเรียนการสอนมาใช้เพื่อช่วยในการสอนของผู้สอนให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

องอาจ จิยะจันทร์ (2526 หน้า 7) กล่าวว่า การประเมินสื่อการสอนเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของสื่อการสอน . เพื่อที่จะกำหนดเป็นประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้น ถ้าหากสื่อการสอนมีความดีแล้ว เมื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนย่อมเกิดประสิทธิภาพดี

สุนันท์ ปัทมาคม (2527 หน้า 13-15) กล่าวว่า คุณภาพของอุปกรณ์หมายถึง ลักษณะประจำของอุปกรณ์ที่จะชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติของอุปกรณ์ในด้านต่อไปนี้

1. ความทนทาน
2. ความสะดวกในการใช้
3. ความสะดวกในการรักษาความสะอาด
4. ความสะดวกในการเก็บรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การนำไปใช้ในการทดลองอื่น ๆ ได้
6. ประหยัดเวลาในการเรียนการสอน
7. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่องในบทเรียนได้ดีขึ้น

### 2.3 เอกสารที่เกี่ยวกับแบบประเมิน

การสร้างแบบประเมินสื่อการสอนแต่ละอย่าง ผู้สร้างจะต้องตั้งวัตถุประสงค์ไว้ด้วยว่า ถ้าใช้สื่อนี้แล้วต้องการให้การใช้ประกอบการสอนเกิดผลเป็นอย่างไร ซึ่งจะเป็นความต้องการอย่างกว้าง ๆ และถ้าหากต้องการให้เกิดผลอย่างนั้น และมีอะไรบางอย่างที่แสดงว่าสิ่งนั้นเกิดขึ้นมาแล้ว

ผู้สร้างต้องสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน โดยแบ่งลักษณะของคุณภาพที่ปรากฏออกมาเป็น 3 ด้าน ได้แก่ คุณภาพด้านโครงสร้างของสื่อ คุณภาพด้านเนื้อหา และคุณภาพด้านการนำไปใช้ ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยที่จะถามในแต่ละด้านนั้นก็กำหนดตามลักษณะของสื่อการสอนนั้น ๆ และตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ดังตัวอย่างแบบประเมินที่ออกมาเพื่อประเมินหาคุณภาพของสื่อการสอนต่าง ๆ ซึ่งผู้จัดทำได้ศึกษารวบรวมไว้ในภาคผนวก

ผู้จัดทำได้พยายามรวบรวมคำถาม หรือรายละเอียดย่อยที่จะถามถึงคุณภาพในแต่ละด้านของสื่อประกอบการสอนที่ทำการศึกษาวิจัยนั้น คือ สไลด์ประกอบคำบรรยาย ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินมีความครอบคลุม และถูกต้องทุก ๆ ด้าน ในการประเมินหาคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 หน้า 10-17) ได้รายงานเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่า "สื่อการสอน" ซึ่งเป็นแบบรวมโดยแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบมาตรฐานประเมินค่า (Ration Scale) โดยให้ค่าน้ำหนักของข้อย่อยแต่ละข้อเป็น

4 = ดีมาก

3 = ดี

2 = พอใช้

1 = เกือบพอใช้

0 = ไม่ดี

ผู้จัดทำก็อาศัยแนวประเมินที่เป็นแบบมาตรฐานประเมินเช่นเดียวกัน แต่เปลี่ยนการกำหนดค่าน้ำหนักของข้อย่อยแต่ละข้อเป็น

- 5 = ดีมาก  
 4 = ดี  
 3 = พอใช้  
 2 = เกือบพอใช้  
 1 = ไม่ดี  
 0 = ต้องแก้ไข

#### 2.4 ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประพันธ์ ชัยเจริญ (2515 หน้า 23) ทำการทดลองเปรียบเทียบการเรียนรู้ข้อความจริงจากการสอนตามวิธีต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย ฉายสไลด์ เทปเสียงฉายสไลด์สลับเทปเสียง ฉายสไลด์พร้อมกับฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีก ผลการทดลองปรากฏว่า การสอนโดยใช้สไลด์ให้ผลต่อการเรียนรู้ ข้อความจำ และมีความคงทนในการจำดีกว่าการสอนแบบบรรยาย และวิธีสอนโดยใช้สไลด์พร้อมกับฟังเสียงบรรยายจากเทปเสียง มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีกครั้งหนึ่งนั้น ได้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ

ไพโรจน์ เบาลใจ (2516 หน้า 21) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบความคงทนในการทำของการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ คือ ฉายสไลด์ประกอบเทปให้เรียนทันที อธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทปให้เรียน อธิบายเนื้อเรื่อง แล้วฉายสไลด์ประกอบเทปและอธิบายซ้ำ ส่วนแบบอธิบายโดยไม่มีอุปกรณ์การสอนซึ่งทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 จำนวน 160 คน แบ่งออก 4 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม/กลุ่มผลการทดลอง ปรากฏว่า การสอนแบบอธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทปและอธิบายซ้ำ ได้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ ทั้งด้านสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนในการจำ

