



ใบรับรองวิทยุหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียง เรื่องการจัดการแม่โคเมื่อก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม

SOUND SLIDE ON MANAGEMENT OF THE COW AND CALF AT CALVING TO WEANING

โดย

นายปิยะภูมิ กาดจนเจริญดี

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พณิชยการ เกษตร)

เมื่อวันที่ มีนาคม พ.ศ. 2534

ประธานกรรมการวิทยุหาพิเศษ

[Signature] ๒๗ มี.ค. ๒๕๓๔

(อาจารย์สุภานันท์ ชรรวมเมธา)

กรรมการวิทยุหาพิเศษ

[Signature] ๓๑ มี.ค. ๒๕๓๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลศักดิ์ กาวิลละ)

กรรมการวิทยุหาพิเศษ

[Signature] ๒๘ มี.ค. ๒๕๓๔

(อาจารย์วินัย กล้าจริง)

หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร

[Signature] ๒๘ มี.ค. ๒๕๓๔

(อาจารย์สนอง นิลเพชร)

รฟพ.

๒๒ ธ.ค. ๒๕๓๔

๒๒๒๘
๒๕๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : สไลด์ประกอบเสียง เรื่องการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงอย่างนม

โดย : นายวิษณุ ภาณุจนเจริญ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการ เกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการ เกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :  27.1. 2561/34.

(อาจารย์ ฐานันท์ ธรรมเมธา)

การศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกประสบการณ์ในการสร้างอุปกรณ์สไลด์ประกอบเสียงเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร การศึกษาค้นคว้านี้ได้ศึกษาใน 2 ประเด็น คือ การจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมและการผลิตสไลด์ประกอบเสียง วิธีการคำนวณการทำได้โดยการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติ การจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมกับการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งมีทั้งการศึกษาจากตำราและเอกสาร ตลอดจนขอแนะนำจากนักวิชาการด้านโคนมแล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหาการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม เพื่อเขียนคำบรรยายประกอบภาพ หลังจากนั้นจึงถ่ายภาพตามที่กำหนดไว้ บันทึกเสียงคำบรรยายแล้วจึงตรวจสอบอุปกรณ์และแก้ไขโดยวิธีแบบประเมินคุณภาพสไลด์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและเนื้อหาผลการประเมินคุณภาพสไลด์ปรากฏว่า มีลักษณะพอใช้ถึงดีทั้งด้านภาพและความเหมาะสมในการใช้งาน

ปัญหาอุปสรรคในการจัดทำอุปกรณ์ครั้งนี้คือผู้จัดทำขาดความรู้และประสบการณ์ในการถ่ายภาพและการผลิตสไลด์ประกอบเสียง ผู้จัดทำไม่มีอุปกรณ์เป็นของตนเองและการเดินทางไกลเพื่อไปถ่ายภาพทำให้ผู้จัดทำเกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาคงกล่าวคือ ผู้จัดทำควรศึกษาหาประสบการณ์ในการถ่ายภาพ และการผลิตสไลด์ประกอบเสียงควรเลือกเนื้อหาเรื่องให้เหมาะสมมีการลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาการมาเป็นสไลด์ประกอบเสียงให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ผู้จัดทำควรมีอุปกรณ์ต่างๆเป็นของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ฐานันท์ ชรรวมเมธา ประธานกรรมการบัณฑิตพิเศษ
ที่ได้ให้ข้อมูลในการจัดทำสไลด์และช่วยศาสตราจารย์วิบูลย์ศักดิ์ กาวิล ได้ให้คำปรึกษา
คำแนะนำใน เรื่องการจัดทำแม่โคมมกอนคตค และคุณแลดูโกแรกเกิดจนถึงหย่านม
คตคจนเจ้าหน้าที่สคทศนุปรณทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือในการจัดทำสไลด์
และการประเมินผล

ความดีของบัณฑิตพิเศษคุณนี้สมควรให้แก่บิดาและมารดา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนิยม	(2)
สารบัญตาราง	(5)
บทที่	
1 บทนำ	1
- ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
- ขอบเขตการศึกษา	2
2 การตรวจเอกสาร	3
- ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแม่โขงมกอนคสอและคุแลลลโก	3
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสไลด์	10
3 วิธีการผลิตอุปกรณ์	12
- ขั้นตอนการดำเนินการผลิตสไลด์ประกอบเสียง	12
- การวิเคราะห์เนื้อหา	12
- การจัดหาคำบรรยาย (SCRIPT) ตามเนื้อเรื่อง	13
- ประเมินคุณภาพสไลด์	28
4 ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์	30
- ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์	36
- ปัญหาในการจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย	36
5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	37
- ข้อเสนอแนะ	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง	38
ภาคผนวก	40
- แบบสอบถามประเมินคุณภาพสไลด์	41
- ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์	47

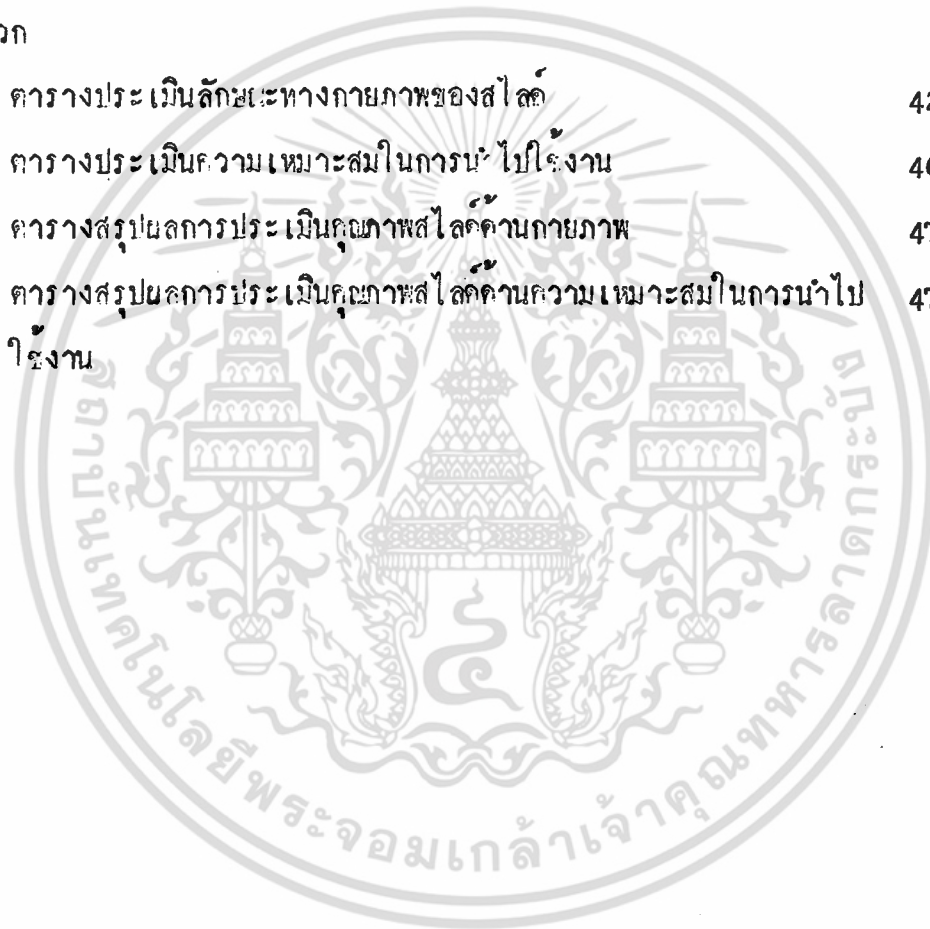


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางคำบรรยายภาพสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง	13
การจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม	
ตารางที่ 1 สรุปลงการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านกายภาพ	31
ตารางที่ 2 สรุปลงการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	35
ตารางภาคผนวก	
ตารางประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์	42
ตารางประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	46
ตารางสรุปลงการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านกายภาพ	47
ตารางสรุปลงการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	47



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงโคนมของประเทศไทยในปัจจุบัน เกษตรกรยังขาดความเข้าใจในหลักปฏิบัติและการดูแล อันเป็นผลให้การเลี้ยงโคนมยังไม่ประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะการนำลูกโคเพศเมียที่เกิดขึ้นในฟาร์ม นำมาเลี้ยงเพื่อเป็นแม่โคไว้ในการทดแทนฝูง ซึ่งลูกโคที่เกิดขึ้นในฟาร์มจะเป็นกำลังสำคัญ ประหยัคค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์โคนม นอกจากการเลี้ยงลูกโคแล้ว การดูแลแม่โคก่อนคลอดก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะนอกจากแม่โคจะให้ลูกโคมาแล้วแม่โคก็ยังต้องผลิตน้ำนม เกษตรกรจะมีรายได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณของน้ำนมที่แม่โคผลิตขึ้นมาหากแม่โคป่วยหรือได้รับการดูแลไม่ดีก่อนคลอด ปริมาณของน้ำนมภายหลังจากการคลอดลูกแล้วนั้นจะให้ได้ไม่เต็มที่ หรือน้อยลงกว่าที่ควรจะได้รับ

การจัดการแม่โคก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมนั้น เป็น วิธีการปฏิบัติเป็นขั้นตอน ครอบคลุมเนื้อหาให้ผู้เลี้ยงสามารถเข้าใจถึงการปฏิบัติได้เป็นอย่างดีตลอดจนผู้สนใจนักศึกษาค้นคว้า เกษตร

การ เสนอรูปแบบของการจัดการแม่โคก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมนี้ เป็นการ เสนอหลักปฏิบัติต่างๆ ให้เกษตรกร เข้าใจ และสามารถจัดการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมการที่จะถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการแม่โคก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมไม่สามารถบรรยายได้ เป็นคำพูดอย่างเดียวให้เข้าใจได้ ดังนั้นจึงเห็นสมควรผลิตอุปกรณ์ในรูปแบบของสไลด์ประกอบคำบรรยายเพื่อช่วยให้เห็น เสนอได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดความเข้าใจง่ายและต้นทุนการผลิตไม่สูงมากนัก สามารถผลิตได้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อผลิตอุปกรณ์สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง การจัดการแม่โคก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมสำหรับใช้ในการ เรียนและในการฝึกอบรมแก่เกษตรกรและนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)ขึ้นไป
2. เพื่อใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการแก่เกษตรกรและนักศึกษา
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรและนักศึกษารูจักการจัดการฟาร์มโคนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง การจัดการเมโทรมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมสำหรับใช้ในการเรียนและการฝึกอบรม
2. สไลด์ประกอบเสียงชุดนี้จะเป็นอุปกรณ์ส่งเสริมการเกษตร เผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ
3. ผู้จัดทำได้ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ได้จัดทำอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่องการจัดการเมโทรมและลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม 1 ชุดจำนวน 82 ภาพ
2. คำบรรยายประกอบสไลด์ จำนวน 1 เล่ม
3. เทปบันทึกคำบรรยายระบบ SYNCHRONIZE จำนวน 1 ม้วน
4. ตรวจสอบคุณภาพของชุดสไลด์ โดยได้แบบสอบถามสอบถามอาจารย์ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีความรู้ทางด้านการพัฒนาการเกษตร 2 ท่าน อาจารย์ที่มีความรู้ทางการเลี้ยงโคนม 1 ท่าน อาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านสัตสัพการณ์ 1 ท่าน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสัตสัพการณ์ของคณะเทคโนโลยีการเกษตรจำนวน 4 ท่าน ในการตรวจสอบสไลด์ชุดนี้จะทำการตรวจสอบที่คณะเทคโนโลยีการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และผลที่ได้จากการตรวจสอบนี้จะ เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้แบ่งการตรวจเอกสารออกเป็น 2 ส่วน

