

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาพืชสวนประดับ  
เรื่อง สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง พันธุ์อนิสัญญาผสมบางชนิดของไทย

SOUND SLIDE ON BREEDS OF THAI HYBRID CALADIUM



โดย นายสงวน แสงชาติ

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช ภาควิชาการเกษตรและสัตวศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและสัตวศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2529



เลขที่...  
ทะเบียน 002455  
ปี 16 ต.ค. 44

## เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายสงวน แสงชาติ

ครุศาสตร์อุทสาทรรมบัณฑิต

สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการผลิตพืช

เรื่อง สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุ์บนสีลูกผสมบางชนิดของไทย

SOUND SLIDE ON BREEDS OF THAI HYBRID CALADIUM

ในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายๆด้านพร้อมๆกัน ดังนั้นการใช้อุปกรณ์การสอนจึงได้เข้ามามีบทบาทและเป็นที่ยอมรับกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะวิชาทางการเกษตรการเรียนการสอนเน้นทางด้านทักษะและปฏิบัติได้ จึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ประกอบการสอนเข้ามาช่วย

วิชาพืชสวนประดับ (กษ.๐13) เป็นวิชาที่กรมอาชีวศึกษาได้จัดเข้าไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาเกษตรกรรม ชุดอุปกรณ์การสอนวิชานี้เน้นในหัวข้อเรื่องพันธุ์บนสีบางชนิดของไทย และอุปกรณ์ชุดนี้จะอยู่ในรูปของสไลด์ประกอบคำบรรยาย คิดว่าอุปกรณ์การสอนชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครู-อาจารย์ผู้สอนวิชานี้และอาจจะเป็นต้นแบบในการสร้างชุดอุปกรณ์ในการสอนวิชาอื่นต่อไป

วิธีดำเนินการโดยการศึกษาหลักสูตร ศึกษาเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง วางแผนดำเนินงานการถ่ายทำสไลด์ เรียงลำดับภาพ เขียนคำบรรยาย เข้ารูปเล่มเป็นปัญหาพิเศษ สรุปผลการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุ์บนสีลูกผสมบางชนิดของไทยสามารถนำไปใช้ได้ลักษณะต่างๆตามความต้องการได้ เช่นใช้สไลด์ในการฝึกอบรมเกษตรกรหรือยุวเกษตรกรหรือเลือกใช้ประกอบคำบรรยายของผู้สอนที่ละภาพได้

ปัญหาที่ประสบในการจัดทำสไลด์ชุดนี้คือการขาดความรู้และความชำนาญในศิลปการถ่ายภาพ ทำให้ภาพที่ได้ไม่ดีเท่าที่ควรและในช่วงระยะเวลาการศึกษาน้อยเกินไปเกี่ยวกับวิชาทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ ข้อเสนอแนะควรให้นักศึกษาได้เรียนรู้และได้มีความ

ชำนาญในการถ่ายภาพหรือมีผู้ที่ชำนาญทางนี้ช่วยเหลือก่อนที่จะนำไปทำปัญหาพิเศษเกี่ยวกับเรื่องของการผลิตสื่อการเรียนการสอน อีกประการหนึ่งคืออุปกรณ์ประกอบการสอนชุดนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของแนวความคิดในการจัดทำ ดังนั้นเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนวิชานี้ จึงควรได้มีการทดสอบและปรับปรุงให้สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิติกรรมประกาศ

ในการจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณอาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น และอาจารย์ไพศาล วรอุไร อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษาช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ที่ให้ความสะดวกในด้านการบันทึกเสียงและจัดทำ

ส่วนความดีของปัญหาพิเศษนี้ ขอมอบแก่คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้ความสนับสนุนทั้งคำนำ กำลังทรัพย์และกำลังใจ ตลอดจนคุณครู-อาจารย์ทุกท่านที่เฝ้าอบรมสั่งสอนให้ข้าพเจ้าได้มีความรู้ความสามารถตั้งแต่วัยเด็กจนถึงปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก-ข
กติกกรรมประกาศ	ค
บทที่	
1. บทนำ	
-ความเป็นมาของปัญหา	1
-วัตถุประสงค์	2
-ขอบเขตของปัญหา	2
-ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
-การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3-5
3. วิธีสร้างอุปกรณ์	
-วิเคราะห์เนื้อหา	6
-เขียนคำบรรยายประกอบภาพ	7-25
-การกำหนดภาพที่จะถ่าย	26
-วิธีดำเนินการผลิตอุปกรณ์	26
-การตรวจสอบอุปกรณ์และแก้ไข	28-30
4. สรุปและขอเสนอแนะ	
-สรุป	31
-ขอเสนอแนะ	32
บรรณานุกรม	33-34
ภาคผนวก	35-40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

## ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรก็คือ การขาดสื่อการสอนที่จะช่วยเปลี่ยนสิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ยากให้เป็นรูปธรรมที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องและรวดเร็ว ดังนั้นในปัจจุบันจึงได้มีการคิดค้นหาสื่อต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการถ่ายทอด แต่อย่างไรก็ตามการที่จะเลือกใช้สื่อชนิดใดนั้นก็จำเป็นต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อ

ความยากง่ายของการผลิต การนำมาใช้และวัตถุประสงค์ของการใช้ เป็นต้น แต่เมื่อศึกษาถึงสภาพในปัจจุบันของสถานศึกษาแล้วจะพบว่า เกือบทุกแห่งมีไฟฟ้า มีเครื่องฉายสไลด์ เพราะมีราคาไม่แพงนัก และสะดวกในการใช้ในสภาพห้องปกติ ดังนั้นผู้จัดทำปัญหาพิเศษจึงมีความเห็นว่า การผลิตสื่อการสอนในรูปของสไลด์ น่าจะเหมาะสมกว่าอย่างอื่น

พันธุ์บอนสีลูกผสม เป็นไม้ประดับชนิดหนึ่งที่ได้รับความนิยมเลี้ยงกันมานานแล้ว และเป็นหัวข้อหนึ่งในวิชา พืชสวนประดับ ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปว.ช) สาขา เกษตรกรรม ของกรมอาชีวศึกษา การสอนวิชานี้ในวิทยาลัย เกษตรกรรมทั่วไปก็ประสบกับปัญหาดังที่กล่าวมาแล้ว คือขาดตัวอย่างของจริงที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนให้ครบถ้วน และยังมีผู้ใดจัดทำสไลด์ชุดนี้ให้สมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักสูตร ดังนั้นการผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนในเรื่องนี้จึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่เปิดสอนวิชานี้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชา พืชสวนประดับ ในหัวข้อพันธุ์บอนสีลูกผสมของไทย โดยผลิตในรูปแบบของสไลด์ประกอบการบรรยาย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของสไลด์ประกอบ เสียงโดยใช้แบบสอบถาม และรวบรวมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพ

## ขอบเขตของปัญหา

- การผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนชุดนี้ จะจัดทำในหัวข้อ พันธุ์บอนสีลูกผสมของไทย ซึ่งเป็นหัวข้อหนึ่งในวิชา พืชสวนประดับ ตามหลักสูตรระดับ ปว.ช ของกรมอาชีวศึกษา โดยสื่อการสอนชุดนี้จะประกอบด้วย

1. สไลด์ 1 ชุด ประมาณ 46 ภาพ
2. กายบรรยายประกอบสไลด์ 1 เล่ม
3. ม้วนเทปบันทึกคำบรรยายในระบบซินโครไนซ์ 1 ม้วน
4. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงคุณภาพของสไลด์ชุดนี้ ซึ่งได้จากแบบสอบถามที่จัดสร้างขึ้น โดยให้อาจารย์ผู้สอนวิชานี้และนักศึกษาที่ได้ดูสไลด์ชุดนี้เป็นผู้กรอกแบบสอบถาม

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนวิชา พืชสวนประดับ ในหัวข้อ พันธุ์บอนสีลูกผสม
2. เพื่อใช้ประกอบการฝึกอบรมเกษตรกร หรือยูวเกษตรกร หรือผู้ที่สนใจ
3. เพื่อเป็นการเผยแพร่วิชาการออกสู่ชุมชนและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ
4. ในค่านของผู้จัดทำ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการได้รับประสบการณ์ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการทำปัญหาพิเศษ เรื่องการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาพืชสวนประดับ เรื่องสไลด์ประกอบคำบรรยายพันธุ์บอนสีลูกผสมบางชนิดของไทย ผู้ศึกษาปัญหาพิเศษได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารต่าง ๆ อยู่ในรูปของหนังสือ วารสารและรายงาน นอกจากนี้ยังได้ศึกษากับอาจารย์ที่สอน วิชาพืชสวนประดับและผู้อยู่ในเรื่องพืชสวนประดับ เพื่อนำมา เป็นข้อมูลประกอบในการจัดทำโครงสร้าง และคำบรรยายประกอบสไลด์

