

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน
Sound slide on standard characteristics of Thai ridgeback dog.



โดย
นางสาวสุนิสา วัชรเมฆลา

ร.พ.
๙๖๑๘๓
๖๕๔๒

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....36208

วัน, เดือน, ปี.....๒๐ ก.ค. ๒๕๔๓

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2542

เรื่อง สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน
Sound slide on standard characteristics of Thai ridgeback dog.

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุนิสา วัชรมณฑลา
สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์ ภาควิชา ครุศาสตร์เกษตร
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ภัทราภรณ์ เชื้อนนดา

บทคัดย่อ

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนประเภทสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนในรายวิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง รหัสวิชา ช 0147 อยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเสรี หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ และยังสามารถนำไปใช้เผยแพร่ให้แก่บุคคลที่สนใจได้ การเรียนการสอนของวิชานี้ที่ผู้สอนส่วนมากมีปัญหาเหมือนกันคือ นักเรียนนักศึกษาไม่เห็นของจริง โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่อง พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ ผู้สอนจึงพยายามแก้ปัญหาโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงเข้ามาประกอบใช้ในการเรียนการสอน อย่างน้อยก็สามารถที่จะทำให้นักเรียนนักศึกษาได้เห็นภาพจริงและลักษณะต่าง ๆ ของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

การดำเนินงานเริ่มตั้งแต่ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อกำหนดหัวข้อเรื่องในการจัดทำสไลด์ประกอบเสียง กำหนดคำบรรยายให้สอดคล้องกับเนื้อหา ลักษณะและจำนวนของภาพที่จะถ่ายทำเป็นสไลด์ จากนั้นติดต่อถ่ายทำสไลด์โดยใช้ฟิล์มสีถ่ายก่อน ที่คอกมณี-ท่าเรือ อินเตอร์ฟาร์มและชมรมพัฒนาสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ทำการคัดเลือกภาพที่สมบูรณ์ จัดภาพแสดงคำบรรยายและอักษรย่อสถาบัน “สจล.” และถ่ายลงฟิล์มสไลด์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้จำนวนทั้งหมด 34 ภาพ จากนั้นจึงทำการบันทึกเสียงคำบรรยายในระบบเล็อนภาพอัด โนม์คิและจัดทำคำบรรยายประกอบสไลด์แล้วทำการประเมินสไลด์ประกอบเสียงในด้านเนื้อหา ด้านสื่อการสอนและคุณภาพทางโสตทัศนูปกรณ์และทำการปรับปรุงแก้ไขจนได้สไลด์ที่สมบูรณ์ จากการทำสไลด์ประกอบเสียงในครั้งนี้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ได้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน 1 ชุด จำนวน 34 ภาพ เทปบันทึกเสียงจำนวน 1 ม้วน คำบรรยายประกอบสไลด์จำนวน 1 เล่ม และรูปเล่มปัญหาพิเศษ จำนวน 3 เล่ม ประโยชน์ของสไลด์ชุดนี้ คือ ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนในวิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะ อย่าง รหัสวิชา ช 0147 อยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเสรี หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำปัญหาพิเศษชุดนี้จะประสบความสำเร็จลงไม่ได้ถ้าหากขาดบุคคลเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็น คุณมนตรี มณีแสง แห่งคอกมณี-ท่าเรือ คุณศุภชัย ประกายสิทธิ์ แห่งอินเตอร์ฟาร์มและ ชมรมพัฒนาสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานแห่งประเทศไทย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ ในการถ่ายทำ นายสุทธิชัย อุทัยยามดี นายวรวิทย์ นรินทร์วงษ์ ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษาในการ ถ่ายภาพ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่กรุณาให้ความช่วยเหลือใน ขั้นตอนของการทำสไลด์ประกอบเสียง และกรุณาให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนการบันทึกเสียง อาจารย์ภัทรภรณ์ เชื้อนนดา ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คุณความดีของปัญหาพิเศษเรื่องนี้ขอมอบให้แก่ ครอบครัววัชรเมฆขลา ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่เบื้อง หลังความสำเร็จครั้งนี้ โดยให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด

นางสาวสุนิสา วัชรเมฆขลา
กุมภาพันธ์ 2543

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของโสตทัศนศึกษา.....	4
2.2 ความหมายของสื่อการสอน.....	5
2.3 ความสำคัญของสื่อการสอน.....	6
2.4 ประโยชน์และคุณค่าของสื่อการสอน.....	7
2.5 ประเภทของสื่อการสอน.....	9
2.6 ความหมายของสไลด์.....	10
2.7 ประโยชน์และคุณค่าของสไลด์ต่อการเรียนการสอน.....	11
2.8 ขั้นตอนการผลิตสไลด์.....	12
2.9 สไลด์กับการเรียนการสอน.....	15
2.10 การศึกษาที่เกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธ์ุไทยหลังอน.....	17
3. วิธีการสร้างอุปกรณ์	
3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร.....	23
3.2 การวิเคราะห์เนื้อหาส่วนที่จะนำมาสร้างสไลด์.....	26
3.3 คำบรรยายประกอบสไลด์.....	31
3.4 วิธีดำเนินการ.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. การตรวจสอบอุปกรณ์และการแก้ไข	
4.1 วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์.....	41
4.2 สรุปผลการประเมิน	45
4.3 การแก้ไข.....	45
5. สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุป.....	46
5.2 ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม.....	47
ภาคผนวก	49



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้สื่อการเรียนการสอนต่างๆ ได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อยๆ มีการนำโสตทัศนวัสดุมาใช้ประกอบในการเรียนการสอน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพหรือผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก โสตทัศนวัสดุต่างๆสามารถเปลี่ยนสิ่งที่เป็นนามธรรมให้สามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ชัดเจน สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็ว มีความน่าสนใจชวนติดตาม ดังนั้น ในวงการศึกษามานานแล้วจึงได้พยายามคิดค้นวิธีการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพถ่าย ของจำลอง สไลด์ วีดีโอ เป็นต้น แต่การจะเลือกใช้โสตทัศนวัสดุในการประกอบการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตสื่อชนิดนั้น เช่น งบประมาณ ความสะดวกในการจัดทำ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆและให้สอดคล้องกับสภาพของผู้รับสื่อว่าอยู่ในระดับใด สามารถรับข้อมูลความรู้จากสื่อประเภทนั้นมากน้อยแค่ไหน สไลด์จัดว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมอีกประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดสื่อสาร ให้ความรู้ความเข้าใจและน่าสนใจชวนติดตาม เป็นสื่อที่ใช้งบประมาณในการผลิตไม่สูงมากนัก ใช้ได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องมีห้องฉายโดยเฉพาะเหมือนเครื่องฉายอื่นๆ ขั้นตอนในการผลิตสไลด์ก็ไม่ยุ่งยาก รวมไปถึงการประกอบสไลด์ก็ไม่ซับซ้อนจนเกินไป

คนไทยมีความผูกพันกับสุนัขไทยมาเป็นเวลานานแล้ว มีการอยู่ร่วมชายคาเดียวกัน พึ่งพาอาศัยกันอยู่โดยตลอด ถ้ามองสุนัขไทยให้ลึกซึ้งซึ่งจะเห็นได้ว่า สุนัขไทยมีอะไรหลายอย่างที่ควรศึกษาในหลายแง่มุม ซึ่งต่างจากสุนัขต่างประเทศไม่ว่าจะเป็นนิสัยการดำรงชีวิตหรือลักษณะท่าทางต่างๆ สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานเป็นสุนัขที่มีถิ่นกำเนิดในเอเชีย และเป็นสุนัขพื้นบ้านของไทยมานานแล้ว มีลักษณะโดดเด่นเป็นของตนเองกล่าวคือ “หูตั้ง หลังอาน หางคาบ ปากมอม” มองดูแล้วงามสง่าน่าเกรงขาม น่ารักและน่าเลี้ยงอยู่ในตัวของมันเอง ปัจจุบันนี้มีผู้สนใจสุนัขพันธุ์นี้มากขึ้น แต่สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานพันธุ์แท้และตรงตามมาตรฐานนั้นหาได้ยาก สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานมีแหล่งเลี้ยงกันในแถบจังหวัดภาคตะวันออก เช่น ตราด จันทบุรี ระยอง ปัจจุบันบางแห่งได้ทำการเพาะพันธุ์สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานที่มีลักษณะคือออกมาใหม่ ๆ หลายลักษณะด้วยกัน การปรับปรุงพันธุ์ส่วนใหญ่จะเป็นผลงานของผู้ที่นิยมเลี้ยงสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานโดยเฉพาะ ซึ่งผู้เลี้ยงโดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วไปยังไม่มีควมรู้มากนัก เพราะฉะนั้นจึงควรที่จะศึกษาลักษณะของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานที่ดีว่ามีลักษณะที่โดดเด่นในลักษณะใดบ้างที่นิยมคัดเลือกเพื่อนำมาเลี้ยงไม่ว่าจะเป็นเพื่อความเพลิดเพลิน เพื่อการค้า หรือเพื่อการประกวด จะเป็นการพิจารณาจากลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน เช่น ลักษณะรูปร่าง ใบหน้า ปาก ตา คอ ลำตัว หาง สี ฯลฯ ซึ่งแต่ละลักษณะก็จะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งลักษณะต่างๆสามารถดูด้วยตาเปล่าทั้งหมด แต่จะสามารถจำแนกลักษณะได้แม่นยำเฉพาะผู้ที่มีความชำนาญและเคยเห็นสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานแต่ละประเภทมาก่อนเท่านั้น ดังนั้น การจัดทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ประกอบการเรียนการสอน ในวิชาการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ และยังสามารถนำไปเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับลักษณะของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันและสังคม รวมทั้งผู้ที่สนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้ด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ใช้ในการเรียนการสอนวิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147 ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ
2. เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

1.3 ขอบเขตของปัญหา

จัดทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ประกอบการเรียนการสอนวิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ เนื่องจากไม่สามารถที่จะนำสุนัขจริงมาใช้เป็นสื่อการสอนให้ผู้เรียนได้ดูจึงได้จัดทำ สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของรูปร่าง
2. ประเภทของสีแดง สีสวาด สีดำ สีขาว สีเขียว สีน้ำตาล สีกลีบบัวและสีลายเสือ
3. ลักษณะของอานเข้ม อานแผ่น อานใบโพธิ์
4. ลักษณะของหัว หู ปาก คอ ออก ท้อง เอว ขา เท้า เล็บ หาง หน้งและขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเนื้อหาดังกล่าว ได้นำมาทำสไลด์ประกอบเล็งขมีรายละเอียดดังนี้

- | | | |
|---|----|------|
| 1. ภาพสไลด์ประมาณ 34 ภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้ | | |
| 1.1 ภาพนำเรื่อง | 5 | ภาพ |
| 1.2 ลักษณะของรูปร่าง | 3 | ภาพ |
| 1.3 ภาพประเภทของสีแดง สีขาว สีดำ | 3 | ภาพ |
| 1.4 ภาพลักษณะของอานเข็ม อานแผ่น อานใบโพธิ์ | 3 | ภาพ |
| 1.5 ภาพลักษณะของหัว ตา หู ปาก คอ ลำตัว ออก
ท้อง เอว ขา เท้า เล็บ หาง และขน | 20 | ภาพ |
| 2. บทคำบรรยายประกอบสไลด์จำนวน | 1 | เล่ม |
| 3. ม้วนเทปบันทึกเสียงคำบรรยายในระบบสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ | 1 | ม้วน |

14 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำสไลด์ประกอบคำบรรยายชุดนี้ไปประกอบใช้ในการเรียนการสอนวิชาเรเล็งขสัตว์เฉพาะอย่าง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ เป็นการจัดทำอุปกรณ์การเรียนการสอนประเภทสไลด์ ประกอบเสียง เรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน วิชาการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง รหัสวิชา ข 0147 ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 10 ส่วน คือ

1. ความหมายของสัตวศาสตร์ศึกษา
2. ความหมายของสื่อการสอน
3. ความสำคัญของสื่อการสอน
4. ประโยชน์และคุณภาพของสื่อการสอน
5. ประเภทของสื่อการสอน
6. ความหมายของสไลด์
7. ประโยชน์และคุณค่าของสไลด์ต่อการเรียนการสอน
8. ขั้นตอนการผลิตสไลด์
9. สไลด์กับการเรียนการสอน
10. การศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

2.1 ความหมายของสัตวศาสตร์ศึกษา

ปรื่อง กุมุท (2507 : 10) กล่าวว่า ความมุ่งหมายของการศึกษาในปัจจุบันทำให้ต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาและวิธีอื่นๆ เสียใหม่ สัตวศาสตร์จึงมีบทบาทที่สำคัญในการศึกษาแผนใหม่เพราะ สัตวศาสตร์มีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ครบถ้วน สัตวศาสตร์จึงตระหนักถึงคุณค่าของอุปกรณ์การสอนทุกชนิด และพยายามที่จะทำให้การใช้อุปกรณ์การสอนเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยมีการเตรียมผสมผสานกับเรื่องราวที่จะสอนอย่างครบถ้วน ซึ่งถ้าเป็นไปอย่างถูกต้องวิธีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพและประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิพนธ์ สุขปรีดี (2518 :11) ให้ความหมายของคำว่า โสตทัศนศึกษา ว่าหมายถึง การศึกษาที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตาและหู จากการศึกษาพบว่าคนเราใช้ประสาทสัมผัส ตา หู หรือหู ฟัง วันหนึ่งๆ ประมาณ 94 เปอร์เซ็นต์ สไลด์ซึ่งเป็นภาพนิ่งโปร่งแสงที่ครูสามารถนำมาใช้กับเครื่องฉายให้ภาพปรากฏบนจอมีขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจน จึงเป็นอุปกรณ์ที่ ใช้ประกอบการสอนให้เข้าใจยิ่งขึ้น

