

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าในทุ่งพันธุ์  
ในประเทศไทย

EVALUATION ON QUALITIES OF SOUND SLIDES BREEDS OF GERBERA  
FOR COMMERCIAL IN THAILAND

โดย

นางสาวอรทัย ทศไกร

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2538

รพ.  
0324ก  
2538

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....26657  
วัน, เดือน, ปี.....

ห้ามการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นางสาวอรทัย ทศไกร

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร- การผลิตพืช

เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์  
ในประเทศไทย

EVALUATION ON QUALITIES OF SOUND SLIDES SOME BREEDS OF GERBERA  
FOR COMMERCIAL IN THAILAND

ปัญหาพิเศษนี้ทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับการสอน เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งนักศึกษาระดับปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้จัดทำขึ้นมาเมื่อปีการศึกษา 2532 คือ นายวิรัตน์ ศรีไธสง ซึ่งยังไม่ทราบว่าสไลด์ดังกล่าวมีคุณภาพดีหรือไม่ดีอย่างไร เพื่อที่จะปรับปรุงให้สไลด์ประกอบเสียงสำหรับการสอน เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ชุดนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งการประเมินจะแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้างของสไลด์, ด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้ โดยใช้แบบประเมินกับอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านไม้ดอกและทางด้านสัตวศาสตร์จำนวน 10 ท่าน จากวิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว, วิทยาลัยเกษตรกรรมฉะเชิงเทรา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผลการวิจัยการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายสำหรับสอน เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ปรากฏว่า มีจุดบกพร่องในด้านโครงสร้าง โดยมีการแก้ไขปรับปรุงด้านของเสียงดนตรีและคำบรรยาย ด้านภาพอยู่ในเกณฑ์ดีพอสมควร ทางด้านเนื้อหาและการนำไปใช้ของสไลด์อยู่ในเกณฑ์ที่ดีไม่ต้องปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จลงได้จากอาจารย์หลายท่านในสถาบันต่าง ๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่าน ดร. กัญญา ตันตวิสุทธิกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษซึ่งได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ และความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนปัญหาพิเศษลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ท่านอาจารย์จาก วิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว , วิทยาลัยเกษตรกรรม-ฉะเชิงเทรา , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน และให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงสไลด์

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายไลตทัศน์ศึกษา ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่กรุณาให้ยืมเครื่องมืออุปกรณ์ในการปรับปรุงสไลด์

อรทัย ทศไกร

28 มีนาคม 2539

## สารบัญ

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญตาราง .....	ง
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทสไลด์.....	4
2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ .....	7
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินคุณภาพ .....	8
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากร .....	9
3.2 การเลือกผู้ประเมิน.....	9
3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	10
3.4 วิธีการดำเนินการ.....	10
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
4.2 ผลการวิจัย.....	13
5. การปรับปรุงแก้ไข.....	36
6. สรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุป.....	41
6.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	42
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	42
บรรณานุกรม .....	43
ภาคผนวก.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงผลการประเมินคุณภาพผลโลดด้านโครงสร้างของสโลด.....	15
2. แสดงผลการประเมินคุณภาพผลโลดด้านเนื้อหาของสโลด.....	22
3. แสดงผลการประเมินคุณภาพผลโลดด้านการนำไปใช้ของสโลด.....	29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร คือ การขาดสื่อการเรียนการสอนที่จะแสดงถึงที่เป็นนามธรรมซึ่งเป็นสิ่งที่เข้าใจยาก ให้เป็นรูปธรรมที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็ว สไลด์จัดเป็นสื่อที่เหมาะสมอีกประเภทหนึ่ง ที่ทำได้ง่าย สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก เพราะราคาในการจัดทำไม่สูงนัก และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ มีไม่มากนัก

สำหรับสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เขือบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดย นายวิรัตน์ ศรีวิไล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ปีการศึกษา 2532 ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนในวิชา การผลิตไม้ตัดดอก ในระดับ ปวส. แต่ยังไม่ได้ประเมินคุณภาพของสไลด์ จึงเห็นสมควรที่จะนำเอาสไลด์ชุดดังกล่าวมาทำการประเมิน ว่ามีความสมบูรณ์ถูกต้องมากน้อยเพียงใด เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนต่อไป

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1. ประเมินคุณภาพสไลด์เรื่อง พันธุ์เขือบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย
2. เพื่อปรับปรุงสไลด์เรื่อง พันธุ์เขือบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย

#### 1.3 ขอบเขตของปัญหา

ประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์เขือบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย โดยแบ่งการประเมินออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านโครงสร้าง
  - 1.1 ความชัดเจนของภาพ
  - 1.2 ขนาดของตัวอักษร
  - 1.3 ความยากง่ายในการอ่าน
  - 1.4 ความถูกต้องของตัวอักษร
  - 1.5 องค์ประกอบของภาพ
  - 1.6 ความสมดุลย์ของแสง
  - 1.7 เสียงดนตรี
  - 1.8 เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย
  - 1.9 การเว้นวรรค
  - 1.10 การอ่านคำบรรยาย
2. ด้านเนื้อหา
  - 2.1 ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.
  - 2.2 เนื้อหาลัมพันธ์กับภาพ
  - 2.3 เนื้อหากระตุ้นความสนใจ
  - 2.4 การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก
3. ด้านการนำไปใช้
  - 3.1 ความสะดวกในการติดตั้ง
  - 3.2 ความชัดเจนในการอธิบายประเภทเนื้อหาประกอบเสียง
  - 3.3 การกระตุ้นความสนใจนักเรียน

การประเมินคุณภาพผลผลิตต้องมีการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมิน ซึ่งรายละเอียดภายในแบบประเมินจะมีครบทั้ง 3 ด้าน คำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลตอบมาจะมีค่านำหนักแตกต่างกันออกไปคือ

คำตอบ ดีมาก	มีค่าเท่ากับ 3
คำตอบ ดี	มีค่าเท่ากับ 2
คำตอบ ต้องแก้ไข	มีค่าเท่ากับ 1

ข้อมูลจากแบบประเมินทุกชุดจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้การคำนวณค่าเฉลี่ย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \cdot \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

ค่าที่ได้จากการประเมิน มีค่าตั้งแต่ 1-3 นำมากำหนดเพื่อพิจารณาคะแนนในการ  
คำนวณดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่ได้ 1 ถือว่า ไม่มีคุณภาพต้องทำการแก้ไข

ค่าเฉลี่ยที่ได้ 2 ถือว่า มีคุณภาพดีพอใช้ ไม่ต้องแก้ไข

ค่าเฉลี่ยที่ได้ 3 ถือว่า มีคุณภาพดี ไม่ต้องทำการแก้ไข

#### 4. ผู้ประเมิน

ในการเลือกผู้ประเมินที่มีความรู้ทางด้านเนื้อหาและทางด้านสถิติทศศึกษา ซึ่งจะให้ผู้  
ประเมินทั้งหมด 10 ท่านดังนี้

##### 1. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว 3 ท่านดังนี้

1.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางพีชกรรรม 2 ท่าน

1.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางสถิติทศศึกษา 1 ท่าน

##### 2. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมอะเชิงเทรา 4 ท่านดังนี้

2.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางพีชกรรรม 3 ท่าน

2.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางสถิติทศศึกษา 1 ท่าน

##### 3. อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสถิติทศศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ

ทหารลาดกระบัง 3 ท่าน

##### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เขอมีราที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย  
ที่ปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ทางด้านคุณภาพเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ ประกอบการสอนที่มีคุณภาพ  
และเหมาะสมกับระดับชั้น ปวส. ต่อไป

## บทที่ 2

### การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทสไลด์

วาสนา ซาวหา (2522 หน้า 59) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า สื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้ สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียนและทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ (2521 หน้า 2) ได้ให้ความหมายของคำว่า Audio - Visual Aids ซึ่งตรงกับภาษาไทยว่า สไลด์ทัศนูปกรณ์

ชม ภูมิภาค (2524 หน้า 18-19) ได้ให้ความหมายของคำว่า สื่อการสอนว่า คำว่า สื่อการสอนตรงกับภาษาอังกฤษว่า Instructional เราจึงแยกคำนี้ออกมาพิจารณาได้ 2 คำ คือ สื่อ (Medium หรือ เมื่อเป็นพหูพจน์เป็น Media) อีกคำหนึ่งคือ การสอน