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 3.1 ผู้ประเมิน

ผู้ประเมินที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล และผู้ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ ซึ่งใช้ผู้ประเมินทั้งหมด 7 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ 5 ท่าน ดังนี้
  - 1.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล 3 ท่าน
  - 1.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ 2 ท่าน
2. อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาลจากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ 1 ท่าน
3. อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์ 1 ท่าน

### 3.2 การเลือกผู้ประเมิน

การเลือกผู้ประเมินตามวัตถุประสงค์โดยเลือกแบบเจาะจงคือ อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล คือ อาจารย์ที่สอนหรือมีความรู้ทางการเลี้ยงกระต่าย และเป็นผู้มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ ตามที่กำหนดไว้ 7 ท่าน จากวิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ 5 ท่าน , จากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ 1 ท่าน และจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์ 1 ท่าน

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาการเลี้ยงกระต่าย หรืออาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ โดยส่งหนังสือราชการจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือ โดยทำหนังสือราชการไปส่งด้วยตัวเอง แล้วนัดวันเวลาที่จะทำการประเมิน

## 2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมิน

2.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบประเมินและลักษณะของแบบประเมินดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือการประเมินคุณภาพสไลด์ ในด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และความสะดวกในการใช้ จากนั้นรวบรวมแนวทางในการสร้างแบบประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อ ลักษณะของแบบประเมินที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลมี 2 ลักษณะ คือ

#### ก. แบบประเมินชนิดปิด

-แบบให้เติมข้อความเกี่ยวกับข้อเท็จจริง เช่น ( ) เพศ

-แบบตอบรับหรือปฏิเสธ เช่น ( ) เคย ( ) ไม่เคย

-แบบเลือกตอบเพียงข้อเดียว เช่น ( ) ต้องแก้ไข

( ) ไม่ค่อยดี ( ) พอใช้ ( ) ดี ( ) ดีมาก

#### ข. แบบประเมินชนิดเปิด

โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบประเมินได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ เช่น ข้อเสนอแนะ.....

### 2.3 การทดสอบแบบประเมิน

เมื่อทำการสร้างแบบประเมินแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะในการใช้แบบประเมิน จากนั้นแก้ไขข้อผิดพลาดเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งจะนำไปประเมินคุณภาพสไลด์

#### 2.4 วิธีการดำเนินการ)

1. ศึกษาสไลด์เดิมที่มีอยู่ คือ สไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ซึ่งจัดทำโดย นางสาวกรรณิการ์ เทวรินทร์ เพื่อหาข้อบกพร่อง
2. พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำ และเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ
3. ศึกษาการสร้างแบบประเมินและสร้างแบบประเมิน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย
4. ติดต่อด่วนเวลา ที่จะออกไปประเมินคุณภาพสไลด์
5. นำสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ฉายให้ผู้ประเมินดูที่ละภาพ โดยทำการประเมินทีละด้าน พร้อมให้ตอบแบบประเมินที่ละภาพจนจบ
6. เก็บรวบรวมแบบสอบถามจากอาจารย์ผู้ประเมินคืนด้วยตนเอง
7. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยการแจกแจงความถี่และหาค่า

เฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. นำเสนอข้อมูลแก่อาจารย์ที่ปรึกษา
9. สรุปผลการวิจัยและแก้ไขปรับปรุงสไลด์
10. นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการผู้อนุมัติทำปัญหาพิเศษ

2.5 จำนวนแบบประเมินที่ได้รับคืน 7 ชุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินครั้งนี้ใช้แบบประเมิน โดบแบ่งหัวข้อการประเมินออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง, ด้านเนื้อหา, และด้านการนำไปใช้ ทำการรวบรวมแบบประเมินทุกชุดแล้วตรวจสอบความเรียบร้อย จากนั้นจึงแปรข้อมูลที่ได้โดยนำมาหาค่าความถี่ของข้อมูลแต่ละด้าน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

X = ค่าคะแนนเฉลี่ย

f = ความถี่

x = คะแนน

$\sum fx$  = ผลรวมทั้งหมดของความถี่ X คะแนน

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{(N \sum fx^2) - (\sum fx)^2}{N^2}}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fx^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง

N = จำนวนผู้ประเมิน

## 4.2 ผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินกับอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล และทางด้านสัตวศาสตร์ ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน พบว่า

1. เพศ ชาย 6 คน, หญิง 1 คน
2. วุฒิกการศึกษา วท.บ. 5 คน  
ค.บ. 2 คน
3. ระดับชั้นที่สอน ประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 5 คน  
ปริญญาตรี 2 คน
4. สาขาที่สอน สัตวบาล 4 คน  
สัตวศาสตร์ 3 คน
5. สถานศึกษาที่สอน วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ 5 คน  
สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ 1 คน  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล  
วิทยาเขตสุรินทร์ 1 คน

