

ปัญหาพิเศษ,

เรื่อง

การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรคข้าว

Evaluation on Qualities of Sound Slide "Rice Diseases"



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
ปีการศึกษา 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายคำรง ชาตณรงค์

ครุศาสตร์รัฐศาสตรบัณฑิต

สาขาครุศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตพืช

ชื่อเรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องโรคข้าว

Evaluation on Qualities of Sound Slide "Rice Diseases"

การสอนวิชาเกษตรในระดัับอาชีวศึกษาเน้นด้านการฝึกทักษะ และอุปกรณ์ประกอบการสอนส่วนใหญ่จะเป็นของจริง หรือเป็นภาพที่เหมือนของจริงมากที่สุด อุปกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ก็จะเป็นสไลด์หรือภาพยนตร์ ฯลฯ ซึ่งจะต้องมีคุณภาพจึงจะทำให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ ฉะนั้นเมื่อใดทำอุปกรณ์ชนิดใดขึ้นมากก็ตาม ก็ควรได้มีการตรวจสอบในเรื่องคุณภาพ และประสิทธิภาพการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ได้ทำการประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องโรคข้าว เพื่อตรวจสอบว่าสไลด์ที่ทำไว้มีคุณภาพมากน้อยขนาดไหน และนำมาปรับปรุงให้ได้คุณภาพ อันจะเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาการศึกษาการปลูกข้าวที่ดีต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพสไลด์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสไลด์เรื่องโรคข้าว ที่คุณมนตรีฯ สังข์แก้ว และคุณวิชกร ไชยประเสริฐ ได้ทำไว้ในปีการศึกษา 2527 นอกจากนี้ได้ศึกษาหลักสูตรและประมวลการสอนตามหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2524 หลังจากนั้นจึงวางแผนการเก็บข้อมูล โดยการสร้างแบบสอบถาม ได้แบ่งการประเมินเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง เกี่ยวกับขนาดของตัวอักษรที่ใช้เมื่อเทียบกับสัดส่วนของภาพ ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษรความยากง่ายในการอ่าน ความชัดเจนของภาพ ความสะอาดของภาพ ความประณีตในการถ่ายทำ สีสรรคของภาพใกล้เคียงของจริง ระดับเสียงของคนตรี เสียงคนตรีประกอบเหมาะสมกับเรื่อง การใช้จังหวะของคนตรีสัมพันธ์กับการบรรยาย ระดับเสียงบรรยาย เสียงเร้าความสนใจ ชวนให้ติดตาม จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหา การเว้นวรรคตอนของการอ่าน ความชัดเจนในการอ่าน และภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับชั้น ปวช. ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับแสดงตัวแทนของเนื้อหา ภาพเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่าน ลักษณะของการอ่าน เนื้อหาตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาถูกต้อง เนื้อหาครบถ้วน ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหา และค่านำไปใช้ เกี่ยวกับ ความน่าสนใจ ความสะดวกในการใช้ ตลอดจนระยะเวลาที่ใช้อย่างเหมาะสม โดยสอบถามจากครูที่เคยสอนวิชาการปลูกข้าว และกำลังสอนอยู่รวมทั้งอาจารย์ทางค่านโสตทัศนูปกรณ์ด้วยจำนวน 16 คน โดยผู้ทำปัญหาพิเศษเป็นผู้ชี้แจงการตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นจึงฉายสไลด์พร้อมเปิดคำบรรยายให้ดูจนจบ แล้วให้ตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วฉายสไลด์ให้ดูที่สะพาน และตอบแบบสอบถามตอนที่ 1

ผลการประเมินคุณภาพครั้งนี้ ปรากฏว่าสไลด์เรื่องโรคข้าวที่ไค้ทำไว้ปีการศึกษา 2527 ส่วนใหญ่จัดว่ามีคุณภาพใช้ได้ ทั้งทางค่านโครงสร้าง ค่านเนื้อหา และค่านำไปใช้ และมีภาพที่ค่อนข้างแก้ไขเพียง 2 ภาพ คือ ภาพที่ 2 และภาพที่ 9 ซึ่งภาพที่ 2 เป็นภาพเกี่ยวกับรายชื่อผู้ทำปัญหาพิเศษ ตัวอักษรเขียนเท่ากันหมด ทำให้มองไม่ชัด จึงไค้เขียนใหม่ แล้วเพิ่มชื่อผู้ปรับปรุงเข้าไปด้วย ส่วนภาพที่ 9 เป็นภาพเกี่ยวกับรายชื่อโรคตัวอักษรเล็กเกินไป อ่านยากเลยแยกเป็น 2 ภาพ เพื่อให้สามารถเขียนตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และได้เพิ่มเติมภาพระหว่างการบรรยายอีก 8 ภาพ เพื่อเน้นจุดสำคัญและเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ทำให้ไค้สไลด์เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาการปลูกข้าวในเรื่องของโรคข้าวที่มีคุณภาพ และผู้เรียนสามารถเห็นลักษณะอาการของโรคข้าวที่สำคัญแต่ละโรคได้ แม้ในขณะที่เรียนจะไม่มีของจริงให้ดูก็ตาม

กิติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์หลายท่าน ผู้ทำปัญหาพิเศษขอกราบขอบพระคุณอาจารย์รมณีย์ อภาภิรม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ อาจารย์ได้สละเวลาช่วยตรวจ แก้ไข ให้คำแนะนำ ที่เป็น ประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ และให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์โอวาท พูลศิริ หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่กรุณาให้คำแนะนำในการออกแบบสอบถาม และได้กรุณา อำนวยความสะดวกในการใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้คอยแบบสอบถามจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร พระจอมเกล้าลาดกระบัง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรกรรมปทุมธานี วิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น วิทยาลัยเกษตรกรรมพังงา ที่กรุณาช่วยตรวจสอบภาพสไลด์ และให้ข้อมูลในแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ คุณอำภา ปานณรงค์ และคุณชัยวัฒน์ แม่นมินทร์ เจ้าหน้าที่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่กรุณาถ่ายรูปและเขียนตัวหนังสือประกอบภาพในสไลด์

คำรงค์ ชาตณรงค์

13 กุมภาพันธ์ 2530

นิยามศัพท์

การประเมิน หมายถึง การที่ผู้วิจัยสร้างคำถามขึ้นเพื่อสอบถามเกี่ยวกับอุปกรณ
การสอน

คุณภาพสไลด์ หมายถึง ลักษณะประจำของสไลด์ที่จะชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติของ
สไลด์ในค่านต่อไปนี้

- ขนาดของตัวอักษร
- ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร
- ความยากง่ายในการอ่าน
- ความชัดเจนของสไลด์
- ความสะอาดของภาพ
- ความประณีตในการถ่ายทำ
- ความถูกต้องของเนื้อหาในสไลด์
- การเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา
- ความเหมาะสมของภาพกับเนื้อหา
- สีสันของภาพ
- ขนาดของภาพที่แท้จริง
- เสียงดนตรีประกอบ
- การอ่านคำบรรยายสไลด์

สุนันท์ บัณฑิต (2528) กล่าวเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสไลด์ไว้ว่า
แบบประเมินผล หมายถึง คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสอบถามเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน
ส่วนคำว่าคุณภาพของอุปกรณ์นั้นหมายถึง ลักษณะประจำของอุปกรณ์ที่จะชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติ
ของอุปกรณ์ในค่านต่อไปนี้

- ความทนทาน
- ความสะดวกในการใช้
- ความสะดวกในการเก็บรักษา
- การนำไปใช้ในการทดลองอื่น ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ประหยัดเวลาในการเรียนการสอน

-การช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ผู้ตอบแบบสอบถาม หมายถึง อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านเรื่องโรคข้าว หรือ อาจารย์ที่เคยได้สอนเรื่องการปลูกข้าวมาแล้ว หรือกำลังสอนอยู่ ตลอดจนอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านโรคที่ศุภนุปรณีย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิติกรรมประกาศ	ข
นियามศัพท์	ค
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	8
3.1 ประชากร	8
3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	8
3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	8
3.3.1 ขอความร่วมมือจากอาจารย์	8
3.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง	8
3.3.3 การทดสอบแบบสอบถาม	9
3.3.4 วิธีการดำเนินการ	9
3.3.5 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	10
4 การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัย	11
5 การแก้ไขปรับปรุง	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
6 รูปและข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	41
ภาคผนวก ข	43
ภาคผนวก ค	44



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	13
2	สาขาที่สอน	13
3	วิชาที่เคยสอน	13
4	ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของภาพ	14
5	ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร	15
6	ความยากง่ายในการอ่าน	16
7	ความชัดเจนของภาพสไลด์	17
8	ความสะอาดของภาพ	18
9	ความประณีตในการถ่ายทำและจัดฉาก	19
10	สีสรรคของภาพใกล้เคียงของจริง	20
11	ระดับของเสียงดนตรีที่ประกอบคำบรรยาย	21
12	ท่านคิดว่าเสียงดนตรีประกอบเหมาะสมกับเรื่องหรือไม่	21
13	การให้จังหวะของดนตรีที่สลับกับการบรรยาย	21
14	ระดับของเสียงบรรยาย	22
15	เสียงที่บรรยายสร้างความสนใจชวนให้ติดตามหรือไม่	22
16	แสดงตัวแทนของเนื้อหา	25
17	ภาพเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา	26
18	จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยาย	27
19	การเว้นวรรคตอนของการอ่านคำบรรยาย	28
20	ความชัดเจนในการอ่านออกเสียงตามอักษรวิธี	28
21	การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยาย	29
22	ลักษณะของการบรรยาย	29
23	ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับชั้น ปวช. หรือไม่	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
24	เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปวช.หรือไม่	30
25	เนื้อหาถูกต้องหรือไม่	31
26	เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่	31
27	ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหาเรียงลำดับถูกต้องหรือไม่	32
28	สไลด์ชุดนี้น่าสนใจหรือไม่	32
29	ระยะเวลาในการฉายสไลด์	33
30	ความสะดวกในการใช้สไลด์	33



