



เว็บไซต์ สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
E-learning for Graphics

จัดทำโดย

นายกฤษฎา

สนน้อย

นายธนวัฒน์

นาคทับทอง

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

E-learning for Graphics

โดย 1. นายกฤษฎา

สนน้อย

2. นายชนพัฒน์

นาคทับทอง

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์
พนิชการ (ATC.)

.....
(อาจารย์พรรณา เจือจารย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
	E-learning for Grapics
ผู้จัดทำโครงการ	นายกฤษฎา สมน้อย นายธนพัฒน์ นาคทับทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรรณา เจือจารย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

โครงการเว็บไซต์นี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิกเรื่องสอนการใช้โปรแกรมต่างๆ มาในรูปแบบเว็บไซต์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิกต่างๆ เพื่อประโยชน์และเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่างๆ ได้ศึกษาข้อมูลเหล่านี้จากเว็บไซต์

ผู้จัดทำได้ศึกษาเรื่องที่จะทำและได้นำไปจัดทำเป็นเว็บไซต์มีการค้นคว้าหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ และได้เริ่มทำเป็นเว็บไซต์ขึ้นเพื่อช่วยต่อการหาข้อมูลของนักเรียนนักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทำนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิกเรื่องสอนการใช้โปรแกรมที่กลุ่มข้าพเจ้าจัดทำขึ้นเพื่อจะเป็นประโยชน์กับทุกๆ ท่านที่เข้ามาหาข้อมูลจากเว็บไซต์นี้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบฐานข้อมูลฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นมาด้วยความตั้งใจและความพยายามเป็นอย่างมากโดยได้รับความร่วมมือจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับโครงการฉบับนี้ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ทุกท่าน

โครงการนี้สำเร็จล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์พรรณา เจือจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้และอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ ที่ปรึกษาร่วมที่สละเวลาแก่ผู้จัดทำ เพื่อให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำดี ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำโครงการชิ้นนี้ และขอกราบขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ และผู้ปกครอง ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องราว ๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอ

สุดท้ายนี้ ขออุทิศความดีที่มีในการศึกษาทำโครงการนี้แด่ทางวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ อาจารย์ บิดา มารดา รวมทั้งเพื่อนเพื่อน ปวช.3/9 ที่สนับสนุนในทุกด้านและกำลังใจจากมิตรแท้ทุกท่าน

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา 2204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภทเว็บไซต์

ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำเว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก โดยภายในเว็บไซต์นี้จะบอกเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อแสดงออกในรูปแบบของเว็บไซต์โดยเว็บไซต์ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของเพจแต่ละเพจเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์ สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมและศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้นไป

คณะผู้จัดทำ

12 มกราคม 2563

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฉ
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 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม	4
1.7 งบประมาณในการดำเนินการ	4
บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	5
2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน	5
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน	25
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบ Sitemap	26
3.2 การออกแบบ Story Board	29
3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)	50
3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก	
4.1	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	51
4.2	เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม	51
4.3	วิธีการติดตั้งและลงโปรแกรม	52
บทที่ 5	สรุปการทำโครงการ	
5.1	สรุปผลการทำโครงการ	59
5.2	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	61
5.3	สรุปการดำเนินงานจริง	62
5.4	สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง	63
บรรณานุกรม		
ภาคผนวก		
-	ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	
-	ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	
-	ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	
-	ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	
-	ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	
-	ใบเสนอขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร (ATC.06)	
ประวัติ	ผู้จัดทำโครงการ	64

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 โครงสร้างระบบข้อมูลแบบลำดับชั้น	8
รูปที่ 2.2 แสดงรูปการผสมสีแบบบวก	9
รูปที่ 2.3 แสดงรูปการผสมสีแบบลบ	10
รูปที่ 2.4 วงล้อสีแบบลบ	10
รูปที่ 2.5 วงล้อสีแบบบวก	11
รูปที่ 2.6 แสดงรูปความหลากหลายของสี	12
รูปที่ 2.7 แสดงรูปชุดสีร้อน	13
รูปที่ 2.8 แสดงรูปชุดสีเย็น	13
รูปที่ 2.9 แสดงรูปชุดสีแบบสามเส้น	14
รูปที่ 2.10แสดงรูปชุดสีที่คล้ายคลึงกับประกอบด้วยสี2-3สีที่อยู่ติดกันในวงล้อสี	15
รูปที่ 2.11แสดงรูปชุดสีตรงข้ามได้แก่สี 2สีที่อยู่ตรงข้ามในวงล้อ	16
รูปที่ 2.12แสดงรูปชุดสีตรงข้ามข้างเคียง	16
รูปที่ 2.13แสดงรูปชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก 2 ด้าน	17
รูปที่ 3.1 แสดง Sitemap	26
รูปที่ 3.2 หน้าIndex	29
รูปที่ 3.3 หน้า home	29
รูปที่ 3.4 หน้าบทเรียน	30
รูปที่ 3.5 หน้าบทที่1 Photoshop CS6	30
รูปที่ 3.6 หน้าความสำคัญของกราฟิก	31
รูปที่ 3.7 หน้าแหล่งภาพที่สามารถนำมาใช้ได้	31
รูปที่ 3.8 หน้าการเปิดไฟล์ด้วยคำสั่ง Open	32
รูปที่ 3.9 หน้าภาพบนคอมฯเกิดขึ้นได้อย่างไร	32
รูปที่ 3.10 หน้านำเข้าไฟล์ภาพจากกล้องและสแกนเนอร์	33
รูปที่ 3.11 หน้าการเปิดไฟล์ภาพด้วย Adobe,Bridge	33
รูปที่ 3.12 หน้าการสร้างไฟล์ภาพใหม่ด้วยคำสั่ง New	34
รูปที่ 3.13 หน้าความสามารถโดยรวมของ Photoshop	34
รูปที่ 3.14 หน้าจอของโปรแกรม Photoshop	35
รูปที่ 3.15 หน้าแถบเมนูคำสั่ง (Menu bar)	35

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.16 หน้ากล่องเครื่องมือ (Toolbox)	36
รูปที่ 3.17 หน้าแถบกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ (Tool options bar)	36
รูปที่ 3.18 หน้าบทเรียน	37
รูปที่ 3.19 หน้าบทที่ 2 การปรับแต่งภาพ	37
รูปที่ 3.20 หน้าปรับแต่งภาพแบบอัตโนมัติ	38
รูปที่ 3.21 หน้าปรับแต่งความมืดสว่างให้กับภาพ	38
รูปที่ 3.22 หน้าปรับแต่งสีให้กับภาพ	39
รูปที่ 3.23 หน้าบทเรียน	39
รูปที่ 3.24 หน้าบทที่ 3 หลักการสร้างงานกราฟิกและเครื่องมือพื้นฐาน	40
รูปที่ 3.25 หน้าแนวคิดในการสร้างงานกราฟิก	40
รูปที่ 3.26 หน้าหลักการสร้างงานกราฟิก	41
รูปที่ 3.27 หน้าการทำงานกับสี	41
รูปที่ 3.28 หน้าบทเรียน	42
รูปที่ 3.29 หน้าบทที่ 4 การแต่งและตัดภาพบางส่วน	42
รูปที่ 3.30 หน้าเลือกพื้นที่รูปทรงเรขาคณิต	43
รูปที่ 3.31 หน้าเลือกพื้นที่แบบอิสระ	43
รูปที่ 3.32 หน้าบทเรียน	44
รูปที่ 3.33 หน้าบทที่ 5 การปรับรูปทรงด้วยวิธี Transform	44
รูปที่ 3.34 ปรับขนาดภาพ	45
รูปที่ 3.35 หมุนภาพ	45
รูปที่ 3.36 บิดภาพให้ผิวดัดส่วน	46
รูปที่ 3.37 บิดภาพให้ดูมีมิติใกล้ไกล	46
รูปที่ 3.38 เอียงภาพ	47
รูปที่ 3.39 ตัดภาพให้โค้ง	47
รูปที่ 3.40 ปรับรูปทรงอิสระ	48
รูปที่ 3.41 แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน	48
รูปที่ 3.42 แบบทดสอบก่อนเรียน	49
รูปที่ 3.43 แบบทดสอบหลังเรียน	49

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.44 หน้าผู้จัดทำ	50
รูปที่ 4.1 หน้า Desk top	52
รูปที่ 4.2 คลิกที่ไอคอน This PC	52
รูปที่ 4.3 เข้าไปที่ไดรฟ์ Data(D:)	53
รูปที่ 4.4 เข้าไปที่โฟลเดอร์สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก	53
รูปที่ 4.5 หน้า index	54
รูปที่ 4.6 หน้าแรก	54
รูปที่ 4.7 หน้าบทเรียน	55
รูปที่ 4.8 หน้าบทที่1	55
รูปที่ 4.9 หน้าบทที่ 2	56
รูปที่ 4.10 หน้าบทที่ 3	56
รูปที่ 4.11 หน้าบทที่ 4	57
รูปที่ 4.12 หน้าบทที่ 5	57
รูปที่ 4.13 หน้าแบบทดสอบ	58
รูปที่ 4.14 หน้าผู้จัดทำ	58

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	3
ตารางที่ 1.7 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 5.1 สรุปขนาดของโปรแกรม	59
ตารางที่ 5.3 สรุปการดำเนินงานจริง	62
ตารางที่ 5.4 สรุปค่าใช้จ่ายจริง	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

ฐานข้อมูลนั้นถูกจัดทำขึ้นเพื่อเก็บรักษาข้อมูล ระบบฐานข้อมูลจะช่วยให้ระบบเก็บรักษาข้อมูลนั้นเป็นระบบระเบียบมีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลซึ่งจะให้ผู้จัดเก็บทำงานได้สะดวกและป้องกันการผิดพลาดในการประกอบธุรกิจจะมีข้อมูลต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งของ ข้อมูลพนักงาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีการเก็บรักษาที่ดี นอกจากนั้นในการตัดสินใจต่าง ๆ จะมีข้อมูลที่ต้องใช้ประมวลผล เพื่อประกอบการตัดสินใจเป็นจำนวนมากการนำข้อมูลเหล่านี้มาให้นั้นถ้าไม่ได้มีการจัดระเบียบการเก็บที่ดีก็ย่อมนำมาใช้ได้อย่างยากลำบาก

ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจองตั๋วรถไฟ ได้มีการเปิดธุรกิจเกี่ยวกับการคมนาคมไปหลายสถานที่ โดยมีใช้ในด้านการศึกษาที่ลูกค้าต้องการจองตั๋วรถไฟเพื่อความสะดวกสบายในการซื้อตั๋วรถไฟธรรมดาทั่วไป ด้วยวิธีการนี้สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016 โดยใช้วิธีการเขียน code บนโปรแกรม Microsoft Access 2016 ที่สามารถคำนวณค่าตั๋วและเลือกที่นั่ง และการแก้ไขข้อมูล รวมถึงการคำนวณหรือการเช็ครายรับของบริษัทต่อปี ระบบฐานการเงิน เพื่อจัดระบบการเงินให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการที่สร้างฐานข้อมูลการจองตั๋วขึ้นมานั้น มีจุดประสงค์เพื่อตอบสนองความสะดวกในการจัดข้อมูล และจำหน่ายตั๋วให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดี เพื่อให้การทำงานในส่วนของการจำหน่ายตั๋วสะดวกมากขึ้นและลดการทำงานของพนักงานเพื่อการอำนวยความสะดวกของผู้ใช้ผู้จำหน่ายตั๋ว

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access 2016
2. เพื่อเพิ่มความสะดวกให้พนักงานในการทำงานมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพของพนักงานที่ดีมากยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1.เก็บข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการเดินทางของรถไฟ
- 2.คำนวณค่าใช้จ่ายในการทำรายการของลูกค้า
- 3.แสดงข้อมูลของการจองตั๋วแต่ละรอบของการเดินทาง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้ศึกษาในการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access 2016
- 2.ได้เพิ่มความสะดวกให้พนักงานในการทำงานมากยิ่งขึ้น
- 3.ได้เพิ่มการทำงานที่มีประสิทธิภาพของพนักงานที่ดีมากยิ่งขึ้น

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 62				กรกฎาคม 62				สิงหาคม 62				กันยายน 62				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการ นักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		←→															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียน ออนไลน์)				←→													14 มิถุนายน -3 กรกฎาคม 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1				←→													5 กรกฎาคม 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2				←→													6 กรกฎาคม 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2					←→												9 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 2							←→										18-25 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3								←→									1-17 สิงหาคม 62
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)											←→						20-24 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ												←→					29 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%														←→			10-16 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%															←→		17-23 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																←→	24-30 กันยายน 62
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 62				ธันวาคม 62				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90%	←→																2 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100%		←→															9 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2		←→															10 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับ ปวช.3			←→														24 พฤศจิกายน 62
ส่งบทที่ 4							←→										11-21 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 5											←→						14-26 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม													←→				27 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2563

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. โปรแกรม Microsoft Access 2016 | ใช้สำหรับออกแบบระบบฐานข้อมูล |
| 2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 | ใช้สำหรับตัด ตกแต่งรูป |
| 3. โปรแกรม Microsoft word 2016 | ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน |

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1	กระดาษ A4	1 รีม	240
2	ค่าปริ้น	1 รีม	400
3	ค่ารวมเล่ม	1 เล่ม	200
4	ค่าCD	1 แผ่น	20
รวมเป็นเงิน			860

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานในปัจจุบัน

ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการศึกษา หรือการค้นหาคำรู้ในเรื่องต่าง ๆ โดยผ่านอินเทอร์เน็ต ที่สามารถหาข้อมูลได้ทุกอย่าง ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่น่าสนใจ หรืออยากค้นหาคำรู้เพิ่มเติมจึงไม่ยากที่จะค้นหาจากแหล่งอื่น ๆ อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลา มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ให้เลือกมากมาย

จากบทความที่กล่าวมาคณะผู้จัดทำจึงสร้างเว็บไซต์ในเรื่องสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิกที่มีวัตถุประสงค์มุ่งหมาย คือการให้ความรู้เกี่ยวกับวิชากราฟิกเพื่อให้บุคคลที่สนใจได้ศึกษาผ่านหน้าเว็บไซต์ คณะผู้จัดทำจึงสร้างขึ้นเพื่อบุคคลที่สนใจอยากหาความรู้เพิ่มเติมเช่น คู่มือการใช้ Photoshop คู่มือโปรแกรม AI ฯลฯ