ตอนที่ 2 สอบถามถึงคุณภาพของสไลด์ในด้านโครงสร้าง, ด้านเนื้อหา, ด้านการนำไปใช้ โดยการให้คะแนนแต่ละภาพ ซึ่งการประเมินในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 4.2.1 ด้านโครงสร้าง

การประเมินด้านโครงสร้างของสไลด์นั้น แบ่งหัวข้อในการประเมินดังนี้ คือ

- ความชัดเจนของภาพ
- ขนาดของตัวอักษร
- องค์ประกอบของภาพ
- ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร
- ความถูกต้องของตัวอักษร
- ความสมดุลย์ของแสงและสีในภาพสไลด์
- เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์ของเสียงกับคำบรรยาย
- ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย
- การออกเสียงตามอักษรวิธี
- การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำบรรยาย
- การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย

ปรากฏว่าจากคำถามทั้งหมด 12 ข้อ จากแบบประเมิน ได้ผลรวมของคะแนนของผู้ประเมินทั้งหมด 7 ท่าน ได้เท่ากับ 141.39 นำมาหารด้วยจำนวนภาพเท่ากับ 38 ภาพ ได้เท่ากับ 3.72

$$\text{แทนค่า } \frac{141.39}{38} = 3.72$$

38

เพราะฉะนั้นสไลด์ชุดนี้ถือว่ามีความเหมาะสมพอใช้ไม่ต้องแก้ไข แต่ภาพใดที่มีคะแนนต่ำกว่า 3.00 จะต้องทำการแก้ไข ดังเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ซึ่งผลการประเมินทางด้านโครงสร้างของสไลด์มีดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ 4, 9, 11, 12, 13, 16, 24, 35 เป็นภาพที่ต้องแก้ไข ส่วนภาพอื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ดี อยู่แล้วไม่ต้องแก้ไข
- ขนาดของตัวอักษร ภาพที่ 6, 12, 13, 24 เป็นภาพที่ต้องแก้ไข
- องค์ประกอบของภาพ ภาพที่ 9, 24 เป็นภาพที่ต้องแก้ไข
- ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร ไม่ต้องแก้ไข
- ความถูกต้องของตัวอักษร ไม่ต้องแก้ไข
- ความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่นสไลด์ ภาพที่ 2, 4, 12 เป็นภาพที่ต้องแก้ไข

- เสียงดนตรีเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ไม่ต้องแก้ไข
- ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับคำบรรยาย ไม่ต้องแก้ไข
- ความชัดเจนของคำบรรยาย ไม่ต้องแก้ไข
- การออกเสียงขณะอ่านคำบรรยาย ไม่ต้องแก้ไข
- การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย ไม่ต้องแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ตามโครงสร้างของสไลด์

ลำดับภาพ	1		2		3		4		5		6		7		8	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ความชัดเจนของภาพ	4	-	3.4	-	3.7	0.67	3	-	4.3	-	3.6	0.52	4.1	0.02	4	0.00
2. ขนาดของตัวอักษร	3.8	-	-	-	3.7	0.68	-	-	-	-	3	0.73	3.8	0.13	4	0.00
3. องค์ประกอบของภาพ	3.7	-	3.3	-	3.7	0.72	3.1	-	3.8	-	2.6	1.08	3.8	0.28	3.8	0.61
4. ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร	4	-	-	-	4.1	0.92	-	-	-	-	3.7	0.81	4	0.00	4.1	0.19
5. ความถูกต้องของตัวอักษร	4.1	-	-	-	4.1	0.98	-	-	-	-	4	0.00	3.8	0.86	4	0.45
6. ความสมดุลของแสงและสีในแผ่นสไลด์	3.7	-	3	-	4	0.00	2.8	-	4.3	-	3.6	0.83	4.1	0.34	3.8	0.52
7. เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	3.8	-	3.8	-	3.8	0.67	3.6	-	3.8	-	3.7	0.82	3.8	0.26	3.8	0.53
8. ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับคำบรรยาย	-	-	3.8	-	3.8	0.89	3.7	-	4	-	3.8	0.83	3.8	0.37	3.8	0.48
9. ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	-	-	3.8	-	4	0.00	3.7	-	4.1	-	3.8	0.83	3.8	0.67	3.8	0.00
10. การออกเสียงตามอักขรวิธี	-	-	4	-	4	0.00	3.8	-	3.7	-	3.8	0.84	4	0.00	4	0.21
11. การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำบรรยาย	-	-	4	-	4	0.00	4	-	3.8	-	4	0.00	4	0.00	4.1	0.18
12. การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย	-	-	4	-	3.8	0.96	3.7	-	3.8	-	3.7	0.72	4	0.00	3.8	0.21
รวม	27.1	-	47.3	-	46.7	-	31.4	-	35.6	-	47.3	-	47	-	47	-
ค่าเฉลี่ย	3.87	-	3.94	-	3.89	0.83	2.61	-	2.97	-	3.94	0.78	3.92	0.56	3.29	0.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0011364