ประดิษฐ์ ชวบเจริญ (2520 หน้า 12) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนดังนี้ "สื่อการสอน" หมายถึง สื่อต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องมือหรือช่วยทางสำหรับทำให้ครูและนักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ครูวางไว้ เป็นอย่างดี

ณรงค์ สมพงษ์ (2530 หน้า 42) ได้ให้ความหมายของคำว่า "สื่อการสอน" (Instructional Media) เป็นสื่อที่มุ่งเน้นการนำไปใช้ในห้องเรียน เช่น การใช้สไลด์และภาพยนตร์ ประกอบการสอน การใช้ตำราบทเรียนโปรแกรม รายการวิทยุ โรงเรียน เป็นต้น และเนื่องจากระบบการสอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบการให้การศึกษาซึ่งกล่าวได้ว่า สื่อการสอนเป็นส่วนหนึ่งของสื่อการศึกษานั้นเอง

วรรณฯ เจียมทะวาศ (2528 หน้า 1) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งที่ใช้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและเจตคติให้แก่ผู้เรียนได้เรียน วัตถุประสงค์ สื่อการสอนที่ดีช่วยช่วยให้การเรียน บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สุรัชย์ ติงชาบัณฑิต (2527 หน้า 15) กล่าวว่า สื่อ คือตัวกลางหรือช่องภาพที่จะนำสาระ หรือเรื่องราวไป ซึ่งอาจจะส่งโดยการให้ภาษาพูด ภาษาเขียนหรือภาษาใบ้

นิพนธ์ ศุขปริดี (2522 หน้า 10) กล่าวว่า สไลด์คือภาพนิ่งชนิดโปร่งแสง ที่นำมาฉาย กับเครื่องฉาย ให้ปรากฏหมายเลขบนจอที่มีขนาดใหญ่ให้ผู้ดูจำนวนมากได้มองเห็นพร้อมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วารินทร์ รัตมิมพรม (2527 หน้า 1 - 4) ได้กล่าวถึงสไลด์ไว้ว่า สไลด์เป็นสื่อที่มนุษย์รู้จักกันมากกว่า 300 ปีมาแล้ว โดยเริ่มแรกมีการวาดภาพลงบนกระดาษและนำไปฉายเรียกว่า Lantern Slide ขนาด 3 1/4 นิ้ว X 4 นิ้ว ซึ่งปัจจุบันยังใช้อยู่ในโรงภาพยนตร์ .Lantern Slide นี้เป็นกระดาษที่เคลือบด้วยน้ำยาไวแสง และใช้กรรมวิธีการถ่ายภาพ ต่อมาบริษัทโกดักได้ผลิตฟิล์มสไลด์ขนาด 35 มิลลิเมตร ซึ่งเมื่อถ่ายภาพแล้วนำไปล้างตามกระบวนการล้างฟิล์มสไลด์จะได้ภาพเหมือนจริง สไลด์ขนาดนี้ เรียกว่า 2 x 2 เนื่องจากใช้กรอบขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่งเป็นสไลด์ขนาดที่นิยมแพร่หลายมากในปัจจุบัน

สาโรจน์ แฟงยัง (แปล) จากหนังสือ Graphics (2530 หน้า 174) ได้กล่าวถึงสไลด์ไว้ว่า สไลด์เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่นิยมใช้ในห้องเรียนมากเพราะเราสามารถผลิตขึ้นได้เลย สไลด์นั้นมี 2 ส่วนคือ วัสดุที่เป็นแผ่นสไลด์ซึ่งเป็นรูปภาพที่ฉายบนจอได้ อีกส่วนหนึ่งคือเครื่องฉายสไลด์

สุนันท์ ลังช่ออง (2526 หน้า 69) ได้กล่าวถึงสไลด์ว่า สไลด์ที่ใช้โดยทั่วไปเป็นขนาด 2 x 2 นิ้ว ประโยชน์ของการใช้สื่อ คือ ช่วยในการเสนอเรื่องราวข้อมูลฝึกทักษะ และ สร้างทัศนคติให้นักเรียนอาจใช้เพื่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือการออกรายการทางโทรทัศน์

วสัน อุดิศัพพ์ (2528 หน้า 120) กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของบทเรียนสไลด์บันทึกเทปไว้ดังนี้

1. ผู้เขียนได้ประสบการณ์หลายด้านจากสื่อที่เสนอ เช่น ภาพสไลด์คำบรรยาย เสียงดนตรี เสียงประกอบ จึงทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงขึ้น
2. เป็นบทเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้เห็นจริงจึงมากขึ้น เพราะมีทั้งภาพและเสียง
3. เป็นบทเรียนที่เปลี่ยนบรรยากาศของชั้นเรียนให้แปลกออกไป ผู้เรียนย่อมกระตือรือร้นที่จะเรียนมากขึ้น
4. เป็นบทเรียนที่สามารถใช้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มใหญ่ได้
5. การผลิตที่ได้ผ่านมาอย่างมีระบบ ย่อมทำให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้มากขึ้น

ตันทัต ภินาลสุข และพิมใจ ภินาลสุข (2524 หน้า 126) กล่าวว่า สไลด์ประกอบเสียงยังมีคุณค่าในการสอนอีกคือ

1. ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งตามปกติทำไม่ได้หรือได้ยาก
2. สไลด์สามารถดัดแปลงให้เข้ากับกาลเทศ อาจมีการดัดแปลงหรือเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับเรื่องราว เหตุการณ์ของผู้เรียนประเภทต่าง ๆ ได้สะดวก
3. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บและนำไปใช้ยั้งที่ต่าง ๆ ได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้สไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ประหยัดเมื่อเทียบกับความสะดวกและประโยชน์ที่จะได้รับ ในการสอนเพิ่มพูนความเข้าใจของผู้เรียนในสถานที่ต้องการถ่ายทอดได้ดีขึ้น

พรรณพิมล กุลบุญ (2523 หน้า 32 - 34) ได้ให้ความหมายขนาดของสไลด์ไว้ดังนี้ สไลด์คือ ภาพนิ่งหรือบันทึกลงฟิล์มโปร่งแสงหรือกระจกและนำมาเข้ากรอบ หรืออาจจะเป็นกรอบกระดาษแข็ง หรือพลาสติกก็ได้ สไลด์มีทั้งภาพขาวดำและภาพสี

ขนาดของสไลด์มีหลายขนาดแต่ที่นิยมใช้มี 2 ขนาดคือ ขนาด 2 x 2 นิ้ว และขนาด 3 1/4 นิ้ว

4

สุนันท์ ปัทมาคม (2528 หน้า 23) กล่าวถึง คุณค่าของสไลด์ที่มีต่อการเรียนการสอน ดังนี้ คือ

1. เป็นที่รวมจุดสนใจของผู้เรียนทำให้เกิดความคิดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
2. เป็นรากฐานให้เกิดความสนใจในสัญลักษณ์ ได้รวดเร็วขึ้น เช่นสไลด์คือฟิล์มลคริปประกอบการอ่านเพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของศัพท์หรือคำที่เขียนได้เป็นอย่างดี
3. ใช้แทนหรือลดอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น แผนที่ แผนภูมิ หุ่นจำลอง และของจริงมีขนาดใหญ่ ไม่สามารถจะนำมาใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนได้
4. เพื่อเสริมการเรียนรู้ได้จากประสบการณ์อื่น ๆ ให้สมบูรณ์ขึ้น
5. นักเรียนสามารถศึกษาจากสไลด์ได้ด้วยตนเอง
6. ใช้เป็นเครื่องมือฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถฉายให้ดูได้เป็นเวลานาน และฉายซ้ำกี่ครั้งก็ได้
7. ครูสามารถผลิตสไลด์ขึ้นใช้เองอย่างง่าย ๆ
8. เป็นอุปกรณ์ที่เก็บรักษาได้ง่าย ไม่เปลืองที่เก็บ และมีคุณภาพคงทน เก็บไว้ใช้ได้นาน
9. เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาไม่แพงจนเกินไปนัก
10. สะดวกต่อการใช้และการเตรียม
11. สามารถใช้ได้กับห้องเรียนธรรมดาที่ไม่ต้องอาศัยความมืดมากนักทำให้สะดวกต่อการอธิบายของครู และสะดวกต่อนักเรียนในการจดข้อความต่าง ๆ

