



โครงการ แอนิเมชันสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6
Learning Adobe Illustrator CS6

จัดทำโดย

นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด
นายโยธิน ชาญจารุจิตร

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจพาณิชย์การ
ปีการศึกษา 2561



ชื่อโครงการภาษาไทย สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Learning Adobe Illustrator CS6

โดย 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31

2. นายโยธิน ชาญจรุจิตร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ ตาม
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์
พาณิชย์การ (ATC.)

.....
(อาจารย์สุติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 Learning Adobe Illustrator CS6
ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด ระดับ ปวส. 2/31 2. นายโยธิน ชาญจารุจิตร ระดับ ปวส. 2/31
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ฉัฐิรัตน์ นัยพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ฉัฐิประพจน์ สุวรรณศาสตร์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมาสามารถบันทึกข้อมูลของคะแนนแบบฝึกหัด และสามารถย้อนดูเนื้อหาการสอน โปรแกรมบทต่างๆได้

ผู้จัดทำสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 และเพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าใจและสามารถใช้งาน โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ได้สะดวกและง่ายขึ้น ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้จัดทำสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 เพื่อตอบสนองความต้องการและมุ่งตรงไปสู่กลุ่มลูกค้าตามแบบที่ท่านต้องการได้ทันที

ท้ายนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 ที่ได้จัดทำขึ้นจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เข้ามาศึกษาหรือผู้ที่นำระบบไปใช้งานเพื่อให้เป็นแนวทางในการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทางวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการจัดทำโครงการและการให้ข้อมูลในการจัดทำโครงการพร้อมทั้งหลักสูตรที่ทำให้คณะผู้จัดทำได้มีการประยุกต์ความรู้ความสามารถในการสร้างผลงานทางวิชาการขึ้น

ขอขอบคุณพระคุณอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ดูแลให้ความรู้และอาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ อีกทั้งยังคอยให้คำปรึกษาทางด้านเอกสาร โครงการที่มีข้อผิดพลาด และแก้ไขให้สมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่และครอบครัวที่ให้กำลังใจและสนับสนุนด้านการศึกษาค้นคว้าข้อมูลการทำโครงการครั้งนี้สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสมาชิกในกลุ่มที่คอยให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดจนโครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี

คณะผู้จัดทำ

คำนำ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นการนำความรู้ที่ได้ศึกษามาสร้างเป็นผลงานทางวิชาการ โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกที่จะทำโครงการประเภท สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

การทำโปรแกรมฐานข้อมูลจะบอกถึงการจัดการฐานข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนจะประกอบไปด้วยแบบฝึกหัดก่อนเรียน เนื้อหาการสอนใช้โปรแกรมและ แบบฝึกหัดหลังเรียน

ทางคณะผู้จัดทำโครงการนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าระบบฐานข้อมูลสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6 จะมีประโยชน์ต่อผู้อื่นไม่มากนักน้อย หากเอกสารประกอบโครงการเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใดทางคณะผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

23 มกราคม 2562

สารบัญ

	หน้า
หน้าอำนวยการ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้	4
1.7 งบประมาณการดำเนินงาน	4
บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบงานปัจจุบัน	5
2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน	6
2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่	6
2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	6
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ	29
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบระบบงาน (Flow Chart)	30
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท	31
3.3 การออกแบบ Storyboard	32
3.4 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)	36
3.5 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)	36

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	37
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา	37
4.3 การติดตั้งโปรแกรมและระบบ	38
4.4 วิธีการใช้งาน	41
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลโครงการ	49
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	50
5.3 สรุปแผนการดำเนินงานจริง (Gantt Chart)	51
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	54
- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	55
- ใบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	56
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	57
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	59
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	60
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	65

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน	5
รูปที่ 2.2 แอนิเมชันจากภาพวาดหลายๆภาพ	7
รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง แอนิเมชันภาพเส้นและสี 2D	7
รูปที่ 2.4 ตัวอย่าง แอนิเมชันแบบ 3D	8
รูปที่ 2.5 ตัวอย่าง แอนิเมชันแบบ 3D	8
รูปที่ 2.6 Photoshop ทำงานเป็น Layer	9
รูปที่ 2.7 แสดง รูปแบบคำสั่งเป็นแบบ Interface Enhancement	9
รูปที่ 2.8 ไอคอนโปรแกรม	10
รูปที่ 2.9 หน้าตาของโปรแกรม Photoshop	11
รูปที่ 2.10 หน้าตาเครื่องมือของโปรแกรม Photoshop	11
รูปที่ 2.11 หน้าตาของ Panel	12
รูปที่ 2.12 การเรียกไฟล์ภาพหรือไฟล์ psd	13
รูปที่ 2.13 การเปิดไฟล์ก่อนหน้านี้ด้วยคำสั่ง Open Recent	13
รูปที่ 2.14 การสร้างภาพใหม่	14
รูปที่ 2.15 รายละเอียดการกำหนดขนาดพื้นที่ใหม่	14
รูปที่ 2.16 การใช้เครื่องมือ Selection (Marquee Tool)	15
รูปที่ 2.17 การใช้เครื่องมือ Selection (Lasso Tool)	16
รูปที่ 2.18 การใช้เครื่องมือ Magic wand tool	16
รูปที่ 2.19 เครื่องมือ Brush Tool	17
รูปที่ 2.20 เครื่องมือ Brush Tool	17
รูปที่ 2.21 เครื่องมือ Brush Tool	18
รูปที่ 2.22 เครื่องมือ Brush Tool	18
รูปที่ 2.23 การใช้ Paint Bucket Tool	19
รูปที่ 2.24 การลบวัตถุด้วย Eraser Tool	19
รูปที่ 2.25 เครื่องมือในการพิมพ์ตัวอักษร	20
รูปที่ 2.26 เครื่องมือในการวาดรูปทรง Shape Tool	20
รูปที่ 2.27 การเลือกสีโดยใช้ Eyedropper Tool	21
รูปที่ 2.28 การเลือกสี Foreground และ Background	21
รูปที่ 2.29 การทำ Effect ให้กับ Layer	22
รูปที่ 2.30 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน	23

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.31 สีพื้นฐานแม่สี	24
รูปที่ 2.32 สีเหลืองแกมเขียว	24
รูปที่ 2.33 สีนํ้าเงินแกมม่วง	25
รูปที่ 2.34 สีแดงแกมม่วง	25
รูปที่ 2.35 สีแดงแกมส้ม	25
รูปที่ 2.36 สีเหลืองแกมส้ม	25
รูปที่ 2.37 สีนํ้าเงินแกมเขียว	25
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบการทำงาน(Flow Chart)	30
รูปที่ 3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท	31
รูปที่ 3.3 แสดงหน้าลงชื่อเข้าใช้	32
รูปที่ 3.4 แสดงหน้าเมนู	32
รูปที่ 3.5 หน้าเครดิตหน้าที่ 1 จะแสดงผู้จัดทำโครงการ	33
รูปที่ 3.6 แสดงหน้าแบบฝึกหัดก่อนเรียน	33
รูปที่ 3.7 แสดงหน้าผลคะแนน	34
รูปที่ 3.8 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน	34
รูปที่ 3.9 แสดงหน้าตัวเลือกบทเรียน	35
รูปที่ 4.1 Double Click file ชื่อว่า Set-up.exe ที่เราโหลดไว้	38
รูปที่ 4.2 มีการตรวจสอบ บางเครื่องอาจจะต้องมีการ restart เครื่องใหม่อีกครั้ง	38
รูปที่ 4.3 ให้เลือก ข้อ 2 TRY เพื่อติดตั้ง โปรแกรม	39
รูปที่ 4.4 คลิกคำว่า Accept	39
รูปที่ 4.5 ให้จำ สถานที่เก็บไฟล์คือ c:\Program files\Adobe จากนั้นกด Install	40
รูปที่ 4.6 รอจนกว่าแถบโหลดจะเต็ม	40
รูปที่ 4.7 เมื่อติดตั้งเสร็จ ให้กด Close	41
รูปที่ 4.8 แสดงการเข้า My computer	41
รูปที่ 4.9 แสดงการเข้า Data D	42
รูปที่ 4.10 แสดงการเปิดไฟล์ Learning Adobe Illustrator CS6	42
รูปที่ 4.11 แสดงหน้า Loading ก่อนเข้าชม	43
รูปที่ 4.12 แสดงหน้า เข้าสู่ระบบ	43

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Menu	44
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน	44
รูปที่ 4.15 แสดงหน้าผลคะแนน	45
รูปที่ 4.16 แสดงหน้าเลือกบทเรียน	45
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าหา บทเรียน	46
รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเลือกบทเรียน	46
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าเลือกบทเรียน	47
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเลือกบทเรียน	47
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน	48
รูปที่ 4.22 แสดงหน้าผู้จัดทำ	48

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน	3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 ความรู้สึกของสี	27
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม	49
ตารางที่ 5.2 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	51
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	52

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

ทุกวันนี้โลกของเรามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะในด้านเศรษฐกิจ การบริหาร หรือ การเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งในทุกๆด้านล้วนแต่มีการใช้สื่อมาช่วยในการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ผู้ที่รับการนำเสนอสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการนำเสนอข้อมูลนั้นมีรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบบทความตาราง กราฟ หรือรูปแบบ Animation หรือการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว โดย Animation คือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยการฉายภาพนิ่งหลายๆ ภาพต่อเนื่องกันด้วยความเร็วสูง อีกทั้งการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกในการคำนวณสร้างภาพจะเรียกการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์ หากใช้เทคนิคการถ่ายภาพหรือวาดรูป หรือ หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับ จะเรียกว่า ภาพเคลื่อนไหวแบบการเคลื่อนที่หยุด หรือ สตอปโมชัน (stop motion) โดยหลักการแล้ว ไม่ว่าจะสร้างภาพหรือเฟรมด้วยวิธีใดก็ตาม เมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉายต่อกันด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาทีขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่า ภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเห็นภาพติดตา

ปัจจุบันได้มีการนำเสนอการสอนในด้านต่างๆผ่านการทำวิดีโอและ Animation แล้วแชร์ลงในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้และสามารถหาเทคนิคที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่เราสนใจได้ ดังนั้นกลุ่มของข้าพเจ้าจึงมีความสนใจที่จะส่งต่อความรู้ที่กลุ่มของข้าพเจ้ามีในเรื่อง Adobe Illustrator CS6 โดยการนำเสนอการสอนผ่านการทำ Animation ซึ่งโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 นั้นคือ โปรแกรมโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic จัดเป็นโปรแกรมระดับมืออาชีพที่ใช้กันเป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากลสามารถทำงานออกแบบต่างๆ ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ เว็บ และภาพเคลื่อนไหวตลอดจนการสร้างภาพเพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่นๆ เช่น การ์ตูน ภาพประกอบหนังสือ เป็นต้น

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้มีความคิดเห็นร่วมกันในการทำสื่อ Animation เพื่อส่งต่อความรู้ทั้งหมดในเรื่อง Adobe Illustrator CS6 ให้แก่บุคคลทั่วไปโดยการนำเสนอวิธีการทำงานของโปรแกรม วิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆในโปรแกรม ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานโปรแกรม

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อสอนให้รู้และเข้าใจในโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 มากขึ้น
2. เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ของเยาวชนนักศึกษาและบุคคลทั่วไปในอนาคต
3. เพื่อศึกษาการจัดทำโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
4. เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CS6

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. มีการสื่ออินเ้าระบบ
2. มีแทรกเสียง
3. มีแบบฝึกหัดก่อนเรียนและหลังเรียน
4. มีเนื้อหาให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Illustrator CS6

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สอนให้รู้และเข้าใจในโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 มากขึ้น
2. ได้ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ของเยาวชนนักศึกษาและบุคคลทั่วไปในอนาคต
3. ได้ศึกษาการจัดทำโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
4. ได้สร้างสื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CS6

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 61				กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน 61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		←→															11-22 มิถุนายน 61
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1)				←→													24-29 มิถุนายน 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1				←→													3 กรกฎาคม 61
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2				←→													4-6 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2					←→											9 กรกฎาคม 61	
ส่งบทที่ 2							←→									18-25 กรกฎาคม 61	
ส่งบทที่ 3								←→								1-17 สิงหาคม 61	
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)										←→						20-24 สิงหาคม 61	
ประกาศผลสอบ											←→					29 สิงหาคม 61	
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%													←→			10-16 กันยายน 61	
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%														←→		17-23 กันยายน 61	
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%															←→	24-30 กันยายน 61	
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 61				ธันวาคม 61				มกราคม 62				กุมภาพันธ์ 62				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90%	←→																2 พฤศจิกายน 2561
ส่งความคืบหน้า 100%		←→															9 พฤศจิกายน 2561
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2		←→															10 พฤศจิกายน 2561
สอบโปรแกรม ระดับ ปวช. 3			←→							←→							24 พฤศจิกายน 2561
ส่งบทที่ 4											←→						11-21 ธันวาคม 61
ส่งบทที่ 5														←→		14-26 มกราคม 62	
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเช่าเล่ม																	27 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2562

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้

1. โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ของบริษัท Adobe Systems ใช้ในการวาดรูปและลงสี
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ของบริษัท Adobe Systems ใช้ในการตัดและแต่งภาพ
3. โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 ของบริษัท Adobe Systems ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

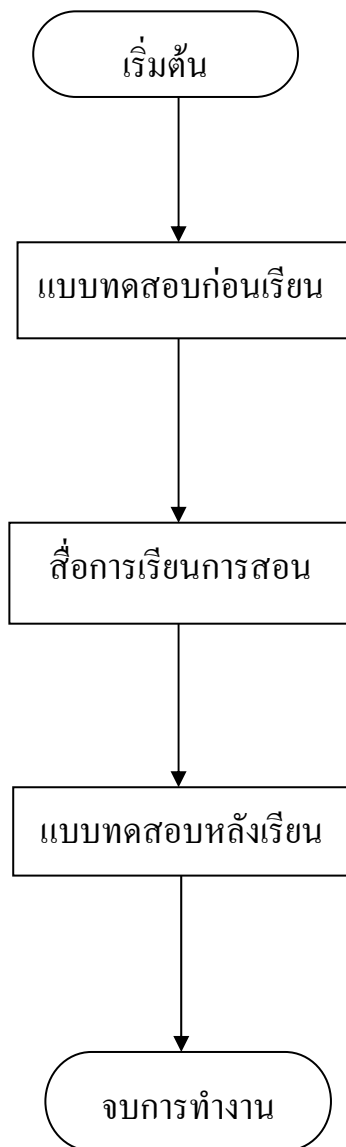
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ A4	1 รีม	190
2	ค่าปริ๊นเอกสาร	80 แผ่น	500
3	เข้ารูปเล่ม	1 เล่ม	250
รวมเป็นเงิน			940

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. แอนิเมชันที่มีอยู่เดิมเป็นเพียงสื่อวิดีโอที่ดูไม่น่าสนใจ และยังไม่ค่อยมีเป็นสื่อการเรียนการสอนและยังไม่มีแบบทดสอบ
2. แอนิเมชันในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์มีเนื้อหาบางส่วนที่เข้าใจยาก
3. การเรียนการสอนจากในหนังสือเนื้อหาเข้าถึงยากไม่มีความน่าสนใจ
4. ภาพหรือเนื้อเรื่องที่มีนั้น ไม่ละเอียดพอที่จะทำให้ผู้เรียนหรือผู้ศึกษาเข้าใจได้