คณะผู้จัดทำจึงสร้างสรรค์เนื้อหาความรู้วิชากราฟิกขึ้น และเผยแพร่มาในรูปแบบของเว็บไซต์ เพราะสามารถนำไปเป็นประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวันไม่มากนักน้อย เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1.เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก มักจะเป็นเว็บไซต์ที่ไม่ได้มุ่งหวังถึงการนำความรู้จากวิชานี้ไปประกอบอาชีพจริง

2.การที่จะหาความรู้เรื่องวิชากราฟิก จากทางหนังสือจะมีราคาแพง และมีเนื้อหาบางเล่มไม่ควบคุมในเรื่องราวของคู่มือการใช้โปรแกรมกราฟิก

3.เว็บไซต์ที่มีเรื่องราวเกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิกมีจำนวนน้อย

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักการใช้สีในลักษณะต่าง ๆ กับงานเว็บไซต์

การออกแบบและพัฒนาเว็บเพจสามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลที่จะนำเสนอของผู้พัฒนาตลอดจนให้ตรงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอเช่นหากกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาและจะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความบันเทิงอาจจะออกแบบให้มีทิศทางกราฟิกของหน้าเว็บที่มีเทคนิคที่หลากหลายได้มากกว่าเว็บที่มีเทคนิคที่หลากหลายได้มากกว่าเว็บที่จะนำเสนอด้วยวิชาการทั้งนี้การออกแบบเว็บเพจ

ประโยชน์ของสีในเว็บไซต์

สีเป็นเครื่องมือเอกประสงคอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการออกแบบเว็บไซต์ เนื่องจากสีสามารถสื่อถึงความรู้สึกและอารมณ์ และยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับเวลาอีกด้วย ดังนั้นสีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความหมายขององค์ประกอบให้กับเว็บเพจได้อย่างดี

ประโยชน์ของสีในรูปแบบต่างๆ มีดังนี้

- สีสามารถชักนำสายตาผู้อ่านให้ไปยังทุกบริเวณในหน้าเว็บเพจ ผู้อ่านจะมีการเชื่อมโยงความรู้สึกกับบริเวณของสีในรูปแบบที่คาดหวังได้ การเลือกเฉดสีและตำแหน่งของสีอย่างรอบคอบในหน้าเว็บ สามารถนำทางให้ผู้อ่านติดตามเนื้อหาในบริเวณต่างๆ ตามที่เรากำหนดได้ วิธีนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากเมื่อคุณต้องการให้ผู้อ่านให้ความสนใจกับส่วนใดส่วนหนึ่งในเว็บไซต์เป็นพิเศษ เช่น ข้อมูลใหม่ โปรโมชั่นพิเศษ หรือบริเวณที่ไม่ค่อยได้รับความสนใจมาก่อน

- สีช่วยเชื่อมโยงบริเวณที่ได้รับการออกแบบเข้าด้วยกัน ผู้อ่านจะมีความรู้สึกกว่าบริเวณที่มีสีเดียวกันจะมีความสำคัญเท่ากัน วิธีการเชื่อมโยงแบบนี้ช่วยจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่เด่นชัดเข้าด้วยกันได้

- สีสามารถนำไปใช้ในการแบ่งบริเวณต่างๆ ออกจากกัน ทำนองเดียวกับการเชื่อมโยงบริเวณที่มีสีเหมือนกันเข้าด้วยกัน แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นการแบ่งแยกบริเวณที่มีสีต่างกันออกจากกัน

- สีสามารถใช้ในการดึงดูดความสนใจของผู้อ่านสายตาผู้อ่านมักจะมองไปยังสีที่มีลักษณะเด่น หรือผิดปกติเสมอ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยการเลือกใช้สีอย่างรอบคอบ ไม่เพียงแต่จะกระตุ้นความสนใจของผู้อ่านเพียงเท่านั้น แต่ยังช่วยหน่วงเหนี่ยวให้พวกเขาอยู่ในเว็บไซต์ได้นานยิ่งขึ้น ส่วนเว็บไซต์ที่ใช้สีไม่เหมาะสม เสมือนเป็นการขับไล่ผู้ชมไปสู่เว็บอื่นที่มีการออกแบบที่ดีกว่า

- สีสามารถสร้างอารมณ์โดยรวมของเว็บเพจ และกระตุ้นความรู้สึกตอบสนองจากผู้ชมได้นอกจากความรู้สึกที่ได้รับจากสีตามหลักจิตวิทยาแล้ว ผู้ชมยังอาจมีอารมณ์และความรู้สึกสัมพันธ์กับสีบางสีหรือบางกลุ่มเป็นพิเศษ

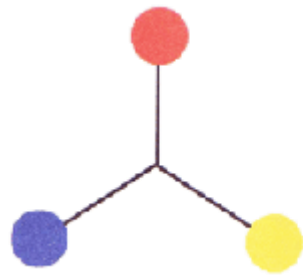
- สีช่วยสร้างระเบียบให้กับข้อความต่างๆ เช่น การใช้สีแยกส่วนระหว่างหัวเรื่องกับตัวเรื่อง หรือการสร้างความแตกต่างให้กับข้อความบางส่วน โดยใช้สีแดงสำหรับคำเตือน หรือใช้สีเทาสำหรับสิ่งที่เป็นทางเลือก

- นอกเหนือจากการใช้สีช่วยในการออกแบบแล้วสียังสามารถส่งเสริมเอกลักษณ์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ ได้ ด้วยการใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กรมาเป็นโทนสีหลักของเว็บไซต์

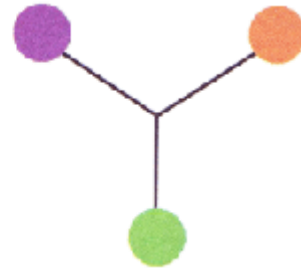
การออกแบบเกี่ยวกับสีไม่ใช่เรื่องง่าย แม้ว่าจะมีกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ช่วยในการสร้างชุดสี (color scheme) ที่มีประโยชน์มากมาย แต่ก็มีแนวทางและความเข้าใจผิดจำนวนมากที่จะนำไปสู่การสร้างชุดสีที่ให้ความรู้สึกไม่เหมาะสม ในบางสถานการณ์อาจใช้สีเป็นเพียงเครื่องประดับอย่างหนึ่งในการออกแบบ แต่ในทางตรงกันข้าม การใช้สีที่มากเกินไป อาจทำให้ไปบดบังองค์ประกอบอื่นๆ ในหน้าเว็บเพจได้ ดังนั้นการเลือกใช้สีให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์จึงเป็นเรื่องสำคัญ แม้ว่าการเลือกชุดของสีมาใช้ในเว็บเพจค่อนข้างจะขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละคน อย่างน้อยเราควรมีความเข้าใจถึงหลักการใช้สีเบื้องต้น ที่จะช่วยในการเลือกใช้สีชุดใดชุดหนึ่งจากชุดสีพื้นฐานอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของเว็บไซต์ อย่างไรก็ตามทฤษฎีเหล่านี้จะไม่ทำให้คุณสามารถเลือกชุดสีได้ในทันทีทันใด แต่อย่างน้อยก็จะช่วยนำคุณไปในทิศทางที่ถูกต้องได้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสี

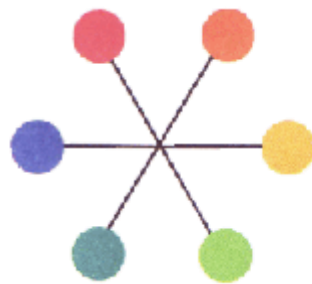
ทุกคนคงได้รู้จักแม่สีหรือสีขั้นต้น (primary color) ทั้งสามซึ่งประกอบด้วย สีแดง, เหลือง และน้ำเงิน มาก่อนจากการศึกษาในอดีต เหตุที่สีทั้งสามนี้ถือว่าเป็นแม่สีหลัก ก็เพราะว่าสีทั้งสามเป็นสีที่ไม่สามารถเกิดขึ้นจากการผสมของสีอื่นๆ และยังเป็นต้นกำเนิดของสีอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดต่อไปก็เป็นสีขั้นที่ 2 ที่เกิดจากการผสมของสีขั้นต้นเข้าด้วยกัน โดยที่ สีแดงกับสีเหลืองได้เป็นสีส้ม, สีเหลืองกับน้ำเงินได้เป็นเขียว และสีน้ำเงินกับแดงได้เป็นม่วง ต่อจากนั้นก็ป็นสีขั้นที่ 3 ซึ่งเกิดจากการผสมของสีขั้นต้นกับสีขั้นที่ 2 ที่อยู่ติดกันทั้งสองด้าน ในที่สุดเราก็จะได้สีขั้นที่ 3 ทั้งหมด 6 สี โดยสีขั้นต้น 1 สี ทำให้เกิดสีขั้นที่สาม 2 สี ดังนี้ : เหลือง-ส้ม , แดง-ส้ม , แดง-ม่วง , น้ำเงิน-ม่วง , น้ำเงิน-เขียว และเหลือง-เขียว เมื่อเรารู้ที่มาของสีต่างๆดีแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็นเรื่องของพื้นฐานการผสมสี การจัดระบบสี และรูปแบบของชุดสีพื้นฐาน แสดงตัวอย่างสีขั้นต่างๆ



สีขั้นที่ 1



สีขั้นที่ 2



สีขั้นที่ 3



สีขั้นที่ 4

รูปที่ 2.1 โครงสร้างระบบข้อมูลแบบลำดับชั้น

การผสมสี (Color Mixing)

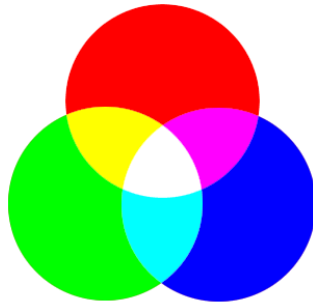
รูปแบบการผสมสีเพื่อให้เกิดเป็นสีต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือการผสมของแสง หรือการผสมแบบบวก (additive mixing) และการผสมของ โครงวัตถุ (pigment) หรือการผสมแบบลบ (subtractive mixing) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การผสมสีแบบบวก (Additive Mixing)

การผสมสีแบบบวกนี้ เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยากในการทำความเข้าใจ เพราะมีหลักการที่ลบล้างสิ่งที่ถูกสอนมาในสมัยก่อน เรากำลังจะพูดถึงรูปแบบการผสมของแสง ไม่ใช่การผสมของวัตถุมีสีบนกระดาษ เนื่องจากแสงสีขาวประกอบด้วยลำแสงที่มีสีต่างๆตามความยาวคลื่นแสง ความยาวคลื่นแสงพื้นฐานได้แก่สีแดง เขียว และน้ำเงิน ไม่ใช่สีแดง เหลืองและน้ำเงินอย่างที่เรารู้จักมาก่อน เมื่อคลื่นแสงเหล่านี้มีการซ้อนทับกันก็จะก่อให้เกิดการบวกและรวมตัวกันของความยาวคลื่นแสง จึงเป็นที่มาของชื่อ “สีแบบบวก” เมื่อแสงทั้งสามสีมีการผสมกันเป็นคู่ ก็จะเกิดเป็นสีน้ำเงินแอมเขียวหรือ cyan (เกิดจากสีน้ำเงินบวกกับเขียว) สีแดงแอมม่วงหรือmagenta (เกิดจากสีแดงบวกกับ

น้ำเงิน) และสีเหลือง (เกิดจากสีแดงบวกกับเขียว) และในที่สุดเมื่อผสมสีทั้งสามเข้าด้วยกัน ก็จะได้ผลลัพธ์เป็นแสงสีขาวอีกครั้ง

สื่อใด ๆ ก็ตามที่มีการใช้แสงส่องออกมา อย่างเช่น จอโปรเจคเตอร์ (movie projector) ที่ทีวีหรือจอมอนิเตอร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ต่างก็เป็นไปตามกฎของการผสมสีแบบบวกนี้ เพราะเหตุนี้การออกแบบสีสำหรับเว็บไซต์ จึงต้องอาศัยหลักการผสมสีแบบบวกนี้เช่นกัน

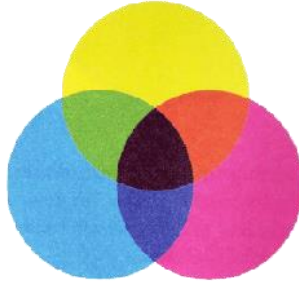


รูปที่ 2.2 แสดงรูปการผสมสีแบบบวก

การผสมสีแบบลบ (Subtractive Color Mixing)

การผสมสีแบบลบไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของลำแสงแต่อย่างใด ๆ แต่เกี่ยวข้องกับ การดูดกลืนและสะท้อนแสงของวัตถุต่างๆ เมื่อแสงสีขาวส่องมายังวัตถุหนึ่งๆ วัตถุนั้น จะดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นบางระดับไว้และสะท้อนแสงที่เหลือออกมาให้เราเห็น สีขั้นต้นในรูปแบบนี้ ประกอบด้วย สีแดงแถมม่วง(magenta) สีน้ำเงินแถมเขียว (cyan) และสีเหลือง ซึ่งไม่ใช่สีแดง เหลือง และน้ำเงินอย่างธรรมดาอย่างที่หลายๆคนเข้าใจ เมื่อมีการผสมของรงควัตถุหรือวัตถุมีสี จะเกิดการรวมกันของสีที่จะถูกดูดกลืนไว้ ทำให้ปริมาณแสงที่จะสะท้อนออกมาลดลง จึงเป็นที่มาของ ชื่อ “ สีแบบลบ ” เมื่อสีทั้งสามมีการผสมกันเป็นคู่ๆ ก็จะเกิดผลเป็นสีต่างๆ ได้แก่สีแดง (เกิดจากสีแดงแถมม่วงบวกกับเหลือง) สีเขียว (เกิดจากสีเหลืองบวกกับน้ำเงินแถมเขียว) และสีน้ำเงิน (เกิดจากสีน้ำเงินแถมเขียวบวกกับแดงแถมม่วง) ในขั้นสุดท้าย เมื่อรวมสีทั้งสามเข้าด้วยกันก็จะเห็นเป็นสีดำ เพราะมีการดูดกลืนแสงทุกสีไว้ทั้งหมด ทำให้ไม่มีแสงสีใดสามารถสะท้อนออกมาได้