โอวาท พูลศิริ (2525:3) ได้กล่าวถึงโสตทัศนศึกษาว่า หมายถึง การศึกษาที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหู ตา เป็นส่วนใหญ่ นักศึกษาได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอินทรีซ์สัมผัสทั้ง 5 ของคน วันหนึ่งๆ คนเราได้สัมผัสทางใดบ้าง จากผลการวิจัยเห็นว่า คนเราได้รับประสบการณ์โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหู ตา เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจะเห็นว่าผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ดีโดยประสาทตา ฉะนั้นอุปกรณ์ด้านโสตทัศนศึกษาจึงมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน อุปกรณ์เหล่านั้น ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ วีดีโอ และสไลด์ประกอบเสียง

2.2 ความหมายของสื่อการสอน

วารินทร์ รัตมีพรหม (2529 :14) ได้กล่าวว่า สื่อ (medium, media) คำนี้มาจากภาษาลาตินว่า between ซึ่งแปลว่า "ระหว่าง" คำว่า สื่อ จึงหมายความถึงสิ่งที่เป็นพาหนะนำข้อมูลจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับในแง่ของสื่อของการส่งความหมายถึงกัน (media of communication) ที่ใช้กันอยู่คือภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเสียง ภาพวิศกฉาย และสิ่งพิมพ์ สิ่งเหล่านี้เมื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน เราจึงเรียกว่า สื่อการสอน

สันหัด ภินาสสุข (2523 : 29) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการสื่อความหมาย (communication process) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยมีตัวกลางเรียกว่า "สื่อการเรียนการสอน" เป็นตัวช่วยในการถ่ายทอดความรู้ สื่อการสอน คือ สิ่งต่างๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับช่วยถ่ายทอดหรือนำความรู้ สื่อการสอน คือ สิ่งต่างๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับช่วยถ่ายทอดหรือนำความรู้หรือประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน ได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

กิติมา ปรีดีดิถก (2532:88) กล่าวว่าสื่อการสอนหมายถึงวัตถุสิ่งของ ภาพ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล วิธีการ สถานที่ต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน อุปกรณ์การศึกษา เทคโนโลยีการสอน เทคโนโลยีการศึกษา โสตทัศนศึกษา โสตทัศนูปกรณ์ สื่อการเรียน แต่ปัจจุบันนิยมใช้คำว่าสื่อการสอนมากกว่า เพราะมีความหมายกว้าง มิใช่หมายถึงเพียงสิ่งของที่ใช้ประกอบการสอน แต่หมายถึงทุกอย่างไม่ว่าเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ตาม หากนำมาประกอบการเรียนการสอนแล้วเกิดความเข้าใจอย่างรวดเร็วชัดเจนขึ้นเรียกว่าสื่อการสอนทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิดานันท์ มลิทอง (2536:76) กล่าวว่า สื่อการสอนหมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอด ข้อมูลความรู้จากผู้สอนหรือจากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เป็นสิ่งช่วยอธิบายและขยายเนื้อหาบทเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

เชิขศรี วิวิธสิริ (2535 : 53) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน คือ ตัวกลางหรือสิ่งต่างๆที่ใช้ ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ของครูถึงผู้เรียนและทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดหมายที่วางไว้เป็นอย่างดี หรือสื่อการเรียนการสอนก็คือ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการหรือเทคนิค ที่มาใช้เป็นตัวกลางให้ผู้สอนส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และ ทักษะไปยังผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วาสนา ชาวหา (2522 : 1) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัว กลางนำความรู้ ไปสู่ผู้เรียนและทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็น อย่างดี

วรรณา เขียมทะวงษ์ (2528 : 1) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า สิ่งที่ใช้เป็นตัวกลาง ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและเจตคติให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ สื่อ การสอนที่ดีย่อมช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย ซึ่งต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ใน ด้านต่างๆ ได้แก่ ความเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน รูปแบบการสอน และสภาพแวดล้อมของการใช้ สื่อ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 4) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่ง ครูและนักเรียนเป็นผู้ใช้ เพื่อช่วยในด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า สื่อการสอน คือ ตัวกลางในการนำและถ่ายทอดข้อมูลความรู้ต่างๆ จาก ผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ บรรลุตามจุดประสงค์ หรือ จุดมุ่งหมายที่วางไว้

2.3 ความสำคัญของสื่อการสอน

ณรงค์ สมพงษ์ (2536 : 42) กล่าวว่า สื่อการสอน (instructional media) มุ่งเน้นการนำไป การใช้ประโยชน์ทางสื่อการเรียนการสอน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การใช้สไลด์และ ภาพยนตร์ประกอบการสอน การใช้ตำราเรียน บทเรียน โปรแกรม รายการวิทยุ โรงเรียนเป็นต้น และ เนื่องจากระบบการสอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบการให้การศึกษา จึงอาจกล่าวได้ว่าระบบการ สอนก็เป็นส่วนหนึ่งของสื่อการศึกษานั้นเอง

สมหญิง กลั่นศิริ (2525 : 32) กล่าวว่าสื่อการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจำนวนผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น ถ้าครูใช้การสอนแบบบอกเล่ากรอกความรู้จะทำให้ผู้เรียนรู้ได้ยาก สื่อการสอนจึงมีบทบาทดังนี้

1. สื่อการสอนช่วยให้มีประสบการณ์ในเรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดเนื้อหาวิชาได้อย่างมีความหมาย
3. สื่อการสอนช่วยครูจัดในการแนะนำและควบคุมผู้เรียนได้ในรูปแบบต่างๆ
4. สื่อการสอนช่วยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในรูปแบบต่างๆ
5. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
6. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
7. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2.4 ประโยชน์และคุณค่าของสื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2536 ก : 83) กล่าวว่าสื่อการสอนสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอนดังต่อไปนี้

สื่อกับผู้เรียน

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น
4. ช่วยให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่าง ระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความสุขสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

2. สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ๆ เพื่อให้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามสื่อการสอนจะมีคุณค่าต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสม ถูกต้องและถูกวิธี ดังนั้นก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนจึงควรจะได้ศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวข้องกับตัวและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

นิพนธ์ สุขปริณี (2528 : 19-20) ได้กล่าวว่าคุณค่าและบทบาทของสื่อการเรียนการสอนต่อการเรียนรู้มีดังนี้

1. โสตทัศนวัสดุการสอน สามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้ว จะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่างหรือการเรียนรู้

3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

4. ทำให้เด็กมีมีโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

5. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

6. ทำให้เด็กสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะคิด การแก้ปัญหา ความซาบซึ้งในคุณค่า จินตนาการและทัศนคติ

7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

สมบุญ สงวนญาติ (2534 : 44) กล่าวว่า คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน เป็นผลสืบเนื่องมาจากทฤษฎีสื่อ ซึ่งอาจหาอ่านได้จากเอกสารการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนโดยทั่วๆ ไป จึงขอเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนมากว่า โดยสรุปผล ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้คิดขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ
2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
3. ช่วยให้ผู้เรียนรู้มีความสนใจการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ มั่นใจ และจดจำได้นาน
5. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในการเรียนรู้
6. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ในการเรียนรู้ได้
 - 6.1 ช่วยทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
 - 6.2 ทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
 - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น
 - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง
 - 6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้เล็กเหมาะแก่การศึกษา
 - 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมากให้มองเห็นชัดเจนขึ้น
 - 6.7 นำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน
 - 6.8 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาในห้องเรียนได้
7. ช่วยลดการบรรยายของผู้สอนลง แต่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น
8. ช่วยลดการสูญเปล่าทางการศึกษาลง เพราะช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้นผู้เรียนสอบตกน้อยลง

2.5 ประเภทของสื่อการสอน

สันทัด ภิบาสสุข และพิมพ์ใจ ภิบาสสุข (2524 : 41-42) สรุปว่า สื่อการสอนสามารถแบ่งได้

3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทอุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment) ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายโปรเจกต์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ และกระดานขอลัก รวมทั้งแผ่นป้ายนิเทศ เป็นต้น สื่อประเภนี้จัดเป็นสื่อใหญ่ (big media) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านความรู้ไปยังผู้เรียน
2. สื่อประเภทวัสดุ (Materials) เช่น สไลด์ फिल्मภาพยนตร์ แผ่นโปรเจกต์และม้วนเทป เป็นต้น จัดเป็นสื่อเล็ก (small medias) สื่อประเภนี้ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอจึงจะสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สื่อประเภทเทคนิค หรือวิธีการ (Techniques) ในการถ่ายทอดความรู้เพื่อสื่อความหมายนั้น ต้องใช้ กระบวนการหรือ เทคนิค วัสดุเครื่องมือไปพร้อมกัน เช่น การแสดงละคร การแสดงหุ่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ

สุรชัย สิกขามันชิต (2530 : 1-5) ได้แบ่งประเภทของสื่อเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง หุ่นตัดส่วน
2. วัสดุสองมิติแบ่งเป็น 3 ประเภทย่อยๆ ดังนี้
 - 2.1 วัสดุสองมิติที่บดแสง ได้แก่ ภาพวาด แผนภูมิ ภาพพลิก และการ์ตูน เป็นต้น
 - 2.2 วัสดุสองมิติโปร่งแสง ได้แก่ สไลด์ฟิล์มสกริป แผ่นภาพโปร่งใส เป็นต้น
 - 2.3 วัสดุสองมิติเคลื่อนไหวโปร่งแสง ได้แก่ ภาพยนตร์ในรูปแบบต่างๆ
3. วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วัสดุที่ใช้กับเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น ภาพ แสง เทปภาพโทรทัศน์ วัสดุโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ

2.6 ความหมายของสไลด์

วารินทร์ รัตมัทรม (2529 : 1-2) ได้ให้ความหมายของสไลด์ประกอบเสี้ยวว่า สไลด์ชุดเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งโดยอาจเป็นเรื่องสั้นหรือเรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งอาจมีได้ 10-20 ภาพ หรืออาจถึง 100 ภาพ ถ้าสไลด์ประกอบเสี้ยวนี้จัดทำเพื่อเป็นสื่อการสอนก็อาจเป็นสไลด์ประกอบเนื้อหาวิชาแต่ละหน่วย หนึ่งวิชาอาจทำสไลด์ขึ้น 1 ชุด หรือหลายชุดก็ได้ ตามความมุ่งหมาย ลักษณะของเนื้อหาวิชาและความเหมาะสม สไลด์ประกอบเสี้ยวนี้อาจทำการอื่นได้ด้วย เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การแนะนำ การปลุกใจ การเร้าใจ ความบันเทิง แนะนำสถานที่ ตลอดจนเพื่อบันทึกเรื่องราวในอดีต

ประทีน คล้ายนาค (2527 : 92) กล่าวว่า สไลด์เป็นภาพนิ่งโปร่งใสแต่ละภาพแยกเป็นอิสระจากกัน การถ่ายทำใช้กระบวนการการถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายรูป หรือทำด้วยมือจะเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ ขนาดของสไลด์ที่นิยมใช้กันมากในการเรียนการสอน คือ ขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่งถ่ายทำจากฟิล์ม 35 มิลลิเมตร สไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้ว ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ แบบครึ่งเฟรม (half frame) กับแบบเต็มเฟรม (full frame) แต่ที่นิยมคือ แบบเต็มเฟรม นอกจากนี้ยังมีสไลด์ขนาดอื่น ๆ สำหรับโรงภาพยนตร์ใช้สไลด์ที่ทำจากกระจก (Lantern slide) เนื่องจากสามารถทนความร้อนได้สูง ขนาดมาตรฐาน คือ 3 x 4 นิ้ว

นิพนธ์ สุขปริดี (2528 : 83) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า สไลด์เป็นภาพนิ่งชนิดโปร่งใสระบบการฉายโดยตรง (direct projection) ขยายภาพให้ปรากฏอยู่บนจอโตพอที่นักเรียนทั้งชั้นมองเห็นได้ชัดเจน ลักษณะของแผ่นภาพสไลด์เป็นภาพโปร่งแสงที่มีการบันทึกอยู่บนฟิล์มหรือกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปมีขนาด 2 x 2 นิ้ว และ 3 x 4 นิ้ว สไลด์ที่ใช้ในการเรียนการสอนนิยมใช้ขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่งทำได้จากการถ่ายรูปด้วยฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร สไลด์ทำจากฟิล์มสี หรือฟิล์มสีขาวดำ ชนิด โพลีดีฟ หุ้มด้วยกระดาษหรือขอบพลาสติก (frame)

ถัดมา สุขปริดี (2523 : 102) กล่าวว่า สไลด์คือภาพบางชนิดที่โปร่งแสงที่นำมาฉายกับ เครื่องฉายกับเครื่องให้ภาพปรากฏบนจอสีขนาดใหญ่ ผู้ดูจำนวนมากได้เห็นพร้อมกัน ลักษณะของ แผ่นสไลด์จะเป็นภาพที่โปร่งแสงที่บันทึกหรือเขียนภาพไว้ แล้วหุ้มกรอบด้วยกระดาษพลาสติก หรือโลหะ มีขนาดต่าง ๆ กัน คือ ขนาด 3 x 4 นิ้ว และ 2 x 2 นิ้ว วิธีการทำสไลด์มีวิธีการทำได้ 2 วิธีการคือ

1. การเขียนภาพลงแผ่นพลาสติก แผ่นอะซิเตท หรือแผ่นกระจกใสแล้วนำไปเข้ากรอบ ขนาด 3 x 4 นิ้ว เรียกว่า hand made lantern slide
2. วิธีการถ่ายรูป (Photo graphic slide) ใช้ฟิล์มสีหรือฟิล์มขาวดำบันทึกภาพต่างๆ ไว้ เมื่อล้างฟิล์มแล้วนำมาตัดเป็นภาพ ๆ แล้วเข้ากรอบกระดาษหรือพลาสติกที่มีขนาด 2 x 2 นิ้ว

2.7 ประโยชน์และคุณค่าของสไลด์ต่อการเรียนการสอน

สันทัต กิบาลสุข และพิมพ์ใจ กิบาลสุข (2524 : 25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสไลด์ต่อการเรียนการสอนว่า

