



14774

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้

SOUND SLIDES ON CROCODILE CULTURE



โดย

นางสาวนิพา สุกเจริญ



T095970

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษานการเกษตร)

รฟ.

๒๖๑๙
2539

พ.ศ. 2539

เลขทะเบียน 95970
วันเดือนปี 25 MAY 2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้

SOUND SLIDES ON CROCODILE CULTURE

โดย

นางสาวนิพา สดเจริญ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2539

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ 29 / 3 / 39

(อาจารย์สมมาตร ชินศรี)

กรรมการปัญหาพิเศษ 31. 10. 39

(อาจารย์สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช)

กรรมการปัญหาพิเศษ 31. 10. 39

(อาจารย์พีรชัช กลชัย)

หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร 10. 1. 39

(อาจารย์ศุภสมบุรณ์ อังรัตนกร)

ฉ.พ.
๒๖๖๑๙
2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้
 โดย : นางสาวนิพา สุตเจริญ
 ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)
 สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร
 ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :

(อาจารย์สุทธมาภรณ์ อินทร์ศรี)

..... / ๒๕๖๑

การศึกษาค้นคว้าพิเศษครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกประสบการณ์ ในการสร้าง สไลด์ประกอบเสียง เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร การศึกษาค้นคว้านี้ได้ศึกษาใน 2 ประเด็นคือ การเพาะเลี้ยงจระเข้ และการผลิตสไลด์ประกอบเสียง วิธีการศึกษาทำได้ โดย การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติ ขั้นตอนในการเพาะเลี้ยงจระเข้ กับการ ผลิตสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งมีทั้งการศึกษาจากตำรา และเอกสารตลอดจนข้อเสนอแนะจาก นักวิชาการในด้านการเพาะเลี้ยงจระเข้ จากฟาร์มจระเข้ศรีราชาฟาร์ม และมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหาในการเพาะเลี้ยงจระเข้ เพื่อเขียนคำบรรยาย ประกอบภาพ หลังจากนั้นจึงถ่ายภาพตามที่กำหนดไว้ บันทึกเสียง คำบรรยาย แล้วจึง ตรวจสอบอุปกรณ์ และแก้ไขโดยใช้แบบประเมินคุณภาพสไลด์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคและเนื้อหา ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ทางด้านกายภาพปรากฏว่า ลักษณะของสไลด์อยู่ในระดับ 2.75 จัดอยู่ในเกณฑ์ดี และผลการประเมินคุณภาพสไลด์ทางด้านความเหมาะสม ทางการนำไปใช้งาน ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ประเมินก่อนชมสไลด์ประกอบเสียงอยู่ใน ระดับ 31.5 เปอร์เซนต์ ซึ่งไม่เกิน 60 เปอร์เซนต์ และเมื่อชมสไลด์ไปแล้วผลการประเมินมีระดับคะแนนเฉลี่ย 76.5 เปอร์เซนต์ ซึ่งเกิน 60 เปอร์เซนต์ จากเกณฑ์ที่กำหนด ถือว่าสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้สามารถนำไปใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุพมาภรณ์ ชันท์ศรี ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้ข้อมูลในการจัดทำสไลด์ อาจารย์ไพบูลย์ ใจเด็ด และนายสัตวแพทย์วุฒิเลิศ กล้าหาญ ที่ได้ให้คำปรึกษาด้านเนื้อหาวิชาในเรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้ และตลอดจน อาจารย์สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวชและอาจารย์พีรชัย กุลชัย อาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือในการจัดทำสไลด์ และการประเมินผล เจ้าหน้าที่และพนักงาน บริษัท ศรีราชาฟาร์ม ทุกท่าน ที่ได้อำนวยความสะดวกและข้อเสนอแนะในการถ่ายทำสไลด์

ความตั้งใจในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมถึงการจัดทำรูปเล่ม ผู้จัดทำได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจจากพี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะนายบัญชา แก้วประสิทธิ์ ที่คอยเป็นผู้นำทางในการถ่ายสไลด์ทุก ๆ ครั้ง จึงทำให้การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จลงได้ และที่ขาดเสียมิได้คือความกรุณาของ คุณพ่อ คุณแม่ ซึ่งผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้


นางสาวนิตา สูดเจริญ

มีนาคม 2539

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนิยม	(2)
สารบัญตาราง	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
- ความสำคัญของปัญหา	1
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
- ขอบเขตการศึกษา	2
- นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
- บทความที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงจระเข้	4
- บทความที่เกี่ยวกับสไลด์ประกอบเสียง	15
บทที่ 3 วิทยการศึกษา	18
- ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	18
- วิทยการประเมินคุณภาพสไลด์	20
- เครื่องมือและอุปกรณ์	22
- ระยะเวลาในการดำเนินงาน	23
บทที่ 4 ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์	24
- ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอนะ	32
- ปัญหา และข้อเสนอนะ	32
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	36
- แบบประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง	37
- การประเมินคุณภาพลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง	38
- การประเมินคุณภาพลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	43
- บทบรรยายสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้	54



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ลักษณะความแตกต่างของจระเข้ น้ำเค็มกับจระเข้ น้ำจืด	8
2	ราคาตลาดจระเข้ จระเข้ น้ำจืดพันธุ์ไทยมีชีวิต	13
3	ราคาเนื้อจระเข้	13
4	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	23
5	แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยลักษณะทางกายภาพของสไลด์	24
6	แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	25
7	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินคุณภาพทางด้านกายภาพของ สไลด์ประกอบเสียง	26
ตารางภาคผนวก		
-	ตารางการประเมินคุณภาพลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบ เสียง	38

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในอดีต สัตว์ต่าง ๆ ที่มีนิสัยร้ายมักจะถูกล่าและฆ่าโดยเปล่าประโยชน์ด้วยฝีมือของมนุษย์ ดังเช่นจระเข้สัตว์ในวรรณคดีที่ร้ายและถูกรังเกียจจากมนุษย์ เพราะสาเหตุที่มีนิสัยร้าย แต่ต่อมาในปัจจุบันผู้คนเริ่มเห็นความสำคัญของจระเข้มากขึ้น เพราะอวัยวะทุกส่วนของจระเข้ล้วนแล้วแต่มีประโยชน์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นหนังที่มีลักษณะพิเศษสวยงาม และทนทาน เมื่อนำมาทำเป็นเครื่องหนังแล้วจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่า มีราคา กระดูกและเลือดก็เป็นส่วนผสมของตำรับยาจีน ซึ่งเป็นความเชื่อของคนจีนที่ช่วยบำรุงร่างกาย รักษาโรคภัยไข้เจ็บ ส่วนเนื้อมีนำมาปรุงเป็นยาบำรุงและทำอาหารที่มีรสชาติอันโอชะเป็นอาหารระดับภัตตาคารกันเลยทีเดียว ในปัจจุบันเป็นที่นิยมรับประทานกันมากสำหรับชาวจีนได้หัน อี๋องกง ฯลฯ

เราจะเห็นได้ว่าทุกส่วนของจระเข้มีประโยชน์มากมาย อีกทั้งการเลี้ยงก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนสัตว์อื่นๆทั่วไป กล่าวคือจระเข้เป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย กินอาหารน้อย จึงมีคนคิดริเริ่มที่จะเลี้ยงจระเข้อย่างจริงจัง ๆ จึง ๆ ขึ้นมา เริ่มจากฟาร์มขนาดเล็ก ขยายเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการปูทางของการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ชนิดใหม่ให้กับเกษตรกรสามารถจะสร้างรายได้ค่อนข้างสูงให้กับเกษตรกรเมื่อเทียบกับการลงทุนเพราะจระเข้เป็นสัตว์ที่กินอาหารน้อย ไม่ต้องดูแลรักษามากจึงสามารถทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลได้มาก

การเสนอรูปแบบของการเลี้ยงจระเข้ในรูปแบบของธุรกิจนี้ เป็นการเสนอหลักปฏิบัติต่าง ๆ ให้เกษตรกรเข้าใจ และสามารถจัดการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการ เลี้ยงดู ตลอดจนไปจนถึงการฆ่าและเพื่อนำไปเป็นผลิตภัณฑ์ไม่สามารถจะอธิบายออกมาเป็นคำพูดอย่างเดียวให้เข้าใจได้ดี ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะผลิตเป็นสื่อในรูปแบบของสไลด์ประกอบเสียง เพื่อช่วยในการนำเสนอที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และต้นทุนการผลิตที่ไม่สูงมากนักคุ้มค่ากับการนำเสนอ และยังสามารถผลิตได้ด้วยตัวเองอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อผลิตสื่อสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้
2. เพื่อให้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้สนใจ
3. เพื่อใช้เป็นแนวทาง และส่งเสริมการประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ที่สนใจรู้จักการเพาะเลี้ยงจระเข้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้
2. สไลด์ประกอบเสียงชุดนี้จะเป็นอุปกรณ์ในการส่งเสริมการขาย และเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้สนใจเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้
3. ผู้จัดทำได้ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

ขอบเขตการศึกษา

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ไว้ดังต่อไปนี้

1. พันธุ์จระเข้ที่เลือกศึกษาเพื่อผลิตสื่อสไลด์จะเลือกพันธุ์น้ำจืดหรือพันธุ์ไทย เพราะพันธุ์น้ำจืดจะหาง่ายกว่าพันธุ์น้ำเค็ม ให้ลูกเร็วกว่าพันธุ์น้ำเค็ม และระยะเวลาในการฟักก็จะใช้สั้นออกกว่าจึงเป็นที่นิยมเลี้ยงมากกว่า โดยจะศึกษาตั้งแต่ลักษณะของพ่อ แม่พันธุ์ การฟักไข่ การอนุบาลลูกจระเข้ การเพาะเลี้ยง การขุนจระเข้ จนกระทั่งกลายเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการค้าต่อไป จากบริษัท ศรีราชาฟาร์ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ อำเภอ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

2. ตรวจสอบคุณภาพของสไลด์โดยใช้แบบสอบถามอาจารย์ในสังกัด สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยามศัพท์

ซีแมท(CMAT) มาจากคำว่า Crocodile Management Association of Thailand แปลว่า สมาคมส่งเสริมการอนุรักษ์ และการเพาะเลี้ยงจระเข้แห่งประเทศไทย

ไซเตส(CITES) มาจากคำว่า Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora แปลว่า อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์

ไมโครชิพ(Microship) คือ ชิ้นส่วนหน่วยความจำคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก เป็นแท่งกลมขนาดเท่าแท่งดินสอดำ เมื่อเข้าไปอยู่ในตัวสัตว์แล้วจะทำให้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ตัวนั้น ๆ

รีดเดอร์(Reader) เครื่องอ่านข้อมูลในไมโครชิพ เครื่องอ่านส่งคลื่นวิทยุ ในไมโครชิพ และแปลงคลื่นวิทยุเป็นพลังงานทำการอ่านหมายเลขบนแผงคอมพิวเตอร์

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ แบ่งการตรวจเอกสารออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. บทความเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงจระเข้
2. บทความเกี่ยวกับสไลด์ประกอบเลี้ยง

บทความเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงจระเข้

พงษ์ศักดิ์ มณีนพผล (2536:1) กล่าวถึงข้อควรรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงจระเข้ไว้ดังนี้

เมื่อพูดถึงจระเข้หลายคนคงนึกถึงฟาร์มจระเข้ที่เลี้ยงจระเข้ไว้เพื่อประโยชน์ในเรื่องของการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ หลายคนอาจนึกถึงความน่ารักและความน่ารักของจระเข้ หลายคนอาจนึกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่ทำจากหนังจระเข้ หลายคนอาจจะนึกถึงการรับประทานจากส่วนต่าง ๆ ของจระเข้เพื่อทำเป็นยาสมุนไพร เป็นอาหาร แต่คงจะมีคนจำนวนไม่มากนักที่จะนึกถึงการเลี้ยงจระเข้ ในลักษณะของการทำเป็นฟาร์มเพาะเลี้ยงเพื่อขายจระเข้ไปยังตลาดต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มว่า ในอนาคตอันใกล้นี้จระเข้อาจจะกลายเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่เกษตรกรผู้สนใจในอาชีพใหม่ ๆ สามารถจะทำการเพาะเลี้ยงแทนการเลี้ยงไก่ หมู และสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ที่มีแนวโน้มว่าราคาของสัตว์ชนิดอื่น ๆ นั้น จะตกต่ำลง ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนให้เกษตรกรที่รักในอาชีพปศุสัตว์ที่จำเป็นจะต้องศึกษาและหาสัตว์เลี้ยงตัวใหม่ขึ้นมาทดแทน