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อที่ประเมิน	ลำดับภาพ		9		10		11		12		13		14		15		16	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ความชัดเจนของภาพ	2.8	1.72	4	0.00	3	1.31	2.8	0.98	2.6	0.59	3.1	-	3.4	1.02	2.7	-	-	-
2. ขนาดของตัวอักษร	3.3	1.08	3.8	0.73	3.1	1.21	3	1.04	3	0.89	-	-	3.8	0.87	-	-	-	-
3. องค์ประกอบของภาพ	3	1.13	3.4	0.52	3.4	0.97	3.3	0.93	3.3	0.96	2.6	-	3.3	0.86	2.4	-	-	-
4. ความง่ายในการอ่านตัวอักษร	3.8	0.78	4	0.00	3.6	0.82	3.4	0.96	3.7	0.83	-	-	3.4	0.73	-	-	-	-
5. ความถูกต้องของตัวอักษร	3.7	0.79	4	0.00	4	0.00	3.4	0.97	3.3	0.85	-	-	3.7	0.45	-	-	-	-
6. ความสมดุลของแสงและสีในแผ่นสไลด์	3.6	0.36	3.4	1.03	3.7	0.86	2.8	1.32	3.1	0.89	3.8	-	3.7	0.67	3.4	-	-	-
7. เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	3.7	0.87	3.7	0.97	3.6	0.92	3.6	0.26	3.7	1.02	3.7	-	3.7	0.45	3.4	-	-	-
8. ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับคำบรรยาย	3.8	0.86	3.8	0.34	3.7	0.85	3.8	0.78	3.8	0.72	3.8	-	3.8	0.63	4	-	-	-
9. ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	3.8	0.88	4	0.00	3.8	0.97	3.8	0.86	3.8	0.81	3.8	-	4	0.00	4	-	-	-
10. การออกเสียงตามอักขรวิธี	3.8	0.89	4	0.00	3.7	0.74	3.7	0.73	3.7	0.83	3.7	-	3.8	0.73	3.8	-	-	-
11. การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำบรรยาย	3.7	0.65	4.1	0.03	3.8	0.63	3.8	0.96	4	0.92	4	-	4	0.00	4	-	-	-
12. การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย	3.7	0.72	3.7	1.05	3.7	0.78	3.8	0.83	3.7	0.94	3.7	-	3.7	0.83	3.7	-	-	-
รวม	39.5	-	45.9	-	43.2	-	41.2	-	31.9	-	31.9	-	44.2	-	31.4	-	-	-
ค่าเฉลี่ย	3.29	0.63	3.83	0.98	3.6	0.98	3.43	0.98	3.54	0.91	3.54	-	3.68	0.68	3.49	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อที่ประเมิน	ลำดับภาพ		17		18		19		20		21		22		23		24	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ความชัดเจนของภาพ	3	-	4.1	-	4	-	3.4	0.72	3.6	0.82	3.4	0.43	3.7	0.81	2.8	1.03		
2. ขนาดของตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	3.6	0.64	4	0.00	3.7	0.84	3.7	0.81	3	1.01		
3. องค์ประกอบของภาพ	3.3	-	3.4	-	4	-	3.4	0.87	4	0.00	3.6	0.73	3.4	0.94	3	1.06		
4. ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	4	0.00	4	0.00	3.8	0.72	3.7	0.87	3.6	1.04		
5. ความถูกต้องของตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	3.7	0.38	3.7	0.81	3.6	0.54	3.7	0.86	3.6	0.98		
6. ความสมดุลของแสงและสีในแผ่น สไลด์	3.3	-	4	-	4	-	4	0.00	3.7	0.82	4	0.00	4	0.00	3.3	1.02		
7. เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	3.8	-	3.7	-	4	-	4	0.00	3.8	0.83	3.7	0.89	3.7	0.83	3.6	.97		
8. ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับ คำบรรยาย	4	-	4	-	4	-	4	0.00	4	0.00	4	0.00	3.8	0.93	3.7	0.96		
9. ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	4	-	4	-	4.1	-	4.1	0.06	4	0.00	4	0.00	4	0.00	3.7	0.84		
10. การออกเสียงตามอักขรวิธี	3.8	-	4	-	4.1	-	4	0.00	3.8	0.89	3.7	0.87	3.8	0.86	3.7	0.82		
11. การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำ บรรยาย	4	-	4	-	4	-	4.1	0.05	4	0.00	4	0.00	3.8	0.87	3.7	0.83		
12. การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่อง ขณะอ่านคำบรรยาย	3.8	-	3.7	-	4	-	3.8	0.54	3.8	0.86	3.7	0.86	3.8	0.81	3.7	0.84		