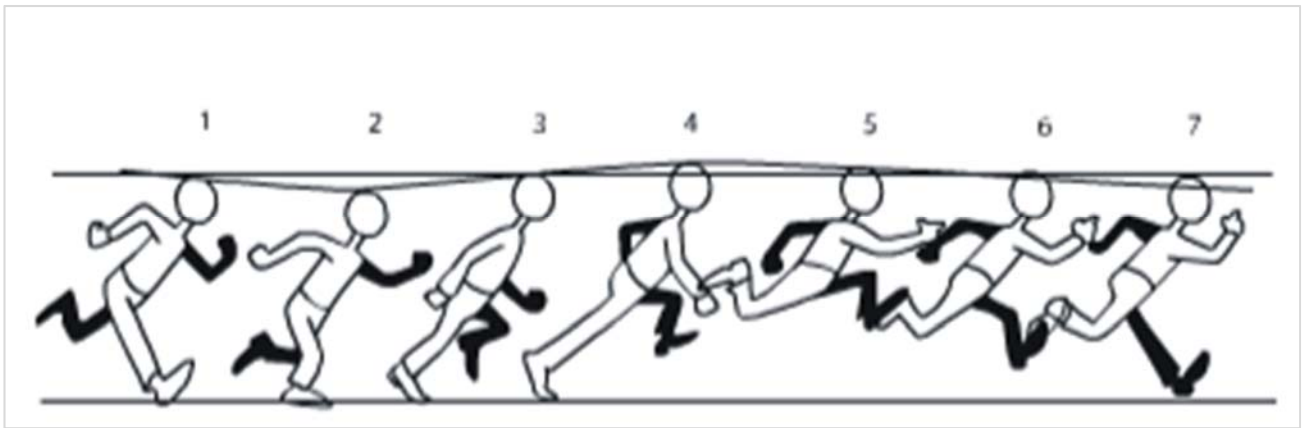
2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่

1. แอนิเมชันที่จะพัฒนาขึ้นจะต้องดูน่าสนใจเป็นสื่อการเรียนการสอน เน้นทางเรื่องบทเรียน และแบบฝึกหัด
2. การสร้างแอนิเมชันให้มีการเข้าถึงง่าย เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้
3. การสร้างแอนิเมชันที่ทำให้ผู้ที่ต้องศึกษาเกิดความสนใจและเรียนรู้ได้เข้าใจง่ายมากขึ้น
4. การสร้างแอนิเมชันให้มีความครอบคลุมและละเอียดครบถ้วน สมบูรณ์ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน

2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นต่างหากจาก กันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจากวิธีการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปวาด หรือ หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาที ขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจาก การเห็นภาพติดตาในทาง คอมพิวเตอร์ การจัดเก็บภาพแบบอนิเมชันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่เก็บในรูปแบบ GIF PNG SVG และ แฟลช คำว่า แอนิเมชัน (animation) รวมทั้งคำว่า animate และ animator มาจากกรีกศัพท์ละติน "animare" ซึ่งมีความหมายว่าทำให้มีชีวิต ภาพยนตร์แอนิเมชันจึงหมายถึงการสร้างสรรค์ลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิต ให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้)

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาระักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมอของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกัน ทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆได้



รูปที่ 2.2 แอนิเมชันจากภาพวาดหลายๆภาพ

มากมาย เช่นงานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรมก่อสร้าง งานด้าน-วิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น

ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็นสามชนิดคือ

1. Drawn Animation คือแอนิเมชันที่เกิดจากการวาดภาพหลายๆพื้นภาพ แต่การฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องอาจใช้เวลาไม่กี่นาทีข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมาก และต้นทุนก็สูงตามไปด้วย



รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง แอนิเมชันภาพเส้นและสี 2D

2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation เป็นการถ่ายภาพแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆขยับ อาจจะเป็นของเล่นหรืออาจจะสร้างตัวละครจาก Plasticine วัสดุที่คล้ายกับดินน้ำมัน โดยโมเดลที่สร้างขึ้นมาสามารถใช้ได้อีกหลายครั้งและยังสามารถผลิตได้หลายตัว ทำให้สามารถถ่ายทำได้หลายฉากในเวลาเดียวกัน แต่การทำ Stop Motmotion นั้นต้องอาศัยเวลาและความทุ่มเทมาก เช่น การผลิตภาพยนตร์เรื่อง James and the Giant Peach สามารถผลิตได้ 10 วินาทีต่อวันเท่านั้น วิธีนี้เป็นงานที่ต้องอาศัยความอดทนมาก



รูปที่ 2.4 ตัวอย่าง แอนิเมชันแบบ 3D

3. Computer Animation ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่สามารถช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น เช่น โปรแกรม Maya, Macromedia และ 3D Studio Max เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาการผลิตและประหยัดต้นทุนเป็นอย่างมาก เช่น ภาพยนตร์เรื่อง Toy Story ใช้แอนิเมเตอร์เพียง 110 คนเท่านั้น



รูปที่ 2.5 ตัวอย่าง แอนิเมชันแบบ 3D

2. ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

2.4.2 โปรแกรม Adobe Photoshop

เครื่องมือใน Photoshop เป็น โปรแกรมตกแต่งภาพที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากเป็น โปรแกรมที่ใช้ง่าย และรองรับ Application (Plug In) เสริมได้มากมาย

ลักษณะเด่นของ Photoshop

1. Photoshop ทำงานเป็น Layer

ลักษณะการทำงานของ Photoshop จะเหมือนการวางแผ่นใสซ้อนๆ กัน เป็นชั้นๆ โดยแต่ละแผ่นจะ มีการทำงาน ต่างกัน แต่เมื่อรวมกันแล้วจะเป็นแค่ภาพภาพเดียว แต่ละแผ่นใส(Layer) สามารถสลับ ไปมาได้



รูปที่ 2.6 Photoshop ทำงานเป็น Layer

2. รูปแบบคำสั่งเป็นแบบ Interface Enhancement ไอคอนและปุ่มคำสั่งต่างๆ จะอยู่ใน รูปแบบของ Toolbox , Toolbar และ Dialog Box ซึ่งจัดไว้เป็นหมวดหมู่ โดยกดคลิกเพื่อใช้งาน



รูปที่ 2.7 แสดง รูปแบบคำสั่งเป็นแบบ Interface Enhancement

3. สนับสนุนการทำงานบนเว็บไซต์ คือสามารถ export ได้หลายนามสกุลไฟล์ เนื่องจากไฟล์ภาพที่ใช้บนเว็บไซต์มีหลายประเภท และโปรแกรม Photoshop สามารถ สร้างภาพที่ใช้งานบนเว็บไซต์ได้หลากหลาย

เครื่อง PC สำหรับใช้งาน โปรแกรม Photoshop

- ระบบปฏิบัติการ Windows XP – Windows 10
- CPU เพนเทียม/amd 1 Ghz ขึ้นไป แรม 512 mb เป็นอย่างน้อย (ยิ่งมากยิ่งดี)
- การ์ดจอที่แสดงสีได้ระดับ 16 bit ขึ้นไป
- ควรใช้ จอภาพที่แสดงผลด้วยความละเอียด 800*600 ขึ้นไป

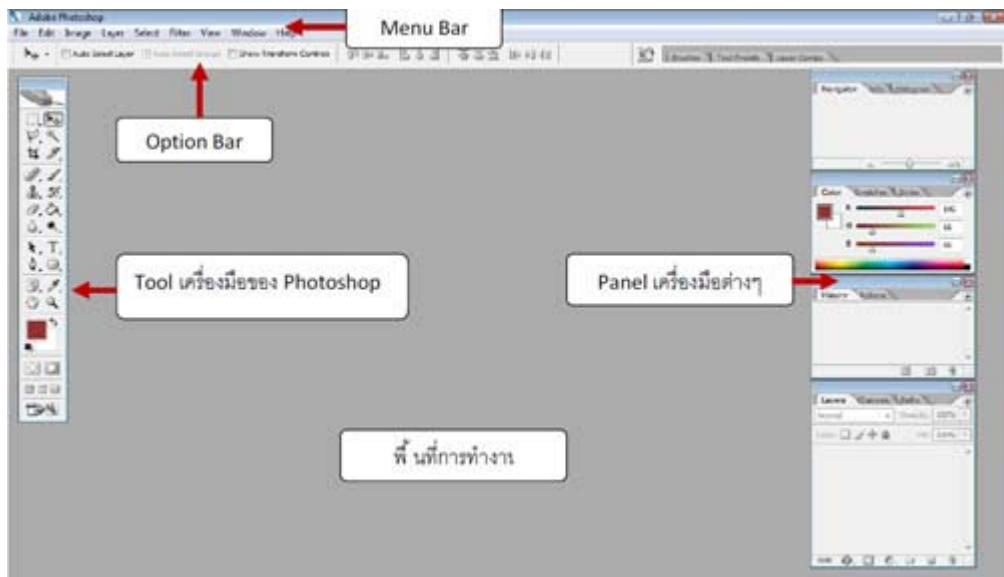
3. เริ่มต้นใช้งาน Photoshop

1. วิธีการเข้าสู่โปรแกรม Photoshop คลิกที่ไอคอนโปรแกรมตั้งรูป (ดับเบิลคลิก ที่ไอคอนตั้งรูปเพื่อเข้าโปรแกรม Photoshop อาจมีรูปที่ต่างกันขึ้นอยู่กับเวอร์ชัน โปรแกรม)

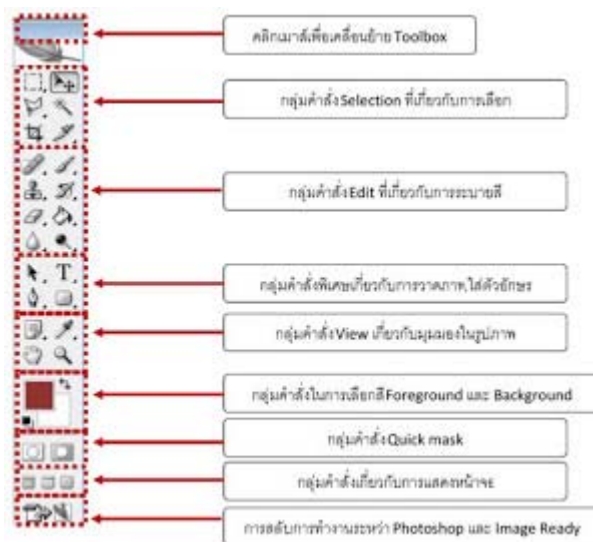


รูปที่ 2.8 ไอคอนโปรแกรม

2. หน้าตาของโปรแกรม Photoshop



รูปที่ 2.9 หน้าตาของโปรแกรม Photoshop



รูปที่ 2.10 หน้าตาเครื่องมือของ โปรแกรม Photoshop

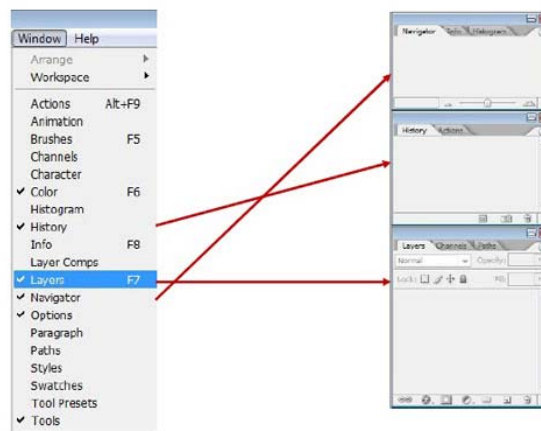
3 . Panel คืออะไร

panel เป็นแถบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ซึ่งมีหลายแบบด้วยกัน เช่น panel Layer ,History และ Navigator ซึ่ง panel ที่จำเป็นในการใช้งาน จะมีดังนี้

1. Navigator ใช้สำหรับขยายมุมมองการทำงานของพื้นที่การทำงาน
2. History ใช้สำหรับ การย้อนกลับการกระทำต่างๆ เมื่อผิดพลาด
3. Layer ใช้สำหรับการสร้างและลบ layer ต่างๆ

วิธีการเปิด/ปิด Panel

สามารถทำได้โดยไปที่เมนู Windows > แล้วเลือก Panel ที่ต้องการใช้



รูปที่ 2.11 หน้าตาของ Panel

ชนิดไฟล์ในโปรแกรม Photoshop

.psd (Photoshop File) : เป็นไฟล์พื้นฐานของโปรแกรม Photoshop สามารถเก็บบันทึกข้อมูลคุณลักษณะต่างๆ ที่ใช้ใน Photoshop ไม่ว่าจะเป็น Layer , สี หรือ Effect ต่างๆ

.bmp (Bitmap file) : เป็นไฟล์พื้นฐานของ Windows

.gif (Graphic Interchange) : เป็นไฟล์ที่ใช้กันมากบนอินเทอร์เน็ต เพราะง่ายต่อการบีบอัดข้อมูล เพราะ มี

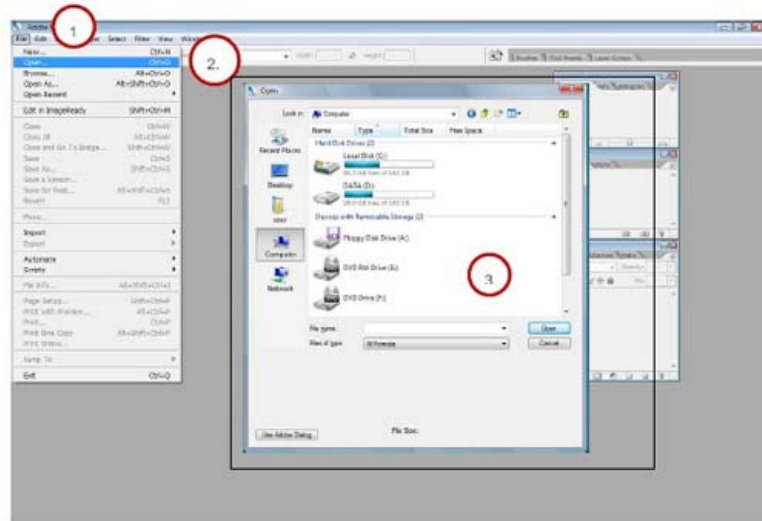
ขนาดเล็ก และยังเป็นไฟล์ที่ใช้ทำภาพเคลื่อนไหวสวยๆ ได้ด้วย

.jpg (Joint Photographic experts Group) : เป็นไฟล์นิยมใช้บนอินเทอร์เน็ตเช่นกันจะแตกต่างกันที่ไฟล์นี้ จะ

มีความละเอียดของภาพค่อนข้างชัดเจน

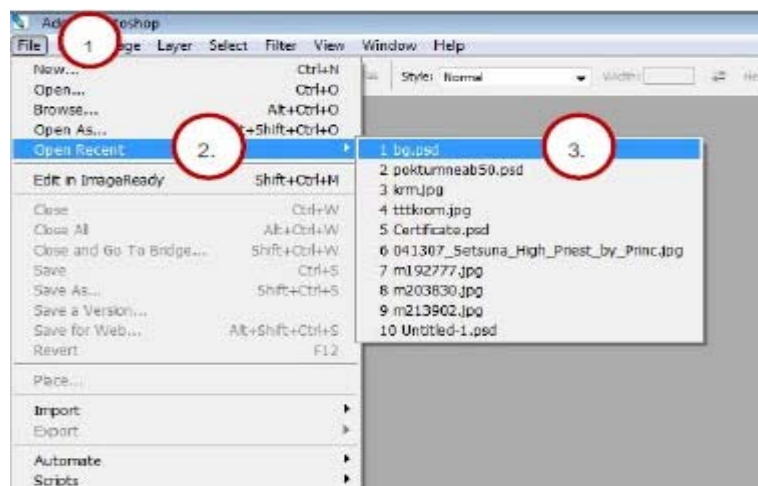
4. การเปิดไฟล์

การเรียกไฟล์ภาพหรือไฟล์ psd นำขึ้นมาใช้สามารถทำได้โดยไปที่เมนู File > Open หรือคีย์ลัด Ctrl+O