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
2. ให้ความกระจ่างแก่ผู้เรียน เกี่ยวกับเรื่องที่ผู้สอนพูดถึงอยู่
3. ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งปกติทำไม่ได้หรือทำยาก
4. สไลด์สามารถดัดแปลงให้เข้ากับ กาลเทศะอาจเพิ่มเติมหรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับเรื่องราว เหตุการณ์หรือผู้เรียนประเภทต่าง ๆ ได้สะดวก
5. สไลด์มีขนาดเล็ก ทำให้นำไปเก็บหรือใช้ในที่ต่าง ๆ ได้สะดวก
6. การใช้สไลด์ประกอบเสียงต่อการศึกษา คือ สามารถจำลองสิ่งใหญ่ให้เล็กลง ขยายสิ่งเล็กมากจนตามองไม่เห็น หรือเห็นได้ยาก ให้ใหญ่ขึ้นจนตามองเห็นได้ ทำให้สิ่งซับซ้อนดูง่ายขึ้น นำสิ่งที่อยู่ไกลมาให้ชมกันได้ บันทึกเหตุการณ์ในอดีตและทำให้เห็นความสวยงามของธรรมชาติ ทำให้เกิดอารมณ์สุนทรียภาพ อารมณ์เศร้า ยินดี ตื่นเต้น ฯลฯ และสไลด์ประกอบเสียงยังมีคุณค่าด้านอื่น ๆ อีก

ไพบุณย์ เปานิล (2536 : 51-102) กล่าวว่า สไลด์เป็นสื่อภาพนิ่งสามารถนำเสนอเนื้อหาได้อย่างน่าสนใจ เพราะมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากสื่อชนิดอื่น ๆ ที่สำคัญคือให้ภาพขนาดใหญ่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี่ส้น และสามารถนำเสนอได้นานตามที่ต้องการ ผู้นำเสนอสามารถอธิบายประกอบ ซึ่งรายละเอียดบนภาพ หรือย้อนภาพอธิบายใหม่ได้ การใช้เทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เข้าช่วยให้สามารถนำเสนอสไลด์ได้ในระบบคิสโซลวและมัลติวิชั่น ซึ่งทำให้สไลด์เป็นภาพนิ่งที่มีชีวิตชีวาน่าทึ่ง และประทับใจผู้ชมได้ยาวนานเท่านั้น เมื่อเทียบคุณค่าของสื่อภาพนิ่งด้วยกันแล้ว สไลด์น่าจะมีข้อดีกว่าสื่อภาพนิ่งอื่นๆ เช่น จัดทำได้อย่างประหยัดค่าใช้จ่าย ขั้นตอนการผลิตไม่ยุ่งยาก มีความคล่องตัวในการใช้งาน ให้ภาพที่ชัดเจน ทำให้ผู้ชมเกิดความประทับใจและชวนติดตาม

ประทีน คล้ายนาค (2527 : 95) ได้กล่าวถึงข้อดีของสไลด์ต่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง
2. ศึกษาได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และรวมกันทั้งชั้น
3. สามารถฉายให้ดูซ้ำๆ ได้หลายๆ ครั้งจนกว่าจะเข้าใจ
4. ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้อย่างดี
5. ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งต่างๆ ได้นาน
6. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยมต่างๆ

2.8 ขั้นตอนการผลิตสไลด์

ประทีน คล้ายนาค (2527 : 95) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทำสไลด์ดังนี้

1. วางแผนดำเนินงาน
2. ขั้นตอนถ่ายทำ
3. ถ้างฟิล์มและบรรจุเข้ากรอบ
4. บันทึกลงเสียงคำบรรยายและดนตรีประกอบสไลด์
5. เตรียมนำไปใช้

ไพบุลย์ เปานิล (2536 :51-102) กล่าวว่า การผลิตสไลด์ การศึกษามีกระบวนการและขั้นตอนคล้ายคลึงกับระบบการผลิตวัสดุเทคโนโลยีการศึกษาอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ชัดเจนและเป็นลำดับขั้นนี้เพื่อควบคุมคุณภาพของสื่อที่ผลิตให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำเสนอ คู่มีค่ากับเวลา งบประมาณ และทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต

ประทีน คล้ายนาค (2527 : 36-40) กล่าวว่าขั้นตอนการถ่ายภาพมีดังนี้

บรรจุฟิล์มเข้ากล้องให้ปฏิบัติดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 เปิดฝาหลังกล้องออก กล้องส่วนมากเปิดฝาด้านหลัง โดยวิธีล็อกหรือดึงก้านหมุนฟิล์มขึ้น

1.2 บรรจุฟิล์ม ก่อนใส่ฟิล์มเข้ากล้องควรหมุนฟิล์มเข้าหลักฟิล์มให้ตั้งเพื่อให้ถ่ายภาพได้จำนวนมาก ๆ เช่น ฟิล์มกำหนดไว้ 36 ภาพ เราสามารถถ่ายได้ 39-40 ภาพ นอกจากจะถ่ายภาพได้มากแล้ว ยังทำให้เรารู้สึกว่าฟิล์มเลื่อนเป็นภาพต่อไปหรือไม่ เมื่อเราขึ้นชัตเตอร์ เพราะบางทีเมื่อเราเปิดฝาหลัง เมื่อขึ้นชัตเตอร์ปลายฟิล์มอาจจะหลุดออกจากแกนเก็บฟิล์ม ซึ่งจะพบเสมอว่าถ่ายภาพไปเท่าไรฟิล์มไม่ยอมหมดม้วนสักที ข้อควรระวัง ขณะหมุนปลายฟิล์มเข้าหลักจะต้องจับปลายฟิล์มที่โผล่ออกมาจากกลไกมิให้หลุดเข้าไปเป็นอันตราย การบรรจุฟิล์มเข้ากล้องปลายของฟิล์มจะต้องแนบสนิทหรืออยู่ในตำแหน่งของฟิล์มพอดี ไม่ควรให้ฟิล์ม โกงก่อนที่จะเปิดฝากล้อง

1.3 ปิดฝาหลังให้เข้าที่

1.4 ขึ้นไกกดชัตเตอร์ เพื่อเช็คว่าฟิล์มเข้าที่หรือไม่ หากปลายฟิล์มที่เสียบเข้ากับแกนเก็บฟิล์มไม่หลุดออก ก้านหมุนฟิล์มจะหมุนกลับทิศทางของหัวลูกศร เมื่อเห็นว่าโคนฟิล์มเข้าที่แล้วให้กดปุ่มชัตเตอร์ทั้งภาพแรกหรือภาพที่สอง และขึ้นชัตเตอร์ใหม่เพื่อถ่ายภาพจริง ๆ ได้

ข้อสังเกต

1. การถ่ายภาพธรรมดาหรือสไลด์ให้ทำตามวิธีดังกล่าว เพื่อให้ได้จำนวนภาพต่อฟิล์มหนึ่งม้วนมากที่สุด แต่ถ่ายเป็นการถ่ายทำฟิล์มสคริปจะต้องขึ้นไกชัตเตอร์และกดชัตเตอร์ทั้งหลาย ๆ ภาพ ก่อนที่จะถ่ายหรือก๊อปปี้จริงเพราะฟิล์มสคริปจะต้องเหลือส่วนหนึ่งเป็นหัวและท้ายของฟิล์มไว้มากพอที่จะร้อยฟิล์มเข้าเครื่องฉายได้สะดวกก่อนจะถึงเรื่องราว

2. ตั้ง ASA ของกล้องให้ตรงกับความเร็วของแสงของฟิล์ม เช่น ที่กล้องฟิล์มบอกค่า ASA เป็น 100 จะต้องตั้ง ASA ของกล้องให้ตรงกับเลข 100 ด้วย

3. ตั้งความเร็วกัตติกมาสเตอร์ตามที่ต้องการความเร็วกัตติกมาสเตอร์ สำหรับกล้องสะท้อนเลนส์เดี่ยวทั่วไปมิให้เลือกหลายความเร็วตั้งแต่ 2 วินาที ไปจนถึง 1/2,000 วินาที ตามปกติถ้าถ่ายภาพในที่มืดความเร็วกัตติกมาสเตอร์ที่ใช้ได้ คือ 1/30 และ 1/60 แต่ถ้าเป็นกลางแจ้งความเข้มของแสงมีมากใช้ความเร็ว 1/125 และ 1/250 วินาที และความเร็วตั้งแต่ 1/30 วินาที ลงมาควรใช้ขาตั้งกล้อง ส่วนความเร็วตั้งแต่ 1/250 วินาทีขึ้นไปเหมาะสมกับการถ่ายภาพชนิดพิเศษ เช่นภาพเคลื่อนไหวให้หยุดนิ่งความเร็วกัตติกมาสเตอร์ B เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์แผ่นชัตเตอร์จะค้าง ใช้สำหรับถ่ายภาพเวลากลางคืนที่ไม่มีแสงไฟ ส่วนความเร็วกัตติกมาสเตอร์ 1/60 หรือบางกล้อง 1/125 ซึ่งมีสัญลักษณ์หัวลูกศรแสดงว่าความเร็วนี้สัมพันธ์กับแฟลช ดังนั้นเมื่อถ่ายภาพบริเวณที่แสงไม่พอ จำเป็นต้องใช้แฟลช จะต้องปรับความเร็วชัตเตอร์ให้ตรงกับสัญลักษณ์นี้

4. จัดภาพให้มีความงามโดยมองจากช่องมองภาพ หรือ วิวไฟน์เตอร์ การจัดภาพหรือการถือกล้องจะอยู่ในแนวนอนหรือตั้งก็ได้ ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ลักษณะของภาพหรือวิวิททัศน์ควรถือกล้องแนวนอน แต่ถ้าเป็นภาพที่มีความสูงมากกว่าความกว้าง เช่น ภาพบุคคล ภาพ เจดีย์ ฯลฯ ควนถือกล้องแนวตั้ง

5. วัดแสงจากวัตถุที่ต้องถ่ายด้วยเครื่องภายในกล้อง หรือใช้เครื่องวัดแสง โดยเฉพาะเมื่อแสงไม่พอหรือมากเกินไปจะต้องปรับหน้ากล้องให้พอดี ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงลักษณะของภาพว่าต้องการความชัดลึกเพียงใด ภาพที่ชัดลึกมากต้องปรับหน้ากล้องแคบ กรณีนี้การปรับแสงต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างหน้ากล้องกับความเร็วชัตเตอร์ควบคู่กันไป

6. ปรับโฟกัสหรือความคมชัดของภาพโดยปรับให้เลนส์เลื่อนเข้าออกจนได้ภาพชัดจนที่สุด

7. กดชัตเตอร์ เมื่อได้ภาพชัดจน แสงพอดีแล้ว ขั้นสุดท้ายของการถ่ายภาพ คือการเคชิเมตร การเคชิเมตรควรให้กล้องนิ่งหรืออยู่กับที่ไม่ควรเคลื่อนไหว เพราะจะทำให้ภาพไหวไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตั้งความเร็วกัตติกมาสเตอร์ต่ำ ๆ เช่น 1/30 วินาทีลงมา ควรตั้งกล้องบนขาตั้งกล้อง หรือแท่นถือปี่และใช้สายลั่นไกช่วยในการกดชัตเตอร์จะดีกว่าถือกล้องและใช้นิ้วกดชัตเตอร์

8. หมุนฟิล์มกลับ เมื่อถ่ายภาพจนฟิล์มหมดม้วนแล้ว ต้องหมุนฟิล์มกลับโดยกดปุ่มรีไวน์ฟิล์ม ซึ่งอยู่ด้านล่างของกล้อง พร้อมกับหมุนที่ก้านหมุนฟิล์มตามทิศทางของหัวลูกศรจนฟิล์มกลับเข้ากลักหมม้วนจากนั้นจึงบิดฝาหลังของกล้องอีกครั้งหาเงื่อนเพื่อนำฟิล์มออกไปล้างต่อไป

ข้อสังเกต

ที่ด้านหลังของกล้องจะมีช่องว่างสำหรับเสียบกระดาษ หรือกล้องฟิล์มเพื่อให้ผู้ถ่ายได้จดบันทึกสิ่งที่ถ่ายไปแล้ว หรือข้อมูลเกี่ยวกับฟิล์ม สถานที่ถ่าย หน้ากล้อง และความเร็ว เป็นต้น

ประทีน คล้ายนาค (2527 : 99) กล่าวว่าวิธีการถ่ายสไลด์และการให้แสง การถ่ายภาพทั่วไป ผู้ถ่ายจะต้องปรับหน้ากล้องให้พอดีกับขนาดของแสง ซึ่งปกติที่กล้องฟิล์มหรือภายในกล้องจะมีคำแนะนำให้ผู้ถ่ายเปิดหน้ากล้องให้ตรงกับขนาดของแสง สำหรับการถ่ายทาสไลด์จากฟิล์มรีเวอร์ชันอาจต้องปรับหน้ากล้องหรือความเร็วชัตเตอร์ให้น้อยกว่าปกติ 1/2-1 stop ดังนั้นการใช้เครื่องวัดแสงจึงจำเป็นก่อนข้างสูงก่อนการกดชัตเตอร์เพราะสไลด์ต่างจากภาพธรรมดาจึงต้องนำแผ่นสไลด์ไปเข้าเครื่องฉาย จึงควรเป็นภาพที่มีความเข้มมากกว่าธรรมดาเล็กน้อย ถ้าถ่ายสไลด์เช่นเดียวกับถ่ายภาพธรรมดาเวลาฉายไปจอภาพจะดูชัดไปไม่สวยงาม ถ้าอธิบายลักษณะการให้แสงก็คือการถ่ายภาพธรรมดาควรให้แสง normal หมายความว่า ความไวแสงได้เท่าใดควรเปิดกล้องกว้างเท่านั้น แต่ถ้าถ่ายภาพสไลด์ควนปรับกล้องให้แสงเข้าได้น้อยกว่าปกติ (under) คือ ปรับให้ under

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 1/2-1 stop ตัวอย่าง เช่น สมมติว่าวัดแสงปกติ เครื่องวัดแสงบอกให้เปิดหน้ากล้อง (F-number) ไปที่ 8 ความเร็วกัตติงมาสเตอร์มีค่า 1/60 วินาที ถ้าจะถ่ายสไลด์ควรปรับหน้ากล้องไปที่ F/11 หรือเปิดหน้ากล้องเท่าเดิม แต่ปรับความเร็วกัตติงมาสเตอร์เป็น 1/125 วินาที การเปิดหน้ากล้องให้แคบลงหรือปรับความเร็วชัตเตอร์ให้เร็วขึ้นนี้แสดงว่าทำให้แสงลดลง 1 stop เป็นต้น