สมพงษ์ ศิริเจริญและคณะ (2506 หน้า 13) ได้สรุปคุณค่าของสไลด์ไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นรากฐานให้เกิดความเข้าใจในสัญลักษณ์ต่าง ๆ
2. เพื่อสอนให้เกิดทักษะ
3. เพื่อสอนให้รู้ความจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อใช้แทนหรือลดขนาดอุปกรณ์ชนิดอื่น

5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ

6. เพื่อให้ผู้เรียนสนใจ เรื่องที่จะเรียนต่อไป

วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ (2519 หน้า 67) ได้กล่าวถึงเทคนิคการใช้สไลด์ควรมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบเครื่องมือก่อนว่าสิ่งต่าง ๆ อยู่ในสภาพดีและครบถ้วน เช่น จอภาพ สไลด์ ฟิล์ม สไลด์ ตลอดจนเทปบันทึกเสียงประกอบคำบรรยาย

2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่และความพร้อมของสถานที่ฉายสไลด์ เช่น ปลั๊กไฟฟ้า ความมืดของสถานที่

3. ติดตั้งอุปกรณ์การฉายสไลด์

4. ทดลองฉายสไลด์เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง

5. ทำการดำเนินการฉายสไลด์ตามขั้นตอน

6. หลังจากดำเนินการฉายสไลด์ เสร็จแล้ว ทำการตรวจสอบอุปกรณ์อีกครั้งหนึ่งเพื่อหา

ข้อบกพร่องและทำการซ่อมแซม ตลอดจนแก้ไขได้ทันที

## 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ

ในปัจจุบันการศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวทางและวิธีการให้มีความทันสมัยก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะในปัจจุบัน ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพราะมีการเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปได้รับความรู้อย่างกว้างขวาง จึงได้มีการนำเอาวัสดุอุปกรณ์และสื่อประกอบการเรียนการสอนมาใช้เพื่อช่วยในการสอนของผู้สอน ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

องอาจ จิยะจันทร์ (2526 หน้า 7) กล่าวว่า การประเมินสื่อการสอนเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพ ของสื่อการสอนเพื่อที่จะกำหนดเป็นประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้น ถ้าหากสื่อการสอนมีคุณภาพดีแล้ว เมื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนย่อมเกิดประสิทธิภาพดี

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

1. ความทนทาน

2. ความสะดวกในการใช้

3. ความสะดวกในการรักษาความสะอาด

4. ความสะดวกในการเก็บรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การนำไปใช้ในการทดลองอื่น ๆ ได้
6. ประหยัดเวลาในการเขียนการสอบ
7. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่องในบทเรียนได้ดีขึ้น

### 2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินคุณภาพ

ผู้จัดทำได้พยายามรวบรวมคำถาม หรือรายละเอียดที่จะถามถึงคุณภาพในแต่ละด้านของสื่อประกอบการสอนที่ทำการศึกษาวิจัยนั้น คือ สไลด์ประกอบคำบรรยาย ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินมีความครอบคลุม และถูกต้องทุก ๆ ด้าน ในการประเมินคุณภาพของสไลด์ประกอบคำบรรยาย สำหรับการสอบ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 หน้า 10 - 17) ได้รายงานเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่า "สื่อการสอน" ซึ่งเป็นแบบรวมโดยแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบมาตรฐาน ประเมินค่า (Rating Scale) โดยให้ค่านำหนักของหัวข้อย่อยแต่ละข้อเป็น

4 = ดีมาก

3 = ดี

2 = พอใช้

1 = เกือบพอใช้

0 = ไม่ดี

ผู้จัดทำก็อาศัยแนวประเมินเป็นแบบมาตรฐานประเมินผลเช่นเดียวกันแต่เปลี่ยนการ

กำหนดค่านำหนักของหัวข้อย่อยแต่ละข้อเป็น

3 = ดีมาก

2 = ดี

1 = ต้องแก้ไข

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านไม้ดอกและผู้ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ ซึ่งใช้ผู้ประเมินทั้งหมด 10 ท่าน ดังนี้

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 1. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว  | 3 ท่าน | ดังนี้ |
| 1.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านพืชกรรม   | 2 ท่าน |        |
| 1.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์  | 1 ท่าน |        |
| 2. อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมฉะเชิงเทรา   | 4 ท่าน | ดังนี้ |
| 2.1 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านพืชกรรม   | 3 ท่าน |        |
| 2.2 อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์  | 1 ท่าน |        |
| 3. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ทางด้าน สัตวศาสตร์จาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 3 ท่าน |        |

##### 3.2 การเลือกประชากร

การเลือกผู้ประเมินตามวัตถุประสงค์โดยเลือกแบบเจาะจงคือ อาจารย์ผู้มีความรู้ทางด้านพืชกรรมคือ อาจารย์ที่สอน หรือมีความรู้ทางด้านพันธุ์เห็บป่าและเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ ตามที่กำหนดไว้ 10 ท่านจากวิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว 3 ท่านจากวิทยาลัยเกษตรกรรมฉะเชิงเทรา 4 ท่านและจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 3 ท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชา การผลิตไม้ตัดดอก หรืออาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านโลดทัศนศึกษา โดยส่งหนังสือราชการจาก คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือ โดยทำหนังสือราชการไปส่งด้วยตนเอง และนัดวันเวลาที่จะทำการประเมิน

2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินคุณภาพอุปกรณ์

2.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบประเมิน และลักษณะของแบบประเมินดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือการประเมินคุณภาพพลโลด ในด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และความสะดวกในการใช้ จากนั้นรวบรวมแนวทางในการสร้างแบบประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสื่อ ลักษณะของแบบประเมินที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลมี 8 ลักษณะ คือ

ก. แบบประเมินชนิดปิด

- แบบให้เติมข้อความเกี่ยวกับข้อเท็จจริง เช่น ( ) เพศ

ข. แบบประเมินชนิดเปิด

- โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบประเมินได้แสดงความคิดเห็น โดยอิสระ เช่น

ข้อเสนอแนะ .....

2.3 การทดสอบแบบประเมิน

เมื่อทำการสร้างแบบประเมินแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะในการใช้แบบประเมิน จากนั้นแก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งจะนำไปประเมินคุณภาพพลโลด

### 3.4 วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาพลโลดเดิมที่มีอยู่ คือ พลโลดประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เหอบีร่า ที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดย นายวิรัตน์ ศรีวิไล เพื่อหาข้อบกพร่อง

2. พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำ

3- ศึกษาการร่างแบบประเมินและร่างแบบประเมิน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผล

ผลพลโลดประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์เหอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย

4. คัดต่อ วัน เวลา ที่จะออกไปประเมินคุณภาพพลโลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นำสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่องพันธียอบีราที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย กระจายให้ผู้ประเมินดูทีละภาพ โดยทำการประเมินทีละด้าน พร้อมให้ตอบแบบประเมินทีละภาพ  
จนจบ

6. เก็บรวบรวมแบบประเมิน จากอาจารย์ผู้ประเมินคืนด้วยตนเอง
7. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยการตรวจสอบความถี่และหาค่าเฉลี่ย
8. สรุปผลการวิจัยและแก้ไขปรับปรุงสไลด์
9. นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการผู้อนุมัติทำปัญหาพิเศษ
10. จำนวนแบบประเมินที่ได้รับคืน 10 ชุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินครั้งนี้ใช้แบบประเมิน โดยแบ่งหัวข้อการประเมินออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้าง , ด้านเนื้อหา , และด้านการนำไปใช้ ทำการรวบรวมแบบประเมินทุกชุดแล้วทำการตรวจสอบความเรียบร้อย นอกจากนั้นจึงแปรข้อมูลที่ได้โดยนำมาหาค่าความถี่ของข้อมูลแต่ละด้าน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการ

คำนวณหาค่าเฉลี่ย ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

$\bar{X}$  = ค่าคะแนนเฉลี่ย

f = ความถี่

x = คะแนน

$\sum fx$  = ผลรวมทั้งหมดของความถี่ X คะแนน

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

## 4.2 ผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินผลกับอาจารย์ ที่มีความรู้ทางด้านไม้ดอก และทางด้านโลหทัศนศึกษา โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ตอนคือ  
ตอนที่ 1 ภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน พบว่า