1. เอกสารทางค่านสไลด์ประกอบเสียง
2. เอกสารทางค่านการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึง

หย่านม

1. เอกสารทางค่านการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม

การศึกษาดูเอกสารทางค่านการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม ซึ่งได้มีผู้ทำการศึกษา และได้เก็บข้อมูลไว้หลายท่านซึ่งพอสรุปเนื้อหาได้ดังนี้ ปกติแม่โคคุมท้องนานประมาณ 283 วันอาจเร็วหรือเร็วกว่าปกติได้ 5-7 วัน ถือว่าเป็นเรื่องปกติ เกษตรกรควรเอาใจใส่ในเรื่องสุขภาพและความอ้วนแอมของโคในรังตั้งท้องโดยเฉพาะในรังระยะก่อนคลอด ประมาณ 2-3 เดือนโคนมควรเพิ่มอาหารโดยการเพิ่มอาหารข้นเพื่อให้โคท้องแก่มีความสมบูรณ์เต็มที่ในการคลอด แต่ทั้งนี้ควรระวังไม่ให้โคอ้วนจนเกินไปเพราะอาจมีปัญหาในการคลอดได้เช่นกัน

วันคลอดจะกำหนดโคแน่นอนถ้าทราบวันผสม แต่ถ้าไม่ทราบหรือจำไม่ได้แน่นอน ก็ใช้การสังเกตการเปลี่ยนแปลงในตัวโคได้ โคใกล้คลอดจะมีลักษณะอาการดังนี้ คือระยะก่อนคลอด 1 เดือนเต้านมจะขยายตัวอย่างเห็นได้ชัดโดยเฉพาะโคสาวจะใหญ่โตไปจากเดิมมาก โคที่เคยมีลูกมาแล้วจะมีเต้านมใหญ่และเต่งขึ้นเป็นลำดับ ประมาณ 7 วันก่อนคลอดเต้านมจะขยายใหญ่เต็มที่ บางทีมีน้ำนมเหลืองอยู่เต็ม ถ้าทดลองรีดดูจะมีน้ำนมเหลืองไหลออกมาบ้าง ตัวจะมีอาการนมคัดประมาณ 1 วันก่อนคลอดอวัยวะเพศบวมแดงและมีน้ำเมือกข้นไหลออกมา ในระยะนี้ส่วาจะยุบลงมากและโคนหางจะยกทำให้สองข้างของโคนหางยุบ

โคตั้งท้องที่อยู่ในระยะให้นม ควรงดการรีดนมก่อนคลอด 2 เดือนเพื่อให้แม่โคได้โภชนาการในการเจริญเติบโตของลูกโคในระยะท้ายของการตั้งท้อง และเพื่อเตรียมเต้านมสำหรับการให้นมครั้งต่อไป ควรแยกแม่โคท้องแก่ก่อนคลอดประมาณ 7 วันให้อยู่ในคอกคลอดที่เตรียมไว้คอกคลอดที่ดีควรมีความสะอาดมีความเหมาะสม (3 x 3 เมตร) มีรางอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีที่ให้น้ำและใช้ห่างหรือพญาแห้งป้อน อาหารของโคในระยะนี้นอกจากหญ้าสดหรือหญ้าแห้งแล้ว ควรมีอาหารระบายท้องให้กิน เช่นรำข้าวเป็นต้น

ความปกติแม่โคสามารถคลอดได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องช่วยเหลือ เกษตรกรควรเฝ้าดูอยู่ห่างๆ เนื่องจากกรเฝ้าดูในระยะใกล้ๆอาจทำให้แม่โคคลอคร้าหรือคลอคลายขึ้น อาการของแม่โคที่กำลังจะคลอดในโคสาวจะแสดงอาการ ปวดท้อง เตะท้องตัวเอง สะบัดไปมา นอนๆลุกๆอยู่ไม่สุข ส่วนแม่โคที่มีลูกมาหลายตัวแล้วนั้นมักไม่ค่อยแสดงอาการเหล่านี้ แม่โคจะแสดงอาการ เบ่ง เป็นระยะๆ ตอนแรกๆจะมีทุก 15 นาทีต่อมาจะถี่ขึ้น หากคลอปกติของลูกโคคือ ขาหน้าทั้งสองเหยียดตรงออกมาโดยส่วนหัวตั้งอยู่ระหว่างสองขาหน้า ถ้าโคแสดงอาการ เบ่งแล้วเกิน 6-12 ชั่วโมง ยังไม่คลอดควรได้รับการช่วยเหลือ เมื่อลูกโคคลอดออกมาแล้วมีเยื่อเมือกปิดหน้าท้องเร็ดออก ควรลูกล้างหัวหายใจหรือไม่ การเร็ดบริเวณ จมูก ปาก หน้าอกและลำตัว เป็นการช่วยการกระตุ้นการหายใจ ถ้าลูกโคยังไม่หายใจควรจับบนตะแคง กดและปล่อยบริเวณนี้ไคร่ง เป็นจังหวะวินาทีต่อครั้งจะช่วยให้ลูกโคหายใจได้ จากนั้นทำการตัดสายสะดือให้เหลือติดหน้าท้อง 1-2 นิ้วหากควยทิ้งเจอร์ไอโอติน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ การเลี้ยงลูกโคแรกคลอดจนถึงหย่านม

หลังคลอด 15 นาทีลูกโคที่แข็งแรงจะลุกขึ้นได้และโดยปกติจะกินนมได้ภายใน 30 นาที น้ามนที่แม่โคผลิตออกมาในสามวันแรกหลังคลอด เรียกว่าน้ามนเหลือง เป็นน้ามนที่มีคุณค่าทางอาหารสูงมาก มีโปรตีนแร่ธาตุและวิตามินอยู่สูง น้ามนมีความสำคัญต่อการมีชีวิตของลูกโค เนื่องจากน้ามนเหลืองมีสารที่ก่อให้เกิดภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งได้จากกระแสเลือดแม่โคช่วยให้ลูกโคมีความต้านทานโรคโดยเฉพาะลูกโคที่ไม่ได้กินน้ามนเหลืองมักจะอ่อนแอ เลี้ยงยากลูกโคควรได้กินน้ามนเหลืองในระยะ 1-4 ชั่วโมงหลังคลอด

การให้น้ามนเหลืองแก่ลูกโค ทำได้ 2 วิธีคือ

1. ปล่อยให้ลูกโคดูดจากแม่เอง คือวิธีนี้จะปล่อยให้ลูกอยู่กับแม่และกินน้ามนเหลือง 3-5 วันปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้วิธีนี้กัน เนื่องจากมีปัญหาเวลาแยกแม่โคออกจากลูกเพื่อนำไปรีคนนม

2. รีคนน้ามนเหลืองไปเลี้ยงลูกโค โดยรีคนน้ามนเหลืองจากแม่โคแล้วนำไปเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำไปเลี้ยงลูกโคในคอกหรือกรง โดยให้กินในอัตรา 8-10 % ของน้ำหนักตัววิธีนี้มีข้อดีหลายประการ เช่นลดอาการท้องเสีย เนื่องจากกินนมมากเกินไป แต่โคไม่กระวนกระวายมากนักเมื่อแยกลูกออกในระยะแรกคลอด และการสอนให้ลูกโคกินนมจากขวดหรือถังทำใ้ได้ง่ายแถมข้อเสียเช่นกันคือผู้เลี้ยงต้องมีการะมากรับ

การให้นมลูกโคในกรณีที่แยกออกจากแม่โคมี 3 วิธีคือ

1. ให้กินขวดนม

2. ให้กินถึงธรรมชาติ ลูกโคจะกินนมจากถังธรรมชาติเองในกรณีที่ยังกินไม่เก่งให้ผู้เลี้ยงเอานิ้วชี้ทำเป็นหัวนมให้ลูกโคดูดจากนั้นค่อยๆ รมนิ้วลงในน้ำนมจากนั้นค่อยๆ ถูนิ้วออกจากปากลูกโคทำอย่างนี้บ่อยๆ ลูกโคจะดูดเป็นเอง

3. ให้กินถึงที่มีหัวนมซึ่งจะคล้ายกับการกินจากขวด

การเลี้ยงลูกโคหลังจากได้รับน้ำนมเหลืองแล้ว การเลี้ยงลูกโคในระยะนี้มีหลายระบบคือการเลี้ยงน้ำนมสด หรือนมผงละลายน้ำ เลี้ยงด้วยอาหารแทนนม (MILK REPLACER) และทางนมซึ่งอาจเลือกเลี้ยงด้วยอย่างใดอย่างหนึ่ง อาหารที่ดีที่สุดในการเลี้ยงลูกโคมีอัตรา การเจริญเติบโตได้ดีก็จริง แต่มีข้อเสียหลายอย่างเช่น ราคาแพงและไม่ค่อยสะดวกในการเลี้ยงลูกโคการใช้นมผงละลายน้ำแทนนมสดสามารถทำได้ดี เนื่องจากนมผงละลายน้ำมีคุณสมบัติแทนนมสดและยังสะดวกในการใช้เลี้ยงลูกโคอีกด้วย เพราะสามารถผสมน้ำได้ตามปริมาณที่ต้องการได้สามารถสรุปวิธีการเลี้ยงลูกโคในแม่โคดังนี้

อายุลูกโค (วัน)	สิ่งที่ต้องปฏิบัติ
1-3	- ให้กินนมเหลืองวันละ 2 ครั้ง
4-7	- ให้กินน้ำนมแม่วันละ 2 ครั้งแล้วค่อยผสมน้ำ สะอาดลงในน้ำนมหรือผสมนมผงลงไปจนกระทั่ง เลี้ยงด้วยนมผง
8-21	- ให้กินนมผสมวันละสองครั้ง ในช่วงวันที่ 8 ถึง 10 เริ่มให้อาหารชั้นคุณภาพที่ห้าอ่อน หรือห้าแห่งคุณภาพที่ดีสร้างให้ลูกโคกิน
22-63	- ให้กินนมผสมวันละ 2 ครั้งโดยเริ่มลดปริมาณ ลงเสริมด้วยอาหารข้นอาหารหยาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

64-หย่านม

-ในระยะนี้เริ่มลดปริมาณนมลงทีละน้อย ลูก
โคจะกินอาหารข้นและหญ้ามากขึ้นจนเลิก
นมในที่สุด

การควบคุมสุขภาพลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม

ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกโคนม เพื่อทดแทนฝูงนั้น นอกจากการจัดการที่ดี
กับการให้น้ำนม เหลืองเร็วที่สุด มีโรงเรือนที่เหมาะสมและอากาศที่ดีเพียงพอแล้ว การดูแลสุขภาพ
สุขภาพก็เป็นปัจจัยสำคัญ โรคภัยไข้เจ็บของลูกโคที่สำคัญที่สุดตั้งแต่แรกเกิดจนถึงหย่านม
ได้แก่

(1) โรคลูกโคท้องเสีย (CALF SCOUR)