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

สไลด์ประกอบคำบรรยายเป็นอุปกรณ์สื่อการสอนที่มีความสำคัญอีกอย่างหนึ่งต่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ทำได้ไม่ยาก และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกด้วยเหตุนี้จึงมีผู้นิยมใช้กันมาก จะเป็นการช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนมีแรงกระตุ้นต่อการเรียน ดังนั้นสไลด์ประกอบคำบรรยายที่จะนำไปใช้ในงานสื่อการเรียนหรือประกอบการสอนควรจะเป็นสไลด์ที่มีคุณภาพซึ่งได้ผ่านการประเมินคุณภาพ ผ่านการทดลองใช้ก่อนเพื่อหาข้อบกพร่อง แก้ไขปรับปรุงภาพที่ไม่ดี หรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ยังบกพร่องอยู่ ในการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับโรคหัวใจในครั้งนี้ เพื่อหาข้อบกพร่องจากสไลด์ชุดนี้ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะทางค่านาชีวเกษมกร ทำให้ทราบว่าสไลด์ชุดนี้มีคุณภาพดีพอแล้วหรือยัง ต้องมีการแก้ไขปรับปรุงตรงไหน อย่างไรบ้าง

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะมีค่าที่เกี่ยวข้องในการประเมินคุณภาพสไลด์ครั้งนี้ คือ คำว่าการประเมิน หมายถึง การที่ผู้วิจัยหาข้อมูลออกมาเพื่อหาว่า สไลด์นั้นมีคุณภาพดีพอหรือไม่ ในการหาข้อมูลจะโดยการออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือวิธีใดก็ได้ที่ได้ออกมาตามความเป็นจริง คำว่าคุณภาพของสไลด์ หมายถึง ลักษณะประจำของสไลด์ที่จะบ่งชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติของสไลด์ในค่านาชีวเกษมกร ค่านาเนื้อหา ค่านาการนำไปใช้ จากการประเมินคุณภาพสไลด์ในครั้งนี้ จะทำให้สไลด์เรื่องโรคหัวใจมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนในวิชาการปลูกข้าว มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสไลด์ชุดนี้ยังไม่ได้มีการประเมินคุณภาพจึงคิดว่าสมควรนำมาประเมินคุณภาพก่อนนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องโรคหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของปัญหา

ประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรคข้าว ซึ่งมีจำนวนภาพที่จะ
 ต้องทำการประเมินคุณภาพทั้งหมด 44 ภาพ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน

ด้านโครงสร้าง ได้แก่

- ขนาดของตัวอักษรในภาพ
- ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร
- ความยากง่ายในการอ่าน
- ความชัดเจนของสไลด์
- ความสะอาดของภาพ
- ความประณีตในการจัดทำ
- สีสรรคของภาพ
- ขนาดของภาพที่แท้จริง
- ระดับเสียงดนตรีประกอบคำบรรยาย
- การใช้จังหวะของดนตรีสลับการบรรยาย
- ระดับของเสียงบรรยาย
- ความเร็วใจของเสียงบรรยาย
- การเว้นวรรคตอนของการอ่านคำบรรยาย
- ความชัดเจนในการอ่านออกเสียงตามอักขรวิธี
- ลักษณะของการบรรยาย
- ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับระดับชั้น ปวช.

ด้านเนื้อหา

- ความถูกต้องของเนื้อหาในสไลด์
- การเน้นตรงจุดสำคัญของเนื้อหา
- ความเหมาะสมของภาพกับเนื้อหา
- การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยาย
- เนื้อหากับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับ ปวช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนเนื้อหา
- ความต่อเนื่องของเนื้อหา
- ด้านการนำไปใช้
- เวลาในการฉายสไลด์
- ความสะดวกในการใช้สไลด์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้สไลด์เรื่องโรคข้าวที่มีคุณภาพกว่าเดิม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

มนตรีรา สังข์แก้ว และรัชนก ไชยประเสริฐ (2527) ทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง โรคและแมลงศัตรูข้าว โดยแสดงภาพ ลักษณะอาการของโรคแต่ละโรค ตลอดจนระยะเวลาการทำลายของโรคด้วย ซึ่งรวมทั้งสิ้น 17 โรค ได้แก่ โรคไหม้ โรคใบช้ำค้ำ น้ำตาล โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง โรคกาบใบเน่า โรคดอกด้งกขาว โรคคอกกระถิน โรคลำต้นเน่า โรคขอบใบแห้ง โรคใบช้ำโปร่งแสง โรคใบสีส้ม โรคใบสีแสด โรคจู้ โรคหนูก โรคเขี้ยวเตี้ย โรคเหสีงเตี้ย และโรครากกุก ซึ่งแต่ละโรคก็จะมีสาเหตุของเชื้อที่ทำให้เกิดโรคแตกต่างกันไป และอาการก็มีลักษณะอาการที่แตกต่างกันไป เช่น โรคไหม้ เกิดจากเชื้อรา จะระบาดรุนแรงในระยะกล้า โรคใบสีส้ม เกิดจากเชื้อไวรัส โรคนี้จะเกิดตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงออกรวง โรคใบช้ำค้ำน้ำตาลเกิดจากเชื้อรา จะเกิดโรคในระยะออกรวงเป็นต้น

สุวิมล วัชรากัญ (2523) กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตสไลด์ประกอบคำบรรยายไว้ดังนี้

1. การวางแผนการผลิต โดยวางจุดมุ่งหมายให้แน่นอนว่า สไลด์ชุดนี้ผลิตขึ้นเพื่ออะไร

2. กำหนดรายละเอียดในการผลิต เช่น จำนวนภาพ

3. เริ่มผลิต

4. ทดสอบภาพ และคำบรรยาย

5. นำสไลด์ทดลองใช้

6. ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

7. นำออกใช้งานจริง ๆ ต่อไป

การถ่ายทำ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

-การถ่ายของจริง

-การถ่ายกอมป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบันทึกเสียง ควรคำนึงถึง

- การอ่านคำบรรยาย ควรอ่านชัดเจนมีระดับเสียงสูงต่ำ
- อย่าอ่านเร็วหรือช้าเกินไป
- การใช้เสียงประกอบควรเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและภาพ
- การบันทึกเสียงต้องระวังอย่าให้เสียงที่ไม่ต้องการเข้ามาด้วย
- การบรรยายอาจเว้นช่วง เปลี่ยนสไลด์ หรือบรรยายติดต่อกันไปตามลักษณะ

ของภาพ

- เสียงดนตรีประกอบไม่ควรจะดังกลบคำบรรยาย เสียงดนตรีประกอบควรเข้า
กับบรรยากาศของเนื้อเรื่อง

วนิดา เศรษฐมงคลเลิศ (2528) กล่าวในวิทยานิพนธ์ว่า สไลด์เทป คือ ภาพสไลด์ที่ถ่ายทำเป็นชุดในเรื่องราวหนึ่ง ๆ ทั้งนี้อาจจะเพื่อการเรียนรู้จากการเรียน การสอน หรือเพื่อการอื่น ๆ ก็ได้ การเผยแพร่ การแนะนำสิ่งต่าง ๆ หากใช้ในการเรียน การสอนก็มักเป็นสื่อประกอบส่วนหนึ่ง มิได้เป็นสื่อหลักให้ผู้เรียนได้ศึกษาโดยตรง อาจจะใช้เพื่อประสิทธิภาพ โดยกำหนดกิจกรรมต่อเนื่องเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียนได้ เมื่อจัดทำเป็น บทเรียนสไลด์เทป ก็เป็นการยกระดับสไลด์ธรรมดาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้เรียนสามารถ ศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยเป็นสไลด์เสียงซึ่งบรรจุเนื้อหาติดต่อกันเป็นเรื่อง

การศึกษาวิทยานิพนธ์

เกรียงศักดิ์ ตรีสัตยพันธุ์ (2523) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การสร้างและ ประเมินประสิทธิภาพของสไลด์เรื่องเปลือกโลก ผลจากการทำวิทยานิพนธ์ออกมาดังนี้ สไลด์เป็นสื่อการสอนประเภทที่ต้องใช้เครื่องฉาย มีทั้งชนิดเป็นสีและเป็นขาวดำ มีขนาดต่าง ๆ กัน แต่ที่นิยมทำกันคือสไลด์ขนาด 2" x 2"