รูปที่ 2.12 การเรียกไฟล์ภาพหรือไฟล์ psd

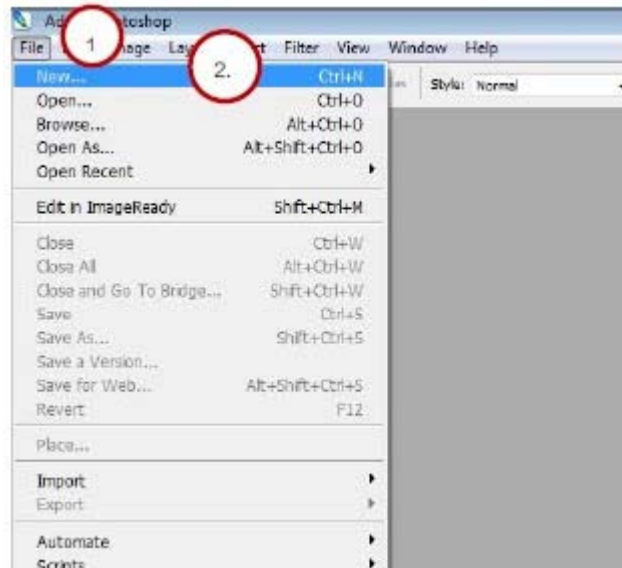
การเปิดไฟล์ก่อนหน้าด้วยคำสั่ง Open Recent ไปที่เมนู File>Open Recent แล้วเลือกไฟล์ที่เคยเปิดไว้อยู่แล้วได้จากคำสั่งนี้



รูปที่ 2.13 การเปิดไฟล์ก่อนหน้าด้วยคำสั่ง Open Recent

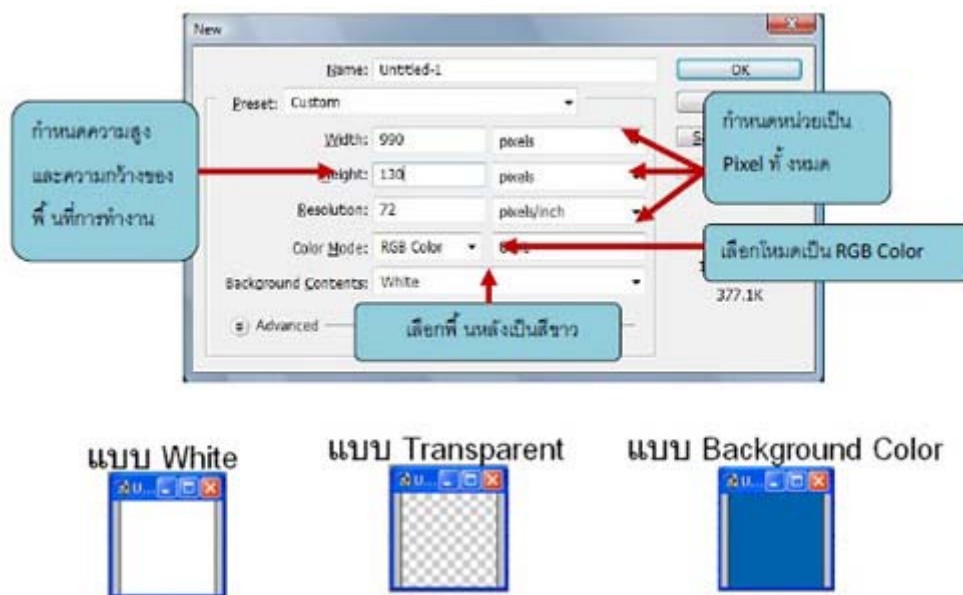
5. การสร้างภาพใหม่

นอกจากการนำภาพมาใช้งานแล้วเราสามารถสร้างภาพขึ้น มาให้ด้วยพื้นที่การทำงานที่เราสร้างได้เองด้วย โดยการไปที่เมนู File>New หรือก็ยัด Ctrl+N



รูปที่ 2.14 การสร้างภาพใหม่

รายละเอียดการกำหนดขนาดพื้นที่ใหม่



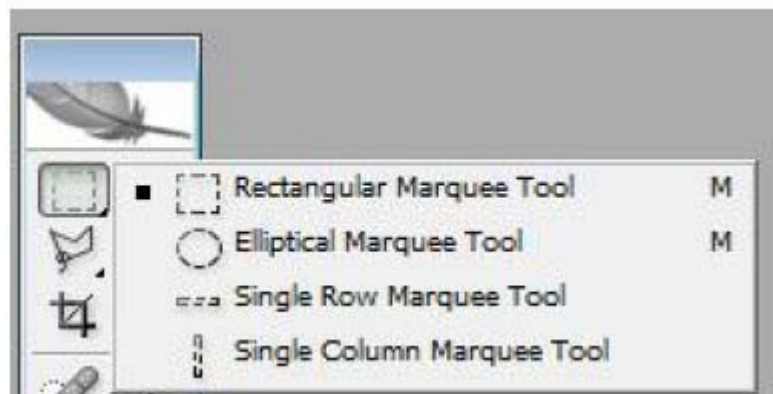
รูปที่ 2.15 รายละเอียดการกำหนดขนาดพื้นที่ใหม่

การบันทึกไฟล์

การบันทึกไฟล์ของ Photoshop มีสองแบบคือ บันทึกเพื่อนำมาแก้ไขได้ภายหลัง และบันทึกนำไปใช้งานบนเว็บไซต์

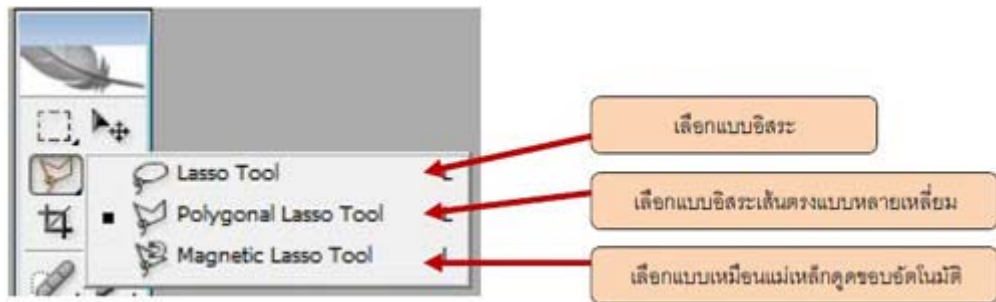
1. การบันทึกงานเพื่อนำมาแก้ไขภายหลัง สามารถทำได้โดย ไปที่เมนู File>save as...
2. วิธีการเซฟนำไปใช้งานบนเว็บไซต์ สามารถทำได้โดย การไปที่เมนู File > Save for Webจะปรากฏแถบข้อมูลการ Save for Web ให้เลือกตามลำดับเลยครับ

การใช้เครื่องมือ Selection (Marquee Tool) ใช้ในการเลือกส่วนของรูปภาพเพื่อการคัดลอกหรือใส่ effect ต่างๆ ให้กับส่วนที่เลือก และมักใช้กับ คำสั่ง Copy , Cut ,Delและ คำสั่ง paste



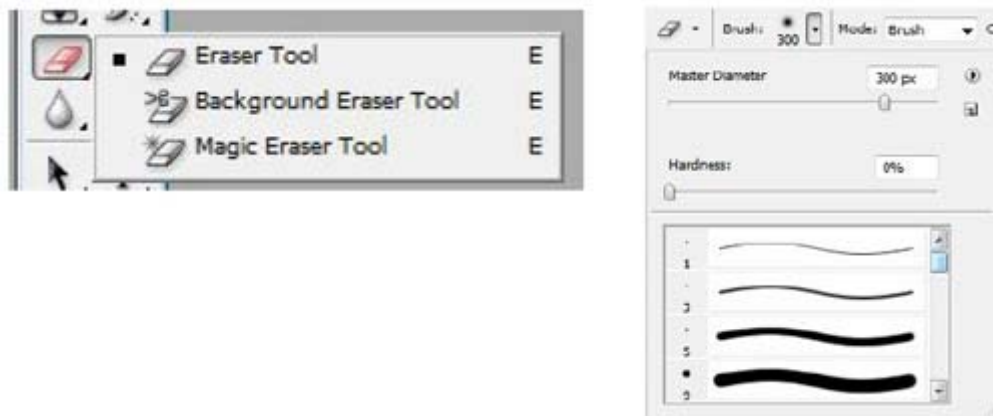
รูปที่ 2.16 การใช้เครื่องมือ Selection (Marquee Tool)

การใช้เครื่องมือ Selection (Lasso Tool) เป็นการเลือกส่วนของรูปภาพเช่นกัน แต่จะเป็นการเลือกแบบอิสระสามารถกำหนดส่วนที่เลือกได้เอง



รูปที่ 2.17 การใช้เครื่องมือ Selection (Lasso Tool)

การใช้เครื่องมือ Magic wand tool



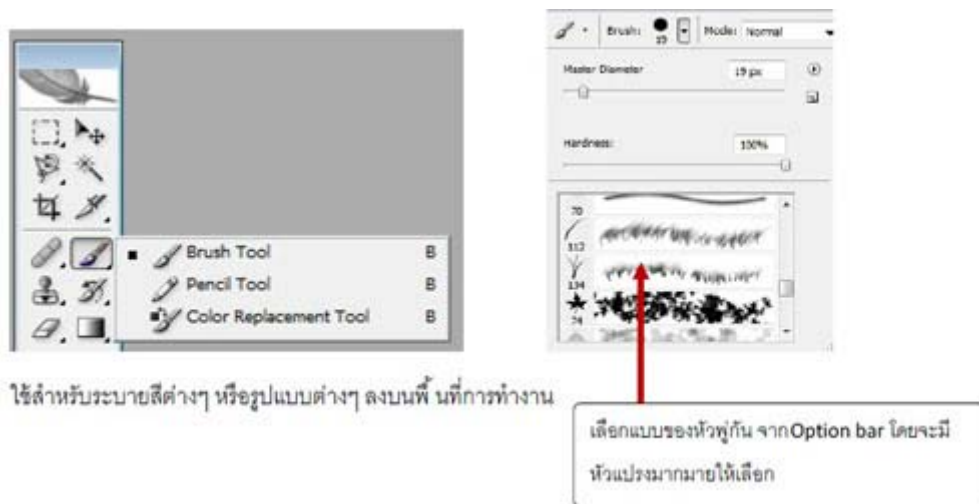
รูปที่ 2.18 การใช้เครื่องมือ Magic wand tool

เป็นการ Selection โดยอาศัยค่าสีที่ใกล้เคียงกัน โดยโปรแกรมจะเลือกสีที่มีความคล้ายกับสีที่เลือก

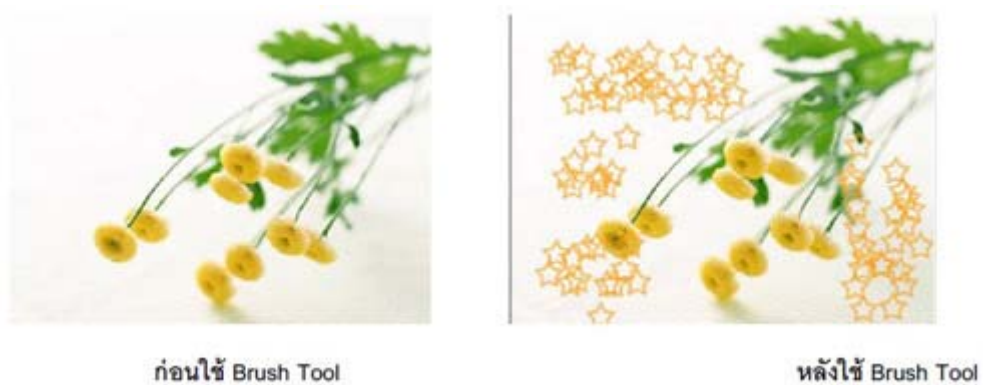
การใช้เครื่องมือในการระบายสีหรือแก้ไขภาพ

Healing Brush Tool ใช้เกลี่ยรอยต่างๆ โดยจะทำการรักษาโทนสี ความสว่างให้ใกล้เคียงกับของเดิม
อัตโนมัติ เวลาใช้ต้องกด ปุ่ม Alt ร่วมด้วย

การใช้ Brush Tool

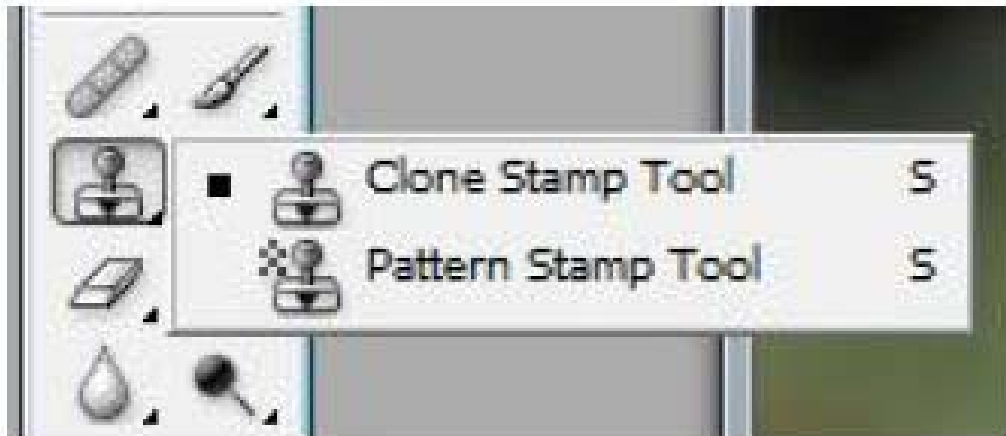


รูปที่ 2.19 เครื่องมือ Brush Tool



รูปที่ 2.20 เครื่องมือ Brush Tool

การใช้เครื่องมือในการคัดลอก Clone Stamp Tool



รูปที่ 2.21 เครื่องมือ Brush Tool



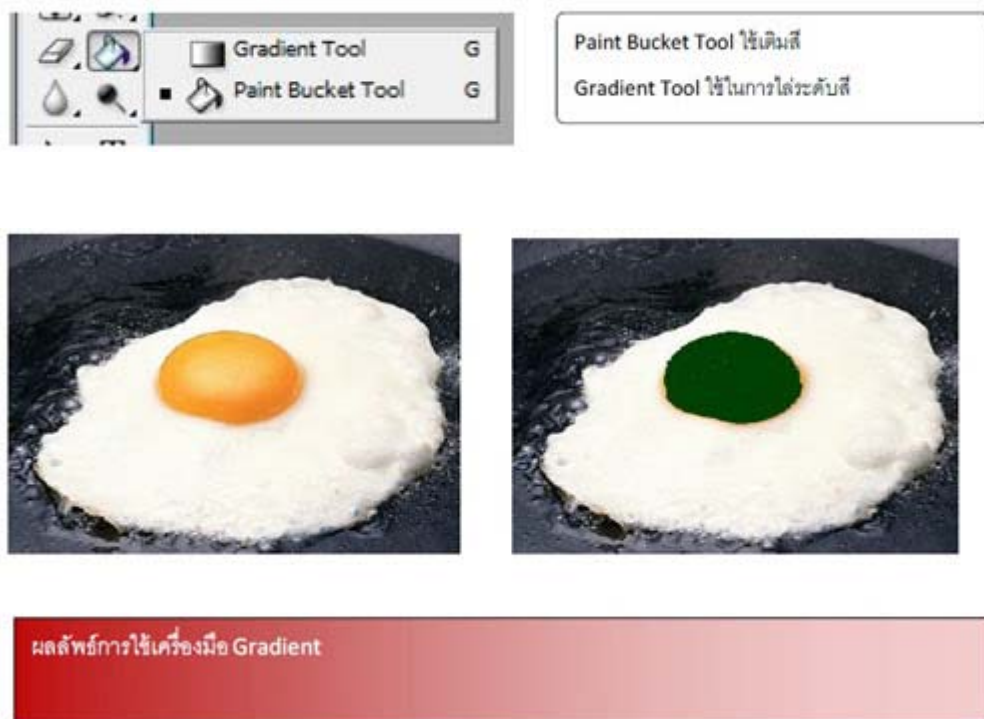
ก่อนใช้ Clone Stamp

หลังใช้ Clone Stamp

รูปที่ 2.22 เครื่องมือ Brush Tool

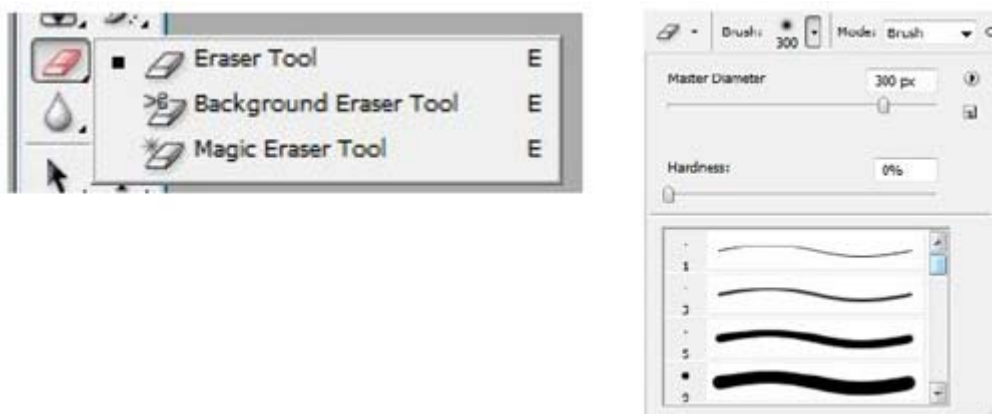
เป็นการใช้เพื่อการคัดลอกบางส่วนของภาพให้เหมือนต้นฉบับเดิม ต้องกดปุ่ม Alt ร่วมกับ