เป็นโรคที่พบบ่อยเมื่อแยกลูกโคออกมาเลี้ยงคางหากจากแม่โค สาเหตุส่วน
ใหญ่มักเกิดจาก

1. เนื่องจากการย่อยอาหารผิดปกติ ทบอ้อยมากในรายที่ให้อาหารนมมากเกินไป
คุณภาพของอาหารนมไม่เหมาะสม อาหารนมทดแทนเย็นเกินไป การละลายไม่ดี
รับน้ำนม เหลืองไม่เพียงพอ
2. เนื่องจากเชื้อไวรัส เช่น Reo-like virus, Corona virus, Bovine virus
diarrhoea, Infectereous bovine rhinotracheitis เป็นอาการที่วินิจฉัย
ได้ง่ายว่าเกิดจากเชื้อไวรัส เพราะมักเกิดมีเชื้อแบคทีเรียเข้าร่วม
3. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย E.coli, Salmonella
4. อาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นๆ เรียกว่า
5. เกิดจากพยาธิและโปรโตซัว สาเหตุมักเกิดจาก
 1. ลูกโคมีภูมิคุ้มกันโรคอ่อนแอจากการได้รับน้ำนม เหลืองล่าช้า ไม่เพียงพอ
หรือ คุณภาพไม่ดี
 2. ความเครียดภายในโรงเรือน เช่น อากาศหนาวชื้น แออัด สกปรก
 3. การเป็นโรคแทรกซ้อนกับโรคอื่นๆ เช่น โรคหลอดลม การติดเชื้อไวรัส
 4. การให้อาหารผิดวิธีทั้งปริมาณ เวลาและการผสม
 5. ได้รับอาหารที่มีวิตามินเอต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อลูกโคแสดงอาการถ่ายมูลมาก มีลักษณะเหลว เป็นน้ำปนปกติ ในระยะแรก
ยังคงร่าเริง ซึ่งเป็นระยะที่คอยสนองต่อการให้การช่วยเหลือดีมาก หากลูกโคแสดงอาการมี
ไข้ และมีชาน้ำแล้วจะคอยสนองต่อการช่วยเหลือน้อยลงหรือหากถึงระยะวิกฤตในไข้และ
ชาน้ำรุนแรงมักไม่คอยสนองต่อการให้เลย

การช่วยเหลือเบื้องต้น

1. งดการให้นมประมาณ 48 ชั่วโมงในระหว่างนี้ให้ทดแทนด้วยเกลือแร่ ผสมน้ำ
ตาลลูกโคละลายน้ำ ค้างทิ้งไว้ให้กินอย่างอิสระและให้อยู่ในที่อบอุ่นแห้งและสะอาด

2. หากอาการไม่ดีขึ้นควรรักษาเกลือแร่ประเภทวอก คาโอสิน-เพคตินซอลด์
ประมาณ 15-45 ซีซี. หรืออารี หนึ่งวันละสองครั้ง 2 อ่อนวันละสองเวลาเช้า-เย็น

3. หากอาการไม่ดีขึ้นควรตามนายสัตวแพทย์หรือให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะประ
กอบการให้สารประกอบน้ำที่มี อีเลโทรไลต์เข้าตามเส้นเลือดตามคำแนะนำของสัตวแพทย์

ในการรักษาโรคท้องเสียจำเป็นต้องหาสาเหตุ จากการจัดการหรือการติดเชื้อ
อื่นๆเช่นโรคพยาธิ เชื้อโปรโตซัวที่ทำให้ท้องเสีย โดยการนำมูลลูกโคมาตรวจหาเชื้อสาเหตุ
เพื่อหายากายพยาธิหรือยามาเชื้อที่เหมาะสมต่อไป และเพื่อป้องกันปัญหา ควรแก้ไขการจัดการ
ลูกโคด้วย

(2) โรคสะคืออักเสบ ในลูกโคที่มีอัตราสูงรองจวกรโรคท้องเสีย มักในช่วงลูกโค
คลอดใหม่ 2-3 วัน แต่อาจเกิดหลังจากนี้ก็ได้ เชื้อแบคทีเรียเป็นสาเหตุสำคัญพบอย่างมาก
ที่ลูกโคติดเชื้อจากแม่โคที่มีการอักเสบของมดลูกอยู่ขณะคลอด แต่มักเกิดจากลูกโคที่แยกออกจาก
แม่โคเมื่อเขารวมฝูงทันทีโดยไม่ได้ทำการดูแลสายสะดือความรุนแรงของโรคนี้นั้นจะไม่มากนัก
นักแต่ทำให้ลูกโคไม่โตเท่าที่ควร เป็นแม่ผสมที่สะดือมีหนองครั้งอยู่ภายในซึ่งเชื้อหนองที่อาจ
ลุกลามไปอวัยวะใกล้เคียงได้ เช่น ตับ กระเพาะปัสสาวะ หรือกระจายไปในกระแสเลือดทำให้
เกิดการติดเชื้อกระจายทั่วร่างกาย โดยเฉพาะทำให้เกิดอาการข้ออักเสบร่วมด้วยอาการ
รุนแรงมีอาเจียน มีไข้ หากเรื้อรังไม่รักษาอาจถึงตายได้ นอกจากนี้อาจเป็นสาเหตุโน้มน้าวเกิด
ไส้เลื่อนที่สะดือได้

การรักษา ควรรีบดำเนินการแต่เนิ่นๆเมื่อพบว่าสายสะดืออักเสบมีหนองไหล
หรือหนองอยู่ภายในโดยวิธีรักษาแผลเปิดให้ของเสียที่ค้างอยู่ที่สะดือออก ถ้าเชื้อโรคด้วยยา
ทิงเจอร์ไอโอดีนและพ่นยาฆ่าแมลงทับอีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถลดอัตราการเกิดโรคสะเก็ดอีกเสมอได้โดยการดูแลสุขภาพสะเก็ดออก
ใหม่เมื่อถูกโรคลอกใหม่เริ่มหายไ้จนเป็นปกติแล้วให้ตัวที่สะเก็ดน้ำเมือกออก เปิดสาย
สะเก็ดให้เริ่มทอเพ็ชเงอร์ไอโอคินลงไม่ แล้วปล่อยให้ไหลทิ้งหากสะเก็ดยาวมากเกินไปให้ตัด
สายสะเก็ดออกให้เหลือไม่ต่ำกว่า 1-2 นิ้ว

(3) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจหรือโรคปอดบวม

พบมากเมื่อเลี้ยงลูกโคแอ็ค ใ้รับอาหารไม่เพียงพอ สภาพคอกชื้นและสกปรก
ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของอากาศ ความเครียดของลูกโคสูงมักมีโรคแทรกซ้อนกับลูกโค
ท้องเสียซึ่งพบบ่อยในลูกโคที่ใ้รับน้ำนม เลี้ยงไม่เพียงพอหรือขาดวิตามินเอ

เชื้อแบคทีเรียจะเป็นเชื้อโรคที่อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจหรือเกิด
โรคปอดบวมตามมาโรคนี้เกิดใ้กับลูกโคทุกวัย

อาการที่พบอย่างเด่นชัดคือ ลูกโคมี มีไข้กินนมลดลง จมูกแห้ง ไอและหอบ
มีน้ำมูกน้ำลายไหล

ลูกโคอาจตายได้โดยทันทีโดยที่ข้ยังไม่แสดงอาการจึงกล่าวใ้เห็น

โดยอาศัยการเลี้ยงลูกโคอย่างถูกสุขลักษณะ ใ้รับน้ำนมเพียงพอจะ
สามารถลดอัตราการเกิดโรคนี้ได้ หากพบโคแสดงอาการดังกล่าวควรรีบปรึกษาสัตวแพทย์
เพื่อแนะนำการใ้ยาปฏิชีวนะและการรักษาความอาการตลอดจนการบำรุงร่างกายลูกโคขณะที่
กำลังป่วยโดยเร็ว

(4) ลูกโคท้องอืด เป็นอีกอาการที่พบบ่อยในลูกโคที่มีการสะสมของเืองอากาศใน

กระเพาะหมัก ซึ่งปกติจะถูกขับออกมาด้วยการเรอหรือการถ่ายอุจจาระ พองอากาศนี้มีการสะสม
มากเนื่องมาจากคาร์บอนไดออกไซด์ส่วนใหญ่มาจากการย่อยอาหารที่มีการหมักมาก ร่องลงมา
เกิดจากการอุดตัน เสน่ลูกโคมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนปดในกระเพาะ จำพวกกอนขน กุง พลาสติก เชือก
น้ำ นอกจากนี้อาจเป็นอาการแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ ที่ใ้การบีบคั้นตัวของกระเพาะอาหาร
น้อยลง มักพบว่าลูกโคมีอาการกระสับกระส่าย อืดอืดเคี้ยวอนเคี้ยวเย็น เหม็งท้องก้านซ้าย
ตอนบนหลังชายโครงจะกางออกคิ่งมากกดไม่ยุบหากตีจะคล้ายตีกสอง ที่หนังกสองหย่นๆลูกโค
หายใจลำบาก น้ำลายไหล ล้มลงนอนไ้ไม่ลุกถึงตายจากการหายใจไม่ออก

ช่วยเหลือใ้ไ้

1. ใ้ลูกโคเคสื่อนไหว ใ้ลุกยืน เคี้ยว วึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตใ้นำไปใ้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ้

2. สอดหอยางเข้าสู่หลอดอาหารนานเข้าสู่กระเพาะ เพื่อคืนสิ่งแวดล้อมที่อาจ
 คาอยู่ที่หลอดอาหาร และเพื่อระบายลม

3. ให้อาบน้ำสพพอก คามิเนทิพ ยาธาคุ น้ำขิง

4. ให้อาหารลดการเกิดแก๊ส เช่นพวกน้ำมันพืช กลีเซอริน

5. ให้อาหารลดการหมักเช่น คัสชอล ขนาด 15-30 ซีซี. และยานปฏิชีวนะโดยการ

กิน

หากการช่วยให้เลือดจางแล้วยังไม่เป็นผลควรรีบไปปรึกษาสัตวแพทย์ ซึ่งหากห้อง
 อีกรุนแรงมาก ลูกโคเริ่มหมดสติเนื่องจากการขาดอากาศอาจต้องเจาะกระเพาะใหญ่ทำการระบาย
 ลมที่รวดเร็วขึ้นหรือกรณีมีการอุดตันอาจต้องมีการนำกระเพาะใหญ่เพื่อนำสิ่งขัดขวางการระบาย
 ลมออกไป

โรคภัยไข้เจ็บที่เกิดขึ้นในโคระยะนี้้อีกเช่น โรคขาดธาตุอาหาร โรคตาเจ็บ
 โรคกระดูกอ่อน สารพิษจากยาฆ่าแมลงยาฉีดเห็บและโรคที่ลูกโคอาจติดจากแม่โคได้เช่น โรค
 วัณโรค โรคแท้งคืดอ

การหย่านมลูกโค

การหย่านมลูกโคมีวิธีปฏิบัติอยู่ 3 วิธี

1. หย่านมเมื่อลูกโคอายุ 5 สัปดาห์

2. หย่านมเมื่อลูกโคอายุ 10 สัปดาห์

3. หย่านมเมื่อลูกโคอายุ 13 สัปดาห์

วิธีการปฏิบัติเมื่อลูกโคอายุ 5 สัปดาห์และ 10 สัปดาห์ผู้เลี้ยงจะต้องงดให้นม

ทันที เมื่อครบกำหนดเวลา 5 และ 10 สัปดาห์ตามลำดับเพราะการเลี้ยงโดยวิธีนี้ลูกโคจะได้
 รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นที่เฉลี่ยวันละ 7 ลิตรต่อตัวต่อวัน ซึ่งลูกโคจะได้รับน้ำนมมากแต่ในระยะ
 เวลาสั้นๆทั้งนี้ลูกโคจะถูกเลี้ยงไว้ในแปลงหญ้า โดยมีรางน้ำ รางอาหารตั้งทิ้งไว้ให้กินตลอด
 เวลา ลูกโคจึงสามารถเลือกกินหญ้าและกินอาหารอย่างเต็มที่