รวม	33.3	-	34.9	-	36.2	-	46.1	-	46.4	-	45.2	-	45.1	-	41.4	-		
ค่าเฉลี่ย	3.7	-	3.88	-	4.02	-	3.84	0.43	3.87	0.62	3.76	0.73	3.75	0.82	3.45	1.02		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อที่ประเมิน	25		26		27		28		29		30		31		32	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ความชัดเจนของภาพ	4.1	-	3.7	-	3.8	-	3.7	0.86	3.8	0.96	3.2	0.97	3.6	0.89	3.8	0.83
2. ขนาดของตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	3.7	0.85	4	0.00	3.2	1.02	3.4	0.92	3.8	0.82
3. องค์ประกอบของภาพ	3.7	-	3.6	-	3.1	-	3.6	0.67	4	0.00	3.7	0.96	3.7	0.56	3.6	0.84
4. ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	3.7	0.82	4	0.00	3.8	0.72	3.6	0.64	4	0.00
5. ความถูกต้องของตัวอักษร	-	-	-	-	-	-	4	0.00	3.7	0.87	3.8	0.78	4	0.00	3.7	0.67
6. ความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่น สไลด์	3.8	-	3.8	-	4	-	3.8	0.86	4	0.00	4	0.00	4	0.00	3.8	0.92
7. เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	3.8	-	3.8	-	4.1	-	3.8	0.87	3.8	0.76	3.8	0.92	3.8	0.84	4	0.00
8. ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับ คำบรรยาย	4	-	3.8	-	4	-	4	0.00	4	0.00	4	0.00	3.7	0.68	4	0.00
9. ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	4	-	4	-	3.8	-	4.1	0.03	4	0.00	4	0.00	4	0.00	4	0.00
10. การออกเสียงตามอักขรวิธี	4	-	3.8	-	3.8	-	4	0.00	4	0.00	3.8	0.84	3.7	0.83	4	0.00
11. การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำ บรรยาย	3.8	-	3.8	-	3.7	-	3.8	0.86	3.8	0.86	3.8	0.86	3.7	0.72	4.1	0.07
12. การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่อง ขณะอ่านคำบรรยาย	3.8	-	3.7	-	37.8	-	3.7	0.88	3.8	0.87	3.7	0.72	3.7	0.63	4	0.00
รวม	3.5	-	34	-	4.2	-	45.5	-	46.9	-	44.3	-	44.2	-	46.8	-
ค่าเฉลี่ย	3.5	-	3.72	-	3.92	-	3.79	0.74	3.91	0.68	3.69	0.73	3.7	0.54	3.9	0.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ประเมิน	33		34		35		36		37		38	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ความชัดเจนของภาพ	4	0.00	4.1	0.03	2.8	1.13	3.6	0.83	3.8	-	4.1	0.04
2. ขนาดของตัวอักษร	3.8	0.96	4	0.00	3.1	1.07	3.3	0.84	-	-	3.4	1.03
3. องค์ประกอบของภาพ	4	0.00	4	0.00	3.1	1.08	3.7	1.92	3.6	-	3.7	0.84
4. ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร	4	0.00	4.2	0.09	3.6	0.96	3.8	0.53	-	-	4	0.00
5. ความถูกต้องของตัวอักษร	4	0.00	4	0.04	3.8	0.84	3.8	0.64	-	-	4	0.00
6. ความสมดุลงของแสงและสีในแผ่น สไลด์	4	0.00	4.1	0.05	3.7	0.86	3.8	0.83	3.8	-	4	0.00
7. เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	3.8	0.86	3.8	0.84	3.6	0.97	3.6	0.81	3.7	-	3.8	0.86
8. ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับ คำบรรยาย	4.1	0.00	4	0.00	3.7	0.84	3.8	0.83	3.8	-	4	0.00
9. ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	4	0.07	4.1	0.03	4	0.00	3.8	0.87	3.7	-	3.8	0.87
10. การออกเสียงตามอักขรวิธี	4	0.00	4	0.00	3.8	0.82	3.8	0.81	3.8	-	4	0.00
11. การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำ บรรยาย	4.1	0.06	4.1	0.00	3.8	0.84	3.8	0.72	3.8	-	4	0.00
12. การเน้นความสำคัญของเนื้อหาเรื่อง ขณะอ่านคำบรรยาย	4.1	0.00	4	0.00	3.7	0.86	3.8	0.83	3.7	-	3.7	0.79
รวม	47.9	-	48.4	-	42.6	-	44.5	-	33.6	-	46.5	-
ค่าเฉลี่ย	3.99	0.43	4.03	0.12	3.55	0.72	3.71	0.78	3.73	-	3.87	0.53