การถนอมสไลด์

1. การนำสไลด์มาใช้จะต้องระมัดระวัง อย่าจับฟิล์ม เพราะจะทำให้ปรากฏ รอยนิ้วมือ

2. เครื่องฉายภาพควรเลือกชนิดที่มีฟิล์มเป่า และมีคุณภาพดีพอสมควรที่จะ ไม่ทำให้ภาพร้อนจัดเวลาฉาย เพราะความร้อนจะทำให้ภาพหงิกงอ สีซีดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การทำความสะอาดก่อนใช้และก่อนเก็บ ควรตรวจและทำความสะอาดสไลด์ทุกอันเสียก่อน โดยใช้ลูกยางมียิป เป่าลม หรือใช้แปรงปัดฝุ่นหรืออาจใช้กระดาษเช็ดเลนส์

4. เมื่อเกิดรอยเปื้อนบนแผ่นฟิล์มเช็ดไม่ออก ให้ใช้สำลีชุบน้ำยาทำความสะอาดฟิล์ม

5. ถ้าฟิล์มสกปรกมากต้องแกะฟิล์มออกจากกรอบแล้วนำมาแช่น้ำยาโพโตโพลอย่างเจือจางประมาณ 3-5 นาที

6. กรณีฟิล์มเป็นรา ให้แกะฟิล์มออกจากกรอบ แล้วแช่ในน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5 % แช่นานประมาณ 1 นาที แล้วจึงนำมาล้างในน้ำที่สะอาดอีก 1 นาที ทากให้แห้ง

7. การเก็บ ควรเก็บในกล่องที่แข็งแรง และเหนียว ไม่แตกง่าย และเก็บในที่ปราศจากฝุ่นละออง และมีความชื้นน้อย

คุณค่าของสไลด์สีขนาด 2" x 2"

1. สไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูถ่ายทอดภาพของวัตถุ หรือสิ่งมีชีวิต แล้วนำมาฉายบนจอขนาดใหญ่ เพื่อช่วยให้การสอนมีงเกิดผลดี

2. สไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยรวมจุดสนใจของผู้เรียน

3. สไลด์เปิดโอกาสให้ผู้ดูได้เห็นภาพจริง และเสริมสร้างประสบการณ์

4. สไลด์ช่วยให้ผู้เรียนคำเนนการต่อกันได้ตามความเป็นจริง

การเลือกสไลด์ประกอบการสอน

ในการสอน การเลือกสไลด์มาประกอบนั้น ควรเลือกสไลด์ที่มีคุณภาพ เพื่อช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ซึ่งสไลด์ที่มีคุณภาพควรคำนึงถึง

1. เนื้อหาของสไลด์

2. รายละเอียดต่าง ๆ ถูกต้องและมีขนาดที่เหมาะสม

3. ภาพสไลด์มีความคมชัด

4. ภาพไม่บิดเบือนไปจากความจริง สีถูกต้อง

5. ภาพที่จัดไว้ เหมาะสมกับความมุ่งหมายของการสอน

6. คำบรรยาย อ่านได้ชัดเจน อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ภาพแต่ละชุกจักเรียงไว้อย่างต่อเนื่อง

สุนันท์ บัทมาคม (2528) กล่าวว่า แบบประเมินผลหมายถึง คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน ส่วนคำว่าคุณภาพของอุปกรณ์หมายถึง ลักษณะประจำของอุปกรณ์ที่จะชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติของอุปกรณ์ในคำต่อไปนี้

- ความทนทาน
- ความสะดวกในการใช้
- ความสะดวกในการรักษาความสะอาด
- ความสะดวกในการเก็บรักษา
- การนำไปใช้ในการทดลองอื่น ๆ ได้
- การประหยัดเวลาในการเรียนการสอน
- ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่องในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สไลด์เป็นสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพจากเนื้อหาที่เรียน ซึ่งจะ เป็นจุดสนใจของผู้เรียน การผลิตสไลด์มีขั้นตอนต่าง ๆ ก่อน ข้างยุ่งยากจึงควรเก็บรักษาอย่างดี หลังจากผลิตเป็นสไลด์ที่สมบูรณ์แล้ว สไลด์ที่นำมาใช้ ประกอบการสอนต้องเป็นสไลด์ที่มีคุณภาพ คือ เนื้อหารายละเอียดถูกต้อง จักภาพสวยงาม คมชัด สีสันถูกต้อง เหมาะสมกับความมุ่งหมายของการสอน ภาพเรียงกันอย่างต่อเนื่อง และ คำบรรยายอ่านได้ชัดเจน ตัวอักษรอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับภาพ

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านวิชาการเกษตรกรรม โดยเฉพาะในเรื่องโรคข้าว ซึ่งได้อาจารย์จากวิทยาลัยต่าง ๆ เช่น วิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น จำนวน 4 ท่าน จากวิทยาลัยเกษตรกรรมทั้งงา 6 ท่าน จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรปทุมธานี 4 ท่าน จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 2 ท่าน

3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านโรคข้าว หรืออาจารย์ที่มีประสบการณ์ทางด้านนี้

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ขอความร่วมมือจากอาจารย์ที่สอนวิชาการปลูกข้าว และอาจารย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคข้าว

3.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง

3.3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม

3.3.2.2 วิธีการดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และลักษณะของแบบสอบถาม

ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้มี 2 ลักษณะคือ

ก. แบบสอบถามชนิดปิด

-แบบให้เติมข้อความเกี่ยวกับข้อเท็จจริง เช่น เพศ

-แบบตอบรับหรือปฏิเสธ เช่น ท่านเห็นว่าเนื้อหาถูกต้องหรือไม่

-เลือกเพียงข้อเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แบบสอบถามเปิด

โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี

3.3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

เมื่อทำการสอบถามเสร็จแล้ว ให้นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับอาจารย์ ในคณะเทคโนโลยีการเกษตร 2 ท่าน และในคณะครุศาสตร์อีก 1 ท่าน ของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หลังจากนั้นนำมาหาข้อบกพร่องและแก้ไข ข้อผิดพลาด เพื่อให้ได้คำถามที่ชัดเจนขึ้น

3.3.4 วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาสไลด์เดิมที่มีอยู่ คือสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรคแมลง ศัตรูข้าว ซึ่งจัดทำโดย น.ส.มนิธา สังข์แก้ว และ น.ส.รัชก ไชยประเสริฐ
2. ศึกษาหลักสูตรและประมวลการสอนตามหลักสูตร ปวช. 2524
3. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและสร้างแบบสอบถาม
4. ทดสอบแบบสอบถามกับอาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตร และ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
5. แก้ไขแบบสอบถาม
6. พิมพ์และโรเนียวแบบสอบถาม
7. ติดต่อทางวิทยาลัยต่าง ๆ ที่จะไปหาข้อมูล โดยส่งหนังสือทางราชการ ที่ทางคณะออกให้กับท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยนั้น ๆ จากนั้น ท่านผู้อำนวยการก็แนะนำหรือ อนุมัติให้ไปติดต่อกับอาจารย์ที่มีความรู้ โดยท่านจะให้รายชื่อท่านอาจารย์ที่จะตอบแบบสอบถามมาให้
8. นัดอาจารย์ที่จะตอบแบบสอบถามให้เป็นที่เรียบร้อย
9. ติดต่อกับแผนกโสตทัศนอุปกรณ์ของวิทยาลัย ขอใช้เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องชิงโคไนท์ ในวันเวลาที่ตกลงกันไว้
10. นำสไลด์มาฉายตามวันเวลาที่กำหนด
11. ผู้ทำการวิจัยอธิบายวิธีให้ผู้ตอบแบบสอบถาม และให้กรอกข้อมูล ทั่วไปลงในแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เปิดสไลด์ให้ดูที่รูปภาพ และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถาม
ด้านโครงสร้างตอนที่ 1

13. เมื่อเสร็จจากข้อ 6 จากนั้นก็ฉายสไลด์พร้อมกับเปิดเพคคำบรรยาย
ให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง พร้อมทั้งตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเสียงดนตรี และคำบรรยายใน
แบบสอบถามตอนที่ 2

14. เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง

15. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาเข้าตารางแจกแจงความถี่ของข้อมูลแต่ละ

ข้อ

16. วิเคราะห์ข้อมูลจากตารางพร้อมทั้งรูปภาพจากสไลด์ประกอบการ

วิเคราะห์

17. สรุปผลการประเมินผลและวางแผนการแก้ไขภาพ

18. แก้ไขภาพตามผลวิเคราะห์

19. เขียนผลการวิจัยเป็นรูปเล่ม และนำส่งพร้อมสไลด์ที่แก้ไขแล้ว

3.3.5 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

แบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 16 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

เนื้อหาเรื่องโรคข้าว เป็นเนื้อหาที่สอนอยู่ในวิชาการปลูกข้าวระดับชั้น ปวช. (กษ 218) โดยใช้เวลาสอนในส่วนนี้ประมาณ 2 คาบ ซึ่งการสอนตามหลักสูตรเน้นให้นักเรียนรู้จักโรค ลักษณะการทำลาย และการป้องกันกำจัด ในส่วนของสไลด์จะไปเสริมเนื้อหาตรง สาเหตุและลักษณะอาการของโรค ซึ่งได้นำเอาสไลด์ชุดนี้ไปทดสอบคุณภาพ โดยสอบถามอาจารย์ที่เคยสอนวิชาการปลูกข้าว และกำลังสอนอยู่จำนวน 16 คน เป็นชายส่วนใหญ่ (ตารางที่ 1) สาขาที่กำลังสอนอยู่ส่วนใหญ่สอนวิชาพืชกรรม และมีผู้ที่สอนวิชาโรคพืชคนอุปถัมภ์ 1 คน (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ใน 5 เคยสอนวิชาการปลูกข้าว นอกจากนั้นสอนโรคและแมลงศัตรูพืช, โรคพืชคนอุปถัมภ์และการให้น้ำ (ตารางที่ 3)