1. การจำแนกตระกูลวงศ์ของบอนสี ได้ศึกษาจากหนังสือสารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย เล่ม 2 (กองบรรณาธิการบ้านและสวน) ได้กล่าวถึงตระกูล, วงศ์, ถิ่นกำเนิด ตลอดจนลักษณะเฉพาะของบอนสีบางพันธุ์
2. สีใบของบอนสีและลักษณะใบของบอนสี ได้ศึกษาจากหนังสือไม้ดอกไม้ประดับและการตกแต่งสถานที่ (สุนทร ปณฺโณทก) ซึ่งได้กล่าวถึงลักษณะ เสน่ห์เฉพาะของบอนสีที่เห็นได้ชัดและลักษณะร่องลงมาของบอนสีซึ่งได้แก่รูปใบของบอนสี ใบของบอนสีมีอยู่หลายแบบ เช่นรูปหัวใจหรือรูปใบโพธิ์ และรูปใบรี, รูปใบกลม, รูปใบจันหรือใบไม้, รูปใบโพธิ์ค่อนข้างยาว, รูปใบป้อมหรือใบโพธิ์ค่อนข้างป้อม ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับรูปใบแต่ละชนิด
3. ลักษณะเฉพาะของพันธุ์บอนสีแต่ละพันธุ์ได้ศึกษาจากหนังสือและเอกสารหลายเล่ม เช่น หนังสือไม้ดอกไม้ประดับ (ปิฎุระ บุญนาค) หนังสือสารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย เล่ม 2 (กองบรรณาธิการบ้านและสวน) หนังสือไม้ดอกไม้ประดับ (ประสิทธิ์ คำภู่แสน) หนังสือบอนสีในวรรณคดี (สมบัติ สองสี) และหนังสือตำนานบอนสี (เจริญ สุขพงษ์) ซึ่งได้กล่าวถึงลักษณะประจำพันธุ์ของบอนสีแต่ละพันธุ์ ตลอดจนเกร็ดประวัติของแต่ละพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องทางค่านสื่อการเรียน

อุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีความเหมาะสมสำหรับสภาพการใช้งานในสภาพแท้จริงของสถานศึกษาในประเทศไทยนั้นคือ สไลด์ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้อุปกรณ์การสอนในรูปแบบต่าง ๆ นั้นควรคำนึงถึงปัจจัยของความเหมาะสมคือ คล้ายคลึงของจริง, นลิตงาย, ราคาไม่แพง, เก็บไว้ใช้ได้ยาวนาน, ใช้งานง่าย ใช้งานได้ในสภาพของห้องเรียนปกติโดยไม่คงควมคุมแสงมากนัก เครื่องฉายไม่แพงมากนัก ค่าใช้จ่ายไม่แพงมาก ฯลฯ ซึ่งพิจารณาแล้วเราจะพบว่าสไลด์มีคุณสมบัติครบถ้วนมากกว่า อุปกรณ์สื่อในรูปแบบอื่น ๆ เราสามารถยืนยันข้อดีของสไลด์จากการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

จริยา สระสันต์ (2513) ได้ทำการทดลองสอนคำศัพท์ภาษาไทย โดยใช้สไลด์สีเป็นอุปกรณ์ เปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยาย ผลปรากฏว่าการสอนอ่านคำที่ละคำโดยใช้สไลด์ประกอบช่วยให้เด็กเรียนจำบทเรียนได้ยาวนานกว่า ส่วนการใช้สไลด์กับเด็กเก่งและเด็กอ่อนไม่ทำให้ผลการเรียนแตกต่างกัน

ประพันธ์ ชัยเจริญ (2515) ทำการทดลอง เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ข้อความจริงจากการสอนตามวิธีต่าง ๆ คือแบบบรรยาย ฉายสไลด์ เทปเสียง ฉายสไลด์สลับสไลด์ เทปเสียง ฉายสไลด์พร้อมกับฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีก ผลการทดลองปรากฏว่าการสอนโดยใช้สไลด์ให้ผลต่อการเรียนรู้ ข้อความจำและมีความคงทนในการจำดีกว่าการสอนแบบบรรยาย และวิธีสอนโดยใช้สไลด์พร้อมทั้งฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีกครั้งหนึ่งนั้นให้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ

ไพโรจน์ เภาใจ (2516) ได้ทำการทดลอง เปรียบเทียบความคงทนในการจำของการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบ เทปสื่อนด้วยวิธีต่าง ๆ คือ ฉายสไลด์ประกอบเทปให้เรียนทันที อธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบ เทปแล้วอภิปรายซ้ำ สอนแบบบรรยายโดยไม่ใช้อุปกรณ์การสอน ผลการทดสอบปรากฏว่าการสอนแบบอธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบ เทปและอธิบายซ้ำ ได้ผลดีที่สุดกว่าวิธีอื่น ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนทางการจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องอาจ จิระจันทน์ (2516) ได้ทดลอง เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ในวิชาช่าง ระหว่าง การสอนด้วยวิธีสาธิตและการสอนด้วยการใช้สไลด์ประกอบเสียง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ ผลการทดลองปรากฏว่าวิธีสอนโดยใช้สไลด์มีเสียงประกอบ มีแนวโน้มให้ผลการ เรียนรู้สูงกว่าการสอนด้วยวิธีสอนแบบสาธิต

จิรพันธ์ เชมะสุวรรณ (2517) ได้ทำการวิจัย เรื่องการใช้ประโยชน์สไลด์ เทปเสียง ในการสอนวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งควบคุมการเรียนด้วยวิธีบรรยาย อีกกลุ่มหนึ่งทดลองเรียนโดยการใช้สไลด์ เทปเสียงประกอบ ผลจากการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้สไลด์ เทปเสียงประกอบได้ผลดีกว่า การสอนแบบบรรยาย

สายสมร เตชานันท์ (2518) ได้ทำการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบการใช้ภาพ สไลด์และสไลด์ในการสอน เรื่องภาษาอังกฤษใน ระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนเขียนเรื่องภาษาอังกฤษโดยใช้สไลด์ และการสอนโดยใช้ภาพสไลด์มีประสิทธิภาพ การสอนสูง ได้ผลดีกว่าการสอนโดยไม่ใช้อุปกรณ์

คุณภาพของสไลด์ในการ เรียนการสอน

การใช้สไลด์แผ่นหนึ่งสามารถทำโน้ตเรียนบทหนึ่งอยู่ในความทรงจำของนักเรียนได้ก็และนานขึ้น สไลด์ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะสามารถ

1. ช่วยให้นัก เรียนเอาใจใส่บทเรียนมากขึ้น
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจของนัก เรียนมากขึ้น
3. ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์และมีความหมาย เพิ่มมากขึ้น
4. ไร้ทดสอบความเข้าใจของนัก เรียน
5. ช่วยให้ครูสะดวกในการสอนและ เปิดโอกาสให้นัก เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน

## วิธีการสร้างอุปกรณ์

### วิเคราะห์เนื้อหา

การศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 สาขา  
เกษตรกรรม กระทรวงศึกษาธิการ วิชาพืชสวนประดับ (กษ.013) ทฤษฎี 2  
ปฏิบัติ 3 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต ซึ่งมีจุดประสงค์ทั่วไปดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาในการประกอบอาชีพ หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้
2. เพื่อให้มีทักษะความชำนาญและความคุ้นเคยกับงานอย่างแท้จริง และเกิดความมั่นใจในการประกอบอาชีพหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำงานร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำ และรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตน
4. เพื่อให้มีค่านิยมและ เจตคติที่ดีต่ออาชีพ เกษตรกรรม

### รายละเอียดวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพืชสวนประดับ การจำแนกประเภทพืชสวนประดับ ลักษณะรูปร่างและการใช้ประโยชน์ของพืชสวนประดับในประเทศไทย การปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่สำคัญในประเทศไทย การประกวดและการตัดสินพันธุ์ไม้บางชนิด การจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