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านเนื้อหาของสไลด์

คำถาม	ผู้ประเมิน								รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
		1	2	3	4	5	6	7			
-เนื้อหาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปวส.		3	5	5	4	5	4	3	29	4.14	1.89
-เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้น ปวส.		4	3	4	5	4	4	5	29	4.14	1.09
-ความครบถ้วนของเนื้อหาที่ต้องการสอน		4	3	4	4	5	4	4	28	4.0	1.78
-การเรียบเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากตามขั้นตอน		4	4	3	4	5	4	4	28	4.0	1.62
-ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างภาพกับคำบรรยาย		3	4	3	5	5	4	4	28	4.0	1.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.3 ด้านการนำไปใช้

ผลการประเมินด้านการนำไปใช้รวมทุกภาพทั้ง 38 ภาพ ภายหลังจากฉายสไลด์จบ เมื่อนำมาคิดค่าสถิติได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 มีการคำนวณเช่นเดียวกับด้านเนื้อหาของสไลด์ ซึ่งมีหัวข้อที่ต้องประเมินคือ

1. ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1
2. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหาประกอบสื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4
3. การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1

เพราะฉะนั้นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ  $4.1 + 4 + 4.1 = \underline{12.2} = 4.06$

3

จากการคำนวณ จะเห็นได้ว่าค่าคะแนนในแต่ละด้านมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่ต้องมีการแก้ไขในด้านนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านการนำไปใช้ของสไลด์

คำถาม	ผู้ประเมิน								รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
		1	2	3	4	5	6	7			
-ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ ขณะทำการสอน		3	5	3	4	5	5	7	29	4.14	1.79
-ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา หาประกอบเสียง		4	4	4	4	5	4	3	28	4.0	1.63
-การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน		4	5	3	4	4	5	4	29	4.14	1.04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การปรับปรุงแก้ไข

จากการส่งแบบประเมินเพื่อประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง การเลี้ยงกระต่าย ได้แก่ อาจารย์จากสถาบันต่าง ๆ 7 ท่าน แล้วนำข้อมูลมาประเมิน ผลพบว่า ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ที่จัดได้ว่า มีคุณภาพใช้ได้ทั้งทางด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้ มีภาพที่ต้องแก้ไข จำนวน 12 ภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ภาพที่ 2 ภาพตัวหนังสือ ซึ่งมีพื้นของสีที่สับสน

ปรับปรุงในด้านความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่นสไลด์

ภาพที่ 4 ภาพจานอาหาร

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ, ความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่นสไลด์, องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 6 ภาพ "ประเภทและพันธุ์กระต่ายที่นิยมเลี้ยง"

ปรับปรุงในด้าน องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 9 ภาพ "ทำเลที่ตั้งโรงเรือน"

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ, องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 11, 12, 13 ภาพ "แบบของหลังคาโรงเรือน"

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ, ขนาดของตัวอักษร, ความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่นสไลด์

ภาพที่ 14 ภาพกรงกระต่าย

ปรับปรุงในด้าน องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 16 ภาพอุปกรณ์ในกรงกระต่าย

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ, องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 17 ภาพ "อาหาร"

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ

ภาพที่ 24 ภาพ "การผสมพันธุ์"

ปรับปรุงในด้าน ขนาดของตัวอักษร, องค์ประกอบของภาพ

ภาพที่ 35 ภาพ "ยาปฏิชีวนะ"

ปรับปรุงในด้าน ความชัดเจนของภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### 6.1 สรุป

การดำเนินงานการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยง กระจ่าง เริ่มตั้งแต่ศึกษาหลักสูตร และการฉายสไลด์ดูให้เข้าใจและค้นคว้าหนังสือ เอกสารและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อมาสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล คือ แบบประเมิน ซึ่งจะถาม 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างของสไลด์ สอบถามเกี่ยวกับความชัดเจนของภาพ ขนาดของตัวอักษร องค์ประกอบ ของภาพ ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร ความถูกต้องของตัวอักษร ความสมดุลย์ของแสงและสี ในแผ่นสไลด์ เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับคำบรรยาย ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย การออกเสียงตามอักขรวิธี การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำบรรยาย การ เน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย ด้านต่อมาคือ ด้านเนื้อหา จะสอบถามเกี่ยวกับ เนื้อหาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับ ปวส. หรือไม่ ความครบถ้วนของเนื้อหาที่ต้องการ สอนมีครบหรือไม่ การเรียบเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากตามขั้นตอนถูกต้องหรือไม่ ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างภาพกับคำบรรยายดีหรือไม่ ด้านสุดท้าย คือ ด้านการนำไปใช้ของ สไลด์ จะถามเกี่ยวกับ ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ขณะทำการสอน ความชัดเจนในการ อธิบายเนื้อหาประกอบเสียง และการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และระยะเวลาที่เหมาะสม ที่ใช้ในการฉายสไลด์ประมาณเท่าไร

การแจกแบบประเมินเจาะจง โดยคัดเลือกอาจารย์จาก วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์, สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์ รวมทั้งหมด 7 ท่าน โดยแบ่งแยกเป็น อาจารย์ผู้ที่มีความรู้ทางด้านสัตวบาล และทางด้านโสตทัศนศึกษา เป็นผู้ประเมิน สไลด์ชุดนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับคืน ผลการวิจัยออกมาควรปรับปรุงภาพรวม 12 ภาพ ส่วนทางด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้นั้น อยู่ในเกณฑ์ดีอยู่แล้ว ไม่ต้องปรับปรุง