ชนิดของจระเข้

จระเข้ที่มีอยู่กระจัดกระจายอยู่ทั่วโลกจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป จากการศึกษาของนักสัตววิทยาสามารถจัดแบ่งจระเข้ออกเป็นสามกลุ่ม หรือสามวงศ์ย่อย คือ

1. จระเข้แท้ เช่น จระเข้น้ำจืดหรือจระเข้พันธุ์ไทย และจระเข้

น้ำเค็ม จระเข้ในกลุ่มนี้ จะมีด้วยกันทั้งสิ้น 13 ชนิด พบในเอเชีย อเมริกาใต้ แอฟริกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออสเตรเลีย จะเข้ากลุ่มหรือวงศ์ย่อยนี้มีลักษณะเด่น คือ หัวและปากเมื่อมองจากด้านบนจะ
ไม่กว้าง แต่ค่อนข้างแหลมยาว มีรอยคอดตอนปลายหลังก่อนขี้นก (จุม)

2. อัลลิเกเตอร์และโคมาน เช่น อัลลิเกเตอร์จีน และอัลลิเก
เตอร์ของอเมริกา มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกาทั้งหมด ในทวีปเอเชียมีพบที่ประเทศจีน
เท่านั้นจะเข้าจะเข้าวงศ์ย่อยนี้มีลักษณะเด่น คือ เมื่อมองจากด้านบนแล้ว จะมีหัวและปากที่
กว้างที่สุด เมื่อเทียบกับสมาชิกในวงศ์เดียวกัน จะคล้ายคลึง คือ หัวทู่แบนไม่เรียว

3. ตะโขง มี 2 ชนิด คือ ตะโขงอินเดีย และตะโขงมลายู มี
ลักษณะเด่น คือ กระโหลกสั้น แต่ส่วนปากคอดเล็กแหลมยาวออกไปมาก ซึ่งจะเห็นแตกต่าง
ชัดเจนไปจากจระเข้แท้ หรือพวกอัลลิเกเตอร์หรือโคมาน

วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงจระเข้

ผู้ที่สนใจหรืออยากเลี้ยงจระเข้ทั้งหลาย ควรตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์
ของการเลี้ยงที่แน่นอนเสียก่อนเพื่อจะได้วางแผนการจัดการ และกิจการต่อไปได้อย่างถูก
ต้อง (ยุพิน , 2538) วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงจึงขอแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดัง
ต่อไปนี้

1. รับเลี้ยงหรือเลี้ยงขุน คือการเลี้ยงลูกจระเข้ขนาดประมาณ 30 เซนติ
เมตร มาเลี้ยงจนจนโต ฮาวราว 1.50 เมตร หรือจนโตเต็มที่ 2.5-3.0 เมตร แล้ว
ขายกลับคืนไปยังแหล่งที่ซื้อมา

2. เลี้ยงเพื่อเพาะลูก คือการเลี้ยงเฉพาะพ่อแม่พันธุ์เมื่อผสมได้ลูกออกมา
ก็ขายเฉพาะลูกไปต่อปี

3. การเลี้ยงครึ่งวงจรร คือ มีการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพาะขายพันธุ์ เมื่อได้ลูก
แล้วก็ขุนจนโตได้ขนาดชำแหละ ส่งต่อไปยังโรงงานฟอกหนังหรือกิจกรรมการทำผลิตภัณฑ์อีก
ทีหนึ่ง

4. เลี้ยงครบวงจร คือการเพาะขายพันธุ์ ขุน ชำแหละ และส่งออกหนังรวม
ทั้งผลิตภัณฑ์จากจระเข้ทุกชนิด อีกทั้งยังมีการผลิตอาหารจระเข้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎระเบียบในการเลี้ยงจระเข้

อันที่จริงในการเลี้ยงจระเข้ในประเทศไทยมีมานานกว่า 50 ปีแล้ว เริ่มต้นจนเป็นที่รู้จักกันแห่งแรกในประเทศไทยก็คือ บึงบรเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ แต่ในสมัยนั้น การเลี้ยงยังไม่เป็นที่แพร่หลาย จากข้อมูลของฝ่ายอนุรักษ์นานาชาติ ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้ ทำให้ทราบว่า การเห็นความสำคัญของการ สงวนพันธุ์จระเข้มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 แล้ว โดยในยุคนั้นกฎหมายคุ้มครองสัตว์น้ำของกรม ประมงจะมีข้อความควบคุมไปถึงจระเข้ด้วย ซึ่งหมายถึงกฎหมายไม่อนุญาตให้จับหรือล่า จระเข้ตามแหล่งน้ำธรรมชาติแต่อนุญาตให้เพาะเลี้ยง และทำการฆ่าเพื่อขายได้ ฉะนั้น ในแง่ของกฎหมายจึงไม่เป็นอุปสรรคต่อบุคคลที่สนใจจะเพาะเลี้ยงจระเข้

ในส่วนของผู้เลี้ยงจระเข้ในประเทศไทยซึ่งในปัจจุบันมีอยู่มากมายหลายฟาร์มด้วยกัน มีทั้งฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ก็ได้มีการรวมตัวกันก่อตั้งองค์กรขึ้นเพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้สนใจที่จะเลี้ยงจระเข้หรือคิดที่จะเลี้ยงจระเข้ ทำหน้าที่ประสานงานกับกรมป่าไม้ กรมประมงรวมทั้งไซเตสด้วย องค์กรดังกล่าวได้ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ. 2534 มีชื่อว่า สมาคมส่งเสริมการอนุรักษ์ และเพาะเลี้ยงจระเข้แห่งประเทศไทย (Crocodile Management Association of Thailand หรือ CMAT) จนถึงปัจจุบันทาง CMAT ได้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจนทำให้ ไซเตส (CITES) ได้จดทะเบียนรับรองให้ฟาร์มจระเข้ในประเทศไทยจำนวน 5 ฟาร์มสามารถส่งออกหนังดิบ หนังฟอก และผลิตภัณฑ์จากจระเข้ที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย การจดทะเบียนรับรองนี้ มีขึ้นเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2535 ฟาร์มจระเข้ทั้ง 5 ฟาร์ม ได้แก่

1. บริษัท ศรีราชาฟาร์ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
2. บริษัท ฟาร์มจระเข้สวนสัตว์วิสอร์ท ชลบุรี จำกัด หรือเรียกทั่วไปว่า ฟาร์มจระเข้หนองใหญ่ ตั้งอยู่ที่ อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี
3. บริษัท ฟาร์มจระเข้พิทธา จำกัด ตั้งอยู่ที่เมืองพิทธา จ.ชลบุรี
4. ฟาร์มจระเข้ วสันต์ ตั้งอยู่ที่ อ.วัดสิงห์ จ.ชัยนาท
5. บริษัท ฟาร์มจระเข้สามพราน จำกัด ตั้งอยู่ที่ อ.สามพราน จ.นครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากฟาร์มทั้ง 5 แล้ว ก่อนหน้าการก่อตั้ง CMAT ฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ ก็เป็นอีกฟาร์มหนึ่งที่ได้ใบรับรองจากไซเตส

การคัดพันธุ์จระเข้

ปานเทพ รัตนากร (2534:11) จระเข้ที่นำมาเลี้ยงของประเทศไทยนั้นมียู 2 ชนิด คือ

1. จระเข้หน้าจืด หรือจระเข้พันธุ์ไทย
2. จระเข้หน้าเค็ม หรือจระเข้ปากแม่น้ำ

สำหรับประเทศไทยแล้วนิยมเลี้ยงจระเข้หน้าจืดหรือจระเข้พันธุ์ไทย (*Crocodylus siamensis*) มากกว่าจระเข้หน้าเค็ม (*Crocodylus Porosus*) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1. พันธุ์จระเข้หน้าจืดหาง่ายกว่าพันธุ์จระเข้หน้าเค็ม ทั้งนี้เพราะมีฟาร์มที่เลี้ยง ขาขลุกรจระเข้หน้าจืดอยู่หลายแห่ง
2. จระเข้หน้าจืดเลี้ยงให้ลูกเร็วกว่า คือเริ่มเมื่ออายุ 10-12 ปี ส่วนจระเข้หน้าเค็มจะเริ่มเจริญพันธุ์ในตัวผู้เมื่ออายุ 16 ปี และตัวเมียที่อายุ 10 ปี
3. มีการนำลูกจระเข้หน้าจืดจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาเลี้ยง จึงนับเป็นอีก แหล่งหนึ่งที่คอยสนับสนุนเรื่องพันธุ์มากขึ้น
4. ผู้คนเชื่อว่าจระเข้หน้าเค็มต้องเลี้ยงด้วยน้ำเค็มจึงทันมาเลี้ยงพันธุ์หน้าจืดซึ่ง หาแหล่งน้ำง่ายกว่าแต่ความเป็นจริงแล้วจระเข้หน้าเค็มสามารถเลี้ยงได้เป็นอย่างดีในน้ำจืด
5. พ่อแม่พันธุ์ จระเข้หน้าเค็มมีน้อยทั้งนี้เพราะในอดีตถูกล่าและส่งหนังออก ขายเป็นต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากตลาดโลกนิยมหนังจระเข้พันธุ์หน้าเค็มมากที่สุด

ตามปกติเกณฑ์ในการคัดพ่อแม่พันธุ์ไม่ได้มีหลักเกณฑ์ตายตัว โดยจะดู

จากรูปร่างลักษณะภายนอกเป็นหลัก เช่น

- มีอายุที่เหมาะสมคืออยู่ในช่วง 7-8 ปีขึ้นไป
- มีความยาวจากหัวจรดหางไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร
- มีลักษณะไม่พิการ โครงสร้างไม่บิดเบี้ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่จะนำมาเป็นพอมัมพันธ์ได้แล้ว อย่างไรก็ตามก็ต้องมีการติดตามผลหลังจากมีการพักไปแล้วว่าไช้มีความสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน

ความแตกต่างระหว่างจระเข้หน้าเค็มและจระเข้หน้าจืด

กล่าวเฉพาะในประเทศไทยจระเข้ที่พบได้มากคือจระเข้หน้าจืดหรือจระเข้พันธุ์ไทย ส่วนจระเข้หน้าเค็มมีพบบ้าง จระเข้ที่เลี้ยงเพื่อวัตถุประสงค์ทางอุตสาหกรรมในปัจจุบันก็จะเน้นหนักไปที่ จระเข้หน้าจืด จระเข้หน้าเค็ม และอัลลิเกเตอร์ ในเมืองไทยปัจจุบันฟาร์มเพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ จะเลี้ยงจระเข้หน้าจืด หรือจระเข้พันธุ์ไทย (อภิวัฒน์ , 2537)

ตารางที่ 1 ลักษณะความแตกต่างของจระเข้หน้าเค็ม และหน้าจืดพอจะแบ่งแยกได้ดังนี้

จระเข้หน้าเค็มหรือจระเข้ปากแม่น้ำ	จระเข้หน้าจืดหรือจระเข้พันธุ์ไทย
ถิ่นกำเนิด ศรีลังกา ตะวันออกของอินเดีย บังคลาเทศ พม่า ไทย เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และ ออสเตรเลีย	ถิ่นกำเนิด เวียดนาม เขมร ลาว ไทย เวียดนาม มาเลเซีย กะลิมันตัน ชวา และอาจมีในสุมาตรา
ชอบอยู่ตามปากแม่น้ำที่เปิดออกทะเล	ชอบอยู่ตามป่าชายเลน
ลักษณะ เป็นจระเข้ขนาดปานกลาง	ลักษณะ เป็นจระเข้ขนาดใหญ่ที่สุด
ยาวประมาณ 3-4 เมตร	ยาวถึง 9 เมตร
มีเกล็ดที่ท้ายทอย 4 เกล็ด	ไม่มีเกล็ดที่ท้ายทอย

ที่มา : เกษตรก้าวหน้า ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงจระเข้

นอกจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการเลี้ยงจระเข้ที่ถูกต้องแล้ว ปัจจัยสำคัญที่มีผลเข้ามาเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจเลี้ยงจระเข้ยังต้องถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาประกอบด้วย ได้แก่

1. พันธุ์

การตัดสินใจเลือกว่าจะเลี้ยงจระเข้พันธุ์ใดขึ้นอยู่กับ

- 1.1 ความต้องการของตลาด
- 1.2 แหล่งที่มาของพันธุ์ซึ่งต้องเป็นพันธุ์แท้
- 1.3 คุณภาพของสายพันธุ์ว่ามาจากพ่อแม่พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสมบูรณ์ และแข็งแรงมีข้อบกพร่องทางพันธุกรรมอย่างไรหรือไม่

2. สถานที่เลี้ยง

ข้อนี้รวมทั้งที่ดิน ท่าเลที่ตั้งและบ่อที่ใช้เลี้ยงโดยพิจารณาจาก

- 2.1 การรบกวนต่อเพื่อนบ้านใกล้เคียง
- 2.2 การคมนาคมขนส่ง
- 2.3 ระบบและสถานที่หรือลู่ทางระบายน้ำทิ้งของเสีย ทั้งสิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย
- 2.4 ค่าลงทุนในที่ดินกับค่าตอบแทนจากการเลี้ยง
- 2.5 การขยายตัวในอนาคต มีเพื่อไว้หรือไม่
- 2.6 ขนาดบ่อที่ใช้เลี้ยง
- 2.7 วัสดุ พื้นผิว และระบบที่ใช้เลี้ยงจระเข้ ซึ่งขึ้นกับวัตถุประสงค์

วางไว้แต่แรก

3. แหล่งน้ำ

เนื่องจากจระเข้เป็นสัตว์เลื้อยคลานจึงไม่สามารถปรับอุณหภูมิภายในร่างกายได้ด้วยตัวเอง จำเป็นอย่างสูงที่ต้องใช้สิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยปรับอุณหภูมิ นั่นคือ น้ำ การที่จระเข้เข้าค้ำน้ำอย่างมากเป็นเหตุให้ต้องจัดหาน้ำให้เพียงพอ สม่ำเสมอตลอดเวลา

อีกทั้งคุณภาพน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ดีด้วย โดยใช้มาตรฐานของน้ำประปาเป็นเกณฑ์ คือ มีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

pH = 6.8-8.2 มีค่า DO ไม่ต่ำกว่า 3.0 ppm และมีค่า BOD ไม่เกิน 25 มิลลิกรัม ต่อ ลิตร (มาตรฐานน้ำประปา การประปานครหลวง:2539) การเลี้ยงจึงจะประสบผลสำเร็จได้จระเข้ที่มีหนังคุณภาพสูง ทั้งชนิดเดิม ๆ เกี่ยวกับจระเข้ที่ว่าสามารถอยู่ในน้ำเน่า คาวลิ้มเสี้ยว เพราะวิธีเลี้ยงเช่นนั้นจะทำให้จระเข้ป่วยและมีคุณภาพหนังที่เลว ดังนั้นผู้เลี้ยง ต้องคำนึงถึงแหล่งน้ำดิบที่ดีเพื่อใช้เลี้ยง ล้างและทำความสะอาดบ่อจระเข้โดยทั่วไปให้มาก

4. แหล่งอาหาร

อาหารมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเลี้ยงจระเข้ เพราะจระเข้เป็นสัตว์ที่กิน อาหารได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์ชนิดอื่น ดังนั้นอาหารจึงควรมีสารอาหารครบถ้วน ทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะความสด สะอาด เช่น เนื้อไก่ เนื้อปลา หรือลูกปลา ลูกกบที่มีชีวิตเป็นต้น ในช่วงจระเข้อายุประมาณ 1-3 เดือน สำหรับเนื้อหมู เนื้อไก่ ควร เสริมแร่ธาตุและวิตามินลงไป พร้อมทั้งยาปฏิชีวนะในขนาดป้องกันเพื่อให้ได้คุณค่าทางอาหารครบถ้วน ประการสำคัญการเปลี่ยนอาหาร จะต้องค่อย ๆ เปลี่ยน อย่าเปลี่ยน อาหารโดยกระทันหันเพราะจะทำให้จระเข้ไม่ยอมกินอาหาร

5. แหล่งวิชาการ

ปัจจุบัน การเลี้ยงสัตว์ไม่ว่าชนิดใดก็ตามล้วนจำเป็นต้องอาศัยวิชาการ และ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุ้มค่ากับการลงทุนการเลี้ยงจระเข้ก็เช่นเดียวกัน หากสามารถหาแหล่งสนับสนุนทางวิชาการได้ เช่น สมาคมส่งเสริมการอนุรักษ์ และการ เพาะเลี้ยงจระเข้แห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือนักวิชาการเพื่อช่วยชี้แนะให้การดำเนินการเป็นไปในแนวทางที่จึกก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และคุ้มค่า อีกทั้งหากมีปัญหากเกิดขึ้นก็พร้อมช่วยแก้ไขผ่อนคลาญได้ก่อนที่จะสายเกินไป

6. กุณกรรม

ปัจจุบันหากขาดแล้วก็มีอาจดำเนินการอะไรได้เลย ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยง จระเข้หรือสัตว์อื่นใด แต่เราสามารถควบคุมปัจจัยนี้ได้ โดยใช้ทุกบาททุกสตางค์เพื่อให้ เกิดผลประโยชน์อย่างคุ้มค่าสูงสุดจริงๆ และใช้เหตุผลประกอบกับหลักวิชาการทุกครั้ง ก่อนการใช้จ่ายเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ คือราคาที่ดิน ค่าก่อสร้างบ่อ ต้นทุนแปรผัน คือราคาลูกจระเข้ ราคาพ่อแม่พันธุ์ ค่าอาหาร ค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ ค่ายา ค่าตกแต่งสถานที่ หากมีพื้นที่ว่างเปล่า หรือที่ว่างจากฟาร์มปลูสัตว์ ก็สามารถทำฟาร์มจระเข้แทน จะช่วยประหยัดต้นทุนได้มาก

7. การตลาด

เรื่องนี้มีความสำคัญอย่างมาก หากเลี้ยงไปแล้วไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิตจะทำอย่างไร? ราคาตกต่ำ ไม่คุ้มการลงทุน จะขายหรือไม่? เราจะสร้างตลาดลูกจระเข้ตลาดหนึ่งจระเข้ หรือตลาดผลิตภัณฑ์จระเข้ทั้งในและนอกประเทศได้อย่างไร? ผู้ที่ตั้งต้นหรือคิดที่จะเลี้ยงจระเข้ควรศึกษาหาข้อมูลให้ดีเสียก่อน อีกทั้งต้องรู้ขั้นตอนต่าง ๆ ในการค้าขายหนึ่งจระเข้ นั้นรวมถึงระเบียบกฎเกณฑ์ข้อกฎหมายทั้งของประเทศเรา และระหว่างประเทศ (CITES) อย่างถ่องแท้อีกด้วย

ตลาดหนึ่งจระเข้ เป็นตลาดเฉพาะถือได้ว่าเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ผู้ใช้จะเป็นลูกค้ากลุ่มที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป เพราะฉะนั้นตลาดตลาดส่วนใหญ่จึงเป็นตลาดของต่างประเทศ สำหรับบอร์เดอร์ที่ตลาดลิ่งเข้ามาที่สัดส่วนใหญ่จะเป็นตลาดในระดับกลาง แถบยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งนิยมผลิตภัณฑ์หนึ่งจระเข้ประเภทกระเป๋ามากที่สุด

ประโยชน์ของจระเข้ใช้ได้ทุกส่วน

โดยทั่วไปเราจะเข้าใจกันว่า การใช้ประโยชน์จากจระเข้ จะมีเฉพาะหนังเท่านั้น แต่จากการศึกษาวิจัยโดยเฉพาะที่ทำในประเทศจีน มีรายงานว่า ผลิตภัณฑ์จากจระเข้หลายอย่างด้วยกันที่มีประโยชน์ในทางการแพทย์ เช่น

1. เนื้อนอกจากสามารถบริโภคเป็นอาหารแล้ว ชาวจีนยังใช้เนื้อเป็นส่วนประกอบเข้ากับตัวยาสมุนไพร เพื่อใช้รักษาโรคหอบหืด

2. ดีจระเข้ใช้ทำยารักษาโรคภูมิแพ้ มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ

3. น้ำมันจระเข้ใช้ทำยารักษาโรคผิวหนัง รักษาแผลไฟลวก และแผลสด

4. ฟันจระเข้ใช้ทำยากวาดคอเด็ก

5. กระดุกจระเข้ใช้ทำยารักษาโรคไขข้อ

6. เลือดจระเข้ใช้รักษามะเร็งตับระยะแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์กระเช้ดังกล่าวเป็นที่รู้จักกันดีในประเทศจีน ซึ่ง
ในปัจจุบันจีนยังทำการค้นคว้าวิจัย ในเรื่องเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง (น้ำอ้อย , 2538)

คุณค่าอาหารของเนื้อมะเข้

ส่วนประกอบ	เนื้อมะเข้(%)	ไก่เนื้อ(%)	เนื้อหมู(%)
โปรตีน(Crude Protein)	21.16	22.4	20.16
เถ้า(Ash)	0.92	3.2	1.10
ความชื้น(Moisure)	74.31	65.8	76.93
เส้นใย(Fiber)	0.01	-	0.05
ไขมัน(Fat)	0.40	8.6	1.60
พลังงาน(Energy)	911.63	-	854.89
แคลเซียม(Calcium)	0.30	-	0.38
ฟอสฟอรัส(Phosphorus)	0.57	-	0.55
กรดไขมัน(Fatty acid)	0.09	-	0.43

ที่มา : ศูนย์วิชาการ บริษัท ศรีราชาฟาร์ม กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 2 ราคาตลาดจระเข้หน้าจันทน์ไทยมีชีวิต

ขนาดจระเข้	ราคา (บาท)
30 - 40 เซนติเมตร	2,000 - 2,500
1 - 1.2 เมตร	3,000 - 5,000
1.5 - 1.7 เมตร	4,400 - 4,500
1.7 - 1.9 เมตร	5,500 - 6,000
2.0 - 2.1 เมตร	8,000 - 9,000
มากกว่า 2.1 เมตร	ตามแต่ตกลงกัน

ที่มา : วารสารข่าวจระเข้ ปีที่ 9 ฉบับที่ 5 กันยายน 2538

ตารางที่ 3 ราคาเนื้อจระเข้

ผลิตภัณฑ์	ราคา (บาท/กิโลกรัม)
เนื้อสด	650
เนื้อแห้ง	3,000 - 3,500

ที่มา : วารสารข่าวจระเข้ ปีที่ 9 ฉบับที่ 5 กันยายน 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์ในการส่งออก

สิ่งสำคัญที่สุดที่ไซเตสจะอนุญาตให้ 6 พาร์ม (รวมพาร์มจะเข้าสมุทรปราการ) ส่งจระเข้ออกขายในตลาดต่างประเทศได้ ก็เฉพาะจระเข้ที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเท่านั้นซึ่งการตรวจสอบว่า จระเข้มาจากการเพาะเลี้ยงหรือไม่นั้น จะพิสูจน์ได้จากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ฝังอยู่ในตัวจระเข้ มีชื่อเรียกว่า ไมโครชิพ

