15497

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ เรื่องการเลี้ยงกวาง

SOUND SLIDE FOR DISTRIBUTION ON DEER RAISING

T096359

โดย

นางสาว โสภาวดี สุขประเสริฐ

ปพ.
ส984ส
2541

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....96359
รับเมื่อ.....- 3 JUN 2009
วัน เดือน ปี.....

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.ศ.2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1811

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ เรื่องการเลี้ยงกวาง

SOUND SLIDE FOR DIRTRIBUTION ON DEER RAISIGN

โดย

นางสาวโสภาวดี สุขประเสริฐ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 3 เดือน มิถุนายน พ.ศ 2541

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ..... 3 / มิ.ย / 41

(อาจารย์ พีรชัย กุลชัย)

กรรมการปัญหาพิเศษ ..... 3 / มิ.ย / 41

(อาจารย์ ถนอมนวล สีหะกุลัง)

หัวหน้าภาควิชา ..... 9 มิ.ย 41

(ผศ.ศุภสมบูรณ์ อึงรัตนากร)

สมบ. ส/๒๕๔๑ 2540

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

เรื่อง : สไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ เรื่องการเลี้ยงกวาง

โดย : นางสาวโสภาวดี สุขประเสริฐ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : .....

(อาจารย์ พีรชัย กุลชัย)

3 / มี.ค. / 41

การศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ที่สนใจเรื่องการเลี้ยงกวาง โดยมีวิธีการศึกษาและการดำเนินการดังนี้ คือ ศึกษาข้อมูลและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกวางและการผลิตสไลด์ประกอบเสียง จากนั้นจึงกำหนดเนื้อหาและจัดทำบทบรรยายสไลด์ตามเนื้อหา และทำการวางแผนถ่ายภาพตามบทบรรยายที่จัดทำไว้เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการถ่ายภาพแล้วก็นำภาพสไลด์มาบันทึกเสียงคำบรรยายและบันทึกสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ จากนั้นจึงตรวจสอบความเรียบร้อยของสไลด์ประกอบเสียงอีกครั้ง หากเกิดข้อผิดพลาดก็ต้องดำเนินการแก้ไขอีกครั้ง โดยจะได้ภาพสไลด์จำนวน 71 ภาพ คำบรรยายมีความยาว 26 นาที เมื่อไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ แล้วจึงนำสไลด์ประกอบเสียงที่ได้มาทำการทดสอบโดยใช้แบบประเมินผล ซึ่งได้ทำการทดสอบใน 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและผู้มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของสไลด์เพื่อการนำไปใช้งานโดยการนำสไลด์ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอนที่ 1 มาทดลองกับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้สนใจทั่วไปเพื่อทดสอบความรู้และเข้าใจ

จากการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงทางด้านกายภาพของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าภาพตรงตามวัตถุประสงค์ในการสื่อความหมายมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.76 หมายถึงดี ความคมชัดของภาพมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.70 หมายถึงดี การจัดองค์ประกอบของภาพและความชัดเจนของเสียงบรรยายมีระดับคะแนนเฉลี่ย2.57 และ 2.71 หมายถึงดีเช่นกัน สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งานของสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญ(การประเมินในภาพรวม) ปรากฏว่า ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คมชัดของภาพ ระยะภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 หมายถึงดี เสียงดนตรีประกอบกลมกลืนเหมาะสมกับภาพและบทระดับคะแนนเฉลี่ย 2.75 หมายถึงดี องค์ประกอบภาพ การสื่อความหมายของภาพและบทบรรยายถูกต้องตามหลักวิชาการ ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.50 หมายถึงดี เสียงบรรยายถูกต้องชัดเจน บทบรรยายกับภาพเหมาะสมระดับคะแนนเฉลี่ย 2.25 หมายถึง พอใช้ ส่วนเวลาที่ฉายสไลด์มีความเหมาะสมระดับคะแนนเฉลี่ย 2.00 หมายถึงพอใช้ เช่นกัน สำหรับการประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้สนใจที่ไม่มีความรู้เรื่องการเลี้ยงกวางมาก่อนเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ โดยได้ทำการทดสอบก่อนการชมสไลด์ประกอบเสียงและหลังการชมสไลด์ประกอบเสียงผลจากการประเมินปรากฏว่า ก่อนการชมสไลด์ประกอบเสียงผู้ชมทำคะแนนได้ร้อยละ 37.32 และหลังการชมสไลด์ประกอบเสียงผู้ชมทำคะแนนได้ร้อยละ 83.33 ซึ่งถือว่า หลังจากการชมสไลด์ประกอบเสียงแล้วผู้ชมได้รับความรู้เพิ่มขึ้น จากการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงทั้งทางด้านกายภาพและการนำไปใช้งานนั้นผลปรากฏว่าสามารถนำสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ เรื่องการเลี้ยงกวาง ชุดนี้ เพื่อใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ที่สนใจทั่วไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่านที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ อาจารย์พีรชัย กุลชัย ซึ่งเป็นประธานกรรมการปัญหาพิเศษที่ได้กรุณาแนะนำแนวทางรวมทั้งให้ความช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำสไลด์มาตั้งแต่ต้น อีกทั้ง อาจารย์ถนอมนวล สีหะกุลัง ซึ่งทำหน้าที่เป็นกรรมการปัญหาพิเศษโดยให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำเกี่ยวกับทางด้านสื่อและในการตรวจทานแก้ไข และขอขอบพระคุณพ่อแม่ที่เป็นกำลังใจให้อย่างดีเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยในการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องต่าง ๆ และยังให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ด้วย ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการทำแบบประเมินสไลด์ ทำให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้เป็นอย่างดี หากการศึกษาครั้งนี้บังเกิดผลดีผู้ศึกษาต้องขอยกความดีนี้ให้กับทุกท่านที่กล่าวถึงข้างต้นด้วย

.....

โสภาวดี สุขประเสริฐ

5 พฤษภาคม 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนิยม	(3)
สารบัญตาราง	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	4
เอกสารเกี่ยวกับการผลิตสไลด์	4
เอกสารเกี่ยวกับกวาง	13
เอกสารเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	34
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	34
วิธีการดำเนินงาน	34
ขั้นตอนและวิธีการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่สนใจ	36
การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล	38
ค่าสถิติ	39
การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง 42

ผลการประเมินความเหมาะสมทางด้านก่อนการนำไปใช้งาน 48

ผลการประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน 50

วิจารณ์ผลการศึกษา 52

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ 53

สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ 53

ปัญหาของผู้วิจัยที่พบจากการผลิตสไลด์ประกอบเสียง 54

ข้อเสนอแนะ 54

เอกสารอ้างอิง 55

ภาคผนวก 59

ภาคผนวกที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง 61

ภาคผนวกที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมทางด้านก่อน
การนำไปใช้งาน 65

ภาคผนวกที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน
(PRE-TEST) 66

ภาคผนวกที่ 4 แบบประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน
(POST-TEST) 67

ภาคผนวกที่ 5 บทบรรยายสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่
เรื่องการเลี้ยงกวาง 68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1. การจัดลำดับเกรดของเขากวาง 29

2. เกณฑ์การประเมินPRE-TEST/POST-TEST 40

3. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 41

4. ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงทางด้านกายภาพ 42

5. ค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินสไลด์ประกอบเสียงทางด้านกายภาพ 43

6. ผลการประเมินลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน 49

7. ผลการประเมินลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชากรในประเทศมีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน โดยตัวเลขประชากรที่เพิ่มมากขึ้นสูงถึงปีละกว่าล้านคน ดังนั้นจึงทำให้ต้องมีการวางแผนด้านการผลิตอาหาร เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรภายในประเทศและการส่งออก ตลอดจนต้องมีการปรับปรุงการผลิตให้มุ่งใช้พื้นที่น้อยแต่สามารถผลิตได้มากขึ้น ซึ่งก็หมายถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต ในขณะเดียวกันก็ลดต้นทุนการผลิตควบคู่กันไปด้วย กวางเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งซึ่งเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจที่จะทำการเลี้ยงให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจในประเทศไทย ซึ่งมีความเป็นไปได้สูงมากในเชิงการค้า แต่การเลี้ยงกวางเพื่อการบริโภคภายในประเทศมีน้อยมาก จึงต้องมีการนำเข้าเนื้อกวางจากต่างประเทศเพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ ยังจะเป็นการสูญเสียเงินตราออกนอกประเทศด้วย การทำฟาร์มกวางนั้นนับ เป็นระบบการใช้ที่ดินที่ไม่ทำลายธรรมชาติอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจมาก เนื่องจากเป็นการทำฟาร์มกวางที่ไม่ทำลายระบบนิเวศน์ จึงนับได้ว่าเป็นกุญแจสำคัญต่อการใช้ที่ดินแบบทำลายสมดุลย์ทางธรรมชาติ ที่มีเกิดขึ้นอยู่ทั่วไปแล้วในประเทศไทย ประกอบกับในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกแล้วว่า การนำสัตว์ป่าต่าง ๆ มาเลี้ยงเป็นฟาร์มนั้นน่าจะเป็นการทำให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่า และสามารถผลิตเนื้อสัตว์ หนัง ตลอดจนผลิตผลอื่น ๆ อีกมากมายที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการทำฟาร์มโค และเนื่องจากกวางเป็นสัตว์ป่าที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ค่อนข้างดีกว่าโคเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัชพืชทั้งหลายที่โคไม่สามารถกินได้นั้น กวางสามารถนำมาใช้เป็นอาหารและแปรเปลี่ยนเป็นเนื้อ ตลอดจนผลิตผลอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่า กวางเป็นสัตว์ที่ให้ผลผลิตหลายอย่างล้วนแล้วแต่น่าสนใจมากทีเดียว เป็นต้นว่า เขาอ่อน มีคนจีนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยที่นิยมบริโภคเขากวางอ่อนเพื่อเป็นยาอายุวัฒนะและยังสามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้อีกด้วย เนื้อมีโปรตีนสูงคลอเลสเตอรอลต่ำ ตามร้านอาหารก็ต้องการเนื้อกวางเพื่อนำไปประกอบเป็นอาหาร ซึ่งก็มีบุคคลทั่วไปนิยมรับประทานกันมากเพราะ เนื้อของกวางจะมีลักษณะที่นุ่ม อร่อยกว่าเนื้อโค-กระบือ หนัง เมื่อนำไปฟอกจะมีความนิ่มมาก เป็นหนังที่เหนียวและมีความทนทานเป็นพิเศษ หางและเอ็นสามารถขายได้ซึ่งมีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นรองจากเขาอ่อน นอกจากนี้กวางเป็นสัตว์ที่มีลักษณะเฉพาะตัวคือเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย กินง่ายและโตเร็ว มีโรคน้อย จึงทำให้ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคได้มากกว่า นอกจากนี้ กวางยังมีรูปร่างกายวิภาค และสรีระวิทยาที่งดงามน่ารัก น่าเอ็นดูมาก สามารถเลี้ยงได้ในทุกสภาพอากาศ แม้ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์และพื้นที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้แล้ว เพราะกวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากจะกินหญ้าแล้ว ยังสามารถกินใบไม้ ยอดอ่อนต้นไม้ได้เกือบทุกชนิด กวางกินพืชเป็นอาหารได้มากกว่า 70 ชนิด แม้แต่เปลือกต้นไม้ก็ยังสามารถแทะเป็นอาหารได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้จึงน่าจะเป็นข้อดีกว่าโคกระบือ ในเรื่องการจัดการด้านอาหาร จึงทำให้มีการบรรจุกวางไว้ในแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 ให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจ ทำให้มีการเลี้ยงกวางขึ้นในพื้นที่ จังหวัด ปราจีนบุรี ราชบุรี ลพบุรี อยุธยา สระบุรี นครปฐม เป็นต้น เนื่องจากกวางเป็นสัตว์เศรษฐกิจใหม่ ยังไม่ค่อยมีผู้เลี้ยงแพร่หลายมากนัก ทำให้เกษตรกรที่สนใจจะเลี้ยงกวาง ยังไม่มีความรู้เพียงพอเกี่ยวกับการเลี้ยง พันธุ์ของกวาง การเลือกสถานที่โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหาร การให้อาหาร การเลี้ยงดู การป้องกันโรค การเก็บผลผลิต ขณะนี้ตำราเรื่องการเลี้ยงกวางก็ยังน้อยที่จะนำไปส่งเสริมการเลี้ยงกวางแก่เกษตรกร จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่ากวางเห็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ที่น่าจับตามองและน่าสนใจ ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง อย่างกว้างขวางและสะดวกต่อการศึกษา จึงได้ผลิตสไลด์เรื่องการเลี้ยงกวาง ในการศึกษานี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สนใจทางด้านการเลี้ยงกวาง สามารถนำไปศึกษาให้ได้ประโยชน์ อีกทั้งเป็นการเพิ่มความรู้ทางด้านวิชาการ โดยได้พิจารณาเห็นว่าสื่อที่เหมาะสมในการใช้ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรที่สนใจในการเลี้ยงกวางได้ดี คือ สไลด์ประกอบเสียง ซึ่งเป็นสื่อ ที่สามารถผลิตได้ง่ายและราคาไม่สูงมากนัก และเทคนิคในการใช้สื่อประเภทนี้ง่ายและราคาไม่สูง สะดวกไม่ซับซ้อนมากอีกทั้งยังง่ายในการดูแลและเก็บรักษาด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสร้างสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การเลี้ยงกวาง ในการส่งเสริมเผยแพร่ให้ความรู้แก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้ทราบถึงการเลี้ยงกวาง และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขั้นตอนต่าง ๆ ในการเลี้ยงกวาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สไลด์ประกอบเสียง ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่ เรื่องการเลี้ยงกวางซึ่งใช้เป็นสื่อที่รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับเกษตรกรทั่วไปที่สนใจศึกษาเรื่องการเลี้ยงกวาง

2. เป็นประสบการณ์ตรงของผู้จัดทำสื่อชุดนี้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการทำสื่อประเภทสไลด์เรื่อง อื่นๆ ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะมีการทำการศึกษาถึงการผลิตสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่เรื่องการเลี้ยงกวาง ซึ่งจะมีรายละเอียดของเนื้อหาดังนี้

1. ลักษณะชีววิทยาของกวางโดยทั่วไป
2. พันธุ์ที่นิยมเลี้ยง
3. การเลี้ยงดู
4. การเก็บเกี่ยวผลผลิต
5. ตลาดและโอกาสในอนาคต

นิยามศัพท์

สไลด์ประกอบเสียง หมายถึง สไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้ว ที่ถ่ายทำในเรื่องเกี่ยวกันตลอดเรื่อง มีการเรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นระเบียบ สไลด์แต่ละภาพจะมีคำบรรยาย หรือ เสียงดนตรีประกอบจากเทปบันทึกเสียง

การเลี้ยงกวาง หมายถึง การเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นสัตว์ป่าชนิดหนึ่ง เพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของกวางในการเลี้ยงจะมีการขออนุญาตทำการเลี้ยง จะต้องมีการดูแลรักษาให้อาหาร ตลอดรวมถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่างๆ ที่ได้จากตัวกวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

ในการทำปัญหาพิเศษสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่เรื่อง การเลี้ยงกวาง แบ่งการศึกษาเอกสารออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
2. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1.1 ความหมายของสไลด์

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 : 71)ให้ความเห็นว่าสไลด์เป็นโสตทัศนูปกรณ์ชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์ในการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง ทำให้ผู้เรียนจำได้อย่างแม่นยำและคงทนจากการวิจัยในต่างประเทศโดยองค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้วิจัยเกี่ยวกับคุณค่าโดยทั่วไปของโสตทัศนูปกรณ์ในด้านสุขศึกษาแก่ประชาชนผลปรากฏว่าสไลด์และฟิล์มตริปเป็นอุปกรณ์ การศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการสอนคนจำนวนมากและยังให้ผลในด้านการสร้างความรู้สึกความประทับใจที่ลึกซึ้งและกินเวลานานอีกด้วย

ลัดดา ศุขปรีดี (2523 : 7-19) กล่าวว่า สไลด์คือภาพบางชนิดที่โปร่งแสง ที่นำมาฉายกับเครื่องฉาย ให้ปรากฏภาพบนจอมีขนาดใหญ่ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อม ๆ กัน ลักษณะของแผ่น สไลด์เป็นภาพที่โปร่งแสง ที่บันทึกหรือเขียนภาพไว้แล้ว หุ้มกรอบกระดาษหรือโลหะมีขนาดต่าง ๆ กัน 3 1/4 x 4 นิ้ว และ 2 x 2 นิ้ว วิธีการทำสไลด์ทำได้ 2 วิธีการดังนี้คือ

1. เขียนภาพลงบนแผ่นพลาสติก อาซีเตท หรือแผ่นกระจกแสง แล้วนำไปเข้ากรอบขนาด 3 1/4 × 4 นิ้ว เรียกว่า hand made lantren slide

2. ใช้วิธีถ่ายภาพ (photo graphic slide) ใช้ฟิล์มขาว-ดำ หรือใช้ฟิล์มสี บันทึกภาพต่าง ๆ ไว้เมื่อล้างฟิล์มแล้ว แล้วนำมาตัดเป็นภาพ นำเข้ากรอบพลาสติกหรือกระดาษ ส่วนมากทำด้วยกล้อง 35 มม. ชนิดแบ่งครึ่งกรอบหรือชนิดเต็มกรอบแล้วนำฟิล์มมาตัดเข้ากรอบขนาด 2x2 นิ้ว ก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะได้สไลด์ขนาด ที่นิยมใช้โดยทั่วไป ส่วนพื้นที่ของภาพที่ปรากฏ ในฟิล์มจะแตกต่างกัน ไปตามขนาดของภาพ

พิลาส เกื้อมี (2526 : 23) ได้กล่าวถึงสไลด์ไว้ว่า สไลด์เป็นภาพโปร่งแสง ที่บันทึกบนฟิล์มกระจก สไลด์มีหลายขนาดด้วยกัน เช่น 2 x 2 นิ้ว ,3 1/4x 4 นิ้ว เรียกว่า แลนเทอรนสไลด์ (lantern slide) , 2 1/4 x 2 1/2 นิ้ว , 4 x 5 นิ้ว โดยทั่วไป นิยมขนาด 2 x 2 นิ้ว สไลด์ 2 x 2 นิ้ว ถ่ายทำจากฟิล์ม ขนาด 35 มม. และนำมาเข้ากรอบซึ่งอาจทำจากกระดาษหรือพลาสติกขนาด 2 x2 นิ้ว มีทั้ง สไลด์สีและขาวดำ สไลด์ขนาดนี้ยังแบ่ง เป็น 2 ชนิด ตามขนาดของภาพได้แก่ single srame หรือบางครั้งเรียก half frame และแบบ full frame หรือ double frame

วารินทร์ รัศมีพรหม (2527 : 1) ได้ให้ความหมายของสไลด์ไว้ว่า หมายถึง ภาพนิ่งชนิดโปร่งแสงที่นำมาฉายให้ปรากฏบนจอขนาดใหญ่ให้ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของสไลด์จะเป็นภาพโปร่งแสงที่บันทึกไว้ แล้วหุ้มด้วยขอบกระดาษพลาสติกหรือโลหะมีขนาดต่าง ๆ กัน คือ 4 x 4 นิ้ว และ 2 x 2 นิ้ว

นอกจากนี้ยังได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับสไลด์ประกอบเสียงว่า หมายถึง เรื่องราวใด ๆ เรื่องราวหนึ่ง โดยจะเป็นเรื่องสั้นหรือเรื่องยาวก็ได้ชุดหนึ่งอาจมีได้ 10-100 ภาพ ถ้าสไลด์ ประกอบเสียงนี้จัดทำเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ก็อาจเป็นสไลด์ประกอบเสียงประกอบเนื้อหา แต่ละหน่วยวิชา ซึ่งผู้เรียนหรือผู้ชมจะได้เข้าใจเนื้อหาชุดนี้เป็นอย่างดี

ประทิน คล้ายนาค (2527 : 92) ได้กล่าวถึงสไลด์ดังนี้ สไลด์เป็นภาพนิ่งโปร่งใส แต่ละภาพแยกเป็นอิสระต่อกัน การถ่ายทำใช้กระบวนการถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายรูป หรือทำด้วยมือจะเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ ขนาดของสไลด์ที่นิยมกันมากในการเรียนการสอนคือขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่ง ถ่ายทำจาก ฟิล์มขนาด 35 มม. สไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้ว ยังแบ่งครึ่งเฟรม (Half frame) กับแบบเต็มเฟรม (Full frame) แต่ที่นิยมคือแบบเต็มเฟรม