### การเขียนคำบรรยายประกอบภาพ

การทาสไลด์ชุดนี้ไว้วางโครงเรื่องการเขียนคำบรรยายไว้ดังนี้ คือ

## คำอธิบายประกอบสไลด์

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
1	Title ชื่อเรื่อง	สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุ์บอนสีลูกผสมบางชนิดของไทย
2	Title ชื่อผู้จัดทำ	จัดทำโดย นายสงวน แสงชาติ สาขาครุศาสตร์ เทคโนโลยีการ เกษตร ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
3	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์ไพศาล วรอุไร
4	แสดงการจำแนกตระกูลวงศ์ของบอนสี	บอนสีเป็นไม้ตระกูล Caladium วงศ์ Araceae หรือ Arum family มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปอเมริกาเขตร้อน อินเดียตอนใต้และประเทศเขตร้อนทั่วไป บอนเป็นพันธุ์ไม้ประเภทหัวทึบอย่างหัว- เผือก ไม่มีลำต้น แตกก้านใบออกจากกลาง หัว โคนก้านใบเป็นกาบติดอยู่กับหัว ดอก บอนคล้ายดอกหน้าวัว ก้านดอกยาว บอน ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ ต้องการความชุ่มชื้นใน อากาศสูงขยายพันธุ์เพาะเมล็ดและแยกหน่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
5	ภาพแสดงส่วนต่าง ๆ และลักษณะใบของบอนสี	<p>ลักษณะทางพฤกษศาสตร์</p> <p>ราก รากของบอนเป็นพวกรากฝอย จะออกจากหัวค้ำบนตรงระหว่างรอยต่อของหัวกับลำต้น</p> <p>หัว บอนสีมีหัวเป็นทิวเบอร์เหมือนหัวมันฝรั่งหรือโรโซม จัดเป็นพวกไม้เนื้ออ่อน บนหัวจะมีตา หรือบางที่เรียกว่า "เขี้ยว" ซึ่งจะแตกปลี เป็นลำต้นใหม่ต่อไปได้</p> <p>ลำต้น ลำต้นของบอนอยู่ตรงบริเวณเหนือหัวขึ้นไปเป็นส่วนระหว่างทิวเบอร์กับกาบใบ ซึ่งสั้นมาก กาบใบที่แก่และร่วงหลุด จะช่วยให้ลำต้นสูงขึ้น</p> <p>ใบ ใบของบอนสีมีรูปร่างหลายแบบ ลักษณะใบโดยทั่วไป บอบบาง มีก้านใบยาว อาจมีสีเดียวกันล้วนหรือมีเส้นตามความยาวหรือมีสีประหลาด ๆ สลับกัน ใบมีสีเขียว เส้นกลางใบ จะเห็นเด่นชัดมาก และมีเส้นใบแตกออกมาจากเส้นกลางใบแบบตะแคง ขอบใบเรียบ ขนาดของใบส่วนมากมีความยาว 6-24 นิ้ว ศัพท์ที่ใช้เรียกส่วนต่าง ๆ ของใบ มีดังนี้ แผ่นใบเรียกใบ ก้านใบเรียกสาแหรก หรือหาง เส้นก้านใบเรียกสะพานหน้า จุดที่เส้นใบจรดกันเรียกสะดือ ปลายสุดของก้านใบเรียกสะดือใน เส้นกลางใบเรียกกระดูก เส้นใบเล็กเรียกเส้น จุดค่างที่เกิดบนใบเรียกเม็ก จุดค่างที่เกิดบนภายในเรียกเสี้ยน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นประโยชน์หรือข้อผิดพลาดในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตาราง(คอ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
6	ภาพแสดงสีโບของบอนสี	<p>ลักษณะเด่นเฉพาะของบอนสี ที่เห็นได้ชัดได้แก่ สีของโບซึ่งแต่ละโບจะมีสีผสมกันหลายสีอย่างน้อยที่สุดก็สองสี สีต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่สีเขียวแก่ สีเขียวอ่อน สีเขียวโสก สีขาว สีบานเย็น สีชมพู สีม่วงอ่อน สีแดงสด สีแดงคล้ำ และสีน้ำตาล เป็นต้น สีเหล่านี้อาจปรากฏบนโບ ในลักษณะที่เป็นสีพื้น สีขอบโບ สีเส้นโບ หรืออาจจะเป็นสีจุดอยู่บนโບในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือหลายลักษณะก็ได้ สรุปแล้วบอนสีให้สีที่สดุดุดาและมีเสน่ห์ชวนให้หลงใหล จึงเป็นเหตุให้มีการเดินสืบทอดกันมาอย่างไม่ขาดระยะ บอนสีของไทยจึงสูญพันธุ์น้อยที่สุด นอกจากบางชนิดที่เลี้ยงยากจริง ๆ เท่านั้น</p>
7	รูปโບของบอนสี	<p>ลักษณะรองลงมาของบอนสีได้แก่ รูปของโບ ซึ่งพอจะแยกได้เป็น 5 ชนิดคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปหัวใจหรือรูปโບโพธิ์และรูปโບรี</li> <li>- รูปโບกลม</li> <li>- รูปโບจีนหรือโບไม้</li> <li>- รูปโບโพธิ์คั่นข้างยาว</li> <li>- โບป้อมหรือโບโพธิ์คั่นข้างป้อม</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตาราง (ต่อ))

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
8	รูปใบรูปหัวใจหรือรูปใบโพธิ์หรือรูปใบรี	<p>บอนชนิดนี้ในปัจจุบันเรียกว่าบอนใบไทย เพราะเป็นแบบอย่างของบอนที่มีมาจากต่างประเทศและลูกผสมใหม่ที่เกิดขึ้นมา และมีลักษณะใบไม่แตกต่างกันไปจากของเดิมเท่าใดนัก ถึงในปัจจุบันก็มีลูกผสมใหม่ที่มีใบตามลักษณะที่กล่าวมาแล้วนี้เกิดขึ้นบ่อยและเรียกรวมเป็นบอนใบไทยเช่นกัน ใบลักษณะเช่นนี้แผ่นใบมักตั้งเรียบ บางชนิดใบหนา บางชนิดใบบางใส ปลายใบแหลมน้อยๆ หูใบยาวสมส่วน ส่วนกว้างที่สุดของใบคือส่วนกลางใบ ได้แก่ บอนใบ คับนก คับไก่ คับขุนช้างขุนแผน และคับริม - เกียรติในสมัยแรกๆ</p>
9	รูปใบกลม	<p>บอนชนิดนี้เนื้อใบส่วนมากหนา ใบตั้งปลายใบแหลมน้อยมากเกือบมองไม่เห็น สะคือใบอยู่ลึกห่างจากหว่างหูใบเข้ามา หูใบสั้นหรืออาจจะไม่มีหูใบเลยก็มี เป็นบอนที่เกิดขึ้นในระยะหลังจากบาร์โกชาว เช่น บอนบางต้นในคับริมขุนช้างขุนแผน ที่เกิดขึ้นในระยะหลัง คับจังหวัด และ คับพระลอ บางต้นนี้กษัตริย์บอนใบกลมคนสำคัญที่เป็นที่ยอมรับนับถือของนักนิยมบอนทั่วไป คือ อาจารย์ ฉลอง ช่างเกตุ แห่งตำบล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