ไมโครชิพ (Microchip) คือ ชิ้นส่วนหน่วยความจำคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก เป็นแท่งกลมขนาดเท่าแท่งดินสอด่า มีความยาวประมาณ 1 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ไมโครชิพจะมีอุปกรณ์สำคัญ 2 ส่วนคือ แผงคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมาก ซึ่งมีตัวเลขบรรจุอยู่พร้อมกับมีขดลวดรับคลื่นวิทยุเพื่อแปลงคลื่นวิทยุเป็นพลังงาน อุปกรณ์ 2 ส่วนนี้จะบรรจุอยู่ในแคปซูลแก้วที่ไม่ทำปฏิกิริยากับร่างกายของจระเข้ ไมโครชิพจะเป็นอุปกรณ์สำคัญที่จะบอกว่า จระเข้แต่ละตัวมีประวัติความเป็นมาอย่างไร พาร์มใด ประเทศใดเป็นเจ้าของ การฝังไมโครชิพในตัวจระเข้จะใช้เข็มและกระบอกฉีดยาพิเศษฉีดยาที่บริเวณกล้ามเนื้อโคนหางด้านซ้าย ห่างจากเท้าหลังประมาณ 2-3 นิ้ว การฝังในบริเวณนี้เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ ไมโครชิพจะอยู่ติดตัวกับจระเข้ตลอดชีวิตเมื่อต้องการจะอ่านข้อมูลในไมโครชิพ ก็จะต้องใช้เครื่องอ่าน Scanner หรือ Reader จ่อตรงตำแหน่งที่ฝังไมโครชิพไว้ เครื่องอ่านจะส่งคลื่นวิทยุในไมโครชิพจะแปลงคลื่นวิทยุเป็นพลังงานทำการอ่านหมายเลขบนแผงคอมพิวเตอร์ แล้วส่งสะท้อนกลับไปยังเครื่องอ่าน ปรากฏเป็นหมายเลขข้อมูลบนจอของเครื่องอ่าน

สำหรับการคัดเกรดของผลิตภัณฑ์นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการคือ

1. ขึ้นอยู่กับพันธุ์ของจระเข้
2. อยู่กับการคัดเกรดพันธุ์จระเข้ตั้งแต่เป็นวัตถุดิบ และตำหนิต่าง ๆ
3. วิธีการฟอก ความละเอียดในการฟอก
4. การออกแบบของผลิตภัณฑ์
5. ฝีมือการตัดเย็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทความเกี่ยวกับสไลด์ประกอบเสียง

ความหมายของสไลด์

วารินทร์ รัชมีพรหม (2529:1) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่าหมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายให้ปรากฏบนจอขนาดใหญ่ ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของภาพสไลด์ จะเป็นภาพโปร่งแสงที่บันทึกไว้หุ้มด้วยกรอบกระดาษ พลาสติกหรือ โลหะขนาดต่างๆ คือ $3 \frac{1}{4} \times 4$ นิ้ว และ 2×2 นิ้ว

สไลด์ประกอบเสียงหมายถึง สไลด์เรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งโดยอาจจะเป็น เรื่องสั้นหรือเรื่องยาว ชุดหนึ่งอาจมี สิบภาพหรืออาจถึงร้อยภาพก็ได้

คุณค่าของสไลด์ประกอบเสียงต่อการศึกษา

วารินทร์ รัชมีพรหม (2529:2) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ประกอบ เสียงต่อการศึกษาดังนี้

1. เปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจ
2. ทำให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและเสียงที่สัมพันธ์กันเป็นเรื่องราวต่อเนื่องก่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. สามารถนำมาใช้เป็นสื่อที่เรียนเพียงคนเดียว หรือเป็นกลุ่มได้
4. สามารถนำมาดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการ เพื่อทบทวน เตือนความจำหรือประเมินผล
5. สไลด์ประกอบเสียงที่ผลิตขึ้น โดยมีหลักเกณฑ์ที่ดีจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สไลด์ประกอบเสียงนั้นสามารถทำสำเนาแจกจ่ายไปตามสถานศึกษาต่างๆ ได้เรียนรู้เรื่องนั้นอย่างเท่าเทียมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีและข้อจำกัดของสไลด์ประกอบเสียง

ข้อดีของสไลด์ประกอบเสียง

ประทีน คล้ายนาค (2527:49) กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของสไลด์ประกอบเสียง

1. นักศึกษาสามารถศึกษได้ด้วยตนเอง โดยการเข้าเทปบันทึกเสียงประกอบ
2. ใช้ศึกษาได้ทั้งรายบุคคล หรือกลุ่มย่อยรวมทั้งชั้น
3. สามารถฉายให้ดูซ้ำได้จนกว่าจะเข้าใจ
4. ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
5. ช่วยให้ผู้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยในกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งต่างๆ ได้นาน
7. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยมต่างๆ ได้
8. นำไปใช้ร่วมกับสื่อต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้ได้กับทุกวิชา
10. สไลด์มีขนาดเล็ก ทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามที่ต่างๆ ได้สะดวก
11. การทำสไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เมื่อเปรียบเทียบกับความสะดวกและ

ประโยชน์ที่ได้รับ

12. สามารถตัดต่อและต่อเติม เนื้อหาบางตอนได้ใหม่ ในกรณีที่บางภาพบางตอนล้าสมัย จึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

ข้อจำกัดของสไลด์ประกอบเสียง

ณรงค์ สมพงษ์ (2530:195) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของสไลด์ดังนี้

1. สไลด์ไม่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวได้
2. การฉายมักไม่สะดวกกับผู้ฉายที่ต้องไปยืนอยู่หน้าชั้น
3. จำเป็นต้องฉายสไลด์ในห้องมืดมาก จึงจะได้ภาพที่ดี
4. การนำเสนอสไลด์เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ณรงค์ สมพงษ์ (2530:198) ได้กล่าวถึงการนำเสนอสไลด์เพื่อวัตถุประสงค์
ต่างๆ ดังนี้

1. เพื่อสร้างความคิดรวบยอด
2. เพื่อสนับสนุนเนื้อ เรื่องที่นำเสนอให้มีน้ำหนักขึ้นและเห็นจริงเห็นจัง
3. เพื่อให้เห็นภาพกระบวนการแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดและชัดเจน
4. เพื่อแสดงความแตกต่างของสิ่งต่างๆ โดยใช้ภาพสไลด์เปรียบเทียบ
5. สร้างความประทับใจ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ไปในทิศทางที่

ต้องการ ซึ่งเหมาะสมกับการนำเสนอด้วยสไลด์ประกอบเสียง

จากข้อคิดเห็นต่างๆ ที่กล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า สไลด์เป็นสื่อการเรียน
การสอน และเผยแพร่เทคโนโลยีที่นับว่ามีประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะสามารถทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจในเนื้อหา และเป็นการกระตุ้นความสนใจโดยใช้ภาพและเสียงประกอบ
ทั้งสามารถจัดทำได้ง่ายสะดวกและมีต้นทุนการผลิตต่ำ (ปิยะภูมิ , 2534)

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านการเพาะเลี้ยงจระเข้จากตำรา และเอกสาร ตลอดจนคำแนะนำจากนักวิชาการ
2. วิเคราะห์เนื้อหาเรื่องที่เลือกมาทำสไลด์
3. ศึกษาหลักการผลิตสไลด์ประกอบเสียงทั้งเรื่องการผลิตสไลด์ และบันทึกเสียง
4. ผลิตสไลด์และตรวจสอบคุณภาพของสไลด์

การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ เพื่อนำมาจัดทำสไลด์ประกอบเสียงโดยการนำเนื้อหาจากผู้มีความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนนักวิชาการที่ได้เขียนเป็นตำรามาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนบรรยาย โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น

- 4.1 ลักษณะของจระเข้
- 4.2 การผสมพันธุ์ของจระเข้
 - บ่อที่ใช้ผสมพันธุ์
 - การผสมพันธุ์
 - การฟักไข่
- 4.3 วิธีการเลี้ยงจระเข้
 - การทำไมโครชิพ
 - การอนุบาลลูกจระเข้
 - การเจริญเติบโตของจระเข้
- 4.4 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากจระเข้
 - การนำหนังจระเข้ไปผลิตเป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ
 - การนำเนื้อจระเข้ไปทำอาหาร

5. จัดทำคำบรรยายภาพตามเนื้อเรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้ (ภาคผนวก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นประโยชน์ในการนำมาใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พิจารณาเนื้อหาที่จะถ่ายภาพตามหัวข้อเรื่องต่าง ๆ เรื่องลำดับเนื้อหา เรื่องตามที่จัดทำบทบรรณาธิไว้
7. วางแผนกำหนดเวลาสถานที่ที่จะถ่ายภาพ และดำเนินการถ่ายภาพตามแผนที่วางไว้
8. นำภาพมาตรวจสอบคุณภาพความชัดเจน และการสื่อความหมายพร้อมทั้งแก้ไขส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์
9. เรื่องลำดับภาพสไลด์
10. บันทึกเสียงคำบรรยายตามบทสไลด์
11. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิต
12. ประเมินคุณภาพสไลด์ ทำการประเมินใน 2 ลักษณะ คือ
 - 12.1 ลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิต
 - 12.1.1 ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่อง ให้การสื่อความหมายสมบูรณ์หรือไม่
 - 12.1.2 ความคมชัดของภาพ
 - 12.1.3 การจัดองค์ประกอบของภาพ จุดเน้น ขนาดตัวอักษรที่ใช้
 - 12.1.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
 - 12.2 ลักษณะความเหมาะสมของการนำไปใช้งาน
 - 12.2.1 เป็นเรื่องที่ดึงดูดความสนใจหรือไม่ ภาพและเสียงสัมพันธ์กันหรือไม่
 - 12.2.2 ความถูกต้องของเนื้อเรื่อง การอ่านออกเสียงชัดเจนหรือไม่
 - 12.2.3 เสียงเพลงประกอบเหมาะสม
 - 12.2.4 ความเร็วช้าของเสียงบรรยาย
 - 12.2.5 เวลาที่ใช้ในแต่ละภาพ และทั้งเรื่องเหมาะสมหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์

การประเมินคุณภาพสไลด์ ประเมินทั้งทางกายภาพ และการนำไปใช้ โดยใช้แบบทดสอบจะทำการติดต่อขอความกรุณาจากผู้ประเมิน ทั้งหมด 15 ท่าน คือ

1. อาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะเทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาเทคนิคเกษตร 3 ท่าน
2. เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้และปฏิบัติงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2 ท่าน
3. เพื่อนนักศึกษาร่วมสถาบัน 10 ท่าน

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์

1. ติดต่อนัดหมายกับผู้ประเมิน นัดวัน เวลา สถานที่ในการประเมินคุณภาพสไลด์
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฉายสไลด์
3. แจกแบบประเมินผล และชี้แจงการออกแบบแบบประเมินผล
4. ฉายสไลด์ให้ผู้ประเมินดูที่ละภาพก่อน แล้วจึงทำการฉายสไลด์พร้อมกับคำบรรยายอีกครั้ง
5. เก็บรวบรวมแบบประเมินผลคืน
6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำข้อมูลมาแก้ไขต่อไป

หลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพสไลด์

1. การประเมินคุณภาพสไลด์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ประเมินคุณภาพลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง

จะใช้ตารางแบบประเมินคุณภาพตามลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบ

เสียง ในหัวข้อต่าง ๆ ตามแบบตารางการประเมิน (ภาคผนวก) ว่าตรงตามวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้หรือจะเอามาใช้ในการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หรือไม่ ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนต่ำสุด คือ 1 และคะแนนสูงสุดคือ 3 ลักษณะของสไลด์ที่ประเมิน ถ้าได้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.5 ลงมาเป็นระดับที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ถ้าค่าเฉลี่ยเกิน 1.51 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี โดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือ

$$X = \frac{\Sigma X}{n}$$

n

แทนค่าในสูตร X = ค่าเฉลี่ยรวมของระดับคะแนนทั้งหมด
 ΣX = ผลรวมทั้งหมดของระดับคะแนนแต่ละภาพ
 n = จำนวนภาพทั้งหมด

ตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

โดยใช้แบบทดสอบประเภท Pre-test และ Post-test ซึ่งข้อสอบเป็นแบบปรนัย มีชุดละ 20 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก 2 ชุด กับผู้ถูกประเมินซึ่งไม่เคยมีความรู้ทางด้านนั้นมาก่อน จำนวน 10 ท่าน

วิธีการประเมิน

(1) แจกแบบทดสอบการประเมินก่อนการชมสไลด์ประกอบเสียง ให้ผู้ถูกประเมินจำนวน 10 ท่าน ทำ แล้วเก็บรวบรวมแบบประเมินไว้

(2) หลังจากนั้น 1 อาทิตย์ ให้ผู้ถูกประเมินสไลด์ชุดเดิมชมสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ที่ได้เตรียมไว้

(3) แจกแบบทดสอบชุดที่ 2 ที่เป็นเนื้อหาเหมือนแบบทดสอบชุดที่ 1 ทุกประการแต่สลับข้อกัน ให้ผู้ถูกประเมินทำแล้วเก็บรวบรวมไว้