การประเมินคุณภาพสไลด์ครั้งนี้ ได้แบ่งหัวข้อประเมินเป็นสามด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และการนำไปใช้

1. ด้านโครงสร้าง

1.1 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของภาพ จะเห็นว่าภาพที่จะต้องแก้ไขคือภาพที่ 2 และภาพที่ 9 เนื่องจากตัวอักษรเล็กเกินไป ซึ่งภาพที่ดีที่สุดคือภาพที่ 3 ส่วนภาพที่เหลือมีขนาดตัวอักษรเหมาะสมใช้ได้ (ตารางที่ 4)

1.2 ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร จะเห็นได้ว่า ภาพที่จะต้องแก้ไขคือภาพที่ 2 เพราะช่องไฟแคบเกินไป ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 9 ใน 10 บอกให้แก้ไข ส่วนภาพที่ดีที่สุดคือภาพที่ 3 ที่เหลือจัดว่าเหมาะสม (ตารางที่ 5)

1.3 ความยากง่ายในการอ่าน ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 2 ใน 3 บอกให้แก้ไขภาพที่ 2 เพราะอ่านยาก ส่วนภาพที่ดีที่สุดคือภาพที่ 3 ส่วนภาพที่เหลือจัดว่าอ่านง่ายพอใช้ (ตารางที่ 6)

1.4 ความชัดเจนของภาพที่ปรากฏ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนให้ความเห็นว่าทุกภาพชัดเจนใช้ได้ และภาพที่ชัดมากที่สุดคือภาพที่ 24 (ตารางที่ 7)

1.5 ความสะอาดของภาพนั้น ทุกภาพมีความสะอาดดีพอใช้ ไม่มีภาพที่ต้องแก้ไข และภาพที่สะอาดดีที่สุดคือภาพที่ 20, 31 และภาพที่ 42 (ตารางที่ 8)

1.6 ความประณีตในการถ่ายทำและจัดฉาก สรุปได้ว่าภาพที่ต้องแก้ไขนั้นไม่มี และมีภาพที่ดีที่สุดคือภาพที่ 28 (ตารางที่ 9)

1.7 สีสรรคของภาพใกล้เคียงของจริงหรือไม่ ภาพที่จะต้องแก้ไขนั้นไม่มี และมีภาพที่ดีที่สุดคือภาพ 15, 33, 40 และ 42 ส่วนภาพที่เหลือจัดว่าใกล้เคียง (ตารางที่ 10)

1.8 ระดับของเสียงดนตรีที่ประกอบคำบรรยาย ระดับเสียงนั้นจัดว่าเหมาะสมประมาณ 1 ใน 8 ทอว่าเหมาะสมอีก 2 ท่าน บอกว่าคงเกินไป อีกท่านไม่ออกความเห็น (ตารางที่ 11)

1.9 ท่านคิดว่าเสียงดนตรีประกอบเหมาะสมกับเรื่องหรือไม่นั้น 3 ใน 5 ทอว่าพอใช้ อีกส่วนหนึ่งทอว่าเหมาะสมและมีผู้ทอว่าไม่เหมาะสมเพียงท่านเดียว (ตารางที่ 12)

1.10 การใช้จังหวะของดนตรีที่สลับกับการบรรยาย มีผู้ทอว่าสัมพันธ์กันประมาณ 13 ใน 16 และที่เหลือทอว่าไม่สัมพันธ์กัน (ตารางที่ 13)

1.11 ระดับของเสียงบรรยาย ส่วนใหญ่จะทอว่าเหมาะสม มีผู้ทอเพียง 1 คนทอว่าคงเกินไป (ตารางที่ 14)

1.12 เสียงที่บรรยายเร้าความสนใจ ชวนให้ติดตามหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามทอว่าดี และพอใช้ในอัตรา 1 : 1 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนคน
ชาย	14
หญิง	2
รวม	16

ตารางที่ 2 สาขาที่สอน

สาขาที่สอน	จำนวนคน
พืชกรรม	13
พืชไร่	2
สัตวบาล	-
ช่างเกษตร	-
สัตวศาสตร์	1
รวม	16

ตารางที่ 3 วิชาที่เคยสอน

วิชาที่เคยสอน	จำนวนคน
การปลูกข้าว	5
โรคและแมลงศัตรูพืช	2
หลักพืชกรรม	5
สัตวศาสตร์	2
การให้น้ำและการระบายน้ำในฟาร์ม	2
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของภาพ

ภาพ ที่	ใหญ่ไป	เหมาะสม	เล็กเกินไป	ไม่ออก* ความชัดเจน	ภาพ ที่	ใหญ่ไป	เหมาะสม	เล็กเกินไป	ไม่ออก* ความชัดเจน
1		12	4		23				16
2		4	12		24		8		8
3		16			25		6	2	8
4		15	1		26				16
5				16	27		8		8
6				16	28		8		8
7				16	29		8		8
8		2		14	30				16
9		4	8	4	31				16
10		11	2	3	32		5	3	8
11				16	33				16
12				16	34		8		8
13				16	35				16
14		8		8	36		8		8
15				16	37		8		8
16				16	38				16
17		6	2	8	39				16
18				16	40				16
19		6		10	41		7	1	8
20				16	42				16
21		6	3	7	43		8		8
22		8		8	44		8		8

* เป็นภาพที่ไม่มีตัวอักษร หรือผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ลักษณะของการจัดของไฟระหว่างตัวอักษร

ภาพ ที่	เหมาะ สม	พอใช้	ควรแก ไข	ไม่ออก * ความเห็น	ภาพ ที่	เหมาะ สม	พอใช้	ควรแก ไข	ไม่ออก * ความเห็น
1	10	6			23				16
2	2	4	9	1	24	5	3		8
3	11	4		1	25	4	2	2	8
4	4	10	1	1	26				16
5		3	2	11	27	7	1		8
6		5		11	28	8			8
7		4	1	19	29		2	4	8
8		7		9	30				16
9		9	5	2	31				16
10		11	2	3	32		8		8
11				16	33				16
12				16	34	6	2		8
13				16	35				16
14	6	2	8		36	4	4		8
15				16	37	5	2		9
16				16	38				16
17	3	3	2	8	39				16
18				16	40				16
19	2	4		10	41	4	4		8
20				16	42				16
21	4	5		7	43	4	4		8
22	8			8	44	3	5		8

* เป็นภาพที่ไม่มีตัวอักษรหรือผู้ทอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ทอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

002449

ตารางที่ 6 ความยากง่ายในการอ่าน

ภาพ ที่	อ่าน ง่าย	พอใช้	ควรแก้ ไข	ไม่ออก* ความเห็น	ภาพ ที่	อ่าน ง่าย	พอใช้	ควรแก้ ไข	ไม่ออก* ความเห็น
1	6	10		1	23				16
2		6	9	1	24	5	3		8
3	12	3		1	25	2	4	2	8
4	3	11	1	1	26				16
5				16	27	5	3		8
6	5			11	28	7	2		7
7				16	29	1	3	4	8
8	4	3		9	30				16
9		11	4	1	31				16
10	3	8		5	32	3	4	1	8
11				16	33				16
12				16	34	4	4		8
13				16	35				16
14	5	3		8	36	4	5		7
15				16	37	4	6		6
16				16	38				16
17	5	3		8	39				16
18				16	40				16
19	4	2		10	41				16
20				16	42				16
21	4	2	3	7	43	8	4		4
22	6	2		8	44	2	6		8

* เป็นภาพที่ไม่มีตัวอักษรหรือผู้ทอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ทอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ความชัดเจนของภาพสไลด์

ภาพที่	ชัดเจน คน	พอใช้	ควรแก้ไข	ไม่ออก* ความเห็น	ภาพที่	ชัดเจน ที	พอใช้	ควรแก้ไข	ไม่ออก* ความเห็น
1	1	13		2	23	1	8	7	
2	4	7	3	2	24	14	2		
3	12	1	1	2	25	3	7	6	
4	6	7	1	1	26	2	9	4	1
5	3	9	4		27	8	8		
6	10	5		1	28	8	8		
7	6	10			29	4	9	3	
8	7	7		2	30	4	9	3	
9	2	9	2	3	31	13	3		
10	4	9	1	2	32	4	12		
11	7	7		2	33	13	3		
12	9	6		1	34	4	10	2	
13	7	6	2	1	35	2	14		
14	11	5			36	7	8	1	
15	6	8	1	1	37	4	11	1	
16	5	9	1	1	38		15	1	
17	12	3		1	39	9	7		
18	6	9	1		40	11	5		
19	7	8	1		41	8	8		
20	3	11	2		42	12	4		
21	9	2	5		43	10	5	1	
22	1	8	7		44	8	6	2	

* เป็นภาพที่ผู้ทอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ทอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 ความสะอาดของภาพ