หัวข้อที่ใช้ประเมิน	ผลการประเมิน	จำนวน
1. เพศ	- ชาย - หญิง	8 2
2. ภูมิการศึกษา	- ปริญญาโท - วท.บ. - สส.บ. - กศ.บ.	3 5 1 1
3. ระดับชั้นที่สอน	- ประโยควิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) - ปริญญาตรี - ปริญญาโท	7 2 1
4. สาขาวิชาที่สอน	- พืชกรรม - โลหทัศนศึกษา	5 5
5. สถานที่ศึกษาที่สอน	- วิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว - วิทยาลัยเกษตรกรรมฉะเชิงเทรา - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า - เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	3 4 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ประเมินถึงคุณภาพของสไลด์ในด้านโครงสร้าง,ด้านเนื้อหา,  
ด้านการนำไปใช้ โดยให้คะแนนแต่ละภาพ ซึ่งมีการประเมินในด้านต่างๆดังนี้

#### 4.2.1 ด้านโครงสร้าง

การประเมินด้านโครงสร้างของสไลด์นั้น แบ่งหัวข้อในการ  
ประเมินดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ
- ขนาดของตัวอักษร
- ความยากง่ายในการอ่าน
- ความถูกต้องของตัวอักษร
- องค์ประกอบของภาพ
- ความสมดุลย์ของแสง
- เสียงดนตรี
- เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย
- การเว้นวรรค
- การอ่านคำบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ ด้านโครงสร้างของสไลด์

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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	2.7	0.48	2.6	0.42	2.3	0.48	2.3	0.68	2.5	0.53	2.3	0.71	2.7	0.48	2.7	0.48
2. ขนาดของภาพ	2.6	0.70	2.1	0.87	-	-	-	-	2.4	0.70	-	-	-	-	2.7	0.48
3. ความยากง่ายในการอ่าน	2.6	0.52	2.4	0.43	-	-	-	-	2.7	0.48	-	-	-	-	2.8	0.42
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	2.8	0.42	2.8	0.42	-	-	-	-	2.7	0.48	-	-	-	-	2.8	0.42
5. องค์ประกอบของภาพ	2.4	0.70	2.5	0.53	2.6	0.53	2.4	0.70	2.4	0.51	2.3	0.68	2.5	0.71	2.9	0.42
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.4	0.70	2.3	0.48	2.4	0.51	2.4	0.70	2.3	0.48	2.4	0.48	2.5	0.53	2.6	0.51
7. เสียงดนตรี	1.9	-2.16	2.2	0.12	2.1	0.32	2.2	0.42	2.2	0.42	2.1	0.42	2.1	0.42	2.2	0.42
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.3	0.66	2.4	0.51	2.4	0.70	2.4	0.42	2.2	0.63	2.3	0.48	2.3	0.71	2.3	0.51
9. การเว้นวรรค	2.4	0.51	2.5	0.53	2.4	0.51	2.5	0.53	2.5	0.53	2.6	0.51	2.5	0.51	2.5	0.53
10. การอ่านคำบรรยาย	2.1	0.42	2.2	0.42	2.2	0.42	2.3	0.48	2.3	0.42	2.2	0.42	2.2	0.42	2.4	0.51
รวม	24.2	-	24	16.4	16.4	-	16.5	-	24.1	-	16.2	-	16.8	-	25.9	-
ค่าเฉลี่ย	2.42	-	2.40	8.34	2.34	-	2.36	-	2.41	-	2.31	-	2.4	-	2.59	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ความชัดเจนของภาพ	2.4	0.70	2.3	0.48	2.6	0.53	2.4	0.48	2.2	0.63	2.5	0.53	2.3	0.48	2.3	0.68
2. ขนาดของภาพ	-	-	2.6	0.53	2.6	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ความยากง่ายในการอ่าน	-	-	2.6	0.51	2.6	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	-	-	2.6	0.53	2.7	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. องค์ประกอบของภาพ	2.5	0.53	2.5	0.51	2.6	0.53	2.6	2.6	2.5	0.71	2.2	0.79	2.5	0.53	2.7	0.48
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.4	0.53	2.3	0.42	2.5	0.51	2.5	2.5	2.5	0.53	2.6	0.51	2.8	0.42	2.6	0.51
7. เสียงดนตรี	2.3	0.42	2.1	0.42	2.3	0.48	2.3	2.3	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.3	0.48	2.2	0.48	2.3	0.48	2.3	2.3	2.2	0.42	2.4	0.51	2.4	0.51	2.3	0.48
9. การเว้นวรรค	2.5	0.53	2.5	0.51	2.6	0.53	2.6	2.6	2.6	0.51	2.6	0.51	2.5	0.48	2.5	0.53
10. การอ่านคำบรรยาย	2.3	0.48	2.1	0.42	2.3	0.48	2.4	2.4	2.4	0.51	2.2	0.42	2.7	0.53	2.4	0.51
รวม	16.7	-	23.8	-	25.1	-	17.1	-	16.7	-	16.8	-	17.5	-	17.1	-
ค่าเฉลี่ย	2.39	-	2.38	-	2.51	-	2.44	-	2.39	-	2.4	-	2.5	-	2.44	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ความชัดเจนของภาพ	2.1	0.73	2.5	0.53	2.3	0.68	2.3	0.68	2.4	0.70	2.7	0.48	2.1	0.57	2.4	0.51
2. ขนาดของภาพ	-	-	2.5	0.53	2.5	0.71	2.5	0.53	2.5	0.71	2.8	0.42	2.7	1.02	2.7	0.48
3. ความยากง่ายในการอ่าน	-	-	2.1	0.42	2.4	0.7	2.6	0.51	2.1	0.73	2.6	0.51	2.5	0.71	2.7	0.48
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	-	-	2.6	0.51	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48
5. องค์ประกอบของภาพ	2.5	0.71	2.5	0.53	2.5	0.71	2.8	0.42	2.4	0.7	2.3	0.48	2.3	0.82	2.7	0.48
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.5	0.71	2.4	0.7	2.4	0.51	2.3	0.68	2.3	0.68	2.6	0.48	2.6	0.7	2.7	0.48
7. เสียงดนตรี	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.5	0.53	2.2	0.42	2.4	0.51	2.3	0.48	2.3	0.48	2.4	0.51	2.4	0.48	2.4	0.51
9. การเว้นวรรค	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.8	0.42	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42
10. การอ่านคำบรรยาย	2.4	0.51	2.4	0.51	2.3	0.48	2.4	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.4	0.51	2.5	0.53
รวม	16.8	-	24.1	-	24.5	-	25.1	-	24.2	-	25.6	-	24.8	-	25.9	-
ค่าเฉลี่ย	2.4	-	2.41	-	2.45	-	2.51	-	2.42	-	2.56	-	2.48	-	2.59	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับภาพ 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	2.5	0.53	2.7	0.48	2.6	0.53	2.2	0.63	2.5	0.71	2.6	0.51	2.3	0.68	2.5	0.53
2. ขนาดของภาพ	2.6	0.70	2.8	0.42	2.6	0.53	2.7	0.48	2.5	0.71	2.6	0.51	2.4	0.51	2.7	0.48
3. ความยากง่ายในการอ่าน	2.6	0.70	2.7	0.48	2.4	0.84	3	0.0	2.5	0.85	2.8	0.42	2.3	0.95	2.8	0.42
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	2.8	0.42	2.7	0.48	2.7	0.48	2.9	0.32	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48	2.9	0.32
5. องค์ประกอบของภาพ	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.70	2.5	0.53	2.3	0.82	2.4	0.70	2.5	0.53	2.6	0.51
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.7	0.48	2.8	0.42	2.6	0.70	2.3	0.68	2.1	0.73	2.3	0.68	2.4	0.84	2.5	0.53
7. เสียงดนตรี	2.3	0.48	2.2	0.42	2.3	0.48	2.2	0.63	2.2	0.42	2.3	0.42	2.3	0.68	2.3	0.48
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.5	0.53	2.3	0.48	2.4	0.51	2.5	0.53	2.6	0.51	2.5	0.71	2.5	0.42	2.4	0.51
9. การเว้นวรรค	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.7	2.7	0.48	2.5	0.42	2.7	0.71	2.6	0.51
10. การอ่านคำบรรยาย	2.4	0.51	2.5	0.53	2.4	0.51	2.4	0.51	2.5	0.58	2.5	0.53	2.4	0.48	2.4	0.51
รวม	25.5	-	25.9	-	25.2	-	25.3	-	24.1	-	25.2	-	24.5	-	25.7	-
ค่าเฉลี่ย	2.55	-	2.59	-	2.52	-	2.53	-	2.41	-	2.52	-	2.45	-	2.57	-