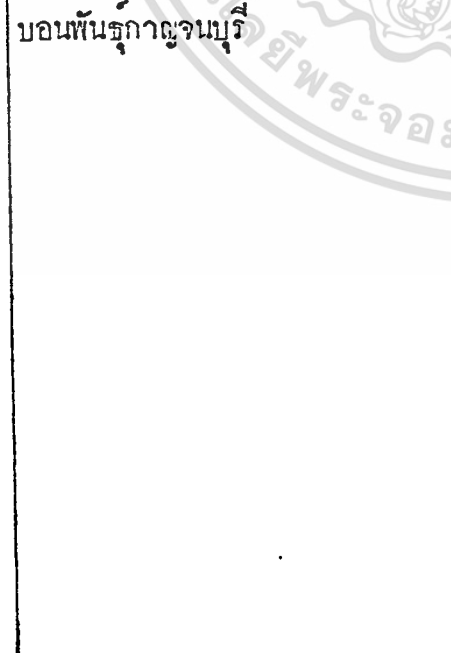
ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
10	รูปใบจีนหรือใบไผ่	<p>บ้านกลาง อำเภอมือง จังหวัดพทุมธานี</p> <p>เป็นบอนชนิดใบแคบมีความยาวของใบมาก บางชนิดอาจมีหูใบ บอนชนิดนี้เกิดขึ้นหลังบารโก่ชาวสวนใหญ่เป็นบอนในค้ำสามก๊ก มักเรียกว่าบอนใบจีน บางชนิดมีใบแคบและมีขนาดเล็ก เรียกแยกออกไปอีกว่า บอนใบไผ่ ซึ่งมีน้อยคนไม่มากนัก บอนใบจีนที่ผสมขึ้นมาใหม่ในระยะหลังๆ ใ้จักตั้งชื่อจักเข้าค้ำพระอภัยมณีก็มี เช่น ม้ามังกร ค้ำรามเกียรติ์ ก็มี เช่น นกสาคู เป็นต้น ไม่ไ้เจาะจงจักเข้าค้ำสามก๊กเสมอไป</p>
11	รูปใบโพธิ์ก่อนช่่างยาว	<p>เป็นบอนลูกผสมที่เกิดขึ้นมาใหม่ในระยะหลัง ๆ ลักษณะใบคล้ายบอนใบไทยแต่มีขนาดใหญ่และยาวกว่ามาก ริมใบมักยกและบิดเป็นลอน มีทั้งชนิดมีหูใบและไม่มีหูใบ หว่างหูใบมันแทบจะทุกต้น ก้านใบยาว การเจริญเติบโตไวมาก และเป็นบอนกัศลีเสียเป็นส่วนมาก เช่น บอนในค้ำเทวคาประจำเสา เรือน ค้ำมหาชาติ ค้ำนางสงกรานต์ และค้ำบ้านบางระจันบางคน ผู้ผสมพันธุ์บอนใ้ใบในลักษณะนี้มากชนิดมากคนด้วยกัน คือ พระอาจารย์อิน หนูจโร วัคบัวทอง จังหวัดพทุมธานี ในการประกวดบอนทุกแห่ง กำหนดลักษณะใบบอนชนิดนี้ว่าเป็น บอนใบยาว เช่นเดียวกับบอนใบจีน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
12	รูปใบป้อม หรือ ใบโพธิ์ค่อนข้างป้อม	ใบชนิดนี้รูปใบกว้าง ปลายใบแหลมเพียง เล็กน้อย หูใบสั้นบางชนิดไม่มีหูใบ เรียกกันว่า หูใบคัท ก็มี โคนใบบางต้นในตำบลรามเกียรติ์ เช่น บอนชุก หนุมาน เป็นต้น และในตำบลพระลอบางต้น เช่น ปู่เจ้าสมิงพราย ใบชนิดนี้ใกล้เคียงกับบอนใบกลม แต่มีขนาดใหญ่โตกว่ามากและริมใบเป็นลอน
13	บอนพันธุ์นารายณ์เรื่องภพ	ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ขนาดใหญ่ หูใบยาว ปลายใบแหลมน้อย ๆ พื้นใบสีเขียวแก่สีแดง เป็น เม็กล้อมสีเขียว หว่างหุ้มเส้นสีแดง กระจุกใบและ เส้นใบสีเขียว ก้านใบสีเขียวขมมีเส้นสีน้ำตาล เกร็ดประวัตินี้ เป็นบอนลูกผสมใหม่ระหว่างบอน ที่มีชื่อว่า เลาปี และ จังหวัดพิษณุโลก พระอาจารย์ อิน หนูจโร วัดบัวทอง ปทุมธานี เป็นผู้ผสมและ ให้ชื่อใน พ.ศ.2524 เป็นบอนลำดับที่ 2 ในฉบับนี้
14	บอนพันธุ์บวรชวัญเมือง	ลักษณะเฉพาะ ใบกว้างรูปใบโพธิ์ หูใบกลาง ปลายใบเรียวแหลม หว่างหุ้มวัน พื้นใบสีเขียว อมขาวแก่สี เป็นสีชมพู เว้นริมใบ เป็นขอบสีเขียว กระจุกใบและ เส้นใบสีเขียวอ่อนมีสีเขียววิ้งพรา ซ่างกระจุกและเส้นใบ เม็ดใหญ่สีเขียวประกระ จายทั่วใบ ก้านใบสีเขียวก้านมลิ คอใบสีน้ำตาล เกร็ดประวัตินี้ ลักษณะใบและสีใบเมื่อยัง เป็น ต้นอ่อนเหมือนบอนคนที่มีชื่อว่า พรหมพิทักษ์ฤๅสา ยมาก ผิดกันที่ บวรชวัญเมือง มีหูใบกลางและปลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
15		<p>ใบเรียวแหลมและยาวกว่า เป็นขนนกผสมใหม่ ระหว่างนายแทน และ ชุนไกร พระอาจารย์อิน หนูจโร วัดบัวทอง ปทุมธานี เป็นผู้ผสมและให้ ชื่อในปี พ.ศ. 2524 เป็นขนนกลำก้วยที่ 4 ในคัพนี้</p> <p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ป้อม หูใบมนยาว ปลายใบแหลมเล็กน้อย ตะโพกผายกว้าง หว่าง หนูน้วนสั้นใบสีแสด ใบเป็นมัน หนูนทรายเขียวละ- เอียดหัวใบ ริมใบสีเขียวมะกอก กระจุกใบและ เส้นใบสีแสดคล้ำ มีเม็กลูกเล็กสีขาวปนสีชมพูกระจาย อยู่ประปราย ก้านใบสีแสดคล้ำ สะพานหน้าสีคำ สดแหวกสีชมพูแก่</p> <p>เกร็ดประวัติ คุณบุญมี เพชรดี แห่งวังบอน นนทบุรี เป็นผู้ให้ชื่อเมื่อ พ.ศ. 2512</p>
16		<p>ลักษณะเฉพาะ ใบกลม หูใบสั้น ปลายใบแหลม น้อย ๆ สะเก็ดเล็ก ริมใบยก เนื้อใบหนา สั้นใบสี เขียวหนูนทรายละเอียดสีเหลือง กระจุกใบและ เส้นใบสีแสด ประกายเม็กลูกเล็กสีขาวอยู่ทั่วใบ ก้านใบสีเขียว เส้นละเอียดสีน้ำตาล</p> <p>เกร็ดประวัติ ไมทราบประวัติการให้ชื่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
17	บอนพันธุ์ขอนแก่น	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ เนื้อใบบาง สะคือเล็ก หูใบยาว ปลายใบมนแหลมน้อย ๆ พื้นใบสีชมพูหนุ่ยทลายเขียว กระจุกใบและเส้นใบสีแดง ขอบใบสีเขียวอ่อน ก้านสีแดง คอใบสีชมพูสด มีเส้นสีเขียว</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ เดิมชื่อแดงสุรียน มาเปลี่ยนชื่อเป็นขอนแก่นในหลัง</p>
18	บอนพันธุ์จันทบุรี	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบกลมป้อมรูปใบโพธิ์ สะคือเล็ก ปลายใบแหลม พื้นใบสีเขียวโศก กระจุกใบและเส้นใบสีชมพู วังพร้าวสีขาวข้างกระจุกและเส้นใบจาง ๆ มีเมือคใหญ่สีขาวประกระจายอยู่ห่าง ๆ มีเส้นจากหวางหูใบถึงสะคือ ใบสีแดงคล้ำก้านใบสีเขียว</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติความเป็นมาแน่ชัด</p>
19	บอนพันธุ์ชลบุรี	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบป้อมรูปใบโพธิ์ หูใบยาวผายกางนอน ๆ เนื้อใบบาง ปลายใบแหลม พื้นใบสีชมพูอมแดง มีป้ายสีเขียวเป็นแถบริมใบ กระจุกใบและก้านใบมีสีชมพูจกกว่าสีใบ ก้านใบสีชมพูมีสะพานหน้าและสะพานหลังสีดำ</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการตั้งชื่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตาราง(ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
20	บอนพันธุชัยนาท	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบยาว ปลายใบแหลมน้อย ๆ เนื้อใบบาง พื้นใบสีชมพูเข้ม-ทรายละเอียดสีเขียวอ่อน ริมใบสีเขียวอ่อนกระดูกใบและเส้นใบเล็กสีแดง เมื่อกขนาดใหญ่สีขาว ประอบยู่ทั่วไป ก้านใบสีเขียวขั้วปก เส้นละเอียดสีน้ำตาล</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>
21	บอนพันธุชัยภูมิ	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ ปลายใบแหลม เนื้อใบบาง สะคือใบเล็ก หูใบยาว พื้นใบสีชมพูสีกระดูกใบและเส้นใบสีแดง มีเมื่อกขนาดใหญ่สีขาว อมเหลืองประกระจายทั่วไป ก้านใบสีเขียวมีเส้นสีน้ำตาลจาง ๆ</p> <p>เกร็ดประวัติ คุณแดง ช่าง เกตุ ตำบลบ้านกลาง ปทุมธานี เป็นผู้ผสมและให้ชื่อ</p>
22	บอนพันธุเชียงราย	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบกลม หว่างหูใบต้น สะคือใบเล็ก ปลายใบแหลม เนื้อใบหนว แขนใบคิง พื้นใบสีเขียวหนนทรายละเอียดทั่วใบ หว่างหูเขียว กระดูกใบและเส้นใบสีแดงสด ริงพราช่างกระดูกสีชมพูอ่อน มีเมื่อกสีขาวใหญ่กระจายทั่วไป ก้านใบสีเขียวขั้วปก มีสะพานหน้าและเส้นหยาบสีน้ำตาล</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่คล้ายคลึงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
23	บอนพันธุ์นครปฐม	ลักษณะเฉพาะ ใบรีรูปใบโพธิ์ หูใบยาว ปลายใบแหลม พื้นใบสีแสดหนุนทรายละเอียด สีเขียวอ่อน กระจุกใบและเส้นใบสีแสด มีเม็กลูกสีเขียวอ่อนประปราย เป็นบางใบ ก้านใบสีชมพู มีสะพานหน้าสะพานหลังและสาแหรกสีน้ำตาล เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ
24	บอนพันธุ์นครพนม	ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบยาวซ้อนเกยกัน ปลายใบแหลม พื้นใบสีเขียวหนุนทรายแสดจาง ๆ กระจุกใบและเส้นใบสีแสด วังพร้าวข้างกระจุกและเส้นใบสีชมพู มีเม็กลูกขนาดใหญ่สีขาวประปราย ใบแก่เม็กลูกกลายเป็นสีน้ำตาลอ่อน ก้านใบสีแสด มีสะพานหน้าสะพานหลังและเส้นหนยาบสีน้ำตาล เกร็ดประวัติ  कुछดลอง ช่าง เกตุ เป็นผู้ผสมและให้ชื่อ
25	บอนพันธุ์นครราชสีมา	ลักษณะเฉพาะ ใบรีรูปใบโพธิ์ หูใบยาว สะคือใบเล็ก ปลายใบแหลม พื้นใบสีแสดหนุนทรายละเอียดสีเขียวทั่วใบ กระจุกใบและเส้นใบสีแสดสดประกวดย เม็กลูกเล็กละเอียดสีเขียวทั่วใบ มีป้ายสีโศกเป็นแถบเล็ก ๆ บางใบ ก้านใบสีแสด มีเส้นหนยาบสีน้ำตาล เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
26	บอนพันธุ์นครศรีธรรมราช	ลักษณะเฉพาะ เป็นบอนใบกลม หูใบยาว ปลายใบแหลมน้อย ๆ ใบตึง -เนื้อใบหนา ริมใบยก พื้นใบสีแสดคล้ำหนุ่นทรายเขียว ริมใบเขียว ผิวใบเป็นมัน กระจุกใบและ เส้นใบสีแสดดำ มีเม็กลีขาวประเล็กน้อย บนใบ โคนก้านใบสีดำ กลางก้านถึงคอ- ใบสีแสดใส เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการตั้งชื่อ
27	บอนพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์	ลักษณะเฉพาะ ใบรีรูปใบโพธิ์ หูใบยาว ปลายใบเรียวแหลม เนื้อใบบาง พื้นใบสี ชมพูกระจุกใบและเส้นใบสีแสด มีเม็กลี- ขนาดใหญ่สีขาวประกระจายทั่วใบ ก้านใบ สีแสดสก กาบใบเขียว เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ
28	บอนพันธุ์ปราจีนบุรี	ลักษณะเฉพาะ ใบรีรูปใบโพธิ์ หูใบกาง ปลายใบแหลม พื้นใบสีชมพูหนุ่นทราย ละ- เอียงสีน้ำตาล ขอบรอบริมใบเป็นเส้นเล็ก สีน้ำตาล กระจุกใบและเส้นใบสีน้ำตาล เม็กลีใหญ่สีขาวประกระจายทั่วใบ ก้านใบสี สายบัว ปอกมีเสี้ยนละเอียดเอียงสีน้ำตาล เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ


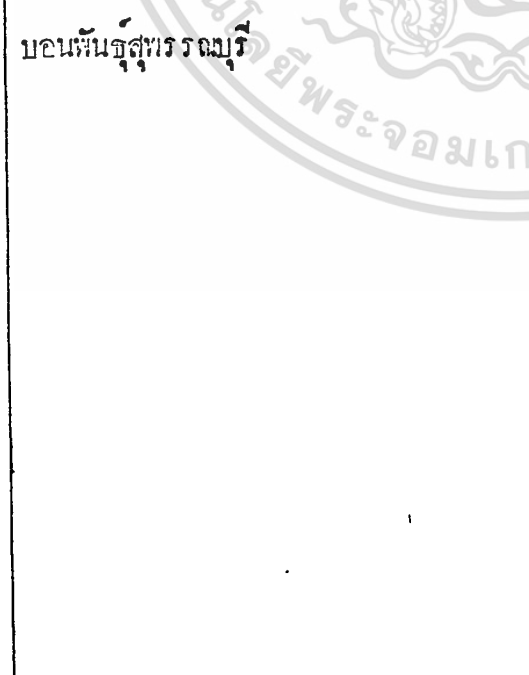
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
29	บอนพันธุขนิษฐโลก	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบใหญ่รูปใบโพธิ์ ตะโพกกว้าง หูใบกาง ปลายใบยาว เรียวแหลม หวางหุ้มวน ริมใบบึกเป็นลอน พื้นใบเขียวทึบเป็นชมพ้ออ่อนหว่างหุ้มมีแต้มสีแดง กระจุกใบและเส้นใบมีสีน้ำตาลอมเขียว ก้านใบสีเขียวมีเส้นสีน้ำตาลจาง ๆ</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการตั้งชื่อ</p>
30	บอนพันธุทั้งา	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบยาว สะดือเล็ก ปลายใบเรียวแหลม พื้นใบสีเขียว หนูนทรายเขียว กระจุกใบและเส้นใบมีขนาดใหญ่สีเขียว วังพราช่างกระจุกและเส้นใบสีชมพูเข้มเฉพาะกลางใบ ก้านใบสีเขียวอ่อน มีเส้นละเอียดเยือกสีน้ำตาลจาง ๆ</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>
31	บอนพันธุพระนคร	<p>ลักษณะเฉพาะ เป็นบอนใบกลม หูใบสั้น หวางหูชิด พื้นใบสีเขียว กระจุกใบและเส้นใบสีแดง ป้ายทับควยสีแดงสก ผิวใบเป็นมัน เม็ดเล็กสีขาวประกระจายทับบนพื้นใบส่วนที่เป็นสีเขียว ก้านใบสีชมพู มีพะพานหน้าสีค้ำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
32	 <p>บอนพื้นฐราชบุรี</p>	<p>เกร็ดประวัติ เป็นบอนแดงมาจากคันทันนางใหม่ ซึ่งกลายมาจากคันทันศรีวิชัย จักอยู่ในคันทันจังหวัด จังหวัดพระนคร ได้ถูกรวมเข้ากับจังหวัดธนบุรี และเรียกใหม่ว่า จังหวัดกรุง เทพมหานคร</p> <p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบยาว ปลายใบแหลมน้อย ๆ ใบคิง พื้นใบสีแสด หนูนทรายเขียว หว่างหูเขียว กระจุกใบ และเส้นใบสีแสดสด มีเม็กเล็กสีชมพูอมขาว ประกระจายทั่วใบ ก้านใบสีน้ำตาล คอใบสีชมพู</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>
33	 <p>บอนพื้นฐสุพรรณบุรี</p>	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบยาว ปลายใบแหลม พื้นใบสีแสด หนูนทรายละเอียดสีเขียวอ่อน กระจุกใบและเส้นใบสีแสด ก้านใบสีชมพูสด มีสะพานหน้าสะพานหลังและลาแหรกสีน้ำตาล</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
34	บอนพันธุ์อยุธยา	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์หว่างหูใบต้น          สะคือใบเล็ก ปลายใบแหลม เนื้อใบหนาริม          ใบยก พื้นใบสีเขียวอมแดง หนูนทรายละเอียด          สีเขียวอ่อน กระจุกใบและเส้นใบสีแดง          เม็คนขนาดเล็กสีเขียวประทั่วใบ มีป้ายสีเขียว          โศกทับ ก้านใบสีแดง โคนก้านสีเขียวบัวปอก          มีเสี้ยนละเอียดสีน้ำตาล          เกร็ดประวัตินมโหฬารประวัตินมโหฬารให้ชื่อ</p>
35	บอนพันธุ์กำแพงแสน	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ หูใบกาง          ปลายใบแหลม พื้นใบสีเขียว กระจุกใบ          และเส้นใบสีแดง วังพร้าวข้างกระจุกและ          เส้นใบสีแดง มีเม็คนขนาดเล็กสีขาวประอยู่          ทั่วใบ ก้านใบสีเขียวอ่อน มีเสี้ยนละเอียด          สีน้ำตาลไหม้          เกร็ดประวัตินมโหฬารประวัตินมโหฬารให้ชื่อ          จักอยู่ในตำบลอำเภอกำแพงแสนเป็นอำเภอก          หนึ่งของจังหวัดนครปฐม</p>
36	บอนพันธุ์ขุนแผน	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ป้อม หูใบยาว          ใบตั้ง ปลายใบแหลม สะคือเล็ก พื้นใบสีเขียว          อมแดง หนูนทรายละเอียดสีทอง ริมใบสีขาว          อมเหลือง กระจุกใบและเส้นใบสีแดง มีสี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
37		<p>ชมพู่กิ่งพร้าวข้างกระถุกและเส้นใบ เม็ก เล็กสีชมพูจาง ๆ ประกระจายทั่วไป ก้านใบสีแดง มีสะพานหน้าและเสาแทรก สีดำ</p> <p>เกร็ดประวัติ เป็นบอนใบไทยสมัยเก่า นายเปลื้อง สุขเกษ บ้านถนนนครสวรรค์ เป็นผู้ให้ชื่อมาแต่เดิม</p> <p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ค่อนข้างป้อม สะคือเล็ก หูใบกาง ปลายใบแหลม พื้นใบสีแดงทึบทรายเขียวละเอียดบาง ๆ กระถุกใบและ เส้นใบสีชมพูมีสีแดงคล้ำทับอีกสีหนึ่ง หว่างหุ้มเส้นแกมขลิบและมีเส้นสีแดง เส้นเล็กๆ โยงจากหว่างหูดึงสะคือ เม็กใหญ่ สีขาวอมชมพู ประปรายทั่วไป ก้านใบสีแดง ครึ่งมีสะพานหน้าและสะพานหลังสีดำ</p> <p>เกร็ดประวัติ นิยมเรียกบอนที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า บอนใบไทย หมวกเจิ้ง ๆ บ้านวัดสระเกศให้ชื่อไว้เมื่อพ.ศ.2475</p>
38		<p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ปลายใบมนแหลมน้อยๆ หูใบยาวและผายกางสะคือเล็ก พื้นใบสีใสกทึบทรายเขียวมีป้ายสี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
39	บอณพันธุ์นางพิมพ์ดาลัย	<p>เชี่ยวชาญแพะ กระจกใบและเส้นใบและเส้นใบมีสีชมพูสดวิ้งพร่าชมพูหรือแดงข้างกระจกและเส้นใบเมื่อกใหญ่สีขาวประกระจายทั่วใบ ก้านใบสีเขียวอ่อน</p> <p>เกร์คประวัติ เป็นบอนใบไทย งามวางหลุยที่บ้านบางขุนพรหม เป็นผู้ให้ชื่อ</p> <p>ลักษณะเฉพาะ ใบรูปใบโพธิ์ค่อนข้างป้อม หูใบยาว สะดือลึก ปลายใบแหลม เนื้อใบบาง พื้นใบสีเขียวอ่อนหนนทรายสีชมพู กระจกใบและเส้นใบสีชมพูหนนขาววิ้งพร่าข้างกระจกสีชมพูอ่อน มีเมื่อกใหญ่สีแดง เข้มกระจายอยู่ห่าง ๆ ก้านใบสีเขียวอ่อน</p> <p>เกร์คประวัติ เป็นบอนใบไทย พระอาจารย์รุณา วัคสระเกศา ให้ชื่อว่า กุมารเงิน มากอน ต่อมาภายหลังจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น นางพิมพ์ดาลัย</p>
40	บอณพันธุ์อาจารย์คง	<p>ลักษณะเฉพาะ เป็นบอนใบกลมมีหูใบ ริมใบมันชื้น เนื้อใบหนา พื้นใบสีเขียว เมื่กละเอียดพร่าสีขาวปนชมพูมีป้ายสีเขียวอ่อนทับสีชมพู ก้านใบสีเขียวอ่อน</p> <p>เกร์คประวัติ นายสอนา ถนนราชคำ เนินกลาง ให้ชื่อ เมื่อพ.ศ. 2475</p>