บางครั้งแสงจากธรรมชาติอาจไม่เพียงพอจำเป็นต้องใช้แสงจากแฟลชเข้าช่วยอาจเป็นแฟลชชนิดหลอดหรือเป็นแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ ที่นิยมในปัจจุบันมักเป็นแฟลชอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากใช้งานได้สะดวกและประหยัดกว่า ข้อสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือกล้องจะต้องทำงานสัมพันธ์พอดีกับแฟลชขณะกัตติงชัตเตอร์ นั่นคือขณะที่หน้ากล้องเปิดกว้างที่สุดแสงจากแฟลชจะต้องทำให้วัตถุที่ถูกถ่ายสว่างมากที่สุด กรณีที่เป็นแสงจากโคมไฟผ่านรูปต้องใช้ไฟหลาย ๆ ดวงเพื่อต้องการให้ได้ภาพที่มีมิติไม่แบน ได้แก่ ไฟหน้า ไฟข้าง ไฟหลัง ไฟลบเงา หรือไฟสำหรับเน้นบางส่วนของภาพให้เด่นชัดยิ่งขึ้น เป็นต้น

2.9 สไลด์กับการเรียนการสอน

ประหยัด จีระวนพงษ์ (2522 : 133-134) กล่าวถึงเทคนิคการนำไปสอนในห้องเรียนว่าขั้นก่อนเรียน

1. ศึกษาภาพสไลด์ในด้านขนาด การใช้เครื่องฉาย
2. ผู้สอน ผู้เรียนวางแผนร่วมกันในด้านการเลือกรื่องราว จุดประสงค์ เครื่องใช้ที่ควร

เตรียมมาการใช้เวลา การใช้ห้องเรียน ตลอดจนถึงการจัดที่นั่ง

ขั้นการเรียนจากสไลด์

1. การใช้สมาธิฝึกการสังเกต
2. คุณลักษณะรวมๆ จุดสำคัญของภาพ และรายละเอียดของภาพพร้อมทั้งคำบรรยาย
3. เมื่อสงสัยหรือไม่กระจ่างก็ให้ถาม
4. ให้ศึกษาด้วยการพิจารณาอย่างรอบคอบและใช้เหตุผล
5. ให้รู้จักใช้ประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่
6. ให้รู้จักจัดลำดับเรื่องราว
7. ควรมีการจดบันทึกความจำโดยย่อ

ขั้นหลังเรียน

1. ควรมีอภิปรายซักถามกันต่อไป
2. ถ้าเป็นกรณีที่เป็นการศึกษาทักษะหลังจากดูแล้วควรปฏิบัติทันที
3. ควรมีการประเมินผลจากการดูสไลด์มีการแสดงทศนะต่าง ๆ จากผู้ดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรหาแหล่งความรู้อื่น ๆ มาเพิ่มเติม

อย่างไรก็ตามอย่าดูสไลด์เกิน 3 เรื่อง (ชุด) ในเวลาเดียวกัน ควรเลือกที่นั้งที่เห็นชัดและสบายไม่ควรเลือกที่นั้งที่มีแสงสว่างมากเกินไป

ลัดดา สุขปรีดี (2523 : 107) กล่าวว่าวิธีการทำสไลด์อาจทำได้ 2 วิธี

1. เขียนภาพลงบนแผ่นพลาสติก แผ่น อะซิเตท (acetate) หรือแผ่นกระจกใส แล้วนำไปเข้ากรอบ ขนาด 3 นิ้ว x 4 นิ้ว เรียกวิธีนี้ว่า handmade lantern slide
2. ใช้วิธีถ่ายภาพ (photographic slide) ใช้ฟิล์มหรือฟิล์มขาวดำบันทึกภาพต่าง ๆ ไว้เมื่อล้างฟิล์มแล้วนำมาตัดเป็นภาพ ๆ แล้วเข้ากรอบกระดาษ โลหะหรือพลาสติก (frame) ส่วนมากทำด้วยกล่อง 35 มิลลิเมตร. ชนิดแบ่งครึ่งกรอบภาพ (half frame) หรือชนิดเต็มกรอบภาพ (full frame or double frame) แล้วนำฟิล์มมาตัดเข้ากรอบขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว ก็จะได้สไลด์ขนาดที่นิยมกันทั่ว ๆ ไปคือ 2 นิ้ว x 2 นิ้ว (2 x 2 INCH SLIDE) ส่วนพื้นที่ของภาพที่ปรากฏในฟิล์มจะแตกต่างกันไปตามขนาดของกรอบภาพ

ประพันธ์ ชัยเจริญ (2515 : 25) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์การสอนวิธีต่าง ๆ ในระดับชั้น ป.ศ. ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าการสอนโดยใช้สไลด์ให้ผลต่อการเรียนรู้ข้อความจริง และมีความคงทนในการจำดีกว่าการบรรยาย และวิธีสอนโดยใช้สไลด์พร้อมกับฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีกครั้งจะให้ผลการเรียนรู้ที่ดีกว่าวิธีอื่น ๆ

ประทีน คล้ายนาค (2527 :77) ได้เปรียบเทียบผลการใช้สไลด์ที่สร้าง ขึ้นจากภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน และภาพวาดลายเส้นเป็นทัศนวัสดุประกอบการสอน วิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า กลุ่มนักเรียน ชอบสไลด์ที่สร้างจากภาพถ่ายมากที่สุด ชอบภาพวาดเหมือนรองลงมา ชอบภาพวาดลายเส้นน้อยที่สุดแต่อย่างไรก็ตามการชอบแบบภาพของนักเรียนก็ไม่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการจำ

ไพโรจน์ เมาใจ (2526 : 45-47) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบความคงทนในการจำของการสอนโดยการใช้สไลด์ประกอบการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ คือ การฉายสไลด์ประกอบเทปให้นักเรียนทันที อธิบายเนื้อหาและฉายสไลด์ประกอบเทปให้นักเรียนอธิบายเนื้อเรื่อง และฉายสไลด์ประกอบเทปอธิบายซ้ำ สอนอภิปรายไม่มีอุปกรณ์การสอน โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 170 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ผลการทดลองปรากฏว่าการสอนอภิปรายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทปและอธิบายซ้ำได้ผลดีที่สุดกว่าวิธีอื่น ๆ ทั้งในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนในการจำ

2.10 การศึกษาที่เกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

ลักษณะทั่วไป

ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 18-20) กล่าวว่า มีขนาดรูปร่างใกล้เคียงกับสุนัขไทยพื้นบ้านทั่ว ๆ ไป แต่จะมีจุดที่สะดุดตาที่สุดก็คือ มีอานอยู่บนหลัง น. ฉัตรวงศ์ทิwa (2534 : 21) กล่าวต่อว่า ขณะที่ขึ้นจ้องคนหรือสิ่งแปลกปลอม หน้าจะเขิด หูตั้ง หางโค้งเหมือนคาน ปราดเปรียว ว่องไว คูแฉ้วงามสง่า น่าเกรงขาม

กระแตเวียน (2541 : 26) กล่าวถึง ลักษณะทั่วไปของสุนัขหลังอานว่า เป็นสุนัขที่มีขนาดกลาง ขนสั้น มีอานซึ่งเกิดจากขนอยู่บนแนวหลัง ถ้าตัวยาวกว่าความสูงของหนอกคอเล็กน้อย กล้ามเนื้อพัฒนาดี และโครงสร้างของร่างกายเหมาะสมกับการเคลื่อนไหว

ส่วนหัว

กระแตเวียน (2541 : 26) กล่าวไว้ว่า ด้านบนของหัวมีลักษณะแบนและลาดลงเล็กน้อย ดูตั้งงมูก

น. ฉัตรวงศ์ทิwa (2534 : 21) กล่าวเช่นเดียวกับ ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 20) ว่า หัวจะคล้ายรูปลิ้ม ไม่กลมไม่แบนจนเกินไป หน้าผากกว้างและไม่หัก มีรอยเล็กน้อย ความยาวของหน้าผากจะยาวเท่ากับความยาวของสันงมูกถึงปลายงมูก

ส่วนหน้า

กระแตเวียน (2541 : 26) กล่าวถึง บริเวณหน้าไว้ว่า งมูกควรเป็นสีดำ สันงมูกตรงและยาว ปากจะเป็นรูปลิ้ม สุนัขสีน้ำตาลมีปากอมเป็นส่วนใหญ่ ริมฝีปากปิดสนิท มีปานดำอยู่บนลิ้น ฟันจะต้องขาวและแข็งแรง มีลักษณะสลับกันพอดีเหมือนกรรไกร เช่นเดียวกับ น.ฉัตรวงศ์ทิwa (2534 : 20) และปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 27) ได้กล่าวถึงต่อว่า เมื่อสุนัขโตเต็มที่จะมีฟัน 42 ซี่

การพัฒนาฟันของสุนัข มีดังนี้

- เมื่อแรกเกิด มีฟันน้ำนม 28 ซี่
- เมื่ออายุ 3-5 สัปดาห์ ฟันน้ำนมจะหักหมด
- เมื่ออายุ 3-4 เดือน ฟันแท้จะขึ้น
- เมื่ออายุ 5-6 เดือน ฟันแท้จะครบ 42 ซี่ เป็นฟันบน 20 ซี่ ฟันล่าง 22 ซี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิรนาม (2542 : 25) อธิบายไว้ว่า ปากจะต้องยาว ลึกและมีพละกำลังค้างอยู่ในแนวระดับ แข็งแรง มีพื้นที่พัฒนาเต็มที่ โดยเฉพาะเขี้ยว ตาควรรออยู่ห่างกันพอประมาณ คากลม สดใสเป็นประกาย มีแนวของความฉลาด ซึ่งสีของตาจะต้องกลมกลืนกับสีของตัว กระแตเวียน (2541 : 26) กล่าวต่อว่า ตากล้าผลสมอ ควรเป็นสีน้ำตาลเข้ม ในพวงกลีบนิ้วและสีสวาดอนุโลมให้คาสีน้ำตาลอมเหลืองได้ ส่วนหูตั้งอยู่ 2 ข้าง ด้านบนของหัว เป็นรูปสามเหลี่ยมค่อนข้างใหญ่ มีลักษณะตั้งและเอียงไปด้านหน้าเล็กน้อย ที่สำคัญต้องไม่ตัดหู

ส่วนคอ

น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2534 : 22) กล่าวไว้ว่า สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานจะมีคอกลมรี ความยาวของช่องคอดูแล้วสมส่วนระหว่างลำตัวและหัว ลำคอต้องไม่ยาวเกินไป สั้นเกินไป เช่นเดียวกับปริชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 20) ที่กล่าวถึงส่วนคอ ไว้ต่อว่า เหนียงคอต้องไม่ยานเหมือนเหนียงวัว คอต้องเซิดเนื่องจากกล้ามเนื้อที่แข็งแรง หูให้หัวสุนัขยกสูงขึ้น ดูสง่างาม กระแตเวียน (2541 : 26)

ส่วนของลำตัว

ปริชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 21) กล่าวว่า ลำตัวมีกล้ามเนื้อคล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส เช่นเดียวกับ น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2534 : 22) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนของลำตัวของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานต้องมีลักษณะหลังแบนไม่แอ่นหรือโค้ง มีตะโพกแข็งแรง เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ

กระแตเวียน (2541 : 26-27) กล่าวไว้ว่า หลังต้องแข็ง เอวกว้าง บั้นท้ายมนปลานกลาง ออกถึงข้อศอก ซึ่งโครงแข็งแรงได้รูป ไม่ทำให้อกกลมเป็นรูปถัง ด้านล่างของท้องเว้าขึ้น โคนหางใหญ่แล้วค่อยๆ เรียวลงสู่ปลาย ปลายหางยาวถึงสันเท้า หางตั้งในแนวตั้ง หรือโค้งคล้ายเคียวหรือดาบ

ส่วนขา

กระแตเวียน (2541 : 27) ได้อธิบายส่วนของขาไว้ว่า ขาหน้าตรง ขาหลังจะมีโคนขาใหญ่ เข่างอ ข้อขาหลังแข็งแรง เล็บดำหรืออาจมีสีอ่อนจนเป็นสีน้ำตาล

นิรนาม (2542 : 25) กล่าวถึงส่วนขาว่า ขาหน้าเหยียดตรง มั่นคงแข็งแรง สอกแนบติดกับลำตัว เท้ากระชับมีนิ้วโค้งได้ที่ อุ้งเท้าชิดหุ่่น ถูกปกป้องโดยขนที่อยู่ระหว่างนิ้วเท้า อุ้งเท้าของขาหลังกล้ามเนื้อต้องเรียบ ข้อเท้าสั้น

ชน

นิรนาม (2542 : 25) กล่าวเช่นเดียวกับปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 22) ว่า ชนของสุนัขหลังอานจะสั้นเกรียน เรียบและหนา แน่นเป็นระเบียบ ผิวหนังอ่อนนุ่ม มีทั้งขนที่สั้นและไม่เกรียนติดหลัง และขนสั้นแน่นเรียบเกรียนติดหนังเรียกว่า ขนกำมะหยี่ ซึ่งขนกำมะหยี่นี้จะมีคานแพงกว่าอย่างไรก็ตามลักษณะเมื่อคุดแล้วจะต้องเรียบสั้นเป็นเงางาม ชาวชนาคชนมักนับว่าเพียงพอ ถ้าสั้นมากจะให้ป็นโรคผิวหนังได้ง่าย

น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2534 : 19) กล่าวไว้ว่า การแบ่งพันธุ์ของสุนัขหลังอานนั้นสามารถใช้ขนแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

1 สุนัขหลังอานชนิดขนยาว แต่ไม่เกิน 2 เซนติเมตร ถ้ายาวกว่านี้จะเป็นสุนัขหลังอานที่ผสมกับพันธุ์ต่างประเทศ

2 สุนัขหลังอานชนิดขนสั้น ซึ่งแต่เดิมชนิดขนสั้นนี้ มีการนิยมเลี้ยงกันมาก่อนพอมีการผสมพันธุ์ได้ชนิดขนเกรียนและขนกำมะหยี่ จึงทำให้การเลี้ยงชนิดขนสั้นน้อยลงไป แต่ปัจจุบันก็ยังเลี้ยงกันมากขึ้น