26657

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	33		34		35		36		37		38		39		40	
	$\bar{X}$	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	2.5	0.53	2.5	0.71	2.4	0.70	2.8	0.42	2.5	0.71	2.6	0.51	2.5	0.71	2.6	0.51
2. ขนาดของภาพ	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.5	0.71	2.6	0.51	2.7	0.48	2.3	0.48	2.6	0.51
3. ความยากง่ายในการอ่าน	2.7	0.68	2.6	0.51	2.6	0.70	2.8	0.42	2.5	0.71	2.8	0.42	2.4	0.70	2.8	0.42
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	2.9	0.32	2.7	0.68	2.9	0.32	2.9	0.32	2.8	0.42	2.8	0.42	2.6	0.51	2.8	0.42
5. องค์ประกอบของภาพ	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.5	0.53	2.5	0.71	2.2	0.71	2.5	0.53
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.5	0.53	2.7	0.48	2.5	0.71	2.8	0.42	2.5	0.68	2.8	0.42	2.4	0.84	2.6	0.51
7. เสียงดนตรี	2.3	0.48	2.2	0.42	2.3	0.48	2.3	0.48	2.8	0.42	2.3	0.48	2.4	0.51	2.2	0.42
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.4	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.7	0.48	2.5	0.53	2.5	0.53	2.6	0.51	2.5	0.53
9. การเว้นวรรค	2.5	0.53	2.7	0.48	2.3	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48
10. การอ่านคำบรรยาย	2.3	0.48	2.3	0.48	2.5	0.53	2.3	0.51	2.3	0.48	2.5	0.53	2.2	0.42	2.5	0.53
รวม	25.3	-	25.4	-	25.3	-	26.4	-	25.6	-	26.2	-	24.4	-	25.8	-
ค่าเฉลี่ย	2.53	-	2.54	-	2.53	-	2.64	-	2.56	-	2.62	-	2.44	-	2.58	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	41		42		43		44		45		46		47		48	
	$\bar{X}$	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	2.5	0.71	2.7	0.48	2.3	0.68	2.3	0.68	2.1	0.57	2.3	0.68	2.3	0.70	2.6	0.51
2. ขนาดของภาพ	2.4	0.51	2.7	0.48	2.6	0.51	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.9	0.32
3. ความยากง่ายในการอ่าน	2.4	0.71	2.7	0.48	2.4	0.96	2.7	0.48	2.6	0.70	2.7	0.48	2.7	0.68	2.9	0.32
4. ความถูกต้องของตัวอักษร	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32
5. องค์ประกอบของภาพ	2.5	0.71	2.8	0.42	2.5	0.53	2.7	0.48	2.6	0.51	2.8	0.42	2.5	0.53	2.3	0.68
6. ความสมดุลย์ของแสง	2.6	0.51	2.8	0.42	2.5	0.71	2.6	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.4	0.70	2.8	0.42
7. เสียงดนตรี	2.2	0.42	2.4	0.51	2.2	0.42	2.2	0.42	2.2	0.42	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48
8. เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย	2.6	0.51	2.5	0.53	2.6	0.51	2.5	0.53	2.4	0.51	2.6	0.51	2.5	0.53	2.3	0.48
9. การเว้นวรรค	2.7	0.48	2.7	0.48	2.4	0.51	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.5	0.53	2.5	0.53
10. การอ่านคำบรรยาย	2.3	0.48	2.5	0.53	2.3	0.48	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.3	0.68
รวม	25	-	26.6	-	24.6	-	25.5	-	25.2	-	26.1	-	25.6	-	25.8	-
ค่าเฉลี่ย	2.5	-	2.66	-	2.46	-	2.55	-	2.52	-	2.61	-	2.56	-	2.58	-

ปรากฏว่า จากคำถามทั้งหมด 10 ข้อ จากแบบประเมิน ได้ผลรวมของคะแนนของผู้ประเมินทั้งหมด 10 ท่าน ได้เท่ากับ 119.52 นำมาหารด้วยจำนวนภาพเท่ากับ 48 ภาพ ได้เท่ากับ 2.49

$$\frac{\text{แทนค่า } 119.52}{48} = 2.49$$

เพราะฉะนั้นสไลด์ชุดนี้ถือว่ามีคุณภาพดีพอใช้ไม่ต้องแก้ไขแต่ภาพข้อที่มีคะแนนต่ำกว่า 1 จะต้องแก้ไขดังเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ในบทที่ 1 ซึ่งผลการประเมินด้านโครงสร้างของสไลด์มีดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ ไม่ต้องแก้ไข
- ขนาดของตัวอักษร ไม่ต้องแก้ไข
- ความยากง่ายในการอ่าน ไม่ต้องแก้ไข
- ความถูกต้องของตัวอักษร ไม่ต้องแก้ไข
- องค์ประกอบของภาพ ไม่ต้องแก้ไข
- ความสมดุลของแสง ไม่ต้องแก้ไข
- เลียงดนตรี ต้องแก้ไข
- เลียงสอดคล้องกับคำบรรยาย ต้องแก้ไข
- การเว้นวรรค ต้องแก้ไข
- การอ่านคำบรรยาย ต้องแก้ไข

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านเนื้อหาของสไลด์

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.7	0.48	2.5	0.53	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.7	0.48	2.6	0.70	2.8	0.63	2.7	0.68	2.4	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.5	0.71	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.4	0.70	2.6	0.51	2.7	0.48	2.6	0.53
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.5	0.53	2.5	0.53	2.5	0.71	2.5	0.71	2.3	0.48	3.6	0.51	2.6	0.51	2.5	0.70
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป หายาก	2.7	0.48	2.4	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.7	0.48	2.7	0.53
รวม	13.1	-	12.5	-	13.3	-	13.2	-	12.3	-	13.1	-	13.5	-	13.2	-
เฉลี่ย	2.62	-	2.5	-	2.66	-	2.64	-	2.46	-	2.62	-	2.7	-	2.64	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.48
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.68	2.8	0.42	2.6	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.4	0.70	2.4	0.70	2.4	0.70	2.5	0.53	2.5	0.71	2.7	0.48	2.6	0.51	2.5	0.71
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป หายาก	2.5	0.53	3.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.5	0.53	2.4	0.51
รวม	12.8	-	13.1	-	13.1	-	13.3	-	13.1	-	13.6	-	13.3	-	12.9	-
เฉลี่ย	2.56	-	2.62	-	2.62	-	2.66	-	2.62	-	2.72	-	2.66	-	2.58	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.8	0.48	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.7	0.48	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.70	2.6	0.70	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป หายาก	2.8	0.42	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.6	0.51
รวม	13.7	-	13.8	-	14.0	-	13.9	-	13.8	-	13.9	-	14	-	13.9	-
เฉลี่ย	2.74	-	2.76	-	2.8	-	2.78	-	2.76	-	2.78	-	2.8	-	2.78	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับภาพ 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. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.8	0.42	2.9	0.32	2.8	0.42	2.8	0.42
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.6	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.5	0.53	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.6	0.51	2.7	0.48
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.3	0.68
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป หายาก	2.7	0.48	2.7	0.48	2.8	0.42	2.6	0.51	2.5	0.51	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51
รวม	13.7	-	13.9	-	14.1	-	13.5	-	13.5	-	13.8	-	13.4	-	13.1	-
เฉลี่ย	2.74	-	2.78	-	2.82	-	2.7	-	2.7	-	2.76	-	2.68	-	2.62	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	33		34		35		36		37		38		39		40	
	$\bar{X}$	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. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.7	0.48	2.9	0.32	2.7	0.48	2.9	0.32	2.8	0.42	2.5	0.53	2.5	0.53	2.6	0.51
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.7	0.48	2.8	0.42	2.6	0.51	2.89	0.42	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.4	0.51	2.7	0.48	2.4	0.51	2.7	0.48	2.5	0.53	2.6	0.51	2.4	0.51	2.6	0.51
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป- หายาก	2.7	0.48	2.4	0.51	2.78	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48
รวม	13.4	-	13.7	-	13.3	-	13.9	-	13.5	-	13.3	-	13.1	-	13.5	-
เฉลี่ย	2.68	-	2.74	-	2.66	-	2.78	-	2.7	-	2.66	-	2.62	-	2.7	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	41		42		43		44		45		46		47		48	
	$\bar{X}$	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. ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32
2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ	2.9	0.32	2.8	0.42	2.9	0.32	2.8	0.42	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.5	0.53
3. เนื้อหาครบสมบูรณ์	2.7	0.48	2.8	0.42	2.8	0.42	2.6	0.70	2.8	0.42	2.8	0.42	2.7	0.70	2.6	0.51
4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.6	0.51	2.7	0.48	2.5	0.53	2.4	0.70
5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไป- หายาก	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.5	0.53
รวม	13.5	-	13.7	-	13.8	-	13.6	-	13.7	-	13.9	-	13.5	-	12.9	-
เฉลี่ย	2.7	-	2.74	-	2.76	-	2.72	-	2.74	-	2.78	-	2.7	-	2.58	-