ในการตรงกันข้ามการหย่านมที่อายุ 13 สัปดาห์ลูกโคจะได้นมในปริมาณที่ต่ำ
 คือ 3-4 ลิตรต่อตัวต่อวันลูกโคจะถูกเลี้ยงในโรงเรือน การหย่านมจะใช้วิธีค่อยลดปริมาณนม
 ที่ให้ลง เพื่อให้ลูกโคปรับตัวในการกินหญ้าและอาหารเพิ่มขึ้น โดยการให้ลูกโคกินนมเพียงมือ

บ่ามมือเดียว ประมาณ 1-2 กิโลกรัมเป็นเวลา 15 วันเมื่อลูกโคอายุครบ 13 สัปดาห์จึงค
ใหม่โดยเด็ดขาด

2. เอกสารคำสนธิ์สไลด์ประกอบคำบรรยาย

ได้มีผู้ให้ความหมายและความสำคัญของสไลด์ไว้ดังนี้

ประยัค จิระวงษ์ (2527:145) ให้ความหมายไว้ว่าสไลด์หมายถึงวัสดุ
สื่อความหมายชนิดโปร่งแสง เป็นภาพนิ่งที่ต้องใช้กับ เครื่องฉายส่วนสไลด์ เพลหรือสไลด์ประกอบ
เพลเป็นวัสดุการศึกษาที่ผู้ใ้สามารถดูภาพและฟังเสียงคำบรรยายไปพร้อมกันได้/จากความ
หมายดังกล่าวเห็นได้ว่าสไลด์มีความสำคัญต่อการศึกษาที่ผู้กล่าวไว้ดังต่อไปนี้

โครงการสื่อขบวนการ (2527:3) เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า การสื่อสารเป็น
ขั้นตอนที่สำคัญขั้นหนึ่งของการพัฒนาทางค่านต่างๆ ได้มีการนำสื่อชนิดต่างๆ หลายชนิดมาใช้กับ
อย่างแพร่หลายเช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนต์ วิดีโอ หนังสือพิมพ์ วัสดุสไลด์ แผ่นพับและละคร
เป็นต้นแล้วแต่สภาพของงาน บรรดาสื่อหลายอย่าง สไลด์เป็นสื่อที่ถนัดนำมาใช้อย่างกว้างขวาง
ดังเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปในฐานะหนึ่งนึ่ง หนังสือ หรือจะกล่าวได้ว่า สไลด์เป็นสื่อเพื่อการ
ศึกษาและการพัฒนาอย่างแท้จริง และสไลด์ได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน การฝึก
อบรม การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การให้ความบันเทิงตลอดจนให้การบันทึกความทรงจำและ
อื่นๆ ความก้าวหน้าของเครื่องมือและอุปกรณ์ ทางค่านการถ่ายภาพที่รู้คหน้าอย่างยิ่ง ในปัจจุบัน
การจัดทำสไลด์ สวยงามแปลกตา น่าตื่นตาตื่นใจ เป็นอย่างมากเป็นลำดับโดยการวิวัฒนาการ
จากภาพถ่ายอย่างเดี่ยวมาเป็นสไลด์ประกอบเสียงและการนำเสนอจะซับซ้อนมากขึ้น แต่ก็
ง่ายและสะดวกจึงเป็นที่นิยม แพร่หลายทั้งในระดับมืออาชีพและมือสมัครเล่น (วารินทร์
วิศมีพรหม; 2529:1-2)

ประทีน กล้านาค (2527:49) กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของสไลด์ต่อการ
ศึกษา

1. นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยการเช่าเทปบันทึกเสียงประกอบ
คำบรรยาย

2. ใช้ศึกษาได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและรวมทั้งชั้น

- 3.สามารถฉายาให้ดูซ้ำได้จนกว่าจะเข้าใจ
- 4.ช่วยกระตุ้นความสนใจ ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
- 5.ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งต่างๆได้นาน
- 6.ช่วยให้ผู้เรียนและครูมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่นการ

การอภิปรายซักถาม

- 7.ทำให้เกิดการ เปลี่ยนทัศนคติและค่านิยมต่างๆได้
- 8.นำไปใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นโทรทัศน์ชุดการสอน เป็นต้น
- 9.ใช้ได้กับทุกสาขาวิชา
- 10.ทำให้บทเรียนมีความหมายมากขึ้น นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีและถูกต้องมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว
- 11.สามารถดัดข้อและข้อเติม เนื้อหาบางตอนได้ใหม่ในกรณีที่มีภาพ บางตอนล้าสมัย จึงทำให้สไลด์ทันสมัยอยู่เสมอตลอดเวลา
- 12.สไลด์มีขนาดเล็ก ทำให้เก็บรักษาและนำไปใช้ตามที่ต่างๆโดยสะดวก
- 13.การทำสไลด์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เมื่อเปลี่ยนเทียบกับความสะดวกและประโยชน์ที่จะได้รับ

บทที่ 3

วิธีการผลิตอุปกรณ์

ขั้นตอนการผลิตสไลด์ประกอบเสียงมีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้ คือ

1. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลด้านการจัดการแม่โคมมก่อนคสอกและคูแสดูกโคแรก
เกิดจนถึงหยานมจากตำราและเอกสาร ตลอดจนขอแนะนำจากนักวิชาการด้านโคมม

2. ศึกษาหลักการผลิตสไลด์ประกอบเสียงทั้ง เรื่องการผลิตสไลด์และบันทึกเสียง

3. วิเคราะห์เนื้อเรื่องที่เลือกมาทำสไลด์และวางแผนการนำเสนอ

การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการจัดการแม่โคมมก่อนคสอกและคูแสดูกโคแรกเกิดจนถึงหยานม เพื่อนำมาจัดทำสไลด์ประกอบเสียงโดยการนำเสนอเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญตลอดจนนักวิชาการ ที่ได้เขียนเป็นตำรามาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนบรรยาย นำมาคัดย่อข้อความทั้งนี้ยังรักษาใจความที่สำคัญด้วยโดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆดังนี้คือ

3.1 การจัดการแม่โคมมก่อนคสอก จะกล่าวถึง

3.1.1 ความสำคัญของการจัดการแม่โคมมก่อนคสอก

- เหตุผลสำคัญของการหยุดรีคหรือพักการรีคแม่
- การดูแลแม่โคมขณะหยุดรีคแม่

3.1.2 การจัดการคอกคสอก

- การเตรียมคอกคสอก การทำความสะอาด

3.1.3 การคสอก

- ขั้นตอนต่างๆของการคสอก
- ปัญหาขณะคสอก

3.1.4 ปัญหาสุขภาพแม่โคมมหลังคสอก

- โรคต่างๆ

3.1.5 การรีคแม่โคมมและคสอกและความสำคัญของน้ำนมเหลืองต่อลูกโค

- ส่วนประกอบของน้ำนมเหลือง
- คุณสมบัติของน้ำนมเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมมีสาระสำคัญดังนี้

3.2.1 การดูแลลูกโคแรกคลอด

3.2.2 การหัดให้ลูกโคกินนม

3.2.3 อาหารสำหรับลูกโคนม

-คุณภาพของอาหาร

3.2.4 การดูแลสุขภาพลูกโค

-โรคต่างๆ

3.2.5 การปฏิบัติต่างๆเกี่ยวกับลูกโค

3.2.6 การหย่านมลูกโค

4. จัดทำคำบรรยาย (SCRIPT) ตามเนื้อเรื่องที่ได้อัดไว้

ภาพและคำบรรยายสไลด์ประกอบเสียงเรื่องการจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและ
ดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านม