ภาพ ที่	สะอาด ดี	พอใช้	ควรแก้ ไข	ไม่ออก* ความเห็น	ภาพ ที่	สะอาด ดี	พอใช้	ควรแก้ ไข	ไม่ออก* ความเห็น
1	5	9		2	23	3	9	4	
2	1	12		3	24	9	7		
3	11	1		4	25	3	8	5	
4	3	11	2		26	2	10	4	
5	3	8	3	2	27	8	7	1	
6	9	7			28	7	9		
7	6	8	1	1	29	4	11	1	
8	5	10		1	30	3	12	1	
9	6	9		1	31	13	3		
10	1	11	1	3	32	5	11		
11	6	9		1	33	12	4		
12	12	3		1	34	4	11	1	
13	5	9	2		35	6	9	1	
14	7	9			36	5	10	1	
15	6	9		1	37	4	11	1	
16	5	10	1		38		15	1	
17	7	8	1		39	10	6		
18	4	12			40	9	7		
19	7	9			41	3	13		
20	13	2	1		42	13	3		
21	4	12			43	6	9	1	
22	9	3	4		44	3	11	2	

* เป็นภาพที่ผู้ทอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ทอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ความประณีตในการถ่ายทำและจัดฉาก

ภาพ ที่	อง ค	พอ ไซ	คว รแก ย	ไม่ ออก ก ความ คิ ค เห็น	ภาพ ที่	ก ี	พอ ไซ	คว รแก ย	ไม่ ออก ก ความ คิ ค เห็น
1	10	3		3	23	3	6	7	
2	5	7		4	24	11	4	1	
3	11			5	25	2	8	5	1
4	7	4		5	26		12	4	
5	4	11	1		27	5	11		
6	4	12			28	13	3		
7	7	7	1	1	29	3	10	3	
8	11	4		1	30	2	14		
9	2	8	5	1	31	10	6		
10	7	5	1	3	32	5	10	1	
11	2	13		1	33	9	7		
12	7	8		1	34	8	7	1	
13	4	10	2		35	6	10		
14	6	10			36	7	9		
15	2	13	1		37	6	9	1	
16	5	10	1		38	1	14	1	
17	8	8			39	10	6		
18	5	8	3		40	10	6		
19		16			41	6	9	1	
20	3	12	1		42	10	6		
21	4	10	2		43	4	10	2	
22	4	8	2	2	44	5	10	1	

* เป็นภาพที่ผู้ควบคุมแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 สีสรรค์ของภาพใกล้เคียงของจริง

ภาพ ที่	ใกล้เคียง	ไม่ ใกล้เคียง	ไม่ออก* ความเห็น	ภาพ ที่	ใกล้เคียง	ไม่ ใกล้เคียง	ไม่ออก* ความเห็น
1	10		6	23	10	5	1
2	10		6	24	15		1
3	10		6	25	11	2	3
4	10		6	26	11	3	2
5	14		2	27	14	1	1
6	15		1	28	15		1
7	13		3	29	14	1	1
8	14		2	30	14	1	1
9	8		8	31	15		1
10	14	1	1	32	14	2	
11	13	1	2	33	16		
12	14	1	1	34	14	2	
13	14	2		35	15	1	
14	15	1		36	15	1	
15	16			37	14	2	
16	15	1		38	14	2	
17	15	1		39	15	1	
18	15	1		40	16		
19	15	1		41	14	2	
20	14	1	1	42	16		
21	15		1	43	15	1	
22	13	2	1	44	11	5	

* เป็นภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ระดับของเสียงดนตรีที่ประกอบคำบรรยาย

ระดับของเสียง	จำนวนคน
เสียงดังเกินไป	2
เหมาะสม	13
เสียงเบาเกินไป	-
ไม่ออกความคิดเห็น	1
รวม	16

ตารางที่ 12 ท่านคิดว่าเสียงดนตรีประกอบเหมาะสมกับเรื่องหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
เหมาะสม	6
พอใช้	9
ไม่เหมาะสม	1
รวม	16

ตารางที่ 13 การให้จังหวะของดนตรีที่สลับกับการบรรยาย

ความคิดเห็น	จำนวนคน
สัมพันธ์กัน	13
ไม่สัมพันธ์กัน	3
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 ระดับของเสียงบรรยาย

ความนึกเห็น	จำนวนคน
กึ่งเกินไป	1
เหมาะสม	15
เบาเกินไป	-
รวม	16

ตารางที่ 15 เสียงที่บรรยายไว้ความสนใจ ชวนให้ติดตามหรือไม่

ความนึกเห็น	จำนวนคน
ดี	8
พอใช้	8
ควรแก้ไข	-
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ค่านเนื้อหา

2.1 แสดงตัวแทนของเนื้อหา ทุกภาพจัดว่าเป็นภาพที่แสดงตัวแทนของเนื้อหา ถูกต้อง และมีภาพที่แสดงตัวแทนถูกต้องที่สุดได้แก่ภาพที่ 6, 10, 12, 14, 17, 21, 24, 28, 31, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 41 และ 42 ส่วนภาพที่เหลือถือว่าเป็นตัวแทนของเนื้อหาถูกต้อง (ตารางที่ 17)

2.2 ภาพเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา ทุกภาพจัดว่าเน้นตรงจุดที่สำคัญ ซึ่งมีภาพที่เน้นตรงจุดที่สำคัญเห็นได้ชัดก็เจนนคือภาพที่ 21, 24, 31, 32, 33, 35, 36, 40 และ 42 (ตารางที่ 18)

2.3 จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยาย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยาย (ตารางที่ 19)

2.4 การเว้นวรรคตอนของการอ่านคำบรรยาย จัดว่าดีพอใช้ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าดี 4 ท่าน และพอใช้ 12 ท่าน (ตารางที่ 20)

2.5 ความชัดเจนในการอ่านออกเสียงตามอักขรวิธี จัดว่าอ่านได้ชัดเจนดี ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามว่าชัดเจนดี 15 ท่าน อีก 1 ท่านไม่ออกความเห็น (ตารางที่ 21)

2.6 การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยายนั้น ก็พอใช้ มีผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบว่าพอใช้ 15 ท่าน ตอบว่าดี 1 ท่าน (ตารางที่ 22)

2.7 ลักษณะของการบรรยาย ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าเหมาะสม 13 ท่าน และตอบว่าเร็ว 3 ท่าน (ตารางที่ 23)

2.8 ภาษาที่ใช้ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดตอบว่าเหมาะสมกับระดับชั้น ปวช. (ตารางที่ 24)

2.9 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับ ปวช. หรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตรงตามวัตถุประสงค์ 16 ท่าน (ตารางที่ 25)

2.10 เนื้อหาถูกต้องหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ถูกต้อง 15 ท่าน และไม่ออกความเห็น 1 ท่าน (ตารางที่ 26)

2.11 เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าครบถ้วน 15 ท่าน และไม่ออกความคิดเห็น 1 ท่าน (ตารางที่ 27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหาเรียงลำดับ ผู้ตอบว่าเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องและเรียงลำดับได้ถูกต้อง 14 ท่าน อีก 1 ท่านตอบว่าไม่ถูกต้อง และไม่ออกความเห็น 1 ท่าน (ตารางที่ 27)

2.13 ความน่าสนใจของสไลด์ ส่วนใหญ่ตอบว่าน่าสนใจอยู่ในอันดับพอใช้ และผู้ตอบแบบสอบถาม 3 ท่าน ให้ความเห็นที่น่าสนใจดี (ตารางที่ 28)

3. ก้านการนำไปใช้

3.1 ระยะเวลาในการฉายสไลด์ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่ามากเกินไป 2 ท่าน ตอบว่าพอดี 13 ท่าน ที่เหลือไม่ออกความคิดเห็น (ตารางที่ 29)

3.2 ความสะดวกในการใช้สไลด์ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าสะดวก 15 ท่าน และไม่ออกความคิดเห็น 1 ท่าน (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 16 แสดงตัวแทนของเนื้อหา

ภาพ ที่	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่ออก * ความคิดเห็น	ภาพ ที่	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่ออก* ความคิดเห็น
1	10		6	23	12	4	
2	10		6	24	16		
3	10		6	25	11	3	2
4	10		6	26	15	1	
5	12	3	1	27	15	1	
6	16			28	16		
7	8	8		29	15	1	
8	10	5	1	30	15	1	
9	13	3		31	16		
10	16			32	16		
11	15	1		33	16		
12	16			34	15	1	
13	15	1		35	16		
14	16			36	16		
15	14	2		37	13	3	
16	14	2		38	15	1	
17	16			39	16		
18	15	1		40	16		
19	14	2		41	16		
20	14	2		42	16		
21	16			43	15	1	
22	11	4	1	44	15	1	

* เป็นภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ภาพเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา

ภาพ ที่	เน้นตรงจุด ที่สำคัญ	ไม่เน้นตรง จุดที่สำคัญ	ไม่ออก* ความคิด เห็น	ภาพ ที่	เน้นตรงจุด ที่สำคัญ	ไม่เน้นตรง จุดที่สำคัญ	ไม่ออก* ความคิด เห็น
1	10		6	23	12	4	
2	10		6	24	16		
3	10		6	25	11	1	4
4	10		6	26	15	1	
5	9	5	2	27	15	1	
6	14	2		28	15	1	
7	8	6	2	29	14	2	
8	9	7		30	12	4	
9	11		5	31	16		
10	14	1	1	32	16		
11	11	4	1	33	16		
12	15	1		34	15	1	
13	14	2		35	15	1	
14	14	1	1	36	16		
15	13	3		37	11	4	1
16	12	4		38	15	1	
17	15	1		39	15	1	
18	15	1		40	16		
19	13	3		41	15	1	
20	13	3		42	16		
21	16			43	15	1	
22	11	4	1	44	15	1	