สื่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุมีสี อย่างเช่น สีที่ใช้ในการวาดรูปของศิลปิน , ดินสอสี , สีเทียน รวมถึงระบบการพิมพ์แบบ 4 สี ในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ (โดยมีหมึกสีดำเพิ่มมาอีกสีหนึ่ง) ล้วนอาศัยการผสมสีแบบลบนี้ทั้งสิ้น

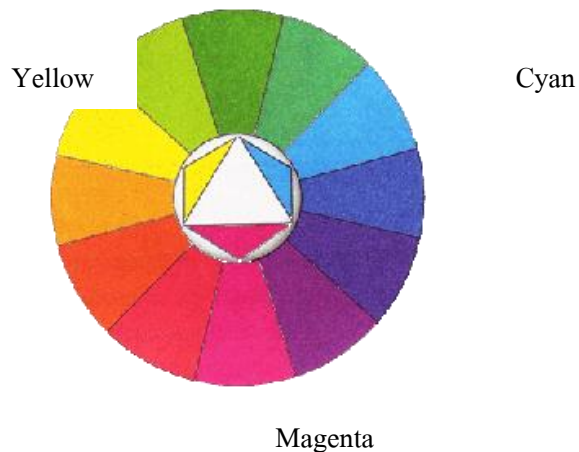


รูปที่ 2.3 แสดงรูปการผสมสีแบบลบ

วงล้อสี (Color Wheel)

เพื่อความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสีที่ดีขึ้นเราทำความรู้จักกับระบบสีที่เข้าใจง่ายและมีประโยชน์มากที่สุดที่เรียกกันว่า วงล้อสี (color wheel) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีระบบการจัดเรียงสีทั้งหมดไว้ในวงกลม วงล้อสีถูกพัฒนาขึ้นจากความต้องการกฎระเบียบที่ชัดเจนของลำดับและความกลมกลืนของสี แม้ในอดีตจะมีการพัฒนาและออกแบบระบบสีในรูปแบบต่างๆมากมาย แต่ส่วนใหญ่มักจะมีความซับซ้อนเกินกว่าที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการออกแบบจริง ในที่สุดเราจะใช้วงล้อสีแบบ 12 ขั้น ซึ่งถูกประดิษฐ์ขึ้นโดย Sir Isaac Newton ในปี 1666 ที่ได้แสดงถึงการจัดลำดับเฉดสีอย่างมีเหตุผลและง่ายต่อการนำไปใช้ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อศิลปินในการศึกษาและออกแบบศิลปะต่างๆ รวมทั้งการเลือกใช้สีในกระบวนการออกแบบเว็บไซต์ที่เรากำลังสนใจอยู่

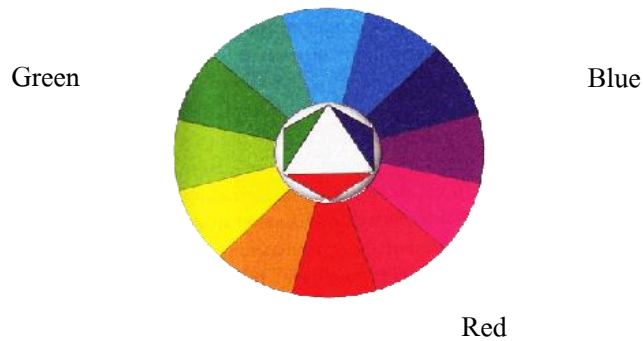
วงล้อสีแบบลบ (Subtractive Color Wheel)



รูปที่ 2.4 วงล้อสีแบบลบ

สีขั้นต้นในวงล้อสีแบบลบประกอบด้วย สีแดงแถมม่วง (magenta) สีน้ำเงินแถมเขียว (cyan) และสีเหลือง (yellow) ส่วนสีอื่นๆอาศัยหลักการผสมสีแบบลบได้เป็นสีที่เหลือทั้งหมด

วงล้อสีแบบบวก (Additive Color Wheel)



รูปที่ 2.5 วงล้อสีแบบบวก

วงล้อสีแบบบวกนี้ดูคล้ายๆกับวงล้อสีแบบลบ แต่มีความสมดุลของสีที่ต่างกันอย่างมาก ตรงที่สีโดยส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยสีน้ำเงินและเขียว ขณะที่สีเหลืองและสีแดงมีผลเพียงเล็กน้อยในวงล้อสีแบบนี้ เช่นเดียวกับการกระจายตัวของสีในสเปกตรัม ซึ่งมีลักษณะเด่นของความยาวคลื่นแสงสีน้ำเงิน และมีส่วนของความยาวคลื่นแสงสีแดงเพียงเล็กน้อย

สีที่เป็นกลาง (Neutral Colors)

สีที่เป็นกลางคือสีกลุ่มหนึ่งที่ไม่ได้ถูกบรรจุไว้ในวงล้อสี เพราะเป็นสีที่ไม่ได้รับอิทธิพลใดๆมาจากสีอื่น ซึ่งก็คือสีเทา แม้ว่าจะมีเฉดสีของสีเทาจำนวนมากมายไม่สิ้นสุด แต่แค่เพียงที่ 256 ระดับ สายตาคนเราก็ไม่สามารถแยกความแตกต่างออกจากกันได้แล้ว ทำให้มองเห็นเป็นแถบสีระหว่างดำกับขาว โดยไม่มีรอยต่อแต่อย่างใด สีเทาได้ชื่อว่าเป็นสีกลางก็เพราะเป็นสีที่ไม่มีลักษณะเฉพาะส่วนตัว ทำให้ชุดของสีที่ประกอบไปด้วยสีเทาทั้งหมดจะดูค่อนข้างจืดชืด ไม่เร้าอารมณ์ อย่างไรก็ตาม สีเทาก็จะปรับเอาลักษณะจากสีที่อยู่ล้อมรอบนั่นเอง เป็นเหตุให้ศิลปินส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการใช้สีเทา เพราะผลที่ได้รับจากสีอื่นนั้นไม่คงที่ ยากต่อการควบคุม สีเทา 12 ขั้นตามลำดับจากอ่อนไปเข้ม

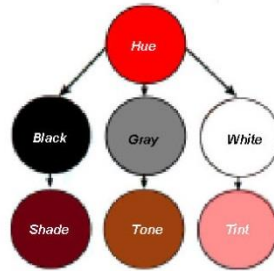
สีอ่อน สีเข้ม และโทนสี (Tint , Shade and Tone)

ในการผสมสีกลางดังกล่าวเข้ากับสีบริสุทธิ์ (สีที่ไม่ผ่านการผสมกับสีอื่นมาก่อน) จะเกิดเป็นสีต่างๆจำนวนมากมาย จนไม่สามารถบรรจุไว้ในวงล้อสีได้ทั้งหมด จากประสบการณ์ที่ผ่านมา คุณคงรู้ว่าสีแดงไม่ได้มีเพียงเฉดสีแดง แท้จริงแล้ว มีแดงอ่อน,แดงแก่,แดงเข้ม หรือแดงจาง ฯลฯ อีกจำนวนนับไม่ถ้วน สีเหล่านี้เป็นผลมาจากการผสมของสีบริสุทธิ์กับสีดำ ขาว และเทาในระดับต่างๆนั่นเอง

- เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีขาว จะได้เป็นสีอ่อน (tint of the hue)

- เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีเทา จะได้เป็นโทนสีที่ระดับต่างๆ (tone of the hue)
- เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีดำ จะได้เป็นสีเข้ม (shade of the hue)

สีอ่อน สีเข้ม และโทนสี มีประโยชน์อย่างมาก ในการจัดชุดของสี เพราะทำให้สีหนึ่ง สามารถแสดงออกและให้ความรู้สึกได้หลายรูปแบบยิ่งขึ้น ทดแทนการใช้สีเดียวกันๆ ซึ่งอาจมี ลักษณะไม่น่าสนใจ



รูปที่ 2.6 แสดงรูปความหลากหลายของสีที่ได้จากการผสมสีหลักกับสีขาว เทา และดำ

ความกลมกลืนของสี (Color Harmony)

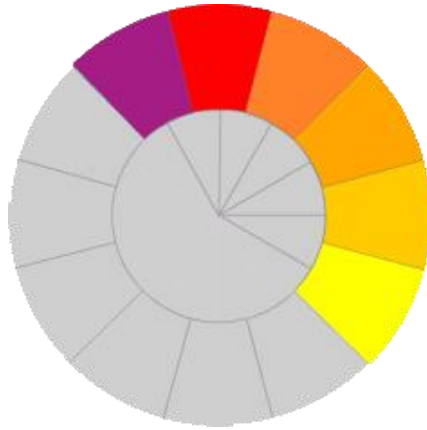
ความกลมกลืนของสี หมายถึงความเป็นระเบียบของสีอย่างเป็นที่น่าพึงพอใจต่อสายตา ทำให้ผู้ชมรู้สึกถึงความเป็นระเบียบ สมดุล และความสวยงามในเวลาเดียวกัน การใช้สีที่จัดชิดเกินไป จะทำให้เกิดความรู้สึกน่าเบื่อ และไม่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้ ในทางตรงกันข้าม การใช้สีที่มากเกินไป ดูวุ่นวาย ไร้ระเบียบ ก็จะสร้างความไม่เข้าใจและสับสนให้ผู้ชม ดังนั้น เป้าหมาย สำคัญของเราในเรื่องสี ก็คือการนำเสนอเว็บไซต์โดยใช้ชุดสีในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย น่าสนใจ และสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม

รูปแบบชุดสีพื้นฐาน (Simple Color Schemes)

หลังจากคุณได้รู้จักพื้นฐานของสีมาพอสมควร ต่อไปจะเป็นเรื่องของชุดสีที่ถูกจัดกลุ่ม อย่างเข้ากันด้วยรูปแบบต่างๆ ทำให้เรามีโอกาสเลือกชุดสีเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบได้โดยไม่ต้องเสียเวลาสุ่มเลือกสีต่างๆ ให้ดูเข้ากัน อย่างไรก็ตามคุณควรยึดรูปแบบเหล่านี้เป็นเพียงหลักการ เบื้องต้น และยังคงต้องทำการปรับเปลี่ยนค่าของสี (hue) ความอิ่มตัวของสี (saturation) และความ สว่างของสี (lightness) เพื่อให้เกิดลักษณะที่อ่านง่าย สวยงาม และเหมาะสมกับเนื้อหาของเว็บไซต์

ชุดสีร้อน (Warm Color Scheme)

ชุดสีร้อนประกอบด้วยสีม่วงแกมแดง , แดงแกมม่วง , แดง , ส้ม , เหลือง และเขียวอม เหลือง สีเหล่านี้สร้างความรู้สึกรอบอุ่น สบาย และความรู้สึกต้อนรับแก่ผู้ชม ช่วยดึงดูดความสนใจ ได้ง่าย ในทางจิตวิทยาสีร้อนมีความสัมพันธ์กับความสุข สะดวก สบาย สีต่างๆในชุดสีร้อนมีความ กลมกลืนอยู่ในตัวเอง ขณะที่อาจจะดูไม่น่าสนใจบ้าง เพราะขาดสีประกอบที่ตัดกันอย่างชัดเจน



รูปที่ 2.7 แสดงรูปชุดสีร้อน

ชุดสีเย็น (Cool Color Scheme)

ชุดสีเย็นประกอบด้วยสีม่วง , น้ำเงิน , น้ำเงินอ่อน , ฟ้ำ , น้ำเงินแกมเขียว และสีเขียว ตรงกันข้ามกับชุดสีร้อน ชุดสีเย็นให้ความรู้สึกเย็นสบาย องค์ประกอบที่ใช้สีเย็นเหล่านี้จะดูสภาพเรียบร้อย และมีความชำนาญ แต่ในทางจิตวิทยา สีเย็นเหล่านี้กลับมีความสัมพันธ์กับความซึมเศร้า หดหู่และเสียใจ นอกจากนั้น ชุดสีเย็นมีความกลมกลืนกันโดยธรรมชาติ แต่อาจจะดูไม่น่าสนใจในบางครั้ง เพราะขาดความแตกต่างของสีที่เด่นชัด เช่นเดียวกับชุดสีร้อน จะเห็นว่า มีอีก 2 สี ที่ไม่อาจจำแนกออกเป็นสีร้อนหรือสีเย็นได้อย่างแน่นอน ซึ่งก็คือสีเหลืองและสีเขียว เพราะสีทั้งสองสามารถให้ความรู้สึกได้ทั้งร้อนและเย็นตามแต่สถานการณ์และสื่อบ้าง



รูปที่ 2.8 แสดงรูปชุดสีเย็น

ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)

รูปแบบของชุดสีที่ง่ายที่สุดคือชุดแบบสีเดียวที่มีค่าของสีบริสุทธิ์เพียงสีเดียว ความหลากหลายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มสีเดียว ความหลากหลายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มความเข้มหรือ

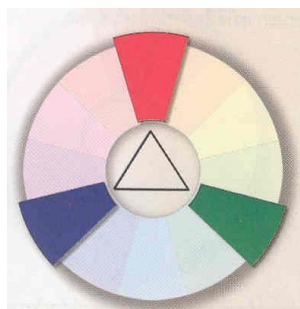
ความเข้มหรือความอ่อนในระดับต่างๆ ให้กับสีตั้งต้น ดังนั้น ชุดสีแบบเดียวของสีแดงอาจประกอบด้วยสีแดงล้วน สีแดงอิฐ(สีเข้ม ของสีแดง) สีสตรอเบอร์รี่(สีอ่อนปานกลางของสีแดง) ละ ชมพู(สีอ่อนมากของสีชมพู)

ชุดสีแบบนี้ค่อนข้างจะมีความกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวกัน และประสิทธิภาพในการสร้างอารมณ์โดยรวมด้วยการใช้สีเพียงสีเดียว แต่ในบางครั้งรูปแบบที่มีสีเดียวนี้อาจดูไม่มีชีวิตชีวา เพราะขาดความหลากหลายของสี ซึ่งอาจทำให้ผู้อ่านความสนใจ

ชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme)