ฉลองชัย สุรวัฒนบูรณ์ (2528 : 272) ได้กล่าวไว้ว่าสไลด์เป็นสื่อประเภทภาพนิ่งเป็นภาพโปร่งแสงบันทึกภาพบนฟิล์มโพสซิตีฟหรือกระจกอาจจะเป็นภาพสีหรือภาพขาวดำก็ได้ เข้ากรอบด้วยกรอบโลหะ กระดาษหรือพลาสติกก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 คุณค่าของสไลด์ประกอบเสียง

เปรื่อง กุมุท (2519 : 90-98) กล่าวสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนชนิดต่างๆ โดยมิได้จำกัดชนิดใดชนิดหนึ่งซึ่งหมายถึงเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุ และเทคนิคหรือวิธีการ ซึ่งมี คุณค่า ต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ปริมาณมากขึ้น
2. ช่วยให้นักเรียนจดจำประทับความรู้สึกที่ดี ช่วยในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น
3. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการการเรียนรู้ของนักเรียน
4. ช่วยแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
5. ช่วยให้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนได้ลำบาก
6. ช่วยให้คุณภาพของการเรียนรู้ดีขึ้น

นิพนธ์ ศุขปรีดี (2528 : 115) กล่าวถึง คุณค่าของสไลด์ในการสอน การใช้สไลด์หนึ่งแผ่น สามารถทำให้บทเรียนหนึ่งบทอยู่ในความทรงจำของนักเรียนได้ดีและนานวันสไลด์ที่ได้รับเลือกจะต้องสามารถ

1. ช่วยให้นักเรียนเอาใจใส่บทเรียนมากขึ้น
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้อยากเรียนมากขึ้น
3. ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์ และมีความหมายเพิ่มขึ้น
4. ช่วยประกอบการอธิบายของครูให้เข้าใจง่ายขึ้น
5. ช่วยทดสอบความเข้าใจของนักเรียน
6. ทำความสะดวกแก่ครูในการสอน และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน

1.2.1 ประโยชน์และข้อดีของสไลด์ต่อการศึกษา

1. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองโดยใช้เทปบันทึกเสียงประกอบคำบรรยาย
2. ใช้ศึกษาทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และรวมกันทั้งชั้น
3. สามารถฉายให้ดูซ้ำได้หลายครั้ง จนกว่าจะเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

5. ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งต่าง ๆ ได้นาน

6. ช่วยให้นักเรียนและครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การอภิปราย ซักถาม

7. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และค่านิยมต่าง ๆ ดังนี้

8. นำไปร่วมกับสิ่งอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โทรทัศน์ชุดการสอน เป็นต้น

9. ทำให้บทเรียนมีความหมายขึ้น นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี และถูกต้องมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว

10.สามารถตัดและต่อเติมเนื้อหาบางตอนได้ใหม่ ในกรณีที่บางภาพหรือบางตอนล้าสมัย จึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

11. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้สะดวก

12. การทำสไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับความสะดวกและประโยชน์ที่ได้รับ

วารินทร์ รัศมีพรหม (2529 : 3) กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ประกอบเสียงต่อการศึกษาว่า

1. เปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจมากขึ้น

2. ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและเสียงที่สัมพันธ์ กันเป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่องก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

3. ทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายอย่าง เช่น แบบเรียน คำบรรยาย คู่มือแบบฝึกหัดภาพและเสียงประกอบย่อมทำให้เกิดความจำได้ดียิ่งขึ้นและยาวนานกว่าการใช้สื่อเพียงอย่างเดียว

4.สไลด์ประกอบเสียงสามารถนำมาเป็นสื่อที่ใช้เรียนเพียงคนเดียวเรียนเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ได้

5.สามารถนำมาดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการ เพื่อทบทวนเตือนความจำ หรือเพื่อการประเมินผล

6.ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นเวลานานกว่าสื่อประเภทอื่น และก่อให้เกิดความรู้สึกว่าผู้เรียนได้มีประสบการณ์ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.สไลด์ประกอบเสียงที่ผลิตขึ้นโดยมีหลักการที่ดี วางแผนเป็นอย่างดี ผลิตเป็นอย่างดี โดยมีทฤษฎีการเรียนรู้ทฤษฎีทางจิตวิทยาอยู่เบื้องหลัง จะก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีมาก

8.สไลด์ประกอบเสียงนั้นสามารถทำเป็นสำเนา (DUPLICATE) แจกจ่ายไปตามสถานศึกษาต่าง ๆ ได้จึงทำให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ต่าง ๆ ได้ จึงทำให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ห่างไกลได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นได้อย่างเท่าเทียมกัน

1.3 ข้อดีและข้อจำกัดของสไลด์

ณรงค์ สมพงศ์ (2530 : 195)ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของสไลด์ประกอบเสียงดังนี้ คือ

1.3.1 ข้อดีของสไลด์

1. สามารถผลิตด้วยคนเพียงคนเดียว เพียงแต่คนนั้นสามารถถ่ายรูปได้ก็สามารถผลิตสไลด์ได้

2. สไลด์ให้ภาพที่เป็นสีธรรมชาติตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

3. การเรียงลำดับสไลด์สามารถสับเปลี่ยนได้ง่าย เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาและความต้องการเฉพาะคราว

4. สไลด์สามารถเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัย (Update) ทันต่อเหตุการณ์ได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ เครื่องใช้ราคาแพงในการผลิต

5. ผู้บรรยายสามารถควบคุมเวลาในการบรรยายสไลด์แต่ละแผ่นให้ยาวนานเท่าไรก็ได้จึงทำให้ สามารถยืดหยุ่นในการใช้ได้มาก

6. สไลด์มีขนาดเล็ก สะดวกต่อการเก็บรักษา

7. สไลด์สามารถผลิตได้โดยมีราคาถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 ข้อจำกัดของสไลด์

1. สไลด์ไม่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวได้
2. การฉายสไลด์มักไม่สะดวกสำหรับผู้ฉายที่ต้องไปยืนบรรยายอยู่หน้าชั้น
3. จำเป็นต้องฉายสไลด์ในห้องที่มืดมากจึงจะได้ภาพที่ดี

1.4 ขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

ณรงค์ สมพงษ์ (2530 : 210) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตสไลด์ สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ 4 ขั้นตอน คือ

1. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม วิเคราะห์ผู้ดูและศึกษาเนื้อหาที่จะนำมาผลิตอย่างละเอียดในขั้นตอนวางแผนและเตรียมการจะช่วยทำให้ผู้ผลิตสามารถมองเห็นแนวทางในการเขียนบทต่อไป
2. ขั้นเขียนบท (Script Writing) มีขั้นตอนในการเขียนบทต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
   2.1 การนำเสนอสไลด์ควรเสนอเป็นขั้น ๆ ตามลำดับยากง่ายไม่ทำให้ผู้ดูสับสน
   2.2 เสนอเรื่องราวให้ชวนคิดติดตามต่อเนื่องกัน ทั้งภาพและเสียง การเสนอเรื่องจะขึ้นอยู่กับผู้ดูและเค้าโครงเรื่องที่เรากำหนดขึ้น
   2.3 แสดงการกระทำให้ผู้ดูเข้าใจเนื้อหาในสไลด์ด้วยภาพและเสียงประกอบ ซึ่งบางช่วงอาจไม่จำเป็นต้องมีคำบรรยายเลยก็ได้ บางครั้งอาจใช้ความเงียบเป็นสื่อในการถ่ายทอด ความคิดบางอย่าง
   2.4 การสื่อความหมายให้เข้าใจเนื้อหาในสไลด์ ควรให้ผู้ดูเข้าใจจากภาพเป็นส่วนใหญ่ ส่วนคำบรรยายเป็นการสื่อความหมายเพิ่มเติมในสิ่งที่ภาพยังขาดหายไป ส่วนสิ่งที่ผู้ดูสามารถเข้าใจได้ จากภาพที่เห็นแล้วไม่จำเป็นต้องใส่คำบรรยายอีกยกเว้นในกรณีที่ต้องการย้ำหรือเป็นข้อความที่สำคัญเท่านั้น
   2.5 คำบรรยายประกอบสไลด์ควรยึดเป็นหลักดังนี้คำสไลด์ 1 ภาพ ไม่ควรใช้เวลาในการบรรยายนานเกินไป ส่วนที่ว่าเวลาที่เหมาะสมควรเป็นเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะภาพและเนื้อหา แต่มีหลักอยู่ว่าถ้ามีความจำเป็นต้องใช้คำบรรยายสไลด์ 1 ภาพ นานเกินกว่า 20-30 วินาที ควรหาทางกำหนดภาพให้เป็น 2 ภาพเพื่อแยกคำบรรยายใน 1 ภาพ ให้สั้นเข้าภาษาที่ใช้ควรหลีกเลี่ยงการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศัพท์ยาก ๆ หรือคำพูดที่กำกวมควรใช้คำพูดง่ายๆ สั้น ๆ กระทัดรัด ได้ใจความและสอดคล้องกับภาพ พิจารณาผู้ดูว่ามีความพื้นความรู้อยู่ในระดับใด มีพื้นฐานพอที่จะเข้าใจคำศัพท์หรือข้อความนั้นหรือไม่ ถ้าจำเป็นต้องใช้คำหรือข้อความเหล่านั้น ควรอธิบายให้เข้าใจก่อน

2.6 ในกรณีที่ผลิตเป็นลักษณะสไลด์ประกอบเสียงควรกำหนดเสียงประกอบ (Sound effect) และดนตรีประกอบดังนี้ เสียงประกอบและดนตรีควรให้สอดคล้องกับภาพที่ปรากฏ ช่วยทำให้ภาพมีชีวิตชีวาขึ้น เป็นแนวทางในการบันทึกเสียงขณะถ่ายทำและเสียงที่ทำขึ้นภายหลัง

3. ขั้นการดำเนินการผลิตทางเทคนิค (Technical Production) หลังจากทำการเขียนบทเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะทำการผลิตด้านเทคนิคได้ โดยในขั้นแรกควรทำตารางแจกแจงงานด้านเทคนิค ที่ต้องทำในช่วงต่าง ๆ และสื่อที่จะต้องจัดเตรียมเพื่อการผลิตในแต่ละตอน สิ่งที่ต้องกำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงานทางเทคนิค คือ

- ออกแบบและผลิตงานศิลปกรรม เช่น ออกแบบแผนภูมิ การประดิษฐ์ตัวอักษร เพื่อทำไตเติ้ล เป็นต้น

- งานถ่ายภาพและผลิตภาพ เป็นงานถ่ายทำภาพสไลด์ ตามวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ภาพตรงตามบทที่กำหนดไว้

- งานบันทึกเสียง

- ลงสัญญาณซิงโครไนซ์บนเทปบันทึกเสียง เพื่อให้เปลี่ยนสไลด์ไปโดยอัตโนมัติ

- นำงานทั้งหมดมารวมกัน

4. ขั้นตอนการทดลองและปรับปรุงเพื่อผลิตเป็นจำนวนมาก ขั้นตอนนี้เมื่อได้ชุดของสไลด์ประกอบเสียงเป็นชุดต้นฉบับ (Master) แล้วก็อาจนำไปใช้ได้เลย แต่ผู้ผลิตจะยังไม่สามารถทราบว่าชุดสไลด์มีประสิทธิภาพดีเพียงใดจนกว่าจะได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในสภาพจริง ๆ ในขั้นตอนการทดสอบหรือแบบสอบถามวัดผลและประเมินผลแล้วนำข้อมูลมาแก้ไขปรับปรุงต่อไปในการทดลองควรทำกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำการกำหนดเป็น 3 ครั้ง คือ ทดสอบเป็นรายบุคคล โดยทดสอบครั้งละ 1 คน ทดสอบกับกลุ่มใหญ่ ๆ ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 20-30 คน การทดสอบแต่ละครั้งจะต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนำผลที่ได้ไปแก้ไขปรับปรุงต่อไป

เมื่อแก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้ายแล้ว จึงทำการผลิตเป็นจำนวนมากโดยทำการสำเนาชุดสไลด์ต้นฉบับลงบนฟิล์มสำหรับเผยแพร่ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ณรงค์ สมพงษ์ (2530 : 223) ได้กล่าวถึงเทคนิคการทำไตเติ้ลสไลด์ว่า

1. การไตเติ้ลสไลด์เพียงครั้งเดียว

1.1 ใช้สิ่งที่มีอยู่แล้ว เช่น ป้ายชื่อ สถานที่ ป้ายสัญญาณ

1.2 ใช้ตัวอักษรลอกบนกระดาษพื้นเข้ม ให้ตัวหนังสือตัดกับพื้น

1.3 เขียนตัวอักษรลงบนแผ่นอะซิเตทใส นำไปวางทาบลงบนภาพที่ต้องการถ่ายเป็น Back ground (ให้ระวังการสะท้อนแสงด้วย)

1.4 ใช้ตัวหนังสือสามมิติวางเรียงกัน

1.5 พิมพ์ด้วยพิมพ์ดีดลงบนกระดาษสี รองด้วยกระดาษคาร์บอนสีดำ

2. ใช้เทคนิคการซ้อนตัวหนังสือลงบนภาพ ได้โดยการถ่ายภาพทั้งสองครั้งบนฟิล์มเดียวกัน ทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ถ่ายภาพต้นแบบที่เขียนด้วยตัวหนังสือขาวบนพื้นดำ แล้วขึ้นชัตเตอร์โดยไม่ให้ฟิล์มเลื่อนจึงถ่ายภาพฉากหลังซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

วิธีที่ 2 ถ่ายต้นแบบที่เขียนด้วยตัวหนังสือ บนพื้นขาวด้วยฟิล์ม High Contrast แล้วถ่ายสำเนาฟิล์ม High Contrast ขึ้นชัตเตอร์โดยไม่ให้ฟิล์มเลื่อน ถ่ายภาพฉากหลังซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

1.5 ข้อแนะนำและเทคนิคในการใช้สไลด์ประกอบเสียง

ลัดดา ศุขปรีดี (2533 : 107) ได้รายงานเกี่ยวกับข้อแนะนำในการใช้สไลด์ ควรทำดังนี้

1. เลือกชุดสไลด์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมาย

2. เพื่อความสะดวกและป้องกันข้อผิดพลาดในการฉาย ทำเครื่องหมายด้าน ล่าง ซ้าย ของกรอบสไลด์ไว้เป็นที่สังเกต เรียกว่า รอยหัวแม่มือ(THUMB STAMP)เวลาใส่ในเครื่องฉายให้ใช้นิ้วจับที่รอยหัวแม่มือในด้านที่มีเครื่องหมายหันเข้าหาหลอดฉายแล้วกลับหัวภาพลง .

3. จัดเตรียมสไลด์ที่จะใช้ในการเรียนการสอนตามลำดับก่อนหลัง โดยเขียนเครื่องหมายกำกับที่ขอบสไลด์ และอาจใช้หมายเลขลำดับชื่อของสไลด์บนหัวแม่มือขณะที่กลับหัว ภาพลงแล้วก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้สอนควรจัดเตรียมคำบรรยายและฟิล์มแต่ละภาพก่อนนำไปสอน การบรรยาย อาจทำได้ดังนี้

4.1 เขียนคำบรรยายไว้ในกระดาษแข็งขนาด 3 x 5 นิ้ว โดยใส่หมายเลขให้ตรงกับแผ่นสไลด์ไว้จำนวนหลาย ๆ ชุด ควรเขียนชื่อเรื่องไว้ด้วย เมื่อฉายสไลด์ก็นำข้อความนั้นมาบรรยายตามลำดับภาพ

4.2 ถ้าใช้เทปบันทึกเสียง บันทึกคำบรรยายไว้ เวลาฉายก็เปิด เทปบันทึก เสียงไปพร้อม ๆ กับการฉาย

วิรุฬห์ ลีลาฤทธิ์ (2519 : 67)ได้กล่าวถึงเทคนิคในการใช้สไลด์ที่ดี ควรมีลำดับขั้นตอนคือ

1. ตรวจเครื่องมือก่อนว่าสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ในสภาพดีและครบถ้วนเช่นจอฉายสไลด์ ฟิลม์สไลด์ ตลอดจนม้วนเทปบันทึกเสียงประกอบคำบรรยาย

2. สำรวจพื้นที่หรือความพร้อมของสถานที่ฉายสไลด์ เช่น เต้าเสียบไฟฟ้า,ความมืดของห้อง เป็นต้น

3. ติดตั้งอุปกรณ์การฉายสไลด์

4. ทดลองฉายสไลด์เพื่อตรวจเช็คความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง

5. ทำการดำเนินการฉายตามลำดับขั้นตอน

6. หลังจากดำเนินการฉายเสร็จแล้ว ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์การฉายอีกครั้งหนึ่งจะทำให้ทราบว่ามีอุปกรณ์ส่วนใดที่ชำรุดเสียหายเพื่อที่จะนำไปซ่อมแซมตลอดจนแก้ไขได้ทันที

วาสนา ชาวหา (2522 : 209) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการใช้สไลด์ไว้ดังนี้

1. บรรจุสไลด์ให้เรียงตามลำดับเนื้อหา (ตามหมายเลขที่กำหนดไว้บนเฟรม)

2. ดูเครื่องหมายแสดงตำแหน่งภาพให้ถูกต้อง

3. ตั้งเครื่องฉายในที่ที่มั่นคง และขณะฉายไม่ควรเคลื่อนย้ายเครื่องฉาย

4. ตรวจเช็คเครื่องฉายสไลด์ให้พร้อม

5. ปรับตำแหน่งและขนาดภาพให้เหมาะสมกับจอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ใส่ที่ใส่ฟิล์มเข้าเครื่องให้เรียบร้อย และลองเปิดไฟปรับระยะโฟกัสให้ชัดเจน

7. ลองเดินเครื่องดูก่อนจนเป็นที่พอใจ

8. เครื่องฉายอัตโนมัติจะมีปุ่มบังคับ หรือ REMOTE CONTROL ทดลองใช้เพื่อตรวจดูความเรียบร้อยก่อน

9. ขั้นตอนและวิธีการใช้สไลด์ กิจกรรมต่าง ๆ มีดังนี้

   9.1 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการฉาย

   9.2 ถามหรืออธิบายเพื่อให้เกิดความสนใจในบางครั้งแต่ไม่ควรใช้ เวลานานเกินไป

   9.3 การฉายควรแบ่งเวลาอภิปรายร่วมทุกครั้งเมื่อฉายจบ ผู้เรียนจะได้มีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น

   9.4 ส่วนในของเนื้อเรื่องที่สำคัญ น่าสนใจ ควรกระตุ้นให้นักเรียนจดโน้ตไว้ด้วย

   9.5 เมื่อนักเรียนยังไม่เข้าใจมีปัญหาเกี่ยวกับภาพที่ผ่านมาควรฉาย ให้ดูใหม่อีกครั้ง

   9.6 ส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนมีกิจกรรมร่วมอย่างทั่วถึง

10. เมื่อฉายเสร็จแล้วปิดหลอดฉาย

11. เปิดพัดลมทิ้งไว้เพื่อให้หลอดฉายเย็น ปิดพัดลม ถอดปลั๊กออก ในกรณีที่บางภาพหรือบางตอนล้าสมัยจึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง

จรัญ จันทลักขณา (2535 : 76) กล่าวว่า เรื่องกวางอาจเป็นเรื่องใหม่สำหรับคนไทย เพราะ กวางเป็นสัตว์ป่า การเลี้ยงกวางเป็นการค้าหรือการทำฟาร์มกวางนั้นในต่างประเทศ ได้มีการดำเนินงานมานานแล้ว ในประเทศนิวซีแลนด์ ก่อนที่จะได้กล่าวต่อไป หลายคนคงจะตั้งคำถามไว้ว่า "ทำไมต้องเลี้ยงกวางเป็นการค้า" คำตอบนั้นก็คือ ในอนาคตประชากรต้องเพิ่มมากขึ้นไปเรื่อย ๆ ไปทุกวัน ประชากรของประเทศไทยนั้นเพิ่มขึ้นปีละกว่าล้านคน ปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่าเนื้อโค-กระบือ ที่เรานำมาใช้บริโภคกันนั้นไม่เพียงพอแล้ว มีการลักลอบจากต่างประเทศเข้ามากันมาก ทำให้มีการสูญเสียเงินตราจากต่างประเทศมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องโรคระบาดเพราะควบคุมไม่ได้นั้นเอง อีกประการหนึ่งก็คือ มีการนำเอากวางมาเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจ กันมากขึ้นผลผลิตจากกวางมีคุณค่าสูง ผลผลิตดังกล่าวในขณะนี้ก็คือ เขากวางอ่อน ในปัจจุบัน เขากวางอ่อนมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาแพงมาก ได้รับความนิยมเอาไปบริโภคในลักษณะที่เป็นอาหารสุขภาพ ในส่วนของเนื้อกวางนั้นก็มีราคาแพงมาก ในประเทศนิวซีแลนด์ส่งเนื้อกวางไปขายในประเทศต่าง ๆ นั้นได้ราคาดีมาก เมื่อมาพิจารณาถึงความเหมาะสมต่อการเลี้ยงกวางบางประเภท แต่ก็ยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยกันว่าควรจะนำกวางชนิดใดมาเลี้ยงกัน นักวิชาการและเอกชนที่จะหันมาร่วมมือวิจัยกันถึงการเลี้ยงกวางเป็นการค้าในประเทศไทย