การใช้ **Paint Bucket Tool** ใช้สำหรับการเติมสีลงวัตถุที่ต้องการ



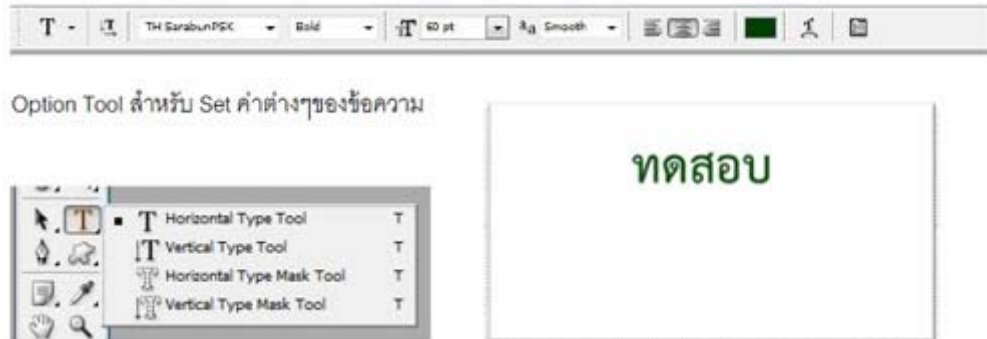
รูปที่ 2.23 การใช้ Paint Bucket Tool

การลบวัตถุด้วย **Eraser Tool** ใช้ในการลบวัตถุที่ต้องการ



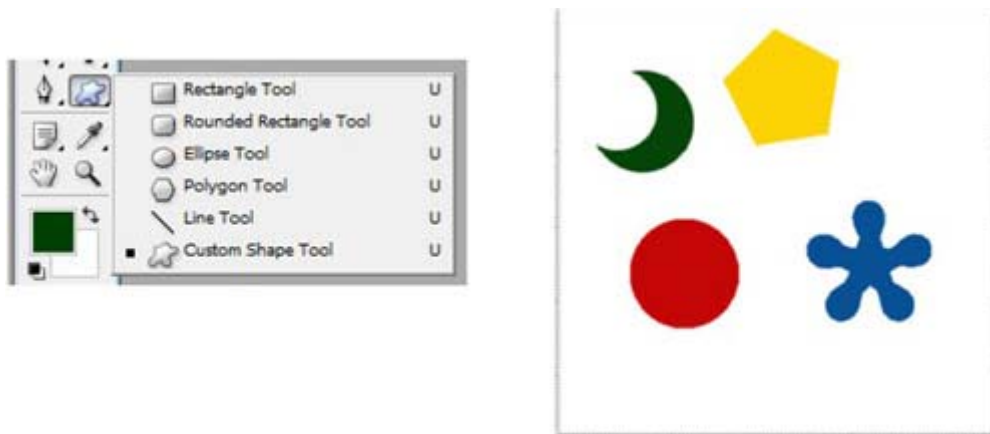
รูปที่ 2.24 การลบวัตถุด้วย Eraser Tool

เครื่องมือในการพิมพ์ตัวอักษร สามารถพิมพ์ข้อความหรือตัวอักษรได้ จาก Type Tool



รูปที่ 2.25 เครื่องมือในการพิมพ์ตัวอักษร

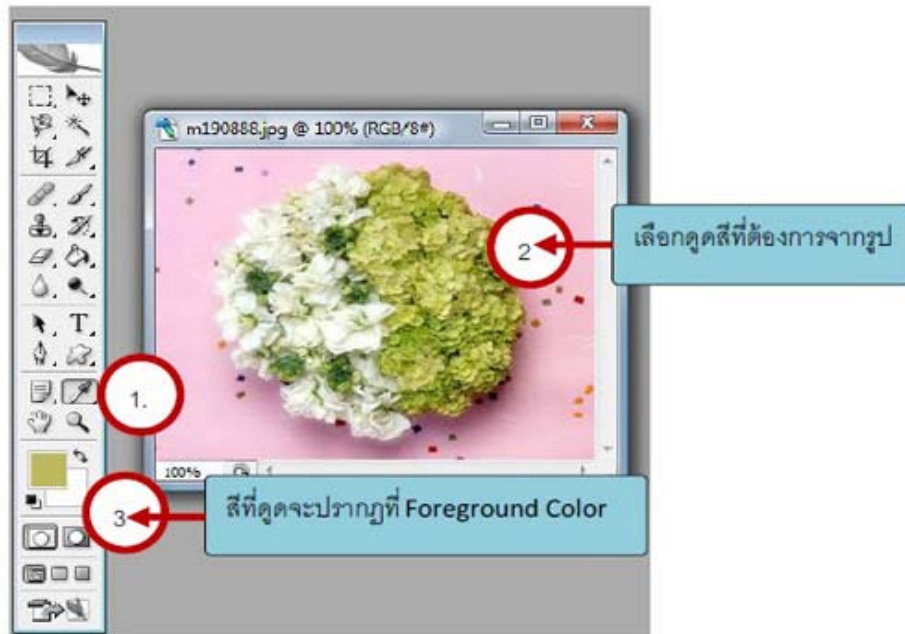
เครื่องมือในการวาดรูปทรง Shape Tool



รูปที่ 2.26 เครื่องมือในการวาดรูปทรง Shape Tool

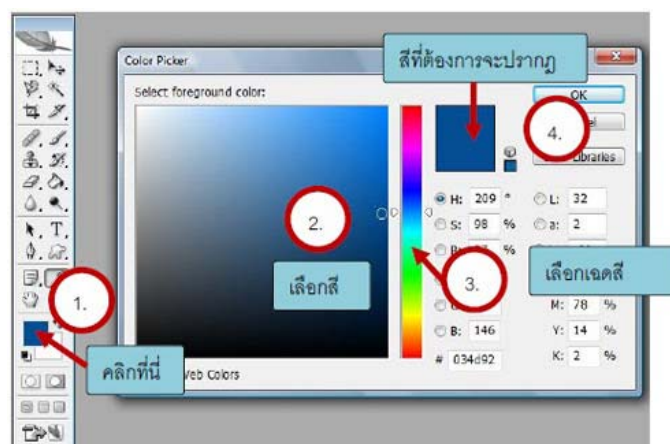
การเลือกสีโดยใช้ Eyedropper Tool

การเลือกสีโดยใช้ Eyedropper นั้นเป็นการเลือกสี ที่เราไม่ทราบเฉดสีที่แน่นอนทำให้ยากต่อการเลือกเราจึงใช้เครื่องมือนี้ในการดูเฉดสีที่เราต้องการจากต้นฉบับ โดยใช้เครื่องมือนี้ได้



รูปที่ 2.27 การเลือกสีโดยใช้ Eyedropper Tool

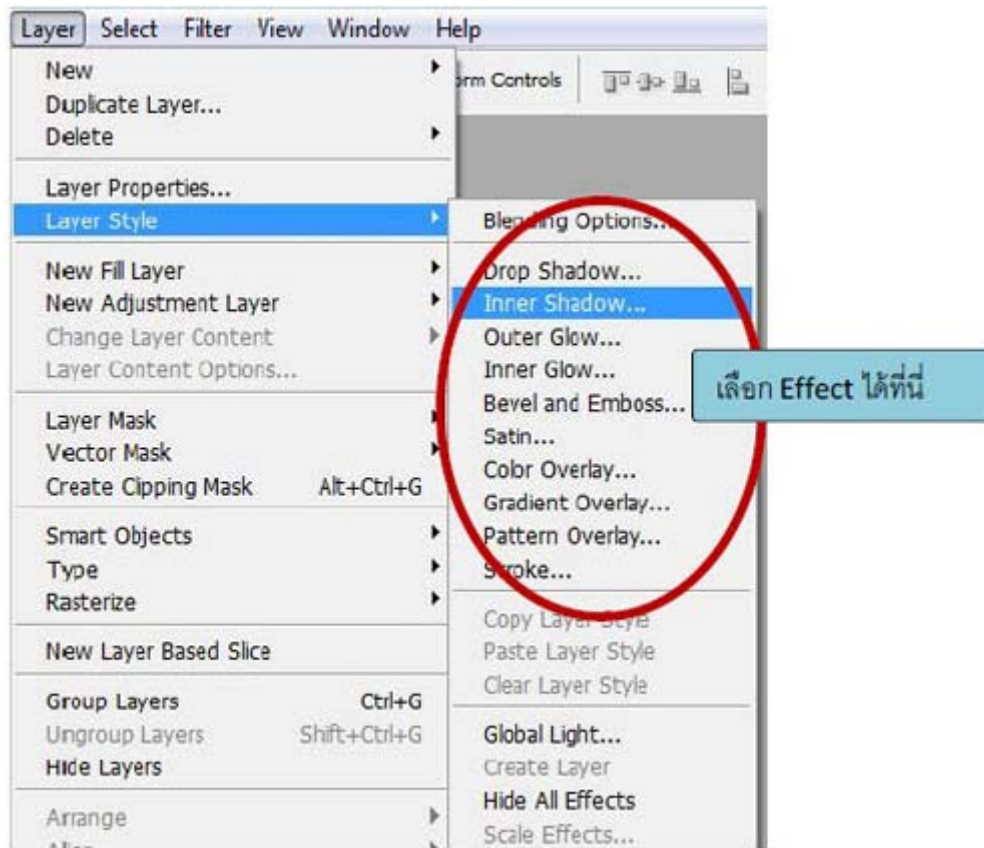
การเลือกสี **Foreground** และ **Background** เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเลือกสีที่ต้องการ



รูปที่ 2.28 การเลือกสี Foreground และ Background

การทำ Effect ให้กับ Layer

การเติม Effect ต่างๆให้กับ Layer และรูปภาพ เช่น การใส่เส้นขอบ การทำตัวหนา การใส่เงา ฯลฯ สามารถทำได้โดย การไปที่เมนู Layer > Layer Style > แล้วเลือก effect ที่ต้องการ



รูปที่ 2.29 การทำ Effect ให้กับ Layer

4. ทฤษฎีสี

สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสรรพสิ่งทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้นในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจแม่สี ประกอบด้วย สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อนำแม่สีทั้งสามมาผสมกันในอัตราส่วนต่าง ๆ ก็เกิดสีขึ้นมามากมาย ซึ่งประโยชน์ จากการที่เรานำสีมาผสมกันทำให้เรา สามารถเลือกสีต่าง ๆ มาใช้ได้ตามความพอใจ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่งดงามตามความพอใจของผู้สร้างสีที่เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน เกิดสีใหม่เมื่อนำมาจัดเรียงอย่างเป็นระบบรวมเรียกว่าวงจรสี



รูปที่ 2.30 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน

การเกิดสีตั้งภาพ เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนต่างๆกันซึ่งสรุปได้ดังนี้
สีขั้นที่1 (Primary Color) คือสีพื้นฐานมีแม่สี 3 สี

1. สีพื้นฐานแม่สี



รูปที่ 2.31 สีพื้นฐานแม่สี

1. แดง
2. สีเหลือง
3. สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Binary Color) คือสีที่เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนเท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สีได้แก่

1. สีเขียว เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีน้ำเงิน มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน
2. สีส้ม เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน
3. สีม่วง เกิดจากการนำเอา สีน้ำเงิน กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน

สีขั้นที่ 3 (Intermediate Color) คือ สีที่เกิดจากการผสมกันระหว่างสีของแม่สีกับสีขั้นที่ 2 จะเกิดสีขึ้นอีก 6 สีได้แก่



รูปที่ 2.32 สีเหลืองแกมเขียว

- สีเหลืองแกมเขียว เกิดจาก การผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีเขียวอย่างละเท่าๆ



รูปที่ 2.33 สีน้ำเงินเกมม่วง

- สีน้ำเงินเกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.34 สีแดงเกมม่วง

- สีแดงเกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.35 สีแดงเกมส้ม

- สีแดงเกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.36 สีเหลืองเกมส้ม

- สีเหลืองเกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.37 สีน้ำเงินเกมเขียว

- สีน้ำเงินเกมเขียวเกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวอย่างละเท่าๆกัน

คุณลักษณะของสีมี 3 ประการ คือ

- สีแท้หรือความเป็นสี(Hue) หมายถึงสีที่อยู่ในวงจรรสีธรรมชาติทั้ง 12 สี
สีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรรสีออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลืองวนไปถึง
สีม่วง คือ

- สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกกรุ่นแรงร้อนตื่นเต้นประกอบด้วย สีเหลืองสีม่วง
สีเหลืองส้ม สีส้ม สีแดงส้ม สีแดง สีม่วงส้ม

- สีเย็น (Cool Color) ให้ความรู้สึกเย็นสงบสบายตาประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สี
เขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีม่วงเราจะเห็นว่า สีเหลือง และสีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้ง 2
วรรณะ คือเป็นสีกลาง เป็นได้ทั้งสีร้อน และสีเย็น

ความเข้มของสี (Intensity)

เกิดจาก สีแท้ คือสีที่เกิดจากการผสมกันในวงจรรสี เป็นสีหลักที่ผสมขึ้นตามกฎเกณฑ์และ
ไม่ถูกผสมด้วยสีกลางหรือสีอื่น ๆ จะมีค่าความเข้มสูงสุด หรือแรงจัดที่สุด เป็นค่าความแท้ของสีที่
ไม่ถูกเจือปน เมื่อสีเหล่านี้ อยู่ท่ามกลางสีอื่น ๆ ที่ถูกผสมให้เข้มขึ้น หรืออ่อนลง ให้มืด หม่น หรือ
เปลี่ยนค่าไปแล้ว สีแท้จะแสดงความแรงของสีปรากฏออกมาให้เห็น อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดจุด
สนใจขึ้นในผลงานลักษณะเช่นนี้ เหมือนกับ ดอกเฟื่องฟ้าสีชมพูสด หรือบานเย็น ที่อยู่ท่ามกลางใบ
เฟื่องฟ้าที่เขียวจัด ๆ หรือ พลุที่ถูกจุดส่องสว่างในยามเทศกาล ตัดกับสีมืด ๆ ทึบ ๆ ของท้องฟ้ายาม
ค่ำคืน เป็นต้น

น้ำหนักของสี (Value)