วิธีการที่ง่ายอีกแบบหนึ่งในการเลือกชุดสีมาใช้ก็คือ การนึกถึงสามเหลี่ยมด้านเท่าลอยอยู่เหนือวงล้อสี เพียงเท่านี้ สีที่อยู่ที่มุมของสามเหลี่ยมทั้งสามก็จะเป็นสีที่เข้าชุดกัน ชุดสีที่ได้จากการเลือกแบบนี้จึงเรียกว่า ชุดสีแบบสามเส้า ซึ่งอาจประกอบด้วยสีสามสีที่มีระยะห่างกันเท่ากันในวงล้อสี จึงมีความเข้ากันอย่างลงตัว ชุดสีแบบสามเส้าที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ ชุดที่ประกอบด้วยสีขั้นต้นทั้งสามนั่นเอง เนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสามนั่นเอง เนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสาม ที่สร้างความสะดุดตาอย่างมาก ส่วนชุดสีที่ได้จากสีขั้นสองและสีขั้นที่สามนั้น ยากต่อการนำมาใช้เพราะความแตกต่างของสีดังกล่าวยังไม่รุนแรงนัก

ชุดสีแบบสามเส้ามีข้อได้เปรียบตรงที่มีเสถียรภาพสูง เพราะแต่ละสีมีความสมดุลอย่างสมบูรณ์แบบกับอีกสองสีที่เหลือ และรูปแบบนี้ยังมีลักษณะของความเคลื่อนไหว เนื่องจากแต่ละสีมีการชักนำไปสู่กันและกัน ตามกระบวนการธรรมชาติ ทำให้มีลักษณะเด่นในด้านความมีชีวิตชีวา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ชัดเจน เน้นนอน แต่บางครั้งความสดใสดังกล่าวอาจมีลักษณะที่ดูฉูดฉาดเกินไปจนไปรบกวนการสื่อสารความหมายที่แท้จริงได้



รูปที่ 2.9 แสดงรูปชุดสีแบบสามเส้า

ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)

ชุดสีที่มีรูปแบบอย่างง่ายอีกแบบหนึ่ง ก็คือชุดสีที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะประกอบด้วยสี 2 หรือ 3 สีที่อยู่ติดกันในวงล้อสี เช่น สีแดงแกมม่วง สีแดง และสีส้ม เนื่องจากชุดสีที่อยู่ในรูปแบบนี้มีจำนวนมากมายทำให้เราสามารถเลือกชุดสีแบบนี้มาใช้งานได้อย่างง่ายสะดวก และแม้ว่าเราสามารถเพิ่มจำนวนสีในชุดให้มากขึ้นเป็น 4 หรือ 5 สีได้ แต่กลับจะมีผลให้ขอบเขตของสีที่มีความกว้างเกินไป ทำให้สีอยู่ตรงปลายทั้งสองของชุดไม่มีความสัมพันธ์กัน เป็นสาเหตุให้ลักษณะการที่อยู่ตรงปลายทั้งสองชุดไม่มีความสัมพันธ์ เป็นสาเหตุให้ลักษณะการที่มีสีคล้ายคลึงกันลดลง

ณ บางตำแหน่งของวงล้อสี ชุดสีคล้ายคลึงกัน 3-4 สีที่อยู่ติดกันอาจดูเหมือนเป็นสีเดียวกัน เพราะมีสีใดสีหนึ่งกลุ่มโทนของสีทั้งหมดไว้ ไม่เพียงแต่ชุดสีแบบนี้จะนำมาใช้งานได้สะดวก ความคล้ายคลึงกันของสียังก่อให้เกิดความกลมกลืนกันอีกด้วย แม้กระนั้นก็มีการขาดความแตกต่างอย่างชัดเจน อาจทำให้ไม่มีความเด่นเพียงพอที่จะดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้



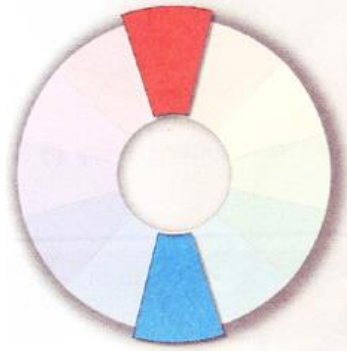
รูปที่ 2.10 แสดงรูปชุดสีที่คล้ายคลึงกันประกอบด้วยสี 2-3 สีที่อยู่ติดกันในวงล้อสี

ชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme)

สีตรงข้ามในที่นี้ หมายถึง สีที่อยู่ตรงกันข้ามกันในวงล้อสี เช่น สีแดงกับฟ้า หรือสีน้ำเงินอ่อนกับส้ม น่าสนใจที่ถ้าเมื่อนำสีทั้งสองนี้มาผสมกัน จะได้ผลลัพธ์เป็นสีขาวสำหรับวงล้อสีแบบบวก หรือได้เป็นสีดำสำหรับวงล้อสีแบบลบ ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากว่าสีแต่ละสีที่อยู่ตรงข้ามกัน จะมีอัตราส่วนของสีขั้นต้นที่ผกผันกัน ตัวอย่างเช่น สีแดงในวงล้อสีแบบบวกมีสีที่ตรงข้ามเป็นสีน้ำเงินแกมเขียว ซึ่งเป็นส่วนผสมจากสีน้ำเงินและเขียว จึงทำให้สีทั้งสองรวมกันยังได้เป็นสีขาวอีกเช่นเดิม จากคุณสมบัตินี้เราอาจเรียกสีคู่นี้ว่าเป็น “สีเติมเต็ม” ก็ได้

เมื่อนำสีทั้งสองมาใช้คู่กันก็จะทำให้สีทั้งสองมีความสว่าง และสดใสมากขึ้น ซึ่งถือเป็นคู่สีที่มีความแตกต่างมากที่สุด และยังมีความเสถียรมากที่สุด (maximum contrast and maximum

stability) ข้อได้เปรียบของสีในรูปแบบนี้คือ ความสดใส สะอาดตา และบางครั้งดูน่าสนใจกว่าสีที่ใช้รูปแบบสามจุดเสียอีก ทำให้แน่ใจได้ว่าชุดสีตรงกันข้ามนี้ จะไม่ดูจืดชืด ขาดความน่าสนใจ อย่างไรก็ตามสีที่จำกัดในรูปแบบนี้ ทำให้ผู้อ่านให้ความสนใจได้ง่าย แล้วหลังจากนั้นก็อาจละทิ้งความรู้สึกสนใจไปได้ง่ายเช่นกัน

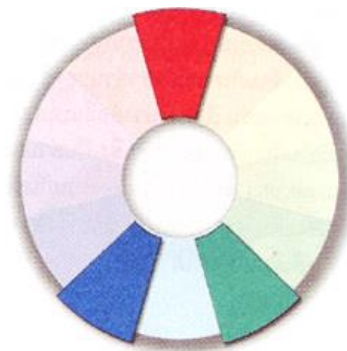


รูปที่ 2.11 แสดงรูปชุดสีตรงข้ามได้แก่สี 2 สีที่อยู่ตรงข้ามในวงล้อ

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียง(Split Complementary Color Scheme)

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงมาจากชุดสีตรงข้าม แต่ละความแตกต่างกันที่สีใดสีหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามกันถูกแทนที่ด้วยสีที่อยู่ด้านข้างทั้งสอง เช่น สีฟ้าซึ่งมีสีด้านข้างเป็นสีน้ำเงินอ่อนกับสีน้ำเงินเข้มเขียว ฉะนั้นชุดสีตรงข้ามข้างเคียงที่ได้จึงประกอบด้วย สีแดง สีน้ำเงินอ่อน และสีน้ำเงินเข้มเขียว

ข้อได้เปรียบของชุดสีแบบนี้ คือ ความหลากหลายที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับชุดสีตรงข้าม อย่างไรก็ตามความหลากหลายที่เพิ่มขึ้นมานี้ มีผลให้ความสดใสและความสะอาดตาลดลง รวมถึงความเข้ากันของสีก็ลดลงด้วย



รูปที่ 2.12 แสดงรูปชุดสีตรงข้ามข้างเคียง

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน(Double Split Complementary Color Scheme)

ชุดสีแบบนี้ถูกดัดแปลงมาจากชุดสีตรงข้าม เช่นกัน แต่คราวนี้สีตรงกันข้ามทั้งสองถูกแบ่งแยกเป็นสีด้านข้างทั้ง 2 ด้าน จึงได้เป็นชุดสี 4 สี ดังเช่นสีแดงแกมม่วงกับน้ำเงินแกมเขียว และน้ำเงินอ่อนกับส้ม ข้อได้เปรียบที่เห็นได้ชัด คือ ความหลากหลายที่เพิ่มขึ้นจากชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก ส่วนข้อเสียเปรียบก็ยังมีลักษณะเช่นเดิมที่ความสดใสและความกลมกลืนของสีลดลง



รูปที่ 2.13 แสดงรูปชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก 2 ด้าน

นอกเหนือจากนี้ ยังมีรูปแบบอื่นที่เรียกว่า Alternate Complementary Color Scheme โดยมีสีที่ได้จากสามเหลี่ยมรวมกับอีกสีหนึ่งที่อยู่ตรงกันข้ามกับสีใดสีหนึ่งในสามเหลี่ยม เช่น สีเขียว สีม่วงแดง สีแดง และสีส้ม ส่วนแบบสุดท้ายได้แก่ ชุดสีแบบสี่เหลี่ยม (Tetrad Color Scheme) ที่เกิดจาก 4 สีที่อยู่ตรงกันข้ามภายใต้รูปสี่เหลี่ยม วิธีนี้เป็นการใช้สีขั้นต้น 1 สี สีขั้นที่สอง 1 สี และสีขั้นที่สาม 2 สี มาประกอบกัน

ข้อคิดเกี่ยวกับการใช้สีในเว็บไซต์

จากสีที่ได้เรียนรู้มาตั้งแต่ต้นเกี่ยวกับสีและสื่อต่างๆ ที่มีผลต่อการแสดงออกของสี คงจะพอทำให้คุณออกแบบเว็บไซต์โดยใช้สีที่เหมาะสมกลมกลืนกันในการสื่อความหมายถึงเนื้อหา และสร้างความสวยงามให้กับหน้าเว็บเพจได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญการใช้ชุดสีสำหรับเว็บเพจที่มีสีสันตรงกับความต้องการอย่างไม่ผิดเพี้ยน

ในส่วนนี้ เป็นเรื่องของข้อคิดสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้สีให้เกิดประโยชน์กับเว็บไซต์ 3 ข้อดังนี้

1. ใช้สีอย่างสม่ำเสมอ

การออกแบบเว็บไซต์โดยใช้สีอย่างสม่ำเสมอช่วยสร้างความรู้สึกถึงบริเวณของสถานที่ เช่นการใช้สีที่เป็นชุดเดียวกันตลอดทั้งไซต์เพื่อสร้างขอบเขตของเว็บไซต์ที่สัมผัสได้ด้วยตา เมื่อผู้คลิกเข้าไปในแต่ละหน้าก็ยังรู้สึกได้ว่ากำลังอยู่ภายในเว็บไซต์เดียวกัน

2. ใช้สีอย่างเหมาะสม

เว็บไซต์เปรียบเสมือนสถานที่หนึ่งๆ ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่นเดียวกับสถานที่ต่างๆ ในชีวิตจริงอย่าง ธนาคาร โรงเรียน หรือร้านค้าต่างๆ ดังนั้น การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับลักษณะของเว็บไซต์ จะช่วยส่งเสริมเป้าหมายและภาพพจน์ของเว็บไซต์ได้ นอกจากนี้คุณควรคำนึงถึงปัจจัยหลายๆ อย่างที่มีผลต่อความเหมาะสมของสีในเว็บไซต์ เช่น วัฒนธรรม แนวโน้ม ของแฟชั่น อายุและประสบการณ์ของผู้ใช้ ดังนั้นเราจึงรู้สึกเห็นด้วยเมื่อมีการใช้สีชมพูเพื่อแสดงถึงความรัก ใช้โทนสีน้ำตาลดำ สื่อถึงเหตุการณ์ใน อดีต ใช้สีสดใสสำหรับเด็ก และการใช้สีตามแฟชั่นในเว็บไซต์มีเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย

3. ใช้สีเพื่อสื่อความหมาย

ดังที่ได้เห็นแล้วว่า สีแต่ละสีให้ความหมายและความรู้สึกต่างกัน โดยสีหนึ่งๆ อาจสื่อความหมายไปในทางบวกหรือทางลบก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น สีดำให้ความรู้สึกโศกเศร้าในงานศพ แต่กลับแสดงถึงความเป็นมืออาชีพในการแสดงผลงานของศิลปิน ดังนั้นสีที่ให้ความหมายและความรู้สึกตรงกับเนื้อหา จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน

ระบบสีในเว็บไซต์

ระบบสีในเว็บไซต์มีรูปแบบเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสีอื่นๆ อย่างสิ้นเชิง ทำให้การใช้สีอย่างมีประสิทธิภาพในเว็บไซต์จึงต้องอาศัยความเข้าใจรายละเอียดทางเทคนิคพอสมควร ระบบสีที่มีความเฉพาะตัวนี้เป็นผลมาจากความเกี่ยวข้องกับสี 3 ประเภทที่มีอิทธิพลต่อการปรากฏของสี ได้แก่

- **จอมอนิเตอร์** : เป็นเพราะเว็บเพจถูกเรียกดูผ่านทางจอมอนิเตอร์ ดังนั้นการแสดงสีของเว็บเพจจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพด้านสีของจอมอนิเตอร์ - **บราวเซอร์** : เนื่องจากบราวเซอร์มีระบบการควบคุมและแสดงสีภายในตัวเอง เมื่อใดที่มีการแสดงผลในหน้าจอที่มีจำนวนสีจำกัด บราวเซอร์จะทำการสร้างสีทดแทนให้ดูเหมือนหรือใกล้เคียงกับสีที่กำหนดไว้ ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่แน่นอน

- **HTML** : สีในเว็บไซต์ที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของรูปภาพ เช่น สีของตัวอักษรและพื้นหลัง จะถูกควบคุมด้วยคำสั่งภาษา HTML โดยระบุค่าของสีในระบบเลขฐานสิบหก

เพราะฉะนั้น การเข้าใจถึงอิทธิพลของปัจจัยทั้งสาม และออกแบบโดยคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านี้ จะทำให้ผู้ใช้โดยส่วนใหญ่ได้เห็นสีที่ถูกต้องอย่างที่คุณตั้งใจ

หลักการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้โดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้ว่าจะดูเว็บไซต์ใดและจะไม่

เลือกดูเว็บไซต์ใด ได้ตามต้องการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่มีความอดทนต่ออุปสรรคและปัญหาที่เกิดจากการออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาดถ้าผู้ใช้เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตัวเขา หรือไม่เข้าใจว่าเว็บไซต์นี้จะใช้งานอย่างไร เขาก็สามารถที่จะเปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้เอง

เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม มีการใช้งานที่สะดวก ย่อมได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานมากกว่าเว็บไซต์ที่ดูสับสนวุ่นวาย มีข้อมูลมากมายแต่หาอะไรไม่เจอ นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการแสดงผลแต่ละหน้านานเกินไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการออกแบบเว็บไซต์ไม่ดีทั้งสิ้น

ดังนั้น การออกแบบเว็บไซต์จึงเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ ให้ประทับใจผู้ใช้ ทำให้เขาอยากกลับมาเว็บไซต์เดิมอีกในอนาคต ซึ่งนอกจากต้องพัฒนาเว็บไซต์ที่ดีมีประโยชน์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงการแข่งขันกับเว็บไซต์อื่น ๆ อีกด้วย

องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องคำนึงถึง องค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1. ความเรียบง่าย (Simplicity)

หมายถึง การจำกัดองค์ประกอบเสริมให้เหลือเฉพาะองค์ประกอบหลัก กล่าวคือในการสื่อสารเนื้อหากับผู้ใช้นั้น เราต้องเลือกเสนอสิ่งที่เราต้องการนำเสนอจริง ๆ ออกมาในส่วนของการฟิกส์สัน ตัวอักษรและภาพเคลื่อนไหว ต้องเลือกให้พอเหมาะ ถ้าหากมีมากเกินไปจะรบกวนสายตา และสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบที่ดี ได้แก่ เว็บไซต์ของบริษัทใหญ่ ๆ อย่างเช่น Apple Adobe Microsoft หรือ Kokia ที่มีการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานอย่างสะดวก

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency)

หมายถึง การสร้างความสม่ำเสมอให้เกิดขึ้นตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยอาจเลือกใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ก็ได้ เพราะถ้าหากว่าแต่ละหน้าในเว็บไซต์นั้นมีความแตกต่างกันมากจนเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่ เพราะฉะนั้นการออกแบบเว็บไซต์ในแต่ละหน้าควรที่จะมีรูปแบบ สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชัน (Navigation) และโทนสีที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity)

ในการออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กรเป็นหลัก เนื่องจากเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร การเลือกใช้ตัวอักษร ชุดสี รูปภาพหรือกราฟิก จะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องออกแบบเว็บไซต์ของธนาคารแต่เรากลับ

เลือกสีต้นและกราฟิกมากมาย อาจทำให้ผู้ใช้คิดว่าเป็นเว็บไซต์ของสวนสนุกซึ่งส่งผลต่อความเชื่อถือขององค์กรได้

4. เนื้อหา (Useful Content)

ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ เนื้อหาในเว็บไซต์ต้องสมบูรณ์และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือเนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง และไม่ไปซ้ำกับเว็บอื่น เพราะจะถือเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาเว็บไซต์ได้เสมอ แต่ถ้าเป็นเว็บที่ลิงค์ข้อมูลจากเว็บอื่น ๆ มาเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมาจากเว็บใด ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้งานลิงค์เหล่านั้นอีก

5. ระบบเนวิเกชัน (User-Friendly Navigation)

เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อเว็บไซต์มาก เพราะจะช่วยไม่ทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนระหว่างคูเว็บไซต์ ระบบเนวิเกชันจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง ดังนั้นการออกแบบเนวิเกชัน จึงควรให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้สะดวก ถ้ามีการใช้กราฟิกก็ควรสื่อความหมาย ตำแหน่งของการวางเนวิเกชันก็ควรวางให้สม่ำเสมอ เช่น อยู่ตำแหน่งบนสุดของทุกหน้าเป็นต้น ซึ่งถ้าจะให้ดีเมื่อมีเนวิเกชันที่เป็นกราฟิกก็ควรเพิ่มระบบเนวิเกชันที่เป็นตัวอักษรไว้ส่วนล่างด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ขี้เกียจการแสดงผลภาพกราฟิกบนเว็บเบราว์เซอร์

6. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal)

ลักษณะที่น่าสนใจของเว็บไซต์นั้น ขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคลเป็นสำคัญ แต่โดยรวมแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าเว็บไซต์ที่น่าสนใจนั้นส่วนประกอบต่าง ๆ ควรมีคุณภาพ เช่น กราฟิกควรสมบูรณ์ไม่มีรอยหรือขอบขั้นบันได้ให้เห็น ชนิดตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา มีการเลือกใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่าง ๆ (Compatibility)

การใช้งานของเว็บไซต์นั้นไม่ควรมีขอบจำกัด กล่าวคือ ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุกระบบปฏิบัติการ สามารถแสดงผลได้ในทุกความละเอียดหน้าจอ ซึ่งหากเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้บริการมากและกลุ่มเป้าหมายหลากหลายควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ให้มาก

8. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability)

ถ้าต้องการให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการใช้เว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ต้องออกแบบวางแผนและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถ้าเว็บไซต์จัดทำขึ้นอย่างลวก ๆ ไม่มีมาตรฐานการออกแบบและระบบการจัดการข้อมูล ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นอาจส่งผลให้เกิดปัญหาและทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือ

9. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability)

ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

การออกแบบเว็บไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ มากมาย เช่น การออกแบบโครงสร้าง ลักษณะหน้าตา หรือการเขียนโปรแกรม แต่มีหลายคนพัฒนาเว็บไซต์โดยขาดการวางแผนและทำงานไม่เป็นระบบ ตัวอย่างเช่น การลงมือออกแบบโดยการใช้โปรแกรมช่วยสร้างเว็บไซต์ และรูปแบบก็เป็นที่นิยมขึ้นได้ขณะนั้น และเมื่อเห็นว่าดูดีแล้วก็เปิดตัวเลย ทำให้เว็บนั้นมีเป้าหมายและแนวทางที่ไม่แน่นอน ผลลัพธ์ที่ได้จึงเสี่ยงกับความล้มเหลวก่อนเข้ามาก

ความล้มเหลวที่พบเห็นได้ทั่วไป ได้แก่ เว็บไซต์ที่แสดงข้อความว่าอยู่ระหว่างการก่อสร้าง (Under Construction หรือ Coming soon) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขาดการวางแผนที่ดีบางเว็บถือได้ว่าตายไปแล้ว เนื่องจากข้อมูลไม่ทันสมัย ขาดการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีล้ำสมัย ลิงค์ผิดพลาด สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการขาดการดูแล ตรวจสอบและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ

การออกแบบเว็บไซต์อย่างถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาดเหล่านี้ และช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เว็บประสบความล้มเหลว การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องอาศัยการออกแบบและจัดระบบข้อมูลอย่างเหมาะสม

กระบวนการแรกของการออกแบบเว็บไซต์คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์กำหนดกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งการจะให้ได้มาซึ่งข้อมูล ผู้พัฒนาต้องเรียนรู้ผู้ใช้ หรือจำลองสถานการณ์ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถออกแบบเนื้อหาและการใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

กำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์

ขั้นตอนแรกของการออกแบบเว็บไซต์ คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ให้แน่ชัดเสียก่อน เพื่อจะได้ออกแบบการใช้งานได้ตรงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ โดยทั่วไปมักจะเข้าใจว่า

การทำเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการข้อมูลของหน่วยงานหรือองค์กรเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เว็บไซต์แต่ละแห่งก็จะมีเป้าหมายของตนเองแตกต่างกันออกไป

กำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย

ผู้ออกแบบเว็บไซต์จำเป็นต้องทราบกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ เพื่อที่จะได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ที่มีกลุ่มผู้ใช้หลากหลาย เช่น เซิร์ชเอ็นจิน เว็บไซต์ทำ และเว็บไคเรกทอรี แต่เว็บไซต์ส่วนใหญ่จะตอบสนองความต้องการเฉพาะกลุ่มเท่านั้น ไม่สำหรับทุกคน เพราะคุณไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนที่หลากหลายได้ในเว็บไซต์เดียว

สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการจากเว็บ

หลังจากที่ได้เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์แล้ว ลำดับต่อไปคือการออกแบบเว็บไซต์เพื่อดึงดูดผู้ใช้งานให้ได้นานที่สุด ด้วยการสร้างสิ่งที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดผู้ใช้โดยทั่วไปแล้ว สิ่งที่ผู้ใช้คาดหวังจากการเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ได้แก่

- ข้อมูลและการใช้งานที่เป็นประโยชน์
- ข่าวและข้อมูลที่น่าสนใจ
- การตอบสนองต่อผู้ใช้
- ความบันเทิง
- ของฟรี

ข้อมูลหลักที่ควรมีอยู่ในเว็บไซต์

เมื่อเราทราบถึงความต้องการที่ผู้ใช้งานต้องการได้รับเมื่อเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ๆ แล้ว เราก็ออกแบบเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการ ซึ่งข้อมูลต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานส่วนใหญ่คาดหวังจะได้รับเมื่อเข้าไปชมเว็บไซต์

- ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท
- รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- ข่าวความคืบหน้าและข่าวจากสื่อมวลชน
- คำถามยอดนิยมน

ออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Page Design)

หน้าเว็บเป็นสิ่งที่แรกๆ ที่ผู้ใช้งานจะได้เห็นขณะที่เปิดเข้าสู่เว็บไซต์ และยังเป็นสิ่งที่แรกๆ ที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการออกแบบเว็บไซต์อีกด้วย หน้าเว็บจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเป็นสื่อกลางให้

ผู้ชมสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลของระบบงานของเว็บไซต์นั้นได้ โดยปกติหน้าเว็บจะประกอบด้วย รูปภาพ ตัวอักษร สีพื้น ระบบเมนูเก็ชัณ และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ช่วยสื่อความหมายของเนื้อหาและอำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน

หลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บก็คือ การใช้รูปภาพและองค์ประกอบต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อสื่อความหมาย เกี่ยวกับเนื้อหาหรือลักษณะสำคัญของเว็บไซต์ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการสื่อความหมายที่ชัดเจนและน่าสนใจ บนพื้นฐานของความเรียบง่ายและความสะดวกของผู้ใช้

การออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึง

1. ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากจนเกินไปทำให้วุ่นวาย
2. ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิก ระบบเมนูเก็ชัณและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์
3. ความเป็นเอกลักษณ์ การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ
4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูดความสนใจ
5. ระบบเมนูเก็ชัณที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า
6. ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากันลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล
7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุดเลือกใช้บริการเซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหาสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ที่มีจำนวนมาก
8. คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ สร้างความรู้สึกว่าเว็บไซต์มี....คุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้
9. ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูก

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design)

โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญเปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคารก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้เหมาะสม และเป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน สำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสน และค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการจัดโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลักๆที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบคือ

จัดตามกลุ่มเนื้อหา (Content-based Structure)

จัดตามกลุ่มผู้ชม (User-based Structure)

รูปแบบของโครงสร้างเว็บไซต์

เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น

แบบเรียงลำดับ (Sequence) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก หรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน

แบบระดับชั้น (Hierarchy) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่เราจะพบได้ทั่วไป

แบบผสม (Combination) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เป็นการนำข้อดีของรูปแบบทั้ง 2 ข้างต้นมาผสมกัน

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายฉลอง กริมใจ นักกิตติ์เนศ พชรโชคชัยหิรัญ นายพงษ์ศิริ วงธารทอง (2561)
โครงการเว็บไซต์ นักวิทยาศาสตร์ของโลก ได้รู้เกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ ที่นักวิทยาศาสตร์ที่
นักวิทยาศาสตร์ระดับเพื่อให้ได้ทราบถึงผลงานวิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์ระดับโลก

นายวรารุช ขบวนกล้า นายสรวิศ สมสะอาด นายเทพนม สมสวัสดิ์ (2561)
โครงการเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชาโปรแกรม Access media teaching database เพื่อให้มี
ความรู้เกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล

นายปัญญากร เนตรน้อย นายชนภัทร ถิ่นเหนือ นายชนเชษฐ ลอดวินิต(2561)
โครงการเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน Instructional Media
Reading Authentic Materials เพื่อพัฒนาการสร้างเว็บไซต์ให้ความรู้ที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
ออนไลน์