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	ตัวอักษร ชื่อเรื่อง ผู้จัดทำ คณะ	สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการจัดการ แม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิด จนถึงหย่านม
2	ฟาร์มโคนม	ปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคนมกันมาก ทำให้เกิดความต้องการน้ำนมสูงขึ้น เพื่อ บริโภคโดยตรงและนำไปเข้าระบบการแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์นมชนิดต่างๆ ดังนั้น เกษตร กรจำนวนมากจึงหันมาประกอบอาชีพการ เลี้ยงโคนม
3	โรงเรียนโคนม	
4	การฝึกนมก๊วยเครื่อง	แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ในการทำฟาร์มโคนม ทำให้การเลี้ยงโคนม ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
5	เกษตรกรกำลังผสมเทียม	เนื่องจากการเลี้ยงโคนม เป็นอาชีพที่ต้อง ความสามารถและอดทนเป็นอย่างสูง ดังนั้น เกษตรกรควรทำความเข้าใจถึงหลักปฏิบัติให้ ถูกต้อง
6	ถึงนมในรณรทุกเล็ก	การจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูก โคแรกเกิดจนถึงหย่านม เป็นสิ่งจำเป็นและ จะเป็นเครื่องชี้ขนาดของเกษตรกร เพราะ การจัดการแม่โคและดูแลลูกโคเป็นอย่างดีจะ ทำให้ผลตอบแทนคือ เกษตรกร เองสูง
7	แม่โคอุมท้อง	ปกติแม่โคอุมท้องนานประมาณ 283 วันใน ช่วงใกล้คลอด 45-60 วัน น้ามนจะลดลง อย่างรวดเร็วจนถึง เกิดโคชักแต่อาจมีโคบาง ตัวที่ยังให้น้ามนไปได้เรื่อยๆ น้ามนจะลดลง มากก็ตาม โคนางตัวก็อาจให้น้ามนคงอยู่มาก กว่าวันละ 10 กิโลกรัม
8	แม่โคกินหญ้า	อย่างไรก็ตาม ควรจะต้องพยายามให้โค หยุดการให้น้ามนและมีเวลาหยุดพักผ่อน จนถึง เวลาคลอดลูกนั้นจำเป็นจะต้องบังคับให้ โคหยุดรีนมก่อน เวลาคลอดอย่างน้อย 4 สัปดาห์
9	ตัวอักษร ระยะการพักการรีนม	ระยะพักการรีนมวิธีการให้แม่โคหยุดให้น้ามน เพื่อพักตัวในแม่โคที่ให้น้ามน้อยหรือที่ให้น้ามน ต่ำกว่าวันละ 5 กิโลกรัม (ลิตร) อาจหยุดรีนม ได้ตามต้องการแต่ละตัวสำหรับแม่โคที่ให้น้ามน หลายๆจะต้องระมัดระวังเพราะหยุดรีนมได้ ยากและอาจเกิดโรคเต้านมอักเสบได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
10	ตารางวิธีการหยุกนม	วิธีการหยุกนม สำหรับแม่โคพวกโคควรวทำไว้แต่เนิ่นๆและคอยทำค้อยไปกล่าวคือ ในชั้นคืนรีดนมให้หมดเต้าแล้วเริ่มลดจำนวนครั้งที่รีดนมในวันหนึ่งเป็นวันละ เวลาค้อยใบจึงเริ่มเป็น เว้นวัน แล้วเพิ่มวัน เว้นมากขึ้นจนกระทั่งหยุกนมในที่สุดเวลาที่ไรตั้งแต่ 15-30 วัน
11	การใส่ยาปฏิชีวนะ	ในขณะที่กำลังควายจะต้องคอยสังเกตเต้านมอยู่เสมอถ้ามวลแดงอักเสบควรรีบทำการรักษาและ กับมารีดนมตามปกติก่อน
12	เต้านมแม่โคที่ควายใหม่ๆ	เต้านมแม่โคที่ควายใหม่หรือหยุกนมจะคัดเต้าอยู่พักหนึ่งแล้วค่อยเรียบ เล็กลงในที่สุด
13	กราฟแสดงผลการให้นมต่อระยะการพักการรีดนม	ผลกระทบคือแม่โคถ้าไม่มีระยะพักตัวจะทำให้ร่างกายทรุดโทรมมีผลต่อการให้นมครั้งต่อไป-นมจะลดลงในการให้นมครั้งต่อไป
14	เต้านมแม่โคที่ยุบตัว	ในระยะพักการรีดนมกระเปาะสร้างน้ำนมจะยุบตัว เหลือแต่ระบบท่อน้ำนมทำให้ช่วงระยะการให้นมต่อไปสามารถให้นมได้มากขึ้นและยาวนาน
15	ตัวอักษรแม่โคกินอาหารข้น	แม่โคในระยะพักการรีดนมต้องการการดูแลเอาใจใส่ แม่โคควรมีโอกาสออกกกำลังกายปล่อยแม่โคให้อยู่ในแปลงหญ้าเวลากลางวันเพื่อแม่โคได้รับแสงแดด
16	แม่โคในแปลงหญ้า	นอกจากแม่โคกินหญ้าและแม่โคควรได้รับอาหารข้นหรืออาหารผสมวันละ 2.5 กิโลกรัมทั้งนี้เพื่อนำไปเก็บสำรองเป็นพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
17	กราฟวงกลมแสดงระยะต่างๆ ในหนึ่งปีของแม่โค	ในการผลิตนม กำหนดวันคลอดแม่โคทราบได้ค่อนข้างแน่นอน ถ้าทราบวันที่โดยสมบูรณ์ก็สามารถคำนวณวัน คลอดและวันพักการรีดนมได้
18	ตัวอักษร การเตรียมคอกคลอด	การเตรียมคอกคลอดของแม่โคควรอยู่ใน บริเวณที่สะอาดปลอดภ้ยสงบ เงียบมีหลังคาที่ แคบกันฝนมีอ่างน้ำวางอาหารไว้พร้อมเพียง
19	คอกคลอด	โดยทั่วไปแล้วขนาดคอกคลอดแม่โค 1 ตัว จะใช้พื้นที่ 3 X 3 เมตรพื้นคอกอาจเป็นคอน กรีตหรือพื้นที่ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
20	การพ่นยาฆ่าเชื้อ	ระยะ 10 วันก่อนนำแม่โคเข้าคอกคลอด ควรฆ่าเชื้อที่พื้นคอกด้วยปูนขาวหรือยาฆ่าเชื้อ ที่มีอยู่ไม่ควรใช้คลอรีนราดที่พื้น เพราะอาจทำ ให้แม่โคแพ้ได้
21	ฟางปูพื้นคอกคลอด	หลังจากนั้นให้จัดหาแห้งหรือวางแห้งที่สะอาด รองพื้นคอกคลอด
22	แม่โคยืนอยู่ในคอกคลอด	ก่อนถึงกำหนดคลอด 5 วันควรมีแม่โคเข้า มาพักในคอกคลอดเพื่อสังเกตอาการและดูแล อย่างใกล้ชิด
23	ตัวอักษร ลักษณะแม่โคก่อนคลอด	ลักษณะอาการแม่โคก่อนคลอดมีดังนี้
24	โคนหาง	1 โคนหางยุบตัว
25	เต้านม	2 เต้านมเต่งคึค
26	ปากของคลอด	3 ปากของคลอดขยายมีน้ำเมือกไหล
27	ช่องท้อง	4 ช่องท้องขยายบาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
28	ตัวอักษร การคลอก	ตามปกติแม่โคสามารถคลอกโคเองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือ อาการแม่โคที่คลอกโดยทั่วไปนั้นมีลักษณะอาการคือปวดท้องสะบักไปมาแยกไปอยู่ตัวเดียวตะหงัดตัว
29	แม่โคแยกตัวออกจากฝูง	เองนอนๆลุกๆ อยู่ไม่สุข
30	ตัวอักษร ระยะต่างๆของการคลอก	ระยะต่างๆของการคลอกแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะคือ
	ระยะที่ 1 เบ่งขับน้ำนมหัว	ระยะที่ 1 เบ่งขับน้ำนมหัว
	" 2 " ตัวอ่อน	" 2 " ตัวอ่อน
	" 3 " รก	" 3 " รก
31	เบ่งขับน้ำนมหัว	ระยะที่ 1 เบ่งขับน้ำนมหัว แม่โคแยกตัวออกจากฝูง หลังโกล้งเริ่มเบ่งนานๆครั้งฮอร์โมนรีแรกขึ้นจะทำให้ คอขมกลุกคลายตัวและกระตุก
32	แม่โคขับลูกออก	เชิงกรวนขยายตัวเพื่อให้ลูกโคไต่ออกมาจากปากน้ำคร่ำและไต่ออกมาบริเวณช่องคลอดจนแตกออกในที่สุก ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 1-24 ชั่วโมง ระยะที่ 2 เบ่งขับตัวอ่อนแม่โคมีอาการ เบ่งถี่ขึ้นฮอร์โมนออกรีโตรีนิจาคต่อมใต้สมองจะทำการให้กล้ามเนื้อคลายตัวเพื่อขับลูกโคออกมาเริ่มสังเกตเห็นขาหรือหัวของลูกโคไต่ออกมาคาอยู่บริเวณปากช่องคลอดและค่อยๆเคลื่อนออกมา จนกระทั่งลูกโคหลุดพ้นจากตัวแม่ ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 30 นาทีถึง 4 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตテナバไซเบอร์เซ็นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยายที่
33	แม่โคแข็งขั้วรก	ระยะสุดท้ายคือระยะ เบ่งขั้วรกระยะนี้ใช้ เวลา 30 นาทีถึง 8 ชั่วโมง
34	ทาคลอปกติของลูกโค	ทาคลอปกติของลูกโคส่วนใหญ่พบว่าลูกโคจะ เอาหางคานหน้าออก ก่อนแต่การที่เอาคาน หลังหรือขาหลังออกก่อนก็ถือว่าเป็นทาคลอปกติเช่น กัน
35	ตัวอักษร การคลอดยากมี 2 สาเหตุ 1. จากแม่โค 2. จากลูกโค	การคลอดยากเกิดจากสาเหตุของแม่โคและของลูกโค
36	ตัวอักษร สาเหตุจากแม่โค - ร่องเชิงกรานแม่โคแคบ - ช่องคลอดแคบ - ปากมคลูกไม่เปิดหรือไม่เปิดเลย - แม่โคไม่มีแรงเบ่ง	สาเหตุจากแม่โคได้แก่ - ร่องเชิงกรานแม่โคแคบ - ช่องคลอดแคบ - ปากมคลูกไม่เปิดหรือไม่เปิดเลย - แม่โคไม่มีแรงเบ่ง
37	ตัวอักษร สาเหตุจากลูกโค - ลูกโคมีขนาดใหญ่ - ลูกโคคลอคนึกหา - ลูกแฝด - ลูกโคตาย - ลูกโคแห้งหรือพิการ	สาเหตุจากลูกโคได้แก่ - ลูกโคมีขนาดใหญ่ - ลูกโคคลอคนึกหา - ลูกแฝด - ลูกโคตาย - ลูกโคแห้งหรือพิการ
38	การช่วยเหลือลูกโคที่มีขนาดใหญ่	แม่โคใช้ เรือนอกมายสมก็ เป็นสาเหตุหนึ่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
39	ตัวอักษร	ทำให้ลูกโคมีขนาดใหญ่ท่าคลอกยาก
40	ปัญหาสุขภาพแม่โคหลังคลอด แม่โครก้าง	ปัญหาสุขภาพแม่โคหลังคลอดหรือในร่างคลอดใหม่พบว่ามีโรคภัยไข้เจ็บที่พบอยู่เสมอได้แก่ รกค้าง รกตีหลังคลอดออกมาไม่นานรกจะถูกขับออกมาแต่ทารกไม่จับ ถือว่าผิดปกติมีสาเหตุจากแม่โคไม่มีแรงเบ่ง การขาดแร่ธาตุมักพบบ่อยในโคที่คลอดก่อนกำหนด แห้งลูกหรือคลอดวิธีรักษาทำได้ด้วยการ ล้วงปลดรกและ เหน็บยาปฏิชีวนะ
41	แม่โคมกลูกทะลัก	มกลูกทะลักและการปลิ้นของอวัยวะสืบพันธุ์ มักมีสาเหตุมาจาก - สายพันธุ์โคที่มีเครื่องเพศใหญ่และอยู่ต่ำ - แม่โคอายุมาก - การเบ่งที่รุนแรงทั้งก่อนคลอดและหลังคลอด วิธีรักษา โดยการยึดกัมกั้นเข้าที่เดิมแล้วเย็บปิดปากช่องคลอดหลังจากนั้นควรจำหน่ายแม่โคทิ้งเสียเพราะเมื่อเคยเป็นแล้วจะเป็นอีก
42	ส่วนท้ายของแม่โค	มกลูกอีกเสบสาเหตุเนื่องจากแม่โครกค้างและมกลูกทะลักและกิดเชื้อระยะคลอด อากการแม่โคจะมีไขมันมลค มีสิ่งเน่าเหม็นขับออกจากช่องคลอด ทำให้หมดศึยจากการรักษาล้างมกลูกเหน็บยาปฏิชีวนะ
43	การเจาะเส้นเลือดดำที่คอแม่โค	โรคไขนมหรือ MILK FEVER มักเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างแคลเซียมกับฟอสฟอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
44	ชาวदारหลายแคว่เชื่อมพร้อมสาย	วิธีในกระแส เลือดพบมากในแม่โคที่ หนักมาก อาการโรคจะซาขึ้นยืนไม่ยอมล้มตัวลงนอน คอพับ ไปด้านข้าง หัวใจเต้นอ่อน การรักษาให้สารละลายเกลือเชื่อมร่วมกับ ฟอสเฟอรัสในกระแส เลือด
45	เกสรกรรวิคณม	แม่โคไม่ปล่อยนม ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากแม่ โคเป็นโคสาวทองแรกหวงลูกคร่ำยคืน เต็มหรือ แม่โคมีสาย เลือดค้ำ แม่โคขาดฮอร์โมนที่มีผล ต่อการปล่อยนมแม่โคเกิดความเครียด การแก้ไข ไขควรวีคณมด้วยความสงบปราศจากสิ่งรบกวน ใจ ฮอร์โมนออกฤทธิ์กระตุ้น
46	ตัวอักษร การเลี้ยงลูกโคนม	
47	ลูกโคเกิดใหม่	การเลี้ยงลูกโคแรกคลอดถึง 3 วันนั้นโรค ลูกโคแรกคลอดจะยืนได้เองภายใน 30 นาที หลังคลอดลูกโคเมื่อคลอดออกมาควร เจ็บเมื่อ และลวงปากเพื่อให้ลูกโคหายใจสะดวกขึ้น แล้วก็ค้ำสายสะดือหากควยทิ้ง เจอร์ ไอโอคีนเพื่อ ป้องกันโรคติดเชื้อ
48	ลูกโค	ลูกโคเมื่อเกิดใหม่ควรได้รับน้ำนมเหลือง ทันทีในฟาร์มมาตรฐานจะรีคณมาให้ลูกโคกิน เองเพราะอาจเกิดปัญหาภายหลังเช่น แม่โค ไม่ยอมปล่อยนม ลูกโคไม่ยอมกินนมจากภาชนะ
49	ตัวอักษร	น้ำนมเหลืองคือ นมที่ถูกสร้างขึ้นก่อนแม่โค คลอดลูกประมาณ 15 วันน้ำนมเหลืองจะมีสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย																
50	<p>น้ำนมเหลือง (COLOSTRUM)</p> <p>ตารางเปรียบเทียบส่วนประกอบ น้ำนมเหลืองกับนมธรรมดา เป็นเปอร์เซ็นต์</p>	<p>สีเหลืองจืดละมุนมีกลิ่นให้ลูกโคกินประมาณ 3 วันหลังคลอด มีกฎหมายห้ามนำน้ำนมเหลือง ออกจำหน่ายแก่ผู้บริโภค</p> <p>ส่วนประกอบน้ำนมเหลืองกับนมธรรมดา น้ำนมเหลืองจะประกอบไปด้วย</p> <table border="0"> <tr> <td>โปรตีนรวม</td> <td>14.0 %</td> </tr> <tr> <td>ธัญธัญรวม</td> <td>23.9 %</td> </tr> <tr> <td>เคซีน</td> <td>4.8 %</td> </tr> <tr> <td>อิมมูโนโกลบูลิน</td> <td>6.0 %</td> </tr> <tr> <td>ไขมัน</td> <td>6.7 %</td> </tr> <tr> <td>แลคโตส</td> <td>2.7 %</td> </tr> <tr> <td>แร่ธาตุ</td> <td>1.11 %</td> </tr> <tr> <td>และความคงจำเพาะ</td> <td>1.056 %</td> </tr> </table>	โปรตีนรวม	14.0 %	ธัญธัญรวม	23.9 %	เคซีน	4.8 %	อิมมูโนโกลบูลิน	6.0 %	ไขมัน	6.7 %	แลคโตส	2.7 %	แร่ธาตุ	1.11 %	และความคงจำเพาะ	1.056 %
โปรตีนรวม	14.0 %																	
ธัญธัญรวม	23.9 %																	
เคซีน	4.8 %																	
อิมมูโนโกลบูลิน	6.0 %																	
ไขมัน	6.7 %																	
แลคโตส	2.7 %																	
แร่ธาตุ	1.11 %																	
และความคงจำเพาะ	1.056 %																	
51	<p>ตัวอักษร</p> <p>คุณสมบัติของน้ำนมเหลือง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มี Vitamin A 2. มี laxative 3. เป็น immune protein 	<p>คุณสมบัติของน้ำนมเหลืองมีดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 มีวิตามิน เอ เนื่องจากวิตามิน เอ นี้สัตว์ ไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ซึ่งในน้ำนม เหลืองจะได้วิตามิน เอ มาจากคาร์โรทีนซึ่ง เป็นสารสีเหลืองในน้ำนมเหลืองนั่นเอง 2 มีแลคคาที่มียคุณสมบัติเป็นยาถ่าย ซึ่งจะ ระบายเสียในลำไส้ของลูกโคออก ทำให้ช่วย ระคายเคืองทำงาน 3 เป็นอิมมูโนโปรตีน คือโปรตีนที่ทำหน้าที่ ภูมิคุ้มกันโรค 																
52	<p>ลูกโค</p>	<p>วิธีการเลี้ยงลูกโคจนกระทั่งหย่านมที่ นิยมปฏิบัติแพร่หลายคือ</p>																