เป็นการใช้สีโดยให้มีค่าน้ำหนักในระดับต่าง ๆ กัน และมีสีหลาย ๆ สี ซึ่งถ้าเป็นสีเดียว ก็จะมี
มีลักษณะเป็นสีเอกรงค์ การใช้ค่าน้ำหนักของสี จะทำให้เกิดความกลมกลืน เกิดระยะใกล้ไกล ตื้น
ลึก ถ้ามีค่าน้ำหนักหลาย ๆ ระดับ สีก็จะกลมกลืนกันมากขึ้นแต่ถ้ามีเพียง 1 - 2 ระดับที่ห่างกัน จะทำ
ให้เกิดความแตกต่าง

ความรู้สึกของสี

การใช้วรรณะร้อนเช่นสีแดงส้ม ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ทำท่าย เคลื่อนไหวสิ่งต่าง ๆ ที่
เราสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การ
แต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วเราจะทำอย่างไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และ
สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เราจะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร ซึ่งความรู้สึก
เกี่ยวกับสีสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

รูป	สี	ความหมาย
	สีแดง	ให้ความรู้สึกร้อนรุนแรง กระตุ้น ตื่นเต้น เร้าใจ ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก
	สีส้ม	ให้ความรู้สึก ร้อน มีชีวิตชีวา อบอุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง
	สีเหลือง	ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความมีชีวิตใหม่ ความสุข
	สีเขียว	ให้ความรู้สึกสงบ เยียบ ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความสุขุม เยือกเย็น
	สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกสงบเยียบ สุขุม สุภาพ ละเอียด สง่างาม มีศักดิ์ศรี เป็นระเบียบถ่อมตน
	สีม่วง	ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม มีอำนาจความรัก ความเศร้าความสงบ ความผิดหวัง ความสูงศักดิ์
	สีฟ้า	ให้ความรู้สึก ปลอดโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง
	สีดำ	ให้ความรู้สึก มีด ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย โหดร้าย อดทน หนักแน่น เข้มแข็ง มีพลังความเศร้า
	สีชมพู	ให้ความรู้สึกอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก ความน่ารัก ความสดใส
	สีเทา	ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความขรธา สุขุม ความสงบ ความเยียบ สุภาพ ถ่อมตน
	สีทอง	ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ้อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความมั่งคั่ง ความเจริญรุ่งเรือง

ตารางที่ 2.1 ความรู้สึกของสี

สีกับการออกแบบ

ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรงมันหมายความว่าเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในงานตกแต่งคนออกแบบจากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตนแล้วตัวเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อความงามความสุขสำหรับเรามีได้หรือสีที่ใช้สำหรับการออกแบบนั้นถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา มีหลักในการใช้กว้างๆ อยู่ 2 ประการ คือ การใช้สีกลมกลืนกันและการใช้สีตัดกัน

การใช้สีกลมกลืนกัน การใช้สีให้กลมกลืนกันเป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกันเช่น การใช้สีแบบเอกรงค์เป็นการใช้สีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่หลายลำดับ การใช้สีข้างเคียงเป็นการใช้สีที่เคียงกัน 2 – 3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง และสีม่วงแดง การใช้สีใกล้เคียงเป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนการใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors) ดังได้กล่าวมาแล้ว

การใช้สีตัดกัน สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี การใช้สีให้ตัดกันมีความจำเป็นมากในงานออกแบบ เพราะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในทันทีที่พบเห็น สีตัดกันอย่างแท้จริงมีอยู่ด้วยกัน 6 คู่สีคือ

- สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง
- สีส้ม ตรงข้ามกับ สีน้ำเงิน
- สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว
- สีเหลืองส้ม ตรงข้ามกับ สีม่วงน้ำเงิน
- สีส้มแดง ตรงข้ามกับ น้ำเงินเขียว
- สีม่วงแดง ตรงข้ามกับ สีเหลืองเขียว

การใช้สีตัดกัน ควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20 % สีเขียว 80% หรือ ใช้เนื้อสีผสมในกันและกันหรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกันด้วยปริมาณเล็กน้อยรวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำให้เป็นลวดลายเล็ก ๆ สลับกันในผลงานชิ้นหนึ่ง อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของเราไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพหากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อน หรือวรรณะเย็นเราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนงดงามได้ง่ายขึ้นเพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่างสีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืน หรือขัดแย้งได้ สีสามารถขบขันให้ให้เกิดจุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้เราในฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเรา เพราะสีมีผลต่อการออกแบบคือ

- สร้างความรู้สึกทำให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคนสืบงสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้การใช้สีภายในหรือภายนอกอาคารจะมีผลต่อการสัมผัสและสร้างบรรยากาศได้

- สร้างความน่าสนใจสีมีอิทธิพลต่องานศิลปะการออกแบบจะช่วยสร้างความประทับใจและความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น

- สืบอกลักษณะของวัตถุซึ่งเกิดจากประสบการณ์หรือภูมิหลัง เช่นสีแดงสัญลักษณ์ของไฟหรืออันตรายสีเขียวสัญลักษณ์แทนพืชหรือความปลอดภัย เป็นต้น

- สีช่วยให้เกิดการรับรู้การออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำในรูปแบบผลงานหรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะอาด และมีเอกภาพ

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายอมฤทธิ์ จิตนา และนายอนุสรณ์ บุญมา (2560) โครงการแอนิเมชัน เรื่องการศึกษาชิ้นส่วนอากาศยานคอมพิวเตอร์ การจัดทำโครงการชิ้นนี้ขึ้นมาเพื่อให้บุคคลทั่วไปรู้จักกับคอมพิวเตอร์โดยนำเสนอเป็นสื่อประสมอย่างผสมผสานทั้งภาพและเสียง และอักษรเป็นแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS5.5 ในการสร้างแอนิเมชันนี้ขึ้นมา

นายธีรพัชร คงสกุล และนายรัตนพล รุ่งแสง (2560) โครงการแอนิเมชัน เรื่องสื่อการเรียนการสอนเรื่อง ท้องโลกอวกาศ2 การจัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อให้ประโยชน์ความสนุกเพลิดเพลิน และข้อคิดดีๆ กับทุกคน ทางคณะผู้จัดทำได้มีการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการสร้างแอนิเมชันให้ออกมาดูดีและสมบูรณ์

นายชนากฤต แถนสีแสงและนายวิศรุต สุวรรณอำภา(2560) โครงการแอนิเมชันเรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 การจัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อให้ให้นักเรียนนักศึกษาได้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตลอดจนผู้จัดทำสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะในรายวิชาต่างๆ ที่ได้ศึกษาในสาขาวิชา พาณิชยการสาขางานคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรมใหม่ มีประโยชน์โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการได้เข้ามาศึกษาได้นำไปเผยแพร่ต่อบุคคลอื่น

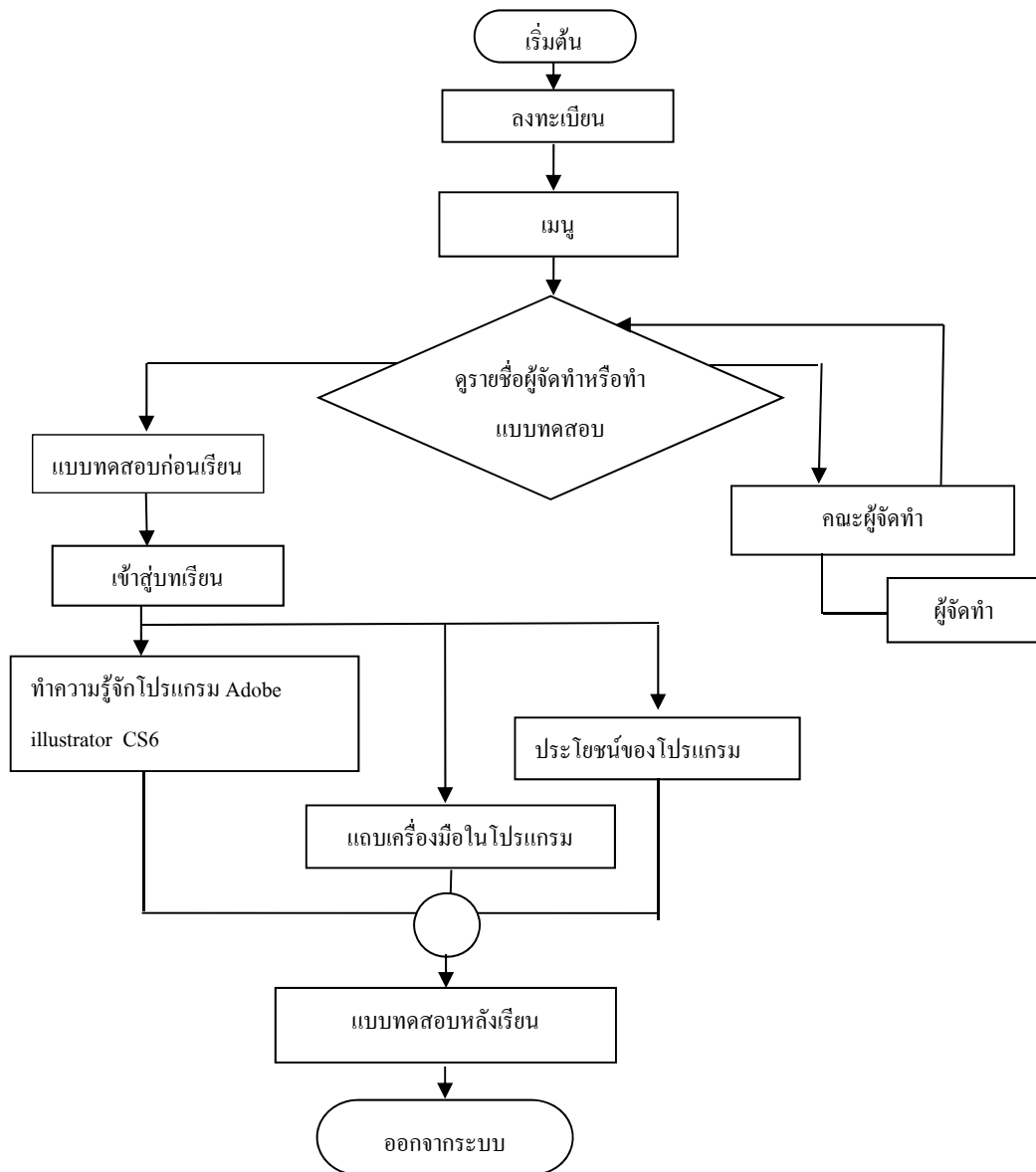
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

1. โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 ของบริษัท Adobe Systems ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตัดต่อภาพ
3. โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ของบริษัท Adobe Systems ใช้ในการวาดรูปและลงสี

บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

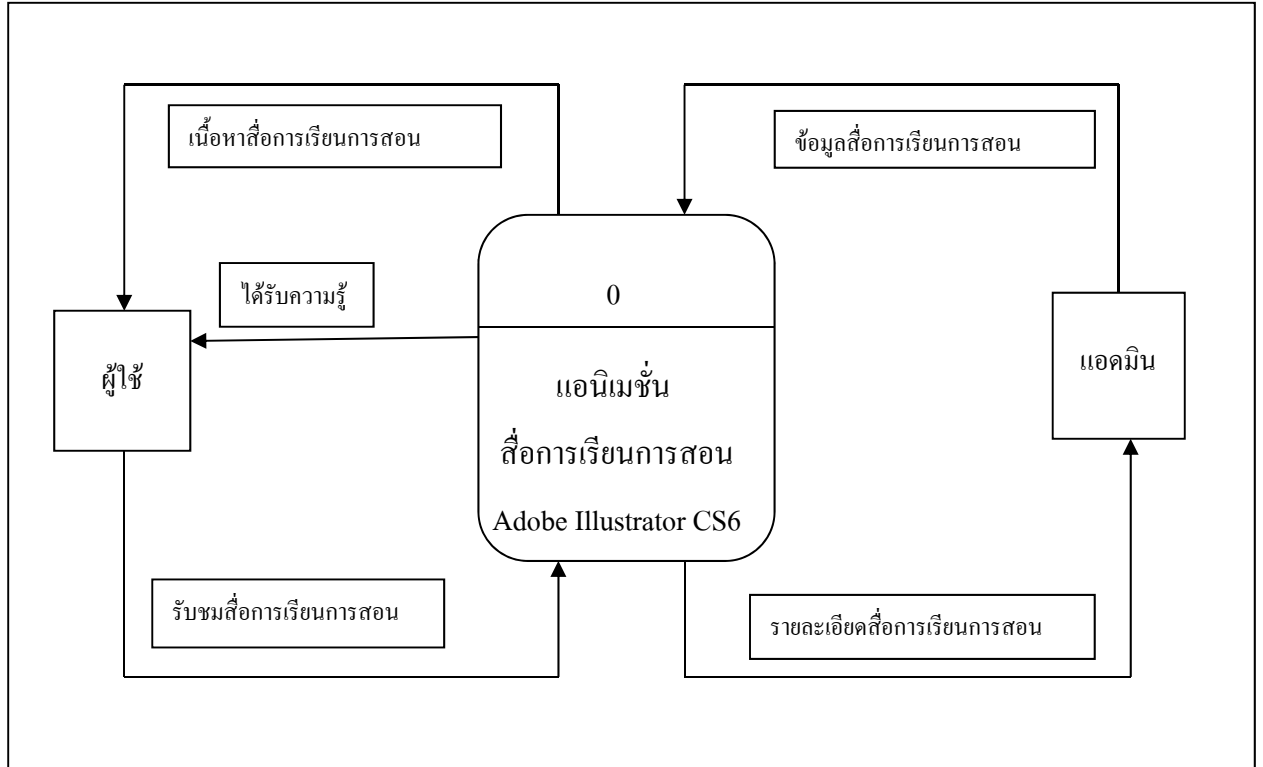
3.1 การออกแบบระบบการทำงาน(Flow Chart)



รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบการทำงาน(Flow Chart)