3 สุนัขหลังอานชนิดขนเกรียน ขนจะสั้นเกือบติดหนังและขนหยาบกว่าขนกำมะหยี่

4 สุนัขหลังอานชนิดขนกำมะหยี่ มีขนที่สั้น แต่จะนุ่มนวลเหมือนกำมะหยี่

สี่

ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2534 : 33-39) ได้แบ่งสี่ของสุนัขหลังอานไว้เช่นเดียวกับ น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2537 : 27-29) ดังนี้

1 สีสวาดหรือสีเทา เป็นสุนัขระหว่างสีดำกับสีแดงหรือแดงอ่อน ๆ กับดำ จึงหลุดมาเป็นสีเทา

2 สีแดง เป็นสีที่มีเลี้ยงกันมานานแล้ว มีสายเลือดที่นิ่งกว่าสีสวาดหรือสีอื่น ๆ อีกหลายสี

3 สีดำ เป็นแม่สีหลักของสีอื่น ๆ สีหนึ่ง ถ้ามีสีดำสนิทจะเป็นมันเงางาม สวยงามมาก

4 สีขาว เป็นสุนัขที่คุดแล้วสวยสะอาด ดูเด่นมาก สีขาวหลังอานนั้นหาได้ยากมาก ๆ ส่วนใหญ่จะมีพื้นสีขาวและมีสีอื่น ๆ ประปรายอยู่

5 สีเขียว เป็นสุนัขหลังอานที่มีขนเป็นสีน้ำตาลอ่อน 70-80 เปอร์เซนต์ มีขนสีดำแซม 20-30 เปอร์เซนต์ เป็นต้นสายที่สำคัญสีหนึ่ง เมื่อผสมแล้วอาจจะได้ลูกสีสวาด ปัจจุบันนี้หาได้ยาก

6 สีนาก เป็นลูกผสมระหว่างสุนัขสีแดงผสมกับสีดำ สุนัขสีนากนี้คุดแล้วก็สวยอีกแบบ และหาได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7 สีกลิบบัว เป็นลูกผสม ระหว่างสุนัขหลังอานสีสวาทที่สายเลือดยังไม่นิ่ง กับสุนัขหลังอานสีแดง เป็นสีกลีบบัว ซึ่งจะเรียกรวมไปถึง สีบัว ชมพู สีกะปิ

8 สีลายเสือ เป็นลูกผสมระหว่างสุนัขหลังอานสีแดง กับสุนัขไทยลายเสือ ซึ่งผสมกันมาหลายชั่วแต่ยังมีสายเลือดที่ยังไม่นิ่ง ซึ่งลายเสือที่ตัวของสุนัข จะมีแบบลายพาดกลอน พาดขวาง ลำตัวหรือลายที่ขนานกับลำตัว

กระแควีชน (2541 : 27) ได้กล่าวไว้ว่า ตามที่ได้มีการอนุรักษ์สัตว์ประจำชาติของไทยนั้น ไม่ว่าจะเป็นแมวไทย แมววิเชียรมาศ ซึ่งแปลว่า ทองแถมแก้ว สุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน และสุนัขบางแก้วนั้น แต่สำหรับสุนัขของไทยที่ได้รับการรับรองจากสมาพันธ์สุนัขนานาชาติ (F.C.I Federation Cynologique International) ให้เป็นสุนัขประจำชาติไทยหลังอาน ซึ่งมีการตีพิมพ์ครั้งแรกเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2536 ได้กำหนดสีที่ตรงตามลักษณะมาตรฐานไว้คือ สีน้ำตาลแดง (ยังเข้มยิ่งดี) สีดำ สีกลิบบัว และสีสวาท

ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2534 : 41-43) และ น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2537 : 30-34) ได้แบ่งสุนัขหลังอานตามชนิดของอานไว้ดังนี้

1 อานเข้ม เป็นอานชนิดที่ไม่มีขวัญ เกิดขนที่ชี้ย่นเท่านั้น อานนี้จะมีตั้งแต่หัวไหล่ของขาคู่หน้า แล้วเรียงเล็กไปทางบั้นท้าย ขนาดของอานกว้างประมาณ 2.0-2.5 เซนติเมตร อานนี้จะพบเห็นได้ทั่วไป

2 อานแผ่น เป็นอานชนิดไม่มีขวัญ เกิดจากขนที่ชี้ย่นกลับร่นกัน อานนี้จะเป็นแผ่นใหญ่ ขนาดกว้างประมาณ 4-5 เซนติเมตร

3 อานเทพพนม อานชนิดนี้ไม่มีขวัญ แต่ขนบนแผ่นหลังจะชี้ย่นกลับ แต่จะยกตัวตั้งชันประสานกับขนสันหลัง เหมือนกับการชกมือไหว้พระ แต่ให้นิ้วประสานกัน อานชนิดนี้มักจะพบในสุนัขหลังอานที่ขนขาว

4 อานลูกศร อานชนิดนี้เกิดจากขวัญ 2 ขวัญ ที่อยู่ตรงหัวไหล่ของขาคู่หน้า วนมาบรรจบกัน แล้วยาวเรียวไปทางบั้นท้าย อานชนิดนี้จะพบเห็นได้บ่อย ๆ

5 อานพิน อานชนิดนี้เกิดจากขวัญตั้งแต่ 3-4 ขวัญ โดยที่หัวไหล่ของขาคู่หน้า อาจมีขวัญตั้งแต่ 1 หรือ 2 ขวัญมาบรรจบกัน แล้วเรียวมาลงหลังจะมีอีก 2 ขวัญ แต่คนละฝั่ง ทำให้งกลางสันหลังเป็นขนที่ชี้ย่นกลับเป็นแผ่นใหญ่เต็มแผ่นหลัง จากนั้นขนนี้จะเล็กเรียวลงไปทางบั้นท้าย คู่มือมีลักษณะเหมือนพิน

6 อานใบโพธิ์ เป็นอานที่มีลักษณะคล้ายกับการอานพิน แต่แผ่นหลังจะมีอานที่ใหญ่กว่าอานพินมาก และลงมาค้นข้างของลำตัว เป็นแผ่น ๆ คล้ายใบโพธิ์

7 อานไวโอลิน อานชนิดนี้เกิดจากขั้วจำนวนมาก อยู่ห่างกันเป็นคู่ ๆ โดยคู่แรกจะอยู่ที่หัวไหล่ของขาหน้า ขั้วคู่ที่ 2 จะเป็นขั้วคู่หรือขั้วเดี่ยวอยู่ห่างจากขั้วคู่แรกพอสมควร ขั้วคู่ที่ 3 จะมีขั้วเป็นแผ่น ๆ รูปคล้ายตัวไวโอลิน จากนั้นก็จะเล็กรีบไปทางบั้นท้าย

8 อานหูกระต่าย อานนี้รูปร่างอยู่ที่กลางหลัง ทางส่วนด้านบนตรงหัวไหล่ของขาหน้า จะเป็นอานรูปหูกระต่าย 2 หู แยกออกจากกัน ดูเหมือนกับกระต่ายที่นั่งหันหลัง

9 อานโบว์ลิ่ง อานชนิดนี้เกิดจากขั้ว 4-5 ขั้ว ที่บริเวณหัวไหล่ อาจจะมีขั้วหรือไม่ มีขั้วก็ได้ บริเวณกลางสันหลังจะมีขั้ว 2 ขั้ว แต่อยู่ตรงข้ามกัน ที่หัวไหล่ของขาหลัง จะมีขั้ว 1-2 ขั้ว ซึ่งขั้วนี้จะอยู่ตรงข้ามกันจะห่างมากกว่าขั้วที่อยู่กลางหลัง ถ้ามองดูแล้วจะเป็นรูปร่างคล้ายโบว์ลิ่ง

กระแตเวียน (2541 : 37) ได้กล่าวถึง ลักษณะของอานที่ได้จดทะเบียนรับรองจาก F.C.I. ไว้ว่า อานจะเป็นชนิดใดก็ได้ แต่ควรเห็นได้ชัดเจน มีหลายรูปแบบแต่ควรสมดุลกันทั้งสองข้าง ที่สำคัญคือ จะต้องมียกยี่ห้อจากโคนไปหาปลาย

ขนาด

น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2537 : 16) ได้กล่าวว่า เพศผู้จะมีความสูง 21-25 นิ้ว มีน้ำหนัก 21-25 กิโลกรัม เพศเมียมีความสูง 19-23 นิ้ว มีน้ำหนัก 19-23 กิโลกรัม

ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2534 : 24) กล่าวว่า ตัวผู้โตเต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 25-28 กิโลกรัม สูงวัดจากปลายเท้าถึงกระดูกหัวไหล่ 24-26 นิ้ว ตัวเมียหนักประมาณ 22-25 กิโลกรัม สูง 22-24 นิ้ว

กระแตเวียน (2541 : 27) ความสูงที่เหมาะสมซึ่งวัดในแนวตั้งจากสันหลังของขาหน้า เพศผู้ 22-24 นิ้ว หรือ 56-61 เซนติเมตร เพศเมีย 20-23 นิ้ว หรือ 51-56 เซนติเมตร อนุโลมให้ได้ว่า สูงหรือต่ำกว่าครึ่งหรือ 1-2 เซนติเมตร

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

น. ฉัตรวงศ์ทิวา (2537 : 25) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ให้คะแนนไว้ดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ลักษณะ	คะแนน
หลังอาน	20 คะแนน
ศีรษะ	15 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะ	คะแนน
1 คอและไหล่	10 คะแนน
2 ลำตัว หลัง ออก ตะโพก	10 คะแนน
3 ขาและเท้า	15 คะแนน
4 หาง	5 คะแนน
5 ขน	5 คะแนน
6 ขนาดความสมมาตร และลักษณะโดยทั่วไป	50 คะแนน
รวม	100 คะแนน

ดังนี้

ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2534 : 81) มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนในการประกวดสุนัขหลังอาน

ลักษณะ	คะแนน
1 อาน	20 คะแนน
2 ขนาด-ลักษณะทั่วไป	20 คะแนน
3 ลำตัว	15 คะแนน
4 หาง	10 คะแนน
5 ขน	10 คะแนน
6 หัว-ตา	10 คะแนน
7 ขา-เท้า	10 คะแนน
8 หู	5 คะแนน
รวม	100 คะแนน

ข้อบกพร่องที่ทำให้ไม่ตัดสินใจ

กระแตเวียน (2541 : 27) ได้กล่าวเช่นเดียวกับปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง (2537 : 120) คือ สุนัขที่ไม่มีอาน และขนยาว โดยกำหนดว่า สุนัขเพศผู้ควรมีลูกอ้มทะทั้งสองลูกอยู่ในถุงอ้มทะจึงจะเป็นสุนัขที่สมบูรณ์

บทที่ 3

วิธีการสร้างอุปกรณ์

3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร

ในการจัดทำปัญหาพิเศษสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทย หลังอาน (Sound slide on standard characteristics of Thai ridgeback dog.) ประกอบการสอน วิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ภาคทฤษฎี 1 คาบต่อสัปดาห์ ภาคปฏิบัติ 1 คาบต่อสัปดาห์

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

โครงสร้างหลักสูตร

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12	หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9	หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
ศิลปะศึกษา	3	หน่วยการเรียนรู้

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	6	หน่วยการเรียนรู้
การงาน	6	หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

พลานามัย

ศิลปศึกษา

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

อาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

หมายเหตุ

ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธ ให้เลือกรายวิชาพระพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพตลาดของสัตว์เลี้ยง ซึ่งเป็นที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงแก่ผู้เลี้ยงและผู้ศึกษา พันธุ์ การเลือกสถานที่ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดู การป้องกันโรคและศัตรู การผสมพันธุ์

เลือกเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่างนอกเหนือจากสัตว์ที่ระบุไว้ในรายวิชาอื่น ๆ สสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดสัตว์ที่เลือกเลี้ยง เตรียมสถานที่ โรงเรือนและอุปกรณ์เลี้ยงดูตามอายุ ประเภท เตรียมและให้อาหาร ป้องกันโรคและศัตรู ผสมพันธุ์ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนด

ราคาขาย จำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับรายจ่าย และประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการให้อาหาร เลี้ยงดู ป้องกันโรคและศัตรู ผสม พันธุ์สัตว์ และจำหน่ายได้

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทางด้านการเลี้ยงสัตว์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพันธุ์สัตว์ การเลือกสถานที่ โรงเรือนและอุปกรณ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหาร และการให้อาหารสัตว์ที่เลี้ยง
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการเลี้ยงดู ให้อาหาร และป้องกันโรค
5. เพื่อให้มีความสามารถและทักษะในการผสมพันธุ์และจำหน่ายสัตว์เลี้ยง
6. เพื่อให้มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรมต่อสัตว์ที่เลี้ยง

ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

วิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147

เนื้อหาภาคทฤษฎี

บทที่ 1	ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์	2	คาบ
*บทที่ 2	พันธุ์สัตว์และการผสมพันธุ์	4	คาบ
บทที่ 3	โรงเรือนและอุปกรณ์	4	คาบ
บทที่ 4	อาหารและการให้อาหาร	4	คาบ
บทที่ 5	การเลี้ยงดู	4	คาบ
บทที่ 6	โรคสัตว์	4	คาบ

เนื้อหาภาคปฏิบัติ

บทที่ 4	อาหารและการให้อาหาร	2	คาบ
บทที่ 5	การเลี้ยงดู	4	คาบ
บทที่ 6	โรคสัตว์	2	คาบ
รวม		36	คาบ

หมายเหตุ * เป็นเนื้อหาที่นำมารวมทำเป็นสไลด์ประกอบเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์เนื้อหาส่วนที่จะนำมาทำสไลด์

วิชาการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง รหัสวิชา ช. 0147 อยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเสรี เลือกเรียน 1 หน่วยการเรียน ภาคทฤษฎี 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ภาคปฏิบัติ 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ ในการทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน โดยใช้เนื้อหาทฤษฎีบทที่ 2 เรื่อง พันธุ์สัตว์และการผสมพันธุ์ ใช้เวลาในการเรียน 4 คาบต่อภาคเรียน มาจัดทำสไลด์ประกอบเสียงการสอนในรูปของสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทั่วไป