* เป็นภาพที่ผู้ทอแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยาย

ภาพ ที่	มากเกินไป	เหมาะสม	น้อยเกินไป	ไม่ออก* ความเห็น	ภาพ ที่	มากเกินไป	เหมาะสม	น้อยเกินไป	ไม่ออก* ความเห็น
1		9		7	23		10	5	1
2	1	8		7	24		12	3	1
3		9		7	25		9	2	5
4		9		7	26		13	1	2
5		9	4	3	27		10	5	1
6		14	1	1	28		14	1	1
7		9	5	2	29		12	3	1
8		10	2	4	30		12	3	1
9		8	1	7	31		15		1
10		13	1	2	32		13	2	1
11		13	1	2	33		15		1
12		14	2		34		14	1	1
13		10	5	1	35		13	2	1
14		12	1	3	36		14	1	1
15		13	2	1	37		9	5	2
16		13	2	1	38		13	2	1
17		12	3	1	39		14	1	1
18		12	3	1	40		14	1	1
19		12	3	1	41		13	2	1
20		12	3	1	42		13	1	2
21		13	2	1	43		13	2	1
22		10	5	1	44		11	4	1

* เป็นภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจจึงไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 การเว้นวรรคตอนของการอ่านคำบรรยาย

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ดี	4
พอใช้	12
ควรแก้ไข	-
รวม	16

ตารางที่ 20 ความชัดเจนในการอ่านออกเสียงตามอักขรวิธี

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ชัดเจนดี	15
ไม่ชัดเจน	-
ไม่ออกความคิดเห็น	1
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยาย

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ดี	1
พอใช้	15
ควรแก้ไข	-
รวม	16

ตารางที่ 22 ลักษณะของการบรรยาย

ความคิดเห็น	จำนวนคน
เร็ว	3
เหมาะสม	13
ช้า	-
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับชั้น ปวช. หรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
เหมาะสม	16
ไม่เหมาะสม	-
รวม	16

ตารางที่ 24 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับ ปวช. หรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ตรง	16
ไม่ตรง	-
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 เนื้อหาถูกต้องหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ถูกต้อง	15
ไม่ถูกต้อง	-
ไม่ออกความเห็น	1
รวม	16

ตารางที่ 26 เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ครบถ้วน	15
ไม่ครบถ้วน	-
ไม่ออกความเห็น	1
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ต่อเนื้อหาของเนื้อหาเรียงลำดับถูกต้องหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
ถูกต้อง	14
ไม่ถูกต้อง	1
ไม่ออกความคิดเห็น	1
รวม	16

ตารางที่ 28 สไลด์ชุดนี้น่าสนใจหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวนคน
น่าสนใจ	3
พอใช้	12
ไม่น่าสนใจ	-
ไม่ออกความเห็น	1
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 29 ระยะเวลาในการฉายสไลด์

ความคิดเห็น	จำนวนคน
มากเกินไป	2
พอดี	13
น้อยเกินไป	-
ไม่ออกความเห็น	1
รวม	16

ตารางที่ 30 ความสะดวกในการใช้สไลด์

ความคิดเห็น	จำนวนคน
สะดวก	15
ไม่สะดวก	-
ไม่ออกความเห็น	1
รวม	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุงแก้ไข

การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องโรคข้าว ภาพเกือบทั้งหมดจัดว่ามีคุณภาพใช้ได้ ทั้งด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และการนำไปใช้ มีภาพที่จะต้องแก้ไขเพียง 2 ภาพ ใน ด้านโครงสร้างเกี่ยวกับการเขียนตัวอักษรได้แก่

1. ภาพที่ 2 เป็นภาพแสดงรายชื่อผู้ทำสไลด์ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีขนาดของตัวอักษรเล็กไป ของไฟแฉก และเขียนอ่านยากไม่มีการเน้น ชื่อผู้ทำตัวอักษรมีขนาดเท่ากันหมดทุกข้อความ

แก้ไขโดยเขียนใหม่ให้อ่านง่ายขึ้น จัดให้ใกล้เคียง เห็นผู้ทำและผู้ปรับปรุง ให้เด่นชัดโดยภาพที่แก้ไขนี้ ได้เพิ่มรายชื่อผู้ปรับปรุงเข้าไปด้วย

2. ภาพที่ 9 เป็นภาพแสดงรายชื่อโรคข้าวทั้งหมด 17 โรค ซึ่งมีขนาดของตัวอักษรเล็กไป ของไฟแฉก และเขียนอ่านยาก

แก้ไขโดยเขียนอักษรให้ใหญ่ขึ้นแล้วแบ่งรายชื่อโรคออกเป็น 2 ภาพ คือ ภาพที่ 9 ก มีรายชื่อโรคใหม่, โรคใบช้ำสีน้ำตาล, โรคใบจุดสีน้ำตาล, โรคการใบแห้ง, โรคกาบใบเน่า, โรคดอกฝักคาว, โรคคอกกระถิน, โรคลำต้นเน่า, โรคขอบใบแห้ง, โรคใบช้ำโปร่งแสง ภาพที่ 9 ข โรคใบสีส้ม, โรคใบสีแสด, โรคจู๋, โรคหูก, โรคเขี้ยวเตี้ย, โรคเหลืองเตี้ยและโรครากถุก

3. ภาพที่ 5 เป็นภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามมิได้ให้ปรับปรุงแก้ไข แต่เนื่องจากภาพที่ 5 เป็นภาพเกี่ยวกับโรงสีข้าว ซึ่งเป็นเนื้อหาของความสำคัญของข้าว ผู้ทำวิจัยเห็นว่าควรเพิ่มภาพกองข้าวก่อนถึงโรงสีข้าว เพื่อเน้นความสำคัญและให้เห็นจุดเด่นมากยิ่งขึ้น

แก้ไขโดยการถ่ายภาพกองข้าวเพิ่มมาเสริมไว้ตอนข้างหน้าภาพ เป็นภาพที่ 4 ก

นอกจากนี้ได้จัดนำภาพที่มีความเด่นชัดและช่วยเสริมให้ภาพเดิมชัดเจนขึ้นได้แก่

ภาพที่ 10 ก อากาศโรคใหม่

ภาพที่ 13 ก โรคใหม่ระยะคอรวง

- ภาพที่ 19 ก โรคกาบใบแห้ง
 ภาพที่ 21 ก โรคการใบเน่า
 ภาพที่ 22 ก โรคดอกคดกตายน
 ภาพที่ 24 ก โรคคอกกระถิน
 ภาพที่ 29 ก โรคใบสีส้ม
 ภาพที่ 34 ก โรคจุก⁺
 ภาพที่ 35 ก โรคจุก⁺



สรุปและข้อเสนอแนะ

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง โรคข้าว ซึ่งจัดทำโดยคุณมนตรีฯ สังข์แก้ว และคุณรัชกร ไชยประเสริฐ ได้ทำไว้ในปีการศึกษา 2527 นั้น ยังไม่มีการประเมินคุณภาพว่าสไลด์ชุดนี้มีคุณภาพขนาดไหน มีข้อบกพร่องตรงส่วนไหนบ้าง

สไลด์เป็นสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพจากเนื้อหาที่เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เพราะมีสิ่งเร้าใจ โดยเฉพาะเนื้อหาทางด้านโรคข้าว จำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนมองเห็นภาพ ลักษณะองค์การของโรค การผลิตสไลด์มีขั้นตอนต่าง ๆ ก่อนข้างยุ่งยาก จึงควรเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี หลังจากผลิตขึ้นมาแล้วสไลด์ที่นำมาใช้ประกอบในการเรียนการสอน ควรจะเป็นสไลด์ที่มีเนื้อหารายละเอียดถูกต้อง ภาพมีความคมชัด การจัดภาพสวยงาม เหมาะสมกับความมุ่งหมาย จุดประสงค์ของการสอน จึงจะทำให้การใช้สไลด์ประกอบการเรียนการสอนมีประโยชน์อย่างเต็มที่ ดังนั้นการทบทวนหาพิเษครั้งนี้เพื่อประเมินคุณภาพสไลด์ โดยได้แบ่งประเมินผลออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านโครงสร้าง เกี่ยวกับขนาดของตัวอักษรในภาพ ลักษณะการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร ความยากง่ายในการอ่าน ความชัดเจนของสไลด์ ความสะอาดของภาพ ความประณีตในการถ่ายทำ สีสรรคของภาพ ระดับเสียงดนตรี เสียงบรรยาย การเว้นวรรคตอนในการอ่านคำบรรยาย ภาษาที่ใช้กับระดับชั้น ปวช.

