

ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นายวงเดช กงศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2552

**Experience-Based Training Packages on Electronic Media Production in  
Agriculture for Kasetsart University Students**

**Mr. Vongdej Kongsri**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2009

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ชื่อและนามสกุล นายวงเดช กงศรี  
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ  
2. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์  
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิดา เล็กสมบูรณ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ทาแดง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิดา เล็กสมบูรณ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

วันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร  
สำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้วิจัย** นายวงเดช กงศรี **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2) ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์  
พรหมวงศ์ (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิตา เล็กสมบูรณ์ **ปีการศึกษา** 2552

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียน จากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนจาก ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมคือ นิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 39 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3 หน่วยประสบการณ์ คือ หน่วย ประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์ กราฟฟิคด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบ ดิจิทัล(2) แบบทดสอบก่อนและหลังการเผชิญประสบการณ์เป็นแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่การหาประสิทธิภาพของชุดฝึก ออบรม  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย ประสบการณ์มีประสิทธิภาพตามลำดับ ดังนี้ 80.25/78.00, 81.33/80.00 และ 80.89/80.17 เป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้า ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้รับการฝึกอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

**Thesis title :** Experience-Based Training Packages on Electronic in Media Production in Agriculture for Kasetsart University Students  
**Researcher :** Mr. Vongdej Kongsri; **Degree :** Master of Education (Educational Technology and Communications); **Thesis advisors:** (1) Dr. Tipkesorn Boonumpai, Associate Professor; (2) Dr. Chaiyong Brahmawong, Professor; (3) Dr. Chalida Leksomboon, Assistant Professor; **Academic year:** 2009

### **Abstract**

The objectives of this research study were to (1) develop experience-based training packages on Electronic Media Production in Agriculture for Kasetsart University student to meet the set efficiency criterion of 80/80; (2) study the learning progress of trainees learning from the experience-based training packages; and (3) study opinions of trainees toward the experience-based training packages.

The research sample employed for testing the efficiency of experience-based training packages consisted of 39 Kasetsart University students obtained by purposive sampling. The employed research instruments were (1) three experience-based training units on Electronic Media Production in Agriculture, namely, Unit 1: Electronics Slide Production, Unit 3: Graphic Poster Design by Computer program, and Unit 5: Motion Picture Editing by Digital System; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaires to assess trainee's opinions toward the experience-based training packages. The employed statistics for data analysis were the  $E_1/E_2$  efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that (1) the developed three units of the experience-based training packages had efficiency indices of 80.25/78.00, 81.33/80.00 and 80.89/ 80.17 respectively, thus meet the set 80/80 efficiency criterion; (2) trainees' learning from the experience-based training packages achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) trainees' had opinions that the developed experience-based training packages were appropriate at the high level.

**Keywords:** Experience-based training package, Electronic in Media Production in Agriculture

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอ่ำไพ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แขนงวิชา  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิดา เล็กสมบูรณ์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตาม  
การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์  
ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สมชาย สุขะภูถ อาจารย์ สุวัธนา เล็กสมบูรณ์  
นายสมพงษ์ ปรีชาคม ที่ได้กรุณาตรวจสอบและประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้  
คำแนะนำในการปรับปรุงเป็นอย่างดี

ประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้ที่มีความสนใจ  
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์และทุกท่านที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จของงานวิจัยฉบับนี้

วงเดช กงศรี

ตุลาคม 2552

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
สมมุติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
การฝึกอบรม.....	9
การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์.....	17
ชุดฝึกอบรม.....	21
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์.....	26
การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	65
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ .....	65
ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วย ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ .....	68
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม .....	69
บทที่ 5 ดัชนีแบบชิ้นงาน .....	71
- ภาคที่ 1 บทนำ .....	73
- ภาคที่ 2 รายละเอียดประสบการณ์ .....	77
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยที่ 1 .....	80
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยที่ 3 .....	151
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยที่ 5 .....	240
- ภาคที่ 3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับผู้รับการฝึกอบรม) .....	334
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	431
สรุปการวิจัย .....	431
อภิปรายผล .....	433
ข้อเสนอแนะ .....	435
บรรณานุกรม .....	436
ภาคผนวก .....	441
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	442
ข ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม .....	447
ค ตารางแสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม .....	451
ง ตารางคะแนนแบบฝึกปฏิบัติ คะแนนทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม .....	454
จ ตารางคะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม และคะแนนความก้าวหน้าในการทดลองแบบภาคสนาม .....	459
ฉ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ .....	463



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ช โครงการฝึกอบรม.....	465
ประวัติผู้วิจัย .....	471

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 4.1	แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1,3 และ 5 จากการทดลองแบบเดี่ยว .....	66
ตารางที่ 4.2	แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1,3 และ 5 จากการทดลองแบบกลุ่ม .....	67
ตารางที่ 4.3	แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1,3 และ 5 จากการทดลองแบบภาคสนาม .....	68
ตารางที่ 4.4	แสดงคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรมและการทดสอบค่าที่ ของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1,3 และ 5 จากการทดลองแบบภาคสนาม .....	69
ตารางที่ 4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลคะแนนความคิดเห็น ของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ การผลิตสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .....	70

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์มีผลกระทบต่อ การนำเทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษา มาใช้ในการบริหารวิชาการและการบริการทั้ง การศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาเล่าเรียนด้วยตนเองเป็นรูปแบบการเรียน ตามธรรมชาติมีพัฒนาการมาควบคู่มนุษยชาติ มีรูปแบบพฤติกรรมเทคนิควิธีการหลากหลาย แตกต่างไปตามยุคสมัย มีการจัดสภาพแวดล้อม การจัดการและการประเมินที่สอดคล้องกับปรัชญา การศึกษา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545:1)

#### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

ในการดำเนินการจัดฝึกอบรมเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นโครงการฝึกอบรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อนิสิตที่เรียนใน ด้านการเกษตรให้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใน รูปแบบต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และประสบการณ์จาก การเข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ได้เหมาะสมนั้น

การฝึกอบรมเป็นวิธีหนึ่งที่มุ่งเสริมสร้าง และเพิ่มพูนให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ทุกหน่วยงานจึงถือว่าการฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นและต้อง ทำอย่างต่อเนื่อง แต่การฝึกอบรมที่ดีจำเป็นต้องมีการจัดระบบ ซึ่งเป็นการสร้างระบบการฝึกอบรม ขึ้นใหม่ หรือการปรับปรุงระบบการฝึกอบรมเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ด้วยการกำหนดองค์ประกอบ และนำมาเรียงลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมตามวิถีทาง และความสัมพันธที่จะทำให้เกิดการฝึกอบรม ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2537:2)

การออกแบบระบบการฝึกอบรมเป็นการวางแผนกำหนดขั้นตอนของระบบการ ฝึกอบรมที่ครอบคลุมการกำหนดวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ โครงสร้างเนื้อหาสาระ การวิเคราะห์ผู้ เข้ารับการฝึกอบรม การกำหนดขั้นตอนการนำเสนอ การเลือกสื่อและช่องทาง การกำหนดวิธีการ การกำหนดแนวทางการประเมินและติดตามผล และการเขียนแบบจำลองระบบการฝึกอบรมเพื่อ

เป็นแนวทางในการนำระบบการฝึกอบรมไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบการฝึกอบรมจะ ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหาร ประหยัดในด้านเวลาและงบประมาณ มีโอกาสตรวจสอบ ความก้าวหน้า แก้ไขปัญหาในการดำเนินการฝึกอบรม และช่วยพัฒนาการฝึกอบรมอันนำไปสู่การ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต่อไป (เปรื่อง กุมุท 2520)

เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกข้อมูลและสารสนเทศทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นเสียง ตัวอักษร กราฟิก ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหวไว้ในหน่วยความจำได้ และยังสามารถจัดเก็บ ค้นหา ประมวลผลในลักษณะต่าง ๆ และแสดงผลตามระบบคำสั่งที่จัดไว้ได้อย่าง กว้างขวางและรวดเร็วในวงการศึกษานำมาใช้ในการบันทึกสารสนเทศทางการศึกษา ประมวล สารและให้บริการทางการศึกษาในทุกด้าน

กระบวนการจัดฝึกอบรมที่ดีจำเป็นต้องมีวิธีการฝึกอบรมที่เป็นระบบการเรียน ที่สามารถพัฒนาผู้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ และประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม คุณธรรม และทักษะ ความชำนาญเฉพาะด้าน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บุคลากรสามารถดำเนินการกิจ ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เท่าทันเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป (ชัยงค์ พรหมวงศ์ 2537: 3) และเพื่อเป็นการพัฒนาวิธีการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้รับการฝึกอบรม นำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ได้เป็นอย่างดี วิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่องการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ คือ การใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เพราะเป็นวิธีการฝึกอบรมที่กำหนดประสบการณ์ ที่คาดหวังสำหรับให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ โดยการเสาะแสวงหา ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระสำหรับประกอบภารกิจการงาน และความชำนาญ จากแหล่งวิทยาการที่มี การชี้แนะแหล่ง หรือจัดเตรียมให้ได้ประสบการณ์ที่กำหนดให้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:4)

ส่วนวิทยากรควรจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อสำหรับการฝึกอบรม และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้รับการอบรมเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ วิทยากรปรับปรุง วิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม และเนื้อหาวิชา ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรม ควรมองหานวัตกรรมการฝึกอบรม เข้ามาเสริมเพื่อสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม จึงได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตในหลายคณะ ซึ่งคณะเกษตร กำแพงแสนเป็นคณะที่ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์เกษตร และมีจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก คณะเกษตร กำแพงแสน ประกอบด้วยสาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การเกษตร วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกษตร และสาขาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร โดยแต่ละสาขามีปณิธานในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและคุณธรรมในการออกไปประกอบอาชีพ จึงต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนิสิต เป็นโครงการที่คณะให้ความสำคัญและต้องการให้นิสิตมีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างแท้จริง โดยการสนับสนุนงบประมาณไม่ต่ำกว่าปีละ 100,000 บาท

การจัดการฝึกอบรมที่ผ่านมา หลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เช่น การพัฒนาและการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างทำให้เป็นที่สนใจของนิสิต ในการออกแบบระบบการฝึกอบรมยังขาดกระบวนการประเมินและติดตามผล เช่น การทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรมการสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญมากขั้นตอนหนึ่ง เพราะเป็นการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดทุกขั้นตอนในกระบวนการฝึกอบรมที่ผ่านมามีรายละเอียดต่าง ๆ มาก ซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ (ชาญ สวัสดิ์สาตี 2538: 33)

อีกด้านหนึ่งสำหรับผู้ที่มีส่วนสำคัญในการจัดการฝึกอบรมคือ วิทยากรไม่ได้จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ที่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และสื่อส่วนใหญ่ที่ใช้จะเป็นเอกสารและเข้าสู่เนื้อหาโดยการแนะนำการใช้โปรแกรมไปพร้อมกับการบรรยาย ไม่ใช่สื่อที่แปลกใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกอบรม

วิทยากรใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่ยึดวิทยากรเป็นศูนย์กลาง เป็นการฝึกอบรมที่วิทยากรเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ ดำเนินการถ่ายทอด และประเมินโดยผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกระบวนการฝึกอบรมน้อย (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2537: 10) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมนั้น ผู้รับการฝึกอบรมเป็นเพียงฝ่ายรับความรู้จากวิทยากรเท่านั้น ไม่มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อน ๆ และวิทยากร ทำให้วิทยากรเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้รับการฝึกอบรมอยู่ตลอดเวลา

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากปัญหาและอุปสรรคในการจัดการฝึกอบรมในปัจจุบัน ผู้วิจัยพบว่า

**1.3.1 ปัญหาด้านผู้รับการฝึกอบรม** ผู้เข้ารับการอบรมมีความแตกต่างระหว่างบุคคลผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างกัน นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างที่ระดับความสามารถในการฝึกอบรมอีกด้วย บางคนเรียนไม่ทัน เพราะความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกันบางคนรับรู้ได้ช้า บางคนก็รับรู้ได้เร็ว และผู้รับการฝึกอบรมขาดการกระตือรือร้นที่จะเรียน อันจะนำไปสู่การไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้

**1.3.2 ปัญหาด้านวิทยากร** กระบวนการสอนยังเป็นพฤติกรรมถ่ายทอด วิทยากรสอนแบบบรรยาย วิทยากรไม่หาวิธีการฝึกอบรมหรือชุดฝึกอบรมที่เป็นเครื่องมือมาใช้เพื่อที่จะทำให้ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรมมีคุณภาพดียิ่งขึ้น วิทยากรไม่สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้รับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่

**1.3.3 ปัญหาด้านสื่อ** สื่อการฝึกอบรมที่ใช้ประกอบการการฝึกอบรมไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับการอบรมมักจะเป็นสื่อด้านเดียว ไม่สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้และทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความเบื่อหน่าย เพราะสื่อส่วนใหญ่เป็นสื่อเอกสารประกอบคำบรรยาย

**1.3.4 ปัญหาด้านกระบวนการ** กระบวนการฝึกอบรมตามธรรมชาติของ ชาลส์ สวัตต์ สาลีมี 4 ขั้นตอน (1) การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม (3) การจัดดำเนินการฝึกอบรม และ(4) การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม แต่การฝึกอบรมที่ผ่านมาขาดกระบวนการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม

### 1.4 ความพยายามในการแก้ไขปัญหา

โดยคณะเกษตร กำแพงแสน มีการกระจายงบประมาณสนับสนุนด้านการฝึกอบรมไปยังหน่วยงานในระดับสาขาวิชารวม 9 สาขาวิชา ให้กับนิสิตในด้านการฝึกอบรมเรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ซึ่งในแต่ละสาขาวิชามีเจ้าหน้าที่ระดับข้าราชการและพนักงาน จัดฝึกอบรมให้กับนิสิตในสาขาให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ และสามารถปฏิบัติงานได้จริง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาระบบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ตั้งแต่ปี 2545 ที่มุ่งเน้นให้บุคลากรและนิสิตได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

การฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เป็นเรื่องที่ผู้บริหาร คณะเกษตร กำแพงแสน อาจารย์ บุคลากร นิสิตให้ความสนใจในเรื่องนี้ โดยมอบหมายให้หน่วยผลิตสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการฝึกอบรมพยายามหาแนวทางที่จะแก้ปัญหา โดยการ

ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งรูปแบบการดำเนินการฝึกอบรมที่ผ่านมาจะใช้วิธีการบรรยายประกอบการปฏิบัติโดยใช้เอกสารประกอบการบรรยายเป็นสื่อหลัก แต่การอบรมยังไม่ประสบผลสำเร็จผู้รับการฝึกอบรมยังไม่เกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้เท่าที่ควร ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ จึงแก้ปัญหาด้วยแนวทางใหม่ การปรับเปลี่ยนวิธีการฝึกอบรม โดยผลิตสื่อการฝึกอบรมแบบผสมให้เป็นชุดฝึกอบรมที่เรียกว่า ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ใช้สำหรับถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ให้มีประสิทธิภาพ ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยดังนี้

ประภัสสร สารระนาท (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการวิจัยพบว่าผู้รับการอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

สาธิต ภูมิรักษ์ (2542) ซึ่งทำการศึกษาผลการใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint กับนายทหารนักเรียนโรงเรียนนายทหารผู้บังคับฝูง พบว่ามีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนโดยวิธีบรรยายและสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถดึงความสนใจของผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎีสิ่งเร้า

### 1.5 แนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจและมีความต้องการที่จะแก้ปัญหาคือ การฝึกอบรมที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในรูปของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ดำเนินการสร้างตามหลักการของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์ ที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีการกำหนดหน่วย ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง ภารกิจ/งาน การออกแบบกิจกรรม ปรับปรุงสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาคือ การฝึกอบรม ส่งเสริมให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพราะ ชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือในการรับประกันประสิทธิภาพการฝึกอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเกณฑ์ที่กำหนดและช่วย ให้การวางแผนการฝึกอบรม เป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีการใช้เครื่องมือเพื่อให้การฝึกอบรมสามารถดำเนินไปตามเป้าหมายในรูปแบบที่ต้องการ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ : 2537)

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรมในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 3. สมมุติฐานของการวิจัย

3.1 ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 ผู้รับการฝึกอบรมที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 250 คน

4.3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 39 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง



4.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 หน่วยประสบการณ์ ได้แก่ หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์และเครื่องมือทางสถิติ ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะ และเป็นคำจำกัดความเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายตรงกับผู้วิจัยต้องการในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

5.1 ชุดฝึกอบรม หมายถึง สื่อประสมที่มีการจัดระบบเนื้อหาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการดำเนินการจัดฝึกอบรมอย่างมีระเบียบระบบ โดยมีการกำหนดขั้นตอนในการฝึกอบรม การกำหนดสื่อ การกำหนดกิจกรรม การกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ รวมทั้งการกำหนดเครื่องมือ และการประเมินการฝึกอบรมไว้อย่างครบถ้วน

5.2 การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง วิธีการฝึกอบรมที่กำหนดประสบการณ์ที่คาดหวังสำหรับผู้รับการฝึกอบรมเพื่อให้ได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ ด้วยการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระประกอบภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งวิทยาการที่ได้มีการชี้แนะแหล่ง หรือจัดเตรียมไว้ให้ได้ประสบการณ์ที่กำหนด

5.3 ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้สำหรับกำหนดแนวทางการเผชิญประสบการณ์อยู่ในรูปของแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสบการณ์ ตามประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง ภารกิจ และงานโดยใช้ความรู้ข้อมูลจากแหล่งความรู้ในรูปแบบของประมวลสาระ สไลด์คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เพื่อให้การเผชิญประสบการณ์บรรลุตามวัตถุประสงค์

5.4 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของสื่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเน้นการออกแบบ ซึ่งใช้ข้อได้เปรียบของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ มัลติมีเดีย และการให้ผลป้อนโดยทันทีแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหา ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้

กำหนดเนื้อหาไว้ประกอบด้วยหน่วยประสบการณ์ 3 หน่วย คือประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

#### 5.5 การทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

80 ตัวแรก หมายถึง เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรที่แสดงค่าร้อยละของคะแนนกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม ( $E_1$ )

80 ตัวหลัง หมายถึง เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ที่แสดงค่าร้อยละของคะแนนการทดสอบหลังการฝึกอบรม ( $E_2$ )

### 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์และทำให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น

6.2 ได้ต้นแบบในการผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีกรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหา เวลา ผู้รับการฝึกอบรม และประหยัดค่าใช้จ่าย

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้ (1) การฝึกอบรม (2) การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ (3) ชุดฝึกอบรม (4) ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ (5) การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การฝึกอบรม

ในการจัดฝึกอบรมของส่วนราชการต่าง ๆ นั้น การฝึกอบรมจะส่งผลและเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับองค์การได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่มีต่องานของบุคลากรผู้รับผิดชอบทางการฝึกอบรมเป็นสำคัญ บุคลากรดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่ก็คือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมของหน่วยงานต่าง ๆ นั้นเอง ดังนั้น การฝึกอบรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้องค์การเกิดความมั่นคงและผลักดันองค์การให้ก้าวไปข้างหน้าด้วยความมั่นใจ ความสำคัญจึงอยู่ที่ว่าการฝึกอบรมที่ดีจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขององค์การให้ได้ (รัศมี เทียนวิจิตร 2546: 6) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม คือ ความหมาย ความสำคัญ ประเภท และรูปแบบ และกระบวนการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม

นักวิชาการ ได้ให้ความหมายของ “การฝึกอบรม” ไว้ต่าง ๆ กัน คือ ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ (2537 : 7) กล่าวว่า การฝึกอบรม เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ และประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยม คุณธรรม และทักษะความชำนาญเฉพาะด้านของบุคลากรที่ไม่สามารถจะทำได้โดยกระบวนการเรียนการสอนโดยปกติ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิจิตร อวະกุล (2537 : 24) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จะส่งเสริมสมรรถภาพของบุคคล (พนักงาน ข้าราชการ) ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลโดยตรงไปยังผลงานของสถาบัน สัมคม ประชาชน

ชาญ สวัสดิ์สาตี (2538 : 14) การฝึกอบรม คือ กระบวนการที่เป็นระบบที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคล ให้ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นอีก อันจะเป็นประโยชน์ต่อ “งาน” ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน และหรืองานที่กำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำในอนาคตโดยตรง

สมพงษ์ เกษมสิน (2516 : 8-9) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมหมายถึง กรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญและประสบการณ์เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

สุปราณี ศรีฉัตรภิกษุ (2524 : 12) ได้สรุปความหมายของการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคคลไว้ว่า เป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความชำนาญให้แก่พนักงานในองค์กร จนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติอย่างค่อนข้างถาวร อันจะอำนวยประโยชน์ให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและทำให้เขามีความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน

สมชาติ กิจยรรยงค์ และอรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539 : 13) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการในการเรียน การสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะและแลกเปลี่ยนทัศนคติ ตามความมุ่งหวังที่กำหนดไว้ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งอาจจะเป็นการเรียนการสอน ในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์ที่ทำงานก็ได้

เครือวัลย์ ลิ้มอภิชาติ (2531 : 3) กล่าวว่า การฝึกอบรมคือกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะอย่างของบุคคลเพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือความชำนาญและทัศนคติ อันเหมาะสม จนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติ เพื่อการปฏิบัติหน้าที่เพื่อยกมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับสูงขึ้น และทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

สมคิด บางโม (2538 : 20) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า หมายถึง ขบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและทัศนคติ อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ (2531 : 15) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานมากที่สุด โดยมีเป้าหมายให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถกระทำหรือปฏิบัติในสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter, V. Good 1973:163อ้างในประภัสสร สารนานา 2545 : 9) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการที่ช่วยให้บุคคลอื่นมีทักษะและความรู้ โดยจัดขึ้นภายใต้ภาวะเงื่อนไขบางประการ และไม่ถึงกับทำอะไรใหญ่โตแบบที่นักเรียนเรียนทักษะและความรู้กันในสถานศึกษาทั่วไป

ลินตันและพารีก (Lynton and Pareek, 1978) อ้างถึงใน อาชญญา รัตนอุบล (2540 : 4) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้รับการอบรมปฏิบัติหรือกระทำในบางสิ่งบางอย่างที่ไม่เคยปฏิบัติ แต่มีไว้เพื่อให้เกิดความรู้มากขึ้น เป้าหมายของการฝึกอบรมคือ การปรับปรุงการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมจะเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน บุคคลที่วางแผนและดำเนินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม และหน่วยงานที่ส่งผู้เข้ารับการอบรม

สรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการของการเรียนรู้ การฝึกทักษะต่างๆ ให้เกิดความชำนาญ และการสร้างทัศนคติที่ดีของผู้รับการฝึกอบรม เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการพัฒนาตนเอง และการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

## 1.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม

ปัจจุบันการฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยงานหรือสถาบันต่างๆ และจะมีความจำเป็นและสำคัญมากขึ้นตามลำดับเพราะความเจริญความเปลี่ยนแปลงของสังคมและวิทยาการที่ทันสมัย การฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งเนาวรัตน์ พลายน้อย (2532 : 140) มีความเห็นว่าวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมประกอบด้วย 3 ประการ ดังนี้ คือ เพื่อให้รู้ลักษณะงานขององค์กรนั้น ๆ เพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และเพื่อให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538 : 154) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจำแนกเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ โดยวัตถุประสงค์ทั่วไปของการฝึกอบรมมุ่งพัฒนาให้บุคลากรสามารถดำเนินการที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป ส่วนวัตถุประสงค์เฉพาะเป็นวัตถุประสงค์ในวงแคบที่ยึดขอบข่ายของการฝึกอบรมมาเป็นหลักในการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยจัดตามกลุ่มเป้าหมายของผู้รับการฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระและภารกิจ

และนอกจากนี้ สมชาย กิจยรรยงค์ และ อรรถวิทย์ วัฒนากวัญ (2539 : 18-20) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่ต้องจัดให้มีการอบรมว่า เพื่อให้บุคคลในองค์กรสามารถนำประโยชน์แก่องค์กร หน่วยงาน ทีมงาน ได้เต็มที่ เนื่องจากการฝึกอบรมช่วยทำให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจ

ทักษะ ความชำนาญ จากหลักการและวิธีการทำงานดีขึ้น และมีทัศนคติที่ถูกต้อง เข้าใจธรรมชาติของทีมงาน พฤติกรรมคนและสังคมด้วย

ชาญ สวัสดิ์สาตี (2539 : 15) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้คนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น การฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับทุกหน่วยงาน ในสภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูงมาก อาจประมวลประโยชน์ของการฝึกอบรมได้ดังนี้

1.2.1 ไม่มีสถาบันการศึกษาใดที่สามารถสอน และผลิตนักศึกษาให้สามารถเข้าปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ได้ทันทีหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมให้บุคคลผู้เริ่มเข้างานใหม่ๆ มีแนวทางในการทำงานที่ถูกต้องตามขั้นตอนในการปฏิบัติงานขององค์กรนั้น

1.2.2 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เช่น การเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งบุคลากรจำเป็นต้องก้าวตามให้ทันตามการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

1.2.3 การฝึกอบรม จะช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้ เพิ่มเติมประสบการณ์ ทำให้บุคคลเหมาะสมกับงานยิ่งขึ้น และช่วยเพิ่มผลผลิต หน่วยงานจะได้ผลงานมากขึ้น เพราะผู้ปฏิบัติงานทำงานได้มาตรฐาน

1.2.4 การฝึกอบรม ช่วยในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ และความสามัคคีกลมเกลียวกันในการทำงาน ช่วยในการติดต่อประสานงาน และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันระหว่างผู้รับการฝึกอบรม และผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเดียวกัน

1.2.5 การฝึกอบรมช่วยให้บุคคลได้มีโอกาสพัฒนาบุคลิกภาพของตนให้เหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่ ช่วยลดเวลาในการเรียนรู้ วิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ให้น้อยลง

1.2.6 ช่วยลดความสิ้นเปลืองและประหยัดรายจ่ายได้มาก เพราะการฝึกอบรมจะจัดขึ้นในช่วงเวลาอันสั้น แต่สามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระรวมทั้งขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ได้มาก

1.2.7 ช่วยเสริมสร้างสุขภาพ และความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน สามารถลดอุบัติเหตุและความเสียหายต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามความต้องการของหน่วยงานได้

ความสำคัญของการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นแนวทางในการทำงานที่ถูกต้องตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ให้บุคลากรของหน่วยงานก้าวตามทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ ช่วยในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ มีโอกาสพัฒนาบุคลิกภาพตนเอง ลดความสิ้นเปลือง เสริมสร้างสุขภาพ

เป็นความสำคัญยิ่งทั้งในปัจจุบันและอนาคต สามารถทำให้หน่วยงานมีความเจริญและมั่นคงได้ เป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันทรงคุณค่ายิ่ง

### 1.3 รูปแบบ ประเภทและวิธีการฝึกอบรม

#### 1.3.1 รูปแบบการฝึกอบรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538 : 160) ได้จำแนกรูปแบบการฝึกอบรมเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรมที่ยึดวิทยากรเป็นศูนย์กลาง เป็นการฝึกอบรมที่วิทยากรเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ ดำเนินการถ่ายทอด และประเมิน โดยผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกระบวนการน้อยที่สุด

2. การฝึกอบรมที่ยึดผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง เป็นการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมและมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเองมากที่สุด วิทยากรเป็นเพียงผู้ชี้ทางและประสานกิจกรรมการฝึกอบรม

3. การฝึกอบรมที่ยึดความรู้และประสบการณ์เป็นศูนย์กลาง เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ให้ศูนย์กลางของการฝึกอบรมอยู่ที่เนื้อหาสาระ โดยไม่คำนึงว่าวิทยากรหรือผู้รับการฝึกอบรมจะเป็นศูนย์กลางของการฝึกอบรม

วิจิตร อาวะกุล (2537 : 82) การฝึกอบรมบุคลากรทำได้หลายวิธี โดยการให้การศึกษาในโรงเรียน สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน เป็นการอบรมหรือพัฒนาบุคคลก่อนที่จะไปทำงานในหน่วยงาน หรือฝึกอบรมก่อนปฏิบัติการ นอกจากนี้จะอาศัยสถาบันการศึกษาทั่วไปแล้ว หน่วยงานอาจตั้งสถาบันเฉพาะขึ้นได้ เช่น โรงเรียนนายอำเภอ โรงเรียนสัตวแพทย์ โรงเรียนการไปรษณีย์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมคนของตนเข้าทำงานในหน่วยงานนั้น โดยเฉพาะการฝึกอบรมจึงอาจแบ่งประเภทการฝึกอบรมออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้ การฝึกอบรมก่อนการทำงาน การอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะวิชา และการอบรมพิเศษ

1. การฝึกอบรมก่อนการทำงาน (Pre-Service Training or Pre-Entry Training) หมายถึง การศึกษาวิชาความรู้พื้นฐานใน โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ซึ่งจัดการศึกษา จัดหลักสูตรให้สนองความต้องการของตลาด เช่น การแพทย์ วิศวกรรม นักเคมี เศรษฐกร ฯลฯ การศึกษาประเภทนี้ไม่ได้สอนให้นักศึกษาจบออกมาเพื่อทำงานหรือบริการประชาชนโดยตรง แต่สอนเน้นหนักไปในเนื้อหาเชิงวิชาการเทคนิค ส่วนการทำงาน วิธีปฏิบัติงานในโรงงาน เป็นหน้าที่ของหน่วยงานและนักศึกษาต้องไปหาประสบการณ์เอง ซึ่งสิ่งนี้เป็นปัญหาที่องค์กรต้องจัดการฝึกอบรมให้

2. การอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการอบรมให้แก่บุคคลที่เข้ามาทำงานใหม่ ในระยะแรกยังไม่รู้อะไรในหน่วยงาน เป็นการแนะนำให้ทราบเกี่ยวกับ นโยบาย วัตถุประสงค์ ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน ผู้บริหาร โครงสร้าง การทำงาน สภาพของการจ้าง เป็นการจัดข้อสงสัยต่างๆ ช่วยให้พนักงานใหม่ได้รู้จักคุ้นกับหน่วยงาน อันจะเป็นประโยชน์แก่ การประสานงาน และการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดียิ่งขึ้น เกิดความอบอุ่น มีความเชื่อมั่น ในการทำงาน มีขวัญ และกำลังใจในการทำงานสูงขึ้น

3. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Induction Training) เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญงาน และประสบการณ์เบื้องต้นของสาขางานนั้น โดยเฉพาะ เป็นการอบรมด้านเทคนิค หรือวิธีทำงานเฉพาะเรื่อง

4. การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ (In-service Training) หมายถึง การจัดการฝึกอบรมเพิ่มเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงาน ในหน้าที่ที่ตนทำ ให้มากยิ่งขึ้น ในขณะที่บุคคลยังดำรงตำแหน่งอยู่ โดยหน่วยงานเป็นผู้จัดขึ้นเองเป็นครั้งคราว เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

5. การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะวิชา (Specific Training) เป็นการอบรม เทคนิคปลีกย่อย หรือรายละเอียดเฉพาะเรื่อง เช่น การอบรมเทคนิค “การตรวจตัวอ่อน” “การปรับ โมดุล” ฯลฯ ซึ่งเป็นการอบรมรายละเอียดเฉพาะเรื่อง ที่จัดทำเป็นพิเศษของหน่วยงานเพื่อเสริมงาน หลักให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

6. การอบรมพิเศษ (Special Training) เป็นการอบรมรายการพิเศษ ที่ นอกเหนือจากการอบรมหลักขององค์การทั้ง 5 ข้อ ดังกล่าวข้างต้น เช่น การอบรมอาสาสมัคร บรรเทาสาธารณภัย อบรมลูกเสือชาวบ้าน เป็นต้น รวมถึงการอบรมเพื่อประโยชน์ของสังคม ส่วนรวมหรือการอบรมให้บริการแก่บุคคลภายนอกหน่วยงาน

### 1.3.2 ประเภทการฝึกอบรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537 : 161) ได้จำแนกประเภทการฝึกอบรมออกเป็น หลายแนวทาง ดังนี้ จำแนกตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม จำแนกตามเนื้อหาสาระและประสบการณ์ จำแนกตามวิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม และจำแนกตามสถานที่ในการฝึกอบรม

1. จำแนกตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม เป็นการฝึกอบรมกลุ่มใหญ่ การ ฝึกอบรมกลุ่มย่อย การฝึกอบรมหัวหน้างาน การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ฯลฯ

2. จำแนกตามเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ได้แก่ การฝึกอบรมความรู้ พื้นฐาน การฝึกอบรมการสร้างหรือพัฒนาทักษะความชำนาญ และการฝึกอบรมการจัดการขั้นสูง



เช่น การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การฝึกอบรมการเป็นผู้นำ การฝึกอบรมการบริหาร และจัดการองค์กร เป็นต้น

3. จำแนกตามวิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม อาจจำแนกเป็นการฝึกอบรมแบบบรรยาย การฝึกอบรมแบบการสัมมนา การฝึกอบรมแบบรายกรณี และการฝึกอบรมแบบแก้ปัญหา เป็นต้น

4. จำแนกตามสถานที่ในการฝึกอบรม อาจจำแนกเป็นการอบรมในห้องฝึกอบรม การฝึกอบรมในสถานการณ์จำลอง การฝึกงาน การสังเกต การดูงาน และการฝึกขณะปฏิบัติงานจริง

โดยสรุป การฝึกอบรมสามารถจำแนกออกเป็น 4 แนวทางคือ จำแนกตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม จำแนกตามเนื้อหาสาระและประสบการณ์ จำแนกตามวิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม และจำแนกตามสถานที่ในการฝึกอบรม

### 1.3.3 วิธีการฝึกอบรม

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2538 : 162) กล่าวว่า วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงไปตามรูปแบบและประเภทของการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย

1. วิธีการฝึกอบรมแบบบรรยาย เป็นวิธีการฝึกอบรมที่วิทยากรถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ทักษะ และความชำนาญด้วยการบรรยายให้ผู้รับการฝึกอบรมฟังอาจเป็นการพูดสั้นๆ หรือการบรรยายประกอบสื่อโสตทัศน์
2. วิธีการฝึกอบรมแบบสัมมนา เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิคการสัมมนาเป็นเครื่องมือด้วยการให้สมาชิกช่วยกันระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา หรือเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานในขอบข่ายสาระที่กำหนด
3. วิธีการฝึกอบรมแบบศึกษากลุ่ม เป็นการฝึกอบรมที่ใช้พลังกลุ่มในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ โดยวิทยากรกำหนดประเด็นเนื้อหาสาระให้สมาชิกที่เข้ารับการอบรมดำเนินงานเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย
4. วิธีการฝึกอบรมแบบสาธิต เป็นการฝึกอบรมเพื่อมุ่งให้สมาชิกทำเป็นด้วยการสาธิตหรือทำให้ดู แล้วให้สมาชิกฝึกตาม
5. วิธีการฝึกอบรมแบบสถานการณ์จำลอง เป็นการจัดสถานการณ์เลียนแบบสถานการณ์จริง เพื่อให้สมาชิกรับประสบการณ์ที่เลียนแบบสถานการณ์จริง
6. วิธีการฝึกอบรมแบบโครงการ เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้รับการอบรมพัฒนาโครงการอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เริ่มจากการเขียนโครงการ พัฒนาเครื่องมือ วิธีการและขั้นตอนจนครบกระบวนการ

7. วิธีการฝึกอบรมแบบแก้ปัญหา เป็นการฝึกอบรมแบบอิงปัญหา เพื่อให้สมาชิกหาทางแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่กำหนดให้ในชุดฝึกอบรม

8. วิธีการฝึกอบรมแบบรายกรณี เป็นการฝึกอบรมที่ให้สมาชิกศึกษารายกรณีเตรียมไว้ให้ ซึ่งจะต้องกำหนดให้ตรงกับวัตถุประสงค์

9. วิธีการฝึกอบรมแบบการพัฒนาโครงการจากกรณีงาน เป็นการผสมผสานวิธีการฝึกอบรมแบบสถานการณ์จำลอง แบบแก้ปัญหา แบบรายกรณี แบบกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีการฝึกอบรมพื้นฐานอื่นๆ เพื่อให้สมาชิกพัฒนาโครงการจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดขึ้น

10. วิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เป็นการอบรมที่กำหนดประสบการณ์ที่คาดหวังสำหรับผู้รับการอบรม เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ ด้วยการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระประกอบภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งวิทยาการที่ได้มีการชี้แนะแหล่ง หรือจัดเตรียมไว้ให้ได้ประสบการณ์ที่กำหนด

#### 1.4 กระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรมตามทฤษฎีของ ชาญ สวัสดิ์สาตี (2539 : 33) (Cham's Training Process Model) ได้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ดังนี้ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การจัดดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม

**1.4.1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม** หมายถึง สถานการณ์ ปัญหา หรือข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานของบุคคลที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการขาดความรู้ ความสามารถ ทักษะ หรือทัศนคติที่ต้องการและที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน อันเป็นผลให้การปฏิบัติงานต่างๆ ในหน่วยงานหรือองค์การนั้น ไม่บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือทัศนคติที่ถูกต้องและที่ต้องการในการปฏิบัติงานนั้น สามารถแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาได้โดยอาศัยการฝึกอบรม

**1.4.2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม** หมายถึง การกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรฝึกอบรม นับตั้งแต่วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม หัวข้อวิชาต่างๆ ในหลักสูตรฝึกอบรม ขอบเขตของหัวข้อวิชาต่างๆ เทคนิคหรือวิธีการฝึกอบรมที่ใช้ รวมถึงระยะเวลาของแต่ละหัวข้อวิชา และระยะเวลาของการฝึกอบรม ตลอดทั้งหลักสูตร ฯลฯ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้มีทักษะ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น

**1.4.3 การจัดดำเนินการฝึกอบรม** เป็นขั้นตอนที่สามของกระบวนการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการจัดดำเนินการฝึกอบรม โดยระบุกิจกรรมต่างๆ ทั้งในช่วงเวลาก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม

**1.4.4 การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม** เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญมากขึ้นตอนหนึ่ง เพราะเป็นการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดทุกขั้นตอนในกระบวนการฝึกอบรมที่ผ่านมามีรายละเอียดต่าง ๆ มากซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ

โดยสรุป ขั้นตอนของการฝึกอบรมแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การจัดดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม

## 2. การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการของการสอนแบบอิงประสบการณ์มาพัฒนาให้เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ โดยศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเป็นมา ความหมาย ปรัชญา/จิตวิทยาของการสอนแบบอิงประสบการณ์ และวิธีการ/รูปแบบการหาประสบการณ์ ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 ความเป็นมาของการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นระบบการสอนที่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัชยงค์ พรหมวงศ์ เป็นผู้พัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2540 ที่สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อให้เป็นการสอนที่เต็มรูปแบบต่อยอดจาก วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ที่เน้นวิธีการสอนแบบกลุ่มอย่างเดียว โดยกล่าวถึงที่มาของระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ว่า ระบบการสอนในปัจจุบันสามารถมองแบบภาพรวมเกี่ยวกับวิธีการสอนได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ วิธีการสอนแบบอิงเนื้อหา วิธีการสอนแบบอิงสมรรถนะ และวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ (ชัชยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 4)

**2.1.1 วิธีการสอนแบบอิงเนื้อหา (Content Based Approach – CBA)** มุ่งให้ได้ความรู้ที่จะนำไปสู่การทำงานหรือกิจกรรม

**2.1.2 วิธีการสอนแบบอิงสมรรถนะ (Competency-Based Approach – COBA)** มุ่งพัฒนาทักษะความชำนาญ เพื่อนำไปสู่การประกอบอาชีพ

**2.1.3 วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Approach – EBA)** มุ่งให้ได้ประสบการณ์โดยใช้ความรู้และทักษะความชำนาญตามที่จำเป็น

โดยสรุป วิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มี 3 รูปแบบ คือ (1) วิธีการฝึกอบรมแบบอิงเนื้อหา (2) วิธีการฝึกอบรมแบบอิงสมรรถนะ และ (3) วิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

## 2.2 ความหมายของการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นวิธีการสอนโดยกำหนดประสบการณ์ที่คาดหวังสำหรับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ ด้วยการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญประกอบ ภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญ จากแหล่งวิทยาการที่ได้มีการชี้แนะแหล่ง หรือจัดเตรียมไว้ให้ได้ประสบการณ์ที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 4)

## 2.3 ปรัชญา/จิตวิทยาของการสอนแบบอิงประสบการณ์

### 2.3.1 ปรัชญาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ : 2537)

ได้แก่

1) *กลุ่มพิพัฒนาการนิยม (Progerssivision)* เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้วยการให้ลงมือฝึกฝนอย่างจริงจัง มิใช่เพียงแต่การอ่านมากฟังมาก แต่ต้องลงมือทำเองจนเกิดการเรียนรู้ในที่สุด ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการอ่านการฟังโดยปราศจากการปฏิบัติย่อมไม่เกิดประโยชน์ เพราะบุคคลจะไม่สามารถเข้าถึงแก่นแท้ของเนื้อหาสาระได้

2) *กลุ่มสภานิยม (Existention)* มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการพัฒนาตนเอง โดยไม่มีใครบังคับ หรือจัดโปรแกรมการพัฒนาให้ แต่ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจะต้องช่วยให้บุคคลที่ต้องพัฒนาเห็นความจำเป็นหรือปัญหาที่ตนจะต้องพัฒนา แล้วลงมือศึกษาหาความรู้และแก้ปัญหาเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงเน้นการศึกษาด้วยตนเอง ในกระบวนการศึกษาตลอดชีวิต

3) *กลุ่มสารนิยม (Essentialism)* มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการให้เป็นผู้มีความรู้ดี กระบวนการพัฒนาจึงอยู่ที่การสอนให้อ่านออกเขียนได้ และคิดคำนวณได้ ผู้ที่พัฒนาดีแล้วคือผู้ที่ได้เรียนและสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูง โดยเป็นนักอ่านและนักเขียนจึงจะถือว่าเป็นผู้คงแก่เรียน

4) *กลุ่มจริยสุนทรียนิยม (Parennialism)* มุ่งเน้นการพัฒนาจิตใจให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม และชื่นชมความสวยงาม เพื่อที่จะได้บรรลุสถานะสูงสุดตามที่บุคคลปรารถนามุ่งให้แต่ละคนทำความดีเพื่อที่จะได้มีจิตใจผ่องใส ปราศจากความกังวล เมื่อจิตใจ ผ่องใสก็สามารถมองปัญหาต่างๆ อย่างชัดเจนและหาทางแก้ปัญหาได้โดยง่าย เมื่อไร้ปัญหาโลก โดยรอบก็จะแลดูสวยงาม ศาสนาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแนวทางนี้

### 2.3.2 จิตวิทยาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์

ยึดหลักจิตวิทยาผสมผสานกันระหว่าง กลุ่มเชื่อมโยงนิยม (SR Theories) และกลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt/Field Theories) สำหรับการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning Process) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ : 2538 อ้างถึงใน ยุวดี คงเพชรขาว)

1) กลุ่มเชื่อมโยงนิยม เชื่อว่าพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นผลจากการที่เอ็กต์บุคคลได้รับตัวแท้หรือสิ่งเร้าแล้วตอบสนอง มีปฏิกริยาระหว่างตัวแท้กับการตอบสนองเป็นไปแบบลูกโซ่ โดยมีการเสริมแรงคอยช่วยให้พฤติกรรมดำเนินต่อไปไม่หยุดชะงัก จนในที่สุดผู้เรียนก็จะบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดการเรียนรู้ขึ้น

2) กลุ่มประสบการณ์นิยม เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหา เพื่อความอยู่รอดของชีวิต นั่นคือต้องลงมือกระทำ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรืออีกนัยหนึ่ง เมื่อได้เสาะแสวงหาประสบการณ์แล้วการเรียนรู้จะเกิดขึ้น ทฤษฎีการเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

โดยสรุป ปรัชญา และจิตวิทยาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์ทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่ม สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ในการดำเนินการจัดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เพื่อสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมให้เป็นที่น่าสนใจ และเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่ผู้รับการฝึกอบรมในการเรียนรู้ และการแสวงหาประสบการณ์ได้เป็นอย่างดี

### 2.4 ผลกระทบของวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงผลกระทบของวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2540 : 5)

2.4.1 ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ที่สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานโดยมุ่งให้ “ทำได้” มากกว่า “มุ่งให้รู้”

2.4.2 เป็นการเรียนแบบธรรมชาติของชีวิตจริง ที่เมื่อมีปัญหาที่ต้องประสบ ผู้เรียนก็จะขวนขวายหาความรู้จากแหล่งต่างๆ มาแก้ปัญหาทำให้ได้กระบวนการทำงานที่สามารถนำติดตัวมาใช้

2.4.3 สร้างคุณลักษณะที่สำคัญในการเป็นสมาชิกสังคมโลก คือ ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักเสาะแสวงหาความรู้ รู้จักตัดสินใจ และการทำงานเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้คิดและทำอย่างมีอาชีพ

### 2.4.4 บทบาทผู้สอน และผู้เรียนเปลี่ยนไป

ผู้เรียน จะต้องมีความรับผิดชอบในการเสาะแสวงหาความรู้มาใช้ในการเผชิญประสบการณ์จากผู้รู้ และแหล่งความรู้ต่างๆ

ผู้สอน จะทำหน้าที่เกื้อกูลอำนวยความสะดวกในการเรียน เป็นผู้ประสานงานให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลตามที่ผู้เรียนร้องขอ และทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เผชิญ

โดยสรุป ผลกระทบของวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ คือ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ เป็นการเรียนแบบธรรมชาติของชีวิตจริง สร้างคุณลักษณะที่สำคัญของผู้เรียน และบทบาทผู้เรียนและผู้สอนเปลี่ยนไป

## 2.5 วิธีการ/รูปแบบการหาประสบการณ์

2.5.1 วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีวิธีการหาประสบการณ์ได้ 3 รูปแบบ คือ เรียนจากครู เรียนจากคเพื่อน และเรียนด้วยตนเอง

1) เรียนจากครู โดยครูเป็นผู้แนะนำประสบการณ์เกี่ยวกับ วัตถุประสงค์สิ่งที่คาดหวังและกิจกรรมในการหาประสบการณ์ รวมการสรุปสิ่งที่ได้จากการเผชิญประสบการณ์และการประเมินผลการเผชิญประสบการณ์ด้วย

2) เรียนจากเพื่อน โดยเพื่อนเป็นผู้แนะนำแทนครู เช่น ประสบการณ์บางอย่างเพื่อนมีความเข้าใจแล้วก็ช่วยแนะนำให้ หรือสอนให้แทนครู

3) เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนศึกษาจากแผนเผชิญประสบการณ์ และเอกสาร หรืออุปกรณ์ ประกอบการเรียนรู้ตามประสบการณ์ต่างๆ เป็นต้น

2.5.2 รูปแบบการหาประสบการณ์ มี 3 รูปแบบ ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม ราชกรณีย์ และฝึกปฏิบัติ

1) โดยการใช้กระบวนการกลุ่ม โดยจัดแบ่งกลุ่มเผชิญประสบการณ์เป็นกลุ่มย่อย และให้สมาชิกแต่ละกลุ่มย่อยช่วยกันค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ ช่วยกันถ่ายทอดทำความเข้าใจกันภายในกลุ่ม และลงมือหาประสบการณ์ โดยการพึ่งพากันภายในกลุ่ม

กลุ่มสัมพันธ์ โดยการใช้หลักของการพึ่งพาอาศัยกัน ร่วมมือกันแบ่งปัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม

เปรี๊ยะ กุมุท (2537 : 132) การฝึกอบรมแบบกลุ่มสัมพันธ์ หมายถึง โปรแกรมการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถของบุคคล ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มที่เน้นงานกลุ่ม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม หรือระหว่างสมาชิกกับสมาชิกของกลุ่มด้วยกัน ทำงานและเรียนรู้ภายใต้หลักการของการพึ่งพาอาศัยกัน

2) การฝึกอบรมแบบราชกรณีย์ หมายถึง การใช้กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ผ่านประสบการณ์การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ ซึ่งอาจเป็นเหตุการณ์

จริงที่เกิดขึ้นแล้ว เหตุการณ์ที่สมมติหรือจำลองขึ้นมา หรืออาจเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหลายครั้งที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน

3) การฝึกปฏิบัติ โดยการให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกออกแบบสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ฝึกออกแบบโปรแกรมกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และฝึกตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

โดยสรุป วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ สามารถหาประสบการณ์ได้ 3 รูปแบบคือ เรียนจากครู เรียนจากเพื่อน และเรียนด้วยตนเอง สำหรับรูปแบบการหาประสบการณ์ โดยการใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกอบรมแบบรายกรณี และการฝึกปฏิบัติ

### 3. ชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรม ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของชุดฝึกอบรม และองค์ประกอบของชุดฝึกอบรม

#### 3.1 ความหมายของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรม (Training Package) เป็นการจัดระบบฝึกอบรมที่สมบูรณ์ที่ช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือชุดฝึกอบรมที่ผู้ฝึกอบรมใช้บรรยาย หรือจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

ในชุดฝึกอบรมจะประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน สื่อที่ใช้ในกิจกรรมการฝึกอบรมทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในระบบการฝึกอบรม รวมทั้งสื่อที่ผู้ฝึกอบรมใช้บรรยาย สาธิตและสื่อที่ผู้รับการฝึกอบรมใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ชุดฝึกอบรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีทั้งชุดฝึกอบรมที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก เรียกว่า “ชุดเอกสารฝึกอบรม” และชุดฝึกอบรมที่ใช้สื่อประสมเป็นสื่อหลัก เรียกว่า “ชุดฝึกอบรม”

ในด้านการใช้ชุดฝึกอบรม เน้นการใช้ทฤษฎีการรับสารของ บี.เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ตามทฤษฎีบทเรียน โปรแกรม คือ การให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ทีละน้อยเป็นขั้นเป็นตอน ด้วยการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง หรือได้มีโอกาสลงมือทำหรือคิดได้ด้วยตนเอง (ชัยวงศ์ พรหมวงศ์ 2538 : 151-153)

ชุดฝึกอบรม เป็นชุดสำเร็จที่ใช้เป็นแนวทาง และเครื่องมือในการดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีระเบียบระบบ ทั้งในส่วนวิชาการให้การฝึกอบรม และในส่วนของสมาชิกที่มารับการฝึกอบรม โดยมีการกำหนดขั้นตอนในการฝึกอบรม การกำหนดสื่อ การกำหนดกิจกรรม การ

กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ รวมทั้งการกำหนดเครื่องมือ และการประเมินการฝึกอบรมไว้  
อย่างครบถ้วน (ชัยงค์ พรหมวงศ์ : 2538 อ้างถึงใน ยุวดี คงเพชรขาว)

โดยทั่วไปชุดฝึกอบรม หมายถึง ชุดวัสดุ อุปกรณ์ที่มีการกำหนดขั้นตอนในการนำ  
สื่อและกิจกรรมเข้ามาใช้ในการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่จัดฝึกอบรม โดยมี  
จุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.2 ความสำคัญของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการฝึกอบรม ดังนี้

3.2.1 เป็นเครื่องมือในการรับประกันประสิทธิภาพการฝึกอบรม ให้เป็นไปตาม  
วัตถุประสงค์และเกณฑ์ที่กำหนด

3.2.2 สามารถจัดการฝึกอบรมที่อิงระบบมากกว่าอิงตัวบุคคล โดยทั่วไปการ  
จัดการฝึกอบรมที่จะให้เกิดผลสำเร็จนั้นมักเผชิญวิทยาการที่มีชื่อเสียง เพื่อให้การฝึกอบรมนั้น  
น่าสนใจ วิทยาการจะ ใช้ความสามารถเฉพาะตัว ซึ่งจำนวนของวิทยาการประเภทนี้จะมือน้อย และ  
นับวันจะเริ่มลดน้อยลง ดังนั้น ผู้รับการฝึกอบรมจึงเป็นเพียงบุคคลกลุ่มน้อยเท่านั้นที่จะมีโอกาสที่ดี  
ที่ได้รับการฝึกอบรมกับวิทยาการที่มีคุณภาพเช่นนั้น ดังนั้นชุดฝึกอบรมที่ผลิตขึ้นนี้จะเสมือน  
เครื่องมือที่จะช่วยให้การดำเนินการฝึกอบรมสามารถดำเนินไปได้ตามปกติ โดยไม่มุ่งเน้นวิทยาการ  
เป็นศูนย์กลาง

3.2.3 ช่วยให้การวางแผนการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีการใช้เครื่องมือ  
เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถดำเนินไปตามเป้าหมายในรูปแบบที่ต้องการ เช่น การยึดสมาชิกผู้รับ  
การฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และการยึดวิทยาการเป็นศูนย์กลาง

3.2.4 ทำให้การฝึกอบรมไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงบุคลิกภาพทางอารมณ์ของวิทยาการ  
ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะมีผลต่อการเรียนรู้ในการฝึกอบรม (ชัยงค์ พรหมวงศ์ : 2538 อ้างถึงใน ยุวดี  
คงเพชรขาว)

โดยสรุป ชุดฝึกอบรมมีความสำคัญคือ เป็นเครื่องมือในการรับประกัน  
ประสิทธิภาพการฝึกอบรม ช่วยให้การดำเนินการฝึกอบรมดำเนินไปได้ตามปกติตามแผนการ  
ฝึกอบรมที่วางไว้ และไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงบุคลิกภาพของวิทยาการที่จะมีผลต่อการเรียนรู้ในการ  
ฝึกอบรม

### 3.3 ประเภทของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีหลายประเภท ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3  
ประเภท คือ ชุดฝึกอบรมรายบุคคล ชุดฝึกอบรมประกอบการบรรยาย และชุดฝึกอบรมสำหรับ  
กิจกรรมกลุ่มการบรรยาย



**3.3.1 ชุดฝึกอบรมรายบุคคล** เป็นชุดฝึกอบรมที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมใช้ฝึกอบรมด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ โดยมีห้องฝึกอบรมพิเศษที่เรียกว่า ห้องฝึกอบรมรายบุคคลที่มีคู่มือจัดเตรียมไว้ ผู้รับการฝึกอบรมจะนำชุดฝึกอบรมไปใช้ในคูหา เมื่อมีปัญหาระหว่างการฝึกอบรม ผู้รับการฝึกอบรมจะปรึกษากันได้ วิทยากรพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน ผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำชุดฝึกอบรมประเภทนี้ไปใช้ศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยมีวิทยากรคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดฝึกอบรมรายบุคคลจะสามารถฝึกฝน และส่งเสริมนิสัยของผู้รับการฝึกอบรมในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี

**3.3.2 ชุดฝึกอบรมประกอบการบรรยาย** เป็นชุดฝึกอบรมที่มีการกำหนดกิจกรรมใช้ประกอบการฝึกอบรมแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของวิทยากรให้พูดน้อยลงและเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมมากขึ้น เนื่องจากเป็นชุดฝึกอบรมที่วิทยากรเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า ชุดฝึกอบรมสำหรับวิทยากร ชุดฝึกอบรมที่ใช้ประกอบการบรรยายจะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยาย และประกอบกิจกรรมตามลำดับขั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นบัตรคำสไลด์ประกอบเสียง เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ และกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้อภิปรายตามปัญหา และหัวข้อที่วิทยากรกำหนดให้ ในการใช้ชุดฝึกอบรมประเภทนี้จะบรรจุไว้ในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนสื่อการฝึกอบรม อย่างไรก็ตาม หากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพงหรือมีขนาดไม่เหมาะสม แดก หรือเสียหายได้ง่าย หรือเป็นสิ่งมีชีวิตจะไม่นำมาใส่ไว้ในชุดฝึกอบรม แต่จะระบุในคำชี้แจงเพื่อให้วิทยากรจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนทำการฝึกอบรม

**3.3.3 ชุดฝึกอบรมสำหรับกิจกรรมกลุ่มการบรรยาย** ปัจจุบันนี้มิได้ถือว่าวิทยากรเป็นแหล่งความรู้หลักต่อไปแล้ว ดังนั้นวิทยากรที่พูดไม่เก่งจึงไม่ต้องกังวลว่าตนเองจะเป็นวิทยากรที่ตีไม่ได้ เพราะวิทยากรจะทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมสภาพการณ์เป็นผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้ประสานงานการฝึกอบรม วิทยากรไม่จำเป็นต้องเป็นผู้แสดงอีกต่อไป ผู้รับการฝึกอบรมจะฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมซึ่งจะมีการเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องฝึกอบรมกิจกรรมที่เรียกว่าห้องฝึกอบรมแบบศูนย์ฝึกอบรมชุดการฝึกอบรมสำหรับกิจกรรมกลุ่มบรรยายจะประกอบด้วยชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากับศูนย์ที่แบ่งไว้แต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อครบชุดตามจำนวนผู้รับการฝึกอบรมในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปของสื่อประสมอาจใช้เป็นตัวรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่ม ผู้รับการฝึกอบรมทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกัน ได้ผู้รับการฝึกอบรมที่ศึกษาจากชุดการฝึกอบรมสำหรับกิจกรรมกลุ่มการบรรยาย กลุ่มต้องการความช่วยเหลือจากวิทยากรเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มฝึกอบรมเท่านั้น หลังจากที่เริ่มเคยชิน

ต่อวิธีที่ใช้แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมจะสามารถช่วยเหลือกันและกันได้ระหว่างประกอบกิจกรรมการฝึกอบรมหากมีปัญหาผู้รับการฝึกอบรมสามารถซักถามวิทยากรได้เสมอ

### 3.4 องค์ประกอบชุดฝึกอบรม

ชัยขงศ์ พรหมวงษ์ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบหลักที่สำคัญของชุดฝึกอบรมว่า เป็นการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นชุดฝึกอบรมเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมให้ได้ผลตามที่ต้องการ ผลที่เกิดจากกระบวนการฝึกอบรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้แต่อาจจะวัดหรือสังเกตได้เมื่อให้เวลาพอสมควร องค์ประกอบที่สำคัญของชุดฝึกอบรมประกอบด้วย

1. คู่มือสำหรับผู้ใช้ชุดฝึกอบรมหรือผู้รับการฝึกอบรมต้องศึกษาจากชุดการฝึกอบรม
2. คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนจากชุดฝึกอบรม
3. เนื้อหาสาระในรูปของสื่อการสอนแบบประสม รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม และรายบุคคล ซึ่งกำหนดให้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การประเมินเป็นการประเมินของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบทดสอบต่าง ๆ ส่วนประกอบทั้งหมดจะอยู่ในกล่องหรือซอง โดยจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการใช้

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงสรุปว่าชุดฝึกอบรมที่ใช้ในการฝึกอบรมจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. คู่มือวิทยากร จะมีส่วนประกอบดังนี้
  - 1.1 คำนำการใช้ชุดฝึกอบรม
  - 1.2 คำชี้แจงของชุดฝึกอบรม
  - 1.3 แผนการฝึกอบรม
  - 1.4 เอกสารประกอบการฝึกอบรม
  - 1.5 แบบฝึกปฏิบัติพร้อมคำเฉลย
  - 1.6 แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรมพร้อมคำเฉลย
2. คู่มือผู้รับการฝึกอบรมจะมีส่วนประกอบ ดังนี้
  - 2.1 คำนำในการใช้ชุดฝึกอบรม
  - 2.2 คำชี้แจงของชุดฝึกอบรม
  - 2.3 แผนการฝึกอบรม
  - 2.4 เอกสารประกอบการฝึกอบรม
  - 2.5 แบบฝึกปฏิบัติ

## 2.6 แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

3. สื่อประกอบการฝึกอบรม อาจจัดอยู่ในรูปของสื่อประสมก็ได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม

4. การประเมิน ประกอบไปด้วยการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อให้ทราบว่าการฝึกอบรมนั้นทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

## 3.5 แนวคิดในการผลิตชุดฝึกอบรม

การผลิตชุดฝึกอบรมมีแนวคิดที่สำคัญโดยอิงมาจากแนวคิดในการผลิตชุดการสอนดังนี้

**แนวคิดที่ 1** ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้รับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคล มีหลายด้าน คือ ความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดการฝึกอบรมโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือ การจัดการฝึกอบรมรายบุคคล หรือการฝึกอบรมตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ล้วนเป็นวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้แนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

**แนวคิดที่ 2** การฝึกอบรมเกิดจากการเปลี่ยนแปลง โดยเปลี่ยนจากการยึดวิทยาการเป็นศูนย์กลางมาเป็นการยึดผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางแทน โดยมีการจัดแหล่งความรู้ และประสบการณ์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อแบบต่างๆ การฝึกอบรมวิธีนี้ วิทยาการจะถ่ายทอดความรู้ให้ผู้รับการฝึกอบรมเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้รับการฝึกอบรมจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่วิทยาการเตรียมไว้ในชุดฝึกอบรม

**แนวคิดที่ 3** การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในรูปของการจัดระบบ การใช้สื่อการฝึกอบรมหลายอย่างมาช่วยในการฝึกอบรมให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้รับการฝึกอบรม แทนการให้วิทยาการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้รับการฝึกอบรมอยู่ตลอดเวลา แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการฝึกอบรมแบบประสมให้เป็นชุดฝึกอบรม

**แนวคิดที่ 4** ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้รับการฝึกอบรม ซึ่งเดิมผู้รับการฝึกอบรมเป็นเพียงฝ่ายรับความรู้จากวิทยากรเท่านั้น ไม่มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อนๆ และวิทยากร ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมขาดทักษะในการแสดงออก จึงได้มีการนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการฝึกอบรม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อในรูปของชุดฝึกอบรม

แนวคิดที่ 5 การจัดสภาพแวดล้อมการฝึกอบรม โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกเป็นการฝึกอบรมแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการฝึกอบรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมแสดงกิจกรรม ดังนี้

- 1) ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2) ได้ทราบว่ากระตุ้นใจหรือการปฏิบัติงานของคนถูกหรือผิด

อย่างไร

3) ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูก หรือคิดถูก อันจะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต

4) ได้เรียนรู้ทีละขั้นตามความสามารถ และความสบายใจของผู้เรียนเอง การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาแล้วนั้น จะต้องมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งการฝึกอบรมถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่ง ทั้งประเภทและแนวคิดของชุดฝึกอบรมนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง และเป็นพื้นฐานในการผลิตชุดฝึกอบรมอื่นๆ ได้เช่นเดียวกัน (ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ ผู้ประสานงานแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สัมภาษณ์ 13 พฤษภาคม 2538 : อ้างถึงใน เวทีการ์ เหลืองเจริญศรี : 2542)

โดยสรุปแนวคิดในการผลิตชุดฝึกอบรมประกอบด้วย 5 แนวคิด ได้แก่ (1) ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) การฝึกอบรมที่ยึดผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (3) การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในรูปแบบของการจัดระบบ (4) เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และ (5) การจัดสภาพแวดล้อมการฝึกอบรม โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้รับการฝึกอบรม

#### 4. ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าในรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ ความหมายของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์การผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ และขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

##### 4.1 ความหมายของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540 : 224) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เป็นชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้สำหรับกำหนดแนวทางการเผชิญประสบการณ์ อยู่ในรูปของแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง ภารกิจและ

รายละเอียดขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเผชิญประสบการณื โดยใช้ ความรู้ ข้อมูล จากแหล่งความรู้ ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การเผชิญประสบการณืสำเร็จลุล่วง

#### 4.2 การผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณื

การผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณื มี 11 ขั้นตอน คือ (1) การวิเคราะห์ เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) (2) การกำหนดชุดประสบการณืที่คาดหวัง (3) การวิเคราะห์และกำหนด ภารกิจ/งาน (4) การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับแต่ละภารกิจ/งาน (5) การเลือกรูปแบบ และวิธีการให้ประสบการณื (6) การกำหนดบริบท และสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณื (7) การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณื (8) การเขียนแผนกำกับประสบการณื แผนเผชิญ ประสบการณื แผนการสอนแบบอิงประสบการณื และแผนผลิตสื่อการสอน (9) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทาง การเรียน และออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณื (10) การทดสอบ ประสิทธิภาพชุดประสบการณื และ (11) การปรับปรุงชุดประสบการณื (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 225)

**ขั้นที่ 1** วิเคราะห์เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) โดยการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยอย่างน้อยมี 15 หน่วย 1 หน่วยใช้เวลาเรียนเท่ากับ 1 สัปดาห์ สำหรับใน 1 ภาคการศึกษา

**ขั้นที่ 2** กำหนดชุดประสบการณื เป็นการกำหนดหน่วยประสบการณืเป็น 15 หน่วยในการกำหนดหน่วยประสบการณืมีวิธีการและข้อค่านึงดังนี้

##### 1. วิธีการกำหนดหน่วยประสบการณื

1) การอิงหน่วยเนื้อหา โดยการเติมอาการนาม (การ+คำกริยา) ไว้หน้า เช่น การถ่ายเทความร้อน การสืบพันธุ์ของพืชมีดอก ฯลฯ หรือบูรณาการประสบการณืใหม่ ที่มีอาการนำหน้า

2) เมื่อได้หน่วยประสบการณืทั้ง 15 หน่วยแล้ว แยกหน่วย ประสบการณืเป็นหน่วยประสบการณืหลัก อย่างน้อย 2 ประสบการณืหลัก

3) พิจารณาแต่ละประสบการณืหลักแล้วแยกเป็นประสบการณืรอง อย่างน้อย 2 ประสบการณืรอง

4) ใส่รหัสหมายเลขของหน่วยประสบการณื ประสบการณืหลัก และประสบการณืรอง

##### 2. ข้อค่านึงในการกำหนดหน่วยประสบการณื

1) ชื่อหน่วยประสบการณื อาจซ้ำกับชื่อหน่วยเนื้อหา แต่ควร เปลี่ยนเป็นการกระทำ (Action Word)

- นำหน้า
- 2) ชื่อประสบการณ์หลักและประสบการณ์รอง ต้องมีคำกริยา
  - 3) ต้องมีการกำหนดหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองเป็นคาบ (นาที)
  - 4) ใส่รหัสประสบการณ์โดยยึดหมายเลขหน่วยเป็นหลัก เช่น 9.1.2 หมายถึงหน่วยประสบการณ์ที่ 9 ประสบการณ์หลักที่ 1 ประสบการณ์รองที่ 2
  - 5) ชื่อหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองไม่ควรเป็นชื่อเดียวกัน

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์และกำหนดภารกิจ / งาน โดยการนำประสบการณ์รองมาแยกเป็นขั้นตอนย่อย 2 ระดับ คือ ภารกิจ และงาน

- 1) ภารกิจ (Job) เป็นกิจกรรมหลักที่ต้องทำตามลำดับจากต้นไปจนจบ การกำหนดภารกิจให้กำหนดเป็นภารกิจ 1 2 3 ... หรือ Job (1) Job (2) Job (3) ....Job (N)
- 2) งาน (Task) เป็นกิจกรรมย่อยที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุแต่ละภารกิจ การกำหนดงานให้ระบุกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำตามลำดับเป็นงาน 1 2 3 Task (1) Task (2) Task (3)....Task (N)

ในการเขียนภารกิจ และงาน ให้ใช้คำกริยาโดยไม่ต้องมีอาการนามประกอบ

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับแต่ละภารกิจและงาน เป็นการจำแนกเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยตามภารกิจและงาน

ขั้นที่ 5 เลือกรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ เป็นการกำหนดรูปแบบ และวิธีการให้ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับภารกิจและงาน

รูปแบบการให้ประสบการณ์มี 3 รูปแบบ คือ

- 1) การเรียนด้วยตนเอง Self - Directed Learning (SDL)
- 2) การเรียนกับเพื่อน Peer- Directed Learning (PDL)
- 3) การเรียนกับครู Teacher – Directed Learning (TDL)

วิธีการให้ประสบการณ์ ใช้วิธีการต่างๆ ที่หลากหลาย ได้แก่ กลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) สถานการณ์จำลอง (Simulation) เกม (Game) วิทยานิพนธ์ (Case Studies) การสอนแบบโครงการ (Projects Teaching) การสอนแบบอิงปัญหา (Problem – Based Teaching) การฝึกงาน (On the Job Training) การทดลอง (Experiment) และการปฏิบัติจริง (Real Life Practices)

**ขั้นที่ 6** กำหนดบริบท และสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณ์ เป็นการระบุ บริบทและสถานการณ์ในหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง

กำหนดบริบท (Setting) เป็นการกำหนดเงื่อนไขผู้เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องมี สถานที่ เวลาที่ประสบการณ์จะต้องเกิดขึ้น (อะไร ใคร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร)

กำหนดสถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์/เรื่องย่อ ที่เกี่ยวข้องหรือนำไปสู่ประสบการณ์ (การผูกเรื่องต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง)

การกำหนดบริบท และสถานการณ์มีแนวทางดังนี้

- 1) การกำหนดบริบทและสถานการณ์หน่วยประสบการณ์ ให้กำหนด บริบทและสถานการณ์ของหน่วยประสบการณ์ และเขียนในหัวข้อบริบทและสถานการณ์ใน แผนการสอนอิงประสบการณ์
- 2) การกำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับประสบการณ์หลัก ให้ กำหนดบริบทและสถานการณ์ของประสบการณ์หลักในแผนเผชิญประสบการณ์ โดยเขียนบรรยาย สั้นๆ เพื่อแสดงว่านักเรียนต้องทำอะไร (ในประสบการณ์รอง) มีรายละเอียดอย่างไร (ภารกิจ/งาน) ที่ไหน เมื่อไร และต้องเตรียมการอย่างไร

3) การกำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับประสบการณ์รอง ให้สรุป บริบทและสถานการณ์อย่างย่อ โดยเขียนเฉพาะสถานที่เผชิญประสบการณ์อย่างเดียวในแผนเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 7** การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ ก่อนเลือกและผลิตสื่อควร จะศึกษาทบทวนภารกิจ และงาน และกำหนดเนื้อหาของแต่ละประสบการณ์แล้ว

การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ เป็นการระบุสื่อที่ใช้ในชุด เป็นสื่อประเภทใด และเป็นสื่อที่มีอยู่แล้วหรือต้องผลิตใหม่ เมื่อกำหนดประเภทสื่อ ได้แล้ว ก็จะ จัดทำแผนผลิตสื่อ

สื่อสำหรับชุดประสบการณ์ประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริมให้ผู้รับการ ฝึกอบรมได้ศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ เทปภาพ ประมวลสาระ แผ่นใส เป็นต้น

**ขั้นที่ 8** การเขียนแผนกำกับประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนการ ฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อการฝึกอบรม

- 1) การเขียนแผนกำกับประสบการณ์ เป็นการระบุขั้นตอนการสอน อิงประสบการณ์ด้วยการใช้ชุดประสบการณ์ ประกอบด้วย รายละเอียดกิจกรรม / ภารกิจในการ สอน (มี 7 ขั้นตอน (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสบการณ์ (3) เผชิญ

ประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์) สถานที่ และเวลาที่ใช้แต่ละขั้นตอน

2) การเขียนแผนเผชิญประสบการณ์ เป็นการเขียนแผนเผชิญ

ประสบการณ์ร่อง ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ประสบการณ์ และบริบท รายละเอียดของการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุมประสบการณ์ร่อง ภารกิจ งาน ขั้นตอน วิธีการ เนื้อหา ข้อมูล บริบท สื่อ และแหล่งความรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก และประเมิน

3) การเขียนแผนการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เป็นการเขียนแผนหน่วยประสบการณ์ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์มาแล้วให้อยู่ในรูปสิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้า ประกอบด้วยหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์ร่อง วัตถุประสงค์ และสถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ สื่อและแหล่งประสบการณ์ และการประเมิน

4) การเขียนแผนผลิตสื่อการฝึกอบรม เป็นการระบุรายละเอียดของสื่อการฝึกอบรมที่มีอยู่แล้ว หรือต้องผลิตใหม่ที่ครอบคลุม ประเภทสื่อ ชื่อเรื่อง ความยาวของสื่อ วัตถุประสงค์ สรุปเนื้อหา แหล่งที่มาของสื่อ ขั้นตอนการผลิต และทรัพยากรที่ต้องใช้ผลิตสื่อ

ขั้นที่ 9 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทางการเรียน และออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์

1) สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ สิ่งของต่างๆ ที่ใช้ในการทดลอง หรือใช้ร่วมกับสื่อ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องเขียน เครื่องคิดเลข ฯลฯ

2) เส้นทางการเรียน เป็นการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องผ่านการเผชิญประสบการณ์ต่างๆ มักเขียนในรูปแผนภูมิ (Flowchart)

3) การออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์ เป็นการกำหนดสถานที่เผชิญประสบการณ์ การเขียนแผนที่เส้นทางการเรียนของอาคารที่เกี่ยวข้อง และการเขียนแผนผังการจัดชั้นเรียน

- การกำหนดสถานที่เผชิญประสบการณ์ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ

- การเขียนแผนที่เส้นทางการเรียนของอาคารที่เกี่ยวข้อง เป็นการเขียนอาคารที่ห้องเรียนตั้งอยู่ และอาคารอื่นที่นักเรียนต้องออกไปค้นหาตามสื่อและแหล่งความรู้ที่กำหนดไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์ โดยเขียน เส้นทาง ถนน ชื่ออาคาร และลูกศรอย่างชัดเจน

- การเขียนแผนผังการจัดชั้นเรียนเป็นการเขียนแผนผังแสดงห้องเรียน ประกอบด้วยระเบียบ ประตูทางเข้าออก หน้าต่าง กระดานดำ โต๊ะครู มุมวิชาการ โต๊ะปฏิบัติการ



ฯลฯ และตำแหน่งของการเผชิญประสบการณ์แบบเดี่ยว (SDL) แบบกลุ่ม (PDL) และเรียนกับครู (TDL) รวมทั้งจุดประกอบกิจกรรมอื่นๆ ที่ระบุไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 10** การทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เป็นกระบวนการนำชุดประสบการณ์ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้ทราบว่าชุดฝึกอบรมมีคุณภาพในการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

**ขั้นที่ 11** การปรับปรุงชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เป็นการนำชุดประสบการณ์ที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ปรับปรุงในด้านประสบการณ์รอง การกิจ/งาน สื่อ ฯลฯ เพื่อให้ชุดประสบการณ์มีคุณภาพสูงขึ้น

โดยสรุป การผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มี 11 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์เนื้อหา (2) กำหนดชุดประสบการณ์ที่คาดหวัง (3) วิเคราะห์และกำหนดภารกิจ/งาน (4) วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับแต่ละภารกิจและงาน (5) เลือกรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ (6) กำหนดบริบท และสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณ์ (7) เลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ (8) เขียนแผนกำกับประสบการณ์ (9) จัดตั้งอำนวยความสะดวก เส้นทาง การเรียนและออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์ (10) ทดสอบประสิทธิภาพชุดประสบการณ์ และ (11) ปรับปรุงชุดประสบการณ์

#### 4.3 ขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

การใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ครอบคลุม การจัดเตรียมบริบท / สถานการณ์ วัตถุประสงค์การใช้ วิธีการใช้ การศึกษาคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระ คู่มือเผชิญประสบการณ์ และการประเมิน (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 230)

**4.3.1 การจัดเตรียมบริบท/สถานการณ์** เป็นสิ่งสำคัญที่วิทยากรจะต้องจัดเตรียมสถานที่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริบท และสถานการณ์ ได้แก่ มุมวิชาการ บริเวณรอบๆ ห้องประชุม ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ซึ่งเป็นแหล่งให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสบการณ์

**4.3.2 วัตถุประสงค์การใช้** ในการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน จำแนกได้ 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับวิทยากรในการจัดประสบการณ์ ใช้กำหนดประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง ซึ่งนำไปสู่ การกิจ และงานให้กับผู้รับการฝึกอบรม
- 2) เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับผู้รับการฝึกอบรมในการเผชิญประสบการณ์ใน 3 ลักษณะ คือ เผชิญ ผจญ และเผชิญ
- 3) เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4.3.3 **วิธีการใช้** การกำหนดวิธีการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เป็นการระบุขั้นตอนการใช้ ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (Pretest) เป็นการศึกษาประสบการณ์เดิมของผู้รับการฝึกอบรมก่อนที่จะเรียนประสบการณ์นั้นจากชุดฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ (Briefing) เป็นการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ เสนอประสบการณ์ที่คาดหวัง เสนอสถานการณ์ / จาก อธิบายภารกิจ / งาน ชี้แนะแหล่งความรู้ สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวก และระบุผลที่คาดหวัง

ขั้นที่ 3 เผชิญสถานการณ์ (Coping) เป็นการเข้าสู่กระบวนการเผชิญประสบการณ์ด้วยการดำเนินการตามขั้นตอนหลักของการเผชิญ (Coping) ผจญ (Interact) และเผด็จ (Wrap - up) จนกระทั่งเกิดประสบการณ์สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า (Reporting) เป็นการทำให้ทราบว่า ภารกิจที่ผู้รับการฝึกอบรมทำในขั้นเผชิญสถานการณ์ได้ดำเนินการตามขั้นตอนใดบ้าง มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (Debriefing)

ขั้นที่ 6 สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ เป็นการอธิบายขั้นตอนที่ได้เผชิญประสบการณ์และเนื้อหาที่จำเป็น

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ (Postest) เป็นการศึกษาความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรม โดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

4.3.4 **การศึกษาคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระ และคู่มือเผชิญประสบการณ์** ในการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ วิทยากรต้องศึกษาคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ และประมวลสาระ ส่วนผู้รับการฝึกอบรมต้องศึกษาคู่มือเผชิญประสบการณ์

1) คู่มือการใช้ชุดอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 3 ภาค คือ

ภาคที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ รายละเอียดวิชา หลักสูตร การเตรียมของวิทยากร / ผู้รับการฝึกอบรม แแผนผังการจัดห้องประชุม และสิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า

ภาคที่ 2 รายละเอียดประสบการณ์ ประกอบด้วย แผนการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ ชุดประสบการณ์ เครื่องมือประเมินประสบการณ์ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น ฯลฯ และภาคผนวก แผนผลิตสื่อ บทวิทยุ / โทรทัศน์

ภาคที่ 3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับผู้รับการฝึกอบรม)  
ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ  
พร้อมเฉลยแบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ และภาคผนวก (ถ้ามี)

2) ประมวลสาระ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ (ความจำเป็นที่ต้อง  
ฝึกอบรม ขอบข่ายสาระ และวัตถุประสงค์) เนื้อหาตามหัวเรื่องพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี) ส่วน  
สรุป และภาคผนวก

3) คู่มือเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญ  
ประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย แบบประเมินหลังเผชิญ  
ประสบการณ์และ ภาคผนวก (ถ้ามี)

4.3.5 การประเมิน ในการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จะต้องมีการ  
ประเมิน คือ การตัดสินคุณภาพ และประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ โดย  
ประเมินใน 3 ลักษณะ คือ องค์กรประกอบในชุดฝึกอบรม ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม ซึ่งได้จากการ  
ทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม และความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบ  
อิงประสบการณ์

โดยสรุป ขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ได้แก่ (1) การ  
จัดเตรียมบริบท/สถานการณ์ (2) วัตถุประสงค์การใช้ (3) วิธีการใช้ (4) การศึกษาคู่่มือการใช้ชุด  
ฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระ และคู่มือเผชิญประสบการณ์ และ (5) การประเมิน

## 5. การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://edtechno.msu.ac.th/mod/resource/view.php?id=98> กล่าวว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
เป็นสื่อที่มีความทันสมัย ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้เป็นนิยมมากขึ้น เพราะสามารถลด  
ข้อบกพร่องต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นด้านเวลาและสถานที่ ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองใช้ใน  
การทบทวน นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ อีกทั้งสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์นี้ยังสามารถดึงดูดใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

### 5.1 ความหมายสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอบทเรียน  
จากเอกสารตำรา ให้อยู่ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเน้นการออกแบบ ซึ่งใช้ข้อได้เปรียบ  
ของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอมิติมีเดีย และการให้ผลป้อนโดยทันทีแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนมีความ  
ยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหา

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า สื่อ ดิจิตอล เนื่องจากคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลที่เป็นสัญญาณในระบบดิจิตอล ( Digital Signal) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละยุคสมัยได้มีการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีทำให้ผลต่อการเข้าสู่ยุค สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยมีวิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาเป็นลำดับ แบ่งได้เป็น 4 ยุค คือ

1. ยุคคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและฝึกอบรม (Instructor-Led Training Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงเริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษามาจนถึงปี ค.ศ. 1983
2. ยุคมัลติมีเดีย ( Multimedia Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1984-1993 เป็นยุคที่ก่อนกำเนิด โปรแกรมวินโดวส์ 3.1 การใช้ซีดีรอมในการบันทึกข้อมูล การมีความนิยมใช้โปรแกรม PowerPoint เพื่อ การนำเสนอ การสร้างบทเรียนเพื่อใช้ในการฝึกอบรมที่บันทึกเก็บในแผ่นซีดีสามารถนำไปเรียนตามเวลาและสถานที่ที่มีความสะดวก แต่มีข้อเสียที่ทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน
3. ยุคเว็บเริ่มแรก (Web Infancy) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1994-1999 เป็นยุคที่เทคโนโลยีเว็บเริ่มเข้ามาเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ทำให้มีการศึกษาถึงการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการฝึกอบรมจากวิธีการที่ใช้อยู่เดิม เริ่มมีเทคโนโลยีมัลติมีเดียบนเว็บที่ยังมีความสามารถในการส่งข้อมูลได้ช้า
4. ยุคเว็บคนรุ่นใหม่ ( Next Generation Web) เป็นยุคของปี ค.ศ. 2000-2005 เป็นยุคที่ เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าในการรับส่งข้อมูลมัลติมีเดีย ใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ เป็นการก้าวสู่ยุคของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

## 5.2 ความสำคัญสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://cemt.swu.ac.th/ele.htm> กล่าวว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีอสมวาร (Asynchronous Technologies) เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้มีการเรียนดำเนินไปโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ หรือเป็นการเรียนที่ไม่พร้อมกัน โดยใช้เครื่องมือสำคัญที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตและเว็บ ได้แก่ กระดานข่าว ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การประชุมทางไกล ฯลฯ เครื่องมือเหล่านี้ทำให้เกิดการเรียนไม่พร้อมกันได้ (Asynchronous Technologies) การเรียนไม่พร้อมกันนี้ มีความหมายกว้างไกลกว่าคำที่กล่าวว่า "ใครก็ได้ ที่ไหนก็ได้ เวลาใดก็ได้ เรื่องอะไรก็ได้" (Anyone Anywhere Anytime Anything) ทั้งนี้ในการสร้างความรู้ขึ้น การมีปฏิสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้จะเกิดขึ้น ได้ดีหากผู้เรียนได้มีโอกาสถาม อธิบายสังเกต รับฟัง สะท้อนความคิด และตรวจสอบความคิดเห็นกับผู้อื่น การเรียนไม่พร้อมกัน จึงมีความหมายถึงวิธีการใดก็ตามที่ช่วยให้มีการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning)

และการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) โดยใช้แหล่งทรัพยากรที่อยู่ห่างไกล ( Remote Resource) ที่สามารถ เข้าถึง ได้ ตามเวลาและสถานที่ที่ผู้เรียนมีความสะดวกหรือต้องการ เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทางไกล เพื่อขยายการเรียนการสอนออกไปนอกเหนือจากชั้นเรียน หรือในห้องเรียนและการเรียนที่เป็นการพบกัน โดยตรง

### 5.3 รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://cemt.swu.ac.th/ele.htm> ได้กล่าวว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ใน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีหลายรูปแบบ ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมประเภท Authoring เช่น Toolbook, Director และ Authorware นำมาใช้บนเว็บโดยผ่านกระบวนการบีบอัดหรือการกระจายให้เป็นแฟ้มขนาดเล็กหลายแฟ้ม ด้วยโปรแกรมเฉพาะของแต่ละบริษัทพัฒนาขึ้น เพื่อให้ใช้งานบนเว็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องรอการส่งแฟ้มเป็นเวลานาน และทำให้สะดวกต่อการส่งข้อมูลออนไลน์ที่เรียกใช้งานบนเว็บแล้วแสดงผลได้ทันทีเหมือน เรียกจากแผ่นซีดี
2. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วย โปรแกรมบนวินโดวส์ และให้เรียกดูผ่านเว็บ หรือแปลงเป็นแฟ้มที่ดูได้บนเว็บ นิยมใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการพัฒนาสื่อลักษณะนี้
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีรูปเล่มและองค์ประกอบของเล่มหนังสือครบถ้วน เป็นสื่อที่นิยมจัดทำให้อยู่ในรูปของแฟ้มในสกุล .pdf และใช้โปรแกรม Acrobat Reader ของ Adobe ในการอ่าน
4. แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดทำสื่อที่อยู่ในรูปแผ่นใส หรือเอกสารประกอบการสอนอื่นๆ ให้เป็นแฟ้มที่อยู่ในสกุล .pdf โดยการสแกนหรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแฟ้มเอกสาร
5. เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ ( Lecture Note) อาจจัดทำให้อยู่ในรูปเอกสารในสกุล .doc หรือ .pdf หรือ .html และเรียกดูด้วยโปรแกรมที่ใช้เรียกดูแฟ้มสกุลนั้นๆ
6. เทปเสียงคำสอนดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี RealAudio เพื่อให้เรียกฟังเสียงในลักษณะรับฟังได้ในทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
7. วิดีโอเทปดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี RealVideo เพื่อให้เรียกภาพวิดีโอในลักษณะรับชมได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
8. เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย เป็นสื่อที่จัดทำโดยใช้ภาษา HTML หรือโปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจ ทั้งที่จัดทำเองและผู้อื่นจัดทำ แล้วเชื่อมโยงไปยังแหล่งนั้นแหล่งรวมโฮมเพจรายวิชาในเว็บแหล่งหนึ่งที่รวบรวมโฮมเพจรายวิชาจากที่ต่างๆ ทั่วโลกคือ World

Lecture Hall มีเว็บไซต์ชื่อ <http://www.utexas.edu/world/lecture/>

9. วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีองค์กรจัดทำและเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่ต้องสมัครเป็นสมาชิก และให้บริการเป็นสาธารณะ

### ลักษณะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://edtechno.msu.ac.th/mod/resource/view.php?id=98> กล่าวว่า การออกแบบและผลิตสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความน่าสนใจ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือหลักในการปฏิบัติงาน และติดต่อสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น CAI, E-book, WBI, CD-ROM, e-Library, LMS, WBT, คอมพิวเตอร์ เทป โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ Internet ฯ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังได้รับความนิยม และใช้กันอย่างแพร่หลาย คือการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต เพราะสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายกว่าสื่อแบบอื่น มีความสะดวกสบายในการใช้งานมากกว่า และปัจจุบันอินเทอร์เน็ตก็ได้รับความนิยมสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การเผยแพร่สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ตมีความได้เปรียบสื่อที่เผยแพร่ผ่านช่องทางอื่น แต่การทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ดูน่าสนใจ น่าติดตามก็คงไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ ใช่ว่าสื่อที่เผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตจะได้รับความสนใจไม่ใช่เรื่องง่ายเลย ผู้ที่จะผลิตสื่อจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พอสมควร เช่น สามารถทำเว็บไซต์เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ได้ ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ก็มีด้วยกันหลายโปรแกรม เช่น Macromedia Dream weaver, Microsoft FrontPages, ภาษา HTML ภาษา PHP ภาษา JAVA หรืออาจจะใช้เว็บไซต์สำเร็จรูปก็ได้ เป็นต้น คงต้องเลือกตามความถนัดของแต่ละคน แต่สิ่งสำคัญไม่แพ้กันก็คือ ออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างไรให้มีความน่าสนใจ ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญที่ต้องตอบให้ได้องค์ประกอบ รวม ๆ ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. เนื้อหาที่จะนำมาผลิตเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องมีความถูกต้อง น่าสนใจ สรุปลงใจได้ใจความ เรียบเรียงคำพูดให้เข้าใจง่าย และในการจัดวางข้อความในสื่อแต่ละหน้า ไม่ควรจะมีข้อความมากเกินไป ควรเลือกใช้ตัวหนังสือที่อ่านง่าย

2. ภาพหรือกราฟิกประกอบ เป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญไม่แพ้เนื้อหาที่จะนำมาผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อจะมีความน่าสนใจขึ้นอยู่กับกราฟิกหรือภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบของสื่อ หลักในการเลือกกราฟิก ควรเลือกกราฟิกที่ดูแล้วสบายตา ไม่ใช่สีฉูดฉาดจนเกินไป และควรเป็นสีโทนเดียวกันทั้งสื่อ ส่วนภาพที่นำมาประกอบสื่อถ้าเป็นไปได้ควรทำเป็นภาพเคลื่อนไหวหรือมีลูกเล่นบ้าง เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ชม

3. เสียง จัดเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรจะมีสำหรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์อาจจะเป็นเสียงบรรยายเนื้อหา หรือเป็นเสียงประกอบ เช่น ดนตรี เสียง effect เป็นต้น แต่ก็ไม่ควรจะมากเกินไป จนรำคาญ ดังนั้นข้อสำคัญในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความน่าสนใจต้องคำนึงถึง

เนื้อหา ภาพหรือกราฟประกอบ และ เสียง ทั้ง 3 อย่างนี้เป็นจุดเด่นซึ่งสามารถดึงความสนใจของผู้ชมสื่อของเราได้

### รูปแบบและขั้นตอนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://edtechno.msu.ac.th/mod/resource/view.php?id=98> ได้กล่าวว่า

1. กำหนดเรื่องที่ต้องการจะผลิต ควรจะเป็นเรื่องที่มีความถนัด ความเข้าใจ และมีความน่าสนใจ
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย โดยที่ข้อมูลควรจะต้องมีความทันสมัย นอกจากรวบรวมข้อมูลแล้วก็ยังต้องมีการกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะจัดทำ และต้องศึกษากลุ่มผู้เรียน
3. กำหนดขอบเขตของงานก่อนว่าต้องการจะนำเสนอเนื้อหาให้เป็นไปในลักษณะใด ครอบคลุมเนื้อหามากน้อยเพียงใด
4. กำหนดรูปแบบ วางโครงสร้างของสื่อว่าต้องการให้มีส่วนประกอบอะไรบ้าง เช่น ส่วนของเนื้อหา แบบทดสอบและเกมการศึกษา เป็นต้น เน้นที่เนื้อหาหรือรูปภาพให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถดึงดูดความสนใจ
5. จัดทำ Story board เป็นการร่างโครงสร้างของการจัดทำสื่อทั้งหมด กำหนดการเชื่อมโยงแต่ละหน้าเข้าด้วยกัน การทำ Story board ก่อนจะทำให้สะดวกในการผลิต
6. จัดทำสื่อโดยเลือกโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดทำตามเนื้อหาใน Story board ที่ได้วางโครงสร้างไว้ เพราะแต่ละโปรแกรมจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไป จึงควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของโปรแกรม

### การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft PowerPoint

โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในการนำเสนอผลงานบนคอมพิวเตอร์ปัจจุบันมีอยู่หลายโปรแกรม ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต การนำเสนอที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้นำเสนอมีผู้ผลิตคู่มือการใช้ออกมาหลายคน เช่น ร.อ. ไพศาล โมลิสกุลมงคล (2538 : 409) กล่าวถึงโปรแกรม MS PowerPoint ว่า ไมโครซอฟต์-พาวเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint) เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการนำเสนอผลงานหรือพรีเซนเตชัน (Presentation) ที่มีประสิทธิภาพสูงปัจจุบันได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยงานในสำนักงานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการนำมาใช้ในการนำเสนอผลงานด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการใช้งานทางด้านนี้ก็มีพอสมควร แต่ที่มีประสิทธิภาพสูงและใช้งานได้ง่ายก็คือ ไมโครซอฟต์พาวเวอร์พอยต์ เนื่องจากพาวเวอร์พอยต์ เป็น โปรแกรมในชุดไมโครซอฟต์ออฟฟิศ

ทำให้มีการติดต่อกับโปรแกรมอื่นได้สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการนำข้อมูลจากโปรแกรมเหล่านั้นมาใช้ในพีริเซนเตชันก็ทำได้เป็นอย่างดี

กิตติ ภัคศิวิฒนะกุล (2538 : 381-382) กล่าวถึง โปรแกรม MS PowerPoint สรุปได้ว่าโปรแกรม PowerPoint ช่วยในการสร้างข้อมูลต่างๆ ลงบนแผ่นใสได้ และยังใช้งานด้านอื่นๆ อีกมากมาย สามารถนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้แผ่นใสอีกต่อไป โดยข้อมูลบนแผ่นใสจะปรากฏบนจอภาพของคอมพิวเตอร์ให้ผู้ฟังได้เห็นทันที และยังสามารถนำแผ่นใสต่างๆ เหล่านั้นมาผูกกันเป็นเรื่องราวให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ส่วน สิทธิชัย ประสานวงศ์ (ม.ป.ป. : 55) กล่าวว่า โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft PowerPoint 97 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการนำเสนอผลงาน

วิชา เพิ่มทรัพย์ และวศิน เพิ่มทรัพย์ (2542 : คำนำ) ได้กล่าวถึงโปรแกรม PowerPoint ว่า Microsoft PowerPoint 97 เป็นโปรแกรมนำเสนอผลงาน (Presentation) ซึ่งใช้สร้างและแสดงสไลด์ซึ่งได้รับความนิยมสูงสุดโปรแกรมหนึ่ง หน้าที่หลักของโปรแกรมนี้คือทำให้ผู้ชมได้รับรู้และเข้าใจเนื้อหาเรื่องราว หรือแนวคิดที่เจ้าของงานต้องการสื่อสารออกไปให้ทราบและนับเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ในโลกยุคปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นการอบรม การเรียน การสอน การเสนอผลงานค้นคว้าวิจัยของอนุมัติ โครงการหรือแผนงานต่างๆ โดยนอกจากจะนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อความแล้ว โปรแกรมนี้ยังสามารถใส่รูปภาพวาดลาย สี สัน ตลอดจนลูกเล่นต่างๆ ในลักษณะภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย

ไพโรจน์ คชชา (2540 : 226) ได้กล่าวถึงโปรแกรม MS PowerPoint ว่าเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างผลงานการนำเสนอโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างเพื่อให้เกิดความสวยงามความประทับใจแก่ผู้พบเห็น การพีริเซนเตชัน (Presentation) คือการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอสินค้าตัวใหม่ การทำการวิเคราะห์ตลาดหุ้น หรือการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ในที่ประชุม ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำสไลด์ เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ การนำเสนอผลงานถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานเพราะเมื่อได้จัดทำชิ้นงานที่มีความโดดเด่นแต่ไม่ได้นำเสนอหรือนำเสนอได้ไม่น่าประทับใจ ก็เท่ากับงานนั้นมีความสำคัญน้อยลงทันที โปรแกรม PowerPoint 97 ได้ชื่อว่าเป็นโปรแกรมนำเสนอข้อมูลที่ดีเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม Microsoft Office 97 ซึ่งสามารถช่วยในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็ว

**ประเภทของสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม MS PowerPoint**

สาธิต ภูมิรักษ์ (2542 : 11) ได้กล่าวถึงประเภทของสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint ว่ามี 2 ประเภท คือ

1. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตขึ้นด้วยโปรแกรม PowerPoint ชนิดมีแต่ข้อความ (Text)



2. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint ชนิดมีข้อความ (Text) ประกอบกับกราฟิก

**คุณค่าของสื่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม MS PowerPoint**

วิชา เพิ่มทรัพย์ และวศิน เพิ่มทรัพย์ (2542 : 15 - 17) ได้กล่าวถึงความสามารถของสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint ว่าสามารถบันทึกงานนำเสนอเป็นไฟล์ภาพเคลื่อนไหว แล้วนำไปใส่ในเว็บเพจ ทำให้สามารถดูการนำเสนอของสไลด์เหล่านั้นโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้เหมือนการดูภาพยนตร์ต่อเนื่อง สามารถจะนำเสนองานผ่านระบบเครือข่ายได้ เช่น อาจจัดการประชุมพร้อมกันทั่วทุกภาคผ่านระบบเครือข่าย โดยผู้เข้าร่วมประชุมไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่สำนักงานใหญ่ เพียงแต่นัดหมายเวลากันและมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถติดต่อกันได้ทั้งภาพและเสียง เช่น ผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต ก็จะสามารถเห็นและได้ยินสิ่งที่คุณนำเสนอได้เช่นกัน ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและที่พักของผู้เข้าร่วมประชุมได้มาก สามารถเชื่อมโยงเอกสารได้ในลักษณะไฮเปอร์ลิงค์ จากสไลด์ที่กำลังฉายอยู่ไปยังสไลด์แผ่นอื่น ไปยังสไลด์ที่อยู่ในไฟล์นำเสนออื่นสามารถบันทึกเสียงบรรยายประกอบสไลด์และฉายสไลด์พร้อมเสียงบรรยายนั้น

**ข้อดีของสื่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**

สาริต ภูมิรัตน์ (2542 : 59 - 60) กล่าวถึง ข้อดีของสื่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม MS PowerPoint ดังนี้

1. เป็นสื่อที่ช่วยประหยัดเวลาในการอธิบายความหมายของคำจำกัดความต่างๆ
2. เป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้บทวนบทเรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจด้วยตนเอง จากคอมพิวเตอร์ของได้ตลอดเวลา
3. ใช้เป็นเครื่องช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพชนิดหนึ่ง สะดวกต่อการนำมาใช้ในยุคปัจจุบัน

4. สามารถเรียนได้ทั้งเป็นกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ และรายบุคคล
5. สามารถแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาที่ไม่ทันสมัยได้ตลอดเวลา ประหยัดและคุ้มค่า
6. เก็บรักษาได้สะดวก โดยอาจเก็บด้วยโปรแกรม PowerPoint ในคอมพิวเตอร์ และสามารถเขียนลงซีดี - รอม

**ขั้นตอนการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**

กรภัทร์ สุทธิคารา (2542 :337) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทำสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ว่าการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบจะช่วยให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้ถูกต้องและรวดเร็ว การทำสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ก็เช่นเดียวกันควรทำเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การวางโครงร่าง คือ การเตรียมหัวข้อเรื่องที่ต้องการนำเสนอมาจัดเรียงตามลำดับเรื่องที่น่าสนใจ ซึ่งการวางโครงร่างนี้จะช่วยไม่ให้พลาดหัวข้อที่สำคัญที่จะนำเสนอแก่ผู้ฟัง และยังช่วยให้งานนำเสนอเป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งสามารถสร้างโครงร่างด้วยการใช้ Autocontent Wizard ซึ่ง PowerPoint จะเตรียมเนื้อหาต่างๆ ลงในแผ่นสไลด์ตามหัวข้อที่ได้เลือกไว้ การสร้างโครงร่างจากมุมมองโครงร่าง การสร้างโครงร่างจากโปรแกรม Microsoft Word แล้วนำมาใส่ในสไลด์

2. การเพิ่มเติมรายละเอียด เมื่อได้รับหัวข้อต่างๆ เรียบร้อยแล้ว อาจต้องใส่รายละเอียดลงในหัวข้อต่างๆ ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะการนำเสนอ เช่น ถ้าขณะทำการนำเสนอต้องการบรรยายรายละเอียดในแต่ละหัวข้อด้วยตัวเองเป็นส่วนใหญ่แล้ว รายละเอียดแต่ละหัวข้อหรือแผ่นสไลด์ก็ไม่จำเป็นนัก

3. จัดทำเอกสารนำเสนอ โดยนำหัวข้อและรายละเอียดที่จัดทำไว้มาดำเนินงาน  
 4. เตรียมสิ่งที่ต้องพูดบรรยายบนภาพสไลด์  
 5. ตรวจสอบลำดับของสไลด์ ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและทดลองนำเสนอ  
 สื่อกับการออกแบบสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตด้วยโปรแกรม MS PowerPoint  
 Thorell และ Smith (1990 : 6 - 9) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการใช้สี และความรู้อย่างไรเกี่ยวกับสีสรุปได้ดังนี้

1. ใช้สีแทนความหมาย เช่น แดงสำหรับความผิดพลาด เขียวสำหรับข่าวสารปกติของระบบ โดยปกติคนจะเปรียบเทียบสีในด้านรูปร่าง และความสว่างของวัตถุที่มีสี

2. ในการค้นหาภาพหรือวัตถุใดๆ บนจอภาพ คนทั่วไป จะสังเกตเห็นภาพหรือวัตถุที่มีความแตกต่างไปจากกลุ่มก่อน การนำเสนอในรูปแบบที่มีสีทำให้การค้นหาทำได้เร็วและมีข้อผิดพลาดน้อย และถ้าให้ภาพหรือวัตถุนั้นมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นเป็น 2 อย่าง เช่น ในด้านรูปร่าง และสี ก็ยิ่งจะค้นหาได้รวดเร็วขึ้น