### 6.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการดำเนินงานประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง การเลี้ยง กระจ่าง ผู้จัดทำได้พบปัญหามากมาย อาทิเช่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นงานวิจัยที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน เช่น ต้องศึกษาให้เข้าใจถึงคุณภาพของสไลด์ที่มีองค์ประกอบอะไรบ้างที่ต้องนำมาพิจารณา และทางด้านเนื้อหาของสไลด์ต้องมีความรู้เฉพาะสาขาด้วย
2. ใช้เวลาในการดำเนินงานมาก เพราะต้องมีการค้นคว้าหนังสือต่าง ๆ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หลาย ๆ เล่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย
3. แบบประเมินมีความยาวเกินไป ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเกิดการผิดพลาดไป
4. ต้องใช้หลักจิตวิทยา และความสัมพันธ์ไมตรีอย่างมากในการแจกแบบประเมิน และการเก็บข้อมูลแต่ละชุด เพราะต้องมีการใช้เวลาานพอสมควรในการประเมินแต่ละครั้ง
5. การถ่ายภาพไม่สามารถติดต่อฟาร์มใหญ่ได้ ทำให้การปรับปรุงแก้ไขด้านโครงสร้างของสไลด์ในแง่ของภาพ ทำได้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

### 6.3 ข้อเสนอแนะ

1. การตอบแบบประเมิน ควรทำกับอาจารย์ที่มีความรู้ด้านนี้โดยตรง จึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องแท้จริง
2. การติดต่อขอความร่วมมือควรทำไว้ล่วงหน้า
3. ผู้ทำปัญหาพิเศษด้านการประเมิน ควรแบ่งเวลาในการทำให้ถูกต้องเสียก่อน และควรมีการเผื่อเวลาในการเดินทางออกประเมินสไลด์ไว้มาก ๆ เพราะอาจเกิดข้อผิดพลาดในการเลื่อนเวลาของผู้ตอบแบบประเมิน
4. ไม่ควรสร้างแบบประเมินให้มีความละเอียดมากนัก จะทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายได้
5. ควรอนุญาตให้มีการอัดสำเนาสไลด์ได้

## บรรณานุกรม

- ชม ภาคภูมิ เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, 2524.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ประพันธ์ ชัยเจริญ การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนวิชาต่าง ๆ ในระดับ ปกศ. "ปริญญาพนันท์การศึกษามหาบัณฑิต" วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, มปป.
- รมณีย์ อภาภิรม คู่มือการเรียนปัญหาพิเศษ. กรุงเทพฯ : สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการ-  
เกษตร ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2529.
- พินิจ คำนวลสิงห์ การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่อง การเลี้ยงไก่กระตัง ปัญหาพิเศษ.  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2529.
- ไพโรจน์ เบาลใจ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษา ในระดับ  
ประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ปริญญาพนันท์  
การศึกษามหาบัณฑิต. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2526.
- วารินทร์ รัชมีพรหม สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : ชนะการพิมพ์, 2529.
- วิรุฬห์ ลีลาณฤกษ์ สไลด์ทัศนอุปกรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.
- วาสนา ช่าวหา เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2522.
- สุนันท์ ปัทมาคม การผลิตสไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : ภาควิชา สไลด์ทัศนศึกษา  
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สุนันท์ ปัทมาคม การผลิตสไลด์เทป. เอกสารประกอบการสอนวิชา สไลด์ทัศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สุนันท์ ปัทมาคม เอกสารคู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอน. "การประเมินค่าสื่อการสอน"  
หน่วยพัฒนาอาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สุนันท์ สังข์อ่อง สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ :  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2526.
- สมพงษ์ ศิริเจริญ คู่มือการใช้สไลด์ทัศนวัสดุ. กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์, 2506.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรชัย ลิกขานันท์ เทคโนโลยีการผลิตสื่อ. กรุงเทพฯ : พระนครเหนือ, 2527.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2527.