2. ด้านเนื้อหา เกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา การเน้นตรงจุดสำคัญของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาพกับเนื้อหา การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยาย เนื้อหากับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปวช. ความต่อเนื่องของเนื้อหา

3. ด้านการนำไปใช้ เกี่ยวกับเวลาในการฉายสไลด์ ความสะดวกหรือความเหมาะสมในการฉายสไลด์

การประเมินคุณภาพสไลด์ครั้งนี้ กลุ่มประชากรที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เคยสอนหรือกำลังสอนวิชาการปลูกข้าว หรืออาจารย์ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคข้าว แบบเฉพาะเจาะจงจากวิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น 4 คน วิทยาลัยเกษตรกรรมพังงา 6 คน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง 2 คน และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรปทุมธานี 4 คน การศึกษาคือขอความร่วมมือจากอาจารย์ที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ทำโดยให้ทางคณะออกหนังสือราชการขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นก็ติดต่อยืมเครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียงระยะยให้สัญญาณ (Synchronize Recorder) จากแผนกโสตทัศนูปกรณ์ของสถานศึกษาที่ไปทำการประเมินสไลด์ พร้อมกับนัดวันเวลากับอาจารย์ที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลที่ใช้สำหรับประเมินคุณภาพสไลด์ โดยใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้มี 2 ลักษณะ คือ แบบสอบถามชนิดเปิด และแบบสอบถามชนิดปิด ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ ได้มีการทดสอบแบบสอบถาม โดยใช้ทำการทดสอบกับอาจารย์จากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง หลังจากนั้นทำการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของแบบสอบถาม เมื่อได้มีการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ แล้ว ก็นำแบบสอบถามไปใช้พร้อมกับการฉายสไลด์ ตามวัน เวลาที่ได้กำหนดไว้กับอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อได้ข้อมูลกลับมาก็นำมาวิเคราะห์ผลการประเมิน พร้อมทั้งวางแผนการแก้ไขภาพ

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง โรคข้าว มีภาพที่ต้องแก้ไข 2 ภาพ คือ ภาพที่ 2 ซึ่งมีขนาดตัวอักษรเล็กเกินไป การจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษรแคบเกินไป และความยากง่ายในการอ่านก็อ่านยาก ส่วนภาพที่ 9 เป็นภาพเกี่ยวกับรายชื่อโรค ซึ่งมีขนาดตัวอักษรเล็กเกินไป การจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษรแคบเกินไป และอ่านยาก ส่วนภาพที่เหลือจัดว่ามีคุณภาพใช้ได้ทั้ง 3 คำ คือ คำโครงสร้าง เกี่ยวกับขนาดของตัวอักษรในภาพ ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร ความยากง่ายในการอ่าน ความชัดเจนของสไลด์ ความสะอาดของภาพ ความประณีตในการถ่ายทำ สีสรรค์ของภาพ เสียงดนตรีประกอบคำบรรยาย เสียงบรรยาย ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับระดับชั้น ปวช. คำเนื่อหา เกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา การเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาพกับเนื้อหา การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่าน คำบรรยาย เนื้อหากับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับชั้น ปวช. จำนวนเนื้อหา ความต่อเนื่องของเนื้อหา คำแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปใช้ เกี่ยวกับเวลาในการฉายสไลด์ ความสะดวกในการใช้สไลด์

จากการประเมินคุณภาพสไลด์ ภาพที่ต้องแก้ไขคือ ภาพที่ 2 ซึ่งเป็นภาพเกี่ยวกับชื่อของผู้ทำปัญหาพิเศษ และแก้ไขโดยเพิ่มชื่อผู้ปรับปรุงแก้ไขไปด้วย และเขียนตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น จัดช่องไฟให้เหมาะสม ภาพที่ 9 เป็นภาพเกี่ยวกับรายชื่อของโรค ซึ่งมีขนาดตัวอักษรเล็ก ช่องไฟไม่เหมาะสม และอ่านยาก แก้ไขโดยการแยกออกเป็น 2 ภาพ คือ ภาพที่ 9 ก มีรายชื่อของโรคที่เกิดจากเชื้อรา และเชื้อแบคทีเรีย ภาพที่ 9 ข เป็นรายชื่อโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ไมโครพาสมา และโรคที่เกิดจากไส้เดือนฝอย และมีภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามบอกไม่ต้องแก้ไข แต่ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมคือภาพที่ 10 ก, 13 ก, 19 ก, 21 ก, 22 ก, 24 ก, 29 ก, 34 ก และภาพที่ 35 ก เพื่อเน้นจุดสำคัญและได้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ปัญหาและอุปสรรค

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ มีปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้การดำเนินงานล่าช้าไปพอสมควรได้ดังนี้

1. ในการฉายสไลด์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามดู แต่ละสถานศึกษาที่ไปทำการประเมินสไลด์ ไม่มีห้องสำหรับฉายสไลด์ โดยเฉพาะจำเป็นต้องฉายในห้องธรรมดา จึงทำให้ความชัดเจนของภาพในสไลด์ลดลงไป เพราะมีแสงสว่างจากภายนอกห้องเข้าไป ดังนั้นข้อมูลที่ใ้มาได้จึงไม่เต็มที่เท่าที่ควร
2. การประเมินคุณภาพสไลด์ ผู้วิจัยไม่มีเครื่องฉายสไลด์ เครื่องชินโคไนท์ติดตัวไปด้วย จำเป็นต้องขอยืมจากสถานศึกษาที่ไปทำการประเมินสไลด์ แต่เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีไม่เพียงพอ ดังนั้นการขี้นอุปกรณ์การฉายสไลด์แต่ละครั้งกว่าจะได้มาต้องใช้เวลา นาน หรือบางครั้งขี้นอุปกรณ์ได้แล้ว แต่เกิดชำรุด ซึ่งผู้วิจัยได้ในวันเวลาก็มอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามไว้แล้ว ทำให้ต้องเลื่อนเวลาออกไป การดำเนินงานจึงล่าช้า

ข้อเสนอแนะ

1. การทำปัญหาพิเศษเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสไลด์ สำหรับรุ่นต่อไป ทางคณะควรให้นักศึกษา สามารถขี้นอุปกรณ์สำหรับที่จะต้องใช้ออกไปใช้นอกสถานที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำหรับผู้ที่ทำบัญชีพิเศษในปีต่อไป ที่จะทำบัญชีพิเศษเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพสไลด์ ควรจะวางแผนการดำเนินงานให้รัดกุม โดยเฉพาะเกี่ยวกับการติดต่ออาจารย์ผู้ทอบแบบสอบถาม การติดต่อพิมพ์เครื่องฉายสไลด์ล่วงหน้า เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
3. ควรถ่ายภาพจากของจริงให้มาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จุมพล สวัสดิ์วิทยากร, คร. "การร่างแบบสอบถามและ ABC ในการวิจัย" ม.ป.ป., 193
หน้า
- จำเนียร นิลประไพ "โรคโค่นเฒ่าของชาว" 30,000 ฉบับ พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ฝ่ายเอกสารคำแนะนำ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ประพาส วีรแพทย์, คร. "ความรู้เรื่องข้าว" 2,000 ฉบับ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :
งานเผยแพร่และบริการทางวิชาการ กองวิทยุการ กรมวิชาการเกษตร, 2521
หน้า 42-53
- ประสิทธิ์ สอนธรรม "เพลิงจ๊กจัน" 30,000 ฉบับ พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
ฝ่ายเอกสารคำแนะนำ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มนทิรา สังข์แก้ว และวิชฌน ไชยประเสริฐ "สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรคแมลง
ศัตรูข้าว" "วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2527
- วนิดา เศรษฐมุลคงเลิศ "การสร้างสไลด์เทปการ์ตูนประกอบวิชาภาษาไทย เรื่อง มอญ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิทยานิพนธ์ปริญญาสาขาการสอน ภาควิชา
การศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529
- สมคิด ทิสดาพร "โรคข้าว และการป้องกันกำจัด" สาขาโรคข้าว กรมวิชาการเกษตร
กองวิจัยโรคพืช กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2525 : 48 หน้า
- สุวิมล วัชรภักย์ "ความรู้เบื้องต้นเรื่องสื่อการสอน", กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม "ก.ช.25" 30,000 ฉบับ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรง
พิมพ์ฝ่ายเอกสารคำแนะนำ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- อรรคควงษ์ ทัศนสองชั้น Ph.D. "เรื่องของข้าว" ม.ป.ป. 2526 : 315 หน้า
- อาชีวศึกษา, กรม. "คู่มือการเรียนการสอนวิชาการปลูกข้าว" กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
คุรุสภา : 201 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

อรทวชิ ทศน์สองชั้น (2527) กล่าวว่า ปัญหาในการเพิ่มผลผลิตข้าว นอกจากเรื่องสภาพธรรมชาติไม่อำนวยแล้ว ความเสียหายอันเนื่องมาจากการทำลายของโรคระบาดต่าง ๆ ในนาข้าว นับว่าเป็นปัญหาใหญ่อันหนึ่ง โรคระบาดในนาข้าวอาจมีวิธีการที่จะสามารถป้องกันกำจัดให้หมดไปได้ แต่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และสนใจอย่างจริงจัง

ประพาส วีระแพทย์ (2521) กล่าวว่า โรคข้าวที่ระบาดทำลายต้นข้าวจนเสียหายนั้นเกิดจากเชื้อโรคหลายชนิด เช่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส โมโคพลาสมา นอกจากนี้แล้วไส้เดือนฝอย ซึ่งมีขนาดเล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าก็สามารถทำให้ต้นข้าวเกิดโรคได้ ดังนั้นโรคข้าวที่สำคัญจึงแบ่งออกได้เป็นพวก ๆ ดังนี้