3. การจัดกลุ่มวัตถุที่มีรูปร่างแบบเดียวกันหรือพวกเดียวกันให้เป็นสีเดียวกันจะทำให้สามารถแยกได้ง่ายการค้นหาภาพหรือการแยกแยะอย่างรวดเร็วเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างมากสำหรับงานการจราจรทางอากาศ หรือการตีความข้อมูลบนจอเรดาร์ การใช้สีหลายสีเกินไปเพื่อแยกแยะหรือการใช้สีเดียว จะทำให้การค้นหาหรือการตีความภาพช้าลง ประสิทธิภาพการค้นหาขึ้นอยู่กับจำนวนวัตถุบนจอ ขนาดของวัตถุ ความขัดแย้ง รูปแบบการจัด การให้แสง การวางตำแหน่งของวัตถุวัตถุขึ้นเดียวและมีสีเดียวบนพื้นที่ไม่มีสีจะมองเห็นง่าย และการสังเกตหรือมองเห็นวัตถุจะยิ่งยากขึ้นถ้าสีของวัตถุที่ไม่ใช่วัตถุเป้าหมายมีสีเดียวหรือคล้ายกันกับสีของวัตถุเป้าหมาย

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548:9) กล่าวว่าโปรแกรม MS PowerPoint ได้จัดวางกรอบประเภทหนึ่งที่ใช้ใส่ข้อความหรือรูปภาพเอาไว้ให้แล้วโดยกรอบเหล่านี้จะถูกจัดวางในตำแหน่งต่างๆ ซึ่งรวบรวมออกมาเป็นเลย์เอาต์ของสไลด์แบบสำเร็จรูปให้เลือกใช้และทุกๆหน้าจะมามีเลย์เอาต์เป็นของตนเอง งานนำเสนอแต่ละงานก็ยังมีเทมเพลตสำหรับออกแบบ ซึ่งเป็นตัวกำหนดหน้าตาของสไลด์ เช่นภาพพื้นหลัง รวมถึงสไลด์และสีต้นของข้อความบนสไลด์

การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Adobe Illustrator

พัศตร์พริ้ง แสงดี (2549:2) ได้กล่าวว่าโปสเตอร์เป็นการสื่อสารข้อมูลที่อาศัยการมองเห็นเป็นหลัก ลักษณะของโปสเตอร์ที่ดี ต้องออกแบบให้ “เตะตา” กระตุ้นความสนใจ ชวนดูองค์ประกอบเรียบง่าย แต่จับใจโปสเตอร์ที่ ออกแบบอย่างดีจะสื่อข้อมูลข่าวสารให้ความรู้ได้ชัดเจนถึงวิธีการทำวิจัย ตัวอย่างที่ใช้ ผลการวิจัยและความหมายของผลการวิจัยที่ได้ ดังนั้น ก่อนจะลงมือทำโปสเตอร์ต้องพิจารณาให้ละเอียดและวางแผนให้รอบคอบ มิฉะนั้นจะต้องเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไป และถ้าดำเนินการมาดีและรอบคอบแล้ว การนำเสนอโดยโปสเตอร์ก็ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า

Poster (ใบปิด) เป็นสิ่งพิมพ์โฆษณาที่สื่อความหมายได้สะดวกรวดเร็ว ติดตั้งง่าย ใช้พื้นที่ไม่มากนัก สามารถมองเห็นได้ในระยะใกล้แนวความคิดในการออกแบบโปสเตอร์

1. ใช้ถ้อยคำที่มีเนื้อหาชัดเจน เห็นได้ชัด
2. เสนอข่าวสาร
3. เตือนใจลูกค้า เพื่อให้รู้ว่าสินค้ายังมีจำหน่ายอยู่
4. แนะนำสิ่งแตกต่างจากสินค้าอื่นในท้องตลาด
5. แสดงการเปรียบเทียบว่าสินค้าแต่ละชนิดมีคุณสมบัติต่างกันอย่างไร

โปสเตอร์ควรประกอบด้วย

1. รูปของผลิตภัณฑ์ที่เราจะเสนอบริการ (Image)
2. คำพูดที่จะโฆษณา ต้องได้ใจความชัดเจน กระชับรัด (Letter)
3. ชื่อผลิตภัณฑ์ บริษัทเจ้าของสินค้า (Trade Mark)

เทคนิคในการออกแบบโปสเตอร์

เพื่อให้โปสเตอร์อ่านได้ง่าย ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ใช้ตัวหนังสือที่สามารถอ่านได้ในระยะ 3-4 ฟุต และควรเป็นตัวอักษรที่อ่านได้ง่าย ถ้าใช้ตัวหนังสือเล็กไปจะทำให้ผู้ชมเพียงแต่มองผ่านไปโดยไม่คิดจะหยุดอ่าน/ให้ความสนใจเมื่อใช้ภาษาอังกฤษ เนื้อความภายในไม่ควรใช้อักษรตัวใหญ่ทุกตัวเพราะอ่านยาก ควรหลีกเลี่ยงการ

ใช้ตัวหนังสือ/ตัวเลขที่เขียนไว้ข้างบน (superscript) หรือเขียนไว้ข้างล่าง (subscript) เพราะอ่านยากเช่นกัน

2. ถ้าพื้นเป็นสีอ่อน การใช้ตัวหนังสือสีเข้มช่วยให้เห็นได้ดี ควรหลีกเลี่ยงตัวหนังสือสีเข้มบนพื้นสีเข้ม ถ้าจะใช้พื้นสีเข้ม ควรใช้ตัวหนังสือสีอ่อน ในโปรแกรม 1 แผ่นไม่ควรมีสีที่ตัดกันเกินกว่า 3 สี ไม่ควรใช้สีที่ส่องแสงเรือง ยิ่งกว่านั้นการใช้สียังช่วยแยกความแตกต่างของแต่ละเรื่อง และเน้นความสำคัญได้ดีด้วย การใช้ผ้าสีสวย ๆ ตกแต่งเป็นพื้น หรือตกแต่งรอบ ๆ ฉากที่ใช้ติดโปสเตอร์ ช่วยเพิ่มความงามและดึงดูดสายตาได้ดี

3. เนื้อความในโปสเตอร์ควรสรุปให้สั้นและตรงประเด็น มิฉะนั้นผู้ชมอาจหมดความสนใจได้ง่าย

4. การย่อหน้าส่งเสริมการอ่านได้มากกว่าการนำเสนอแบบท่อน/ตอน (blocked paragraphs) ถ้าทำเป็นหัวข้อย่อยได้จะสะดวกต่อผู้อ่าน

5. ภายในกราฟควรมีเฉพาะข้อมูลที่นำเสนอสำหรับกลุ่มบุคคลที่เข้าชม และจะดึงดูดความสนใจได้ดียิ่งขึ้น ถ้าเป็นกราฟสี (ดีกว่าคำ-ขาว) เพราะเห็นความแตกต่างได้ง่ายกว่า หัวข้อกราฟและการติดฉลาก (label) ด้วยอักษรที่บ่งจะเด่นดีกว่า มีรายงานว่าการใช้กราฟและรูปเป็นสิ่งดึงดูดใจผู้ชมได้มากที่สุดอย่างหนึ่ง รูปหนึ่งรูป มีค่าเทียบเท่าประมาณ 4000 คำ

6. การเรียงโปสเตอร์ก็สำคัญเช่นกัน ควรเรียงเป็นลำดับ อาจใส่ตัวเลขเล็ก ๆ แสดงลำดับไว้

7. ควรติดโปสเตอร์ให้อยู่ในระดับสายตา อย่าให้สูงหรือต่ำเกินไป

#### การใช้ภาพในโปสเตอร์

1. ภาพพิมพ์ (Printing Graphic)
2. การจัดวางอักษร (Typography)
3. ภาพถ่าย (Photography)
4. ภาพตัดต่อ ตัดแปะ (Collage)
5. ภาพลวงตา (Illusion, Optical Art)
6. ภาพเขียนประกอบ (Illustration)
7. ภาพสามมิติ (Three Dimension Poster)

### การใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์

- ข้อความไม่ควรยาวเกินไป อ่านเข้าใจง่าย
- ไม่ควรใช้ตัวอักษรที่สูงเกินไปหรือพอมเกินไป เพราะจะอ่านยาก มองไม่

### ชัดเจน

- ควรจัดช่องไฟระหว่างตัวหนังสือและระหว่างบรรทัดให้เหมาะสมกับแผ่นโปสเตอร์ และต้องคำนึงถึงระบบการมองด้วย

- ตัวอักษรต้องมีการลดหลั่นกันตามความเหมาะสมหรือความสำคัญของข้อความแต่ไม่ควรมีหลากหลายแบบ และหลายขนาดเกินไป เพราะจะทำให้ดูยุ่งเหยิง อ่านยาก

### การแสดงผลโปสเตอร์และการนำเสนอ

[http://www.hellomyweb.com/tutorials.php?id\\_main=4&id\\_submain=6](http://www.hellomyweb.com/tutorials.php?id_main=4&id_submain=6) กล่าวว่าโปรแกรม Adobe Illustrator เป็นโปรแกรมที่ใช้วาดภาพที่มีชื่อเสียงมาก ใช้ในการวาดภาพกราฟิกแบบ Vector ที่จะพบได้มากก็พวกวาดการ์ตูน หรือวาดภาพตามใบปลิว แผ่นพับต่าง รวมถึงภาพในนิตยสารต่าง ถือว่าเป็นโปรแกรมที่มีความนิยมมากโปรแกรมหนึ่ง โปรแกรม Illustrator เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างภาพลายเส้นที่มีความคมชัดสูง งานภาพประกอบและงานกราฟิกแบบ 2 มิติต่างๆ เช่น การสร้างโลโก้สินค้า จนไปถึงการจัดเลย์เอาต์งานสิ่งพิมพ์ และมีเครื่องมือที่ช่วยเหลือในงานเว็บไซต์อีกด้วย

### ระบบเสียงดิจิทัล

กิตติศักดิ์ มรินทร์ (2544:11) ได้กล่าวว่า อุปกรณ์ในการบันทึกเสียงแต่เดิมนั้นใช้เทป แผ่นเสียง แต่อุปกรณ์เหล่านี้กำลังถูกเปลี่ยนไป การจัดเก็บโดยแปลงให้อยู่ในรูปของข้อมูลดิจิทัล จากนั้นจึงนำไปเข้ารหัสก่อน เพื่อประหยัดเนื้อที่เป็นการเพิ่มข้อมูลแบบ WAV แล้วจึงเก็บลงใน Hard Disk หรือ CD-ROM เสียงดิจิทัล เป็นเสียงที่ส่งมาจากแหล่งกำเนิด เช่น ไมโครโฟน เครื่องสังเคราะห์เสียง เครื่องเล่นเทป แล้วแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลในรูปของบิตและไบต์ โดยการสุ่มข้อมูลที่เรียกว่า “อัตราการสุ่มข้อมูล (Sampling Rate)” ข้อมูลดิจิทัลที่ได้มาจากการสุ่มดังกล่าวเรียกว่า “Sampling Size” ยิ่งขนาดโตมากเท่าไร คุณภาพของเสียงก็จะดีมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังมี การบันทึกเสียงในระบบ Mono และ Stereo Preprocessing โดย Stereo จะให้คุณภาพเสียงที่ดีกว่า แต่ไม่ใช่รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ทั้งนี้การเลือกใช้ข้อมูลเสียงควรคำนึงถึงลักษณะการใช้งาน

### ชนิดของฟอร์แมตไฟล์เสียง

GrayScale (2004:30-31) กล่าวว่า ฟอร์แมตในการจัดเก็บ (File Format) มีหลากหลายรูปแบบ โดยมีส่วนขยาย (นามสกุล) ที่เป็นมาตรฐานในการระบุ ได้แก่ wav เป็นไฟล์เสียงที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้เป็นไฟล์เสียงแบบไม่บีบอัดบนระบบปฏิบัติการ Windows PCs ไฟล์ .wav เป็นที่รู้จักกันทั่วไป เพราะจัดได้ว่าเป็นไฟล์ต้นฉบับของไฟล์เสียงแบบดิจิทัลในยุคแรก ๆ มีขนาดไฟล์ที่ค่อนข้างใหญ่และสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ

mp3 เป็นไฟล์เสียงที่ใช้ในการบีบอัดตามมาตรฐาน MPEG Audio Layer III ให้คุณภาพเสียงในระดับที่ดี แต่มีขนาดเล็ก ตัวอย่างเช่น ไฟล์เสียงเพลงบนแผ่นซีดีขนาด 32 MB เมื่อบีบอัดเป็นไฟล์ MP3 จะเหลือขนาดไฟล์เพียง 3 MB เท่านั้น เราจึงสามารถเก็บไฟล์เพลง MP3 ได้เป็นร้อย ๆ เพลงในแผ่นซีดี และใช้เวลาดาวน์โหลดไฟล์ MP3 จากอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

### การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

สุชาติ พรหมปัญญา (2001:21-25) ได้กล่าวว่าภาพยนตร์ในยุคต้น ๆ จะถ่ายมาจากเหตุการณ์จริงอย่างง่าย ๆ เช่น ภาพรถไฟที่วิ่งเข้าออกจากสถานี หรือตลาดที่มีผู้คนขวักไขว่ ภาพเหล่านี้จะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดการถ่ายในแต่ละครั้ง ต่อมาผู้ฉายจึงรู้จักการนำเอาภาพอื่น ๆ เข้ามาติดสลับเพื่อสร้างสีสันและลดความจำเจ ภายในไม่กี่ปีผู้ชมก็มีการพัฒนารสนิยมการดูให้สูงขึ้น ผู้ผลิตจึงต้องปรับปรุงการนำเสนอเสียใหม่ให้มีความน่าสนใจยิ่งกว่าเดิม หลักในการหาภาพที่สอดคล้องมาร้อยต่อกัน จึงถูกนำมาใช้เพื่อดึงผู้ชมให้ติดตามเรื่องราวได้อย่างต่อเนื่อง การสร้างความสัมพันธ์ของเหตุผล เวลา และสถานที่ ระหว่างช็อตต่าง ๆ เป็นงานใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน

### การตัดต่อแบบต่อเนื่อง

การตัดต่อแบบต่อเนื่องมีจุดประสงค์เพื่อที่จะให้เกิดความมั่นใจว่า

1. ภาพจะถูกลำดับให้ผู้ชมเข้าใจในสถานที่ เวลา และความเป็นเหตุเป็นผลของการกระทำนั้น ๆ
2. ภาพแต่ละช็อตจะดำเนินไปตามเส้นการแสดง (Line of Action) เพื่อรักษาทิศทางของภาพให้ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจถึงพื้นที่ของการแสดงอย่างสมบูรณ์
3. การเคลื่อนที่ของกล้องและการเปลี่ยนช็อตที่ราบรื่นจะดึงผู้ชมเข้าสู่เนื้อหาของการผลิตแทนที่จะเป็นกลไกหรือวิธีที่ใช้ในการผลิตนั้น
4. การตัดต่อแบบต่อเนื่องจะสร้างภาพลวงที่แตกต่างจากเหตุการณ์ต่อเนื่องตามปกติที่ผู้ชมสังเกตได้

## วิธีการเปลี่ยนช็อต

วิธีการเปลี่ยนจากช็อตหนึ่งไปยังอีกช็อตหนึ่งเราเรียกว่า ทรานซิชัน (Transition) ซึ่งถือว่าเป็นเอฟเฟกต์ (Effect) อย่างหนึ่ง ทรานซิชันที่ง่ายที่สุดก็คือการตัดชน (Hard Cut) ซึ่งเป็นการนำช็อตต่อไปมาเรียงต่อกัน โดยไม่มีการใช้เทคนิคพิเศษอะไรเลย การตัดชนจึงเป็นทรานซิชันที่ไม่ต้องมีตัวทรานซิชันเพราะ ไม่ได้ใช้เวลาในการเปลี่ยนภาพเลย (Duration = 0) วิธีการเปลี่ยนช็อตที่สำคัญมีดังนี้

1. *Cut* เป็นวิธีการที่ช็อตหนึ่งถูกนำมาต่อกับอีกช็อตหนึ่ง ภาพจึงเปลี่ยนไปในทันทีการบอกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานที่เดิม เวลาเดิม จึงใช้วิธีนี้ได้ ให้ความรู้สึกที่ฉับไว จบในตัวเอง
2. *Dissolve or Mix* บางทีก็เรียกว่า Cross Fade เป็นวิธีจากภาพหนึ่งไปจนกระทั่งอีกภาพหนึ่งเข้ามาพร้อมๆ กัน เมื่อถึงจุดสิ้นสุด ภาพที่สองจึงมาแทนที่ภาพแรกโดยสมบูรณ์ การเชื่อมต่อภาพเช่นนี้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ หรือเวลาได้ เช่นภาพดอกไม้บาน เมื่อ Dissolve กับภาพดอกไม้เต็มที่แล้ว สามารถบอกถึงเวลาที่ผ่านไปอย่างไรก็ตามในอีกแง่หนึ่ง เช่นการ Dissolve นักร้องจากมุมหนึ่งที่เป็นภาพระยะกลาง ไปสู่มุมหนึ่งที่เป็นภาพระยะใกล้จะไม่มี ความหมายของกาลเวลาแต่อย่างใด แต่มุ่งสู่ความรู้สึกและความนุ่มนวลในการเปลี่ยนภาพมากกว่า
3. *Fade* เป็นการทำให้ภาพให้ค่อย ๆ สว่างขึ้น หรือมืดลงนั่นเองภาพค่อยๆ สว่างขึ้น เราเรียกว่า Fade In ในทางตรงข้ามภาพที่ค่อยๆ มืดลงจะเรียกว่า Fade Out การใช้ Fade In/ Fade Out จะทำให้ผู้ชมสะดวกกับเรื่องราว จึงเหมาะสำหรับการเริ่มต้นหรือจบรายการเหมือนกับการเปิดปิด ม่านการแสดงนั่นเอง
4. *Defocus* เป็นการทำให้ภาพมัวให้กับภาพหนึ่งแล้ว Dissolve ไปยังอีกภาพหนึ่งซึ่งก็เป็นภาพที่มัวเหมือนกัน หลังจากนั้นจึงค่อย ๆ ปรับภาพที่เข้ามาแทนที่ให้ชัดขึ้น การเปลี่ยนภาพชนิดนี้จะให้ความรู้สึกที่สับสนหรือเป็นการย้อนเวลาไปในอดีต
5. *Wipes and Pattern Wipes* เป็นการกวาดลบภาพหนึ่งออกจากจอภาพ ขณะเดียวกันก็นำ อีกภาพหนึ่งเข้ามาแทน ทิศทางของการกวาดสามารถกำหนดได้ บางกรณีสามารถทำขอบของแขนกวาดให้นุ่มหรือเปลี่ยนสีได้ ให้ความรู้สึกในการเปลี่ยนเรื่อง เปลี่ยนตอน สร้างความสนใจกับสิ่งที่จะมาใหม่ได้
6. *Digital Video Effect (DVE)* เป็นทรานซิชันที่เกิดจากกระบวนการดิจิทัลที่ภาพ ถูกดิจิทัลลงไปในรูปของจุดนับจำนวนเป็นล้าน ๆ จุดเหล่านี้ถูกนำมาปรับเปลี่ยนด้วยสมการคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนทำให้เกิดภาพในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างไม่จำกัด ทรานซิชันที่ซับซ้อน

รูปทรงและการเคลื่อนที่แบบ 3 มิติ การนำภาพไปปะติดกับพื้นผิววัตถุต่าง ๆ เหล่านี้มักจะเกิดจากกระบวนการทาง DVE ทั้งสิ้น

#### จังหวะให้สอดคล้อง

ผู้ตัดต่อจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงจังหวะสองชนิดเมื่อนำชื่อตมาต่อกัน คือ จังหวะที่เกิดจากอัตราเร็วในการเปลี่ยนช็อต และจังหวะของการกระทำที่อยู่ภายใน

ภาพแต่ละช็อตจะมีเวลาอยู่บนจอระยะหนึ่ง อัตราเร็วที่ช็อตต่าง ๆ ถูกตัดเข้า/ออก จะสร้างจังหวะขึ้นมาซึ่งมีผลต่อการตอบสนองของผู้ชมในเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่างภาพยนตร์แอ็กชันซึ่งนิยมสร้างความตื่นเต้นให้กับผู้ชมโดยการเพิ่มอัตราเร็วในการตัดภาพ โดยการลดเวลาของแต่ละช็อตลงไปเรื่อย ๆ ในขณะที่จุดสำคัญของเรื่องกำลังมาถึง อัตราจังหวะที่ผู้ตัดต่อเลือกใช้เมื่อรวมเข้ากับจังหวะที่เกิดจากท่าทางการเคลื่อนไหวของผู้แสดงการเคลื่อนที่ของกล้อง และจังหวะของเสียง ผู้ตัดต่อสามารถปรับความยาวและอัตราเร็วของช็อตอย่างอิสระตามความจำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับความต่อเนื่องของการกระทำระหว่างช็อตต่าง ๆ

#### ปรับแต่งเวลา

ตำแหน่งของช็อตจะสัมพันธ์กับความรู้สึกเรื่องเวลาของผู้ชมตามลำดับ ปกติเหตุการณ์จริงจะถูกตัดต่อตามลำดับเวลาถ้าไม่มีเครื่องหมายใดๆ ที่จะบอกถึงการย้อน กลับหรือไปข้างหน้า ผู้ชมจะเข้าใจว่าลำดับของเหตุการณ์ที่เห็นคือเหตุการณ์ที่ผ่านไปตามลำดับ

การตัดต่อสามารถลดเวลาของเหตุการณ์ให้สั้นลงได้ตามสัดส่วนของเวลาที่เรามีอยู่จริงหากแนวคิดการผ่านไปของเวลาของผู้ชมข้างต้นไม่มีถูกละเมิด ตัวอย่างเช่น เมื่อนักการเมืองเดินเข้ามาในศูนย์ประชุม และกล่าวสุนทรพจน์กับผู้ฟัง เหตุการณ์ทั้งหมดอาจใช้เวลาจริงถึง 30 นาทีหรือมากกว่า แต่สามารถที่จะลดลงเหลือเพียง 15 วินาทีก็ได้ โดยการตัดต่อด้วยช็อตที่เหมาะสม

#### หลักการเบื้องต้นการบีบอัดข้อมูลวิทัศน์ระบบดิจิทัล

สุชาติ พรหมปัญญา (2001:29-33) กล่าวว่า ความต้องการรวมข้อมูลวิทัศน์ไปกับบริการทางโทรคมนาคม กิจการในองค์กร อุตสาหกรรมการบันเทิง จนถึงกิจกรรมภายในบ้าน ทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลวิทัศน์กลายเป็นสิ่งจำเป็น แต่ปัญหาที่สำคัญของดิจิทัลวิทัศน์ก็คือ อัตราข้อมูลที่สูงมาก อาจไปถึง 150 Mbit/sec. ด้วยอัตราระดับนี้มันจึงต้องใช้ความกว้างแถบความถี่ (Bandwidth) พื้นที่ในการเก็บ และพลังการคำนวณที่สูงมาก โดยเฉพาะเมื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป ด้วยเหตุนี้มาตรฐานการบีบอัดข้อมูลวิทัศน์จึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อละทิ้งส่วนของภาพที่ไม่จำเป็น (Redundant) เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารทางวิทัศน์สามารถส่งและเก็บได้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ



## 1. มาตรฐานการบีบอัดข้อมูลวิดิทัศน์

ระหว่างปี 1980-1990 การบีบอัดที่ใช้หลักการของ Discrete Cosine Transform (DCT) และมาตรฐานนานาชาติต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดภาระการเก็บข้อมูลและความกว้างแถบความถี่ที่ยังจำกัดเมื่อใช้กับงานด้านภาพดิจิทัลและวิดิทัศน์

ปัจจุบันมีมาตรฐาน 3 แบบที่นำหลักการของ DCT มาใช้งานจนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง คือ

- JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- H.261 (Video Codec For Audiovisual Services)
- MPEG (Motion Picture Experts Group)

มาตรฐานแต่ละแบบเหล่านี้จะเหมาะกับงานไม่เหมือนกัน JPEG เหมาะสำหรับการบีบภาพนิ่ง H.261 สำหรับภาพการประชุมทางวิดิทัศน์ และ MPEG สำหรับภาพเคลื่อนไหว คุณภาพสูงและระบบสื่อประสมต่าง ๆ

## 2. ขั้นตอนของการบีบอัดวิดิทัศน์

มาตรฐานการบีบอัดแบบ JPEG, H.261 และ MPEG ต่างก็ใช้หลักการ DCT ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงมีขั้นตอนต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐานเหมือนกันดังนี้

### 2.1 DCT และ Zigzag Scanning

Discret Cosine Transform มีความคล้ายคลึงกับ Discrete Fourier Transform (DFT) มาก ทั้งคู่ต่างนำข้อมูลมาเสนอใหม่ในรูปของส่วนประกอบทางความถี่แทน ด้วยวิธีการเดียวกัน งานประมวลทางด้านภาพ หรือส่วนของรูปภาพที่เป็นบล็อกขนาด  $8 \times 8$  จุดภาพ ไปเป็นส่วนประกอบของความถี่

### 2.2 การควันไทซ์ (Quantization)

เป็นส่วนแรกที่ทำให้ข้อมูลสูญหายได้จากการบีบอัดภาพตามหลักการ DCT การควันไทซ์จะลดจำนวนข่าวสารบนช่องตารางความถี่ โดยการแปลงความสูงที่อยู่ในพิคัดที่แน่นอนให้อยู่ในระดับการควัน ไทซ์อันหนึ่ง เพื่อลดความยุ่งยาก หลักการบีบอัดภาพทั้งหลายจึงใช้การควัน ไทซ์แบบเส้นตรงซึ่งระดับขั้นของการควัน ไทซ์จะมีขนาดคงที่

### 2.3 การเข้ารหัสเอนโทรปี (Entropy Encoding)

เป็นกรรมวิธีบีบอัดข้อมูลที่ไม่มีการสูญหาย (Lossless) ใช้พื้นฐานจากคุณสมบัติทางสถิติของรูปภาพหรือกระแสข้อมูลที่ถูกบีบอัด ถึงแม้ว่าการเข้ารหัสเอนโทรปีจะแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละมาตรฐาน แต่พื้นฐานของเอนโทรปีประกอบด้วยการเข้ารหัสรูปแบบที่เกิดขึ้นบ่อยบนตารางด้วยจำนวนบิตที่น้อยที่สุด ด้วยวิธีนี้ ข้อมูลจะถูกบีบอัดด้วยอัตราที่เพิ่มขึ้นอีก 3

หรือ 4 เท่า การเข้ารหัสเอนโทรปีสำหรับงานบีบอัดวิดีโอที่มีสองขั้นตอน คือ Zero Run-length Coding (RLC) และ Huffman Coding

ข้อมูลที่ผ่านขั้นตอนของ RLE แล้ว จะเป็นตัวแทนการบีบอัดในระดับปานกลางของช่องควันทไทซ์ซึ่งจะแสดงเป็นคู่ของตัวเลข ตัวเลขแรกจะแทนจำนวนของ 0 ที่อยู่ต่อเนื่องกัน ในขณะที่ตัวต่อมาจะหมายถึงตัวเลขต่อไปที่จะพบ เช่น รหัส RLC (5,8) จะแทนลำดับข้อมูลด้วย (0,0,0,0,0,8) เป็นต้น

การเข้ารหัสแบบฮัฟฟ์แมน (Huffman Coding) เป็นการให้รหัสที่มีความยาวแปรผันได้กับข้อมูลที่ผ่าน RLC มาแล้ว จึงเกิดข้อมูลกระแสบิตความยาวแปรผันไปด้วย ตารางฮัฟฟ์แมน สามารถคำนวณล่วงหน้าได้โดยอาศัยคุณสมบัติของสถิติของภาพ (ใน JPEG) หรือสามารถกำหนดล่วงหน้าได้หากใช้ตารางที่ถูกเลือกไว้แล้ว (ใน MPEG และ H.261) ไม่ว่าในกรณีใด ตารางเดิมจะนำไปใช้ในขั้นตอนของการถอดรหัสกระแสบิตเหล่านี้ด้วย

#### 2.4 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว (Motion Estimation)

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว ก็คือ กรรมวิธีที่องค์ประกอบในภาพ (Element in Picture) ถูกนำมาสร้างความสัมพันธ์กัน (หน้าหรือหลัง) เป็นอย่างดี โดยการวิเคราะห์ปริมาณการเคลื่อนที่ ซึ่งจะบอกเป็นค่าเวกเตอร์การเคลื่อนที่ (Motion Vector) ทิศทางการเคลื่อนที่แบบไปข้างหน้า (Forward) เกิดจากการเทียบเคียงกับภาพก่อนหน้า (Previous) ส่วนทิศทางของการเคลื่อนที่แบบย้อนกลับ (Backward) จะเทียบเคียงกับภาพที่ตามหลังมา (Future)

### 3. ขั้นตอนวิธีการบีบอัดแบบ JPEG

JPEG ออกแบบมาสำหรับการบีบอัดภาพนิ่งที่มีความต่อเนื่องของสี (Continuous-tone) นอกจากจะใช้ในการบีบอัดภาพนิ่งแล้วยังนำมาประยุกต์กับวิดีโอได้อีกด้วย เราเรียกการประยุกต์นี้ว่า Motion-JPEG หรือ M-JPEG โดยการนำขั้นตอนวิธีของ JPEG มาบีบอัดแต่ละกรอบภาพของวิดีโอที่ลำดับกันมา

JPEG จะมองส่วนประกอบสีในภาพนิ่งเป็นสีเทาที่แยกจากกัน ถึงแม้ว่า JPEG จะอนุญาตให้ใช้การแยกส่วนประกอบของสีแบบใด ๆ ก็ได้ แต่ปกติภาพจะถูกแยกเป็นสี แดง เขียว และน้ำเงิน (RGB) หรือความสว่าง (Y) กับ ความต่างสีแดงและน้ำเงิน ( $U=B-Y$ ,  $V=R-Y$ ) เท่านั้น

JPEG จะแบ่งส่วนประกอบสีแต่ละชนิดออกเป็นบล็อกตัวอย่างขนาด  $8 \times 8$  จุดภาพ แต่ละบล็อก จะถูกกระทำด้วยกระบวนการ DCT แบบ  $8 \times 8$  ในการทำควันทไทซ์ JPEG จะให้กำหนดตารางควันทไทซ์ (Quantization Matrix) ที่แตกต่างกันได้ในแต่ละส่วนประกอบสี

#### 4. ขั้นตอนวิธีบีบอัดแบบ H.261

งานที่เจาะจงใช้การบีบอัดแบบ H.261 เป็นหลักก็คือ การประชุมทางวิดีโอ (Video Conference) และ โทรศัพท์ภาพเคลื่อนไหว (Video Telephony) องค์ประกอบที่เป็นกฎเกณฑ์สำหรับงานเหล่านี้ก็คือ การแสดงวิดีโอที่มีการเคลื่อนไหวจำกัด เช่นเดียวกับมาตรฐาน JPEG ส่วนประกอบสีของแต่ละภาพจะถูกแบ่งออกเป็นบล็อกตัวอย่างขนาด  $8 \times 8$  จุดภาพ แต่แทนที่จะเข้ารหัสแต่ละบล็อกแยกกันไป H.261 จะนำบล็อกของ Y จำนวน 4 บล็อก บล็อกของ U และ V อีกอย่างละ 1 บล็อก มารวมกันเป็นบล็อกเดียวกัน เรียกว่า แมกโครบล็อก (Macroblock) ซึ่งถือเป็นหน่วยพื้นฐานของการบีบอัดด้วยวิธีนี้

#### 5. ขั้นตอนวิธีบีบอัดแบบ MPEG

ขั้นตอนวิธีบีบอัดแบบ MPEG พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาความจำเป็นในการใช้งานภาพคุณภาพสูง และเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับระบบซึ่งเป็นที่ต้องการของระบบสื่อประสม เนื่องจากมันพัฒนาขึ้นมาทีหลัง MPEG จึงสามารถใช้ประโยชน์จากความพยายามที่อยู่เบื้องหลังการพัฒนาของทั้ง JPEG และ H.261 ได้

MPEG ใช้วิธีการแยกส่วนประกอบสีของ YUV 4:2:2 เหมือนกับ H.261 แต่ต่างกันที่ขนาดกรอบภาพไม่ได้ถูกกำหนดตายตัว ถึงแม้ว่าขนาด  $352 \times 240$  จะเป็นที่ยอมรับใช้ที่สุด MPEG จะรับเอาแมกโครบล็อกแบบ H.261 มาใช้ (4Y, 1U และ 1V) เป็นหน่วยพื้นฐานสำหรับการบีบอัด ในการบีบอัดแต่ละแมกโครบล็อก มาตรฐาน MPEG จะอนุญาตให้ตัวบีบอัดใช้ทางเลือกของการบีบอัดได้หลายทางเช่นกัน

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเฉพาะชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีจำนวนน้อยเท่าที่ผู้วิจัยรวบรวมได้มีดังนี้

เวทีการ์ เหลือเจริญศรี (2542) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง เทคนิคการเขียนข่าวสำหรับบุคลากรประชาสัมพันธ์ โรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งผลการวิจัย พบว่า (1) ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง เทคนิคการเขียนข่าวสำหรับบุคลากรประชาสัมพันธ์ โรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นทั้ง 6 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพ 80.85/81.00, 81.30/80.30, 80.85/80.30, 80.71/81.60, 80.67/82.30 และ 82.00/80.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) ผู้รับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้รับ

การฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ในระดับเห็น  
ด้วยมาก

นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรม ดังนี้

จุลชัย จุลเจือ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการปฐมนิเทศ  
พนักงานใหม่ สำหรับการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมที่  
สร้างขึ้น โดยใช้สื่อประกอบการอบรม ได้แก่ สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง ผู้บริหารการทางพิเศษแห่ง  
ประเทศไทย วิดีทัศน์เรื่อง การทางพิเศษแห่งประเทศไทยและโครงการต่าง ๆ ชุดแผ่นใส และคู่มือ  
ประกอบการบรรยายสำหรับวิทยากร โดยทดลองกับพนักงานใหม่ สำหรับการทางพิเศษแห่ง  
ประเทศไทย พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ  
ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม มีค่า 85.30/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 80/80

ประภัศสร สาระนาค (2545) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การ  
สืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า (1) ชุด  
ฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพ 81.83/80.67,  
81.83/81.00, 81.33/80.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ (2) ผู้รับการอบรมมีความก้าวหน้าในการ  
เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อน  
การอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นต่อความ  
เหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ในระดับเหมาะสมมาก

รัศมี เทียนวิจิตร (2546) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง ภาษีเงิน  
ได้บุคคลธรรมดาสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจแบบแสดงรายการภาษีกรมสรรพากร ผลการวิจัยพบว่า (1)  
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์มีประสิทธิภาพตามลำดับ  
ดังนี้ 80.33/81.00, 80.00/80.67 และ 81.67/80.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ผู้รับการ  
ฝึกอบรมที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมแบบอิง  
ประสบการณ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ศิรินพร ช่างคำ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนด้วยชุด  
การสอนแบบอิงประสบการณ์กับชุดการสอนแบบอิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่  
เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กับกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงเนื้อหา มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ(3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์อยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนแบบอิงเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาธิต ภูมิรักษ์ (2542 : 56) ได้ศึกษาผลการใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint กับนายทหารนักเรียน โรงเรียนนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง เรื่อง กิจกรรมในสนามเพื่อฝึกความเป็นผู้นำเกมฟลิกเกอร์บอล ผลการศึกษาพบว่า หลังการศึกษากิจกรรมในสนามฝึกเพื่อความเป็นผู้นำ เกมฟลิกเกอร์บอล จากสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วย โปรแกรม PowerPoint นายทหารนักเรียน โรงเรียนนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงรุ่นที่ 92 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนายทหารนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับดีต่อสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint

วาณี หนูเพชร (2545 : 76) ได้ทำการศึกษาผลการใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint เรื่อง ภาวะโภชนาการเกิน แบบเปลี่ยนสีข้อความ และแบบซ่อนข้อความเมื่อมีข้อความปรากฏ ผลการวิจัยปรากฏว่า ใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint เรื่อง ภาวะโภชนาการเกิน แบบเปลี่ยนสีข้อความและแบบซ่อนข้อความ เมื่อข้อความถัดไปปรากฏมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่าง

Hutchins (2000) ได้ทำการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมนำเสนอต่างๆ ในการเรียนการสอนและอบรมจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน พบว่า จำนวน 75% นิยมใช้โปรแกรม PowerPoint

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า ผู้รับการฝึกอบรมที่ศึกษาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และมีความคิดเห็นว่าชุดฝึกอบรมดังกล่าว มีความเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ในการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี โดยส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นประสิทธิภาพที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และเพื่อศึกษาความก้าวหน้าของผู้รับการอบรม จากการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ พร้อมทั้งศึกษาความคิดเห็นของผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ซึ่งการดำเนินการวิจัยได้กล่าวถึง(1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 250 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 39 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จากผลการเรียนเฉลี่ยปลายปี คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 13 คนดังนี้ แบบเดี่ยว จำนวน 3 คน เลือกจากระดับสติปัญญา เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน แบบกลุ่ม จำนวน 6 คน เลือกจากระดับสติปัญญา เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 2 คนและแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน เลือกจากระดับสติปัญญา เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 10 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

คือ (1) เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน (2) แบบทดสอบก่อนและหลังการเผชิญประสบการณ์ แบบคู่ขนานและ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม

มีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน คือ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นตามระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ของ ศ.ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มี 3 หน่วยประสบการณ์ได้แก่ หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบดิจิทัล โดยมีขั้นตอนการผลิต ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างหลักสูตรการฝึกอบรม โดยเขียนคำอธิบายหลักสูตรและวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 2 เขียนโครงการฝึกอบรม ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ประเภทและลักษณะของโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน ทรัพยากร และแผนปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โดยนำหน่วยเนื้อหาจำแนกเป็นหน่วยเนื้อหาได้ 9 หน่วยเนื้อหา ดังนี้

หน่วยเนื้อหาที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยเนื้อหาที่ 2 การออกแบบสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยเนื้อหาที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยเนื้อหาที่ 4 การบันทึกเสียงด้วยระบบดิจิทัล

หน่วยเนื้อหาที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

หน่วยเนื้อหาที่ 6 การออกแบบหน้า Web page

หน่วยเนื้อหาที่ 7 การผลิตรายการวิทยุทางการเกษตร

หน่วยเนื้อหาที่ 8 การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการเกษตร

หน่วยเนื้อหาที่ 9 การนำเสนอสื่อประสม

ขั้นที่ 4 กำหนดชุดประสบการณ์ โดยนำหน่วยเนื้อหา มาเปลี่ยนเป็นหน่วยประสบการณ์ 9 หน่วยประสบการณ์ดังนี้

หน่วยเนื้อหาที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยเนื้อหาที่ 2 การออกแบบสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยเนื้อหาที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยเนื้อหาที่ 4 การบันทึกเสียงด้วยระบบดิจิทัล

หน่วยเนื้อหาที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

หน่วยเนื้อหาที่ 6 การออกแบบหน้า Web page

หน่วยเนื้อหาที่ 7 การผลิตรายการวิทยุทางการเกษตร

หน่วยเนื้อหาที่ 8 การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการเกษตร

หน่วยเนื้อหาที่ 9 การนำเสนอสื่อประสม

ผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยประสบการณ์ 3 หน่วย ในการสร้างชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นที่ผู้รับการฝึกอบรมต้องศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ คือ

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

นำหน่วยเนื้อหา มาเปลี่ยนเป็นหน่วยประสบการณ์ได้ 9 หน่วยประสบการณ์ ทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ ที่เลือกมา กำหนดเป็นประสบการณ์หลัก 3 ประสบการณ์และกำหนดประสบการณ์รอง 2-3 ประสบการณ์เช่นกัน

ขั้นที่ 5 กำหนดภารกิจ ภารกิจที่กำหนดต่อ 1 หน่วยประสบการณ์รอง มีจำนวน 1 - 2 ภารกิจ นำมา กำหนดเป็นงานอย่างน้อย 1- 3 งาน

ขั้นที่ 6 เลือกรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์สอดคล้องกับภารกิจและงาน รูปแบบการให้ประสบการณ์มี 3 รูปแบบ คือ (1) Self - Directed Learning (SDL) เรียนเอง (2) Peer - Directed Learning (PDL) เรียนกับเพื่อน และ (3) Teacher - Directed Learning (TDL) เรียนกับครู วิธีการให้ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้วิธีการต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มสัมพันธ์ ศึกษารายกรณี และฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 7 กำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณ์ เป็นการระบุบริบท และสถานการณ์ในหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองการกำหนดบริบทและสถานการณ์มีแนวทางดังนี้

- กำหนดบริบท ใช้ห้องฝึกอบรมที่ได้มีการจัดเตรียมไว้ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสบการณ์ มีมุมวิชาการเป็นบริบทในการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรรวมเวลา 2 วัน

- กำหนดสถานการณ์ ได้แก่ การกำหนดเหตุการณ์ให้ผู้รับการฝึกอบรมต้องเผชิญประสบการณ์ เกี่ยวกับการออกแบบสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบจัดทำโปสเตอร์ การผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตร จากรายกรณีตัวอย่าง



ขั้นที่ 8 เลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ สื่อที่ใช้คือสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปของประมวลสาระ สไลด์คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย

ขั้นที่ 9 เขียนแผนเผชิญประสบการณ์ แผนการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อฝึกอบรม

1) เขียนแผนเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ประสบการณ์ และบริบท รายละเอียดของการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุมประสบการณ์รอง ภารกิจ งาน ขั้นตอนวิธีการ เนื้อหา ข้อมูล บริบท สื่อ แหล่งความรู้ จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเผชิญประสบการณ์ และการประเมิน

2) เขียนแผนการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย หน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง วัตถุประสงค์ บริบท และสถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ สื่อ แหล่งประสบการณ์ และการประเมิน

3) เขียนแผนกำกับประสบการณ์ ประกอบด้วย รายละเอียดกิจกรรม/ ภารกิจในการอบรม มี 7 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ สถานที่ และเวลาที่ใช้แต่ละขั้นตอน

4) เขียนแผนผลิตสื่อฝึกอบรม เป็นการระบุรายละเอียดของสื่อฝึกอบรมที่มีอยู่แล้วหรือต้องผลิตขึ้นใหม่ที่ครอบคลุม ประเภทสื่อ ชื่อเรื่อง ความยาวของสื่อ วัตถุประสงค์ สรุปเนื้อหา แหล่งที่มาของสื่อ ขั้นตอนการผลิต และทรัพยากรที่ต้องใช้ผลิตสื่อฝึกอบรม

ขั้นที่ 10 จัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทางการเรียน และออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์

1) สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องเขียน คอมพิวเตอร์ โปรเจกเตอร์

2) เส้นทางการเรียน เป็นการลำดับขั้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องผ่านการเผชิญประสบการณ์ ต่าง ๆ ในรูปแบบแผนภูมิ

3) การออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์ ได้แก่การออกแบบห้องฝึกอบรม

ขั้นที่ 11 ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา คือนายสมชาย สุขะกุล ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล คือนางสาวสุวัธนา เล็กสมบุญ  
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ 9 ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี อ.เมือง  
จ.สุพรรณบุรี

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา คือนายสมพงษ์ ปรีชาคม ตำแหน่ง  
นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา 8 ชำนาญการ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมกำแพงแสน  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินด้วยแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบ  
อิงประสบการณ์ สรุปได้ว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน เห็นว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีความ  
เหมาะสมมาก และได้เสนอแนะให้แก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 12 ปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ตามคำแนะนำของ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกปฏิบัติให้มีการกำหนดน้ำหนักคะแนนการทำแบบ  
ฝึกหัด ปรับปรุงข้อคำถามของแบบทดสอบโดยเขียนประโยคคำถามให้สมบูรณ์ และปรับปรุงสื่อ  
มัลติมีเดียให้รูปภาพตรงกับเสียงบรรยาย

ขั้นที่ 13 นำชุดฝึกอบรมไปทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น โดยทดสอบประสิทธิภาพ  
3 ขั้นตอน คือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม ดังนี้

1) ทดสอบแบบเดี่ยว โดยทดสอบกับนิสิต ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน  
2) ทดสอบแบบกลุ่ม โดยทดสอบกับนิสิต ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและไม่ซ้ำกับ  
แบบเดี่ยว จำนวน 6 คน

3) ทดสอบแบบภาคสนาม โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน  
นำผลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแต่ละครั้งมาปรับปรุงแก้ไขนำเสนอไว้ในบทที่ 4

2.2 แบบทดสอบก่อนและหลังการเผชิญประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนการ  
ฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมแบบคู่ขนาน หน่วยละ 30 ข้อ เป็นปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีขั้นตอน  
ในการสร้าง 10 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาจากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการ  
สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดรูปแบบของแบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบ  
ปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และเป็นแบบคู่ขนาน

ขั้นที่ 3 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการ  
ออกข้อสอบให้ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพื่อใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้าน  
ความรู้ความเข้าใจ และการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 เขียนแบบทดสอบรายข้อ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึก  
อบรมแบบคู่ขนานเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 3 หน่วยประสบการณ์ หน่วยละ 2 ชุด ๆ ละ 10 ข้อ

ขั้นที่ 5 พิจารณาตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้  
ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ตลอดทั้งความถูกต้องของ  
แบบทดสอบ

ขั้นที่ 6 ทดลองใช้แบบทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเคยผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม  
เรื่องการผลิตสื่อทางการเกษตร จำนวน 30 คน

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ อำนาจจำแนก ระดับความยากง่ายโดยใช้  
เทคนิค 25% ของ จุง เตห์ ฟาน (Chung – The Fan) ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของหน่วย  
ประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.65 – 0.75 ค่า  
อำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.10 – 0.40 หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วย  
โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.60 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง  
0.10 – 0.50 และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล มีค่าความยากง่าย  
(p) ระหว่าง 0.60 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.10 – 0.50 (ภาคผนวก ก)

ขั้นที่ 8 คัดเลือกแบบทดสอบ โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่  
กำหนดโดยพิจารณาจากความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่ใกล้เคียงกัน คำถามในแนวทาง  
เดียวกันมาเป็นแบบทดสอบคู่ขนานจำนวน 60 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมหน่วย  
ประสบการณ์ละ 10 ข้อ รวม 3 หน่วยประสบการณ์เป็นจำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบหลังการ  
ฝึกอบรม หน่วยประสบการณ์ละ 10 ข้อ รวม 3 หน่วยเป็นจำนวน 30 ข้อ

ขั้นที่ 9 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบ  
กับผู้รับการฝึกอบรม โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตสื่อทางการเกษตรสำหรับนิสิต  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 40 คน ด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

ขั้นที่ 10 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์จำนวนหน่วยประสบการณ์ละ 20 ข้อ  
เป็นแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 10 ข้อ และเป็นแบบทดสอบหลังฝึกอบรม 10 ข้อ โดยนำ  
แบบทดสอบที่ทำเป็นฉบับสมบูรณ์ไปทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมต่อไป

### 2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม แบบอิงประสบการณ์

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิง  
ประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นแบบสอบถามปลายปิด

มาตราส่วนประเมินค่า จำนวน 10 ข้อ มีวิธีการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่าลิเคิร์ต (Likert scale) 5 อันดับ

ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งที่ประเมิน เป็นการกำหนดประเด็นที่จะประเมินเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ได้แก่ หลักสูตรการฝึกอบรม วิธีการอบรม ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ การกำหนดภารกิจและงานของแต่ละหน่วยประสบการณ์ สื่อ ความชัดเจนของแผนเผชิญประสบการณ์ เวลา การจัดบริบท ความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 เขียนแบบสอบถามฉบับร่าง ผู้วิจัยได้เขียนแบบสอบถามฉบับร่างตามโครงสร้างของเนื้อหา และรูปแบบที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยี การศึกษา ด้านเนื้อหา และด้านสถิติและวิจัย ได้ตรวจสอบเพื่อพิจารณาครอบคลุมด้านเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และปรับปรุงการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไข นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะ

ขั้นที่ 7 พิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขเป็นที่ถูกต้องแล้วดำเนินการจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยคำนึงถึงความชัดเจน ถูกต้อง และรูปแบบการพิมพ์ที่สวยงาม

### 3. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมือนกัน ดังนี้

3.1 การจัดเตรียมสถานที่สำหรับเผชิญประสบการณ์ เป็นห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยจัดมุมต่าง ๆ ดังนี้ มุมวิชาการ มุมวัสดุอุปกรณ์

### 3.2 การทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนามทั้ง 3 หน่วย

ประสบการณ์ใช้วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 7 ขั้นตอนที่เหมือนกัน ก่อนการทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้แจกคู่มือการเผชิญประสบการณ์และประมวลสาระ ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม

**ขั้นที่ 1** ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์โดยแต่ละหน่วยประสบการณ์ใช้แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบด้านทักษะพิสัยจำนวน 1 ข้อ และรวบรวมกระดาษคำตอบเพื่อตรวจสอบและนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

**ขั้นที่ 2** ปฐมนิเทศประสบการณ์ ผู้วิจัยทำตามขั้นตอนดังนี้ (1) อธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ (2) เสนอประสบการณ์ที่คาดหวังที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้รับการฝึกอบรม (3) เสนอสถานการณ์/บริบท โดยกำหนดให้ผู้รับการฝึกอบรมเผชิญขั้นตอนการปฏิบัติงานตามภารกิจ/งาน (4) อธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ (ภารกิจ/งาน) เป็นการอธิบายขั้นตอนภารกิจและงานตามประสบการณ์จริง (5) อธิบายสื่อที่ใช้ในการเผชิญประสบการณ์ คือ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ประมวลสาระ แบบฝึกปฏิบัติและสื่อมัลติมีเดีย และ (6) การประเมิน อธิบายแนวทางการประเมินการเผชิญประสบการณ์ ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์โดยใช้แบบทดสอบ ประเมินระหว่างการเผชิญประสบการณ์โดยการประเมินแบบฝึกปฏิบัติและงานที่กำหนดให้ทำ และประเมินหลังเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 3** เผชิญประสบการณ์ ผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ตามขั้นตอนของภารกิจ/งานที่กำหนดในแผนเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 4** รายงานความก้าวหน้า ให้ผู้รับการฝึกอบรมรายงานความก้าวหน้าที่ได้เผชิญประสบการณ์ให้วิทยากรได้ทราบ

**ขั้นที่ 5** รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมนำเสนองานจากการเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 6** สรุปการเผชิญประสบการณ์ วิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์

**ขั้นที่ 7** ประเมินหลังการเผชิญประสบการณ์ หลังจากให้ผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ทั้ง 7 ขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบผู้รับการฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม โดยแต่ละหน่วยประสบการณ์ใช้แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบด้านทักษะพิสัยจำนวน 1 ข้อ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมกระดาษคำตอบมาตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### 3.3 วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ไปทดสอบกับผู้รับการฝึกอบรมเมื่อวันที่ 18-20 กุมภาพันธ์ 2552 ระหว่างเวลา 08.00 – 16.30 น. จำนวน 3 คน หลังจากทำการทดสอบประสิทธิภาพแล้วผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงคุณภาพชุดฝึกอบรม

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แบบ กลุ่ม ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ไปทดสอบกับผู้รับการฝึกอบรมจำนวน 6 คน เมื่อวันที่ 22-24 กุมภาพันธ์ 2552 ระหว่างเวลา 08.00 – 16.30 น. หลังจากทำการทดสอบประสิทธิภาพแล้วผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงคุณภาพชุดฝึกอบรม เพื่อใช้ทดลองแบบภาคสนาม ต่อไป

3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ไปทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 เมื่อวันที่ 26-28 กุมภาพันธ์ 2552 ระหว่างเวลา 08.00 – 16.30 น. จำนวน 30 คน หลังจากทำการทดสอบประสิทธิภาพแล้วผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความคิดเห็นให้ผู้รับการฝึกอบรมด้วยตนเองและเก็บแบบสอบถาม

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ (1) การหาประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรม (3) การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ และ(4) การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม ดังนี้

### 4.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยประสบการณ์มาหาค่า  $E_1 / E_2$  เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/ 80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐและสุดา สินสกุล2520: 136 – 137) โดยใช้สูตรดังนี้

สูตร

$$E_1 = \frac{\left[ \frac{\sum X}{N} \right]}{A} \times 100$$

- $E_1$  หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  หมายถึง คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติ  
 $A$  หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติ  
 $N$  หมายถึง จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

สูตร

$$E_2 = \frac{\left[ \frac{\sum F}{N} \right]}{B} \times 100$$

- $E_2$  หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum F$  หมายถึง คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม  
 $B$  หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม  
 $N$  หมายถึง จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

เกณฑ์การยอมรับชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ คือ  $\pm 2.5$  ของเกณฑ์ที่กำหนด

#### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียน

การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม มาคำนวณเพื่อเปรียบเทียบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2536 : 301)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

t หมายถึง ค่าสถิติทดสอบ

D หมายถึง ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

$\sum D$  หมายถึง ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

$\sum D^2$  หมายถึง ผลรวมกำลังสองของผลต่างคะแนนแต่ละคู่

N หมายถึง จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

#### 4.3 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ

การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมในการวิเคราะห์ข้อสอบ โดยนำคะแนนแบบทดสอบที่ได้มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงไปหาคะแนนต่ำ โดยใช้เทคนิค 25 % แบ่งกลุ่มคะแนนสูง และคะแนนต่ำจากประชากร จำนวน 40 คน ซึ่งจะเป็นกลุ่มประชากรที่ได้คะแนนสูง 10 คน และกลุ่มประชากรที่ได้คะแนนต่ำ 10 คน แล้วนับประชากรที่ตอบถูกในแต่ละกลุ่มของข้อสอบแต่ละข้อมาคำนวณหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ นำแบบทดสอบมาหาค่าความแปรปรวนและค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรดังนี้

สูตร การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม(ปรีชา เนาว่าเย็นผล 2536 : 104)

1) การหาค่าความยากของแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

$$P = \frac{H + L}{Nh + NI}$$

2) การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

$$r = \frac{H - L}{Nh} \quad \text{หรือ} \quad \frac{H - L}{NI}$$

P หมายถึง ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ ซึ่งจะมีค่าตั้งแต่ 0 (ยากที่สุด) ถึง 1 (ง่ายที่สุด)

r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก เป็นการจำแนกที่ได้รับคะแนนสูงและคะแนนต่ำออกจากกันจะมีค่าตั้งแต่ 0 (แยกได้น้อยที่สุด) ถึง 1 (แยกได้มากที่สุด)

Nh หมายถึง กลุ่มคนที่ได้คะแนนสูง (25% ของคนสอบ)

NI หมายถึง กลุ่มคนที่ได้คะแนนต่ำ (25% ของคนสอบ)

H หมายถึง จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูกในกลุ่มสูง



L หมายถึง จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูกในกลุ่มต่ำ

3) การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม เป็นการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยวิธีการของ Kuder – Richardson 20 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่คู่ขนานกัน และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ใช้สูตร ดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล 2542 :145-146)

$$r_{KR-20} = [K/(K-1)] [1 - \sum pq/S^2]$$

K หมายถึง จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

P หมายถึง สัดส่วนของผู้ตอบถูก หรือค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ

q หมายถึง สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ  $q = 1 - p$

$S^2$  หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม แบบอิงประสบการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม แบบอิงประสบการณ์ โดยรวมคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2540 : 270 - 273)

สูตร การหาค่าเฉลี่ย

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

$\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนนำหน้าคำตอบ

$\sum X$  หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

การแปลความหมายค่านำหน้าคำตอบ มีดังนี้

การวิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้ (โกวิทย์ ประवालพฤษ์ 2536 : 635)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	แปลผล
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 -1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

สูตร การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \frac{fX^2}{N}}$$

- S.D. หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
*f* หมายถึง ความถี่ของคะแนน  
*X* หมายถึง ค่าของคะแนน  
*N* หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ (1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ (2) ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ และ (3) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบเดี่ยว การทดลองแบบกลุ่ม และการทดลองแบบภาคสนาม ปรากฏรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบเดี่ยว

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบเดี่ยวนำเสนอดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบเดี่ยว ( $n = 3$ )

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ		$E_1/E_2$
	ร้อยละ ( $E_1$ )	ร้อยละ ( $E_2$ )	
1	67.50	65.00	67.50/65.00
3	65.56	63.33	65.56/63.33
5	71.11	68.33	71.11/68.33

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบ เดี่ยว หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 มีค่า  $E_1/E_2$  ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แล้วผู้วิจัยได้ ทดสอบ สังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ผู้รับการฝึกอบรม จำนวน 3 คนถึงข้อบกพร่อง และข้อคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงคุณภาพชุดฝึกอบรม พบว่า (1) ผู้รับการฝึกอบรมทำไม่ทันตามกำหนดเวลา (2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่างคนต่างทำแบบฝึกปฏิบัติไม่ทำเป็นกลุ่ม (3) หน่วยประสบการณ์ที่ 3 และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 ไม่ได้สรุปผล (4) หน่วยประสบการณ์ที่ 5 แบบฝึกปฏิบัติมากและยากเกินไป (5) ผู้รับการฝึกอบรมไม่รู้แนวการบันทึกสาระสำคัญ (6) เสียงบรรยายสื่อมัลติมีเดียเบาไม่ชัดเจน และบรรยายเร็วเกินไป

หลังการทดลองแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มาปรับปรุง ตามข้อบกพร่อง

**1.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จากการ ทดลองแบบกลุ่ม**

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ จากการ ทดลองแบบกลุ่ม นำเสนอดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบกลุ่ม ( $n = 6$ )

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ	คะแนนแบบทดสอบหลังอบรม	
	ร้อยละ ( $E_1$ )	ร้อยละ ( $E_2$ )	$E_1/E_2$
1	75.00	72.50	75.00/72.50
3	75.56	73.33	75.56/73.33
5	75.00	74.17	75.00/74.17

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบกลุ่ม หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 มีค่า  $E_1/E_2$  ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเรียนจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์แล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้รับการฝึกอบรม จำนวน 6 คน พบว่า มีข้อบกพร่องเกี่ยวกับภารกิจและงานในหน่วยประสบการณ์ที่ 1 และหน่วยประสบการณ์ที่ 5 ซึ่งต้องใช้เวลาในการทำมากและไม่สามารถทำตามที่กำหนดได้

หลังจากทดลองแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ มาปรับปรุงภารกิจและงานเพื่อให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อบกพร่อง

**1.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จากการทดลองแบบภาคสนาม**

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ จากการทดลองแบบภาคสนาม นำเสนอดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าร้อยละและค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบภาคสนาม ( $n = 30$ )

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ	คะแนนแบบทดสอบหลังอบรม	
	ร้อยละ ( $E_1$ )	ร้อยละ ( $E_2$ )	$E_1/E_2$
1	80.25	78.00	80.25/78.00
3	81.33	80.00	81.33/80.00
5	80.89	80.17	80.89/80.17

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 จากการทดลองแบบภาคสนามมีค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ทุกหน่วยประสบการณ์มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

## 2. ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วย ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้รับการอบรม จากชุดฝึกอบรมแบบ อิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากการทดลองภาคสนาม นำเสนอดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม และการทดสอบค่าที่ของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชา (n = 30)

หน่วย ประสบการณ์ที่	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนเฉลี่ย	ความแตกต่าง	t-test
	ก่อนอบรม (20 คะแนน)	หลังอบรม (20 คะแนน)	ระหว่างคะแนน ก่อน - หลัง	
1	5.57	15.60	10.03	34.64*
3	4.83	16.00	11.17	35.90*
5	4.50	16.03	11.53	36.61*

\* $p < .05$   $t(.05, df 29) = 1.699$

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังอบรมของผู้รับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้รับการฝึกอบรมมีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นทุกหน่วยประสบการณ์

### 3. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำเสนอดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	3.47	1.33	ปานกลาง
2. วิธีการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	3.83	0.95	มาก
3. ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.10	0.84	มาก
4. การกำหนดภารกิจและงานของแต่ละหน่วยประสบการณ์มีความเหมาะสม	4.30	0.79	มาก
5. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสม	4.40	0.62	มาก
6. แผนเผชิญประสบการณ์มีความชัดเจนทำให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผนได้	4.36	0.67	มาก
7. เวลาสำหรับเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม	4.27	0.74	มาก
8. การจัดบริบทในการเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม	4.30	0.79	มาก
9. ผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	4.37	0.81	มาก
10. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	4.23	0.86	มาก
คะแนนเฉลี่ย	4.16	0.34	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่าผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์โดยภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.16$ ) โดยมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลาง 1 เรื่อง คือ เนื้อหาการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.47$ ) ซึ่งระดับความคิดเห็นในระดับมากใน 9 เรื่องที่มีความคิดเห็นมากในระดับสูงสุด คือ สื่อที่ใช้ในการอบรม ( $\bar{X} = 4.40$ ) และผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ( $\bar{X} = 4.37$ )



## บทที่ 5

### ต้นแบบชิ้นงาน

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีต้นแบบชิ้นงานคือ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วยหน่วยประสบการณ์ จำนวน 3 หน่วย คือ

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือวิทยากร เพื่อนำไปใช้ในการจัดฝึกอบรม หลักสูตร การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โดยแบ่งออกเป็น 3 ภาค คือ

ภาคที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย

- รายละเอียดของวิชา / หลักสูตร
- วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- การเตรียมตัวของวิทยากร / ผู้รับการอบรม
- แผนผังการจัดห้องฝึกอบรม / บริบท
- สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า

ภาคที่ 2 หน่วยประสบการณ์ มีรายละเอียดประกอบด้วย

- ปกหน่วยประสบการณ์
- แผนฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์
- แผนเผชิญประสบการณ์
- แผนกำกับประสบการณ์
- รายละเอียดการกำกับประสบการณ์
- แผนผลิตสื่อ
- ชุดประสบการณ์
- แบบประเมิน

ภาคที่ 3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับผู้รับการฝึกอบรม) ในแต่ละหน่วยประสบการณ์ ประกอบด้วย

- แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม
- แผนเผชิญประสพการณ์
- แบบฝึกปฏิบัติ / พร้อมเฉลย
- แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม

รายละเอียดของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสพการณ์นี้ จะนำเสนอตั้งแต่หน้า 73

ถึงหน้า 430

**ภาคที่ 1**

**บทนำ**

## รายละเอียดของวิชา / หลักสูตรการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้นำมาสร้างชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้กำหนดโครงสร้างโดยการมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รับความรู้และเกิดทักษะในการผลิตและเลือกใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ การบันทึกเสียงด้วยระบบดิจิทัล การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เป็นต้น

## วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบจัดทำสื่อการนำเสนอด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่องานส่งเสริมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ ได้

## การเตรียมตัวของวิทยากร / ผู้รับการฝึกอบรม

### การเตรียมตัวของวิทยากร

1. ก่อนใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์
  - 1.1 ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์โดยละเอียด
  - 1.2 จัดห้องฝึกอบรมโดยดูจากแผนผังการจัดห้องประชุมประสบการณ์
  - 1.3 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก ประมวลสาระ และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรมให้ครบถ้วน
2. ขณะใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์
  - 2.1 วิทยากรชี้แจงให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบวิธีการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์
  - 2.2 ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีขั้นตอนการใช้ 7 ขั้นตอน โดยผู้รับการฝึกอบรมต้องประกอบกิจกรรมให้ครบทั้ง 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้าการเผชิญประสบการณ์ (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์
3. หลังการใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์
  - 3.1 รวบรวมกระดาษคำตอบของแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติและแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรมไว้เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม
  - 3.2 การประเมินผลการฝึกอบรมสามารถประเมินได้โดยวิธีการ ดังนี้ (1) ประเมินจากการตรวจแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม (2) ประเมินจากการตรวจแบบฝึกปฏิบัติของผู้รับการฝึกอบรม และ (3) ประเมินจากผลงานการออกแบบชิ้นงาน

### การเตรียมตัวของผู้รับการฝึกอบรม

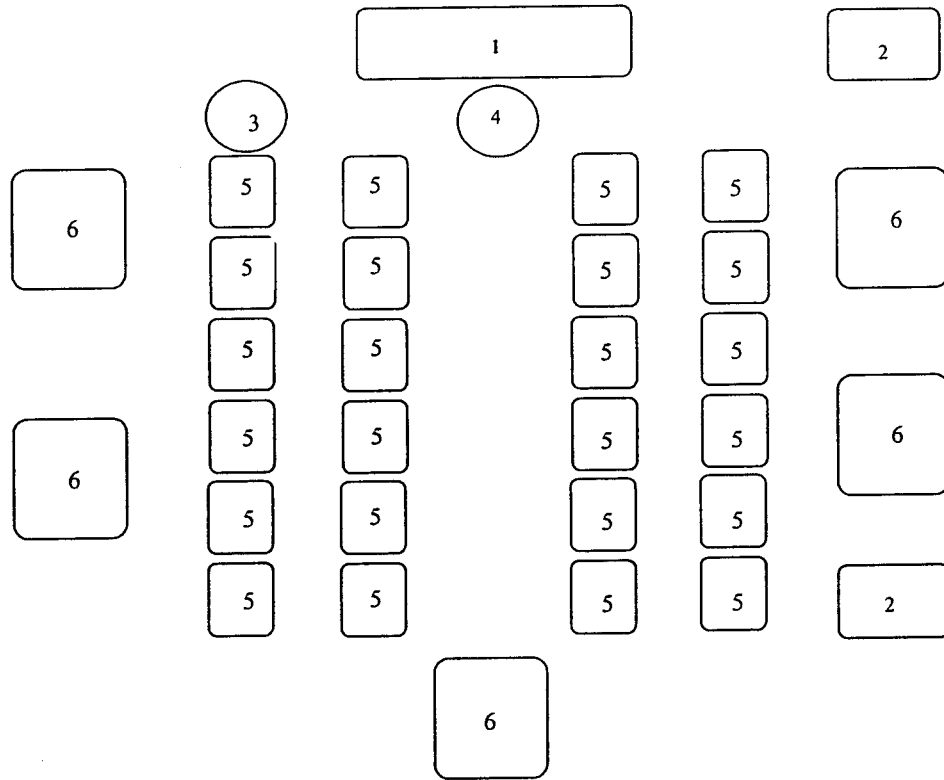
1. อ่านแผนเผชิญประสบการณื และแผนกำกับประสบการณื เพื่อให้ทราบ ภารกิจและงาน รูปแบบ/วิธีการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ กิจกรรม สื่อที่ใช้ รวมทั้งวิธีวัดและประเมินผลในแต่ละหน่วยประสบการณื
2. ปฏิบัติภารกิจ/งาน ตามขั้นตอนในแผนเผชิญประสบการณื ภารกิจและงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็น ผู้รับการฝึกอบรมอาจช่วยแบ่งเบาภาระวิทยากร เช่น เก็บรวบรวมแบบฝึกปฏิบัติและกระดาษคำตอบส่งวิทยากร
3. ทำแบบฝึกปฏิบัติให้ครบตามที่กำหนดให้ เพื่อให้ได้รับประสบการณืที่ครบถ้วนสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
4. เข้าร่วมการอบรมให้ครบทุกหน่วยประสบการณื เพราะเนื้อหาแต่ละ หน่วยประสบการณืมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน จะขาดประสบการณืใดประสบการณืหนึ่งไม่ได้
5. ให้ความสำคัญในการเข้าร่วมเผชิญประสบการณื เนื่องจากการเผชิญประสบการณืบางหน่วยประสบการณื เป็นการเผชิญประสบการณืจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ดังนั้นผู้รับการอบรมจะต้องสวมบทบาทเป็นสมาชิกในสถานการณ์นั้น ๆ ด้วย

### สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า

ในการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณื เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร วิทยากรจะต้องเตรียมสื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรม ดังนี้คือ

1. ประมวลสาระ
2. คู่มือเผชิญประสบการณื
3. คอมพิวเตอร์และ LCD โปรเจคเตอร์
4. สื่อมัลติมีเดีย
5. สื่อสไลด์คอมพิวเตอร์

## แผนผังการจัดห้องเผชิญประสบการณ์



## หมายเหตุ

1. จอฉายและ LCD โปรเจคเตอร์
2. ทางเข้า
3. คอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอ
4. TDL
5. SDL
6. PDL

## ภาคที่ 2

# รายละเอียดประสบการณ์

ตารางเปรียบเทียบหน่วยประสบการณ์  
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>2. การออกแบบสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> <li>3. การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์</li> <li>4. การบันทึกเสียงด้วยระบบดิจิทัล</li> <li>5. การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล</li> <li>6. การออกแบบหน้า Web page</li> <li>7. การผลิตรายการวิทยุทางการเกษตร</li> <li>8. การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการเกษตร</li> <li>9. การนำเสนอสื่อประสม</li> </ol>

แบบเสนอหน่วยประสบการณ์

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยประสบการณ์ การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลัก	ประสบการณ์รอง
1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</li> <li>1.1.2 การใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</li> </ol>
1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1 การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</li> <li>1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์</li> <li>1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์</li> </ol>
1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์</li> <li>1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์</li> </ol>



## หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยประสบการณ์ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลัก	ประสบการณ์รอง
3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์	3.1.1 การสำรวจเครื่องมือตั้งและคำสั่งโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ 3.1.2 การใช้เครื่องมือและคำสั่งโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์
3.1 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์ 3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3.2.3 การออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์
3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์ 3.3.2 การเสนองานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

## หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยประสบการณ์ การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลัก	ประสบการณ์รอง
5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 5.1.2 การใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว
5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	5.2.1 การเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง 5.2.2 การนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง
5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	5.3.1 การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ 5.3.2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร 5.3.3 การใส่เทคนิคพิเศษ 5.3.4 การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

**หน่วยประสบการณ์ที่ 1**  
**เรื่อง**  
**การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**

## แผนฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

หลักสูตร การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร  
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ระดับ ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2  
เวลา 6 ชั่วโมง

ประสบการณ์	
ประสบการณ์หลัก	ประสบการณ์รอง
1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.1.2 การใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์
1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์ และดำเนินการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

## บริบทและสถานการณ์

## บริบท

การเผชิญประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนประกอบกิจกรรม 2 อย่างตามลำดับก่อนหลัง คือ (1) ส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์และ (2) การออกแบบตกแต่งสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เวลาในการประกอบกิจกรรม 6 ชั่วโมง ในการศึกษาการศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการออกแบบตกแต่งสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ในการศึกษาการศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการออกแบบตกแต่งสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เป็นสถานที่เผชิญประสบการณ์

### สถานการณ์

ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ทำการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์เรื่อง โรคแคงเกอร์มะนาว

### ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ ให้นิสิตทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ

### ขั้นที่ 2 ปรุมนิเทศการเผชิญประสบการณ์

เป็นขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ประสบการณ์ บริบท/สถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ (ภารกิจ/งาน) สื่อ เครื่องมือในการประเมิน

- วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้มีดังนี้ (1) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการออกแบบและกำหนดขนาดรูปแบบสไลด์เพื่อนำเสนอ และดำเนินการใส่ข้อความในสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ อธิบายขั้นตอนการใส่ข้อความลักษณะต่าง ๆ ได้ถูกต้อง และ (2) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์และเสนอผลงานด้วยสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง

- ประสบการณ์ที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญ 2 ประสบการณ์ คือ (1) การกำหนดขนาดของสไลด์เพื่อนำเสนอ (2) การใส่ข้อความในสไลด์คอมพิวเตอร์ การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์เสนอผลงานด้วยสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง

- บริบทในการเผชิญประสบการณ์ คือ ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เวลาที่ใช้ในการเผชิญประสบการณ์ 6 ชั่วโมง

- สถานการณ์ ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานในฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบหมายจากคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ออกแบบและผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โรคแคงเกอร์มะนาว

- ภารกิจ/งาน ในการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุม ศึกษา ส่วนประกอบของโปรแกรมออกแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ การใช้มุมมองของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดขนาดของสไลด์เพื่อนำเสนอ การออกแบบตกแต่งสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใส่ข้อความในสไลด์คอมพิวเตอร์ การใส่ภาพประกอบ การใส่เทคนิคพิเศษ และการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

- สื่อที่ใช้ ได้แก่ มัลติมีเดีย ประมวลสาระ สไลด์คอมพิวเตอร์ เอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง และสื่ออินเทอร์เน็ต (สื่อเสริม)

- การประเมิน จากการทำแบบทดสอบ สังเกตพฤติกรรม การทำแบบฝึกปฏิบัติ และงานที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ การผลิตสไลด์แนะนำหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ

ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้เข้ารับการอบรมเผชิญประสบการณ์เพื่อแสวงหาความรู้และความชำนาญในประสบการณ์นี้ ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญประสบการณ์ 2 ประสบการณ์ คือ (1) ส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การใช้มุมมองของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการกำหนดขนาดของ

สไลด์เพื่อนำเสนอ (2) การออกแบบตกแต่งสไลด์ในคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การใส่ข้อความ การใส่ภาพประกอบ การใส่เทคนิคพิเศษ และการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้เผชิญประสบการณ์และทำภารกิจและงานในระยหนึ่งแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ และการใส่ข้อความ ภาพประกอบ เทคนิคพิเศษ และเสนอผลงานสไลด์คอมพิวเตอร์ได้

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้เผชิญประสบการณ์หลักแต่ละประสบการณ์แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมต้องรายงานผลการบันทึกสาระสำคัญการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 6 สรุปการเผชิญประสบการณ์ สรุปขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ และชี้แนะแหล่งความรู้เพิ่มเติม

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ และปฏิบัติการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โรคแดงเกอร์ มนะนาว 1 เรื่อง

## สื่อและแหล่งประสบการณ์

สื่อเผชิญประสบการณ์	แหล่งประสบการณ์
1. มัลติมีเดีย	1. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
2. ประมวลสาระ	2. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
3. เอกสาร ตำรา	3. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
4. ตัวอย่างผลงาน	4. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน

## การประเมิน

1. จากแบบทดสอบก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์
2. จากงานที่กำหนดให้ทำ คือ ผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โรคแคงเกอร์มะนาว
3. การสังเกตพฤติกรรม

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1. ศึกษาส่วนประกอบของเครื่องมือและหน้าที่ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1.1 ชมมัลติมีเดียส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. สำรวจเครื่องมือของโปรแกรมจากหน้าจอจากคอมพิวเตอร์	2.1 ปฏิบัติการเปิดโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 สาธิตการใช้ชุดคำสั่งต่างๆ 2.3 ปฏิบัติการใช้ชุดคำสั่งต่างๆ
1.1.2 การใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1. กำหนดขนาดสไลด์สำหรับงานนำเสนอรูปแบบต่างๆ	1.1 ชมมัลติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม 1.2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ 1.3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์
	2. เลือกรูปแบบของสไลด์คอมพิวเตอร์	2.1 สาธิตการเลือกรูปแบบต่างๆในการผลิตสไลด์ 2.2 ปฏิบัติการเลือกรูปแบบต่างๆ
	3. ใช้มุมมองของโปรแกรมสไลด์คอมพิวเตอร์	3.1 สาธิตการใช้มุมมองของโปรแกรมสไลด์คอมพิวเตอร์ 3.2 ปฏิบัติการใช้มุมมองแบบต่างๆ

## แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสพการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายความหมายและมุมมองของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

## ประสพการณ์และบริบท

## ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานในด้านการเลือกใช้มุมมองแบบต่างๆ ได้

## ข. บริบท / สถานการณ์

## บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์

## สถานการณ์

ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ทำหน้าที่ในการออกแบบและผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านโรคพืช และนำเสนอผลงาน

**แผนเผชิญเหตุระบบการันต์**  
**หน่วยระบบการันต์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**

**รายละเอียดของแผนเผชิญเหตุระบบการันต์ที่ 1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์**

ประเภทการันต์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1. ศึกษาส่วนประกอบของเครื่องมือและหน้าที่ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1.1 ศึกษาส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม 1.2 บันทึกสาระสำคัญของโปรแกรม	TDL  PDL	ส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย - ส่วนประกอบของโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม - ประมาณการ - มุมวิชาการ	คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึกสาระสำคัญ
	2.สำรวจเครื่องมือของโปรแกรมจากหน้าจอจากคอมพิวเตอร์	2.1 ปฏิบัติการเปิดโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 สารคดีการใช้ชุดคำสั่งต่างๆ 2.3 ปฏิบัติการเลือกชุดคำสั่งต่างๆ	SDL  TDL  SDL	ส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ



ประสบการณ์ตรง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อแหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.1.2 การใช้เครื่องมือของการโปรแกรมผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1. กำหนดขนาดสไลด์สำหรับงานนำเสนอ	1.1 ขนมิติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม 1.2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ 1.3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์	TDL/ SDL  TDL  SDL	รูปแบบของการกำหนดขนาดของสไลด์ คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดียการตั้งค่าขนาดสไลด์สำหรับงานนำเสนอ - มุมวิชาการ - ประมวลผลสาระ	ความสะดวก - คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โด๊ะ เก้อ	- บันทึกสาระสำคัญ
	2.เลือกรูปแบบของสไลด์คอมพิวเตอร์	2.1 สาธิตการเลือกรูปแบบต่างๆในการผลิตสไลด์ 2.2 ปฏิบัติการเลือกรูปแบบลักษณะต่างๆของสไลด์	TDL  SDL	การกำหนดขนาดของสไลด์ คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ
	3. ใช้มุมมองของโปรแกรมสไลด์คอมพิวเตอร์	3.1 สาธิตการใช้มุมมองของโปรแกรมสไลด์คอมพิวเตอร์ 3.2 ปฏิบัติการใช้มุมมองแบบต่างๆ	TDL  SDL	การกำหนดขนาดของสไลด์ คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	-	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 5 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	10 นาที
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจกวัสดุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	- มัลติมีเดีย	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 3.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือของ การใช้โปรแกรมผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์	- ประมวลสาระ - มัลติมีเดีย	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	คอมพิวเตอร์ โปรเจกเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	คอมพิวเตอร์ โปรเจกเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	คอมพิวเตอร์ โปรเจกเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	10 นาที

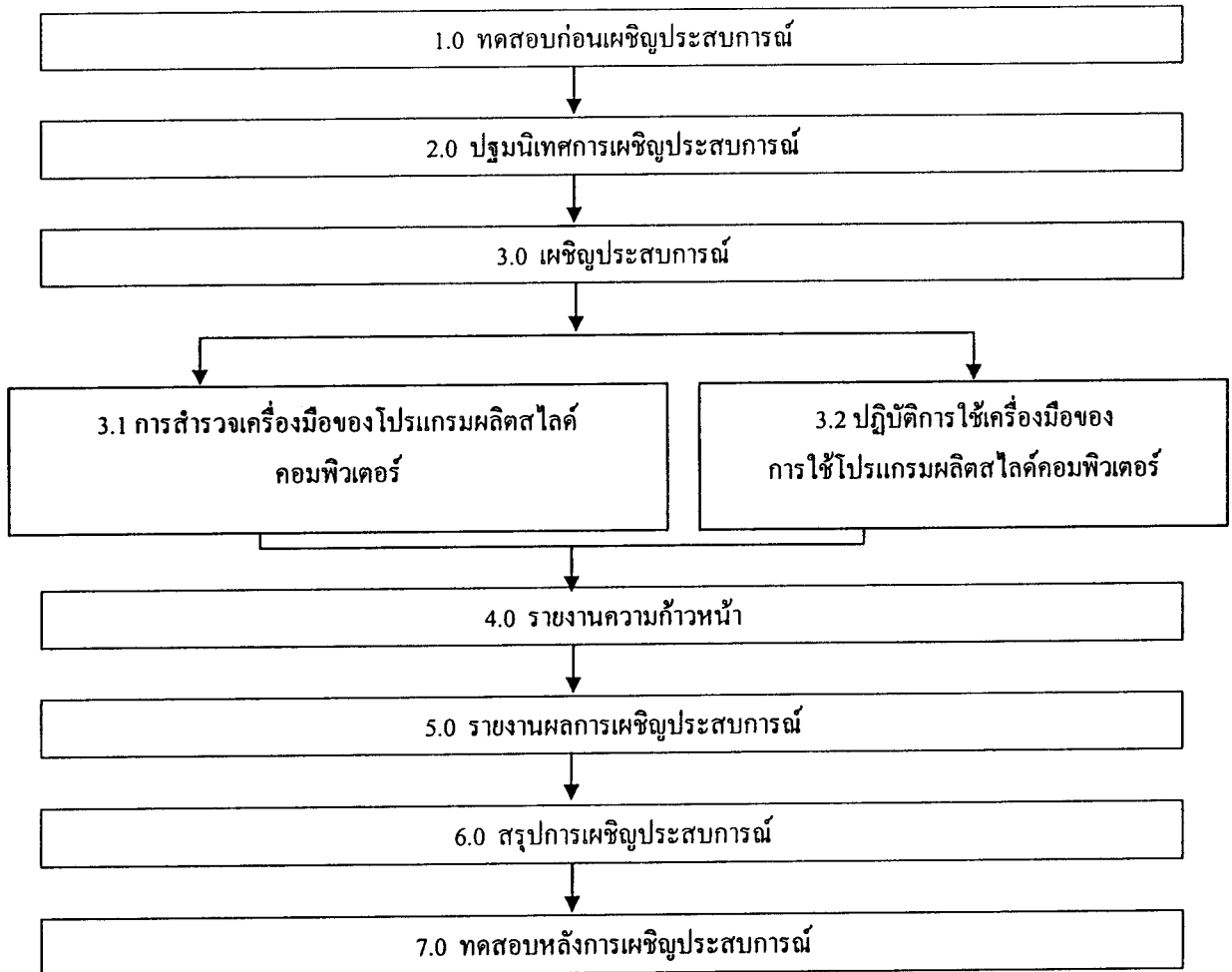
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 1.1.1 - 1.1.2

เวลา 6 ชั่วโมง



แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

- หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรมเรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

**แหล่งที่มาของสื่อ**

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) *เสนองานผ่านฉลุด้วย PowerPoint* บริษัท ฟิวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ขั้นวางแผน (2) ขั้นเตรียมการ (3) ขั้นดำเนินการผลิต (4) ขั้นประเมิน

### 1. ขั้นวางแผน

1.1 วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นการศึกษาผู้เข้าอบรมในด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรม เกณฑ์ และเงื่อนไข

1.3 วิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศจากเอกสาร หนังสือและ ตำรา เกี่ยวกับการการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบชุดฝึกอบรมเพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

1.4 กำหนดหัวข้อนำเสนอในมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

### 2. ขั้นการเตรียมการ ในการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศ มีการเตรียมการดังนี้

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ไมค์โครโฟน

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด โปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยต์ และ โปรแกรมพรีเมียร์โปร 2.0

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนคำบรรยาย กำหนดภาพและข้อความ

3.2 สร้างข้อความภาพและเสียง

3.3 บันทึกเสียงและภาพประกอบคำบรรยาย

3.4 บันทึกเพิ่มข้อมูลและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ตรวจสอบความชัดเจนของเสียง ภาพ และตัวสะกดในข้อความ

3.6 บันทึกลงแผ่นซีดีรอม

### 4. ขั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (2) ข้อความและตัวอักษร ได้แก่ ความชัดเจนของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การจัดลำดับข้อความ และความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้น (3) ภาพ ได้แก่ ความสอดคล้องของภาพและเสียง และความชัดเจนของภาพ (4) เสียง ได้แก่ ความชัดเจนของเสียง สีสันของเสียงที่บรรยาย และความถูกต้องของการออกเสียง (5) การออกแบบหน้าจอ ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียงคนตรี ข้อมูลลำดับเนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียครบถ้วน การเรียงลำดับสื่อจากง่ายไปยากและเป็นขั้นตอน การเลื่อนจอภาพไม่สับสนตาและง่ายต่อการศึกษา และ (7) การเชื่อมเนื้อหาสะดวก รวดเร็ว

## ทรัพยากรที่ต้องใช้

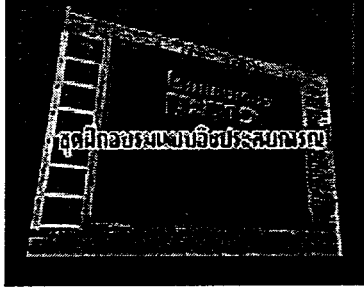

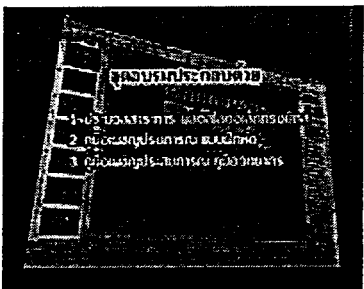
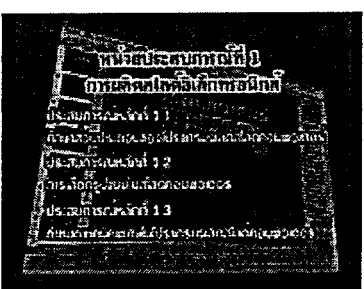
1. งบประมาณ	500	บาท
2. บุคลากร	3	คน
3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)		
3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์	1	เครื่อง
3.2 เครื่องพิมพ์	1	เครื่อง
3.3 เครื่องสแกนเนอร์	1	เครื่อง
3.4 ไมโครโฟน	1	เครื่อง
4. วัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดีรอม		

บทคัดมีเดียปฐมนิเทศหน่วยที่ 1

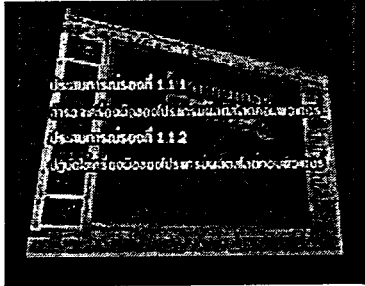

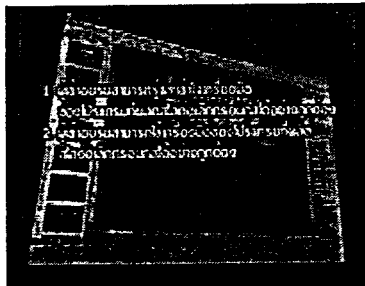
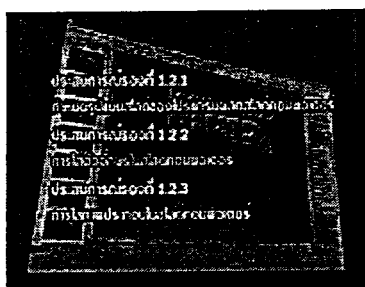

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

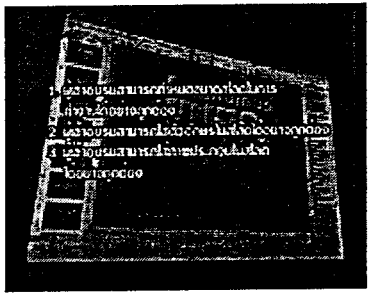
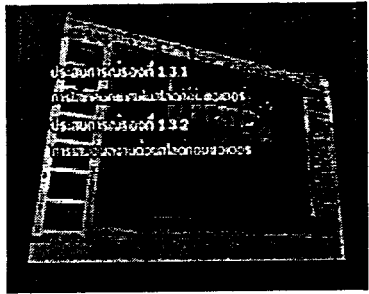

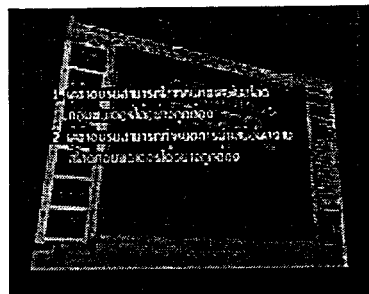

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

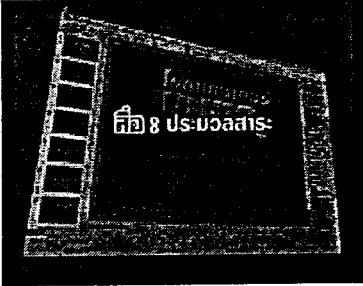
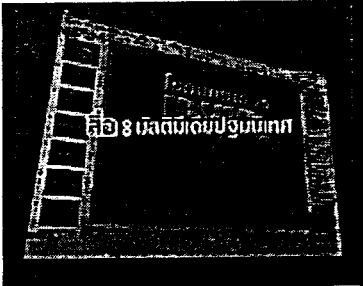
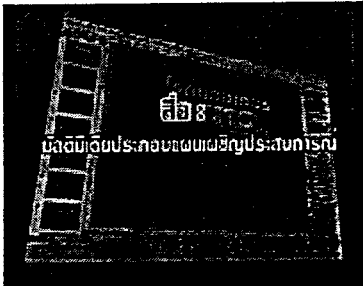


3.23 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
1		มัคมีเดียปฐมนิเทศ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	0.02 นาที
2		สำหรับผู้เข้าอบรม ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	0.02 นาที
3		ชุดอบรมประกอบด้วย 1.ประมวลสาระ การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ 2.คู่มือเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกหัด 3.คู่มือเผชิญประสบการณ์ คู่มือวิทยากร	0.03 นาที
4		หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่ง ออกเป็น 3 ประสบการณ์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์หลักที่ 1.1 ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม ผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ประสบการณ์หลักที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์หลักที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.05 นาที



ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
5		<p>ประสบการณ์รองที่ 1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์</p> <p>1.1.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</p>	0.03 นาที
6		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 1.1	0.02 นาที
7		<p>1 ผู้เข้าอบรมสามารถรู้และเข้าใจเครื่องมือของ โปรแกรมที่ผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้เครื่องมือของ โปรแกรมที่ผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง</p>	0.04 นาที
8		<p>ประสบการณ์รองที่ 1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์</p>	0.05 นาที
9		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 1.2	0.02 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
10		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดขนาดสไลด์ในการทำงาน ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ตัวอักษรในสไลด์ ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ภาพประกอบในสไลด์ ได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	0.05 นาที
11		<p>ประสบการณ์ร่องที่ 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์</p>	0.05 นาที
12		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 1.3	0.02 นาที
13		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดการนำเสนอผลงาน สไลด์ คอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	0.05 นาที
14		<p>บริบท/สถานการณ์</p> <p>ฝึกผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร</p>	0.05 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
15		สื่อ ประมวลสาระ	0.03 นาที
16		สื่อ มัลติมีเดียปฐมนิเทศ	0.03 นาที
17		สื่อ มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการ์ณ	0.02 นาที
18		การประเมิน แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม	0.04 นาที
19		การประเมิน แบบฝึกปฏิบัติ ผู้เข้าอบรมแต่ละคน ผลิตสไลด์ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร คนละ 1 เรื่อง คนตรีบรรเลง	0.05 นาที

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 1.1.1 เรื่อง ตำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

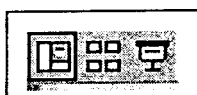
หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

หน้าต่างหลักไว้ให้ใส่เนื้อความที่จะนำเสนอและตกแต่งสไลด์ให้ดูสวยงามหน้าต่างโปรแกรม PowerPoint 2003 ในมุมมองแบบ Normal ซึ่งรายละเอียดของส่วนต่างๆ เช่น แถบเมนู (Menu Bar) แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Toolbar) หน้าต่างย่อยของมุมมอง Normal ประกอบด้วย 2 แท็บหน้าต่างย่อย Task หรือ Task Pane ซึ่งตัวเลือกภายในหน้าต่างนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะงานที่กำลังทำอยู่

ปรับเปลี่ยนมุมมองใน PowerPoint

ในโปรแกรม PowerPoint 2003 จะมีปุ่ม View ให้ใช้ปรับเปลี่ยนมุมมองอยู่ 3 ปุ่มด้วยกัน



ปุ่มแรกจากซ้ายสุดคือ ปุ่ม Normal View ถัดมาคือปุ่ม Slide Sorter View จัดเรียงลำดับของสไลด์ใหม่ได้ โดยการลากสไลด์แล้ววางตรงตำแหน่งที่ต้องการ มุมมองนี้จะแสดงสไลด์ในรูปแบบของทัมบ์เนล (Thumbnail) และมีหมายเลขลำดับของสไลด์กำกับเอาไว้ด้วย

แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) *เสนองานผ่านฉลุยด้วย PowerPoint* บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านการใช้คอมพิวเตอร์  
พื้นฐาน

1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม  
และคำบรรยายหลักสูตร การเขียนการสอนในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนด  
เป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง ในเนื้อหา

### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนแผนผังแนวคิด

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 1,000 บาท

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.1.2 เรื่อง ปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การกำหนดขนาดสไลด์สำหรับนำเสนอ

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

แถบเครื่องมืออยู่มากมายหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าตาของสไลด์ และองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนสไลด์คั้งนั้นแถบเครื่องมือมาตรฐานที่ต้องใช้งานบ่อยๆ มีดังนี้

ToolBars คือเครื่องมือที่โปรแกรม PowerPoint ให้มาเพื่อช่วยให้การเรียกใช้งาน Function ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น เมื่อเริ่มต้นใช้งานหน้าต่างของโปรแกรมก็จะปรากฏ ToolBars เช่น ToolBars Standard และ Formatting ส่วน ToolBars อื่นๆสามารถเปิดหรือกำหนดการใช้งานได้เช่นเดียวกัน

ลักษณะการใช้งาน

คลิกปุ่ม New เมื่อต้องการสร้างงานนำเสนอชุดใหม่

คลิกปุ่ม Open เมื่อต้องการเปิดไฟล์งานนำเสนอที่มีอยู่แล้ว

คลิกปุ่ม Save เมื่อต้องการบันทึกงาน



แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองานผ่านคลุยด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นตอนวางแผนการผลิตสื่อ

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการเรียนรู้ เป็นการศึกษารับการเรียนรู้ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์

### พื้นฐาน

1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

### 2. ขั้นตอนเตรียมการผลิต

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นตอนดำเนินการผลิต

3.1 เขียนแผนผังแนวคิด

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นตอนประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

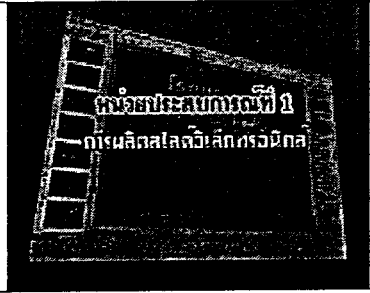
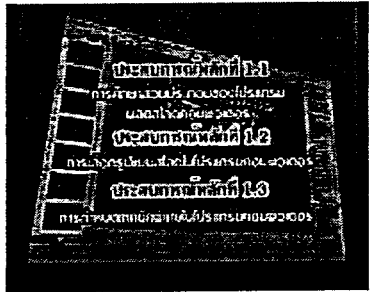
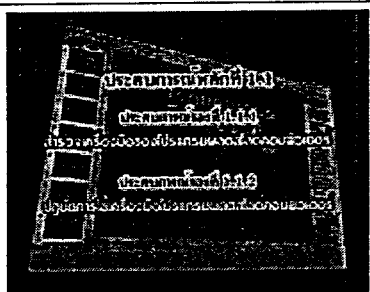
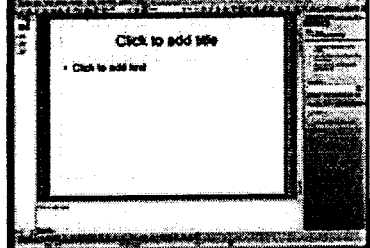
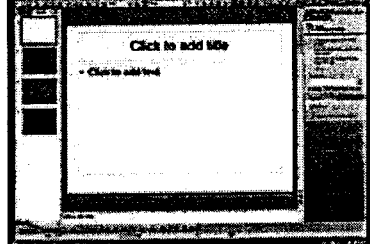
5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 1,000 บาท

## มัลติมีเดียหน่วยที่ 1


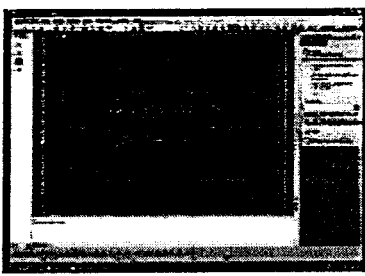
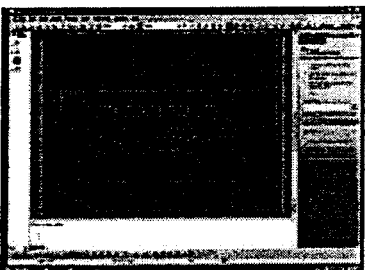
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

3.30 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์	0.15 นาที
2		แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นหลักที่ 1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม ผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ประเด็นหลักที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ประเด็นหลักที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรม คอมพิวเตอร์	0.35 นาที
3		ประเด็นหลักที่ 1.1 แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นรอง ได้แก่ ประเด็นรองที่ 1.1.1 ตำราวงเครื่องมือของโปรแกรม ผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ประเด็นรองที่ 1.1.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิต สไลด์คอมพิวเตอร์	0.30 นาที
4		มีเครื่องมือที่มีการเรียกใช้งานบ่อยๆ โดยจะเป็นภาพสัญลักษณ์	0.06 นาที
5		หน้าต่างย่อยของมุมมอง Normal ประกอบด้วย 2 แท็บด้วยกัน คือแท็บ Slides ลักษณะของแท็บนี้แสดง ส่วนแท็บ Outline จะ แสดงเฉพาะข้อความของแต่ละสไลด์เท่านั้น	0.15 นาที



ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
6		ปุ่ม Slide Sorter View จัดเรียงลำดับของสไลด์ใหม่ได้โดยการลากสไลด์แล้ววางตรงตำแหน่งที่ต้องการ มุมมองนี้จะแสดงสไลด์ในรูปแบบ Thumbnail พร้อมมีหมายเลขลำดับของสไลด์กำกับเอาไว้ด้วย	0.25 นาที
7		ปุ่มเปลี่ยนมุมมองปุ่มสุดท้ายที่อยู่ทางขวาสุดคือ Slide Show View หรือ Preview งานนำเสนอแบบเต็มหน้าจอให้ใช้มุมมองนี้ ซึ่งนอกจากจะใช้สำหรับดูตัวอย่างงานแล้ว มุมมองนี้ยังใช้เวลานำเสนองานจริงอีกด้วย	0.25 นาที
8		ในโปรแกรม PowerPoint มีแถบเครื่องมืออยู่มากมายหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าตาของสไลด์และองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนสไลด์ ดังนั้นแถบเครื่องมือมาตรฐานที่ต้องใช้งานบ่อยๆ มีดังนี้ ToolBars คือเครื่องมือที่โปรแกรม PowerPoint ให้มาเพื่อช่วยให้การเรียกใช้งาน Function ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น	0.35 นาที
9		หรือจะใช้วิธีเลือก ToolBars โดยคลิกเมาส์ปุ่มขวาให้วางตำแหน่งของตัวชี้หรือ Pointer ให้ตรงกับ ToolBars อันใดอันหนึ่งจากนั้นคลิกเมาส์ปุ่มขวาก็จะเกิดเมนูขึ้นมาให้เราเลือกชุดของ ToolBars ตามต้องการ เมื่อเราได้ชุด ToolBars ที่ต้องการมาปรากฏในหน้าต่างของโปรแกรมแล้วก็สามารถปรับแต่ง เคลื่อนย้ายตำแหน่งของเครื่องมือให้เหมาะสมเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งานต่อไป	0.45 นาที
10		การปรับเปลี่ยนหรือเคลื่อนย้ายตำแหน่งของเครื่องมือสามารถกำหนดได้โดยเอาเมาส์หรือ Pointer ไปวางในตำแหน่งจุดเริ่มต้นของชุด ToolBars ที่เราต้องการเคลื่อนย้ายตำแหน่งจะเกิดเป็นสัญลักษณ์ Move Tool เป็นสัญลักษณ์ลูกศร 4 หัว จากนั้นกดเมาส์ปุ่มซ้ายค้างไว้แล้วลากไปวางในตำแหน่งใหม่ที่เราต้องการ	0.40 นาที

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสภารณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสภารณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสภารณ์รอง	ภารกิจ	งาน
1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1. กำหนดรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ	1.1 ชมมัลติมีเดียการใส่รูปแบบต่าง ๆ ในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. เลือกรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ	2.1 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 สาธิตการกำหนดรูปแบบสไลด์ 2.3 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์
1.2.2 การใส่ตัวอักษรและพื้นหลังของสไลด์คอมพิวเตอร์	1. กำหนดตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์	1.1 ชมมัลติมีเดียการใส่ตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์ 1.2 สาธิตการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง 1.3 ปฏิบัติการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง
	2. รูปแบบข้อความศิลป์	2.1 สาธิตการใช้ข้อความศิลป์ในสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการใช้ข้อความศิลป์ในสไลด์คอมพิวเตอร์
1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์	1. ใส่ภาพต่าง ๆ ประกอบในสไลด์	1.1 สาธิตการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติใส่ภาพประกอบในสไลด์
	2. วาดเส้นประกอบแบบต่าง ๆ	2.1 สาธิตใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.3 นำเสนอผลงาน

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสพการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เวลา 6 ชั่วโมง

---

#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนดรูปร่างแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใส่ตัวอักษรและพื้นหลังสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษารูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานในด้านการเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ ได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์

##### สถานการณ์

ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเจ้าของหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ทำหน้าที่ในการออกแบบและผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านโรคพืช และนำเสนอผลงาน

**แผนเผชิญสถานการณ์**  
**หน่วยประสานงานที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์โปรแกรมคอมพิวเตอร์**

ประเภทการร้อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	ถึงอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	1. กำหนดรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ	1.4 ชมนัดมีเดียการใช้รูปแบบต่าง ๆ ในสไลด์ คอมพิวเตอร์ 1.2 บันทึกสาระสำคัญ	TDL  SDL	การกำหนดรูปแบบสไลด์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-นัดมีเดียการกำหนดขนาดของสไลด์ คอมพิวเตอร์ - มุมวิชาการ - ประมวลสาระ	- คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โตะ แก้ว	- บันทึก - สาระสำคัญ
	2.เลือกรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ	2.1 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์ คอมพิวเตอร์ 2.2 สานักการกำหนดรูปแบบสไลด์ 2.3 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์	SDL  TDL PDL	การกำหนดรูปแบบสไลด์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- ประมวลสาระ - มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ



ประสบการณ์พร้อม	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์	1. ใส่ภาพต่างๆ ประกอบในสไลด์	1.1 สหัตถ์การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติใส่ภาพประกอบในสไลด์	TDL  SDL	การใส่ภาพประกอบในสไลด์ คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดียการใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบและการใส่ภาพประกอบในสไลด์ คอมพิวเตอร์ - นุมิซิทนาการ -ประมวลสาระ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- จากแบบฝึกปฏิบัติ
	2. วาดเส้นประกอบแบบต่างๆ	2.1 สหัตถ์ใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์ คอมพิวเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์ คอมพิวเตอร์ 2.3 นำเสนอผลงาน	SDL  SDL/ PDL  PDL/ TDL	การใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบและการใส่ภาพประกอบ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เวลา 6 ชั่วโมง

TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 10 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ			
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจ้งวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	- มัลติมีเดีย	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 3.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์ คอมพิวเตอร์ 3.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย - ประมวลสาระ - คู่มือเผชิญ ประสบการณ์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	1 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์			

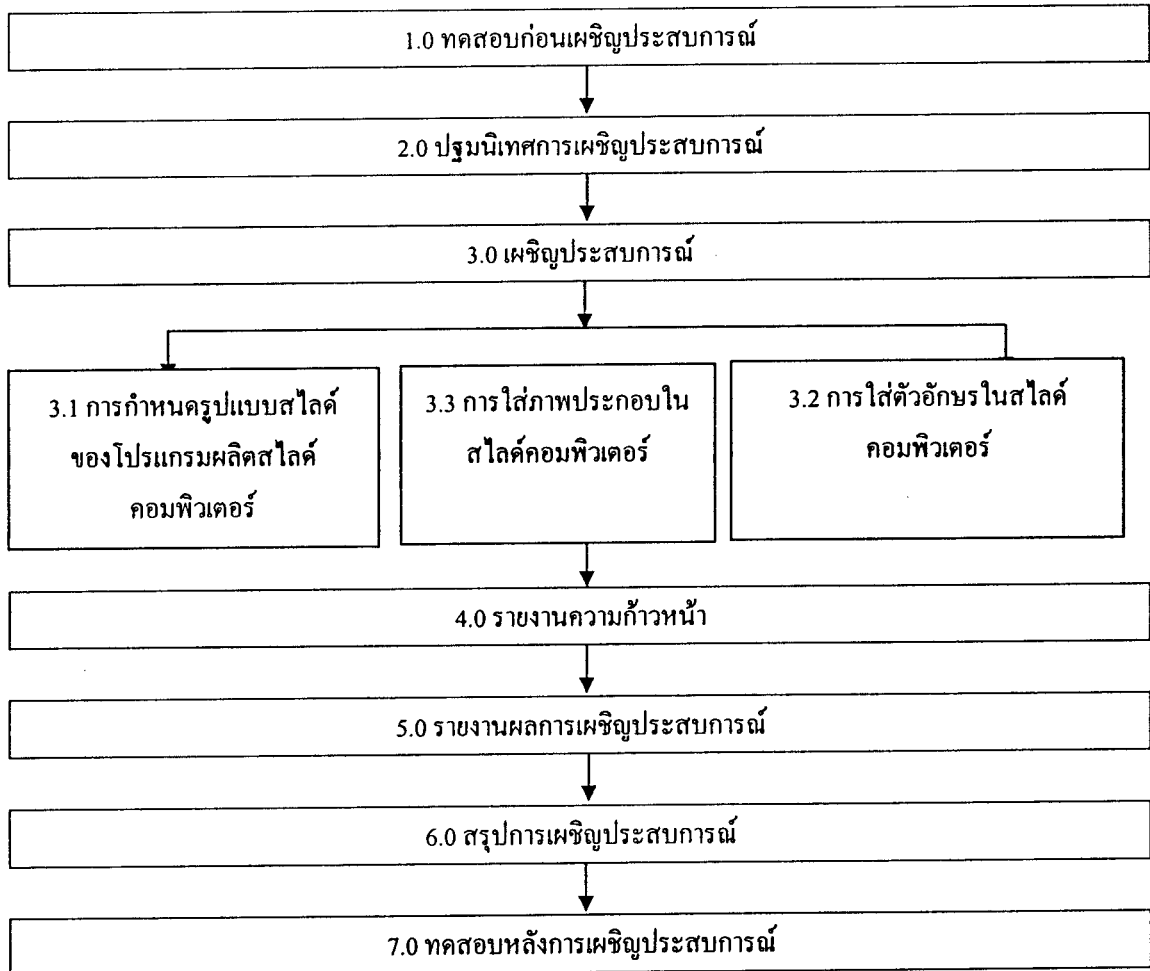
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 1.2.1 - 1.2.2

เวลา 6 ชั่วโมง





แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 1.2.1 เรื่อง การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การกำหนดขนาดของสไลด์คอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

ในการทำงานทุกครั้งควรจะต้องทำการตรวจสอบขนาดหรืออัตราส่วนของหน้าต่างการทำงานหรือที่เรียกว่าสไลด์ เมื่อเปิด โปรแกรมทุกครั้งขนาดของสไลด์จะกำหนดอยู่ในขนาดสำหรับงานนำเสนอด้วยจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งการกำหนดขนาดของสไลด์เราสามารถกำหนดเองตามที่ต้องการ ได้ดังนี้

คลิกเมาส์เลือกเมนู File เลือก คำสั่ง Page Setup ก็จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าขนาดสไลด์ที่เราต้องการ

แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองงานผ่านกลยุทธ์ด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

#### พื้นฐาน

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการเรียนรู้เป็นการศึกษาผู้รับการเรียนรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

#### ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.2.2 เรื่อง การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การใส่ตัวอักษรและพื้นหลังในสไลด์คอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

หลังจากที่ได้กำหนด Slide Design และปรับแต่งพื้นหลังเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่าข้อความบางส่วนยังไม่เข้าที่ เช่น สไลด์ที่เป็นหัวเรื่องหรือชื่อเรื่องของงานนำเสนอมีอยู่ 2 Placeholder โดยกรอบแรกเป็นหัวเรื่อง ส่วนกรอบที่ 2 ที่ทับบนสัญลักษณ์นั้นเป็นหัวเรื่องย่อย เป็นต้น

การใส่สีให้กับพื้นหลังของสไลด์ไม่ว่าจะเป็น Clipart Picture Shape ถือว่าเป็น Object หนึ่งดังนั้นเราจึงสามารถเปลี่ยนหรือแก้ไขสีของส่วนต่างนั้นได้

สไลด์ของฟอนต์และบุลเล็ตที่ Slide Design ออกแบบมาให้แล้วแต่ภาพพื้นหลังก็สามารถเลือก Slide Design แบบที่ชอบแล้วจัดการปรับเปลี่ยนเฉพาะพื้นหลังก็ได้เพียงแค่คลิกเลือก Slide Design ที่ต้องการ

แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองานผ่านกลยุทธ์ด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

#### พื้นฐาน

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการเรียนรู้ เป็นการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์  
 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การเรียนการสอน ในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวข้อเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องในเนื้อหา

### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

#### ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 1,000 บาท

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.2.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบและการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์  
 วัตถุประสงค์

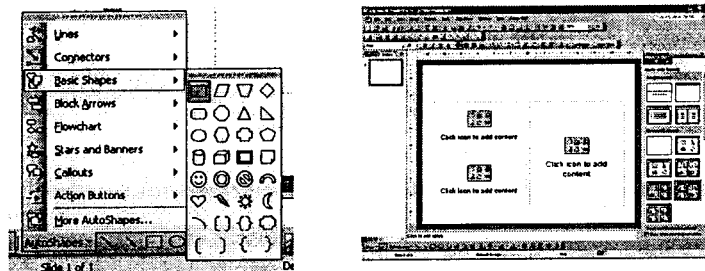
หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

#### สรุปเนื้อหา

โปรแกรม PowerPoint ได้จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับช่วยในการวาดรูป (Drawing Tools) เอาไว้ให้แล้ว ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้อยู่บนแถบเครื่องมือ Drawing โดยมีรูปร่างหลากหลายแบบพร้อมใช้งาน ได้ทันที รูปร่างต่างๆ ถูกเรียกว่า AutoShapes ซึ่งรวมไปถึงเส้น ลูกศร รูปดาว สัญลักษณ์ของโฟลว์ชาร์ต กล่องคำพูด และอื่นๆ อีกมากมาย คลิกที่เมนูป๊อปอัพ AutoShapes บนแถบเครื่องมือ Drawing แล้วเลือกรูปร่างที่ต้องการจากในหมวดใดหมวดหนึ่งของ AutoShapes

วิธีการเพิ่มรูปและคลิปต่างๆลงในงานนำเสนอ โดยอาศัยเครื่องมือในการวาดรูปมาช่วยเพิ่มองค์ประกอบที่น่าสนใจ รวมทั้งเพิ่มตาราง แผนผัง แผนภูมิเข้าไป

นำรูปภาพที่มีอยู่ในฮาร์ดดิสก์หรือแผ่น CD มาใส่ในงานนำเสนอได้เปิดสไลด์ที่ต้องการใส่รูปภาพขึ้นมา ก่อน โดยในสไลด์นั้นควรมี Placeholder ที่เตรียมไว้พร้อมให้นำรูปภาพมาวางแล้วแต่สไลด์ยังไม่มีก็ให้เลือก Slide Layout แบบที่มี Placeholder สำหรับรูปภาพมาใช้กับสไลด์นี้ซึ่งวิธีการกำหนด Slide Layout นั้นหากสไลด์ใช้เลย์เอาต์แบบ Content ในโปรแกรม PowerPoint ก็ให้คลิกที่ไอคอน Insert Picture ที่อยู่ในกล่อง Content ภายใน Placeholder



#### แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองานผ่านคลุ่ยด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/lt\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/lt_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นตอนวางแผนการผลิตสื่อ

#### พื้นฐาน

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการเรียนรู้ เป็นการศึกษาศาสนาผู้รับการเรียนรู้ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การเรียนการสอน ในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

### 2. ขั้นตอนเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นตอนดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นตอนประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

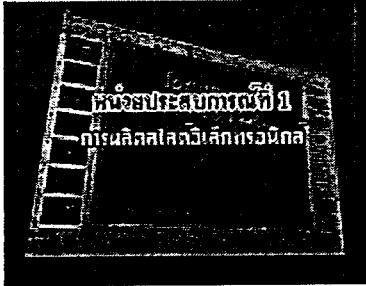
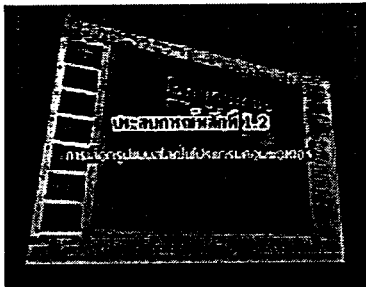
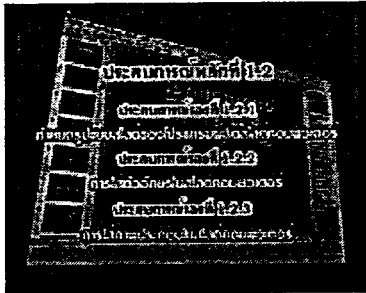
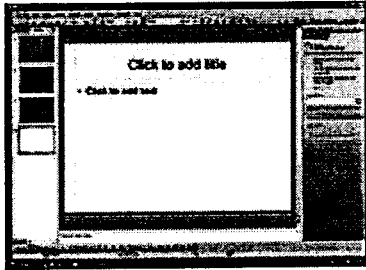
- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

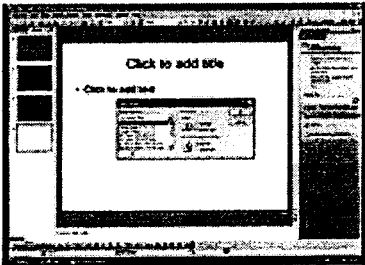
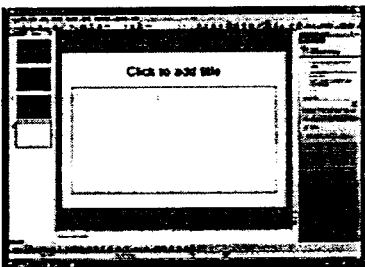
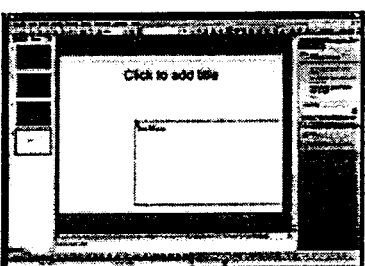
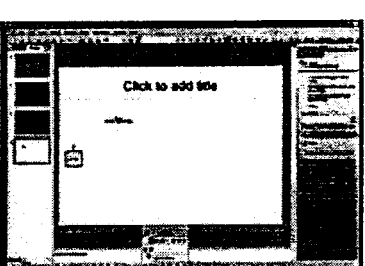
## บทมัลติมีเดียหน่วยที่ 1

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

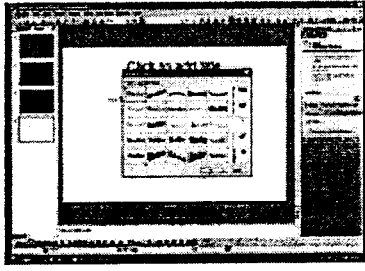
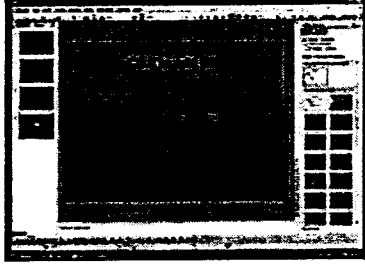
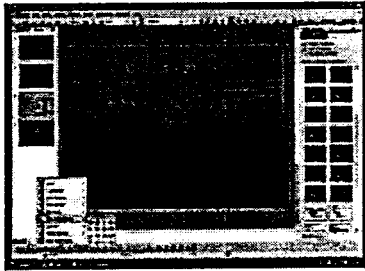
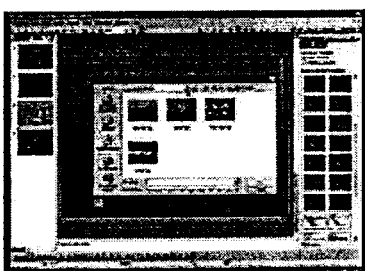
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

3.15 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์	0.05 นาที
2		ประสบการณ์หลักที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.04 นาที
3		ประสบการณ์หลักที่ 1.2 แบ่งออกเป็น 3 ประสบการณ์รองได้แก่ ประสบการณ์รองที่ 1.2.1 กำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ หน่วยประสบการณ์รองที่ 1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์ และ หน่วยประสบการณ์รองที่ 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์	0.35 นาที
4		ในการทำงานทุกครั้งควรจะต้องทำการตรวจสอบขนาดหรืออัตราส่วนของหน้าต่างการทำงานหรือที่เรียกว่าสไลด์ เมื่อเปิดโปรแกรมทุกครั้งขนาดของสไลด์จะกำหนดอยู่ในขนาดสำหรับงานนำเสนอด้วยจอคอมพิวเตอร์	0.30 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
5		<p>ฉะนั้นการเลือก Slide Sized for จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดขนาดสไลด์กับงานนำเสนอ โดยโปรแกรม MS PowerPoint จะกำหนดขนาด Slide Sized for สำหรับ On –Screen Show เป็นค่าเริ่มต้นทุกครั้งเมื่อเปิด โปรแกรม</p>	0.20 นาที
6		<p>การใส่ข้อความหรือตัวอักษรอย่างง่าย ๆ ในลักษณะการเปิดไฟล์ใหม่เราจะเห็นว่าในส่วนของแผ่นสไลด์จะพบว่ามีการบดสีเหลี่ยมอยู่ 2 อันและมีข้อความภาษาอังกฤษว่า Click to add title และ Click to add subtitle ซึ่งในส่วนนี้เราพิมพ์ข้อความลงไปได้เลย</p>	0.30 นาที
7		<p>เลื่อนพอยท์เตอร์ของเมาส์ไปใกล้ๆ ข้อความ เมื่อถึง ณ จุดหนึ่งพอยท์เตอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปลูกศร 4 หัว เมื่อพอยท์เตอร์เปลี่ยนไป ให้คลิกเมาส์หนึ่งครั้ง แล้ว Placeholder ก็จะถูกล็อกโดยแสดงเส้นขอบเป็นจุดหนาๆ ซึ่งถ้าหากต้องการย้าย Placeholder ไปยังตำแหน่งอื่นๆ ก็ให้คลิกตรงเส้นขอบนี้แล้วลากย้ายไป แต่หากต้องการปรับขนาดของ Placeholder ให้คลิกลากตรงเส้นเค็ต Selection อันไหนก็ได้ตามต้องการ</p>	0.45 นาที
8		<p>หากต้องการเปลี่ยนสีตัวอักษรก็เพียงแต่เลือก Toolbar Font Color เลือกสีที่ต้องการหรือเลือก More Color โดยจะเกิดหน้าต่าง Colors มาให้เลือกใช้</p>	0.10 นาที



ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
9		<p>และในส่วนการสร้างข้อความศิลป์เพื่อพิมพ์ข้อความที่มีลักษณะพิเศษเช่นชื่อเรื่อง หรือข้อความที่ต้องการเน้นให้มีความโดดเด่น เลือก Tool bars Insert WordArt จากนั้นก็จะปรากฏ WordArt Gallery และเลือกรูปแบบของข้อความจาก Style จากนั้นคลิกเมาส์ที่ปุ่ม OK ก็จะได้หน้าต่าง Edit WordArt Text เลือกรูปแบบตัวอักษรและพิมพ์ตัวอักษรลงในตำแหน่ง Text เมื่อพิมพ์เสร็จแล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่ม OK ก็จะได้ข้อความศิลป์ที่สวยงาม</p>	0.45 นาที
10		<p>รูปแบบการใส่พื้นหลังจากหน้าต่าง Task Pane New Presentation เลือก From design template จะได้นหน้าต่าง Slide Design และมีรูปแบบ template ให้เลือกใช้เพียงคลิกเมาส์ปุ่มซ้ายที่รูปแบบนั้น ๆ สไลด์ของเราก็จะ ได้พื้นหลังที่เลือก</p>	0.20 นาที
11		<p>เครื่องมือสำหรับช่วยในการวาดรูป Drawing Tools ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้อยู่บนแถบเครื่องมือ Drawing โดยมีรูปร่างหลากหลายแบบพร้อมใช้งาน ได้ทันที รูปร่างต่างๆ ถูกเรียกว่า AutoShapes ซึ่งรวมไปถึงเส้น ลูกศร รูปดาว สัญลักษณ์ของไฟล์เวิร์ด กลอง คำพูด และอื่นๆ อีกมากมาย</p>	0.25 นาที
12		<p>เราสามารถนำรูปภาพที่มีอยู่ในฮาร์ดดิสก์หรือแผ่น CD มาใส่ในงานนำเสนอได้ โดยเปิดสไลด์ที่ต้องการใส่รูปภาพขึ้นมาก่อน โดยในสไลด์นั้นควรมี Placeholder ที่เตรียมไว้พร้อมให้นำรูปภาพมาวางแล้วแต่สไลด์ยังไม่มีก็ให้เลือก Slide Layout แบบที่มี Placeholder สำหรับรูปภาพมาใช้กับสไลด์นี้ซึ่งวิธีการกำหนด Slide Layout นั้นหากสไลด์ใช้เลย์เอ๊าท์แบบ Content ในโปรแกรม PowerPoint ก็ให้คลิกที่ไอคอน Insert Picture ที่อยู่ในกล่อง Content ภายใน Placeholder</p>	0.45 นาที

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	1. เทคนิคพิเศษสำหรับงานนำเสนอ	1.1 ชมวัลติมีเดียเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์
	2. รูปแบบของเทคนิคพิเศษ	2.1 สาระรูปแบบของเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการรูปแบบเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์
1.3.2 การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่างๆ	1. การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	1.1 สาระเทคนิคการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์
	2. การสั่งพิมพ์	2.1 สาระการสั่งพิมพ์ 2.2 ปฏิบัติการสั่งพิมพ์ 2.3 นำเสนอผลงาน

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสพการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานในด้านการเลือกใช้แบบต่างๆได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญ

#### ประสพการณ์

##### สถานการณ์

ให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ทำหน้าที่ในการออกแบบและผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านโรคพืช และนำเสนอผลงาน

**แผนเผชิญเหตุประสพการณ์**  
**หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่องการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญเหตุประสพการณ์ที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์**

ประสพการณ์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริษัท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	1. เทคนิคพิเศษสำหรับงานนำเสนอ	1.1 ขมมัลติมีเดีย เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	SDL  PDL	รูปแบบของการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดียการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ - มุมวิชาการ - ประมวลสาระ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึกสาระคำย - จากแบบฝึกปฏิบัติ
	2. รูปแบบของเทคนิคพิเศษ	2.1 สาริธิรูปแบบของเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการรูปแบบเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	TDL  SDL	รูปแบบของการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- ประมวลสาระ - มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ตรง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
1.3.2 การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	1. การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	1.1 สาธิตเทคนิคการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	TDL  SDL	รูปแบบของการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย การเสนอผลงานด้วยสไลด์ คอมพิวเตอร์ - มุมวิชาการ - ประมวลสาระ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- จากแบบฝึกปฏิบัติ
	2. การสังพิมพ์	2.1 สาธิตการสังพิมพ์แบบต่างๆ 2.2 ปฏิบัติการสังพิมพ์แบบต่างๆ 2.3 นำเสนอผลงาน	TDL  PDL  SDL	รูปแบบของการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- ประมวลสาระ - มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 6 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ			
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	- สไลด์ คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - มัลติมีเดีย	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์ คอมพิวเตอร์ 3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์ คอมพิวเตอร์	-ประมวลสาระ -มัลติมีเดีย -คู่มือเผชิญ ประสบการณ์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	10 นาที

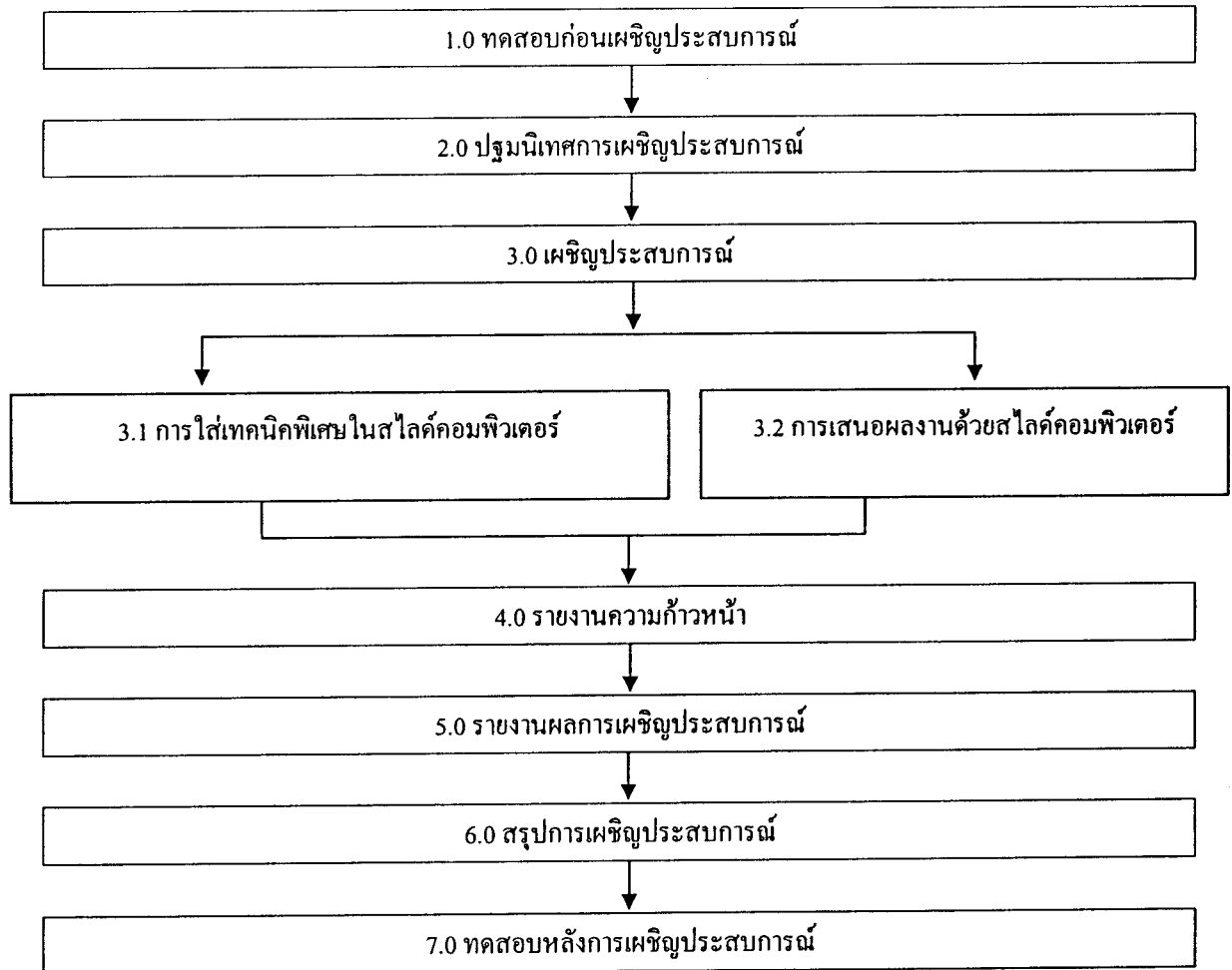
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 1.3.1 - 1.3.2

เวลา 6 ชั่วโมง



### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.3.1 เรื่อง การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบาย การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การใส่ Transition ในมุมมอง Slide Sorter View เพื่อเริ่มต้นกำหนด Transition โดยเลือกเมนู View > Slide Sorter เลือกสไลด์ที่ต้องการใส่ Transition ซึ่งหากต้องการเลือกหลายๆ สไลด์ ก็ให้คลิกที่สไลด์แรกก่อน จากนั้นกดคีย์ Shift ค้างไว้ แล้วคลิกที่สไลด์สุดท้าย โดยสไลด์ที่อยู่ระหว่างกลางก็จะถูกเลือกไปด้วย เช่น สมมติว่ามีอยู่ 10 สไลด์ หากต้องการเลือกสไลด์ที่ 3-7 ก็ให้คลิกสไลด์ที่ 3 ก่อนตามด้วยกดคีย์ Shift ค้างไว้ แล้วจึงคลิกสไลด์ที่ 7 เป็นต้นเลือกเมนู Slide Show > Slide Transition หน้าต่างย่อย Slide Transition จะแสดงให้เห็นทางด้านขวาของหน้าต่าง โปรแกรมเลือกเอฟเฟกต์ของ Transition จากในกรอบรายชื่อ Transition เพื่อใช้งานเอฟเฟกต์นั้นๆ และถ้าได้ทำเครื่องหมายในช่อง AutoPreview ที่อยู่ด้านล่างของหน้าต่างย่อย Slide Transition ด้วยแล้วละก็ สไลด์ที่เลือกอยู่ ณ ขณะนั้นซึ่งแสดงในลักษณะของทัมบ์เนลก็จะพรีวิวเอฟเฟกต์นี้ให้เห็น โดยอัตโนมัติ

การใช้งานชุดแอนิเมชันนั้น เริ่มแรกให้เลือกเมนู View > Normal ก่อน และเลื่อนมายังสไลด์ที่จะกำหนดชุดแอนิเมชันให้ จากนั้น เลือกเมนู Slide Show > Animation Scheme ส่วนของ Animation Scheme ก็จะเปิดขึ้นมาใน Task Pane

แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) *เสนองานผ่านฉลุยด้วย PowerPoint* บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007



## ขั้นตอนการผลิตสื่อ

### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

#### พื้นฐาน

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านการใช้คอมพิวเตอร์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการ ฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็น หัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องใน เนื้อหา

### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิด
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่สั้นกว่าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่องใน แต่ละหัวเรื่องมาเขียน

### 4. ขั้นประเมินการผลิต

- ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา

### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้


- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

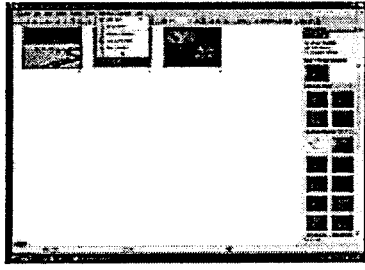
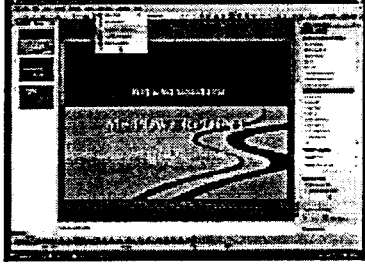
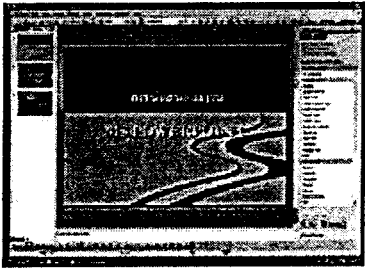

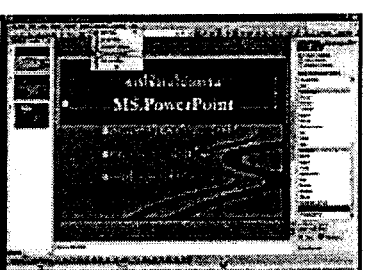
## บทมัลติมีเดียหน่วยที่ 1

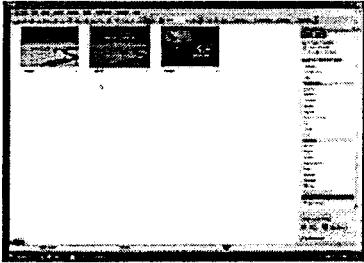
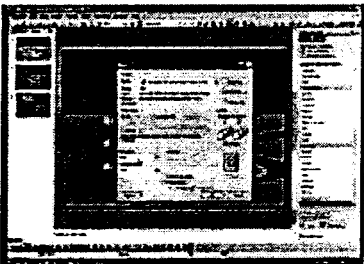
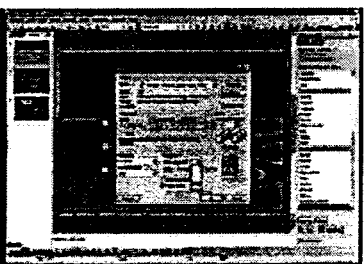
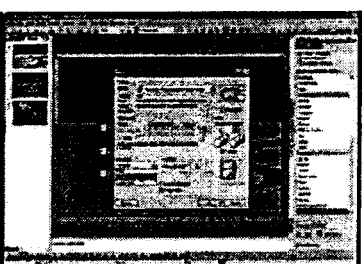
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

3.50 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์	0.05 นาที
2		ประสบการณ์หลักที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.05 นาที
3		ประสบการณ์หลักที่ 1.3 แบ่งออกเป็น 2 ประสบการณ์รอง ได้แก่ ประสบการณ์รองที่ 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ และหน่วยประสบการณ์รองที่ 1.3.2 การเสนองานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	0.15 นาที
4		การใส่ Transition เข้าไประหว่างที่มีการเปลี่ยนสไลด์สามารถเสริมเนื้อความที่ต้องการสื่อถึงผู้ชมได้ดีขึ้น สามารถกำหนด Transition ที่ละสไลด์หรือคราวละหลายๆ ก็ได้ และยังเลือกได้อีกว่าจะกำหนดผ่าน Slide Sorter View จะทำงานได้ง่ายกว่า โดยในโปรแกรม PowerPoint มีเอฟเฟกต์แบบต่างๆ ให้เลือกไปใช้	0.25 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
5		<p>เลือกเมนู Slide Show &gt; Slide Transition หน้าต่างย่อย Slide Transition จะแสดงให้เห็นทางด้านขวาของหน้าต่างโปรแกรม เลือกเอฟเฟ็กต์ของ Transition จากในกรอบรายชื่อ Transition เพื่อใช้งานเอฟเฟ็กต์นั้นๆ และถ้าได้ทำเครื่องหมายในช่อง AutoPreview ที่อยู่ด้านล่างของหน้าต่างย่อย Slide Transition ด้วยแล้วละก็ สไลด์ที่เลือกอยู่ ณ ขณะนั้นซึ่งแสดงในลักษณะของทัมบ์เนลก็จะพรีวิวเอฟเฟ็กต์นี้ให้เห็น โดยอัตโนมัติ</p>	0.45 นาที
6		<p>Slide Effect ในงานนำเสนอคือเอฟเฟ็กต์ที่ทำให้ส่วนของหัวข้อ รายการแบบบูล์เล็ต แผนภูมิ หรือแผนผังค่อยๆ ปรากฏอย่างช้าๆ วิ่งเข้ามาจากด้านข้าง หรือเคลื่อนไหวยบนหน้าจอเวลาที่ผู้บรรยายคลิกเมาส์</p>	0.25 นาที
7		<p>การใช้งานชุดแอนิเมชันนั้น เริ่มแรกให้เลือกเมนู View &gt; Normal ก่อน และเลื่อนมายังสไลด์ที่จะกำหนดชุดแอนิเมชันให้ จากนั้น เลือกเมนู Slide Show &gt; Animation Scheme ส่วนของ Animation Scheme ก็จะถูกเปิดขึ้นมาใน Task Pane</p>	0.25 นาที
8		<p>หน้าต่างย่อย Animation Schemes ซึ่งสามารถดูตัวอย่างของ สไลด์เวลาที่ใส่เอฟเฟ็กต์แล้วได้ในหน้าต่าง Slide หากต้องการดูลักษณะการเคลื่อนไหวก่อนก็ให้คลิกปุ่ม Play ตรงด้านล่างของ Task Pane</p>	0.25 นาที
9		<p>โปรแกรม PowerPoint มีตัวช่วยที่สามารถบอกระยะเวลาที่ใช้ไปในแต่ละสไลด์ได้ และเมื่อข้อมูลพร้อมแล้ว ตัวช่วยนี้ก็จะบอกเวลารวมทั้งหมดที่ใช้ไปในการนำเสนอ เลือกเมนู Slide Show &gt; Rehearse Timings งานนำเสนอก็จะแสดงขึ้นมาจนเต็มจอ เหมือนเวลานำเสนอจริง</p>	0.45 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
10		คลิกที่ปุ่ม Yes โปรแกรม PowerPoint จะสลับมายังมุมมอง Slide Sorter View เพื่อแสดงเวลาของแต่ละสไลด์ให้เห็น ซึ่งข้อดีของการใช้มุมมอง Slide Sorter คือสามารถดูข้อมูลของแต่ละสไลด์ได้นั่นเอง	0.25 นาที
11		การพิมพ์แฮนด์เอาท์นั้น สามารถเลือกได้ว่าจะให้มีกี่สไลด์ใน 1 หน้ากระดาษ โดยเวลาที่พิมพ์ โปรแกรม PowerPoint จะจัดให้สไลด์ตามจำนวนที่เลือกไว้ในกระดาษหนึ่งแผ่นอย่างพอดี ถ้าต้องการให้ผู้ฟังได้จับบันทึกอะไรตามไปด้วยขณะมีการบรรยาย ตัวเลือก 3-slides-per-page นับว่าเหมาะสมที่สุด เพราะตัวเลือกนี้เป็นแบบเดียวที่แสดงเส้นบรรทัดข้างๆ สไลด์เอาไว้ให้จับบันทึกและขนาดของสไลด์	0.45 นาที
12		ส่วนพื้นหลังของสไลด์จะไม่ถูกพิมพ์ออกมาด้วยเมื่อกำหนดตัวเลือกต่างๆ เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม OK (หรือ Print) เพื่อเริ่มกระบวนการพิมพ์สไลด์	0.20 นาที
13		การสั่งพิมพ์แฮนด์เอาท์ ก็ให้เลือกเมนู File > Print เมื่อกรอกรับข้อความ Print เปิดขึ้นมา ให้เลือก Handouts จากเมนูป๊อปอัพ Print what เมื่อนั้นตัวเลือกในส่วนของ Handouts ก็จะทำงาน จากนั้น ให้กำหนดจำนวนของสไลด์ที่ต้องการให้อยู่ใน 1 หน้ากระดาษ เลือกตัวเลือกในเมนูป๊อปอัพ Color/grayscale เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK เพื่อเริ่มกระบวนการพิมพ์	0.40 นาที

#### บรรณานุกรม

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองงานผ่านกลยุทธ์ด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## แผนผลิตประมวลสาระ

- หน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : ประมวลสาระ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเลือกรูปแบบสไลด์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะการกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง

## สรุปเนื้อหา

การเผชิญประสบการณ์ในหน่วยประสบการณ์ที่ 1 เรื่องการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ได้แบ่งประสบการณ์หลักเป็น 3 ประสบการณ์ ได้แก่ ประสบการณ์หลักที่ 1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ (1) การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์(2)การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ส่วนประสบการณ์หลักที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (1) การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ (2)การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3) การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์และประสบการณ์หลักที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (1) การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ (2) การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ โดยศึกษาประมวลสาระ เนื้อหา และรูปภาพประกอบคำบรรยาย และตัวอย่างผลงาน ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ โดยใช้ประมวลสาระ ประกอบการเผชิญประสบการณ์

## แหล่งที่มาของสื่อ

ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) เสนองานผ่านกลยุทธ์ด้วย PowerPoint บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm20/5/2008](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm20/5/2008)

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf20/5/2008>

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตประมวลสาระ มีขั้นตอนสาระ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ขั้นวางแผน (2) ขั้นเตรียมการ (3) ขั้นดำเนินการผลิต (4) ขั้นประเมิน

### 1. ขั้นวางแผน

วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นการศึกษาผู้เข้าอบรมในด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมเกณฑ์ และเงื่อนไข

วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระ เป็นการรวบรวมเนื้อหาสาระจากเอกสาร หนังสือและตำราเกี่ยวกับการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์

### 2. ขั้นการเตรียมการ

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ ศึกษาศาสตร์ศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด โปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยต์ โปรแกรมพรีเมียร์โปร 2 และ โปรแกรมแคตเซียสตูดิโอ 5

### 3. ขั้นการดำเนินการ

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดในรูปแผนภูมิ ประกอบด้วยหน่วยและหัวเรื่อง

3.2 เขียนแผนการสอนประจำหน่วย ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3 เขียนเนื้อหาสาระประกอบด้วยความนำ อธิบายเนื้อหาสาระและสรุปเนื้อหาสาระ

3.4 เนื้อหาประกอบและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ดำเนินการบันทึกภาพประกอบคำบรรยาย นำไปตัดต่อภาพด้วย โปรแกรมพรีเมียร์โปร 2 และนำมาแทรกไว้ในเนื้อหาประมวลสาระ

3.6 ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้

3.7 จัดพิมพ์และเข้าเล่ม

### 4. ขั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาสาระ และเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และภาษาที่ใช้ และ (2) ภาพประกอบ ครอบคลุม ความสอดคล้องของภาพประกอบ กับเนื้อหา คำอธิบายในภาพประกอบ และความชัดเจนของภาพประกอบ

## ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. งบประมาณ  | 500 บาท   |
| 2. บุคลากร   | 1 คน      |
| 3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)   |           |
| 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์   | 1 เครื่อง |
| 3.2 เครื่องพิมพ์   | 1 เครื่อง |
| 4. วัสดุ ได้แก่ กระดาษเอ 4 กระดาษโปสเตอร์ชนิดแข็ง แผ่นพลาสติกใส สันปกพลาสติก |           |

ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

เรื่อง

การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

หน่วยที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ประมวลสาระ

จัดทำโดย

นายวงเดช กงศรี



### คำนำ

ประมวลสาระเรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำเสนอสื่อประสมในชุดฝึกอบรม เพื่อฝึกอบรมให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ได้มีทักษะทางด้านการผลิตสื่อทางการเกษตรด้านการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยในการออกแบบการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

วัตถุประสงค์ของประมวลสาระเล่มนี้ ใช้เป็นสื่อหลักประกอบชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เผชิญประสบการณ์จริง ด้วยการแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ สำหรับประกอบภารกิจงาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อมุ่งให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ รู้จักแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงานได้

ขอบข่ายเนื้อหาในประมวลสาระ เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุม ส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ รูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และใช้สื่อที่ใช้ในชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ คือ แผ่นซีดีรอมประกอบแผนเผชิญประสบการณ์เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ประมวลสาระเรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ผู้เข้ารับการอบรมต้องศึกษาประมวลสาระนี้ ตามเนื้อหาที่กำหนดและดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

วงเดช กงศรี

## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง	137
แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 1	138
แผนการฝึกอบรม	139
หน่วยที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์	
ตอนที่ 1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	140
เรื่องที่ 1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	140
เรื่องที่ 1.1.2 การใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	141
ตอนที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	142
เรื่องที่ 1.2.1 การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	143
เรื่องที่ 1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์	143
เรื่องที่ 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์	144
ตอนที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	146
เรื่องที่ 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์	147
เรื่องที่ 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	148
บรรณานุกรม	150

## คำชี้แจง

## 1. ส่วนประกอบของประมวลสาระ

ในการศึกษาประมวลสาระเรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด แผนการอบรม ประจำหัวเรื่อง และเนื้อหาสาระ

1.1 แผนผังแนวคิด เป็นส่วนที่แสดงถึงขอบข่ายแนวคิดของเนื้อหาสาระ

1.2 แผนการฝึกอบรมประจำหัวเรื่อง ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ หัวเรื่อง เป็นการกำหนดเรื่องย่อยของเนื้อหาสาระเรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

1) โดยแบ่ง เป็นการศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ การเลือกรูปแบบ สไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิง ประสบการณ์ประกอบ

2) แนวคิด เป็นการนำคำสำคัญหรือคำหลักที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ในหัวเรื่องมาเขียน เพื่อให้ผู้ เข้ารับการอบรมได้ศึกษาและเข้าใจเรื่องนั้น ๆ อย่างชัดเจน

3) วัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายการอบรม โดยมุ่งที่ผลของการกระทำ หรือ พฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมภายใต้สถานการณ์เงื่อนไขและเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 1.3 เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง ประกอบด้วย (1) การเกริ่นนำ เป็นการนำเข้าสู่เรื่อง

(2) หัวข้อย่อยของแต่ละหัวเรื่อง และ (3) สรุปเนื้อหาสาระ

## 2. วิธีการใช้ประมวลสาระ

ขั้นตอนการใช้ประมวลสาระ มีดังนี้

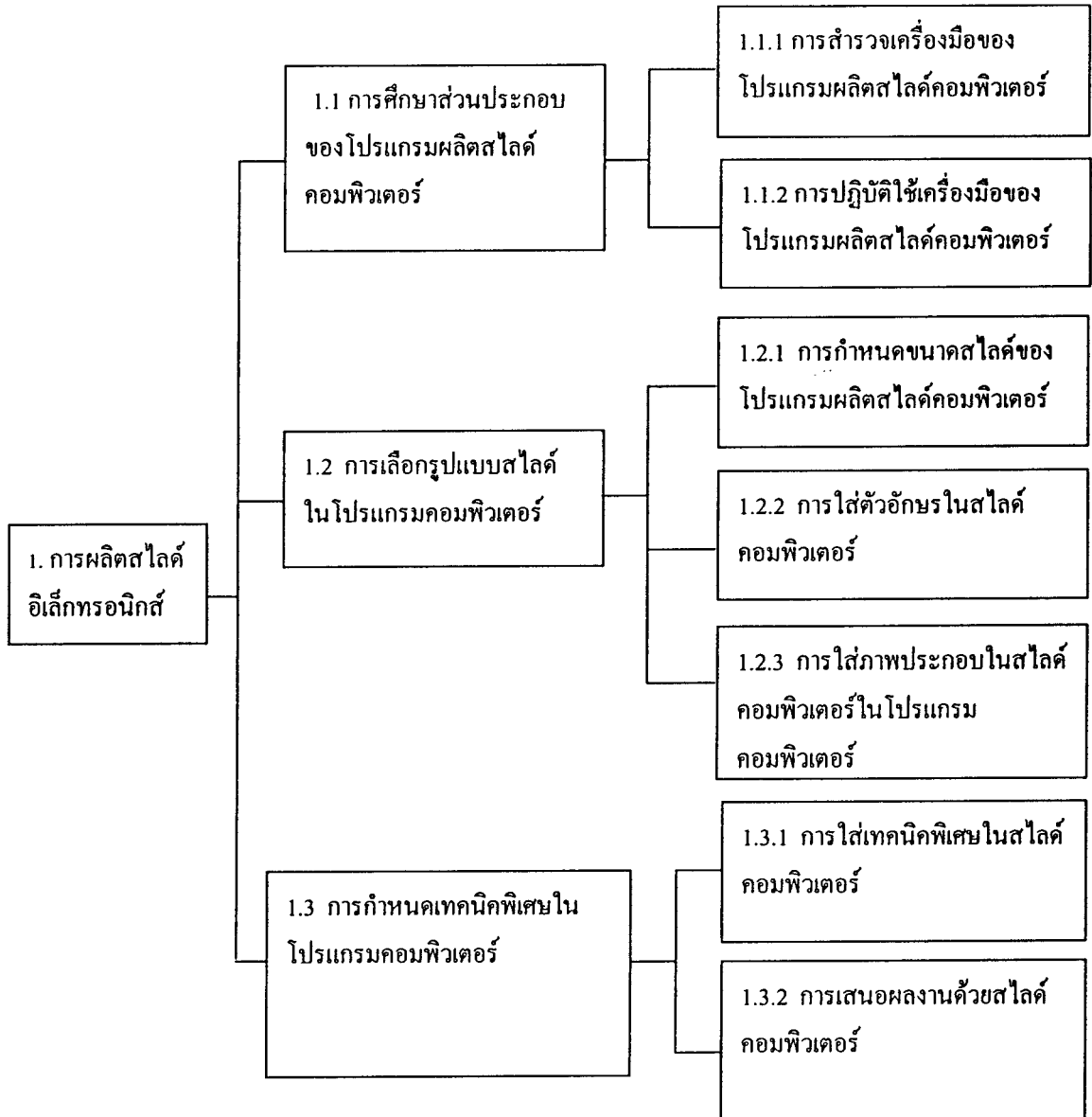
2.1 ศึกษาแผนผังแนวคิด

2.2 อ่านแผนการอบรมประจำหัวเรื่อง

2.3 อ่านเนื้อหาสาระ

ผู้เข้ารับการอบรมสามารถศึกษาประมวลสาระ พร้อมกับการฝึกปฏิบัติจริง ตามแผนเผชิญ ประสบการณ์ ในหัวข้อภารกิจและงาน โดยมีสื่อเสริมประกอบ คือ มัลติมีเดียการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรม เพิ่มพูนทักษะทางด้านการผลิตสไลด์ อิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แผนผังแนวคิด  
หน่วยที่ 1  
การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์



## แผนการฝึกอบรม

### ตอนที่ 1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 1.1.1 – 1.1.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

เรื่องที่ 1.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

#### แนวคิด

1. การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ โปรแกรม PowerPoint 2003 จะมี หน้าต่างหลักไว้ให้ใส่เนื้อความที่จะนำเสนอและตกแต่งสไลด์ตามที่เราเป็นผู้กำหนด
2. การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ แถบเครื่องมืออยู่มาหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าตาของสไลด์ และองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนสไลด์คั้งนั้นแถบเครื่องมือมาตรฐานที่ต้องใช้งานบ่อยๆ เช่น ToolBars

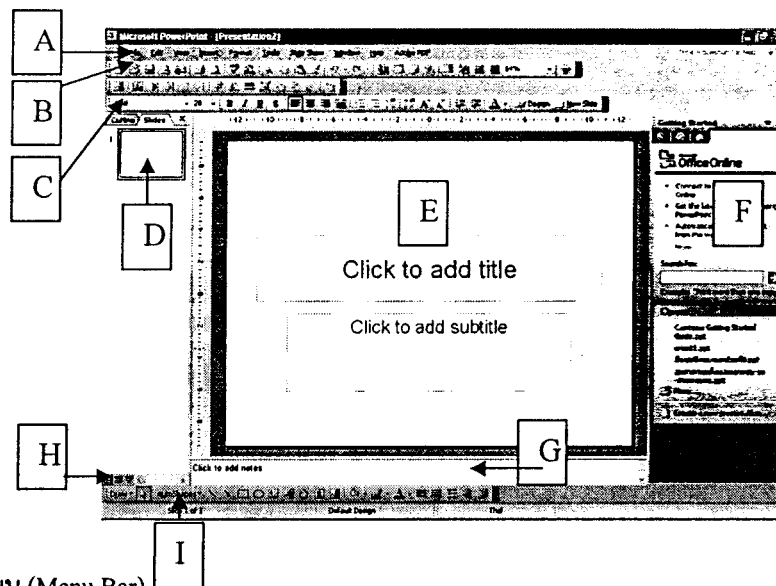
#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

## เรื่องที่ 1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

### เรื่องที่ 1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

โปรแกรม PowerPoint 2003 จะมีหน้าต่างหลักไว้ให้ใส่เนื้อความที่จะนำเสนอและตกแต่งสไลด์ให้ดูสวยงาม หน้าต่างโปรแกรม PowerPoint 2003 ในมุมมองแบบ Normal ซึ่งรายละเอียดของส่วนต่างๆ มีดังนี้



A แถบเมนู (Menu Bar)

B แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Toolbar) ประกอบด้วยปุ่มและเมนูป๊อปอัพต่างๆ ที่ต้องใช้บ่อยๆ เช่น ปุ่ม Save, Print, Undo เป็นต้น

C แถบเครื่องมือ Formatting (Formatting Toolber) บรรจุเครื่องมือและตัวเลือกต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดคสไลด์ของข้อความ รวมถึงการปรับเปลี่ยนลักษณะของสไลด์ และการสร้างสไลด์ใหม่ด้วย

D หน้าต่างย่อยของมุมมอง Normal ประกอบด้วย 2 แท็บด้วยกัน โดยแท็บ Slides ดังที่เห็นในภาพนั้นจะแสดงสไลด์แต่ละหน้าในลักษณะของทิม์เบเนล (Thumbnail-ภาพในขนาดย่อๆ) ส่วนแท็บ Outline จะแสดงเฉพาะข้อความของแต่ละสไลด์เท่านั้น

E หน้าต่างย่อย Slide จะแสดงหน้าตาของสไลด์ปัจจุบันที่คุณกำลังทำงานอยู่ให้เห็น อย่างเช่น ในภาพประกอบนี้ สไลด์ได้แสดง Placeholder สำหรับใส่ข้อความลงไป (Placeholder คือพื้นที่สำหรับจัดวางข้อมูล ซึ่งอาจเป็นข้อความหรือรูปภาพก็ได้ โดยจะช่วยให้เห็นภาพของเลย์เอาท์ได้ชัดเจนขึ้น)


F หน้าต่างย่อย Task หรือ Task Pane ซึ่งตัวเลือกภายในหน้าต่างนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะงานที่คุณกำลังทำอยู่ แต่เนื่องจากขณะนี้ยังไม่จำเป็นต้องใช้ Task Pane ดังนั้นให้ปิดไปได้เลย โดยคลิกที่ X ตรงมุมขวาบนของหน้าต่างย่อย หรือกดคีย์ Ctrl+F1

G หน้าต่างย่อย Notes มีไว้สำหรับให้ผู้บรรยายได้โน้ตอะไรสั้นๆ ไว้เตือนความจำหรือที่เรียกว่า Speaker Notes นั่นเอง โดยข้อความส่วนนี้จะปรากฏเฉพาะเวลาที่สั่งพิมพ์ออกมาเป็นเอกสารประกอบการบรรยายเท่านั้น เวลาที่ฉายสไลด์ ผู้ที่นั่งฟังจะมองไม่เห็นข้อความเหล่านี้

H ปุ่ม View ใช้เพื่อสลับมุมมองในการทำงานซึ่งจะมีอยู่ทั้งหมด 3 มุมมองด้วยกัน

I แถบเครื่องมือ Drawing (Drawing Toolbar) บรรจุเครื่องมือที่ใช้ในการวาดรูปต่างๆ ลงบนสไลด์ เช่น วงกลม ลายเส้น ลูกศร เป็นต้น

### ปรับเปลี่ยนมุมมองใน PowerPoint

ในโปรแกรม PowerPoint 2003 จะมีปุ่ม View ให้ใช้ปรับเปลี่ยนมุมมองอยู่ 3 ปุ่มด้วยกัน 

ปุ่มแรกจากซ้ายสุดคือ ปุ่ม Normal View ถัดมาคือปุ่ม Slide Sorter View จัดเรียงลำดับของสไลด์ใหม่ได้ โดยการลากสไลด์แล้ววางตรงตำแหน่งที่ต้องการ มุมมองนี้จะแสดงสไลด์ในรูปแบบของทัมบ์เนล (Thumbnail) และมีหมายเลขลำดับของสไลด์กำกับเอาไว้ด้วย

ปุ่มเปลี่ยนมุมมองปุ่มสุดท้ายที่อยู่ทางขวาสุดคือ Slide Show View 프리뷰 (Preview) งานนำเสนอแบบเต็มหน้าจอให้ใช้มุมมองนี้ ซึ่งนอกจากจะใช้สำหรับดูตัวอย่างงานแล้ว มุมมองนี้ยังใช้เวลานำเสนองานจริงด้วย

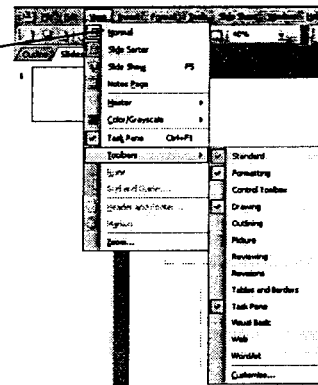
### เรื่องที่ 1.1.2 การปฏิบัติการใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ในโปรแกรม PowerPoint มีแถบเครื่องมืออยู่มากมายหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าตาของสไลด์ และองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนสไลด์ ดังนั้นแถบเครื่องมือมาตรฐานที่ต้องใช้งานบ่อยๆ มีดังนี้

ToolBars คือเครื่องมือที่โปรแกรม PowerPoint ให้มาเพื่อช่วยให้การเรียกใช้งาน Function ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น เมื่อเริ่มต้นใช้งานหน้าต่างของโปรแกรมก็จะปรากฏ ToolBars เช่น ToolBars Standard และ Formatting ส่วน ToolBars อื่นๆสามารถเปิดหรือกำหนดการใช้งานได้เช่นเดียวกัน

การเปิด ToolBars ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่เมนู View
2. เลื่อนเมาส์เลือก ToolBars
3. คลิกเลือกแถบเครื่องมือที่ต้องการ



คลิกปุ่ม Cut, Copy และ Paste เมื่อต้องการย้ายข้อความหรือรูปภาพจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นการย้ายภายในงานนำเสนอเดียวกัน ย้ายไปยังงานนำเสนออื่นๆ หรือการย้ายข้ามไปยังโปรแกรมอื่นก็ได้

คลิกปุ่ม Undo หรือ Redo เมื่อต้องการยกเลิกหรือกลับไปทำซ้ำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด

คลิกปุ่ม Zoom เมื่อต้องการให้เห็นขนาดสไลด์ในหน้าต่าง Slide ใหญ่ขึ้นหรือเล็กลง

คลิกตัวเลือก Fit ในเมนูนี้เพื่อให้สไลด์มีขนาดพอดีกับหน้าต่าง

## แผนการฝึกอบรม

### ตอนที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 1.2.1 – 1.2.3 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 1.2.1 การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

เรื่องที่ 1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์

เรื่องที่ 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### แนวคิด

1. การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ทุกครั้งในการทำงานจะต้องทำการตรวจสอบขนาดหรืออัตราส่วนของหน้าต่างการทำงานหรือที่เรียกว่าสไลด์เมื่อเปิดโปรแกรม
2. การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการเลือกรูปแบบการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวกับตัวอักษร
3. การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ รูปภาพถือเป็นสีต้นของงานนำเสนอเลยทีเดียว ข้อมูลบางอย่างเหมาะที่จะใช้ภาพประกอบการบรรยายเป็นอย่างมากและยังทำให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อได้ง่ายขึ้นด้วย

#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การกำหนดขนาดสไลด์ของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายการกำหนดขนาดสไลด์ของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การใส่ตัวอักษร ในสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการใส่ตัวอักษร ในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง



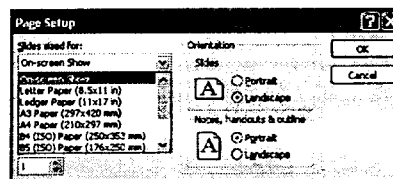
## เรื่องที่ 1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### เรื่องที่ 1.2.1 การกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การกำหนดขนาดของสไลด์คอมพิวเตอร์ (Page Setup)

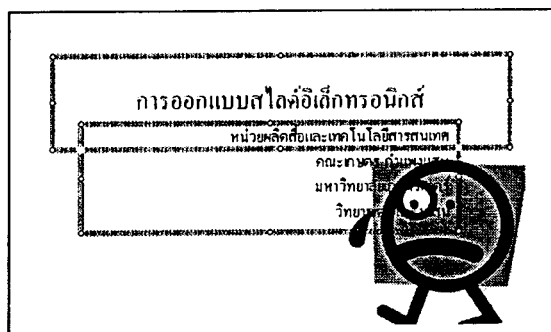
ในการทำงานทุกครั้งควรจะต้องทำการตรวจสอบขนาดหรืออัตราส่วนของหน้าตาการทำงานหรือที่เรียกว่าสไลด์เมื่อเปิดโปรแกรมทุกครั้งขนาดของสไลด์จะกำหนดอยู่ในขนาดสำหรับงานนำเสนอด้วยจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งการกำหนดขนาดของสไลด์เราสามารถกำหนดเองตามที่ต้องการ ได้ดังนี้

คลิกเมาส์เลือกเมนู File เลือก คำสั่ง Page Setup ก็จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าขนาดสไลด์ที่เราต้องการ



### เรื่องที่ 1.2.2 การใส่ตัวอักษรและพื้นหลังในสไลด์คอมพิวเตอร์

หลังจากที่ได้กำหนด Slide Design และปรับแต่งพื้นหลังเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่าข้อความบางส่วนยังไม่เข้าที่ เช่น สไลด์ที่เป็นหัวเรื่องหรือชื่อเรื่องของงานนำเสนอมีอยู่ 2 Placeholder โดยกรอบแรกเป็นหัวเรื่อง ส่วนกรอบที่ 2 ที่ทับบนสัญลักษณ์นั้นเป็นหัวเรื่องย่อย เป็นต้น

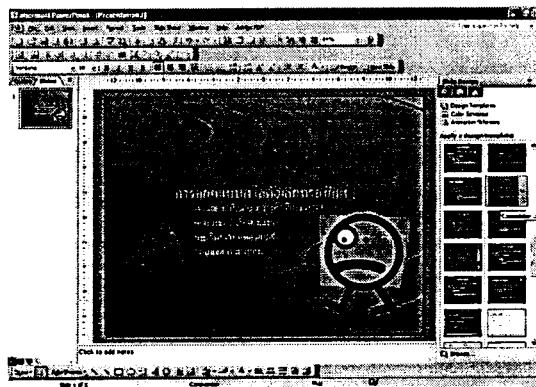


เลื่อนพอยท์เตอร์ของเมาส์ไปใกล้ๆ ข้อความ เมื่อถึง ณ จุดหนึ่งพอยท์เตอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปลูกศร 4 หัว เมื่อพอยท์เตอร์เปลี่ยนไป ให้คลิกเมาส์หนึ่งครั้ง แล้ว Placeholder ก็จะถูกเลือกโดยแสดงเส้นขอบเป็นจุดหนาๆ ซึ่งถ้าหากต้องการย้าย Placeholder ไปยังตำแหน่งอื่นๆ ก็ให้คลิกตรงเส้นขอบนี้แล้วลากย้ายไป แต่หากต้องการปรับขนาดของ Placeholder ให้คลิกลากตรงเส้น Selection อันไหนก็ได้ตามต้องการ

### ปรับแต่งพื้นหลัง

การใส่สีให้กับพื้นหลังของสไลด์ไม่ว่าจะเป็น Clipart Picture Shape ถือว่าเป็น Object หนึ่งดังนั้นเราจึงสามารถเปลี่ยนหรือแก้ไขสีของส่วนต่างนั้นได้

สไลด์ของฟอนต์และบุลเล็ตที่ Slide Design ออกแบบมาให้แล้ว แต่ภาพพื้นหลังก็สามารถเลือก Slide Design แบบที่ชอบแล้วจัดการปรับเปลี่ยนเฉพาะพื้นหลังก็ได้เพียงแค่คลิกเลือก Slide Design ที่ต้องการ



การเลือกสไลด์ของ Slide Design ที่เลือกมาใช้เหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ภาพพื้นหลังยังไม่ค่อยเข้ากับเนื้อเรื่องของงานนำเสนอ ด้วยเหตุนี้ เราจึงนำภาพมาใช้เป็นพื้นหลังแทน วิธีนำภาพมาใช้เป็นพื้นหลังนั้น ให้เลือกเมนู Format > Background (หรือ Format > Slide Background) เพื่อเรียกกรอบข้อความ Background ขึ้นมา จากนั้นเลือก Fill Effects จากในเมนูป๊อปอัพที่อยู่ด้านล่างของกรอบข้อความ เมื่อกรอบข้อความ Fill Effects เปิดขึ้นมา ให้คลิกแท็บ Picture แล้วคลิกปุ่ม Select Picture

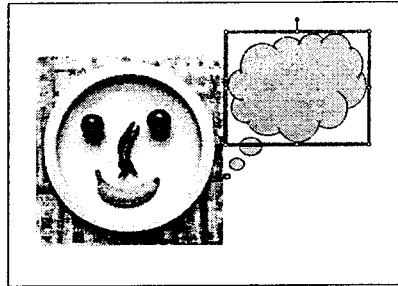
เมื่อกรอบข้อความ Select Picture ปรากฏ ให้คุณมองหาไฟล์ภาพที่จะนำมาใช้เป็นพื้นหลัง ตามด้วยคลิกที่ไฟล์นั้นๆ แล้วคลิกปุ่ม Insert เมื่อกลับมาที่กรอบข้อความ Fill Effects อีกครั้ง ภาพที่เลือกไว้ก็จะแสดงขึ้นมาให้เห็น ลำดับต่อมาให้คลิกปุ่ม OK เพื่อกลับมายังกรอบข้อความ Background แล้วคลิกปุ่ม Apply to All เพื่อให้ทุกๆ สไลด์ในงานนำเสนอ มีพื้นหลังแบบเดียวกันทั้งหมด

### เรื่องที่ 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

โปรแกรม PowerPoint ได้จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับช่วยในการวาดรูป (Drawing Tools) เอาไว้ให้แล้ว ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้อยู่บนแถบเครื่องมือ Drawing โดยมีรูปร่างหลากหลายแบบพร้อมใช้งาน ได้ทันที รูปร่างต่างๆ ถูกเรียกว่า AutoShapes ซึ่งรวมไปถึงเส้น ลูกศร รูปดาว สัญลักษณ์ของโฟลว์ชาร์ต กล่องคำพูด และอื่นๆ อีกมากมาย

คลิกที่เมนูป๊อปอัพ AutoShapes บนแถบเครื่องมือ Drawing แล้วเลือกรูปร่างที่ต้องการจากในหมวดใดหมวดหนึ่งของ AutoShapes

คลิกลากบนสไลด์เพื่อวาดรูปร่างตามขนาดที่ต้องการ อย่างเช่นในตัวอย่างนี้ ได้เลือกใช้รูปร่างที่เป็นกล่อง คำพูดชื่อว่า Cloud เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดให้รูปภาพในสไลด์ วาด AutoShapes ที่เลือกไว้ลงตรงตำแหน่งที่ต้องการ แล้วปรับขนาดตามใจชอบ



### ใส่ภาพประกอบในงานนำเสนอ

รูปภาพถือเป็นสีสันของงานนำเสนอเลยทีเดียว ข้อมูลบางอย่างเหมาะที่จะใช้ภาพประกอบการบรรยาย เป็นอย่างมากและยังทำให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อได้ง่ายขึ้นด้วย นอกจากข้อมูลในรูปของข้อความแล้ว ข้อมูลในรูปแบบอื่นอย่างเช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผนผัง ตารางคลิปอาร์ต เสียงประกอบ หรือวิดีโอคลิปก็สามารถนำมาใส่ในงานได้เช่นกัน แต่มีงานนำเสนอขึ้นมากที่จะใส่ครบทุกองค์ประกอบ อย่างไรก็ตาม ถ้าองค์ประกอบเหล่านี้ในทุกๆ งานนำเสนอจะดีไม่น้อยเลย

วิธีการเพิ่มรูปและคลิปต่างๆ ลงในงานนำเสนอ โดยอาศัยเครื่องมือในการวาดรูปมาช่วยเพิ่มองค์ประกอบที่น่าสนใจ รวมทั้งเพิ่มตาราง แผนผัง แผนภูมิเข้าไป

### นำรูปภาพจากแหล่งข้อมูลภาพอื่นๆ มาใช้

เราสามารถนำรูปภาพที่มีอยู่ในฮาร์ดดิสก์หรือแผ่น CD มาใส่ในงานนำเสนอได้เปิดสไลด์ที่ต้องการใส่รูปภาพขึ้นมาก่อน โดยในสไลด์นั้นควรมี Placeholder ที่เตรียมไว้พร้อมให้นำรูปภาพมาวางแล้วแต่สไลด์ยังไม่มีก็ให้เลือก Slide Layout แบบที่มี Placeholder สำหรับรูปภาพมาใช้กับสไลด์นี้ซึ่งวิธีการกำหนด Slide Layout นั้น หากสไลด์ใช้เลย์เอาต์แบบ Content ในโปรแกรม PowerPoint ก็ให้คลิกที่ไอคอน Insert Picture ที่อยู่ในกล่อง Content ภายใน Placeholder

กรอบข้อความ Insert Picture จะเปิดขึ้นมา ให้ค้นหาภาพที่ต้องการใช้ แล้วคลิกปุ่ม Insert โปรแกรม PowerPoint ก็จะแสดงภาพให้เห็นบนสไลด์พร้อมปรับขนาดภาพให้พอดีกับขนาดของ Placeholder โดยอัตโนมัติ หากตำแหน่งและขนาดของรูปภาพที่ออกมายังไม่ถูกใจก็ให้คลิกบนรูปภาพแล้วลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่เส้นเค็ลอันใดอันหนึ่งของรูปภาพ แล้วลากเพื่อปรับขนาด โดยขณะที่ลากนั้นจะมีเส้นประแสดงด้วย เพื่อให้ทราบว่าขนาดภาพที่เราลากนั้นจะมีขนาดเท่าใดเมื่อปล่อยเมาส์

### แผนการฝึกอบรม

#### ตอนที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ของหัวเรื่องที่ 1.2.1 – 1.3.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

เรื่องที่ 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

#### แนวคิด

1. การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ ในงานนำเสนอคือเอฟเฟกต์ที่ทำให้ส่วนของหัวข้อ รายการ แบบบูลเล็ต แผนภูมิ หรือแผนผังต่างๆ ปรากฏอย่างช้าๆ วิ่งเข้ามาจากด้านข้าง หรือ เคลื่อนไหวบนหน้าจอเวลาที่ผู้บรรยายคลิก
2. การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ งานนำเสนอเสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้วแต่ก่อนที่จะเริ่มนำเสนอจริงนั้น การเตรียมตัวถือเป็นขั้นตอนสำคัญ

#### วัตถุประสงค์

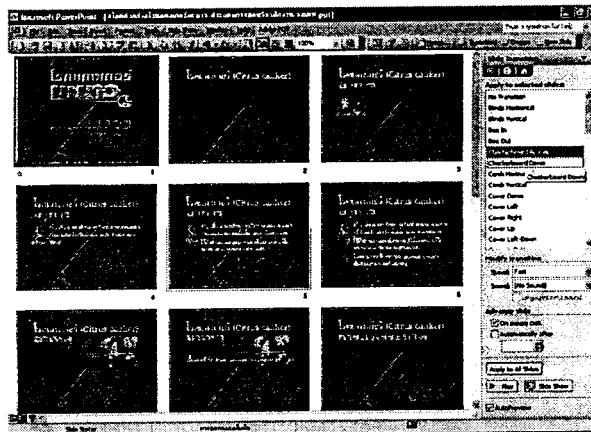
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

### เรื่องที่ 1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### เรื่องที่ 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

การใส่ Transition เข้าไประหว่างที่มีการเปลี่ยนสไลด์สามารถเสริมเนื้อความที่ต้องการสื่อถึงผู้ชมได้ดีขึ้น อย่างคาดไม่ถึงและยังทำให้งานนำเสนอดูไม่น่าเบื่อด้วย สามารถกำหนด Transition ทีละสไลด์หรือคราวละหลายๆ ก็ได้ และยังเลือกได้อีกว่าจะกำหนดผ่านมุมมอง Normal หรือ Slide Sorter View แต่มุมมอง Slide Sorter View จะทำงานได้ง่ายกว่า โดยในโปรแกรม PowerPoint มีเอฟเฟกต์แบบต่างๆ ให้เลือกไปใช้ได้ตามใจชอบ อย่งไรก็ตาม เวลาเลือกใช้ Transition ก็ควรใช้ในระดัพบอดีๆ ไม่มากเกินไป เพราะถ้ายิ่งใส่เอฟเฟกต์เคลื่อนไหววูบวาบมากเท่าใด ผู้ชมผู้ฟังอาจตาลายจนกลายเป็นรู้สึกรำคาญไปเลยก็ได้

1. มุมมอง Slide Sorter View เพื่อเริ่มต้นกำหนด Transition โดยเลือกเมนู View > Slide Sorter
2. เลือกสไลด์ที่ต้องการใส่ Transition ซึ่งหากต้องการเลือกหลายๆ สไลด์ ก็ให้คลิกที่สไลด์แรกก่อน จากนั้นกดคีย์ Shift ค้างไว้ แล้วคลิกที่สไลด์สุดท้าย โดยสไลด์ที่อยู่ระหว่างกลางก็จะถูกเลือกไปด้วย เช่น สมมติว่ามีอยู่ 10 สไลด์ หากต้องการเลือกสไลด์ที่ 3-7 ก็ให้คลิกสไลด์ที่ 3 ก่อนตามด้วยคีย์ Shift ค้างไว้ แล้วจึงคลิกสไลด์ที่ 7 เป็นต้น
3. เลือกเมนู Slide Show > Slide Transition หน้าต่างย่อย Slide Transition จะแสดงให้เห็นทางด้านขวาของหน้าต่างโปรแกรม
4. เลือกเอฟเฟกต์ของ Transition จากในกรอบรายชื่อ Transition เพื่อใช้งานเอฟเฟกต์นั้นๆ และถ้าได้ทำเครื่องหมายในช่อง AutoPreview ที่อยู่ด้านล่างของหน้าต่างย่อย Slide Transition ด้วยแล้วละก็ สไลด์ที่เลือกอยู่ ณ ขณะนั้นซึ่งแสดงในลักษณะของทัมบ์เนลก็จะพรีวิวเอฟเฟกต์นี้ให้เห็นโดยอัตโนมัติ
5. กำหนดความเร็วในการแสดง Transition โดยเลือกค่าที่ต้องการจากในเมนูป็อบอัพ Speed
6. หากต้องการให้มีเสียงเวลาที่เปลี่ยนสไลด์ ก็สามารทำได้เช่นกัน โดยเลือกเสียงจากเมนูป็อบอัพ Sound แต่ไม่ควรใช้มากจนเกินไป เพราะผู้ฟังส่วนใหญ่มักจะไม่นชอบเสียงประกอบการนำเสนอเท่าไรหรอก
7. คลิกปุ่ม Apply เพื่อใช้ Transition นั้นๆ กับสไลด์ที่เลือกอยู่ แต่หากต้องการใช้ Transition กับทุกๆ สไลด์ในงานนำเสนอ ก็ให้คลิกปุ่ม Apply to All



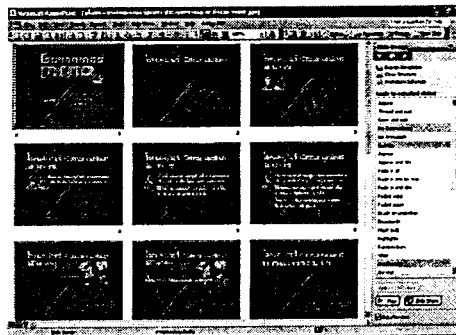
### กำหนด Slide Effect

Slide Effect ในงานนำเสนอคือเอฟเฟกต์ที่ทำให้ส่วนของหัวข้อ, รายการแบบบูลเล็ต, แผนภูมิ หรือแผนผังค้อยๆ ปรากฏอย่างช้าๆ, วิ่งเข้ามาจากด้านข้าง หรือเคลื่อนไหวยบนหน้าจอเวลาที่ผู้บรรยายคลิกเมาส์ โดยผู้ใช้ PowerPoint ของวินโดวส์สามารถใส่เอฟเฟกต์ให้สไลด์ 2 วิธีด้วยกัน วิธีแรกคือการใช้ชุดแอนิเมชัน (Animation Scheme) ที่มีการกำหนดเอฟเฟกต์ต่างๆ เอาไว้ให้แล้วทำให้ง่ายต่อการใช้งานส่วนอีกวิธีหนึ่งคือการกำหนดแอนิเมชันด้วยตัวเอง (Custom Animation) ซึ่งหมายความว่าเราสามารถควบคุมรูปแบบการปรากฏหรือการเคลื่อนไหวยของทุกองค์ประกอบบนสไลด์ได้อย่างเต็มที่

การใช้งานชุดแอนิเมชันนั้น เริ่มแรกให้เลือกเมนู View > Normal ก่อน และเลื่อนมายังสไลด์ที่จะกำหนดชุดแอนิเมชันให้ จากนั้น เลือกเมนู Slide Show > Animation Scheme ส่วนของ Animation Scheme ก็จะเปิดขึ้นมาใน Task Pane

รายชื่อของชุดแอนิเมชันจะถูกแบ่งออกเป็นหมวดๆ ได้แก่ Subtle, Moderate และ Exciting ซึ่งเรียงลำดับแบบคร่าวๆ โดยยึดตามความโดดเด่นของแต่ละหมวด เอฟเฟกต์ชุดสุดท้ายของหมวด Subtle คือ Wipe โดยชุดนี้จะทำให้ชื่อเรื่องหรือหัวเรื่องค้อยๆ ปรากฏขึ้นมาบนหน้าจอ ตามด้วยแสดงรายการแบบบูลเล็ตทีละข้อๆ โดยปรากฏจากซ้ายกวาดไปทางขวา ขณะที่ชุดแอนิเมชัน Neutron ในหมวด Exciting นั้นจะแสดงส่วนของหัวเรื่อง จากนั้นรายการแบบบูลเล็ตแต่ละข้อก็จะวิ่งจากด้านล่างเข้ามาบนหน้าจอ อย่างไรก็ดี หากไม่มีความจำเป็นเราก็อยากแนะนำให้เลือกใช้ชุดแอนิเมชันในหมวด Subtle มากกว่าเพราะค่อนข้างเหมาะกับทุกสถานการณ์

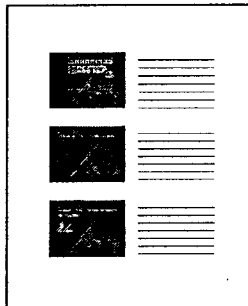
ขั้นต่อไปให้เลือกชุดแอนิเมชันที่ต้องการจากในหน้าต่างย่อย Animation Schemes ซึ่งสามารถดูตัวอย่างของสไลด์เวลาที่ใส่เอฟเฟกต์แล้วได้ในหน้าต่าง Slide หากต้องการดูลักษณะการเคลื่อนไหวยอีกครั้งก็ให้คลิกปุ่ม Play ตรงด้านล่างของ Task Pane เมื่อพอใจกับเอฟเฟกต์ที่เลือกแล้ว ให้คลิกปุ่ม Apply to All Slide ซึ่งจะทำให้ทุกสไลด์ในงานนำเสนอใช้ชุดแอนิเมชันแบบเดียวกันทั้งหมด



### เรื่องที่ 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

งานนำเสนอเสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่ก่อนที่จะเริ่มนำเสนอจริงนั้น การเตรียมตัวถือเป็นขั้นตอนสำคัญไม่แพ้กับการสร้างงานนำเสนอเลย ซึ่งวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะช่วยพัฒนาการพูดนำเสนอให้ดีขึ้นนั้นคือการเข้าไปคลุกคลีหรือขอคำแนะนำจากผู้เคยมีประสบการณ์การนำเสนอมาก่อนแล้ว และที่ขาดไม่ได้เลยคือการซักซ้อมก่อนขึ้นพูดต่อหน้าผู้ชมทั้งหลาย นอกจากนี้ สามารถส่งงานนำเสนอไปให้เพื่อนร่วมงานเพื่อช่วยกันพิจารณาหรือติชมงานได้ ซึ่งความคิดเห็นจากคนอื่น ๆ นั้นมักช่วยชี้ให้เห็นจุดด้อยที่ต้องแก้ไข และแนะนำจุดดีที่เรามองข้ามไปได้อย่างน่าทึ่งทีเดียว

เพื่อช่วยให้การนำเสนอเป็นไปอย่างสะดวกและลื่นไหล สามารถสั่งพิมพ์ส่วนของ Speaker Notes ออกมาไว้ดูได้ และเพื่อช่วยให้ผู้ชมติดตามสิ่งที่บรรยายได้ทันสามารถพิมพ์งานนำเสนอออกมาเป็นแฮนด์เอาท์ (Handout-เอกสารประกอบการบรรยาย) ได้เช่นกัน



### ซักซ้อมการนำเสนอ

การซ้อมถือเป็นหัวใจสำคัญในทุกๆ การแสดง ไม่ว่าจะเป็นละครบรอดเวย์ คอนเสิร์ต หรือแม้แต่การนำเสนอ เมื่อได้ผ่านการซ้อมมาแล้ว จะรู้สึกดีขึ้นเวลาที่ต้องพูดควบคู่ไปกับสไลด์ และยังช่วยให้มั่นใจได้ว่าการนำเสนอจะจบลงภายในระยะเวลาที่กำหนดด้วย ซึ่งการซักซ้อมจึงหะให้แน่นอนย่อมดีกว่าการพยายามพูดยึดออกไปเมื่อเห็นว่าเวลาเหลือเยอะ หรือถ้าแยกว่านั่นก็คือต้องเร่งพูดเพราะเวลาเหลือน้อยเต็มทีแล้ว ฉะนั้น หากนี่เป็นการนำเสนอครั้งแรก การซ้อมจึงนับเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้ทราบว่าจะระยะเวลาที่ต้องใช้ในการนำเสนอ นั้นยาวมากน้อยเพียงใด

โปรแกรม PowerPoint มีตัวช่วยที่สามารถบอกระยะเวลาที่ใช้ไปในแต่ละสไลด์ได้ และเมื่อซ้อมพูดเสร็จแล้ว ตัวช่วยนี้ก็จะบอกเวลารวมทั้งหมดที่ใช้ไปในการนำเสนอ เลือกเมนู Slide Show > Rehearse Timings งานนำเสนอของคุณก็จะแสดงขึ้นมาจนเต็มจอเหมือนเวลานำเสนอจริง แถบเครื่องมือ Rehearsal จะปรากฏขึ้นมาให้ลองเริ่มพูดนำเสนอแต่ละสไลด์ดู ซึ่งถ้าจะให้เล่น Slide Effect หรือไปยังสไลด์ถัดไปก็ให้คลิกเมาส์หรือคลิกปุ่มศรชี้ขวา เมื่อจบการนำเสนอแล้วจะมีกรอบข้อความปรากฏขึ้นมาถามว่าพอใจกับเวลาที่ใช้ไปกับการนำเสนอ และต้องการให้เก็บค่าเวลานี้เอาไว้เพื่อใช้ตอนเปิดสไลด์ในคราวต่อไปหรือไม่ ถ้าต้องการ คราวหน้าเมื่อเปิดงานนำเสนอขึ้นมาเพื่อซักซ้อม โปรแกรม PowerPoint จะนำค่าเวลาที่เก็บไว้มาใช้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องเสียเวลาจับอีก

หากคลิกที่ปุ่ม Yes โปรแกรม PowerPoint เวอร์ชันวินโดวส์จะสลับมายังมุมมอง Slide Sorter View เพื่อแสดงเวลาของแต่ละสไลด์ให้เห็น ซึ่งข้อดีของการใช้มุมมอง Slide Sorter คือสามารถดูข้อมูลของแต่ละสไลด์ได้มันเอง

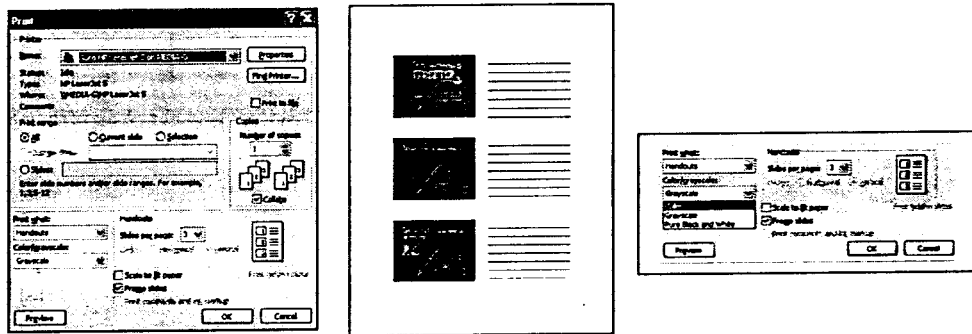
### สั่งพิมพ์สไลด์และแฮนด์เอาท์

เราสามารถสั่งพิมพ์สไลด์และแฮนด์เอาท์เพื่อไว้ใช้เองหรือแจกให้ผู้ฟังก็ได้ และเลือกได้ว่าจะพิมพ์เป็นแบบสี (Color) สีเทา (Grayscale) หรือขาว-ดำ (Pure Black and White) ในส่วนของการพิมพ์สไลด์นั้น โปรแกรมจะพิมพ์ 1 สไลด์ต่อ 1 หน้ากระดาษ โดยจัดให้มีขนาดพอดีกับกระดาษและจะปรากฏในแนวนอน (หมายความว่าสไลด์จะถูกหมุนแนวการวางเพื่อให้หน้ากว้างของสไลด์อยู่ในแนวเดียวกับความยาวของกระดาษพิมพ์นั่นเอง)

ขณะที่การพิมพ์แฮนด์เอาท์นั้น สามารถเลือกได้ว่าจะให้มีกี่สไลด์ใน 1 หน้ากระดาษ โดยเวลาที่พิมพ์โปรแกรม PowerPoint จะจัดให้สไลด์ตามจำนวนที่เลือกไว้อยู่ในกระดาษหนึ่งแผ่นอย่างพอดีพอดี แต่ถ้าต้องการให้ผู้ฟังได้จับบันทึกอะไรตามไปด้วยขณะมีการบรรยาย ตัวเลือก 3-slides-per-page นับว่าเหมาะสมที่สุด เพราะ

ตัวเลือกนี้เป็นแบบเดียวที่แสดงเส้นบรรทัดต่างๆ สไลด์เอาไว้ให้จบบันทึก และขนาดของสไลด์ก็กำลังดี สามารถอ่านได้ง่ายสบายตา

การสั่งพิมพ์สไลด์ทำได้โดยเลือกเมนู File > Print เมื่อกรอบข้อความ Print เปิดขึ้นมา ให้เลือก Slides จากเมนูป๊อปอัพ Print what และเลือกรูปแบบสีที่ต้องการให้พิมพ์จากเมนูป๊อปอัพ Color/grayscale หากเลือกแบบ Grayscale หรือ Pure Black and White ส่วนพื้นหลังของสไลด์จะไม่ถูกพิมพ์ออกมาด้วยเมื่อกำหนดตัวเลือกต่างๆ เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม OK (หรือ Print) เพื่อเริ่มกระบวนการพิมพ์สไลด์ การสั่งพิมพ์แฮนด์เอาท์ ก็ให้เลือกเมนู File > Print เมื่อกรอบข้อความ Print เปิดขึ้นมา ให้เลือก Handouts จากเมนูป๊อปอัพ Print what เมื่อนั้นตัวเลือกในส่วน ของ Handouts ก็จะทำงานจากนั้น ให้กำหนดจำนวนของสไลด์ที่ต้องการให้อยู่ใน 1 หน้ากระดาษ เลือกตัวเลือกในเมนูป๊อปอัพ Color/grayscale เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK เพื่อเริ่มกระบวนการพิมพ์แฮนด์เอาท์



### บรรณานุกรม

ไพฑูริย์ ประมวลชัยกุล (2548) *เสนองานผ่านฉลุยด้วย PowerPoint* บริษัท ฟิวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด

[http://ict.moph.go.th/elearning/It\\_learning/ppt.htm](http://ict.moph.go.th/elearning/It_learning/ppt.htm) 20/5/2008

<http://www.bcoms.net/software/pdf/powerpoint.pdf> 20/5/2008

<http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/content/pptxp.pdf> 1/4/2007



หน่วยประสบการณ์ที่ 3  
เรื่อง  
การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์

## แผนฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ชั่วโมง

ประสบการณ์	ประสบการณ์รอง
ประสบการณ์หลัก	
3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์	3.1.1 การสำรวจเครื่องมือตั้งและคำสั่งโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ 3.1.2 การใช้เครื่องมือและคำสั่งโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์
3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์ 3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์
3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์ 3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง

## บริบท

ในการเผชิญประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติกิจกรรม 3 อย่างตามลำดับ คือ (1) การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ และ (2) การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และ (3) โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นสถานที่เผชิญประสบการณ์ โดยใช้เวลา 6 ชั่วโมงในการศึกษาการสร้าง

ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์และเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ในการสร้างตัวอักษรและการใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์ และเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ใช้ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เป็นสถานที่เผชิญประสบการณ์ สถานการณ์

ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ทำการออกแบบจัดทำโปสเตอร์เรื่อง โรคของกล้วยไม้

#### ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์

เป็นขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ประสบการณ์ บริบท/สถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ (ภารกิจ/งาน) สื่อ เครื่องมือในการประเมิน

- วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้มีดังนี้ (1) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการออกแบบรูปแบบการจัดวางตัวอักษร และดำเนินการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ อธิบายขั้นตอนการสร้างตัวอักษรแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้องและ (2) นิสิตสามารถใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์และเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ได้ถูกต้อง

- ประสบการณ์ที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญ 2 ประสบการณ์ คือ (1) การสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ (2) การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์และเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

- บริบทในการเผชิญประสบการณ์ คือ ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เวลาที่ใช้ในการเผชิญประสบการณ์ 6 ชั่วโมง

- สถานการณ์ ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานในฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบหมายจากคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้ออกแบบและจัดทำโปสเตอร์ เพื่อการประชาสัมพันธ์ เรื่อง โรคของกล้วยไม้

- ภารกิจ/งาน ในการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุม ศึกษา ขั้นตอนการสร้างตัวอักษรแบบต่าง ๆ ในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์ และเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ประมวลสาระ สไลด์คอมพิวเตอร์ เอกสารคำราที่เกี่ยวข้อง และสื่ออินเทอร์เน็ต (สื่อเสริม)

- การประเมิน จากการทำแบบทดสอบ สังเกตพฤติกรรม การทำแบบฝึกปฏิบัติ และงานที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ การออกแบบโปสเตอร์และนำเสนอหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ

ขั้นที่ 3 เเชิญประสพการณื เป็นขั้นที่ผู้เข้ารับการอบรมเเชิญประสพการณืเพื่อแสวงหาความรู้และ ความชำนาญในประสพการณืนี้ นิสิตต้องเเชิญประสพการณื 2 ประสพการณื คือ (1) การสร้างตัวอักษรใน โปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การออกแบบตัวอักษรใน โปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และดำเนินการ ออกแบบตัวอักษรใน โปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ (2) การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การประกอบภาพในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้เเชิญประสพการณืและทำภารกิจและงานใน ระยะหนึ่งแล้ว นิสิตสามารถสร้างตัวอักษร ใน โปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการใส่ภาพประกอบ โปสเตอร์ใน คอมพิวเตอร์ และเสนอผลงาน โปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเเชิญประสพการณื เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้เเชิญประสพการณืหลักแต่ละ ประสพการณืแล้ว นิสิตต้องรายงานผลการบันทึกสาระสำคัญการสร้างตัวอักษรใน โปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์ และเสนอผลงาน โปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ขั้นที่ 6 สรุปการเเชิญประสพการณื สรุปขั้นตอนการเเชิญประสพการณื และชี้แนะแหล่งความรู้ เพิ่มเติม

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเเชิญประสพการณื โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบหลังเเชิญ ประสพการณื เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อและปฏิบัติการออกแบบโปสเตอร์เรื่อง โรคของกล้วยไม้ 1 ชิ้น

## สื่อและแหล่งประสบการณ์

สื่อเผชิญประสบการณ์	แหล่งประสบการณ์
1. ประมวลสาระ	1. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
2. มัลติมีเดีย สไลด์อิเล็กทรอนิกส์	2. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
3. เอกสาร ตำรา	3. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
4. แผ่นภาพโปสเตอร์	4. ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน

## การประเมิน

1. จากแบบทดสอบก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์
2. จากงานที่กำหนดให้ทำ คือ ออกแบบโปสเตอร์ทางการเกษตร

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสภารณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสภารณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

หน่วยประสภารณ์รอง	ภารกิจ	งาน
3.1.1 ตำรวจเครื่องมือ ของโปรแกรมในการ ออกแบบโปสเตอร์	1. ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม	1.1 ชมมัลติมีเดียการใช้เครื่องมือของ โปรแกรมออกแบบโปสเตอร์ 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. เปิดโปรแกรมและคำสั่ง โชว์เครื่องมือ	2.1 สาธิตกำหนดรูปแบบการโชว์ เครื่องมือ 2.2 ปฏิบัติกำหนดรูปแบบการโชว์ เครื่องมือ
3.1.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือ ของโปรแกรมในการ ออกแบบโปสเตอร์	1. เลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ	1.1 สาธิตการเลือกเครื่องมือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการเลือกเครื่องมือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์
	2. กำหนดรูปแบบเครื่องมือ	2.1 สาธิตการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสพการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์”แล้วผู้รับการฝึกอบรมอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์”แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกใช้เครื่องมือและกำหนดรูปแบบเครื่องมือในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์เพื่อนำไปประกอบการกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญ

#### ประสพการณ์

##### สถานการณ์

ผู้รับการฝึกอบรมเป็นคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ทำการออกแบบจัดทำโปสเตอร์เรื่อง โรคของกล้วยไม้

**แผนเผชิญสถานการณ์**  
**หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์**

ประสบการณ์เรื่อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.1.1 สํารวจ เครื่องมือและ คำสั่งของ โปรแกรมใน การออกแบบ โปสเตอร์	1. ศึกษาส่วน ประกอบของ โปรแกรม	1.1 ชมมัลติมีเดียการ ใช้เครื่องมือของ โปรแกรมออกแบบ โปสเตอร์ 1.2 อ่านประมวลสาระ 1.3 บันทึกสาระสำคัญ	TDL/ SDL	ลักษณะการ ทำงานของ โปรแกรมที่ ใช้ในการ ออกแบบ โปสเตอร์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย เรื่องเครื่องมือและ ชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ ใช้ในการออกแบบ โปสเตอร์ - มุมนิทรรศการ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- จาก แบบทดสอบ ก่อนเผชิญ ประสบการณ์
	2. เปิดโปรแกรม และคำสั่ง โชว์เครื่องมือ	1.1 สาธิตกำหนด รูปแบบการโชว์ เครื่องมือ 1.2 ปฏิบัติกำหนด รูปแบบการโชว์ เครื่องมือ	TDL  SDL	เครื่องมือและ ชุดคำสั่งของ โปรแกรม	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- คู่มือเผชิญประสบการณ์ - ประมวลสาระ	- คอมพิวเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึก สาระสำคัญ



ประสบการณ์ร่อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
ประสบการณ์ร่อง เครื่องมือของ โปรแกรมใน การออกแบบ โปรสแตอ์	1. เลือกใช้ เครื่องมือต่าง ๆ	1.1 สถิติการเลือก เครื่องมือ โปรแกรม คอมพิวเตอร์ 1.2 ปฏิบัติการเลือก เครื่องมือ โปรแกรม คอมพิวเตอร์	TDL	การใช้ เครื่องมือและ ชุดคำสั่งของ โปรแกรม	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดียการใช้ เครื่องมือและชุด คำสั่งในการทำงาน ของโปรแกรม คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- ทำแบบ ฝึกปฏิบัติ
	2. กำหนดรูปแบบ เครื่องมือ	2.1 สถิติการใช้ เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม 2.2 ปฏิบัติการใช้ เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม	TDL  SDL SDL		ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- คู่มือเผชิญประสบการณ์ - มุมทรรศรการ - มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์ - บอร์ด นิทรรศการ	- ทำแบบ ฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 10 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	10 นาที
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	-มัลติมีเดีย	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 สำรวจเครื่องมือและคำสั่งของ โปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ 3.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือและคำสั่งของ โปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์	-มัลติมีเดีย -ประมวลสาระ -คู่มือเผชิญ ประสบการณ์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที

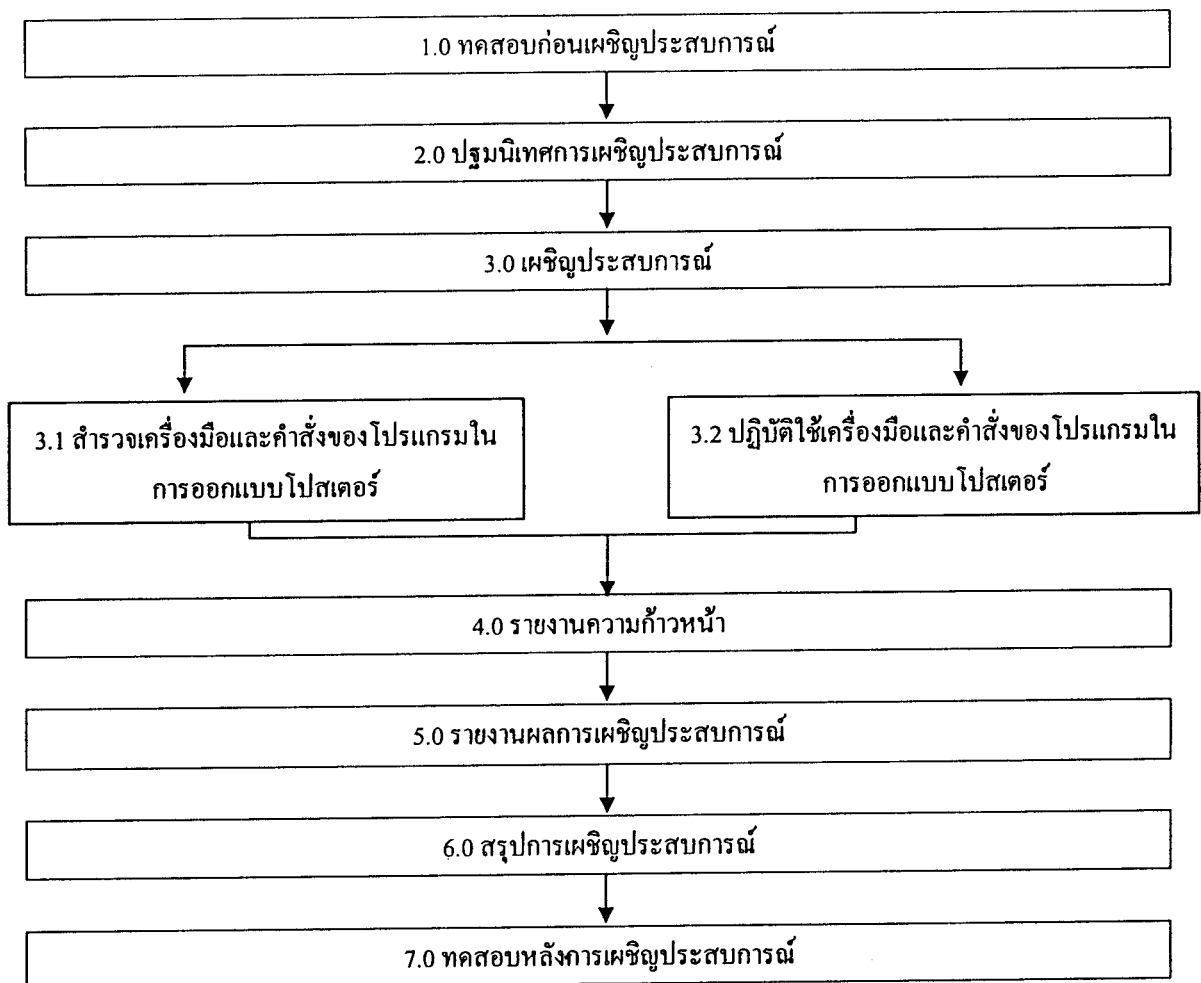
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.1.1 - .1.2

เวลา 6 ชั่วโมง



แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรมการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

Mixmodify (2545) คู่มือ *Illustrator 10 & Photoshop 6 ฉบับเทคนิค* สำนักพิมพ์ Projectorbox.