2.1 ลักษณะทางชีววิทยาของกวางโดยทั่วไป

ก. ฟัน กวางมีทั้งฟันแท้และฟันน้ำนม ฟันแท้ทั้งหมด 32-34 ซี่ โดยแบ่งเป็น

- ฟันตัดล่าง 6 ซี่ ไม่มีฟันตัดบน
- ฟันเขี้ยวล่าง มี 2 ซี่ และบน 0-2 ซี่
- ฟันเคี้ยวข้าวบนมี 6 ซี่ และล่าง 6 ซี่
- ฟันบดด้านบน 6 ซี่ และล่าง 6 ซี่

รวมแล้วกวางมีฟันด้านบน 12-14 ซี่ และฟันด้านล่างทั้งหมด 20 ซี่ ส่วนฟันน้ำนมนั้นมีทั้งหมด 16 ซี่ เป็นฟันตัดบน 6 ซี่ เป็นฟันเขี้ยวล่าง 4 ซี่ ไม่มีฟันเขี้ยวบน ฟันเคี้ยวและฟันบดในชุดของฟันน้ำนม

ข. กวางทุกชนิด มี 4 นิ้ว 2 นิ้วกลางในกลายเป็นกีบ

ค. กระเพาะอาหาร กวางทุกชนิดมี 4 กระเพาะเหมือนสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่ว ๆ ไปคือ มีกระเพาะส่วนที่เรียกว่า ผ้าขี้ริ้ว รังผึ้ง สามสิบกลีบ และกระเพาะจริง ไม่มีถุงน้ำดี ยกเว้นกวางมัสค์จะพบถุงน้ำดี

ง. ต่อมน้ำตา กวางทุกชนิดจะมีต่อมน้ำตาติดอยู่กับตา ทำหน้าที่คัดหลั่งสิ่งขับที่มีกลิ่นฉุนมากไหลมาตามร่องน้ำตาที่มุมตาด้านในซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจน เป็นต่อมที่ปล่อยกลิ่นไว้ตามต้นไม้ โดยกวางจะเอาหน้าถูตามต้นไม้เพื่อเป็นการบอกเขตที่อยู่

จ. เขากวาง กวางตัวผู้ทุกชนิดจะมีเขา โดยทั่วไปตัวเมียไม่มีเขา (ยกเว้นบางพันธุ์) สำหรับกวางมัสค์ จะไม่มีเขาทั้งตัวผู้และตัวเมีย ส่วนกวางเรนเดียร์จะมีเขาทั้งตัวผู้และตัวเมีย เขากวางมีลักษณะเป็นกระดูกที่งอกออกมาจากตอที่กระดูกหน้า โดยจะมีการงอกเปลี่ยนใหม่ก่อนฤดูผสมพันธุ์ทุกปี แล้วร่วงทิ้งไปทุกปีหลังฤดูผสมพันธุ์ เขากวางที่ได้จากกวางอายุปีแรกจะมีขนาดเล็กไม่ค่อยมีกิ่งก้าน ปีต่อไปจึงจะมีการแตกแขนงและมีรูปทรงลักษณะของเขาตามชนิดของกวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. จำนวนลูกต่อครอก กวางตัวเมียมีเต้านม 4 เต้าให้ลูกครั้งละ 1 ตัว ยกเว้นพวกกวางมัสค์และกวางเอลด์หางขาว ซึ่งมักจะมีลูกแฝด หรือ 3 ตัวในการตั้งท้องครั้งหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะกวางน้ำจีน มักจะให้ลูกครั้งละ 4 ตัวลูกกวางเป็นสัตว์ที่น่ารักมาก เพราะลูกกวางทุกพันธุ์เมื่อแรกเกิดจะมีสีน้ำตาลแต้มด้วยจุดขาวตามตัว สวยงาม จุดขาวนี้จะคงอยู่ไปจนกระทั่งอายุ 3 เดือนกว่า สีขนจึงเปลี่ยนไปตามลักษณะประจำพันธุ์

วงจรชีวิตของกวาง

ในช่วงต้นฤดูผสมพันธุ์ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในกลางฤดูฝนคือประมาณ เดือนกรกฎาคม เป็นต้นไป กวางที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไปก็จะเริ่มงอกเขาอ่อนออกมาจากปุ่มส่วนหน้าสุดของกระโหลกศรีษะซึ่งมีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษว่า เบอร์ โดยงอกออกมามีรูปร่างเหมือนเขา แต่จะแตกต่างจากเขาก็โดยที่มีหนังหุ้ม ต่อมาเมื่อมันสลัดหนังหุ้มกำมะหยี่โดยการถูไถกับต้นไม้จนหนังหุ้มหลุดออกไปหมดแล้ว ก็จะถือว่าเป็นชุดเขาผลัดได้ที่แท้จริงเกิดขึ้น โดยระยะเวลาตั้งแต่แรกงอกออกมาจนถึงเวลานี้จะอยู่ระหว่าง 3-6 เดือนขึ้นอยู่กับอายุสัตว์หลังจากนั้นกวางตัวผู้เหล่านี้ก็จะไม่กินอาหารใด ๆ เลย และต่อสู้กันเองเพื่อความเป็นใหญ่แต่เพียงผู้เดียวคุมฝูงตัวเมียผสมพันธุ์จนหมดฤดูผสมพันธุ์ไปในช่วงฤดูหนาว โดยระยะเวลาที่เป็นสัดของกวางตัวเมียมีเพียง 3-4 ชั่วโมงเท่านั้น กวางตัวผู้จึงต้องติดตามอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาจนกว่าจะผสมพันธุ์เสร็จ แล้วจึงติดตามตัวอื่นในฝูงต่อไป และด้วยเหตุนี้จึงเป็นกฎธรรมชาติที่สัตว์ที่แข็งแรงกว่าเท่านั้นที่จะดำรงค์สืบสานต่อไปได้

เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ กวางตัวผู้จะแสดงความพร้อมของร่างกายให้ปรากฏเมื่ออายุ 3 ปีขึ้นไป เช่น ขนปกคลุมตัวมีสีเข้มขึ้น แผงคอขนจะยาวรุงรัง ที่ถุงน้ำตาจะผลิตสารบางอย่างที่ผลกระตุ้นดึงดูดเพศตรงข้ามให้มีความสนใจ นอกจากนี้พวกตัวผู้ นอกจากนี้พวกตัวผู้มักแสดงความก้าวร้าวและท้าทาย และชอบต่อสู้ด้วยการขวิดประสานเขากับตัวผู้ตัวอื่นเพื่อแย่งชิงตัวเมีย หรือขวิดลับเขากับต้นไม้ขนาดเล็ก ตัวผู้แต่ละตัวจะจับจองพื้นที่ขนาดหนึ่งไว้โดยการถูเขาเป็นสัญลักษณ์ไม่ให้ตัวผู้ตัวอื่นเข้ามาล่วงล้ำ

กวางเมื่อได้รับการผสมพันธุ์แล้วจะตั้งท้องนานประมาณ 8 เดือน โดยจะหลบไปออกลูกตามที่รกทึบเพื่อปกปิดลูกไว้ ตามปกติเก้งกวางจะมีลูกครั้งละตัว ซึ่งลูกกวางเมื่อเกิดใหม่จะมีจุดสีขาวขึ้นอยู่ตามลำตัว พออายุมากขึ้นจุดสีขาวก็จะจางหายไป ลูกกวางจะเดินตามแม่ออกหากินเมื่ออายุประมาณ 1 ปีตัวแม่ก็จะพ้นภาระเลี้ยงดูลูก จะจับคู่กับตัวผู้ใหม่เพื่อผสมพันธุ์ต่อไป กวางตัวเมียจะต้องท้องประมาณ 8 เดือน และออกลูก 1 ตัวเป็นส่วนใหญ่การออกลูก 2 ตัวนั้นมีความเป็นไปได้น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกวางในเมืองร้อน แต่หากเป็นกวางเมืองหนาวแล้วโอกาสได้ 2 ตัวสูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัยณรงค์ คันธพนิต (2536 : 6) กวางเป็นสัตว์ป่าชนิดหนึ่ง จัดอยู่ในวงศ์ เซอร์วิดี (Family Cervidae) ซึ่งอาศัยอาศัยทั่วทุกแห่งในโลก แสดงว่ากวางเป็นสัตว์ที่เลี้ยงได้ในทุกสภาพ ดิน ฟ้า อากาศ มีลักษณะของการระวังภัยสูงมาก จึงมีอาการตื่นตัวและระมัดระวังภัยจนเป็นนิสัย อยู่ตลอดเวลา มีการหากินและอยู่เดี่ยว ๆ หรืออยู่เป็นฝูงเป็นกลุ่ม หรืออยู่เดี่ยวบ้างเป็นบางครั้ง

อัมพา ศรีสุพัทพงษ์ (มปป : 38) กล่าวว่ากวางป่าแม้จะเป็นบกและใช้ชีวิตอยู่บนบกอยู่ตลอดเวลาแต่ก็ว่ายน้ำเก่ง และเป็นสัตว์ที่มีอายุยืนพอสมควร บางตัวมีอายุยืนถึง 20 ปี บางตัวก็ตายก่อนหน้านี้ จากการศึกษาเรื่องกวางพบว่า กวางมีอายุยืนประมาณ 15-20 ปีแต่ก็ไม่แน่บางตัวอาจจะมีอายุยืนกว่า 20 ปี

2.2 พันธุ์กวางที่นิยมเลี้ยง

พันธุ์กวางที่ทั่วโลกนิยมเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจมี 8 พันธุ์ คือ

1.กวางรูซ่า

2. กวางแซมบ้า

3. กวางแดง

4. กวางวาปิติ

5. กวางฟอลโล

6. กวางซีก้า

7. กวางมูซ

8. กวางเรนเดียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้ คือ

กวางรูซ่า

- ชื่อสามัญ Rusa Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus timorensis* ถิ่นที่อยู่ อินโดนีเซีย
- รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีเทา-น้ำตาลเหลือง สูง 1.10 ม. น้ำหนัก 102 กก.
- อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ยอดไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 233 วัน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5 ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน
- จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว

กวางแซมบ้า

- ชื่อสามัญ Sambar Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus Unicolor*
- ถิ่นที่อยู่ ทวีปเอเชีย
- รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีน้ำตาลเข้ม ขนสั้นและหยาบ ขนด้านล่างของหางมักมีจะสีขาว
- สูง 1.40-1.60 ม. น้ำหนัก 185-260 กก.มีเขาเฉพาะเพศผู้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 8 เดือน
- จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
96359

กวางแดง

- ชื่อสามัญ Red Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus elaphus*
- ถิ่นที่อยู่ ยุโรป เอเชีย
- รูปร่าง(ตัวผู้) มีสีน้ำตาลแดงเคลือบมันสูง 1.2-1.5 ม. น้ำหนัก 95-300 กิโลกรัม
- อุปนิสัย อยู่เป็นฝูงแต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์
- กินหญ้า ใบไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 233 วัน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน
- จำนวนลูก 1 ตัวเป็นส่วนมากมีส่วนน้อยที่มีครั้งละ 2 ตัว

กวางวาปีติ

- ชื่อสามัญ Wapiti Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus canadensis*
- รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีน้ำตาลปนแดงอ่อน สูง 1.4-1.5 ม. อาจถึง 2.13
- น้ำหนัก 200-400 กก.อาจถึง 816 กก.
- อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมียตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์
- กินหญ้า ใบไม้ เปลือกไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 249-262 วัน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5 ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน
- จำนวนลูกมักจะเป็นแฝด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กวางฟอลโล

- ชื่อสามัญ Fallow Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dama dama*
- ถิ่นที่อยู่ ยุโรป เมดิเตอร์เรเนียน เอเซียไมเนอร์
- รูปร่าง (ตัวผู้) ฤดูร้อนมีจุดขาว สีเทาแกมเหลือง ฤดูหนาวมีสีน้ำตาลเทา มีจุดน้อยหางยาว เขาแบน แตกแขนงมากถ้าเลี้ยงไว้จะมีสีน้ำตาล เทา ดำ ถึงขาว สูง 1 ม. น้ำหนัก 50-80 กก.
- อุปนิสัย ขี้ขลาด ตื่นเต้นมาก แยกฝูงตัวผู้-ตัวเมีย มารวมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ใบไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 226-230 วัน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 2 ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน
- จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว

กวางซีก้า

- ชื่อสามัญ Sika Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus nippon*
- ถิ่นที่อยู่ เอเซียตะวันออก
- รูปร่าง (ตัวผู้)มีสีแดงแก่ มีจุด 2 ข้างลำตัวมีแถบเข้มจากคอถึงหลังหาง สูง 0.63-1.09 ม. น้ำหนัก 45-80 กก.
- อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์
- กินหญ้า ใบไม้อ่อน เมล็ดพืช เปลือกไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 222-246 วัน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน จำนวนลูกมักจะเป็นแฝด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กวางมูซ

- ชื่อสามัญ Moose Deer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Moschus moschiferus*
- ถิ่นที่อยู่ เอเชียกลาง และตะวันออกเฉียงเหนือ
- รูปร่าง (ตัวผู้) ขนตามตัวยาวแข็ง สีเปลี่ยนแปลงได้ตั้งแต่น้ำตาลถึงดำคาง ใบหู ด้านในและขาหลังสีขาว สูง 0.60 ม. น้ำหนัก 9-12 กก.
- อุปนิสัย สันโดษ อยู่ไม่เกิน 2-3 ตัว ปราดเปรียวมากในตอนเช้า-เย็น กินพืชมากกว่า 90 ชนิด
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 6 เดือน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5 ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน
- จำนวนลูก 2 ตัวต่อครอก ส่วน 3 ตัวมีน้อย

กวางเรนเดียร์

- ชื่อสามัญ Reindeer
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Rangifer tarandus*
- ถิ่นที่อยู่ ยุโรปทางเหนือ รัสเซียเหนือ-ใต้ มองโกเลีย
- รูปร่าง (ตัวผู้) เปลี่ยนสีได้ สีน้ำตาลเทาถึงขาวทั้งตัว ใต้ท้องขาว มีเขาทั้งตัวผู้และตัวเมีย
- สูง 1.1-1.4 ม. น้ำหนัก 320 กก.
- อุปนิสัย อยู่เป็นฝูงตัวผู้เข้าคุม
- ชอบกินไลเคนหรือเห็ดราที่ขึ้นอยู่ตามต้นไม้ หญ้า ใบไม้ ต้นไม้
- สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 8 เดือน
- อายุผสมได้ตัวเมีย 2 ปี
- รอบการเป็นสัตว์ 18.2 วัน จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัวเป็นส่วนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15497

สำหรับในประเทศไทยกวางที่นำมาเลี้ยงมี 4 พันธุ์ คือ

1.กวางรูซ่า

2.กวางแซมบ้า

3.กวางแดง

4.กวางซีก้า

2.3 วิธีการเลี้ยงกวาง

การนำกวางมาเลี้ยงในฟาร์มสามารถทำได้ 3 ประเภท คือ

1.การเลี้ยงในคอก

2.การเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ

3.การเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติ

กวางที่นำมาเลี้ยงในประเทศไทย เป็นกวางที่มีถิ่นกำเนิดหรือที่อยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพภูมิอากาศคล้ายกับเมืองไทย ทำให้เมื่อนำกวางเข้ามาเลี้ยงในฟาร์มไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และการเกิดโรค

ขนาดของกวางที่จะนำมาเลี้ยง

กวางรูซ่าที่นำมาเลี้ยงในประเทศไทยจะสั่งเข้ามาจากประเทศนิวซีแลนด์ ในราคาตัวละประมาณ 20,000 บาท ควรซื้อกวางขนาดเล็กมาเลี้ยง คือหลังคลอดประมาณ 5-6 เดือน เป็นระยะที่ดีที่สุด เพราะกวางที่โตแล้วจะไม่เชื่อง ตื่นตกใจได้ง่าย เพราะฉะนั้นถ้าสามารถซื้อหา กวางเล็กมาเลี้ยงได้ก็ควรเอาอายุประมาณ 5-12 เดือน กวางอายุ 6-12 เดือน ถือว่ายังเป็นกวางเล็ก กวางอายุ 1-2 ปี เป็นกวางที่โตเต็มที่ หรือวัยหนุ่มสาว แต่หากกวางเล็กไม่ได้จริง ๆ ก็ซื้อกวางที่โตเต็มที่แล้ว อายุ 2 ปี เพราะสามารถตัดเขาอ่อนได้เลย

สำหรับการเลี้ยงกวางในประเทศไทย ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองสัตว์ป่า แก้ไข พ.ศ 2535 กวางจัดเป็นสัตว์คุ้มครองอยู่ แต่อนุญาตให้มีการเลี้ยง การขยายพันธุ์ และการทำการค้าครบวงจรได้ มีการขยายพันธุ์จำนวนเท่าใดก็ได้แต่ต้องจดทะเบียนกับกรมป่าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ตาดกระบัง

การเลี้ยงในคอก

การเตรียมพื้นที่

บริเวณที่สร้างโรงเรือนจะต้องเป็นเนินเล็กน้อยเพราะกวางชอบ และมาต้นไม้ขึ้นอยู่บ้าง อาจจะขึ้นเองตามธรรมชาติหรือปลูกขึ้นก็ได้ พื้นประมาณ 800 ตารางเมตร สามารถปล่อยกวางเลี้ยงได้ประมาณ 100 ตัว เพื่อให้กวางสามารถเดินหรือวิ่งเล่นได้ ถ้าคิดต่อ 1 ตัว ก็ใช้พื้นที่ 8 ตารางเมตร

โรงเรือนและรั้วคอก

รั้วคอกที่ใช้ในการเลี้ยงกวางต้องทำให้มั่นคง เพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์อื่นที่อยู่ภายนอกคอก ลักษณะของคอกรั้วจะมีความสูงประมาณ 2.60 เมตร โดยด้านล่างจะก่ออิฐฉาบปูนสูงประมาณ 1.50 เมตร ส่วนด้านบนใช้ลวดชนิดยืดได้สูง สูงประมาณ 0.50 เมตร ด้านบนสุดใช้เหล็กเส้นเล็ก 6 เส้นขึงติดกับเสาเหล็ก ความห่างแต่ละเส้นประมาณ 0.10 เมตร

โรงเรือน โครงสร้างจะทำด้วยเหล็กมาเชื่อมต่อกันเป็นหลังคา หลังคามุงด้วยกระเบื้องหรือสังกะสีก็ได้ ด้านข้างของโรงเรือนติดกับรั้วคอกใต้หลังคาทำเป็นรางอาหาร และตรงกลางของโรงเรือนจะมีรางเพื่อใส่อาหารข้น เพื่อใช้ใส่อาหารข้นซึ่งเป็นอาหารที่ใช้เลี้ยงดูลูกโค ส่วนรางน้ำจะอยู่อีกด้านหนึ่งของคอก พื้นที่ในคอกทั้งหมดจะเป็นพื้นดิน เป็นเนินเล็กน้อยและมีต้นไม้ มีประตูปิด-เปิด 2 ด้านเพื่อให้กวางเข้าออก

การเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ

การเตรียมพื้นที่

บริเวณที่จะสร้างรั้วคอกและโรงเรือนให้กับกวาง ต้องเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ราบเพราะจะสะดวกตอนที่จะปักหลักทำรั้วคอก ถ้าเป็นเนินจะทำให้เกิดความยุ่งยาก และต้องเป็นพื้นที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง เพราะถ้าน้ำขังจะทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคต่าง ๆ และจะทำให้กวางเป็นโรคได้ง่าย พื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่ หรือ 4,000 ตารางเมตร สามารถเลี้ยงกวางได้ประมาณ 50 ตัว โดยในพื้นที่ทั้งหมดจะปลูกหญ้าไว้ ถ้าคิดต่อกวาง 1 ตัวจะใช้พื้นที่ 80 ตารางเมตร

โรงเรือนและรั้วกั้นคอก

รั้วกั้นคอก จะมีความสูงประมาณ 2 เมตร โดยในตอนแรกจะขุดหลุมฝังเสาเหล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้วลงไปก่อน ใช้ลวดตาข่ายที่มีขนาด 10 x 10 เซนติเมตร ขึงให้ติดกับเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็ก ลวดตาข่ายที่ใช้ทำรั้วคอกนำมาจากประเทศนิวซีแลนด์ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการนำมาจำหน่าย เสาเหล็กจะฝังให้ห่างกันเสาละ 6 เมตร