มีขนาดรูปร่างใกล้เคียงกับสุนัขไทยพื้นบ้านทั่ว ๆ ไป แต่จะมีจุดที่สะดุดตาที่สุดก็คือ มีอานอยู่บนหลัง ขณะที่ยืนจ้องคนหรือสิ่งแปลกปลอม หน้าจะเขิด หูตั้ง หางโค้งเหมือนดาบปราดเปรียว ว่องไว ดูแล้วงามสง่า น่าเกรงขาม

ลักษณะทั่วไปของสุนัขหลังอาน เป็นสุนัขที่มีขนาดกลาง ขนสั้น มีอานซึ่งเกิดจากขนอยู่บนแนวหลัง ลำตัวยาวกว่าความสูงของหนอกคอเล็กน้อย กล้ามเนื้อพัฒนาดี และโครงสร้างของร่างกายเหมาะสมกับการเคลื่อนไหว

ส่วนหัว

ด้านบนของหัวมีลักษณะแบนและลาดลงเล็กน้อยสู่ดั้งจมูก จะคล้ายรูปลิ้ม ไม่กลมไม่แบนจนเกินไป หน้าผากกว้างและไม่หัก มีรอยเล็กน้อย ความยาวของหน้าผากจะยาวเท่ากับความยาวของสันจมูกถึงปลายจมูก

ส่วนหน้า

จมูกควรเป็นสีดำ สันจมูกตรงและยาว ปากจะเป็นรูปลิ้ม สุนัขสีน้ำตาลมีปากอมเป็นส่วนใหญ่ ริมฝีปากปิดสนิท มีปานดำอยู่บนลิ้น ฟันจะต้องขาวและแข็งแรง มีลักษณะสบกันพอดีเหมือนกรรไกร เมื่อสุนัขโตเต็มที่จะมีฟัน 42 ซี่

การพัฒนาฟันของสุนัข มีดังนี้

- เมื่อแรกเกิด มีฟันน้ำนม 28 ซี่
- เมื่ออายุ 3-5 สัปดาห์ ฟันน้ำนมจะหักหมด
- เมื่ออายุ 3-4 เดือน ฟันแท้จะขึ้น
- เมื่ออายุ 5-6 เดือน ฟันแท้จะครบ 42 ซี่ เป็นฟันบน 20 ซี่ ฟันล่าง 22 ซี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปากจะต้องยาว ลึกและมีพละกำลังค้างอยู่ในแนวระดับแข็งแรง มีพื้นที่พัฒนาเต็มที่ โดยเฉพาะเขี้ยว ตาคควรอยู่ห่างกันพอประมาณ ตากลม สดใสเป็นประกาย มีแววของความฉลาด ซึ่งสีของตาดจะต้องกลมกลืนกับสีของตัว

คาคคล้ายผลสมอ ควรเป็นสีน้ำตาลเข้ม ในพวกสีกลีบบัวและสีสวาคอนูโลมให้มีคาน้ำตาลอมเหลืองได้ ส่วนหูตั้งอยู่ 2 ข้าง ด้านบนของหัว เป็นรูปสามเหลี่ยมค่อนข้างใหญ่ มีลักษณะตั้งและเอียงไปด้านหน้าเล็กน้อย ที่สำคัญต้องไม่ตัดหู

ส่วนคอ

คอจะกลมรี ความยาวของช่องคอควรแล้วสมส่วนระหว่างลำตัวและหัว ถ้าคอต้องไม่ยาวเกินไป สั้นเกินไป เหนียงคอต้องไม่ขานเหมือนเหนียงวัว คอต้องเซิดเนื่องจากกล้ามเนื้อที่แข็งแรง ชูให้หัวสูงขึ้นดูสูงชัน ดูสง่างาม

ส่วนของลำตัว

ลำตัวมีกล้ามเนื้อคล้ายสีเหลี่ยมจัตุรัส หลังแบนไม่แอ่นหรือโก่ง มีตะโพกแข็งแรง เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ หลังโค้งแข็ง เอวกว้าง ขันท้ายมนปานกลาง ออกถึงข้อศอก ซึ่งโครงแข็งแรงได้รูป ไม่ทำให้ออกกลมเป็นรูปถัง ด้านล่างของท้องเว้าขึ้น โคนหางใหญ่แล้วค่อย ๆ เรียวลงสู่ปลายปลายหางยาวถึงสันเท้า หางตั้งในแนวคิง หรือโค้งคล้ายเคียวหรือดาบ

ส่วนขา

ขาหน้าตรง ขาหลังจะมีโคนขาใหญ่ เข่าอ ข้อขาหลังแข็งแรง เล็บดำหรืออาจมีสีอ่อนจนเป็นสีน้ำตาล ขาหน้าเหยียดตรง มั่นคงแข็งแรง สอกแนบตลอดกับลำตัว เท้ากระชับมีนิ้วโค้งได้ที่ อุ้งเท้าชิดหุ่ย ถูกปกป้องโดยขนที่อยู่ระหว่างนิ้วเท้า อุ้งเท้าของขาหลังกล้ามเนื้อต้องเรียบ ข้อเท้าสั้น

ขน

ขนของสุนัขหลังอานจะสั้นเกรียน เรียบหนา และแน่นเป็นระเบียบ ผิวหนังอ่อนนุ่ม มีทั้งขนที่สั้นและไม่เกรียนติดหลัง และขนสั้นแน่นเรียบเกรียนติดหนังเรียกว่า ขนกำมะหยี่ ซึ่งขนกำมะหยี่นี้จะมีราคาแพงกว่าอย่างไรก็ตามลักษณะเมื่อดูแล้วจะต้องเรียบสั้นเป็นเงางาม ขาวขนาดขนม้ายิ่งนับว่าเพียงพอ ถ้าสั้นมากจะให้เป็นโรคผิวหนังได้ง่าย

การแบ่งพันธุ์ของสุนัขหลังอานนั้นสามารถใช้งานแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

- 1 สุนัขหลังอานชนิดขนยาว แต่ไม่เกิน 2 เซนติเมตร ถ้ายาวกว่านี้จะเป็นสุนัขหลังอานที่ผสมกับพันธุ์ต่างประเทศ
- 2 สุนัขหลังอานชนิดขนสั้น ซึ่งแต่เดิมชนิดขนสั้นนี้ มีการนิยมน้อยมากก่อนพอมีการผสมพันธุ์ได้ชนิดขนเกรียนและขนกำมะหยี่ จึงทำให้การเลี้ยงชนิดขนสั้นน้อยลงไป แต่ปัจจุบันก็ยังเลี้ยงกันมากขึ้น
- 3 สุนัขหลังอานชนิดขนเกรียน ขนจะสั้นเกือบติดหนังและขนหายกว่าขนกำมะหยี่
- 4 สุนัขหลังอานชนิดขนกำมะหยี่ มีขนที่สั้น แต่จะนุ่มนวลเหมือนกำมะหยี่

สี

สีของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานมีดังนี้

- 1 สีสวาดหรือสีเทา เป็นสุนัขระหว่างสีดำกับสีแดงหรือแดงอ่อน ๆ กับดำ จึงหลดมาเป็นสีเทา
- 2 สีแดง เป็นสีที่มีเลี้ยงกันมานานแล้ว มีสายเลือดที่นิ่งกว่าสีสวาดหรือสีอื่น ๆ อีกหลายสี
- 3 สีดำ เป็นแม่สีหลักของสีอื่น ๆ สีหนึ่ง ถ้ามีสีดำสนิทจะเป็นมันเงา สวยงามมาก
- 4 สีขาว เป็นสุนัขที่ดูแลแล้วสวยสะอาด ดูเด่นมาก สีขาวหลังอานนั้นหาได้ยากมาก ๆ ส่วนใหญ่จะมีพื้นสีขาวและมีสีอื่น ๆ ปะปนอยู่
- 5 สีเขียว เป็นสุนัขหลังอานที่มีขนเป็นสีน้ำตาลอ่อน 70-80 เปอร์เซนต์ มีขนสีดำแซม 20-30 เปอร์เซนต์ เป็นต้นสายที่สำคัญสีหนึ่ง เมื่อผสมแล้วอาจจะได้ลูกสีสวาด ปัจจุบันนี้หาได้ยาก
- 6 สีนาก เป็นลูกผสมระหว่างสุนัขสีแดงผสมกับสีดำ สุนัขสีนากนี้ดูแลแล้วก็สวยอีกแบบและหาได้ยาก
- 7 สีกลีบบัว เป็นลูกผสมระหว่างสุนัขหลังอานสีสวาดที่สายเลือดยังไม่นิ่งกับสุนัขหลังอานสีแดง เป็นสีกลีบบัว ซึ่งจะเรียกรวมไปถึง สีบัว ชมพู สีกะปิ
- 8 สีลายเสือ เป็นลูกผสมระหว่างสุนัขหลังอานสีแดง กับสุนัขไทยลายเสือ ซึ่งผสมกันมาหลายชั่วแต่ยังมีสายเลือดที่ยังไม่นิ่ง ซึ่งลายเสือที่ตัวของสุนัข จะมีแบบลายพาดกลอน พาดขวางลำตัวหรือลายที่ขนานกับลำตัว

ตามที่ได้มีการอนุรักษ์สัตว์ประจำชาติของไทยนั้น ไม่ว่าจะเป็นแมวไทย แมววิเชียรมาศ ซึ่งแปลว่า ทองแถมแก้ว สุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน และสุนัขบางแก้วนั้น แต่สำหรับสุนัขของไทยที่ได้รับการรับรองจากสมาพันธ์สุนัขนานาชาติ (F.C.I Federation Cynologique International) ให้เป็นสุนัขประจำชาติไทยหลังอาน ซึ่งมีการตีพิมพ์ครั้งแรกเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2536 ได้กำหนดสีที่ตรงตามลักษณะมาตรฐานไว้คือ สีน้ำตาลแดง (อิงเข้มอิงดี) สีดำ สีกลีบบัว และสีสวาท

การแบ่งสุนัขหลังอานตามชนิดของอานไว้ดังนี้

1 อานเข็ม เป็นอานชนิดที่ไม่มีขั้ว ouch เกิดขนที่ซี่ขนเท่านั้น อานนี้จะมีตั้งแต่หัวไหล่ของขาคู่หน้า แล้วเร็วเล็กไปทางบั้นท้าย ขนาดของอานกว้างประมาณ 2.0-2.5 เซนติเมตร อานนี้จะพบเห็นได้ทั่วไป

2 อานแผ่น เป็นอานชนิดที่ไม่มีขั้ว ouch เกิดจากขนที่ซี่ขนกลับเช่นกัน อานนี้จะเป็นแผ่นใหญ่ ขนาดกว้างประมาณ 4-5 เซนติเมตร

3 อานเทพนวม อานชนิดนี้ไม่มีขั้ว ouch แต่ขนบนแผ่นหลังจะซี่ขนกลับ แต่จะยกตัวตั้งขึ้นประสานกับขนสันหลัง เหมือนกับการยกมือไหว้พระ แต่ให้นิ้วประสานกัน อานชนิดนี้มักจะพบในสุนัขหลังอานที่ขนยาว

4 อานลูกศร อานชนิดนี้เกิดจากขั้ว ouch 2 ขั้ว ouch ที่อยู่ตรงหัวไหล่ของขาคู่หน้า วนมาบรรจบกัน แล้วยาวเร็วไปทางบั้นท้าย อานชนิดนี้จะพบเห็นได้บ่อย ๆ

5 อานพิน อานชนิดนี้เกิดจากขั้ว ouch ตั้งแต่ 3-4 ขั้ว ouch โดยที่หัวไหล่ของขาคู่หน้า อาจมีขั้วตั้งแต่ 1 หรือ 2 ขั้วมาบรรจบกัน แล้วเรียงมากลางหลังจะมีอีก 2 ขั้ว ouch แต่คนละฝั่ง ทำให้กลางสันหลังเป็นขนที่ซี่ขนกลับเป็นแผ่นใหญ่เต็มแผ่นหลัง จากนั้นขนนี้จะเล็กเร็วลงไปทางบั้นท้าย ดูแล้วมีลักษณะเหมือนพิน

6 อานใบโพธิ์ เป็นอานที่มีลักษณะคล้ายกับการอานพิน แต่แผ่นหลังจะมีอานที่ใหญ่กว่าอานพินมาก และลงมาด้านข้างของลำตัว เป็นแผ่น ๆ คล้ายใบโพธิ์

7 อานไวโอลิน อานชนิดนี้เกิดจากขั้ว ouch จำนวนมาก อยู่ห่างกันเป็นคู่ ๆ โดยคู่แรกจะอยู่ที่หัวไหล่ของขาคู่หน้า ขั้ว ouch ที่ 2 จะเป็นขั้ว ouch คู่หรือขั้ว ouch เดี่ยวอยู่ห่างจากขั้ว ouch คู่แรกพอสมควร ขั้ว ouch ที่ 3 จะมีขั้ว ouch เป็นแผ่น ๆ รูปคล้ายตัวไวโอลิน จากนั้นก็จะเล็กเร็วไปทางบั้นท้าย

8 อานหุกระต่าย อานนี้รูปวงรีอยู่ที่กลางหลัง ทางส่วนด้านบนตรงหัวไหล่ของขาคู่หน้า จะเป็นอานรูปหุกระต่าย 2 หุ แยกออกจากกัน ดูเหมือนกับกระต่ายที่นั่งหันหลัง

9 อานโบว์ลิ่ง อานชนิดนี้เกิดจากขั้ว ouch 4-5 ขั้ว ouch ที่บริเวณหัวไหล่ อาจจะมีขั้ว ouch หรือไม่มีขั้ว ouch ก็ได้ บริเวณกลางสันหลังจะมีขั้ว ouch 2 ขั้ว ouch แต่อยู่ตรงข้ามกัน ที่หัวไหล่ของขาคู่หลัง จะมี

ขวัญ 1-2 ขวัญ ซึ่งขวัญนี้จะอยู่ตรงข้ามกันจะห่างมากกว่าขวัญที่อยู่กลางหลัง ถ้ามองดูแล้วจะเป็นรูปร่างคล้ายโบว์ลิ่ง