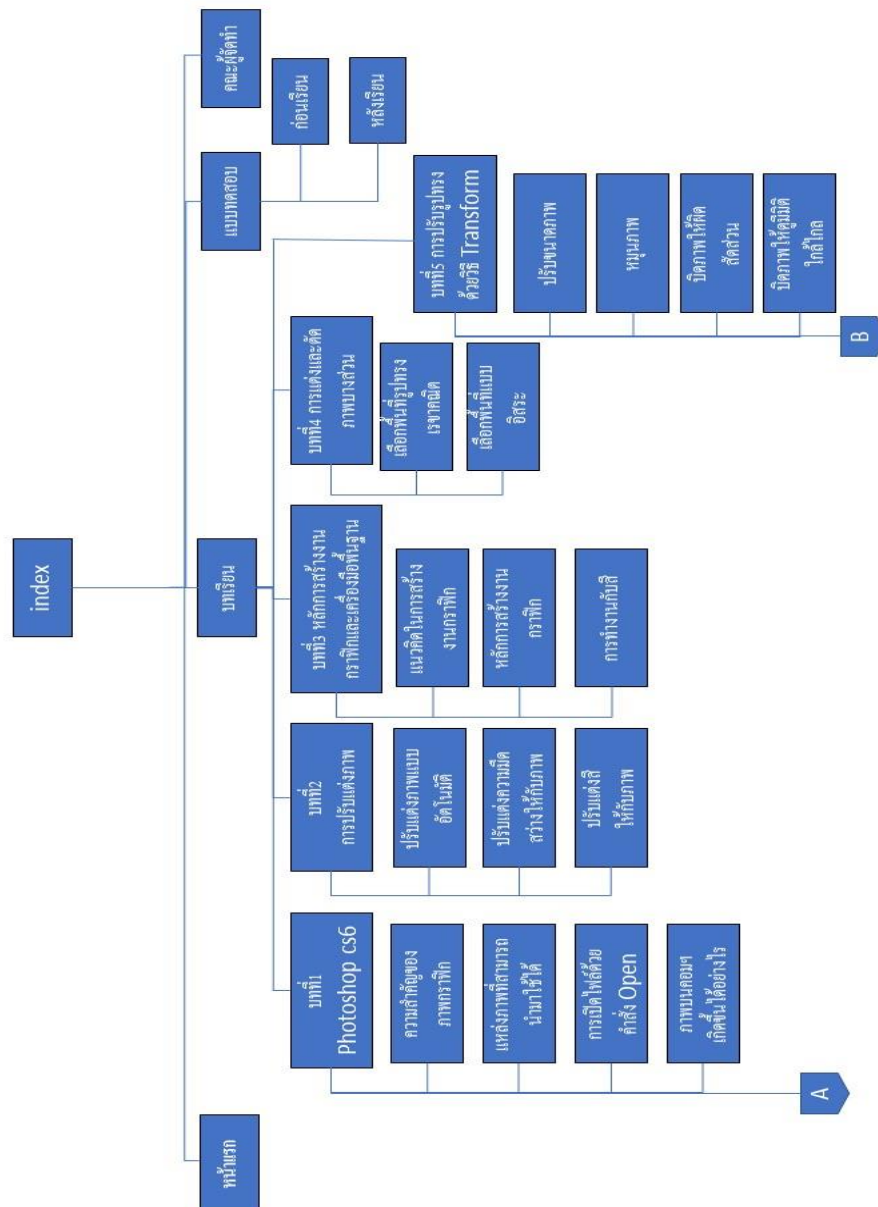
2.4การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน

2. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาตัดต่อตกแต่งรูปภาพที่จำเป็นนำมาประกอบเว็บไซต์
3. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้แสดงผลบนหน้าจอ
4. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์
5. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาแสดงเสียงของเว็บไซต์

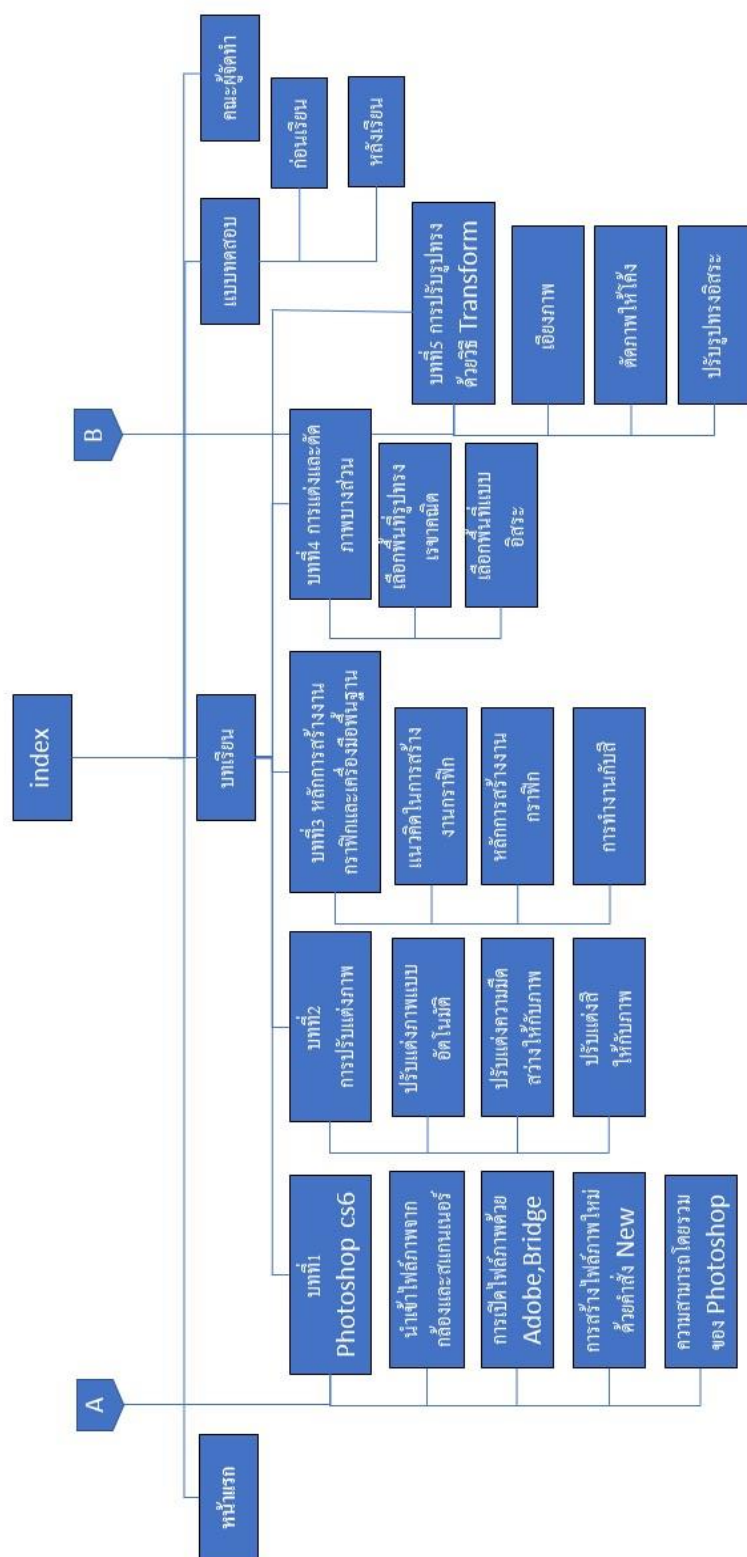
บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

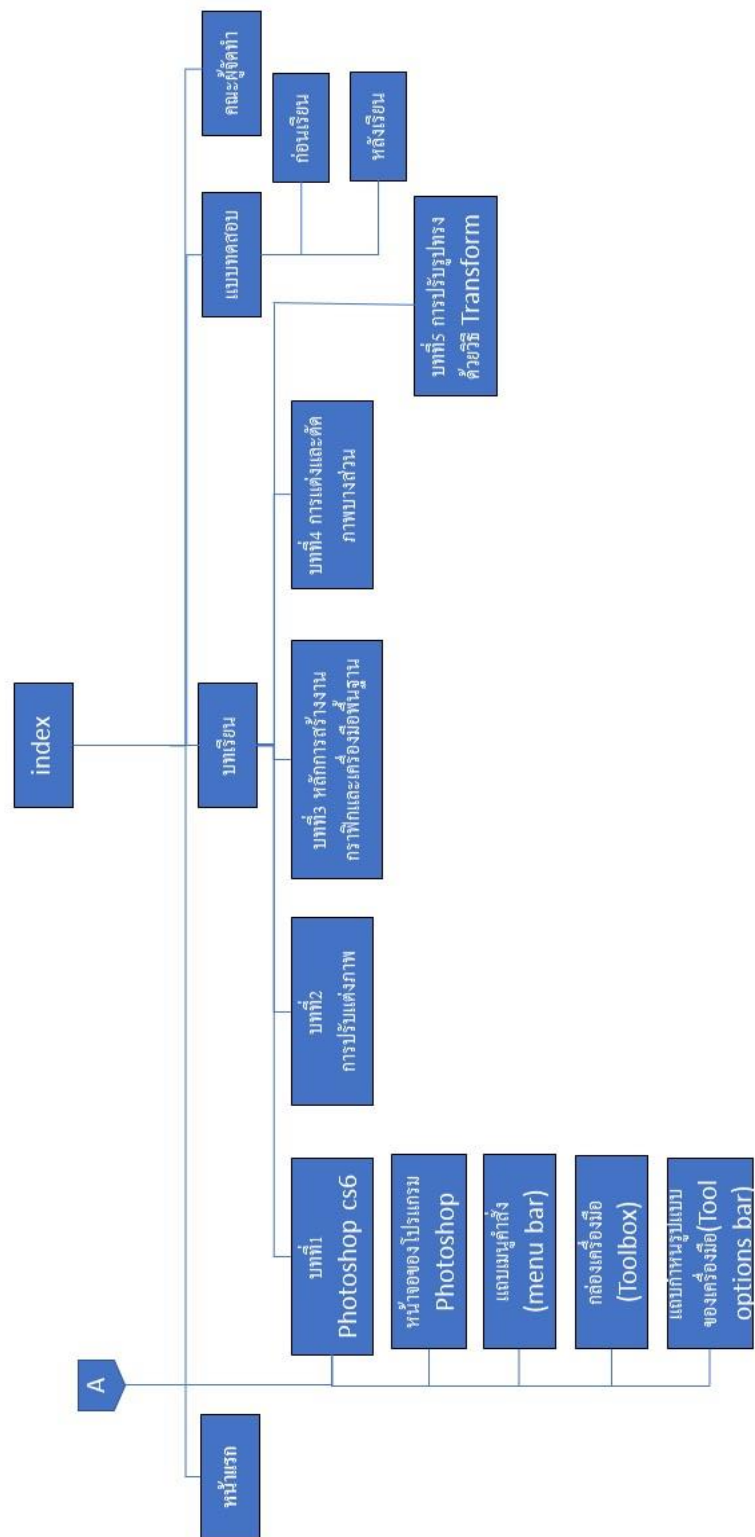
3.1 การออกแบบ Sitemap



รูปที่ 3.1 แสดง Sitemap



รูปที่ 3.1 แสดง Sitemap(ต่อ)



รูปที่ 3.1 แสดง Sitemap(ต่อ)