โรงเรือน เสาที่สร้างโรงเรือนจะทำด้วยซิเมนต์หล่อเป็นแท่ง 4 เหลี่ยม โครงสร้างหลัง คาทำด้วยไม้ มุงหลังคาด้วยสแลต ซึ่งในตอนแรกจะมุงหลังคาด้วยใบจากแต่ไม่ค่อยทนทานจึงเปลี่ยนมามุงด้วยสแล็ต ด้านข้างของโรงเรือนจะมีท่อซิเมนต์กลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร เป็นที่ใส่น้ำให้กวาง มีการต่อท่อน้ำประปามาเปิดที่ท่อซิเมนต์ มีก๊อกน้ำปิด-เปิด และด้านหลังของโรงเรือนติดกับรั้วคอกจะทำเป็นรางใส่หญ้า ซึ่งสูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร ซึ่งลักษณะของรางใส่หญ้าจะเป็นรูปสามเหลี่ยม ภายในรั้วคอกทั้งหมดจะปลูกหญ้าไว้จนเต็ม

การเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติ

การเลี้ยงกวางแบบนี้เป็นการผสมผสานกันระหว่างการเลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติกับการเลี้ยงในคอก ผู้เลี้ยงจะต้องรู้จักกวางที่เลี้ยง อุปนิสัย ความเป็นอยู่ของกวางดีพอสมควร แต่ในประเทศไทยจะไม่นิยมเลี้ยงกวางแบบนี้ เพราะจะมีการจัดการที่ยุ่งยากกว่าและต้องมีเวลาในการดูแลเอาใจใส่กวางมากเป็นพิเศษและต้องจำนวนแรงงานมากพอ

อาหารและการให้อาหาร

จากการศึกษาฟาร์มเลี้ยงกวางมีการให้อาหาร คือ

- อาหารข้น ใช้อาหารโคเนื้อ ใช้เลี้ยงตั้งแต่กวางยังเล็กจนถึงกวางโตเต็มที่ เนื่องจากยังไม่มีการผลิตอาหารข้นสำหรับกวางโดยเฉพาะขาย

- อาหารหยาบ สามารถใช้พืชได้เกือบทุกชนิดเป็นอาหาร เช่น หญ้า ผัก เมล็ดธัญญพืช ต้นข้าวโพด เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน หรือหญ้าหมัก แม้แต่วัชพืชที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ เช่น ผักโขมหนาม ไมยราบ กวางยังสามารถกินเป็นอาหารได้

- น้ำดื่มสะอาดมีให้กินเต็มที่ เพียงพอสำหรับตัวกวาง ตั้งไว้ในที่ร่มไม่ชื้นแฉะ

- เกลือแร่ ใช้อาหารเกลือแร่สำหรับโค 1 ก้อน/15ตัว ใช้ได้นานประมาณ 2-3 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการอาหารหยาบสำหรับกวาง

ลูกกวางอายุต่ำกว่า 6 เดือน	=	1.1 กิโลกรัม สิ่งแห้ง/ตัว/วัน
กวางเพศผู้อายุ 18 เดือน	=	1.5 กิโลกรัม สิ่งแห้ง/ตัว/วัน
กวางเพศผู้เต็มวัย	=	1.7 กิโลกรัม สิ่งแห้ง/ตัว/วัน
กวางเพศเมียเต็มวัย	=	1.0 กิโลกรัม สิ่งแห้ง/ตัว/วัน
แม่กวางเลี้ยงลูก	=	1.4 กิโลกรัม สิ่งแห้ง/ตัว/วัน

(หญ้าส่วนมากมี %สิ่งแห้งประมาณ 20-25 % ของน้ำหนักสด)

การให้อาหารมีความสำคัญมากในการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหารที่มีสารอาหารไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ลูกกวางอ่อนแอเนื่องจากมีน้ำนมกินไม่เพียงพอ การผสมไม่ติด น้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 3 กิโลกรัม การที่จะสามารถให้อาหารกวางได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพทางการผลิตของตัวมัน เราจะต้องทราบอายุ ฤดูกาล และสภาวะของตัวสัตว์ เช่น ภาวะเลี้ยงลูกอ่อน กวางสาวกำลังเริ่มเป็นสัตว์ครั้งแรก เราจะต้องพิจารณาถึงว่าผลผลิตคืออะไร มีปริมาณเท่าไร เช่น การผลิตเขา หรือเนื้อ กวางสาวควรได้รับอาหารอย่างเพียงพอเพื่อจะทำน้ำหนักให้ถึง 30 กิโลกรัม หรือมากกว่าภายในอายุไม่เกิน 16 เดือน (70% ของน้ำหนักโตเต็มที่) เพราะที่น้ำหนักนี้เอง เหมาะสมสำหรับการเริ่มผสมพันธุ์ครั้งแรก นอกจากนี้การใช้อาหารกวางควรใช้พืชอาหารสัตว์เป็นหลัก เพราะจะเป็นแนวทางในการผลิตให้มีต้นทุนต่ำสุด และอย่างไรก็ตามกวางเป็นสัตว์ป่าอยู่แล้ว จึงมีความคุ้นเคยกับอาหารหยาบในปริมาณมาก และหลากหลายชนิดอยู่แล้ว เช่น พืชมีหนามหรือไม่มีหนาม พืชตระกูลถั่ว ใบไม้ เปลือกไม้ ผลไม้ต่างๆ

อาหารกวางพ่อพันธุ์

ในช่วงฤดูร้อนกวางตัวผู้จะพยายามกินอาหารให้มากเพื่อจะสะสมเป็นไขมันสร้างความแข็งแกร่งให้เกิดขึ้นแก่ร่างกายเพื่อความพร้อมให้ฤดูผสมพันธุ์ กวางตัวผู้ที่มีอายุมาก และน้ำหนักตัวมากมักจะไม่ค่อยมีปัญหา แต่กวางตัวผู้ที่อายุได้เพียง 2-3 ปี จะสูญเสียน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะต้องให้อาหารเพื่อไม่ให้กวางสูญเสียน้ำหนักตัวมากเกินไป คือ จะต้องให้กวางกินอาหารให้มากที่สุด และสมบูรณ์ที่สุดก่อนจะถึงฤดูกาลผสมพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารลูกกวาง

การให้น้ำนมของแม่กวางมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตและมีชีวิตรอดของลูกกวาง แรกเกิดลูกกวางควรจะได้รับนมน้ำเหลืองจากแม่ให้เร็วที่สุด เพื่อสร้างภูมิต้นทานให้แก่ตัวลูกกวางเอง แม่กวางจะต้องมีความสมบูรณ์พร้อมที่จะให้น้ำนมได้อย่างเพียงพอ การหย่านมลูกกวางที่น้ำหนัก 15-18 กิโลกรัม และควรหย่านมก่อนถึงฤดูกาลผสมพันธุ์ถ้าเป็นไปได้ การให้อาหารเสริมลูกกวางควรเป็นอาหารที่ย่อยง่าย เพราะทางเดินอาหารของลูกกวางยังไม่แข็งแรง การเปลี่ยนอาหารควรค่อย ๆ เปลี่ยน เพื่อให้เวลาแก่จุลินทรีย์ในกระเพาะกวางให้มีเวลาปรับตัวให้เข้ากับอาหารได้ใช้เวลาประมาณ 7-14 วัน หลังจากนั้นเมื่อลูกกวางอายุมากขึ้นก็เปลี่ยนอาหารให้มากินหญ้ามากขึ้น เพราะทางเดินอาหารของลูกกวางแข็งแรงขึ้นมากแล้ว และเป็นการลดต้นทุนการผลิตด้วย

ชุมพล งามผ่องใส (2521 : 76) ได้ทำการวิจัยพบว่ากวางกินพืชเป็นอาหารได้มากกว่า 70 ชนิด นอกจากนี้เปลือกต้นไม้ กวางยังสามารถแทะเป็นอาหารได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้จึงน่าจะเป็นข้อดีกว่า โค-กระบือ ในเรื่องการจัดการด้านอาหาร

จรัญ จันทลักษณา (2537 : 3) กล่าวว่า การเลี้ยงกวางคล้ายคลึงกับการเลี้ยงวัว คือ มีการทำทุ่งหญ้า มีการให้อาหารเสริม แร่ธาตุ มีการเสริมอาหารข้น การผสมพันธุ์กวาง ก็ได้มีการผสมข้ามพันธุ์ เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่นเดียวกับสัตว์อื่น ๆ

การดูแลรักษา

เมื่อนำกวางมาถึงประเทศไทยแล้วก็จะนำมาขังรวมกันไว้ก่อน เพื่อให้แน่ใจว่ากวางที่นำมาจากต่างประเทศปลอดภัยจากโรคต่าง ๆ แล้ว โดยขังไว้ดูอาการประมาณ 1 เดือน และจะมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรค ซึ่งวัคซีนที่ใช้ฉีดให้กับกวางเป็นชนิดเดียวกับที่ฉีดให้กับโค และการฝังไมโครชิพ ไว้ที่ตัวกวางเพื่อติดตามกวางเมื่อกวางหลุดออกจากรั้วไปจะได้ทราบว่ากวางที่หายไปอยู่บริเวณใดจะได้ตามจับได้ถูก ในแต่ละวันจะให้กินหญ้าเป็นอาหารหลักโดยตัดมาใส่ในรางตอนเช้า มีการให้อาหารข้นของลูกโค อาหารเสริมที่ให้กวางกินในแต่ละพื้นที่อาจให้กินไม่เหมือนกัน

กวางที่เลี้ยงในประเทศไทยยังไม่พบปัญหาเรื่องโรค ไม่ว่าจะเป็นโรคปากและเท้าเปื่อย หรือโรคพยาธิต่าง ๆ ก็ไม่เคยพบกับกวางที่เลี้ยง แต่ก็ยังมีโรคที่ยังสามารถเกิดขึ้นกับกวางได้ จึงควรมีการป้องกันไว้ก่อนที่จะมีการเกิดโรคขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคและการป้องกัน

ควรมีป้องกันโรคก่อนที่จะเกิดขึ้น จะมีโรคต่าง ๆ ที่จะสามารถเกิดขึ้นได้กับกวาง เช่น

1. เกิดความเครียด เนื่องจากกวางต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในเมืองไทย ปรับตัวกับถิ่นที่อยู่ใหม่ ซึ่งอาจจะทำให้กวางเกิดความเครียดขึ้นมา หรืออาจจะเกิดจากการขนย้ายกวาง การใส่รถบรรทุกเพื่อส่งไปยังฟาร์มในระยะทางไกล ๆ เพราะธรรมชาติของกวางเป็นสัตว์ที่ตื่นตกใจได้ง่ายจากสาเหตุดังกล่าวเราจึงควรป้องกันมิให้กวางเกิดความเครียด โดยยึดหลักการจัดการฟาร์มที่ดี เรียนรู้ถึงอุปนิสัยของตัวกวาง การต้อนกวางควรทำอย่างระมัดระวังเพื่อลดการตื่นตกใจที่อาจจะเกิดขึ้นได้ซึ่งกวางอาจจะวิ่งชนรั้วอาจเกิดการบาดเจ็บขึ้นได้ ซึ่งกวางอาจจะวิ่งชนรั้วอาจเกิดการบาดเจ็บขึ้นได้

2. โรคที่อาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอากาศ ฝนตก พายุ ลมมรสุมต่าง ๆ

3. โรคพยาธิ ทั้งพยาธิภายนอกและพยาธิภายใน เช่น พยาธิตัวตืด พยาธิใบไม้ เหลือบ เห็บต่าง ๆ ควรจะป้องกัน โรคเหล่านี้โดยทำการถ่ายพยาธิให้กับกวาง กำจัดเหลือบ และเห็นต่าง ๆ ที่อยู่ในฟาร์ม

4. โรค Foot and Mounth Dieases (FMD) เป็นโรคที่พบเสมอในการเลี้ยงปศุสัตว์ของเมืองไทย การติดต่อของโรคนั้นอาจมาจากอากาศ , อาหาร, น้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนเชื้อ ซึ่งโรคปากและเท้าเปื่อยนี้เกิดจากเชื้อ Picorna Virus ซึ่งมีอยู่หลาย Type ด้วยกันคือ Type A, C, O, Asia I , Sat I , Sat II, Sat III ซึ่งในประเทศไทย Type ที่พบบ่อยคือ Type A, O , Asia I ฉะนั้น จึงควรฉีด วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยให้กวางด้วย

5. โรค Trypanosomiasis เกิดจากเชื้อโปรโตซัวที่มีชื่อว่า *Typanosoma evansi* อยู่ในน้ำเลือด

2.4 การเก็บผลผลิต

ในประเทศไทยการเก็บเกี่ยวผลผลิต ก็คือ การขายลูกกวาง หลังจากคลอดแล้วจะปล่อยให้ลูกกวางอยู่กับแม่ตามธรรมชาติประมาณ 3 เดือน ก็จะหย่านม จากนั้นเลี้ยงต่ออีกประมาณ 2 เดือน อายุ 5 เดือน ก็ออกจำหน่ายได้ ราคาซื้อขาย ตกราวตัวละ 20,000 บาท แต่ยังไม่เป็นที่นิยมกัน เพราะในช่วงแรกกวางยังมีน้อย บางฟาร์มจึงไม่ขายลูกกวาง แต่จะเลี้ยงให้มีจำนวนมากเสียก่อนตอนหลังจึงจะขายลูกกวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อกวางยังไม่มีการซื้อ-ขาย กันเป็นธุรกิจในประเทศไทย เพราะยังไม่มีการเลี้ยงกวางกันน้อย แต่ในอนาคตอันใกล้นี้ประเทศไทยก็จะมีโรงงานชำแหละกวางขึ้นในจังหวัด ราชบุรี และเมื่อกวางเป็นสัตว์ที่ได้รับความนิยมมาก เกษตรกรมีการเลี้ยงเป็นการค้า มีการส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นผลผลิตด้านการเกษตรตัวหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับประเทศ ในตอนนี้ประเทศมีการนำเข้าเนื้อกวางจากต่างประเทศสำหรับบริโภคในประเทศ และยังมีการลักลอบนำเข้าเนื้อกวางจากทางด้านชายแดนไทยอีกด้วย ทำให้ประเทศต้องเสียเงินกับการนำเข้ากวางมาก และควบคุมไม่ได้ด้วยจะมีการลักลอบล่ากวางจากธรรมชาติหรือไม่ ทำให้อาจสูญเสียกวางที่มีอยู่ตามธรรมชาติด้วย จึงสมควรที่จะมีการทำการเนื้อกวางอย่างถูกต้องภายในประเทศ

นักวิจัยจากประเทศนิวซีแลนด์ ชื่อ ฟอร์ส เมื่อปี พ.ศ 2519 ได้ระบุไว้ในรายงานการวิจัยว่า เนื้อกวางเป็นเนื้อที่ค่อนข้างมีความเป็นเนื้อแดงค่อนข้างสูง นอกจากนั้นไขมันที่มีอยู่ในเนื้อกวางก็ยังมีอยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำและมีไขมันประเภทอิ่มตัวอยู่น้อยมาก แต่ในขณะเดียวกันก็มีกรดไขมันจำเป็นค่อนข้างสูง ซึ่งกรดไขมันจำเป็นเหล่านี้ในทางวิชาการนั้นถือว่าร่างกายมนุษย์ไม่สามารถสังเคราะห์ขึ้นมาใช้เองได้ แต่มีความจำเป็นต้องใช้เพราะมิเช่นนั้นจะทำให้เกิดอาการผิดปกติจนถึงขั้นเจ็บไข้ขึ้นมาได้ ดังนั้นร่างกายของคนเราจึงต้องไปรับมาจากอาหารที่บริโภคเข้าไป และเนื้อกวางก็นับเป็นแหล่งหนึ่งที่ค่อนข้างจะดีมากในการให้กรดไขมันจำเป็นเหล่านี้แก่ร่างกายของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามข้อเท็จจริงเรื่องนี้ยังนับว่ารู้กันน้อยมาก ที่อยากจะบริโภคเนื้อกวางกันอยู่ก็น่าจะเป็นเพราะอร่อย และหายากมากกว่าเหตุผลใด ๆ

ในการวัดปริมาณไขมันในเนื้อสัตว์นั้น มีวิธีหนึ่งที่นักวิชาการนิยมใช้เป็นตัววัดกันมาก นั่นคือการเป็นปริมาณของอาหารพลังงานที่มีอยู่ในเนื้อชนิดนั้นโดยตรง และมีหน่วยวัดเป็น กิโลจูล ต่อ 100 กรัมเนื้อ นักวิชาการชาวนิวซีแลนด์ ชื่อ เคนดรูว์ เมื่อปี พ.ศ. 2528 ได้นำขาหลังเนื้อแกะ เนื้อสะโพกโค และเนื้อขาหลังกวาง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณอาหารพลังงาน พบว่าเนื้อสะโพกโคมีปริมาณอาหารพลังงานสูงกว่า แกะ และ กวาง คือ 1460 กิโลจูล ต่อเนื้อ 100 กรัม ในขณะที่เนื้อขาหลังแกะมีรองลงมา คือ 1130 กิโลจูล ต่อเนื้อ 100 กรัม ส่วนเนื้อขาหลังกวางนั้นมีเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้น คือ 630 กิโลจูล ต่อเนื้อ 100 กรัม จึงแสดงให้เห็นได้ว่าเนื้อกวางนั้นให้อาหารพลังงานค่อนข้างต่ำแก่ผู้บริโภคในขณะที่คุณค่าในทางอาหาร โปรตีน (20.7-21.8 %) และแร่ธาตุตลอดจนวิตามิน บี ค่อนข้างสูงเท่า ๆ กันหรือสูงกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ๆ หลายคนจึงลงความเห็นว่าการบริโภคเนื้อกวางนั้นให้คุณค่าทางอาหารค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์อื่น ๆ นอกจากนั้นสามารถลดความเสี่ยงต่อการบริโภคที่สืบเนื่องมาจากไขมันสัตว์ เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบตัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้กวางยังเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย กินง่าย โตเร็ว มีโรคพยาธิที่มารบกวนสุขภาพน้อย และกวางเป็นสัตว์ที่มีรูปร่างลักษณะทางกายวิภาค และสรีระที่งดงาม น่ารักน่าเอ็นดูแก่ผู้พบเห็น ทำให้บางคนเลี้ยงกวางไว้ดูเล่น ให้ความเพลิดเพลินใจ

จรัญ จันทลักษณา (2537 : 4) เนื้อกวางมีโปรตีนสูง นอกจากนั้นก็ยังมีแร่ธาตุต่าง ๆ โดยเฉพาะธาตุเหล็กอยู่สูงด้วย ในส่วนของวิตามินนั้นอุดมไปด้วย ไวตามินบี เนื้อกวางมีไขมันน้อย มีคลอเลสเตอร์รอลต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดโรคหัวใจง่ายเหมือนกับเนื้อสัตว์บางชนิด กวางที่จะทำให้เนื้อคุณภาพดีนั้น จะเป็นกวางที่มีอายุไม่เกินกว่า 2 ปี ซากของกวางหลังจากชำแหละแล้ว จะมีน้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัม จำนวนนี้จะได้เนื้อแดง 3 ใน 4 ส่วน (73-76 เปอร์เซ็นต์) สำหรับสัตว์ชนิดอื่นนั้น จะได้เนื้อแดงเพียง 48-59 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าซากกวางให้เนื้อแดงสูงมาก การปรุงเนื้อกวางเป็นอาหารนั้นทำได้ง่าย มีข้อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเนื้อวัวกับเนื้อกวาง ที่สังเกตุได้คือ สีของเนื้อกวางจะมีสีคล้ำกว่า ทั้งนี้เพราะเนื้อกวางมีธาตุเหล็กสูงกว่านั้นเอง

ชัยณรงค์ คันธพนิต (2537 : 12) กล่าวว่า เนื้อกวางเป็นเนื้อที่มีปริมาณไขมันต่ำ มีแต่เนื้อแดงล้วน ๆ ผู้บริโภคจึงเห็นว่าน่าจะมี คลอเลสเตอร์รอลต่ำกว่ามาก จึงเป็นที่นิยมกันค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุโรป สหรัฐอเมริกา ตลอดจนประเทศในทวีปเอเชียบางประเทศที่รวย ๆ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี ฮ่องกง และ ไต้หวัน เป็นต้น

การขายเขากวางอ่อน กวาง 1 ตัวจะได้เขาอ่อนประมาณ 2 กิโลกรัม คือ เขากวางข้างหนึ่งจะให้เขาอ่อนข้างละ 1 กิโลกรัม ราคาขากวางอ่อนราคา กิโลกรัมละ 30,000 บาท โดยเขากวางอ่อนจะถูกมาซื้อโดยพ่อค้าตามร้านขายยาจีนเพื่อนำไปทำยาต่าง ๆ จะเป็นการซื้อขายภายประเทศ แต่จะมีการส่งขายยังต่างประเทศแต่ยังไม่มากนัก