ลักษณะของอานที่ได้จดทะเบียนรับรองจาก F.C.I. ไว้ว่า อานจะเป็นชนิดใดก็ได้ แต่ควรเห็นได้ชัดเจน มีหลายรูปแบบแต่ควรสมมูลกันทั้งสองข้าง ที่สำคัญคือ จะต้องมียกช่อหรือจากโคนไปหาปลาย

ขนาด

เพศผู้จะมีความสูง 21-25 นิ้ว มีน้ำหนัก 21-25 กิโลกรัม เพศเมียจะมีความสูง 19-23 นิ้ว มีน้ำหนัก 19-23 กิโลกรัม

ตัวผู้โตเต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 25-28 กิโลกรัม สูงวัดจากปลายเท้าถึงกระดูกหัวไหล่ 24-26 นิ้ว ตัวเมียหนักประมาณ 22-25 กิโลกรัม สูง 22-24 นิ้ว

ความสูงที่เหมาะสมซึ่งวัดในแนวตั้งจากสันหลังของขาหน้า เพศผู้ 22-24 นิ้ว หรือ 56-61 เซนติเมตร เพศเมีย 20-23 นิ้ว หรือ 51-56 เซนติเมตร อนุโลมให้ได้ว่า สูงหรือต่ำกว่าครึ่งหรือ 1-2 เซนติเมตร

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

หลักเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ลักษณะ	คะแนน	คะแนน
1. หลังอาน	20	คะแนน
2. ศีรษะ	15	คะแนน
3. คอและไหล่	10	คะแนน
4. ลำตัว หลัง ออก ตะโพก	10	คะแนน
5. ขาและเท้า	15	คะแนน
6. หาง	5	คะแนน
7. ขน	5	คะแนน
8. ขนาดความสมมาตร และลักษณะโดยทั่วไป	50	คะแนน
รวม	100	คะแนน




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อบกพร่องที่ทำให้ไม่ตัดสินใจ

สุนัขที่ไม่มีอาน และขนยาว โดยกำหนดว่า สุนัขเพศผู้ควรมีลูกอันทะสองลูกอยู่ในถุงอันทะจึงจะเป็นสุนัขที่สมบูรณ์

3.3 คำบรรยายประกอบสไลด์

คำบรรยายประกอบสไลด์เรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1.		ตราสถาบัน
2.		สไลด์ประกอบเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัข พันธุ์ไทยหลังอาน
3.		จัดทำโดย นางสาวสุนิสา วัชรเมษขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
4.		<p>ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง</p>
5.		<p>อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ กัทราภรณ์ เชื้อนนตา</p>
6.		<p>สุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน เป็นสุนัขพันธุ์หนึ่งซึ่งสามารถพบเห็นได้จากบันทึกโบราณที่เขียนในประเทศไทยเมื่อราว 350 ปีมาแล้ว โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย</p>
7.		<p>ลักษณะทั่วไป มีขนาดใกล้เคียงกับสุนัขพันธุ์ไทยพื้นบ้านทั่วไป จุดเด่นที่สะดุดตามากที่สุดก็คือมีอานอยู่บนหลัง มีท่าทางว่องไว กระฉับกระเฉง ร่าเริง ฉลาด และจงรักภักดีต่อเจ้าของ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
8.		<p>ขณะที่สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานขึ้นเพ่งดูคนหรือสิ่งแปลกปลอม จะมีลักษณะงามสง่า หน้าจะเซิด หูตั้งหันไปทางทิศที่มาของเสียงหางจะทอดไปข้างหลัง มีลักษณะโค้งเหมือนดาบ ดังคำที่ว่า “หูตั้งหลังอาน หางดาบ”</p>
9.		<p>ปัจจุบันสมาคมผู้นิยมเลี้ยงสุนัขแห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการอนุรักษ์สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานขึ้นและได้ขอจดทะเบียนรับรองไว้กับสมาพันธ์สุนัขนานาชาติ (The Federation Cynologique International หรือ FCI.) เกี่ยวกับลักษณะของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานไว้ดังนี้</p>
10.		<p>ส่วนหัว จะมีลักษณะคล้ายรูปกลมไม่กลมไม่แบนจนเกินไป หน้าผากกว้าง มีรอยย่นเล็กน้อยความยาวของหน้าผากจะยาวเท่ากับความยาวของสันจมูกถึงปลายจมูก</p>
11.		<p>หู หูอยู่ห่างกันด้านบนของหัว เป็นรูปสามเหลี่ยมขนาดค่อนข้างใหญ่ ตั้งและเอียงไปด้านหน้าเล็กน้อย หูนี้เป็นจุดเด่นของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ทำให้ดูงามสง่า บ่งถึงความกระตือรือร้นต่อเหตุการณ์รอบ ๆ ตัว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
12.		<p>ตา ตาของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานมีขนาดกลางคล้ายผลส้ม รั้วพอดีกับหน้าผาก ตาต้องไม่โปนออกมานอกเขี้ยวตา</p>
13.		<p>จมูก ปลาดายจมูกบนส่วนใหญ่ของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานควรเป็นสีดำ ไม่มีรอยต่าง</p>
14.		<p>ปาก คล้ายรูปถิ่ม มุมปากลึก ริมฝีปากปิดกันสนิท ในสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานสีน้ำตาล หรือสีแดงจะมีรอยดำที่บริเวณริมฝีปากหรือที่เรียกว่า “ปากมอม”</p>
15.		<p>ฟัน ฟันบนควรจะสบกับฟันล่างพอดี ฟันต้องขาวสะอาด มีเขี้ยวแหลมที่เขี้ยวบนกันสนิท ลักษณะคล้ายกรรไกร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
16.		<p>ส่วนคอ มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง ต้อง เซดให้หัวสุนัขยกตั้งสูง ทำให้แลดูสง่างาม</p>
17.		<p>ส่วนของลำตัว ลำตัวจะมีรูปทรงเกือบ เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีขนาดสมส่วนดี ลำ ตัวกลม หลังแบน ไม่แอ่นหรือโก่ง</p>
18.		<p>อก อกต้องตึกถึงข้อศอก ซึ่งโครงแข็ง แรงได้รูป อกจะนูนเด่นเพิ่มความสง่างาม และทำให้มีปอดที่ใหญ่เวลาที่สุนัขวิ่งจะทำให้เหนื่อยช้า</p>
19.		<p>ท้องและเอว ท้องจะโค้งมองดูแล้ว ทำให้เอวคอด ไม่พอมจนเห็นกระดูก มี ความแข็งแรงและกว้างพอดีกับลำตัว</p>



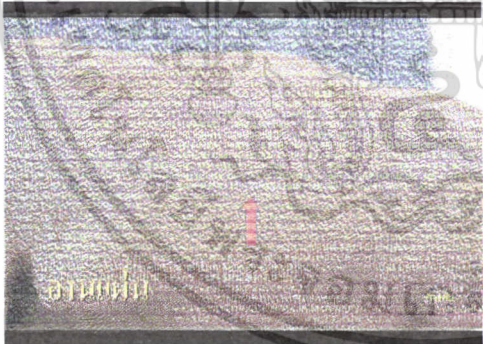
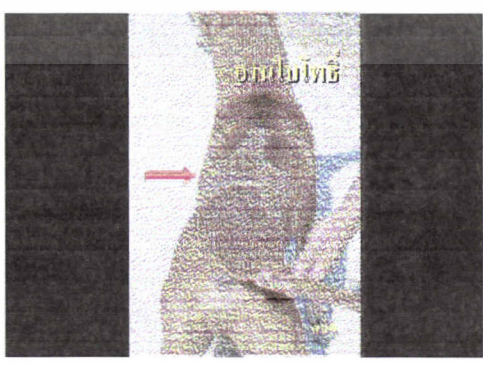
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
20.		<p>ขุ่น ขุ่นต้องเรียบ มีความมันอยู่ในตัว มองดูแล้วสะอาด และชี้ไปในทิศทางเดียวกัน</p>
21.		<p>ขาคู่หน้า จะแบ่งเป็นขาคู่หน้า ควรเหยียดตรงและขนานกัน ไม่โก่งไม่คดงอหรือแหว่งออก</p>
22.		<p>ขาคู่หลัง เวลาขึ้นขาเหยียดไปข้างหลังเล็กน้อยและเห็นกล้ามเนื้อเป็นมัดๆ โคนขาใหญ่ เข่างอ ข้อขาหลังแข็งแรง ข้อที่น้องจะย่อลงเล็กน้อย ทำให้ส่วนบนท้ายของสุนัขลาดลงและมีแรงส่งในการวิ่งดี</p>
23.		<p>ส่วนของเท้า อุ้งเท้าควรจะใหญ่ นิ้วจุกจุ่ม ไม่แผ่ออก มีลักษณะกลมเหมือนเท้าสิงห์ ดูแล้วจะสมส่วนกับขนาดของลำตัวและอก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
24.		<p>นิ้วเท้าและเล็บ ในเท้าหน้าจะมีข้างละ 5 นิ้ว เท้าหลังข้างละ 4 นิ้ว ไม่มีนิ้วตั้งที่เท้าหลัง เล็บสีดำหรืออาจมีสีอ่อนจนเป็นสีน้ำตาล เล็บเท้าควรจะกลมกลื่นกับสีของขน</p>
25.		<p>หาง โคนหางใหญ่และค่อย ๆ เรียวลงสู่ปลาย ปลายหางยาวถึงสันเท้า หางตั้งในแนวตั้ง และโค้งคล้ายเคียวหรือดาบ หางที่ดี คือ ไม่บิดงอ และโค้งติดด้านหลัง</p>
26.		<p>สีของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสมาพันธ์สุนัขนานาชาตินั้นได้แก่ สีแดง เป็นสีที่พบเห็นกันบ่อย เนื่องจากเป็นพันธุ์เก่าแก่ และมีคดเหลือมากกว่าสีอื่น ๆ สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานสีแดงนี้ จะเรียกรวมไปถึงสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานสีน้ำตาลด้วย</p>
27.		<p>สีดำ สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานสีดำเป็นแม่สีหลักของสีอื่นๆสีหนึ่ง ถ้ามีสีดำจะดำสนิท ขนเป็นมันเงางามจะสวยงามมาก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
28.		<p>ดิสวาด สุนัขพันธุ์ไทยหลังอานสีสวาด เป็นสุนัขระหว่างสีดากับสีแดงผสมกันจึงกลายมาเป็นสีเทาหรือสีสวาด แต่ยังคงต้องมีการพัฒนาให้เป็นสายเลือดที่ถาวรแท้จริงกันต่อไป</p>
29.		<p>ลักษณะที่เด่นของสุนัขพันธุ์นี้ก็คือมีอานอยู่บนหลัง ซึ่งก็มีอยู่หลายรูปแบบแต่ที่พบเห็นกันบ่อยและนิยมเลี้ยงกันมากได้แก่ อานเข้ม เกิดจากขนที่ชี้ย้อนกลับมีลักษณะสมดุคกันทั้งสองข้างมีรูปร่างเรียวยาวโคนไปหาปลาย ขนาดของอานกว้างประมาณ 2.0-2.5 เซนติเมตร</p>
30.		<p>อานแผ่น เป็นอานที่ไม่มีขั้ว เกิดจากขนที่ชี้ย้อนกลับเช่นกันอานนี้จะเป็นแผ่นใหญ่ ขนาดกว้างประมาณ 4-5 เซนติเมตร จัดว่าเป็นอานที่หายากมากชนิดหนึ่ง</p>
31.		<p>อานใบโพธิ์ เกิดจากหัวไหล่ของขาคู่หน้ามีขั้ว 1-2 ขั้ว ฆาบรรจบกัน แล้วเรียวยาวกลางหลัง จะมีอีก 2 ขั้ว ลงมาด้านข้างของลำตัว แต่อยู่คนละฝั่ง เป็นแผ่น คล้ายใบโพธิ์หรืออานที่ใส่หลังม้า ก่อนที่จะชี้มา อานชนิดนี้หาดูได้ยากไม่ค่อยได้เห็นกันมากนัก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
32.		<p>มาตรฐานทั้งหมดที่กล่าวไปแล้วนั้น เป็นมาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินการประกวดสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานทั่วทุกที่ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับ การเลี้ยงดูให้ความรักและเอาใจใส่ที่ดี สุนัขก็จะมีสุขภาพที่ดีเป็นการเสริมความสง่างามให้กับผู้เลี้ยง ได้ดีทีเดียว</p>
33.		<p>ขอขอบคุณ คุณมนตรี มณีแสง คุณศุภชัย ประกาศสิทธิ์ และชมรมพัฒนาสุนัขพันธุ์ไทยหลังอานแห่งประเทศไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการถ่ายทำสไลด์ ประกอบเสียงชุดนี้</p>
34.		<p>สวัสดิ์</p>

3.4 วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์ทำสไลด์

กล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์	1	ชุด
ฟิล์มสี	4	ม้วน
ฟิล์มสไลด์	3	ม้วน
สติ๊กเกอร์อักษรลอก	1	แผ่น
อุปกรณ์เครื่องเขียนและกระดาษต่าง ๆ	1	ชุด
เทปบันทึกเสียง	1	เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม้วนเทปเปล่า	1	ม้วน
เทปคนตรีประกอบ	2	ม้วน
เครื่องฉายสไลด์	1	เครื่อง

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 ศึกษาคู่มือทำปัญหาพิเศษ
 - 1.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ
2. วิเคราะห์เนื้อหา วิชา การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง ช 0147
3. ศึกษาและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน
4. เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ
5. เสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ
6. เสนอขออนุมัติทำปัญหาพิเศษ
7. ดำเนินจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยาย
 - 7.1 กำหนดภาพที่จะถ่ายทำสไลด์และคำบรรยายประกอบ
 - 7.2 ถ่ายภาพสีจากของจริงและทำการคัดเลือกภาพที่ดีที่สุดเพื่อนำไปถ่ายลงบนฟิล์มสไลด์
 - 7.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสไลด์และตรวจสอบแก้ไข
 - 7.4 บันทึกเสียงคำบรรยายและดนตรีประกอบสไลด์ลงบนเทปคาสเซต
 - 7.5 บันทึกสัญญาณเตือนภาพอัตโนมัติ
8. ประเมินคุณภาพของสไลด์ประกอบคำบรรยาย โดยผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ตรวจสอบความคมชัดของภาพ และความชัดเจนของเสียงบรรยาย
9. จัดทำเอกสาร จัดและเข้ารูปเล่ม
10. เสนอสไลด์ประกอบคำบรรยายและรูปเล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การตรวจสอบอุปกรณ์และการแก้ไข