#### 4.2.2 ด้านเนื้อหา

ผลการประเมินทางด้านเนื้อหา ของสไลด์ ซึ่งทำการประเมินผล รวมทุกภาพทั้ง 48 ภาพ ภายหลังจากการฉายสไลด์จบเมื่อนำมาคิดค่าสถิติ ได้คะแนนเท่ากับ 2.60 ซึ่งคำนวณโดยการนำเอาค่าเฉลี่ยของแต่ละภาพมารวมกันหารด้วยจำนวนภาพทั้งหมด คือ 48 ภาพและนำคะแนนที่ได้แต่ละด้านมารวมกันหารด้วยจำนวนหัวข้อที่ประเมินดังนี้

1. เนื้อหาถูกต้องตามหลักสูตรปาวล. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83
  2. เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80
  3. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62
  4. เนื้อหากระตุ้นความสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57
  5. การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19
- เพราะฉะนั้นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ  $2.83+2.80+2.62+2.57+2.19$
- $$= \frac{130.1}{5} = 2.60$$

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านการนำไปใช้ของสไลด์

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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. ความสะดวกในการติดตั้ง	2.9	0.32	2.8	0.42	2.9	0.32	2.7	0.48	2.8	0.42	2.9	0.32	2.9	0.32	2.8	0.42
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.2	0.42	2.4	0.51	2.3	0.48	2.5	0.53	2.1	0.73	2.5	0.53	2.4	0.51	2.4	0.51
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.4	0.51	2.4	0.7	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48
รวม	7.5	-	7.6	-	7.9	-	7.9	-	7.6	-	8.0	-	7.9	-	7.9	-
เฉลี่ย	2.5	-	2.53	-	2.63	-	2.63	-	2.53	-	2.66	-	2.63	-	2.63	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ความสะดวกในการติดตั้ง	2.9	0.32	2.8	0.42	2.8	0.42	2.9	0.32	2.7	0.48	2.8	0.70	2.9	0.32	2.7	0.48
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.5	0.53	2.6	0.51	2.4	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.6	0.51	2.6	0.51	2.5	0.53
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.5	0.53	2.5	0.53	2.5	0.53	2.7	0.48
รวม	8.1	-	8.1	-	7.8	-	7.9	-	7.7	-	7.9	-	8	-	7.9	-
เฉลี่ย	2.7	-	2.7	-	2.6	-	2.63	-	2.57	-	2.63	-	2.67	-	2.63	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	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.
1. ความสะดวกในการติดตั้ง	2.7	0.48	2.7	0.48	2.9	0.32	2.8	0.42	2.9	0.32	3	-	2.9	0.32	2.9	0.32
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.4	0.51	2.4	0.51	2.4	0.51	2.5	0.53	2.4	0.7	2.4	0.51	2.5	0.53	2.5	0.53
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.7	0.48	2.5	0.53	2.4	0.51	2.5	0.53	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51
รวม	7.8	-	7.6	-	7.7	-	7.8	-	8	-	8.1	-	8	-	8	-
เฉลี่ย	2.6	-	2.53	-	2.57	-	2.6	-	2.67	-	2.7	-	2.67	-	2.67	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับภาพ 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. ความสะดวกในการติดตั้ง	2.8	0.42	2.8	0.42	2.8	0.42	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	3	-
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.2	0.42	2.5	0.53	2.4	0.51	2.2	0.63	2.2	0.63	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48	2.6	0.51	2.4	0.70	2.7	0.48	2.6	0.51	2.7	0.48
รวม	7.7	-	8	-	7.9	-	7.7	-	7.5	-	7.9	-	7.8	-	8	-
เฉลี่ย	2.57	-	2.67	-	2.63	-	2.57	-	2.5	-	2.63	-	2.6	-	2.67	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	33		34		35		36		37		38		39		40	
	$\bar{X}$	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. ความสะดวกในการติดตั้ง	3	-	2.8	0.42	2.9	0.32	3	-	3	-	3	-	2.9	0.32	2.9	0.32
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.3	0.48	2.3	0.48	2.1	0.57	2.4	0.51	2.3	0.48	2.4	0.51	2.4	0.51	2.3	0.48
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.6	0.51	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.5	0.53	2.7	0.48	2.7	0.48	2.7	0.48
รวม	7.9	-	7.7	-	7.6	-	8.1	-	7.8	-	8.1	-	8	-	7.9	-
เฉลี่ย	2.63	-	2.57	-	2.53	-	2.7	-	2.6	-	2.7	-	2.67	-	2.63	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับภาพ หัวข้อที่ประเมิน	41		42		43		44		45		46		47		48	
	$\bar{X}$	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. ความสะดวกในการติดตั้ง	2.9	0.32	2.9	0.32	2.8	0.42	2.8	0.42	2.9	0.32	2.9	0.32	2.9	0.32	2.8	0.42
2. ความชัดเจนในการอธิบาย- ประเภทเนื้อหาประกอบเสียง	2.2	0.42	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.3	0.48	2.2	0.42	2.2	0.42	2.2	0.42
3. การกระตุ้นความสนใจของ- นักเรียน	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.7	0.48	2.6	0.51	2.6	0.51	2.3	0.68	2.1	0.57
รวม	7.8	-	7.8	-	7.7	-	7.8	-	7.8	-	7.7	-	7.4	-	7.1	-
เฉลี่ย	2.6	-	2.6	-	2.57	-	2.6	-	2.6	-	2.57	-	2.47	-	2.37	-

#### 4.2.3 ด้านการนำไปใช้

ผลการประเมินการนำไปใช้รวมทุกภาพทั้ง 48 ภาพ ภายหลังจากฉายสไลด์จบเมื่อนำมาคิดค่าสถิติได้คะแนนที่เฉลี่ย เท่ากับ 2.55 มีการคำนวณเช่นเดียวกับเนื้อหาของสไลด์ ซึ่งมีหัวข้อที่ต้องประเมินคือ

1. ความสะดวกในการติดตั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80
2. ความชัดเจนในการอธิบายประเภทเนื้อหาประกอบเสียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36
3. การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49

$$\begin{array}{r} \text{เพราะฉะนั้นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ } 2.8+2.36+2.49 = 7.65 \\ \hline 3 \\ \hline = 2.55 \end{array}$$

จากการคำนวณเห็นได้ว่าค่าคะแนนในแต่ละด้านมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ต้องมีการแก้ไขในด้านนี้

การปรับปรุงแก้ไข

จากการส่งแบบประเมินเพื่อประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เขือบีราที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ได้แก่ อาจารย์จากสถาบันต่างๆ 10 ท่านแล้วนำข้อมูลมาประเมินผลพบว่า ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ที่จัดว่ามีคุณภาพใช้ได้ทั้งทางด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้ สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ

1. การอ่านคำบรรยายซึ่งอ่านไม่ชัดเจน และเสียงไม่เหมาะสมกับเนื้อหา
2. เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบการอ่านคำบรรยาย ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา
3. ถ่ายภาพที่ 3 เพิ่ม เพราะเนื้อหามีมาก โดยถ่ายภาพเขือบีราที่จัดในงาน

พิธีต่างๆ 1 ภาพ

4. ถ่ายภาพที่ 8 เพิ่ม เพราะไม่มีดอกเขือบีราของจริงให้ดู และเนื้อหามีมาก โดยเพิ่มภาพดอกเขือบีราจริง 1 ภาพ