ผกาพรรณ บุณยะเวชชีวิน (2539 : 65) กล่าวว่า เขากวางเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่ามากในการใช้ทำยาแผนโบราณ เลือดที่ได้จากการตัดเขากวางช่วยให้สุขภาพแข็งแรงรายได้หลักจากการทำฟาร์มกวางของเกษตรกรได้มากจากเขากวางอ่อนและเลือดที่ได้จากการตัดเขานั่นเอง รายได้เสริมได้มาจากการขายลูกกวางและพ่อแม่พันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการซื้อเขากวางอ่อน จะมีการจัดระดับเกรดเขากวางอ่อน จะมีการแบ่งเกรดเขากวางอ่อนดังนี้

ตารางที่ 1 การจัดลำดับเกรดเขากวาง

เกรด	ขนาดลำดับเกรด	เส้นรอบวง	ความยาว	จำนวนกิ่งแขนง
พิเศษ A	พิเศษ A1	18 ซม. ขึ้นไป		1
	พิเศษ A2	18 ซม. ขึ้นไป		2
A	A1 ยาว		มากกว่า 40 ซม.	1
	A1 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	1
	A1 สั้น	18 ซม.ขึ้นไป	น้อยกว่า 30 ซม.	2
	A2 ยาว		มากกว่า 40 ซม.	2
	A2 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	2
	A2 สั้น		น้อยกว่า 30 ซม.	1
B	B1 ยาว		มากกว่า 40 ซม.	1
	B1 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	1
	B1 สั้น	18 ซม.ขึ้นไป	น้อยกว่า 30 ซม.	2
	B2 ยาว		มากกว่า 40 ซม.	2
	B2 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	2
	B2 สั้น		น้อยกว่า 30 ซม.	1
C	C1 ยาว	13 ซม.ขึ้นไป	มากกว่า 40 ซม.	1
	C1 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	1
	C1 สั้น		น้อยกว่า 30 ซม.	2
	C2 ยาว		มากกว่า 40 ซม.	2
	C2 กลาง		มากกว่า 30 ซม.	2
	C1 สั้น		น้อยกว่า 30 ซม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เกรด	ขนาดลำดับเกรด	เส้นรอบวง	ความยาว	จำนวนกิ่งแขนง
D	D1 ยาว		น้อยกว่า 30 ซม.	1
	D1 สั้น		มากกว่า 30 ซม.	12
	D2 ยาว		น้อยกว่า 30 ซม.	2
	D2 สั้น		มากกว่า 30 ซม.	1 หรือ 2
	E ยาว	11 ซม. ขึ้นไป	น้อยกว่า 30 ซม.	1 หรือ 2
	E สั้น	ต่ำกว่า 11 ซม.	10-20 ซม.	
Spiker	SP 1	9 ซม. ขึ้นไป	10-25 ซม.	
(เขาแรกของ	SP 2	ต่ำกว่า 9 ซม.	สูงสุด	
กวางไต้หวัน)	TW 1	0.5 กก.	25 ซม.	1
	TW 2	0.5 กก.		2
	TW 3	ต่ำกว่า 0.5 กก.		1 หรือ 2
	TW 4	ต่ำกว่า 0.3 กก.		1หรือ 2

2.5 ตลาดและโอกาสในอนาคต

อนันต์ ศรีขาว (2535 : 76) กล่าวว่า องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (PAO) ได้เล็งเห็นความเป็นไปได้ที่กวางจะเป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวหนึ่งในอนาคต จึงได้มีการพิมพ์หนังสือส่งเสริมให้เกษตรกรประเทศต่าง ๆ หันมาสนใจเลี้ยงกวางในระดับธุรกิจ หนังสือเล่มนี้มีชื่อ DEER FARMING (Guidelines on Practical aspects) พิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2525 ที่กรุงโรม ประเทศอิตาลี หนังสือนี้ได้แจกไปตามห้องสมุดประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก สำหรับประเทศไทยนั้นได้บรรจุกวางไว้ใน แผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ 7 ให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ตัว คือ โค กระบือ สุกร แกะ และกวาง ในบรรดาสัตว์เศรษฐกิจทั้ง 5 ตัวนี้กวางยังเป็นสัตว์ที่รู้จักกันน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัยณรงค์ คันธพนิต (2536 : 65) กล่าวว่า การเลี้ยงกวางนั้นเอื้อต่อการอนุรักษ์ เพราะถ้าหากพูดถึงการอนุรักษ์กวาง ในเมืองไทยก็ควรจะพูดควบคู่ไปกับฟาร์มกวางด้วย เพราะความรู้ที่ได้ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของการผสมพันธุ์ การผสมติด ความแข็งแรง ความต้องการอาหารของกวาง สามารถนำไปใช้ได้โดยตรงกับกวางที่ต้องการอนุรักษ์ และนอกจากนั้นการที่มีกวางจากฟาร์มาให้ผลผลิตที่ต้องการก็ไม่ต้องดิ้นรนไปหาจากป่า ซึ่งถือเป็นการลดการทำลายล้างสัตว์ที่มีอยู่ในป่าด้วยทางหนึ่ง สำหรับเมืองไทยก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งโดยในขั้นต้น ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และองค์กรซีราดได้เริ่มทำการวิจัยแล้ว พร้อมกันนี้ก็มีเอกชนรวมกลุ่มกันจัดตั้งสหกรณ์กวางเพื่อหวังการเลี้ยงเป็นธุรกิจอย่างจริงจัง

คมจักร พิชัยรณรงค์สงคราม (2536 : 59) กล่าวว่า การทำฟาร์มกวางนั้นนับเป็นระบบการใช้ที่ดินที่ไม่ทำลายธรรมชาติอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจมาก และเนื่องจากเป็นการทำฟาร์มที่ไม่ทำลายระบบนิเวศน์ จึงนับได้ว่าเป็นกุญแจสำคัญต่อการใช้ที่ดินแบบทำลายความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ที่มีเกิดขึ้นอยู่ทั่วไปแล้วในประเทศไทย ประกอบกับในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกแล้วว่า การนำสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ มาเลี้ยงเป็นฟาร์มนั้นน่าจะเป็นการทำให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าการทำฟาร์มโค แต่เพียงอย่างเดียวและเนื่องจากกวางเป็นสัตว์ป่าที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ค่อนข้างมากขณะนี้มีฟาร์มเลี้ยงกวางเกิดขึ้นในหลายจังหวัด เช่นที่ จังหวัดราชบุรี อยุธยา สระบุรี ชลบุรี ลพบุรี ปราจีนบุรี สำหรับการเลี้ยงในประเทศไทยมีมานานแล้วประมาณ 20 ปี แต่ในช่วงแรกของการเลี้ยงมีวัตถุประสงค์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน เพราะกวางเป็นสัตว์ที่น่ารัก เลี้ยงง่ายไม่ค่อยเป็นโรค แต่ในช่วงหลังวัตถุประสงค์เปลี่ยนเป็นการเลี้ยงเพื่อการค้า ซึ่งเป็นการเลี้ยงเพื่อจำหน่ายลูกกวาง และในรูปของเขากวางอ่อนเพื่อนำไปทำยา และยังเป็นการจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น

3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเสริฐ บุญเสริม (2522 : 59) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากภาพยนตร์ทางการศึกษา โดยใช้สไลด์ และไม่ใช่สไลด์ประกอบการอภิปราย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากวิธีการ 2 วิธี คือ ฉายภาพยนตร์ แล้วใช้สไลด์ประกอบการอภิปราย ใช้สไลด์ ประกอบการอภิปรายแล้วจึงฉายภาพยนตร์ และฉายภาพยนตร์แล้วไม่ใช้สไลด์ประกอบคำบรรยาย ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มที่ฉายภาพยนตร์แล้วไม่ใช้สไลด์ประกอบการ อภิปรายสูงกว่ากลุ่มที่ใช้สไลด์ประกอบคำบรรยายแล้วจึงฉายภาพยนตร์และผลการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มที่ใช้สไลด์ประกอบคำบรรยายแล้วจึงฉายภาพยนตร์สูงกว่ากลุ่มที่ฉายภาพยนตร์แล้วไปใช้สไลด์ประกอบการอภิปรายตามลำดับ เช่น การอภิปรายซักถาม

ไชยวุฒิ ภานุสถิตย์ และ ณัฐพงษ์ ปรีชาพจน์ : (2537) การสร้างฟาร์มกวางแบบ Intensive ในการทำฟาร์มเลี้ยงกวางสิ่งแรกที่เราควรพิจารณาถึงคือ การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการก่อสร้าง พื้นที่นั้นควรจะมีแหล่งน้ำที่พอเพียง ทางคมนาคมสะดวกและ อยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนและเสียงรบกวน และต้องพิจารณาถึงการหาแหล่งอาหารเพื่อที่จะทำให้การผลิตกวางได้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด และมีปริมารเพียงพอให้กวางกินได้ตลอดทั้งปี โดยอาศัยการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ พิจารณาถึงการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะช่วยในการจัดการกวาง เนื่องจากกวางเป็นสัตว์ป่าที่มีนิสัยค่อนข้างตื่นกลัว และระมัดระวังภัยอยู่ตลอดเวลาจึงต้องมีการออกแบบการก่อสร้างให้เหมาะสมและการที่จะสามารถผลิตกวางได้อย่างมาประสิทธิภาพจะต้องรู้จักอุปนิสัยและพฤติกรรมของกวางแต่ละชนิดเพื่อที่จะสามารถทำให้กวางให้ผลผลิตไม่ว่าจะเป็น เนื้อ หนัง หรือเขาได้ดีที่สุด

ประยุทธ สมบูรณ์ : (2538) สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง การผลิตพรรณไม้น้ำประดับตู้ปลา การศึกษาปัญหาพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อสไลด์ประกอบเสียงสำหรับใช้เผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร เรื่องการผลิตพรรณไม้น้ำประดับตู้ปลา แก่เกษตรกรและผู้สนใจโดยทั่วไป โดยได้ทำการศึกษาตั้งแต่พรรณไม้น้ำที่นิยมปลูกประดับตู้ปลา ปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในการปลูกพรรณไม้น้ำ การผลิตสไลด์ประกอบเสียงมีการดำเนินการโดย การตรวจเอกสารจากตำรา และการศึกษาโดยตรงจากฟาร์มที่ผลิตพรรณไม้น้ำ แล้วนำมาเขียนบทบรรยายสไลด์ หลังจากนั้นจึงเริ่มถ่ายทำสไลด์ตามบทบรรยายสไลด์ที่ได้กำหนดไว้ และบันทึกเสียงคำบรรยายสไลด์ เมื่อนำมาทำการประเมินคุณภาพสไลด์ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อพบว่ามีภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมายมีค่าเฉลี่ย 2.96 ความชัดเจนของภาพมีค่าเฉลี่ย 2.73 การจัดองค์ประกอบของภาพมีค่าเฉลี่ย 2.84 ความชัดเจนของเสียงบรรยายมีคาเฉลี่ย 2.93 ซึ่งทั้งหมดอยู่ขั้นดี และเมื่อนำมาทดสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้งานโดยทดสอบกับนักศึกษาเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจก่อนชมสไลด์ในระดับ 50.67 % หลังจากการชมสไลด์พบว่ามีความรู้เพิ่มขึ้น 82.64 % ส่วนปัญหาการผลิตสไลด์พบว่า โดยทั่วไปมักจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจและทักษะในการถ่ายภาพให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสไลด์ชุดนี้เป็นสื่อที่สามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิพา สุดเจริญ : (2538) สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการเลี้ยงจระเข้ การศึกษาปัญหาพิเศษมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกประสบการณ์ในการสร้างสไลด์ประกอบเสียง เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร การศึกษาได้ศึกษาใน 2 ประเด็น คือ การเพาะเลี้ยงจระเข้ และการผลิตสไลด์ประกอบเสียงวิธีทำการศึกษาได้โดย การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติ ขั้นตอนในการเพาะเลี้ยงจระเข้กับการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งมีทั้งการศึกษาจากตำรา และเอกสารตลอดจนข้อเสนอแนะจากนักวิชาการในด้านการเพาะเลี้ยงจระเข้ จากฟาร์มจระเข้ศรีราชา และมหาวิทยาเกษตรศาสตร์ แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหาในการเพาะเลี้ยงจระเข้ เพื่อเขียนคำบรรยายประกอบภาพ หลังจากนั้นจึงถ่ายภาพตามที่กำหนดไว้ บันทึกเสียงคำบรรยาย แล้วจึงตรวจสอบอุปกรณ์และแก้ไขโดยใช้แบบประเมินคุณภาพสไลด์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคและเนื้อหา เมื่อนำมาทำการประเมินคุณภาพสไลด์ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อพบว่าคะแนนเฉลี่ย 2.75 ซึ่งอยู่ขั้นดี และเมื่อนำมาทดสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้งานโดยทดสอบกับนักศึกษาเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจก่อนชมสไลด์ในระดับ 31.5 % หลังจากการชมสไลด์พบว่ามีความรู้เพิ่มขึ้น 76.5% ส่วนปัญหาการผลิตสไลด์พบว่า โดยทั่วไปมักจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจและทักษะในการถ่ายภาพให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสไลด์มีความเหมาะสมสามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกรทั่วไปที่สนใจได้

พรสวรรค์ เพชรรัตน์ : (2538) สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการเลี้ยงกวาง ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสไลด์ประกอบเสียงเรื่องการเลี้ยงกวาง เพื่อใช้ในการสอนวิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง (ช. 0147) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เนื่องจากกวางเป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ที่เกษตรกรให้ความสนใจในการเลี้ยงกันมาก ทำให้มีการบรรจุกวางไว้ในแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ 7 ให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจ เพราะกวางสามารถเลี้ยงได้ง่าย กินง่าย โตเร็ว มีโรคน้อย ให้ผลผลิตหลายอย่าง เช่น เนื้อกวาง เขาอ่อนที่ราคาแพง หนังนำไปทำเครื่องใช้ต่าง ๆ หางใช้ทำพวงกุญแจ จึงทำให้มีผู้สนใจเลี้ยงกวางกันมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ และในอนาคตผลผลิตจากกวางจะเป็นสินค้าที่ทำรายได้ให้ประเทศปีละมาก ๆ และยังเป็นการลดการนำเข้าจากต่างประเทศด้วย

วิธีการดำเนินงานเริ่มตั้งแต่การศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา วิชาการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง รวบรวมรายละเอียดของเนื้อหาการเลี้ยงกวาง ความสำคัญของการเลี้ยงกวาง พันธุ์กวาง การเลี้ยงดู การให้อาหาร โรงเรือน รั้วคอก และการเก็บเกี่ยวผลผลิต เมื่อได้ข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำมาเขียนคำบรรยายประกอบภาพ แล้วจึงดำเนินการถ่ายภาพ คัดเลือกภาพ แล้วนำลงไปสำเนาลงฟิล์มสไลด์ บรรจุตัวอักษรลงในภาพ และบันทึกสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. กล้องถ่ายรูป
2. ฟิล์มสไลด์
3. เทปเปล่า
4. ตัวอักษรลอก
5. กระดาษโรเนียว
6. กระดาษกาว และกาวลาเท็กส์
7. คัตเตอร์ กรรไกร และไม้บรรทัด
8. กระดาษสีและเครื่องเขียน

วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานผลิตสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับกวางและขั้นตอนการผลิตจากตำรา และเอกสาร ตลอดจนข้อแนะนำจากนักวิชาการและเกษตรกรผู้เลี้ยงกวาง
2. ศึกษาหลักการผลิตสไลด์ประกอบเสียง
3. กำหนดเนื้อหาและทำบทบรรยาย
4. พิจารณาเนื้อหาที่จะถ่ายภาพตามหัวข้อต่าง ๆ เรียงลำดับเนื้อหาตามที่จัดทำบทสไลด์ไว้
5. วางแผนการถ่ายทำสไลด์
   - 5.1 ทำหนังสือติดต่อฟาร์มกวาง ขอความอนุเคราะห์ถ่ายภาพ
   - 5.2 เริ่มถ่ายภาพตามที่กำหนดในบทบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. นำภาพมาตรวจสอบความชัดเจนและการสื่อความหมายพร้อมทั้งแก้ไขส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์

7. ทำไตเติ้ลสไลด์

8. การดำเนินทำคำบรรยายใต้ภาพ (Caption Slide)

9. ดำเนินการบันทึกเสียงประกอบสไลด์

10. ดำเนินการบันทึกสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ

11. ตรวจสอบความเรียบร้อยความสมบูรณ์ของสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิต

12. ประเมินคุณภาพสไลด์ ซึ่งจะทำการประเมินใน 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพสไลด์และความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งานของสไลด์ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงที่ผลิต

1.1 ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่องให้การสื่อความหมาย

1.2 ความชัดเจนของภาพ

1.3 การจัดองค์ประกอบของภาพ

1.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย

2. ประเมินลักษณะความเหมาะสมทางด้านก่อนการนำไปใช้งาน(การประเมินภาพรวม) ได้แก่

ภาพ

- ความคมชัด
- ระยะภาพ
- องค์ประกอบ
- การสื่อความหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง

- เสียงบรรยายถูกต้องชัดเจน
- เสียงดนตรีประกอบกลมกลืน เหมาะสมกับบทและภาพ

เนื้อหา

- บทบรรยายถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ
- บทบรรยายกับภาพเหมาะสม

ความเหมาะสม

- เวลาที่ฉายสไลด์มีความเหมาะสม
- สไลด์ชุดนี้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้ในงานทดสอบความรู้ความเข้าใจประเมินโดยผู้สนใจทั่วไปโดยใช้แบบทดสอบก่อนชมสไลด์ประกอบเสียง (Pre-test) และหลังการชมสไลด์ประกอบเสียง (Post-test)

ขั้นตอนและวิธีการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่สนใจ

ผู้เชี่ยวชาญ ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและทางด้านเนื้อหา ทั้งหมด 4 ท่าน ได้แก่

อาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ 3 ท่าน

1. นายอรรถพร ฤทธิเกิด จบการศึกษาปริญญาโทด้านเทคนิคด้านการศึกษาและอาชีวะ ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนทางด้านโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. นายวัชรินทร์ คงพิบูลย์ จบการศึกษาปริญญาตรีด้านเทคนิคด้านการศึกษาและอาชีวะ ปัจจุบันเป็นเจ้าหน้าที่ของห้องโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นายเทพพิทักษ์ พันธุ์หิรัญ จบการศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เคยรับราชการที่คณะครุศาสตร์เป็นเวลา 3 ปี ทางโสตทัศนศึกษา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการระดับ 3 ประจำงานโสตทัศนศึกษา โครงการสำนักนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านเนื้อหา 1 ท่าน

1. นายวิลัย ปวงสุข จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการเกษตรการผลิตสัตว์ ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขั้นตอนในการจัดลำดับการประเมินและการหาค่าสถิติของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้คือ

1. เตรียมอุปกรณ์ในการฉายสไลด์ที่จะทำการประเมิน

2. ทำการแจกแบบประเมินผลพร้อมกับทำการชี้แจงการกรอกแบบประเมินผลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการกรอกแบบประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

3. ทำการฉายสไลด์ให้ผู้ประเมินดูทีละภาพก่อนเพื่อให้ผู้ประเมินพิจารณาสไลด์ได้ชัดเจนจนครบจำนวน

4. ทำการฉายภาพสไลด์ประกอบเสียงโดยรวมทั้งหมดอีกครั้งหนึ่งจนจบเนื้อหาของสไลด์

5. เก็บรวบรวมแบบประเมินผลคืน

6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของสไลด์ที่ได้ผลิตขึ้นแล้วจึงนำไปปรับปรุงแก้ไข

การประเมินลักษณะความเหมาะสมทางด้านการนำไปใช้งานโดยผู้สนใจทั่วไป โดยเลือกนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากคณะต่าง ๆ ที่มิได้มีความรู้ทางด้านการเลี้ยงกวาง ทั้งหมด 10 คน คือ

1. ติดต่อนัดหมายกับผู้ประเมิน นัดวัน เวลา สถานที่การประเมิน คุณภาพสไลด์

2. แจกแบบทดสอบชุดที่ 1 (Pre-test) ให้กับผู้ประเมินทำก่อนชมสไลด์ประกอบเสียงเป็นเวลา 3 วัน แล้วเก็บแบบทดสอบรวบรวมไว้ภายในแบบทดสอบประกอบด้วย คำถาม 15 ข้อ เป็นแบบถูกผิด 2 ตัวเลือก