(4) นำผลการประเมินทั้ง 2 ชุดมาเปรียบเทียบกันและสรุปผลการประเมิน

2. หลังจากทำการประเมินคุณภาพสไลด์จากผู้ประเมินทั้ง 15 ท่าน แล้วจะเก็บแบบประเมินผลนำมาเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อบกพร่องและดำเนินการแก้ไข

ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ข้อมูลไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

1. กล้องถ่ายภาพ
2. ฟิล์มสไลด์
3. เทปเปล่า
4. กระดาษสีและเครื่องเขียน
5. กระดาษกาวและกาวลาเทกซ์
6. คัตเตอร์ กรรไกรและไม้บรรทัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการดำเนินงานมีดังนี้

ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2538 - เดือน มีนาคม 2539 เป็นระยะเวลา 5 เดือน

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาปฏิบัติการ				
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาระเบียบของวิชาปัญหาพิเศษ และข้อมูลทางด้านการผลิตสไลด์					
2. รวบรวมข้อมูลในด้านหาของจระเข้					
3. เสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ และพิมพ์สคริป					
4. เรียบเรียงเนื้อหาและวางแผนการถ่ายสไลด์					
5. จัดลำดับภาพและเรียบเรียงเนื้อหา					
6. บันทึกเสียงลงบนสไลด์					
7. ประเมินคุณภาพสไลด์					
8. สอบปัญหาพิเศษ					
9. แก้ไขปรับปรุงปัญหาพิเศษพร้อมทั้งเข้าเล่ม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์

การประเมินผลคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้ ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 จากเกณฑ์การประเมินคุณภาพลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ค่าระดับคะแนนไว้ 3 ระดับด้วยกัน คือ คะแนนต่ำสุด คือ 1 และคะแนนสูงสุด คือ 3 ลักษณะของสไลด์ที่ประเมิน ถ้าได้ช่วงคะแนนระหว่าง 1.00-1.50 เป็นระดับที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข และช่วงคะแนนระหว่าง 1.51-3.00 เป็นระดับที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี โดยได้แสดงผลไว้ในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยลักษณะทางกายภาพของสไลด์

ลักษณะทางกายภาพของสไลด์	ระดับคะแนนเฉลี่ย
- ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่อง	2.85
- ความคมชัดของภาพ	2.63
- การจัดองค์ประกอบของภาพ	2.77
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	2.93
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม (\bar{X}) 2.79	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เกณฑ์ในการประเมินลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน โดยใช้แบบทดสอบ ชุด1 (Pre-test) และ ชุด2 (Post-test) ลักษณะของสไลด์ที่ประเมินถ้าช่วงสอบ Pre-test ได้คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ ของคะแนนทั้งหมด และช่วงสอบ Post-test ได้คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ของคะแนนทั้งหมดถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

ตารางที่ 6 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ผู้ถูกประเมินคนที่	คะแนนสอบ Pre-test	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)	คะแนนสอบ Post-test	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)
1	6	30	15	75
2	5	25	14	70
3	6	30	17	85
4	9	45	18	90
5	8	40	15	75
6	5	25	16	80
7	6	30	15	75
8	7	35	14	70
9	5	25	12	60
10	6	30	17	85
ผลเฉลี่ยรวม	6.3	31.5 %	15.3	76.5 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 7 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพ ทางด้านกายภาพของสไลด์
ประกอบเสียง**

ลักษณะ	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์	ความคมชัด ของภาพ	การจัด องค์ประกอบ ของภาพ	ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย	ค่าเฉลี่ยรวม แต่ละภาพ (\bar{X})
1	2.80	2.20	3.00	2.80	2.70
2	3.00	2.60	3.00	2.80	2.85
3	2.20	2.80	3.00	2.80	2.70
4	2.00	2.60	2.20	2.40	2.30
5	1.80	3.00	2.60	2.80	2.55
6	2.20	2.40	2.60	2.80	2.50
7	2.60	2.40	2.20	2.80	2.50
8	3.00	2.60	2.60	2.80	2.75
9	3.00	2.80	3.00	2.40	2.80
10	3.00	2.60	2.60	2.80	2.75
11	2.80	2.40	2.80	2.60	2.65
12	2.80	2.60	2.80	2.60	2.70
13	3.00	2.80	2.20	3.00	2.75
14	2.80	3.00	2.60	3.00	2.85
15	2.80	3.00	2.60	3.00	2.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะ	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์	ความคมชัด ของภาพ	การจัด องค์ประกอบ ของภาพ	ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย	ค่าเฉลี่ยรวม แต่ละภาพ (\bar{X})
ภาพที่					
16	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
17	2.80	2.80	2.60	3.00	2.80
18	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
19	2.80	3.00	2.60	3.00	2.85
20	2.80	3.00	2.80	3.00	2.90
21	3.00	2.60	3.00	3.00	2.90
22	2.60	2.00	2.20	3.00	2.45
23	3.00	2.80	2.40	3.00	2.80
24	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
25	2.80	2.80	2.80	3.00	2.85
26	3.00	2.60	2.60	3.00	2.80
27	2.80	3.00	3.00	3.00	2.95
28	3.00	2.20	2.80	3.00	2.75
29	3.00	2.40	2.80	2.80	2.75
30	3.00	2.60	2.60	2.80	2.75
31	3.00	2.20	2.80	3.00	2.75
32	3.00	2.40	2.80	3.00	2.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะ ภาพที่	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์	ความคมชัด ของภาพ	การจัด องค์ประกอบ ของภาพ	ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย	ค่าเฉลี่ยรวม แต่ละภาพ (\bar{X})
33	2.80	2.40	2.40	2.80	2.60
34	2.40	2.40	3.00	3.00	2.70
35	2.80	2.80	2.80	3.00	2.85
36	3.00	2.40	2.80	3.00	2.80
37	3.00	2.40	3.00	3.00	2.85
38	3.00	2.40	2.80	3.00	2.80
39	3.00	2.20	2.60	2.80	2.65
40	2.60	2.60	2.60	3.00	2.70
41	3.00	2.40	2.80	3.00	2.80
42	3.00	2.40	2.40	2.60	2.60
43	2.20	3.00	2.80	3.00	2.75
44	3.00	2.60	3.00	3.00	2.90
45	2.40	2.80	2.60	3.00	2.70
46	3.00	2.00	3.00	3.00	2.75
47	3.00	2.00	2.80	3.00	2.70
48	3.00	3.00	2.80	3.00	2.95
49	3.00	3.00	2.80	3.00	2.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะ	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์	ความคมชัด ของภาพ	การจัด องค์ประกอบ ของภาพ	ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย	ค่าเฉลี่ยรวม แต่ละภาพ (\bar{X})
ภาพที่					
50	3.00	3.00	2.80	3.00	2.95
51	3.00	2.00	2.80	3.00	2.70
52	3.00	3.00	2.60	3.00	2.90
53	3.00	2.60	2.60	3.00	2.80
54	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
55	3.00	2.60	3.00	3.00	2.90
56	3.00	2.80	3.00	3.00	2.95
57	3.00	2.60	3.00	3.00	2.90
58	3.00	2.80	2.80	3.00	2.95
59	2.80	2.40	3.00	3.00	2.80
60	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
61	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
62	2.80	3.00	2.80	2.80	2.85
63	2.80	2.80	3.00	3.00	2.90
64	3.00	2.60	2.80	3.00	2.85
65	2.80	2.60	2.80	2.80	2.75
66	3.00	2.60	2.60	2.80	2.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะ ภาพที่	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์	ความคมชัด ของภาพ	การจัด องค์ประกอบ ของภาพ	ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย	ค่าเฉลี่ยรวม แต่ละภาพ (\bar{X})
67	3.00	2.60	2.80	3.00	2.85
68	3.00	2.80	3.00	3.00	2.95
69	3.00	2.80	3.00	3.00	2.95
70	3.00	2.00	3.00	3.00	2.75
71	3.00	2.40	3.00	3.00	2.85
72	3.00	2.40	3.00	3.00	2.85
73	2.40	3.00	3.00	3.00	2.85
74	2.60	3.00	2.80	3.00	2.85
75	3.00	2.60	2.80	3.00	2.85
76	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
77	3.00	2.80	2.80	3.00	2.90
78	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
79	2.60	2.80	2.80	3.00	2.75
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.83	2.73	2.67	2.93	2.75

- หมายเหตุ
1. การปรับปรุง (1.00 - 1.50)
 2. พอใช้ (1.51 - 2.30)
 3. ดี (2.31 - 3.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์

1. เสียงในการบรรยายยังไม่ค่อยชัดเจน น้ำเสียงไม่ชวนฟัง
2. สไลด์บางภาพไม่คมชัดเท่าที่ควร
3. การจัดองค์ประกอบของภาพยังขาดความสมดุลย์
4. ภาพที่ซ้อนตัวหนังสือมีดเกินไปทำให้ไม่ค่อยเห็นตัวหนังสือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์จากตารางสรุปผลการประเมินปรากฏว่า

1. ค่าเฉลี่ย ลักษณะทางกายภาพของสไลด์ที่ทำการประเมิน มีระดับคะแนนอยู่ที่ 2.75 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี
2. ค่าเฉลี่ย ลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งานของสไลด์ จากผลการประเมิน ระดับคะแนนเฉลี่ยของผู้ประเมินก่อนชมสไลด์คือ 31.5 เปอร์เซนต์ ซึ่งไม่เกิน 60 เปอร์เซนต์ และเมื่อชมสไลด์ไปแล้ว ผลการประเมินคือมีระดับคะแนนเฉลี่ยคือ 76.5 เปอร์เซนต์ ซึ่ง เกิน 60 เปอร์เซนต์ จากเกณฑ์ที่กำหนดให้ถือว่าสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้สามารถนำไปใช้งานได้เนื่องจากสามารถทำให้ผู้ชมได้รับความรู้เพิ่มขึ้น

ดังนั้นสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้ชุดนี้จึงอยู่ใน
เกณฑ์ดี

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาในการทำสไลด์ประกอบเสียง

1. ยิ่งขาดความรู้ และเนื้อหาของเรื่องจะทำสไลด์ ทำให้ได้ภาพที่ไม่ต่อเนื่อง และเนื้อหาอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามหลักในการดำเนินงานจริง
2. อุปกรณ์ในการถ่ายทำสไลด์ยิ่งขาดประสิทธิภาพในบางขั้นตอน
3. ผู้จัดทำไม่มีเวลาที่สามารถจะถ่ายภาพสไลด์ให้ได้ภาพที่เหมาะสมได้เนื่องจากช่วงระยะเวลาในการถ่ายทำสไลด์ไม่ตรงกับฤดูกาล และวงชีวิตของจระเข้
4. การบันทึกภาพ การรวบรวมข้อมูล และต้องติดต่อกับทางฟาร์ม ต้องใช้เวลาในการเดินทางหลายครั้งทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการทำสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ผู้ทำการศึกษามีข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแบบอย่างในการจัดทำสไลด์ประกอบเสียงในครั้งต่อไป คือ

1. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรให้ความสำคัญต่อการศึกษา ค้นคว้าความรู้ในด้านเนื้อหา ประกอบกับการถ่ายภาพอย่างรอบคอบ และถูกต้อง เนื้อหาที่สามารถจะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียงจะมีคุณภาพดี และสมบูรณ์
2. เพื่อประหยัดงบประมาณในการจัดทำสไลด์ประกอบเสียง ควรเลือกสถานที่ที่สามารถถ่ายภาพได้เสร็จสิ้นในสถานที่เดียว และควรจะมีขั้นตอนในการถ่ายทำให้ครบถ้วน จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมทั้งประหยัดเวลาในการปฏิบัติงานด้วย
3. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรมีอุปกรณ์ เป็นของตนเองและมีประสิทธิภาพในการใช้งานพอสมควร เพื่อความสะดวก และความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน
4. ผู้จัดทำควรมีความรู้ในเรื่องที่จะนำมาทำสไลด์ประกอบเสียงเป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถสื่อความหมายจากนามธรรม เป็นรูปธรรม ได้อย่างชัดเจน
5. ผู้จัดทำควรมีข้อมูลทางวิชาการเพียงพอในการค้นคว้าไม่ควรเลือกหัวข้อเรื่องที่มีข้อมูลอยู่น้อย และแหล่งข้อมูลกระจัดกระจาย
6. ผู้จัดทำควรวางแผนในขั้นตอน การทำให้ละเอียดชัดเจนมากที่สุดเพื่อความสะดวกในการทำงาน และลดข้อบกพร่องในเนื้อหาของสไลด์ในด้าน การสื่อความหมาย

เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ สมพงษ์. 2530. สื่อเพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริม
และฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.