1. โรคที่เกิดจากเชื้อรา ได้แก่ โรคไหม้ โรคดอกฝักคาว โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคดอกกระถิน และโรคใบช้ำสีน้ำตาล
2. โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ โรคขอบใบแห้ง โรคช้ำโปร่งแสง
3. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ได้แก่ โรคใบสีส้ม โรคใบสีแสด โรคเหลืองเหี่ยว โรคเขียวเหี่ยว โรคใบหงิก
4. โรคที่เกิดจากไส้เดือนฝอย ได้แก่ โรครากฝอย

จำเนียร นิลประไพ (2529) กล่าวว่า โรคโคนเน่าของข้าวเกิดจากเชื้อราชนิดหนึ่ง ชื่อ *Gibberella fugikuroi* ที่ชาวบ้านเรียกโรคนี้ว่าโรคดอกฝักคาว พบระบาคมากในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้อาจพบระบาคเช่นกัน แต่ไม่กระจายทุกจังหวัด นับเป็นโรคที่ทำความเสียหายแก่ชาวนา ถ้าเกิดในระยะกล้า ต้นกล้าจะแห้งตาย ถ้าอาการโรคขึ้นหลังปักดำ อาจทำให้ต้นเป็นโรคไม่ออกรวง เชื้อราจะแพร่ได้โดยติดไปกับเมล็ดทางหนึ่ง และยังสามารถแพร่ไปกับดินด้วย ดังนั้นการป้องกันที่ดีที่สุด คือใช้สารเคมีคลุกเมล็ดก่อนนำไปตกกล้า

ส่งเสริมการเกษตร, กรม (2528) ได้แนะนำและส่งเสริมข้าวพันธุ์ ก.ช.13 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2521 เพื่อใช้เป็นพันธุ์เพิ่มผลผลิตข้าวในภาคใต้ เพราะข้าวพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง เหมาะสำหรับปลูกในฤดูนาปี ในท้องที่นครศรีธรรมราช พัทลุง ปัตตานี นอกจากนี้ข้าวพันธุ์นี้เป็นข้าวที่ต้านทานต่อโรคไหม้ได้ดีอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการเกษตร, กรม (2528) ให้นำและส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ ก.ช.7 ในนาปีของภาคกลาง เพราะเป็นพันธุ์ที่ต้านแข็งแรงไม่ล้มง่าย ทบสนองต่อปุ๋ยดี นอกจากนั้นแล้วยังเป็นข้าวที่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง, ใบสีส้ม

ส่งเสริมการเกษตร กรม (2528) ให้นำและส่งเสริมให้ปลูกข้าวพันธุ์ ก.ช.6 ในเขตภาคอีสาน ในปี พ.ศ. 2520 เพราะข้าวพันธุ์นี้เป็นข้าวที่ต้านทานต่อโรคใบจุดสีน้ำตาล นอกจากนั้นแล้วยังสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ ทนต่อโรคและแมลงรบกวน

ส่งเสริมการเกษตร กรม (2528) ให้นำและส่งเสริมให้ปลูกข้าวพันธุ์ ก.ช.25 ในท้องที่ที่มีโรคจุงระบาด เพราะข้าวพันธุ์นี้เป็นข้าวที่ต้านทานโรคจุงได้ดี นอกจากนั้นแล้วยังต้านทานโรคขอบใบแห้ง และโรคไหม้ในระยะคอรวงอีกด้วย

ส่งเสริมการเกษตร, กรม (2528) ให้นำให้ปลูกข้าวพันธุ์ ก.ช.27 ในเขตท้องที่ภาคกลางในฤดูนาปี แทนข้าวพันธุ์ข้าวขาวปากหม้อ 148 เพราะข้าวพันธุ์นี้เป็นข้าวที่มีเมล็ด เมื่อสีจะสวย และเมื่อหุงจะนุ่มคล้ายข้าว ก.ช.7 นอกจากนั้นแล้วยังต้านทานต่อโรคกาบใบแห้ง และโรคกาบใบเน่าอีกด้วย

ส่งเสริมการเกษตร, กรม (2528) ให้นำให้ปลูกข้าวพันธุ์ ก.ช.21 ในท้องที่ที่ปลูกข้าวแล้วได้รับความเสียหายจากโรคจุง เพราะเป็นข้าวที่ต้านทานต่อโรคจุงได้ดี และนอกจากนั้นแล้วยังเป็นข้าวที่ต้านทานโรคขอบใบแห้งด้วย

ที่ ทม 1404(3)/



ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

ตุลาคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน

คณาจารย์ครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร ชั้นปีที่ 4 ทำปัญหาพิเศษทางด้านการศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับปัญหาพิเศษของนายคำรงค์ ชาตธรรมรงค์ และนายสมชาย อรุณโรจน์ นั้นเป็นปัญหาเรื่อง การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องโรคแมลงศัตรูข้าว ซึ่งเป็นสไลด์ที่นักศึกษารุ่นก่อนทำไว้ และยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพจำเป็นต้องขอความร่วมมือจากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญและมีประสบการณ์ทางด้านนี้เป็นผู้ตรวจสอบ จึงจะได้ข้อมูลที่แท้จริง

จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านช่วยตรวจสอบสไลด์และกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามตามความเป็นจริง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย)

หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์ ฯ

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

โทร. 3269984

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

การประเมินคุณภาพสไลด์เรื่องแมลงศัตรูข้าว

ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญที่เคยสอนหรือกำลังสอนวิชาการปลูกข้าวเรื่อง โรคแมลงศัตรูข้าว

คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมายถูก () ลงในวงเล็บ () หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. สาขาที่ท่านสอน
 พืชกรรม พืชไร สัตวบาล ช่างเกษตร
3. วิชาที่ท่านเคยสอนหรือกำลังสอน

.....

ตอนที่ 1

1. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เมื่อเทียบกับสัดส่วนของภาพ
 ใหญ่ไป เหมาะสม เล็กเกินไป
2. ลักษณะของการจัดช่องไฟระหว่างตัวอักษร
 เหมาะสม พอใช้ ควรแก้ไข
3. ความยากง่ายในการอ่าน
 อ่านง่าย พอใช้ ควรแก้ไข
4. ภาพสไลด์ชัดเจนนหรือไม่
 ชัดเจนน พอใช้ ควรแก้ไข
5. ความสะอาดของภาพที่ปรากฏ
 สะอาดดี พอใช้ ควรแก้ไข
6. ความประณีตในการถ่ายทำหรือการจัดฉาก
 ดี พอใช้ ควรแก้ไข
7. ภาพสไลด์แสดงตัวแทนของเนื้อหาถูกต้องหรือไม่
 ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
8. ภาพเน้นตรงจุดที่สำคัญของเนื้อหาหรือไม่
 เน้นตรงจุดที่สำคัญ ไม่ได้เน้นตรงจุดที่สำคัญ
9. จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยายหรือไม่
 เหมาะสม น้อยไป มากไป
 ควรตัด.....
 ควรเพิ่ม.....
10. สีสรรคของภาพใกล้เคียงของจริงหรือไม่
 ใกล้เคียง ไม่ใกล้เคียง

ตอนที่ 2

เปิดสไลด์พร้อมกับเปิดเสียงประกอบ

1. ระดับของเสียงดนตรีที่ประกอบคำบรรยาย
 เสียงดังเกินไป ไม่สม่ำเสมอ เสียงเบาเกินไป
2. ท่านคิดว่าเสียงดนตรีประกอบเหมาะสมกับเรื่องหรือไม่
 เหมาะสม พอใช้ ไม่เหมาะสม
 ควรใช้เพลงใด.....
3. การใช้จังหวะของดนตรีที่สลับการบรรยาย
 สัมพันธ์กัน ไม่สัมพันธ์กัน
4. ระดับของเสียงบรรยาย
 ดังเกินไป เหมาะสม เบาเกินไป
5. เสียงที่บรรยายสร้างความสนใจชวนให้ติดตามหรือไม่
 คือ พอใช้ ควรแก้ไข
6. การเว้นวรรคตอนของการอ่านคำบรรยาย
 คือ พอใช้ ควรแก้ไข
7. ความชัดเจนในการอ่านออกเสียงตามอักขรวิธี
 ชัดเจนนี่ ไม่ชัดเจน
8. การเน้นความสำคัญของเรื่องในการอ่านคำบรรยาย
 คือ พอใช้ ควรแก้ไข
9. ลักษณะของการบรรยาย
 เร็ว เหมาะสม ช้า
10. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับชั้น ปวช. หรือไม่
 เหมาะสม ไม่เหมาะสม
 ควรแก้ไข.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับ ปวช. หรือไม่
 ตรง ไม่ตรง
12. เนื้อหาถูกต้องหรือไม่
 ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
 ควรแก้ไข.....
13. เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่
 ครบถ้วน ไม่ครบถ้วน
 ควรแก้ไข.....
14. ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหาเรียงลำดับถูกต้องหรือไม่
 ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
 ควรแก้ไข.....
15. สไลด์ชุดนี้น่าสนใจหรือไม่
 น่าสนใจ ไม่ น่าสนใจ
 ควรแก้ไข.....
16. ท่านคิดว่าระยะเวลาในการฉายสไลด์เป็นอย่างไร
 มากเกินไป พอดี น้อยเกินไป
 เวลาที่เหมาะสมคือ.....
17. ความสะดวกในการใช้สไลด์ชุดนี้
 สะดวก ไม่สะดวก
18. ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้