3.2 การออกแบบ Story board



รูปที่ 3.2 หน้า Index



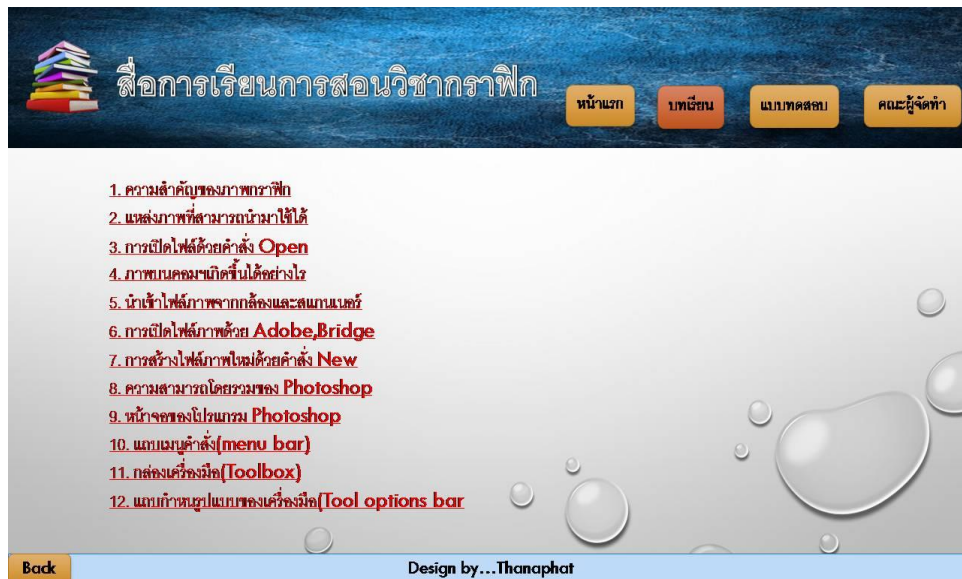
รูปที่ 3.3 หน้า Home



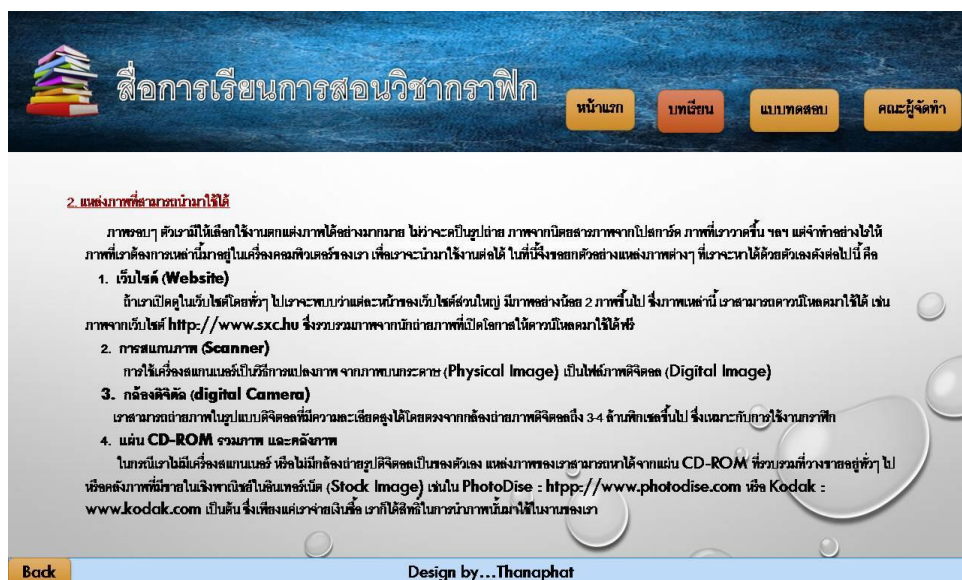
รูปที่ 3.4 หน้าบทเรียน



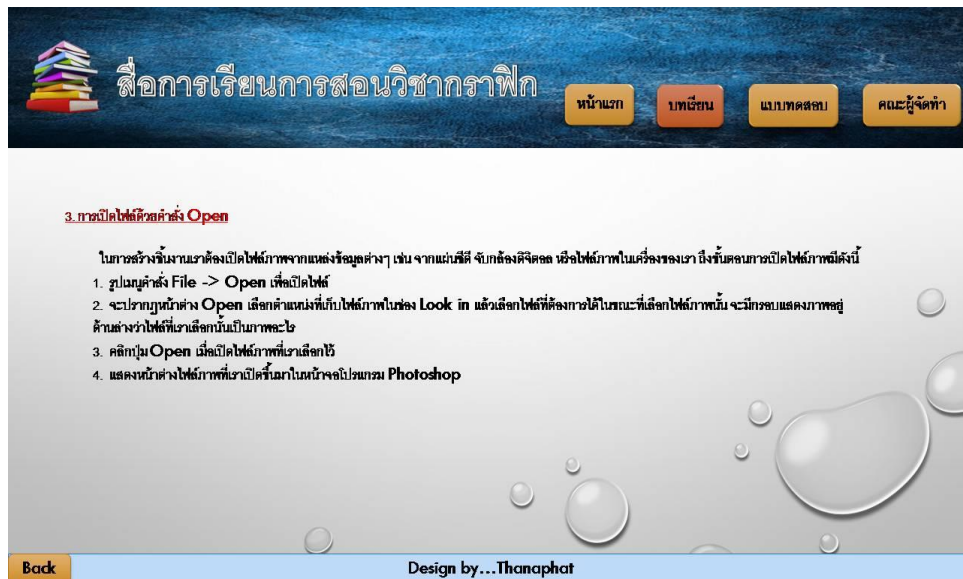
รูปที่ 3.5 หน้าบทที่ 1 Photoshop Cs6



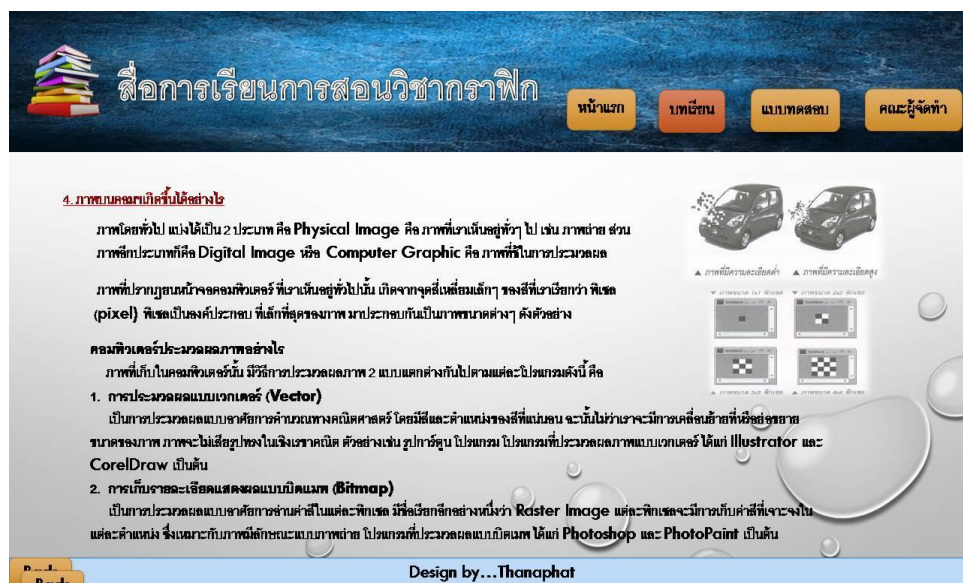
รูปที่ 3.6 หน้าความสำคัญของกราฟิก



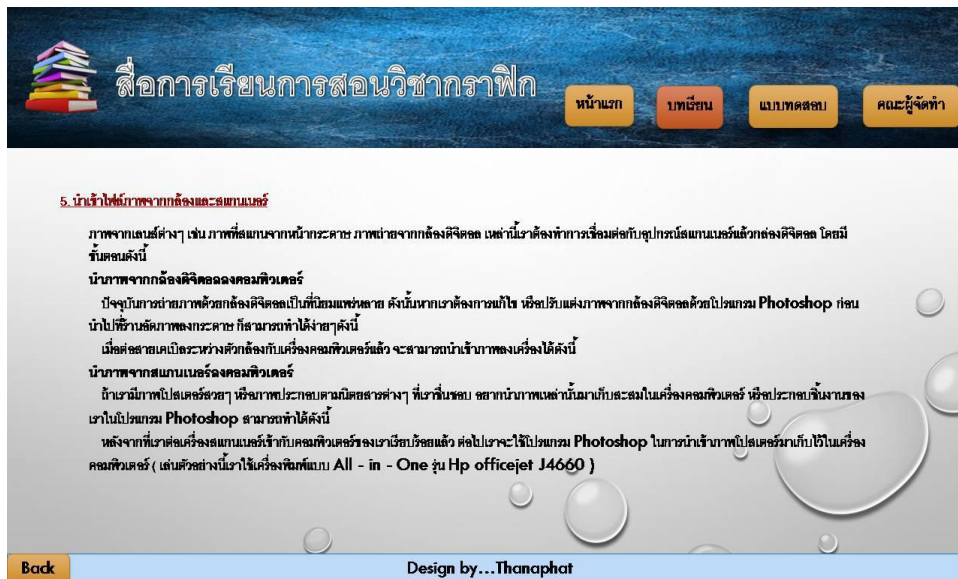
รูปที่ 3.7 หน้าแหล่งภาพที่สามารถนำมาใช้ได้



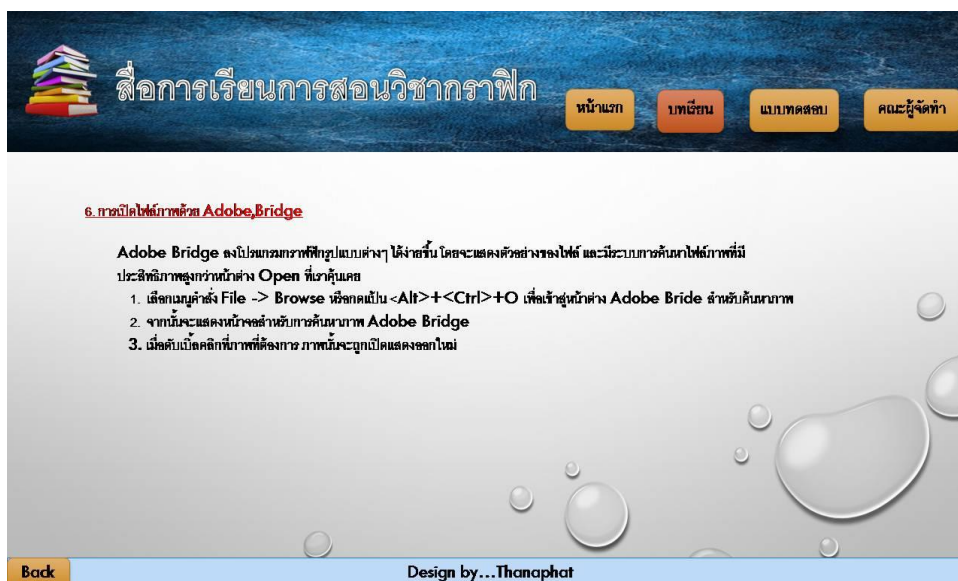
รูปที่ 3.8 หน้าการเปิดไฟล์ด้วยคำสั่ง Open



รูปที่ 3.9 หน้าภาพบนคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นได้อย่างไร



รูปที่ 3.10 หน้านำเข้าไฟล์ภาพจากกล้องและสแกนเนอร์



รูปที่ 3.11 หน้าการเปิดไฟล์ภาพด้วย Adobe,Bridge



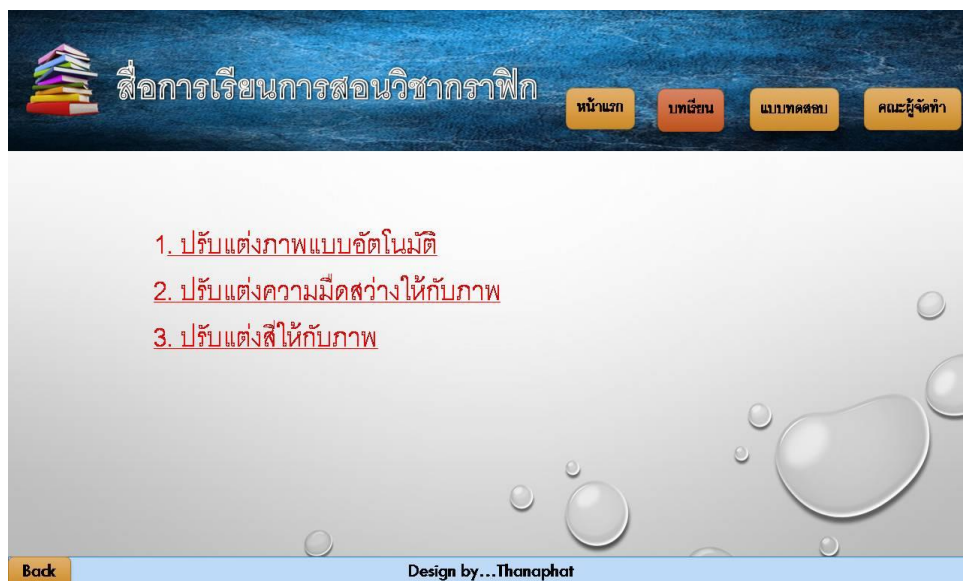
รูปที่ 3.16 หน้ากล่องเครื่องมือ (Toolbox)




รูปที่ 3.17 หน้าแถบกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ (Tool options bar)



รูปที่ 3.18 หน้าบทเรียน



รูปที่ 3.19 หน้าบทที่2 การปรับแต่งภาพ



สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

1. ปรับแต่งภาพแบบอัตโนมัติ

ปรับแต่งภาพแบบอัตโนมัติใน Photoshop มีคำสั่งต่าง ๆ ที่ช่วยให้เราสามารถปรับแต่งภาพได้อย่างรวดเร็ว ดังนี้

- ปรับโทนสีของภาพแบบอัตโนมัติด้วย **Auto Tone**
- ปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติด้วย **Auto Contrast**
- ปรับค่าสีของภาพแบบอัตโนมัติด้วย **Auto Color**


ปรับโทนสีของภาพแบบอัตโนมัติด้วย **Auto Tone** เราสามารถปรับโทนสีของภาพแบบอัตโนมัติได้ ใน 2 ส่วนด้วยกันคือ

ส่วนที่ 1 ปรับค่าเฉลี่ยของสีในแต่ละโหมด

ส่วนที่ 2 ปรับระดับความสว่างและความมืด (ความสว่าง = สีขาว และความดำ = สีขาว) ของสีในแต่ละช่องสี (Channel) ทำให้โทนสีของภาพที่ออกมาอยู่ในระดับกลาง ๆ

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.20 หน้าปรับแต่งภาพแบบอัตโนมัติ



สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

2. ปรับแต่งความมืดสว่างให้กับภาพ

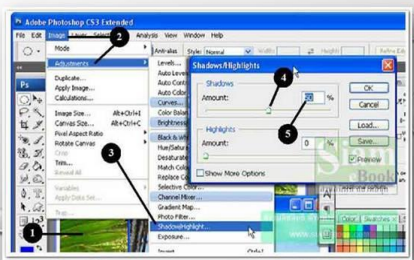
ภาพที่นำมาใช้งาน บางภาพอาจไม่มืดแสงไม่พอ ภาพก็ดูมืด หรือบางภาพดูสว่างเกินไป สีภาพดู อืดทื่อเกินไป ก็สามารถปรับแต่งได้ ใน Photoshop ก็ได้เตรียมคำสั่งไว้มากมายสำหรับภาพปรับแต่งสีและ แสงของภาพ

ลักษณะการตกแต่งภาพ ที่มีหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับภาพ ที่จะเป็นภาพปรับแต่งอย่างไร แสง เมา ความมืดสว่างของภาพ ขึ้นอยู่กับลักษณะของภาพ ซึ่งเป็นการออกแบบสิ่งพิมพ์ ออกแบบเว็บไซต์

จะเป็นการนำภาพเข้าโปรแกรมตกแต่ง ผสมผสานกับให้สวยงาม ดูน่าสนใจ ดังดูรายละเอียดตามลักษณะการใช้คำสั่ง

วิธีใช้งานคำสั่งต่างๆ จะปฏิบัติคล้ายๆ กัน

- เปิดไฟล์ภาพที่เามา
- คลิก Image>>Adjustments
- คลิกเลือกคำสั่งที่ต้องการ เช่น Shadow/Highlight
- ปรับค่า โดยลากแถบสไลด์ หรือคลิกและพิมพ์ค่าลงไป
- คลิกปุ่ม OK



[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.21 หน้าปรับแต่งความมืดสว่างให้กับภาพ



สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

3. ปรับแต่งสีให้กับภาพ



คอนเท้นท์จากตัวอย่างปรับภาพให้มีสีสันสดใสขึ้น จากภาพที่มีสีจางๆ ให้อำนาจ Hue/Saturation เพื่อทำให้ภาพมีสีสันสดใสขึ้นค่ะ โดยที่จะแสดงถึงภาพปรับสีต่างๆ ให้ความเข้มข้นของสีมากขึ้น การลดความเข้มข้นของสีบางส่วนเพื่อให้ได้สีที่เราต้องการนั้นให้โดดเด่นมากขึ้น และการเน้นเฉพาะสีเดียว และการเปลี่ยนสีจากสีเดิมเป็นสีที่ต้องการ



ภาพนี้เป็นภาพปรับความเข้มข้นของ 3 สี คือสีแดง สีฟ้า สีน้ำเงิน ส่วนสีอื่นๆ ลดความเข้มข้นลง

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.22 หน้าปรับแต่งสีให้กับภาพ



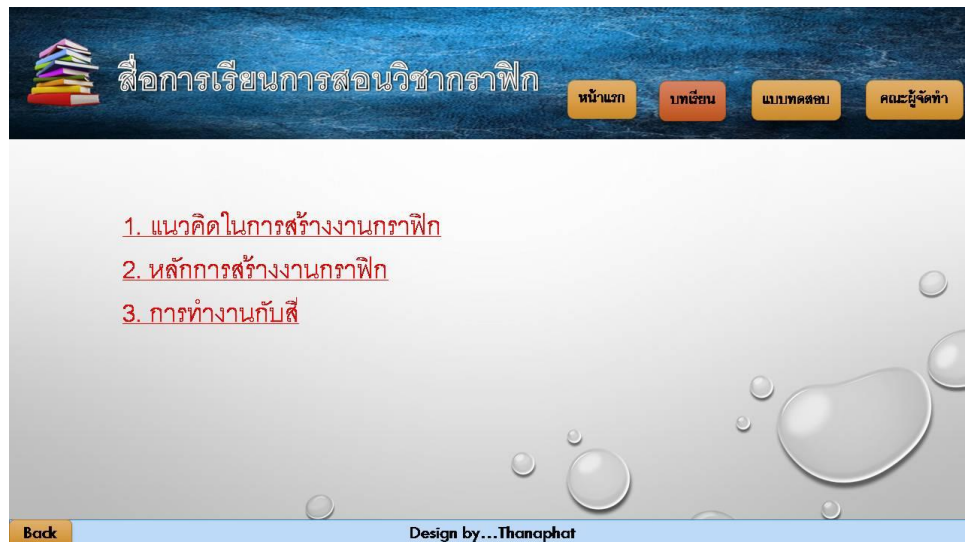
สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