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
41	บอนพันธุ์พระพันวษา	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบป้อมรูปใบโพธิ์ สะคือล็ก หูใบยาวและปลายใบแหลม พื้นใบสีแสดนวลหนุน ทรายเขียวละเอียก หว่างหูและริมใบสีเขียวแก่ กระจุกใบและเส้นใบสีแสดสด มีเม็กเล็กละเอียก สีขาวประกระจายทั่วใบ ก้านใบสีแสดคล้ำมีสะพานหน้าและสาแหรกสีดำ</p> <p>เกร็ดประวัติ บอนชื่อพระพันวษา มีที่เล่นกันอยู่ถึง 3 ต้นคือ พระพันวษาแดง พระพันวษาเขียว และพระพันวษาคำ ต้นที่กล่าวถึงนี้คือพระพันวษาแดง</p>
42	บอนพันธุ์พระอภัยมณี	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบยาวรูปใบโพธิ์ แผ่นใบบางเรียบ หูใบยาว สะคือล็ก ปลายใบแหลมน้อยๆ พื้นใบสีชมพูหนุนทรายละเอียกทั่วใบสีเขียวอ่อน ขริบรอบริมใบสีเขียวอ่อนเช่นกัน กระจุกใบและเส้นใบสีชมพู เกือบเป็นสีแสด มีเม็กขนาดเล็กสีสีขาวประกระจายลอย เคนอยู่ทั่วไปก้านใบอ่อนสีเขียวมีเส้นละเอียกสีแสด ก้านใบแก่ หลังก้านเป็นสีชมพู เกือบแดง</p> <p>เกร็ดประวัติ เป็นบอนเก่าไม่ทราบประวัติความเป็นมาแน่ชัด จักอยู่ในคัมภีร์พระอภัยมณี ในที่นี้ได้รวมไว้ในคัมภีร์วรรณกรรมไทยก่อน</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
43	บอนพันธุ์นางทองประศรี	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบยาวรูปใบโพธิ์ เนื้อใบบาง ปลายใบแหลม พื้นใบสีชมพูปนแดงหนูนทรายเขียว บาง ๆ บางใบมีป้ายเขียวเป็นแถบใหญ่ ๆ กระจุกใบและเส้นใบสีแดง มีเม็ดยาวสีขาวปนสีชมพู ประกระจายทั่วใบ ก้านใบสีเขียวอมชมพู คอใบ สีนวล กาบใบสีชมพูสด</p> <p>เกร็ดประวัติ เป็นบอนใบไทย พระยาประวิติฯ บ้านเชิงสะพานผ่านฟ้า เป็นผู้ให้ชื่อ</p>
44	บอนพันธุ์แสนสราญรมย์	<p>ลักษณะเฉพาะ ใบป้อมรูปใบโพธิ์ ปลายใบแหลม น้อย ๆ เนื้อใบหนา แผ่นใบตั้ง พื้นใบสีแดงคล้ำ หนูนทรายเขียว ขอบรอบริมใบเขียว กระจุกใบและเส้นใบสีแดง เม็ดยาวเล็กสีขาวอมชมพู ประกระจายทั่วใบ มีป้ายสีโศกทับ ก้านใบสีเขียวอมชมพู สะพานหน้าสะพานหลังสีคำและเสี้ยนหยาบสีน้ำตาล</p> <p>เกร็ดประวัติ เป็นบอนคัดแผลงมาจากบอนคนที่มีชื่อว่า แสนคำแมน ไม่ทราบประวัติการให้ชื่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ภาพที่	ภาพ	คำอธิบายภาพ
45	บอนตันธุก้าแพง เพชร	<p>ลักษณะเฉพาะ เป็นบอนใบกลมมีหูใบและปลายใบแหลมน้อย ๆ พื้นใบสีแสดทึบหรือเขียวคล้ำ-เขียวคด กระจุกใบและเส้นใบสีแสดคล้ำ เมื่อกสีชมพูซีดกระจายทั่วใบ ก้านใบสีแสดใส มีสาแหรกสีคล้ำ</p> <p>เกร็ดประวัติ ไม่นทราบประวัติการตั้งชื่อ</p>
46	สวัสตี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำสไลด์ชุดนี้เป็นหัวข้อหนึ่งที่อยู่ในเรื่องลักษณะรูปร่างและการใช้ประโยชน์ของพืชสวนประดับในประเทศไทย โดยเน้นเฉพาะเรื่องบอนสีลูกผสมบางชนิดของไทย

#### การกำหนดภาพที่จะถ่าย

- |  |        |
|--|--------|
| 1. ภาพแสดงการจำแนกตระกูลวงศ์ของบอนสี   | 1 ภาพ  |
| 2. ภาพแสดงส่วนต่างๆและลักษณะใบของบอนสี | 1 ภาพ  |
| 3. ภาพแสดงสีใบของบอนสี                 | 1 ภาพ  |
| 4. ภาพรูปใบของบอนสี                    | 6 ภาพ  |
| 5. ภาพพันธุ์บอนสีแต่ละพันธุ์           | 33 ภาพ |

#### วิธีดำเนินการผลิตอุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสไลด์ชุดนี้

1. กล้องถ่ายรูปและฟิล์มสไลด์
2. เครื่องบันทึกเสียงพร้อมม้วนเทปบันทึกเสียง
3. กระดาษโปสเตอร์และเครื่องเขียน
4. กระดาษโรเนียว
5. เครื่องฉายสไลด์
6. แบบสอบถามสำหรับการตรวจสอบคุณภาพสไลด์
7. อื่นๆตามความจำเป็น

#### วิธีดำเนินงาน

1. หัวหน้าวิชาหลักสูตรจาก เอกสารและอาจารย์ผู้สอนวิชานี้ แจกแจงเนื้อเรื่องให้ทรงสังเขปรายวิชา
2. ทำสคริปให้สอดคล้องกับเนื้อหา

3. กำหนดสถานที่ถ่ายทำ
4. เตรียมอุปกรณ์การถ่าย
5. กำหนดการถ่ายทำตามแผนจากข้อ 2
6. ทำการตรวจสอบภาพที่ถ่ายมาแล้ว แล้วลำดับตามเนื้อเรื่อง
7. เขียนคำบรรยายประกอบสไลด์
8. บันทึกเสียงคำบรรยายประกอบสไลด์ในระบบซินโครไนซ์
9. ตรวจสอบคุณภาพการใช้งานครั้งสุดท้ายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและ  
แก้ไข
10. นำสไลด์ไปตรวจสอบคุณภาพที่วิทยาลัย เกษตรกรรมโยธิน โขยไธ  
แบบสอบถามที่สร้างขึ้น การตรวจสอบคุณภาพนี้จะแยกแบบสอบถาม  
ให้กับอาจารย์ผู้สอนวิชาและนักศึกษาทุกคน ฉายภาพที่ละภาพโดย  
ให้คะแนนและขอเสนอแนะที่ละภาพ หลังจากนั้นจึงฉายสไลด์ประกอบ  
คำบรรยายให้หมดก่อนเรื่องทั้งชุด รวบรวมขอเสนอแนะและเขียนสรุป  
ผลการตรวจสอบคุณภาพสไลด์ชุดนี้
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยของชุดอุปกรณ์ทั้งหมดให้พร้อมที่จะเสนอขอ  
คณะกรรมการพิจารณาปัญหาพิเศษ