3. ให้ผู้ประเมินชมสไลด์ประกอบเสียงที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แจกแบบสอบถามชุดที่ 2 (Post-test) ซึ่งประกอบด้วย คำถาม 15 ข้อ เช่นเดียวกับชุดแรก ซึ่งมีเนื้อหาเหมือนชุดแรก โดยทำการสลับเปลี่ยนให้ข้อสลับกันให้แตกต่างกัน

5. แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาคิดให้เป็นค่าร้อยละของแต่ละชุดประเมินและ ของแต่ละผู้ประเมิน

6. นำผลจากการทดสอบของผู้ประเมินเปรียบเทียบระหว่างชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ทำการวิเคราะห์และสรุปผลการประเมิน

การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าสถิติและนำเสนอไปในรูปแบบตารางคำอธิบายและแปลผลตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินทางด้านทางภาพของสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและด้านการเลี้ยงกวาง

1.1 โดยใช้ตารางการประเมินทางด้านกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งประกอบด้วย ความคมชัดของภาพ การจัดองค์ประกอบของภาพ ความชัดเจนของเสียงบรรยาย และภาพตรงตามวัตถุประสงค์การประเมินคุณภาพสไลด์ โดยนำข้อมูลการประเมินทางด้านกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและด้านการเลี้ยงกวางมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและเสนอในรูปแบบตาราง คำอธิบาย และแปลผลโดยการบรรยาย ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับควรปรับปรุงแก้ไขก็นำสไลด์มาปรับปรุงตามคำแนะของเชี่ยวชาญและให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินสไลด์อีกครั้งหนึ่งจนกว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพทางกายภาพของสไลด์อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านการประเมิน

1.2 โดยใช้ตารางการประเมินลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน (ภาพรวม) นำข้อมูลการประเมินความเหมาะสม ของสไลด์ประกอบเสียงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและด้านการเลี้ยงกวางมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและเสนอในรูปแบบตาราง คำอธิบาย และแปลผลโดยการบรรยาย ถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับควรปรับปรุงแก้ไขก็นำสไลด์มาปรับปรุงตามคำแนะของเชี่ยวชาญและให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินสไลด์อีกครั้งหนึ่งจนกว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพทางกายภาพของสไลด์อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านการประเมิน

ขั้นตอนที่ 2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการชมสไลด์ของนักศึกษาที่สนใจ (PRE-TEST/POST-TEST) มาหาค่าร้อยละและเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นำเสนอในรูแบบตาราง คำอธิบายและแปลผลโดยการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าทางสถิติ

ค่าร้อยละ

$$X = \frac{n \times 100}{N}$$

X = ระดับความรู้ของผู้ประเมิน (ค่าร้อยละ)

n = คะแนนที่ผู้ประเมินแต่ละคนทำได้ (จำนวนข้อที่ถูก)

N = จำนวนคะแนนเต็มทั้งหมด (15 คะแนน)

ค่าเฉลี่ย

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

กำหนดค่า

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของภาพทั้งหมด

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนที่ทำการประเมิน

N = จำนวนภาพทั้งหมด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ของการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งช่วงการให้คะแนนออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

1 =1.00-1.66 หมายถึง ควรปรับปรุงแก้ไข

2 = 1.67-2.33 หมายถึง พอใช้

3 = 2.34-3.00 หมายถึง ดี

เกณฑ์การประเมินจะนับคะแนนต่ำสุด คือ 1 และสูงสุด คือ 3 ถ้าได้คะแนนเฉลี่ย 1.67 ขึ้นไป ถือว่าพอใช้ได้ถึง ดี ไม่ต้องแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินPRE-TEST/POST-TEST

หัวข้อ	ค่าคะแนน	ความหมาย	เวลา
PRE-TEST	< 50 %	มีความรู้น้อย-ไม่มี	ทดสอบก่อนการชมสไลด์
POST-TEST	> 70 %	มีความรู้เพิ่มขึ้น	ทดสอบหลังการชมสไลด์

งบประมาณ

ค่าฟิล์ม	1,000	บาท
ค่าล้างฟิล์ม	2,000	บาท
ค่าถ่ายเอกสาร	500	บาท
ค่าเดินทาง	1,500	บาท
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	1,000	บาท
ค่าอุปกรณ์การพิมพ์	1,500	บาท
ค่ากระดาษพิมพ์	200	บาท
รวม	7,700	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ใช้เวลาในการศึกษาปัญหา ค้นคว้าศึกษา ตลอดจนการดำเนินการถ่ายภาพ และเทคนิคในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ทำการประเมินการใช้สไลด์ และทำการสรุปผลการผลิตสไลด์ประกอบเสียงใช้เวลาประมาณ 9 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่กันยายน 2540 ถึง พฤษภาคม 2541

ตารางที่ 3 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาปฏิบัติงาน								
	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค
1. หาข้อมูลในการทำปัญหาพิเศษ	———								
2. เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ		———							
3. สอบโครงร่างปัญหาพิเศษ			———						
4. เขียนบทบรรยายสไลด์				———					
5. ถ่ายภาพตามบทบรรยาย					———				
6. อัดเสียงคำบรรยาย							———		
7. ประเมินสไลด์ประกอบเสียง								———	
8. จัดทำเอกสารรูปเล่ม									———
9. เสนอสอบปัญหาพิเศษ									———
10. ทำการแก้ไขปรับปรุง									———

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่4

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. ผลการประเมินคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียง

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินด้านกายภาพและความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งานของสไลด์ประกอบเสียงในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.1 การประเมินด้านกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง ลักษณะที่ 1 เป็นการประเมินด้านกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงโดยจะประเมินทีละภาพ จากเกณฑ์การประเมินผลจะนับคะแนนคือ 1 ต่ำสุดและสูงสุดคือ 3 จากผลการประเมินสไลด์ประกอบเสียงทางด้านกายภาพ ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ในการสื่อความหมายมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 2.76 ความชัดเจนของภาพมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.70 การจัดองค์ประกอบของภาพและความชัดเจนของเสียงบรรยายมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.57 และ 2.71 ตามลำดับ ซึ่งผลการประเมินทางด้านกายภาพทั้งหมดอยู่ในระดับดี (ตารางที่ 4,5)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงทางด้านกายภาพ

ลักษณะทางด้านกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง	ระดับคะแนน	ความหมาย
ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย	2.76	ดี
ความชัดเจนของภาพ	2.70	ดี
การจัดองค์ประกอบภาพ	2.57	ดี
ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	2.71	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียง

ลำดับ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์	ความชัดเจนของภาพ	การจัดองค์ประกอบภาพ	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
1.	3.00	2.50	2.50	3.00
2.	3.00	2.50	2.75	3.00
3.	3.00	3.00	2.25	3.00
4.	3.00	3.00	2.25	3.00
5.	3.00	2.50	3.00	2.75
6.	3.00	2.50	2.50	3.00
7.	2.00	2.50	2.50	2.50
8.	2.00	2.50	2.00	2.50
9.	2.50	2.50	2.50	2.50
10.	2.00	3.00	2.50	2.50
11.	3.00	2.50	3.00	2.50
12.	2.50	3.00	2.50	2.50
13.	3.00	3.00	3.00	3.00
14.	3.00	2.00	3.00	3.00
15.	3.00	2.00	2.50	2.50
16.	3.00	2.50	2.50	2.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์	ความชัดเจนของภาพ	การจัดองค์ประกอบภาพ	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
17.	2.50	2.50	2.50	2.50
18.	3.00	3.00	3.00	2.50
19.	3.00	2.50	2.75	2.50
20.	3.00	2.50	2.50	3.00
21.	3.00	3.00	2.50	2.50
22.	3.00	2.50	2.50	3.00
23.	2.00	3.00	2.50	3.00
24.	2.75	2.75	2.75	3.00
25.	3.00	2.75	3.00	2.50
26.	3.00	3.00	3.00	2.50
27.	2.50	2.50	2.25	2.50
28.	2.50	2.50	2.50	2.50
29.	2.50	2.50	2.50	2.50
30.	2.75	2.75	2.75	2.50
31.	2.50	2.00	2.50	2.50
32.	3.00	2.00	2.50	3.00
33.	3.00	2.50	2.00	2.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์	ความชัดเจนของภาพ	การจัดองค์ประกอบภาพ	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
34.	3.00	2.00	2.50	2.50
35.	3.00	3.00	3.00	3.00
36.	3.00	3.00	2.50	3.00
37.	2.50	3.00	2.50	2.50
38.	3.00	2.50	3.00	3.00
39.	3.00	2.50	2.00	2.50
40.	3.00	3.00	3.00	2.50
41.	2.50	2.50	2.50	2.75
42.	2.50	3.00	2.50	3.00
43.	3.00	2.25	2.50	3.00
44.	2.50	2.25	2.00	3.00
45.	3.00	2.75	2.75	3.00
46.	3.00	3.00	3.00	3.00
47.	3.00	3.00	2.50	3.00
48.	2.50	3.00	2.50	3.00
49.	3.00	3.00	3.00	2.50
50.	3.00	3.00	3.00	2.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์	ความชัดเจนของภาพ	การจัดองค์ประกอบภาพ	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
51.	3.00	3.00	3.00	2.50
52.	3.00	3.00	3.00	3.00
53.	3.00	3.00	3.00	3.00
54.	2.00	2.00	2.25	2.50
55.	2.50	2.50	2.50	2.50
56.	2.50	2.50	2.25	2.50
57.	3.00	3.00	2.50	2.50
58.	3.00	3.00	2.75	2.50
59.	3.00	2.50	3.00	2.75
60.	3.00	3.00	3.00	2.50
61.	3.00	2.50	2.00	3.00
62.	3.00	2.75	2.00	2.50
63.	2.50	3.00	2.50	2.50
64.	3.00	2.50	2.50	2.75
65.	3.00	3.00	3.00	3.00
66.	2.50	2.75	2.00	2.50
67.	3.00	3.00	2.50	2.50
68.	2.50	2.50	2.50	2.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์	ความชัดเจนของภาพ	การจัดองค์ประกอบภาพ	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย
69.	3.00	3.00	3.00	3.00
70.	3.00	3.00	3.00	3.00
71.	3.00	3.00	3.00	3.00
รวม ($\overline{X}$)	2.76	2.70	2.57	2.71

หมายเหตุ 1 = 1.00-1.66 ควรปรับปรุงแก้ไข

2 = 1.67-2.33 พอใช้

3 = 2.34-3.00 ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การประเมินลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน

ลักษณะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของสไลด์ประกอบเสียงก่อนการนำไปใช้งาน (การประเมินในภาพรวม) จากเกณฑ์การนับคะแนน คือ 1 ต่ำสุด และ สูงสุดคือ 3 ผลการประเมินพบว่า ความเหมาะในเรื่องของภาพ คือ ความคมชัดของภาพ (3.00) ระยะภาพ (3.00) ภาพและบทบรรยายถูกต้องตามหลักวิชาการ (3.00) องค์ประกอบภาพ (2.50) และการสื่อความหมาย (2.50) อยู่ในระดับดีทั้งหมด เสียงดนตรีประกอบกลมกลืนเหมาะสมกับภาพและบท (2.75) อยู่ในระดับดี เสียงบรรยายถูกต้องชัดเจน อยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งตรงกับบทบรรยายกับภาพเหมาะสม ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ (2.25) เช่นกัน ส่วนเวลาที่ฉายสไลด์มีความเหมาะสม (2.00) อยู่ในระดับพอใช้ สำหรับความเหมาะสมในการนำไปเผยแพร่ ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้สไลด์ชุดนี้ มีความเหมาะสมในระดับ 3.00 ทุกคน ซึ่งหมายถึงการประเมินเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญนั้นผ่านการประเมิน (ตารางที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงการประเมินลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน

ลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
ภาพ		
- ความคมชัด	3.00	ดี
- ระยะภาพ	3.00	ดี
- องค์ประกอบ	2.50	ดี
- การสื่อความหมาย	2.50	ดี
เสียง		
- เสียงบรรยายถูกต้องชัดเจน	2.25	พอใช้
- เสียงดนตรีประกอบกลมกลืน เหมาะสมกับบทและภาพ	2.75	ดี
เนื้อหา		
- บทบรรยายถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ	2.50	ดี
- บทบรรยายกับภาพเหมาะสม	2.25	พอใช้
ความเหมาะสม		
- เวลาที่ฉายสไลด์มีความเหมาะสม	2.00	พอใช้
- สไลด์ชุดนี้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่	3.00	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. เนื้อหาของสไลด์ในบางภาพมีความยาวเกินไปควรจะหาภาพเสริมมากกว่า 1 ภาพ เพราะแต่ละภาพควรมีเสียงบรรยาย โดยประมาณ 7 - 10 วินาที ไม่ควรนานเกินเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่ายได้ง่าย และเวลาของการนำเสนอไม่ควรนานเกินไป

2. ควรมีรายชื่อบรรยายประกอบภาพสไลด์ที่นำเสนอเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

3. การจัดทำสไลด์รูปแบบควรให้เหมือนกันหมดทุกภาพไม่ควรเป็นภาพแนวตั้งบ้างแนวนอนบ้างเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการสับสน และยากต่อการจัดเรียงของผู้สอนเองด้วย

ขั้นตอนที่ 2. การประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งานในทัศนะของผู้สนใจ

จากผลการทดสอบ PRE-TEST/POST-TEST ของกลุ่มผู้สนใจ คือ นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย เป็นการสุ่มตัวอย่างจากผู้ที่สนใจทั่วไปแต่ไม่มีความรู้เรื่องการเลี้ยงกวางโดยสุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายซึ่งในกลุ่มผู้สนใจ 10 มีตัวแทนของบุคคลทั่วไปแต่ในการประเมินทั้งนี้เป็นการฝึกการทำวิจัยเพื่อจะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการทำการวิจัยครั้งต่อๆ ไป การใช้ตัวอย่างจึงอาจไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามเกณฑ์การประเมินทั่วไป โดยกลุ่มผู้ประเมินแบ่งเป็น ฝ่ายหญิง 5 คน ฝ่ายชาย 5 คน เป็นนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช 3 คน ภาควิชาเทคนิคเกษตร 2 คน ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร 1 คน ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม 1 คน ครุศาสตร์เกษตรเทคโนโลยีการเกษตรการผลิตพืช 2 คน จากมหาวิทยาลัยสยามคณะบริหารธุรกิจ 1 คน โดยในการประเมินในครั้งนี้จะไม่ทำการประเมินโดยนักศึกษาภาควิชาสัตวศาสตร์ เพราะว่าจะเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวกับทางด้านสัตว์อยู่แล้วจะทำวัดผลที่เกิดขึ้นไม่ได้ตามเกณฑ์ จากผลการประเมินในการทดสอบก่อนชมสไลด์และหลังชมสไลด์ประกอบเสียงมีผลการประเมินคิดเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่าก่อนการชมสไลด์ประกอบเสียงผู้สนใจมีความรู้เรื่องการเลี้ยงกวาง เฉลี่ยร้อยละ 37.32 คะแนนสูงสุด 46.70 ต่ำสุด 20.00 และหลังจากการชมสไลด์ประกอบเสียงแล้วมีความรู้เรื่องการเลี้ยงกวางคิดเป็นร้อยละ 83.33 คะแนนสูงสุดเพิ่มขึ้น 93.30 คะแนนต่ำสุดที่เพิ่มขึ้น 73.33 ถือได้ว่าสไลด์ประกอบเสียงสามารถนำไปใช้งานได้เนื่องจากทำให้ผู้ชมได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม (ตารางที่ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 การประเมินทางด้านการนำไปใช้งาน

ผู้ถูกประเมิน (คนที่)	ก่อนชมสไลด์		หลังชมสไลด์	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	7	46.66	11	73.33
2.	3	20.00	14	93.30
3.	6	40.00	13	86.66
4.	5	33.33	12	80.00
5.	6	40.00	12	80.00
6.	4	26.66	11	73.33
7.	6	40.00	12	80.00
8.	7	46.70	11	73.33
9.	6	40.00	13	86.66
10.	6	40.00	13	86.66
ค่าเฉลี่ยรวม	5.60	37.32	12.20	83.33

ข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้สนใจ

1. บทควรมีความกระชับไม่ยืดเยื้อและไม่ควรมีเนื้อหามากเกินไป

2. ภาพบางภาพควรมีคำบรรยายประกอบภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

3. เวลาที่ใช้ในการฉายสไลด์ไม่ควรนานจนเกินไปเพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาที่ได้จากการประเมินสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ซึ่งได้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มเป้าหมายตรงกันว่า บทควรมีความกระชับมากขึ้น ไม่ควรมีเนื้อหามาก บทบรรยายของสไลด์ในบางภาพถ้ามีความยาวเกินไปควรจะหาภาพเสริมมากกว่า 1 ภาพ เพราะแต่ละภาพควรมีเสียงบรรยาย โดยประมาณ 7 - 10 วินาที ไม่ควรนานเกินเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่ายได้ง่าย และเวลาของการนำเสนอไม่ควรนานเกินไป ภาพควรมีคำบรรยายประกอบภาพจะทำให้ผู้ชมสไลด์มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาพแต่ละภาพมากขึ้น ควรมีรายชื่อบรรยายประกอบภาพสไลด์ที่นำเสนอเพื่อให้เกิดความเข้าใจและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การจัดทำสไลด์รูปแบบควรให้เหมือนกันหมดทุกภาพไม่ควรเป็นภาพแนวตั้งบ้างแนวนอนบ้างเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการสับสน และยากต่อการจัดเรียงของผู้สอนเองด้วย ซึ่งเป็นข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นและผู้ทำการศึกษาก็ได้พยายาม หาทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวในการทำสไลด์ครั้งต่อ ๆ ไป ผู้ศึกษาจะพยายามทำความเข้าใจและหาข้อมูลต่าง ๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้สไลด์เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์

จากการทำปัญหาพิเศษเรื่อง สไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่เรื่องการเลี้ยงกวางมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่แก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจอีกทั้งเพื่อเป็นการฝึกฝนประสบการณ์ในการสร้างสื่อสไลด์ประกอบเสียง ดำเนินการโดย ศึกษาค้นคว้าข้อมูล และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเลี้ยงกวางและการผลิตสไลด์ประกอบเสียงซึ่งค้นคว้าจากตำราและเอกสารตลอดจนข้อแนะนำจากนักวิชาการ หลังจากนั้นจึงกำหนดเนื้อหาและจัดทำบทบรรยายสไลด์และดำเนินการผลิตสไลด์บันทึกเสียงบรรยายและบันทึกสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติตรวจสอบความเรียบร้อยของสไลด์แล้วนำสไลด์ไปประเมิน โดยประเมินใน 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน ลักษณะทางกายภาพและความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและผู้มีความรู้ในการเลี้ยงกวาง ขั้นตอนที่ 2 การประเมินลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งานโดยประเมินจากกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบ PRE-TEST และ POST-TEST หลังจากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ผลจากการประเมินในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งประเมินลักษณะทางกายภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ยความคมชัดของภาพ คือ 2.76 ความชัดเจนของคำบรรยาย 2.70 ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ 2.71 และการจัดองค์ประกอบภาพ 2.57 ซึ่งอยู่ในระดับดี ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ส่วนผลการประเมินลักษณะความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญมีผลการประเมินดังนี้ ภาพ มีความคมชัดระยะภาพ และความเหมาะสมเพื่อการนำไปใช้ในการเผยแพร่มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 เสียงดนตรีประกอบกลมกลืนเหมาะสมบทและภาพ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.75 บทบรรยายถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ การจัดองค์ประกอบภาพและสื่อความหมายของภาพ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.50 บทบรรยายเหมาะสมกับภาพและเสียงบรรยายชัดเจนถูกต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.25 เวลาที่ใช้ฉายสไลด์มีความเหมาะสมมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.00

ผลการประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ขั้นตอนที่ 2 โดยกลุ่มเป้าหมายผลปรากฏว่า ผู้ประเมินมีความรู้ก่อนชมสไลด์ประกอบเสียงมีระดับคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 37.32 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้แสดงว่าผู้ประเมินยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงกวางแต่หลังจากชมสไลด์ประกอบเสียงแล้วผลปรากฏว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 83.33 แสดงว่าผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ดังนั้นสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานได้

ปัญหาของผู้วิจัยที่พบจากการผลิตสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้

จากการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียงในครั้งนี้มีปัญหาในการดำเนินการผลิตดังนี้

1. เนื่องจากสถานที่ที่ใช้เลี้ยงกวางส่วนใหญ่จะอยู่ไกลและการเดินทางไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร ทำให้เสียเวลาในการเดินทางมากไปถ่ายมาก

2. กวางเป็นสัตว์ที่ตื่นตกใจง่าย และไม่ค่อยยอมให้เข้าใกล้ ดังนั้นการถ่ายภาพจึงต้องใช้ความรวดเร็วในการถ่าย ทำให้ภาพที่ได้มาไม่คมชัดเท่าควร ทำให้ต้องทำการถ่ายซ่อมหลายครั้ง