น้ำอ้อย เผ่าเพ็ญการ และคณะ. 2537. วารสารเกษตรศาสตร์ การเลี้ยงจระเข้.
ปีที่ 39 (ฉบับที่ 4 สิงหาคม - กันยายน)

ปานเทพ รัตนากร. 2534. จดหมายข่าวจระเข้. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 5 กันยายน)

ปานเทพ รัตนากร. 2538. จดหมายข่าวจระเข้. ปีที่ 9 (ฉบับที่ 5 กันยายน)

ปิยะภูมิ กาญจนเจริญ. 2534. ปัญหาพิเศษเรื่องสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการจัดการแม่
โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม. ภาควิชา เทคโนโลยีเกษตร สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประทีน คล้ายนาค. 2527. การผลิตวัสดุสำหรับฉายภาพนิ่ง. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.

พิพัฒน์ ชัยกุลวัฒนา. 2539. นักวิทยาศาสตร์ส่วนวิเคราะห์คุณภาพน้ำ. สัมภาษณ์. 18 กุมภาพันธ์
2539.

พงษ์ศักดิ์ มั่นนพผล. 2536. เกษตรก้าวหน้า. ปีที่ 8 (ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน)

สุพิน วิวัฒน์ชัยเศรษฐ. 2538. วารสารการประมง. ปีที่ 48 (ฉบับที่ 2 มีนาคม -
เมษายน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วารินทร์ รัชมีพรหม.2529.สไลด์ประกอบเสียง.ภาควิชา เทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วุฒิเลิศ กล้าหาญ.2538.การเพาะเลี้ยงจระเข้.ศูนย์วิชาการ บริษัท ศรีราชาฟาร์ม
กรุ๊ป จำกัด ชลบุรี.(โรเนียว)

อภิวัฒน์ แพทย์พัฒน์มงคล และคณะ.2535.วารสารเกษตรศาสตร์ การเลี้ยงจระเข้.ปีที่ 37
(ฉบับที่ 3 เดือน มิถุนายน - กรกฎาคม)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง
เรื่อง

การเพาะเลี้ยงจระเข้

คำชี้แจง แบบประเมินคุณภาพสไลด์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ตารางประเมินคุณภาพลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง

เกณฑ์ในการให้คะแนน แบ่งระดับของสไลด์ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงแก้ไข

2 = พอใช้

3 = ดี

ตอนที่ 2 แบบทดสอบประเมินคุณภาพลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

โดยใช้แบบทดสอบประเภท Pre-test และ Post-test เป็นข้อ

สอบแบบปรนัย มีชุดละ 20 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก 2 ชุด

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพลักษณะทางภาพของสไลด์ประกอบเสียง

คำอธิบาย การใช้ตารางประเมินคุณภาพ

ในการประเมินจะฉายสไลด์ให้ชมทีละภาพ และให้ผู้ประเมินลงคะแนนในช่อง 1 2 และ 3 ตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะลงในช่องว่างด้านท้ายตารางที่ให้ไว้ด้วย

ระดับ คะแนน	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์			ความคมชัด ของภาพ			การจัด องค์ประกอบ ของภาพ			ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย			ข้อเสนอ แนะ
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
ภาพที่													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์			ความคมชัด ของภาพ			การจัด องค์ประกอบ ของภาพ			ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย			ข้อเสนอ แนะ	
	ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2		3
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์			ความคมชัด ของภาพ			การจัด องค์ประกอบ ของภาพ			ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย			ข้อเสนอ แนะ	
	ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2		3
34														
34														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์			ความคมชัด ของภาพ			การจัด องค์ประกอบ ของภาพ			ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย			ข้อเสนอนะ	
	ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2		3
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน	ภาพตรงตาม วัตถุประสงค์			ความคมชัด ของภาพ			การจัด องค์ประกอบ ของภาพ			ความชัดเจน ของเสียง บรรยาย			ข้อเสนอ แนะ	
	ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2		3
74														
75														
76														
77														
78														
79														

หมายเหตุ 1 = การปรับปรุงแก้ไข
2 = พอใช้
3 = ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

คำอธิบาย เป็นแบบทดสอบ กขคง 2 ชุด

การประเมินจะให้ผู้ถูกประเมินทำข้อสอบชุดที่ 1 แล้วหลังจากนั้น 1 อาทิตย์ ภายหลังได้พร้อมทั้งเปิดเสียงคำบรรยายจนกระทั่งจบชุด แล้วให้ผู้ถูกประเมินทำข้อสอบชุดที่ 2

แบบทดสอบ ความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ (1)

คำสั่ง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อ 1. จระเข้ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยคือพันธุ์อะไร

- ก. จระเข้แม่น้ำเค็ม
- ข. จระเข้แม่น้ำจืด
- ค. อัลลิเกเตอร์
- ง. ตะโขง

ข้อ 2. จากข้อ 1. ทำไมถึงนิยมเลี้ยงจระเข้ชนิดนี้

- ก. หาพ่อแม่พันธุ์ง่าย
- ข. เลี้ยงง่าย
- ค. หนึ่งเป็นที่นิยม
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

ข้อ 3. จระเข้ที่มีลักษณะหัวแบนคล้ายปลาคือ

- ก. จระเข้แม่น้ำเค็ม
- ข. จระเข้แม่น้ำจืด
- ค. อัลลิเกเตอร์
- ง. ตะโขง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4. ลักษณะที่เป็นข้อแตกต่างของจระเข้หน้าเค็ม และจระเข้หน้าจืดที่เห็นได้ชัด
เด่นที่สุดคืออะไร

- ก. ขนาดลำตัว
- ข. สีของลำตัว
- ค. เกล็ดที่ท้ายทอย
- ง. ลักษณะของไข่

ข้อ 5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของจระเข้เพศผู้

- ก. เพศผู้จะมีลำตัวใหญ่กว่าเพศเมีย
- ข. เพศผู้จะมีสีเข้มกว่าเพศเมีย
- ค. เพศผู้จะมีลิ้นยาว ๆ ยื่นออกมา
- ง. เพศผู้จะมีหัวเล็กและสั้นกว่า

ข้อ 6. ประโยชน์ของบ่อรวมคืออะไร

- ก. เพื่อศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของจระเข้
- ข. เพื่อประหยัดพื้นที่ในการเลี้ยง
- ค. ไม่มีปัญหาในการแย่งแม่พันธุ์ของพ่อพันธุ์
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 7. อัตราส่วนระหว่างจระเข้กับพื้นที่บ่อรวมที่เหมาะสมที่สุดคือเท่าไร

- ก. 1 ตัว : 10 ตารางเมตร
- ข. 1 ตัว : 20 ตารางเมตร
- ค. 1 ตัว : 30 ตารางเมตร
- ง. 2 ตัว : 10 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8. จะใช้เริ่มผสมพันธุ์ในเดือนใด

- ก. พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
- ข. มีนาคม - พฤษภาคม
- ค. มิถุนายน - สิงหาคม
- ง. กันยายน - ตุลาคม

ข้อ 9. จะใช้ใช้ระยะเวลาในการสร้างไข่กี่อาทิตย์

- ก. 2 อาทิตย์
- ข. 4 อาทิตย์
- ค. 6 อาทิตย์
- ง. 8 อาทิตย์

ข้อ 10. จะใช้ออกไข่ครั้งละประมาณกี่ฟอง

- ก. 10 - 20 ฟอง
- ข. 30 - 40 ฟอง
- ค. 50 - 60 ฟอง
- ง. มากกว่า 60 ฟอง

ข้อ 11. อะไรเป็นตัวควบคุมความชื้นในตู้ฟัก

- ก. อากาศ
- ข. น้ำ
- ค. สารเคมี
- ง. แสงไฟ

ข้อ 12. ในการฝึกใช้จระเข้ ถ้าต้องการเพศผู้ต้องปรับอุณหภูมิไว้ที่กึ่งศาเซลเซียส

- ก. 29 - 30 C
- ข. 30 - 31 C
- ค. 31 - 32 C
- ง. 32 - 33 C

ข้อ 13. เรามักจะทำไมโครชิพในลูกจระเข้ภายในกี่วันหลังคลอด

- ก. 3 วัน
- ข. 5 วัน
- ค. 7 วัน
- ง. 10 วัน

ข้อ 14. ตำแหน่งที่นิยมฉีดไมโครชิพคือที่ใด

- ก. โคนหางขวา
- ข. โคนหางซ้าย
- ค. ขาหลังทั้งสองข้าง
- ง. ปลายหาง

ข้อ 15. อาหารของลูกจระเข้ในระยะแรกคืออะไร

- ก. ลูกปลาที่มีชีวิต
- ข. เนื้อหมูดผสมวิตามิน
- ค. เนื้อไก่บดผสมวิตามิน
- ง. เนื้อไก่บด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 16. จระเข้อายุเท่าไรจึงจะนำมาฆ่าและได้

- ก. 1 - 2 ปี
- ข. 2 - 3 ปี
- ค. 4 - 5 ปี
- ง. 6 - 10 ปี

ข้อ 17. ขั้นตอนแรกในการฆ่าและจระเข้คืออะไร

- ก. ใช้มีดเจาะกระดูก
- ข. ใช้มีดแทงคอ
- ค. ฉีดยาสลบ
- ง. ใช้ไฟช็อต

ข้อ 18. เนื้อจระเข้拿去ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง

- ก. เป็นยาบำรุง
- ข. ประกอบอาหาร
- ค. เป็นส่วนประกอบของยา
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 19. อะไรที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์จากจระเข้

- ก. น้ำมัน
- ข. กระเป๋า
- ค. เสื้อผ้า
- ง. ฮาเม็ด

ข้อ 20. เราดูแลทำความสะอาดบ่อจระเข้เพื่ออะไรเป็นสำคัญ

- ก. เพื่อป้องกันไม่ให้จระเข้กินขยะหรือสิ่งแปลกปลอมเข้าไป
- ข. เพื่อกำจัดกลิ่น
- ค. เพื่อกันแมลง
- ง. เพื่อสะดวกในการผสมพันธุ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบ ความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ (2)

คำสั่ง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อ 1. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของจระเข้เพศผู้

- ก. เพศผู้จะมีลำตัวใหญ่กว่าเพศเมีย
- ข. เพศผู้จะมีสีเข้มกว่าเพศเมีย
- ค. เพศผู้จะมีลิ้นยาว ๆ สีนอกมา
- ง. เพศผู้จะมีหัวเล็กและสั้นกว่า

ข้อ 2. ลักษณะที่เป็นข้อแตกต่างของจระเข้หน้าเค็ม และจระเข้หน้าจืดที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคืออะไร

- ก. ขนาดลำตัว
- ข. สีของลำตัว
- ค. เกล็ดที่ท้ายทอย
- ง. ลักษณะของไข่

ข้อ 3. จระเข้ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยคือพันธุ์อะไร

- ก. จระเข้หน้าเค็ม
- ข. จระเข้หน้าจืด
- ค. อัลลิเกเตอร์
- ง. ตะโขง

ข้อ 4. จากข้อ 3. ทำไมถึงนิยมเลี้ยงจระเข้ชนิดนี้

- ก. หาพ่อแม่พันธุ์ง่าย
- ข. เลี้ยงง่าย
- ค. หนังเป็นที่นิยม
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5. จะใช้เริ่มผสมพันธ์ในเดือนใด

- ก. พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
- ข. มีนาคม - พฤษภาคม
- ค. มิถุนายน - สิงหาคม
- ง. กันยายน - ตุลาคม

ข้อ 6. จะใช้ออกไข่ครั้งละประมาณกี่ฟอง

- ก. 10 - 20 ฟอง
- ข. 30 - 40 ฟอง
- ค. 50 - 60 ฟอง
- ง. มากกว่า 60 ฟอง

ข้อ 7. จะใช้ใช้ระยะเวลาในการสร้างไข่กี่อาทิตย์

- ก. 2 อาทิตย์
- ข. 4 อาทิตย์
- ค. 6 อาทิตย์
- ง. 8 อาทิตย์

ข้อ 8. อะไรเป็นตัวควบคุมความชื้นในตู้ฟัก

- ก. อากาศ
- ข. น้ำ
- ค. สารเคมี
- ง. แสงไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 9. ในการฝึกใช้จระเข้ ถ้าต้องการเพศผู้ต้องปรับอุณหภูมิไว้ที่ก้องศาเซลเซียส