การตรวจสอบอุปกรณ์และการแก้ไข

การตรวจสอบอุปกรณ์ได้นำสไลด์ชุดนี้ไปตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาข้อบกพร่อง และแนวทางแก้ไขที่วิทยาลัยเกษตรกรรมโสธร อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร โดยให้นักศึกษาที่เรียนวิชานี้และอาจารย์ที่ทำการสอนวิชานี้เป็นผู้กรอกแบบประเมินผล เมื่อได้รวบรวมแบบประเมินผลแล้วพร้อมสรุปผลการตรวจสอบสไลด์แต่ละภาพและแนวทางแก้ไข ดังนี้

ภาพที่	แสดงสี	เสียงคำบรรยาย	การจัดองค์ประกอบภาพ	เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์
1	ใช้สี	๑	๑	๑
2	ใช้สี	๑	ดีมาก	๑
3	ใช้สี	๑	ดีมาก	๑
4	ใช้สี	๑	พอใช้	ใช้สี
5	ใช้สี	พอใช้	พอใช้	ใช้สี
6	ใช้สี	๑	พอใช้	๑
7	๑	๑	๑	๑
8	๑	๑	พอใช้	๑
9	๑	๑	๑	๑
10	๑	๑	๑	๑
11	๑	๑	๑	๑
12	๑	๑	๑	๑
13	๑	๑	พอใช้	๑
14	๑	พอใช้	พอใช้	๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	แสงสี	เสียงคำบรรยาย	การจำลองคัมภีระ กอบภาพ	เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์
15	๑๑	๑๑	พอใช้	๑๑
16	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
17	พอใช้	ใช้ได้	พอใช้	๑๑
18	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
19	๑๑	๑๑	พอใช้	๑๑
20	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
21	พอใช้	พอใช้	พอใช้	๑๑
22	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
23	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
24	พอใช้	๑๑	พอใช้	๑๑
25	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
26	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
27	พอใช้	๑๑	พอใช้	๑๑
28	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
29	พอใช้	พอใช้	พอใช้	๑๑
30	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
31	พอใช้	๑๑	พอใช้	๑๑
32	พอใช้	๑๑	ต้องปรับปรุง	๑๑
33	พอใช้	๑๑	พอใช้	๑๑
34	๑๑	๑๑	๑๑	๑๑
35	พอใช้	๑๑	ต้องปรับปรุง	๑๑
36	๑๑	๑๑	พอใช้	๑๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	แสงสี	เสียงคำบรรยาย	การจัดองค์ประกอบภาพ	เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์
37	ค๒	ค๒	พอใช้	ค๒
38	พอใช้	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ค๒
39	ค๒	ค๒	ดี	ค๒
40	ค๒	ค๒	ต้องปรับปรุง	ค๒
41	ค๒	ค๒	ต้องปรับปรุง	ค๒
42	พอใช้	พอใช้	ใช้ได้	ค๒
43	ค๒	ค๒	ค๒	ค๒
44	ค๒	ค๒	ค๒	ค๒
45	พอใช้	ค๒	พอใช้	ค๒
46	ค๒	ค๒	ค๒	ค๒

จากตารางข้างบนบางภาพยังต้องปรับปรุงในเรื่องการจัดองค์ประกอบภาพ เช่นภาพที่ 32, 35, 38, 40, 41 ส่วนในเรื่องแสงสี, เสียงคำบรรยายและเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ทุกภาพสรุปได้ว่าใช้ได้ หากได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพียงเล็กน้อยจะทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากจำนวนผู้กรอกแบบประเมินผล

อาจารย์ผู้สอนวิชานี้ 2 ท่าน

นักศึกษาที่เรียนวิชานี้ 24 คน

รวมผู้กรอกแบบประเมินผลทั้งหมด จำนวน 26 คน

## บทที่ 4

## สรุปและข้อเสนอแนะ

การทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนในวิชาพืชสวนระดับ(กษ 013) ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 3 จำนวน 3 หน่วยกิต ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และเพื่อเป็นการเผยแพร่วิชาการออกสู่ชนบทและสถาบันการศึกษาอื่นๆ ตลอดจนเป็นการให้ประสบการณ์ในเรื่องการทำชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนแก่ผู้จัดทำอีกด้วย

วิธีดำเนินการ โดยทำการศึกษาลักษณะจากเอกสารและจากอาจารย์ที่ทำการสอนวิชานี้และวางแผนงานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำโครงร่าง ทำสคริป กำหนดสถานที่ถ่าย เขียนคำบรรยายประกอบสไลด์ บันทึกเสียงในระบบซินโครไนซ์ ชั้นสุดท้ายได้นำสไลด์ชุดนี้ไปตรวจสอบคุณภาพที่วิทยาลัยเกษตรกรรมยโสธร อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร โดยใช้แบบสอบถาม ในแบบสอบถามนั้นจะเฝ้าข้อมูลเกี่ยวกับแสง/สี, เสียงคำบรรยาย, การจัดองค์ประกอบภาพ, เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆที่ผู้กรอกแบบสอบถามเห็นว่าน่าจะต้องแก้ไข โดยมีผู้กรอกแบบสอบถามทั้งหมด 26 คน แบ่งเป็นอาจารย์ที่ทำการสอนวิชานี้อยู่ 2 ท่านและนักศึกษาที่เรียนวิชาพืชสวนระดับในขณะนั้นจำนวน 24 คน หลังจากนั้นก็รวบรวมแบบสอบถามคืนเพื่อมาสรุป ผลการสรุปปรากฏว่ามีภาพที่จะต้องแก้ไขอยู่คือภาพที่ 32, 35, 38, 40 และ 41 ในเรื่องการจัดองค์ประกอบของภาพส่วนภาพอื่นๆอยู่ในเกณฑ์พอใช้แต่ถ้าได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพียงเล็กน้อยก็จะได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำปัญหาพิเศษเรื่องพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตของประเทศไทยได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะประจำพันธุ์พืช (ปวช.) สาขาเกษตรกรรม พุทธศักราช 2524 ในวิชาพืชสวนระดับตลอดจนศึกษาข้อมูลในการทำชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนในรูปของสไลด์จากเอกสารต่างๆ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนกับการสอนโดยวิธีอื่น

ขอเขตของปัญหาทำการผลิตชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาที่ขออนุญาต  
ในหัวข้อพันธุมอนสีม่วงชนิดของไทยซึ่งอุปกรณ์ประกอบการสอนชุดนี้ประกอบด้วย สไลด์  
1 ชุด จำนวน 46 ภาพ คำบรรยายประกอบสไลด์ 1 เล่ม ม้วนเทปบันทึกคำบรรยาย  
ในระบบซินโครไนซ์ 1 ม้วน ตลอดจนข้อเสนอแนะและปัญหาเพื่อเป็นประโยชน์และ  
แนวทางของผู้ที่จะทำชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนอย่างนี้ต่อไป

ในการทำชุดอุปกรณ์ประกอบคำบรรยายชุดนี้ได้ดำเนินการมาจนกระทั่งสำเร็จ  
เสร็จลุล่วงพอสรุปได้ดังนี้

1. ระยะเวลาในการดำเนินการรวมทั้งสิ้น 7 เดือนโดยเริ่มตั้งแต่เดือน  
สิงหาคม 2529 และสิ้นสุดลงในเดือนกุมภาพันธ์ 2530
2. ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 1,700 บาท
3. วัสดุอุปกรณ์ประกอบคำบรรยายเรื่องพันธุมอนสีม่วงผสมบางชนิดของไทย  
จำนวนภาพทั้งหมด 46 ภาพ
4. ใ้เทปบันทึกเสียงในระบบซินโครไนซ์เวลาประมาณ 30 นาที จำนวน  
1 ม้วน
5. ใ้เอกสารประกอบปัญหาพิเศษ จำนวน 3 เล่ม

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำสไลด์ชุดนี้ไปใช้ ผู้ใช้จะต้องใช้หนังสือประกอบคำบรรยาย  
สไลด์ตามไปด้วย เพราะสไลด์ชุดนี้ชื่อพันธุ์ผู้สร้างสไลด์ ใ้บอกพร่อง  
ในเรื่องนี้ อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนได้ และสไลด์ชุดนี้ถ้าจะให้ใ้  
ผลิตอย่างมีประสิทธิภาพนั้นควรนำไปใ้ใช้ในการสรุปหัวข้อเรื่องพันธุมอน  
สีม่วงผสมจะดีกว่าการนำไปใ้ประกอบการสอน
2. สไลด์ชุดนี้มีขอบพร่องอยู่มาก เช่นมีภาพยังต้องปรับปรุงโดยเฉพาะภาพ  
ที่ 32, 35, 38, 40 และ 40 อีกประการหนึ่ง ใ้มีเนื้อหาบรรยายมากแต่  
ภาพประกอบมีน้อย ถ้าสามารถหาภาพมาเพิ่มได้จะทำให้ให้นักเรียนเข้าใจ  
เนื้อหาได้มากขึ้น หรือถ้ามีผู้สนใจจะนำสไลด์ชุดนี้ไปหาประสิทธิภาพ  
ใหม่จำเป็นจะต้องแก้ไขในเรื่องที่กล่าวมานี้และควรศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์  
มอนสีม่วงผสมใหม่มากกว่านี้