3. รูปสไลด์ที่ล้างไม่สะอาดเท่าที่ควรเนื่องจากยังมีคราบน้ำยาตกค้างอยู่ ทำให้ภาพที่ได้ไม่คมชัดสวยงาม

4. ภาพบางภาพที่จะนำมาจัดทำเป็นสไลด์ประกอบคำบรรยายนั้น บางภาพไม่สามารถถ่ายทำจากของจริงในประเทศได้ จึงต้องใช้วิธีการคัดลอกภาพจากหนังสือจากต่างประเทศหรือตำราที่ได้รวบรวมเอาไว้ จึงทำให้คุณภาพของภาพไม่คมชัดเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการทำสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่เรื่องการเลี้ยงกวางในครั้งนี้ ผู้ทำการศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงในครั้งต่อ ๆไป คือ

1. ผู้จัดทำสไลด์ควรมีการศึกษาและฝึกฝนการถ่ายรูปให้มีความชำนาญก่อนที่จะมีการถ่ายทำสไลด์ จะช่วยให้ภาพที่ออกมาดีและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการถ่ายซ่อม

2. การถ่ายทำควรถ่ายให้เสร็จในครั้งเดียว โดยมีการกำหนดรูปที่ต้องการให้ชัดเจนเป็นขั้นตอน เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการเดินทางไปถ่ายหลาย ๆ ครั้ง

3. หากต้องมีการขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานราชการควรรีบทำหนังสือเป็นขั้นเป็นตอนและควรดำเนินการแต่เนิ่น ๆ

4. เรื่องในการนำมาทำเป็นสไลด์ประกอบเสียง ควรเป็นเรื่องที่มีสถานถ่ายทำไม่ไกลจนเกินไปผู้จัดทำสามารถเดินทางได้สะดวก

5. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็นเป็นของตนเองจะดีที่สุด เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

คมจักร พิชัยรณรงค์สงคราม. 2536. คู่มือการเลี้ยงกวางรูซ่าและแซมบ้า พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์นิตยสารถนนปศุสัตว์

จรัญ จันทลักขณา.2535 "กวางสัตว์เลี้ยงตัวใหม่ที่มีอนาคต" วารสารสัตวบาล ปีที่ 2 ฉบับที่ 8 (มีนาคม - เมษายน 2535) : 76-78

_____ 2537"กวางสัตว์เลี้ยงตัวใหม่ที่มีอนาคต" วารสารเกษตรก้าวหน้า ปีที่ 8 ฉบับที่ 5 (กันยายน - ตุลาคม 2537) : 1-5

ฉลองชัย สุรวัฒนบูรณ์. 2528 .การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชัยณรงค์ ดันธพนิต. 2536. คู่มือการเลี้ยงกวางรูซ่าและแซมบ้า พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์นิตยสารถนนปศุสัตว์

_____ 2537"เนื้อกวาง" วารสารเกษตรก้าวหน้า ปีที่ 8 ฉบับที่ 5 (กันยายน - ตุลาคม 2537) : 12-16

ชุมพล งามผ่องใส. 2521. การศึกษาถิ่นที่อาศัยของกวางป่าในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไชยวุฒิ ภานุสถิตย์ และ ณัฐพงษ์ ปรีชาพจน์ 2537. ปัญหาพิเศษ ปริญญาตรีเรื่อง การสร้างฟาร์มกวางแบบ INTENSIVE ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉรงค์ สมพงษ์. 2530. สื่อเพื่อการส่งเสริมเผยแพร่ กรุงเทพมหานคร สำนักงานส่งเสริมและอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นิพา สุดเจริญ. 2538. ปัญหาพิเศษ ปริญญาตรีสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการเลี้ยงจระเข้ ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นิพนธ์ ศุขปรีดี 2528 โสตทัศนศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา

ประทิน คล้ายนาค 2527 การผลิตวัสดุสำหรับผลิตภาพนิ่ง นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปกร

ประเสริฐ บุญเสริม 2522 "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาพยนตร์ทางการศึกษาโดยใช้ สไลด์และไม่ใช้สไลด์ประกอบการสอน วิทยานิพนธ์ ก.ศ.บ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประยุทธ สมบูรณ์. 2538. ปัญหาพิเศษ ปริญญาตรีสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการผลิตพรรณไม้น้ำ ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เปรื่อง กุมุท การพัฒนาโสตทัศนศึกษา กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

ผกาพรรณ บุญยเวชชีวิน 2539 "ฟาร์มกวางในเกาหลี " วารสารสัตวบาล ปีที่ 6 ฉบับที่ 31(มกราคม - กุมภาพันธ์ 2539) : 65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลัดดา ศุขปรีดี 2523 เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิฆเนศ.

_____ 2533 เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

พรสวรรค์ เพชรรัตน์ 2538. ปัญหาพิเศษปริญญาตรีสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการเลี้ยงกวางภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พิลาส เกื้อมี 2526 เทคนิคการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา 2000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

วารินทร์ รัศมีพรม 2527 . สไลด์ประกอบเสียงคู่มีการวางแผนและการนำเสนอ 2000 เล่ม ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

วารินทร์ รัศมีพรหม. 2529. สไลด์ประกอบเสียง กรุงเทพมหานคร ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

วิรุฬห์ ลีลาฤทธิ์ .2519 . โสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียง 3000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

วาสนา ชาวหา . 2522. เทคโนโลยีการศึกษา . กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุนันท์ ปัทมาคม .2523 .การผลิตสไลด์เทป เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชา การผลิตสื่อการเรียนการสอน

อนันต์ ศรีขาว 2535 "กวางสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่" วารสารสัตวบาล ปีที่ 2 ฉบับที่ 11 (กันยายน - ตุลาคม 2535): 76-78

อัมพา ศรีสุพัทพงษ์ มปป สัตว์ป่าในเมืองไทย กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่
เรื่อง การเลี้ยงกวาง

<u>คำชี้แจง</u> แบบประเมินคุณภาพสไลด์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ตารางประเมินคุณภาพทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงเป็นรายภาพ

ตอนที่ 2 ตารางประเมินความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้งาน (ประเมินภาพรวม)

เกณฑ์ในการให้คะแนน แบ่งระดับของสไลด์ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงแก้ไข

2 = พอใช้

3 = ดี

ชื่อ _____ นามสกุล _____

เพศ _____ อายุ _____

วุฒิการศึกษา _____

_____

ประสบการณ์การทำงาน _____

_____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 1

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพทางกายภาพของสไลด์ประกอบเสียงเป็นรายภาพ

คำอธิบาย การใช้ตารางประเมินคุณภาพ

ในการประเมินจะฉายสไลด์ให้ชมที่ละภาพและให้ผู้ประเมินลงคะแนนในช่องที่ 1,2 และ 3 ตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะลงในช่องว่างด้านท้ายตารางด้วย

ระดับคะแนน	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์			ความชัดเจนของภาพ			การจัดองค์ประกอบ			ความชัดเจนถูกต้องของเสียงบรรยาย		
ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนน	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์			ความชัดเจนของภาพ			การจัดองค์ประกอบ			ความชัดเจนถูกต้องของเสียงบรรยาย		
ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนน	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์			ความชัดเจนของภาพ			การจัดองค์ประกอบ			ความชัดเจนถูกต้องของเสียงบรรยาย		
ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนน	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์			ความชัดเจนของภาพ			การจัดองค์ประกอบ			ความชัดเจนถูกต้องของเสียงบรรยาย		
ภาพที่	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
69												
70												
71												

หมายเหตุ

1 = ควรปรับปรุงแก้ไข

2 = พอใช้

3 = ดี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 2

ตอนที่ 2 การประเมินด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

แบบฟอร์มประเมินลักษณะความเหมาะสมของ Slide ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ (ประเมินรวม) เรื่องภาพและการนำเสนอด้วยสไลด์เพื่อนำไปใช้งาน

หัวข้อความเหมาะสม	ดี 1	พอใช้ 2	ปรับปรุง 3	ข้อเสนอแนะ
<u>ภาพ</u> - ความคมชัด - ระยะภาพ - องค์ประกอบ - การสื่อความหมาย				
<u>เสียง</u> - เสียงบรรยายถูกต้องชัดเจน - เสียงดนตรีประกอบกลมกลืน เหมาะสมกับบทและภาพ				
<u>เนื้อหา</u> - บทบรรยายถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ - บทบรรยายกับภาพเหมาะสม				
<u>ความเหมาะสม</u> ภาพ เสียง บทบรรยาย และเวลา				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 3

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องการเลี้ยงกวาง จำนวน 15 ข้อ (PRE-TEST)

ชื่อ _____ **นามสกุล** _____ **เพศ** _____ **อายุ** _____

คณะ _____ **ภาค** _____ **ชั้นปี** _____

การประเมินลักษณะความเหมาะสมด้านการนำไปใช้งานในลักษณะที่ 2

คำสั่ง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูก และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เห็นว่าผิด

_____ 1. กวางเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว ในการเลี้ยงกวางสามารถให้ผลตราคาสูง แต่สามารถใช้ประโยชน์จากตัวกวางได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

_____ 2. เขาอ่อนของกวางมีลักณะนิ่มลักษณะคล้านกำมะหยี่ จะงอกหลังฤดูกาลผสมพันธุ์

_____ 3. พันธุ์กวางที่นิยมเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจมี 9 พันธุ์

_____ 4. ลูกกวางทุกพันธุ์ แรกเกิดจะมีสีน้ำตาลแต้มด้วยจุดสีขาวตามตัว จุดนี้จะอยู่จนอายุ 1 เดือน จุดแต้มก็จะหายไป เปลี่ยนสีขนไปตามลักษณะประจำพันธุ์

_____ 5. กวางที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ กวางรูซ่า และซิก้า

_____ 6. การซื้อกวางมาเลี้ยง ควรซื้อกวางขนาดเล็ก หลังคลอดประมาณ 5-6 เดือน

_____ 7. ถ้ามีพื้นที่ประมาณ 8,000 ตารางเมตร สามารถปล่อยกวางเลี้ยงได้ประมาณ 1,000 ตัว เป็นการเลี้ยงกวางในคอก

_____ 8. รั้วที่ใช้ในการเลี้ยงกวาง ควรจะมีความสูงประมาณ 2.80 เมตร

_____ 9. ตาข่ายที่ใช้ทำรั้วคอก เป็นลวดที่สั่งนำเข้าจากต่างประเทศ มีคุณสมบัติพิเศษคือ ไม่งอง่าย ไม่ยืดหยุ่น

_____ 10. โดยปกติ กวางต้องการกินหญ้าสดประมาณ 3-5 ก.ก./วัน

_____ 11. พื้นที่ภายในโรงเรือนของการเลี้ยงกวาง ควรเป็นเนินเล็กน้อย และมีต้นไม้ให้ความร่มรื่น

_____ 12. อาหารข้นที่ให้กวางกิน จะเป็นอาหารที่ผลิตให้กวางโดยเฉพาะ

_____ 13. ก้อนเกลือแร่ จะใช้ผสมกับหญ้าให้กวางกิน

_____ 14. กวางทุกพันธุ์ที่เลี้ยงจะต้องขออนุญาติจากกรมป่าไม้

_____ 15. ปัจจุบันประเทศไทย สามารถผลิตเขากวางอ่อนได้เพียงพอกับความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 4

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องการเลี้ยงกวาง จำนวน 15 ข้อ (POST-TEST)

ชื่อ _____ นามสกุล _____ เพศ _____ อายุ _____

คณะ _____ ภาค _____ ชั้นปี _____

<u>คำสั่ง</u> ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูก และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เห็นว่าผิด

_____ 1. โดยปกติ กวางต้องการกินหญ้าสดประมาณ 8-10 ก.ก./วัน

_____ 2. กวางเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว ในการเลี้ยงกวางสามารถให้ผลตราคาสูง แต่สามารถใช้ประโยชน์จากตัวกวางได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

_____ 3. กวางที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ กวางรูซ่า และซิก้า

_____ 4. ถ้ามีพื้นที่ประมาณ 8,000 ตารางเมตร สามารถปล่อยกวางเลี้ยงได้ประมาณ 1,000 ตัว เป็นการเลี้ยงกวางในคอก

_____ 5. อาหารข้นที่ให้กวางกิน จะเป็นอาหารที่ผลิตให้กวางโดยเฉพาะ

_____ 6. รั้วที่ใช้ในการเลี้ยงกวาง ควรจะมีความสูงประมาณ 2.80 เมตร

_____ 7. ปัจจุบันประเทศไทย สามารถผลิตเขากวางอ่อนได้เพียงพอกับความต้องการ

_____ 8. ตาข่ายที่ใช้ทำรั้วคอก เป็นลวดที่สั่งนำเข้าจากต่างประเทศ มีคุณสมบัติพิเศษคือ ไม่งอง่าย ไม่ยืดหยุ่น

_____ 9. กวางทุกพันธุ์ที่เลี้ยงจะต้องขออนุญาติจากกรมป่าไม้

_____ 10. การซื้อกวางมาเลี้ยง ควรซื้อกวางขนาดเล็ก หลังคลอดประมาณ 5-6 เดือน

_____ 11. ก้อนเกลือแร่ จะใช้ผสมกับหญ้าให้กวางกิน

_____ 12. พันธุ์กวางที่นิยมเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจมี 9 พันธุ์

_____ 13. พื้นที่ภายในโรงเรือนของการเลี้ยงกวาง ควรเป็นเนินเล็กน้อย และมีต้นไม้ให้ความร่มรื่น

_____ 14. ลูกกวางทุกพันธุ์ แรกเกิดจะมีสีน้ำตาลแต้มด้วยจุดสีขาวตามตัว จุดนี้จะอยู่จนอายุ 1 เดือน จุดแต้มก็จะหายไป เปลี่ยนสีขนไปตามลักษณะประจำพันธุ์

_____ 15. เขาอ่อนของกวางมีลักณะนิ่มลักษณะคล้านกำมะหยี่ จะงอกหลังฤดูกาลผสมพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 5

คำบรรยายสไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่
เรื่อง การเลี้ยงกวาง