ธนิศา ไชยภูริพัฒน์ (2545) *Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล* บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

<http://www.ripb.ac.th/WBI/Media%20Poster/Index.html> 6/8/2004

[http://www.sut.ac.th/socialtech/Homepage/Nisachol/Slide\\_andDoc/204419/W6\\_Poster\\_files/frame.htm](http://www.sut.ac.th/socialtech/Homepage/Nisachol/Slide_andDoc/204419/W6_Poster_files/frame.htm)  
6/8/2004

[www.dmsc.moph.go.th/.../](http://www.dmsc.moph.go.th/.../) 4/10/2006

<http://www.namotasa.com/~narong/dl/illustrator10.pdf> 20/5/2008

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ขั้นวางแผน (2) ขั้นเตรียมการ (3) ขั้นดำเนินการผลิต (4) ขั้นประเมิน

### 1. ขั้นวางแผน

1.1 วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นการศึกษาผู้เข้าอบรมในด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมเกณฑ์ และเงื่อนไข

1.3 วิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศจากเอกสาร หนังสือและ ตำราเกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรมกราฟิกด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ประกอบชุดฝึกอบรมเพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

1.4 กำหนดหัวข้อนำเสนอในมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

### 2. ขั้นการเตรียมการ ในการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศ มีการเตรียมการดังนี้

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ไมค์โครโฟน

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด โปรแกรมIllustrator

10 และ โปรแกรมพรีมีเยร์โปร 2.0

### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนคำบรรยาย กำหนดภาพและข้อความ

3.2 สร้างข้อความภาพและเสียง

3.3 บันทึกเสียงและภาพประกอบคำบรรยาย

3.4 บันทึกแฟ้มข้อมูลและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ตรวจสอบความชัดเจนของเสียง ภาพ และตัวสะกดในข้อความ

3.6 บันทึกลงแผ่นซีดีรอม

### 4. ขั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (2) ข้อความและตัวอักษร ได้แก่ ความชัดเจนของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การจัดลำดับข้อความ และความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้น (3) ภาพ ได้แก่ ความสอดคล้องของภาพและเสียง และความชัดเจนของภาพ (4) เสียง ได้แก่ ความชัดเจนของเสียง สีสายของเสียงที่บรรยาย และความถูกต้องของการออกเสียง (5) การออกแบบหน้าจอ ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียงคนตรี ข้อมูลลำดับเนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียครบถ้วน การเรียงลำดับสื่อจากง่ายไปยากและเป็นขั้นตอน การเลื่อนจอภาพไม่สลายตาและง่ายต่อการศึกษา และ (7) การเชื่อมเนื้อหาสะดวกรวดเร็ว

## ทรัพยากรที่ต้องใช้



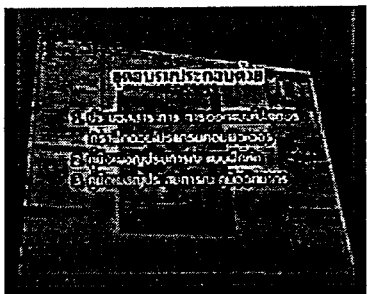
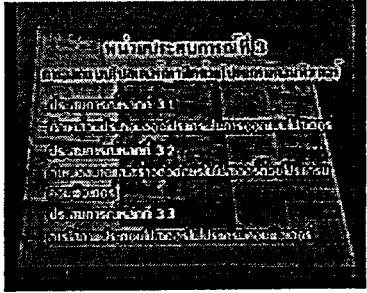
1. งบประมาณ	1,000	บาท
2. บุคลากร	3	คน
3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)		
3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์	1	เครื่อง
3.2 เครื่องพิมพ์	1	เครื่อง
3.3 เครื่องสแกนเนอร์	1	เครื่อง
3.4 ไมโครโฟน	1	เครื่อง
4. วัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดีรอม		

บทมัลติมีเดียปฐมนิเทศหน่วยที่ 3

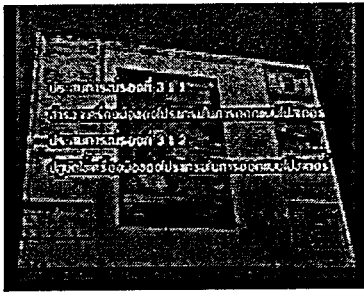

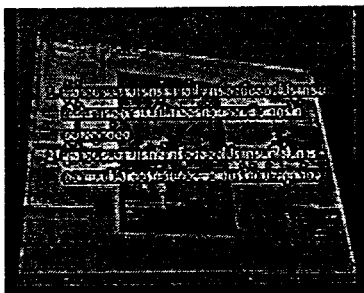
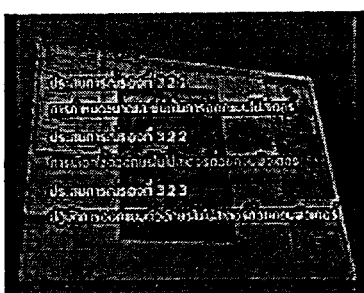
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร


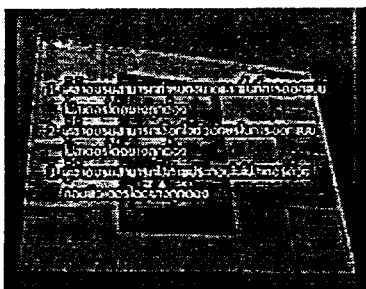
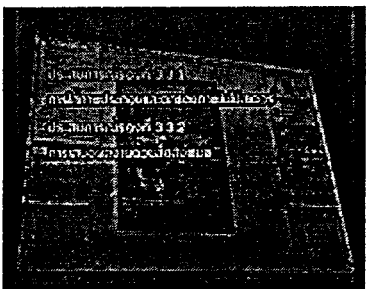

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

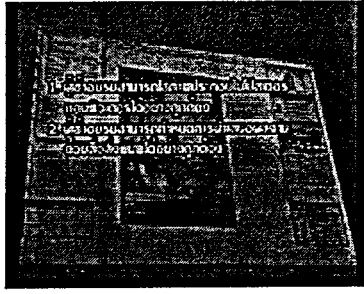



3.45 นาที




ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียปฐมนิเทศ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	0.02 นาที
2		สำหรับผู้เข้าอบรม ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	0.02 นาที
3		ชุดอบรมประกอบด้วย 1.ประมวลสาระ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2.คู่มือเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกหัด 3.คู่มือเผชิญประสบการณ์ คู่มือวิทยากร	0.03 นาที
4		หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 3 ประสบการณ์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์หลักที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ ประสบการณ์หลักที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์หลักที่ 3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.05 นาที



ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
5		<p>ประสบการณ์ครั้งที่ 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์</p> <p>3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์</p>	0.03 นาที
6		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 3.1	0.02 นาที
7		<p>1 ผู้เข้าอบรมสามารถรู้และเข้าใจเครื่องมือของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้เครื่องมือโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</p>	0.04 นาที
8		<p>ประสบการณ์ครั้งที่ 3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์</p> <p>3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์</p>	0.05 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
9		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 3.2	0.02 นาที
10		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดขนาดและพื้นที่การออกแบบโปสเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกใช้ตัวอักษรในการออกแบบโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	0.05 นาที
11		<p>ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์</p> <p>3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์</p>	0.05 นาที
12		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 3.3	0.02 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
13		<p>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ภาพประกอบใน โปสเตอร์คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดการนำเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง</p>	0.05 นาที
14		<p>บริบท/สถานการณ์</p> <p>ฝึกออกแบบโปสเตอร์ทางการเกษตร</p>	0.05 นาที
15		<p>สื่อ ประมวลสาระ</p>	0.03 นาที
16		<p>สื่อ มัลติมีเดียปฐมนิเทศ</p>	0.03 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
17		สื่อ มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญสถานการณ์	0.02 นาที
18		การประเมิน แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม	0.04 นาที
19		การประเมิน แบบฝึกปฏิบัติ ผู้เข้าอบรมแต่ละคน ผลิต ออกแบบ ไปสเตอร์ทางการเกษตร คนละ 1 เรื่อง คนตรี	0.05 นาที

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

โปสเตอร์เป็นการสื่อสารข้อมูลที่อาศัยการมองเห็นเป็นหลัก ลักษณะของโปสเตอร์ที่ดีต้องออกแบบให้ “เตะตา” กระตุ้นความสนใจ ชวนดู องค์กรประกอบเรียบง่าย แต่จับใจ โปสเตอร์ที่ออกแบบอย่างดีจะสื่อข้อมูลข่าวสารให้ความรู้ได้ชัดเจนถึงวิธีการทำวิจัย ตัวอย่างที่ใช้ ผลการวิจัยและความหมายของผลการวิจัยที่ได้ ดังนั้นก่อนจะลงมือทำโปสเตอร์ต้องพิจารณาให้ละเอียดและวางแผนให้รอบคอบ มิฉะนั้นจะต้องเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไป และถ้าดำเนินการมาดีและรอบคอบแล้ว การนำเสนอโดยโปสเตอร์ก็ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า

ลักษณะ โปรแกรมหรือเมื่อเราสร้างไฟล์ใหม่ด้วยการคลิกที่เมนู File > New จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรมขึ้นมาเช่น แถบคำสั่ง (Menu Bar) แถบเครื่องมือ (Tool Box) พื้นที่ทำงาน (Artboard Area) งานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

แถบคำสั่ง (Menu Bar)

เป็นเมนูคำสั่งหลักของโปรแกรม แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ เช่น

File : เป็นหมวดของคำสั่งที่จัดการเกี่ยวกับไฟล์และ โปรแกรมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเปิด-ปิด ไฟล์ การบันทึก ไฟล์ การนำภาพเข้ามาใช้ (Place) ตลอดจนการออกจากโปรแกรม (Exit)

Edit : เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้จัดการแก้ไข เช่น Undo, Cut, Copy, Paste, Select รวมทั้งการกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ที่มีผลต่อการปรับแต่งภาพด้วย เช่น การสร้างรูปแบบ (Define Pattern), การกำหนดค่าสี (Color Settings) เป็นต้น

แหล่งที่มาของสื่อ

Mixmodify (2545) คู่มือ Illustrator 10 & Photoshop 6 ฉบับเทคนิค สำนักพิมพ์ Projectorbox

ธนิศา ไชยบุรีพันธ์ (2545) Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษานักเรียนผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรมและคำบรรยายหลักสูตร การผลิตสื่อทางการเกษตรในงานส่งเสริม มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ ทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 1,000 บาท

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายเครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การใช้เครื่องมือ

Tool Box เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการทำงานเกี่ยวกับภาพทั้งหมด ซึ่งจะแบ่งออกเป็นช่วงๆ ตามกลุ่มการใช้งานเช่น

กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการเลือกวัตถุ

กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการวาดและการสร้างตัวหนังสือ

กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการปรับแต่งวัตถุ

พื้นที่ทำงาน(Artboard Area)

เป็นขอบเขตของพื้นที่การทำงาน ซึ่งมีจุดที่ต้องระวังคือ บริเวณที่อยู่ในเส้นประเป็นพื้นที่จะถูกพิมพ์ออกมา และส่วนของภาพที่อยู่นอกเส้นนี้จะถูกตัดขาดไปเวลาพิมพ์ 1. พื้นที่ทำงาน (Artboard) 2. ขอบเขตที่พิมพ์ได้

จานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

เปรียบเสมือนแผ่นหรือจานผสมสีของจิตรกร ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเส้นสายหรือสีสันของภาพ จานเครื่องมือต่างๆ เหล่านี้เป็นหน้าต่างๆ ขนาดเล็กที่รวบรวมคำสั่งและคุณสมบัติของเครื่องมือต่างๆ ไว้เป็นหมวดหมู่ การเรียกใช้งาน Palette ให้คลิกที่เมนู Window จะเห็นรายชื่อ Palette ต่างๆ

แหล่งที่มาของสื่อ

Mixmodify (2545) คู่มือ Illustrator 10 & Photoshop 6 ฉบับเทคนิค สำนักพิมพ์ Projectorbox

ธนิศา ไชยภุริพันธ์ (2545) Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตสื่อทางการเกษตร ในงานส่งเสริม มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้าน  
เนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

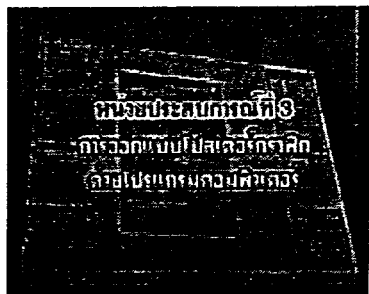
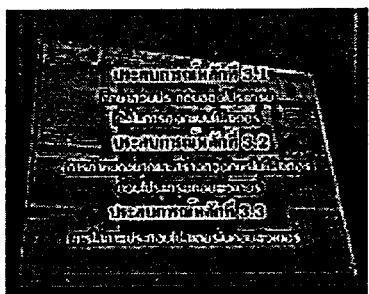
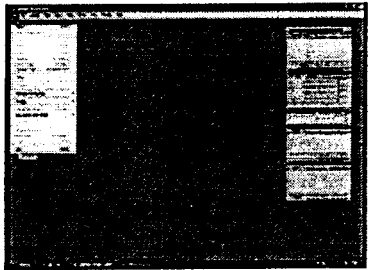


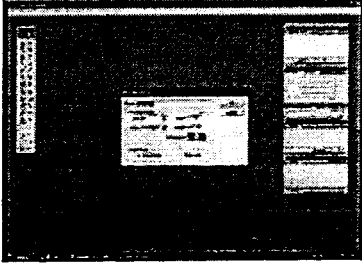
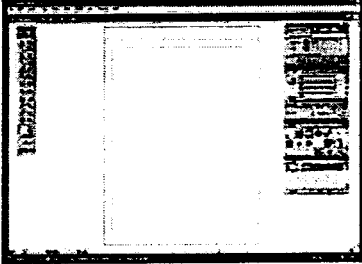
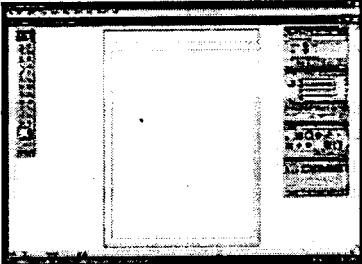
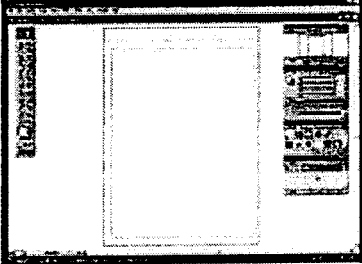
## บทมัลติมีเดีย

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสมการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.15 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา หน่วยประสมการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.15 นาที
2		หน่วยประสมการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 3 ประสมการณ์หลัก ได้แก่ ประสมการณ์หลักที่ 3.1 ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ ประสมการณ์หลักที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประสมการณ์หลักที่ 3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	0.50 นาที
3		การเข้าสู่โปรแกรมหรือเมื่อเราสร้างไฟล์ใหม่ด้วยการคลิกที่เมนู File > New จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรมดังนี้ -แถบคำสั่ง (Menu Bar) -แถบเครื่องมือ (Tool Box) -พื้นที่ทำงาน (Artboard Area) -จานเครื่องมือต่างๆ (Palette)	0.40 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
4		<p>บนแถบคำสั่งจะมีปุ่มและรายละเอียดเบื้องต้นของไฟล์ ซึ่งแต่ละอย่างมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- File Name คือชื่อไฟล์ Illustrator ที่เรากำลังทำงานอยู่ โดยปกติโปรแกรมจะตั้งชื่อไฟล์แรกที่เราเปิดขึ้นให้อัตโนมัติคือ Untitled-1</li> <li>- Zoom คือสัดส่วนย่อขยายในการดูหน้ากระดาษ โดยบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ถ้าดูที่ขนาดเท่าจริง คือ 100%</li> <li>- Mode คือรายละเอียดของการแสดงภาพในจอ โดยจะบอกโหมดสีของไฟล์คู่กับโหมดแสดงผลภาพ</li> </ul>	0.55 นาที
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimize คือปุ่มที่พับหน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมลงเพื่อพักการแสดงผลในหน้าจอ</li> <li>- Maximize คือปุ่มขยายหน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมให้ใหญ่เต็มพื้นที่หน้าจอ</li> <li>- Restore คือปุ่มที่ทำให้หน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมย่อเล็กลง (โดยจะเป็นขนาดตามที่เราระกแรกมาไว้ เพื่อย่อขยายที่มุมกรอบหน้าต่างครั้งล่าสุด) หรือขยายกลับเป็นเต็มพื้นที่เหมือนเดิม</li> <li>- Close คือปุ่มปิดหน้าต่างหรือปิด โปรแกรม</li> </ul>	0.50 นาที
6		<p>พื้นที่ทำงาน (Artboard Area) เป็นขอบเขตของพื้นที่การทำงาน ซึ่งมีจุดที่ต้องระวังคือ บริเวณที่อยู่ในเส้นประเป็นพื้นที่จะถูกพิมพ์ออกมา และส่วนของภาพที่อยู่นอกเส้นนี้จะถูกตัดขาดไปเวลาพิมพ์ ประกอบด้วยพื้นที่ทำงาน (Artboard) และขอบเขตที่พิมพ์ได้</p>	0.35 นาที
7		<p>Palette ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและจัดการในหน้ากระดาษ</p> <p>Layers Palette : ใช้จัดการวัตถุที่บรรจุอยู่ในแต่ละเลเยอร์ ซึ่งทำงานเหมือนเป็นแผ่นใสที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ใช้ควบคุมทั้งการมองเห็น, การล๊อควัตถุ, การจัดลำดับซ้อนทับกัน</p>	0.35 นาที

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสมการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสมการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสมการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
3.2.1 การกำหนดขนาดแลพื้นที่ในการ ออกแบบโปสเตอร์	1. ศึกษาการกำหนดค่าน้ำกระดาษ	1.1 ชมมัลติมีเดียการกำหนดค่าน้ำกระดาษและข้อความ 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. ปฏิบัติการกำหนดหน้ากระดาษ	2.1 สาทิคกำหนดขนาดหน้ากระดาษ 2.2 ปฏิบัติการกำหนดขนาดหน้ากระดาษ
3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1. การออกแบบตัวอักษร	1.1 สาทิคการออกแบบตัวอักษร 1.2 ปฏิบัติออกแบบตัวอักษร
	2. เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร	2.1 สาทิคใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร
3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์	1. ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษร	1.1 สาทิคการเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ 1.2 ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ
	2. ตกแต่งตัวอักษรตามเส้นขอบเขต	2.1 สาทิคใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสพการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังการเผชิญประสพการณ์ “การสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ และกำหนดขนาดและพื้นที่ในกาแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การสร้างตัวอักษรโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การสร้างตัวอักษรโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาการกำหนดขนาด และการสร้างตัวอักษรเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ในการออกแบบโปสเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องฝึกอบรม ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์สถานการณ์

ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสนได้รับมอบหมายจากคณะให้ทำการออกแบบจัดทำโปสเตอร์เรื่องโรคของกล้วยไม้

## แผนเศรษฐกิจประชากรมั่น

หน่วยประสานงานที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

รายละเอียดของแผนเศรษฐกิจที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทโครงการ	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.2.1 การดำเนินงาน กำหนดขนาด ตัวอักษรใน โปสเตอร์ด้วย คอมพิวเตอร์	1. ศึกษาการ กำหนดค่า หน้ากระดาษ	1.1 ชมมัลติมีเดียการ กำหนดค่า หน้ากระดาษ 1.2 อ่านประมวลสาระ 1.3 บันทึกสาระสำคัญ	SDL/ TDL  SDL SDL	การกำหนดขนาด ชิ้นงาน	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- สื่อมัลติมีเดีย	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- ทำแบบฝึก ปฏิบัติ
	2. ปฏิบัติการ กำหนด หน้ากระดาษ	2.1 สาธิตกำหนดขนาด หน้ากระดาษ 2.2 ปฏิบัติการกำหนด ขนาดหน้ากระดาษ	TDL  SDL	ลักษณะการตั้งค่า ขนาดของชิ้นงาน	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- ทำแบบฝึก ปฏิบัติ

ประสบการณ์ตรง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.2.2 การเลือกใช้ ตัวอักษร ในโปรแกรม คอมพิวเตอร์	1. การออกแบบ ตัวอักษร	1.1 สาธิตการออกแบบ ตัวอักษร 1.2 ปฏิบัติออกแบบ ตัวอักษร	TDL PDL	รูปแบบของ ตัวอักษรและ เครื่องมือการสร้าง ข้อความ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ - สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึก สาระสำคัญ
	2. เครื่องมือใน การออกแบบ ตัวอักษร	2.1 สาธิตใช้เครื่องมือ ในการออกแบบ ตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือ ในการออกแบบ ตัวอักษร	TDL SDL	ลักษณะการใช้ เครื่องมือออกแบบ ตัวอักษร	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์	- ทำแบบฝึก ปฏิบัติ

ประเภทการร้อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อแหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.2.3 การปฏิบัติกร ออกแบบ ตัวอักษรใน โปรแกรม คอมพิวเตอร์	1. ปฏิบัติเลือก รูปแบบ ตัวอักษร	1.1 สาริการเลือก รูปแบบตัวอักษร และการใส่ ข้อความในแนว ต่างๆ 1.2 ปฏิบัติเลือก รูปแบบตัวอักษร และการใส่ ข้อความในแนว ต่างๆ	TDL    SDL/ PDL	รูปแบบของ ตัวอักษรและ เครื่องมือการสร้าง ข้อความ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ - สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึก สาระสำคัญ - ทำแบบฝึก ปฏิบัติ
	2. ตกแต่ง ตัวอักษรตาม เส้นขอบเขต	2.1 สาริการใส่เส้น ขอบเขตพื้นที่ ให้กับตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติใส่เส้น ขอบเขตพื้นที่ ให้กับตัวอักษร	TDL  SDL/ PDL	ลักษณะการใช้ เครื่องมือเส้น ขอบเขตและผล พิเศษ	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์	- ทำแบบฝึก ปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 6 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ			
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	-มัลติมีเดีย	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการ ออกแบบโปสเตอร์ 3.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรใน โปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์	-ประมวลสาระ -มัลติมีเดีย -คู่มือเผชิญ ประสบการณ์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์			



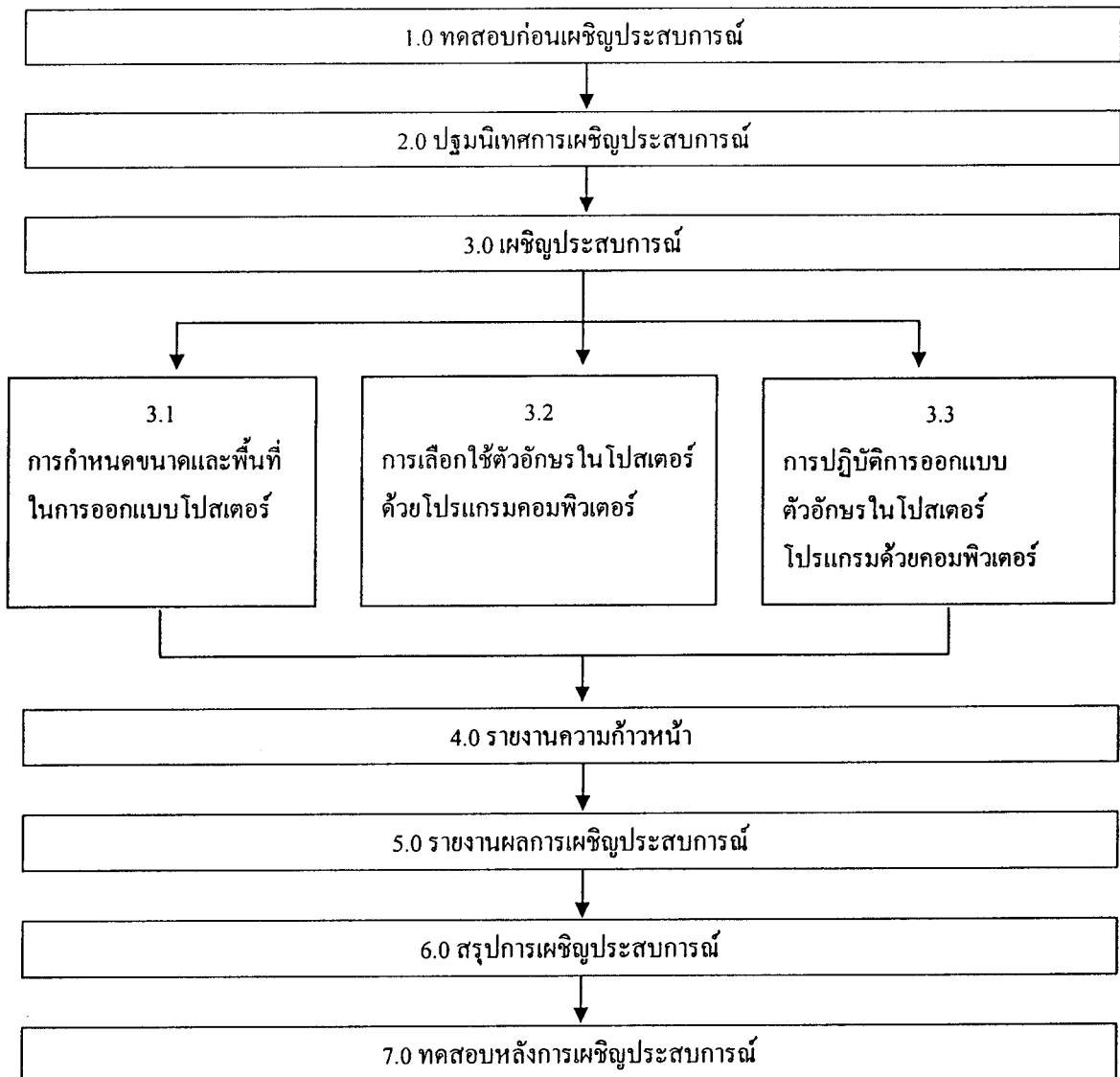
### เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.1 - 3.2.3

เวลา 6 ชั่วโมง



### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.1 เรื่อง การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

ประเภทสื่อ : สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : ขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

#### สรุปเนื้อหา

##### การตั้งหน้ากระดาษ

การตั้งหน้ากระดาษได้ตั้งแต่เริ่มสร้างไฟล์ใหม่หรือแก้ไขขนาดหน้ากระดาษได้ใหม่หลังจากสร้างไฟล์งานไปแล้วโดยคลิกเมนู File>Document Setup หรือกดคีย์ Ctrl+Alt+P จะปรากฏหน้าต่าง Document Setup ขึ้นมาให้เรากำหนดค่าต่างๆ

**Artboard:** เป็นการกำหนดคุณสมบัติของพื้นที่ทำงาน

1. Size เป็นการกำหนดขนาดของพื้นที่ทำงาน โดยมีขนาดสำเร็จรูปที่ใช้กันบ่อยๆ ให้เลือก เช่น ขนาด A4,A5,Letter เป็นต้น ของงานสิ่งพิมพ์หรือขนาด 800x600,640x480 ของงานเว็บเพจ หรือจะเลือกกำหนดขนาดเองก็ได้โดยเลือก Custom

2 Unit เป็นการกำหนดหน่วยวัดที่ใช้ในไฟล์งาน

3. Width เป็นการกำหนดความกว้างของพื้นที่ทำงาน

4. Height เป็นการกำหนดความสูงของพื้นที่ทำงาน

5. Orientation เป็นการกำหนดทิศทางการวางหน้ากระดาษ

6. Use Print Setup คลิกทำเครื่องหมายเมื่อต้องการกำหนดพื้นที่ทำงานอัตโนมัติ ตามขนาดกระดาษที่เราเลือกไว้ใน Print Setup

##### แหล่งที่มาของสื่อ

ธนิตา ไชยภรณ์พินันท์ (2545) *Illustrator 10* จิตกรรดิจิตอด บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์  
1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม  
และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โขยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 700 บาท

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.2.2 เรื่อง การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การเลือกรูปแบบตัวอักษร

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถการเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

เนื่องจากตัวอักษรมีรูปแบบให้เลือกมากมาย การจะเลือกใช้วิธีสังเกตคือ ให้ดูที่ชื่อของตัวอักษร (Font) แม้จะเป็นเพียงแนวทางคร่าว ๆ ไม่ใช่หลักตายตัว แต่ก็ช่วยในการคัดเลือกชนิดตัวอักษรได้ง่ายขึ้น ดังนี้

- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Roman” เป็นรูปแบบตัวอักษรที่มีเท้า เช่น Garamond, Georgia, Times New Roman เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Gothic” หรือ “San Serif” เป็นรูปแบบตัวอักษรเรียบ ๆ ไม่มีเท้า เช่น Helvetica, Arial, Century Gothic, Microsoft Sans Serif เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Script” เป็นรูปแบบลายมือเขียน เช่น One Stroke Script LET เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Condensed” หรือ “Narrow” แสดงว่าเป็นตัวอักษรที่มีลักษณะแคบเป็นพิเศษ เช่น DB Erawan Condensed, Arial Narrow เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Extended” แสดงว่าเป็นตัวอักษรที่มีลักษณะกว้างเป็นพิเศษ เช่น DB Patpong Extended เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Black” หรือ “Extra” แสดงว่าเป็นตัวอักษรที่มีลักษณะหนาเป็นพิเศษ เช่น Arial Black, PSL-Imperial Extra เป็นต้น
- ชื่อตัวอักษรที่มีคำว่า “Allcaps” แสดงว่าเป็นตัวอักษรที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด (เฉพาะภาษาอังกฤษ) เช่น JS Kobori Allcaps เป็นต้น

สำหรับภาษาไทยมักจะมีการออกแบบเป็นชุดหรือตระกูลสังเกตได้ง่ายคือมีชื่อชุดเหล่านี้หน้าหน้าหรือต่อท้ายจะเป็นตัวหนังสือภาษาไทย ได้แก่ PSL, JS, DB, DS, SV, UPC เป็นต้น

แหล่งที่มาของสื่อ

ธนิศา ไชยภรณ์ (2545) *Illustrator 10* จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

(ต่อ)

### ขั้นตอนการผลิตสื่อ

#### 1. ขั้นตอนวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

#### 2. ขั้นตอนเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

#### 3. ขั้นตอนดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของ

เนื้อเรื่องในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

#### 4. ขั้นตอนประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

#### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |              |       |     |     |
|--------------|-------|-----|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3   | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 700 | บาท |

## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบ โปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.3 เรื่อง การออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประเภทสื่อ : สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การออกแบบตัวอักษร

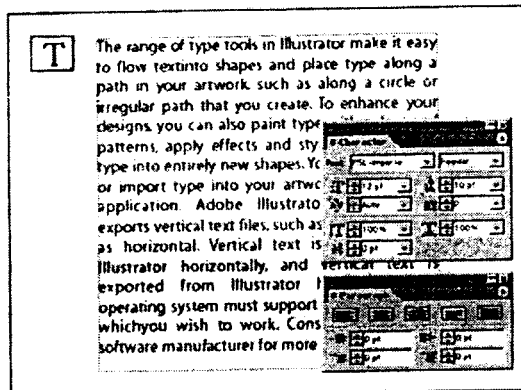
วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถการเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การสร้างตัวอักษรสามารถเลือกรูปแบบตัวอักษรได้แล้วควรเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการออกแบบตัวอักษรด้วยคอมพิวเตอร์โดยแสดงตัวอักษรในขอบเขตที่กำหนดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แสดงตัวอักษรในขอบเขตพื้นที่ Path

ใช้เครื่องมือ Text ลากขอบเขตพื้นที่พิมพ์ แล้วพิมพ์ข้อความเอาไว้ตามต้องการ กำหนดรูปแบบในพาเลท Character กำหนดการจัดวางกลุ่มข้อความให้เป็นแบบคอลัมน์เอาไว้ในพาเลท Paragraph



การสร้าง Make เพื่อกันกลุ่มข้อความไม่ให้เกินเข้ามาในเส้น Path ที่กำหนด

เป็นการใช้เครื่องมือ Area Type พิมพ์ข้อความเอาไว้ตามต้องการกำหนดรูปแบบในพาเลท Character และกำหนดการจัดวางกลุ่มข้อความแบบคอลัมน์ในพาเลท Paragraph

แหล่งที่มาของสื่อ

ชนิดา ไชยภรณ์พันธ์ (2545) *Illustrator 10* จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |              |       |     |     |
|--------------|-------|-----|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3   | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 700 | บาท |

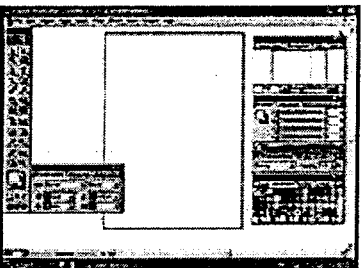
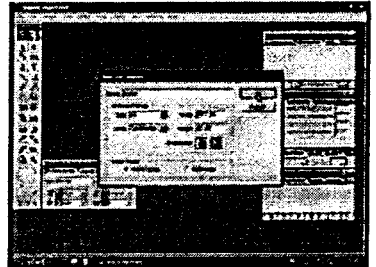
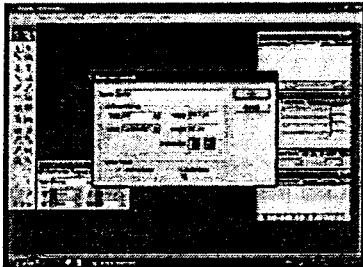
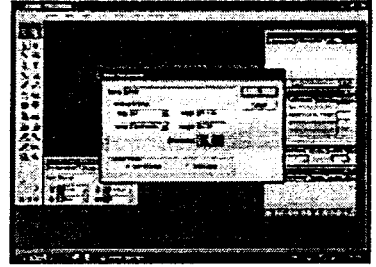
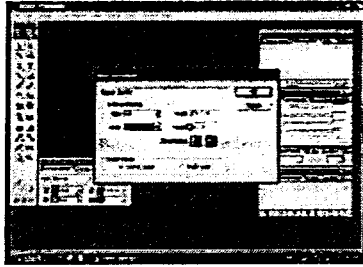
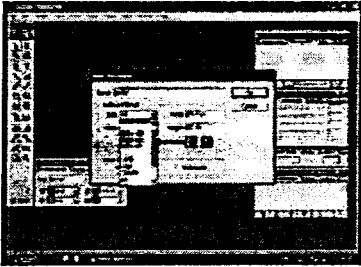
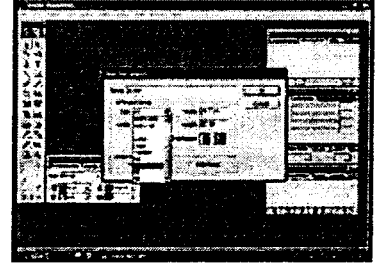
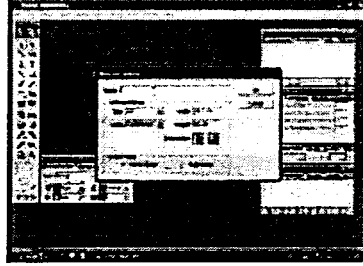
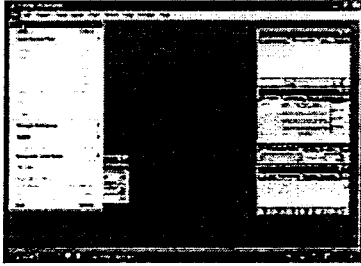
## แบบสเก็ทสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบ โพสต์เตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโพสต์เตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.1 เรื่อง การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบ โพสต์เตอร์

---



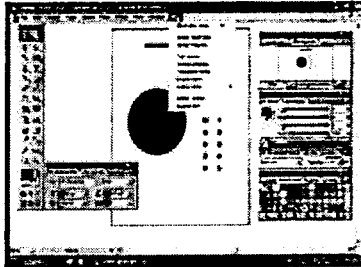
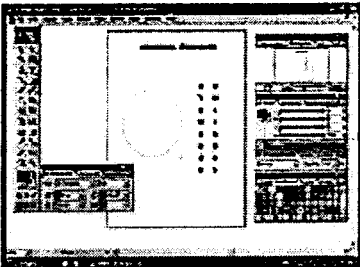
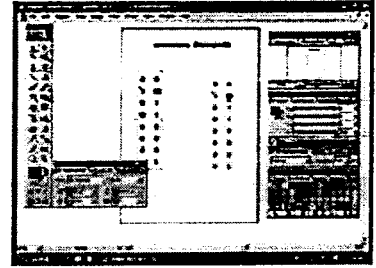
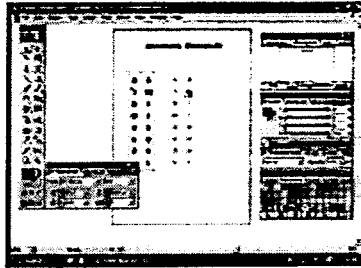
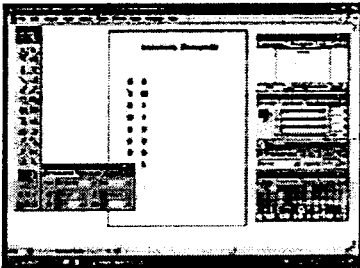
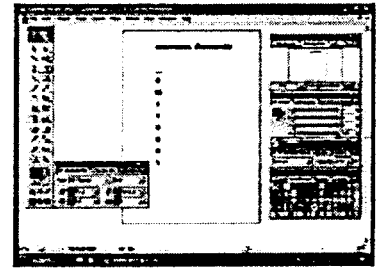
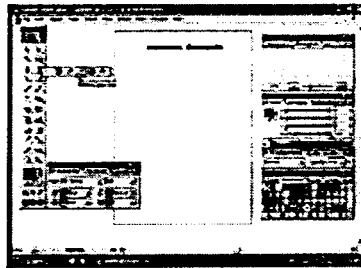
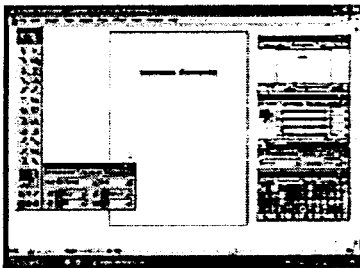


## แบบสเก็ทสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.2 เรื่อง การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

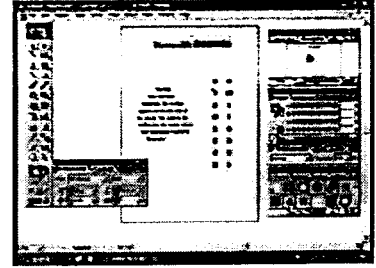
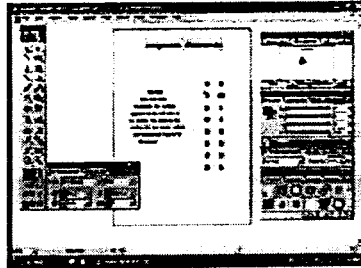
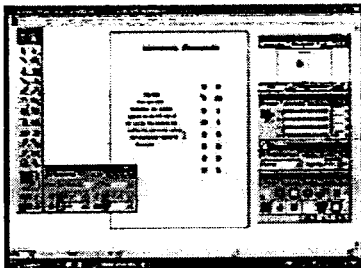
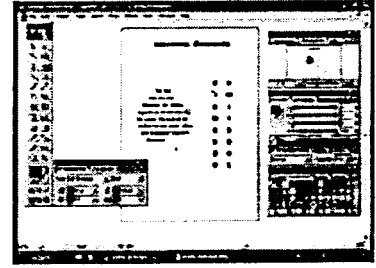
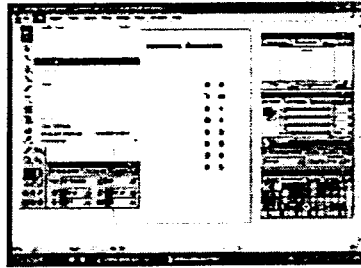
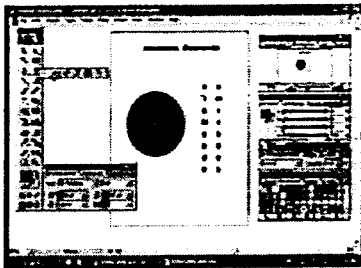


## แบบสเก็ทสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบ โพสต์เตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรใน โพสต์เตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.2.3 เรื่อง การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรใน โพสต์เตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์



## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
3.3.1 การใส่ภาพประกอบ ในโปสเตอร์	1. ศึกษาขั้นตอนการตกแต่ง ภาพเพื่อใช้ประกอบใน โปสเตอร์	1.1 ชมมัลติมีเดียการใส่ ภาพประกอบในโปสเตอร์ 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์	2.1 สาธิตการใส่ภาพประกอบใน โปสเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการใส่ภาพประกอบใน โปสเตอร์
3.3.2 การเสนอผลงานด้วย สื่อสิ่งพิมพ์	1. การพิมพ์ชิ้นงานด้วยคอมพิวเตอร์	1.1 สาธิตกำหนดกระดาษ และเครื่องพิมพ์ 1.2 ปฏิบัติการกำหนดกระดาษ และเครื่องพิมพ์
	2. การพิมพ์ชิ้นงาน	2.1 สาธิตการพิมพ์ผลงานออกแบบ โปสเตอร์ด้วยกระดาษ ขนาด A2 2.2 ปฏิบัติการพิมพ์ผลงานออกแบบ โปสเตอร์ด้วยกระดาษ ขนาด A2 2.3 นำเสนอผลงาน

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสพการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังการเผชิญประสพการณ์ “การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้วนิสิตสามารถการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และดำเนินการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์และเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์” แล้วนิสิตสามารถจัดองค์ประกอบภาพในโปสเตอร์ในคอมพิวเตอร์และเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ในการออกแบบและจัดองค์ประกอบในการออกแบบโปสเตอร์ได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์สถานการณ์

นิสิตในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ทำการออกแบบจัดทำโปสเตอร์ เรื่อง โรคของกล้วยไม้

**แผนเผชิญสถานการณ์**  
**หน่วยประสานงานหน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์**

ประสบการณ์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	ถึงอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.3.1 การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์	1. ศึกษาขั้นตอนการตกแต่งภาพเพื่อใช้ประกอบในโปสเตอร์	1.1 ทรมัลติมีเดียการใช้เครื่องมือใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ 1.2 อ่านประมวลสาระ 1.3 บันทึกสาระสำคัญ	SDL	การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	บันทึกสาระสำคัญ
	2. การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์	2.1 สาธิตการใช้ภาพประกอบในโปสเตอร์ 2.2 ปฏิบัติการใช้ภาพประกอบในโปสเตอร์	TDL SDL PDL	เครื่องมือใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

ประเภทการรับรอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์	1. การพิมพ์ ชิ้นงานด้วย คอมพิวเตอร์	1.1 สาธิตกำหนด กระดาษ และเครื่องพิมพ์ 1.2 ปฏิบัติการกำหนด กระดาษ และเครื่องพิมพ์	TDL  SDL	รูปแบบของการ เสนอผลงานด้วย สื่อสิ่งพิมพ์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	-สไลด์ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึกลับ สาระสำคัญ - แบบฝึกปฏิบัติ
	2. การพิมพ์ ชิ้นงาน	2.1 สาธิตการพิมพ์ ผลงานออกแบบ โปสเตอร์ด้วย กระดาษ ขนาด A2 2.2 ปฏิบัติการพิมพ์ ผลงานออกแบบ โปสเตอร์ด้วย กระดาษ ขนาด A2 2.3 นำเสนอผลงาน	TDL  PDL	การกำหนด งานพิมพ์	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- แบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 10 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	10 นาที
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจกวัสดุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	- มัลติมีเดีย	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่ง ภาพในโปสเตอร์ 3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์	- ประมวลสาระ - มัลติมีเดียสไลด์ คอมพิวเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 20 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	10 นาที

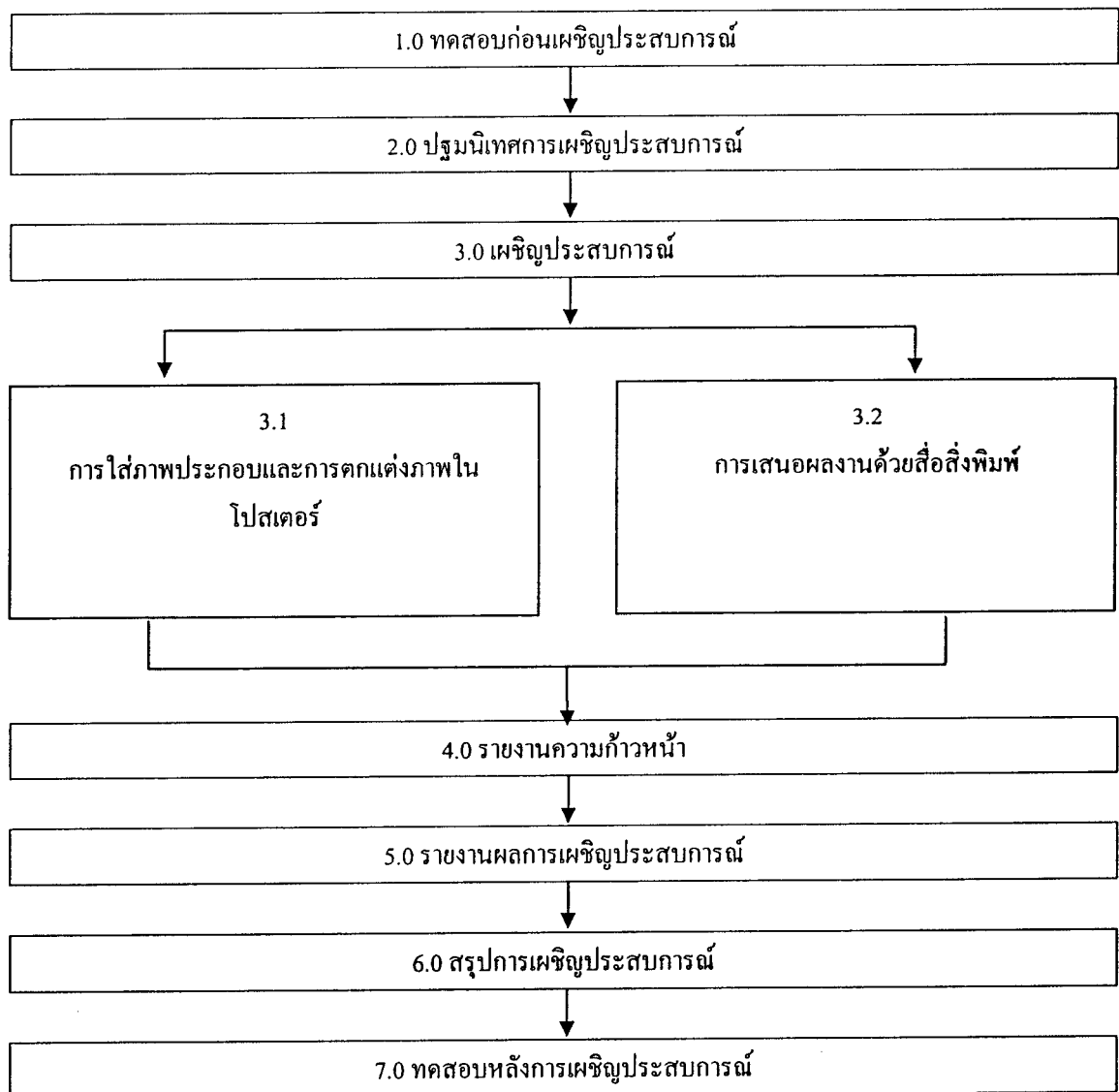
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 - 3.3.2

เวลา 6 ชั่วโมง





### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 เรื่อง การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์

ประเภทสื่อ : สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การประกอบภาพในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์ได้ถูกต้อง

#### สรุปเนื้อหา

การจัดหน้าโดยเน้นภาพประกอบ

- แบบหน้าต่างภาพ (Picture-Window Layout) เป็นการเน้นภาพใหญ่เป็นจุดเด่นเพียงภาพเดียว (อาจมีภาพเล็ก ๆ ประกอบบ้าง) และมีข้อความประกอบ ลักษณะการจัดแบบนี้ ผู้ดูจะดูภาพอันโดดเด่น แล้วจะอ่านข้อความที่เสนอตามมา ซึ่งส่วนใหญ่จะจัดวางแบบกึ่งกลาง ใช้มากในโปสเตอร์ที่ต้องการความเป็นทางการ
- แบบตาราง (Mondrian Layout) เป็นการจัดโดยใช้แนวอนของเส้นตั้งและเส้นนอน ประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมหลายรูป มาประกอบกันอย่างได้สัดส่วน เนื้อที่ในแต่ละสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะใช้บรรจุองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น พาดหัว ข้อความ ภาพประกอบ และสัญลักษณ์ โดยแยกกันอย่างเป็นระเบียบ ตามลักษณะที่เหมาะสมกับหลักการออกแบบ
- แบบภาพปริศนา (Rebus Layout) เป็นการจัดโดยใช้ภาพเป็นส่วนสำคัญ ให้ภาพหลายภาพอธิบายตนเอง แทนคำบางคำ หรือแทนข้อความบางข้อความ และใช้ข้อความประกอบเพียงเล็กน้อย ดังนั้นภาพจะกระจายอยู่ทั่วไปบนแผ่นภาพ อาจมีขนาดใหญ่บ้าง เล็กบ้าง เพื่อดึงดูดความสนใจ

การจัดหน้าโดยให้ความสัมพันธ์กับภาพเท่า ๆ กัน

- แบบกรอบ (Frame Layout) เป็นการนำเอาศิลปะการออกแบบกรอบมาตกแต่งรูปแบบ และจัดวางตำแหน่งของภาพประกอบและข้อความทั้งหมดไว้ให้อยู่ในแนวกรอบเดียวกัน
- แบบกระจาย (Circus Layout) เป็นการจัดแบบข้อความที่มีภาพประกอบมาก มีความหลากหลาย โดยใช้ภาพขนาดใกล้เคียงกันหลายภาพ วางกระจายเต็มหน้า มีข้อความอธิบายภาพ

แหล่งที่มาของสื่อ

ธนิศา ไชยภูมิพันธ์ (2545) *Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล* บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษารับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |              |       |     |     |
|--------------|-------|-----|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3   | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 700 | บาท |

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ประเภทสื่อ : สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ได้ถูกต้อง

#### สรุปเนื้อหา

##### ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน

ระบบการพิมพ์นั้นมีรายละเอียดที่ซับซ้อน ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงอย่างคร่าว ๆ ให้พอเห็นภาพรวม เพราะไม่เช่นนั้นหนังสือเล่มนี้จะกลายเป็นคู่มือการพิมพ์แทนคู่มือการใช้โปรแกรม ในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามากขึ้น นักออกแบบนิยมส่งอาร์ตเวิร์กเป็นไฟล์สำเร็จให้โรงพิมพ์แทนระบบการทำอาร์ตเวิร์กด้วยมือเหมือนสมัยก่อน ที่ต้องถ่ายโบรไมด์, แบนสไลด์ ฯลฯ ซึ่งมีผลดีคือทำให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้นมาก หากเราทำอาร์ตเวิร์กได้สมบูรณ์ไม่มีปัญหาให้ต้องกลับมาแก้ไข ทางโรงพิมพ์ก็จะนำไฟล์งานของเราไปอิงฟิล์มออกเพลทได้ทันที งานอาร์ตเวิร์กจะถูกนำไปใช้ในระบบการพิมพ์หลายรูปแบบดังงานที่ต้องผ่านกระบวนการพิมพ์ในโรงพิมพ์เหมาะสำหรับงานที่ต้องการพิมพ์จำนวนมาก ๆ ได้แก่ งานบรรจุภัณฑ์และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ระบบการพิมพ์มีอยู่หลายระบบ ขึ้นกับลักษณะงานที่ต้องการใช้ แต่ที่นิยมใช้และพบเห็นกันมากคือ ระบบการพิมพ์แบบออฟเซต 4 สี เพราะพิมพ์ได้เหมือนจริง สีสดใส โรงพิมพ์ต่าง ๆ จะรับอาร์ตเวิร์กไปทำการอิงฟิล์มออกเพลทก่อนจะทำการพิมพ์ ดังนั้นหากอาร์ตเวิร์กที่ได้ไม่สมบูรณ์ต้องแก้ไขก็จะมีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพลท ดังนั้นนักออกแบบจึงจำเป็นต้องตรวจสอบงานอาร์ตเวิร์กให้สมบูรณ์ที่สุดงานที่ไม่ต้องผ่านกระบวนการพิมพ์ในโรงพิมพ์

ปัจจุบันมีร้านที่รับอิงงานจากไฟล์โดยตรงเป็นเอาต์พุตด้วยเครื่องพิมพ์บนกระดาษและวัสดุพิเศษชนิดต่าง ๆ เช่น พลาสติก PVC เป็นต้น ซึ่งเหมาะกับงานที่ต้องการความคล่องตัวรวดเร็ว จำนวนพิมพ์น้อย หรืองานที่มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ เช่น งานแบนเนอร์โฆษณา งานป้าย งานกราฟิกบนบุรุษนิตยสารต่าง ๆ ฯลฯ ในกระบวนการออกแบบ หลังจากผ่านขั้นตอนแบบร่าง (Sketch Design) แล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการทำแบบจริง (Final Design) และการทำต้นฉบับเพื่อใช้ในกระบวนการพิมพ์ หรือที่เรียกกันว่าอาร์ตเวิร์ก อันเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบสิ่งพิมพ์

แหล่งที่มาของสื่อ

[www.dmsc.moph.go.th/.../%4/10/2006](http://www.dmsc.moph.go.th/.../%4/10/2006)

<http://www.namotasa.com/~narong/dl/illustrator10.pdf> 20/5/2008

Mixmodify (2545) คู่มือ Illustrator 10 & Photoshop 6 ฉบับเทคนิค สำนักพิมพ์ Projectorbox.

ธนิศา ไชยบุรีพันธ์ (2545) Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

**แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์**  
(ต่อ)

**ขั้นตอนการผลิตสื่อ**

**1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ**

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการเรียนรู้ เป็นการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการเรียนรู้ และคำบรรยายหลักสูตร การผลิตเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องการเรียนรู้ และกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

**2. ขั้นเตรียมการผลิต**

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

**3. ขั้นดำเนินการผลิต**

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

**4. ขั้นประเมินการผลิต**

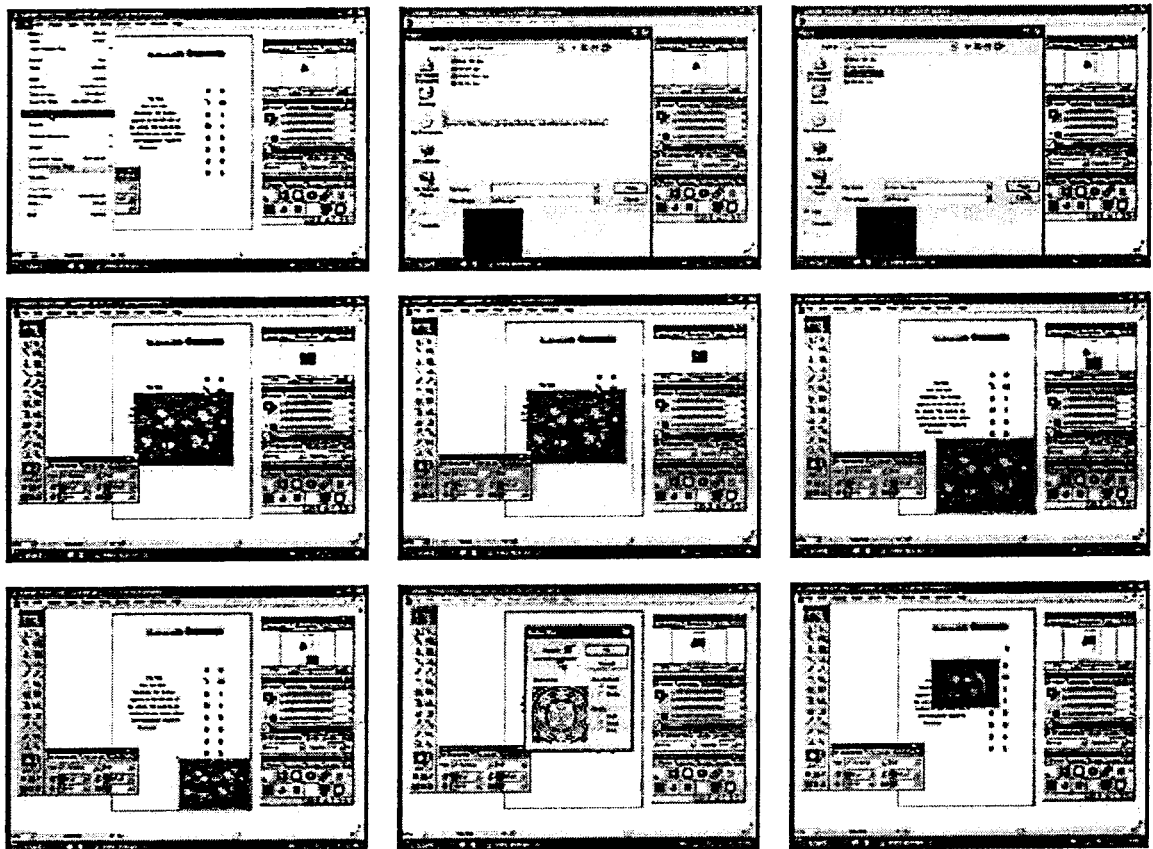
ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

**5. ทรัพยากรที่ต้องใช้**

- |              |       |     |     |
|--------------|-------|-----|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3   | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 700 | บาท |

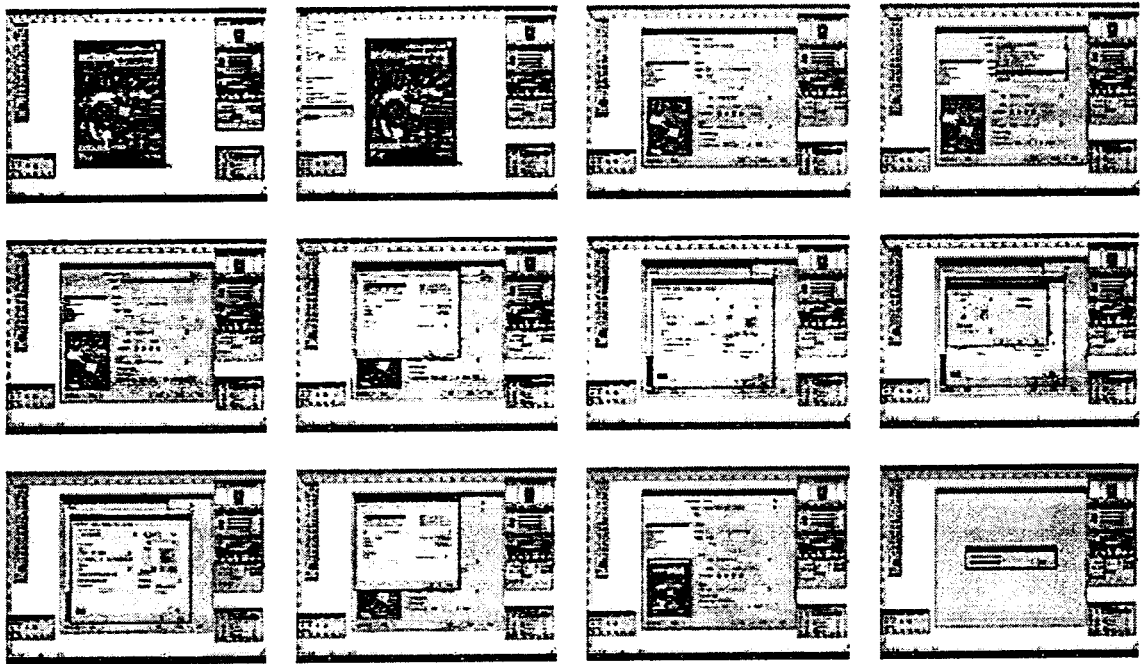
แบบสเก็ทสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบ โปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 เรื่อง การใส่ภาพประกอบใน โปสเตอร์



แบบสเก็ทสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบ โพสต์เตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์
  - ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบ โพสต์เตอร์ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
  - ประสบการณ์รองที่ 3.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์
- 



## แผนผลิตประมวลสาระ

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ประสบการณ์รองที่ 3.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ประเภทสื่อ : ประมวลสาระ ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การเผชิญประสบการณ์ในหน่วยประสบการณ์ที่ 3 เรื่องการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ ได้แบ่งประสบการณ์หลักเป็น 3 ประสบการณ์ ได้แก่ประสบการณ์หลักที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ (1) โปสเตอร์การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์(2) การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์ ส่วนประสบการณ์หลักที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (1) การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์ (2) การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3) การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์หลักที่ 3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (1) การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์ (2)การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาประมวลสาระ เนื้อหา และรูปภาพประกอบคำบรรยาย และตัวอย่างผลงาน ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ โดยใช้ประมวลสาระ ประกอบการเผชิญประสบการณ์

แหล่งที่มาของสื่อ

ธนิศา ไชยภรณ์ (2545) *Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล* บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตประมวลสาระ มีขั้นตอนสาระ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ขั้นวางแผน (2) ขั้นเตรียมการ (3) ขั้นดำเนินการผลิต (4) ขั้นประเมิน

### 1. ขั้นวางแผน

วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นนักศึกษาผู้เข้าอบรมในด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมเกณฑ์ และเงื่อนไข

วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระ เป็นการรวบรวมเนื้อหาสาระจากเอกสาร หนังสือและตำราเกี่ยวกับการออกแบบงานสิ่งพิมพ์โดยใช้โปรแกรม Illustrator 10

### 2. ขั้นการเตรียมการ

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ ใตศัพทศศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โปรแกรม Illustrator 10 โปรแกรมฟรีเมียร์โปร 2.0 และโปรแกรมแคตเซียสตูดิโอ 5

### 3. ขั้นการดำเนินการ

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดในรูปแผนภูมิ ประกอบด้วยหน่วยและหัวเรื่อง

3.2 เขียนแผนการสอนประจำหน่วย ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3 เขียนเนื้อหาสาระประกอบด้วยความนำ อธิบายเนื้อหาสาระและสรุปเนื้อหาสาระ

3.4 เนื้อหาประกอบและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ดำเนินการบันทึกภาพประกอบคำบรรยาย นำไปตัดต่อภาพด้วยโปรแกรมฟรีเมียร์โปร 2.0 และนำมาแทรกไว้ในเนื้อหาประมวลสาระ

3.6 ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้

3.7 จัดพิมพ์และเข้าเล่ม

### 4. ขั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาสาระ และเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และภาษาที่ใช้ และ (2) ภาพประกอบ ครอบคลุม ความสอดคล้องของภาพประกอบ กับเนื้อหา คำอธิบายในภาพประกอบ และความชัดเจนของภาพประกอบ



## ทรัพยากรที่ต้องใช้

- |   |       |         |
|---|-------|---------|
| 1. งบประมาณ   | 1,000 | บาท     |
| 2. บุคลากร  | 1     | คน      |
| 3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)  |       |         |
| 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์  | 1     | เครื่อง |
| 3.2 เครื่องพิมพ์  | 1     | เครื่อง |
| 4 วัสดุ ได้แก่ กระดาษเอ 4 กระดาษโปสเตอร์ชนิดแข็ง แผ่นพลาสติกใส สันปกพลาสติก |       |         |

## ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

เรื่อง

การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

หน่วยที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประมวลสาระ

จัดทำโดย

นายวงเดช กงศรี

## คำนำ

ประมวลสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเสนอสื่อประสมในชุดฝึกอบรม เพื่อฝึกอบรมให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ได้มีทักษะทางด้านการผลิตสื่อทางการเกษตรด้านการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์ของประมวลสาระเล่มนี้ ใช้เป็นสื่อหลักประกอบชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เผชิญประสบการณ์จริง ด้วยการแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ สำหรับประกอบการกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อมุ่งให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ รู้จักแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงานได้

ขอขานเนื้อหาในประมวลสาระ เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ครอบคลุม ส่วนประกอบของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ รูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดเทคนิคพิเศษใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และใช้สื่อที่ใช้ในชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ คือ แผ่นซีดีรอมประกอบแผนเผชิญประสบการณ์เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประมวลสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ผู้เข้ารับการอบรมต้องศึกษาประมวลสาระนี้ ตามเนื้อหาที่กำหนดและดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

วงเดช กงศรี

## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง	211
แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 3	212
แผนการฝึกอบรม	213
หน่วยที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
ตอนที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ	214
เรื่องที่ 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือและคำสั่งของโปรแกรมออกแบบโปสเตอร์	214
เรื่องที่ 3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือและคำสั่งของโปรแกรมออกแบบโปสเตอร์	216
ตอนที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	218
เรื่องที่ 3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์	219
เรื่องที่ 3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	220
เรื่องที่ 3.2.3 ปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์	226
ตอนที่ 3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	231
เรื่องที่ 3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์	232
เรื่องที่ 3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์	235
บรรณานุกรม	239

## คำชี้แจง

## 1. ส่วนประกอบของประมวลสาระ

ในการศึกษาประมวลสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด แผนการอบรมประจำหัวเรื่อง และเนื้อหาสาระ

1.1 แผนผังแนวคิด เป็นส่วนที่แสดงถึงขอบข่ายแนวคิดของเนื้อหาสาระ

1.2 แผนการฝึกอบรมประจำหัวเรื่อง ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ หัวเรื่องเป็นการกำหนดเรื่องย่อยของเนื้อหาสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1) โดยแบ่ง เป็นการศึกษาการศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ และการใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ โดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ประกอบ

2) แนวคิด เป็นการนำคำสำคัญหรือคำหลักที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในหัวเรื่องมาเขียน เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาและเข้าใจเรื่องนั้น ๆ อย่างชัดเจน

3) วัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายการอบรม โดยมุ่งที่ผลของการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมภายใต้สถานการณ์เงื่อนไขและเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 1.3 เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง ประกอบด้วย (1) การเกริ่นนำเป็นการนำเข้าสู่เรื่อง

(2) หัวข้อย่อยของแต่ละหัวเรื่องและ (3) สรุปเนื้อหาสาระ

## 2. วิธีการใช้ประมวลสาระ

ขั้นตอนการใช้ประมวลสาระ มีดังนี้

2.1 ศึกษาแผนผังแนวคิด

2.2 อ่านแผนการอบรมประจำหัวเรื่อง

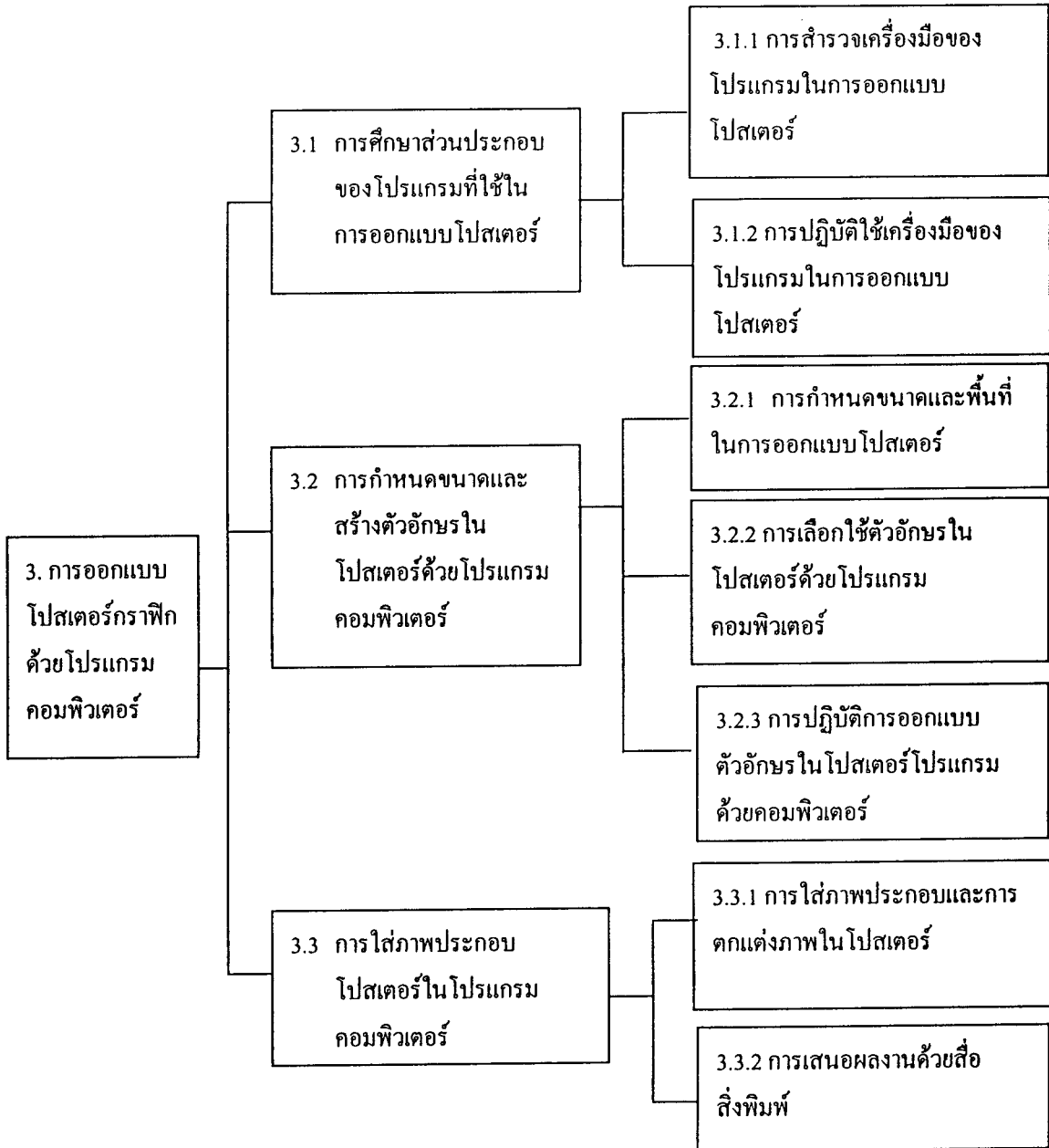
2.3 อ่านเนื้อหาสาระ

ผู้เข้ารับการอบรมสามารถศึกษาประมวลสาระ พร้อมกับการฝึกปฏิบัติจริง ตามแผนเผชิญประสบการณ์ ในหัวข้อภารกิจและงาน โดยมีสื่อเสริมประกอบ คือ แผ่นซีดีรวมการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเพิ่มพูนทักษะทางด้านกรออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แผนผังแนวคิด

หน่วยที่ 3

การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



### แผนการฝึกอบรม

#### ตอนที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 3.1.1 – 3.1.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์

เรื่องที่ 3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์

#### แนวคิด

1. การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์ โปรแกรม IIIustrator มีหน้าต่างการใช้งานอยู่หลายอย่าง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีเครื่องมือประกอบการใช้งานภายในหน้าต่างการใช้งาน แตกต่างกันไป
2. การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์ แถบเครื่องมืออยู่มากมายหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าต่างของ โปรแกรม

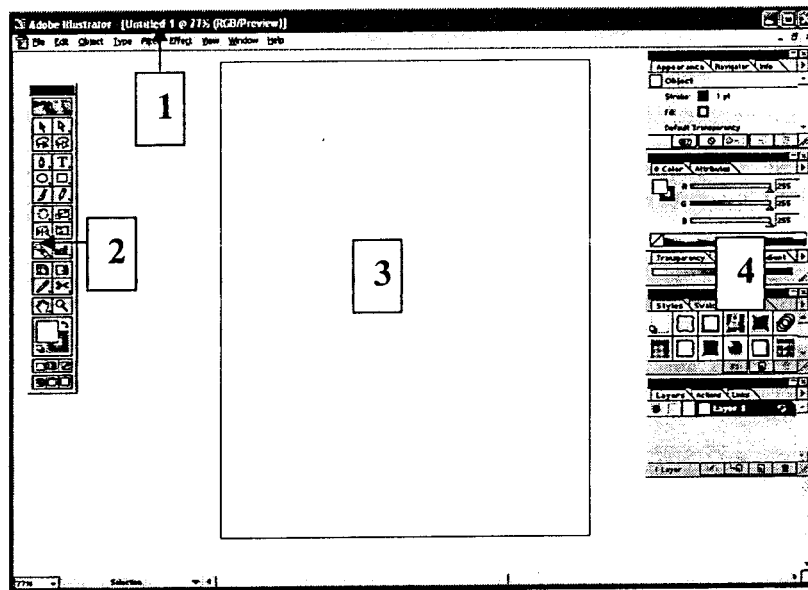
#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมในการออกแบบ ไปสเตอร์ได้ถูกต้อง

### เรื่องที่ 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

#### เรื่องที่ 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

เมื่อแรกเข้าสู่โปรแกรม Illustrators หรือเมื่อเราสร้างไฟล์ใหม่ด้วยการคลิกที่เมนู File > New จะปรากฏหน้าต่างของ โปรแกรมเหมือนตัวอย่างข้างล่างนี้



1. แถบคำสั่ง (Menu Bar)
2. แถบเครื่องมือ (Tool Box)
3. พื้นที่ทำงาน (Artboard Area)
4. งานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

#### การใช้เครื่องมือและชุดคำสั่ง

##### แถบคำสั่ง (Menu Bar)

เป็นเมนูคำสั่งหลักของ โปรแกรม แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ ดังนี้

**File :** เป็นหมวดของคำสั่งที่จัดการเกี่ยวกับไฟล์และ โปรแกรมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเปิด-ปิด ไฟล์ การบันทึก ไฟล์ การนำภาพเข้ามาใช้ (Place) ตลอดจนการออกจาก โปรแกรม (Exit)

**Edit :** เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้จัดการแก้ไข เช่น Undo, Cut, Copy, Paste, Select รวมทั้งการกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ที่มีผลต่อการปรับแต่งภาพด้วย เช่น การสร้างรูปแบบ (Define Pattern), การกำหนดค่าสี (Color Settings) เป็นต้น

**Object :** เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้จัดการเกี่ยวกับวัตถุทั้งหมด เช่น Group, Arrange, Transform เป็นต้น

**Type :** เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้จัดการตัวหนังสือ เช่น Fonts, Paragraph เป็นต้น



**Select** : เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้ในการเลือกวัตถุ สามารถเลือกด้วยคุณสมบัติได้ เช่น เลือกวัตถุที่มี Fill และ Stroke แบบเดียวกัน, วัตถุที่อยู่บนเลเยอร์เดียวกัน เป็นต้น

**Filter** : เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้สร้างเทคนิคพิเศษให้ภาพ โดยจะมีผลต่อรูปร่างของ Path

**Effect** : เป็นหมวดของคำสั่งที่ใช้สร้างเทคนิคพิเศษให้กับภาพคล้ายกับหมวด Filter แต่จะไม่มีผลใดๆ ต่อรูปร่างของ Path

**View** : เป็นหมวดของคำสั่งที่เกี่ยวกับการมองเห็นทุกสิ่งในงาน เช่น Zoom, Show/Hide Ruler, Bounding Box, Outline Mode/ Preview Mode เป็นต้น

**Window** : เป็นหมวดของคำสั่งเกี่ยวกับการเปิด-ปิดหน้าต่างเครื่องมือต่างๆ เช่น Palette, Tool Box เป็นต้น

**Help** : เป็นหมวดที่รวบรวมวิธีการใช้งานและคำแนะนำเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้โปรแกรม

บนแถบคำสั่งจะมีปุ่มและรายละเอียดเบื้องต้นของไฟล์ ซึ่งแต่ละอย่างมีรายละเอียด ดังนี้

1. File Name คือชื่อไฟล์ Illustrator ที่เรากำลังทำงานอยู่ โดยปกติโปรแกรมจะตั้งชื่อไฟล์แรกที่เรเปิดขึ้นมาให้อัตโนมัติคือ Untitled-1
2. Zoom คือสัดส่วนย่อขยายในการดูหน้ากระดาษ โดยบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ถ้าดูที่ขนาดเท่าจริง คือ 100%
3. Mode คือรายละเอียดของการแสดงผลในจอ โดยจะบอกโหมดสีของไฟล์คู่กับโหมดแสดงผลภาพ
4. Minimize คือปุ่มที่พับหน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมลง เพื่อพักการแสดงผลในหน้าจอ
5. Maximize คือปุ่มขยายหน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมให้ใหญ่เต็มพื้นที่หน้าจอ
6. Restore คือปุ่มที่ทำให้หน้าต่างทำงานหรือหน้าต่างโปรแกรมย่อเล็กลง (โดยจะเป็นขนาดตามที่เรากดปุ่มแรกมาส์ เพื่อย่อขยายที่มุมกรอบหน้าต่างครั้งล่าสุด) หรือขยายกลับเป็นเต็มพื้นที่เหมือนเดิม
7. Close คือปุ่มปิดหน้าต่างหรือปิดโปรแกรม

### คำสั่งมาตรฐานที่ใช้อย่างน้อย

เป็นคำสั่งย่อยในเมนูคำสั่งหลักที่ใช้อย่างน้อย ได้แก่

- New คือการสร้างไฟล์ Illustrators ขึ้นมาใหม่ ซึ่งสามารถระบุรายละเอียดเบื้องต้นของไฟล์ได้เลย เช่น ชื่อไฟล์, ขนาดของพื้นที่ทำงาน และโหมดสี โดยในเวอร์ชัน 10 จะมีเพิ่มเติมขึ้นมาคือ ชนิดของหน่วยวัด (mm, cm, pixels etc.) และทิศของการวางหน้ากระดาษ (แนวตั้งหรือแนวนอน)
- Open คือการเปิดไฟล์งานที่มีอยู่แล้ว
- Save คือการบันทึกไฟล์งาน สามารถบันทึกได้หลายรูปแบบคือ \*.AI (ไฟล์มาตรฐานของโปรแกรม), \*.EPS (ไฟล์ Postscript), \*.SVG และ \*.SVGZ
- Save for web คือการบันทึกไฟล์งานเพื่อใช้กับอินเทอร์เน็ต สามารถกำหนดชนิดและขนาดการบีบอัดไฟล์ ซึ่งมีผลต่อความคมชัดของภาพและเวลาในการโหลด เพื่อดูเว็บเพจความละเอียดของภาพจะถูกเซตไว้ที่ความละเอียดระดับหน้าจอ (Screen Resolutions) คือ 72 dpi โดยอัตโนมัติ

เรื่องที่ 3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

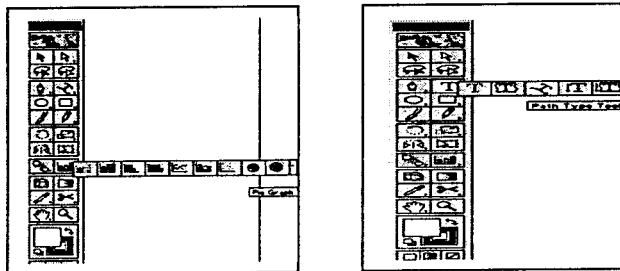
Tool Box เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการทำงานเกี่ยวกับภาพทั้งหมด ซึ่งจะแบ่งออกเป็นช่วงๆ ตามกลุ่มการใช้งาน ดังนี้

1. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการเลือกวัตถุ
2. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการวาดและการสร้างตัวหนังสือ
3. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการปรับแต่งวัตถุ
4. กลุ่มเครื่องมือในการสร้าง Symbol และ Graph
5. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการกำหนดสี
6. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการตัดแบ่งวัตถุ
7. กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับพื้นที่ทำงาน
8. กรอบที่ใช้ระบุสีให้วัตถุและสีของเส้น
9. ปุ่มกำหนดรูปแบบของมุมมองในหน้าจอ โปรแกรม



Tool Box Overview

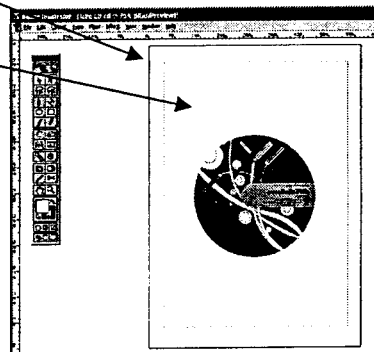
เครื่องมือใน Tool Box มีให้เลือกใช้มากมาย แต่ละตัวก็มีหน้าที่ใช้งานต่างกัน ตัวอย่างภาพรวมของการใช้เครื่องมือใน Tool Box ชนิดต่างๆ



พื้นที่ทำงาน (Artboard Area)

เป็นขอบเขตของพื้นที่การทำงาน ซึ่งมีจุดที่ต้องระวังคือ บริเวณที่อยู่ในเส้นประเป็นพื้นที่จะถูกพิมพ์ออกมา และส่วนของภาพที่อยู่นอกเส้นนี้จะถูกตัดขาดไปเวลาพิมพ์

1. พื้นที่ทำงาน (Artboard)
2. ขอบเขตที่พิมพ์ได้



### งานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

เปรียบเทียบแผ่นหรืองานผสมสีของจิตรกร ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเส้นสายหรือสีตันของภาพ งานเครื่องมือต่างๆ เหล่านี้เป็นหน้าต่างๆ ขนาดเล็กที่รวบรวมคำสั่งและคุณสมบัติของเครื่องมือต่างๆ ไว้เป็นหมวดหมู่ การเรียกใช้งาน Palette ให้คลิกที่เมนู Window จะเห็นรายชื่อ Palette ต่างๆ ให้เลือกตามต้องการ ซึ่ง Palette ที่ใช้บ่อยๆ มีดังนี้

1. Palette ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีและเส้น
2. Palette ที่เกี่ยวข้องกับการปรับแต่งและจัดการวัตถุ
3. Palette ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานตัวหนังสือ
4. Palette ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและจัดการในหน้ากระดาษ
5. Palette ที่เกี่ยวข้องกับการใส่ลูกเล่นหรือเอฟเฟ็กต์ให้วัตถุ

### แผนการฝึกอบรม

ตอนที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 3.2.1 – 3.2.3 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 1.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

เรื่องที่ 1.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์

เรื่องที่ 1.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์

#### แนวคิด

1. การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์ทุกครั้งในการทำงานควรจะต้องทำการตรวจสอบขนาดหรืออัตราส่วนของหน้าต่างการทำงาน
2. การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวกับตัวอักษรอย่างถูกต้อง
3. การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้งานออกแบบมีความสมบูรณ์และสื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้น

#### วัตถุประสงค์

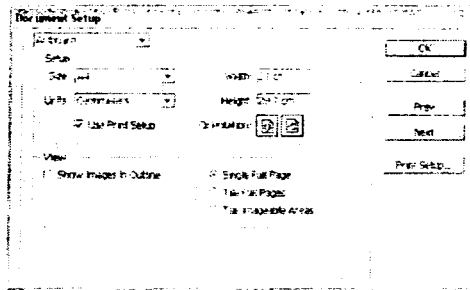
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับ การอบรมสามารถอธิบายการกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบ โปสเตอร์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับ การอบรมสามารถเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วย คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

## เรื่องที่ 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### เรื่องที่ 3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

#### การตั้งหน้ากระดาษ

การตั้งหน้ากระดาษ ได้ตั้งแต่เริ่มสร้างไฟล์ใหม่หรือแก้ไขขนาดหน้ากระดาษได้ใหม่หลังจากสร้างไฟล์งานไปแล้ว โดยคลิกเมนู File>Document Setup หรือกดคีย์ Ctrl+Alt+P จะปรากฏหน้าต่าง Document Setup ขึ้นมาให้เรา กำหนดค่าดังนี้



Artboard: เป็นการกำหนดคุณสมบัติของพื้นที่ทำงาน

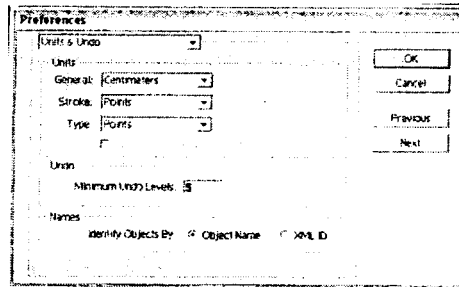
1. Size เป็นการกำหนดขนาดของพื้นที่ทำงาน โดยมีขนาดสำเร็จรูปที่ใช้กันบ่อยๆ ให้เลือก เช่น ขนาด A4,A5,Letter เป็นต้น ของงานสิ่งพิมพ์หรือขนาด 800x600,640x480 ของงานเว็บเพจ หรือจะเลือกกำหนดขนาดเองก็ได้โดยเลือก Custom
2. Unit เป็นการกำหนดหน่วยวัดที่ใช้ในไฟล์งาน
3. Width เป็นการกำหนดความกว้างของพื้นที่ทำงาน
4. Height เป็นการกำหนดความสูงของพื้นที่ทำงาน
5. Orientation เป็นการกำหนดทิศทางการวางหน้ากระดาษ
6. Use Print Setup คลิกทำเครื่องหมายเมื่อต้องการกำหนดพื้นที่ทำงานอัตโนมัติ ตามขนาดกระดาษที่เราเลือกไว้ใน Print Setup

#### การตั้งค่าการพิมพ์

เราสามารถตั้งค่าการพิมพ์ได้ 2 วิธีคือ

1. คลิกปุ่ม Print Setup ในหน้าต่าง Document Setup
2. คลิกเมนู File>Print Setup หรือกดปุ่ม Ctrl+Alt+P จะปรากฏหน้าต่าง Print Setup ขึ้นมาให้เราตั้งค่า
3. Name คลิกที่ปุ่มลูกศรชี้ลง เพื่อเลือกเครื่องพิมพ์ (Printer) ที่ต้องการ
4. Size คลิกที่ปุ่มลูกศรชี้ลง เพื่อเลือกขนาดกระดาษที่ต้องการ
5. Source คลิกที่ปุ่มลูกศรชี้ลง เพื่อเลือกช่องส่งกระดาษของเครื่องพิมพ์
6. Portrait กำหนดให้พิมพ์ตามแนวตั้ง
7. Landscape กำหนดให้พิมพ์ตามแนวนอน

8. Properties คลิกเพื่อกำหนดคุณสมบัติในการพิมพ์อื่นๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของเครื่องพิมพ์ที่เราเลือก ส่วนใหญ่จะใช้เพื่อเลือกจะพิมพ์ขาวดำ กำหนดคุณสมบัติการพิมพ์และเลือกชนิดของกระดาษ



### การตั้งค่าหน่วยวัด

ในการตั้งค่าหน่วยวัดให้คลิกเมนู Edit>Preferences>Unit&Undo จะปรากฏหน้าต่าง Preferences ขึ้นมา ให้กำหนดค่า

- General เป็นการกำหนดหน่วยวัดทั่วไปของทั้งไฟล์งาน
- Stroke เป็นการกำหนดหน่วยวัดของเส้น
- Type เป็นการกำหนดหน่วยวัดของตัวอักษร นิยมใช้เป็น points ยกเว้นถ้าทำงานเกี่ยวกับเว็บเพจก็จะนิยมใช้เป็น Pixels

### เรื่องที่ 3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ในการออกแบบกราฟิกมีชนิดของตัวอักษรให้เลือกใช้มากมาย โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ การเลือกดูทีละอันก็เสียเวลามาก บางคนอาจใช้วิธีการดูตัวอย่างในหนังสือตัวอย่างฟอนต์ที่พิมพ์ขาย หรือดูด้วยโปรแกรมดูฟอนต์ แต่มีวิธีการสังเกตง่าย ๆ ในการเลือกชนิดตัวอักษรมาใช้งาน โดยอ้างอิงตามรูปแบบตัวอักษรประเภทต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. แบบ Roman หรือแบบ Serif เป็นรูปแบบของตัวหนังสือที่มี “เท้า” คือเส้นขวางที่เท้าของตัวหนังสือ แต่สำหรับตัวหนังสือบางตัวอาจอยู่ที่ส่วนหัวก็ได้ บางคนก็เรียกว่า “เชิง” หรือ “ตีน”
2. แบบ Gothic หรือแบบ San Serif เป็นรูปแบบของตัวหนังสือที่ไม่มี “เท้า” คือเป็นตัวตรงๆ เรียบ ๆ
3. Script หรือตัวเขียน เป็นรูปแบบของตัวหนังสือที่เขียนแบบลายมืออิสระ
4. ตัวประดิษฐ์ เป็นตัวอักษรแบบอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้เน้นหัวข้อ หรือสร้างความโดดเด่นให้กับงาน ตัวอักษรบางชนิดเป็นรูปสัญลักษณ์ต่าง ๆ ด้วย

Serif  
M P E

San Serif  
Others

ประเภทของตัวอักษร



ตัวอักษรที่เป็นรูปสัญลักษณ์

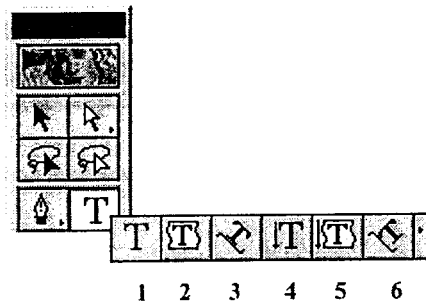
นอกจากนี้เราจะเห็นตัวอักษรหน้าตาเหมือนกัน แต่ทำเป็นตัวเอียงบ้าง ตัวหนาบ้าง นั่นคือลักษณะ (Character) ปลีกย่อยของตัวอักษรที่ถูกออกแบบไว้เป็นชุด

**ลักษณะของตัวอักษร (Character)**

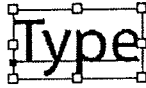
ในการนำไปใช้ในงานนั้น ๆ มักจะมีการผสมผสานระหว่างตัวอักษรรูปแบบต่าง ๆ หรือใช้ตัวอักษรรูปแบบเดียวแต่มีลักษณะ (Character) ที่แตกต่างกัน เพื่อให้เลือกใช้ตามการเน้นความสำคัญของเนื้อหา เช่น ชื่อเรื่อง หัวข้อ เนื้อความ ฯลฯ ดังนั้นตัวอักษรรูปแบบต่าง ๆ จึงมักจะมีการออกแบบไว้เป็นชุด หรือที่เรียกว่าตระกูลของตัวอักษร (Font Family) เราจึงมักจะเห็นตัวอักษรหน้าตาเหมือนกัน แต่มีลักษณะปลีกย่อยที่ต่างออกไป เช่น ตัวปกติ (Normal) ตัวหนา (Bold) ตัวบาง (Light) ตัวแสดงเฉพาะขอบ (Outline) ตัวเอียง (Italic) ตัวแคบเป็นพิเศษ (Condensed) ตัวกว้างเป็นพิเศษ (Expanded) เป็นต้น ซึ่งการใช้ชุดของตัวอักษรนี้จะทำให้งานของเรามีความเป็นเอกภาพ (Unity) ในขณะที่การผสมผสานการใช้ตัวอักษรหลากรูปแบบก็จะทำให้งานน่าสนใจขึ้น ดังนั้นจุดสำคัญจึงอยู่ที่ตรงที่เราจะเลือกใช้อย่างไรให้ได้สัดส่วนที่พอดี ระหว่างการผสมผสานรูปแบบของตัวอักษร แต่ก็ยังรักษาเอกภาพเอาไว้ได้ ทีนี้ก็อยู่ที่เราจะเลือกใช้ แต่ปัจจุบันนี้มีตัวอักษรให้เลือกใช้หลายชนิดมาก นอกจากจะอ้างอิงตามรูปแบบตัวอักษร ยังมีหลักการสังเกตอื่น ๆ อีก

**เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างข้อความ**

โปรแกรม Illustrator มีเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างข้อความอยู่หลายตัว รองรับการทำงานทั้งแบบข้อความปกติ การสร้างลูกเล่นต่าง ๆ และการใช้งานข้อความยาว ๆ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดด้วยกัน คือ



1. Type Tool ใช้สร้างข้อความปกติ



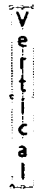
2. Area Type Tool ใช้สร้างข้อความภายในขอบเขตที่กำหนด



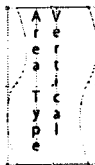
3. Path Type Tool ใช้สร้างข้อความที่โค้งไปตามรูปร่างของ Path



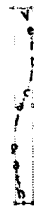
4. Vertical Type Tool ใช้สร้างข้อความตามแนวตั้ง รองรับการใส่ภาษาจีนหรือญี่ปุ่นได้ดี



5. Vertical Area Type Tool ใช้สร้างข้อความตามแนวตั้งภายในขอบเขตที่กำหนด



6. Vertical Path Type Tool ใช้สร้างข้อความตามแนวตั้งที่โค้งไปตามรูปร่างของ Path



สังเกตเคอร์เซอร์ให้ดี แต่ละชนิดไม่เหมือนกัน



คือ Type Tool



คือ Area Type Tool



คือ Path Type Tool



คือ Vertical Type Tool



คือ Vertical Area Type Tool



คือ Vertical Path Type Tool



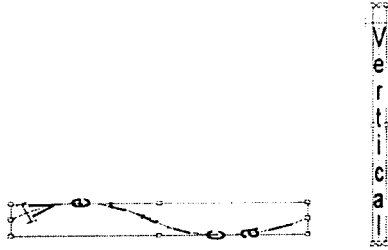
### แนวทางการเรียงตัวของตัวหนังสือ

การเรียงตัวของตัวหนังสือ มี 2 แนว คือ แนวปกติ (Normal) และแนวตั้ง (Vertical)

1. การเรียงตัวตามแนวปกติ ตัวหนังสือจะตั้งฉากกับเส้น Path



2. การเรียงตัวตามแนวตั้ง (Vertical) ตัวหนังสือจะขนานไปกับเส้น Path

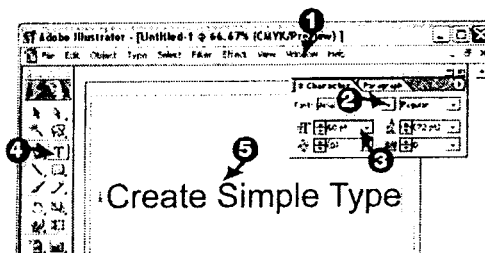


การเปลี่ยนแนวการเรียงตัวของตัวหนังสือ ให้ไปที่เมนู Type > Orientation มีให้เลือก 2 แบบ คือ Horizontal คือ แนวนอน หรือ Vertical คือ แนวตั้ง

### การสร้างข้อความอย่างง่าย

กับการสร้างข้อความสั้น ๆ มีขั้นตอนการทำดังนี้

1. ถ้ายังไม่ได้เปิด Character Palette ให้เปิด โดยไปที่เมนู Window > Type > Character หรือกด Ctrl + T
2. คลิกเลือกชนิดตัวอักษรที่ปุ่มสามเหลี่ยมในช่อง Font
3. พิมพ์ขนาดตัวอักษรที่ต้องการ หรือคลิกที่สามเหลี่ยมด้านขวาเพื่อเลือก
4. คลิกเลือกเครื่องมือ Type Tool
5. คลิกบน Artboard แล้วพิมพ์ข้อความได้ตามต้องการ



ในขั้นตอนที่ 5 สังเกตจะเห็นเคอร์เซอร์เป็นรูป พร้อมกับมีเส้นแนวตั้งกะพริบอยู่หลังตัวหนังสือ เรียกว่า I-beam

I-beam

หากต้องการการเริ่มสร้างข้อความอื่นใหม่ เมื่อเสร็จขั้นตอนที่ 5 แล้ว ให้กดคีย์ Ctrl ค้างจะสังเกตเห็นเคอร์เซอร์เป็นรูปลูกศรสีดำแล้วคลิกที่ใดก็ได้นอกบริเวณข้อความเดิม 1 ครั้ง จะสังเกตเห็นเคอร์เซอร์เปลี่ยนกลับไปเป็นรูป แสดงว่ากำลังจะเริ่มสร้างข้อความใหม่


#### การแก้ไขและการลบข้อความ

1. คลิกเครื่องมือ Type Tool 
2. เลือกข้อความโดยแทรกให้คลุมคลุมตัวหนังสือที่ต้องการแก้ไข จะเห็นเป็นแถบสีดำบนตัวหนังสือที่

ถูกแทรก


I-beam 

3. พิมพ์ข้อความใหม่ลงไป ข้อความเดิมจะถูกแทนที่ด้วยข้อความใหม่ทันที


I-tech 

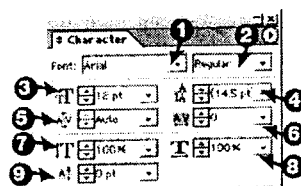
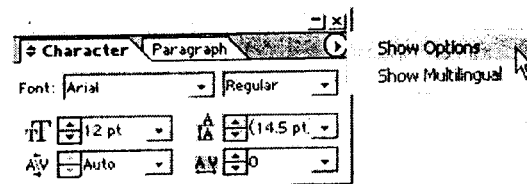
4. หากต้องการลบข้อความในขั้นตอนที่ 3 ให้กดปุ่ม d บนคีย์บอร์ดแทน


การลบจุดของ Type Path ที่ไม่ได้ใช้แล้วเลือกกระจายกระจายอยู่ใน Artboard ทำได้โดยไปที่เมนู Object > Path > Clean up แล้วเลือก Delete Empty Text Path


สามารถเลือกทั้งคำได้โดยใช้ Type Tool  คลิกที่ข้อความก่อน แล้วดับเบิลคลิกจะเกิดแถบสีดำเลือกทั้งคำ

#### การเปลี่ยนรายละเอียดของตัวอักษร

การเปลี่ยนรายละเอียดต่าง ๆ ของตัวอักษรทำได้โดยใช้ Character Palette ซึ่งสามารถเรียกใช้ได้โดยไปที่เมนู Window > Type > Character หรือกด Ctrl + T จะปรากฏหน้าต่าง Character Palette ซึ่งสามารถเรียกดู Option เพิ่มได้โดยคลิกที่  แล้วเลือก Show Options



วิธีการแก้ไขนั้นต้องทำการเลือกข้อความที่ต้องการก่อน จะใช้ลูกศรสีดำคลิกเลือกวัตถุที่เป็นข้อความทั้งชั้น หรือใช้ Type Tool  แครกให้เป็นแถบดำเฉพาะข้อความที่ต้องการแก้ไขก็ได้ เมื่อเลือกข้อความเสร็จแล้วก็เลือกระบุรายละเอียดใหม่ตามต้องการ โดยแต่ละรายการใน Character Palette ใช้เปลี่ยนรายละเอียดดังต่อไปนี้

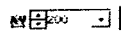
1. Font Family คลิกเลือกชนิดของตัวอักษร
2. Font Style คลิกเลือกลักษณะของตัวอักษร ได้แก่ ตัวปกติ (Regular) ตัวเอียง (Italic) ตัวหนา (Bold) ตัวหนาและเอียง (Bold Italic)
3. Font Size ใช้เปลี่ยนขนาดของตัวอักษร โดยการคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง
4. Leading ใช้ปรับระยะห่างระหว่างบรรทัด โดยการคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง
5. Kerning ใช้ปรับระยะห่างระหว่างตัวอักษร 2 ตัว โดยการปรับ Kerning จะพิเศษกว่าอันอื่น คือ ต้องใช้เครื่องมือ Type Tool  คลิกระหว่างตัวหนังสือ 2 ตัวก่อน จนเห็น I-beam แล้วจึงคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง

aem 

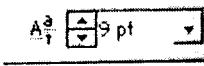
a em 

6. Tracking ใช้ปรับระยะห่างของตัวอักษรทั้งหมด โดยการคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง

Tracking 

Tracking 

7. Vertical Scale ใช้ปรับความสูงของตัวอักษร โดยการคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง
8. Horizontal Scale ใช้ปรับความกว้างของตัวอักษร โดยการคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง
9. Baseline Shift ใช้ทำด้วยคีย์คีย์ เช่น  $10^{10}$ ,  $H_2O$  เป็นต้น โดยต้องแครกเลือกเฉพาะตัวหนังสือที่ต้องการทำด้วยคีย์คีย์ แล้วจึงคลิกที่สามเหลี่ยมหรือพิมพ์ตัวเลขในช่องว่าง

$10^{10}$   $10^{10}$  


การก๊อปปี้คุณสมบัติของตัวหนังสืออื่น ๆ มาใช้

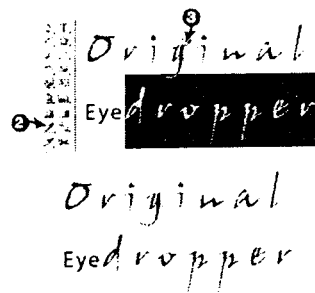
การปรับเปลี่ยนชนิด ขนาด สี ตลอดจนการใส่เอฟเฟกต์ให้กับตัวหนังสืออื่น ๆ เราไม่จำเป็นต้องกำหนดใหม่เองทั้งหมด เราอาจจะกำหนดคุณสมบัติให้เสร็จเฉพาะข้อความต้นแบบ แล้วให้ข้อความอื่น ๆ ก๊อปปี้คุณสมบัติของตัวหนังสือจากวัตถุต้นแบบนั้นไปใช้ ซึ่งทำได้ 2 วิธี คือ

ใช้ Eyedropper  ดูดจากวัตถุต้นแบบ

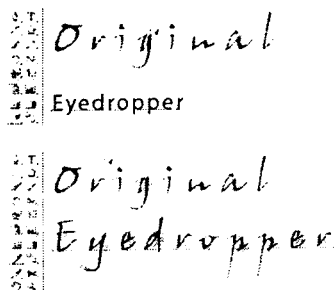
1. เลือกข้อความที่จะต้องการใส่คุณสมบัติใหม่ โดยใช้ลูกศรเลือกวัตถุที่มีตัวหนังสือหรือใช้ Type Tool แครกเมาส์ที่ข้อความให้เกิดแถบสีดำในบริเวณที่เลือก



2. คลิกเครื่องมือ Eyedropper Tool
3. คลิกที่วัตถุที่มีตัวอักษรอื่น สังเกตเคอร์เซอร์เป็นรูป 



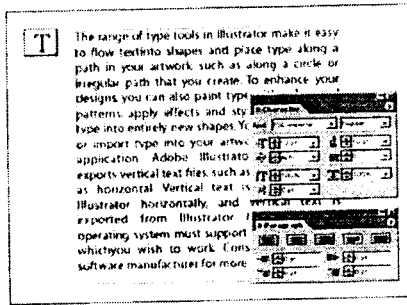
จะเห็นว่าเป็นการคัดลอกสมบัติของตัวอักษรจากวัตถุต้นแบบนั้นทั้งชนิด ขนาด เส้น และสีมาใช้ โดยมีข้อสังเกตคือ ถ้าใช้ลูกศรสีดำ หรือขาวก็ได้เลือกข้อความทั้งหมดแทนการแครกให้เป็นแถบสีดำ เลือกข้อความบางส่วนจะสามารถคัดลอกเอฟเฟ็กต์มาใช้ได้ด้วย



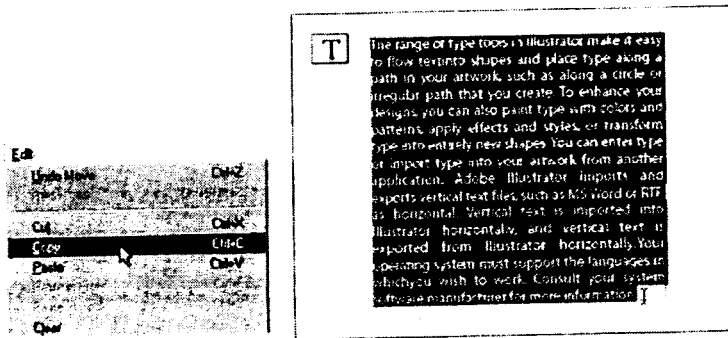
### เรื่องที่ 3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปรแกรมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การสร้างตัวอักษรสามารถเลือกรูปแบบตัวอักษรได้แล้ว ผู้เรียนควรเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีกาเนินการออกแบบตัวอักษรด้วยคอมพิวเตอร์โดยแสดงตัวอักษรในขอบเขตที่กำหนดในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น แสดงตัวอักษรในขอบเขตพื้นที่ Path

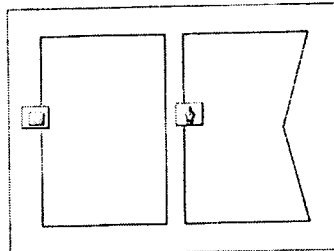
1. เปิดโปรแกรม Illustrator ขึ้นมา จากนั้นให้ใช้เครื่องมือ Text ลากขอบเขตพื้นที่พิมพ์ แล้วพิมพ์ข้อความเอาไว้ตามต้องการ กำหนดรูปแบบในพาเลท Character กำหนดการจัดวางกลุ่มข้อความให้เป็นแบบคอลัมน์เอาไว้ในพาเลท Paragraph



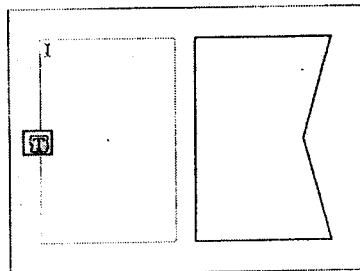
2. เมื่อพิมพ์ข้อความต้นฉบับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ Select ข้อความทั้งหมดเอาไว้ แล้วเลือกคำสั่ง Copy เพื่อทำสำเนาข้อความเก็บไว้ใช้งานในลำดับต่อไป



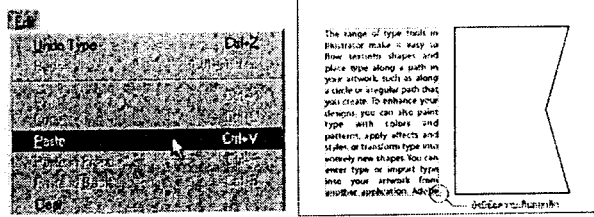
3. จากนั้นให้ใช้เครื่องมือสี่เหลี่ยม และปากกาจากกล่องเครื่องมือมาสร้างภาพกราฟิกเอาไว้สองชิ้น แล้วจัดวางเอาไว้ตามแบบ



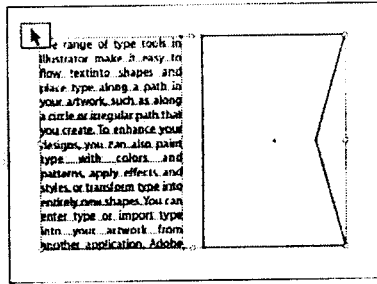
4. เมื่อสร้างภาพกราฟิกเสร็จแล้ว ให้ใช้เครื่องมือ Area Type จากกล่องเครื่องมือ คลิกลงไปบนกรอบสี่เหลี่ยมด้านบนซ้าย หน้าจอจะปรากฏเส้นกระพริบที่มุมนั้น พร้อมทั้งจะให้พิมพ์ข้อความลงไปบนกรอบสี่เหลี่ยมที่กำหนด และจะสังเกตเห็นว่าเส้นกรอบของสี่เหลี่ยมจะไม่แสดงผลเป็นเส้นสีดำ



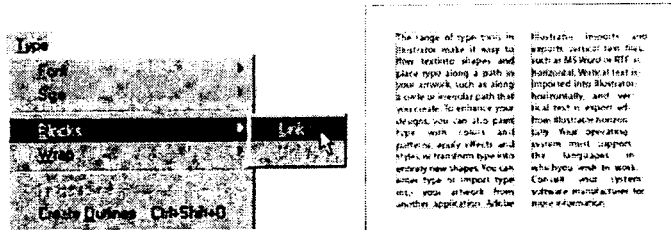
5. จากนั้นให้เลือกคำสั่ง Paste เพื่อนำกลุ่มข้อความที่ทำสำเนาเอาไว้ลงมาแสดงผลในกรอบสี่เหลี่ยม จะเห็นว่ายังมีข้อความเกินออกอีกที่ยังไม่แสดงผล



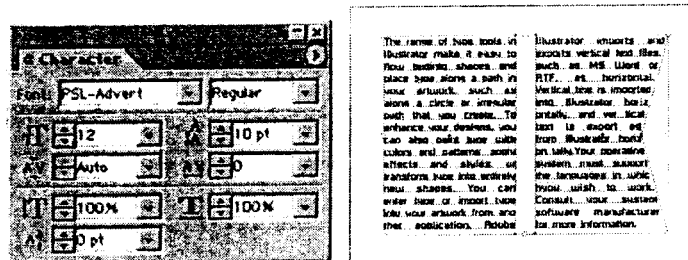
6. จากนั้นให้ Select ส่วนกรอบสี่เหลี่ยมของกลุ่มข้อความด้านซ้ายและเส้น Path ด้านขวาเอาไว้ทั้งหมด



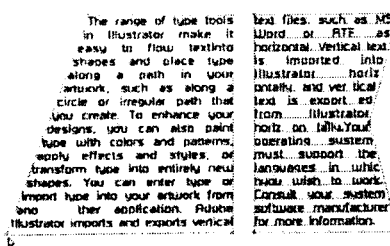
7. ในขณะที่ยัง Select อยู่ นั้น ให้เราเลือกคำสั่ง link เพื่อกำหนดให้ข้อความที่เกินจากรอบสี่เหลี่ยมด้านซ้ายนั้นมาแสดงผลในส่วนของ Path ทางด้านขวาตามแบบ




8. สามารถปรับรูปแบบตัวอักษรและขนาดใหม่ได้ตามต้องการ เพื่อให้ได้รูปแบบและระยะเวลาการแสดงผลของข้อความในพื้นที่ที่กำหนดไว้ดูลงตัวและสวยงามยิ่งขึ้น



9. ใช้เครื่องมือ Direct Selection ปรับตำแหน่งจุดพืดของขอบเขตที่ใช้แสดงผลได้ตามความต้องการ



### 10. สามารถใช้เครื่องมือ Direct Selection ปรับตำแหน่งจุดหรือคของขอบเขตที่ใช้แสดงผลได้ตามความ

ต้องการ 

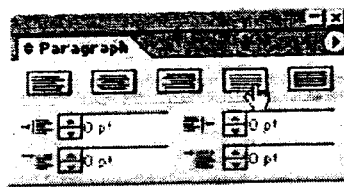
The range of type tools in Illustrator make it easy to flow text into shapes and place type along a path in your artwork, such as along a circle or irregular path that you create. To enhance your designs, you can also paint type with colors and patterns, apply effects and styles, or transform type into entirely new shapes. You can enter type or import type into your artwork from another application. Adobe Illustrator imports and exports vertical text files such as MS Word or RTF as horizontal. Vertical text is imported into Illustrator horizontally and vertical text is exported from Illustrator horizontally. Your operating system must support the languages in which you wish to work. Consult your system software manufacturer for more information.