- ก. 29 - 30 C
- ข. 30 - 31 C
- ค. 31 - 32 C
- ง. 32 - 33 C

ข้อ 10. จระเข้อายุเท่าไรจึงจะนำมาชำแหละได้

- ก. 1 - 2 ปี
- ข. 2 - 3 ปี
- ค. 4 - 5 ปี
- ง. 6 - 10 ปี

ข้อ 11. เนื้อจระเข้เข้าไปทำประโยชน์อะไรได้บ้าง

- ก. เป็นยาบำรุง
- ข. ประกอบอาหาร
- ค. เป็นส่วนประกอบของยา
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 12. ประโยชน์ของบ่อรวมคืออะไร

- ก. เพื่อศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของจระเข้
- ข. เพื่อประหยัดพื้นที่ในการเลี้ยง
- ค. ไม่มีปัญหาในการแย่งแม่พันธุ์ของพ่อพันธุ์
- ง. ถูกทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 13. เราดูแลทำความสะอาดบ่อจระเข้เพื่ออะไรเป็นสำคัญ
- เพื่อป้องกันไม่ให้จระเข้กินขยะหรือสิ่งแปลกปลอมเข้าไป
 - เพื่อกำจัดกลิ่น
 - เพื่อกันแมลง
 - เพื่อสะดวกในการผสมพันธุ์

ข้อ 14. อาหารของลูกจระเข้ในระยะแรกคืออะไร

- ลูกปลาที่มีชีวิต
- เนื้อหมูปดผสมวิตามิน
- เนื้อไก่บดผสมวิตามิน
- เนื้อไก่บด

ข้อ 15. อะไรที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์จากจระเข้

- น้ำมัน
- กระเป๋
- เสื่อผ้า
- ฮามัด

ข้อ 16. ขั้นตอนแรกในการฆ่าและจระเข้คืออะไร

- ใช้มีดเจาะกระโหลก
- ใช้มีดแทงคอ
- ฉีดยาสลบ
- ใช้ไฟช็อต

ข้อ 17. เรามักจะทำไมโครชิพในลูกจระเข้ภายในกี่วันหลังคลอด

- ก. 3 วัน
- ข. 5 วัน
- ค. 7 วัน
- ง. 10 วัน

ข้อ 18. ตำแหน่งที่นิยมฉีดไมโครชิพคือที่ใด

- ก. โคนหางขวา
- ข. โคนหางซ้าย
- ค. ขาหลังทั้งสองข้าง
- ง. ปลายหาง

ข้อ 19. อัตราส่วนระหว่างจระเข้กับพื้นที่บ่อรวมที่เหมาะสมที่สุดคือเท่าไร

- ก. 1 ตัว : 10 ตารางเมตร
- ข. 1 ตัว : 20 ตารางเมตร
- ค. 1 ตัว : 30 ตารางเมตร
- ง. 2 ตัว : 10 ตารางเมตร

ข้อ 20. จระเข้ที่มีลักษณะหัวแบนคล้ายปลาคือ

- ก. จระเข้แม่น้ำเค็ม
- ข. จระเข้แม่น้ำจืด
- ค. อัลลิเกเตอร์
- ง. ตะโขง

ภาพและคำบรรยายสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเพาะเลี้ยงจระเข้