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
53	ลูกโลกินนม	การเลี้ยงนํ้านมสดโดยใช้อัตราตัวละ 3-4 กิโลกรัมผสมนํ้าอุ่นในอัตราส่วนนม 3 ส่วนนํ้า 2 ส่วนแบ่งให้กินเช้าเย็นให้คอกเนื่องจนลูกโคหย่านมวิธีการนี้ไร้น้ำมันสูงแก่ลูกโคเจริญเติบโต
54	การผสมนมเทียม	อีกวิธีหนึ่งคือการผสมนมเทียมโดยใช้นมเทียม 1 ส่วนผสมนํ้าอุ่น 8 ส่วนกวนให้ละลายเข้ากันกับนํ้าให้ลูกโคกิน 4-5 กิโลกรัมต่อวันแบ่งให้กินเช้าเย็น
55	ตัวอักษร การหย่านม 1. การหย่านม เมื่อลูกโคอายุ 5 สัปดาห์ 2. การหย่านม เมื่อลูกโคอายุ 10 สัปดาห์ 3. การหย่านม เมื่อลูกโคอายุ 13 สัปดาห์	ปกติการหย่านมลูกโคนิยมหย่านมเมื่อลูกโคอายุ 3-4 เดือนแต่บางฟาร์มมีวิธีที่แตกต่างกันออกไปสรุปได้ดังนี้คือ 1. การหย่านมเมื่อลูกโคอายุ 5 สัปดาห์ 2. " " " 10 " " 3. การหย่านม 5 และ 10 สัปดาห์นั้นลูกโคควรได้รับอาหารเสริมหญ้าและนํ้าเต็มทีตลอดเวลา
56	ลูกโคกินหญ้า	ในทางตรงกันข้ามการหย่านมลูกโคที่อายุ 3 สัปดาห์ลูกโคจะได้รับนมในปริมาณค่าแล้วค่อยลดปริมาณลงเพื่อให้ลูกโคปรับตัวในการกินหญ้าและปรับตัวในการกินอาหารเพิ่มขึ้นโดยให้ลูกโคกินมือขมยี่ห้อเดียว ประมาณ 1-2 กิโลกรัมเป็นเวลา 15 วันเมื่อลูกโคอายุ 13 สัปดาห์จึงงดนมโดยเด็ดขาด
57	ตัวอักษร การให้อาหาร ขนและอาหารหย่านมแก่ลูกโค	การให้อาหาร ขนและอาหารหย่านมแก่ลูกโคโดยทั่วไปแล้วการให้อาหาร ขนแก่ลูกโคจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นาเบไซบระเฮชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
58	ลูกโคกินอาหารข้น	เริ่มให้แก่ลูกโคเมื่อลูกโคอายุได้ 5 วัน โดยให้สร้างอาหารให้ลูกโคเลือกกินเอง ถ้าหากลูกโคยังกินไม่ได้ให้ใช้มือกำอาหารแล้วแตะปากลูกโคเมื่อปีกร้อยครั้ง เข้าลูกโคก็จะกินอาหารได้เอง
59	ตารางตัวอย่างสูตรอาหารข้นสำหรับลูกโค	อาหารข้นสำหรับลูกโคนั้นควรมีโปรตีนไม่ต่ำกว่า 15 % ซึ่งผู้เลี้ยงควรจำกัดปริมาณให้ก่อนคนมนั้นลูกโคควรกินอาหารได้ไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัมต่อวัน
60	ลูกโคกินหญ้า	สำหรับอาหารหยางหรือหญ้าควรตั้งให้กินเมื่อลูกโคอายุได้ 5 วันควรจะเป็นหญ้าแห้งหรือหญ้าที่ผ่านการตากแดดเพราะหญ้าสดจะมีน้ำหนักรวมมากลูกโคกินมาก ๆ อาจทำให้ลูกโคมีท้องโตได้
61	ตัวอักษรกรงและคอกสำหรับลูกโค	กรงและคอกสำหรับลูกโค สามารถกระทำได้หลายแบบ
62	กรงเคี้ยวสำหรับเลี้ยงลูกโคอ่อน	กรงเคี้ยวสำหรับเลี้ยงลูกโคอ่อนขนาดของกรงนั้นคือ 100-125 เซนติเมตรเป็นไม้ซี่หรือโลหะก็ได้ควรยกขึ้นสูงเพื่อการระบายถ่ายเทอากาศ มีรางหญ้า อาหารและน้ำพร้อม
63	คอกรวมลูกโค	คอกลูกโคควรมีขนาด 3x3 เมตรเลี้ยงลูกโคได้ไม่เกิน 4-5 ตัวลูกโคควรเป็นลูกโคที่ใกล้หย่านมและในคอกควรมีอ่างน้ำอาหารข้นอาหารหยางสำหรับลูกโค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญต์เห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
64	ตัวอักษร การหัดให้ลูกโคกินนม 1. กินจากขวดนม 2. กินจากถังที่มีหัวนม 3. กินจากถังนมธรรมชาติ	การหัดให้ลูกโคกินนมทำได้ 3 วิธี 1. กินจากขวดนม 2. กินจากถังที่มีหัวนมและ 3. กินจากถังนมธรรมชาติ
65	ลูกโคกินนมจากขวด	ขวดที่ใช้เป็นขวดพลาสติกหัวนมยาว มีความจุขนาด 2 ลิตรโดยนมลงในอัตราส่วนที่กำหนดแล้วบิดเวลาให้ลูกโคดูดนมจะยกขวดสูงในระดับที่โคเงยหน้าเหมาะแก่กับอาหารแทนนมหรือนมผง
66	ลูกโคกินนมจากถังธรรมชาติ	ลูกโคกินนมจากถังธรรมชาติ การหัดให้ลูกโคกินนมจากถังแบบนี้ให้ใช้นิ้วชี้กับนิ้วกลาง แหย่เข้าไปในปากของลูกโคเพื่อเปิดให้ลูกโคดูดนม กอนพอลูกโคดูดนมได้ ก็ค่อยๆ หย่อนมือลงในถังนมปฏิบัติประมาณ 2-3 ครั้งลูกโคก็จะกินนมได้เอง แต่มีปัญหาคือเป็นนมผงจะเกิดตะกอนติดตามก้นถังส่วนลูกโคกินนมจากถังติดหัวนมนั้นคล้ายกับลูกโคกินนมจากขวด
67	ตัวอักษร การปฏิบัติทั่วไปต่อลูกโค	นอกจากนี้ยังมีการปฏิบัติทั่วไปต่อลูกโคอีก เช่น
68	-การตัดเขา	-การตัดเขา
69	-การตัดเบอร์หู	-การตัดเบอร์หู
70	-การตัดหัวนมเกิน	-การตัดหัวนมเกิน
71	ตัวอักษร การดูแลสุขภาพของลูกโค	และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการดูแลสุขภาพของลูกโค

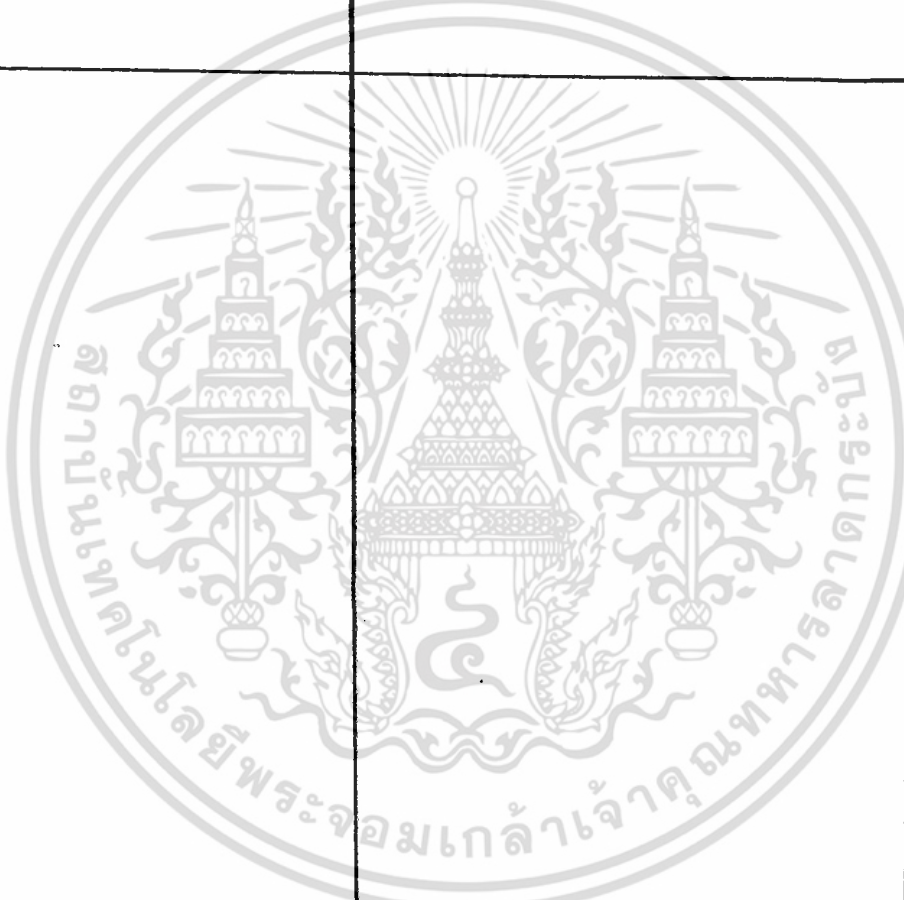
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
72	การวัดน้ำหนักลูกโค	การตรวจเช็คคูการเจริญเติบโตของลูกโค อยู่เสมอเป็นสิ่งสำคัญ น้ำหนักลูกโคเมื่อหยานนม นั้นควรอยู่ระหว่าง 80-100 กิโลกรัม
73	ตารางการ เปรียบ เทียบน้ำหนัก	ตารางการ เปรียบ เทียบน้ำหนักลูกโคนมพันธุ์ ไฮสโตนกับพันธุ์เจอร์ซี่ที่ระดับอายุต่างๆซึ่งจะ เห็นได้ว่าโคนมพันธุ์ ไฮสโตน เป็นโคนมที่มีขนาด ใหญ่
74	ลูกโคท้องเสีย	โรคภัยไข้เจ็บที่สำคัญของลูกโคแรกเกิดจนถึง หยานนมนี้คือโรคลูกโคท้องเสียหรือ calf scour ลูกโคจะแสดงอาการถ่ายมูลขามี ลักษณะเหลว
75	มูลลูกโคท้องเสีย	โรคท้องเสียนี้เป็นที่พบบ่อยเสมอเมื่ออัตราการ ตายสูง หากเป็นรุนแรงมีไข้เนื่องมีสาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัสเช่น Reo like virus, corona virus เป็นต้นหรืออาจเกิดเชื้อแบคทีเรีย เช่น E.coli ก็ได้การยอมมดเป็นสาเหตุ สำคัญ
76	ตัวอักษร วิธีแก้ไข	วิธีแก้ไขมีดังนี้คือ 1 งดให้ลูกโคกินนม 48 ชั่วโมงแล้วให้สาร ละลายกลูโคสผสมเกลือแร่ให้ลูกโคกินอย่าง อิสระและให้อยู่ในที่สะอาดแห้ง 2 ให้อาหารเคี้ยวกระเพาะพวก คาโอลิน เพนตินธอลด์ ประมาณ 15-45 กรัม วันละ เวลาเช้าเย็น 3 หากไม่ดีขึ้นควรรักษาตามวิธีที่ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
77	สะเก็ดลูกโคอีกเสบ	<p>ควยสารประกอบน้ำที่มี อิเล็กโตรไลต์เข้าทางเส้นเลือด</p> <p>โรคที่พบบ่อยในลูกโครองจากโรคท้องเสีย คือโรคสะเก็ดอีกเสบลูกโคจะแสดงอาการซึม ไข้ที่นอนงอไหลคั่งอยู่บริเวณสะเก็ดสะเก็ดอวมแข็ง การรักษาคควรกระทำเมื่อพบโดยเปิดแผลเอาหนองที่คั่งอยู่ออกมาแล้วหาทางเจริญพินยาฆ่าแบลงทิมอีกอันหนึ่ง</p>
78	ลูกโคที่สุขภาพไม่สมบูรณ์	<p>นอกจากนี้ยังมีโรคปอดบวม และโรคท้องอืด ดังนั้นควรมีการป้องกันและรักษาความสะอาดให้สมบูรณ์</p>
79	ลูกโคที่แข็งแรงในคอก	<p>หากมีการจัดการแม่โคและลูกโคเป็นอย่างดีแล้วจะเป็นหนทางสำเร็จในการเลี้ยงโค นั่นคือรายโคที่สูง เพราะการเลี้ยงลูกโคที่เกิดขึ้นภายในฟาร์มของคนเลี้ยงสามารถคัดเลือกโคที่มีลักษณะดีไว้ได้ สามารถประหยัดต้นทุนและ เกิดความต่อเนื่องในการทดแทนฝูงโค</p>
80	แม่โคนมในคอกกำลังกินหญ้า	<p>แม่โคที่คั่นนมมาจากลูกโคที่สุขภาพแข็งแรงและสมบูรณ์</p>
81	<p>ตัวอักษร</p> <p>ขอขอบคุณ</p> <p>พี เค สวรม</p> <p>ประภาส สวรม</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
82	ศรีพัฒนาแคเรียร์ องค์การส่งเสริมกิจการโคนม แห่งประเทศไทย (อศค.) สวัสดิ์	-
		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พิจารณาเนื้อหาที่จะถ่ายภาพตามหัวข้อต่างๆตามที่กำหนดไว้รัดกุม เนื้อเรื่อง
ที่จัดทำคำบรรยายไว้

6. วางแผนกำหนดเวลา สถานที่ที่จะไปถ่ายและดำเนินการถ่ายภาพตามรูปแบบ
ที่วางไว้

การดำเนินการถ่ายภาพ มีการปฏิบัติดังนี้คือ

6.1 ศึกษาสถานที่ถ่ายภาพ กำหนดวันเวลาที่แน่นอนก่อนเดินทางไปถ่ายภาพ

6.2 เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการถ่ายภาพ

6.3 ดำเนินการถ่ายภาพตามกำหนดในสคริปต์

6.4 ล้างฟิล์มและตรวจสอบความถูกต้อง ของรูปที่ต้องการ

6.5 ดำเนินการแก้ไขภาพที่ยังไม่ได้ความสมบูรณ์

7. นำภาพมาตรวจสอบคุณภาพความชัดเจนและการสื่อความหมายพร้อมทั้งแก้ไข
ส่วนที่ไม่สมบูรณ์

8. เลียงลำดับพร้อมทั้งบันทึกเสียงคำบรรยาย

9. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์

10. ประเมินคุณภาพสไลด์

ในการประเมินคุณภาพสไลด์จะทำการประเมินคุณภาพใน 2 ลักษณะต่อไปนี้คือ

10.1 ลักษณะทางกายภาพของสไลด์ในแง่

10. 1.1 ความชัดเจนของภาพ

10. 1.2 ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย

10. 1.3 การจัดองค์ประกอบของภาพ

10.2 ลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ในแง่

10. 2.1 ความเร็ว-ช้าของเสียงบรรยาย

10. 2.2 ความถูกต้องของคำบรรยาย (เนื้อหา)

10. 2.3 คำบรรยายเหมาะสม

10. 2.4 เสียงเพลงประกอบเหมาะสม

วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์

การประเมินคุณภาพสไลด์ จะทำการติดต่อบริษัทผู้ประเมินทั้งหมด

4. ท่าน

-อาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังซึ่งสอน

ทางด้านโสตทัศนศึกษาในการพัฒนาการเกษตร 1 ท่าน

-เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และปฏิบัติงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร 4 ท่าน

โดยมีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร 4 ท่าน

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพสไลด์

-ติดต่อบริษัทผู้ประเมิน นัดวัน เวลาสถานที่ในการประเมินคุณภาพ

-จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฉายสไลด์

-แจกแบบประเมินผล และชี้แจงการใช้แบบประเมินผล

-ฉายสไลด์ใหญ่ที่สะพานกษัตริย์ศึก แล้วจึงทำการฉายพร้อมบรรยายอีกครั้ง

-นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

เกณฑ์การประเมินคุณภาพสไลด์

เมื่อเก็บแบบประเมินมาแล้วให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อหาข้อบกพร่อง
ค่าในการแก้ไขต่อไป ซึ่งเกณฑ์การประเมินจะนับคะแนนต่ำสุดคือ 1 และสูงสุดคือ 3 ลักษณะ
ของสไลด์ที่ประเมินได้คะแนนระหว่าง 1-1.5 เป็นระดับที่จะต้องแก้ไข และระดับคะแนน
ระหว่าง 1.6-3 เป็นลักษณะที่อยู่ระดับพอใช้จึงไม่ต้องทำการแก้ไข
เครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง

1. กลองฉายรูป
2. หีลมสไลด์และหีลมสี
3. กระดาษสีและเครื่องเขียน
4. กรรไกรและไม้บรรทัด
5. อักษรลอก

บทที่ 4

ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์

จากเกณฑ์การประเมินผลจะนับคะแนนค่าสุดคือ 1 และสูงสุดคือ 3 ลักษณะของสไลด์ที่ประเมินถ้าได้คะแนนระหว่าง 1-1.5 เป็นระดับที่ต้องทำการแก้ไข และระดับคะแนนระหว่าง 1.6-3 เป็นระดับคะแนนที่อยู่ในลักษณะพอใช้จึงไม่ต้องทำการแก้ไข สำหรับคะแนนในการประเมินผลสไลด์ชุดนี้เป็นดังนี้คือ

ลักษณะทางกายภาพของสไลด์	ระดับคะแนนอยู่ช่วง
-ความชัดเจนของภาพ	1.8 - 3
-ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย	1.8 - 3
-การจัดองค์ประกอบภาพ	1.8 - 3
ลักษณะความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน	
-ความเร็ว-ช้าของคำบรรยาย	2.4
-ความถูกต้องของคำบรรยาย	2.2
-คำบรรยายเหมาะสม	2
-เสียงเพลงประกอบเหมาะสม	2.8

จากระดับคะแนนสรุปได้ว่า ลักษณะทางกายภาพของสไลด์และลักษณะความเหมาะสมในการใช้งานระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 1.8-3 เป็นระดับคะแนนที่อยู่ในลักษณะพอใช้ถึงดี (ตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์คำานภาพ

ลักษณะ ลำดับที่	ความชัดเจนของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ของการสื่อความ หมาย	การจัดองค์ประกอบ ของภาพ
1	2.4	2.8	3
2	2.8	2.8	3
3	2	2	2
4	2.8	2.8	2.4
5	2.4	2.8	2
6	2.4	2.4	2.8
7	2.8	2.8	2.8
8	3	2.8	2.8
9	3	2.2	2.4
10	2.4	2.4	2.8
11	3	3	2.8
12	2.8	2.8	2.4
13	1.8	1.8	1.8
14	2.4	2	2.2
15	2.8	2.4	2.4
16	2.2	2.4	1.8
17	3	3	3
18	2.4	2.8	2.8
19	3	2.8	2.8
20	2.8	2.8	2.4
21	2.2	2.8	2.8
22	2.2	2	2.2
23	2.4	2.4	2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะ ลำดับที่	ความชัดเจนของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อ ความหมาย	การจัดองค์ประกอบ ของภาพ
24	3	3	3
25	3	2.8	2.8
26	2.8	2.8	2.4
27	2.2	2.4	3
28	3	2.4	2.2
29	2.2	2.4	2.8
30	2.8	2.4	2.8
31	3	3	3
32	2.8	2.8	2.2
33	2.8	2.4	2.4
34	3	3	3
35	3	2.8	2.8
36	3	3	2.8
37	3	2.8	2.8
38	2.4	2.4	2.2
39	3	2.8	2.8
40	2.8	2.8	2.4
41	2.8	2.8	2.8
42	2	1.8	1.8
43	1.8	1.8	1.8
44	3	3	2.8
45	3	2.8	2.8
46	2.8	2.6	2.8
47	2.4	2.8	2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะ ลำดับที่	ความชัดเจนของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อ ความหมาย	การจัดองค์ประกอบ ของภาพ
48	2.8	2.4	2.6
49	2.6	2	2
50	1.8	2.4	2.6
51	2.2	2.8	2.6
52	2	1.8	1.8
53	2.8	2.8	2.4
54	2.6	2.4	2.6
55	2.8	1.8	3
56	2.2	2.2	2.4
57	2.2	1.8	1.8
58	2.8	2.4	2.8
59	2.8	2.4	2.6
60	2.4	2	1.8
61	2.8	2.8	2.6
62	2.4	2	2.4
63	2.6	2.8	2.4
64	2.8	2.8	2.4
65	3	2.8	2.8
66	2.8	2.8	2.8
67	2.4	2.2	2.4
68	2.8	2.6	2.8
69	2.6	2.4	2.4
70	2.8	2.6	2.8
71	3	2.8	2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะ ลำดับที่	ความชัดเจนของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อ ความหมาย	การจัดองค์ประกอบ ของภาพ
72	2.8	3	2.4
73	2.6	2.4	2.4
74	2.8	2.8	2.8
75	2.4	2.6	2
76	2.8	3	2.6
77	2.8	2.8	2
78	2.6	2	2
79	2.4	2.8	2.2
80	2.6	2.4	2.4
81	2.2	1.8	2.4
82	2.4	2.6	2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินผลคุณภาพสไลด์ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ลักษณะ ลำดับที่	ความเร็ว-ช้า ของคำบรรยาย	ความถูกต้อง ของคำบรรยาย	คำบรรยาย เหมาะสม	เสียงเพลงประกอบ เหมาะสม
ประเมินโดย นายภาณุ สไลค์และ เปิด เสียงบรรยาย โดยใช้เครื่อง อิงคอร์โนซ์ จนจบชุด	2.4	2.2	2	2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคุณภาพสไลด์