### การสร้าง Make เพื่อกันกลุ่มข้อความไม่ให้เกินเข้ามาในเส้น Path ที่กำหนด

1. ใช้เครื่องมือ Area Type พิมพ์ข้อความเอาไว้ตามต้องการ กำหนดรูปแบบในพาเลท Character และกำหนดการจัดวางกลุ่มข้อความแบบคอลัมน์ในพาเลท Paragraph



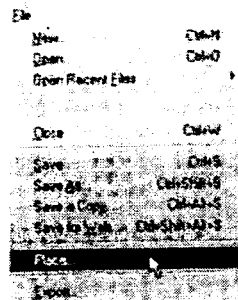
The range of type tools in Illustrator make it easy to flow text into shapes and place type along a path in your artwork, such as along a circle or irregular path that you create. To enhance your designs, you can also paint type with colors and patterns, apply effects and styles, or transform type into entirely new shapes. You can enter type or import type into your artwork from another application. Adobe Illustrator imports and exports vertical text files such as MS Word or RTF as horizontal. Vertical text is imported into Illustrator horizontally and vertical text is exported from Illustrator horizontally. Your operating system must support the languages in which you wish to work. Consult your system software manufacturer for more information.



2. จากนั้นเลือกคำสั่ง Place หน้าจอก็จะปรากฏไอคอนเลือก Place ขึ้นมา เลือกไฟล์ภาพเข้ามาวางซ้อนทับกลุ่มข้อความไว้



The range of type tools in Illustrator make it easy to flow text into shapes and place type along a path in your artwork, such as along a circle or irregular path that you create. To enhance your designs, you can also paint type with colors and patterns, apply effects and styles, or transform type into entirely new shapes. You can enter type or import type into your artwork from another application. Adobe Illustrator imports and exports vertical text files such as MS Word or RTF as horizontal. Vertical text is imported into Illustrator horizontally and vertical text is exported from Illustrator horizontally. Your operating system must support the languages in which you wish to work. Consult your system software manufacturer for more information.

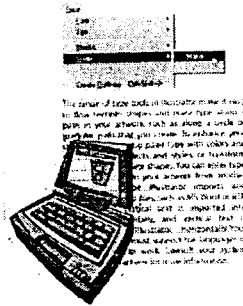


3. ใช้เครื่องมือ Pen จากกล่องเครื่องมือสร้างเส้น Path ล้อมรอบภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เอาไว้ตามแบบกำหนดเส้นเป็น None

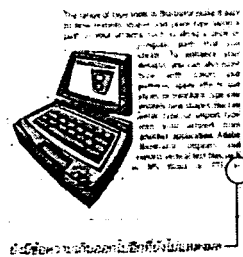


The range of type tools in Illustrator make it easy to flow text into shapes and place type along a path in your artwork, such as along a circle or irregular path that you create. To enhance your designs, you can also paint type with colors and patterns, apply effects and styles, or transform type into entirely new shapes. You can enter type or import type into your artwork from another application. Adobe Illustrator imports and exports vertical text files such as MS Word or RTF as horizontal. Vertical text is imported into Illustrator horizontally and vertical text is exported from Illustrator horizontally. Your operating system must support the languages in which you wish to work. Consult your system software manufacturer for more information.

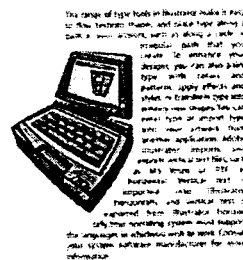
4. ทำการ Select เส้น Path และกลุ่มข้อความเอาไว้ แล้วเลือกคำสั่ง Make จากคำสั่ง Wap ในเมนู Type



5. กลุ่มข้อความจะถูกกันไม่ให้แสดงผลเข้าไปในแนวของเส้น Path ที่กำหนดขอบเขตเอาไว้



6. หากกันขอบเขตไว้แล้วทำให้ข้อความแสดงเกินพื้นที่ที่กำหนด สามารถปรับขยายกรอบของกลุ่มข้อความลงมาด้านล่างได้อีก เพื่อให้ข้อความนั้นแสดงในหน้าจอได้ทั้งหมด





## แผนการฝึกอบรม

## ตอนที่ 3.3 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรมประจำตอนที่ 3.3 แล้วจึงศึกษาหัวเรื่องที่ 3.3.1 – 3.3.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

## หัวเรื่อง

เรื่องที่ 3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์

เรื่องที่ 3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

## แนวคิด

1. การประกอบภาพในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์มีหลายลักษณะ เช่น ภาพประกอบลายเส้นหรือ

## ภาพถ่าย

2. การเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อเป็นการนำผลงานการออกแบบโปสเตอร์เพื่อการพิมพ์

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การประกอบภาพในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์” แล้ว นิสิตสามารถใส่ภาพประกอบเนื้อหาในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การเสนอผลงานโปสเตอร์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์” แล้ว นิสิตสามารถส่งพิมพ์ผลงานการออกแบบโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ลงบนกระดาษได้ถูกต้อง

### เรื่องที่ 3.1 การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### เรื่องที่ 3.3.1 การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์

##### การจัดหน้าโดยเน้นภาพประกอบ

- แบบหน้าต่างภาพ (Picture-Window Layout) เป็นการเน้นภาพใหญ่เป็นจุดเด่นเพียงภาพเดียว (อาจมีภาพเล็ก ๆ ประกอบบ้าง) และมีข้อความประกอบ ลักษณะการจัดแบบนี้ ผู้ดูจะดูภาพอันโดดเด่น แล้วจะอ่านข้อความที่เสนอตามมา ซึ่งส่วนใหญ่จะจัดวางแบบกึ่งกลาง ใช้มากใน โปสเตอร์ที่ต้องการความเป็นทางการ
- แบบตาราง (Mondrian Layout) เป็นการจัดโดยใช้แนวนอนของเส้นตั้งและเส้นนอน ประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมหลายรูป มาประกอบกันอย่างได้สัดส่วน เนื้อที่ในแต่ละสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะใช้บรรจุองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น พาดหัว ข้อความ ภาพประกอบ และสัญลักษณ์ โดยแยกกันอย่างเป็นระเบียบ ตามลักษณะที่เหมาะสมกับหลักการออกแบบ
- แบบภาพปริศนา (Rebus Layout) เป็นการจัดโดยใช้ภาพเป็นส่วนสำคัญ ให้ภาพหลายภาพอธิบายตนเอง แทนคำบางคำ หรือแทนข้อความบางข้อความ และใช้ข้อความประกอบเพียงเล็กน้อย ดังนั้นภาพจะกระจายอยู่ทั่วไปบนแผ่นภาพ อาจมีขนาดใหญ่บ้าง เล็กบ้าง เพื่อดึงดูดความสนใจ

##### การจัดหน้าโดยให้ความสัมพันธ์กับภาพเท่า ๆ กัน

- แบบกรอบ (Frame Layout) เป็นการนำเอาศิลปะการออกแบบกรอบมาตกแต่งรูปแบบ และจัดวางตำแหน่งของภาพประกอบและข้อความทั้งหมดไว้ให้อยู่ในแนวกรอบเดียวกัน
  - แบบกระจาย (Circus Layout) เป็นการจัดแบบข้อความที่มีภาพประกอบมาก มีความหลากหลาย โดยใช้ภาพขนาดใกล้เคียงกันหลายภาพ วางกระจายเต็มหน้า มีข้อความอธิบายภาพ
- รูปแบบของแนวทางการจัดหน้าพื้นฐานดังกล่าว เป็นรูปแบบที่นิยมใช้ในการจัดทำโปสเตอร์ แต่อาจจะมีการจัดหน้าโปสเตอร์แบบอื่น ได้ตามความเหมาะสม การจะเลือกใช้รูปแบบการจัดหน้าแบบใด หรือผสมระหว่างแบบใดกับแบบใด หรือจะคิดขึ้นใหม่ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ในการจัดทำโปสเตอร์แต่ละชิ้น

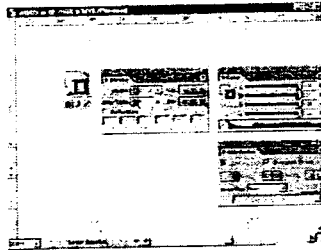
##### การประกอบภาพในโปสเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์

##### การสร้างงานแยกสีของสิ่งพิมพ์

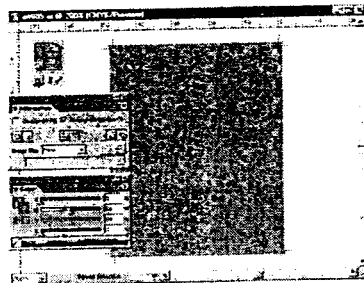
1. การสร้างงานแยกสีเพื่องานด้านสิ่งพิมพ์ เทคนิคนี้จะแยกในแต่ละส่วนออกจากกันให้เห็นการกำหนดค่าสีและการกำหนดรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ อย่างชัดเจน รวมไปถึงการกำหนดป้องกันการเหลื่อมของสีในงานสิ่งพิมพ์ด้วย



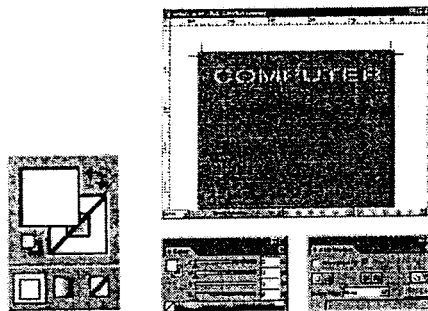
2. เริ่มจากส่วนหลังสุดในส่วนของเส้นมาร์คนั้น ให้กำหนดขนาดของเส้นประมาณ 0.3-0.5 เท่านั้น ส่วนของสีของเส้นมาร์คนั้น เราต้องกำหนดแสดงทุกสีเป็น C100 M100 Y100 K100 และต้องกำหนด Overprint Stroke เอาไว้ด้วย เพื่อให้เส้นมาร์คแสดงทุกสีเมื่อทำเพลทแม่พิมพ์ออกมา



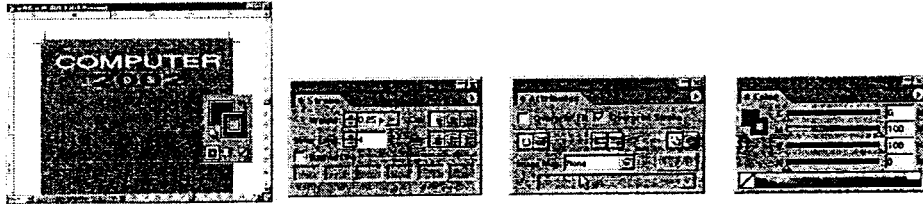
3. ในส่วนของพื้นหลังนั้น ให้กำหนดสีพื้น M50 Y50 กำหนดสีเส้น M50 Y50 ขนาดของเส้นประมาณ 0.25pt เท่านั้น ส่วนค่าของสีของเส้นจะต้องกำหนด Overprint Stroke เอาไว้ด้วย เพื่อป้องกันการเหลื่อมของสีที่พื้นนี้ไปซ้อนทับในส่วนอื่น ๆ (กรณีพื้นอยู่หลังสุด ไม่ต้องกำหนดเส้นและ Overprint Stroke)



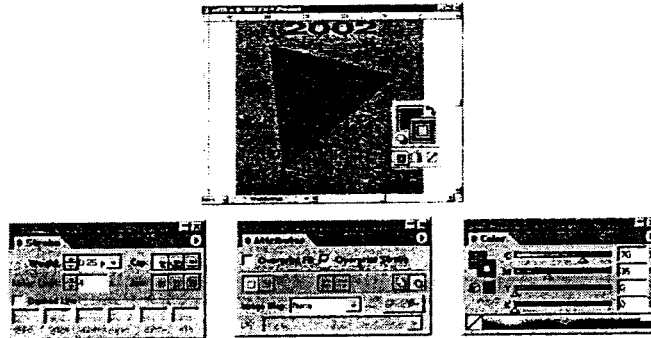
4. ในส่วนของตัวอักษร COMPUTER ที่เป็นสีขาวนั้น จะไม่มีการกำหนดเส้นและไม่กำหนด Overprint ใดๆ ทั้งสิ้น



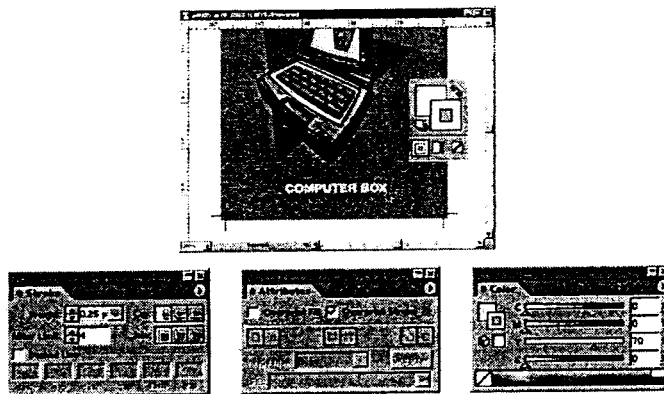
5. ในส่วนของอักษร 2002 กำหนดสีพื้น M100 Y100 กำหนดสีเส้น M100 Y100 ขนาดของเส้นประมาณ 0.25pt เท่านั้น ส่วนค่าสีของเส้นจะต้องกำหนด Overprint Stroke เอาไว้ด้วย เพื่อป้องกันการเหลื่อมของตัวอักษร 2002 นี้ไปซ้อนทับในส่วนอื่น ๆ



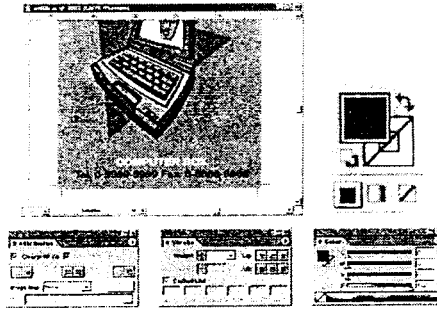
6. ในส่วนของพื้นสามเหลี่ยม กำหนดสีพื้น C70 M35 กำหนดสีเส้น C70 M35 ขนาดของเส้นประมาณ 0.25pt เท่านั้น ส่วนค่าสีของเส้นจะต้องกำหนด Overprint Stroke เอาไว้ด้วย เพื่อป้องกันการเหลื่อมของพื้นสามเหลี่ยมนี้ไปซ้อนทับในส่วนอื่น ๆ



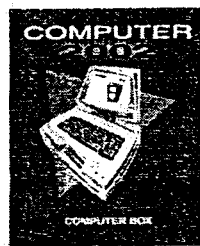
7. ภาพคอมพิวเตอร์ Place เข้ามาจากโปรแกรม Photoshop ในส่วนของตัวอักษร COMPUTER BOX กำหนดสีพื้น Y70 กำหนดสีเส้น Y70 ขนาดของเส้นประมาณ 0.25pt เท่านั้น ส่วนค่าสีของเส้นจะต้องกำหนด Overprint Stroke เอาไว้ด้วย เพื่อป้องกันการเหลื่อมของตัวอักษร COMPUTER BOX นี้ไปซ้อนทับในส่วนอื่น ๆ



8. ในส่วนของเบอร์โทรและแฟกซ์ ถ้ากำหนดพื้นเป็นสีดำ K100 เราจะต้องกำหนด Overprint Fill เอาไว้ เพราะถ้าสีดำซ้อนทับสีอะไร ภาพที่เห็นก็จะเป็นสีดำ ข้อนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ควรจำเอาไว้ ไม่ต้องกำหนดเส้น Stroke



9. ภาพสำเร็จรูปพร้อมส่ง ไปแยกสี คูณการแยกสี CMYK



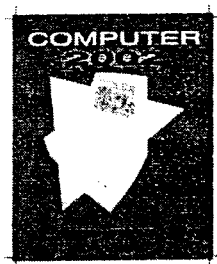
ตัวอย่างฟิล์มแยกสี Cyan



ตัวอย่างฟิล์มแยกสี Magenta



ตัวอย่างฟิล์มแยกสี Yellow



ตัวอย่างฟิล์มแยกสี Black



เรื่องที่ 3.3.2 การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน

ระบบการพิมพ์นั้นมีรายละเอียดที่ซับซ้อน ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงอย่างคร่าว ๆ ให้พอเห็นภาพรวม เพราะไม่เช่นนั้นหนังสือเล่มนี้จะกลายเป็นคู่มือการพิมพ์แทนคู่มือการใช้โปรแกรม ในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามากขึ้น นักออกแบบนิยมส่งอาร์ตเวิร์กเป็นไฟล์สำเร็จให้โรงพิมพ์แทนระบบการทำอาร์ตเวิร์กด้วยมือเหมือนสมัยก่อน ที่ต้องถ่ายโบรไมด์ เนบสไลด์ ฯลฯ ซึ่งมีผลคือทำให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้นมาก หากเราทำอาร์ตเวิร์กได้สมบูรณ์ไม่มีปัญหาให้ต้องกลับมาแก้ไข ทางโรงพิมพ์ก็จะนำไฟล์งานของเราไปยิงฟิล์มออกเพลทได้ทันที

งานอาร์ตเวิร์กจะถูกนำไปใช้ในระบบการพิมพ์หลายรูปแบบดังนี้

#### 1. งานที่ต้องผ่านกระบวนการพิมพ์ในโรงพิมพ์

เหมาะสำหรับงานที่ต้องการพิมพ์จำนวนมาก ๆ ได้แก่ งานบรรจุภัณฑ์และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ระบบการพิมพ์มีอยู่หลายระบบ ขึ้นกับลักษณะงานที่ต้องการใช้ แต่ที่นิยมใช้และพบเห็นกันมากคือ ระบบการพิมพ์แบบออฟเซต 4 สี เพราะพิมพ์ได้เหมือนจริง สีสดใส โรงพิมพ์ต่าง ๆ จะรับอาร์ตเวิร์กไปทำการยิงฟิล์มออกเพลทก่อนจะทำการพิมพ์ ดังนั้นหากอาร์ตเวิร์กที่ได้ไม่สมบูรณ์ต้องแก้ไขก็จะมีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพลท ดังนั้นนักออกแบบจึงจำเป็นต้องตรวจสอบงานอาร์ตเวิร์กให้สมบูรณ์ที่สุด

#### 2. งานที่ไม่ต้องผ่านกระบวนการพิมพ์ในโรงพิมพ์

ปัจจุบันมีร้านที่รับงานจากไฟล์โดยตรงเป็นเอาต์พุตด้วยเครื่องพิมพ์บนกระดาษและวัสดุพิเศษชนิดต่าง ๆ เช่น พลาสติก PVC เป็นต้น ซึ่งเหมาะกับงานที่ต้องการความคล่องตัวรวดเร็ว จำนวนพิมพ์น้อย หรืองานที่มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ เช่น งานแบนเนอร์โฆษณา งานป้าย งานกราฟิกบนบุรุษนิตยสารต่าง ๆ ฯลฯ

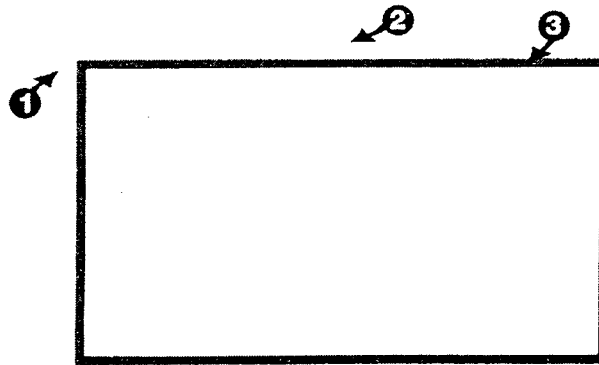
ในกระบวนการออกแบบ หลังจากผ่านขั้นตอนแบบร่าง (Sketch Design) แล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการทำแบบจริง (Final Design) และการทำต้นฉบับเพื่อใช้ในกระบวนการพิมพ์ หรือที่เรียกกันว่าอาร์ตเวิร์ก อันเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบสิ่งพิมพ์

#### ความสำคัญของอาร์ตเวิร์ก

อาร์ตเวิร์ก คือต้นฉบับที่สมบูรณ์ที่สุดพร้อมที่จะใช้ในการพิมพ์ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ทำในขั้นแบบร่างต้องทำให้เรียบร้อยในขั้นนี้ การกำหนดสี ขนาด และระยะต่าง ๆ ที่เคยวาดไว้คร่าว ๆ ก็จะต้องระบุเป็นตัวเลขที่แม่นยำให้เสร็จเรียบร้อยในขั้นนี้เช่นเดียวกัน งานในขั้นตอนนี้จึงต้องมีการตรวจทานอย่างละเอียดและทำให้เรียบร้อยที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเมื่อส่งไปพิมพ์ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการแก้ไขนั้น ไม่น้อย ๆ โดยเฉพาะหากพิมพ์ 4 สี การแก้ไขเล็ก ๆ น้อย ๆ แม้เพียงจุดเดียวในบางครั้งอาจหมายถึงการต้องแก้ไขในเพลทสีทั้ง 4 เพลท ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

#### การเตรียมอาร์ตเวิร์ก

ในการทำอาร์ตเวิร์กเพื่อใช้ในสิ่งพิมพ์นั้น ผู้ออกแบบจำเป็นต้องกำหนดเครื่องหมายในทางการพิมพ์ลงไป เพื่อให้โรงพิมพ์จัดพิมพ์ได้ตรงตามต้องการ อาจจะเคยเห็นฟิล์ม ซึ่งมีแถบไล่สีขาวดำ หรือสี CMYK และมีเครื่องหมายต่าง ๆ เยอะแยะไปหมด อาจจะคิดว่าต้องทำเยอะอย่างนั้นเลยหรือจริง ๆ แล้วไม่ต้องทำถึงเพียงนั้น เพราะนั่นเป็นเครื่องหมายเพื่อใช้ในขั้นตอนของกระบวนการพิมพ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงพิมพ์ในการนำไฟล์งานของเราไปทำเครื่องหมายเหล่านั้นเอง หน้าที่ของเราที่ต้องเตรียมในขั้นอาร์ตเวิร์กสำหรับสิ่งพิมพ์ปกติทั่ว ๆ ไปนั้นมีเพียง 3 อย่าง คือ



1. เครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Marks) เป็นเครื่องหมายที่ใช้บอกแนวการตัดเจียนกระดาษเพื่อให้เหลือชิ้นงานตามขนาดที่ต้องการ
2. เครื่องหมายกำหนดแนวพับกระดาษ (Fold Marks) ใช้สำหรับเป็นแนวให้โรงพิมพ์พับกระดาษเมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว หากงานของเราไม่มีการพับก็ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายนี้
3. ขอบภาพเมื่อตัดตก (Blend) เป็นส่วนหนึ่งของชิ้นงานที่ต้องทำให้ใหญ่เกินกว่าขนาดงานจริง โดยให้ยื่นล้ำออกไปจากแนวของเครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Marks) ซึ่งส่วนนี้จะถูกตัดทิ้งไปหลังพิมพ์เสร็จแล้ว ขอบตัดตกนี้เป็นส่วนสำคัญมาก ต้องทำเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการตัดเจียนกระดาษที่อาจจะตัดไม่พอดีกับแนวของเครื่องหมายกำหนดมุม ทำให้เห็นเป็นขอบขาว ๆ อยู่ในชิ้นงานสุดท้ายได้

แต่ในเวลาทำงานจริงนั้นไม่จำเป็นต้องกำหนดทั้งหมดก็ได้ เพราะแต่ละโรงพิมพ์ก็ต้องการรายละเอียดของอาร์ตเวิร์กแตกต่างกัน วิธีที่ดีที่สุดคือ ถามทางโรงพิมพ์ว่าต้องการรายละเอียดของอาร์ตเวิร์กแค่ไหน บางแห่งต้องการรายละเอียดมาก แต่บางแห่งอาจไม่ต้องทำอะไรเลย ทางโรงพิมพ์จะไปทำเครื่องหมายกำหนดมุมและขอบตัดตกเอง ซึ่งในกรณีหลังนี้มีข้อควรระวังคือ ถ้าในอาร์ตเวิร์กของเรามีภาพบิตแมพอยู่ด้วย ทางโรงพิมพ์จะต้องขยายภาพบิตแมพนี้ ออกไปเล็กน้อย ทำให้อาจเสียรายละเอียดตรงขอบภาพได้ ดังนั้นหากเรามีรายละเอียดที่สำคัญตรงขอบภาพที่ไม่ต้องการให้ถูกตัดทิ้งไป ผู้ออกแบบควรจะทำขอบตัดตกเพื่อไว้ตั้งแต่ต้นก่อนส่งอาร์ตเวิร์กไปที่โรงพิมพ์

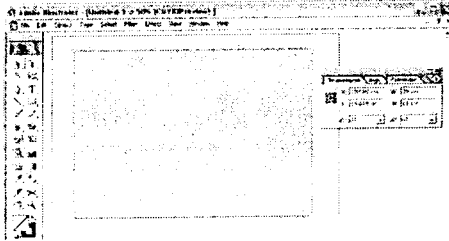
#### การสร้างเครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Mark)

เราสามารถสร้างเครื่องหมายกำหนดมุมใน Illustrator ได้ 2 รูปแบบ คือ

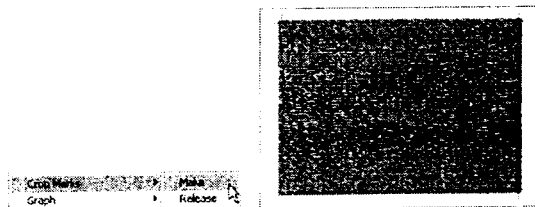
1. Crop Mark เป็นเครื่องหมายกำหนดมุมของงานทั้ง Artboard จะมีเพียง 1 ชุดต่อ 1 ไฟล์และไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
2. Trim Mark เป็นเครื่องหมายกำหนดมุมที่เคลื่อนย้ายได้ ใช้ในกรณีที่มีอาร์ตเวิร์กหลายชิ้นในไฟล์เดียวกัน เช่น งานนามบัตร จำเป็นต้องสร้าง Corner Mark มากกว่า 1 อันเป็นต้น

#### วิธีการสร้างเครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Mark)

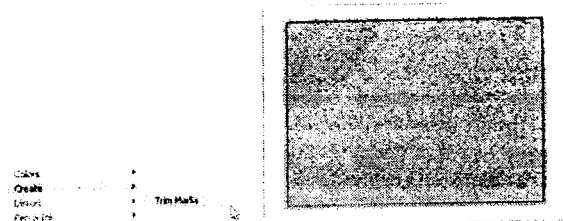
1. สร้างสี่เหลี่ยมขึ้นมา 1 รูปตามขนาดชิ้นงานที่ต้องการ โดยต้องให้สี่เหลี่ยมนี้มีขนาดที่เที่ยงตรงด้วยการระบุขนาดเป็นตัวเลขที่แน่นอน ด้วยการใช้เส้น Guides เข้าช่วย หรือใช้การระบุขนาดเป็นตัวเลขใน Transform Palette ก็ได้



2. หากต้องการสร้าง Crop Mark ทำได้โดยคลิกเมนู Object > Crop Marks > Make รูปสี่เหลี่ยมจะหายไป แต่มีเครื่องหมายกำหนดมุมขึ้นมาแทน ซึ่งแนวของเครื่องหมายกำหนดมุมที่เกิดขึ้นนี้จะตรงกับแนวกรอบสี่เหลี่ยมที่เราสร้างไว้ หากต้องการยกเลิกให้คลิกเมนู Object > Crop Marks > Release เครื่องหมายกำหนดมุมจะหายไป และปรากฏรูปสี่เหลี่ยมกลับคืนมา



3. หากต้องการสร้าง Trim Mark ทำได้โดยคลิกเมนู Filter > Create > Trim Marks จะปรากฏเครื่องหมายกำหนดมุมเพิ่มขึ้นมา โดยกรอบสี่เหลี่ยมที่เราใช้เป็นต้นแบบในการสร้างยังคงอยู่ วิธีนี้ทำให้เครื่องหมายกำหนดมุมเป็นเหมือนวัตถุหนึ่งในไฟล์ที่เราสามารถเคลื่อนย้ายแก้ไขได้



ในการทำอาร์ตเวิร์กนั้นตำแหน่งและขนาดต่าง ๆ ต้องแม่นยำและเที่ยงตรง การกะด้วยสายตานั้นไม่เพียงพอ เหมาะจะใช้ในขั้นแบบร่าง (Sketch Design) เท่านั้น เครื่องมือสำคัญที่จะช่วยในการทำสิ่งต่าง ๆ ให้แม่นยำนั้น มีหลายตัว คือ

1. Palette ที่แสดงข้อมูลตัวเลข การจัดเรียงตำแหน่งและการกำหนดขนาดต่าง ๆ ได้แก่ Info Palette, Transform Palette และ Align Palette
2. Snap, Guides และ Smart Guides

นอกจากเรื่องขนาดและการเตรียมเครื่องหมายต่าง ๆ แล้ว การเตรียมอาร์ตเวิร์กยังต้องตรวจสอบเช็คค่าสีที่ระบุไว้ให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้พิมพ์ออกมาแล้วสีเพี้ยน



### การทำงานในระบบสี CMYK (Spot Color, Process Color, Pantone)

การทำงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์นั้น กำหนดโหมดสีของไฟล์เป็น CMYK ซึ่งเป็นหลักการผสมสีของการพิมพ์แบบออฟเซต 4 สี ซึ่งเป็นระบบการพิมพ์ที่นิยมใช้กันมาก เพราะให้สีที่สดใสเหมือนจริง หลักการของการพิมพ์ระบบนี้คือ การผสมกันของสี 4 สี จนเกิดเป็นสีและโทนของภาพที่หลากหลายคือ สีฟ้า (Cyan = C) แดง (Magenta = M) เหลือง (Yellow = Y) และดำ (Black = K) เป็นการผสมกันของแม่สีรงควัตถุ การระบุค่าสีเมื่อพิมพ์แบบออฟเซตนั้นเป็นการระบุค่าสี Process Color แต่ในการทำงานพิมพ์ที่ไม่ใช่ 4 สี เช่น งานพิมพ์สีเดียวหรือ 2 สี ซึ่งนิยมใช้ในงานที่ต้องการลดต้นทุนในการผลิต เพราะค่าใช้จ่ายถูกกว่างาน 4 สี การเตรียม ไฟล์งานเพื่อส่งโรงพิมพ์จะใช้วิธีการระบุค่าสีเป็น CMYK แบบ Process Color ตามปกติไม่ได้ จะต้องเลือกเป็นสีแบบ Spot Color (ยังคงเป็นโหมดสี CMYK) ซึ่งเป็นสีที่ไม่ได้เกิดจากการผสมของเม็ดสกรีนในเพลทสี 4 สี แต่ทำให้เกิดโทนด้วยการลดเปอร์เซ็นต์สีของตัวเอง



ตัวอย่างข้างต้นเป็นงานออกแบบที่ใช้เพียง 2 สี และใช้วิธีการทำสีลดเปอร์เซ็นต์ของสีฟ้า ซึ่งเป็นสีที่กำหนดแบบ Spot Color ซึ่งวิธีการกำหนดสีแบบ Spot Color และการทำสีลดเปอร์เซ็นต์

บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าสีในภายหลัง เช่น เปลี่ยนใจจากการพิมพ์สีเดียวเป็น 4 สี แต่ในงานได้ระบุค่าด้วย Spot Color ไปหมดแล้ว จะทำอย่างไร หรือบางคนอาจใช้วิธีการสร้างเอฟเฟกต์ของสีแบบลดเปอร์เซ็นต์ แต่จริง ๆ แล้วต้องการพิมพ์ 4 สีปกติ เมื่อทำเป็นอาร์ตเวิร์กต้องไม่ลืมที่จะทำการเปลี่ยนสีแบบ Spot Color นี้ให้กลายเป็นสีแบบ Process Color ให้หมด วิธีทำคือ

1. เลือกวัตถุทั้งหมดใน Artboard โดยคลิกเมนู Select > All หรือกดคีย์ Ctrl + A
2. ไปที่เมนู Filters > Color > Convert to CMYK จะเป็นการแปลงค่าสีของวัตถุทุกชิ้นในงานให้กลายเป็นสีแบบ Process Color

### บรรณานุกรม

Mixmodify (2545) คู่มือ Illustrator 10 & Photoshop 6 ฉบับเทคนิค สำนักพิมพ์ Projectorbox.

ธนิศา ไชยภูริพันธ์ (2545) Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

<http://www.ripb.ac.th/WBI/Media%20Poster/Index.html> 6/8/2004

[http://www.sut.ac.th/socialtech/Homepage/Nisachol/Slide\\_andDoc/204419/W6\\_Poster\\_files/frame.htm](http://www.sut.ac.th/socialtech/Homepage/Nisachol/Slide_andDoc/204419/W6_Poster_files/frame.htm)

6/8/2004

[www.dmsc.moph.go.th/.../%](http://www.dmsc.moph.go.th/.../%) 4/10/2006

<http://www.namotasa.com/~narong/dl/illustrator10.pdf> 20/5/2008

**หน่วยประสบการณ์ที่ 5**  
**เรื่อง**  
**การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**

## แผนฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

จำนวน 6 ชั่วโมง

ประสบการณ์	ประสบการณ์รอง
<p>ประสบการณ์หลัก</p> <p>5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว</p> <p>5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล</p> <p>5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล</p>	<p>5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว</p> <p>5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว</p> <p>5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง</p> <p>5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ</p> <p>5.3.2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร</p> <p>5.3.3 การใส่เทคนิคพิเศษ</p> <p>5.3.4 การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง</p>

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง
2. หลังการเผชิญประสบการณ์ “การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดรูปแบบการทำงาน พร้อมทั้งการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง และการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสบการณ์ “การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพภาพได้ถูกต้อง

## บริบทและสถานการณ์

## บริบท

การเผชิญประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ผู้เรียนประกอบกิจกรรม 3 อย่างตามลำดับก่อนหลัง คือ (1) การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2) การ

กำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และ (3) การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล โดยใช้เวลาในการประกอบกิจกรรม 6 ชั่วโมง ในการศึกษาการกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ในการกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลและการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลใช้ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เป็นสถานที่เผชิญประสบการณ์

#### สถานการณ์

ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัวคนก

#### ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ

#### ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์

เป็นขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ประสบการณ์ บริบท/สถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ (ภารกิจ/งาน) สื่อ เครื่องมือในการประเมิน

- วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้มีดังนี้ (1) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง อธิบายขั้นตอนการกำหนดรูปแบบในการทำงานต่าง ๆ ได้ถูกต้อง และ (2) ตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพได้ถูกต้อง

- ประสบการณ์ที่นิสิตต้องเผชิญ 3 ประสบการณ์ คือ (1) ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2) กำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และ (3) การตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพ

- บริบทในการเผชิญประสบการณ์ คือ ห้องปฏิบัติการกลางคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน เวลาที่ใช้ในการเผชิญประสบการณ์ 2 ชั่วโมง

- สถานการณ์ ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานในฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบหมายจากคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัวคนกให้กับกลุ่มเกษตรกร

- ภารกิจ/งาน ในการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุม ศึกษา ขั้นตอนกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และ การตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพ

- สื่อที่ใช้ ได้แก่ มัลติมีเดีย วีดิทัศน์ เอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง

- การประเมิน จากการทำแบบทดสอบ สังเกตพฤติกรรม การทำแบบฝึกปฏิบัติ และงานที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ การตัดต่อวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัวคนก

ขั้นที่ 3 เฝ้าระวังประสพการณ์ เป็นขั้นที่นิสิตเฝ้าระวังประสพการณ์เพื่อแสวงหาความรู้และความชำนาญในประสพการณ์นี้ นิสิตต้องเฝ้าระวังประสพการณ์ 2 ประสพการณ์ คือ (1) การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ประกอบด้วย การเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพ-เสียง และการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง (2) การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบ ดิจิทัล ประกอบด้วย การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรการใส่เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออก

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า เมื่อนิสิตได้เฝ้าระวังประสพการณ์และทำภารกิจและงานในระยะหนึ่งแล้ว นิสิตสามารถกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบ ดิจิทัล ประกอบด้วย การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรการใส่เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออก

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเฝ้าระวังประสพการณ์ เมื่อนิสิตได้เฝ้าระวังประสพการณ์หลักแต่ละประสพการณ์แล้ว นิสิตต้องรายงานผลการบันทึกสาระสำคัญรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบ ดิจิทัล ประกอบด้วย การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรการใส่เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออก

ขั้นที่ 6 สรุปการเฝ้าระวังประสพการณ์ สรุปขั้นตอนการเฝ้าระวังประสพการณ์ และชี้แนะแหล่งความรู้เพิ่มเติม

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเฝ้าระวังประสพการณ์ โดยให้นิสิตทำแบบทดสอบหลังเฝ้าระวังประสพการณ์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ และปฏิบัติการตัดต่อวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัวคนก

#### สื่อและแหล่งประสพการณ์

สื่อเฝ้าระวังประสพการณ์	แหล่งประสพการณ์
1. ประมวลสาระ	1. มุมวิชาการ/ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
2. มัลติมีเดีย	2. มุมวิชาการ/ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
3. เอกสาร ตำรา	3. มุมวิชาการ/ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน
4. สื่อประสม	4. มุมนิทรรศการ ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเกษตร กำแพงแสน

#### การประเมิน

1. จากแบบทดสอบก่อนและหลังเฝ้าระวังประสพการณ์
2. จากงานที่กำหนดให้ทำการผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตร
3. การสังเกตพฤติกรรม

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

หน่วยประสบการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1. ศึกษารูปแบบการทำงานของเครื่องมือตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 1.2 อ่านประมวลสาระ 1.3 บันทึกสาระสำคัญ
	2. สำรวจชุดเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม	2.1 สาทิศเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 2.2 ปฏิบัติการสำรวจเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว
5.1.2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1. มุมมองต่าง ๆ ของเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 สาทิศการใช้มุมมองเครื่องมือโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 1.2 ปฏิบัติใช้มุมมองเครื่องมือโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว
	2. เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม	2.1 สาทิศใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสพการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังการเผชิญประสพการณ์ “การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดรูปแบบการทำงาน พร้อมทั้งการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง และการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เพื่อนำไปประกอบการทำงานตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เสียง การใส่กราฟิก เทคนิคพิเศษ และการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพได้ถูกต้อง

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์

##### สถานการณ์

ผู้รับการฝึกอบรมเป็นคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัดคนก

## แผนเผชิญสถานการณ์

หน่วยปฏิบัติการที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

## รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประเภทการร้อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	ถึงอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1. ศึกษารูปแบบการทำงานของเครื่องมือตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 ชมวิดีโอมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 1.2 อ่านประมวลสาระ 1.3 บันทึกสาระสำคัญ	SDL	การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดียการโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล - มิวสิคการ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะเก้าอี้	- บันทึกสาระสำคัญ - แบบฝึกปฏิบัติ
	2. สำรวจชุดเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงาน ของโปรแกรม	2.1 สหัตถ์เครื่องมือโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 2.2 ปฏิบัติการสำรวจเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	TDL  PDL	การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- แบบฝึกปฏิบัติ



ประสบการณ์ตรง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.1.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1. มุมมองต่างๆ ของเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 สาธิตการใช้มุมมองเครื่องมือโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว 1.2 ปฏิบัติใช้มุมมองเครื่องมือโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	TDL  SDL	การใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ	สะดวก - คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- ทำแบบฝึกปฏิบัติ
	2. เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม	2.1 สาธิตใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม	TDL  SDL	การใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- ทำแบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 1 คน PDL จำนวน 10 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล	-มัลติมีเดีย	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการตัดต่อ ภาพเคลื่อนไหว 3.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของ โปรแกรมในการ ตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	-มัลติมีเดีย -คู่มือเผชิญ ประสบการณ์ -ประมวลสาระ	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 30 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจกเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์	แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที

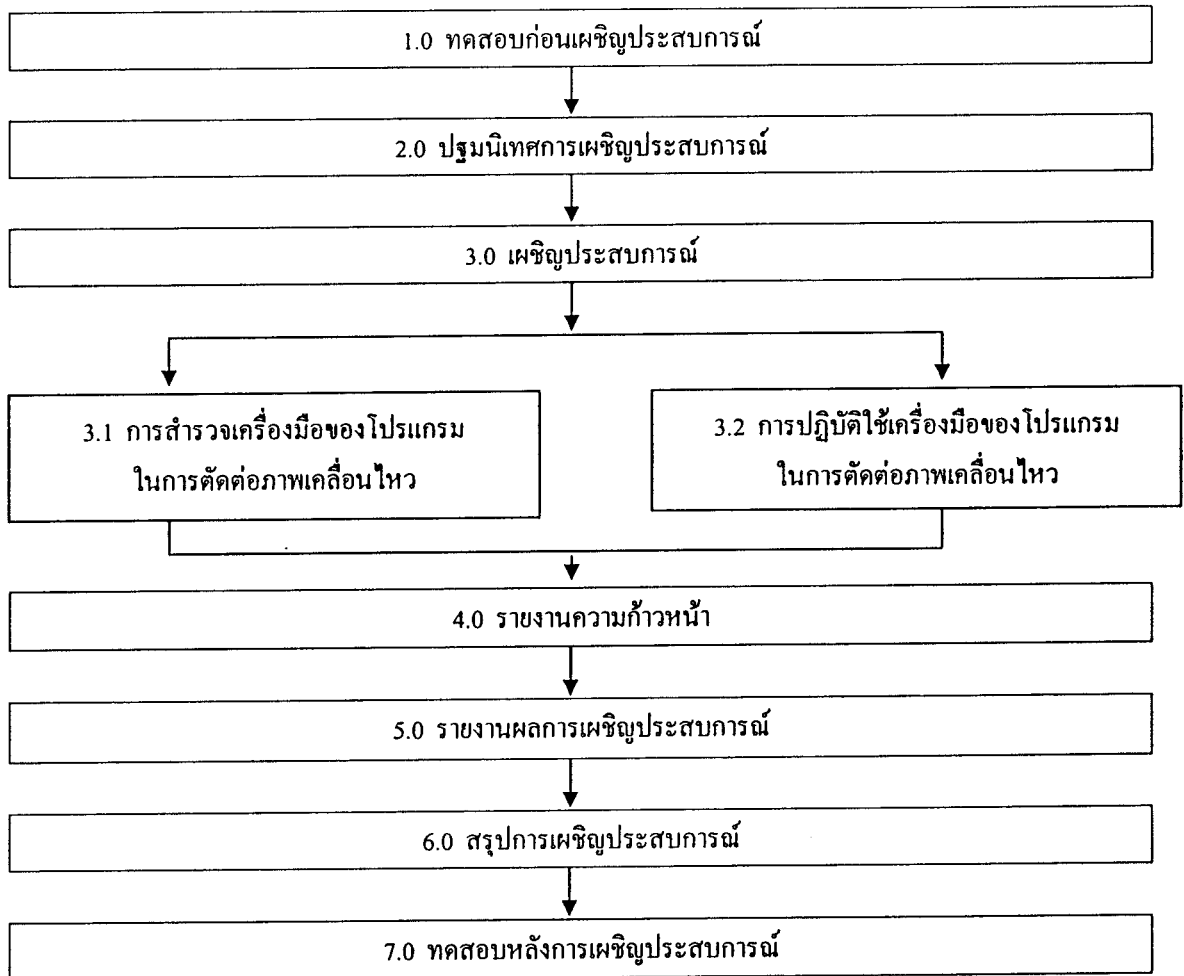
เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประสบการณ์รองที่ 5.1.1 - 5.1.2

เวลา 6 ชั่วโมง



แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์

1. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรมเรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากชมมัลติมีเดียปฐมนิเทศเรื่อง “การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ได้อย่างถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการกำหนดรูปแบบการทำงานของ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล จากการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ การเสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

วิธีการเผชิญประสบการณ์ในการอบรม เรื่องการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เสนอบริบทและสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ การอธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ สื่อการอบรม และแนวทางในการประเมิน

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฑามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ชั้นวางแผน (2) ชั้นเตรียมการ (3) ชั้นดำเนินการผลิต (4) ชั้นประเมิน

### 1. ชั้นวางแผน

1.1 วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นการศึกษาผู้เข้าอบรมในด้าน ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมเกณฑ์ และเงื่อนไข

1.3 วิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศจากเอกสาร หนังสือและ ตำราเกี่ยวกับการการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบชุดฝึกอบรมเพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

1.4 กำหนดหัวข้อนำเสนอในมัลติมีเดียปฐมนิเทศ

### 2. ชั้นการเตรียมการ ในการผลิตมัลติมีเดียปฐมนิเทศ มีการเตรียมการดังนี้

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ ทัศนศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ไมค์โครโฟน

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด โปรแกรม Adobe PremierPro 2 และโปรแกรม Camtasia Studio 5

### 3. ชั้นดำเนินการผลิต

3.1 เขียนคำบรรยาย กำหนดภาพและข้อความ

3.2 สร้างข้อความภาพและเสียง

3.3 บันทึกเสียงและภาพประกอบคำบรรยาย

3.4 บันทึกเพิ่มข้อมูลและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ตรวจสอบความชัดเจนของเสียง ภาพ และตัวสะกดในข้อความ

3.6 บันทึกลงแผ่นซีดีรอม

### 4. ชั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (2) ข้อความและตัวอักษร ได้แก่ ความชัดเจนของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การจัดลำดับข้อความ และความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้น (3) ภาพ ได้แก่ ความสอดคล้องของภาพและเสียง และความชัดเจนของภาพ (4) เสียง ได้แก่ ความชัดเจนของเสียง ลีลาของเสียงที่บรรยาย และความถูกต้องของการออกเสียง (5) การออกแบบหน้าจอ ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียงดนตรี ข้อมูลลำดับเนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียครบถ้วน การเรียงลำดับสื่อจากง่ายไปยากและเป็นขั้นตอน การเลื่อนจอภาพไม่สับสนตาและง่ายต่อการศึกษา และ (7) การเชื่อมเนื้อหาสะดวกรวดเร็ว

## ทรัพยากรที่ต้องใช้

1. งบประมาณ	1,000	บาท
2. บุคลากร	3	คน
3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)		
3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์	1	เครื่อง
3.2 เครื่องพิมพ์	1	เครื่อง
3.3 เครื่องสแกนเนอร์	1	เครื่อง
3.4 ไมโครโฟน	1	เครื่อง
4. วัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดีรอม		

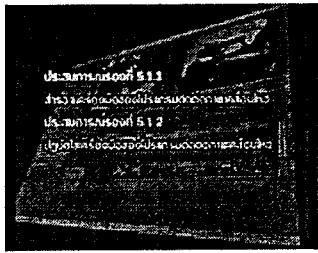
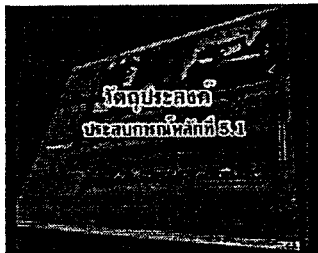
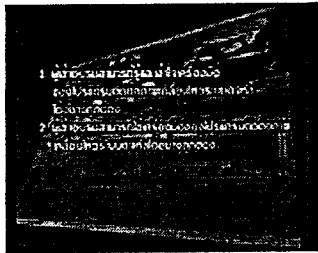
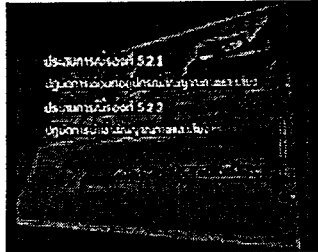
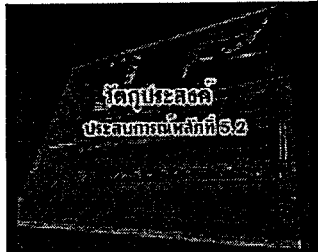
บทมัลติมีเดียปฐมนิเทศหน่วยที่ 5

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

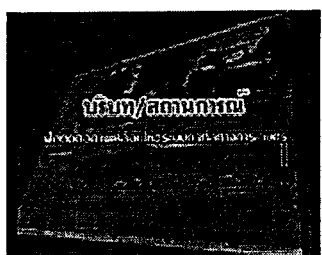
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

3.50 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียปฐมนิเทศ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์	0.02 นาที
2		สำหรับผู้เข้าอบรม ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	0.02 นาที
3		ชุดอบรมประกอบด้วย 1. ประมวลสาระ การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล 2. คู่มือเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกหัด 3. คู่มือเผชิญประสบการณ์ คู่มือวิทยากร	0.03 นาที
4		หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ประสบการณ์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์หลักที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อ ภาพเคลื่อนไหว ประสบการณ์หลักที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการ ทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ระบบดิจิทัลประสบการณ์หลักที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ระบบดิจิทัล	0.05 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
5		ประสบการณ์รองที่ 5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อ ภาพเคลื่อนไหว 5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการ ตัดต่อ ภาพเคลื่อนไหว	0.03 นาที
6		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 5.1	0.02 นาที
7		1 ผู้เข้าอบรมสามารถรู้และเข้าใจเครื่องมือของโปรแกรมการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ได้อย่างถูกต้อง 2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้เครื่องมือของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ได้อย่างถูกต้อง	0.04 นาที
8		ประสบการณ์รองที่ 5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง 5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง	0.05 นาที
9		วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 5.2	0.02 นาที



ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
10		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการนำเข้า สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	0.05 นาที
11		<p>ประสบการณ์รองที่ 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ 5.3.2 การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร 5.3.3 การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ 5.3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง</p>	0.05 นาที
12		<p>วัตถุประสงค์ ประสบการณ์หลักที่ 5.3</p>	0.02 นาที
13		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรได้อย่างถูกต้อง</li> <li>3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใส่เทคนิคพิเศษได้อย่างถูกต้อง</li> <li>4. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียงได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	0.05 นาที
14		<p>บริบท/สถานการณ์ ฝึกตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ทางการเกษตร</p>	0.05 นาที

ลำดับ	แหล่งภาพ	เสียง	เวลา
15		สื่อ ประมวลสาระ	0.03 นาที
16		สื่อ มัลติมีเดียปฐมนิเทศ	0.03 นาที
17		สื่อ มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณื	0.02 นาที
18		การประเมิน แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม	0.04 นาที
19		การประเมิน แบบฝึกปฏิบัติ ผู้เข้าอบรมแต่ละคน ผลิตรายละเอียดของเนื้อหาสาระ ทางการเกษตร คนละ 1 เรื่อง คนตรี	0.05 นาที

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว  
 ประสบการณ์รองที่ 5.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การสำรวจเครื่องมือของ โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของ โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

หลังจากที่เราเปิด โปรแกรม Premiere ขึ้นมาแล้ว จะเห็นว่า มีหน้าต่างการทำงานอยู่หลายอย่าง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีเครื่องมือประกอบการใช้งานภายในหน้าต่างการใช้งานแตกต่างกันไป และใน ส่วนแรกคลิกเมาส์เลือก New Project เพื่อการสร้างงานใหม่หรือถ้าหากเคยสร้างงานแล้วก็จะปรากฏชื่อแฟ้มข้อมูลเดิม ซึ่งลักษณะหน้าต่างของโปรแกรมประกอบด้วย

- หน้าต่าง Project สำหรับแสดงไฟล์วิดีโอ เพลง แลภาพที่นำมาสร้างภาพยนตร์
- หน้าต่าง Monitor สำหรับแสดงภาพยนตร์ต้นฉบับและผลของการตัดต่อที่อยู่บน Timeline
- หน้าต่าง Timeline สำหรับตัดต่อเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคลิปวิดีโอและคลิปภาพ
- หน้าต่าง Tools สำหรับเก็บรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิปต่าง ๆ
- หน้าต่าง Auto Master Meters สำหรับแสดงระดับเสียงของคลิปวิดีโอ
- หน้าต่าง Info สำหรับแสดงรายละเอียดของคลิปที่ใช้งานรวมทั้งแสดงตำแหน่งของเฟรมขณะกำลังตัดต่อ
- หน้าต่าง History สำหรับบันทึกการกระทำต่าง ๆ ที่เราจัดการกับคลิป
- หน้าต่าง Effects สำหรับเพิ่มเทคนิคพิเศษให้กับคลิป

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฑามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด

**แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์**  
(ต่อ)

**ขั้นตอนการผลิตสื่อ**

**1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ**

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การผลิตสื่อทางการเกษตรในงานส่งเสริม มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

**2. ขั้นเตรียมการผลิต**

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว การ์ดรับเข้าและส่งออก (IEEE1394) สายสัญญาณ

2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดี

**3. ขั้นดำเนินการผลิต**

3.1 เขียนแผนผังแนวคิด

3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา

3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด

3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

**4. ขั้นประเมินการผลิต**

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

**5. ทรัพยากรที่ต้องใช้**

5.1 บุคลากร จำนวน 3 คน

5.2 ค่าวัสดุ จำนวน 1,000 บาท

### แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประสบการณ์รองที่ 5.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายเครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

ลักษณะการใช้งานเครื่องมือ

- หน้าต่าง Project สำหรับแสดงไฟล์วิดีโอ เพลง แลพภาพที่นำมาสร้างภาพยนตร์ เป็นหน้าจอแสดงคลิปอย่างง่าย ใช้แสดงคลิปที่เราเลือกไว้สามารถเปิดดูเนื้อเรื่องของคลิปนั้นได้ด้วยปุ่ม ▶ (Play) แล้วคลิปนั้นจะแสดงไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปิดหรือจบเรื่อง
- หน้าต่าง Monitor สำหรับแสดงภาพยนตร์ต้นฉบับและผลของการตัดต่อที่อยู่บน Timeline เป็นส่วนที่ใช้แสดงคลิปในโปรเจกต์ที่กำลังทำงาน ซึ่งมี 2 หน้าจอสำหรับใช้เปรียบเทียบกันระหว่างคลิปต้นฉบับ และคลิปที่เรากำลังตัดต่ออยู่ ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ
- หน้าต่าง Timeline สำหรับตัดต่อเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคลิปวิดีโอและคลิปภาพ เป็นหน้าต่างที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิป รวมทั้งการเพิ่มเติมเทคนิคพิเศษให้กับไฟล์วิดีโอ ภาพ และเสียง
- หน้าต่าง Timeline จะมีเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับคลิปวิดีโอและเสียง
- หน้าต่าง Tools สำหรับเก็บรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิปต่าง ๆ เป็นหน้าต่างเล็กๆ ที่มีความสำคัญไม่แพ้หน้าต่างใดๆ และทำงานคู่กับหน้าต่าง Timeline เสมอ โดยที่หน้าต่าง Tools จะเก็บเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตัดต่อที่จำเป็น
- หน้าต่าง Info สำหรับแสดงรายละเอียดของคลิปที่ใช้งานรวมทั้งแสดงตำแหน่งของเฟรมขณะกำลังตัดต่อ ใช้แสดงรายละเอียดของไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงที่เรา Import เข้ามาใช้ โดยจะบอกว่าไฟล์นั้นชื่ออะไร ขนาดเท่าไร มีเวลาในการแสดงรวมเท่าใด เป็นต้น เราสามารถเรียกหน้าต่าง Info ได้โดยเลือกเมนู Window>Info ซึ่งจะบอกรายละเอียดของชื่อไฟล์ รูปแบบไฟล์ ระยะเวลาในการแสดง รายละเอียดย่อยของคลิป เวลาเริ่มต้นคลิป เวลาจบของคลิป เวลาขณะที่แสดงเป็นต้น

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฑามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ชัคเซต มีเดีย จำกัด

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์  
(ต่อ)

ขั้นตอนการผลิตสื่อ

1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์  
1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม  
และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตสื่อทางการเกษตรในงานส่งเสริม มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ กระดาษพิมพ์

3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิดประมวลสาระ
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้  
ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

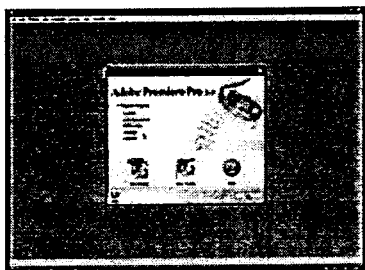
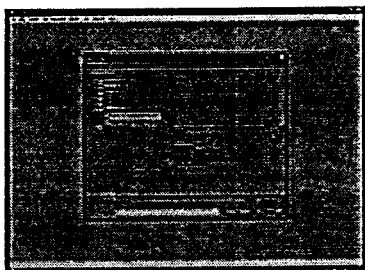
- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

## บทมัลติมีเดีย

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

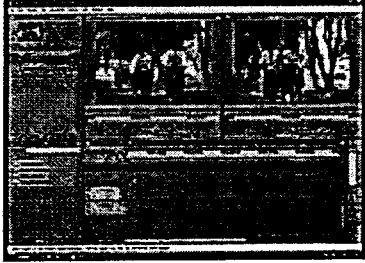
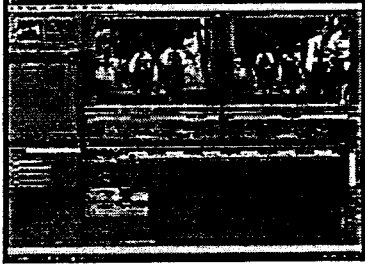
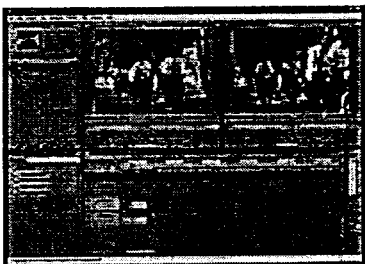
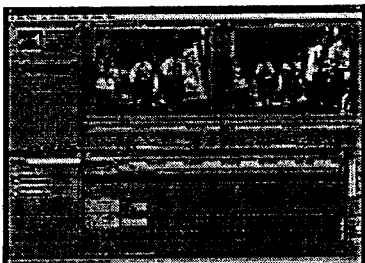
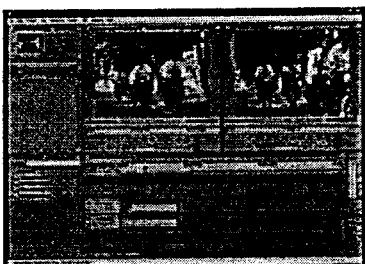
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

10.15 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ประสบการณ์หลัก ได้แก่	0.12 นาที
2		ประสบการณ์หลักที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ประสบการณ์หลักที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ประสบการณ์หลักที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	0.37 นาที
3		เมื่อเปิดโปรแกรม Premiere ขึ้นมาแล้ว จะเห็นว่า มีหน้าต่างการทำงานอยู่หลายอย่าง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีเครื่องมือประกอบการทำงานภายในหน้าต่างการใช้งานแตกต่างกันไป และในส่วนแรกคลิกเมาส์เลือก New Project เพื่อการสร้างงานใหม่หรือถ้าหากเคยสร้างงานแล้วก็จะปรากฏชื่อเพิ่มข้อมูลเดิมให้เราคลิกเลือกเปิดทำงานต่อได้เลยในส่วนของคำสั่ง Recent Projects	0.31 นาที
4		คลิกเมาส์เลือก New Project จะทำการเปิดหน้าต่างให้เรา กำหนดค่าโปรเจกต์ (Load Project Setting) รายการพรีเซตโปรเจกต์ชนิดต่างๆ ให้เลือกใช้ตามต้องการซึ่งในส่วนค่าพรีเซตนี้ให้ตั้งค่าตาม ไฟล์วิดีโอที่เราจะนำเข้า (Import) มาทำงานลักษณะคุณสมบัติที่สำคัญของไฟล์วิดีโอเช่น ระบบ PAL NTSC , Aspect Ratio ,ความถี่เสียงเป็นต้นเมื่อกำหนดค่าพรีเซตแล้วส่วนที่สำคัญคือการตั้งชื่อและตำแหน่งของไฟล์เตอร์ที่เราต้องการจัดเก็บไฟล์หรือเก็บโปรเจกต์จากนั้นคลิกเมาส์ OK	0.42 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
5		หน้าต่าง Project ใช้แสดงรายละเอียดของโปรเจกต์ที่เรากำลังทำงานอยู่ โดยจะเป็นที่เก็บและแสดงรายละเอียดของคลิปแต่ละตัวที่เรา Import เข้ามา ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ 4 ส่วน	0.15 นาที
6		หน้าจอแสดงคลิปอย่างง่าย ใช้แสดงคลิปที่เราเลือกไว้สามารถเปิดดูเนื้อเรื่องของคลิปนั้นได้ด้วยปุ่ม Play แล้วคลิปนั้นจะแสดงไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปิดหรือจบเรื่อง	0.15 นาที
7		ส่วนแสดงรายละเอียดของคลิปส่วนที่อยู่ด้านข้างของคลิป เพื่อบอกคุณสมบัติของคลิปที่เรานำเข้ามาใช้ ดังนี้ ชื่อคลิป (ไฟล์ตระกูลใด) ประเภทของไฟล์ ขนาดของไฟล์ ความยาวของการแสดงคลิป (วินาที) จำนวนเฟรมต่อวินาที ความถี่ของเสียงระดับคุณภาพ (บิต)ระบบเสียง	0.25 นาที
8		ส่วนเก็บคลิปที่เรียกมาใช้งาน เป็นส่วนที่แสดงคลิปที่เรา Import เข้ามาในโปรเจกต์ โดยจะแสดงชื่อและรายละเอียดของคลิป เช่น ความยาวของการแสดงคลิป เวลาเริ่มต้นแสดงขนาดเฟรมของคลิป เป็นต้น	0.16 นาที
9		หน้าต่าง Monitor เป็นส่วนที่ใช้แสดงคลิปในโปรเจกต์ที่กำลังทำงาน ซึ่งมี 2 หน้าจอสำหรับใช้เปรียบเทียบกันระหว่างคลิปต้นฉบับและคลิปที่เรากำลังตัดต่ออยู่ ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ประกอบด้วยหน้าจอแสดงคลิปต้นฉบับ หน้าจอแสดงคลิปที่กำลังตัดต่อส่วนที่ควบคุมการตัดต่อส่วนเพิ่มเติมในการควบคุมการตัดต่อ	0.24 นาที



ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
10		<p>หน้าต่าง Timeline เป็นหน้าต่างที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิป รวมทั้งการเพิ่มเติมเทคนิคพิเศษให้กับไฟล์วิดีโอ ภาพ และเสียง หน้าต่าง Timeline จะมีเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับคลิป วิดีโอและเสียง ซึ่งมีองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ การทำงานบน Track เป็นส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตัดต่อโดยตรง โดยงานทุกอย่างจะเริ่มขึ้น เมื่อเรลากคลิปใดๆ ลงมา ซึ่ง Track จะมีลักษณะเป็นชั้นๆ ประกอบด้วย Video Track และ Audio Track ส่วนของเครื่องมือต่างๆ บน Timeline เป็นส่วนที่ช่วยในการทำงานเกี่ยวกับคลิปในหน้าต่าง Timeline</p>	0.48 นาที
11		<p>หน้าต่าง Tools เป็นหน้าต่างเล็กๆ ที่มีความสำคัญไม่แพ้หน้าต่างใดๆ และทำงานคู่กับหน้าต่าง Timeline เสมอ โดยที่หน้าต่าง Tools จะเก็บเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตัดต่อที่จำเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selections Tool เลือกคลิปที่ต้องการ</li> <li>- Track Select Tool เลือกทุกคลิปที่อยู่ใน Track เดียวกัน</li> <li>- Ripple Edit Tool ปิดหรือลดเฟรมที่แสดงมีผลต่อเวลาแสดง</li> <li>- Rolling Edit Tool ปิดหรือลดเฟรมที่แสดงไม่มีผลต่อเวลาแสดง</li> </ul>	0.38 นาที
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rate Stretch Tool ปรับความเร็วในการแสดงคลิปนั้น</li> <li>- Razor Tool สำหรับตัดคลิปเป็นส่วนๆ</li> <li>- Slip Tool เลือกคลิปที่ติดกัน โดยเลื่อนเฟรมให้ซ่อนบางส่วน และแสดงบางส่วนซึ่งจะไม่มีผลต่อเวลาในการแสดง</li> </ul>	0.18 นาที
13		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slid Tool เลื่อนคลิปที่ติดกันซึ่งจะมีผลความยาวในการแสดงคลิป</li> <li>- Pen Tool ปรับรายละเอียดระดับของ Keyframe</li> <li>- Hand Tool เลื่อนเพื่อดูคลิปที่มีความยาวมาก</li> <li>- Zoom Tool ขยายหรือย่อเพื่อดูรายละเอียดของเฟรมและภาพรวมของชิ้นงาน</li> </ul>	0.22 นาที
14		<p>หน้าต่าง Info ใช้แสดงรายละเอียดของไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงที่เรา Import เข้ามาใช้ โดยจะบอกว่าไฟล์นั้นชื่ออะไร ขนาดเท่าไร มีเวลาในการแสดงรวมเท่าใด รายละเอียดของชื่อ ไฟล์ รูปแบบไฟล์ ระยะเวลาในการแสดง รายละเอียดย่อยของคลิป เวลาเริ่มต้นคลิป เวลาจบของคลิป เวลาขณะที่แสดง</p>	0.30 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
15		หน้าต่าง History เป็นหน้าต่างที่บันทึกการกระทำต่างๆ ที่เราทำกับคลิปเพื่อที่จะย้อนกลับไปแก้ไขคลิปหรือตรวจสอบในส่วนที่เราได้ทำผ่านไปแล้ว Undo และสามารถกลับมาที่จุดเดิมที่ทำการแก้ไขครั้งล่าสุดได้ Redo ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในการตัดต่อวิดีโอ	0.23 นาที
16		หน้าต่าง Effect เป็นหน้าต่างที่ใช้เพิ่มเทคนิคพิเศษให้กับคลิปโดยจะแบ่งเป็น 5 ประเภทด้วยกัน คือ Presets, Audio Effect, Audio Transitions, Video Effects, Video Transitions	0.19 นาที
17		หน้าต่าง Effect Controls หน้าต่างนี้จะใช้ในการปรับเอฟเฟกต์ต่างๆ จากหน้าต่าง Effect ของ Video Effects และ Audio Effect ที่ได้เพิ่มลงไปขณะตัดต่อ	0.11 นาที
18		หน้าต่าง Audio Mixer หน้าต่างนี้ที่เพิ่มเข้ามาจะเป็นหน้าต่างเฉพาะที่ใช้ในการปรับเสียงในขณะที่กำลังทำงานอยู่บน Timeline เพื่อปรับให้เสียงทุ้ม/แหลม/ ดัง/ค่อย หรือการทำงานในลำโพงฝั่งซ้าย/ขวาที่แตกต่างกัน ทำให้ผสมผสานเสียงอื่นๆ ในการตัดต่อไฟล์วิดีโอได้อย่างลงตัว	0.22 นาที
19		โดยมาตรฐานการทำงานบน โปรแกรม Premiere นั้น ควรจะมีหน้าต่าง Project, Monitor, Timeline เป็นหลัก ซึ่งโปรแกรมจะจัดไว้ให้เหมาะกับการใช้งานแต่ละอย่าง โดยสามารถเลือกให้เหมาะกับการทำงานได้ที่คำสั่ง Window>Workspace>เลือกรูปแบบการทำงาน	0.18 นาที

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสภการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสภการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

หน่วยประสภการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
5.2.1 ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง	1. รูปแบบของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	1.1 สาธิตการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล 1.2 บันทึกสาระสำคัญ
	2. อุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	2.1 สาธิตการกำหนดอุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงแบบต่าง ๆ 2.2 ปฏิบัติการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
5.2.2 ปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	1. การนำเข้าสู่ของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	1.1 สาธิตการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล 1.2 ปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล
	2. คุณภาพของสัญญาณการนำเข้าสู่ภาพและเสียง	2.1 สาธิตกำหนดคุณภาพการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง 2.2 ปฏิบัติกำหนดคุณภาพการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง

### แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสพการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

เวลา 6 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังการเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง” แล้ว  
นิสิตสามารถอธิบายรูปแบบการทำงานของโปรแกรม และเลือกรูปแบบการทำงานของโปรแกรมได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง” แล้วนิสิตสามารถ  
ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงได้ถูกต้อง

#### ประสพการณ์และบริบท

##### ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาการปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง และการปฏิบัติการ  
นำเข้าสัญญาณภาพและเสียงเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ในการทำงานได้

##### ข. บริบท / สถานการณ์

##### บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องฝึกอบรม ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์  
สถานการณ์

นิสิตในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ผลิต  
วีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคไข้หวัดนก

**แผนเผชิญสถานการณ์**  
**หน่วยประสานงานที่ 5 เรื่อง การติดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**

ประเภทการร้อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.2.1 ปฏิบัติการ เชื่อมต่อ อุปกรณ์ สัญญาณภาพ และเสียง	1. รูปแบบของ สัญญาณภาพ และเสียง ระบบดิจิทัล	1.1 สถิติการนำเข้า สัญญาณภาพและ เสียงระบบดิจิทัล 1.2 บันทึกสาระสำคัญ	TDL  SDL	การเชื่อมต่อ อุปกรณ์สัญญาณ ภาพและเสียง	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มีดีวีดี - คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึกลับ - สารคดี	
	2. อุปกรณ์ สัญญาณภาพ และเสียง ระบบดิจิทัล	2.1 สถิติการกำหนด อุปกรณ์ สัญญาณภาพและ เสียงแบบต่าง ๆ 2.2 ปฏิบัติการ เชื่อมต่อสัญญาณ ภาพและเสียง	TDL  PDL	การเชื่อมต่อ อุปกรณ์สัญญาณ ภาพและเสียง	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึก ปฏิบัติ	

ประสบการณ์ตรง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.2.2 ปฏิบัติการ นำเข้าสู่คุณภาพ ภาพและเสียง	1. การนำเข้าสู่ สัญญาณภาพ และเสียง ระบบดิจิทัล	1.1 สวัสดิการนำเข้า สัญญาณภาพและ เสียงระบบดิจิทัล 1.2 ปฏิบัติการนำเข้า สัญญาณภาพและ เสียงระบบดิจิทัล	TDL  PDL	รูปแบบของการ นำเข้าสู่สัญญาณภาพ และเสียง	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึก สาระสำคัญ - ทำแบบฝึก ปฏิบัติ
	2. คุณภาพของ สัญญาณ การนำเข้าภาพ และเสียง	2.1 สวัสดิการหนด คุณภาพการนำเข้า สัญญาณภาพและ เสียง 2.2 ปฏิบัติกำหนด คุณภาพการนำเข้า สัญญาณภาพและ เสียง	TDL  PDL	รูปแบบของการ นำเข้าสู่สัญญาณภาพ และเสียง	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้ - สายสัญญาณ - การ์ด IEEE1394	- ทำแบบฝึก ปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 3 คน PDL จำนวน 10 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 5 ข้อ			
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล			
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สัญญาณภาพและเสียง 3.2 การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณ ภาพและเสียง	-มัลติมีเดีย -คู่มือเผชิญ ประสบการณ์ -ประมวลสาระ	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 30 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์			

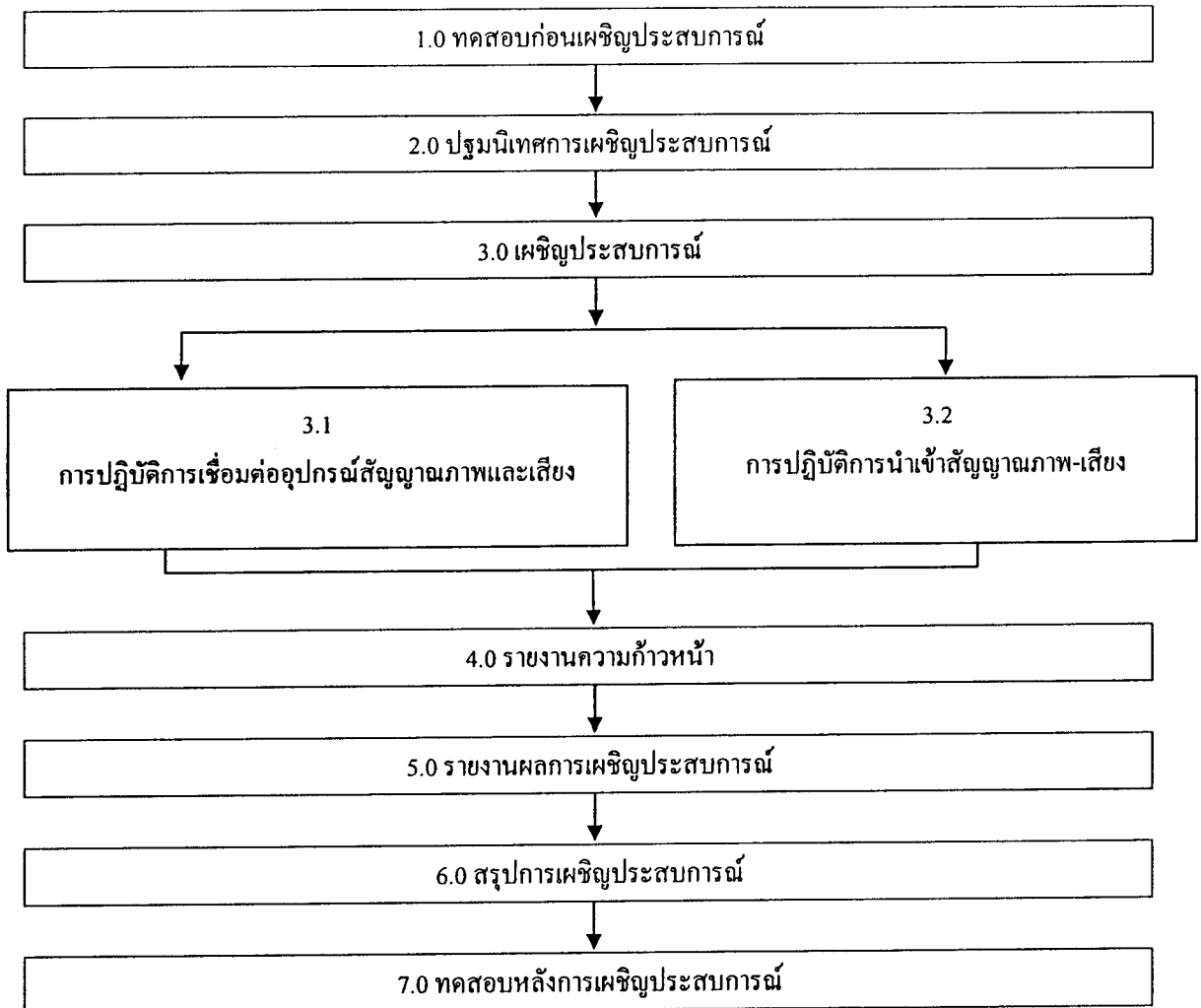
เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์รองที่ 5.2.1 - 5.2.2

เวลา 6 ชั่วโมง





## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์รองที่ 5.2.1 เรื่อง ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง” แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบาย การนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

ข้อดีของระบบดิจิทัล การเก็บข้อมูลของระบบดิจิทัลเป็นแบบระบบเลขทำให้สามารถบันทึกค่าที่แน่นอนได้ และเก็บรักษาข้อมูลได้ดีกว่า เมื่อทำการบันทึกหรือโอนย้ายข้อมูลจึงมีการผิดพลาดน้อยกว่าเรียกว่าเกือบเป็นศูนย์ก็ได้

ข้อเสียของระบบดิจิทัล ระบบความชัดและความลึกที่น้อยกว่าระบบอนาล็อก แต่ถูกปรับปรุงให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันมีคุณภาพที่ดีกว่าในหลายๆ รุ่น แต่ราคาก็สูงตามไปด้วย

สายนำสัญญาณ เป็นสายที่ต่อระหว่างกล้องวิดีโอและเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ถ่ายโอนข้อมูลระหว่างกล้องวิดีโอกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันกล้องวิดีโอระบบดิจิทัลที่ใช้กันอยู่ทั่วไป จะใช้กับสายสัญญาณของกล้องดิจิทัล หรือเรียกว่า สาย DV FireWire

การ์ด Firewire

เป็นการ์ดที่ต้องใช้กับกล้องวิดีโอแบบดิจิทัล เพราะใช้ช่องสัญญาณแบบ IEEE 1394 ตามมาตรฐานของ OHCI

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฑามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด

## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

(ต่อ)

### ขั้นตอนการผลิตสื่อ

#### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

#### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว การ์ดรับเข้า  
และส่งออก (IEEE1394) สายสัญญาณ
- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดี

#### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิด
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง  
ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

#### 4. ขั้นประเมินการผลิต

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

#### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

5.1 บุคลากร	จำนวน	3	คน
5.2 ค่าวัสดุ	จำนวน	1,000	บาท

แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์รองที่ 5.2.2 เรื่อง การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว ( / ) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้รับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง”

แล้วผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง ได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การต่อสาย DV Firewire กับกล่องวิดีโอที่ช่อง DV In/Out ซึ่งอยู่ด้านหลังของกล่อง เสียงสาย DV Firewire เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยให้ต่อกับการ์ด DV จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะสามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้เมื่อติดตั้งหรือต่ออุปกรณ์สำหรับจับภาพวิดีโอเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่จะทำต่อมาก็คือใช้ซอฟต์แวร์เพื่อจับภาพที่ถูกส่งมาโดยการ์ด Capture ให้เข้ามาสร้างเป็นไฟล์วิดีโอนั่นเอง โดยตัวอย่างนี้จะใช้การจับภาพวิดีโอจากกล่องวิดีโอด้วยการ์ด DV ผ่านโปรแกรม Adobe Premiere Pro

การจับภาพวิดีโอผ่าน โปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นวิธีการจับภาพที่ง่ายและรวดเร็ววิธีหนึ่ง เนื่องจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็น โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพวิดีโออยู่แล้ว จึงมีความสามารถในการจับภาพได้ด้วย นอกจากนั้นยังทำงานแบบ Real Time คือจับตามเวลาจริงของวิดีโอและสามารถนำมาตัดต่อได้ทันที โดยวิธีการจับภาพหลังจากการต่ออุปกรณ์ทั้งหมด สามารถทำได้ดังนี้

ขั้นตอนเริ่มต้นให้ถ่ายวิดีโอจากกล่องวิดีโอมาก่อนหรือถ่ายภาพพร้อมกับจับได้เลยจากนั้น โปรแกรม Premiere ขึ้นมาเลือกคำสั่ง File>Capture...

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฬามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด

**แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์**  
(ต่อ)

**ขั้นตอนการผลิตสื่อ**

**1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ**

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตรการผลิตเพื่อการส่งเสริมมากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม

- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่องในเนื้อหา

**2. ขั้นเตรียมการผลิต**

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว การ์ดรับเข้า และส่งออก (IEEE1394) สายสัญญาณ

- 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดี

**3. ขั้นดำเนินการผลิต**

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิด
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง

ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

**4. ขั้นประเมินการผลิต**

ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

**5. ทรัพยากรที่ต้องใช้**

- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

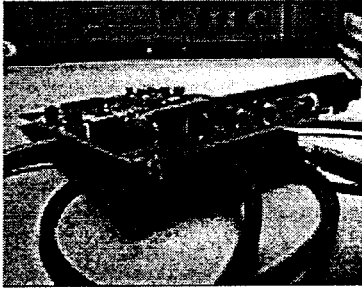
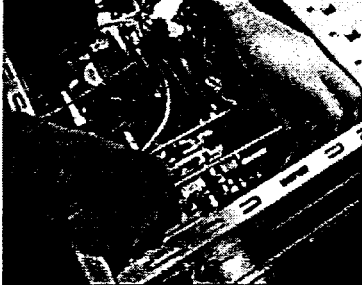
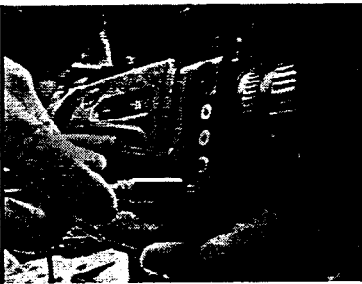
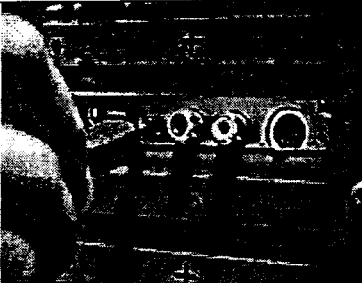
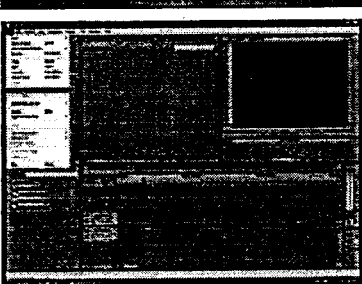
## บทมัลติมีเดีย

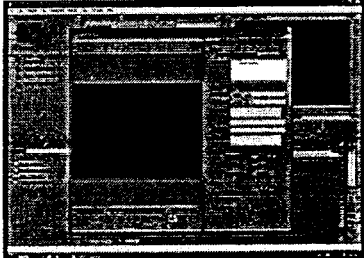
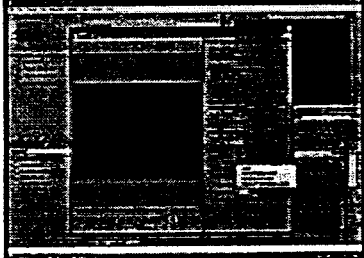

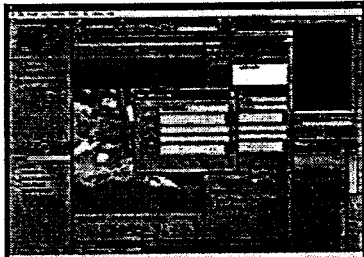
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

6.00 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		ประสบการณ์หลักที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	0.07 นาที
2		แบ่งออกเป็น 2 ประสบการณ์รอง คือ ประสบการณ์ที่ 5.2.1 ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง และ ประสบการณ์ที่ 5.2.2 ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง	0.15 นาที
3		จะเห็นว่ากล้องระบบดิจิทัลเป็นที่นิยมในปัจจุบันทั้งด้านคุณภาพและราคา อีกทั้งยังมีระบบการทำงานในการเชื่อมต่อที่เรียกว่าระบบ DV ที่เป็นมาตรฐานและสะดวกในการทำงานในระบบ Nonlinear ที่ใช้การตัดต่อด้วยคอมพิวเตอร์	0.17 นาที
4		สายนำสัญญาณเป็นสายที่ต่อระหว่างกล้องวิดีโอและเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ถ่ายโอนข้อมูลระหว่างกล้องวิดีโอกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันกล้องวิดีโอระบบดิจิทัลที่ใช้กันอยู่ทั่วไป จะใช้กับสายสัญญาณของกล้องดิจิทัล หรือเรียกว่า สาย DV FireWire ซึ่งเป็นสายนำสัญญาณคุณภาพสูง โดยต่อผ่านช่องสัญญาณ DV In/Out ทำให้ภาพและเสียงที่กำลังโอนข้อมูลไม่มีการสูญเสียหรือสูญเสียน้อยมาก	0.34 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
5		<p>การ์ด Firewire เป็นการ์ดที่ต้องใช้กับกล้องวิดีโอแบบดิจิทัล เพราะใช้ช่องสัญญาณแบบ IEEE 1394 ตามมาตรฐานของ OHCI นับว่าเป็นการ์ดที่มีคุณภาพดีมาก แต่กลับมีราคาถูก โดยจุดเด่นของโปรแกรมคือสามารถควบคุมการทำงานของกล้องได้ เช่น สั่งเล่นวิดีโอ หยุดภาพ เป็นต้น</p>	0.25 นาที
6		<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้จับภาพวิดีโอจากกล้องบันทึกวิดีโอ นั้น ขอแนะนำให้ใช้เครื่องตั้งแต่น Pentium III ขึ้นไป และติดตั้งโปรแกรม Premiere คุณลักษณะเครื่องควรมีพื้นที่การจัดเก็บข้อมูล หรือฮาร์ดดิสก์มากพอสมควร ติดตั้งการ์ด Firewire เพื่อจับภาพวิดีโอ</p>	0.19 นาที
7		<p>การเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อการทำงาน เริ่มต้นง่ายๆ ดังนี้ ตรวจสอบช่อง DV In/Out ของกล้องวิดีโอ ซึ่งอยู่ด้านหลังหรือด้านข้างของกล้องวิดีโอซึ่งแต่ละยี่ห้อจะแตกต่างกัน</p>	0.18 นาที
8		<p>ทำการต่อสาย DV Firewire กับกล้องวิดีโอที่ช่อง DV In/Out เสียบสาย DV Firewire เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยให้ต่อกับการ์ด Firewire จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะสามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้</p>	0.15 นาที
9		<p>หลังจากการต่ออุปกรณ์ทั้งหมด สามารถทำได้ดังนี้โปรแกรม Premiere เลือกคำสั่ง File&gt;Capture...</p>	0.05 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
10		<p>หน้าต่าง Capture จะปรากฏ ในขณะที่กล้องวิดีโอถูกเชื่อมต่อเข้ากับการ์ดและเปิดการทำงานอยู่ การ์ด DV จะทำการติดต่อกับกล้องโดยอัตโนมัติ</p>	0.10 นาที
11		<p>ตั้งไฟล์เคอร์สำหรับเก็บไฟล์วิดีโอตั้งไฟล์เคอร์สำหรับเก็บไฟล์เสียงเลือกการทำงานกับการ์ด DV</p>	0.10 นาที
12		<p>คลิกเมาส์ปุ่ม Recorder เพื่อเริ่มบันทึกไฟล์ คลิกเมาส์ปุ่ม Play เพื่อเริ่มต้นเล่นวิดีโอที่อยู่ในวิดีโอ ซึ่งโปรแกรมสามารถส่งงานกล้องดิจิทัลได้ สังเกตว่าโปรแกรมกำลังจับภาพวิดีโออยู่ และถ้าต้องการหยุดให้คลิกเมาส์ปุ่ม Stop</p>	0.22 นาที
13		<p>หลังจากหยุดการจับภาพ โปรแกรมจะปรากฏหน้าต่าง Save Captured Clip ให้พิมพ์ชื่อไฟล์ที่ต้องการเก็บไว้ และคลิกปุ่ม OK สุดท้ายจะได้ไฟล์วิดีโอที่สามารถทำงานได้ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นไฟล์ AVI อยู่ในหน้าต่าง Project</p>	0.20 นาที

## แบบเสนอภารกิจและงาน

หน่วยประสภารณ์ที่ 3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสภารณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

หน่วยประสภารณ์รอง	ภารกิจ	งาน
5.3.1 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	1. การใช้โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ 1.2 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ
	2. การนำแฟ้มข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์	2.1 สาธิตการใช้เครื่องมือนำเข้าแฟ้มข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์ 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือนำเข้าแฟ้มข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์
	3. การปรับภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ	3.1 สาธิตตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ 3.2 ปฏิบัติตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ
5.3.2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร	1. การออกแบบกราฟิกและตัวอักษร	1.1 สาธิตการออกแบบกราฟิกและตัวอักษร 1.2 ปฏิบัติออกแบบกราฟิกและตัวอักษร
	2. การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร	2.1 สาธิตการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร



## แบบเสนอภารกิจและงาน (ต่อ)

หน่วยประสภการณ์ที่ 3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสภการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

หน่วยประสภการณ์รอง	ภารกิจ	งาน
5.3.3 การใส่เทคนิคพิเศษ	1. การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง	1.1 สาทิตการ ใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ 1.2 ปฏิบัติการ ใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ
	2. ปฏิบัติการ ใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรองแบบต่าง ๆ	2.1 สาทิตการ ใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ 2.2 ปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ
5.3.4 การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง	1. การบันทึกสัญญาณ ภาพและเสียงเพื่องานนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ	1.1 สาทิตการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง 1.2 ปฏิบัติการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง
	2. การเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลชนิดต่าง ๆ	2.1 สาทิตการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ 2.2 ปฏิบัติการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ 2.3 นำเสนอผลงาน

## แผนเผชิญประสพการณ์

หน่วยประสพการณ์ที่ 3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสพการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

เวลา 6 ชั่วโมง

## วัตถุประสงค์

1. หลังการเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียง และปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบได้ถูกต้อง
2. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรได้ถูกต้อง
3. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษได้ถูกต้อง
4. หลังจากเผชิญประสพการณ์ “การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง” แล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียงได้ถูกต้อง

## ประสพการณ์และบริบท

## ก. ประสพการณ์ที่คาดหวัง

ผู้รับการฝึกอบรมศึกษารตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เพื่อนำไปปฏิบัติในการทำงานด้านการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลได้

## ข. บริบท / สถานการณ์

## บริบท

การเผชิญประสพการณ์เกิดขึ้นในห้องคอมพิวเตอร์ ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญประสพการณ์สถานการณ์

ผู้เข้ารับการอบรมในฐานะคณะทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะเกษตร กำแพงแสน ได้รับมอบหมายจากคณะให้ผลิตวีดิทัศน์ทางการเกษตรเรื่อง โรคใช้หัวคนก

**แผนเผชิญสถานการณ์**  
**หน่วยประสานงานหน่วยที่ 5 เรื่อง การติดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**  
**รายละเอียดของแผนเผชิญสถานการณ์ที่ 5.3 เรื่อง การติดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**

ประเภทการร้อง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหา/ข้อมูล	บริบท	สื่อแหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.3.1 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	1. การใช้โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	1.1 ชมรมดิจิทัลการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ 1.2 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	SDL  PDL	เทคนิคการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย - มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โด๊ะ เก้าอี้	- บันทึก - สารระคายเคือง
2. การนำภาพและเสียงเข้าสู่โปรแกรม	2.1 การนำภาพและเสียงเข้าสู่โปรแกรม	2.1 สาธิตการนำภาพและเสียงเข้าสู่โปรแกรม 2.2 ปฏิบัติการนำภาพและเสียงเข้าสู่โปรแกรม	TDL  SDL	เทคนิคการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ
3. การปรับภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ	3.1 การปรับภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ	3.1 สาธิตตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ 3.2 ปฏิบัติตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ	TDL  SDL	เทคนิคการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

ประสมการณ์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.3.2 การใส่ ภาพกราฟิก และตัวอักษร	1. การออกแบบ กราฟิกและ ตัวอักษร	1.1 สถิติการออกแบบ กราฟิกและตัวอักษร 1.2 ปฏิบัติออกแบบกราฟิก และตัวอักษร	TDL  SDL/ PDL	เทคนิคการ เตรียม ภาพกราฟิก และตัวอักษร	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	- มัลติมีเดีย	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- จากแบบฝึก ปฏิบัติ
	2. การใส่ ภาพกราฟิก และตัวอักษร	2.1 สถิติการใส่ภาพกราฟิก และตัวอักษร 2.2 ปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิก และตัวอักษร	TDL  SDL /PDL	เทคนิคการ เตรียม ภาพกราฟิก และตัวอักษร	ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึก ปฏิบัติ

ประสพการณ์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.3.3 การใส่เทคนิคพิเศษ	1. การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง	1.1 สาธิตการใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ 1.2 ปฏิบัติการใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ	TDL SDL	การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์ - โปรแกรมเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- บันทึก - สารสำคัญ
	2. ปฏิบัติการใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรองแบบต่าง ๆ	2.1 สาธิตการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ	TDL SDL	การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์	- จากแบบฝึกปฏิบัติ

ประสพการณ์รอง	ภารกิจ	งาน	วิธีการ	เนื้อหาข้อมูล	บริบท	สื่อ/แหล่งความรู้	สิ่งอำนวยความสะดวก	ประเมิน
5.3.4 การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง	1. การบันทึกสัญญาณภาพและเสียงเพื่องานนำเสนอในรูปแบบต่างๆ	1.1 สถิติการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง 1.2 ปฏิบัติการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง	TDL SDL	รูปแบบของการบันทึกและส่งออก	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - โต๊ะ เก้าอี้	- ทำแบบฝึกปฏิบัติ
	2. การเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลชนิดต่างๆ	2.1 สถิติการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่างๆ 2.2 ปฏิบัติการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่างๆ 2.3 นำเสนอผลงาน	TDL SDL PDL/ TDL	รูปแบบของการบันทึกและส่งออก	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- มุมวิชาการ	- คอมพิวเตอร์	- ทำแบบฝึกปฏิบัติ

## แผนกำกับประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

เวลา 6 ชั่วโมง TDL จำนวน 3 คน PDL จำนวน 6 คน SDL จำนวน 30 คน

ลำดับที่	กิจกรรม/ภารกิจ	สื่อ	สถานที่	เวลา/นาที
1	ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ - ทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ			
2	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ 2.1 แจงวัตถุประสงค์ 2.2 เสนอประสบการณ์ 2.3 บริบท/สถานการณ์ 2.4 ขั้นตอนการหาประสบการณ์ 2.5 สื่อ/เครื่องมือ 2.6 ประเมินผล			
3	เผชิญประสบการณ์ 3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ 3.2 การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร 3.3 การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ 3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง	- มัลติมีเดีย - ประมวลสาระ - คู่มือเผชิญประสบการณ์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 ชั่วโมง 30 นาที
4	รายงานความก้าวหน้า	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
5	รายงานผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
6	สรุปผลการเผชิญประสบการณ์	โปรเจคเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที
7	ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์	แบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ	ห้องคอมพิวเตอร์	5 นาที

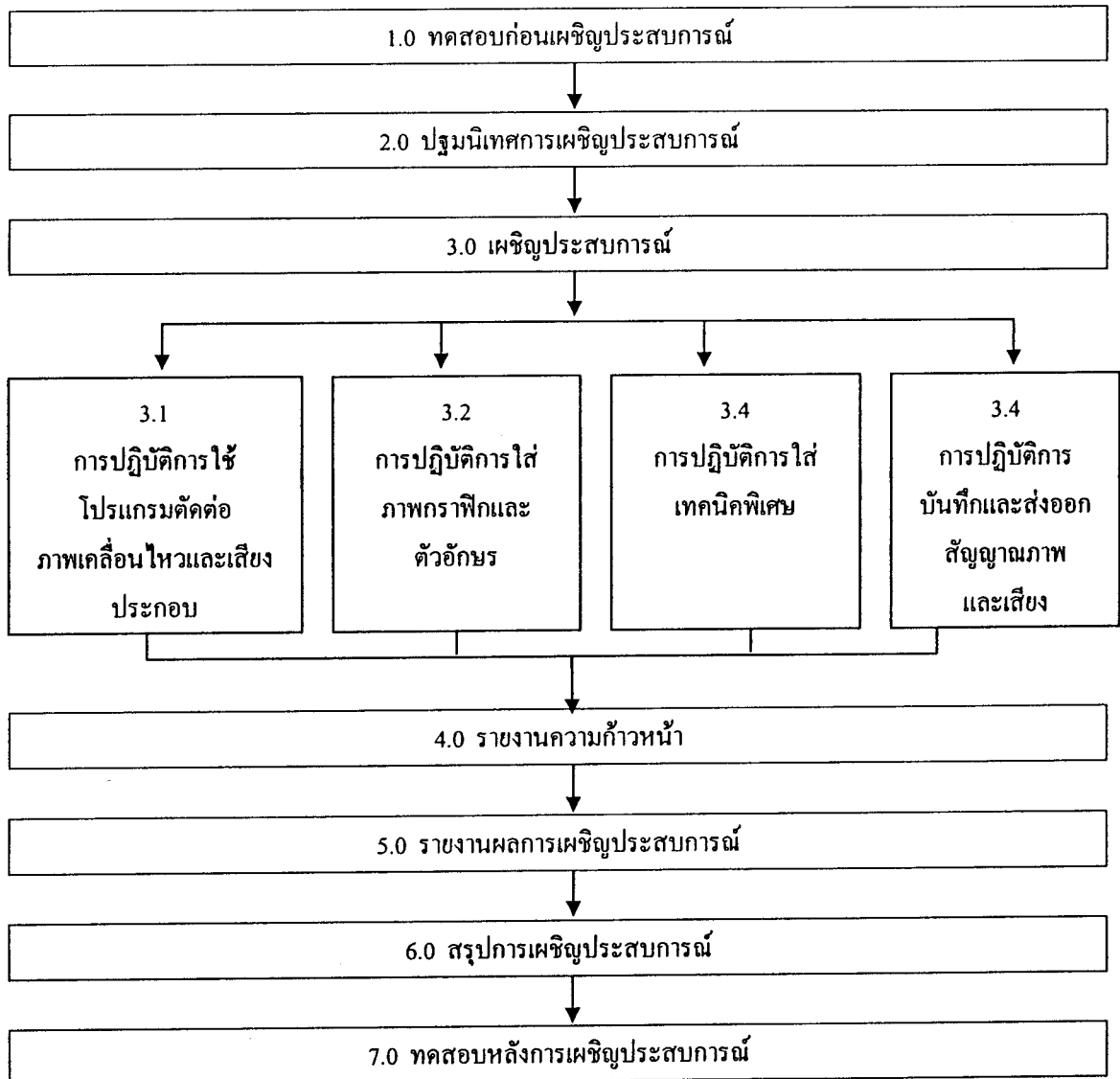
## เส้นทางการฝึกอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสบการณ์รองที่ 5.3.1 - 5.3.4

เวลา 6 ชั่วโมง





## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

- หน่วยประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.1 เรื่อง การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.2 เรื่อง การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.3 เรื่อง การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.4 เรื่อง การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

ประเภทสื่อ : มัลติมีเดีย ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียง

วัตถุประสงค์

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเผชิญประสบการณ์ “การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ” แล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบได้ถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การ Trim คลิป คือการตัดบางส่วนของคลิปที่ต้องการของคลิปออกไปเพื่อให้รอยต่อระหว่างคลิป 2 คลิปที่เรียงต่อกันนั้นมีเนื้อเรื่องที่ราบรื่นเป็นไปตามที่เราต้องการซึ่งวิธีการ Trim คลิปนั้นสามารถทำได้ด้วยเครื่องมือ (Trim) บนหน้าต่าง Monitor โดยลักษณะของคลิปหลังการ Trim จะสั้นลง