จำนวน 79 ภาพ เวลา 23 นาที

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
1	โลโก้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	CU	ดนตรี	6 วินาที
2	บ่อจระเข้พร้อมCaption คณะเทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาเทคนิคเกษตร	CU	ดนตรี	6 วินาที
3	จระเข้หลาย ๆ ตัวพร้อม Caption "การเพาะเลี้ยงจระเข้"	MS	ดนตรี	6 วินาที
4	จระเข้ในตอนกลางคืนพร้อม Caption "จัดทำโดย นางสาว นิพาสุดเจวีญ"	LS	ดนตรี	6 วินาที
5	กระเป๋าลิถภัณฑ์หนังจระเข้	MS	จระเข้เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่คนส่วนใหญ่กำลังให้ความสนใจ ใครจะเชื่อว่าสัตว์คู่ร้าย	23 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			อย่างจระเข้จะมีประโยชน์ใช้สอย มากมาย	
6	จระเข้หน้าจืด	CU	จระเข้จะแบ่งออกเป็น 3 วงศ์ ย่อยด้วยกันคือ 1.จระเข้แท้ 2.อัลลิเกเตอร์และโคมาน 3.ตะโขง จระเข้แท้ เช่น จระเข้หน้าจืด หรือจระเข้พันธุ์ไทย และจระเข้ น้ำเค็ม จระเข้วงศ์ย่อยนี้มีลักษณะ เด่น คือ หัวและปากเมื่อมองจาก ด้านบนจะไม่กว้าง แต่ค่อนข้าง แหลมยาว	20 วินาที
7	ลักษณะของจระเข้แท้	CU	มีรอยคอดตอนปลายหลังก่อนขี้นมา เมื่อมองด้านข้างขณะทาบปากจะเห็น ฟันซี่ที่ 4 ของขากรรไกรล่างโผล่ ออกมา คือ จระเข้หน้าจืดและ จระเข้หน้าเค็ม	14 วินาที
8	อัลลิเกเตอร์ และ โคมาน	CU	ลักษณะของอัลลิเกเตอร์และโคมาน วงศ์ย่อยนี้มีลักษณะเด่น คือเมื่อมอง ด้านบนแล้วจะมีหัวและปากที่กว้างที่	22 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			สุดเมื่อเทียบกับสมาชิกในวงศ์เดียวกัน คุณคล้ายพลั่วคือหัวทู่ไม่เรียว	
9	ลักษณะของอัลลิเกเตอร์และโคมาน	CU	เมื่อมองด้านข้างขณะหุบปากจะไม่เห็นฟันของขากรรไกรล่าง เพราะฟันจะถูกเก็บซ่อนเข้าไปในร่องของริมฝีปากบน	17 วินาที
10	ตะโขง	CU	ตะโขงมีลักษณะเด่นคือกระโหลกสั้น แต่ส่วนปากคอดเล็กแหลมยาวออกไปมาก	16 วินาที
11	ลักษณะของตะโขง	CU	ซึ่งจะเห็นแตกต่างชัดเจนไปจากจระเข้แท้ หรือ อัลลิเกเตอร์และโคมาน มีอยู่ 2 ชนิดคือ ตะโขงอินเดีย และตะโขงมลายู	17 วินาที
12	จระเข้หน้าจืด	MS	จระเข้ที่นิยมเลี้ยงคือจระเข้หน้าจืด เพราะเลี้ยงง่ายและสามารถหาพ่อแม่พันธุ์ได้ เมื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก็ได้รับความนิยมจะมีเกล็ดที่ท้ายทอย 4 เกล็ด	21 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
13	จระเข้หน้าเค็ม	MS	จระเข้หน้าเค็มจะไม่มีเกล็ดที่ท้ายทอย ซึ่งเป็นข้อแตกต่างระหว่างจระเข้หน้าจืดกับจระเข้หน้าเค็ม ส่วนจระเข้หน้าเค็มจะไม่ค่อยเป็นถิ่นนิยมเลี้ยงเท่าไร เพราะพันธุ์จะหายากกว่าจระเข้หน้าจืด	30 วินาที
14	จระเข้ในบ่อคู้ซัน Caption "พ่อแม่พันธุ์ จระเข้"	MS	ดนตรี	6 วินาที
15	พ่อพันธุ์จระเข้	MS	ก่อนทำการผสมพันธุ์จระเข้การจะดูลักษณะจระเข้ว่าตัวไหนเป็นเพศผู้หรือเพศเมียโดยการจับจระเข้มาดูอวัยวะเพศ เพศผู้จะมีลิ้นยาว ๆ ขึ้นออกมา จะมีลำตัวใหญ่แข็งแรง หัวใหญ่และขาและมีสีเข้มกว่าตัวเมีย	23 วินาที
16	แม่พันธุ์จระเข้	MS	ตัวเมียจะมีขนาดลำตัวเล็กกว่าและมีสีอ่อนกว่า ถ้าคนที่มีประสบการณ์หลายปีสามารถจะมองจากลักษณะภายนอกก็จะได้เลยว่าตัวไหนเป็น	21 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			เพศผู้ตัวไหนเป็นเพศเมีย	
17	บ่อคู่	MS	การทำบ่อคู่สำหรับพ่อแม่พันธุ์ เพื่อศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของพ่อแม่พันธุ์เพื่อประโยชน์ในการคัดพันธุ์	15 วินาที
18	บ่อรวมจระเข้พ่อแม่พันธุ์	LS	ในการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เป็นบ่อคู่จะไม่มีปัญหาในการต่อสู้กันของจระเข้ แต่ถ้าเลี้ยงในบ่อรวมอาจจะมีปัญหาในการต่อสู้แย่งแม่พันธุ์ของพ่อพันธุ์ได้	19 วินาที
19	บ่อรวมจระเข้พ่อแม่พันธุ์	LS	แต่เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ ดังนั้นถ้าจะเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ในบ่อรวมจะต้องเตรียมพื้นที่ จระเข้ 1 ตัวต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร ทั้งนี้เพื่อให้จระเข้มีพื้นที่มากพอที่จะหลบหลีกกันได้	24 วินาที
20	จระเข้ในบ่อโชว์ขี้น Caption"การเพาะ พันธุ์จระเข้"	LS	ดนตรี	8 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
21	จระเข้จู่กัน		การผสมพันธุ์จระเข้จะอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ เมื่อเริ่มเข้าสู่ฤดูหนาวจระเข้จะเริ่มเป็นสัดและพร้อมที่จะผสมพันธุ์	19 วินาที
22	จระเข้ผสมพันธุ์	MS	จระเข้จะผสมพันธุ์ในน้ำ โดยตัวผู้จะนอนทับอยู่บนหลังของตัวเมีย คล้ายจิ้งจก ดังนั้นในบ่อควรมีระดับน้ำที่ไม่ลึกมากนักเพราะจะทำให้จระเข้ผสมพันธุ์ลำบากทำให้อัตราการผสมติดลดน้อยลงไปอีกด้วย	28 วินาที
23	ที่วางไข่ของจระเข้ในบ่อรวม	LS	ในบ่อรวมเราจะก่อดูกันไว้เป็นช่วง ๆ จัดไว้ให้แม่จระเข้วางไข่อย่างเป็นสัดส่วน	15 วินาที
24	จระเข้กำลังสร้างรัง	MS	เมื่อผสมพันธุ์เรียบร้อยแล้ว จระเข้จะใช้ระยะเวลาในการสร้างไข่ประมาณ 6 อาทิตย์ จระเข้จะเอาหางกวาดเศษใบไม้แห้ง และใช้ขาหลังขุดดินพูนขึ้นมา และเริ่มขุดรู	26 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีวนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			ตรงกลางกองดินลึกประมาณ 25 - 35 เซนติเมตร	
25	คนนำฟางไปไว้ในบ่อ จระเข้	LS	ส่วนในบ่อคู่ เราจะต้องนำฟางไป ใส่ไว้ในบ่อ เพื่อให้จระเข้ใช้ทำรัง สำหรับวางไข่	13 วินาที
26	แม่จระเข้กำลังวางไข่	MS	ภายหลังจากไข่ได้รับการผสมแล้ว ผ่านไปประมาณ 6 อาทิตย์ จระเข้ จะเริ่มวางไข่ โดยวางไว้ในหลุมที่ ขุดไว้แล้วใช้ดินกลบอีกครั้งหนึ่ง	19 วินาที
27	การวัดอุณหภูมิในรังไข่	MS	จระเข้จะออกไข่ครั้งละประมาณ 30-40 ฟองไข่จระเข้จะมีลักษณะ คล้ายไข่เป็ดแต่ใหญ่กว่า ก่อนจะ เก็บไข่ต้องทำการวัดอุณหภูมิในรัง ไข่ก่อน	22 วินาที
28	การทำเครื่องหมายที่ ไข่จระเข้	MS	หลังจากวัดอุณหภูมิแล้วจะต้องทำ เครื่องหมายบนเปลือกไข่ว่าเป็นไข่ ของพ่อแม่พันธุ์คู่ใด	14 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
29	การเก็บไข่	MS	การเก็บไข่จะยกไข่จะเข้ขึ้นมาในตำแหน่งเดิม ห้ามพลิกไข่ เพราะถ้าพลิกจะทำให้ลูกจระเข้ในไข่ตาย กลายเป็นไข่เสีย เมื่อเก็บไข่แล้วก็นำไปใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้ซึ่งจะมีที่ยึดไม่ให้ไข่เคลื่อนได้	30 วินาที
30	ลูกจระเข้ที่ฟักออกจากไข่ชื่อ Caption "การฟักไข่"	CU	ดนตรี	10 วินาที
31	ตู้ฟักไข่จระเข้	MS	เมื่อเก็บไข่มาแล้วไข่ที่จะวางในตู้ต้องอยู่ในตำแหน่งเดิมที่ได้ทำสัญลักษณ์ไว้ ใช้เวลาในการฟักประมาณ 70-72 วัน	17 วินาที
32	ระบบน้ำในการควบคุมความชื้น	MS	น้ำจะเป็นตัวควบคุมความชื้นในตู้ฟักให้อยู่ในระดับ 98-99 เปอร์เซ็นต์ และควบคุมอุณหภูมิที่ 30-32 องศาเซลเซียส	20 วินาที
33	แผงไฟควบคุมอุณหภูมิของน้ำในตู้ฟัก	MS	อุณหภูมิสามารถจะเป็นตัวกำหนดเพศของจระเข้ได้ ถ้าต้องการได้	35 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			เพศเมียต้องปรับอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 30-31 องศาเซลเซียส แต่ถ้าต้องการเพศผู้ก็ปรับอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 31-32 องศาเซลเซียส	
34	จระเข้เต็มหน้าช้อน Caption "การทำไมโครชิพในจระเข้"	MS	ไมโครชิพเป็นอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เก็บข้อมูลระบุที่มาของจระเข้ รวมทั้งพ่อแม่พันธุ์ของจระเข้ตัวนั้น ๆ การทำไมโครชิพกำลังเป็นที่นิยมใช้กันมากกับจระเข้ในปัจจุบัน	20 วินาที
35	ลูกจระเข้	CU	ลูกจระเข้ที่จะทำไมโครชิพ จะทำภายใน 7 วัน หลังจากลูกจระเข้ฟักออกเป็นตัว	14 วินาที
36	อุปกรณ์ที่ใช้ฝังไมโครชิพ	MS	อุปกรณ์ที่ใช้ฝังไมโครชิพจะประกอบด้วย ไมโครชิพ และ กระบอกฉีด	15 วินาที
37	วิธีฝังไมโครชิพ	MS	ไมโครชิพมีขนาดเท่าเม็ดข้าวสาร โดสจะใส่ในกระบอกฉีด จะฉีดที่โคนหางซ้ายห่างจากขาหลังเล็กน้อย ทำมุมฉีด 45 องศา	22 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
38	เครื่องอ่านไมโครชิพ	MS	รหัสโปรแกรมต่างๆ ของไมโครชิพ จะใช้อ่านโดยเครื่องมือที่เรียกว่า รีดเดอร์ จะมีรหัสปรากฏขึ้นมาเมื่อส่งไปยังตำแหน่งที่มีไมโครชิพฝังอยู่	23 วินาที
39	การตัดหางจระเข้	MS	การตัดหางจระเข้เป็นระบบที่ใช้กันมาก่อนในอดีต แต่พอมาปัจจุบันเราจะตัดหางเพื่อให้รู้ว่าเป็นจระเข้รุ่นที่เท่าไรเท่านี้	18 วินาที
40	ลูกจระเข้ในห้องมืด	MS	ลูกจระเข้ที่ฟักออกมาเป็นตัวแล้วจะเลี้ยงไว้ในบ่อในห้องมืด จนถึงอายุ 18 เดือน	17 วินาที
41	ลูกปลานิล	MS	จระเข้ที่ฟักออกมาจากไข่อายุ 7-10 วัน ยังไม่ต้องให้อาหาร เพราะจระเข้จะต้องใช้อาหารจากไข่แดง แต่หลังจากนั้นจะให้อาหารและดูแลถ่ายน้ำทุกวัน อาหารที่ให้ลูกจระเข้ในระยะแรกนั้นจะเป็นพวกลูกปลาที่มีชีวิต	30 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
42	เนื้อหมูปดผสมวิตามิน	MS	ต่อมาเมื่อลูกจะเข้าอายุประมาณ 3 เดือน จะเริ่มเปลี่ยนให้เนื้อหมูปดผสมแคลเซียม วิตามิน แก่ จระเข้ สำหรับการเปลี่ยนอาหาร จะต้องค่อย ๆ ปรับให้ทีละน้อย จนกระทั่งชิน	25 วินาที
43	ตารางให้อาหารลูกจระเข้	MS	การให้อาหารลูกจระเข้ต้องใช้ ตารางการให้อาหารประกอบ เพราะอัตราส่วนการให้อาหารจะเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ตามการเจริญเติบโตของจระเข้	20 วินาที
44	จระเข้รุ่น 1	MS	หลังจากเลี้ยงอยู่ในห้องมีดครบ 18 เดือนแล้วต้องนำจระเข้มาเลี้ยงในบ่อขุนที่เป็นบ่อปูนซีเมนต์มีอัตราส่วน 1.2 เมตรต่อตัว	18 วินาที
45	จระเข้รุ่น 2	MS	จนอายุครบ 2-3 ปี จึงสามารถจำหน่ายได้ เพราะระยะนี้จะเป็นระยะที่หนังจระเข้มีคุณภาพดีที่สุด สำหรับการทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	21 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
46	บ่อพ่อแม่พันธุ์รุ่นใหม่	LS	จะมีการคัดพ่อแม่พันธุ์จระเข้รุ่นใหม่ไว้ แล้วเลี้ยงแยกไว้ต่างหากจากจระเข้รุ่นปกติ เพราะต้องดูแลเป็นพิเศษ จะเลี้ยงไว้ในบ่อรวมของพ่อแม่พันธุ์รุ่นใหม่	18 วินาที
47	อาหารพ่อแม่พันธุ์	CU	อาหารพ่อแม่พันธุ์จะเป็นเนื้อหมูหรือเนื้อไก่บดผสมวิตามินและแคลเซียม	15 วินาที
48	การให้อาหารในบ่อพ่อแม่พันธุ์	MS	การให้อาหารพ่อแม่พันธุ์รุ่นใหม่จะให้ 2 อาทิตย์ต่อ 1 ครั้ง	11 วินาที
49	ซีโครงไก่ 1	MS	ส่วนการให้อาหารในบ่อรวมก็เช่นเดียวกัน ต้องผสมวิตามินและแคลเซียมในซีโครงไก่ด้วย	19 วินาที
50	ซีโครงไก่ 2	CU	เกล้าคนตรี	6 วินาที
51	การให้อาหารในบ่อรวม	LS	การให้อาหารในบ่อรวมต้องให้บนพื้นซีเมนต์ที่ทาลดลงไปบ่อ เพื่อสะดวกในการกินอาหารของจระเข้ และอาหารจะได้ไม่จมน้ำด้วย	27 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
52	สวิง	MS	สวิงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้จับจระเข้ ซึ่ง จะทำขึ้นมาเป็นพิเศษโดยใช้เชือก อวนมาสานเพื่อความทนทาน	28 วินาที
53	จระเข้ที่ถูกจับอยู่ในสวิง Caption"การฆ่าและ ชำแหละจระเข้	MS	ดนตรี	7 วินาที
54	การซื้อจระเข้	MS	จระเข้ที่ถูกจับมาได้จะถูกส่งไปยัง ห้องชำแหละ โดยจะใช้ไฟฟ้าช็อต จนจระเข้สลบและหมดแรงดิ้น	19 วินาที
55	การชั่งน้ำหนัก	MS	จระเข้ที่ถูกซื้อหมดสติแล้วจะถูกนำไป ชั่งน้ำหนักก่อนลงมือชำแหละ	16 วินาที
56	การเจาะกระโหลก จระเข้	MS	จระเข้จะถูกฆ่าเมื่ออายุ 3-4 ปี เมื่อจระเข้หน้า ออกกว้าง 30-50 เซนติเมตร หนังของมันจะมีคุณภาพ ดีโดยจะใช้มีดปลายแหลมเจาะตรง กึ่งกลางของกระโหลก	24 วินาที
57	เจาะกระโหลกให้เลือด ออก	MS	เจาะกระโหลกแล้วปล่อยให้เลือด ออกมาโดยมีภาชนะรองอยู่เพื่อที่จะ	17 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
			นำเอาเลือดส่วนนี้ไปใช้ประโยชน์	
58	การชำแหละจระเข้ 1	MS	การชำแหละต้องระวังให้ดีที่สุดอย่าให้หนังทะลุหรือขาดจะทำให้ยากต่อการจำหน่าย ส่วนที่กลกยากคือช่วงรักแร้ และตามช่องเปิดต่าง ๆ เช่น รูหู ตา ฯลฯ	28 วินาที
59	การชำแหละจระเข้ 2	MS	ก่อนชำแหละต้องผ่าเอาครีบหลังออกก่อนแล้วจึงทำการผ่า จากหูตลอดหาง ขาหน้าต้องผ่าจากข้างหน้า และขาหลังต้องผ่าจากข้างหลัง	23 วินาที
60	เนื้อจระเข้สด	MS	เนื้อจระเข้ นำไปประกอบอาหารได้หลายอย่าง ชาวต่างชาตินิยมรับประทานเป็นอาหารสุขภาพ	19 วินาที
61	เนื้อจระเข้อบแห้ง	MS	เนื้อจระเข้อบแห้งนำไปประกอบอาหารหรือนำไปทำเป็นส่วนประกอบของยา	27 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
62	หนังจระเข้ซ้อน Caption "การฟลอก หนังจระเข้"	CU	ดนตรี	6 วินาที
63	หนังจระเข้ในวงล้อ	LS	เมื่อชำแหละเนื้อและกลกหนัง จระเข้เรียบร้อยแล้ว หนังที่ได้จะ นำไปฟลอก โดยใช้สารเคมีตามขั้น ตอนต่าง ๆ	15 วินาที
64	หนังจระเข้ผึ่งลม	MS	หนังจระเข้ผ่านการฟลอกแล้วนำมา แขวน ผึ่งลมให้แห้ง	15 วินาที
65	ผลิตภัณฑ์ในตัวซ้อน Caption "ผลิตภัณฑ์จาก จระเข้"	MS	คุณภาพหนังที่ดี คือ หนัง บาง นุ่ม ดัดงอได้ให้มันสูงขึ้น และไม่มีรอย แผล แม้หนังจระเข้จะเป็นสิ่งนุ่ม เฟือย แต่เพราะความสวยงามและ ความทนทานจึงทำให้หนังจระเข้ เป็นที่ต้องการมากยิ่งขึ้น	30 วินาที
66	กระเป๋า	MS	กระเป๋าที่ทำจากหนังจระเข้	6 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ขนาดภาพ	คำบรรยาย	เวลา
67	เข็มขัด	MS	เข็มขัดจากหนังจระเข้	10 วินาที
68	ไข่มุกดำ	CU	เปลือกไข่มุกจระเข้ก็นำมาทำของ ประดับตกแต่งบ้านได้อีกด้วย เป็น การเพิ่มรายได้จากทางหนึ่ง	20 วินาที
69	น้ำมันจระเข้	MS	น้ำมันและฮาเมคบำรุงร่างกายที่ สกัดจากจระเข้	16 วินาที
70	อาหารจากเนื้อจระเข้1	MS	อาหารที่ทำจากเนื้อจระเข้ เช่น อู้งตุ่มมังกร	15 วินาที
71	อาหารจากเนื้อจระเข้2	MS	เส้นจระเข้กระเทียมพริกไทย	15 วินาที
72	อาหารจากเนื้อจระเข้3	MS	ซูบหางจระเข้	15 วินาที
73	จระเข้ในบ่อขุนร้อน Caption "ปัญหาและ อุปสรรคในการเลี้ยง จระเข้"	CU	ดนตรี	7 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