1. ตัวอักษรบางภาพใช้ตัวสะกดผิด
2. ภาพบางภาพไม่ชัด เจน
3. คำบรรยายประกอบตัวอักษรบางภาพคำบรรยายยาวมากควรมีภาพอื่นสลับ
4. เนื่องจากสไลด์ชุดนี้มีความยาว ควรแบ่งการทำสไลด์ออกเป็นสองตอนหรือ

สองเรื่อง

ปัญหาในการจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย

1. การขาดความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนความประมาทไม่ให้ความสำคัญต่อการทำและการถ่ายภาพอย่างรอบคอบ ทำให้ภาพสไลด์ออกมาไม่สมบูรณ์และทำให้การทำงานล่าช้า
2. การเดินทางเพื่อถ่ายภาพ ควรให้ความสำคัญในหลายพื้นที่มากกว่าสถานที่เดียวทำให้เกิดปัญหาเดินทางไปถ่ายภาพ ต้องเสียเวลามากทำให้ทำงานไม่ต่อเนื่อง
3. การไม่มีอุปกรณ์เงินของตนเองหรือการมีอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานในการทำงาน ทำให้งานไม่มีคุณภาพเพราะไม่ชำนาญในการทำงาน
4. ปัญหาอันเกิดจากผู้จัดทำไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานเพราะการทำสไลด์ประกอบเสียงเป็นงานที่ต้องใช้ความปราณีตมีความสลับซับซ้อนพอสมควร ทำให้สไลด์ชุดนี้ค่อยลงไป
5. เรื่องที่จัดทำสไลด์เป็นเรื่องที่ละเอียดและเป็นวิชาการมากยากแก่การนำมาถ่ายทอดเป็นคำบรรยายสั้นๆและออกมาเป็นรูปภาพ ที่สื่อความหมายให้เข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลและขอเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง

- ลักษณะทางกายภาพ ของสไลด์มีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 1.8-3
- ลักษณะความเหมาะสมในการใช้งานมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 2-2.8

ระดับคะแนนดังกล่าวอยู่สูงกว่าเกณฑ์ที่ควรแก้ไขคือ 1-1.5 ดังนั้นสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง การจัดการแม่โคนมก่อนคลอดและดูแลลูกโคแรกเกิดจนถึงหย่านมขณะนี้จึงอยู่ในลักษณะพอใช้ถึง ดี

ขอเสนอแนะ

1. ผู้จัดทำสไลด์ประกอบเสียงควรให้ความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้และประสบการณ์ในการถ่ายภาพ เพื่อที่จะสามารถจะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและผลงานของสไลด์ประกอบเสียงมีคุณภาพดี
2. การเลือกเรื่องในการจัดทำสไลด์ควร เป็น เรื่องที่สื่อความหมายออกมาเข้าใจได้ง่ายทั้งรูปภาพและคำบรรยาย
3. ผู้จัดทำควรกำหนดสถานที่หลายๆแห่ง เพื่อถ่ายภาพที่มีความสมบูรณ์ถูกต้องและสวยงามตลอดจนมีความเหมาะสม
4. ผู้จัดทำควรกำหนดเวลาในการทำงานให้ถูกต้องเป็นระยะๆหรือมีการวางแผนงานให้จะได้ไม่เกิดความสับสนในการปฏิบัติ
5. ผู้จัดทำสไลด์ควรมีอุปกรณ์เป็นของตนเองและปฏิบัติให้เกิดความชำนาญให้มากที่สุดจึงจะทำให้การใช้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพ
6. ถ้าเรื่องมีความยาวมากผู้จัดทำควรจัดแบ่งเรื่องสไลด์ออกเป็นตอนๆเพราะสไลด์ที่จัดทำเป็นสไลด์วิชาการ ผู้ฟังอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้
7. ผู้จัดทำควรปฏิบัติงานที่ละขั้นตอน เช่น ถ่ายภาพ บันทึกเสียง ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- เกษกร วิทยานุกาญจน์และพิเชฐ ศักดิ์พิทักษ์สกุล. 2531. การเลี้ยงโคนม แผนกวิจัยและ
พัฒนาฝ่ายวิชาการและสาธิต องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)
โครงการสื่อรบ้าน. 2527. ทำเนียบสโตร์ สำนักวิชาการสภาคาธอริกแห่งประเทศไทยเพื่อ
การพัฒนา
- เจาะลึกฟาร์ม. 2533. เลี้ยงลูกโคนมแรกเกิดจึงอยู่รอด ปีที่ 2 ฉบับที่ 25 เดือนตุลาคม
ฐานิศนคากร วรวรพ. 2530. การเลี้ยงโคนม ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ชาญชัย จันทร์เชื้อ. 2528. การผลิตโคนม วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขต
เกษตรพระนครศรีอยุธยา
- ณรงค์ คงสมบูรณ์. 2533. ปัญหาพิเศษเรื่องสโตร์ประกอบเลี้ยงเรื่องเกษตรธรรมชาติ ภาควิชา
เทคนิคเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประทีน คล้ายนา. 2527. การผลิตวัสดุสำหรับฉายภาพนิ่ง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร
- ประสิทธิ์ คำภูแสน. 2521. คู่มือการเลี้ยงโคเนื้อโคนม สำนักพิมพ์วรรณกิจ
- ประหยัด จีรวรพงศ์. 2527. หลักและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตพิษณุโลก
- ฝ่ายวิชาการ อ.ส.ค. 2532. การเลี้ยงลูกโคนม วารสารโคนม อ.ส.ค. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เมษายน-
มิถุนายน
- วารินทร์ รัชมีพรหม. 2529. สโตร์ประกอบเลี้ยง ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตประสานมิตร
- วิบูลย์ศักดิ์ กาวิลละ ฐานิน โอบาสัทธกิจ. 2531. การผลิตโคนม ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิต
สัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- วิศิษฐ์ แสงคล้าย. 2532. ขบวนการคลอดและปัญหาการคลอดยากในโคนม วารสารโคนม
อ.ส.ค. ปีที่ 9 ฉบับที่ 4 พ.ย.-ธ.ค.
- วิศิษฐ์ แสงคล้าย. 2532. ปัญหาสุขภาพแม่โคหลังคลอด วารสารโคนม อ.ส.ค. ปีที่ 9 ฉบับที่ 3
ก.ค.-ก.ย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมเกียรติ พิมพ์นพงศ์.2533.ความสำคัญของน้ำนมเหลืองเลี้ยงลูกโค วารสารโคนม อสค.
ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 ม.ค.-มี.ค. 2533

PRACTICAL TRAINING CENTRE FOR DAIRY CATTLE AND GRASSLAND MANAGEMENT

OLKENEK .1987. PRACTICAL GUIDELINES FOR MODERN DAIRY

FARMING IN TROPICAL NETHERLAND

SMITH, VEARL R.1968.PHYSIOLOGY OF LACTATION IOWA STATE UNIVERSITY

PRESS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสไลด์ประกอบเสียง
เรื่อง การจัดการแม่โคนมกอนคลอกและคุณแลฐโกโคแรกเกิศจนถึงพยาม

ค่าชี้แจงในการกรอกแบบประเมินคุณภาพสไลด์

1. ตารางประเมินคุณภาพสไลด์แบ่งออกเป็นสองตอนคือ
 - ตอนที่ 1 ลักษณะทางกายภาพของสไลด์
 - ตอนที่ 2 ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน
2. เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งระดับคุณภาพสไลด์ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ

3

ดี

2

พอใช้

1

ต้องแก้ไขปรับปรุง

ตอนที่ 1. การประเมินลักษณะทางกายภาพของสไลด์

คำอธิบายการให้ตารางประเมินคุณภาพ

ในการประเมินจะสไลด์ให้ชมที่ละภาพและให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย

ลงในช่อง 3 2 1 ตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อที่ทำการประเมินคือความชัดเจนของ
แต่ละภาพภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อความหมาย และการจัดองค์ประกอบของแต่ละ
ภาพ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ลงในช่องข้อเสนอแนะด้วย

ระดับคะแนน ภาพที่	ความชัดเจนของภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารสื่อความหมาย			การจัดองค์ประกอบของภาพ			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน ภาพที่	ความชัดเจนของ ภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ประสงค์ของการ สื่อความหมาย			การรื้อองค์ประกอบ ของภาพ			ขอเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน ภาพที่	ความชัดเจนของ ภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ประสงค์ของการ สื่อความหมาย			การจัดองค์ประ- กอบของภาพ			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ คะแนน	ความชัดเจนของ ภาพ			ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการ สื่อสารความหมาย			การจัดองค์ประกอบ ของภาพ			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
ภาพที่										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2. ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

คำอธิบายในการใช้ตารางการประเมิน

การประเมินจะทำการฉายสไลด์พร้อมทั้งเปิดเสียงคำบรรยาย
ในระบบเชิงโครโมโซมครบชุด จึงทำการประเมินโดยการเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง 3 2
หรือ 1 ตามความคิดเห็นของท่านและโปรดให้ข้อเสนอแนะลงในช่องว่างท้ายตารางที่ให้ไว้

ระดับคะแนน	ความเร็ว-ค่า ของเสียง			ความถูกต้อง ของค่า บรรยาย			คำบรรยาย เหมาะสม			เสียงเพลง ประกอบ เหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
ประเมินโดย ฉายภาพ สไลด์และ เปิดเครื่อง เชิงโครโมโซม จนครบชุด													

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 1. สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านกายภาพ

ลักษณะ ลำดับที่	ความชัดเจนของภาพ	ภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ของการสื่อความหมาย	การจัดองค์ประกอบของ ภาพ
1			
2			
3			
4			
5			
↓			
๕2			

ตารางที่ 2. สรุปผลการประเมินคุณภาพสไลด์ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ลักษณะ	ความเร็ว-ช้า ของคำบรรยาย	ความถูกต้องของ คำบรรยาย	คำบรรยาย เหมาะสม	เสียงเพลงประ- กอบเหมาะสม
ประเมินโดย นายกายสไลด์ และเปิดเสียง บรรยายโดย ใช้เครื่อง อิงโครโนซัน ครบชุด				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