5. ถ่ายภาพเขือบีราพันธุ์ใหม่ๆที่นิยมปลูกเป็นการค้าในปัจจุบันและเขียนสคริปเพิ่มคือตั้งแต่ภาพที่ 48 ถึง ภาพที่ 64 ดังสคริปต่อไปนี้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย
48	ดอกเยอบีร่าพันธุ์ต่าง ๆ ที่นิยมปลูก	ในปัจจุบันได้มีการนำเยอบีร่าหลายสายพันธุ์จากต่างประเทศมาทดลองปลูกในประเทศไทยแต่มีเพียงบางพันธุ์เท่านั้นที่เจริญเติบโตได้ดีและเป็นที่ต้องการของตลาดของไทย พันธุ์ดังกล่าวได้แก่
49	ดอกพันธุ์ลีโอบาร์ด	พันธุ์ลีโอบาร์ด ( Leopard ) ลักษณะดอก ดอกมีสีเหลือง ไส้คำ กลีบดอกหนาทน การจัดเรียงตัวของกลีบ ดอกสม่ำเสมอและชัดเจน ก้านดอกแข็งแรงยาว ประมาณ 50 - 60 ซม.
50	ใบพันธุ์ลีโอบาร์ด	ลักษณะใบ ใบมีสีเขียวมัน ใบหยักลึก 1 หยัก ปลายใบมน ใบมีขนาดใหญ่ ก้านใบสีเขียวอมเขียว โคนก้านใบสีเขียวอมม่วง
51	ดอกพันธุ์ฟลามิงโก	พันธุ์ฟลามิงโก(Flamingo ) ลักษณะดอกสีครีมไส้คำ การจัดเรียงตัวของกลีบ ดอกสม่ำเสมอชัดเจน กลีบ ดอกแข็ง ก้านดอกยาว 50 - 60 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย
52	ใบพันธุ์ฟลามิงโก	ลักษณะใบ มีสีเขียวแต่ไม่มัน ใบบาง ปลายใบแหลม ใบหยักลึก 2 หยัก ก้านใบสีเขียวอมเขียว เห็นเส้นใบชัดเจน โคนก้านใบสีแดงอมชมพู
53	ดอกพันธุ์อิมพาลา	พันธุ์อิมพาลา (Impala) ลักษณะดอกเป็นดอกช้อน ดอกสีขาวไล่เหลือง การจัดเรียงตัวของกลีบดอกเป็นระเบียบชัดเจน พORMดอกมน ก้านดอกใหญ่แข็งแรง ก้านดอกยาว 60-65 ซม.
54	ใบพันธุ์อิมพาลา	ลักษณะใบ เป็นพันธุ์ที่มีใบหนาเขียวเข้มเป็นมัน ใบหยักลึก 1-2 หยัก ปลายใบมน ก้านใบสีขาวตลอดทั้งใบ โคนก้านใบสีแดงอมม่วง
55	ดอกพันธุ์ฟรีโว	พันธุ์ฟรีโว ( Frevo ) ลักษณะดอกเป็นดอกกึ่งช้อน ดอกมีสีชมพูเข้ม การจัดเรียงตัวของกลีบดอกเป็นระเบียบชัดเจน ก้านดอกแข็งแรง ก้านดอกยาว 50-60 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย
56	ใบพันธุ์ฟรีไว	ลักษณะใบ หนาใหญ่สีเขียว มัน ใบหยัก 2 หยัก รอยหยัก เกือบถึงเส้นกลางใบ ปลาย ใบมน ก้านใบสีเขียว โคน ก้านใบสีแดงม่วง
57	ดอกพันธุ์อวานติ	พันธุ์อวานติ ( Avanti ) ลักษณะดอกสีครีมอมส้ม ไล่ขาว เป็นดอกเดี่ยวสีสวย สะอาด ก้านดอกยาว 50 - 60 ซม.
58	ใบพันธุ์อวานติ	ลักษณะใบ มีขนาดกลางใบ บางสีเขียวแต่ไม่มันวาว ใบ หยักลึก 2 - 3 หยัก ปลายใบ แหลม ก้านใบสีเขียวอมขาว โคนก้านใบสีแดงม่วง
59	ดอกพันธุ์เทอร์รา - สปิริท	พันธุ์เทอร์รา - สปิริท ( Terra - spirit ) ลักษณะ ดอกเป็นดอกกึ่งซ้อน ดอกมี สีแดงส้ม ดอกมีขนาดใหญ่ การจัดเรียงตัวของกลีบดอก ไม่ค่อยเป็นระเบียบ ก้าน ดอกยาว 60-65 ซม. เป็นที่ ต้องการของตลาดท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำบรรยาย
60	ใบพันธุ์เทอร์รา- สปีริท	ลักษณะใบ มีใบสีเขียวแต่ไม่มีมัน ใบหยักลึกเกือบถึงเส้นกลางใบ ปลายใบแหลม ก้านใบสีขาว โคนก้านใบสีแดงอมม่วง
61	ดอกพันธุ์ชีวเพอร์ม	พันธุ์ชีวเพอร์ม ( Supreme ) ลักษณะดอกเป็นดอกซ้อนสีแดงหมากสุกใส่เหลือง การจัดเรียงตัวของกลีบดอกเป็นระเบียบชัดเจน ก้านดอกใหญ่แข็งแรง ก้านดอกยาว 60 - 65 ซม.
62	ใบพันธุ์ชีวเพอร์ม	ลักษณะใบ ใบมีขนาดเล็ก ใบหยักลึก 2 หยัก ปลายใบมนรี ก้านใบสีขาวอมเขียว โคนก้านใบสีแดงอมม่วงชัดเจน
63	ภาพดอกเยอบีร่า	จากภาพสไลด์ที่นำเสนอมานั้น จะเห็นได้ว่า เยอบีร่าเป็นพันธุ์ไม้ที่มีสีสันสวยงาม และมีมากมายหลายสี เหมาะที่จะนำมาทำการปลูกเพื่อตัดดอกขาย ซึ่งจะสามารถทำรายได้ให้กับผู้ที่มีอาชีพผลิตไม้ตัดดอกได้เป็นอย่างดีอีกชนิดหนึ่งด้วย
64	สวัสดิ์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุป

การดำเนินการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย เริ่มตั้งแต่ศึกษาหลักสูตรและการฉายสไลด์ดูให้เข้าใจและค้นคว้าหนังสือ เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อมาสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินซึ่งจะทราบ 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้างของสไลด์ สอบถามเกี่ยวกับความชัดเจนของภาพ ขนาดของตัวอักษร องค์ประกอบของภาพ ความยากง่ายในการอ่านตัวอักษร ความถูกต้องของตัวอักษร ความสมดุลงานของแสง เสียงดนตรี เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย การเว้นวรรคในการอ่าน – คำบรรยาย การอ่านคำบรรยาย ด้านต่อมาคือ ด้านเนื้อหาจะสอบถามเกี่ยวกับ เนื้อหาถูกต้องตามหลักสูตร ปลอดภัยหรือไม่ เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพหรือไม่ เนื้อหาครบสมบูรณ์หรือไม่ การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากหรือไม่ ด้านสุดท้ายคือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ จะถามเกี่ยวกับ ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ขณะทำการสอน ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหาประกอบเสียงและการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสไลด์ชุดนี้

การแจกแบบประเมินเจาะจง โดยคัดเลือกอาจารย์จาก วิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว, วิทยาลัยเกษตรกรรมจะเข้และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวม 10 ท่าน โดยแบ่งออกเป็น อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านพืชกรรมและทางด้านโสตทัศนศึกษา เป็นผู้ประเมินสไลด์ชุดนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับคืน ผลการวิจัยออกมา ควรปรับปรุงการอ่านคำบรรยายและเสียงดนตรีประกอบ ส่วนทางด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และด้านการนำไปใช้ประโยชน์นั้น อยู่ในเกณฑ์ดีอยู่แล้วไม่ต้องปรับปรุง

## 6.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการดำเนินการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง พันธุ์เขือบัวที่ปลูก เป็นการบางพันธุ์ในประเทศไทย ผู้จัดทำได้พบปัญหา มากมายอาทิเช่น

1. เป็นงานวิจัยที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน เช่นต้องเข้าใจถึงคุณภาพของสไลด์ที่มีองค์ประกอบอะไรบ้างที่ต้องนำมาพิจารณาและทางด้านเนื้อหาของสไลด์ต้องมีความรู้เฉพาะสาชาด้วย
2. ใช้เวลาในการดำเนินงานมาก เพราะต้องมีการค้นคว้าหนังสือต่าง ๆ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หลาย ๆ เล่มเพื่อให้เป็นแนวทางในการดำเนินการ
3. ต้องใช้หลักจิตวิทยา และความสัมพันธ์ไมตรีอย่างมากในการแจกแบบประเมิน และการเก็บข้อมูลแต่ละชุด เพราะต้องมีการใช้เวลานานพอสมควรในการประเมินแต่ละครั้ง
4. แบบประเมินมีความยาวเกินไป ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเกิดการผิดพลาดไป

## 6.3 ข้อเสนอแนะ

1. การตอบแบบประเมิน ควรทำกับอาจารย์ที่มีความรู้ด้านนี้ โดยตรงจึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่แท้จริง
2. การติดต่อขอความร่วมมือควรทำให้ล่งหน้า
3. ไม่ควรสร้างแบบประเมินให้มีความละเอียดมากนัก จะทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายได้
4. ผู้ทำปัญหาพิเศษด้านการประเมิน ควรแบ่งเวลาในการทำให้ถูกต้องเสียก่อนและควรมีการเผื่อเวลาในการเดินทางออกไปประเมินคุณภาพสไลด์ไว้มาก ๆ เพราะอาจเกิดข้อผิดพลาดในการเลื่อนเวลาของผู้ตอบแบบประเมินได้

## บรรณานุกรม

กฤษดา พัฒนชีวกุล การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงสำหรับการสอน เรื่องการ  
เลี้ยงกระต่าย ปัญหาพิเศษ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด  
กระบัง,2537

ชม ภูมิภาค เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ:ประสานมิตร,  
2524

นิพนธ์ สุขปรีดี การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ไทย  
พานิช,2520

ประพันธ์ ชัยเจริญ การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนวิชาต่างๆ  
ในระดับปกศ. ปริญญาบัณฑิตศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
ประสานมิตร,มปป

พินิจ คำนนสิงห์ การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่อง การเลี้ยงไก่กระทง ปัญหาพิเศษ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2529

ไพโรจน์ เบาลใจ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาในระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่างๆ ปริญา  
บัณฑิตศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร,2526

รมณีย์ อภาภิรม คู่มือการเรียนปัญหาพิเศษ กรุงเทพฯ:สาขาเทคโนโลยีการเกษตร  
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระ  
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2535

วารินทร์ รัศมีพรหม สไลด์ประกอบเสียง กรุงเทพฯ:ชนะการพิมพ์,2529

วาสนา ชาวหา เทคโนโลยีทางการศึกษา กรุงเทพฯ:คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ บางแสน,2522

วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ สไลด์สนูปกรณ์ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช,2519

สมพงษ์ ศิริเจริญ คู่มือการใช้สไลด์สนูปกรณ์ กรุงเทพฯ:มงคลการพิมพ์,2506

สุนันท์ ปัทมาคม การผลิตสไลด์ประกอบเสียง กรุงเทพฯ:ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2528

\_\_\_\_\_ เอกสารคู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอน “การประเมินค่าสื่อการสอน”  
หน่วยพัฒนาอาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2528

สุนันท์ สั่งอ่อง สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ:สำนัก  
พิมพ์โอเดียนสโตร์,2526

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต เทคโนโลยีการผลิตสื่อ กรุงเทพฯ:พระนครเหนือ,2527

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ หลักการวิจัยทางการศึกษา กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์,2527

องอาจ จิยะจันทร์ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาช่างโดยวิธีสอนแบบสาธิตกับวิธี  
การสอนแบบใช้สไลด์ประกอบใน ม. ปลายสายอาชีพ วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,2526



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมิน

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง "พันธุ์เหอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย"

สาขาเทคโนโลยีการเกษตรการผลิตพืช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

### วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง "พันธุ์เหอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย" เพื่อให้ได้สไลด์ที่สมบูรณ์และมีคุณภาพ ก่อนนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนต่อไป

### คำชี้แจง

ในการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง "พันธุ์เหอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย" แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพสไลด์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างของสไลด์
2. ด้านเนื้อหาของสไลด์
3. ด้านการนำไปใช้

คำตอบที่ได้ จะมีค่าคะแนนแตกต่างกันดังนี้ คือ

ค่าคะแนนเท่ากับ 3 คือ ดีมาก

ค่าคะแนนเท่ากับ 2 คือ ดี

ค่าคะแนนเท่ากับ 1 คือ แก้ไข

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย x ลงในวงเล็บ ( ) และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2. วุฒิการศึกษา

---

3. ระดับชั้นที่สอน

( ) ปวช.

( ) ปวศ.

( ) ปริญญาตรี

( ) ปริญญาโท

4. สาขาที่สอน

( ) ศึกษาศาสตร์

( ) วิศวกรรม

( ) วิศวกรรมศึกษา

( ) อื่นๆ.....

---

5. สถานศึกษาที่สอน

---



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของสไลด์

**คำชี้แจง** โปรดใส่คะแนนลงในช่องว่าง ของแต่ละภาพที่กำหนดให้ความคิดเห็นของท่านที่เห็นว่าถูกต้อง  
เหมาะสมโดยมีระดับคะแนนดังนี้ คือ 1 = แย่ , 2 = ดี , 3 = ดีมาก

**1. ด้านโครงสร้างของสไลด์**

ระดับที่	อันดับที่																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ด้านโครงสร้าง										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	
ความชัดเจนของภาพ																												
ขนาดของตัวอักษร																												
ความยากง่ายในการอ่าน																												
ความถูกต้องของตัวอักษร																												
องค์ประกอบของภาพ																												
ความสมดุลย์ของแถว																												
เสียงดนตรี																												
เสียงสอดคล้องกับคำบรรยาย																												
การเว้นวรรค																												
การอ่านคำบรรยาย																												

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	
ด้านโครงสร้าง																												
ความชัดเจนของภาพ																												
ขนาดของตัวอักษร																												
ความยากง่ายในการอ่าน																												
ความถูกต้องของตัวอักษร																												
องค์ประกอบของภาพ																												
ความสมดุลของแสง																												
เสียงดนตรี																												
เสียงออกคล้อยกับคำบรรยาย																												
การเว้นวรรค																												
การอ่านคำบรรยาย																												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คำนวณเนื้อหา

อันดับที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
คำนวณเนื้อหา																											
ถูกต้องตามหลักสูตร ปวส.																											
เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ																											
เนื้อหาครบสมบูรณ์																											
เนื้อหากระตุ้นความสนใจ																											
การเรียงเนื้อหาจากง่าย ไปหายาก																											

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
ค่าน้ำหนัก																								
ถูกต้องตามหลักสูตร ปวศ.																								
เนื้อหาสัมพันธ์กับภาพ																								
เนื้อหาครบสมบูรณ์																								
เนื้อหากระตุ้นความสนใจ																								
การเรียงเนื้อหาจากง่าย ไปทาก																								

3. คำนการนำไปใช้

ลำดับที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7								
ค่านการนำไปใช้																										
ความสะดวกในการคิด คัง																										
ความชัดเจนในการ อธิบายประเภทเนื้อหา ประกอบเสียง																										
การกระตุ้นความสนใจ นักเรียน																										

# งาน



ที่ ทม 1504/ 2538

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

20 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์เป็นผู้ประเมินคุณภาพสไลด์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมสระแก้ว

ด้วย นางสาวอรทัย หศโกร นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ทางคณะฯ จึงใคร่ขอเชิญอาจารย์จากวิทยาลัยของท่านที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านสไลด์ทัศนศึกษา จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ประเมินคุณภาพสไลด์ชุดดังกล่าว เพื่อประกอบการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย จักขอบพระคุณ  
อย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร วงศ์อนตรโรจน์)

คณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร.

โทร. 326-6100 ต่อ 658, 659

โทรสาร 326-8506

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สถานี



ที่ ทม. 1504/ 2538

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

20 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้อาจารย์เป็นผู้ประเมินคุณภาพสไลด์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมยะเซ็งเหรา

ด้วย นางสาวอรทัย หศโกร นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์เยอบีร่าที่ปลูกเป็นการค้าบางพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ทางคณะฯ จึงใคร่ขอเชิญอาจารย์จากวิทยาลัยของท่านที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านสไลด์ทัศนศึกษา จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ประเมินคุณภาพสไลด์ชุดดังกล่าว เพื่อประกอบการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย จักขอบพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนตรโรจน์)

คณบดี

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

โทร. 326-6100 ต่อ 658, 659

โทรสาร 326-8506

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้