3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท

Context Diagram

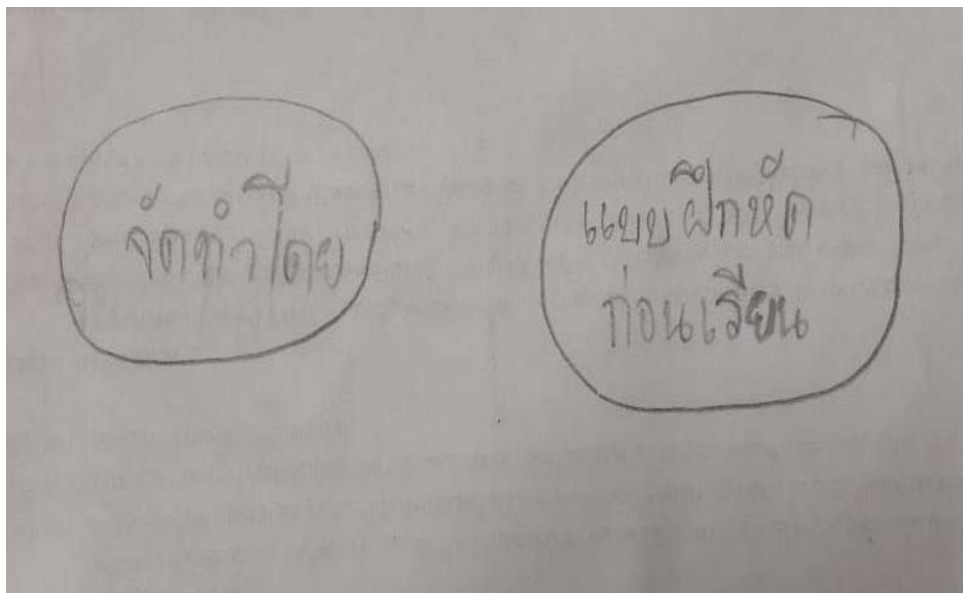


รูปที่ 3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท

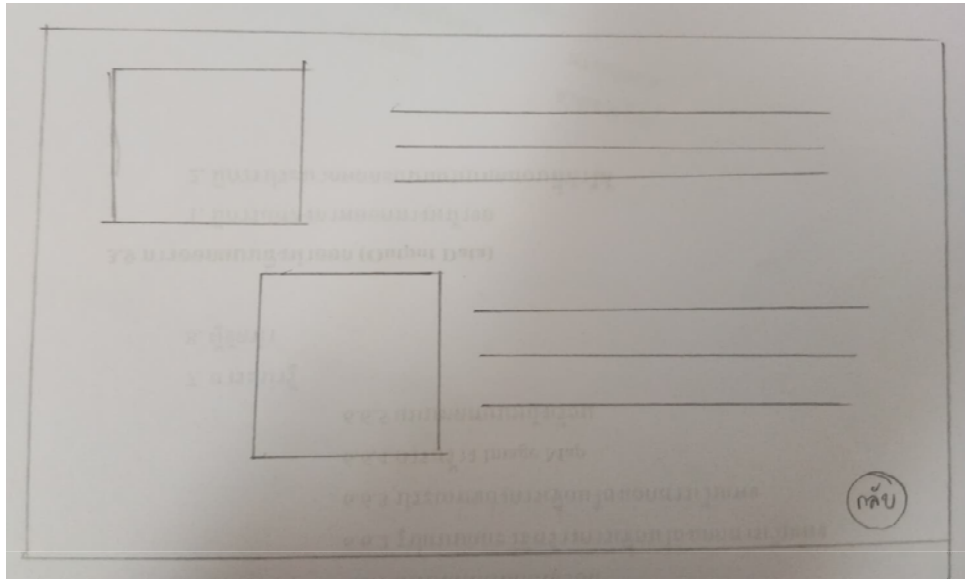
3.3 การออกแบบ Storyboard



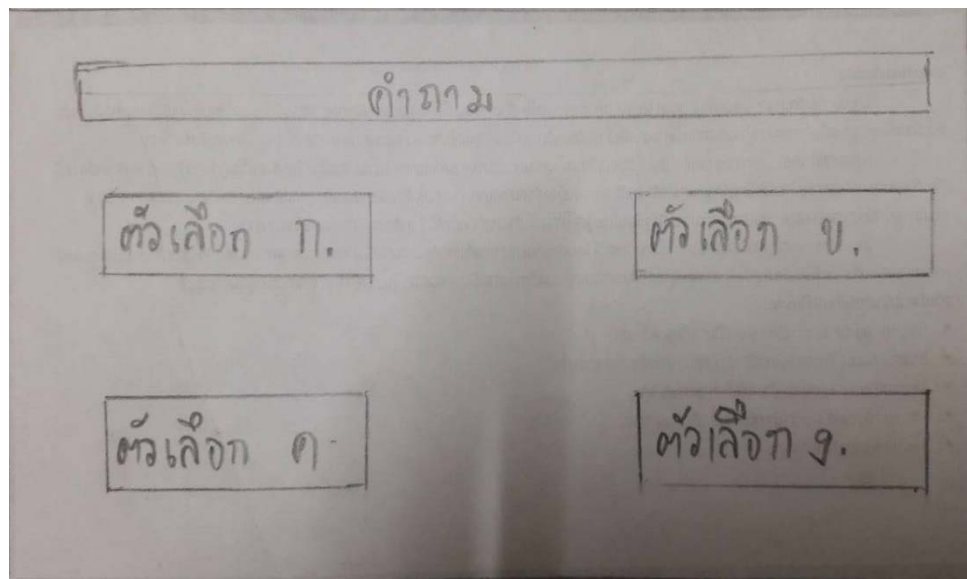
รูปที่ 3.3 แสดงหน้าลงชื่อเข้าใช้



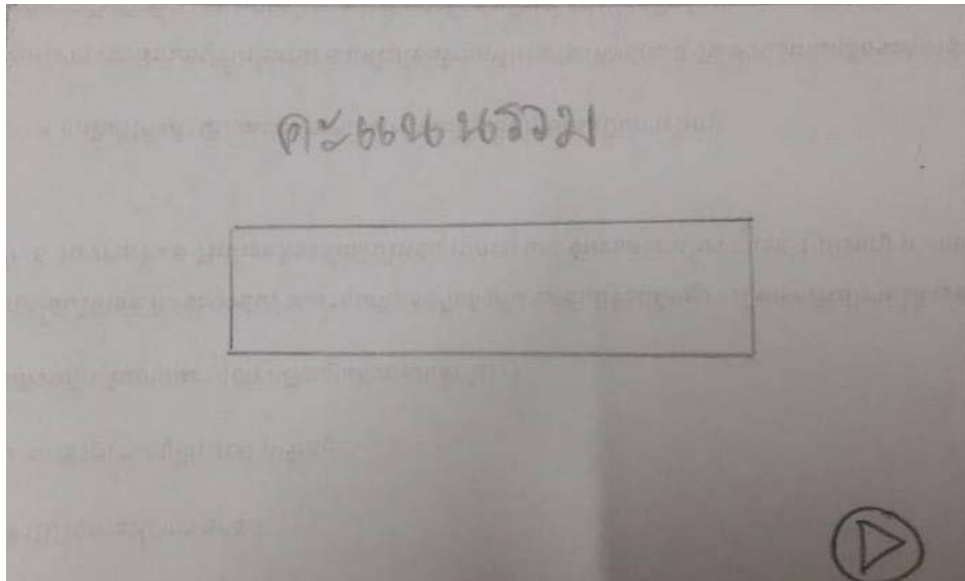
รูปที่ 3.4 แสดงหน้าเมนู



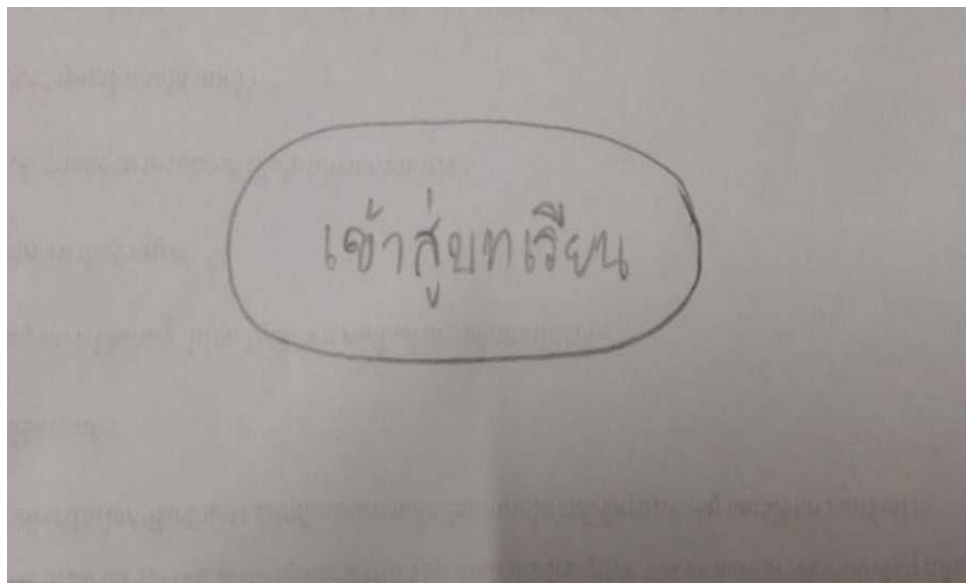
รูปที่ 3.5 หน้าเครดิตหน้าที่ 1 จะแสดงผู้จัดทำโครงการ



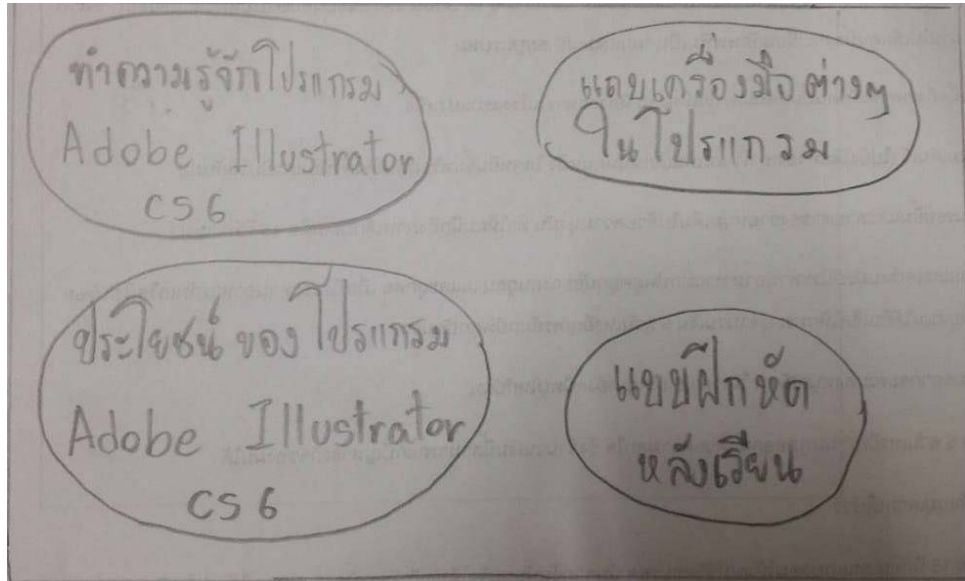
รูปที่ 3.6 แสดงหน้าแบบฝึกหัดก่อนเรียน



รูปที่ 3.7 แสดงหน้าผลคะแนน



รูปที่ 3.8 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน



รูปที่ 3.9 แสดงหน้าตัวเลือกบทเรียน

3.4 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)

1. หน้าแรก
2. แอนิเมชัน เรื่อง สื่อการเรียนการสอนโปรแกรม Adobe Illustrator CS6
3. แสดงหน้าเมนู
4. ข้อมูล กิจกรรม และผู้จัดทำ
5. แบบทดสอบ

3.5 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)

1. จอภาพแสดงสื่อการเรียนการสอน
2. CPU ในการประมวลผล
3. เครื่องปริ้นเอกสาร

บทที่ 4

การพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator

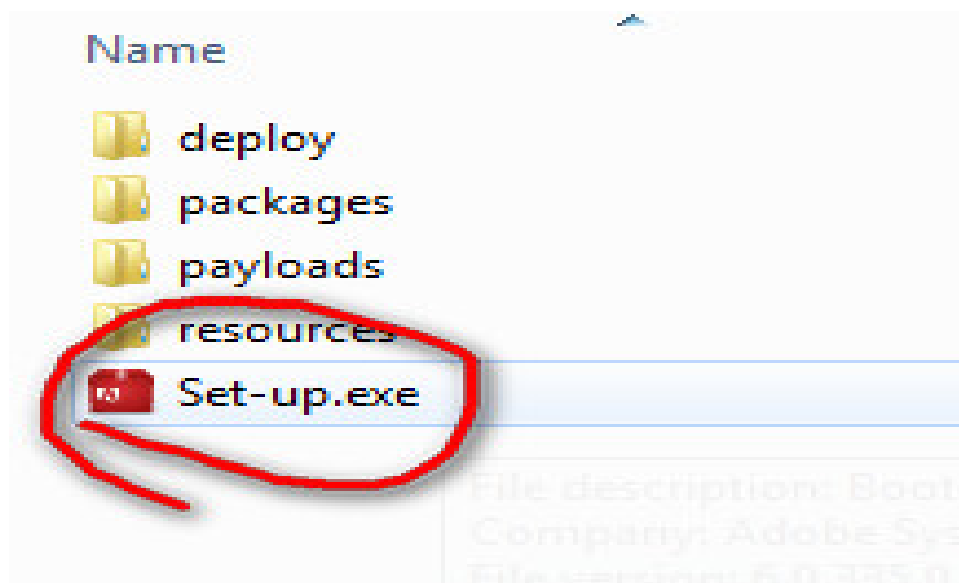
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. CPU = Intel ®Pentium® CPU B940
2. RAM = 4 GB.
3. การ์ดจอ = 2G DDR3
4. Keyboard
5. Mouse
6. Printer Cannon รุ่น ip2770
7. จอโปรเจ็กเตอร์
8. จอภาพ

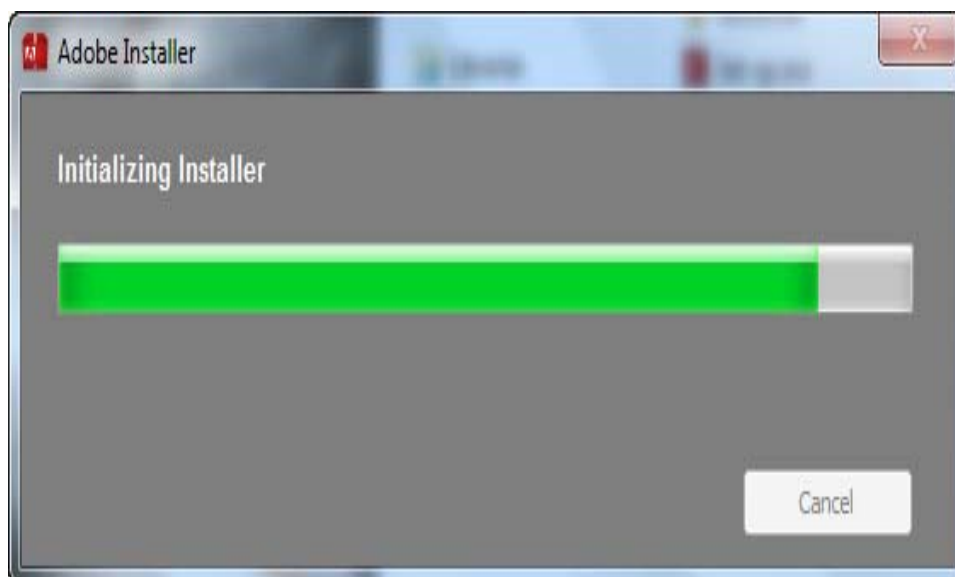
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

1. โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ใช้ในการวาดและลงสีรูปภาพ
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งภาพ
3. โปรแกรม Format Factory นำมาใช้ในการแปลงไฟล์เสียง
4. โปรแกรม Microsoft Word นำมาใช้ในการทำ Flowchart