## บรรณานุกรม

1. กองบรรณาธิการวารสารบ้านและสวน. สารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย เล่ม 2 กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์, 2523
2. กรมอาชีวศึกษา. คู่มือการเรียนการสอนวิชาพืชสวนประดับ : วัฒนาพานิช, 2525
3. จริยา สระสันต์. "การศึกษา เปรียบเทียบผลของการสอนอ่านคำโดยใช้สไลด์กับการสอนตามปกติของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปริชญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต . วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513
4. เจริญ สุขพงษ์. ตำนานบอนสี. กรุงเทพฯ : จินตนาสารพิมพ์, 2524
5. จีรพันธ์ เขมะสุวรรณ. "การใช้ประโยชน์สไลด์เทปเสียงในการสอนวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517
6. ปิฎฐะ บุญนาค. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : บรรณกิจเทรกกิ่ง, 2520
7. ปิฎฐะ บุญนาค. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เพื่อการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 3 . 2519 หน้า 10
8. ประสิทธิ์ คำกัญแสน. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2520
9. ประพันธ์ ชัยเจริญ. "การศึกษา เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนสอนวิธีต่างๆในระดับ ป.กศ." ปริชญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515
10. ไพโรจน์ เมาใจ. "การศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สไลด์ประกอบ เทปสอนด้วยวิธีต่างๆ". ปริชญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2516

11. สายสมร เกษานันท์. "การศึกษา เปรียบเทียบการใช้ภาพสีและสไลด์ในการสอนเรื่องความภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518
12. สมบัติ สองสี. บอนดีในวรรณคดี. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2524
13. สุนทร ปุณโณทก. ไม้ดอกไม้ประดับและการตกแต่งสถานที่. ภาควิชา เกษตรศาสตร์ วิทยาลัยครูระยอง เพรมา, 2522
14. อองอาจ จริยะจันทร์ "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่างโดยใช้วิธีสอนแบบสาธิตกับวิธีสอนโดยใช้สไลด์ที่มีเสียงประกอบ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ" .ปฏิญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประเศรามิตร, 2516



## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ศัพท์เฉพาะของบอนสี

เขี้ยว หมายถึงหนอบอนขนาดเล็กที่ยังไม่มีใบ แตกขึ้นใหม่จากตา มีลักษณะคล้ายเขี้ยวขนาดเล็ก หากแยกเอาเขี้ยวไปชำ จะสามารถแตกใบเจริญเติบโตต่อไปได้

กาบใบ หมายถึงส่วนล่างของก้านใบที่ติดกับหัวและลำต้นขึ้นไป มีลักษณะคล้ายกาบกล้วย

ก้านใบ คือส่วนที่อยู่เหนือกาบขึ้นไปจนถึงแผ่นใบ มีลักษณะกลมและตรง

คอใบ คือก้านใบส่วนปลายที่ติดกับแผ่นใบ

หูใบ คือส่วนของใบที่ถูกแยกออกเป็น 2 ส่วน อยู่ตรงข้ามกับปลายใบ

หวางหู คือส่วนเว้าระหว่างหูใบ

หูใบคึก หมายถึงใบชนิดที่ไม่มีหูใบ

สะคือ คือจุดที่ก้านใบติดกับแผ่นใบหรือจุดรวมของกระดูกใบและเส้นใบ

กระดูก คือ เส้นกลางใบที่เริ่มจากสะคือใบไปยังปลายใบ

ตะโพก คือส่วนคานข้างสองข้างของโคนใบแนวเดียวกับสะคือ

เส้นใบ คือ เส้นอื่นๆที่มีอยู่บนแผ่นใบนอกเหนือไปจาก เส้นกลางใบหรือกระดูกใบ

วังพร้าว คือสีซึ่งคางไปจากสีของพื้นใบที่วังกระจายออกมาจากคานข้าง เส้นกระดูกและเส้นใบ มากบ้างน้อยบ้าง

เม็ก คือสีที่คางไปจากสีใบ มีลักษณะ เป็นจุดกลมเป็นเหลี่ยม หรือเป็นแท่งขนาดเล็กบ้างใหญ่บ้าง อาจจะอยู่ในลักษณะโคก เคนหรืออยู่รวมกัน เป็นกลุ่ม

เม็กจม คือลักษณะของ เม็กที่กินลึกลงไปเนื้อใบ อาจเห็น เป็นแอ่งคั่นตามขนาดของ เม็ก โค้งหรือ เป็นสีกลมกลืนกับพื้นใบ เห็นไม่ชัด

เม็กลอย คือลักษณะของ เม็กที่ชัด เจนดูโคก เคนกว่าสีพื้นใบ

หนูนทราย คือสีอื่นที่แทรกอยู่ตามสีพื้นใบ อาจจะทั่วใบหรือ เป็นเพียงบางส่วน หาก เป็นจุดละเอียงละ เอียง เรียกว่าหนูนทรายละเอียง หาก เกาะกลุ่มกันหนาแน่นอยู่ เป็นกลุ่มๆ เรียกว่าหนูนทรายหยาบ

ป้ายทับ คือสีอื่นที่คางไปจากสีพื้นใบมีลักษณะที่ไม่แน่นอนทาบทับสีพื้นใบอีกชั้นหนึ่ง

ป้ายเนื้อใน เหมือนกับลักษณะป้ายทับ แต่มีทรายละเอียงสีเกี่ยวกับสีพื้นใบ หนูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สนุนแทรก เข้าไปทั่วบริเวณที่ป้าย ทำให้สีที่ป้ายในลักษณะนี้ไม่ชัดเจน เพราะมีสีพื้นใบ เป็นละอองที่บอยุ่อกชั้นหนึ่งซึ่งไม่ค่อยจะไค้พบป้ายในลักษณะนี้มากนัก
- สะพานหน้า คือสีที่ต่างไปจากสีก้านใบมีลักษณะ เป็นก้านยาว ต้องมีจุดเริ่มต้นจากปลาย กาบด้านหน้าของก้านใบความยาวของ เส้นอาจจะสุกกว่าที่คอบใบหรือจะไม่ถึง คอบใบก็ได้
- สะพานหลัง เหมือนสะพานหน้าแต่จุด เริ่มต้นอยู่ที่โคนกอบใบและอยู่ก้านหลังของก้านใบ
- สาแทรก คือเส้นที่มีสีต่างกับสีต่างกับสีก้านใบทั้ง 2 ด้าน จุดเริ่มต้นของ เส้นต้อง เกิด จากโคนกอบใบวิ่งไปหาคอบใบ
- เส้นละเอียก มีลักษณะ เป็นเส้น เล็กและสั้นมากมีสีต่าง ไปจากสีของก้านใบ เป็นเส้นคั้งตาม แนวขนานกับก้านใบ หากมีมากและสม่ำเสมอทั่วก้าน เรียกว่า เส้นดี หากมีอยู่น้อย เรียกว่า เส้นบาง
- เส้นหยาบ มีลักษณะคล้าย เส้นละเอียกแต่มีขนาดยาวกว่า
- คัดรวม คือการตัดห้วยบอนส่วนบนที่มีกอบอนคิคไปชำ จุดมุ่งหมาย เพื่อนำห้วยบอนส่วนล่าง ที่เหลือไปขายยาขายพันธุ์ และรักษา กอบบอนของ เคมไว้ให้เจริญเติบโตต่อไปได้

## แบบประเมินผลคุณภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย

## เรื่อง พันธบอนสีลูกผสมบางชนิดของไทย

โดย.....วันที่.....

คำชี้แจงวิธีการประเมินผล

1. ประเมินผล เฉพาะภาพ เพียงอย่าง เดียว
2. ประเมินผลรวมทั้ง: 2 อย่างคือภาพและ เสียง
3. ทำเครื่องหมาย ในช่องที่ท่านคิดว่า เหมาะสม

หมายเหตุ A= ดีมาก B= ดี C= พอใช้ D= ยังต้องปรับปรุง

ภาพ ที่	แสงสี				เสียงคำ บรรยาย				การจัดองค์ ประกอบภาพ				เนื้อหาตรงตาม วัตถุประสงค์				สรุป / ข้อ เสนอแนะ
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	แสงสี				เสียงคำบรรยาย				การจัดองค์ประกอบภาพ				เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์				สรุป / ข้อเสนอแนะ
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ ที่	แสงสี				เสียงคำ บรรยาย				การจัดองค์ ประกอบภาพ				เนื้อหาตรงตาม วัตถุประสงค์				สรุป / ข้อเสนอแนะ
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้