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
1	ตราสถาบัน	MS	
2	สไลด์ประกอบเสียงเพื่อการเผยแพร่ เรื่อง การเลี้ยงกวาง Sound slide for Distribution on deer raising	Graphic (Scan)	
3	จัดทำโดย นางสาวโสภาวดี สุขประเสริฐ สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร ภาควิชา เทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	Graphic (power point)	
4	อ.พีรชัย กุลชัย ประธานปัญหาพิเศษ อ.ถนอมนวล สีหะกุลัง กรรมการปัญหาพิเศษ	Graphic (power point)	
5	ภาพกวาง	MS (copy)	กวางจัดอยู่ในสัตว์พวกมีกีบอยู่ในวงศ์ Cervidae เป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว มีรูปร่างลักษณะสวยงามและน่ารักน่าเอ็นดูแก่ผู้ที่พบเห็น กินอาหารได้หลายอย่าง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี
6	ภาพกวางหลายตัวถ่ายไกลๆ	LS	ปัจจุบันกวางจัดเป็นสัตว์เศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่เกษตรกรให้ความสนใจกันมาก เพราะกวางสามารถใช้ประโยชน์จากทุกส่วนได้อย่างคุ้มค่า มีราคาสูงและเป็นที่ต้องการของตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
7	รูปส่วนหัวของกวาง	CU	กวางมีทั้งฟันแท้และฟันน้ำนม มีฟันน้ำนมทั้งหมด 16 ซี่ เป็นฟันตัดบน 6 ซี่ ฟันตัดล่าง 6 ซี่ ฟันเขี้ยวล่าง 4 ซี่ มีฟันแท้ทั้งหมด 32-34 ซี่ รวมแล้วกวางมีฟันด้านบน 12-14 ซี่ และฟันด้านล่างทั้งหมด 20 ซี่
8	ภาพเขากวาง	MS	เขากวางมีลักษณะเป็นกระดูกที่งอกออกมาจากตอที่กระดูกหน้า โดยมีการงอกเปลี่ยนใหม่ก่อนฤดูผสมพันธุ์ทุกปี แล้วหลุดร่วงทิ้งไปทุกปีหลังฤดูกาลผสมพันธุ์
9	ภาพเขากวางอ่อน	LS	เขากวางที่งอกขึ้นมาใหม่หลังจากการผลัดเขา จะมีหนังอ่อนนุ่มมีเส้นเลือดหล่อเลี้ยงอยู่ตลอดเวลา มีขนเส้นอ่อน ๆ สั้น ๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป นิ่มมีลักษณะคล้ายกำมะหยี่
10	ภาพนิ้วเท้ากวาง	CU	กวางทุกชนิดมี 4 นิ้ว 2 นิ้วกลางในกลายเป็นกีบ
11	ภาพลูกกวางอายุ 1 เดือน	MS (copy)	ลูกกวางทุกพันธุ์เมื่อแรกเกิดจะมีสีน้ำตาลแต้มด้วยจุดสีขาวตามตัวสวยงาม จุดแต้มนี้จะคงอยู่กระทั่งอายุ 3 เดือนกว่า สีขนจึงจะเปลี่ยนไปตามลักษณะประจำพันธุ์
12	พันธุ์กวางที่ทั่วโลกนิยมเลี้ยง 1.กวางรูซ่า 2. กวางแซมบ้า 3. กวางแดง 4. กวางซีก้า 5. กวางวาปิติ 6.กวางฟอลโล 7. กวางมูซ 8. กวางเรนเดียร์	Graphic (power point)	กวางที่นิยมเป็นสัตว์เศรษฐกิจทั่วโลกในปัจจุบันมีทั้งหมด 8 พันธุ์ คือ 1.กวางรูซ่า 2. กวางแซมบ้า 3. กวางแดง 4. กวางซีก้า 5. กวางวาปิติ 6. กวางฟอลโล 7. กวางมูซ และ 8. กวางเรนเดียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
13.	กวางรูซ่า	LS	กวางรูซ่า มีชื่อสามัญว่า Rusa Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus timorensis* มีถิ่นที่อยู่ ในประเทศอินโดนีเซีย รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีเทา-น้ำตาลเหลือง สูง 1.10 ม. น้ำหนัก 102 กก. อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ยอดไม้สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 233 วัน อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5 ปี รอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว
14.	กวางแซมบ้า	LS	กวางแซมบ้า มีชื่อสามัญว่า Sambar Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus Unicolor* ถิ่นที่อยู่ในทวีปเอเชียรูปร่าง (ตัวผู้) มีสีน้ำตาลเข้ม ขนสั้นและหยาบ ขนด้านล่างของหางมักมีจะสีขาวสูง 1.40-1.60 ม. น้ำหนัก 185-260 กก. มีเขาเฉพาะเพศผู้สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 8 เดือนจำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว
15.	กวางแดง	LS	กวางแดง มีชื่อสามัญว่า Red Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus elaphus* ถิ่นที่อยู่ ในยุโรปและ เอเชียรูปร่าง (ตัวผู้) มีสีน้ำตาลแดงเคลือบมัน สูง 1.2-1.5 ม. น้ำหนัก 95-300 กก. อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ใบไม้ สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 233 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
			อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5ปี รอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูก 1 ตัวเป็นส่วนมากมีส่วนน้อยที่มีครั้งละ 2 ตัว
16.	กวางวาปิติ	LS (copy)	กวางวาปิติ มีชื่อสามัญว่า Wapiti Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus canadensis* รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีน้ำตาลปนแดงอ่อน สูง 1.4-1.5 ม. อาจถึง 2.13 น้ำหนัก 200-400 กก.อาจถึง 816 กก.อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ใบไม้ เปลือกไม้สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 249-262 วัน อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5 ปี รอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูกมักจะเป็นแฝด
17.	กวางฟอลโล	LS	กวางฟอลโล มีชื่อสามัญว่า Fallow Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dama dama* ถิ่นที่อยู่ ในยุโรป เมดิเตอร์เรเนียน เอเชีย ไมเนอร์ รูปร่าง (ตัวผู้) ฤดูร้อนมีจุดขาว สีเทาแกมเหลือง ฤดูหนาวมีสีน้ำตาลเทามีจุดน้อยหางยาว เขาแบน แตกแขนงมากถ้าเลี้ยงไว้จะมีสีน้ำตาล เทา ดำถึงขาว สูง 1 ม. น้ำหนัก 50-80 กก. อุปนิสัย ขี้ขลาด ตื่นเต้นมาก แยกฝูงตัวผู้-ตัวเมีย มารวมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ใบไม้ สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 226-230 วัน อายุผสมได้ตัวเมีย 2 ปีรอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
18.	กวางซีก้า	LS (copy)	กวางซีก้า มีชื่อสามัญว่า Sika Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cervus nippon* มีถิ่นที่อยู่ในเอเชียตะวันออก รูปร่าง (ตัวผู้) มีสีแดงแก่ มีจุด 2 ข้าง ลำตัวมีแถบเข้มจากคอถึงหลังหาง สูง 0.63-1.09 ม. น้ำหนัก 45-80 กก. อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง แต่แยกฝูงตัวผู้ตัวเมีย ตัวผู้เข้าคุมฝูงเฉพาะฤดูผสมพันธุ์ กินหญ้า ใบไม้อ่อน เมล็ดพืช เปลือกไม้ สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 222-246 วัน อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5 ปี รอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูกมักจะเป็นแฝด
19.	กวางมูซ	LS (copy)	กวางมูซ มีชื่อสามัญว่า Moose Deer ชื่อวิทยาศาสตร์ Moschus moschiferus ถิ่นที่อยู่ ในเอเชียกลาง และตะวันออกเฉียงเหนือ รูปร่าง (ตัวผู้) ขนตามตัวยาวแข็ง สีเปลี่ยนแปลงได้ตั้งแต่น้ำตาลถึงดำ คาง ใบหูด้านในและขาหลังสีขาว สูง 0.60 ม. น้ำหนัก 9-12 กก. อุปนิสัย สันโดษ อยู่ไม่เกิน 2-3 ตัว ปราดเปรียวมากในตอนเช้า-เย็น กินพืชมากกว่า 90 ชนิดสรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 6 เดือน อายุผสมได้ตัวเมีย 1.5-2.5 ปี รอบการเป็นสัตว์ 18 วันจำนวนลูก 2 ตัวต่อครอก ส่วน 3 ตัวมีน้อย
20.	กวางเรนเดียร์	LS (copy)	กวางเรนเดียร์ มีชื่อสามัญ Reindeer ชื่อวิทยาศาสตร์ Rangifer tarandus ถิ่นที่อยู่ ในยุโรปทางเหนือ รัสเซียเหนือ-ใต้ และมองโกเลีย รูปร่าง (ตัวผู้) เปลี่ยนสีได้ สีน้ำตาลเทาถึงขาว ใต้ท้องขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
			มีเขาทั้งตัวผู้ตัวเมีย สูง 1.1-1.4 ม น้ำหนัก 320 กก.อุปนิสัย อยู่เป็นฝูง ตัวผู้เข้าคุม ชอบกินไลเคนหรือเห็ดราที่ขึ้นอยู่ตามต้นไม้ หญ้า ใบไม้ ต้นไม้สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ ระยะตั้งท้อง 8 เดือน อายุผสมได้ตัวเมีย 2 ปีรอบการเป็นสัตว์ 18 วัน จำนวนลูกครั้งละ 1 ตัวเป็นส่วนมาก
21	พันธุ์กวางที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ 1. กวางรูซ่า 2. กวางแซมบ้า 3. กวางซีก้า 4. กวางแดง	Graphic (power point)	สำหรับพันธุ์กวางที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย มีอยู่ 4 พันธุ์ด้วยกัน คือ 1. กวางรูซ่า 2. กวางแซมบ้า 3. กวางซีก้า 4. กวางแดง
22	ภาพกวางอยู่ในคอกรวมกันหลาย ๆ ตัว (ตัวอักษรการคัดเลือกลักษณะกวาง)	LS	การคัดเลือกลักษณะกวางที่จะนำมาเลี้ยงควรซื้อกวางขนาดเล็กคือ อายุประมาณ 5-6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมที่สุด แต่ถ้าหากหากวางขนาดเล็กไม่ได้จริง ๆ ก็ควรซื้อกวางที่โตแล้ว คือ อายุประมาณ 1.5-2 ปี เพราะสามารถตัดเขาอ่อนได้เลย
23	ภาพกรมป่าไม้ เขียนคำว่า “พ.ร.บ. คุ้มครองสัตว์ป่า”	CU	กวางจัดเป็นสัตว์คุ้มครอง ในการที่จะนำกวางมาเลี้ยง จะต้องมีการขออนุญาตกับกรมป่าไม้ ตามพ.ร.บ. คุ้มครองสัตว์ป่า ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2535 อนุญาตให้มีการเลี้ยงขยายพันธุ์ และทำการค้าครบวงจรได้ และได้มีการขยายพันธุ์จำนวนเท่าใดก็ได้ แต่ต้องจดทะเบียนกับกรมป่าไม้
24	ภาพกล่องไม้ใส่กวาง	CU	ในการขนส่งกวาง เมื่อซื้อกวางมาแล้วควรนำตัวกวางใส่กล่องไม้ขนาดพอเหมาะแยกแต่ละตัว เพื่อป้องกันอันตรายจากการตื่นตกใจจากการเดินทาง เพราะอาจจะมีการขวิดหรือเตะกันจนเกิดอันตรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
25	วิธีการเลี้ยง 1. การเลี้ยงกวางแบบปล่อยตามธรรมชาติ 2. การเลี้ยงกวางในคอก 3. การเลี้ยงกวางแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติ	Graphic (power point)	วิธีการเลี้ยงกวางมี 3 วิธี คือ 1. การเลี้ยงกวางแบบปล่อยธรรมชาติ 2. การเลี้ยงกวางในคอก และ 3. การเลี้ยงกวางแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติ
26	การเลี้ยงกวางแบบปล่อยธรรมชาติ	Graphic (power point)	วิธีที่ 1 การเลี้ยงกวางแบบปล่อยธรรมชาติ
27	ฝูงกวางในรั้ว	LS	การเลี้ยงกวางแบบปล่อยธรรมชาติ คือ การเลี้ยงกวางแบบปล่อยกวางให้อยู่ในแปลงหญ้าโดยมีรั้วกั้นบริเวณ
28	กวางในรั้ว	MS (copy)	การเลี้ยงกวางโดยวิธีนี้ เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มเลี้ยงกวาง ซึ่งยังไม่มีความคุ้นเคยกับกวาง ยังไม่เข้าใจพฤติกรรมและธรรมชาติของกวางเพียงพอ สำหรับอัตราส่วนของกวางต่อพื้นที่ประมาณ 20 ตัวต่อไร่
29	ภาพพื้นที่ภายในคอก	LS	บริเวณที่เลี้ยงจะมีรั้วคอกและโรงเรือนให้กับกวาง ต้องเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ราบเพราะจะสะดวกในการสร้างรั้วคอก และต้องเป็นพื้นที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง และภายในคอกจะปลูกหญ้าไว้จนเต็มแปลง
30	ภาพรั้วคอก	LS	การเลี้ยงกวางแบบปล่อยธรรมชาติ ต้องมีรั้วกั้นคอกเพื่อป้องกันกวางหนี โดยรั้วกั้นคอกจะมีความสูงประมาณ 2 เมตร
31	ภาพตาข่าย	CU	สำหรับลวดตาข่ายที่ใช้กั้นคอกจะมีขนาด 10 X 10 ซม. ซึ่งสั่งนำมาจากประเทศนิวซีแลนด์ จะมีคุณสมบัติพิเศษ คือ ยืดหยุ่นตัวได้พอสมควรแต่มีความคงทนแข็งแรง ทนทานต่อการชนของกวาง เมื่อชนจะไม่บาดเจ็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
32	ภาพโรงเรือน	LS	เสาของโรงเรือนจะทำด้วยซิเมนต์หล่อเป็นแท่งสี่เหลี่ยม โครงสร้างของหลังคาทำด้วยไม้ มุงหลังคาด้วยสังกะสีหรือสแล็ตตามความเหมาะสม ต้องมีโรงเรือนสำหรับเป็นที่พักร่มสำหรับกวาง
33	ภาพอ่างน้ำ	MS	ตรงกลางของโรงเรือนจะมีท่อซีเมนต์กลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร มีการต่อท่อประปามาเปิดที่ท่อซิเมนต์ มีการปิด-เปิดที่ปากท่อ
34	ภาพที่ใส่อาหาร	MS	ที่ใส่หญ้าอยู่ด้านหลังของโรงเรือน สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร ลักษณะของรางใส่หญ้าจะเป็นกระบะไม้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาวประมาณ 1.5 เมตร กว้าง 0.5 เมตร แต่โดยส่วนมากนิยมนำมากองให้กวางกินบริเวณคอก
35	ภาพกวางกำลังกินหญ้า	CU (copy)	การให้อาหารในตอนแรกจะให้กวางกินหญ้าที่อยู่ภายในคอกก่อนเมื่อหญ้าหมดก็ตัดหญ้าจากแปลงหญ้ามาให้กิน วันละครั้งตอนเช้า
36	การเลี้ยงกวางในคอก	Graphic (power point)	วิธีที่ 2 การเลี้ยงกวางในคอก
37	ภาพกวางในคอก	MS	การเลี้ยงลักษณะนี้เป็นการเลี้ยงกวางในพื้นที่จำกัด มีคอกแคบ ๆ ให้กวางอยู่รวมกัน ซึ่งแบ่งแยกตามขนาดและเพศ มีการจัดการและการให้อาหารที่ดีถูกต้อง ผู้เลี้ยงต้องมีประสบการณ์ในการเลี้ยงมีการสร้างคอกที่เหมาะสม มีอัตราส่วนของกวางต่อพื้นที่ 1.8 ตารางเมตร หรือ ไร่ละ 200 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
38	การเตรียมสถานที่เลี้ยงกวางในคอก	Graphic (power point)	การเตรียมสถานที่เลี้ยงกวางในคอก
39	ภาพพื้นที่ภายในคอก	LS	บริเวณที่สร้างคอกจะเป็นเนินเล็กน้อยและควรมีต้นไม้ขึ้นอยู่บ้างภายในคอก อาจจะขึ้นเองตามธรรมชาติหรือปลูกขึ้นก็ได้
40	ภาพถ่ายรั้วคอกถ่ายด้านในคอก	MS	รั้วคอกมีความสูงประมาณ 2.60 เมตรโดยด้านล่างจะก่ออิฐฉาบปูนความสูงประมาณ 1.50 เมตร ตรงกลางใช้ลวดตาข่ายชนิดยืดได้สูงประมาณ .50 เมตรด้านบนสุดใช้เหล็กเส้นเล็ก 6 เส้นขึงกับเสาเหล็ก ความยาวแต่ละเส้นประมาณ .10 เมตร
41	ภาพภายในโรงเรือนที่มองเห็นร่มเงา	MS	โครงสร้างโรงเรือนทำด้วยเหล็ก มาเชื่อมเป็นโครงหลังคามุงด้วยกระเบื้องหรือสังกะสี พื้นที่ทั้งหมดภายในโรงเรือน
42	ภาพภายในโรงเรือนที่มองเห็นรางน้ำ รางอาหาร	MS	ภายในโรงเรือนด้านหน้ารางอาหาร ตรงกลางของโรงเรือนจะมีที่ใส่อาหารข้น ส่วนรางน้ำจะอยู่อีกด้านหนึ่งของคอก มีประตูปิด-เปิด 2 ด้าน เพื่อให้กวางเข้าออก
43	ภาพรางน้ำที่อยู่ในคอกถ่ายใกล้	CU	รางน้ำที่อยู่อีกด้านหนึ่งของโรงเรือน อยู่ติดกับรั้วคอกก่ออิฐฉาบปูนเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า สูงประมาณ .30 เมตร กว้าง .45 เมตร
44	ภาพรางอาหารหรือรางหญ้า	CU	รางอาหารหรือรางหญ้าจะสร้างอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของคอกซึ่งลักษณะของรางใส่หญ้าเป็นสามเหลี่ยม สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร
45	ภาพที่ใส่อาหารข้น	MS	ที่ใส่อาหารข้น เป็นรูปสี่เหลี่ยม ทำด้วยสแตนเลสตั้งอยู่ตรงกลางของโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
46	การเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติ	Graphic (power point)	การเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยแปลงหญ้าธรรมชาติเป็นการเลี้ยงกวางอีกวิธีหนึ่งที่ผสมผสานกันระหว่าง การเลี้ยง วิธีที่ 1 และ 2 แต่ในประเทศไทยไม่นิยมเลี้ยงเพราะมีการจัดการที่ค่อนข้างยาก
47	อาหารและการให้อาหารกวาง	ตัวอักษร	อาหารและการให้อาหารกวาง
48	หญ้าขน	CU	หญ้าที่ใช้ในการเลี้ยงกวางมีหลายชนิด เช่น หญ้ารูซี่, กรีนแพนิค, แต่สำหรับ หญ้าขนจะเป็นที่นิยมในการนำมาเลี้ยงกวางซึ่งจะไปตัดมาจากแปลงที่ปลูกไว้
49	ภาพวัชพืช	CU	นอกจากกวางจะกินหญ้าเป็นอาหารแล้ว ยังสามารถกินใบไม้ ยอดอ่อน ต้นไม้ กินพืชชนิดต่าง ๆ ได้มากกว่า 70 ชนิด และกินวัชพืชได้เกือบทุกชนิด
50	ภาพอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงกวาง	CU	อาหารข้นที่ให้กวางกิน คือ อาหารข้นที่ใช้ในการเลี้ยงลูกโค ใช้เป็นอาหารเสริมนอกเหนือจากอาหารสดที่ให้กวางกินมีลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆสีน้ำตาลเข้มซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ แร่ธาตุ วิตามิน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เป็นส่วนใหญ่
51	ก้อนเกลือแร่	CU	จะมีก้อนเกลือแร่ตั้งไว้ภายในคอกเพื่อให้กวางเลียกินสำหรับเพิ่มแร่ธาตุให้กับกวาง
52	ภาพกวางกินหญ้า	MS	กวางจะกินหญ้าเป็นอาหารหลัก ซึ่งจะให้กินทุกวัน โดยใส่ให้วันละ 2 ครั้งตอนเช้าและตอนเย็น
53	ภาพกวางกินน้ำ	CU	น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำสะอาด โดยใช้ระบบอัตโนมัติเมื่อน้ำลดลงเครื่องปั๊มน้ำจะทำงานเพิ่มน้ำให้มีปริมาณมากขึ้น
54	ภาพกวางกินอาหารข้น	LS	อาหารข้นที่ให้กวางกินเป็นอาหารเสริม จะใส่ไว้ในที่ใส่อาหารข้น โดยจะใส่อาหารข้นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
55	การจัดการเกี่ยวกับตัวกวาง	CU (copy)	ในการทำฟาร์มกวาง จำเป็นต้องมีการจัดการเกี่ยวกับตัวกวางที่ดี เพื่อความสะดวกในการจัดการเกี่ยวกับตัวกวางและประสิทธิภาพของการจัดการ จึงต้องมีอุปกรณ์และพื้นที่ในการจัดการ
56	ภาพทางวิ่งของกวาง	MS	การเลี้ยงกวางจำนวนมากจำเป็นต้องสร้างทางวิ่งให้กวางทางวิ่งนี้ควรสร้างผ่านคอกกวาง โรงเรือนจัดการกวางแปลงหญ้าเพื่อสะดวกในการต้อนกวางไว้ตามสถานที่ต่างๆ
57	ภาพเดียร์บาดหรือโรงเรือนจัดการกวาง	MS	โรงเรือนจัดการกวางเป็นคอกที่ผู้เลี้ยงใช้บังคับกวางสำหรับติดเบอร์ ฉีดวัคซีน ตัดเขา ตรวจสอบท้อง การคัดเลือกกวางแบ่งแยกกลุ่ม ฝังไมโครชิป การฉีดยารักษาและการถ่ายพยาธิ ทำให้กวางไม่ดิ้นรนหรือกระโจนหนีจนกว่าจะเสร็จกิจกรรมตามต้องการ
58	ซองบังคับกวาง	CU	ลักษณะของซองบังคับกวางคล้ายกับซองบังคับโคกระบือ ซองจะมีรูปร่างคล้ายกรวยโค้งลงมาหากัน
59	ภาพซองบังคับกวางอีกหนึ่ง	CU	การออกแบบซองบังคับกวางมีหลายรูปแบบ แต่มีหลักการที่สำคัญเหมือนกัน 2 ประการ คือ 1. ต้องสามารถหนีเข้าออกได้ง่าย มีกลไกที่ใช้งานสะดวก , รวดเร็ว , และทนทาน 2. พื้นซองจะต้องเปิดทะลุได้เพื่อให้กวางไม่มีพื้นยืนยันขณะถูกหนีบไว้โดยแผ่นข้างของซองบังคับ
60	การเก็บผลผลิต	ตัวอักษร	การเก็บผลผลิตจากตัวกวาง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
61	ภาพผลิตภัณฑ์จากเขากวางอ่อน	CU (copy)	เขาอ่อนของกวางที่เกิดจากการผลัดเขาของกวาง แล้วเกิดเขาใหม่ขึ้นมา นำมาทำเป็นยาอายุวัฒนะ ใช้สำหรับบำรุงร่างกาย โดยการอบให้แห้งแล้วบดละเอียด บรรจุแคปซูล ราคาซื้อขายเขาอ่อน ประมาณ กิโลกรัมละ 30,000 บาท
62	ภาพผลิตภัณฑ์จากหนังกวาง	MS (copy)	หนังสามารถนำมาฟอก ทำเป็นเครื่องหนังต่าง ๆ มากมายทั้งกระเป๋า รองเท้า เครื่องนุ่งห่มต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหนังกวางจะมีความนิ่ม ทนทานเป็นที่นิยมมาก
63	ภาพลูกกวางอายุประมาณ 5 เดือน	CU	การขายลูกกวาง หลังคลอดลูกกวางอยู่กับแม่ประมาณ 3 เดือน ก็จะหย่านม แล้วเลี้ยงต่อไปจนอายุ 5 เดือน ก็จะออกจำหน่าย ราคาซื้อขายประมาณตัวละ 20,000 บาท
64	ภาพซากกวาง	MS (copy)	เนื้อกวางเป็นเนื้อที่มีปริมาณเนื้อแดงค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังมีไขมันที่อยู่ในเนื้อในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำ มีไขมันอิ่มตัวอยู่มาก เป็นที่นิยมมากในต่างประเทศ และยังมีการบริโภคภายในประเทศอีกด้วยทั้งเนื้อและเครื่องใน ของกวางจะมีราคาสูงมาก ประมาณ กิโลกรัมละ 300-500 บาท
65	ภาพอาหารที่ทำจากเนื้อกวาง	CU	เนื้อกวางสามารถทำอาหารได้หลายอย่าง จะมีสีคล้ำกว่าเนื้อโคเพราะมีธาตุเหล็กมากกว่า รสชาดของเนื้อกวางจะคล้ายกับเนื้อวัวหรือกระบือแต่จะมีความเหนียว นุ่ม หวานกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
66	ภาพผลิตภัณฑ์จากกวาง	MS (copy)	ในขณะนี้ตลาดการซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากตัวกวางเพราะการเลี้ยงกวางในประเทศยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนักในประเทศยังมีทางนำเข้าเนื้อกวางจากต่างประเทศในราคาแพง แต่เรายังมีการส่งออกเข้ากวางอ่อนไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น จีน ไต้หวัน เกาหลี แต่ต่อไปถ้าเรามีการเลี้ยงกวางมากขึ้น เราอาจจะมีผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ
67	องค์กรที่สนับสนุนดูแลและส่งเสริมในเรื่องการเลี้ยงกวาง 1. กรมปศุสัตว์ 2. กรมป่าไม้ 3. สหกรณ์การกวางแห่งประเทศไทย	Graphic (power point)	ในปัจจุบันมีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลและส่งเสริมเกี่ยวกับการเลี้ยงกวางในประเทศไทย มี 3 องค์การ คือ 1. กรมปศุสัตว์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยง ดูแลให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่เลี้ยงกวางซึ่งทำการส่งเสริมที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์หนองกวาง จังหวัดราชบุรี 2. กรมป่าไม้ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการขออนุญาตและกฎระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงกวาง 3. สำหรับสหกรณ์กวางแห่งประเทศไทย มีหน้าที่จัดหากวาง และสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงรวมถึงรับ ซื้อผลผลิตที่ได้จากเกษตรกร ปัจจุบันสหกรณ์ตั้งอยู่ในจังหวัดนครปฐม
68	ฝูงกวาง	LS (copy)	ซึ่งหน่วยงานทั้ง 3 ได้ประสานงานและร่วมมือในการสนับสนุนในการส่งเสริมการเลี้ยงให้เกษตรกรและผู้สนใจให้หันมานิยมในการเลี้ยงกวาง ทั้งเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริมเพราะตลาดการผลิตจากกวางยังมีลู่ทางที่ขยายตัวและเป็นที่ต้องการทั้งในและต่างประเทศ
69	ขอขอบคุณ สถานีวิจัยและบำรุงพันธ์สัตว์หนองกวาง ต. เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ. ราชบุรี	Graphic (power point)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
70	ขอขอบคุณ ค่ายกาญจนวรรณ อ.เสนา จ.อยุธยา	Graphic (power point)	
71	สวัสดี	Graphic (power point)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้