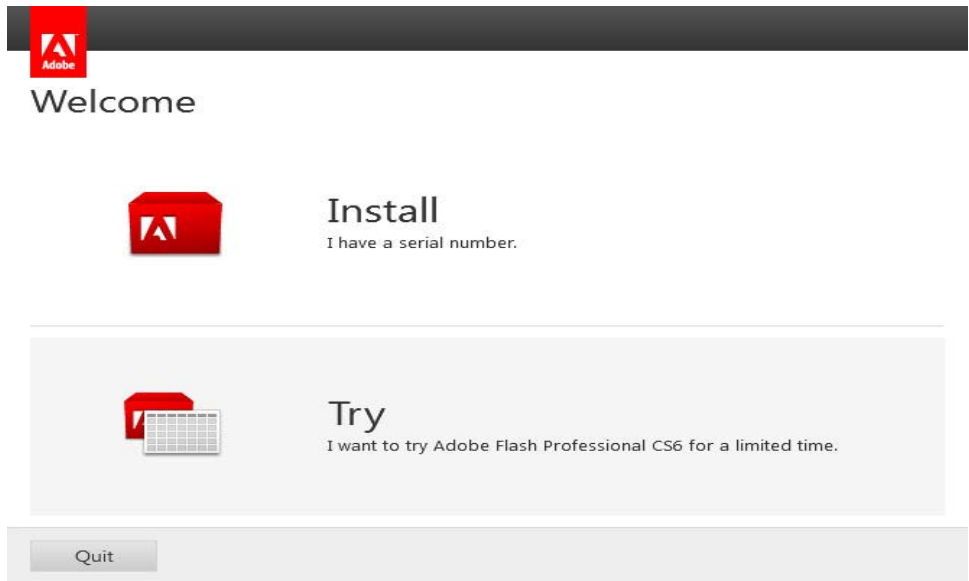
4.3 การติดตั้งโปรแกรมและระบบ



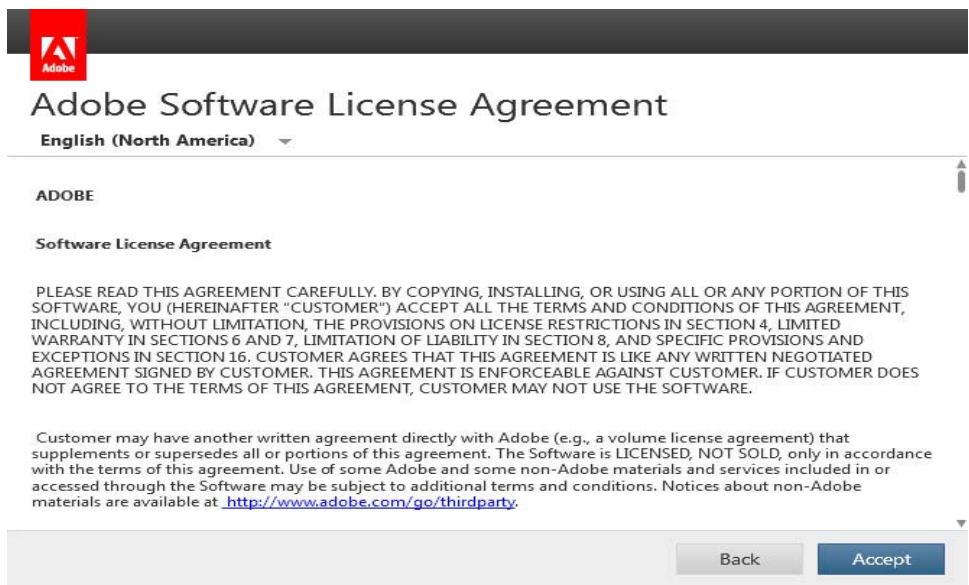
รูปที่ 4.1 Double Click file ชื่อว่า Set-up.exe ที่เราโหลดไว้



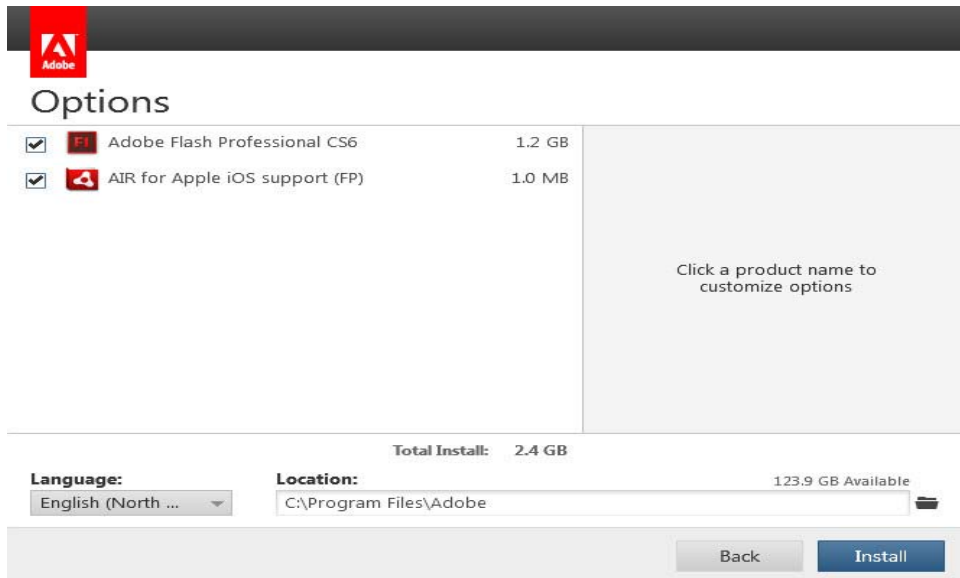
รูปที่ 4.2 มีการตรวจสอบ บางเครื่องอาจจะต้องมีการ restart เครื่องใหม่อีกครั้ง แล้วแต่กรณี



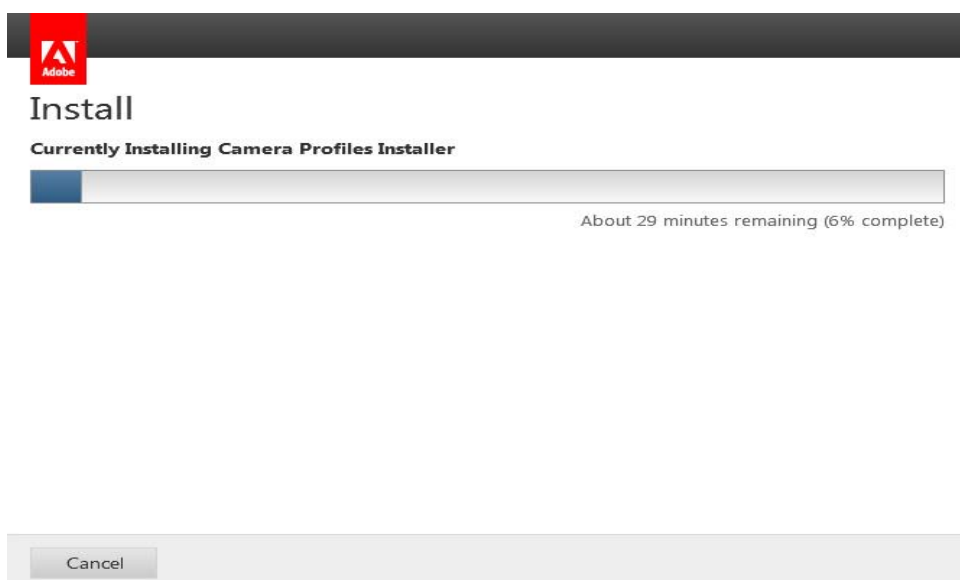
รูปที่ 4.3 ให้เลือก ข้อ 2 TRY เพื่อติดตั้งโปรแกรม



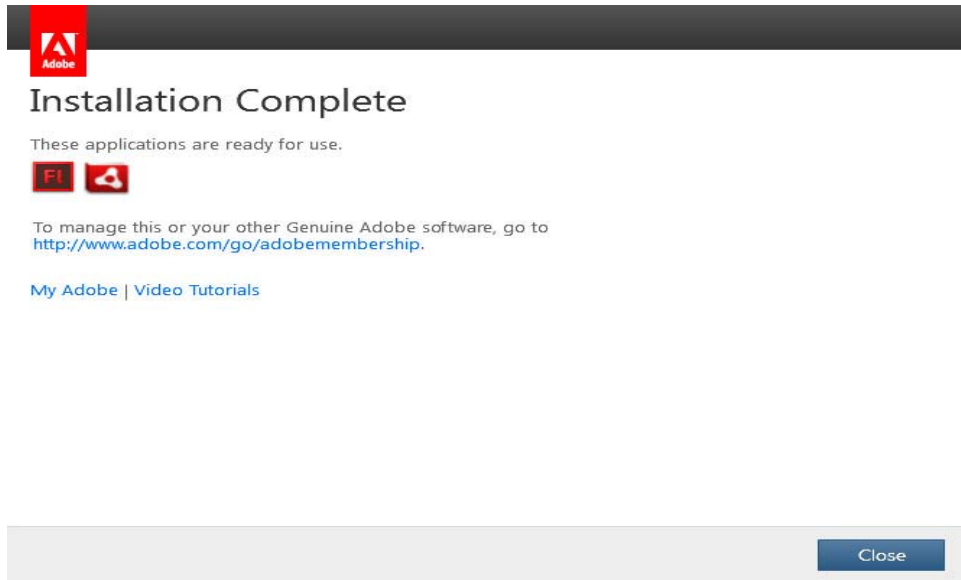
รูปที่ 4.4 คลิกคำว่า Accept



รูปที่ 4.5 ให้จำ สถานที่เก็บไฟล์คือ c:\Program files\Adobe จากนั้นกด Install

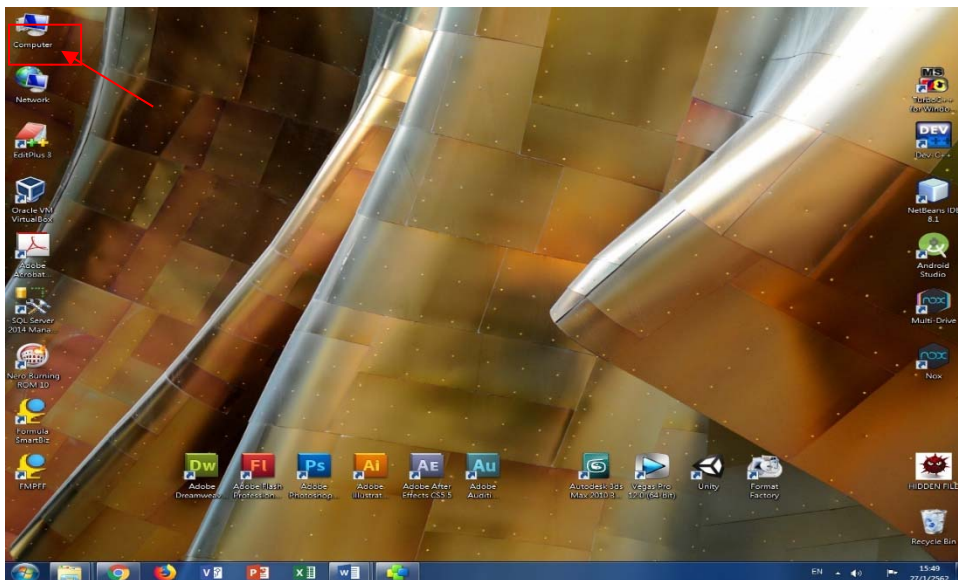


รูปที่ 4.6 รอจนกว่าแถบ โหลดจะเต็ม

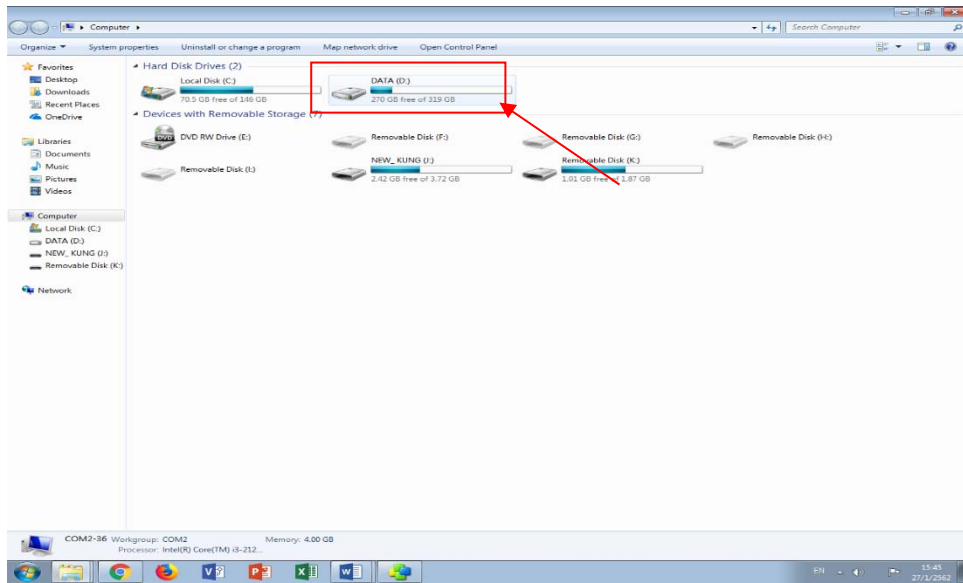


รูปที่ 4.7 เมื่อติดตั้งเสร็จ ให้กด Close

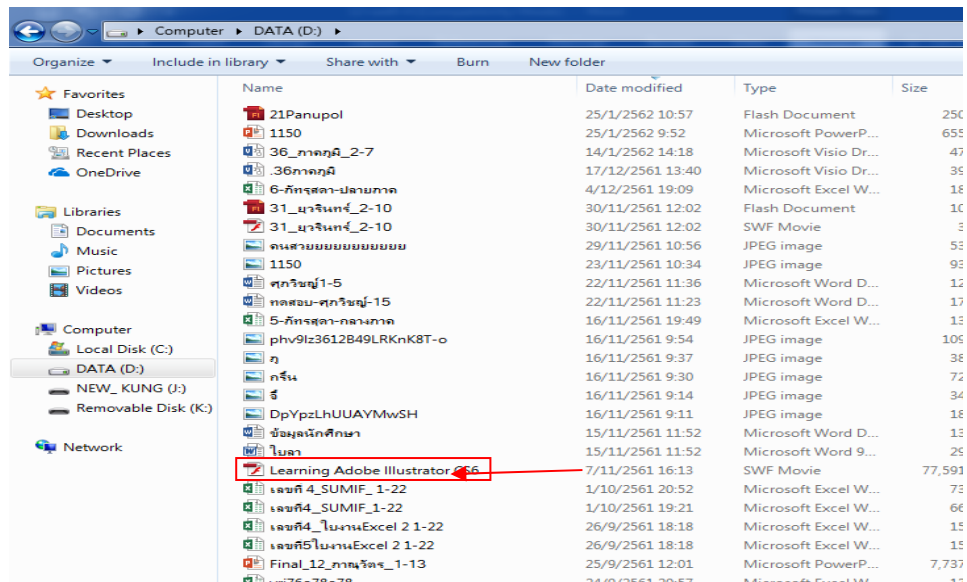
4.4 วิธีการใช้งาน



รูปที่ 4.8 แสดงการเข้า My computer



รูปที่ 4.9 แสดงการเข้า Data D



รูปที่ 4.10 แสดงการเปิดไฟล์ Learning Adobe Illustrator CS6



รูปที่ 4.11 แสดงหน้า Loading ก่อนเข้าชม



รูปที่ 4.12 แสดงหน้า เข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Menu



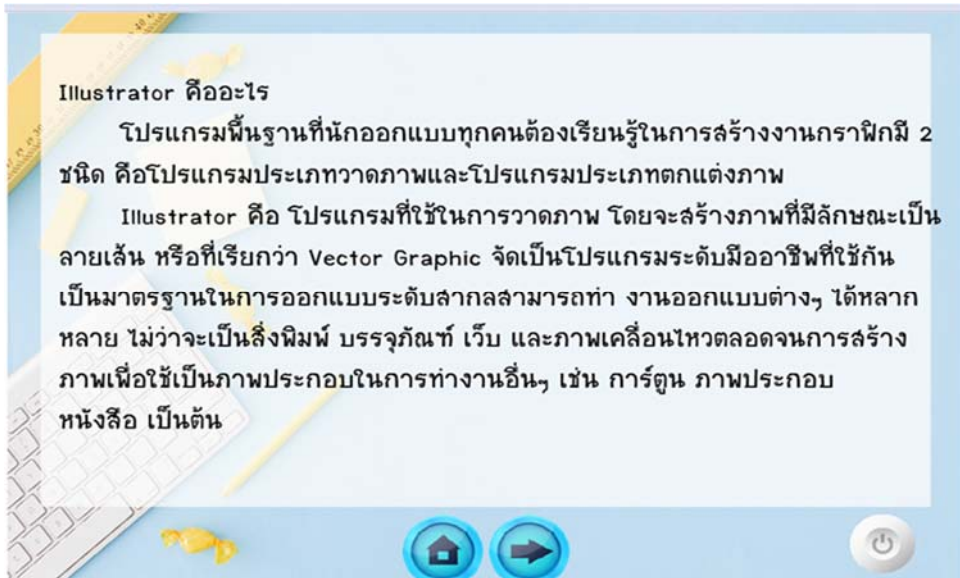
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน



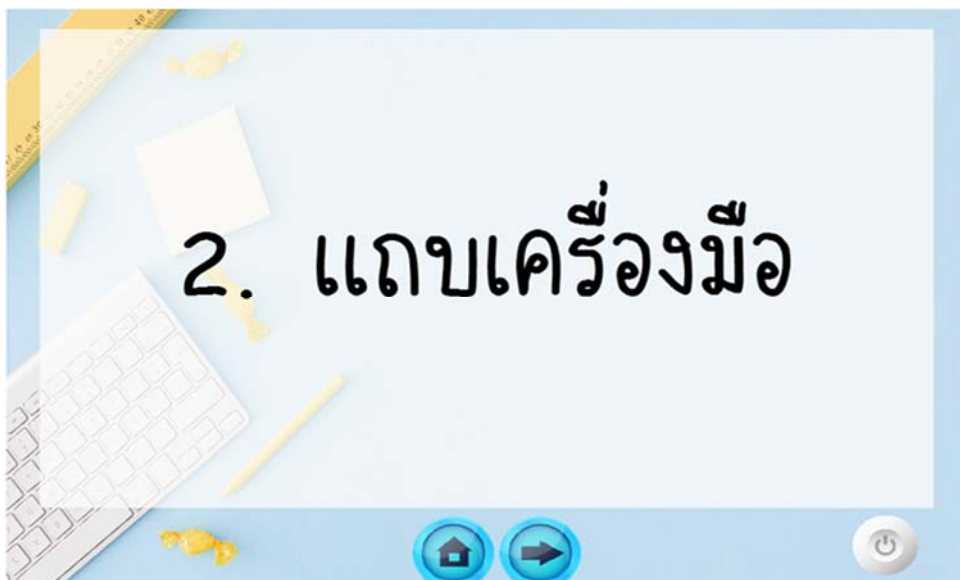
รูปที่ 4.15 แสดงหน้าผลคะแนน



รูปที่ 4.16 แสดงหน้าเลือกบทเรียน



รูปที่ 4.17 แสดงหน้าหา บทเรียน



รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเลือกบทเรียน



รูปที่ 4.19 แสดงหน้าเลือกบทเรียน



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเลือกบทเรียน

แบบฝึกหัดหลังเรียน



รูปที่ 4.21 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน



รูปที่ 4.22 แสดงหน้าผู้จัดทำ

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลโครงการ

1. จัดทำแอนิเมชัน ในหัวข้อ สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6
2. ศึกษาการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ใช้ในการวาดและลงสีรูปภาพ
3. ศึกษาการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งภาพ
4. ศึกษาการเขียนภาษา PHP
5. ศึกษาการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยภาษา PHP
6. ศึกษาการออกแบบสื่อการเรียนการสอนด้วย Adobe Flash CS6

5.1.2 ขนาดของโปรแกรมแต่ละไฟล์แจ้งให้ทราบทั้งหมด

ลำดับที่	ชื่อไฟล์	ขนาด	หมายเหตุ
1	Learning Adobe Illustrator CS6	77,591 KB	ไฟล์โปรแกรมสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม

5.1.3 ข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. มีระบบงานบางอย่างที่ไม่สามารถทำได้
2. มีการเปลี่ยนแปลงระบบงานบ่อยครั้ง
3. สื่อที่มีอยู่ไม่สวยงามจึงต้องออกแบบงานใหม่

5.1.4 ข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. การแสดงผลตัวหนังสือบางครั้งไม่ขึ้นหรือผิดเพี้ยน
2. การเปิดงานในคอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจไม่มีโปรแกรมสำหรับใช้เปิดสื่อการสอน
3. เกิดจากปัญหาโค้ด Error ในการแสดงหน้า Login และทำให้ในการ Link ไม่สามารถทำงานได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. สมาชิกกลุ่มมีเวลาไม่ตรงกัน จึงทำให้การเดินทางมาทำงานกันลำบาก
2. ผู้พัฒนายังขาดประสบการณ์ในการพัฒนาระบบจึงทำให้ใช้เวลาในการศึกษามาก ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า
3. การจัดวางขนาดของปุ่มไอคอนบางปุ่มมีขนาดไม่เท่ากัน ทำให้รูปแบบงานไม่สวย
4. ในการทำงานสมาชิกในกลุ่มยังขาดการวางแผนจึงทำให้เกิดความผิดพลาด

5.3 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ	มิถุนายน 60				กรกฎาคม 60				สิงหาคม 60				กันยายน 60				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมวิชาโครงการ		←→															11-22 มิถุนายน 61
เสนอหัวข้อATC01 โครงการรอบที่ 1 (บทที่1)				←→													24-29 มิถุนายน 61
ประกาศผลหัวข้อ โครงการ รอบที่ 1				←→													3 กรกฎาคม 61
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 (บทที่1)				←→													4-6 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อ โครงการ รอบที่ 2					←→												18-25 กรกฎาคม 61
ส่งบทที่ 2						←→											1-17 สิงหาคม 61
ส่งบทที่ 3							←→										20-24 สิงหาคม 61
สอบหัวข้อโครงการ											←→						29 สิงหาคม 61
ส่งความคืบหน้า 50%														←→			10-16 กันยายน 61
ส่งความคืบหน้า 70%																←→	24-30 กันยายน 61
รายการ	พฤศจิกายน 60				ธันวาคม 60				มกราคม 61				กุมภาพันธ์ 61				หมายเหตุ
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 100%		←→															9 พฤศจิกายน 61
สอบโปรแกรมระดับ ปวส.2		←→															10 พฤศจิกายน 61
ส่งโปรแกรมระดับ ปวช.3			←→														24 พฤศจิกายน 61
ส่งบทที่ 4						←→											11-21 ธันวาคม 61
ส่งบทที่ 5										←→							14-26 มกราคม 62
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเข้าเล่ม														←→			27 ม.ค.- 3 ก.พ. 62

ตารางที่ 5.2 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

หมายเหตุ ←→ หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานจริง

←→ หมายถึง การดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ A4	1 รีม	190
2	ค่า Print เอกสาร	100 แผ่น	500
3	ค่าเช่าเล่ม	1 เล่ม	250
4	ค่าซีดี+กล่องซีดี	1	50
5	ค่าสกินแผ่นซีดี	2	100
รวมเป็นเงิน			1,090

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

ประวัติผู้จัดทำ

นายโยธิน ชาญจารุจิตร เกิดเมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2537 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนเทพศิรินทร์สมุทรปราการ ปัจจุบันกำลังศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 27/188 หมู่ 9 ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 090-976-9760

E-mail : Newlovepare@gmail.com



นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด เกิดเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2534 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนปลายจากโรงเรียนวัดทรงธรรม ปัจจุบันกำลังศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 10/7 หมู่ 15 ต.บางหัวเสือ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

เบอร์โทรศัพท์ 083-431-0647

E-mail : ying530971@gmail.com



ภาคผนวก

- ใบเสนอขออนุมัติการทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.01)
- ใบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)
- ใบขอสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)
- รายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)
- ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายอินทร์ ชาญจารุจิตร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

โครงการประเภท แอนิเมชัน

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์จตุติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิรุประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	02/07/61	ยื่น ATC.01	จตุติรัตน์	
2	02/07/61	ส่งเอกสาร ขทที่ 1 แก้ไขข้อ - คู่มือคำแนะนำและความเข้าใจ - วัตถุประสงค์โครงการ - ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ - ขนาดของกระดาษ 1.5	จตุติรัตน์	
3	08/07/61	ส่งเอกสาร ATC 04, ATC 05 แก้ไข ตารางความคืบหน้า	จตุติรัตน์	
4	08/07/61	ส่งเอกสาร ATC 04, ATC 05 เสร็จสมบูรณ์	จตุติรัตน์	
5	08/07/61	เสนอขออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนวิทย์พาณิชย์การ
แผ่นที่ 4

- ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
- 2. นายไชชิน ขาญจารุจิกร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

โครงการประเภท แอนิเมชัน

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ น้อยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิริประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ถ่ายเซ็น	หมายเหตุ
		- แก้ไขคำผิดในส่วนเนื้อหา		
19	3/11/61	ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 90% ครั้งที่ 1	ส่งผ่าน	
20	3/11/61	ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 90% ครั้งที่ 2	ส่งผ่าน	
		- แก้ไขขนาดของตัวหนังสือ		
21	10/11/61	ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 100%	ส่งผ่าน	
22	20/12/61	ส่งเอกสารชุดที่ 4 ครั้งที่ 1	ส่งผ่าน	
23	20/12/61	ส่งเอกสารชุดที่ 4 ครั้งที่ 2	ส่งผ่าน	
		- แก้ไขข้อผิดพลาด		
		- แก้ไขในส่วนของขนาดของรูปภาพ		
		- แก้ไขเนื้อหาที่ตกค้าง		
24	25/01/62	ส่งเอกสารชุดที่ 5 ครั้งที่ 1	ส่งผ่าน	
25	25/01/62	ส่งเอกสารชุดที่ 5 ครั้งที่ 2	ส่งผ่าน	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีบรรณวิทย์พัฒนวิชาการ
แผ่นที่ 3

- ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายโฮชิน ชาญจารุจิกร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

โครงการประเภท แอนิเมชัน

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิรูประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
		- เฝ้ายังค้างงาน		
12	24/8/61	ส่งเอกสารข้อที่ 1- ข้อที่ 3	จตุรงค์	
13	10/9/61	ส่งความคืบหน้า 50% ตัวโปรแกรมครั้งที่ 1	จตุรงค์	
14	10/9/61	ส่งความคืบหน้า 50% ครั้งที่ 2 - แก้ไขผังวงจรโปรแกรม - แก้ไข Code ที่ต้องออก	จตุรงค์	
15	20/9/61	ส่งความคืบหน้า 60% ครั้งที่ 1	จตุรงค์	
16	20/9/61	ส่งความคืบหน้า 60% ครั้งที่ 2 - แก้ไขรูปและของสื่อ - แก้ไขการใส่เสียง	จตุรงค์	
17	29/9/61	ส่งความคืบหน้า 70% ครั้งที่ 1	จตุรงค์	
18	29/10/61	ส่งความคืบหน้า 70% ครั้งที่ 2	จตุรงค์	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ
แผ่นที่ 2

- ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายโยธิน ชาญจารุจิกร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

โครงการประเภท แอนิเมชัน

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน Adobe Photoshop cs6

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติวัฒน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
6	20/7/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 2 ครึ่งที่ 1	ศุภวัฒน์	
7	20/7/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 2 ครึ่งที่ 2 แก้ไข - แก้ไขคำผิด - แก้ไขการเว้นวรรค	ศุภวัฒน์	
8	20/7/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 2 ครึ่งที่ 3 - แก้ไข flow Chart - แก้ไข การจัดย่อหน้ากระดาษ	ศุภวัฒน์	
9	2/8/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 3 ครึ่งที่ 1	ศุภวัฒน์	
10	2/8/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 3 ครึ่งที่ 2 - แก้ไขย่อหน้ากระดาษ	ศุภวัฒน์	
11	2/8/61	ส่งเอกสารครั้งที่ 3 ครึ่งที่ 3 - แก้ไขขนาดของรูป/ภาพ	ศุภวัฒน์	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
แผ่นที่ 5

- ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
 2. นายโฮจัน ชาญเจริญ รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

โครงการประเภท แอนิเมชัน

เรื่อง สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิริประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
		- แก้ไขเลขน้ำจ้อ		
		- แก้ไขตาราง Gantt Chart		
		- แก้ไขผลรวมตัวใช้จ้อ		
26	12/2/62	ส่งเอกสาร ATC05 แก้ไข ตารางความเทียบหน้า	ฐิติรัตน์	
27	12/2/62	ส่งเอกสารขบถก 1-5 แก้ไข - ตารางนำขบถกของตัวอักษร - ขนาดของตัว เลขและตัวอักษร - แก้ไขจุดขึ้นหัวกระดาษ - แก้ไขการจัดบรรทัดข้อความ	ฐิติรัตน์	

บรรณานุกรม

- ชนากฤต แฉนสีแสง และวิศรุต สุวรรณอำภา. (2560). **โครงการแอนิเมชันเรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วย โปรแกรม Adobe Flash CS6**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรดอรดิวิทย์พัฒนศึกษา.
- ธีรพัทร คงสกุล และรัตนพล รุ่งแสง. (2560). **โครงการแอนิเมชัน เรื่องสื่อการเรียนการสอนเรื่องท้องโลกอวกาศ2**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรดิวิทย์พัฒนศึกษา.
- บัญชา เพชรบุรี. (2561). **วิธีสร้างสื่อ CAI ด้วย Adobe Flash CS6 สร้างหน้าเมนู Part 1**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก <https://www.youtube.com/watch?v=cZTpvqDrFo>.
- พนิดา รัตนแสงศรี. (2556). **ความหมายของ Photoshop เครื่องมือและการใช้งาน**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก http://panipaaom.blogspot.com/p/blog-page_6136.html.
- อมฤตย์ จิตนา และอนุสรณ์ บุญมา. (2559). **โครงการแอนิเมชัน เรื่องการศึกษาชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรดอรดิวิทย์พัฒนศึกษา.
- อรวรรณ นุ้ยเย็น. (2559). **ความหมายของแอนิเมชัน**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก <https://sites.google.com/site/pawarisorarti3322/home/khwa-animation>
- Atcharapan Panhan. (2561). **วิธีสร้างสื่อ CAI ด้วย Adobe Flash CS6 สร้างหน้าเมนู Part 1**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก <https://www.youtube.com/watch?v=ZQMkXwR05Yg>.
- Krittayakorn. (2558). **ทฤษฎีของสี และสีกับการออกแบบ**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก <https://krittayakorn.wordpress.com/about/>.
- Linux TH.(2014). **ทำสื่อ CAI ด้วย Adobe Flash CS6 สร้างหน้าเมนู & ปุ่ม part #2**. ค้นหามือ 28 มิถุนายน 2561 , จาก <https://www.youtube.com/watch?v=cZT3pvqDrFo>.


นันทดา ตาอาน
(2562)



ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายโยธิน ชาญจรูญศิริ รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท แอนิเมชัน

ชื่อโครงการภาษาไทย สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Learning Adobe Illustrator CS6

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ โยธิน ชาญจรูญศิริ นักศึกษา

(นายโยธิน ชาญจรูญศิริ)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีบรรณวิทย์พัฒนชชการ
วันที่ 8 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์

ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายไชชิน ชาญจารุจิตร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของ
กลุ่มข้าพเจ้า ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท แอนิเมชัน โครงการภาษาไทย สื่อการเรียนการสอน Adobe
Illustrator CS6

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อ โครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ จรินทร์ สมบุญรอดนักศึกษา
(นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด)

ลายมือชื่อ ไชชิน ชาญจารุจิตรนักศึกษา
(นายไชชิน ชาญจารุจิตร)

ลายมือชื่อ [Signature]อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์)



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรดวิทย์พัฒนชการ
วันที่ 24 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)
เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายไยจีน ชาญจารุจิตร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท แอนิเมชัน

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

ชื่อภาษาอังกฤษ Learning Adobe Illustrator CS6

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ศิรูประพจน์ สุวรรณศาสตร์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ ไยจีน ชาญจารุจิตร นักศึกษา

(นายไยจีน ชาญจารุจิตร)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ
วันที่ 10 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นางสาวจรินทร์ สมบุญรอด รหัสนักศึกษา 39451 ระดับ ปวส. 2/31
2. นายโยธิน ชาญจารุจิตร รหัสนักศึกษา 39546 ระดับ ปวส. 2/31

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท แอนิเมชัน

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอน Adobe Illustrator CS6

ชื่อภาษาอังกฤษ Learning Adobe Illustrator CS6

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ศิรูประพจน์ สุวรรณศาสตร์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....โยธิน.....ชาญจารุจิตร.....นักศึกษา
(นายโยธิน ชาญจารุจิตร)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