4.1 วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์

ในการสร้างอุปกรณ์ในด้านการเรียนการสอนจะต้องตรวจสอบคุณภาพให้เหมาะสมในการที่จะใช้เป็นสื่อในการการสอนของนักเรียน เพื่อจะนำผู้เรียนเข้าใจถึงเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้นตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การตรวจสอบความคมชัดของภาพ โดยดูว่า ภาพที่ถ่ายมานั้นมีความคมชัดมากน้อยเพียงไร ซึ่งภาพจะเป็นที่สำคัญที่สุด เพราะจะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นลักษณะตามความเป็นจริง

2. การตรวจสอบขนาดของตัวอักษรที่ใช้บรรยาย โดยดูว่าการใช้ตัวอักษรมีความเหมาะสมกับภาพหรือไม่ ถ้าใช้อักษรที่ใหญ่เกินไปก็จะทำให้ภาพที่สื่อออกมานั้นไม่ชัด ถ้าใช้ตัวอักษรที่เล็กเกินไป ก็จะทำให้นักเรียนไม่สามารถมองเห็นตัวอักษรนั้นได้

3. การตรวจสอบสีของภาพ โดยดูสีของภาพมีความชัดมากน้อยเพียงไรเพราะถ้าสีมีความซีดจางก็จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย แต่ว่าสีของภาพสดใสหรือไม่ซีดก็จะเป็นตัวดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้อีกวิธีหนึ่ง

4. การตรวจสอบคำบรรยายถูกต้องตามเนื้อหา โดยดูเนื้อหาจากคำบรรยายนั้นว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าหากไม่ถูกต้องจะทำให้สื่อที่ผลิตออกมามีคุณภาพที่ต่ำลง

5. การตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหาคำบรรยายภาพ โดยดูเนื้อหาที่น่ามาผลิตสไลด์นั้นถูกต้องตามเนื้อหาวิชาหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องก็จะทำให้นักเรียนเข้าใจผิดในเนื้อหาวิชาที่เรียน

6. การตรวจสอบคำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ โดยดูว่าคำบรรยายที่ใช้นั้นเหมาะสมกับภาพที่ใช้หรือไม่ เพราะว่าถ้าคำบรรยายไม่เหมาะสมกับภาพ ก็จะทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในเนื้อหาวิชาที่เรียนได้

7. การตรวจสอบคำบรรยายช้า-เร็ว โดยดูความเหมาะสมระหว่างคำบรรยายกับเวลาที่ใช้ในการบรรยาย เพราะถ้าคำบรรยายช้าเกินไปก็จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย แต่ถ้าคำบรรยายเร็วเกินไปก็จะทำให้นักเรียนตามไม่ทันและไม่สามารถเข้าใจปัญหาที่สอนได้

8. การตรวจสอบความชัดของเสียง โดยดูว่าเสียงที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะถ้าเสียงไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่บรรยายก็จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การตรวจสอบความคมชัดของคนตรีประกอบ โดยดูว่าเสียงคนตรีที่ใช้ในการประกอบคำบรรยายมีความชัดเจนมากน้อยเพียงไร

10. การตรวจสอบเวลาระหว่างภาพ โดยดูว่าเวลาระหว่างภาพนั้นมีความเหมาะสมกันหรือไม่ เพราะถ้าเวลาระหว่างภาพเร็วหรือช้ากว่าคำบรรยายก็จะทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในเนื้อหาวิชาเรียนที่ได้

11. การตรวจสอบเวลาที่ใช้ในแต่ละภาพ โดยดูว่าเวลาที่ใช้ในแต่ละภาพว่าเหมาะสมกับคำบรรยายหรือไม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

ประเภทของสื่อ สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

ผู้จัดทำ นางสาวสุนิสา วัชรเมฆงลา

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง พร้อมเติมข้อเสนอแนะของอุปกรณ์ในช่องว่างที่กำหนดให้

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	ระดับต้องแก้ไข
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	ระดับพอใช้
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ระดับดี
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	ระดับดีมาก

หัวข้อในการพิจารณาประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	1 แก้ไข	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
ความคมชัดของภาพ				
ขนาดตัวอักษรใช้บรรยาย				
สีของภาพ				
คำบรรยายถูกต้องตามเนื้อหา				
ความถูกต้องทางเนื้อหาคำบรรยาย				
คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ				
คำบรรยาย ช้า- เร็ว				
ความชัดเจนของเสียง				
ความชัดเจนของเสียงดนตรีประกอบ				
เวลาระหว่างภาพ				
เวลาที่ใช้ในแต่ละภาพ				

ข้อเสนอแนะ.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินด้านเนื้อหา

ประเภทของสื่อ สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน
 ผู้จัดทำ นางสาวสุนิสา วัชรเมษขลา
 คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง พร้อมเติมข้อเสนอแนะของอุปกรณ์ใน
 ช่องว่างที่กำหนดให้

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	ระดับต้องแก้ไข
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	ระดับพอใช้
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	ระดับดี
ระดับคะแนน	5	หมายถึง	ระดับดีมาก

หัวข้อในการพิจารณาประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	1 แก้ไข	2 พอใช้	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก
เนื้อหาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร					
ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ระหว่างภาพกับคำบรรยาย					
ความครบถ้วนของเนื้อหาที่ ต้องการสอน					
เนื้อหาเหมาะสมกับระดับ ปริญญาตรี					
การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหา ยากตามขั้นตอน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 สรุปผลการประเมิน

ด้านคุณภาพสื่อการสอน

1. จากการประเมินพบว่า สไลด์ประเลียงชุดนี้ ในด้านความคมชัดของภาพ ขนาดตัวอักษร ใช้บรรยาย สีของภาพ ความถูกต้องทางเนื้อหา คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ ความชัดเจนของเสียง ความชัดเจนของเสียงดนตรีประกอบ เวลาระหว่างภาพ เวลาที่ใช้ในแต่ละภาพ อยู่ในระดับที่ดี
2. จากผลการประเมินพบว่า สไลด์ประเลียงชุดนี้ ในด้านคำบรรยายช้า-เร็ว อยู่ในระดับที่พอใช้

ด้านเนื้อหา

จากการประเมินพบว่า สไลด์ประเลียงชุดนี้ ในด้านเนื้อหาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างภาพกับคำบรรยาย ความครบถ้วนของเนื้อหาที่ต้องการสอน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากตามขั้นตอน อยู่ในระดับดี

4.3 การปรับปรุง

จากการประเมินผลคุณภาพสื่อการสอน ด้านคำบรรยายช้า-เร็ว ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ และมีการแก้ไขโดยทำการบันทึกเสียงใหม่ ให้มีความช้า-เร็วเหมาะสม ส่วนด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี จึงไม่ต้องการแก้ไข

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ในการทำสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน เพื่อเป็นสื่อการสอนรายวิชาการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง รหัสวิชา ช 0147 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ โดยดำเนินการศึกษา รวบรวมเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน วิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาข้อมูลเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ เขียนสคริปต์ กำหนดภาพในการถ่ายทำ ติดต่อสถานที่ถ่ายทำสไลด์ ถ่ายภาพด้วยฟิล์มสีจากของจริง คัดเลือกรูป ทำการจัดภาพพร้อมตัวอักษรบรรยาย ภาพลงบนฟิล์มสไลด์ ตรวจสอบคุณภาพ สไลด์ และแก้ไขปรับปรุง บันทึกเสียงคำบรรยาย พร้อมทั้งทำสัญญาณเลื่อนภาพอัตโนมัติ ทำการเขียนภาคเอกสาร ระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำสไลด์ประกอบเสียงชุดนี้ ได้เริ่มโครงการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2542 ถึงเดือนมีนาคม 2543 ได้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ดังนี้

1. สไลด์	1	ชุด	จำนวน	34	ภาพ
2. เทปบันทึกเสียง			จำนวน	1	ม้วน
3. คำบรรยายประกอบสไลด์			จำนวน	1	ชุด
4. รูปเล่มปัญหาพิเศษ			จำนวน	3	เล่ม

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ผู้จัดทำจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ด้านการถ่ายภาพ รวมทั้งวิธีการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำสไลด์ประกอบเสียง เช่น กล้องถ่ายภาพ เครื่องฉายสไลด์

5.2.2 ผู้จัดทำจะต้องมีการวางแผนดำเนินการอย่างรัดกุมเพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

5.2.3 การทำสไลด์ประกอบเสียงเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ในด้านการถ่ายภาพจะเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากเพราะว่าธรรมชาติของสัตว์จะไม่อยู่นิ่ง ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการถ่ายภาพ

บรรณานุกรม

- กระแควียน “การแก้ไขมาตรฐานสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน” สัตว์รักสัตว์เลี้ยง. 2541. (เมษายน 2541) น. 25-27
- กิดานันท์ มลิทอง. 2536 ก. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุณพจนอักษรกิจ. 169 น.
- _____. 2536 ข. การใช้สื่อการสอน. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 116 น.
- กิติมา ปรีดีดิถก. 2532. โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ในห้องสมุด. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 95 น.
- กองบรรณาธิการ. “เชื่อมคอกมณีท่าเรือ” สัตว์รักสัตว์เลี้ยง. ม.ป.ป. (มิถุนายน 2541) น. 46-47
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์. 176 น.
- เชียรศรี วิวิศิริ. 2535. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : แพรววิทยา. 60 น.
- ณรงค์ สมพงษ์. 2536. เทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์. 92 น.
- ดอกสะแบง “ต่างชาติยอมรับหลังอานสุนัขไทยให้เป็นสากล” ไทยรัฐ. (5 มกราคม 2542) น. 4 น. นัตรวงศ์ทิวา. 2534. หมาหลังอาน. ม.ป.พ. 96 น.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. 2528. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ. แพรววิทยา. 150 น.
- นिरนาม “มาตรฐานสายพันธุ์” วารสารสุนัขสัตว์เลี้ยง. ปีที่ 8 ฉบับที่ 96 (มิถุนายน 2542) น. 25-27
- ประทีน คล้ายนาค. 2527. การผลิตวัสดุสำหรับเครื่องฉายภาพนิ่ง. มหาวิทยาลัยศิลปากร. 115 น.
- ประพันธ์ ชัยเจริญ. 2515. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนวิธีต่าง ๆ ในระดับ ปวส. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. 170 น.
- ประหยัด จิรานพงษ์. 2522. การผลิตสื่อ. กรุงเทพฯ : ศึกษาภัณฑ์. 115 น.
- ปรีชา เพ็ญเจริญรุ่ง. 2537. หมาหลังอาน. นนทบุรี แพร่ศุภมิตร. 120 น.
- เป็รื่อง กุมุท. 2507. การพัฒนาโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 170 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไพโรจน์ เมาใจ. 2526. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : อักษรวานิชการพิมพ์. 155 น.
- ไพบุลย์ เปานิต. 2536. สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ณะการพิมพ์. 145 น.
- ถัดดา สุขปรีดี. 2523. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บัณฑิตการพิมพ์. 150 น.
- วารินทร์ รัชมีพรหม. 2529. สไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชมเศศ. 120 น.
- วาสนา ชาวหา. 2522. เทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
189 น.
- วรรณา เจียมทะวงษ์. 2528. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อมรการพิมพ์. 160 น.
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. 2530. เทคนิคการผลิตสื่อ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อนุติการพิมพ์. 215 น.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. 2534. การผลิตสื่อ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชนะการพิมพ์. 120 น.
- สมหญิง กลั่นศิริ. 2525. เทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โครงการหนังสือชุมชน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 211 น.
- สันทัต ภิบาลสุข. 2523. การใช้สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : พีระวัฒนา. 56 น.
- สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข. 2524. การใช้สื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการ
ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 186 น.
- โอวาท พูลศิริ. 2525. โสตทัศนศึกษา. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (อัดสำเนา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

ประเภทของสื่อ สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

ผู้จัดทำ นางสาวสุนิศา วัชรเมฆขลา

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง พร้อมเติมข้อเสนอแนะของอุปกรณ์ในช่องว่างที่กำหนดให้

ระดับคะแนน	1	หมายถึง	ระดับต้องแก้ไข
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	ระดับพอใช้
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ระดับดี
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	ระดับดีมาก

หัวข้อในการพิจารณาประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	1 แก้ไข	2 พอใช้	3 ดี	4 ดีมาก
ความคมชัดของภาพ			✓	
ขนาดตัวอักษรใช้บรรยาย			✓	
สีของภาพ			✓	
คำบรรยายถูกต้องตามเนื้อหา			✓	
ความถูกต้องทางเนื้อหาคำบรรยาย			✓	
คำบรรยายสัมพันธ์กับภาพ			✓	
คำบรรยาย ชัด- เร็ว		✓		
ความชัดเจนของเสียง			✓	
ความชัดเจนของเสียงดนตรีประกอบ			✓	
เวลาระหว่างภาพ			✓	
เวลาที่ใช้ในแต่ละภาพ			✓	

ข้อเสนอแนะ.....

โปรดดูวิดีโอต้นฉบับมากกว่านี้

(Signature)

ผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

ประเภทของสื่อ สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง ลักษณะมาตรฐานของสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

ผู้จัดทำ นางสาวสุนิสา วัชรเมขลา

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่าง พร้อมเติมข้อเสนอแนะของอุปกรณ์ในช่องว่างที่กำหนดให้

- ระดับคะแนน 1 หมายถึง ระดับต้องแก้ไข
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง ระดับพอใช้
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง ระดับดี
- ระดับคะแนน 5 หมายถึง ระดับดีมาก

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	1 แก้ไข	2 พอใช้	3 ปานกลาง	4 ดี	5 ดีมาก
เนื้อหาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร				✓	
ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างภาพกับคำบรรยาย				✓	
ความครบถ้วนของเนื้อหาที่ต้องการสอน				✓	
เนื้อหาเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี				✓	
การเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากตามขั้นตอน				✓	

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

(.....*Prm HSA*.....)

ผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้