องอาจ จิยะจัน การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาช่าง โดยวิธีสอนแบบสาธิตกับวิธีการสอนแบบใช้สไลด์ประกอบใน ม.ปลาย สายอาชีพ ปริณยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 2471

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๘ กันยายน ๒๕๓๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลแก่นักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบัตร นักศึกษาต้องทำปัญหาพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษา ได้รู้ถึงวิธีการศึกษาค้นคว้า ในสิ่งที่ นักศึกษา มีความสนใจเป็นพิเศษ นักศึกษาที่มาติดต่อชื่อ นายกฤษดา พัฒนชีวะพูล ปัจจุบันเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับอนุมัติจากคณะฯ ให้ทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่องการเลี้ยงกระต่าย มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่านในการขออนุญาตถ่ายภาพการเลี้ยงกระต่าย และขอความร่วมมือในการประเมินคุณภาพสไลด์ เพื่อให้ประกอบการทำปัญหาพิเศษ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ท. นิชัย สดภิบาล)  
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

โทร 3266052-6101 ต่อ 658, 659

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
โทรสาร 3269040  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/2471

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕๕ กันยายน ๒๕๓๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลแก่นักศึกษา

เรียน อธิการสถาบันราชภัฏวชิรเวศน์

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบัตร นักศึกษาต้องทำปัญหาพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้รู้ถึงวิธีการศึกษาค้นคว้า ในสิ่งที่นักศึกษา มีความสนใจเป็นพิเศษ นักศึกษาที่มาติดต่อชื่อ นายกฤษดา พัฒนชีวะผล ปัจจุบันเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับอนุมัติจากคณะฯ ให้ทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่องการเลี้ยงกระต่าย มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่านในการขอความร่วมมือในการประเมินคุณภาพสไลด์ เพื่อให้ประกอบการทำปัญหาพิเศษ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ท. พิชัย ลดภิบาล)  
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

โทร 3266052-6101 ต่อ 658, 659

เอกสาร 3269040 ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๓๖ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/2471

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

25 กันยายน 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ ให้ข้อมูลแก่นักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตสุรินทร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบัตร นักศึกษาต้องทำปัญหาพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษา ได้รู้ถึง วัฏจักรศึกษาค้นคว้า ในสิ่งที่นักศึกษา มีความสนใจเป็นพิเศษ นักศึกษาที่มาติดต่อชื่อ นายกฤษดา พัฒนชีวะพูล ปัจจุบันเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับอนุมัติจากคณะฯ ให้ทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่องการเลี้ยงกระต่าย มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่านในการขอความร่วมมือ ในการประเมินคุณภาพสไลด์ เพื่อใช้ประกอบการทำปัญหาพิเศษ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ท. นิชัย สดภิบาล)

รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

โทร 3266052-6101 ต่อ 658, 659

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมิน

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอนเรื่อง "การเลี้ยงกระต่าย"  
สาขาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

### วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง "การเลี้ยงกระต่าย"  
เพื่อให้ได้สไลด์ที่สมบูรณ์ และมีคุณภาพก่อนนำไปใช้ เป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนต่อไป

### คำชี้แจง

ในการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับสอน เรื่อง "การเลี้ยงกระต่าย"  
แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพสไลด์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้คือ

1. ด้านโครงสร้างของสไลด์
2. ด้านเนื้อหาของสไลด์
3. ด้านการนำไปใช้

คำตอบที่ได้จะมีค่าคะแนนแตกต่างกัน ดังนี้คือ

คำตอบ	ดีมาก	มีค่าเท่ากับ	5
คำตอบ	ดี	มีค่าเท่ากับ	4
คำตอบ	ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
คำตอบ	พอใช้	มีค่าเท่ากับ	2
คำตอบ	ต้องแก้ไข	มีค่าเท่ากับ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ ( ) และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

2. วุฒิการศึกษา

.....

3. ระดับชั้นที่สอน

( ) ปวส. 1 ( ) ปวส. 2

( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท

4. สาขาที่สอน

( ) วิชาชีพกรรม ( ) สัตวบาล

( ) โสภศาสตร์ศึกษา ( ) อื่น ๆ .....

5. ชื่อสถานศึกษาที่สอน

.....

6. ท่านเคยสอนวิชา การเลี้ยงกระต่าย โดยใช้สไลด์ประกอบการเรียนการสอนแล้วหรือไม่

( ) เคย ( ) ไม่เคย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพสไลด์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ ( ) และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. ด้านโครงสร้างของสไลด์

สไลด์ภาพที่.....	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
คำถาม					
ความชัดเจนของภาพ	( )	( )	( )	( )	( )
ขนาดของตัวอักษร	( )	( )	( )	( )	( )
องค์ประกอบของภาพ	( )	( )	( )	( )	( )
ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร	( )	( )	( )	( )	( )
ความถูกต้องของตัวอักษร	( )	( )	( )	( )	( )
ความสมดุลย์ของแสงและสีในแผ่นสไลด์	( )	( )	( )	( )	( )
เสียงดนตรีเหมาะสมกับเรื่อง	( )	( )	( )	( )	( )
ความสัมพันธ์ของเสียงดนตรีกับคำบรรยาย	( )	( )	( )	( )	( )
ความชัดเจนของเสียงคำบรรยาย	( )	( )	( )	( )	( )
การออกเสียงตามอักขรวิธี	( )	( )	( )	( )	( )
การเว้นวรรคตอนขณะอ่านคำบรรยาย	( )	( )	( )	( )	( )
การเน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องขณะอ่านคำบรรยาย	( )	( )	( )	( )	( )
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ .....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