การแทรกคลิปบน Timeline ในสถานการณ์ที่กำลังตัดต่ออยู่นั้น หากต้องการแทรกคลิปใหม่ลงไปบนหน้าต่าง Timeline โดยที่ขณะนั้นมีคลิปเรียงกันใน Timeline อยู่ก่อนแล้ว แต่ก็ยังสามารถแทรกคลิปใหม่ลงไปได้เพียงเลือกตำแหน่งที่ต้องการจะแทรกในหน้าต่าง Timeline จากนั้นให้ใช้เครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor เข้ามาช่วยในการแทรกคลิปการแทรกคลิปโดยอาศัยเครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor นั้นสามารถทำได้ 2 แบบ คือ 1. การแทรกคลิปแบบ Insert 2. การแทรกคลิปแบบ Overlay

การ Export งานเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำงานด้านการตัดต่อ ซึ่งเมื่อทำการตัดต่องานทั้งหมดในโปรแกรมเรียบร้อยแล้วนั้น จะยังไม่ได้ไฟล์วิดีโอที่สมบูรณ์แบบ กล่าวคือยังไม่สามารถนำไปเผยแพร่หรือใช้แสดงด้วยโปรแกรมเล่นภาพยนตร์ต่างๆ ได้ ดังนั้น จึงต้องทำการ Export งานเสียก่อน เพื่อให้โปรแกรม Premiere แปลงจากไฟล์โปรเจกต์งานเป็นไฟล์วิดีโอที่สามารถนำไปเผยแพร่ได้จริง

แหล่งที่มาของสื่อ

จุฑามาศ จิระสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด

## แผนผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์

### ขั้นตอนการผลิตสื่อ

#### 1. ขั้นวางแผนการผลิตสื่อ

- 1.1 วิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม เป็นการศึกษาผู้รับการฝึกอบรมในด้านประสบการณ์
- 1.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม และคำบรรยายหลักสูตร การผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตร มากำหนดเป็นหัวเรื่องฝึกอบรม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง  
ในเนื้อหา

#### 2. ขั้นเตรียมการผลิต

- 2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว การ์ดรับเข้า  
และส่งออก (IEEE1394) สายสัญญาณ

#### 2.3 เตรียมวัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดี

#### 3. ขั้นดำเนินการผลิต

- 3.1 เขียนแผนผังแนวคิด
- 3.2 เขียนแผนการฝึกอบรมประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
- 3.3 เขียนส่วนนำ ในส่วนที่ผู้รับการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษา
- 3.4 เขียนเนื้อหาสาระ เป็นการเรียบเรียงเนื้อหาสาระที่ค้นคว้าตามลำดับแผนผังแนวคิด
- 3.5 เขียนสรุป เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาโดยย่อ โดยนำคำสำคัญของเนื้อเรื่อง  
ในแต่ละหัวเรื่องมาเขียน

#### 4. ขั้นประเมินการผลิต

- ตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้าน  
เนื้อหา

#### 5. ทรัพยากรที่ต้องใช้

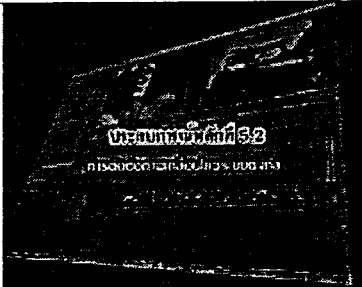
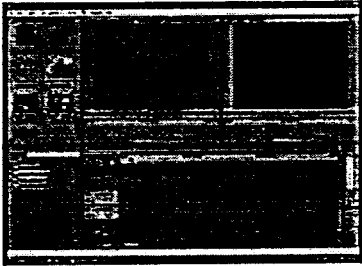
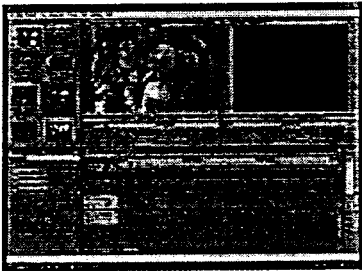
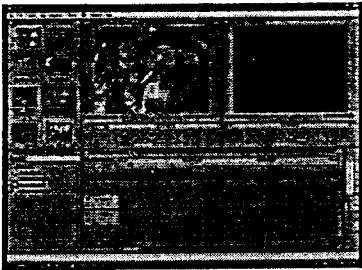
- |              |       |       |     |
|--------------|-------|-------|-----|
| 5.1 บุคลากร  | จำนวน | 3     | คน  |
| 5.2 ค่าวัสดุ | จำนวน | 1,000 | บาท |

## บทมัลติมีเดีย

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

10.00 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
1		มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	0.05 นาที
2		เมื่อ Capture เสร็จแล้วอยู่ในหน้าต่าง Project แล้วหรือถ้าหากว่าเราเก็บไฟล์มูลไว้ที่อื่นก็สามารถ Import โดยการคลิกเมาส์ปุ่มขวาที่หน้าต่าง Project ค้นหาไฟล์ที่ต้องการมาใช้งานต่อไป	0.16 นาที
3		การ Trim คลิป คือการตัดบางส่วนที่ไม่ต้องการของคลิปออกไป เพื่อให้รอยต่อระหว่างคลิป 2 คลิปที่เรียงต่อกันนั้นมีเนื้อเรื่องที่ราบรื่นเป็นไปตามที่เราต้องการ เพียงเราดับเบิลคลิกเมาส์ไฟล์คลิปวิดีโอที่เราต้องการนำมาตัดต่อ ในหน้าต่าง Monitor ก็จะปรากฏภาพคลิปกนั้นๆ จากนั้นเราสามารถใช้เครื่องมือในส่วนที่ควบคุมการตัดต่อกำหนด Mark In/ Mark Out ตำแหน่งภาพหรือ shot ที่ต้องการและยังสามารถเลือกว่าจะเอาภาพหรือเสียง หรือเอาทั้ง 2 อย่างเพื่อมาทำงานต่อใน Project Timeline	0.35 นาที
4		การนำคลิปที่กำหนด Mark In/ Mark Out แล้วเข้ามาสู่ Project Timeline สามารถแดรกแอนด์ดรอปคือลากคลิปจากหน้าต่าง Monitor มาวางในหน้าต่าง Project Timeline ใน Track Video	0.12 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
5		การแทรกคลิปโดยอาศัยเครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor นั้นสามารถทำได้ 2 แบบ คือ การแทรกคลิปแบบ Insert เป็นการแทรกคลิปใหม่ลงไป ณ จุดที่ต้องการ โดยไม่มีการวางทับคลิปใดๆ ที่อยู่บน Timeline มาก่อน ด้วยเครื่องมือ(Insert) บนหน้าต่าง Monitor	0.17 นาที
6		การแทรกคลิปแบบ Overlay เป็นการแทรกคลิปใหม่ลงไป ณ จุดที่ต้องการ โดยจะวางทับคลิปใดๆ ที่อยู่บน Timeline ทั้งนี้ ดังตัวอย่าง ต้องการแทรกคลิป 4 ลงไประหว่างคลิป 1 และคลิป 3 ด้วยเครื่องมือ (Overlay) บนหน้าต่าง Monitor	0.22 นาที
7		การ Import เสียงเข้ามาในโปรเจกต์ การนำคลิปเสียงเข้ามาทำงาน หรือเรียกว่า “การ Import คลิปเสียง” มีวิธีการเดียวกับการ Import คลิปวิดีโอเลือกเมนู File>Import... หรือกดปุ่ม <Ctrl+I> ที่คีย์บอร์ด เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม Open ไฟล์เสียงจะถูกเรียกเข้ามาอยู่ที่หน้าต่าง Project	0.23 นาที
8		การวางคลิปเสียงบน Timeline จะเหมือนกับการวางคลิปวิดีโอ โดยที่คลิปเสียง 1 คลิปจะวางไว้บน Audio Track ซึ่งสามารถกำหนดหรือเลือกได้ว่าต้องการจะวางคลิปเสียงไว้ใน Track หลังจากให้นำไฟล์เสียงมาไว้บนหน้าต่าง Project ให้ลากคลิปบนหน้าต่าง Project มาวางไว้บนหน้าต่าง Timeline จากนั้นก็สามารถตัดต่อคลิปได้ตามปกติเหมือนกับการตัดต่อคลิปของไฟล์วิดีโอ	0.27 นาที
9		ตัวอักษรหรือข้อความและภาพกราฟิกต่างๆ ในโปรแกรม Premiere นั้นเป็นคลิปหนึ่งๆ ที่นำเข้ามาตัดต่อร่วมกับคลิปวิดีโออื่นๆ และยัง สามารถเก็บบันทึกไฟล์ไว้ในโอกาสต่อไปได้อีกด้วย โดยสามารถเรียกการใช้งานหน้าต่าง ไตเติลได้ดังนี้ ในหน้าต่าง Project คลิกที่ปุ่ม New Item จากนั้นให้เลือก Title... จะปรากฏหน้าต่าง New Title เป็นการตั้งชื่อชื่อ ไตเติลที่จะสร้าง โดยให้ใส่ชื่อในช่อง Name และคลิกเมาส์ปุ่ม OK	0.30 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
10		จะปรากฏหน้าต่าง Adobe Title Designer เป็นหน้าต่างสำหรับสร้างไตเติ้ลไว้ให้และมีเครื่องมือต่างๆ พร้อมให้ปรับรายละเอียดได้ กลุ่มเครื่องมือสร้างไตเติ้ล เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างวัตถุต่างๆ เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ข้อความในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นประจำในการสร้างไตเติ้ล	0.23 นาที
11		กลุ่มเครื่องมือจัดรูปแบบไตเติ้ล ใช้เลือกรูปแบบฟอนต์ การจัดวางข้อความ และกำหนดการเลื่อนข้อความ กลุ่มเครื่องมือสร้าง Style เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างรูปแบบของตัวอักษรแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นต้นแบบและสามารถบันทึกเก็บไว้ได้	0.17 นาที
12		การบันทึกไฟล์ในเมนู File>Save ในโปรแกรม Adobe Premier ซึ่งไฟล์ข้อมูลจะมีนามสกุลเป็น .ptlr เมื่อบันทึกเรียบร้อยแล้วไฟล์ก็จะปรากฏในหน้าต่าง Project พร้อมทั้งจะนำไปวางในหน้าต่าง Timeline ได้โดยการลากไปวางในหน้าต่าง Timeline Track Video ที่อยู่ด้านบนของ Track Video คลิปวิดีโออื่น	0.23 นาที
13		การเปลี่ยนฉากด้วย Transitions เป็นการเปลี่ยนฉากจากคลิปวิดีโอหนึ่งไปอีกคลิปวิดีโอ เพื่อนำเสนอเรื่องราวของภาพยนตร์ในลำดับต่อไปโดยอาจจะเปลี่ยนเรื่องราวหรือเป็นเรื่องราวเดิมก็ได้ แต่สิ่งที่ Transition มีความสำคัญกับการตัดต่อวิดีโอ นั่นคือ การรักษาอารมณ์ในขณะชมภาพยนตร์นั้นๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องนั่นเอง	0.25 นาที
14		การใส่ Transitions ลงไประหว่างคลิปโดยนำคลิป 2 คลิปมาวางยัง Timeline โดยคลิปทั้ง 2 ติดกันแล้วจากนั้นจะลาก Transitions ที่ต้องการจากหน้าต่าง Effect ในหัวของ Video Transitions มาวางไว้ระหว่างคลิปทั้ง 2	0.15 นาที

ลำดับ	ลักษณะภาพ	เสียง	เวลา
15		เมื่อทำการเชื่อมฉากด้วย Transitions สามารถตั้งค่าต่างๆ ให้กับ Transitions ได้ในรายละเอียดเชิงลึกโดยคลิกที่ Transitions บน Timeline เสียก่อนแล้วจึงเลือกหน้าต่าง Effect Controls จะปรากฏหน้าต่าง การปรับค่า Transitions ในหน้าต่าง Effect Controls จะช่วยให้ปรับค่า Transitions ได้ละเอียดมากขึ้นในการทำ Transitions เช่น ปรับให้ระยะเวลาในการเกิด Transitions สั้นลงหรือยาวขึ้น ปรับให้จุดเริ่มต้นของ Transitions เริ่มในจุดเวลาใดๆ ซึ่งรายละเอียดของหน้าต่าง Effect Controls	0.34 นาที
16		การ Export งานเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำงานด้านการตัดต่อ ซึ่งเมื่อทำการตัดต่องานทั้งหมดในโปรเจกต์เรียบร้อยแล้วนั้น จะยังไม่ได้ไฟล์วิดีโอที่สมบูรณ์แบบ กล่าวคือยังไม่สามารถนำไปเผยแพร่หรือใช้แสดงด้วยโปรแกรมเล่นภาพยนตร์ต่างๆ ได้ ดังนั้นจึงต้องทำการ Export งานเสียก่อน เพื่อให้โปรแกรม Premiere แปลงจากไฟล์โปรเจกต์งานเป็นไฟล์วิดีโอที่สามารถนำไปเผยแพร่ได้จริง	0.30 นาที
17		โปรแกรม Adobe Premiere สามารถ Export ได้ไฟล์งานทั้งหมด 3 รูปแบบด้วยกัน คือ ไฟล์วิดีโอ (Movie) ไฟล์เสียง (Audio) และ ไฟล์ภาพ (Frame)	0.12 นาที
18		การ Export งานเป็นไฟล์ AVI โดยวิธีการดังนี้ 1. เข้าสู่การ Export ไฟล์ โดยเลือกคำสั่ง File> Export>Movie... 2. จะปรากฏหน้าต่าง Export Movie ให้ตั้งชื่อและที่อยู่ของไฟล์วิดีโอ แล้วคลิกปุ่ม Setting... เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าลักษณะของไฟล์ ตั้งค่ารูปแบบเฉพาะ 3. ตั้งค่ารายละเอียดของไฟล์วิดีโอที่หน้าต่าง Export Movie Setting จากนั้นคลิกปุ่ม OK 4. จะกลับเข้ามาสู่หน้าต่าง Export Movie อีกครั้ง สังเกตว่าไฟล์ที่กำลังจะ Export นั้นแล้ว ให้คลิกเมาส์ปุ่ม Save	0.40 นาที

### บรรณานุกรม

จุฑามาศ จิวะสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) Premier Pro 2.0 บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด

## แผนผลิตประมวลสาระ

หน่วยประสพการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประสพการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประสพการณ์รองที่ 5.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประสพการณ์รองที่ 5.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ประเภทสื่อ : ประมวลสาระ ( ) มีอยู่แล้ว (/) ต้องผลิตใหม่

เรื่อง : เครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาประมวลสาระเรื่อง “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถการปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ได้อย่างถูกต้อง

สรุปเนื้อหา

การเผชิญประสพการณ์ในหน่วยประสพการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ได้แบ่งประสพการณ์หลักเป็น 3 ประสพการณ์ ได้แก่ ประสพการณ์หลักที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (1) การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2) การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว ส่วนประสพการณ์หลักที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล (1) การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง (2) การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง และประสพการณ์หลักที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล (1) การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ (2) การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร (3) การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ (4) การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลได้ โดยศึกษาประมวลสาระ เนื้อหา และรูปภาพ ประกอบคำบรรยาย และตัวอย่างผลงาน ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญประสพการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนดให้ โดยใช้ประมวลสาระ ประกอบการเผชิญประสพการณ์

แหล่งที่มาของสื่อ

ธนิศา ไชยภูริวัฒน์ (2545) *Illustrator 10 จิตรกรดิจิทัล* บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

## ขั้นตอนการผลิต

การผลิตประมวลสาระ มีขั้นตอนสาระ มีขั้นตอนการผลิตครอบคลุม (1) ชั้นวางแผน (2) ชั้นเตรียมการ (3) ชั้นดำเนินการผลิต (4) ชั้นประเมิน

### 1. ชั้นวางแผน

วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเป็นการศึกษาผู้เข้าอบรมในด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมเกณฑ์ และเงื่อนไข

วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระ เป็นการรวบรวมเนื้อหาสาระจากเอกสาร หนังสือและตำราเกี่ยวกับการออกแบบงานสิ่งพิมพ์โดยใช้โปรแกรม IIIustrator 10

### 2. ชั้นการเตรียมการ

2.1 เตรียมบุคลากร ได้แก่ นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา

2.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์

2.3 เตรียมโปรแกรมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด โปรแกรมพรีเมียร์โปร 2 และ โปรแกรมแคเมตาเซียสตูดิโอ 5

### 3. ชั้นการดำเนินการ

3.1 เขียนแผนผังแนวคิดในรูปแผนภูมิ ประกอบด้วยหน่วยและหัวเรื่อง

3.2 เขียนแผนการสอนประจำหน่วย ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3 เขียนเนื้อหาสาระประกอบด้วยความนำ อธิบายเนื้อหาสาระและสรุปเนื้อหาสาระ

3.4 เนื้อหาประกอบและคำอธิบายรายละเอียดของภาพประกอบ

3.5 ดำเนินการบันทึกภาพประกอบคำบรรยาย นำไปตัดต่อภาพด้วยโปรแกรมพรีเมียร์โปร 2 และนำมาแทรกไว้ในเนื้อหาประมวลสาระ

3.6 ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้

3.7 จัดพิมพ์และเข้าเล่ม

### 4. ชั้นการประเมิน

ประเมินจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาสาระ และเทคโนโลยีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับ (1) เนื้อหาสาระ ครอบคลุม ความถูกต้อง ความทันสมัย การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และภาษาที่ใช้ และ (2) ภาพประกอบ ครอบคลุม ความสอดคล้องของภาพประกอบ กับเนื้อหา คำอธิบายในภาพประกอบ และความชัดเจนของภาพประกอบ



## ทรัพยากรที่ต้องใช้

1. งบประมาณ	1,000	บาท
2. บุคลากร	3	คน
3. อุปกรณ์การผลิต (มีอยู่แล้ว)		
3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์	1	เครื่อง
3.2 เครื่องพิมพ์	1	เครื่อง
4. วัสดุ ได้แก่ กระดาษเอ 4 กระดาษโปสเตอร์ชนิดแข็ง แผ่นพลาสติกใส สันปกพลาสติก		

ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

เรื่อง

การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

หน่วยที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ประมวลสาระ

จัดทำโดย

นายวงเดช กงศรี

## คำนำ

ประมวลสาระเรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เป็นการนำเสนอสื่อประสมในชุดฝึกอบรม เพื่อฝึกอบรมให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ได้มีทักษะทางด้านการผลิตสื่อทางการเกษตรด้านการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เพื่อช่วยในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของประมวลสาระเล่มนี้ ใช้เป็นสื่อหลักประกอบชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เผชิญประสบการณ์จริง ด้วยการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ สำหรับประกอบภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อมุ่งให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ รู้จักแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงานได้

ขอบข่ายเนื้อหาในประมวลสาระเรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล ครอบคลุม ส่วนประกอบของโปรแกรมการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล และใช้สื่อที่ใช้ในชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์คือ แผ่นซีดีรอมประกอบแผนเผชิญประสบการณ์เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประมวลสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ผู้เข้ารับการอบรมต้องศึกษาประมวลสาระนี้ ตามเนื้อหาที่กำหนดและดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

วงเดช กงศรี

## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง	299
แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 5	300
แผนการฝึกอบรม	301
หน่วยที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	
ตอนที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	302
เรื่องที่ 5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	302
เรื่องที่ 5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว	303
ตอนที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	307
เรื่องที่ 5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง	308
เรื่องที่ 5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง	310
ตอนที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล	313
เรื่องที่ 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	314
เรื่องที่ 5.3.2 การปฏิบัติการใช้ภาพกราฟิกและตัวอักษร	318
เรื่องที่ 5.3.3 การปฏิบัติการใช้เทคนิคพิเศษ	321
เรื่องที่ 5.3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง	323
บรรณานุกรม	331

## คำชี้แจง

## 1. ส่วนประกอบของประมวลสาระ

ในการศึกษาประมวลสาระเรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลประกอบด้วย แผนผังแนวคิด แผนการอบรมประจำหัวเรื่อง และเนื้อหาสาระ

1.1 แผนผังแนวคิด เป็นส่วนที่แสดงถึงขอบข่ายแนวคิดของเนื้อหาสาระ

1.2 แผนการฝึกอบรมประจำหัวเรื่อง ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ หัวเรื่อง เป็นการกำหนดเรื่องย่อยของเนื้อหาสาระเรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1) โดยแบ่ง เป็นการศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว การกำหนดรูปแบบการทำงานของ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล โดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ประกอบ

2) แนวคิด เป็นการนำคำสำคัญหรือคำหลักที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ในหัวเรื่องมาเขียน เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาและเข้าใจเรื่องนั้น ๆ อย่างชัดเจน

3) วัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายการอบรม โดยมุ่งที่ผลของการกระทำ หรือ พฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมภายใต้สถานการณ์เงื่อนไขและเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 1.3 เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง ประกอบด้วย (1) การเกริ่นนำเป็นการนำเข้าสู่เรื่อง และ

(2) หัวข้อย่อยของแต่ละหัวเรื่อง

## 2. วิธีการใช้ประมวลสาระ

ขั้นตอนการใช้ประมวลสาระ มีดังนี้

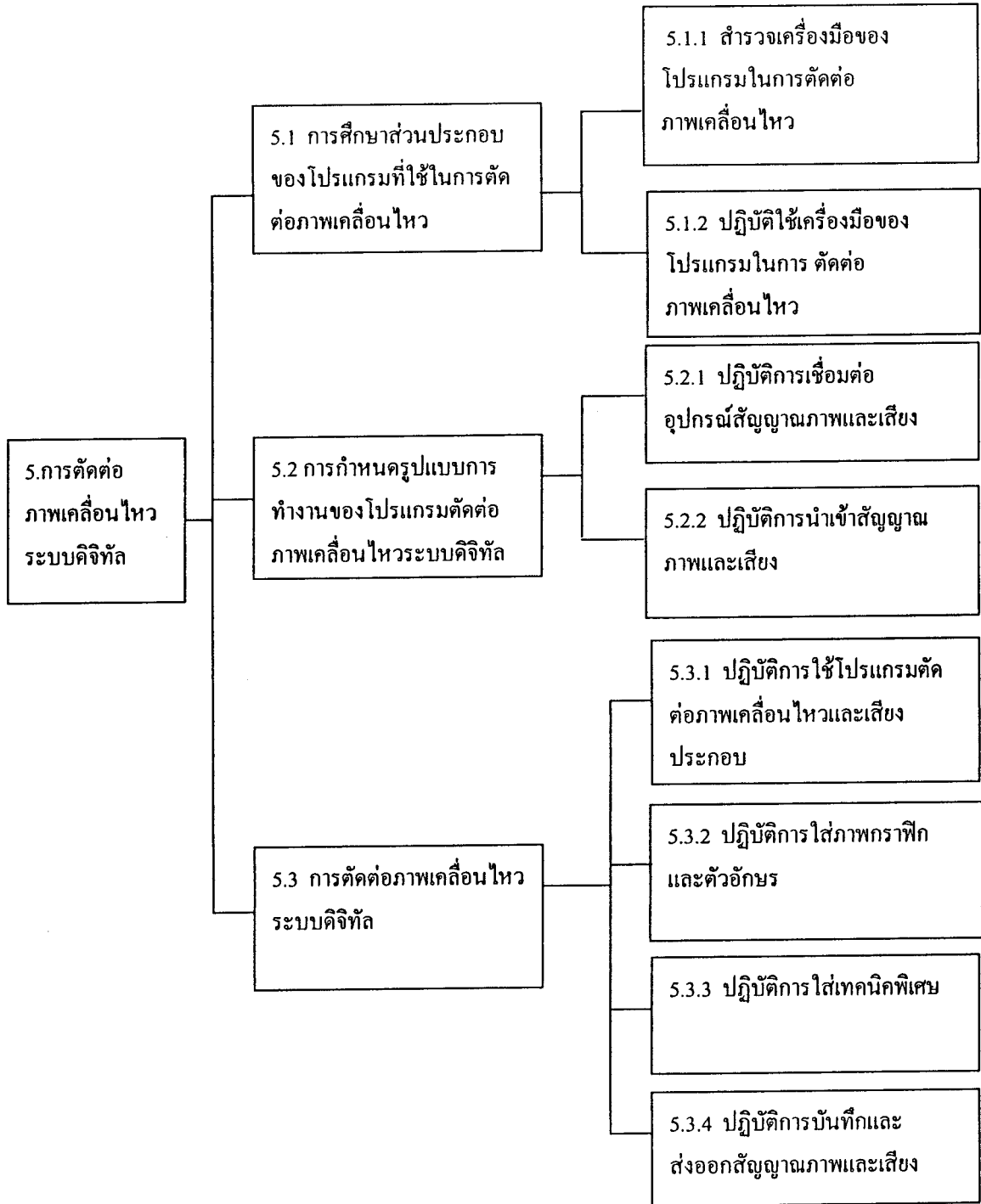
2.1 ศึกษาแผนผังแนวคิด

2.2 อ่านแผนการอบรมประจำหัวเรื่อง

2.3 อ่านเนื้อหาสาระ

ผู้เข้ารับการอบรมสามารถศึกษาประมวลสาระ พร้อมกับการฝึกปฏิบัติจริง ตามแผนเผชิญประสบการณ์ใน หัวข้อภารกิจและงาน โดยมีสื่อเสริมประกอบคือ แผ่นซีดีรอมการออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรม เพิ่มพูนทักษะ ทางด้านการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แผนผังแนวคิด  
หน่วยที่ 5  
การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล



### แผนการฝึกอบรม

ตอนที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 5.1.1 – 5.1.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

เรื่องที่ 5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

#### แนวคิด

1. การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว โปรแกรม Premiere มีหน้าต่างการทำงานอยู่หลายอย่าง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีเครื่องมือประกอบการใช้งานภายในหน้าต่างการทำงานแตกต่างกันไป
2. การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว แถบเครื่องมืออยู่มากมายหลายประเภทให้ได้เลือกใช้งานเพื่อปรับเปลี่ยนหน้าต่างของโปรแกรม

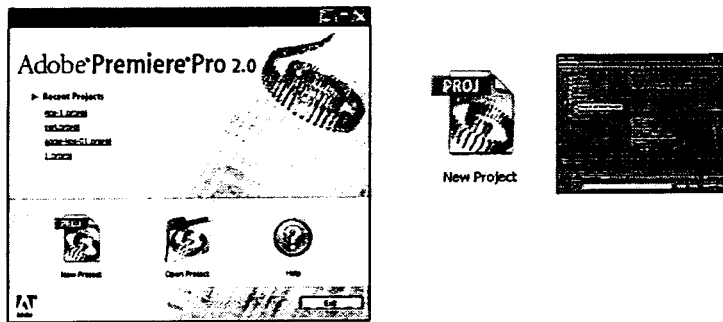
#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว โปรแกรม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายลักษณะเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว” แล้วผู้รับการอบรมสามารถปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง

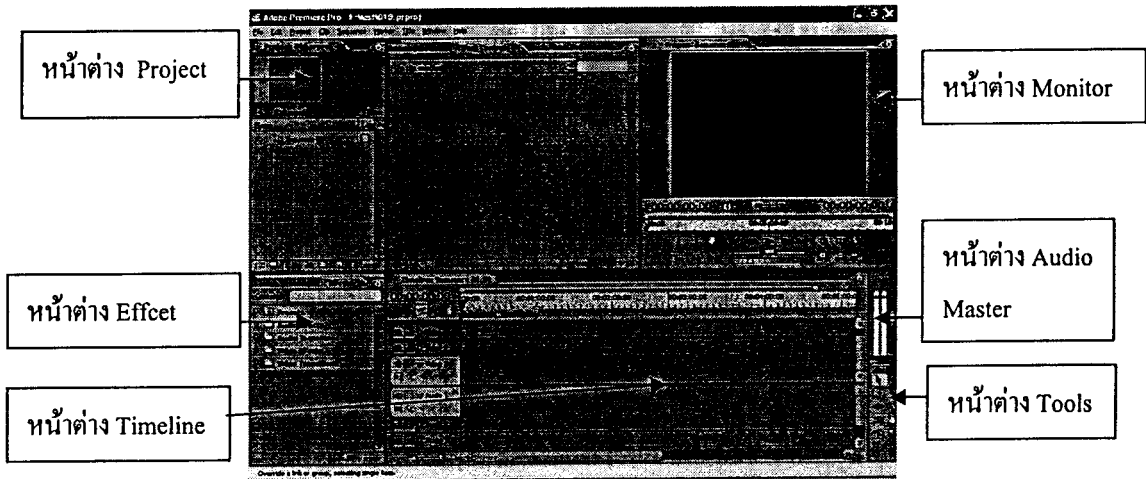
เรื่องที่ 5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

เรื่องที่ 5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว  
เครื่องมือ หน้าต่างโปรแกรม

เมื่อเปิดโปรแกรม Premiere ขึ้นมาแล้ว จะเห็นว่า มีหน้าต่างการทำงานอยู่หลายอย่าง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีเครื่องมือประกอบการใช้งานภายในหน้าต่างการใช้งานแตกต่างกันไป และในส่วนแรกคลิกเมาส์เลือก New Project เพื่อการสร้างงานใหม่หรือถ้าหากเคยสร้างงานแล้วก็จะปรากฏชื่อแฟ้มข้อมูลเดิมให้เราคลิกเลือกเปิดทำงานต่อ ได้เลยในส่วนของคำสั่ง Recent Projects



เมื่อคลิกเมาส์เลือก New Project จะทำการเปิดหน้าต่างให้เรากำหนดค่าโปรเจกต์ (Load Project Setting) รายการพรีเซตโปรเจกต์ชนิดต่างๆ ให้เลือกใช้ตามต้องการซึ่งในส่วนค่าพรีเซตนี้ให้ตั้งค่าตาม ไฟล์วิดีโอที่เราจะนำเข้า (Import) มาทำงานลักษณะคุณสมบัติที่สำคัญของ ไฟล์วิดีโอเช่น ระบบ PAL NTSC ,Aspect Ratio ความถี่เสียงเป็นต้นเมื่อกำหนดค่าพรีเซตแล้วส่วนที่สำคัญคือการตั้งชื่อและตำแหน่งของไฟล์เคอร์ที่เรากำลังจะจัดเก็บไฟล์หรือเก็บ โปรเจกต์จากนั้นคลิกเมาส์ OK



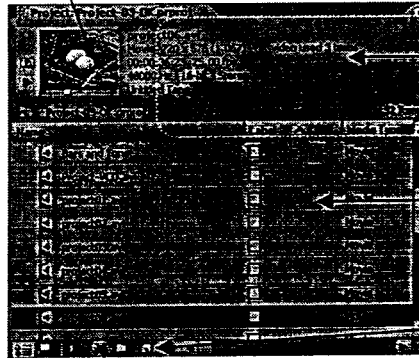


## เรื่องที่ 5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการ ตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

### หน้าต่าง Project

ใช้แสดงรายละเอียดของ โปรเจกต์ที่กำลังทำงานอยู่ โดยจะเป็นที่เก็บและแสดงรายละเอียดของคลิปแต่ละตัวที่เรา Import เข้ามา ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ 4 ส่วน ดังนี้

หน้าต่างแสดงคลิปอย่างง่าย



ส่วนแสดงรายละเอียดของคลิป

ส่วนเก็บคลิปที่เรียกมาใช้งาน

กล่องเครื่องมือ



หน้าจอแสดงคลิปอย่างง่าย ใช้แสดงคลิปที่เราเลือกไว้สามารถเปิดดูเนื้อเรื่องของคลิปนั้นได้ด้วยปุ่ม ▶ (Play) แล้วคลิปนั้นจะแสดงไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปิดหรือจบเรื่อง

ส่วนแสดงรายละเอียดของคลิป ส่วนที่อยู่ด้านข้างของคลิป เพื่อบอกคุณสมบัติของคลิปที่เรานำเข้ามาใช้ ดังนี้



- ▶ ชื่อคลิป (ไฟล์ตระกูลใด) ▶ ประเภทของไฟล์ ขนาดของไฟล์
- ▶ ความยาวของการแสดงคลิป (วินาที) จำนวนเฟรมต่อวินาที
- ▶ ความถี่ของเสียง ▶ ระดับคุณภาพ (บิต)
- ▶ ระบบเสียง

กล่องเครื่องมือ เก็บสัญลักษณ์ไอคอนเล็กๆ ที่ทำหน้าที่ในการจัดการกับคลิปในโปรเจกต์

ส่วนเก็บคลิปที่เรียกขึ้นมาใช้งาน ส่วนที่แสดงคลิปที่เรา Import เข้ามาในโปรเจกต์ โดยจะแสดงชื่อและรายละเอียดของคลิป เช่น ความยาวของการแสดงคลิป เวลาเริ่มต้นแสดงขนาดเฟรมของคลิปเป็นต้น

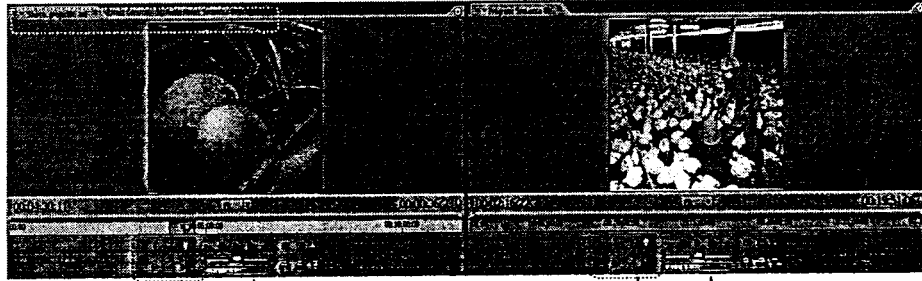
### หน้าต่าง Monitor

เป็นส่วนที่ใช้แสดงคลิปในโปรเจกต์ที่กำลังทำงาน ซึ่งมี 2 หน้าจอสำหรับใช้เปรียบเทียบกันระหว่างคลิปต้นฉบับและคลิปที่เรากำลังตัดต่ออยู่ ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ 4 ส่วนดังนี้

ส่วนเลือกคลิปวิดีโอและคลิปเสียงที่ต้องการ

หน้าจอแสดงคลิปต้นฉบับ

หน้าจอแสดงคลิปที่กำลังตัดต่อ



ส่วนที่ควบคุมการตัดต่อ

ส่วนเพิ่มเติมในการควบคุมการตัดต่อ

ส่วนควบคุมการแสดงคลิป

ส่วนเลือกคลิปวิดีโอและคลิปเสียงที่ต้องการแสดง ส่วนที่ให้กำหนดการแสดงผลที่ Import เข้ามาเพื่อทำงานว่าต้องการแสดงคลิปเรื่องใด

ส่วนควบคุมการแสดงผล ส่วนที่เก็บรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ควบคุมการแสดงผล

ส่วนที่ควบคุมการตัดต่อ เป็นส่วนที่ใช้กำหนดการแสดงผลเพื่อช่วยในการตัดต่อบนหน้าต่าง

Timeline

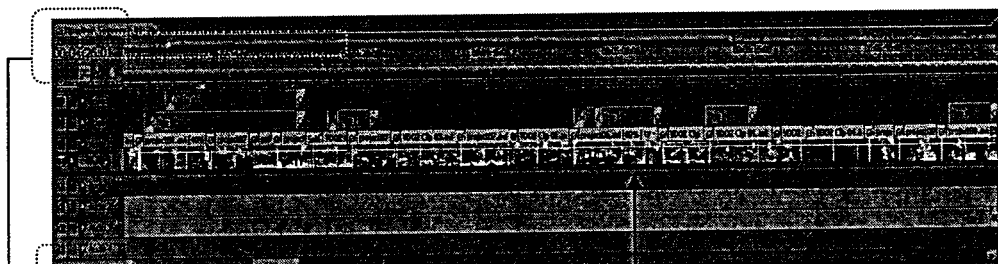
ส่วนเพิ่มเติมในการควบคุมการตัดต่อ เป็นส่วนที่ช่วยในการแทรกคลิปและลบคลิปบนหน้าต่าง

Timeline

หน้าต่าง Timeline

เป็นหน้าต่างที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิป รวมทั้งการเพิ่มเติมเทคนิคพิเศษให้กับไฟล์วิดีโอ ภาพและเสียง หน้าต่าง Timeline จะมีเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับคลิปวิดีโอและเสียง ซึ่งมีองค์ประกอบ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนการทำงานบน Track เป็นส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตัดต่อโดยตรง โดยงานทุกอย่างจะเริ่มขึ้น เมื่อเรลากคลิปใดๆ ลงมา ซึ่ง Track จะมีลักษณะเป็นชั้นๆ ประกอบด้วย Video Track และ Audio Track



ส่วนของเครื่องมือต่างๆ บน Timeline


ส่วนการทำงานบน Track

ส่วนของเครื่องมือต่างๆ บน Timeline เป็นส่วนที่ช่วยในการทำงานเกี่ยวกับคลิปในหน้าต่าง Timeline เช่น การขยายคลิป การเลื่อนตำแหน่งการแสดงคลิป เป็นต้น

สำหรับรายละเอียดของเครื่องมือในหน้าต่าง Timeline ยังมีวิธีการใช้ที่ซับซ้อนและมีเนื้อหาอีกมาก เนื่องจากเครื่องมือเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการตัดต่อและปรับแต่งคลิป

**หน้าต่าง Tools**

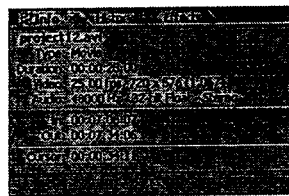
เป็นหน้าต่างเล็กๆ ที่มีความสำคัญไม่แพ้หน้าต่างใดๆ และทำงานคู่กับหน้าต่าง Timeline เสมอ โดยที่หน้าต่าง Tools จะเก็บเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตัดต่อที่จำเป็น ดังต่อไปนี้



- Selections Tool เลือกคลิปที่ต้องการ
- Track Select Tool เลือกทุกคลิปที่อยู่ใน Track เดียวกัน
- Ripple Edit Tool ยืดหรือลดเฟรมที่แสดง โดยมีผลต่อเวลาในการแสดง
- Rolling Edit Tool ยืดหรือลดเฟรมที่แสดง โดยไม่มีผลต่อเวลาในการแสดง
- Rate Stretch Tool ปรับความเร็วในการแสดงคลิปนั้น
- Razor Tool สำหรับตัดคลิปเป็นส่วนๆ
- Slip Tool เลือกคลิปที่ติดกัน โดยเลื่อนเฟรมให้ซ้อนบางส่วนและแสดงบางส่วนซึ่งจะไม่มีผลต่อเวลาในการแสดง
- Slid Tool เลื่อนคลิปที่ติดกันซึ่งจะมีผลความยาวในการแสดงคลิป
- Pen Tool ปรับรายละเอียดระดับของ Keyframe
- Hand Tool เลื่อนเพื่อดูคลิปที่มีความยาวมาก
- Zoom Tool ย่อหรือขยายเพื่อดูรายละเอียดของเฟรมและภาพรวมของชิ้นงาน

**หน้าต่าง Info**

ใช้แสดงรายละเอียดของไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงที่เรา Import เข้ามาใช้ โดยจะบอกว่าไฟล์นั้นชื่ออะไร ขนาดเท่าไร มีเวลาในการแสดงรวมเท่าใด เป็นต้น เราสามารถเรียกหน้าต่าง Info ได้โดยเลือกเมนู Window>Info ซึ่งจะบอกรายละเอียดของชื่อไฟล์ รูปแบบไฟล์ ระยะเวลาในการแสดง รายละเอียดย่อของคลิป เวลาเริ่มต้นคลิป เวลาจบของคลิป เวลาขณะที่แสดง



**หน้าต่าง History**

เป็นหน้าต่างที่บันทึกการกระทำต่างๆ ที่เราทำกับคลิปเพื่อที่จะย้อนกลับ ไปแก้ไขคลิปหรือตรวจสอบใน ส่วนที่เราได้ทำผ่านไปแล้ว (Undo) และสามารถกลับมาที่จุดเดิมที่ทำการแก้ไขครั้งล่าสุดได้ (Redo) ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในการตัดต่อวิดีโอ สามารถเรียกหน้าต่าง History ได้โดยเลือกเมนู Window>History

### หน้าต่าง Effect

หน้าต่าง Effect เป็นหน้าต่างที่ใช้เพิ่มเทคนิคพิเศษให้กับคลิปโดยจะแบ่งเป็น 5 ประเภทด้วยกัน คือ Presets, Audio Effect, Audio Transitions, Video Effects, Video Transitions การเข้าสู่การทำงานบนหน้าต่าง Effect ทำได้โดยเลือกหน้าต่าง Window>Effects

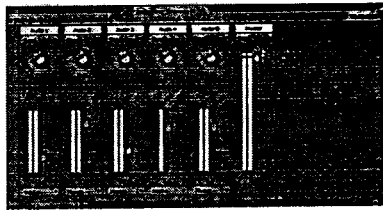
### หน้าต่าง Effect Controls

หน้าต่างนี้จะใช้ในการปรับเอฟเฟกต์ต่างๆ จากหน้าต่าง Effect ของ Video Effects และ Audio Effect ที่ได้เพิ่มลงไปขณะตัดต่อ ซึ่งหน้าต่าง Effect Controls ได้โดยเลือก Window>Effect Controls

### หน้าต่าง Audio Mixer

เป็นหน้าต่างเฉพาะที่ใช้ในการปรับเสียงในขณะที่กำลังทำงานอยู่บน Timeline เพื่อปรับให้เสียงทุ้ม/แหลม/ ดัง/ค่อย หรือการทำงานในลำโพงฝั่งซ้าย/ขวาที่แตกต่างกัน ทำให้ผสมผสานเสียงอื่นๆ ในการตัดต่อไฟล์วิดีโอได้อย่างลงตัว สามารถเรียกหน้าต่าง Audio Mixer ได้ด้วยคำสั่ง Window>Audio Mixer

เครื่องมือเหล่านี้ควรฝึกใช้ให้ชำนาญ เพราะจะมีประโยชน์อย่างมาก เมื่อเราก้าวสู่งานตัดต่อขนาดใหญ่ขึ้น เช่น งานที่มีไฟล์วิดีโอมากมายเรียงต่อกัน งานที่เราต้องสลับคลิปไปมา งานที่ต้องเพิ่มเอฟเฟกต์ให้กับบางฉาก เป็นต้น โดยหากใช้เครื่องมือไม่คล่องจะทำให้หงุดหงิดและล่าช้า

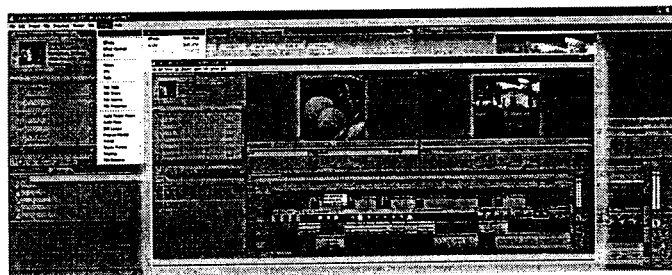


### การจัดรูปแบบหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม

ในโปรแกรม Premiere นั้นจะประกอบด้วยหน้าต่างเล็กๆ มากมาย ตัวอย่างการจัดรูปแบบของพื้นที่การทำงานของโปรแกรมเราเรียกพื้นที่นี้ว่า Workspace เพื่อการใช้งานที่สะดวกที่สุด (สามารถเลือกจัดรูปแบบลักษณะใดก็ได้ขึ้นอยู่กับความถนัด) ด้วยหลักการง่ายๆ ดังต่อไปนี้

#### จัดหน้าต่างการทำงานให้มาตรฐาน

โดยมาตรฐานการทำงานบนโปรแกรม Premiere นั้น ควรจะมีหน้าต่าง Project, Monitor, Timeline เป็นหลักซึ่งโปรแกรมนี้อาจจะจัดไว้ให้เหมาะกับการใช้งานแต่ละอย่างโดยสามารถเลือกให้เหมาะกับการทำงานได้ที่คำสั่ง Window>Workspace> เลือกรูปแบบการทำงาน (ในตัวอย่างเลือก Editing)



### แผนการฝึกอบรม

ตอนที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรม หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหัวเรื่องที่ 5.2.1 – 5.2.2 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

#### หัวเรื่อง

เรื่องที่ 5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

เรื่องที่ 5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง

#### แนวคิด

1. การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง ในการต่อการ์ด Capture เข้ากับกล้องวิดีโอที่นิยมใช้และพบเห็นกันมากที่สุด ก็คือ การใช้สาย Firewire และการ์ด Firewire ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการตัดต่อระบบดิจิทัล
2. การปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง เพื่อเป็นการต่อแนะนำการใช้และเลือกใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้อง

#### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบายการปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง” แล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง ได้ถูกต้อง

## เรื่องที่ 5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

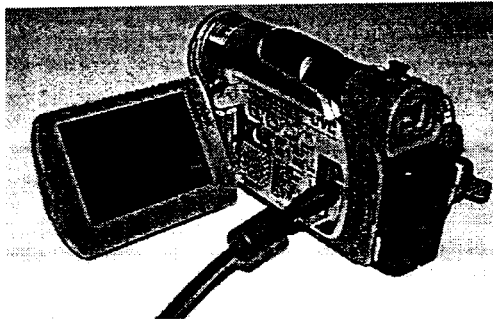
### เรื่องที่ 5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

#### กล้องระบบดิจิทัล

เป็นระบบที่มีความนิยมอยู่ในขณะนี้ อีกทั้งราคาก็ลดลงมากและมีหน้าจอขนาดเล็ก (LCD) ให้เห็นภาพที่ถ่ายได้ด้วย โดยจะเก็บบันทึกเป็นรูปแบบของ DV (Digital Video)

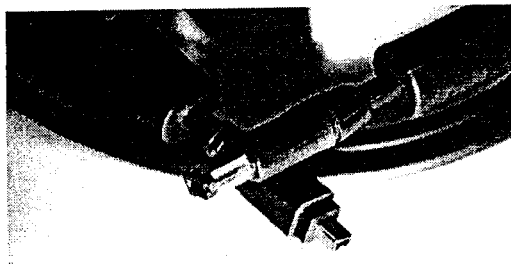
- ข้อดีของระบบดิจิทัล การเก็บข้อมูลของระบบดิจิทัลเป็นแบบระบบเลขทำให้สามารถบันทึกค่าที่แน่นอนได้ และเก็บรักษาข้อมูลได้ดีกว่า เมื่อทำการบันทึกหรือโอนย้ายข้อมูลจึงมีการผิดพลาดน้อยกว่าเรียกว่าเกือบเป็นศูนย์ก็ได้
- ข้อเสียของระบบดิจิทัล ระบบความชัดและความลึกที่น้อยกว่าระบบอนาล็อก แต่ถูกปรับปรุงให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันมีคุณภาพที่ดีกว่าในหลายๆ รุ่น

จากข้อดีและข้อเสียจะเห็นว่ากล้องระบบดิจิทัลเป็นระบบที่นิยมในปัจจุบันทั้งด้านคุณภาพและราคา อีกทั้งยังมีขนาดที่เล็กกว่าอีกด้วย หากกำลังจะตัดสินใจในการเลือกซื้อกล้องวิดีโอสักตัว ก็น่าจะเลือกซื้อกล้องระบบดิจิทัล แต่สำหรับผู้ที่มีกล้องวิดีโอระบบอนาล็อกอยู่แล้ว ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องซื้อใหม่ก็ได้ เพราะสามารถนำมาสร้างงานวิดีโอแบบดิจิทัลได้เหมือนกัน



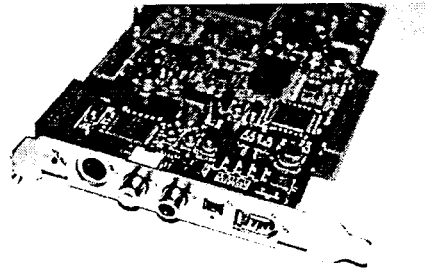
#### สายสัญญาณ

สายนำสัญญาณเป็นสายที่ต่อระหว่างกล้องวิดีโอและเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ถ่ายโอนข้อมูลระหว่างกล้องวิดีโอกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันกล้องวิดีโอระบบดิจิทัลที่ใช้กันอยู่ทั่วไป จะใช้กับสายสัญญาณของกล้องดิจิทัล หรือเรียกว่า สาย DV FireWire ซึ่งเป็นสายนำสัญญาณคุณภาพสูง โดยต่อผ่านช่องสัญญาณ DV In/Out ทำให้ภาพและเสียงที่กำลังโอนข้อมูลไม่มีการสูญเสียเลยหรือสูญเสียน้อยมาก



### การ์ด Firewire

เป็นการ์ดที่ต้องใช้กับกล้องวิดีโอแบบดิจิทัล เพราะใช้ช่องสัญญาณแบบ IEEE 1394 ตามมาตรฐานของ OHCI นับว่าเป็นการ์ดที่มีคุณภาพดีมาก แต่กลับมีราคาสูง โดยจุดเด่นของโปรแกรมคือสามารถควบคุมการทำงานของกล้องได้ เช่น สั่งเล่นวิดีโอ หยุดภาพ เป็นต้น



ชนิดของไฟล์ที่นำเข้ามาจากกล้องดิจิทัลวิดีโอ

ถ้าเราจัดเก็บไฟล์วิดีโอที่นำเข้ามาจากกล้องดิจิทัลวิดีโอโดยตรง ก็จะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์รับไฟล์วิดีโอที่มีขนาดใหญ่มาก เนื่องจากภาพที่ถ่ายเข้ามาในคอมพิวเตอร์จะมีขนาดประมาณ 768x576 Pixel ซึ่งภาพวิดีโอไม่ใช่ภาพนิ่งแต่เป็นภาพเคลื่อนไหว เมื่อมีการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นเพียงแค่อัตราหนึ่งก็จะใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อวิดีโอในนั้นประมาณ 18 MB แล้ว เพราะการเคลื่อนไหว 1 ข้อศก ก็เหมือนกับการนำภาพที่มีความต่อเนื่องกันมาเรียงต่อกัน โดย 1 วินาทีจะใช้ภาพประมาณ 25-30 ภาพ ดังนั้นเมื่อผ่านไป 1 นาที จะต้องใช้ภาพถึง 1,500-1,800 ภาพ ก็จะใช้เนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ประมาณ 450-540 MB หากเป็น 1 ชั่วโมงจะต้องใช้ฮาร์ดดิสก์ในการเก็บภาพ 90,000-108,000 ทีเดียวน

เพราะฉะนั้นจึงเป็นไปได้ยาก หากต้องการจะเก็บไฟล์วิดีโอโดยตรงลงในฮาร์ดดิสก์จากปัญหาเรื่องของขนาดไฟล์วิดีโอที่มีขนาดใหญ่มาก เมื่อทำการเก็บไฟล์วิดีโอโดยตรงมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงมีการบีบอัดหรือทำการเข้ารหัส (Codec) ให้เป็นไฟล์วิดีโอที่มีขนาดเล็ก ไม่ใหญ่มากนัก เข้ามาเก็บไว้บนฮาร์ดดิสก์ในรูปแบบไฟล์วิดีโอที่เล็กลง ไฟล์วิดีโอที่นิยมทำการบีบอัดและเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปใช้มีดังนี้

#### 1. ไฟล์ AVI และ WAV

คำว่า AVI ย่อมาจาก "Audio Video Interactive" เป็นฟอร์แมตของไฟล์ประเภทหนึ่งเช่นเดียวกับ MP3 (ใช้บีบอัดไฟล์เสียง) หรือ JPG (บีบอัดไฟล์รูปภาพ) โดยมีความแตกต่างของไฟล์ AVI กับไฟล์ที่มีการบีบอัดประเภทอื่นคือ ไฟล์ประเภทอื่นอาจมีการเข้ารหัสแบบเดียว แต่ AVI มีการเข้ารหัสได้หลายแบบ จึงทำให้ภาพออกมามีความชัดกว่าแบบ MPEG แต่ก็มีข้อเสียคือไฟล์จะมีขนาดใหญ่กว่า ในปัจจุบันมีไฟล์อีกประเภทหนึ่งที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับ AVI นั่นคือไฟล์ DV เป็นไฟล์ที่ได้มาจากการจับภาพวิดีโอจากกล้องวิดีโอแบบดิจิทัล

#### 2. ไฟล์ Windows Media Format (WMV)

เป็นไฟล์สตรีมมิ่งที่ถูกสร้างโดย Windows Media Encoder มีนามสกุลเป็น WMA, WV, AFS ซึ่งเป็น Plugin ของ Window Movie Maker

#### 3. ไฟล์ MPEG

MPEG เป็นชื่อย่อที่มาจาก "Motion Picture Expert Group" และรูปแบบของไฟล์ MPEG นั้นจะเป็นรูปแบบที่ใช้กับวีซีดีที่ถูกออกแบบในฟอร์แมต MPEG-1 ซึ่งปัจจุบันมีการสร้างฟอร์แมตของไฟล์ MPEG ใหม่ที่เป็นไฟล์ย่อยภายใน MPEG-1 นั่นคือไฟล์ MPEG-2 ที่เอาไว้ใช้บันทึกสื่อแบบเดียวกับการถ่ายทอดสด

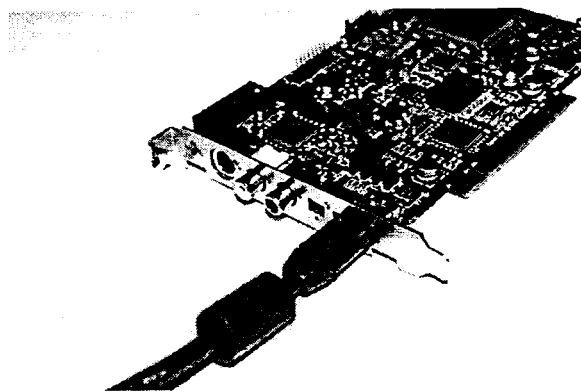
### การต่อการ์ด Capture เข้ากับกล้องวิดีโอ

ในการต่อการ์ด Capture เข้ากับกล้องวิดีโอที่นิยมใช้และพบเห็นกันมากที่สุด ก็คือ การใช้สาย Firewire และการ์ด Firewire ซึ่งจะใช้อุปกรณ์ทั้งหมดมีดังนี้

- กล้องดิจิตอลวิดีโอ
- การ์ด Capture แบบ Firewire (สายสัญญาณจะเป็นแบบ Firewire IEEE 1394)
- คอมพิวเตอร์

โดยมีวิธีการต่อดังนี้

1. ทำการต่อสาย DV Firewire กับกล้องวิดีโอที่ช่อง DV In/Out ซึ่งอยู่ด้านหลังของกล้อง
2. เสียบสาย DV Firewire เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยให้ต่อกับการ์ด DV จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะสามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้



### เรื่องที่ 5.2.2 จับภาพวิดีโอผ่านโปรแกรม Adobe Premiere

เมื่อติดตั้งหรือต่ออุปกรณ์สำหรับจับภาพวิดีโอเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่จะทำต่อมาก็คือใช้ซอฟต์แวร์เพื่อจับภาพที่ถูกส่งมาโดยการ์ด Capture ให้เข้ามาสร้างเป็นไฟล์วิดีโอนั่นเอง โดยตัวอย่างนี้จะใช้การจับภาพวิดีโอจากกล้องวิดีโอด้วยการ์ด DV ผ่านโปรแกรม Adobe Premiere Pro

การจับภาพวิดีโอผ่านโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นวิธีการจับภาพที่ง่ายและรวดเร็ววิธีหนึ่ง เนื่องจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพวิดีโออยู่แล้ว จึงมีความสามารถในการจับภาพได้ด้วย นอกจากนี้ยังทำงานแบบ Real Time คือจับตามเวลาจริงของวิดีโอและสามารถนำมาตัดต่อได้ทันที โดยวิธีการจับภาพหลังจากการต่ออุปกรณ์ทั้งหมด สามารถทำได้ดังนี้

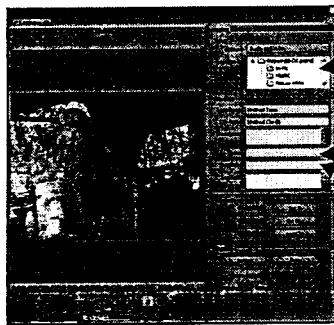
1. ขั้นตอนเริ่มต้นให้ถ่ายวิดีโอจากกล้องวิดีโอมาก่อนหรือถ่ายภาพพร้อมกับจับได้เลยจากนั้นโปรแกรม Premiere ขึ้นมาเลือกคำสั่ง File>Capture...

2. หน้าต่าง Capture จะปรากฏ ในขณะที่กล้องวิดีโอถูกเชื่อมต่อกับการ์ดและเปิดการทำงานอยู่ การ์ด DV จะทำการติดต่อกับกล้องโดยอัตโนมัติและแสดงภาพที่เราได้ถ่ายไว้หรือกำลังถ่ายในขณะนั้นให้เห็นทางหน้าต่าง Capture

3. ตั้งค่าการจับภาพได้ที่แท็บ Settings



4. คลิกเมาส์ปุ่ม Recorder เพื่อเริ่มบันทึกไฟล์
5. คลิกเมาส์ปุ่ม Play เพื่อเริ่มต้นเล่นวิดีโอที่อยู่ในวิดีโอ (โปรแกรมสามารถสั่งงานกล้องดิจิทัลได้) แต่  
ถ้าเป็นการถ่ายสดให้เล่นกล้องไปพร้อมกับเปิดโปรแกรมเลย สังเกตว่าโปรแกรมกำลังจับภาพวิดีโออยู่ และถ้า  
ต้องการหยุดให้คลิกเมาส์ปุ่ม Stop
6. หลังจากหยุดการจับภาพ โปรแกรมจะปรากฏหน้าต่าง Save Captured Clip ให้พิมพ์ชื่อไฟล์ที่ต้องการ  
เก็บไว้ และคลิกปุ่ม
7. สุดท้ายจะได้ไฟล์วิดีโอที่สามารถทำงานได้ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นไฟล์ AVI  
หลังจากต่อกล้องวิดีโอเข้ากับการ์ด Firewire ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เลือก filr>Capture



- ตั้งค่าในการจับภาพวิดีโอว่าจะนำเฉพาะภาพหรือเสียง  
หรือทั้ง 2 ไฟล์
- ตั้งชื่อให้กับม้วนเทปวิดีโอ
- ตั้งชื่อให้คลิปที่กำลังจะนำเข้ามา

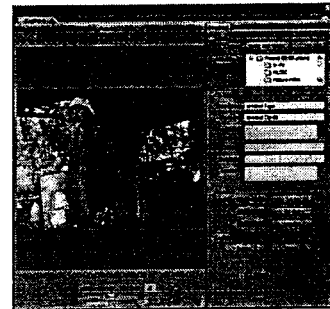
#### การตั้งค่าการจับภาพในแถบ Logging (ในส่วนที่สำคัญ)

แถบ Logging เป็นส่วนของการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับม้วนวิดีโอที่กำลังจับและไฟล์วิดีโอที่กำลังจะ  
สร้างดังนี้

\*Capture ให้ระบุว่าเราต้องการจับภาพวิดีโอในลักษณะใดบ้าง

- Audio and Video ทำการจับวิดีโอทั้งภาพและเสียง
- Audio ทำการจับวิดีโอเฉพาะเสียง
- Video ทำการจับวิดีโอเฉพาะภาพ

Tape Name	ตั้งชื่อให้กับเทปวิดีโอ
Clip Name	ตั้งชื่อให้กับคลิปที่กำลังจะจับภาพ (ถ้าเราไม่ได้ชื่อโปรแกรมจะตั้งให้อัตโนมัติ)
Description	ใส่รายละเอียดเกี่ยวกับคลิปที่กำลังจะจับภาพ
Scene	ระบุชื่อให้กับฉากในคลิป
Shot/Take	ระบุรายละเอียดเป็นกลุ่มของไฟล์
Log Note	ระบุรายละเอียดของช่วงวิดีโอในกรณีที่จะจับภาพเฉพาะ In/Out Point
TimeCode	ระบุช่วงเวลาในการจับภาพ
In/Out	จับภาพเฉพาะช่วงที่ตั้ง In/Out Point
Tape	จับภาพทั้งม้วนวิดีโอ



\* คือส่วนที่จำเป็นต้องระบุ โดยค่าต่างๆ นอกจากนั้นโปรแกรมจะกำหนดให้หรือสามารถใช้เครื่องมือในส่วนล่างของหน้าจอ Capture แทนได้ ซึ่งจะสะดวกกว่า

#### การตั้งค่าการจับภาพในแถบ Setting (ในส่วนที่สำคัญ)

แถบ Setting เป็นส่วนของการระบุรายละเอียดกับฮาร์ดแวร์ทั้งหมด เช่น กล้องวิดีโอ พื้นที่เก็บข้อมูลในฮาร์ดดิสก์

Capture Setting ระบุอุปกรณ์ที่เลือกใช้

(ส่วนนี้โปรแกรมจะค้นหากล้องวิดีโอและการ์ด Capture ให้อัตโนมัติ)

Capture Location ระบุพื้นที่เก็บไฟล์วิดีโอลงฮาร์ดดิสก์ ถ้ากรณีที่จับวิดีโอทั้งภาพและเสียง

โปรแกรมจะปรับให้พื้นที่ในการเก็บภาพและเสียงอยู่ในที่เดียวกัน

- Video ระบุพื้นที่เก็บไฟล์วิดีโอลงฮาร์ดดิสก์
- Audio ระบุพื้นที่เก็บไฟล์เสียงลงฮาร์ดดิสก์

Device Control

ส่วนในการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับกล้อง ซึ่งจะมีทั้งกล้อง DV, DVD/HDV และอุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยพอร์ตอนุกรม (Serial Device) เช่น VTR จากนั้นจะกำหนดที่ค่า Capture โดยคลิกปุ่ม Options..

## แผนการฝึกอบรม

## ตอนที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

โปรดอ่านแผนการฝึกอบรมประจำตอนที่ 3.3 แล้วจึงศึกษาหัวเรื่องที่ 5.3.1 – 5.3.4 แล้วจึงศึกษารายละเอียดของเนื้อหา

## หัวเรื่อง

เรื่องที่ 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

เรื่องที่ 5.3.2 การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

เรื่องที่ 5.3.3 การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ

เรื่องที่ 5.3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

## แนวคิด

1. การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ เนื่องจากการทำงานมีเทคนิคและการใช้เครื่องมือที่ต้องอาศัยการฝึกฝน
2. การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร เพื่อเป็นการดำเนินเรื่องราวของเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ เพื่อเพิ่มเทคนิคในการนำเสนอให้มีความราบรื่นในภาพนั้น ๆ
4. การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง การนำออกสัญญาณที่มีคุณภาพสูงเราตั้งเข้าใจในการกำหนดค่าต่างๆ ทั้งภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่งหรือเฉพาะเสียง

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ” แล้วนิสิตสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร” แล้วนิสิตสามารถปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษรได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ” แล้วนิสิตสามารถปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง” แล้วนิสิตสามารถปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียงได้ถูกต้อง

### เรื่องที่ 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

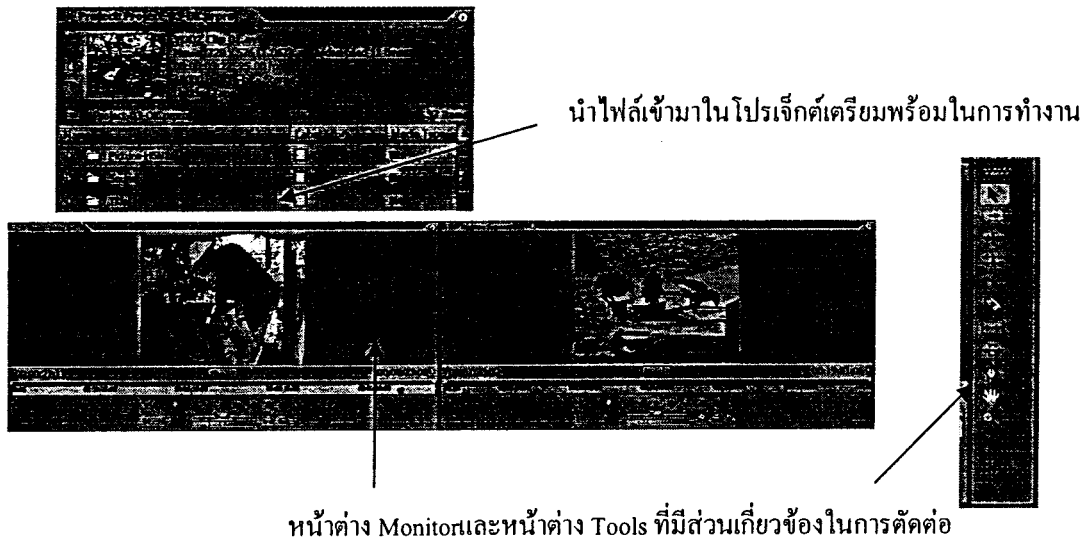
#### เรื่องที่ 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

##### การใช้เครื่องมือในการตัดต่อ

การใช้เครื่องมือในการทำงานเป็นส่วนสำหรับช่วยในการตัดต่อนั่นคือเครื่องมือในหน้าต่าง Monitor และหน้าต่าง Tools โดยจะเป็นการเรียนรู้เครื่องมืออย่างง่ายๆ ดังนี้

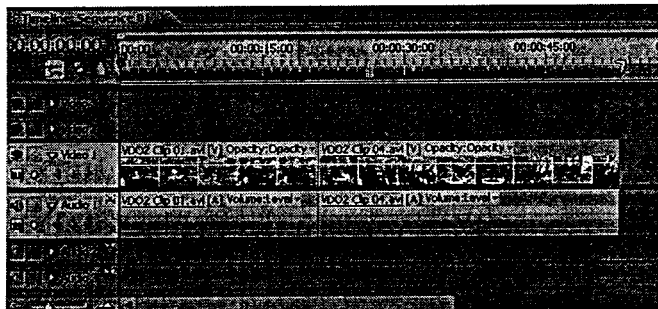
##### การ Trim คลิป เพื่อเตรียมงานตัดต่อ

การ Trim คลิป คือการตัดบางส่วนของคลิปที่ต้องการของคลิปออกไปเพื่อให้รอยต่อระหว่างคลิป 2 คลิปที่เรียงต่อกันนั้นมีเนื้อเรื่องที่ราบรื่นเป็นไปตามที่เราต้องการ ซึ่งวิธีการ Trim คลิปนั้นสามารถทำได้ด้วยเครื่องมือ (Trim) บนหน้าต่าง Monitor โดยลักษณะของคลิปหลังการ Trim จะสั้นลง

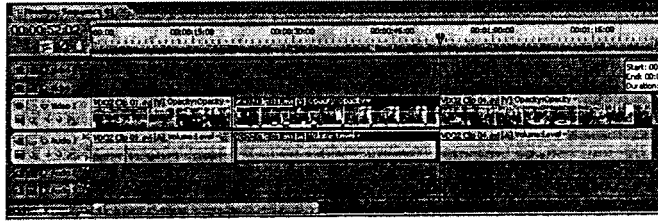


##### การแทรกคลิปบน Timeline

ในสถานการณ์ที่กำลังตัดต่ออยู่นั้น หากต้องการแทรกคลิปใหม่ลงไปบนหน้าต่าง Timeline โดยที่ขณะนั้น มีคลิปเรียงกันบน Timeline อยู่ก่อนแล้ว แต่ก็ยังสามารถแทรกคลิปใหม่ลงไปได้ เพียงเลือกตำแหน่งที่ต้องการจะแทรกบนหน้าต่าง Timeline จากนั้น ให้ใช้เครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor เข้ามาช่วยในการแทรกคลิป ซึ่งลักษณะการแทรกคลิปเป็นดังนี้



คลิปเดิม 2 คลิปวางอยู่บน  
Timeline



คลิปใหม่ที่เข้ามาแทรกระหว่าง 2  
คลิปเดิม

การแทรกคลิปโดยอาศัยเครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor นั้นสามารถทำได้ 2 แบบ คือ

1. การแทรกคลิปแบบ Insert
2. การแทรกคลิปแบบ Overlay

#### การแทรกคลิปแบบ Insert

เป็นการแทรกคลิปใหม่ลงไป ณ จุดที่ต้องการ โดยไม่มีการวางทับคลิปใดๆ ที่อยู่บน Timeline มาก่อน ด้วยเครื่องมือ (Insert) บนหน้าต่าง Monitor ดังนี้

1. เมื่อคลิป 1 และคลิป 3 เรียงติดกันบน Timeline ให้เลื่อนตัวเลื่อน Frame ไปยังจุดที่ต้องการแทรกคลิป 2 ลงไป

2. ให้คลิกเมาส์ปุ่ม  ที่หน้าต่าง Monitor

3. จากนั้นคลิป 4 จะแทรกเข้ามาที่หน้าต่าง Timeline แทนที่โดยไม่ทับคลิปเดิม (สังเกตว่าคลิป 3 จะถูกเลื่อนออกไปอัตโนมัติ) จะได้โครงเรื่องใหม่ที่มีคลิป 2 เป็นฉากเข้ามาแทนที่

#### การแทรกคลิปแบบ Overlay

เป็นการแทรกคลิปใหม่ลงไป ณ จุดที่ต้องการ โดยจะวางทับคลิปใดๆ ที่อยู่บน Timeline แทนที่ ดังตัวอย่าง ต้องการแทรกคลิป 4 ลงไประหว่างคลิป 1 และคลิป 3 ด้วยเครื่องมือ (Overlay) บนหน้าต่าง Monitor ดังนี้

1. เมื่อคลิป 1 และ คลิป 3 เรียงติดกันบน Timeline ให้เลื่อนตัวเลื่อน Frame ไปยังจุดที่ต้องการแทรกคลิป 4 ลงไป

2. ให้คลิกเมาส์ปุ่ม  ที่หน้าต่าง Monitor

3. จากนั้นคลิป 4 จะแทรกเข้ามาที่หน้าต่าง Timeline แทนที่โดยไม่ทับคลิปเดิม (สังเกตว่าคลิป 3 จะถูกคลิป 4 ทับแทนที่) จะได้โครงเรื่องใหม่ที่มีคลิป 4 แทรกเข้ามาแล้วฉากของคลิป 3 หายไป

#### การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline

ในสถานการณ์ที่กำลังตัดต่ออยู่นั้น หากต้องการลบบางส่วนของคลิปออกไปโดยไม่สนว่าจะต้องเป็นบางส่วนของคลิปเดียวหรือบางส่วนของทั้ง Timeline ซึ่งสามารถจัดการได้โดยอาศัยเครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor ร่วมกับการตั้งค่า Set In/Out Point

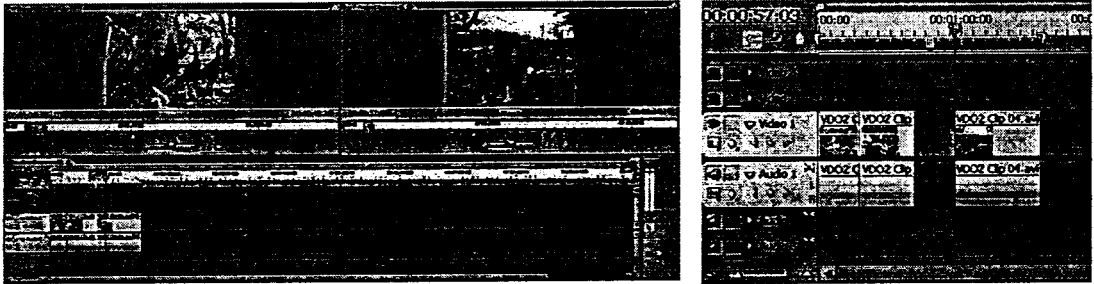
การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline โดยอาศัยเครื่องมือบนหน้าต่าง Monitor นั้นสามารถทำได้ 2 แบบคือ

1. การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline แบบ Lift

## 2. การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline แบบ Extract

### การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline แบบ Lift

เป็นการลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline ในส่วนที่ตั้งค่า Set In/Out Point ต้องการลบบางส่วนของคลิป (โดยเป็นบางส่วนของคลิป 1 และ คลิป 2 รวมกัน) ออกไปจาก Timeline ด้วยเครื่องมือ (Lift) บนหน้าต่าง Monitor ดังนี้



1. เมื่อคลิป 1,2 และ 3 เรียงติดกันบน Timeline ให้ตั้งค่า Set In/Out Point ไว้ ดังนี้
  - ให้ค่า Set In/Out Point
  - ให้ค่า Set In/Out Point
2. จะได้ค่า Set In/Out Point ที่กำหนดไว้บนหน้าต่าง Timeline เช่นเดียวกัน
3. ให้คลิกเมาส์ปุ่ม (Lift) ที่หน้าต่าง Monitor
4. จากนั้นส่วนที่ตั้งค่า Set In/Out Point ไว้ จะถูกนำออกไปทันที

### การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline แบบ Extract

เป็นการลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline ในส่วนที่ตั้งค่า Set In/Out Point ต้องการลบบางส่วนของคลิป (โดยเป็นบางส่วนของคลิป 1 และ 2 รวมกัน) ออกไปจาก Timeline ด้วยเครื่องมือ (Extract) บนหน้าต่าง Monitor ดังนี้

1. ให้ตั้งค่า Set In/Out Point ดังนี้
  - ให้ค่า Set In Point
  - ให้ค่า Set Out Point
 สังเกตว่าจะได้ค่า Set In/Out Point ที่กำหนดไว้บนหน้าต่าง Timeline เช่นเดียวกัน
2. ให้คลิกเมาส์ปุ่ม (Extract) ที่หน้าต่าง Monitor
3. จากนั้นส่วนที่ตั้งค่า Set In/Out Point ไว้ จะถูกลบออกไป
 

สังเกตว่าส่วนที่เหลือด้านหลังจะเลื่อนเข้ามาต่อกันโดยอัตโนมัติ

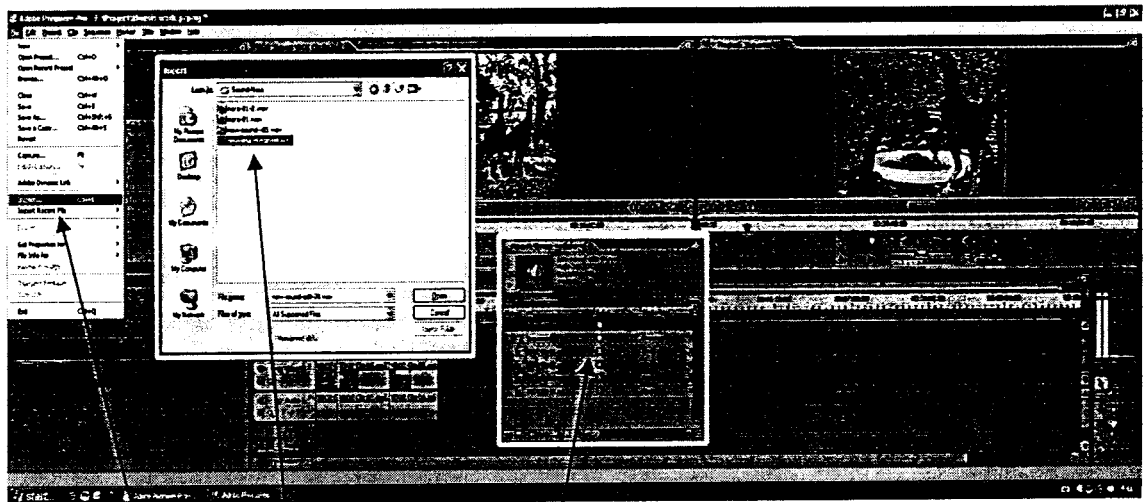
### การใส่เสียง

โปรแกรม Adobe Premiere สามารถเพิ่มคลิปเสียงเข้าไปโปรเจกต์ได้เหมือนกับการเพิ่มคลิปวิดีโอ นอกจากนั้น ยังสามารถปรับแต่งคลิปเสียงได้เหมือนกับการปรับแต่งคลิปวิดีโอทั้งหมดอีกด้วย โดยในส่วนแรกนี้ จะมารู้จักวิธีการนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานกัน

### การ Import เสียงเข้ามาในโปรเจกต์

การนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานหรือเรียกว่า “การ Import คลิปเสียง” มีวิธีการเดียวกับการ Import คลิปวิดีโอ

1. เลือก File>Import... หรือกดปุ่ม <Ctrl+I> ที่คีย์บอร์ด
2. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม Open
3. ไฟล์เสียงจะถูกเรียกเข้ามาอยู่ที่หน้าต่าง Project

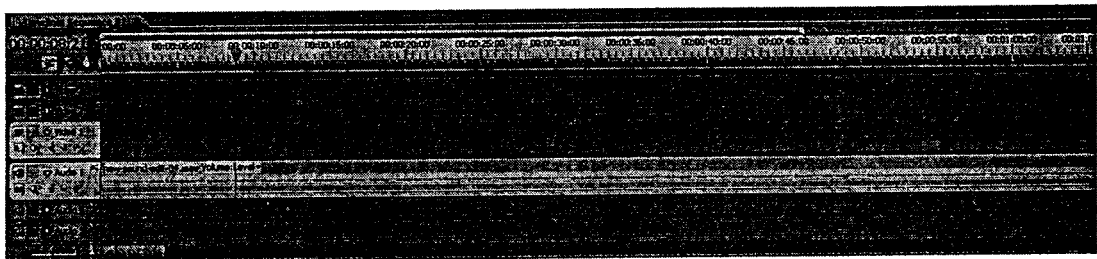


เลือก File>Import.. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ คลิปเสียงที่เลือกจะปรากฏขึ้นบนหน้าต่าง Project

### การใส่เสียงบน Timeline

การวางคลิปเสียงบน Timeline จะเหมือนกับการวางคลิปวิดีโอ โดยที่คลิปเสียง 1 คลิปจะวางไว้บน Audio Track ซึ่งสามารถกำหนดหรือเลือกได้ว่าต้องการจะวางคลิปเสียงไว้ใน Track

1. หลังจากให้นำไฟล์เสียงมาไว้บนหน้าต่าง Project ให้ลากคลิปบนหน้าต่าง Project มาวางไว้บนหน้าต่าง Timeline
2. จากนั้นก็สามารถตัดต่อคลิปได้ตามปกติเหมือนกับการตัดต่อคลิปของไฟล์วิดีโอ




### การทำงานกับคลิปเสียงบนหน้าต่าง Timeline

ก่อนหน้านั้น ได้ฝึกการทำงานกับคลิปวิดีโอบนหน้าต่าง Timeline มาแล้ว ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับการทำงานกับคลิปเสียงบนหน้าต่าง Timeline นั้น เรียกได้ว่าแทบจะไม่แตกต่างกันเลย แต่จะมีจุดเด่นในการทำงานของคลิปเสียงที่ต่างออกไปนั่นคือ การควบคุมระดับของเสียงและการทำงานแบบกำหนดเป็น Track การแสดงรูปแบบของคลิปออดิโอ

รูปแบบของคลิปออดิโอมี 2 รูปแบบหลัก คือ Show Waveform และ Show Name Only ซึ่งไม่ได้มีผลกระทบต่อระบบเสียงของคลิปแต่อย่างใด เป็นเพียงการกำหนดการแสดงรูปแบบบน Timeline เท่านั้น

### การปรับระดับเสียงบน Timeline

ในกรณีที่คลิปเสียงที่นำเข้ามา มีระดับความดังของเสียงดังไปหรือเบาเกินไป สามารถปรับให้ระดับความดังที่พอดีตามต้องการได้ โดยวิธีการจัดการคลิปเสียงแบบ Show Clip Keyframes

1. เลือกการทำงานกับระดับเสียง โดยเลือกการทำงานแบบ Show Clip Keyframes ด้วยการคลิกที่ Audio Track
2. จากนั้นจะแสดงเมนู Pop-up ขึ้นมา ให้คลิกเลือก Show Clip Keyframes สังเกตว่าจะมีเส้นสีเหลืองปรากฏกลางคลิป
3. คลิกที่คลิปเลือก Volume:Bypass>Volume>Level เพื่อเข้าสู่การปรับระดับเสียง
4. ใช้เครื่องมือ  (Pen Tools) ปรับระดับเสียง โดยคลิกค้างไว้ที่เส้นสีเหลืองแล้วเลื่อนขึ้นเลื่อนลง โดยถ้าเลื่อนเส้นสีเหลืองขึ้นจะทำให้เสียงดังขึ้น แต่ถ้าเลื่อนลงจะทำให้เสียงเบาลง

### เรื่องที่ 5.3.2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

#### ความหมายของไตเติ้ล

ไตเติ้ล (Title) เป็นตัวอักษรที่ใช้ประกอบในภาพยนตร์ เพื่อสื่อถึงรายละเอียดของภาพยนตร์นั้น เช่น ชื่อเรื่อง ทีมผู้สร้าง นักแสดง หรือจะเป็นการบอกเรื่องราวของคลิปวิดีโอว่าคลิปนี้มีความเป็นมาอย่างไร เช่น คลิปวิดีโอวันสงกรานต์ วันเกิดของคนในครอบครัว เป็นต้น

#### เข้าสู่การสร้างไตเติ้ล

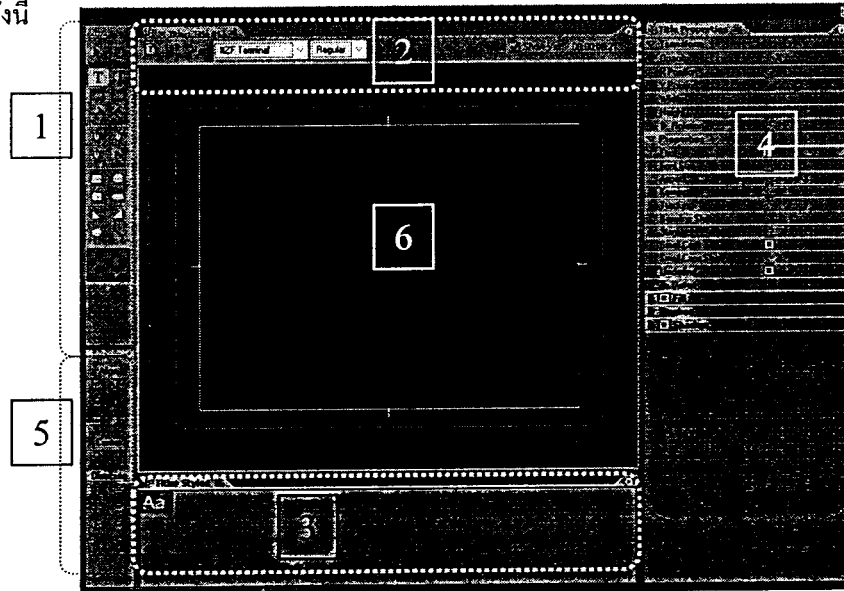
ไตเติ้ลใน โปรแกรม Premiere นั้นเป็นคลิปหนึ่งๆ ที่นำเข้ามาตัดต่อร่วมกับคลิปวิดีโออื่นๆ และยังสามารเก็บบันทึกไตเติ้ลให้ไว้ใช้ในโอกาสต่อไปได้อีกด้วย โดยสามารถเรียกการใช้งานหน้าต่าง ไตเติ้ลได้ดังนี้

1. ในหน้าต่าง Project คลิกที่ปุ่ม New Item จากนั้นให้เลือก Title....
2. จะปรากฏหน้าต่าง New Title เป็นการตั้งชื่อชื่อไตเติ้ลที่จะสร้าง โดยให้ใส่ชื่อในช่อง Name และคลิกเมาส์ปุ่ม OK
3. จะปรากฏหน้าต่าง Adobe Title Designer เป็นหน้าต่างสำหรับสร้างไตเติ้ลไว้ให้และมีเครื่องมือต่างๆ พร้อมให้ปรับรายละเอียดได้



## เครื่องมือในการสร้างไต่เต็ล

ในหน้าต่างการทำงานของ Adobe Designer นั้น สามารถแบ่งกลุ่มของเครื่องมือในการสร้าง ไต่เต็ล ได้ 6 กลุ่มด้วยกันดังนี้



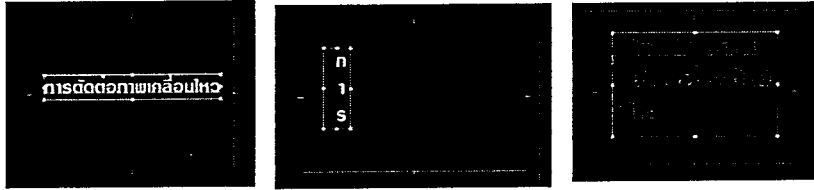
1. กลุ่มเครื่องมือสร้าง ไต่เต็ล เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างวัตถุต่างๆ เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ข้อความในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นประจำในการสร้างไต่เต็ล
2. กลุ่มเครื่องมือจัดรูปแบบ ไต่เต็ล ใช้เลือกรูปแบบฟอนต์ การจัดวางข้อความ และกำหนดการเลื่อนข้อความ
3. กลุ่มเครื่องมือสร้าง Style เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างรูปแบบของตัวอักษรแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นต้นแบบและสามารถบันทึกเก็บไว้ได้
4. กลุ่มคำสั่งกำหนดคุณสมบัติของ ไต่เต็ล เป็นกลุ่มคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดตำแหน่งหรือพิกัดของวัตถุ การกำหนดความกว้างและความยาวของวัตถุ การกำหนดสีของรูปทรง การเปลี่ยน Font ของข้อความ และสร้างเงา เป็นต้น
5. กลุ่มคำสั่งการจัดเรียง ไต่เต็ล เป็นกลุ่มคำสั่งที่ใช้จัดเรียงข้อความไต่เต็ลให้เป็นระเบียบ เช่น ซิดซ้าย ซิดขวา ซิดขอบล่าง ซิดขอบบน และจัดวางให้อยู่กึ่งกลางของหน้าจอ เป็นต้น
6. พื้นที่การทำงาน เป็นพื้นที่สำหรับรองรับการสร้างและปรับแต่งไต่เต็ลทั้งหมดที่สร้าง

## สร้างไต่เต็ลตัวอักษรและภาพกราฟิก

สำหรับการสร้างไต่เต็ลนั้น สามารถทำการสร้างได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ข้อความยาวๆ หรือแม้กระทั่งภาพกราฟิกทรงเลขาคณิตต่างๆ และภาพกราฟิกใดๆ ที่กำหนดเอง โดยที่สามารถนำรูปแบบการสร้างเหล่านี้ไปใช้ร่วมกับคลิปอื่นๆ ในโปรเจกต์ของเราได้

### การสร้างไตเติลในรูปแบบตัวอักษร

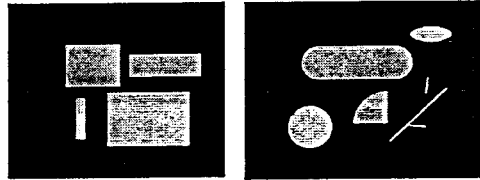
การสร้างตัวอักษรเป็นเรื่องพื้นฐานของไตเติลที่ต้องศึกษา และฝึกสร้างให้เป็นก่อนอันดับแรก โดยสามารถใช้เครื่องมือการสร้างตัวอักษรได้จากกลุ่มเครื่องมือสร้างไตเติลเช่น



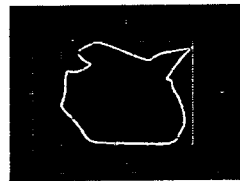
### การสร้างไตเติลในรูปแบบภาพกราฟิก

ภาพกราฟิกในเรื่องของการสร้างไตเติลนี้เป็นการสร้างภาพรูปทรงเลขาคณิตต่างๆเป็นหลักและนอกจากนั้นยังสามารถสร้างภาพกราฟิกในรูปแบบอื่นๆ ตามที่ต้องการได้ด้วยการวาดโดยใช้คำสั่งทั้งหมดนี้จากกลุ่มเครื่องมือสร้างไตเติลเช่นเดิม

#### ภาพกราฟิกรูปทรงเลขาคณิต



#### ภาพกราฟิกที่สามารถวาดเองได้



### วิธีการบันทึกและลบ Style ข้อความ

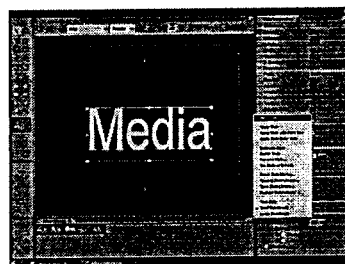
เมื่อทำการปรับแต่งข้อความเสร็จแล้ว สามารถบันทึกรูปแบบของข้อความเหล่านั้นไว้เพื่อใช้ในครั้งต่อไปได้ โดยการจัดการของกลุ่มเครื่องมือสร้าง Style

1. คลิกเลือกข้อความที่ปรับแต่งเรียบร้อยแล้ว จากนั้นคลิกเมาส์ปุ่ม และเลือก New Style เพื่อทำการเก็บ Style ที่สร้าง

2. ตั้งชื่อให้กับ Style แล้วคลิกเมาส์ปุ่ม

3. สังเกตว่าจะมี Style ใหม่เกิดขึ้น

4. หากต้องการลบ Style ที่สร้างขึ้น ทำได้โดยคลิกเลือก Style ก่อน แล้วคลิก และเลือก Delete Style



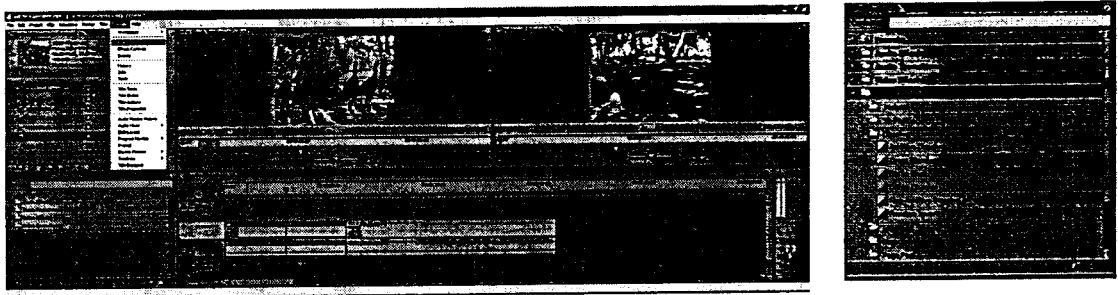
### เรื่องที่ 5.3.3 การใส่เทคนิคพิเศษ

#### การเปลี่ยนฉากด้วย Transitions

Transitions เป็นการเปลี่ยนฉากจากคลิปวิดีโอหนึ่งไปอีกคลิปวิดีโอ เพื่อนำเสนอเรื่องราวของภาพยนตร์ในลำดับต่อไป โดยอาจจะเปลี่ยนเรื่องราวหรือเป็นเรื่องราวเดิมก็ได้ แต่สิ่งที่ Transition มีความสำคัญกับการตัดต่อวิดีโอ นั่นคือ การรักษาอารมณ์ในขณะชมภาพยนตร์นั้นๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องนั่นเอง ลักษณะของ Transition ที่พบเห็นได้บ่อยในภาพยนตร์นั้นก็คือ “การตัดภาพ” (การจบด้วยฉากสุดท้ายของคลิปแล้วเปลี่ยนเป็นฉากแรกของคลิปโดยทันที) แต่ลักษณะของ Transition ใน Premiere มีหลากหลายรูปแบบให้เลือกตามความเหมาะสมของเรื่องราว

#### การใช้ Transitions

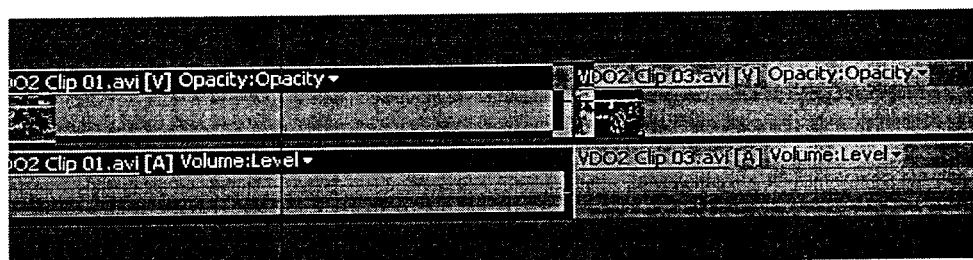
คำสั่ง Transitions ที่ใช้ในการเปลี่ยนฉากใน Adobe Premiere Pro 2.0 นั้น จะถูกจัดให้อยู่ในหน้าต่าง Effects โดยสามารถเข้าไปใช้งานคำสั่ง Transitions ได้โดยเลือกคำสั่ง Window>Effects จากนั้นเข้าไปคลิกเลือก Video Transitions ก็จะพบกับคำสั่ง Transitions มากมาย



โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2.0 ได้เตรียมรูปแบบการเปลี่ยนฉากด้วย Transitions ไว้ถึง 10 หมวด 74 แบบ ภายในหน้าต่าง Transitions ซึ่งจะมีการทำงานร่วมกับหน้าต่าง Timeline สามารถใช้ Transitions ด้วยการลาก Transitions ที่ต้องการจากหน้าต่าง Effects มาวางไว้ระหว่างคลิปวิดีโอ 2 คลิป ที่เรียงต่อกัน

#### ขั้นตอนที่ 1 ใส่ Transitions ลงไประหว่างคลิป

นำคลิป 2 คลิปมาวางยัง Timeline โดยคลิปทั้ง 2 ติดกันแล้วจากนั้นจะลาก Transitions จากหน้าต่าง Effect ในหัวข้อของ Video Transitions มาวางไว้ระหว่างคลิปทั้ง 2 โดย Transitions ในตัวอย่างนี้ให้เลือกเป็น Cross Dissolve ซึ่งจะ ได้ลักษณะของคลิปทั้งหมด บน Timeline เรียงตัวกันดังนี้



1. นำคลิปวิดีโอทั้ง 2 เข้ามาใน โปรเจกต์
2. ลากคลิปวิดีโอทั้ง 2 ไปวางเรียงกันบนหน้าต่าง Timeline โดยวางคลิป Normal ก่อนแล้วตามด้วยคลิป Slow
3. เลือกหน้าต่าง Effect>Video Transitions แล้วเลือก Transitions ที่ต้องการ
4. คลิปเม้าส์ค้างไว้แล้วลาก Transitions มาวางไว้ระหว่างคลิปทั้ง 2 ที่หน้าต่าง Timeline
5. เลื่อนตัวเลื่อนเฟรมมายังตำแหน่งที่วาง Transitions จะเห็นการเปลี่ยนฉากที่หน้าต่าง Monitor

### ขั้นตอนที่ 2 ปรับแต่ง Transitions

เมื่อทำการเชื่อมฉากด้วย Transitions สามารถตั้งค่าต่างๆ ให้กับ Transitions ได้ในรายละเอียดเชิงลึก โดยคลิกที่ Transitions บน Timeline เสียก่อนแล้วจึงเลือกหน้าต่าง Effect Controls จะปรากฏหน้าต่าง

การปรับค่า Transitions ในหน้าต่าง Effect Controls จะช่วยให้ปรับค่า Transitions ได้ละเอียดมากขึ้นในการทำ Transitions เช่น ปรับให้ระยะเวลาในการเกิด Transitions ตันลงหรือยาวขึ้นปรับให้จุดเริ่มต้นของ Transitions เริ่มในจุดเวลาใดๆ ซึ่งรายละเอียดของหน้าต่าง Effect Controls ที่นิยมใช้กันดังนี้

ระยะเวลาในการแสดงผล Transitions

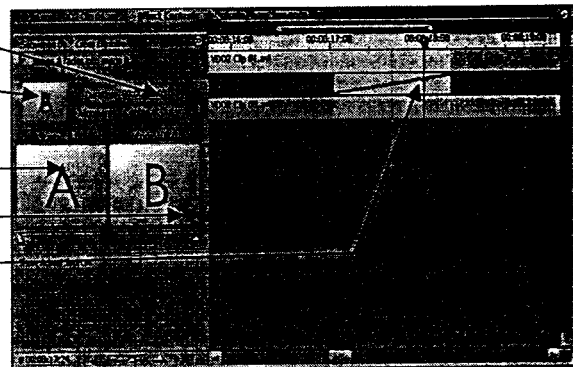
แสดงผลลัพธ์ของการทำ Transitions

ตั้งค่าจุดเริ่มต้นของ Transitions

ตั้งค่าจุดสิ้นสุดของ Transitions

ส่วนแสดงการวาง Transition

ระหว่างคลิป

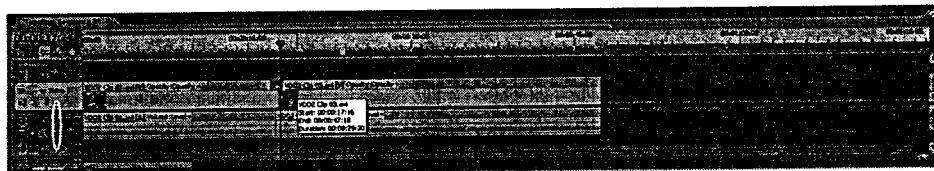


### การลบ Transitions

หากไม่ต้องการใช้ Transitions นั้นอีกหรือในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้ Transitions อื่นสามารถทำการลบ Transitions ที่เลือกไว้ได้ 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 คลิกเม้าส์ปุ่มขวาที่ Transitions นั้นแล้วคลิก Clear

วิธีที่ 2 คลิกเลือก Transitions นั้นแล้วกดปุ่ม <Delete> ที่คีย์บอร์ด

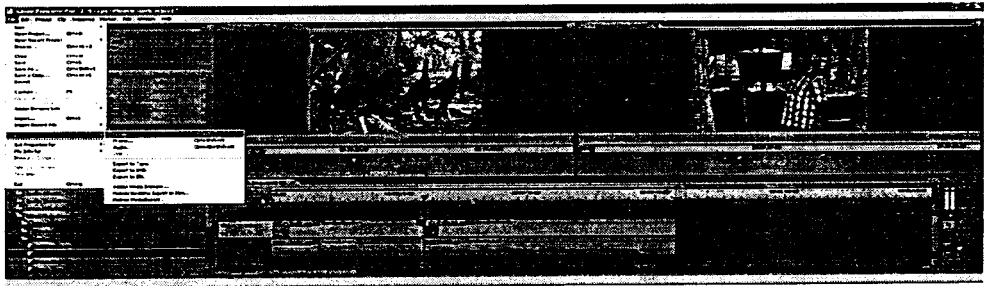




คุณภาพของ AVI จะมีคุณภาพสูงที่สุด ดังนั้น โปรแกรม Premiere จึงกำหนดให้ไฟล์ AVI เป็นมาตรฐานกลางในการ Export กล่าวคือ ถ้าทำการ Export โดยไม่กำหนดลักษณะของไฟล์ในโปรแกรม Premiere โปรแกรมจะทำการ Export เป็นไฟล์ AVI ให้อัตโนมัติ

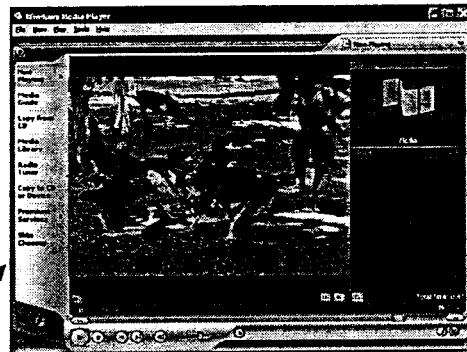
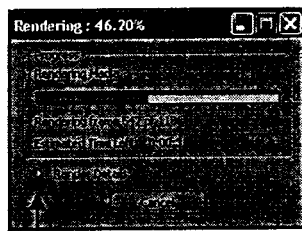
การ Export งานเป็นไฟล์ AVI โดยวิธีการดังนี้

1. เข้าสู่การ Export ไฟล์ โดยเลือกคำสั่ง File> Export>Movie...
2. จะปรากฏหน้าต่าง Export Movie ให้ตั้งชื่อและที่อยู่ของไฟล์วิดีโอ แล้วคลิกปุ่ม Setting...เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าลักษณะของไฟล์ (ตั้งค่ารูปแบบเฉพาะ)
3. ตั้งค่ารายละเอียดของไฟล์วิดีโอที่หน้าต่าง Export Movie Setting จากนั้นคลิกปุ่ม OK
4. จะกลับเข้ามาสู่หน้าต่าง Export Movie อีกครั้ง สังเกตว่าไฟล์ที่กำลังจะ Export นั้นแล้ว ให้คลิกเมาส์ปุ่ม Save



5. หลังจากนั้น โปรแกรมจะทำการ Export โดยจะปรากฏหน้าต่าง Rendering ขณะกำลังให้รอจนกระทั่งการ Export จบลง

6. สุดท้ายจะได้ไฟล์สำเร็จรูปที่สามารถนำไปเปิดกับโปรแกรมเล่นไฟล์วิดีโอทั่วไปได้



โปรแกรมจะทำการ Export  
ตัวอย่างการเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรม Windows  
Media Player

### ตั้งค่าการทำงานในการ Export ไฟล์วิดีโอ

การตั้งค่ารายละเอียดของไฟล์วิดีโอก่อนการ Export ไว้แต่ยังไม่ได้ลงรายละเอียดทั้งหมดในแต่ละค่า ซึ่งในหัวข้อนั้นจะกล่าวถึงอีกครั้ง โดยอธิบายถึงหลักการตั้งค่า 4 ประการ คือ

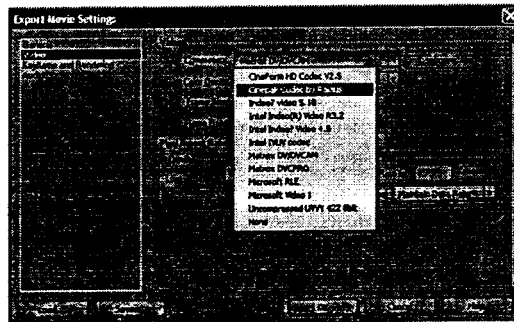
- การตั้งค่า General

- การตั้งค่า Video
- การตั้งค่า Keyframe and Rendering
- การตั้งค่า Audio

### การตั้งค่า General

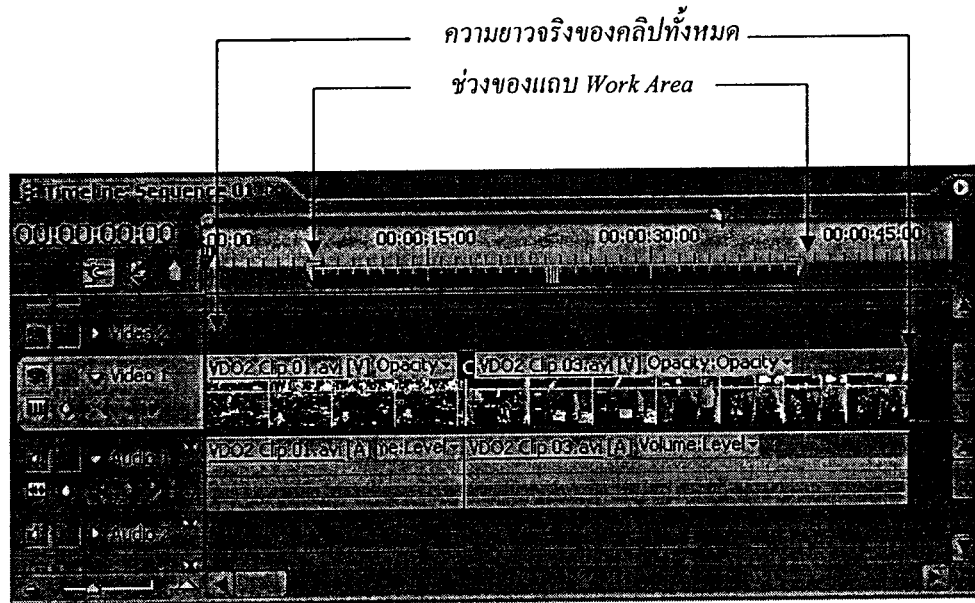
เป็นส่วนของการตั้งค่าปกติทั่วไปของไฟล์วิดีโอ เน้นให้เลือกประเภทไฟล์และกำหนดขอบเขตงานเป็นหลัก ซึ่งจะมีส่วน ดังต่อไปนี้

File Type เลือกรูปแบบภาพยนตร์ที่ต้องการจะ Export ซึ่งแต่ละรูปแบบก็จะมีคุณลักษณะ โดยเมื่อเลือกรูปแบบ ไฟล์ใดก็จะเป็นการกำหนดการตั้งค่าอื่นๆ ตามไปด้วยเนื่องจากทุกไฟล์มีความสัมพันธ์กัน



Range กำหนดขอบเขตของภาพยนตร์ที่จะ Export โดยแบ่งย่อยเป็น

- Entire Sequence สั่งให้ Export คลิปทั้งหมดที่วางอยู่ใน Timeline
- Work Area Bar สั่งให้ Export คลิปเฉพาะขอบเขตของ Work Area Bar ซึ่งการ Work Area สามารถทำได้ที่หน้าต่าง Timeline โดยเลื่อนที่แถบกำหนด Work Area กำหนดช่วงการทำงานของคลิปว่าจะให้แสดงคลิปตั้งแต่ช่วงไหนถึงช่วงไหน ดังภาพ



โดยการกำหนดแบบ Work Area จะมีผลกับการ Export โดยโปรแกรมจะทำการแปลงไฟล์เฉพาะแถบ Work Area เท่านั้น ทำให้ไม่ต้องแปลงไฟล์ทั้งหมดใน Timeline แต่สามารถเลือกช่วงที่ต้องการได้และประหยัดเวลาอีกด้วย

Export Video สั่งให้แปลงไฟล์ออกมาเฉพาะภาพเคลื่อนไหวในภาพยนตร์

Export Audio สั่งให้แปลงไฟล์ออกมาเฉพาะเสียงประกอบในภาพยนตร์

Add to Project When Finished สั่งให้นำไฟล์วิดีโอเข้ามาในหน้าต่าง Project ด้วยหลังจาก Export เสร็จ

Beep When Finished สั่งให้ส่งเสียงบีบเมื่อ Export เสร็จ

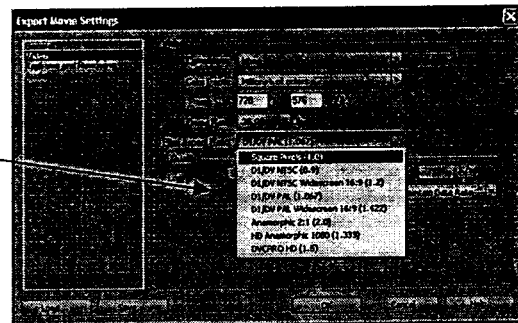
Embedding Options เป็นการระบุความต้องการที่จะเก็บค่ารายละเอียดต่างๆ ที่ได้ตั้งไว้ก่อนการ Export ทั้งหมด สำหรับนำไปใช้ในโปรเจกต์อื่นๆ

### การตั้งค่า Video

เป็นส่วนของการกำหนดสมบัติของไฟล์วิดีโอ โดยจะมีผลต่อขนาดของไฟล์ และรายละเอียดอื่นๆ ออกมาด้วย โดยกำหนดค่าเหล่านั้น ได้ดังนี้

**Compressor** ให้เลือกระบบเข้ารหัส (Codec) เพื่อแปลงขนาดข้อมูลให้เล็กลงหรือเรียก “บีบอัดข้อมูล” โดยส่วนนี้มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นขั้นตอนการกำหนดคุณภาพวิดีโอที่กำลังจะ Export ซึ่งในระบบการเข้ารหัสแต่ละแบบก็จะเหมาะกับจุดประสงค์ของการไฟล์วิดีโอแต่ละแบบเช่นกัน โดยตัวอย่างการเข้ารหัสข้อมูลใน Premiere มีดังต่อไปนี้

เลือกกำหนดระบบการเข้ารหัส



- Cinepak Codec by Radius เป็นระบบมาตรฐานในการบีบอัดไฟล์วิดีโอ โดยจะให้ปานกลาง เหมาะสำหรับการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ทั้งไปและซีดีรอม
- Indeo\_video 5.10 เป็นระบบเข้ารหัสจากค่าย Intel ที่สามารถบีบอัดไฟล์ได้มาก แต่ยังภาพของไฟล์ได้มีความคมชัดของสีใกล้เคียงต้นฉบับ ประมาณ 1,000,000 สี และใช้เวลาบีบอัดน้อย
- Indeo Indeo(R) video R3.2 สำหรับต้องการให้แสดงผลทาง CD-ROM ขนาด 24 บิตแสดงสีได้ประมาณ 1,000,000 สี ไฟล์ที่ได้จะมีขนาดเล็ก คุณภาพจะน้อยกว่า Indeo\_video
- Intel IYUV Codec เป็นระบบเข้ารหัสที่ใช้กับการแปลงสัญญาณวิดีโอลงเทป แต่ถูกนำประยุกต์ใช้กับคอมพิวเตอร์ได้ การแปลงไฟล์ด้วยระบบนี้จะได้ขนาดไฟล์ที่ลดลงถึง 3 เท่า แต่ให้สีสดสวยงาม



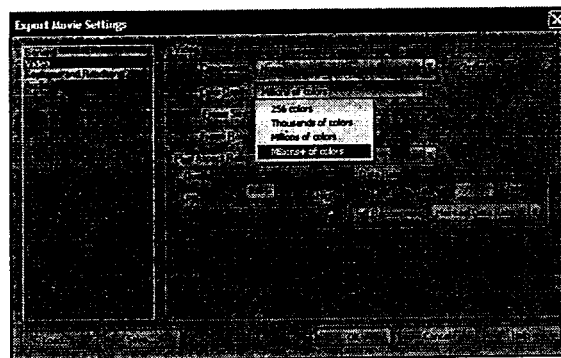
- Microsoft RLE เป็นระบบเข้ารหัสที่มาพร้อมกับ Windows โดยใช้วิธีการบีบข้อมูลที่เรียกว่า RUN-Length Encoding (RLE) การบีบอัดลักษณะนี้จะทำการประมวลผลรูปแบบการแสดงผลของพิกเซลในแต่ละเฟรมแล้วคัดเอารูปแบบที่คล้ายกันมาแปลงให้มีรูปแบบเดียวกัน เช่น ถ้าจากนั้นเป็นฉากท้องทะเลสีคราม ระบบเข้ารหัสก็จะประมวลผล แต่ละพิกเซลที่มีสีใกล้เคียงกันให้เป็นสีเดียวกันทั้งหมด (ทำให้เป็นสีคราม) ดังตัวอย่างต่อไปนี้เป็นวิธีการเข้ารหัสแบบ RLE

วิธีการเข้ารหัสเช่นนี้ จะทำให้ขนาดข้อมูลในแต่ละเฟรมลดลง แต่ผลที่ได้คือคุณภาพความคมชัดและรายละเอียดจะไม่ดีเท่าที่ควรและมีขนาดไฟล์ใหญ่ ระบบเข้ารหัส Microsoft RLE นั้นเหมาะสำหรับฉากที่มีสีซ้ำกันเป็นบริเวณกว้าง

- Microsoft Video 1 สำหรับแสดงผลทั่วไปใน Windows ซึ่งเป็นภาพแบบ 8 บิตหรือ 16 บิต คุณภาพไฟล์อยู่ใน ระดับปานกลางและมีขนาดใหญ่
- None ไม่มีการบีบอัดใดๆ เลย จะได้คุณภาพไฟล์ที่ดีที่สุด แต่ขนาดไฟล์ก็จะใหญ่มาก

Color Depth เป็นการกำหนดความคมชัดของสี ซึ่งถ้าค่าสียิ่งมากเท่าไร ไฟล์วิดีโอก็จะยิ่งคมชัดสีสดสวยมากขึ้นเท่านั้น แต่ผลที่ตามมาก็คือขนาดไฟล์ที่ได้จะใหญ่ตามไปด้วย ซึ่งค่าสีเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับ Codec ที่เลือก หากเลือก Codec แบบใด Color Depth ก็จะเป็นไปตาม Codec นั้น (Codec เป็นตัวกำหนด Color Depth) โดย Color Depth ที่จะพบในการตั้งค่าการ Export ใน Premiere จะมีค่าตาม Codec ดังนี้

- 256 Colors แสดงสีทั้งหมด 256 สี (เรียกว่าสี 8 บิต)
- Thousands of colors แสดงสีทั้งหมด 1,000 สี (เรียกว่าสี 16 บิต)
- Millions of colors แสดงสีทั้งหมด 1,000,000 สี (เรียกว่าสี 24 บิต)
- Millions+ of colors แสดงสีทั้งหมดมากกว่า 1,000,000 สี (เรียกว่าสี 32 บิต)



Frame Size เป็นการปรับขนาดของเฟรม ซึ่งปกติจะอยู่ที่อัตรา 4:3 ยกเว้น Digital Video ของระบบ CCIR-601 ที่จะมีค่ามาตรฐานต่างออกไป เช่น ระบบ NTSC D1 เท่ากับ 720:486 และ PAL D1 720:576 เนื่องจากรูปร่างของ Pixel มีขนาดไม่เท่ากัน แต่หากได้เลือกรูปแบบของไฟล์วิดีโอไว้ก่อนสร้างโปรเจกต์แล้ว ค่า Frame Size จะถูกกำหนดให้โดยไม่ต้องแก้ไขอีก

Frame Rate เป็นการตั้งค่าในการแสดงจำนวนภาพต่อวินาที ซึ่งควรจะกำหนดค่าให้สอดคล้องกับการกำหนด Time Display เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างในการแสดงผล

Pixel Aspect Ratio เป็นการกำหนดอัตราส่วนของพิกเซลที่ใช้แสดงบนหน้าจอ

Quality เป็นการกำหนดคุณภาพของภาพยนตร์ ยิ่งกำหนดคุณภาพสูงยิ่งทำให้ขนาดของไฟล์ใหญ่ขึ้นด้วย

Data Rate ให้กำหนดอัตราการส่งข้อมูลเพื่อแสดงผลภาพเคลื่อนไหวในระบบดิจิทัล หากกำหนดให้มีค่ามาก จะทำให้คุณภาพของไฟล์วิดีโอสูง แต่ข้อเสีย คือ จะกินเนื้อที่ในฮาร์ดดิสก์มากตามไปด้วย ดังนั้นต้องดูประสิทธิภาพของเครื่องและเนื้อที่ในฮาร์ดดิสก์ด้วยการกำหนด Data Rate มีดังนี้

- Limit Data Rate to กำหนดค่า Data Rate สูงสุดสำหรับ ไฟล์ที่กำลังจะ Export โดยให้เลือกตามค่าเดิมที่โปรแกรมตั้งไว้ให้ เนื่องจากค่า Data Rate จะสัมพันธ์กับระบบเข้ารหัสอยู่แล้ว (ซึ่งถ้ากำหนดค่าผิด เช่น ค่าต่ำเกินไปจะมีผลทำให้ไฟล์วิดีโอกระตุก) โดยทั่วไปสำหรับค่า Data Rate ที่ใช้ในการทำแผ่นวีซีดีจะกำหนดค่าที่ 1,500 KB/sec

- Recompress เป็นการกำหนดให้การ Export ของโปรแกรมอยู่ภายใต้ Data Rate ที่กำหนดไว้ โดยสามารถเลือก ได้ 2 แบบ ดังนี้

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ▶ Always             | กำหนดให้ทำการบีบอัดข้อมูลในทุกๆ เฟรม   |
| ▶ Maintain Data Rate | กำหนดให้บีบอัดข้อมูลเฉพาะเฟรมที่มีค่า Data Rate สูงกว่า Data Rate ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการรักษาสภาพความราบรื่นของการแสดงผลไฟล์ที่จะ Export |

#### การตั้งค่า Keyframe and Rendering

เป็นส่วนของการกำหนดการทำงานเกี่ยวกับการประมวลผลภาพวิดีโอ เอ็ฟเฟ็คและการประมวลผลคีย์เฟรม

Redering Option เป็นการกำหนดค่าการประมวลผลการแสดงผลภาพและเอ็ฟเฟ็ค โดยตั้งค่าให้เหมาะกับอุปกรณ์ที่ต้องการนำไปเผยแพร่ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์

Bit Depth จำนวนค่าสีในวิดีโอที่จะนำไปใช้งาน ได้แก่

- Use Project Setting ใช้จำนวนค่าสีตามที่กำหนดไว้ใน Project นี้
- 8 – bit ใช้จำนวนค่าสี 8 บิต คือ 256 สี เช่น วิดีโอในงานเว็บฟรีเซนต์ชัน เป็นต้น
- Maximum เพิ่มไปใช้ค่าสีสูงสุดที่ 32 บิต ซึ่งจะใช้ในการเล่นแสดงผลวิดีโอภายใน Sequence

Fields กำหนดการประมวลผลการแสดงผลออกทางหน้าจอ ว่าต้องการให้แสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือทางโทรทัศน์ (หรือสื่อวิดีโอต่างๆ)

- No Fields สำหรับแสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ถ้าต้องการใช้งานไฟล์วิดีโอบนคอมพิวเตอร์ ให้เลือกค่า No Fields
- Upper Fields First และ Lower Field First สำหรับแสดงผลทางหน้าจอโทรทัศน์ในระบบต่างๆ โดยมาก ถ้าต้องการ Export ไฟล์ไปใช้สำหรับเผยแพร่บนสื่อวิดีโออื่นๆ และกับเครื่องเล่นวิดีโอ เช่น ทำวีซีดี หรือดีวีดีไปเปิดบนโทรทัศน์ ให้ระบุเป็นค่านี ซึ่งการเลือกระหว่างค่า Upper Field First และ Lower Field First นั้นจะขึ้นอยู่กับเครื่องเล่นที่จะนำไปใช้ โดยดูได้จากคู่มือของเครื่องเล่นนั้นว่าระบุค่า Field เป็น Upper Field First หรือ Lower Field First

**Deinterlace Video Footage** จะเลือกค่านี้นครณที่ Footage เป็นแบบ Interlaced (Footage ที่ใช้กับสื่อวิดีโอ) และต้องการจะแปลงให้กลายเป็นไฟล์วิดีโอแบบ Non-Interlaced (ไฟล์ที่ใช้ทำงานบนคอมพิวเตอร์) โดยการเลือกคำสั่งนี้ จะช่วยให้ไฟล์ที่ Export ออกมาสามารถนำไปตกแต่งเอ็ฟเฟ็คเพิ่มเติมในโปรแกรมอื่นๆ ได้ง่าย และได้คุณภาพของเอ็ฟเฟ็คที่ดี เพราะไฟล์วิดีโอแบบ Non-Interlaced จะรองรับการทำงานแบบคิจิตอล (การทำงานบนคอมพิวเตอร์) ทำให้สามารถปรับค่าเอ็ฟเฟ็คบนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างละเอียด

### สัญญาณภาพแบบ Interlaced และ Non-Interlaced

สัญญาณภาพทั้ง 2 แบบนี้ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของเฟรมภาพที่แสดงบนจอโทรทัศน์ และจอมอนิเตอร์ โดยจะมีลักษณะเป็นเส้นตามแนวนอนหลายๆ เส้นประกอบกันจนเป็นภาพทั้งหมดคือ 1 เฟรม นั้นหมายความว่า ถ้าต้องการส่งสัญญาณภาพให้ได้ภาพยนตร์ทั้งเรื่อง ก็ต้องส่งสัญญาณให้เกิดภาพในแต่ละเฟรมจนกระทั่งจบเรื่อง ซึ่งการส่งสัญญาณภาพเพื่อแสดงผลบนจอภาพนั้นมี 2 แบบ ดังนี้

**Interlaced** เป็นการส่งสัญญาณภาพไปยังหน้าจอโทรทัศน์ทั่วไป คือ แบ่งหน้าจอออกเป็น 2 ส่วน (เรียกว่า Field) โดยจะส่งสัญญาณแบบสแกน 2 ครั้ง ดังนี้

- ▶ ครั้งที่ 1 ส่งสัญญาณจากด้านบนลงมาด้านล่างจนเต็มในส่วนของ Field แรก (Filed แรกจะอยู่ด้านบนของเฟรม) เรียกส่วนนี้ว่า “Upper Field”
- ▶ ครั้งที่ 2 ส่งสัญญาณจากด้านบนลงมาด้านล่างจนเต็มในส่วนของ Field ที่ 2 (Filed ที่ 2 จะอยู่ด้านล่างของเฟรม) เรียกส่วนนี้ว่า “Lower Field”

**Non-Interlaced** เป็นการส่งสัญญาณภาพไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์ เรียกอีกอย่างว่า “Progressive Scan” เป็นการส่งสัญญาณภาพจากบนลงล่างภายในครั้งเดียวทั้งเฟรม

**Optimize Stills** คำสั่งนี้ใช้ในกรณีทำงานมีไฟล์ภาพนิ่งแทรกเข้ามารวมกับไฟล์วิดีโอ ซึ่งถ้าเลือกคำสั่งนี้ โปรแกรมจะทำการประมวลผลภาพนิ่งในลักษณะเฟรมเดี่ยว โดยมีความยาวการแสดงผลตามความยาวของภาพนิ่งบน Timeline ทั้งนี้ เพื่อช่วยประหยัดเนื้อที่ในฮาร์ดดิสก์ เนื่องจากถ้าเป็นการประมวลผลปกติ โปรแกรมจะมองไฟล์ภาพนิ่งเหมือนไฟล์วิดีโอและจะประมวลผลตามจำนวน Frame Rate ที่กำหนดไว้ให้กับโปรเจ็คต์ เช่น ถ้ามีภาพนิ่งความยาว 2 วินาทีแทรกอยู่ระหว่างไฟล์วิดีโอที่มีค่า Frame Rate เท่ากับ 30 fps โดยปกติโปรแกรมจะประมวลผลภาพนิ่งให้เป็น 60 เฟรม (เนื่องจากความยาว 2 วินาที) ทำให้เปลืองเนื้อที่มาก แต่ถ้าใช้คำสั่ง Optimize Stills แล้ว โปรแกรมจะทำการประมวลผลภาพนิ่งเป็น 1 เฟรมที่มีความยาวในการแสดงเป็นวินาทีแทน

**Keyframe Option** เป็นการกำหนดการประมวลผลภาพ ซึ่งจะเน้นให้เกิดความแม่นยำในการประมวลผลมากขึ้น โดยการตั้งคีย์เฟรมให้กับคลิป วิธีการนี้มักจะใช้กับโปรเจ็คต์ที่มีการตั้งคีย์เฟรมไว้มากๆ และมีความยาวคลิปเป็นชั่วโมง ซึ่งถ้าเราไม่ตั้งค่าการประมวลผลคีย์เฟรมอาจจะทำให้การทำงานที่เราสร้างไว้คลาดเคลื่อนได้

- Keyframe Every\_Frames ตั้งคีย์เฟรมให้กับคลิปทุกช่วงของเฟรมที่ตั้งค่าไว้ เช่นตั้งให้คีย์เฟรมในทุกๆ 10 เฟรมแล้วทำการประมวลผลไฟล์ภาพยนตร์ในคีย์เฟรมนั้น ๆ เพื่อให้แม่นยำและถูกต้องมากขึ้น

- Add Keyframe at Markers ตั้งคีย์เฟรมในทุกจุดที่เราได้ทำ Marking ไว้ในคลิป

- Add Keyframes Edits ตั้งคีย์เฟรมในทุกจุดที่เราได้กำหนดคีย์เฟรมไว้ในคลิป

### การตั้งค่า Audio

เป็นส่วนของการกำหนดการทำงานเกี่ยวกับเสียง ซึ่งเราสามารถปรับค่าเสียงให้มีคุณภาพตามที่ต้องการ โดยการตั้งให้ไฟล์เสียงเป็นแบบ Stereo หรือแบบ Mono ก็ได้

**Compressor** เป็นการกำหนดการบีบอัดข้อมูลเสียงซึ่งสามารถกำหนดได้ตามคู่มือระบุไว้ในการ์ดวิดีโอที่เราใช้ โดยถ้าเลือกระบบเข้ารหัสที่เหมาะสมก็จะทำให้เราได้ไฟล์เสียงที่มีขนาดไม่ใหญ่เกินไปและได้คุณภาพตามที่ต้องการ

-Uncompressed ไม่ทำการบีบอัดข้อมูลเสียงโดยเราจะได้คุณภาพจะเท่ากับต้นฉบับ

-IMA ADPCM เป็นระบบเสียงมาตรฐานเดิมของ ADPCM จาก IMA โดยจะได้ขนาดไฟล์ที่เล็กใช้เวลาในการบีบอัดน้อย แต่จะได้คุณภาพเสียงไม่ดีสามารถใช้กับซีดีรอมได้

-Microsoft ADPCM เป็นระบบเสียงมาตรฐานของ ADPCM จาก Microsoft สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ Windows และซีดีรอมได้

-DSP Group TrueSpeech(TM) เหมาะสำหรับการแสดงเสียงพูดหรือคำบรรยายในวิดีโอที่มีรูปแบบเสียงง่าย ๆ เหมือนเสียงพูดธรรมชาติคุณภาพเสียงไม่จำเป็นต้องสูงมากเช่น การบรรยายสารคดี เป็นต้น

**Sample Rate** กำหนดค่าความละเอียดของเสียงซึ่งจะมีผลต่อความชัดเจนในการแสดงเสียง โดยกำหนดค่าสูงก็จะทำให้คุณภาพเสียงดีขึ้น แต่จะทำให้ขนาดของไฟล์เสียงใหญ่ขึ้นด้วย เราสามารถระบุค่า Sample Rate ได้หลายระดับโดยถ้าต้องการเสียงคุณภาพควรให้มีค่าตั้งแต่ 44100Hz ขึ้นไป

**Sample Type** กำหนดค่า Bit Depth ของเสียงหรือจำนวนข้อมูลเสียงซึ่งคุณภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนบิตคือถ้าจำนวนบิตมากเสียงก็จะมีคุณภาพมาก โดยปกติเสียงที่นับว่ามีคุณภาพดีควรมีค่าบิตเท่ากับ 16 บิตซึ่งนิยมใช้กับแผ่นซีดีเพลงทั่วไป

**Channel** กำหนดช่องสัญญาณในการแสดงเสียงซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบโดยหากเป็น Mono จะได้เสียงที่มีช่องสัญญาณเดียวหรือแสดงเสียงได้ระดับเดียวกันทั้ง 2 ลำโพง แต่ถ้าเป็น Stereo จะให้เสียงต่างระดับกัน โดยมีช่องสัญญาณ 2 ช่องสามารถแยกแสดงเสียงในลำโพงซ้ายขวาได้

**Interleave** เป็นการกำหนดให้มีการไหลของเสียงเข้าไปเก็บในส่วนหน่วยความจำของเครื่องก่อนที่มีการเล่นเสียงจริง ซึ่งป้องกันความผิดพลาดจากการเล่นเสียงไม่ตรงเฟรมแต่ยังกำหนดมากยิ่งทำให้เปลืองหน่วยความจำ

### วิธีการ Export ไฟล์เสียง

เป็นการ Export ไฟล์งานของเราให้ได้ผลลัพธ์ออกมาเฉพาะเสียงเท่านั้นเราสามารถ Export ไฟล์เสียงออกมาได้หลายลักษณะไฟล์เช่น

- QuickTime ไฟล์ที่สนับสนุนโปรแกรม QuickTime โดยมีนามสกุลเป็น MOV
  - Microsoft AVI ไฟล์ AVI ทั่วไปมีคุณภาพสูงแต่ขนาดไฟล์ใหญ่
  - Windows waveform ไฟล์ที่สนับสนุนการทำงานบน Windows โดยมีนามสกุลเป็น WAV
- รูปแบบการ Export งานเป็นไฟล์เสียงมีวิธีการดังนี้

1. เลือกคำสั่ง File>Export>Audio...

2. จะปรากฏหน้าต่าง Export Audio ตั้งชื่อและที่อยู่ของ ไฟล์เสียงแล้วคลิกเมาส์ปุ่ม Setting... เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าลักษณะของ ไฟล์
3. ตั้งค่ารายละเอียดของไฟล์เสียงที่หน้าต่าง Export Audio Setting เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกเมาส์ปุ่ม OK
4. จะกลับเข้ามาสู่หน้าต่าง Export Audio อีกครั้งและสังเกตว่าไฟล์ที่เรา กำลังจะ Export นั้นพร้อมแล้วให้คลิกเมาส์ปุ่ม Save
5. หลังจากนั้นโปรแกรมจะทำการ Export โดยจะปรากฏหน้าต่าง Rendering ขณะกำลัง Export โดยให้รอจนกระทั่งการ Export จบลง
6. ละขั้นตอนการ Export ไฟล์เสียงก็ทำให้เราได้ไฟล์สำเร็จรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้

### การตั้งค่า General

เป็นส่วนของการตั้งค่าคุณสมบัติทั่วไปของไฟล์เสียง โดยการเลือกประเภทของไฟล์เสียงและกำหนดขอบเขตการทำงานเป็นหลักดังนี้

File Type เลือกรูปแบบไฟล์เสียงที่ต้องการจะ Export ซึ่งรูปแบบแต่ละรูปแบบมีคุณลักษณะที่ต่างกัน โดยเมื่อเลือกรูปแบบไฟล์ใดก็จะเป็นการกำหนดการตั้งค่าอื่นๆ ตามไปด้วยเนื่องจากทุกหัวข้อจะมีความสัมพันธ์กัน

**Rang** กำหนดขอบเขตของคลิปที่เราจะ Export

- Entire Sequence ตั้งให้ Export คลิปทั้งหมดที่วางอยู่ใน Timeline
- Work Area Bar ตั้งให้ Export คลิปเฉพาะขอบเขตของ Work Area Bar

**Add to Project When Finished** ตั้งให้นำไฟล์วิดีโอเข้ามาในหน้าต่าง Project ด้วยเมื่อ Export เสร็จ

**Beep When Finished** ให้ส่งเสียงดิ่งบีบเมื่อ Export เสร็จ

**Embedding Options** เป็นการระบุความต้องการที่จะเก็บค่ารายละเอียดต่างๆที่เราได้ตั้งค่าไว้ก่อนการ Export ทั้งหมดสำหรับนำไปใช้ใน โปรเจกต์อื่นๆต่อไปดังนี้

- None ระบุให้เก็บรายละเอียดการตั้งค่าการ Export ทั้งหมดใน โปรเจกต์ที่กำลังทำงานไว้ใช้ในการ Export ครั้งต่อไปเมื่อเปิดโปรเจกต์อื่นๆ เข้ามาทำงานแทน โดยไม่ต้องทำการตั้งค่าการ Export ใหม่อีก

- Project ระบุให้ใช้การตั้งค่าการ Export ทั้งหมดเฉพาะ โปรเจกต์ที่กำลังทำงานเท่านั้น ถ้าเปิดโปรเจกต์ใหม่เข้ามาทำงานและต้องการ Export ไฟล์งานรายละเอียดต่างๆในการ Export ในโปรเจกต์ก่อนหน้านี้จะถูกลบไป

### บรรณานุกรม

จุฑามาศ จิวะสังข์และปิยะ นากสงค์ (2549) *Premier Pro 2.0* บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชุดฝึกอบรมเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การติดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้สำหรับวิทยากร(ผู้อบรม)ใช้ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2. วิทยากร(ผู้อบรม)สังเกตการทำงานรายกลุ่มของผู้เข้ารับการอบรม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน  
การทำงานรายกลุ่มที่ตรงกับความเป็นจริง ตามเกณฑ์การประเมินนี้

1. ความร่วมมือในการทำงาน

- |  |         |
|--|---------|
| 1.1 สมาชิกกลุ่มให้ความร่วมมือ          | 2 คะแนน |
| 1.2 สมาชิกกลุ่มขาดความร่วมมือในบางด้าน | 1 คะแนน |
| 1.3 สมาชิกกลุ่มขาดความร่วมมือทุกด้าน   | 0 คะแนน |

2. ความรับผิดชอบ

- |  |         |
|--|---------|
| 2.1 สมาชิกรับผิดชอบงานทุกงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจ<br>และเต็มใจที่จะทำงานให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด | 2 คะแนน |
| 2.2 สมาชิกรับผิดชอบงานเป็นบางครั้งมีความตั้งใจในการทำงาน<br>ไม่สม่ำเสมอแต่ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด        | 1 คะแนน |
| 2.3 สมาชิกหลีกเลี่ยงไม่รับผิดชอบงาน ทำให้งานไม่เสร็จตามกำหนด   | 0 คะแนน |

3. การแสดงความคิดเห็น

- |   |         |
|---|---------|
| 3.1 สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็น<br>ของสมาชิกในกลุ่ม       | 2 คะแนน |
| 3.2 สมาชิกแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของ<br>สมาชิกในกลุ่มเป็นบางครั้ง  | 1 คะแนน |
| 3.3 สมาชิกไม่ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและไม่ยอมรับฟัง<br>ความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม | 0 คะแนน |

4. การแก้ปัญหา

- |   |         |
|---|---------|
| 4.1 สมาชิกกลุ่มสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการทำงานได้ทุกปัญหา | 2 คะแนน |
| 4.2 สมาชิกกลุ่มสามารถแก้ปัญหาระบบการทำงานบางปัญหาได้      | 1 คะแนน |
| 4.3 สมาชิกกลุ่มไม่แก้ปัญหาระบบการทำงานที่เกิดขึ้น         | 0 คะแนน |

5. การยอมรับคำแนะนำและปรับปรุง

- |   |         |
|---|---------|
| 5.1 สมาชิกรับฟังคำแนะนำจากกลุ่มและผู้อบรมและนำมาพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น | 2 คะแนน |
| 5.2 สมาชิกรับฟังคำแนะนำจากกลุ่มและผู้อบรมแต่ไม่นำมาพัฒนางาน           | 1 คะแนน |
| 5.3 สมาชิกไม่ยอมรับคำแนะนำจากกลุ่มและผู้อบรมและไม่สามารถพัฒนางานได้   | 0 คะแนน |

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม  
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การติดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
สมาชิกกลุ่มที่ .....

พฤติกรรม คนที่	ความ ร่วมมือ ในการทำงาน			ความ รับผิดชอบ			การแสดงความ คิดเห็น			การแก้ปัญหา			การยอมรับ คำแนะนำและ ปรับปรุง			รวมคะแนน (10 คะแนน)
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	
คะแนน																

## เกณฑ์การประเมินรวม

ให้คะแนน 0-4

ให้คะแนน 5-7

ให้คะแนน 8-10

พฤติกรรมการทำงานอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

พฤติกรรมการทำงานอยู่ในระดับพอใช้

พฤติกรรมการทำงานอยู่ในระดับดี

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่.....

## ภาคที่ 3

# คู่มือเผชิญประสบการณ์

(สำหรับผู้รับการฝึกอบรม)



## คำนำ

คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับผู้รับการอบรม) หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล โดยเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติการผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลโดยใช้สื่อหลักเป็นประมวลสาระ และมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เป็นส่วนหนึ่งของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่องชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร สำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คู่มือเผชิญประสบการณ์เล่มนี้เป็นสมบัติประจำตัวของผู้รับการฝึกอบรม มีไว้สำหรับเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจและงานที่กำหนด

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเผชิญประสบการณ์ การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร จะเป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางการเรียนและสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้เสริมการเรียนต่อไป

วงเดช กงศรี

## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง .....	401
ขั้นตอนการอบรมแบบอิงประสบการณ์ .....	401
ส่วนประกอบของคู่มือ .....	402
การใช้คู่มือเผชิญประสบการณ์ .....	402
การใช้วัสดุที่มีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ .....	403
บทบาทผู้เข้ารับการอบรม .....	403
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ .....	404
แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ .....	405
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.1 .....	413
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.2 .....	418
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.3 .....	425
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.1 .....	429
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.2 .....	433
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 1.3 .....	421
แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ .....	401
หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	437
แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ .....	438
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.1 .....	442
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.2 .....	445
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.3 .....	448
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.1 .....	455
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.2 .....	448
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 3.3 .....	461
แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ .....	451
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล .....	465
แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ .....	466
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.1 .....	471
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.2 .....	474
แบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.3 .....	476
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.1 .....	487

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.2.....	490
เฉลยแบบฝึกปฏิบัติประสบการณ์หลักที่ 5.3.....	492
แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์.....	482

## คำชี้แจง

## ขั้นตอนการเรียนแบบอิงประสบการณ์

ขั้นตอนการเรียนแบบอิงประสบการณ์ มี 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ประมุขนิเทศการเผชิญประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์

1. ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นการทดสอบผู้เข้ารับการอบรมก่อนเผชิญประสบการณ์ โดยใช้แบบทดสอบวัดพุทธิพิสัย แบบทดสอบ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ภาคทฤษฎี (วัดพุทธิพิสัย) เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ภาคปฏิบัติ (วัดทักษะพิสัย) เป็นการบันทึกฝึกปฏิบัติ ตามแต่ละหน่วยประสบการณ์จำนวนหน่วยละ 2 ข้อ

2. ประมุขนิเทศการเผชิญประสบการณ์ เป็นการแนะนำประสบการณ์หลักและประสบการณ์รองที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเผชิญ อธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ เสนอบริบท และสถานการณ์ อธิบายขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ตามภารกิจ และงานที่กำหนดให้ สื่อที่ใช้ในการเผชิญประสบการณ์และแนวทางการประเมิน

3. เผชิญประสบการณ์ เป็นการเผชิญประสบการณ์ตามขั้นตอนของภารกิจและงานตามแผนเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วย การเรียนกับวิทยากรผู้อบรม (TDL) การเรียนกับเพื่อน (PDL) และการเรียนด้วยตนเอง (SDL)

การเรียนกับวิทยากรผู้อบรม (TDL) เป็นการเรียนที่วิทยากรผู้อบรมเป็นผู้กำกับการเรียน ได้แก่ ให้คำแนะนำ สังเกตพฤติกรรมกลุ่ม วิพากษ์ผลงาน สรุปผล สรุปความรู้ และตรวจแบบฝึกหัด

การเรียนกับเพื่อน (PDL) เป็นการเรียนที่เพื่อนกำกับ ได้แก่ วางแผนขั้นตอนในการทำงาน ร่วมมือกันสร้างชิ้นงาน นำเสนอชิ้นงาน และประเมินชิ้นงาน

การเรียนด้วยตนเอง (SDL) เป็นการเรียนที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล ได้แก่ อ่านประมวลสาระชมรมมติมติเดียว และทำแบบฝึกหัด

4. รายงานความก้าวหน้า โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมรายงานความก้าวหน้าในแต่ละภารกิจที่ได้เผชิญประสบการณ์ให้วิทยากรผู้อบรมทราบ

5. รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ ให้ผู้เข้ารับการอบรมนำเสนอผลงานจากการเผชิญประสบการณ์

6. สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ ผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรผู้อบรมร่วมกันสรุปขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์

7. ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ เป็นการทดสอบผู้รับการอบรมหลังเผชิญประสบการณ์ โดยใช้แบบทดสอบวัดพุทธิพิสัย แบบทดสอบ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ภาคทฤษฎี (วัดพุทธิพิสัย) เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ภาคปฏิบัติ (วัดทักษะพิสัย) เป็นการบันทึกการฝึกปฏิบัติตามแต่ละหน่วยประสบการณ์จำนวนหน่วยละ 1-2 ข้อ

### ส่วนประกอบของคู่มือเผชิญประสบการณ์

ส่วนประกอบของคู่มือเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) แผนเผชิญประสบการณ์ (3) แบบฝึกปฏิบัติ และ (4) แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์

1. แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นการประเมินระดับความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม ก่อนเผชิญประสบการณ์ แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์นี้มี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบทดสอบภาคทฤษฎี และ ตอนที่ 2 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

2. แผนเผชิญประสบการณ์ เป็นแผนที่นำไปสู่การเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วยประสบการณ์ การกิจ งาน วิธีการ เนื้อหา บริบท สื่อ/แหล่งความรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก และการประเมิน

3. แบบฝึกปฏิบัติ ใช้ควบคู่กับแผนเผชิญประสบการณ์ ในฐานะผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำการกิจ และงานลงในแบบฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การบันทึกสาระสำคัญ การทำกิจกรรมกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การเสนอผลงาน และการทำแบบฝึกหัด

4. แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ เป็นการวัดความรู้ของผู้เข้าอบรมหลังจากเผชิญประสบการณ์ แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์นี้มี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบทดสอบภาคทฤษฎี และ ตอนที่ 2 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

### การใช้คู่มือเผชิญประสบการณ์

การใช้คู่มือเผชิญประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องอ่านแผนเผชิญประสบการณ์อย่างละเอียด เพื่อปฏิบัติภารกิจและงานตามแผนเผชิญประสบการณ์
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำแบบฝึกปฏิบัติทุกภารกิจและงานอย่างครบถ้วน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องบันทึกการฝึกปฏิบัติตามหน่วยประสบการณ์ที่กำหนดให้อย่างครบถ้วน
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องตรวจสอบคำตอบของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์ และแบบฝึกหัดอย่างละเอียด

### การใช้มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์

มัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เป็นสื่อเสริมประจำหน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล มีวิธีการใช้ดังนี้

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำประมวลผลมาใช้ศึกษาควบคู่กับมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถเปลี่ยนหน้าไปที่ละหน้าของมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อศึกษาไปตามภารกิจและงานที่กำหนด และควรปฏิบัติให้เสร็จทันเวลา
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องคลิกปุ่มหน้าถัดไป เมื่อต้องการศึกษาการทำงานตามขั้นตอนในแผนเผชิญประสบการณ์
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องปฏิบัติตามที่ขั้นตอนปรากฏอยู่ในมัลติมีเดียประกอบแผนเผชิญเรื่องนี้ เพื่อฝึกปฏิบัติตามในแต่ละขั้นตอน

หลังจากเผชิญสิ้นสุดแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมต้องส่งคู่มือเผชิญประสบการณ์ให้วิทยากรผู้อบรมเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลการเรียนต่อไป

### บทบาทผู้รับการฝึกอบรม

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรมในการฝึกอบรมแบบเผชิญประสบการณ์ มีดังนี้

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องศึกษาแผนเผชิญประสบการณ์ ภารกิจและงานอย่างละเอียดก่อนเผชิญประสบการณ์
2. การเผชิญประสบการณ์ในแต่ละภารกิจและงานที่ให้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มต้องมีหัวหน้ากลุ่ม เพื่อดูแลให้กิจกรรมของกลุ่มดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สมาชิกในกลุ่มต้องร่วมมือกันทำงาน ร่วมรับผิดชอบมีการแสดงความคิดเห็น ช่วยกันแก้ไขปัญหาหากพบปัญหาในการเผชิญประสบการณ์ และยอมรับคำแนะนำจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ในชั้นเรียน และจากวิทยากรผู้อบรม พร้อมทั้งปรับปรุงงานและพฤติกรรม เนื่องจากในขณะที่ผู้รับการอบรมกำลังปฏิบัติภารกิจและงานมีการสังเกตและประเมินการให้คะแนนพฤติกรรมกลุ่มจากวิทยากรผู้อบรม
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้ง เช่น ดินสอ ปากกา ยางลบ และไม้บรรทัด
4. แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์ และแบบฝึกหัด ให้ผู้เข้าอบรมตั้งใจทำเต็มความสามารถของตนเอง ไม่คุยหรือปรึกษารื้อกักันขณะปฏิบัติภารกิจและงานวันนี้ และให้หัวหน้ากลุ่มรวบรวมคู่มือเผชิญประสบการณ์ส่งครูผู้สอน

## คู่มือเผชิญประสบการณ์

### หน่วยประสบการณ์ที่ 1

เรื่อง

## การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ชื่อ - นามสกุล ..... รหัสประจำตัว .....

ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หน่วยประสบการณ์ที่ 1  
เรื่อง  
การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

**คำสั่ง**

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1. แถบเมนู (Menu bar) หมายถึงอะไร

- ก. เครื่องมือที่โปรแกรมจัดเตรียมไว้
- ข. สัญลักษณ์ที่ใช้งานบ่อย ๆ
- ค. ชุดคำสั่งที่โปรแกรมมีไว้ในการใช้งานทั้งหมดของ โปรแกรม
- ง. คำสั่งที่จำเป็น ในการทำงาน

1.1.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

2. การเปิด Toolbars สามารถเปิดและกำหนดได้อย่างไร

- ก. คลิกเมาส์ที่เมนู View > Toolbars > เลือกแถบเครื่องมือที่ต้องการ
- ข. คลิกเมาส์ที่เมนู View > Normal
- ค. คลิกเมาส์ที่เมนู View > Master
- ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ค

1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

3. การกำหนดขนาดของสไลด์เพื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ควรกำหนดขนาดเท่าไร

- ก. Slide Sized For Overhead
- ข. Slide Sized For Custom
- ค. Slide Sized For On-Screen Show
- ง. Slide Sized For Banner

1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์

4. Toolbar การใส่รูปภาพคือเครื่องมือใด

- ก. Insert Picture
- ข. Compress Pictures



ค. Insert Diagram

ง. Insert ClipArt

### 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

5. ClipArt เป็นการใส่ภาพประกอบลักษณะใด

ก. ภาพเคลื่อนไหว

ข. ภาพจากกล้องดิจิทัล

ค. ภาพวาดสัญลักษณ์และลวดลายต่าง ๆ

ง. ภาพจากแผ่นซีดี

1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

6. การกำหนดเทคนิคในการนำเสนอตัวอักษร โดยกำหนดเองเรียกว่า

ก. Animation Schemes

ข. Slide Transition

ค. Action Buttons

ง. Custom Animation

7. Slide Transition หมายถึงอะไร

ก. รูปแบบเทคนิคการเปลี่ยนแผ่นสไลด์

ข. เทคนิคการนำเสนอ

ค. การโชว์สไลด์

ง. การวางแผนในการนำเสนอ

### 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

8. Rehearse Timings หมายถึง

ก. การนำเสนอผลงานทั้งหมด

ข. การเลือกรูปแบบการนำเสนอ

ค. การซักซ้อมการนำเสนอ

ง. ถูกทุกข้อ

9. การแจกเอกสารประกอบการนำเสนอโปรแกรม PowerPoint เรียกการสั่งพิมพ์นั้นว่าอย่างไร

ก. Slides, Handouts

ข. Notes Pages + Slide

ค. Outline View

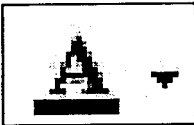

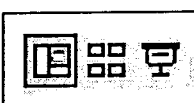
ง. ถูกทุกข้อ

10. การนำเสนอผลงานซ้ำกันไปเรื่อย ๆ แบบอัตโนมัติ เรียกว่า การ โช่วแบบใด

- ก. Show Without animation
- ข. Show Without narration
- ค. Show Without Loop Continuously until "Esc"
- ง. ถูกข้อ ก. และ ข.

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

**คำชี้แจง ตอนที่ 1** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกความหมายของ Toolbar ดังต่อไปนี้ (5 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	
	
	

**คำชี้แจง ตอนที่ 2** กำหนด ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โดยมี ส่วนประกอบดังนี้ (5 คะแนน)

1. สร้างสไลด์อย่างน้อย 5 สไลด์
2. สไลด์แผ่นแรกกำหนดให้เป็นชื่อเรื่องและชื่อผู้นำเสนอ
3. ใส่พื้นหลัง
4. ใส่ภาพประกอบ
5. บันทึกลง Drive D:/training

กระดาษคำตอบก่อนเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 . ศึกษาส่วนประกอบของเครื่องมือและหน้าที่ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียเรื่องส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึก ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและมุมมองของโปรแกรม

บันทึกสาระสำคัญส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม (2 นาที) (1 คะแนน)

งานที่ 1 แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จัดลำดับกลุ่มที่..... และจัดลำดับคนที่.....

สมาชิกกลุ่มที่ .....

คนที่ 1 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 2 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 3 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 4 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 5 ชื่อ-สกุล .....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญส่วนประกอบ โปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรมผลิต  
สไลด์คอมพิวเตอร์ (2 นาที)

คำชี้แจง 1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกคำตอบ ในช่องลำดับคนที่..... ในลำดับของตนเอง

เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและมุมมองของโปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

ภารกิจที่ 2 ตำราวงเครื่องมือของโปรแกรมจากหน้าจอกอมพิวเตอร์

งานที่ 1 ปฏิบัติการเปิดโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ (2 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 2 สาคิตการใช้ชุดคำสั่งต่างๆ

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

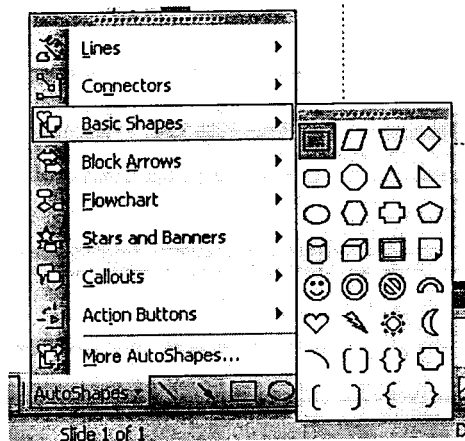
.....

หมายเหตุ แนวบันทึกเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 3 ปฏิบัติการใช้ชุดคำสั่งต่างๆ (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกขั้นตอนการใช้งานของเครื่องมือ AutoShape ในช่องว่างให้

ถูกต้อง



1. เครื่องมือ Drawing
2. คลิกที่เมนูปุ่มออฟ AutoShapes
3. เลือกปรำงที่ต้องการจากในหมวดใดหมวดหนึ่งของ AutoShapes

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
- ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 1.1.2 เรื่อง การใช้เครื่องมือของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดขนาดสไลด์สำหรับงานนำเสนอรูปแบบต่างๆ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม (5 นาที)

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที)

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

.....

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกจดบันทึกขั้นตอนการการตั้งค่าแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ .....

.....

.....

.....

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ .....

.....

.....

.....

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึก ลักษณะแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่ .....

.....

.....

**ภารกิจที่ 2** การเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมการสาธิตการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันจดบันทึกขั้นตอนการการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง

ๆ

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ .....

.....

.....

.....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

.....

.....

.....

.....

**ภารกิจที่ 3** การใช้มุมมองของสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมการสาธิตการใช้มุมมองของสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึก ขั้นตอนการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ.....

.....

.....

.....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (2 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
- ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 1.2.1 เรื่อง การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใส่รูปแบบต่าง ๆ ในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (3 นาที) (1 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

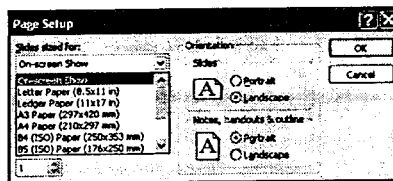
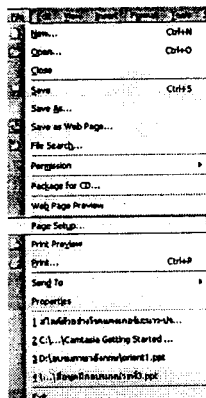
.....

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 2 เลือกรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ

งานที่ 1 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกขั้นตอนการกำหนดขนาดสไลด์ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. ....
2. ....
3. ....

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดรูปแบบสไลด์ (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....



หมายเหตุ แนบวันที่กั้นตอนการกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึกรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ .....

.....

.....

.....

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.2.2 เรื่อง การใส่ตัวอักษรและพื้นหลังในสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใส่ตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์ (3 นาที)

งานที่ 2 สาธิตการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

งานที่ 3 ปฏิบัติการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

ภารกิจที่ 2 รูปแบบข้อความศิลป์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใช้ข้อความศิลป์ในสไลด์คอมพิวเตอร์

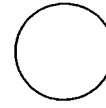
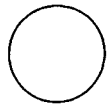
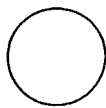
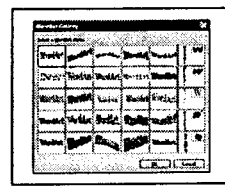
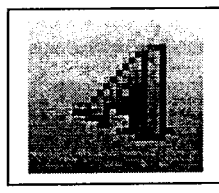
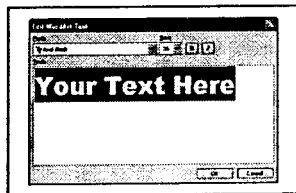
บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่รูปแบบข้อความศิลป์ (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างตามลำดับขั้นตอนการทำงานให้ถูกต้อง



หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใส่รูปแบบข้อความศิลป์

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
- ประสบการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 1.2.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 ใส่ภาพต่าง ๆ ประกอบในสไลด์

งานที่ 1 สาธิตการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใส่ภาพประกอบในสไลด์ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

.....

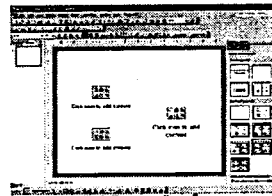
ภารกิจที่ 2 วาดเส้นประกอบแบบต่าง ๆ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

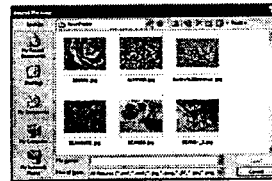
งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของภาพขวามือให้ถูกต้อง

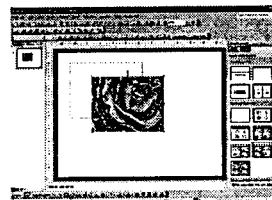
1. ....



2. ....



3. ....



งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใส่ภาพประกอบและการใช้เครื่องวาดภาพในสไลด์คอมพิวเตอร์

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
- ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 1.3.1 เรื่อง การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 เทคนิคพิเศษสำหรับงานนำเสนอ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

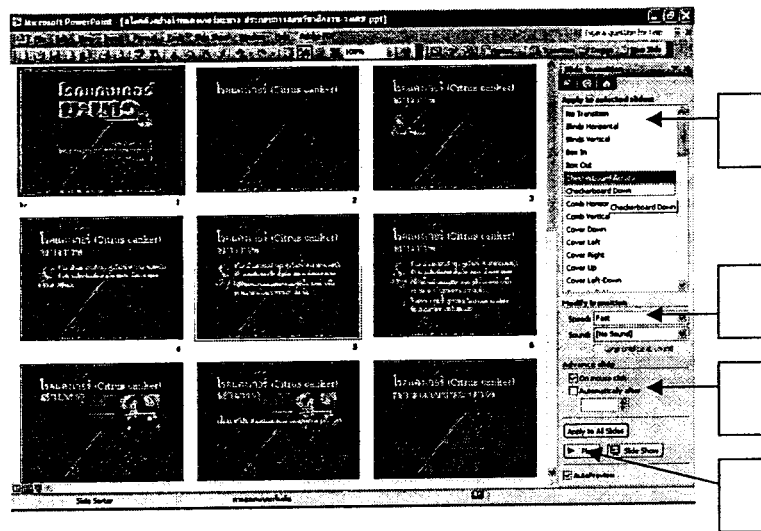
.....

ภารกิจที่ 2 รูปแบบของเทคนิคพิเศษ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตรูปแบบของเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 2 ปฏิบัติการรูปแบบเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. รูปแบบ Animations Effects
2. ความเร็วที่โซว์ (Speed)
3. ปุ่มเล่น (Play)
4. ชนิดหรือรูปแบบการ โซว์ (On mouse click, Automatically after)

แบบฝึกปฏิบัติ

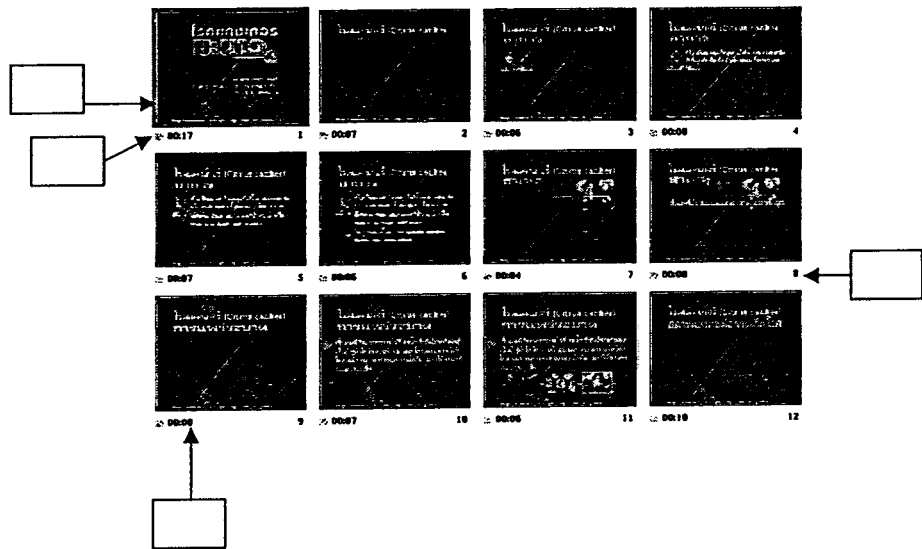
- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
- ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 1.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 1 สาธิตเทคนิคการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. Slide Sorter Viwe
2. Transitions
3. Slide Number
4. Automaticly after

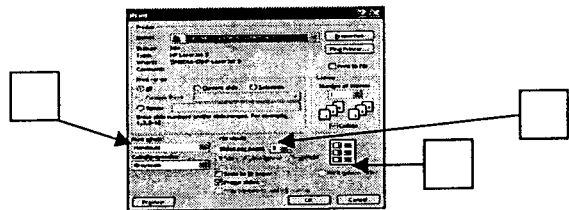
ภาระกิจที่ 2 การสั่งพิมพ์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการสั่งพิมพ์

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดการสั่งพิมพ์สไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. Print what
2. Handuts Slides per page
3. Previwe Handuts



งานที่ 2 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติการกำหนดการสัมมนา สไลด์คอมพิวเตอร์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1  
เรื่อง  
การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

**คำสั่ง**

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

**1.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์**

**1.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์**

1. หน้าต่างย่อยของ Task Pane มีไว้เพื่อประโยชน์อย่างไร

- ก. เพื่อบอกลักษณะงานที่กำลังทำอยู่
- ข. เพื่อแนะนำการใช้งานอย่างถูกต้อง
- ค. เพื่อกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างง่าย ๆ
- ง. ถูกทุกข้อ

**1.1.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์**

2. เมื่อต้องการยกเลิกหรือกลับไปทำซ้ำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

- ก. Menu Bar Edit > Undo หรือ Redo
- ข. Menu Bar Edit > endo
- ค. Menu Bar Edit > Redo
- ง. Menu Bar Edit > Find

**1.2 การเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์**

**1.2.1 การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์**

3. หน้าต่าง Page Setup มีความสำคัญต่องานนำเสนออย่างไร

- ก. เพื่อกำหนดขนาด...ของเครื่องมือในการทำงาน
- ข. เพื่อบอกรายละเอียดของคำสั่งในการทำงาน
- ค. เพื่อกำหนดหน้าต่างของโปรแกรม
- ง. เพื่อกำหนดขนาดของสไลด์ให้ตรงตามที่เรากำลังต้องการ

4. การกำหนดสไลด์ให้เป็นแนวตั้งหรือแนวนอน กำหนดได้โดยเลือก

- ก. Width + Height
- ข. Width + Portrait
- ค. Portrait + Landscape
- ง. Height + Portrait



### 1.2.2 การใส่ตัวอักษรในสไลด์คอมพิวเตอร์

5. เครื่องมือสำหรับวาดภาพหลายเส้น Drawing เลือกได้จากเครื่องมือ

- ก. AutoShapes
- ข. Line Color
- ค. WordArt
- ง. Shadow Style

### 1.2.3 การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

6. การสร้างข้อความศิลป์ เลือกได้จากชุดเครื่องมือใด

- ก. WordArt
- ข. ClipArt
- ค. Fill Color
- ง. 3-D Style

7. Font Color หมายถึงอะไร

- ก. การเลือกขนาดตัวอักษร
- ข. การเพิ่มและลดขนาดตัวอักษร
- ค. การใส่เส้นขอบตัวอักษร
- ง. การใส่สีตัวอักษร

1.3 การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### 1.3.1 การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์


8. หากต้องการรูปแบบของ Transitions เดียวกันให้กับทุกสไลด์ ควรคลิกปุ่มใด

- ก. Play
- ข. Slide Show
- ค. Apply
- ง. Apply to All Slides

### 1.3.2 การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

9.  หมายถึงอะไร




- ก. การซ่อนสไลด์แผ่นที่ไม่ต้องการนำเสนอ
- ข. การลบสไลด์แผ่นที่ไม่ต้องการนำเสนอ
- ค. การเรียงสไลด์ตามที่เราต้องการ
- ง. การหยุดการนำเสนอ

10.  หมายถึงข้อใด

- ก. การชมการนำเสนอ
- ข. การเชื่อมโยงข้อมูลหลายมิติ
- ค. การเรียงลำดับข้อมูล
- ง. การแสดงวิธีการใช้ข้อมูล

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

**คำชี้แจง ตอนที่ 1** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกความหมายของ Toolbar ดังต่อไปนี้ (5 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	
	
	

**คำชี้แจง ตอนที่ 2**

กำหนด ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โดยมีส่วนประกอบดังนี้

(5 คะแนน)

1. สร้างสไลด์อย่างน้อย 5 สไลด์
2. สไลด์แผ่นแรกกำหนดให้เป็นชื่อเรื่องและชื่อผู้นำเสนอ
3. ใส่พื้นหลัง
4. ใส่ภาพประกอบ
5. บันทึกลง Drive D:/training

กระดาษคำตอบหลังเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 . ศึกษาส่วนประกอบของเครื่องมือและหน้าที่ของ โปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียเรื่องส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม (3 นาที)  
 บันทึกสาระสำคัญ ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint ประกอบด้วย  
Menubar Toolbar และ Viewbar เป็นต้น

หมายเหตุ แนวบันทึก ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและมุมมองของโปรแกรม

บันทึกสาระสำคัญส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรม (2 นาที) (1 คะแนน)  
 งานที่ 1 แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จัดลำดับกลุ่มที่..... และจัดลำดับคนที่.....  
 สมาชิกกลุ่มที่ .....

- คนที่ 1 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 2 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 3 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 4 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 5 ชื่อ-สกุล .....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้มุมมองของโปรแกรมผลิต  
 สไลด์คอมพิวเตอร์ (2 นาที)

คำชี้แจง 1.ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกคำตอบ ในช่องลำดับคนที่..... ในลำดับของตนเอง  
 เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและมุมมองของ โปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	<u>Menubar</u>
2	<u>Toolbar</u>
3	<u>Sandard Toolbar</u>
4	<u>Slide</u>
5	<u>Task Pane</u>

ภารกิจที่ 2 สํารวจเครื่องมือของโปรแกรมจากหน้าจอกอมพิวเตอร์

งานที่ 1 ปฏิบัติการเปิดโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ (2 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสําคัญ ToolBars คือเครื่องมือที่โปรแกรม PowerPoint ให้มาเพื่อช่วยใ้การเรียกใช้งาน Function ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น เมื่อเริ่มต้นใช้งานหน้าตาของโปรแกรมก็จะปรากฏ ToolBars เช่น ToolBars Standard และ Formatting ส่วน ToolBars อื่นๆสามารถเปิดหรือกำหนดการใช้งานได้เช่นเดียวกัน

หมายเหตุ แนวนบันทึกเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 2 สาริการใ้ชุดคำสั่งต่างๆ

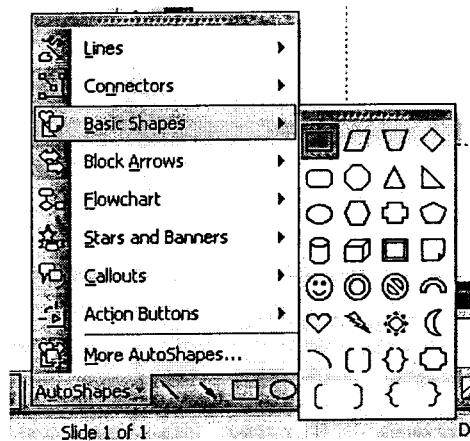
บันทึกสาระสําคัญ คลิกเมาส์ที่ Task bar Start > Program All > Microsoft Office > Microsoft PowerPoint 2003

หมายเหตุ แนวนบันทึกเครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 3 ปฏิบัติการใ้ชุดคำสั่งต่างๆ (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ใ้ผู้เข้ารับการฝึกรบมบอกรันตอนการใช้งานของเครื่องมือ AutoShape ในช่องว่างใ้

ถูกต้อง



1. เครื่องมือ Drawing

2. คลิกที่เมนูป๊อปอัพ AutoShapes

3. เลือกรูปร่างที่ต้องการจากในหมวดใดหมวดหนึ่งของ AutoShapes

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสพการณ์หลักที่ 1.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์  
 ประสพการณ์รองที่ 1.1.2 เรื่อง การใช้เครื่องมือของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดขนาดสไลด์สำหรับงานนำเสนอรูปแบบต่างๆ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม (5 นาที)

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที)

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ เพื่อเป็นการกำหนดเครื่องมือที่จำเป็นในการใช้งานในคำสั่งนั้นๆ ได้รวดเร็ว

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการตั้งค่าแถบเครื่องมือของโปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกจดบันทึกขั้นตอนการการตั้งค่าแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์

บันทึกขั้นตอนที่คลิก Menubar > View > Toolbar

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดขนาดสไลด์ (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่ วิธีการเลือกเครื่องมืออย่างง่าย สามารถคลิกเมาส์ปุ่มขวาที่ตำแหน่ง Toolbars ไหนก็ได้ แล้วคลิกเลือก Toolbar ที่เราต้องการ

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดขนาดสไลด์ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึก ลักษณะแถบเครื่องมือสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่ เช่น เครื่องมือ New Slide เป็นการเพิ่มจำนวนแผ่นสไลด์ในไฟล์นั้นๆ

ภารกิจที่ 2 การเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมการสาธิตการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันจดบันทึกขั้นตอนการการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ รูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์สามารถเลือก Design Template จะมี Template ให้เลือก และสามารถเลือก Slide Design และ Slide Layout ตามต้องการ

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ เมื่อเปิด Task Pane ขึ้นมา โดยเลือก View > Task Pane สามารถเลือก Slide Design รูปแบบต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของ Thumbnail ที่แสดงได้

ภารกิจที่ 3 การใช้มุมมองของสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมการสาธิตการใช้มุมมองของสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (5 นาที) (1 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึก ขั้นตอนการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ บันทึกขั้นตอนที่ เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาแล้ว หน้าต่างโปรแกรมจะโชว์ในลักษณะ Normal View

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการใช้มุมมองสไลด์คอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกขั้นตอนที่ ลักษณะมุมมองของสไลด์ มี 3 รูปแบบ คือ

1. Normal View

2. Slide Sorter View

3. Slide Show View

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสพการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสพการณ์รองที่ 1.2.1 เรื่อง การกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใส่รูปแบบต่าง ๆ ในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (3 นาที) (2 คะแนน)

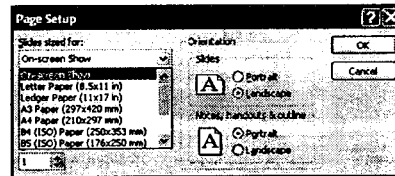
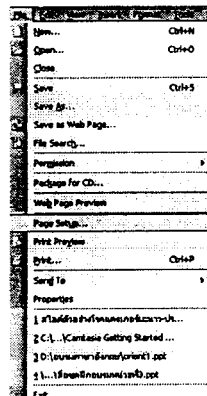
บันทึกสาระสำคัญ การกำหนดขนาดสไลด์ ก่อนการออกแบบมีความสำคัญกับการนำเสนอ เนื่องจากอัตราส่วนของแผ่นสไลด์จะแตกต่างกัน

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการกำหนดขนาดสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 2 เลือกรูปแบบสไลด์ต่าง ๆ

งานที่ 1 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกขั้นตอนการกำหนดขนาดสไลด์ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. คลิกเมาส์เลือกเมนู File
2. เลือก คำสั่ง Page Setup
3. กำหนด Slide Size for

งานที่ 2 สาธิตการกำหนดรูปแบบสไลด์ (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ การใช้คำสั่งในการกำหนดขนาดของสไลด์ โดยเลือก Menubar File > Page

Setup

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการกำหนดรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

งานที่ 3 ปฏิบัติการกำหนดรูปแบบสไลด์ (5 นาที) (1 คะแนน)



คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม จับคู่กันจดบันทึกรูปแบบสไลด์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ การใช้ Page Setup ในโปรแกรม Microsoft PowerPoint ผู้ออกแบบ  
สามารถกำหนดขนาดได้ตามต้องการ เช่น สามารถที่จะ Setup แผ่นสไลด์ ให้มีขนาดใหญ่ได้ตามงาน  
เช่น ขนาดโปสเตอร์ A0

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสพการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสพการณ์หลักที่ 1.2 เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสพการณ์รองที่ 1.2.2 เรื่อง การใส่ตัวอักษรและพื้นหลังในสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 กำหนดตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใส่ตัวอักษรและพื้นหลังของแผ่นสไลด์ (3 นาที)

งานที่ 2 สาธิตการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ โดยใช้เครื่องมือ Text Box หรือ การเลือกจาก Slide Layout

งานที่ 3 ปฏิบัติการใส่ตัวอักษรและพื้นหลัง (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ ลักษณะการเพิ่ม Object ข้อความ โดยใช้เครื่องมือ Text Box หรือ การเลือกจาก Slide Layout ซึ่งก็จะให้รูปแบบของตำแหน่ง Object เพื่อใส่ตัวอักษรตามต้องการ

ภารกิจที่ 2 รูปแบบข้อความศิลป์ (2 คะแนน) (2 นาที)

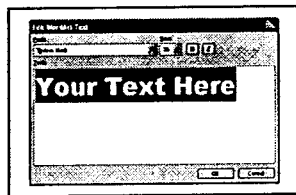
งานที่ 1 สาธิตการใช้ข้อความศิลป์ ในสไลด์คอมพิวเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ Toolbar Insert WordArt เลือกลักษณะรูปแบบของลักษณะตัวอักษร สี และพิมพ์ข้อความ

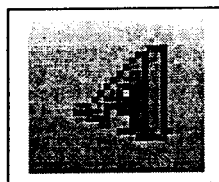
หมายเหตุ แนวนบันทึกขั้นตอนการใส่รูปแบบข้อความศิลป์

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่รูปแบบข้อความศิลป์ (3 นาที) (2 คะแนน)

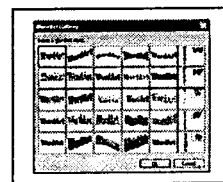
คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างตามลำดับขั้นตอนการทำงานให้ถูกต้อง



3



1



2

หมายเหตุ แนวนบันทึกขั้นตอนการใส่รูปแบบข้อความศิลป์

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ที่ 1	เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์
ประสบการณ์หลักที่ 1.2	เรื่อง การเลือกรูปแบบสไลด์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์รองที่ 1.2.3	เรื่อง การใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 ใส่ภาพต่าง ๆ ประกอบในสไลด์

งานที่ 1 สาธิตการใส่ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใส่ภาพประกอบในสไลด์ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ สามารถเลือกการใส่ภาพประกอบได้ในหลายลักษณะ เช่น การใส่รูปภาพ การใส่ภาพวาด เป็นต้น

ภารกิจที่ 2 วาดเส้นประกอบแบบต่าง ๆ (2 คะแนน) (2 นาที)

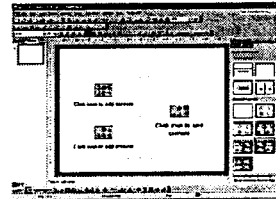
งานที่ 1 สาธิตใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของภาพขวามือให้ถูกต้อง

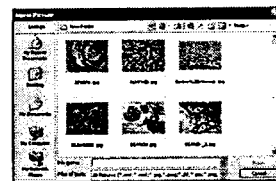
1. เลือก Slide Layout แบบที่มี Placeholder

สำหรับรูป

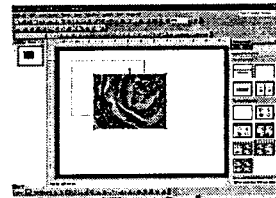


2. Toolbars Insert Picture ค้นหาตำแหน่ง

ภาพที่จัดเก็บ



3. ภาพที่ได้จากการ Insert Picture



งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ สามารถใช้ชุดคำสั่ง Insert Picture หรือ Toolbar Insert Picture

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใส่ภาพประกอบและการใช้เครื่องมือวาดภาพในสไลด์คอมพิวเตอร์

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.3.1 เรื่อง การใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

#### ภารกิจที่ 1 เทคนิคพิเศษสำหรับงานนำเสนอ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ (2 คะแนน) (2 นาที)

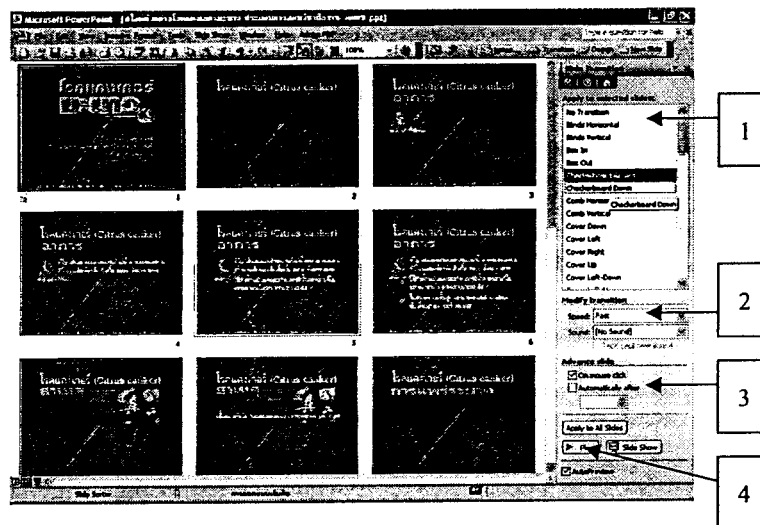
บันทึกสาระสำคัญ เทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดให้เกิดเทคนิคได้หลายส่วน เช่น ข้อความ รูปแบบ แผ่นสไลด์ เป็นต้น

#### ภารกิจที่ 2 รูปแบบของเทคนิคพิเศษ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิกรูปแบบของเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 2 ปฏิบัติการรูปแบบเทคนิคพิเศษในสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. รูปแบบ Animations Effects
2. ความเร็วที่โชว์ (Speed)
3. ปุ่มเล่น (Play)
4. ชนิดหรือรูปแบบการโชว์ (On mouse click, Automatically after)

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์  
 ประสบการณ์หลักที่ 1.3 เรื่อง การกำหนดเทคนิคพิเศษในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 1.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 การนำเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

งานที่ 1 สาธิตเทคนิคการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการเสนอผลงานด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. Slide Sorter View
2. Transitions
3. Slide Number
4. Automatically after

ภารกิจที่ 2 การสั่งพิมพ์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการสั่งพิมพ์

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดการสั่งพิมพ์สไลด์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. Print what
2. Handouts Slides per page
3. Preview Handouts

งานที่ 2 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ Menubar File > Print สามารถเลือกจากหน้าต่าง Print What เลือก Handouts เพื่อกำหนดจำนวนสไลด์ที่ต้องการให้อยู่ใน 1 หน้ากระดาษ



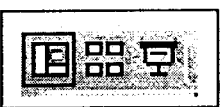
หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติการกำหนดการสั่งพิมพ์ สไลด์คอมพิวเตอร์

เฉลยแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

ข้อ	ก่อนเผชิญ	ข้อ	หลังเผชิญ
1	ค	1	ก
2	ก	2	ก
3	ค	3	ง
4	ก	4	ค
5	ค	5	ก
6	ง	6	ก
7	ก	7	ง
8	ค	8	ง
9	ง	9	ก
10	ค	10	ก

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกความหมายของ Toolbar ดังต่อไปนี้ (5 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	<u>การใส่สีตัวอักษร (font Color)</u>
	<u>การแทรกรูปภาพ (Insert picture)</u>
	<u>เครื่องมือ View bars ประกอบด้วย Normal View, Slide Sorter View และ Slide Show</u>

ตอนที่ 2

กำหนด ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โดยมีส่วนประกอบดังนี้

(5 คะแนน)

1. สร้างสไลด์อย่างน้อย 5 สไลด์ (1 คะแนน)
2. สไลด์แผ่นแรกกำหนดให้เป็นชื่อเรื่องและชื่อผู้นำเสนอ (1 คะแนน)
3. ใส่พื้นหลัง (1 คะแนน)
4. ใส่ภาพประกอบ (1 คะแนน)
5. บันทึกลง Drive D:/training (1 คะแนน)

คู่มือเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3

เรื่อง

การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์

คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ชื่อ - นามสกุล ..... รหัสประจำตัว .....

ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

## หน่วยประสบการณ์ที่ 3

## เรื่อง

## การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์

## หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## คำสั่ง

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

## 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

## 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

## 1. พื้นที่ทำงานของโปรแกรม Illustrator เรียกว่า

- ก. Menu Bar
- ข. Tool Box
- ค. Palette
- ง. Artboard Area

## 2. การบันทึก ไฟล์งาน นามสกุลมาตรฐานคือ

- ก. \*.ai
- ข. \*.eps
- ค. \*.psd
- ง. \*.svg

## 3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

## 3. Palette ที่ควบคุมและจัดการ ในหน้ากระดาษที่สำคัญคือ

- ก. Layers Palette, Links Palette
- ข. Character Palette, Paragraph Palette
- ค. Styles Palette, Symbols Palette
- ง. Stroke Palette, Color Palette

## 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษร ในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## 3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

## 4. การตั้งค่าการพิมพ์ สามารถกำหนดขึ้นตอนอย่างง่ายโดย

- ก. Ctrl + Alt + P



ข. Ctrl + Alt + A

ค. Ctrl + Alt + C

ง. Ctrl + Alt + D

5. Stroke เป็นหน่วยวัดลักษณะใด

ก. หน่วยวัดทั่วไปของทั้งไฟล์งาน

ข. หน่วยวัดของเส้น

ค. หน่วยวัดตัวอักษร

ง. ถูกทุกข้อ

3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

6. รูปแบบของที่มีความหนาเป็นพิเศษ ตัวอย่างเช่น Font อะไร

ก. PSL-Imperial Extra

ข. Area Narrow

ค. Times New Roman

ง. Microsoft Sans Serif

3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์

7. Type Tool เป็นการสร้างข้อความแบบใด

ก. ภายในขอบเขตที่กำหนด

ข. ข้อความปกติ

ค. ตามรูปร่างของ Path

ง. ตามแนวตั้งของขอบเขต

8. การกำหนด Paragraph เป็นคอลัมน์ ควรกำหนดจาก Palette ใด

ก. Palette Character

ข. Palette Path

ค. Palette Transform

ง. Palette Align

3.3 การกำหนดใส่ภาพประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3.1 การใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

9. การจัดหน้าแบบ Frame Layout คือ

ก. การวางตำแหน่งภาพประกอบข้อความทั้งหมดในแนวทางเดียว

ข. การข้อความที่มีภาพประกอบมากกว่า

ค. การวางกระจายของภาพทั้งหมด

ง. การเน้นข้อความมากกว่าภาพประกอบ

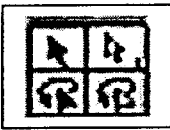
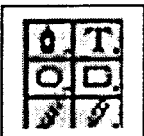

3.3.2 การใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

10. การเตรียมงานอาร์ตเวิร์กที่สำคัญ คือ

- ก. เครื่องหมายกำหนดมุม
- ข. เครื่องหมายกำหนดแนวพับกระดาษ
- ค. ขอบภาพเพื่อตัดตก
- ง. ถูกทุกข้อ

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบบอกกลุ่มของ Toolbox ดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	
	
	

## กระดาษคำตอบก่อนเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

## ภารกิจที่ 1 ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้เครื่องมือของโปรแกรมออกแบบโปสเตอร์ (5 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....  
 .....  
 .....

หมายเหตุ แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จัดลำดับกลุ่มที่..... และจัดลำดับคนที่.....  
 สมาชิกกลุ่มที่ .....

คนที่ 1 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 2 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 3 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 4 ชื่อ-สกุล .....

คนที่ 5 ชื่อ-สกุล .....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญชุดคำสั่งโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ (2 นาที)

คำชี้แจง 1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกคำตอบ ในช่องลำดับคนที่.....ลำดับของตนเอง

## เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและชุดคำสั่งของโปรแกรม

## ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

## ชุดคำสั่งของโปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

**ภารกิจที่ 2** เปิดโปรแกรมและคำสั่งไอซ์เครื่องมือ

งานที่ 1 สาคัดกำหนดรูปแบบการไอซ์เครื่องมือ (5 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกเรื่องการไอซ์เครื่องมือของโปรแกรมแบบต่างๆ

งานที่ 2 ปฏิบัติกำหนดรูปแบบการไอซ์เครื่องมือ (3 นาที) ( 2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

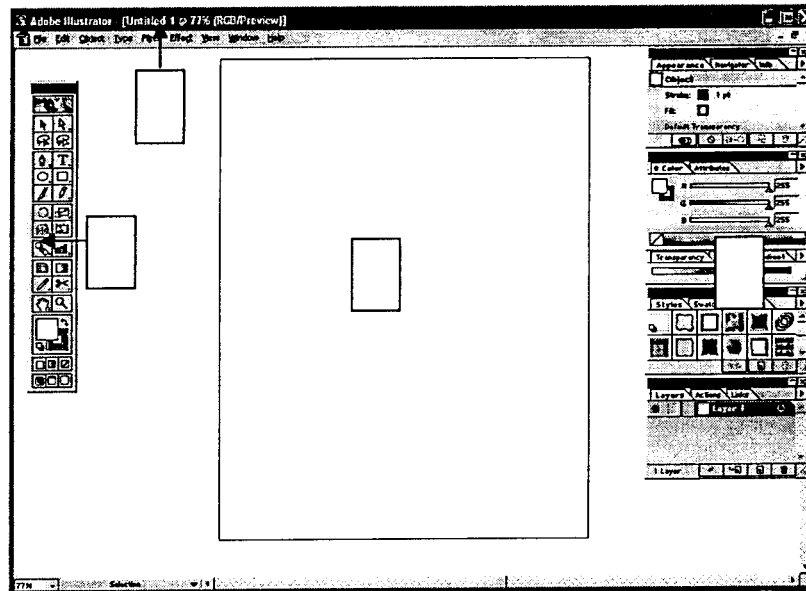
.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกเรื่องมุมมองเครื่องมือในลักษณะต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. แถบคำสั่ง (Menu Bar)
2. แถบเครื่องมือ (Tool Box)
3. พื้นที่ทำงาน (Artboard Area)
4. งานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 3.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ภารกิจที่ 1 เลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ

งานที่ 1 สาธิตการเลือกเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (5 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการเลือกเครื่องมือโปรแกรม (3 นาที) (2 คะแนน)

**คำชี้แจง** ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกแถบเครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรม

คอมพิวเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

ภารกิจที่ 2 กำหนดรูปแบบเครื่องมือ

งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม (5 นาที) (2 คะแนน)

**คำชี้แจง** ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันจดบันทึกขั้นตอนการการเลือกรูปแบบเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

**คำชี้แจง** ให้สมาชิกในกลุ่มบันทึกวิธีการกำหนดรูปแบบเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบ

ต่าง ๆ

## แบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ที่ 3	เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์หลักที่ 3.2	เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์รองที่ 3.2.1	เรื่อง การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

## ภารกิจที่ 1 . ศึกษาการกำหนดค่าหน้ากระดาษ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการเลือกกำหนดค่าหน้ากระดาษ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (2 คะแนน) (2 นาที)

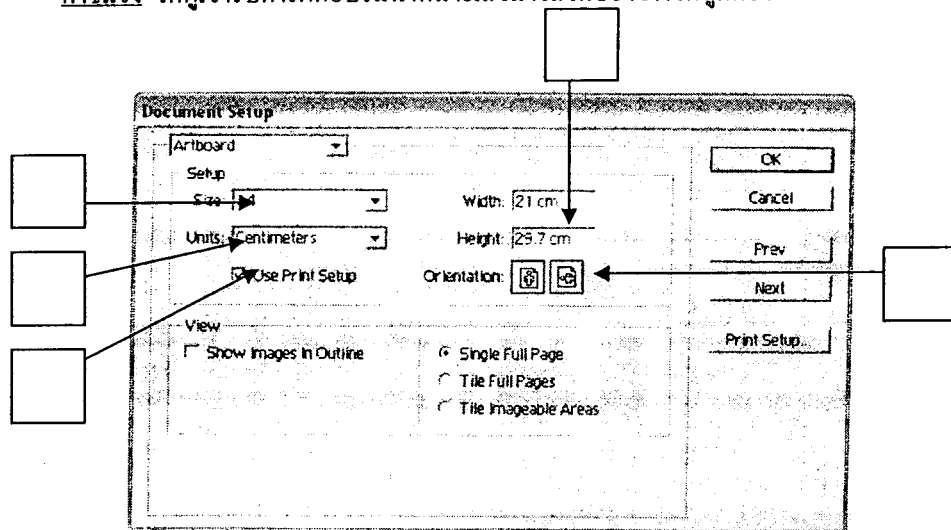
บันทึกสาระสำคัญ

## ภารกิจที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดหน้ากระดาษ (2 คะแนน) (3 นาที)

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการเลือกกำหนดค่าหน้ากระดาษ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. Size เป็นการกำหนดขนาดของพื้นที่ทำงาน โดยมีขนาดสำเร็จรูปที่ใช้กันบ่อยๆ ให้เลือก เช่น ขนาด A4,A5,Letter
2. Unit เป็นการกำหนดหน่วยวัดที่ใช้ในไฟล์งาน
3. Width เป็นการกำหนดความกว้างของพื้นที่ทำงานและHeight เป็นการกำหนดความสูงของพื้นที่ทำงาน
4. Orientation เป็นการกำหนดทิศทางกรวางหน้ากระดาษ
5. Use Print Setup คลิกทำเครื่องหมายเมื่อต้องการกำหนดพื้นที่ทำงานอัตโนมัติ ตามขนาดกระดาษที่เราเลือกไว้ใน Print Setup

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 3.2.2 เรื่อง การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 การออกแบบตัวอักษร

งานที่ 1 สาคิใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

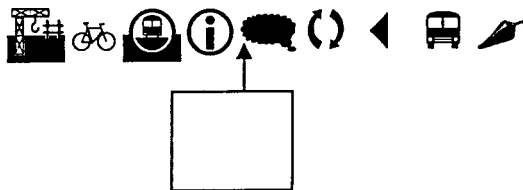
.....

ภารกิจที่ 2 เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาคิใช้เครื่องมือในการ ออกแบบตัวอักษร

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. แบบ Roman
2. แบบ Gothic
3. ตัวอักษรที่เป็นรูปสัญลักษณ์



แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 3.2.3 เรื่อง รูปแบบตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภาระกิจที่ 1 ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษร

งานที่ 1 สาริตการเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกการออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์

งานที่ 2 ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

ภาระกิจที่ 2 ตกแต่งตัวอักษรตามเส้นขอบเขต

งานที่ 1 สาริตใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

งานที่ 2 ปฏิบัติใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 เรื่อง การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์

ภาระกิจที่ 1 การตกแต่งภาพเพื่อใช้ประกอบใน โปสเตอร์

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้เครื่องมือใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

ภาระกิจที่ 2 การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปสเตอร์

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.3.2 เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

## ภารกิจที่ 1 การพิมพ์ชิ้นงานด้วยคอมพิวเตอร์

งานที่ 1 สาธิตกำหนดกระดาษและเครื่องพิมพ์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดกระดาษและเครื่องพิมพ์ (2 คะแนน) (2 นาที)

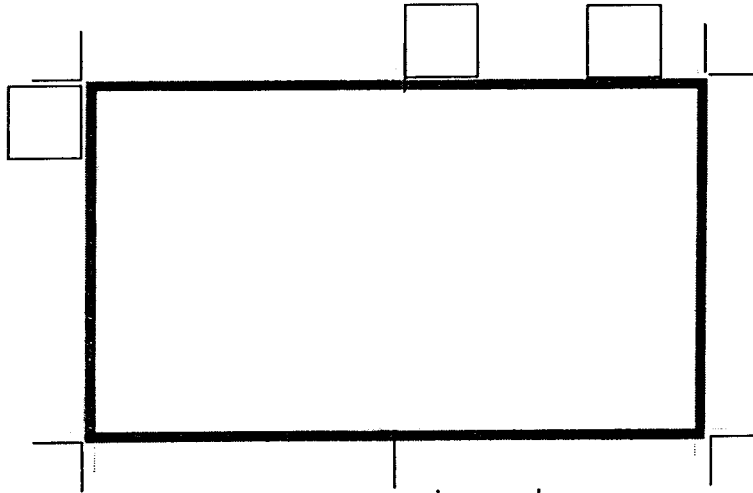
บันทึกสาระสำคัญ .....

## ภารกิจที่ 2 กำหนดการพิมพ์ชิ้นงาน (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการพิมพ์ผลงานออกแบบโปสเตอร์ด้วยกระดาษ

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดงานพิมพ์โปสเตอร์ด้วยกระดาษ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. เครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Marks) เป็นเครื่องหมายที่ใช้บอกแนวการตัดเขียนกระดาษเพื่อให้เหลือชิ้นงานตามขนาดที่ต้องการ
2. เครื่องหมายกำหนดแนวพับกระดาษ (Fold Marks) ใช้สำหรับเป็นแนวให้โรงพิมพ์พับกระดาษเมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว หากงานของเราไม่มีการพับก็ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายนี้
3. ขอบภาพเมื่อตัดตก (Blend) เป็นส่วนหนึ่งของชิ้นงานที่ต้องทำให้ใหญ่เกินกว่าขนาดงานจริง โดยให้ยื่นล้าออกไปจากแนวของเครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Marks) ซึ่งส่วนนี้จะถูกตัดทิ้งไปหลังพิมพ์เสร็จแล้ว

## งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

.....  
 .....

## หน่วยประสบการณ์ที่ 3

## เรื่อง

## การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์

## หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## คำสั่ง

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

## 3.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์

## 3.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

## 1. Tool Box หมายถึง

- ก. อุปกรณ์ประกอบการใช้โปรแกรม
- ข. กล่องเครื่องมือที่สำคัญของโปรแกรม
- ค. กล่องอุปกรณ์สำหรับวาดเส้น
- ง. กล่องเครื่องมือสำหรับใส่สี

## 3.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

## 2. สิ่งที่ต้องระวังในพื้นที่ทำงาน Artboard Area คือ

- ก. พื้นที่ทำงาน
- ข. ขอบเขตที่พิมพ์ได้
- ค. ระยะเส้นขอบ
- ง. ข้อ ก และ ข

## 3. Palette ที่ควบคุมและจัดการในหน้ากระดาษที่สำคัญคือ

- ก. Layers Palette, Links Palette
- ข. Character Palette, Paragraph Palette
- ค. Styles Palette, Symbols Palette
- ง. Stroke Palette, Color Palette

## 3.2 การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษร ในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## 3.2.1 การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

## 4. Orientation หมายถึงกำหนดอะไร

- ก. หน่วยวัดที่ใช้ในไฟล์งาน
- ข. กำหนดความกว้างของพื้นที่ทำงาน


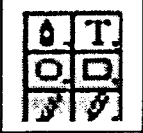

- ค. กำหนดความสูงของพื้นที่ทำงาน
- ง. กำหนดทิศทางการวางหน้ากระดาษ
- 5. การตั้งค่าหน่วยวัดกำหนดได้จากชุดคำสั่งใด
  - ก. เมนู Edit>Preferences>Unit&Undo
  - ข. เมนู Edit>Preferences>Unit&Pixel
  - ค. เมนู Edit>Preferences>Unit&Point
  - ง. ถูกทุกข้อ
- 3.2.2 การเลือกใช้ตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6. ลักษณะของตัวอักษรที่แตกต่าง ประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - ก. ตัวปกติ ตัวหนา ตัวบาง
  - ข. ตัวแสดงเฉพาะขอบ ตัวเอียง
  - ค. ตัวแถบพิเศษ ตัวกว้างพิเศษ
  - ง. ถูกทุกข้อ
- 3.2.3 การปฏิบัติการออกแบบตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์
- 7. การสร้าง Make เพื่อกันข้อความไม่ให้เข้ามาในเส้น Path กำหนดจากเครื่องมือใด
  - ก. Type Tool
  - ข. Area Type Tool
  - ค. Path Type Tool
  - ง. Vertical Type Tool
- 3.3 การกำหนดใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 3.3.1 การใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปสเตอร์
- 8. การจัดหน้าโดยเน้นภาพประกอบมีกี่รูปแบบ
  - ก. 2 รูปแบบ
  - ข. 3 รูปแบบ
  - ค. 4 รูปแบบ
  - ง. 5 รูปแบบ
- 3.3.2 การใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปสเตอร์
- 9. เครื่องมือที่ช่วยให้การทำสิ่งต่าง ๆ แม่นยำในการทำงาน คือ
  - ก. Info Palette
  - ข. Transform Palette
  - ค. Snap Guides
  - ง. ถูกทุกข้อ

10. โหมดสีที่ใช้ระบบการพิมพ์ คือ

- ก. CMYK
- ข. RGB
- ค. ABC
- ง. DEF

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกกลุ่มของ Toolbox ดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	
	
	

## กระดาษคำตอบหลังเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

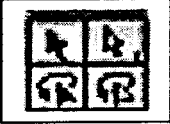
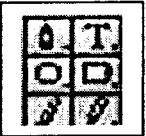

คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกกลุ่มของ ToolBox ดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	
	
	

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

ภารกิจที่ 1 ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้เครื่องมือของโปรแกรมออกแบบโปสเตอร์ (5 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ ส่วนประกอบของโปรแกรมประกอบด้วย

1. Menu Bar
2. Toolbar
3. Artboard Area
4. Palette

หมายเหตุ แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จัดลำดับกลุ่มที่..... และจัดลำดับคนที่.....  
 สมาชิกกลุ่มที่ .....

- คนที่ 1 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 2 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 3 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 4 ชื่อ-สกุล .....
- คนที่ 5 ชื่อ-สกุล .....

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญชุดคำสั่งโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์ (2 นาที)

คำชี้แจง 1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกคำตอบ ในช่องลำดับคนที่..... ในลำดับของตนเอง

เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรมและชุดคำสั่งของโปรแกรม

ส่วนประกอบสำคัญของโปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	แถบคำสั่ง
2	แถบเครื่องมือ
3	พื้นที่การทำงาน
4	งานเครื่องมือต่าง ๆ
5	แถบคำสั่ง
	แถบเครื่องมือ

ชุดคำสั่งของโปรแกรม

คนที่	คำตอบ
1	File
2	Edit
3	Object
4	Type
5	Select
6	Filter



## ภารกิจที่ 2 เปิดโปรแกรมและคำสั่งใช้เครื่องมือ

งานที่ 1 สาธิตกำหนดรูปแบบการใช้เครื่องมือ (5 นาที)

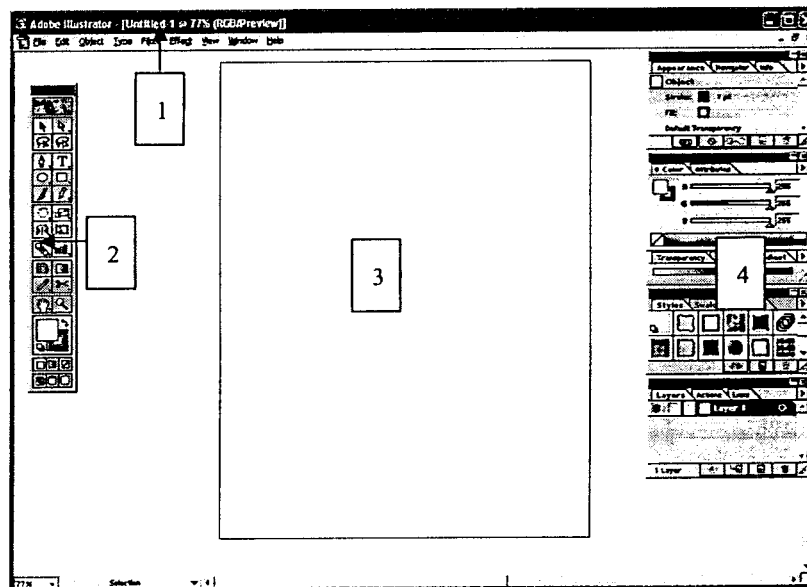
บันทึกสาระสำคัญ กำหนดตำแหน่งหรือความเหมาะสมของเครื่องมือในการทำงานให้มีความสะดวก เช่น ขนาดภาพเป็นเปอร์เซ็นต์ หรือตำแหน่งการวางเครื่องมือ เป็น

งานที่ 2 ปฏิบัติกำหนดรูปแบบการใช้เครื่องมือ (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ คลิกเมาส์ เมนู Window จะปรากฏรายชื่อ Palette ต่าง ๆ ให้เลือกตามต้องการ เช่น Color Palette

หมายเหตุ แนวบันทึกเรื่องมุมมองเครื่องมือในลักษณะต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. แถบคำสั่ง (Menu Bar)
2. แถบเครื่องมือ (Tool Box)
3. พื้นที่ทำงาน (Artboard Area)
4. งานเครื่องมือต่างๆ (Palette)

**เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ**

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโปสเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบโปสเตอร์

**ภารกิจที่ 1** เลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ

- งานที่ 1 สาธิตการเลือกเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (5 นาที)  
 งานที่ 2 ปฏิบัติการเลือกเครื่องมือโปรแกรม (3 นาที) (2 คะแนน)  
คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม บันทึกวิธีการเลือกแถบเครื่องมือและชุดคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 บันทึกสาระสำคัญ Toolbox เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการทำงานเกี่ยวกับภาพทั้งหมด เช่น กลุ่มเครื่องมือสำหรับการสร้างตัวหนังสือ

**ภารกิจที่ 2** กำหนดรูปแบบเครื่องมือ

- งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม (5 นาที) (2 คะแนน)  
 บันทึกขั้นตอนที่สำคัญ เมนู Window > Palette เลือก เครื่องมือที่ต้องการ  
คำชี้แจง ให้สมาชิกจดบันทึกขั้นตอนการเลือกรูปแบบเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)  
 บันทึกสาระสำคัญ การกำหนดรูปแบบพื้นที่ทำงาน เช่น พื้นที่ทำงานขอบเขตที่พิมพ์ได้  
คำชี้แจง ให้สมาชิกบันทึกวิธีการกำหนดรูปแบบเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.2.1 เรื่อง การกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

#### ภารกิจที่ 1 . ศึกษาการกำหนดค่าน้ำกระดาษ

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการเลือกกำหนดค่าน้ำกระดาษ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (2 คะแนน) (2 นาที)

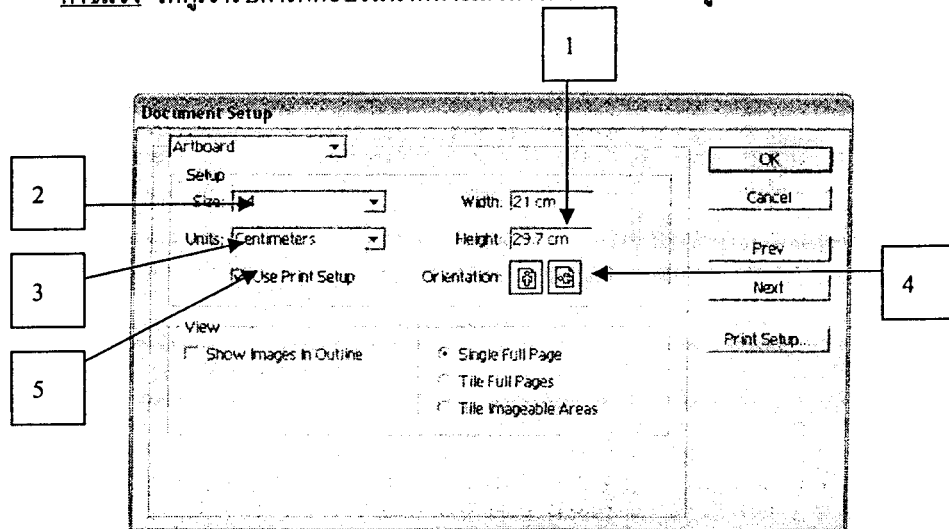
บันทึกสาระสำคัญ การตั้งน้ำกระดาษได้ตั้งแต่เริ่มสร้างไฟล์ใหม่หรือแก้ไขขนาด  
 น้ำกระดาษได้ใหม่หลังจากสร้างไฟล์งานไปแล้วโดยคลิกเมนู File>Document Setup หรือ  
 กดคีย์ Ctrl+Alt+P จะปรากฏหน้าต่าง Document Setup ขึ้นมาให้เรากำหนดค่า

#### ภารกิจที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดหน้ากระดาษ (2 คะแนน) (3 นาที)

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการเลือกกำหนดค่าน้ำกระดาษ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดขนาดและพื้นที่ในการออกแบบโปสเตอร์

**คำชี้แจง** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. Size เป็นการกำหนดขนาดของพื้นที่ทำงาน โดยมีขนาดสำเร็จรูปที่ใช้กันบ่อยๆ ให้เลือก เช่น ขนาด A4,A5,Letter
2. Unit เป็นการกำหนดหน่วยวัดที่ใช้ในไฟล์งาน
3. Width เป็นการกำหนดความกว้างของพื้นที่ทำงานและHeight เป็นการกำหนดความสูงของพื้นที่ทำงาน
4. Orientation เป็นการกำหนดทิศทางการวางหน้ากระดาษ
5. Use Print Setup คลิกทำเครื่องหมายเมื่อต้องการกำหนดพื้นที่ทำงานอัตโนมัติ ตามขนาดกระดาษที่เราเลือกไว้ใน Print Setup

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.2 เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.2.2 เรื่อง การเลือกใช้ตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภารกิจที่ 1 การออกแบบตัวอักษร

งานที่ 1 สาคิตใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (2 คะแนน) (3 นาที)

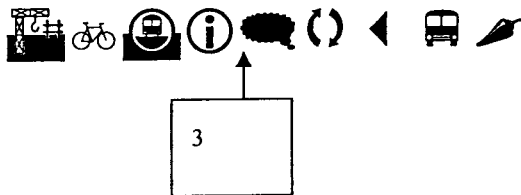
บันทึกสาระสำคัญ ลักษณะตัวอักษรมีความแตกต่างกันตามลักษณะ เช่น ตัวปกติ ตัวหนา ตัวบาง ตัวแสดงเฉพาะขอบ ตัวเอียง ตัวแถบพิเศษ เป็นต้น

ภารกิจที่ 2 เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาคิตใช้เครื่องมือในการ ออกแบบตัวอักษร

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้เครื่องมือในการออกแบบตัวอักษร

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. แบบ Roman
2. แบบ Gothic
3. ตัวอักษรที่เป็นรูปสัญลักษณ์

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ที่ 3	เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์หลักที่ 3.2	เรื่อง การกำหนดขนาดและสร้างตัวอักษรในโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์รองที่ 3.2.3	เรื่อง รูปแบบตัวอักษรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### ภารกิจที่ 1 ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษร

- งานที่ 1 สาธิตการเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ (3 นาที)  
 บันทึกสาระสำคัญ ชุดเครื่องมือ Text Tool เลือกรูปแบบตัวอักษร และขอบเขตพื้นที่การพิมพ์  
พิมพ์ข้อความ กำหนดรูปแบบ โดยใช้ Palette Character หมายถึง  
แนวบันทึก การออกแบบตัวอักษรในโปสเตอร์โปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์
- งานที่ 2 ปฏิบัติเลือกรูปแบบตัวอักษรและการใส่ข้อความในแนวต่างๆ  
 บันทึกสาระสำคัญ สร้างไฟล์ใหม่ที่เมนู File > New การกำหนดพื้นที่เป็นการตั้งชื่อไฟล์  
ขนาดของ Artboard Setup Size ที่ต้องการ ลักษณะวางหน้าแนวตั้งหรือแนวนอน

#### ภารกิจที่ 2 ตกแต่งตัวอักษรตามเส้นขอบเขต

- งานที่ 1 สาธิตใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร (3 นาที) (2 คะแนน)  
 บันทึกสาระสำคัญ ในกรณีต้องการให้ตัวอักษรที่พิมพ์อยู่ตามแนวบนเส้น เช่น เลือกเครื่องมือ  
Ellipse Tool คลิกเมส เพื่อสร้างพื้นที่วงกลม แล้วใช้เครื่องมือ Vertical Path Type Tool พิมพ์  
ข้อความ
- งานที่ 2 ปฏิบัติใส่เส้นขอบเขตพื้นที่ให้กับตัวอักษร (3 นาที) (2 คะแนน)  
 บันทึกสาระสำคัญ การไล่โทนสีตัวอักษร เมื่อพิมพ์ข้อความเรียบร้อยแล้ว คลิกเมาส์ปุ่มขวาที่  
ตัวอักษร เลือก Creat Outlines เพื่อเปลี่ยนตัวอักษรเป็นเส้น Path แล้วคลิกเลือก Palette  
Gradient Tool ลากผ่านตัวอักษร เปลี่ยนทิศทางการไล่โทนสี

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 3 เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์หลักที่ 3.3 เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ประสบการณ์รองที่ 3.3.1 เรื่อง การใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพในโปสเตอร์

#### ภารกิจที่ 1 การตกแต่งภาพเพื่อใช้ประกอบใน โปสเตอร์

งานที่ 1 ชมัลลิติมิเคียวการใช้เครื่องมือใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ เป็นการกำหนดรูปแบบการเน้นภาพประกอบในการจัดหน้าแบบหน้าต่าง  
แบบตาราง แบบภาพปริศนา

#### ภารกิจที่ 2 การใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใส่ภาพประกอบในโปสเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ เพื่อเพิ่มความสวยงามและความสมบูรณ์ให้กับเนื้อหา

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่ภาพประกอบใน โปสเตอร์

บันทึกสาระสำคัญ คำสั่ง File > Place เลือกภาพที่ต้องการเข้ามาในไฟล์ จะได้ภาพนั้น

สามารถตกแต่งง่ายในกรณีที่ต้องการลดความคมชัดภาพ เลือกเมนู Filter > Blur > Guassan

Blur จะปิดได้อะลือกบ็อกสำหรับการปรับค่าความคมชัดของภาพ

หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใส่ภาพประกอบและตกแต่งภาพในโปสเตอร์

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ที่ 3	เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์หลักที่ 3.3	เรื่อง การใส่ภาพประกอบโปสเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ประสบการณ์รองที่ 3.3.2	เรื่อง การเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์

ภารกิจที่ 1 การพิมพ์ชิ้นงานด้วยคอมพิวเตอร์

งานที่ 1 สาธิตกำหนดกระดาษและเครื่องพิมพ์ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดกระดาษและเครื่องพิมพ์ (2 คะแนน) (2 นาที)

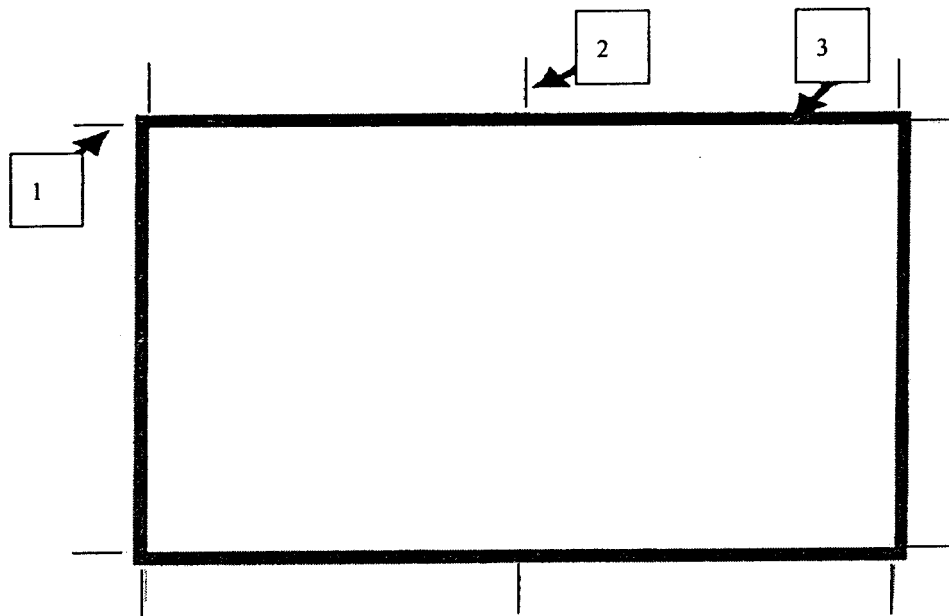
**บันทึกสาระสำคัญ** กระบวนการออกแบบตั้งแต่ขั้นตอนแบบร่างแล้วสู่ขั้นตอนการทำแบบจริง และจัดทำต้นฉบับเพื่อใช้ในกระบวนการพิมพ์เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อการนำเสนอ เรียกว่า อาร์ตเวิร์ก

ภารกิจที่ 2 กำหนดการพิมพ์ชิ้นงาน (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการพิมพ์ผลงานออกแบบโปสเตอร์ด้วยกระดาษ

งานที่ 2 ปฏิบัติการกำหนดงานพิมพ์โปสเตอร์ด้วยกระดาษ

**คำชี้แจง** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. เครื่องหมายกำหนดมุม (Comer Marks) เป็นเครื่องหมายที่ใช้บอกแนวการตัดเขียนกระดาษเพื่อให้เหลือชิ้นงานตามขนาดที่ต้องการ
2. เครื่องหมายกำหนดแนวพับกระดาษ (Fold Marks) ใช้สำหรับเป็นแนวให้โรงพิมพ์พับกระดาษเมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว หากงานของเราไม่มีการพับก็ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายนี้

3. ขอบภาพเมื่อตัดตก (Blend) เป็นส่วนหนึ่งของชิ้นงานที่ต้องทำให้ใหญ่เกินกว่าขนาดงานจริงโดยให้ยื่นล้ำออกไปจากแนวของเครื่องหมายกำหนดมุม (Corner Marks) ซึ่งส่วนนี้จะถูกตัดทิ้งไปหลังพิมพ์เสร็จแล้ว

งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ เทคนิคและขั้นตอนในการใส่ภาพประกอบและการตกแต่งภาพ ตลอดจนการนำเสนอผลงานด้วยสื่อสิ่งพิมพ์เป็นการดำเนินการที่ต้องใช้ความประณีตและต้องมีความเข้าใจในหลักศิลปะ ทั้งการจัดองค์ประกอบภาพ และขั้นตอนการเตรียมการสิ่งพิมพ์

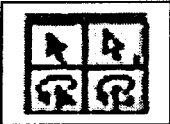




เฉลยแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อ	ก่อนเผชิญ	ข้อ	หลังเผชิญ
1	ง	1	ข
2	ก	2	ง
3	ก	3	ก
4	ก	4	ง
5	ข	5	ก
6	ก	6	ง
7	ข	7	ข
8	ก	8	ข
9	ก	9	ง
10	ง	10	ก

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกกลุ่มของ Toolbox ดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

เครื่องมือ	ความหมาย
	กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการเลือกวัตถุ
	กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการวาดและการสร้างตัวหนังสือ
	กลุ่มเครื่องมือเกี่ยวกับการกำหนดสี

คู่มือเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5

เรื่อง

การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ชื่อ - นามสกุล ..... รหัสประจำตัว .....

ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หน่วยประสบการณ์ที่ 5  
เรื่อง  
การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

**คำตั้ง**

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

**5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

**5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

1. คุณสมบัติของหน้าต่าง Project คือ

- ก. สำหรับแสดงภาพยนตร์ต้นฉบับ
- ข. สำหรับรวบรวมเครื่องมือ
- ค. สำหรับแสดงไฟล์วิดีโอ เสียง ภาพที่นำมาสร้างภาพยนตร์
- ง. ถูกทุกข้อ

**5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

2. หน้าต่าง Monitor มีส่วนประกอบ 2 หน้าจอ คือ

- ก. จอแสดงคลิปวิดีโอ+เสียง
- ข. จอแสดงคลิปวิดีโอ+รายละเอียดคลิป
- ค. จอแสดงคลิปต้นฉบับ+จอแสดงคลิปที่กำลังตัดต่อ
- ง. จอแสดงคลิปต้นฉบับ+จอแสดงรายละเอียดเสียง

**5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**

**5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง**

3. สายสัญญาณที่คุณภาพสูงในระบบ DV in/out คือ

- ก. สาย Firewire
- ข. สาย RCA
- ค. สาย USB
- ง. สาย sVDO

**5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง**

## 4. การนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงของโปรแกรมเรียกว่า

- ก. Capture
- ข. Snap
- ค. Inport
- ง. ถูกทุกข้อ

## 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

## 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

## 5. การตัดบางส่วนของคลิปเรียกว่าอะไร

- ก. Cut
- ข. Edit
- ค. Trim
- ง. ถูกทุกข้อ

## 5.3.2 การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

## 6. รูปแบบของตัวอักษรที่สร้างและบันทึกไว้ใช้งานเรียกว่าอะไร

- ก. Fill
- ข. Color
- ค. Shadow
- ง. Style

## 5.3.3 การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ

## 7. Effect ระหว่างคลิป 2 คลิป เรียกว่า

- ก. Transitions
- ข. Effect
- ค. Control
- ง. ถูกทุกข้อ

## 8. วิธีการลบ Transition สามารถทำได้โดยวิธีดังนี้

- ก. คลิกเมาส์ปุ่มขวาที่ Transition>Clear
- ข. คลิกเมาส์เลือก Transition กดปุ่ม Delete
- ค. Menu Bar File > Close
- ง. ถูกทั้ง ก. และ ข.

### 5.3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

9. ไฟล์ข้อมูลวิดีโอที่คุณภาพสูงของที่โปรแกรมกำหนดเป็นมาตรฐานในการ Export คือ

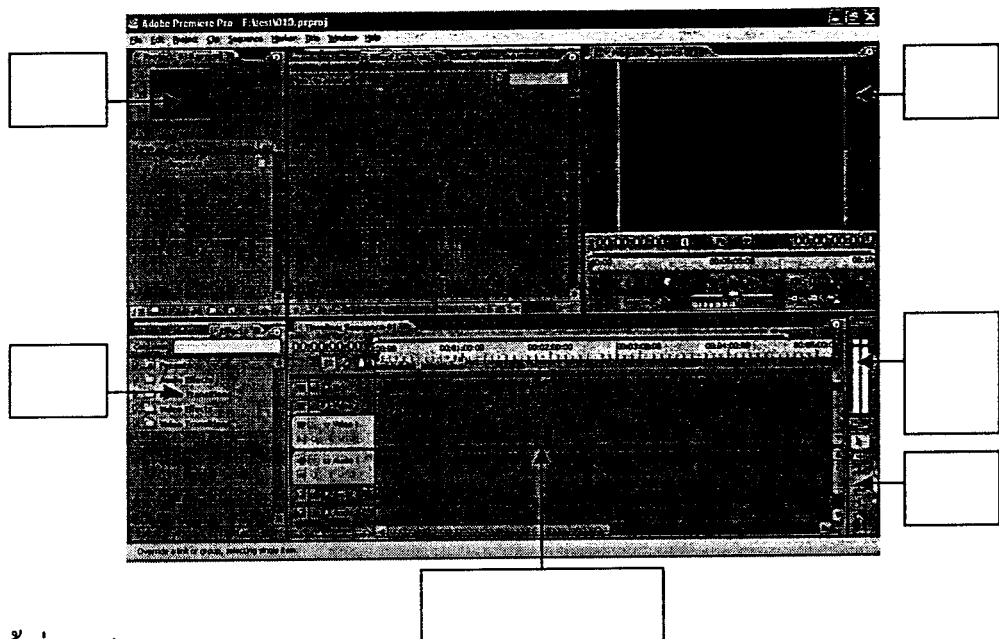
- ก. \*.Mov
- ข. \*.WMV
- ค. \*.GIF
- ง. \*.AVI

10. คุณภาพเสียงที่ดีควรมีค่า Sample Rate ตั้งแต่เท่าใด

- ก. 16000 Hz
- ข. 24000 Hz
- ค. 36000 Hz
- ง. 44100 Hz

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้ถูกต้อง (5 คะแนน)



- หน้าต่าง Project
- หน้าต่างEffect
- หน้าต่าง Timeline
- หน้าต่าง Tools
- หน้าต่าง Audio Master
- หน้าต่าง Monitor

**คำชี้แจง ตอนที่ 2**

จากหน้าต่างโปรแกรม ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกหน้าที่แต่ละหน้าต่างที่สำคัญ (5 คะแนน)

หน้าต่าง	หน้าที่
หน้าต่าง Project	
หน้าต่างEffect	
หน้าต่าง Timeline	
หน้าต่าง Tools	
หน้าต่าง Audio Master	
หน้าต่าง Monitor	

กระดาษคำตอบก่อนเผชิญประสบการณ์

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

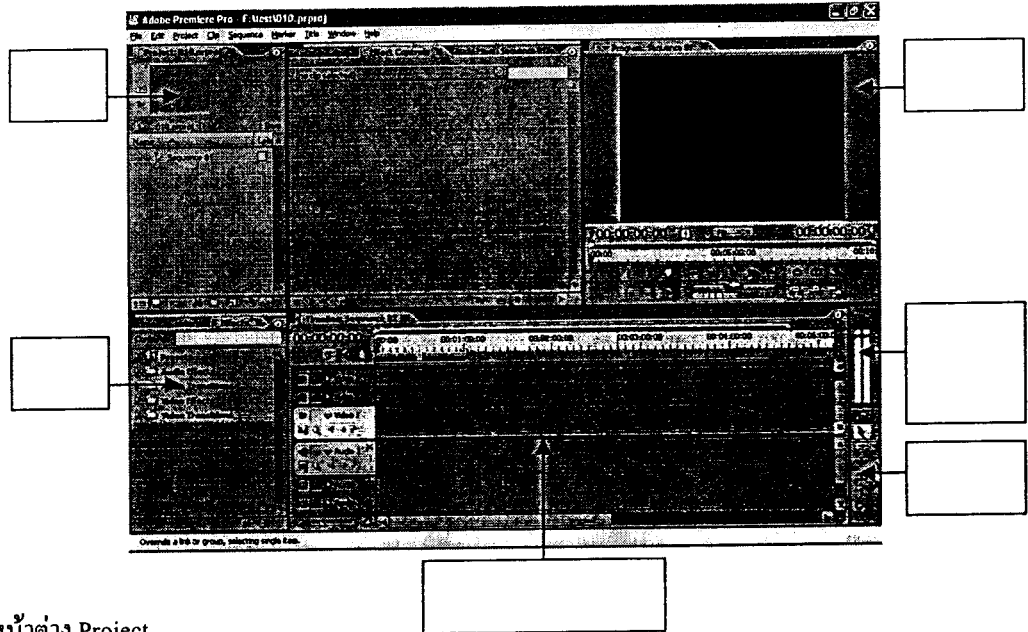
**คำชี้แจง**

โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้ถูกต้อง (5 คะแนน)



- หน้าต่าง Project
- หน้าต่างEffect
- หน้าต่าง Timeline
- หน้าต่าง Tools
- หน้าต่าง Audio Master
- หน้าต่าง Monitor

คำชี้แจง ตอนที่ 2

จากหน้าต่าง โปรแกรม ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกหน้าที่แต่ละหน้าต่างที่สำคัญ (5 คะแนน)

หน้าต่าง	หน้าที่
หน้าต่าง Project	
หน้าต่างEffect	
หน้าต่าง Timeline	
หน้าต่าง Tools	
หน้าต่าง Audio Master	
หน้าต่าง Monitor	

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว
- ประสบการณ์รองที่ 5.1.1 เรื่อง การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ภารกิจที่ 1 ศึกษารูปแบบการทำงานเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

หมายเหตุ แนวนับที่รูปแบบการทำงานเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้โปรแกรมตัดต่อ

ภาพเคลื่อนไหว (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

ภารกิจที่ 2 สำรวจชุดเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม

งานที่ 1 สาธิตเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

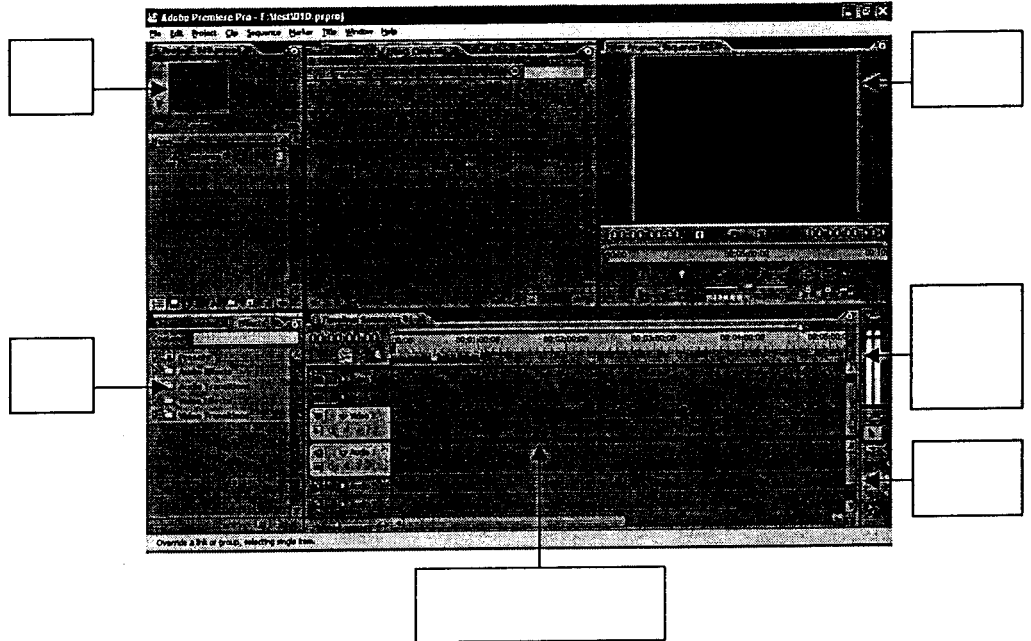
บันทึกสาระสำคัญ .....

หมายเหตุ แนวนับที่หลักการทำงานโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

งานที่ 2 ปฏิบัติการสำรวจเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที) ( 2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง

- |                          |                   |                      |
|--------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. หน้าต่าง Project      | 2. หน้าต่างEffect | 3. หน้าต่าง Monitor  |
| 4. หน้าต่าง Audio Master | 5. หน้าต่าง Tools | 6. หน้าต่าง Timeline |





**แบบฝึกปฏิบัติ**

**ประสบการณ์ที่ 5** เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

**ประสบการณ์หลักที่ 5.1** เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

**ประสบการณ์รองที่ 5.1.2** เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

**ภารกิจที่ 1** มุมมองต่าง ๆ ของเครื่องมือใน โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 สาธิตการ ใช้มุมมองเครื่องมือ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้มุมมองเครื่องมือ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2 นาที)

**บันทึกสาระสำคัญ**

.....  
.....  
.....  
.....

**ภารกิจที่ 2** เครื่องมือและชุดคำสั่งของ โปรแกรม

งานที่ 1 สาธิตใช้เครื่องมือและ ชุดคำสั่งของโปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของ โปรแกรม (2 นาที) (2 คะแนน)

**คำชี้แจง** บันทึกวิธีการเลือกเครื่องมือและคำสั่งของ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

**บันทึกสาระสำคัญ**

.....  
.....  
.....  
.....

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.2.1 เรื่อง การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

ภารกิจที่ 1 รูปแบบของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 สาริการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

.....

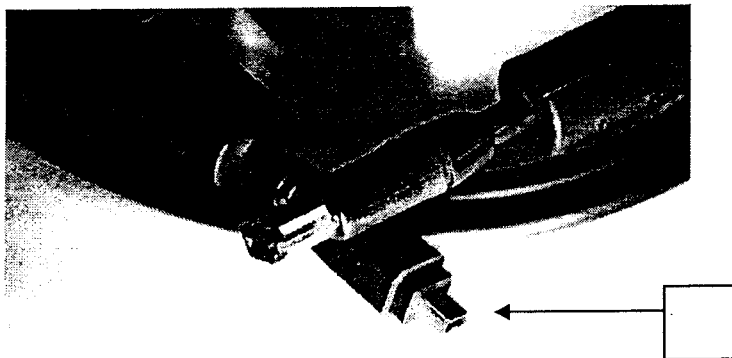
หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการนำเข้าสู่สัญญาณภาพและเสียง

ภารกิจที่ 2 อุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 อุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 2 ปฏิบัติการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. สาย DVI FireWire   | 3. สาย DVD FireWire |
| 2. สาย DVE FireWire.. | 4. สาย DV FireWire  |

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์รองที่ 5.2.2 เรื่อง ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

## ภารกิจที่ 1 การนำเข้าของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 สาธิตการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

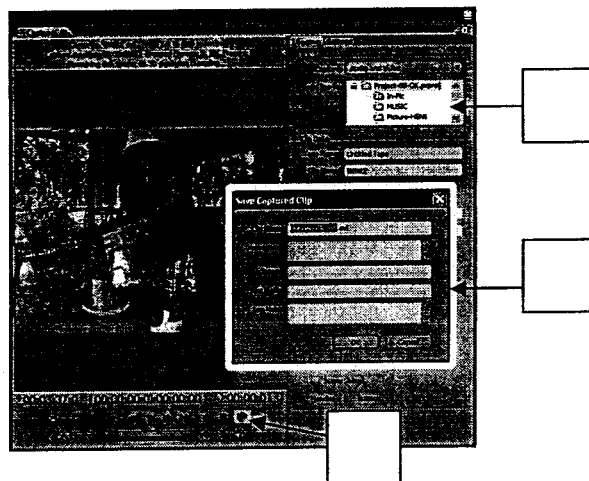
.....

## ภารกิจที่ 2 คุณภาพของสัญญาณ การนำเข้าภาพและเสียง (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตกำหนดคุณภาพการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

งานที่ 2 ปฏิบัติกำหนดคุณภาพการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. หน้าต่างบันทึกคลิกตั้งชื่อไฟล์ที่ต้องเก็บคลิกปุ่ม OK
2. คลิกเมาส์ปุ่มบันทึกเพื่อเริ่มการบันทึกไฟล์
3. โฟล์เดอร์ที่จัดเก็บไฟล์ข้อมูล

## แบบฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์ที่ 5	เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
ประสบการณ์หลักที่ 5.3	เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
ประสบการณ์รองที่ 5.3.1	เรื่อง ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

## ภารกิจที่ 1 การใช้โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

.....

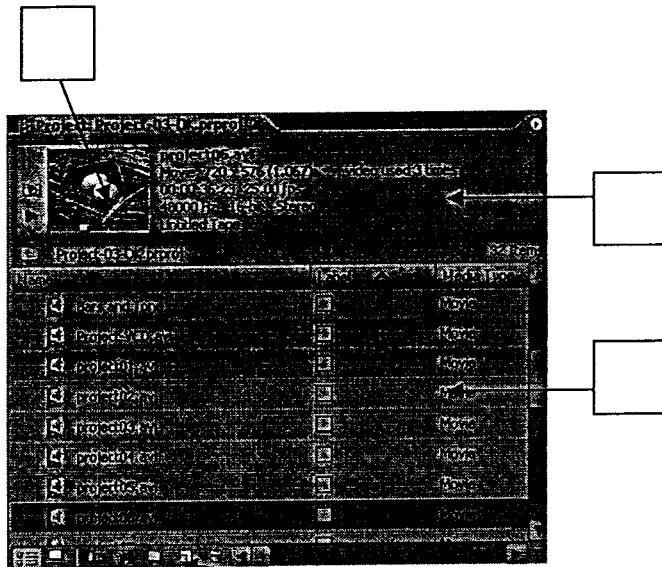
.....

## ภารกิจที่ 2 การนำเพิ่มข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือนำเข้า ข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือนำเข้าข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



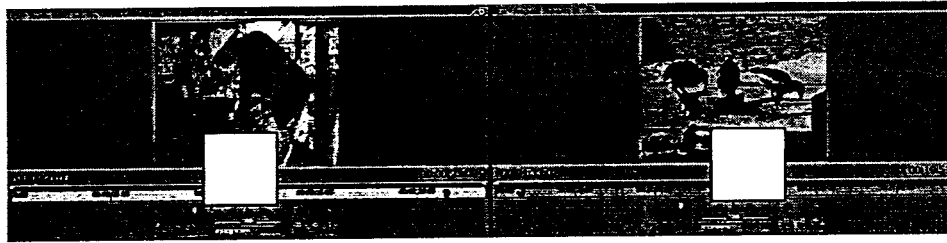
1. หน้าแสดงคลิปอย่างง่าย
2. ส่วนแสดงรายละเอียดของคลิป
3. ส่วนเก็บคลิปที่เรียกมาใช้งาน
4. กล่องเครื่องมือ

ภารกิจที่ 3 การปรับภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาทิตตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ

งานที่ 2 ปฏิบัติตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. หน้าต่าง Monitor แสดงคลิปที่ตัดต่อแล้ว
2. หน้าต่าง Monitor แสดงคลิปต้นฉบับ
3. หน้าต่าง Tools

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.2 เรื่อง การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

## ภารกิจที่ 1 การออกแบบกราฟิกและตัวอักษร

งานที่ 1 สานิตการออกแบบกราฟิกและตัวอักษร (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติออกแบบกราฟิกและตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

.....

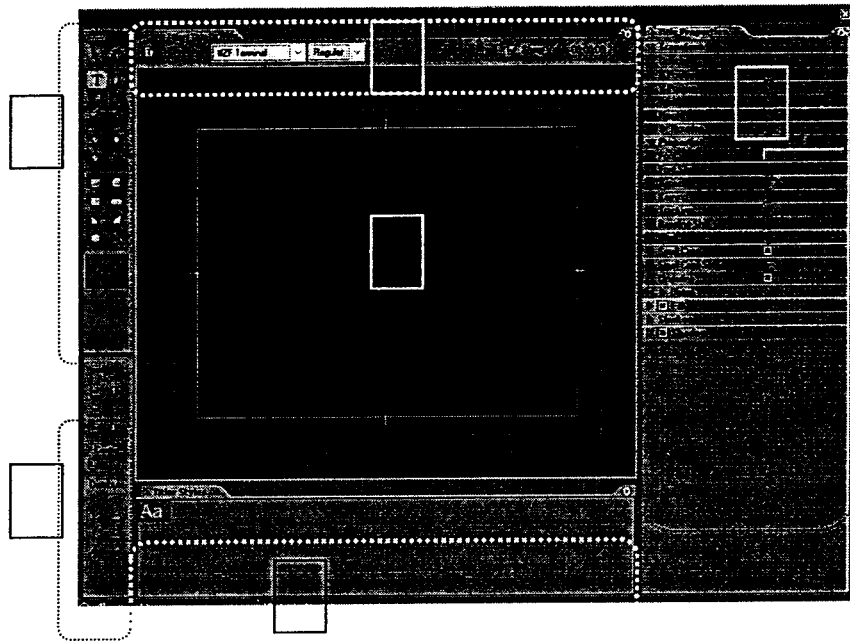
.....

## ภารกิจที่ 2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สานิตการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. กลุ่มเครื่องมือสร้างไตเติ้ล
2. กลุ่มเครื่องมือจัดรูปแบบไตเติ้ล
3. กลุ่มเครื่องมือสร้าง Style
4. กลุ่มคำสั่งกำหนดคุณสมบัติของไตเติ้ล
5. กลุ่มคำสั่งการจัดเรียงไตเติ้ล
6. พื้นที่การทำงาน

## แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.3 เรื่อง การใส่เทคนิคพิเศษ

## ภารกิจที่ 1 การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง

งานที่ 1 สาธิตการใช้คำสั่งการใส่เทคนิค พิเศษ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ

.....

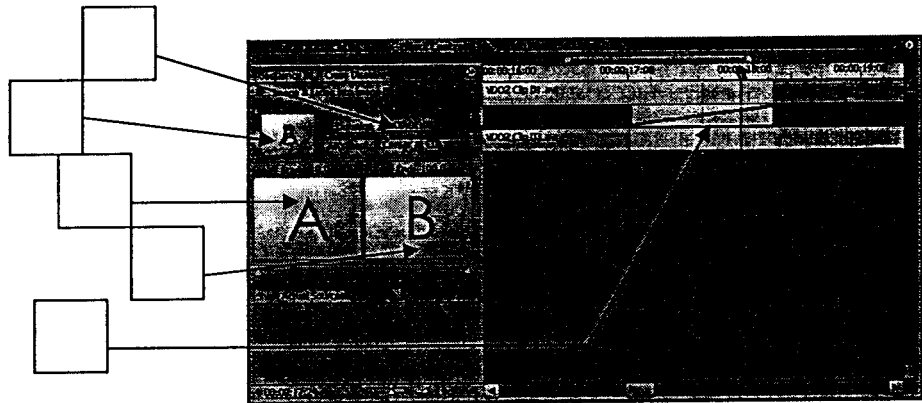
.....

## ภารกิจที่ 2 ปฏิบัติการใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรองแบบต่าง ๆ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. ระยะเวลาในการแสดงผล Transitions
2. แสดงผลลัพธ์ของการทำ Transitions
3. ตั้งค่าจุดเริ่มต้นของ Transitions
4. ตั้งค่าจุดสิ้นสุดของ Transitions
5. ส่วนแสดงการวาง Transition ระหว่างคลิป

แบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์รองที่ 5.3.4 เรื่อง การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

ภารกิจที่ 1 การบันทึกสัญญาณ ภาพและเสียงเพื่องานนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

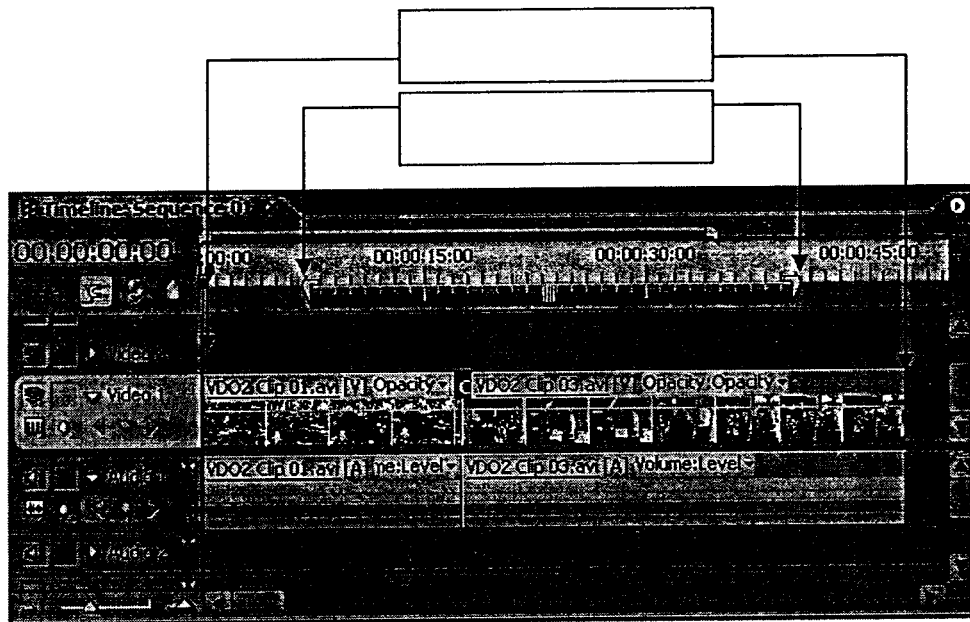
- งานที่ 1 สาธิตการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง (3 นาที)
- งานที่ 2 ปฏิบัติการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ .....

ภารกิจที่ 2 การเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลชนิดต่าง ๆ (2 คะแนน) (2 นาที)

- งานที่ 1 สาธิตการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ
- งานที่ 2 ปฏิบัติการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรายละเอียดในช่องว่างให้ถูกต้อง



- ความยาวจริงของคลิปทั้งหมด
- ช่วงของแถบ Work Area

งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ .....

หมายเหตุ แนวนบันทึกขั้นตอนการใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง



หน่วยประสบการณ์ที่ 5  
เรื่อง  
การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

แบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

**คำสั่ง**

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)  
(10 คะแนน)

**5.1 การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

**5.1.1 การสำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

1. การกำหนดค่าพริเซค โปรเจกต์ หมายถึงอะไร

- ก. การกำหนดคุณสมบัติของวิดีโอและเสียงที่จะใช้ตัดต่อ
- ข. การกำหนดคุณสมบัติของความขนาดภาพ
- ค. การกำหนดรูปแบบการทำงาน
- ง. การกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม

2. Video Transition อยู่ในหน้าต่างของอะไร

- ก. หน้าต่าง Tool
- ข. หน้าต่าง Project
- ค. หน้าต่าง Monitor
- ง. หน้าต่าง Effects

**5.1.2 การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว**

3. การจัดหน้าต่างมาตรฐานในการทำงานกำหนดจาก Menu Bar กำหนดได้จากชุดคำสั่งอะไร

- ก. Window > Work Space > Editing
- ข. Window > Work Space > Close
- ค. Window > Work Space > Exit
- ง. Window > Work Space > Export

**5.2 การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล**

**5.2.1 การปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง**

4. กล้องถ่ายวิดีโอที่ต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ เรียกระบบการเชื่อมต่อเป็นแบบใด

- ก. ระบบ VHS
- ข. ระบบ sVHS
- ค. ระบบ DV
- ง. ระบบ BetaCAM

### 5.2.2 การปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

#### 5. Capture Location หมายถึงอะไร

- ก. การเก็บข้อมูล
- ข. พื้นที่เก็บไฟล์วิดีโอและเสียงลงฮาร์ดดิสก์
- ค. ตำแหน่งในการค้นหาวิดีโอและเสียง
- ง. ข้อมูลภาพวิดีโอและเสียง

#### 5.3 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

##### 5.3.1 การปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

#### 6. การลบบางส่วนของคลิปออกจาก Timeline มีเครื่องมือหน้าต่าง Monitor 2 แบบ คือ

- ก. Lift, Extract
- ข. Setin, Setout
- ค. Lift, Setin
- ง. Extract, Setout

##### 5.3.2 การปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

#### 7. การสร้างกราฟิกและตัวอักษรทำได้โดยขั้นตอนอะไร

- ก. หน้าต่าง, Project>New Item>Title
- ข. หน้าต่าง, Project>New Item>Menu
- ค. หน้าต่าง, Project>New Item>Design
- ง. ถูกทุกข้อ

##### 5.3.3 การปฏิบัติการใส่เทคนิคพิเศษ

#### 8. การกำหนด Transitions ควรกำหนดในลักษณะใด

- ก. ระหว่างคลิปวิดีโอ 2 คลิปที่อยู่ห่างกัน
- ข. ระหว่างคลิปวิดีโอ 2 คลิปที่อยู่ซ้อนกัน
- ค. ระหว่างคลิปวิดีโอ 2 คลิปที่อยู่เรียงต่อกัน
- ง. ระหว่างคลิปวิดีโอ 2 คลิปที่อยู่เหมือนกัน

##### 5.3.4 การปฏิบัติการบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

#### 9. Entire Sequence หมายถึงอะไร

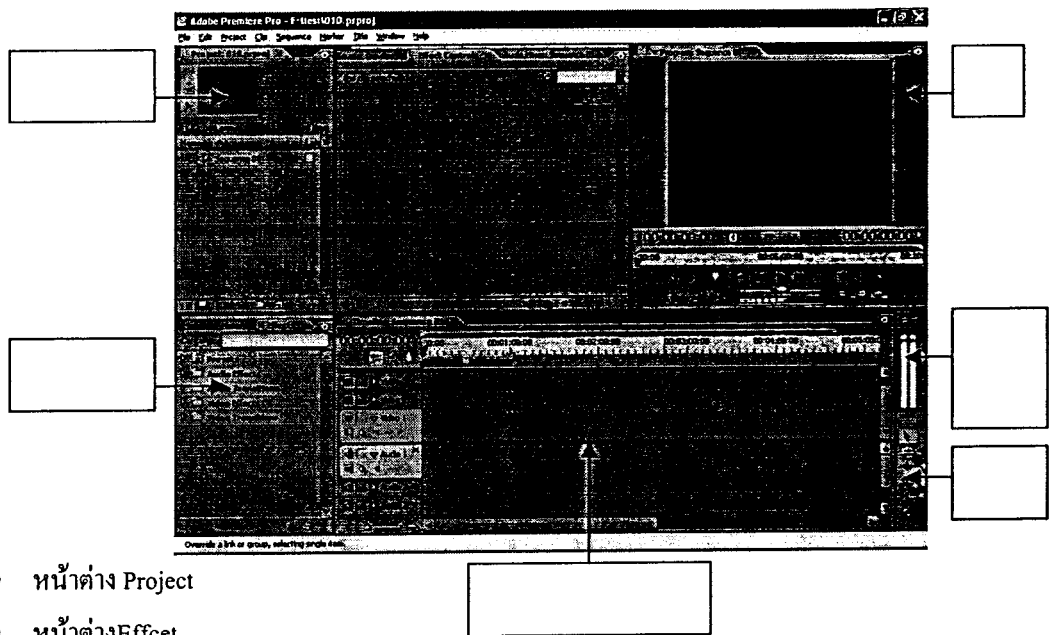
- ก. ความยาวคลิปทั้งหมดใน Timeline
- ข. ความยาวคลิปที่กำหนด
- ค. ความยาวระหว่างคลิป 2 คลิป
- ง. ความยาวคลิปโดยเลื่อนแถบกำหนด

10. ขนาดปกติของ Frame Size อยู่ที่อัตราส่วนใด

- ก. 4:3
- ข. 16:9
- ค. 1:1
- ง. 2:3

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

**ตอนที่ 1** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกส่วนประกอบของหน้าต่าง โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้ถูกต้อง (5 คะแนน)



- หน้าต่าง Project
- หน้าต่างEffect
- หน้าต่าง Timeline
- หน้าต่าง Tools
- หน้าต่าง Audio Master
- หน้าต่าง Monitor

**ตอนที่ 2**

จากหน้าต่าง โปรแกรม ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกหน้าที่แต่ละหน้าต่างที่สำคัญ (5 คะแนน)

หน้าต่าง	หน้าที่
หน้าต่าง Project	
หน้าต่างEffect	
หน้าต่าง Timeline	
หน้าต่าง Tools	
หน้าต่าง Audio Master	
หน้าต่าง Monitor	

กระดาษคำตอบก่อนเผชิญประสบการณ์

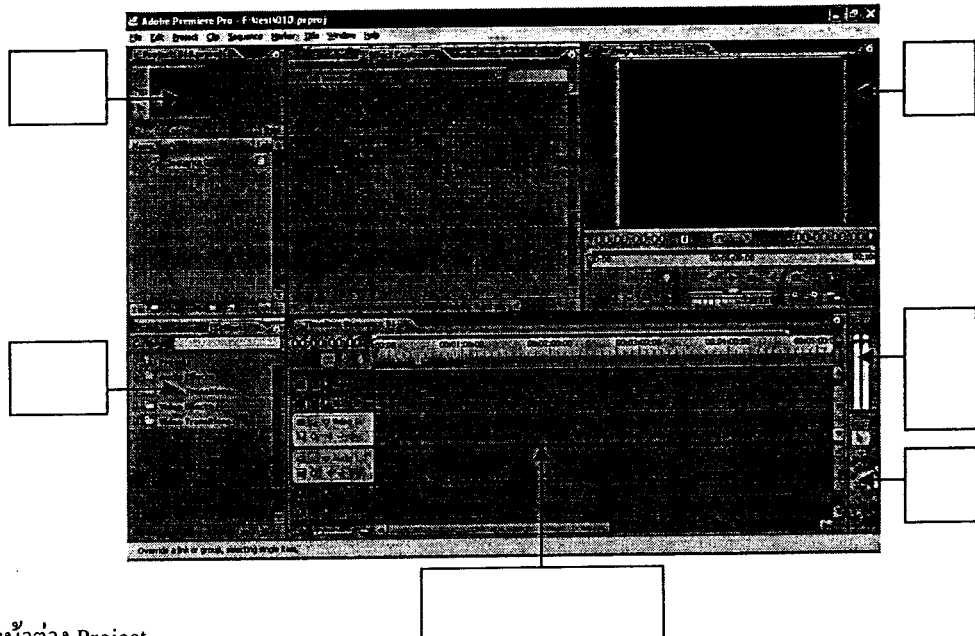
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง  ก ข ค และ ง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้ถูกต้อง (5 คะแนน)



- หน้าต่าง Project
- หน้าต่างEffcet
- หน้าต่าง Timeline
- หน้าต่าง Tools

- หน้าต่าง Audio Master
- หน้าต่าง Monitor

### ตอนที่ 2

จากหน้าต่างโปรแกรม ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกหน้าที่แต่ละหน้าต่างที่สำคัญ (5 คะแนน)

หน้าต่าง	หน้าที่
หน้าต่าง Project	
หน้าต่างEffcet	
หน้าต่าง Timeline	
หน้าต่าง Tools	
หน้าต่าง Audio Master	
หน้าต่าง Monitor	

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว  
 ประสบการณ์รองที่ 5.1.1 เรื่อง สำรวจเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

ภารกิจที่ 1 ศึกษารูปแบบการทำงานเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ เนื่องจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นโปรแกรมที่มีคุณสมบัติในการตัดต่อเรียบเรียงภาพ ทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทั้งการใส่เทคนิคได้หลากหลาย จึงจำเป็นต้องรู้จักเครื่องมือต่าง ๆ ในโปรแกรมเป็นอย่างดี

หมายเหตุ แนวบันทึกรูปแบบการทำงานเครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญของส่วนประกอบโปรแกรมและการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ เมื่อคลิกเมาส์เลือก New Project จะทำการเปิดหน้าต่างให้เรากำหนดค่าโปรเจกต์ (Load Project Setting) รายการพรีเซตโปรเจกต์ชนิดต่างๆ จะเห็นหน้าต่าง Project หน้าต่างEffcet หน้าต่าง Timeline หน้าต่าง Monitor หน้าต่าง Audio Master และหน้าต่าง Tools เพื่อใช้ในการทำงาน

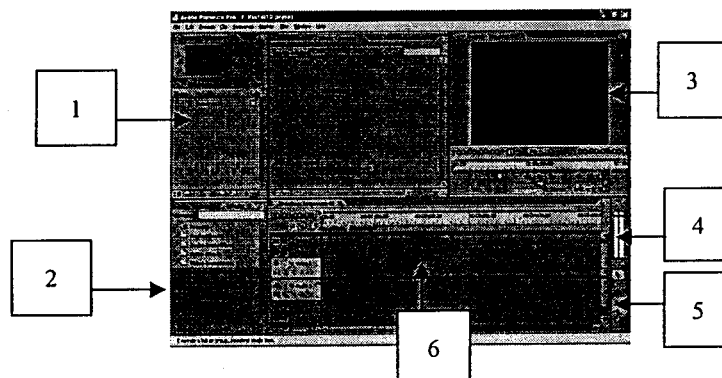
ภารกิจที่ 2 สำรวจชุดเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม

งานที่ 1 สาธิตเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

บันทึกสาระสำคัญ เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาแล้ว สามารถคลิกเลือกการทำงานที่ต้องการ เช่น ถ้าเคยสร้างงานเดิมอยู่แล้ว ก็จะมี Recent Project ให้เราคลิกอย่างรวดเร็ว ถ้าหากต้องการสร้าง Project ใหม่เพื่อทำงานก็คลิกเลือก New Project ก็จะปรากฏหน้าต่าง กำหนดค่าโปรเจกต์ หมายเหตุ แนวบันทึกหลักการทำงาน โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

งานที่ 2 ปฏิบัติการสำรวจเครื่องมือในโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที) (2 คะแนน) คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง

- |                          |                   |                      |
|--------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. หน้าต่าง Project      | 2. หน้าต่างEffcet | 3. หน้าต่าง Monitor  |
| 4. หน้าต่าง Audio Master | 5. หน้าต่าง Tools | 6. หน้าต่าง Timeline |



### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์หลักที่ 5.1 เรื่อง การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว
- ประสบการณ์รองที่ 5.1.2 เรื่อง การปฏิบัติใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

#### ภารกิจที่ 1 มุมมองต่าง ๆ ของเครื่องมือใน โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 สาธิตการใช้มุมมองเครื่องมือ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติใช้มุมมองเครื่องมือ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ ประเภทเครื่องมือการทำงาน เช่น

- หน้าต่าง Project

- หน้าต่าง Monitor

- หน้าต่าง Timeline

- หน้าต่าง Tools

- หน้าต่าง Info เป็นต้น

#### ภารกิจที่ 2 เครื่องมือและชุดคำสั่งของ โปรแกรม

งานที่ 1 สาธิตใช้เครื่องมือและ ชุดคำสั่งของ โปรแกรม (5 นาที) (1 คะแนน)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งของ โปรแกรม (2 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง บันทึกวิธีการเลือกเครื่องมือและคำสั่งของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

บันทึกสาระสำคัญ เมนู Windows > คลิก หน้าต่าง การทำงานที่ต้องการ เช่น Effect, Title Tool เป็นต้น

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของ โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.2.1 เรื่อง ปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียง

#### ภารกิจที่ 1 รูปแบบของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 สาริการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (3 นาที)

งานที่ 2 บันทึกสาระสำคัญ (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ อุปกรณ์ที่สำคัญในการทำงานในระบบดิจิทัล เช่น กล้องระบบดิจิทัล สายสัญญาณ FireWire และการ์ด FireWire เพื่อนำเข้าและส่งออกสัญญาณ และเครื่องคอมพิวเตอร์

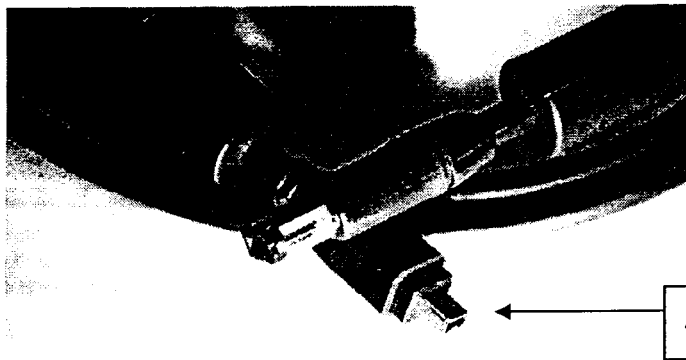
หมายเหตุ แนวนบันทึกขั้นตอนการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

#### ภารกิจที่ 2 อุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 อุปกรณ์สัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 2 ปฏิบัติการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง (3 นาที) (2 คะแนน)

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. สาย DVI FireWire

2. สาย DVE FireWire..

3. สาย DVD FireWire

4. สาย DV FireWire



### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์หลักที่ 5.2 เรื่อง การกำหนดรูปแบบการทำงานของโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล
- ประสบการณ์รองที่ 5.2.2 เรื่อง ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

ภาระกิจที่ 1 การนำเข้าของสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล

งานที่ 1 สาทิศการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล (2 คะแนน) (2 นาที)

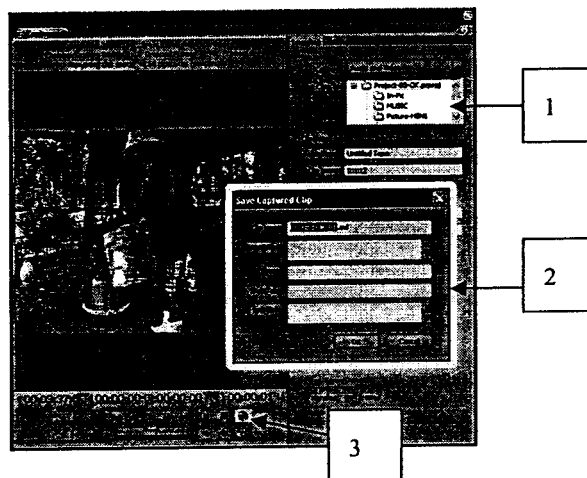
บันทึกสาระสำคัญ เมื่อทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว การนำเข้าสัญญาณภาพและเสียงของ โปรแกรม Adobe Premiere ไปที่เมนู File > Capture

ภาระกิจที่ 2 คุณภาพของสัญญาณ การนำเข้าภาพและเสียง (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาทิศกำหนดคุณภาพการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

งานที่ 2 ปฏิบัติกำหนดคุณภาพการนำเข้าสัญญาณภาพและเสียง

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. หน้าต่างบันทึกคลิกตั้งชื่อไฟล์ที่ต้องเก็บคลิกปุ่ม OK
2. คลิกเมาส์ปุ่มบันทึกเพื่อเริ่มการบันทึกไฟล์
3. โฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์ข้อมูล

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.1 เรื่อง ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ

#### ภารกิจที่ 1 การใช้โปรแกรมในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

งานที่ 1 ชมมัลติมีเดียการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ (3 นาที)

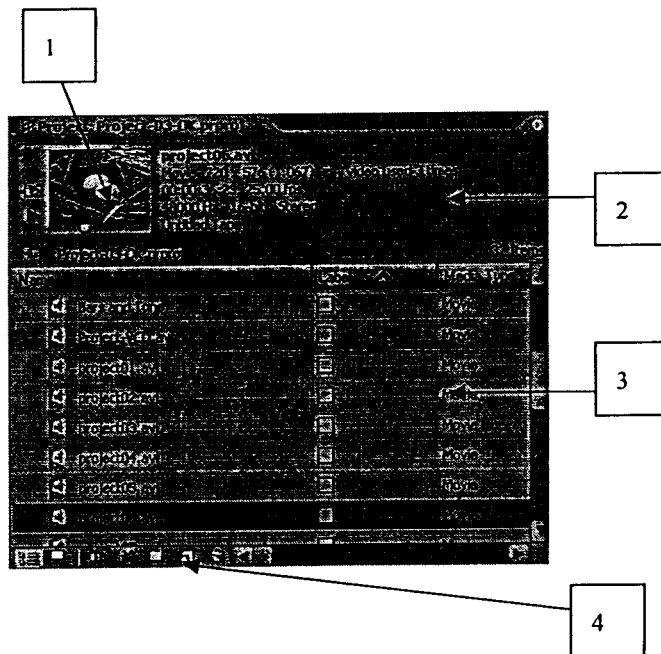
งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ (2 คะแนน) (2 นาที)

บันทึกสาระสำคัญ เครื่องมือที่ช่วยในการตัดต่อคือ เครื่องมือในหน้าต่าง Monitor และ  
 หน้าต่าง Tools

#### ภารกิจที่ 2 การนำเพิ่มข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือนำเข้า ข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือนำเข้าข้อมูลภาพและเสียงเข้าสู่โปรเจกต์  
คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



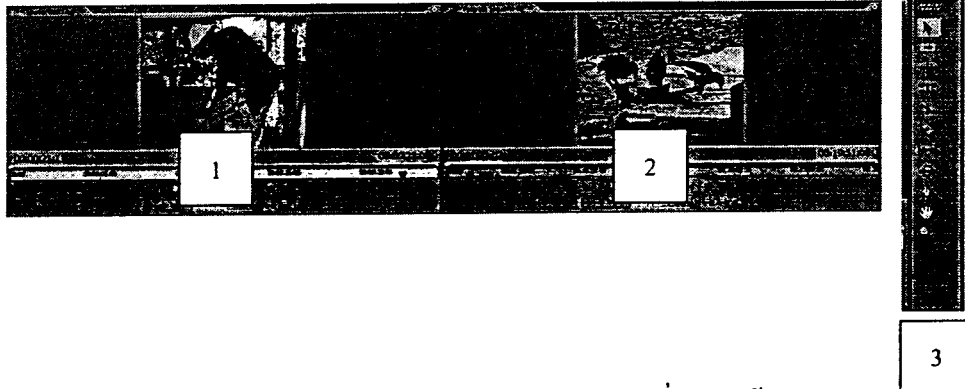
1. หน้าแสดงคลิปอย่างง่าย
2. ส่วนแสดงรายละเอียดของคลิป
3. ส่วนเก็บคลิปที่เรียกมาใช้งาน
4. กล่องเครื่องมือ

ภารกิจที่ 3 การปรับภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สวิตตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ

งานที่ 2 ปฏิบัติตัดต่อภาพและเสียงในหน้าต่างการตัดต่อ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. หน้าต่าง Monitor แสดงคลิปที่ตัดต่อแล้ว
2. หน้าต่าง Monitor แสดงคลิปต้นฉบับ
3. หน้าต่าง Tools

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.2 เรื่อง การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

#### ภารกิจที่ 1 การออกแบบกราฟิกและตัวอักษร

งานที่ 1 สานิตการออกแบบกราฟิกและตัวอักษร (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติออกแบบกราฟิกและตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

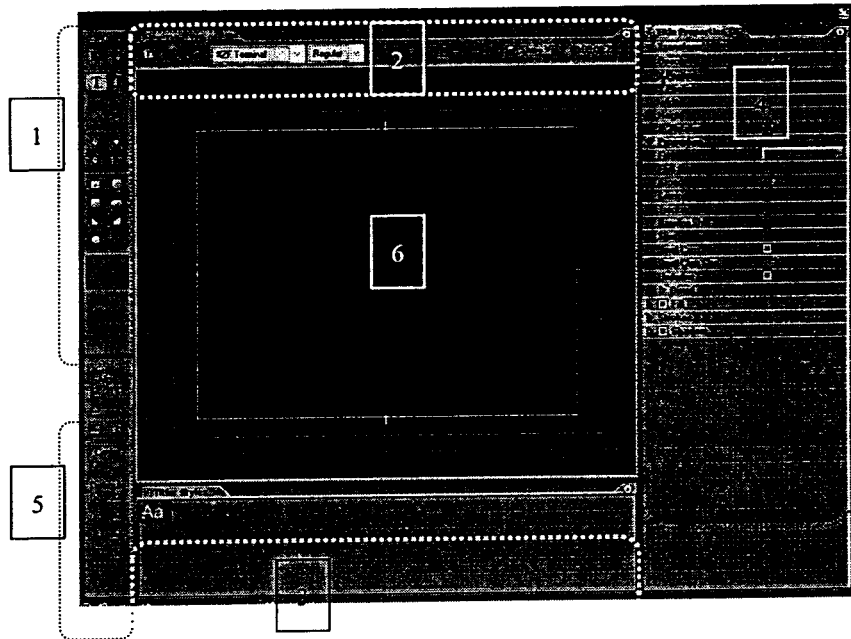
บันทึกสาระสำคัญ รูปแบบการใส่กราฟิกและตัวอักษร เป็นการ ใช้ประกอบภาพยนตร์เพื่อสื่อสารรายละเอียดของเนื้อหาในภาพยนตร์นั้น ๆ

#### ภารกิจที่ 2 การใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สานิตการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

งานที่ 2 ปฏิบัติการใส่ภาพกราฟิกและตัวอักษร

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. กลุ่มเครื่องมือสร้างไตเติ้ล     | 4. กลุ่มคำสั่งกำหนดคุณสมบัติของไตเติ้ล |
| 2. กลุ่มเครื่องมือจัดรูปแบบไตเติ้ล | 5. กลุ่มคำสั่งการจัดเรียงไตเติ้ล       |
| 3. กลุ่มเครื่องมือสร้าง Style      | 6. พื้นที่การทำงาน                     |

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.3 เรื่อง การใส่เทคนิคพิเศษ

ภารกิจที่ 1 การกำหนดตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง

งานที่ 1 สาธิตการใช้คำสั่งการใส่เทคนิค พิเศษ (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้คำสั่งการใส่เทคนิคพิเศษ (2 คะแนน) (2 นาที)

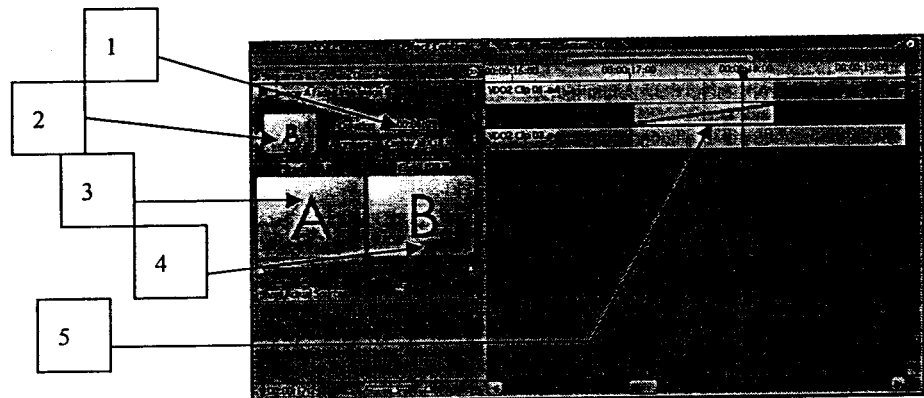
บันทึกสาระสำคัญ Transition เป็นการเปลี่ยนจากจากคลิปวิดีโอหนึ่งไปอีกคลิปวิดีโอหนึ่ง เพื่อนำเสนอเรื่องราวของภาพยนตร์ในลำดับต่อไป

ภารกิจที่ 2 ปฏิบัติการใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรองแบบต่าง ๆ (2 คะแนน) (2 นาที)

งานที่ 1 สาธิตการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ

งานที่ 2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งในการเปลี่ยนภาพและการใช้ตัวกรองต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำหมายเลขมาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. ระยะเวลาในการแสดงผล Transitions
2. แสดงผลลัพธ์ของการทำ Transitions
3. ตั้งค่าจุดเริ่มต้นของ Transitions
4. ตั้งค่าจุดสิ้นสุดของ Transitions
5. ส่วนแสดงการวาง Transition ระหว่างคลิป

### เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

- ประสบการณ์ที่ 5 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์หลักที่ 5.3 เรื่อง การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล  
 ประสบการณ์รองที่ 5.3.4 เรื่อง การบันทึกและส่งออกสัญญาณภาพและเสียง

ภารกิจที่ 1 การบันทึกสัญญาณ ภาพและเสียงเพื่องานนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

งานที่ 1 สาธิตการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง (3 นาที)

งานที่ 2 ปฏิบัติการบันทึกและส่งออกของภาพและเสียง (2 คะแนน) (2 นาที)

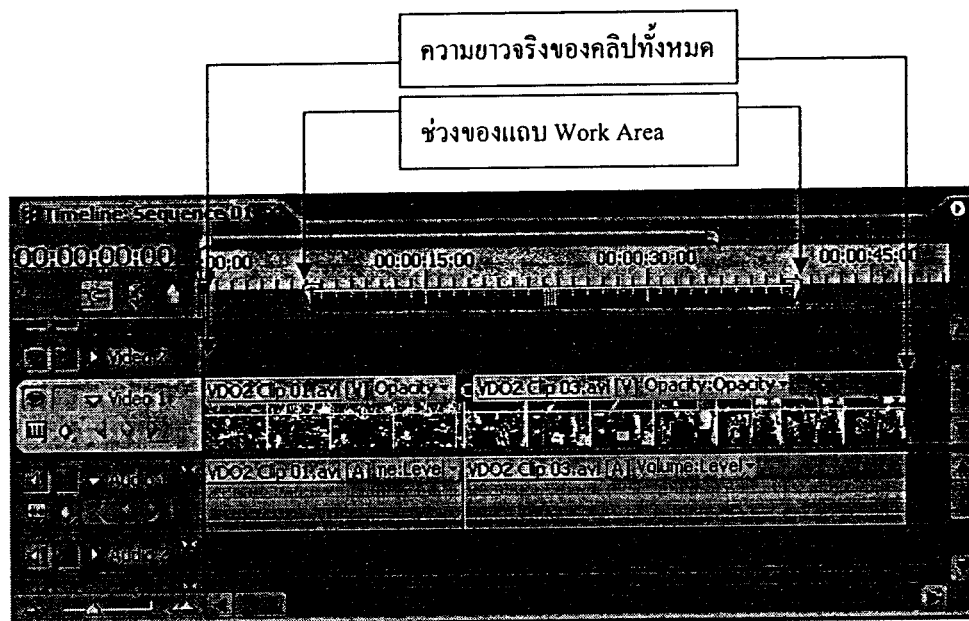
บันทึกสาระสำคัญ รูปแบบการส่งออกมี 3 รูปแบบด้วยกัน คือ

- ไฟล์วิดีโอ (Movie) - ไฟล์เสียง (Audio) - ไฟล์ภาพ (Frame)

งานที่ 1 สาธิตการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ

งานที่ 2 ปฏิบัติการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียงลักษณะต่าง ๆ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรายละเอียดในช่องว่างให้ถูกต้อง



- ความยาวจริงของคลิปทั้งหมด
- ช่วงของแถบ Work Area

งานที่ 3 นำเสนอผลงาน (3 นาที) (2 คะแนน)

บันทึกสาระสำคัญ การ Export ไฟล์วิดีโอและเสียง ส่วนสำคัญสำหรับคุณภาพผลงานนั้นคือ การตั้งค่าในการทำงานในการ Export ที่เหมาะสม เช่น การตั้งค่า General, Video, Key Frame and Rendering และการตั้งค่า Audio เป็นต้น

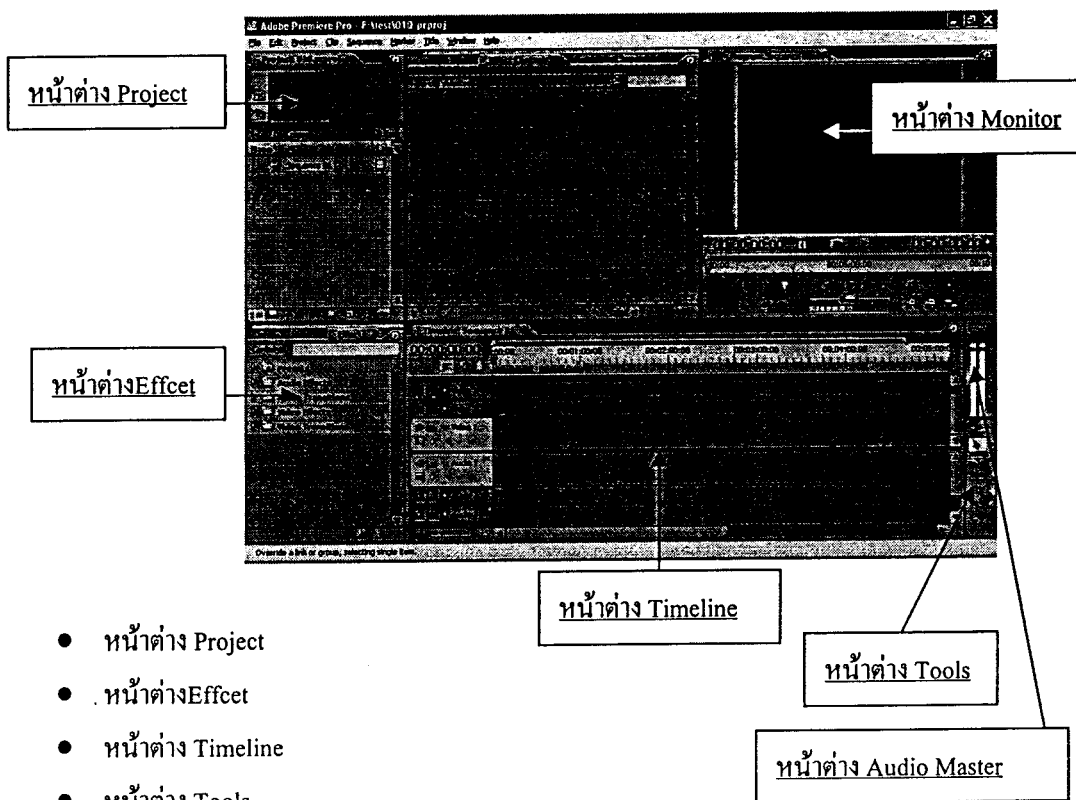
หมายเหตุ แนวบันทึกขั้นตอนการใช้ตัวเปลี่ยนภาพและตัวกรอง

เฉลยแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์  
หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ข้อ	ก่อนเผชิญ	ข้อ	หลังเผชิญ
1	ค	1	ก
2	ค	2	ง
3	ก	3	ก
4	ก	4	ค
5	ค	5	ข
6	ง	6	ก
7	ก	7	ก
8	ง	8	ค
9	ง	9	ก
10	ง	10	ก

11. ข้อสอบภาคปฏิบัติ โปรดตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลให้ถูกต้อง (5 คะแนน)



- หน้าต่าง Project
- หน้าต่าง Effect
- หน้าต่าง Timeline
- หน้าต่าง Tools
- หน้าต่าง Audio Master
- หน้าต่าง Monitor

## ตอนที่ 2

จากหน้าต่างโปรแกรม ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกหน้าที่แต่ละหน้าต่างที่สำคัญ (5 คะแนน)

หน้าต่าง	หน้าที่
หน้าต่าง Project	หน้าต่าง Project สำหรับแสดงไฟล์วิดีโอ เพลงและภาพที่นำมาสร้างภาพยนตร์
หน้าต่าง Effect	หน้าต่าง Effects สำหรับเพิ่มเทคนิคพิเศษให้กับคลิป
หน้าต่าง Timeline	หน้าต่าง Timeline สำหรับตัดต่อเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคลิปวิดีโอและคลิปภาพ
หน้าต่าง Tools	หน้าต่าง Tools สำหรับเก็บรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการตัดต่อและปรับแต่งคลิปต่าง ๆ
หน้าต่าง Audio Master	หน้าต่าง Auto Master Meters สำหรับแสดงระดับเสียงของคลิปวิดีโอ
หน้าต่าง Monitor	หน้าต่าง Monitor สำหรับแสดงภาพยนตร์ต้นฉบับและผลของการตัดต่อที่อยู่บน Timeline



## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.1.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมด้วยชุดอบรมแบบอิงประสบการณ์

1.1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้รับการอบรม ที่มีต่อความเหมาะสมของชุดการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้น

##### 1.2 สมมติฐานการวิจัย

1.2.1 ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

1.2.2 ผู้รับการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2.3 ผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อยู่ในระดับมาก

### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จากคณะเกษตร กำแพงแสน จำนวน 250 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตคณะเกษตร กำแพงแสน ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 จำนวน 39 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

#### 1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน คือ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ จำนวน 3 หน่วยประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2) เครื่องมือวัดผลลัพธ์ คือ แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบฝึกปฏิบัติ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 3) เครื่องมือทางสถิติ คือ การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์โดยใช้สถิติ  $E_1/E_2$  การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที่

**1.3.3 การรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมที่ผ่านขั้นตอนการพัฒนาแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตคณะเกษตร กำแพงแสน ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 โดยทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น จำนวน 3 ครั้ง (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

**1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  วิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการทดสอบค่าที่ (t-test) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

### 1.4 ผลการวิจัย

**1.4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์พบว่า** ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้ 80.25/78.00, 81.33/80.00 และ 80.89/80.17 ตามลำดับ

**1.4.2 ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรม พบว่านิสิตที่** เข้ารับการฝึกอบรม มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ พบว่า  
 นิสิตที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ในเรื่องความ  
 เหมาะสมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.16$ )

## 2. อภิปรายผล

การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทาง  
 การเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีประเด็นหลักที่จะนำ มาอภิปรายอยู่ 3 ประเด็น  
 คือ (1) ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทาง  
 การเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2) ความก้าวหน้าของผู้รับการอบรมที่ฝึกอบรม  
 ด้วยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (3) ความคิดเห็นของผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิง  
 ประสบการณ์เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.1 ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่อ  
 อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมี  
 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้  
 ดำเนินการสร้างตามหลักการสร้างชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์  
 พรหมวงศ์ ได้ผ่านการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
 วิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ มีการจัดระบบการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอนโดยกำหนดหน่วย  
 ประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์หลัก หน่วยประสบการณ์รอง กำหนดภารกิจ/งาน ปรับปรุงแนวคิด  
 ให้สอดคล้องกับเนื้อหาทำให้การกำหนดเนื้อหาให้มีน้ำหนักเท่า ๆ กันในแต่ละหน่วยประสบการณ์  
 การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมให้มีความหลากหลายและน่าสนใจ ปรับปรุงคำถามคำตอบใน  
 แบบฝึกปฏิบัติ ปรับปรุงแบบประเมินก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาและ  
 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้น่าสนใจสอดคล้องกับเนื้อหา  
 ทำให้ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เวทีการ์ เหลืองเจริญศรี  
 (2542) ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง เทคนิคการเขียนข่าวสำหรับบุคลากร  
 ประชาสัมพันธ์โรงเรียนประถมศึกษา พบว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีประสิทธิภาพ  
 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และงานวิจัยของรัศมี เทียนวิจิตร(2546)ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึก  
 อบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจแบบแสดง

รายการภาษี กรมสรรพากร พบว่าชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

**2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ใช้ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ได้มีการจัดลำดับเนื้อหาของแต่ละหน่วยประสบการณ์อย่างเป็นระบบ กล่าวคือ หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และ หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนจากเรื่องง่ายไปหาเรื่องที่ยากต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้พัฒนาความรู้จากสิ่งที่เรียนไปที่ละขั้นจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุลชัย จุลเจือ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ สำหรับการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พบว่า ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ สามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ บุตรี คงเพชรขาว (2538) ที่ทำการวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่องการสื่อสารสำหรับบุคลากรธนากรกรุงเทพ พบว่าชุดฝึกอบรมสามารถ ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**2.3 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.16 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดงความคิดเห็น สร้างและรับผิดชอบร่วมกัน ช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน ให้นิสิตได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เอกสารมีรายละเอียดชัดเจน สามารถทบทวนเพิ่มเติมได้ทุกโอกาส ทั้งนี้ นิสิตผู้เข้ารับการอบรมพึงพอใจในสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมและรูปแบบของการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัสสร สาระนาค (2545) ได้ทำการวิจัยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการวิจัยพบว่า ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ในระดับเหมาะสมมาก และงานวิจัยของ ศิรินพร ข่ายคำ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนด้วยชุดการสอน

แบบอิงประสบการณ์กับชุดการสอนแบบอิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัยชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรฝึกอบรมตามลำดับขั้นตอนและต่อเนื่องจนครบทุกขั้นตอนในแต่ละหน่วยประสบการณ์ และควรทำกิจกรรมให้เต็มเวลาที่กำหนด

3.1.2 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ระบุไว้ในสื่อและแหล่งความรู้ให้ครบด้านทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน เพื่อสามารถศึกษาและปฏิบัติการได้ทันที

3.1.3 การคัดเลือกกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม ควรเลือกอบรมกับผู้เข้ารับการอบรมที่สนใจการเพิ่มพูนความรู้ด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์จริงๆ เพราะการเผชิญประสบการณ์ในการฝึกอบรมในแต่ละขั้นตอนผู้ฝึกอบรมต้องลงมือปฏิบัติและต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมในเรื่องการวัดทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ เนื่องจากการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรมีน้อย รูปแบบการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา น่าจะเป็นประโยชน์ เพราะผู้วิจัยสามารถประเมินผู้เข้ารับการอบรม สังเกตพฤติกรรมความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการอบรมและนำข้อบกพร่องในระหว่างการเรียนรู้มาแก้ไขปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นได้

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อที่ใช้ในการอบรม โดยผู้วิจัยควร ต้องเลือกสื่อที่ใช้ในการอบรมที่เหมาะสม เช่น มีการแนะนำการใช้สื่อ วิธีใช้สื่อหลักและสื่อเสริมตามความเหมาะสม และนำข้อบกพร่องในระหว่างการเรียนรู้มาแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยศึกษาจากการวิจัยหลายๆแบบ

3.2.3 ควรสนับสนุนให้มีการติดตามผลการอบรม และควรมีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ในด้านการพัฒนารูปแบบการการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายอันจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรภัทร สุทธิคารา (2542) *Office97+Window98 6 in 1* ด้านสุทธาการพิมพ์  
กรมวิชาการ (2544) “ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา” ศูนย์พัฒนาหนังสือ หน้า 3 ,17-20  
กรุงเทพมหานคร ครูสภาลาดพร้าว
- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล (2538) *การใช้งาน Microsoft Office* ดวงกลมสมัย  
\_\_\_\_\_ (2546) *มัลติมีเดียฉบับพื้นฐาน* เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แอนด์คอนซัลท์
- กิตติศักดิ์ มรินทร์ (2544) *ดิจิทัลสื่ออัจฉริยะ* โรงพิมพ์มาสเตอร์การพิมพ์
- โกวิทย์ ประवालพฤษย์ (2536) “เครื่องมือวัดด้านจิตพิสัย” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติวิจัย*  
และประเมินผลการศึกษา หน่วยที่ 11 หน้า 635 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- คาร์เตอร์, วี กู๊ด (Carter, V. Good 1973: 163) อ้างใน ประภัสสร สาระนาค (2544) “ชุดการ  
ฝึกอบรมอิงประสบการณ์เรื่องการสืบค้นข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม” หน้า 9 ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เครือข่าย ติมอภิชาดิ (2531) *ความหมายของเทคโนโลยีการฝึกอบรม* ค้นคืนวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.  
2552 จาก <http://www.train355311.freehomepage.com/lesson1/mean1-training.htm#>  
เครือข่าย
- จุลชัย จุลเจือ (2539) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการปฐมนิเทศพนักงานใหม่สำหรับการทางพิเศษ  
แห่งประเทศไทย” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- ชาญ สวัสดิ์สาตี (2538) *คู่มือการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 สวัสดิการ  
สำนักงาน ก.พ.  
\_\_\_\_\_ (2539) *คู่มือนักฝึกอบรมมืออาชีพ* สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525) *เอกสารสอนวิชาชีพเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา* หน้า 223-232 นนทบุรี  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
\_\_\_\_\_ (2530) *หลักการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

- ชัยขงค์ พรหมวงษ์ (2537) “แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* หน่วยที่ 1 หน้า 23-30 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- \_\_\_\_\_ (2538) “ชุดฝึกอบรม” ใน *ประมวลสาระเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* หน่วยที่ 11 หน้า 151-186 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- \_\_\_\_\_ (2545) *มิติที่ 3 ทางการศึกษา: สานฝันสู่ความเป็นจริง* กรุงเทพมหานคร เอส.อาร์.พรินติ้งแมสโปรดักส์
- ชัยขงค์ พรหมวงษ์ และสมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สิ้นสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร หน้า 52 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยขงค์ พรหมวงษ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการศึกษา* พัฒนสร หน้า 128-129, 161,148, 163-164 ,168-169, 172-175, 195-197 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล (2545) *นโยบาย e-Education ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ*
- เนาวรัตน์ พลายน้อย (2532) “ปัญหาและแนวโน้มของประชากรศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาประชากรและประชากรศึกษา* หน่วยที่ 15 หน้า 140 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ประภัสสร สาระนาท (2545) “ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปรีชา เนาว์เย็นผล (2536) *การวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน* สำนักการศึกษา ต่อเนื่อง นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เป็รื่อง กุญฑ (2520) *เทคนิคการฝึกอบรม* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- พัคตร์พริ้ง แสงดี (2549) *คู่มือ การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์* สำนักวิชาการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ไพฑูรย์ ประมวลชัยกุล (2548) *เสนองานผ่านฉลุยด้วย PoewerPoint* พีวเจอร์เกมเมอร์
- ไพโรจน์ กชชา (2540) *คู่มือแผนการสอนการเรียนคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา* คอมแพคพริ้นท์
- ไพศาล โมลิสกุลมงคล (2538) *Windows and Office 6 in 1* บัหวลวงการพิมพ์



- ยูวดี คงเพชรขาว (2538) “การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การสื่อสารสำหรับบุคลากรธนาคาร  
กรุงเทพ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- รวิวรรณ ชินะตระกูล (2542) *การทำวิจัยทางการศึกษา* ที.พี.พรินท์
- รัศมี เทียนวิจิตร (2546) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา  
สำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจแบบแสดงรายการภาษี กรมสรรพากร” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษา  
ศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2536) *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 ศูนย์ส่งเสริม  
วิชาการ*
- วาณี หนูเพชร (2545) “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ 2 รูปแบบ เรื่อง  
โภชนาการเกินของนักศึกษาพยาบาล” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ปฏิบัติการชุดสื่อประสมเพื่อการศึกษา” ใน *เอกสารประสบการณ์วิชาชีพ  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 7 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช  
ศึกษาศาสตร์
- วิจิตร อาวะกุล (2537) *การฝึกอบรม* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- วิภา เพิ่มทรัพย์ และวสิน เพิ่มทรัพย์ (2542) “เรียนลัด Power Point 97” โปรวิชั่น
- เวतिकาร์ เหลืองเจริญรัศมี (2542) “การพัฒนาชุดการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่อง เทคนิค  
การเขียนข่าวสำหรับบุคลากรประชาสัมพันธ์โรงเรียนประถมศึกษา” วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- เวतिकาร์ เหลืองเจริญรัศมี (2542) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องเทคนิคการ  
เขียนข่าว สำหรับบุคลากรประชาสัมพันธ์โรงเรียนประถมศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชา  
ศึกษาศาสตร์
- ศิรินพร ข่ายคำ (2542) “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิง  
ประสบการณ์กับชุดการสอนแบบอิงเนื้อหา” นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

สมคิด บางโม (2538) *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม* กรุงเทพมหานคร นำอักษรการพิมพ์  
 สมชาติ กิจขรรจง และ อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539) *เทคนิคการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ*

หน้า 13 กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดยูเคชั่น

สาธิต ภูมิรักษ์ (2542) “ผลการใช้สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint กับ  
 นายทหารนักเรียน โรงเรียนนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง เรื่อง กิจกรรมในสนามเพื่อฝึก  
 ความเป็นผู้นำเกมฟลิกเกอร์บอล” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิทธิชัย ประสานวงศ์ (มปป.) *การใช้ Microsoft Power Point 97* ซีเอ็ดยูเคชั่น

สุชาติ พรหมปัญญา (2001) DVM Magazine ISSUE 10 ลอฟตี้

\_\_\_\_\_ (2001) DVM Magazine ISSUE 11 บริษัท ลอฟตี้ จำกัด

อาชญญา รัตนอุบล (2540) *กระบวนการฝึกอบรมสำหรับการศึกษานอกระบบ ประชาชน*

GrayScale (2004) DVM Magazine ISSUE 26 บริษัท ลอฟตี้ จำกัด

Thorell, L.G. and W.J.Smith (1990). *Using Computer Color Effectively : An Illustrated Reference.*

The United States of America : Prentice Hall.

Hutchins, Rewa (2000). *Multimedia Presentation Software Usage in the Delivery of Education*

And Training to Adult Learners. Ohio : The Ohio State University.

<http://cemt.swu.ac.th/ele.htm> ค้นวันที่ 18 มกราคม 2551

[http://www.hellomyweb.com/tutorials.php?id\\_main=4&id\\_submain=6](http://www.hellomyweb.com/tutorials.php?id_main=4&id_submain=6) ค้นวันที่ 18 มกราคม 2551

<http://edtechno.msu.ac.th/mod/resource/view.php?id=98> ค้นวันที่ 18 กันยายน 2551

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย มีดังนี้

### 1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

นายสมพงษ์ ปรีชาคม

นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา 8 ชำนาญการ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

### 2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา

สมชาย สุขะกุล

รองศาสตราจารย์ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

### 3. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดและประเมินผล

นางสาวสุวิธนา เล็กสมบูรณ์

รองผู้อำนวยการ 9 ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี

อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

**แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์**  
**โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา**

ผู้รับการประเมิน นายวงเดช กงศรี  
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**คำชี้แจง**

ก. ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีเนื้อหาทั้งหมด 3 หน่วยประสบการณ์ คือ (1) การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (3) การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3) การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

ข. หัวข้อในการประเมิน ได้แก่ การแบ่งเนื้อหา การกำหนดภารกิจและงาน การกำหนดสื่อและการประเมิน

ค. ขอให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเครื่องมือชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในด้านต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความเห็น ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสม	มากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสม	มาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสม	ปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสม	ค่อนข้างน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสม	น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านการแบ่งเนื้อหา					
	1.1 แบ่งเนื้อหาได้เหมาะสมกับคาบเวลา					
	1.2 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้รับการอบรม					
	1.3 เนื้อหามีความชัดเจนสามารถเข้าใจได้ง่าย					
2	ด้านการกำหนดภารกิจและงาน					
	2.1 ภารกิจและงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประสบการณ์					
	2.2 ภารกิจและงานเหมาะสมกับเวลาอบรม					
	2.3 ภารกิจและงานชัดเจนสามารถเข้าใจได้ง่าย					
3	ด้านการผลิตสื่อ					
	3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ (ประมวลสาระ)					
	3.1.1 ประมวลสาระมีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
	3.1.2 เนื้อหาในประมวลสาระอ่านแล้วเข้าใจง่าย					
	3.1.3 การออกแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม					
	3.2 สื่อ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์					
	3.2.1 ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมชัดเจน					
	3.2.2 รูปแบบและเสียงประกอบน่าสนใจ					
	3.2.3 สีและตัวอักษรมีความเหมาะสม					
	3.3 สื่อมัลติมีเดีย					
	3.3.1 ด้านเทคนิคการผลิต					
	1) รูปแบบการนำเสนอ					
	2) วิธีการนำเสนอ					
	3) เนื้อหาเหมาะสมกับวัตถุประสงค์					
3.3.2 ลักษณะภาพ						
1) คุณภาพของภาพ						
2) ความสัมพันธ์กับคำบรรยาย						

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	3.3.3 เสียง					
	1) ความเหมาะสมของเสียงประกอบ					
	2) ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
	3.3.4 เวลา					
	1) เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					
	2) การตัดต่อภาพแต่ละภาพ					
	3) ความเหมาะสมของเนื้อหา					
4	ด้านการประเมิน					
	4.1 ออกข้อสอบได้ครอบคลุมเนื้อหา					
	4.2 ข้อทดสอบมีจำนวนข้อพอเหมาะกับเนื้อหา					
	4.3 ใช้ภาษาได้กระชับ สามารถเข้าใจได้ง่าย					

## ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)



**ภาคผนวก ข**

ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม  
ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบก่อน – หลังการฝึกอบรม  
เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 วิเคราะห์แบบทดสอบก่อน - หลังการอบรม  
หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์

แบบทดสอบ	ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	ความจำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน
ประสบการณ์หลักที่ 1.1						
ข้อ 1	✓			✓		
ข้อ 2		✓	✓			
ข้อ 3		✓				
ข้อ 4			✓			
ข้อ 5		✓	✓			
ประสบการณ์หลักที่ 1.2						
ข้อ 1		✓		✓		
ข้อ 2	✓	✓		✓		
ข้อ 3		✓	✓	✓		
ข้อ 4		✓				
ข้อ 5		✓				
ประสบการณ์หลักที่ 1.3						
ข้อ 1		✓		✓		
ข้อ 2		✓		✓		
ข้อ 3		✓		✓		
ข้อ 4		✓		✓		
ข้อ 5		✓	✓			

ตารางที่ 2 วิเคราะห์แบบทดสอบก่อน - หลังการอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

แบบทดสอบ	ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	ความจำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน
ประสบการณ์หลักที่ 3.1						
ข้อ 1		✓	✓			
ข้อ 2		✓	✓			
ข้อ 3		✓				
ข้อ 4		✓	✓			
ข้อ 5	✓					
ประสบการณ์หลักที่ 3.2						
ข้อ 1	✓					
ข้อ 2		✓	✓			
ข้อ 3	✓	✓	✓			
ข้อ 4	✓					
ข้อ 5	✓	✓				
ประสบการณ์หลักที่ 3.3						
ข้อ 1	✓					
ข้อ 2	✓	✓	✓			
ข้อ 3		✓	✓			
ข้อ 4	✓	✓				
ข้อ 5	✓	✓	✓			

ตารางที่ 3 วิเคราะห์แบบทดสอบก่อน - หลังการอบรม

หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล

แบบทดสอบ	ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	ความจำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน
ประสบการณ์หลักที่ 5.1						
ข้อ 1	✓					
ข้อ 2	✓	✓	✓			
ข้อ 3	✓	✓	✓			
ข้อ 4	✓		✓			
ข้อ 5	✓	✓	✓			
ประสบการณ์หลักที่ 5.2						
ข้อ 1	✓					
ข้อ 2	✓	✓	✓			
ข้อ 3	✓		✓			
ข้อ 4	✓					
ข้อ 5		✓	✓	✓		
ประสบการณ์หลักที่ 5.3						
ข้อ 1	✓					
ข้อ 2	✓	✓	✓			
ข้อ 3	✓		✓		✓	
ข้อ 4	✓	✓				
ข้อ 5		✓	✓	✓		

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)  
และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

ตารางแสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)  
และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

ตารางที่ 4 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
ก่อนการอบรมหน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5

ข้อ	หน่วยประสบการณ์ที่ 1		หน่วยประสบการณ์ที่ 3		หน่วยประสบการณ์ที่ 5	
	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก
1	0.65	0.30	0.75	0.30	0.60	0.40
2	0.75	0.30	0.65	0.50	0.70	0.20
3	0.75	0.30	0.65	0.10	0.70	0.20
4	0.75	0.10	0.75	0.30	0.70	0.20
5	0.75	0.30	0.65	0.50	0.65	0.50
6	0.65	0.10	0.75	0.10	0.75	0.10
7	0.75	0.30	0.70	0.20	0.70	0.20
8	0.70	0.40	0.75	0.30	0.70	0.20
9	0.65	0.10	0.75	0.10	0.75	0.30
10	0.75	0.30	0.60	0.20	0.65	0.30

หน่วยประสบการณ์ที่ 1

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.65 – 0.75

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.10 – 0.40

หน่วยประสบการณ์ที่ 3

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.75

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.10 – 0.50

หน่วยประสบการณ์ที่ 5

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.75

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.10 – 0.50

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียน = 0.74

ตารางที่ 5 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
หลังการอบรมหน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5

ข้อ	หน่วยประสบการณ์ที่ 1		หน่วยประสบการณ์ที่ 3		หน่วยประสบการณ์ที่ 5	
	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ ยาก	ค่าอำนาจ จำแนก
1	0.60	0.20	0.75	0.30	0.70	0.40
2	0.65	0.30	0.75	0.30	0.70	0.40
3	0.80	0.20	0.70	0.20	0.65	0.50
4	0.75	0.30	0.75	0.30	0.55	0.30
5	0.70	0.40	0.65	0.30	0.70	0.20
6	0.65	0.10	0.80	0.20	0.60	0.40
7	0.75	0.10	0.55	0.10	0.80	0.20
8	0.75	0.40	0.75	0.30	0.70	0.20
9	0.70	0.20	0.70	0.20	0.55	0.30
10	0.65	0.30	0.75	0.10	0.70	0.20

หน่วยประสบการณ์ที่ 1

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.80

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.10 – 0.40

หน่วยประสบการณ์ที่ 3

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.55 – 0.80

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.10 – 0.30

หน่วยประสบการณ์ที่ 5

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.55 – 0.80

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.50

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน = 0.78

**ภาคผนวก ง**

**คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ คะแนนทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม**

การทดลองแบบเดี่ยว (n = 3)

การทดลองแบบกลุ่ม (n = 6)

การทดลองภาคสนาม (n = 30)



ตารางที่ 6 แสดงคะแนนแบบฝึกปฏิบัติ คะแนนทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม  
การทดลองแบบเดี่ยว หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5

ลำดับ ที่	หน่วยประสบการณ์ที่ 1			หน่วยประสบการณ์ที่ 3			หน่วยประสบการณ์ที่ 5		
	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (40)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)
1	3	11.00	23.00	4	11.00	17.00	5	11.00	17.00
2	5	13.00	27.00	7	13.00	19.00	7	13.00	21.00
3	7	15.00	31.00	9	14.00	23.00	9	17.00	26.00
รวม	15	39.00	81.00	20	38.00	59.00	21	41.00	64.00
ค่าเฉลี่ย	5.0	13.00	27.00	6.67	12.67	19.67	7.00	13.67	21.33

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 1 } E_1/E_2 = 67.50/65.00$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 3 } E_1/E_2 = 65.56/63.33$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 5 } E_1/E_2 = 71.11/68.33$$

ตารางที่ 7 แสดงคะแนนแบบฝึกปฏิบัติ คะแนนทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม  
การทดลองแบบกลุ่ม หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5

ลำดับ ที่	หน่วยประสบการณ์ที่ 1			หน่วยประสบการณ์ที่ 3			หน่วยประสบการณ์ที่ 5		
	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (40)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)
1	3	12	24	4	11	18	3	12	19
2	8	17	36	9	18	28	7	18	27
3	6	14	31	6	15	22	10	14	22
4	6	15	29	6	15	22	9	15	21
5	8	17	35	8	17	28	8	18	28
6	3	12	25	4	12	18	4	12	18
รวม	34	87	180	37	88	136	41	89	135
ค่าเฉลี่ย	5.67	14.50	30.00	6.17	14.67	22.67	6.83	14.83	22.50

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 1 } E_1/E_2 = 75.00/72.50$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 3 } E_1/E_2 = 75.56/73.33$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 5 } E_1/E_2 = 75.00/74.17$$

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนแบบฝึกปฏิบัติ คะแนนทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม  
การทดลองแบบภาคสนาม หน่วยประสบการณ์ที่ 1, 3 และ 5

ลำดับ ที่	หน่วยประสบการณ์ที่ 1			หน่วยประสบการณ์ที่ 3			หน่วยประสบการณ์ที่ 5		
	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (40)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)
1	4	15	33	3	18	24	5	17	24
2	3	14	32	4	17	25	4	15	24
3	4	15	31	5	18	26	4	17	26
4	3	13	27	4	13	22	5	13	20
5	6	18	38	4	18	28	5	18	28
6	5	18	38	5	18	28	4	17	27
7	3	16	29	4	14	21	5	13	22
8	3	15	28	4	14	23	5	15	21
9	5	17	35	5	19	27	4	17	27
10	7	17	34	3	17	28	5	18	28
11	7	13	25	5	15	21	4	13	19
12	3	12	29	6	14	28	5	15	22
13	8	17	34	6	18	27	4	18	28
14	8	18	37	6	16	28	3	18	26
15	6	15	32	6	18	22	5	15	24
16	6	16	34	5	16	24	4	18	27
17	7	17	32	7	15	22	3	17	24
18	7	18	38	6	18	26	3	18	28
19	8	18	37	5	18	28	4	18	27
20	7	17	37	8	17	26	3	17	28

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	หน่วยประสบการณ์ที่ 1			หน่วยประสบการณ์ที่ 3			หน่วยประสบการณ์ที่ 5		
	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (40)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)	คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม (20)	คะแนน ทดสอบ หลัง อบรม (20)	คะแนน ฝึก ปฏิบัติ (30)
21	8	18	38	7	16	25	8	18	27
22	7	15	31	6	17	26	7	16	25
23	7	18	29	5	15	23	7	17	26
24	8	17	33	4	14	21	6	16	24
25	4	13	30	5	13	22	5	14	19
26	5	13	26	4	15	20	6	14	21
27	5	15	32	4	17	26	3	17	24
28	4	14	29	4	15	22	6	13	21
29	5	12	26	5	12	19	5	14	19
30	4	14	29	6	15	24	5	15	22
รวม	167	468	963	151	480	732	142	481	728
ค่าเฉลี่ย	5.57	15.60	32.10	5.03	16.00	24.40	4.73	16.03	24.27

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 1 } E_1/E_2 = 80.25/78.00$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 2 } E_1/E_2 = 81.33/80.00$$

$$\text{หน่วยประสบการณ์ที่ 3 } E_1/E_2 = 80.89/80.17$$

**ภาคผนวก จ**

**คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม**

**คะแนนความก้าวหน้าของแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม**

**ชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต**

**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (n = 30)**

ตารางที่ 9 คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม คะแนนความก้าวหน้าของแบบทดสอบ  
จากภาคสนาม หน่วยประสบการณ์ที่ 1 (n = 30)

คนที่	คะแนน ก่อนอบรม (20)	คะแนน หลังอบรม (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลัง 2
1	4	15	11	121
2	3	14	11	121
3	4	15	11	121
4	3	13	10	100
5	6	18	12	144
6	5	18	13	169
7	3	16	13	169
8	3	15	12	144
9	5	17	12	144
10	7	17	10	100
11	7	13	6	36
12	3	12	9	81
13	8	17	9	81
14	8	18	10	100
15	6	15	9	81
16	6	16	10	100
17	7	17	10	100
18	7	18	11	121
19	8	18	10	100
20	7	17	10	100
21	8	18	10	100
22	7	15	8	64
23	7	18	11	121
24	8	17	9	81
25	4	13	9	81
26	5	13	8	64
27	5	15	10	100
28	4	14	10	100
29	5	12	7	49
30	4	14	10	100
<b>รวม</b>	<b>167.00</b>	<b>468.00</b>	<b>301.00</b>	<b>3093.00</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>5.57</b>	<b>15.60</b>	<b>10.03</b>	<b>103.10</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>55.67</b>	<b>156.00</b>	<b>100.33</b>	<b>1031.00</b>

ตารางที่ 10 คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม คะแนนความก้าวหน้าของ  
แบบทดสอบจากภาคสนาม หน่วยประสบการณ์ที่ 3 (n = 30)

คนที่	คะแนน ก่อนอบรม (20)	คะแนนหลัง อบรม (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลัง 2
1	6	18	12	144
2	5	17	12	144
3	4	18	14	196
4	4	13	9	81
5	5	18	13	169
6	5	18	13	169
7	5	14	9	81
8	4	14	10	100
9	7	19	12	144
10	4	17	13	169
11	5	15	10	100
12	5	14	9	81
13	4	18	14	196
14	5	16	11	121
15	6	18	12	144
16	4	16	12	144
17	4	15	11	121
18	5	18	13	169
19	5	18	13	169
20	5	17	12	144
21	4	16	12	144
22	5	17	12	144
23	5	15	10	100
24	4	14	10	100
25	4	13	9	81
26	5	15	10	100
27	6	17	11	121
28	5	15	10	100
29	5	12	7	49
30	5	15	10	100
<b>รวม</b>	<b>145.00</b>	<b>480.00</b>	<b>335.00</b>	<b>3825.00</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.83</b>	<b>16.00</b>	<b>11.17</b>	<b>127.50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>48.33</b>	<b>160.00</b>	<b>111.67</b>	<b>1275.00</b>

ตารางที่ 11 คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม คะแนนความก้าวหน้าของ  
แบบทดสอบจากภาคสนาม หน่วยประสบการณ์ที่ 5 (n = 30)

คนที่	คะแนน ก่อนอบรม (20)	คะแนน หลังอบรม (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลัง 2
1	4	17	13	169
2	4	15	11	121
3	4	17	13	169
4	5	13	8	64
5	5	18	13	169
6	4	17	13	169
7	5	13	8	64
8	5	15	10	100
9	4	17	13	169
10	5	18	13	169
11	4	13	9	81
12	5	15	10	100
13	4	18	14	196
14	3	18	15	225
15	5	15	10	100
16	4	18	14	196
17	3	17	14	196
18	3	18	15	225
19	4	18	14	196
20	3	17	14	196
21	6	18	12	144
22	6	16	10	100
23	4	17	13	169
24	6	16	10	100
25	5	14	9	81
26	6	14	8	64
27	3	17	14	196
28	5	13	8	64
29	5	14	9	81
30	6	15	9	81
<b>รวม</b>	<b>135.00</b>	<b>481.00</b>	<b>346.00</b>	<b>4154.00</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.50</b>	<b>16.03</b>	<b>11.53</b>	<b>138.47</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>45.00</b>	<b>160.33</b>	<b>115.33</b>	<b>1384.67</b>



ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

ที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**แบบประเมินความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม**  
**ที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์**  
**เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
2. วิธีการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
3. ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
4. การกำหนดภารกิจและงานของแต่ละหน่วยประสบการณ์มีความเหมาะสม					
5. สื่อที่ใช้อบรมมีความเหมาะสม					
6. แผนเผชิญประสบการณ์มีความชัดเจนทำให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผนได้					
7. เวลาสำหรับเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม					
8. การจัดบริบทในการเผชิญประสบการณ์มีความเหมาะสม					
9. ผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์					
10. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน					

**ข้อเสนอแนะ**

.....  
 .....

ภาคผนวก ข

โครงการฝึกอบรม

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**คำอธิบายหลักสูตร**

การผลิตสื่อการเรียนการสอน อบรม สัมมนา มีรูปแบบการจัดทำหรือผลิตที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ความรู้ทางด้านการผลิตสื่อดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เป็นรูปแบบการผลิตสื่อที่สำคัญ

**วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม**

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรได้

## โครงการฝึกอบรม

เรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชื่อโครงการ การฝึกอบรมเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ประเภทและลักษณะของโครงการ โครงการใหม่
3. ผู้รับผิดชอบ นายวงเดช กงศรี
4. หลักการและเหตุผล

จากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้เทคโนโลยีการผลิตสื่อในทุก ๆ ด้านมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนากิจกรรมใด ๆ เพื่อการเรียนการสอนต้องอาศัยสื่อเป็นเครื่องมือในการทำกิจกรรม การพัฒนาการผลิตสื่อจึงจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ ค้นคว้า ศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตอย่างถูกหลักวิธีการ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีความทันสมัย ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นที่นิยมมากขึ้น เพราะสามารถลดข้อบกพร่องต่างๆได้ ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปแบบการผลิต การแก้ไขและการนำไปใช้อีกทั้งยังสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสามารถออกแบบและนำเสนอผลงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆในการผลิตสื่อ อีกทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ยังสามารถดึงดูดใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ก่อนที่จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ผลิตต้องมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกล่าวคือ การผลิตสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบโปสเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การตัดต่อภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัล เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลในภายหลัง

ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนานิสิตให้มีความรู้ ความสามารถในการเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในด้านการจัดทำหรือผลิตสื่อรูปแบบต่าง ๆ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกอบรมให้กับนิสิต ด้วยวิธีการฝึกอบรมที่เป็นนวัตกรรมใหม่ คือชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ เรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 5. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับใช้งาน  
ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 6. เป้าหมาย

6.1 เป้าหมายเวลา โครงการฝึกอบรมเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับ  
นิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะจัดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ในวันที่ 14-16 มีนาคม 2552  
เวลา 08.00 – 16.30 เป็นเวลา 3 วัน

6.2 เป้าหมายผู้รับ ผู้ที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ คือ นิสิตคณะเกษตร กำแพงแสน  
จำนวน 30 คน

#### 7. ขั้นตอนการดำเนินการ

##### 7.1 ขั้นวางแผน

- สำรวจความต้องการของนิสิต
- สำรวจทรัพยากรการจัดฝึกอบรม
- แต่งตั้งคณะผู้ดำเนินงาน
- ประชุมคณะผู้ดำเนินงานเพื่อจัดทำโครงการและหลักสูตร
- นำเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจัดฝึกอบรม

##### 7.2 ขั้นเตรียมการ

- เตรียมสถานที่จัดฝึกอบรม
- เชิญผู้ช่วยวิทยากร
- ประสานงานกับบุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม
- จัดเตรียมงบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินงานจัดฝึกอบรม
- จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดฝึกอบรม

##### 7.3 ขั้นดำเนินการ

ดำเนินการตามขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ ดังนี้

- ทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์
- ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์
- เผชิญประสบการณ์
- รายงานผลการเผชิญประสบการณ์
- สรุปผลการเผชิญประสบการณ์
- ทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์

##### 7.4 ขั้นประเมิน

- ประเมินเข้ารับการฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม แบบพุทธิพิสัย
- จำนวน 30 ข้อ
- ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากแบบฝึกปฏิบัติ
  - ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม แบบพุทธิพิสัย
- จำนวน 30 ข้อ
- ประเมินความคิดเห็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์

## 8. ทรัพยากร

### 8.1 บุคลากร

- วิทยากร	1	คน
- ผู้ช่วยวิทยากร	2	คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	คน
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์	1	คน
- นักวิชาการศึกษา	1	คน
- นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	1	คน
- ผู้รับผิดชอบโครงการ	1	คน

### 8.2 ค่าใช้จ่าย

ค่าเอกสารประมวลสาระ 5,000 บาท

### 8.3 แหล่งงบประมาณ

งบประมาณเงินรายได้หน่วยผลิตสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเกษตร

กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

## 9. แผนปฏิบัติงาน

(แนบท้ายโครงการ)

## 10. การประเมินผลโครงการ

- 10.1 การประเมินผลโครงการจากคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรม
- 10.2 ประเมินผลโครงการจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม
- 10.3 ประเมินผลและติดตามผลผู้รับการฝึกอบรม หลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว 1 เดือน

## 11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นในเรื่อง การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ทางการเกษตร

แผนปฏิบัติงานตามโครงการ

กิจกรรม	เป้าหมาย			ผู้รับผิดชอบ โครงการ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
1. สำรวจความต้องการของผู้รับการฝึกอบรม	↔			นายวงเดช กงศรี
2. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน		↔		
3. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อจัดทำโครงการและ หลักสูตร		↔		
4. นำเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ		↔		
5. จัดดำเนินการฝึกอบรม			↔	
6. ประเมินผลโครงการฝึกอบรม			↔	
7. ติดตามผลการจัดโครงการฝึกอบรม			↔	

หมายเหตุ : การติดตามผลการจัดโครงการฝึกอบรมดำเนินการภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม  
แล้ว 60 วัน



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายวงเดช กงศรี
วัน เดือน ปีเกิด	10 เมษายน 2508
สถานที่เกิด	ร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	คบ.(เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2535
สถานที่ทำงาน	หน่วยผลิตสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเลขานุการ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่ง	นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา 8 ชำนาญการ