1. บทที่1 Photoshop cs6
2. บทที่2 การปรับแต่งภาพ
3. บทที่3 หลักการสร้างงานกราฟิกและเครื่องมือพื้นฐาน
4. บทที่4 การแต่งและตัดภาพบางส่วน
5. บทที่5 การปรับรูปทรงด้วยวิธี Transform

[Back](#)
Design by...Thanaphat


รูปที่ 3.23 หน้าบทเรียน



รูปที่ 3.24 หน้าบทที่3 หลักการสร้างงานกราฟิกและเครื่องมือพื้นฐาน



รูปที่ 3.25 หน้าแนวคิดในการสร้างงานกราฟิก




สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

2. หลักการสร้างงานกราฟิก


เมื่อเราได้วางแผนทางตรงกันแล้วว่าจะนำเสนอเรื่องอะไร ใช้สี ภาพและข้อความอะไรก็เรียบร้อยแล้วเราก็จะมาหาถึงแนวทางการสร้างขึ้นมาทีละจุด จุดๆจะไม่ค่อยค่อยลงมือแต่ก็ไปเป็นรูปโดยรวมได้ดังนี้



- กำหนดต้นหลักของภาพ**
เป็นภาพกำหนดภาพหรือสีที่แสดงภาพผู้รับส่งที่งานควรมีโทนสีที่ให้อารมณ์และสื่อความหมายได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ของงาน
- เลือกพื้นที่ที่ต้องการใช้งาน**
ผลการออกแบบหรือรูปแบบที่ตรงตามสิ่งที่เรานำมาไว้ในขั้นตอนของเขา
- จัดวางภาพให้เหมาะสม**
เมื่อเรานำกรอบหรือรูปแบบมาวางกับโดยในงานที่มีความละเอียดและมีการจัดวางตัวอักษรที่สามารถขยายภาพให้เข้ากัน
- ใส่ข้อความ**
เป็นภาพใส่ข้อความ ที่เป็นสื่อหรือสื่อที่ขยายเข้ามาในแบบตกแต่งเพิ่มเติม

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.26 หน้าหลักการสร้างงานกราฟิก

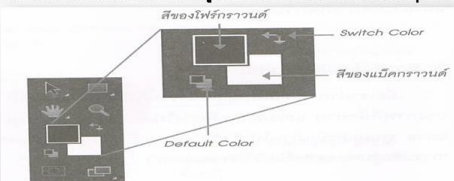


สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

3. การทำงานกับสี

เมื่อเรากำหนดขนาดขึ้นมาเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะทำการลงสีที่ตรงกันมาเราควรมีผู้จัดทำกับภาพให้สีที่แน่นอนโดยใน Photoshop จะมีกล่องเครื่องมือและภาพในภาพทำงานกับสีดังนี้



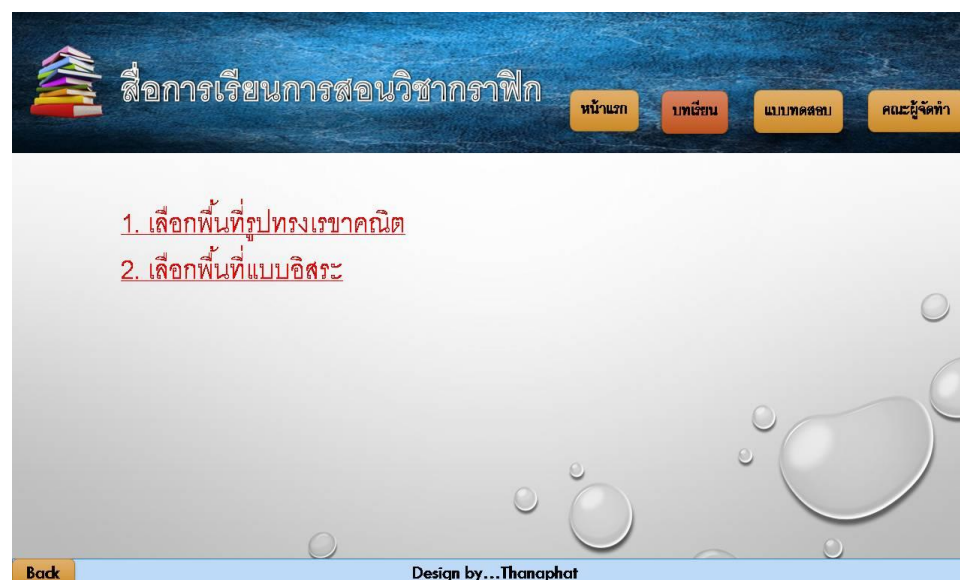
สีโฟร์กราวนด์(Foreground) และสีแบ็คกราวนด์(Background)
เป็นพื้นที่แสดงสีและกำหนดภาพให้สีซึ่งทำงานควบคู่กันเครื่องมือในการจะบาสสีและเครื่องมือที่เกี่ยวกับการสีที่แน่นอน โดยสีของโฟร์กราวนด์ จะเป็นสีที่เราเลือกไว้ในภาพของสีส่วนสีของแบ็คกราวนด์จะเป็นสีที่แสดงออกมาจากงานโปรแกรม Photoshop ยังให้สีของโฟร์กราวนด์ในภาพเดิมสีภาพและให้สีของแบ็คกราวนด์แทนมาขอบที่ภาพอีกด้วย

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.27 หน้าการทำงานกับสี



รูปที่ 3.28 หน้าบทเรียน




รูปที่ 3.29 หน้าบทที่4 การแต่งและตัดภาพบางส่วน



รูปที่ 3.30 หน้าเลือกพื้นที่รูปทรงเรขาคณิต



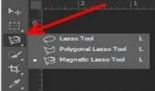
รูปที่ 3.31 หน้าเลือกพื้นที่แบบอิสระ



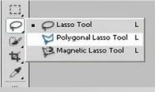
สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

2. เลือกพื้นที่แบบอิสระ




การเลือกพื้นที่ในลักษณะนี้เหมาะที่จะใช้กับภาพที่ไม่ใช่ภาพจริงแต่เป็นภาพที่สร้างขึ้นโดยการเลือกพื้นที่ภาพจะเป็นการลากเส้นตามขอบภาพเข้าไปจนครบจุดเริ่มต้นอีกครั้งจะมี 3 ลักษณะดังนี้ **Lasso Tool** ใช้ลากเส้นแบบอิสระ



Polygonal Lasso Tool ใช้ลากเส้นแบบเส้นตรง

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.32 หน้าบทเรียน




สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

1. ปรับขนาดภาพ
2. หมุนภาพ
3. บิดภาพให้ผิดสัดส่วน
4. บิดภาพให้ดูมีมิติใกล้ไกล
5. เอียงภาพ
6. ตัดภาพให้โค้ง
7. ปรับรูปทรงอิสระ

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่ 3.33 หน้าบทที่ 3 การปรับรูปทรงด้วยวิธี Transform



สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)


1.1 ปรับขนาดภาพ

ในการจัดภาพ บางครั้งภาพที่นำมาใช้สามารถปรับขนาดได้พอดี ต้องมีการปรับขนาดก่อน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. ใช้ Rectangular Marquee Tool เลือกภาพผู้หญิง
2. ใช้ Move Tool ลากภาพผู้หญิงมาวางบนภาพแผ่นป๊อปอัพ สังเกตได้ว่าภาพของผู้หญิงมีขนาดเล็กใหญ่กว่าพื้นที่ของแผ่นป๊อปอัพ ไม่สามารถวางซ้อนภาพได้อย่างพอดี
3. เลือกคำสั่ง Edit -> Transform -> Scale เพื่อเข้าสู่การย่อขยายขนาดของภาพ
4. จะปรากฏกรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบภาพ จากนั้นคลิกเมาส์ที่มุมของกรอบ ตัวเมาส์จะเปลี่ยนรูปแล้วลากเมาส์เพื่อลดขนาดภาพตามต้องการ
5. เมื่อได้ขนาดภาพที่ต้องการแล้ว ให้กดแป้น <Enter> เพื่อสิ้นสุดการปรับรูปของภาพ หรือกดแป้น <Esc> เพื่อยกเลิกการปรับรูปของภาพ

[Back](#)
Design by...Thanaphat

รูปที่3.34 ปรับขนาดภาพ



สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

[หน้าแรก](#)
[บทเรียน](#)
[แบบทดสอบ](#)
[คณะผู้จัดทำ](#)

2. หมุนภาพ

การตกแต่งภาพใน Photoshop ในบางครั้งเราจะต้องการหมุนหรือกลับด้านภาพ ซึ่งมีลักษณะการใช้งานใช้คู่ 2 แบบคือ

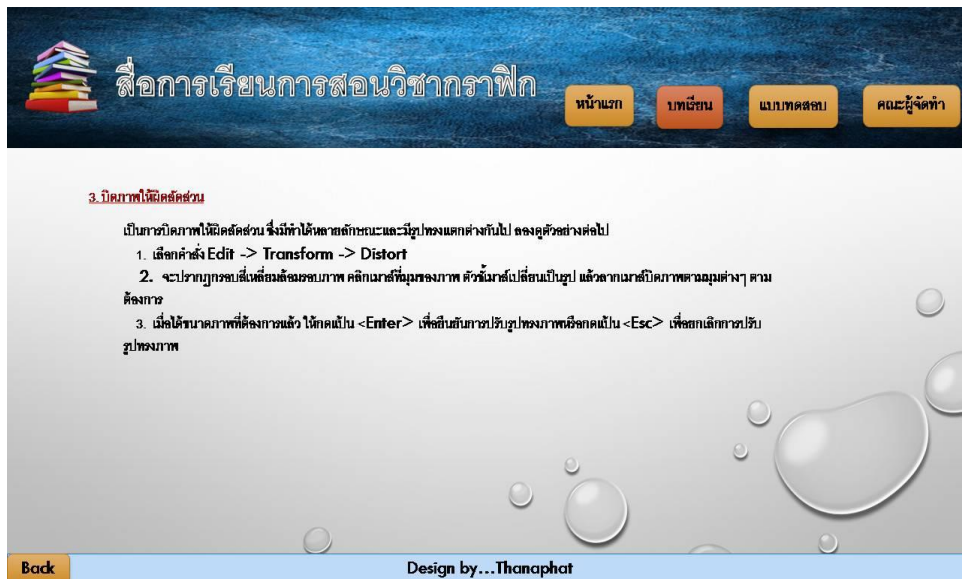
1. การหมุนและกลับด้านแบบทั้งชิ้นงาน
2. การหมุนและกลับด้านภาพเฉพาะเลเยอร์

วิธีการหมุนภาพ

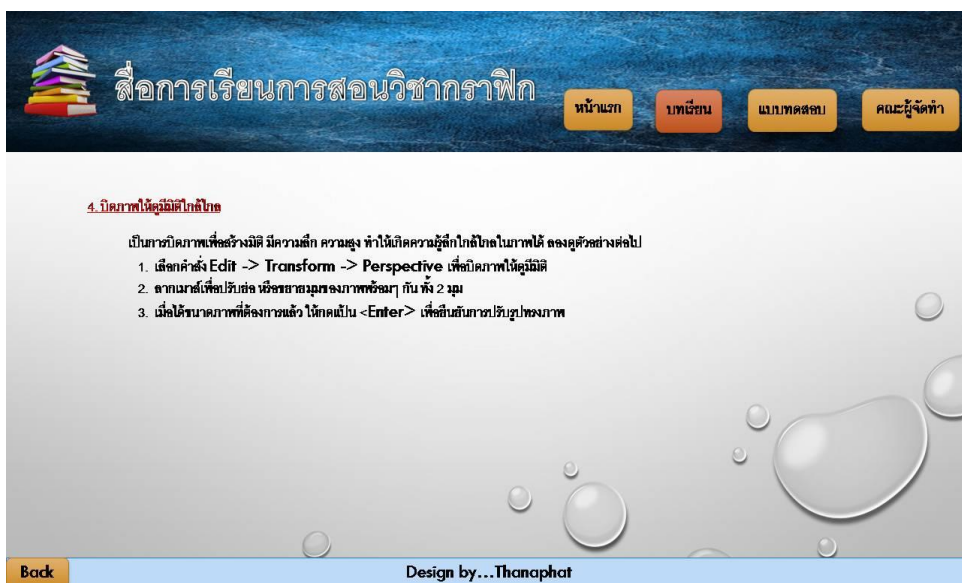
- 1 การหมุนภาพแบบทั้งชิ้นงาน สามารถทำได้โดยเลือกคำสั่ง Image --> Rotate Canvas แล้วเลือก
 - 180 องศา เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 180 องศา หรือ
 - 90 องศา CW เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 90 องศาในทิศทางตามเข็มนาฬิกา หรือ
 - 90 องศา CCW เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 90 องศาในทิศทวนเข็มนาฬิกา หรือ
- Arbitrary ... เลือกแบบตามกรณีก่อนจะสั่งการหมุนภาพ โดยสามารถเลือกได้ว่าต้องการให้ทิศทางการหมุนเหมือนตามเข็มนาฬิกา
- 2.การหมุนภาพเฉพาะเลเยอร์ การหมุนภาพเฉพาะเลเยอร์นั้น ให้เราทำการคลิกเลือกเลเยอร์ที่ต้องการหมุน จากนั้นสามารถทำได้โดยเลือกใช้คำสั่ง Edit --> Transform จากนั้นเลือก
 - Rotate 180 องศา เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 180 องศา หรือ
 - Rotate 90 องศา CW เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 90 องศาในทิศทางตามเข็มนาฬิกา หรือ
 - Rotate 90 องศา CCW เพื่อหมุนภาพจากเดิมไป 90 องศาในทิศทวนเข็มนาฬิกา

[Back](#)
Design by...Thanaphat

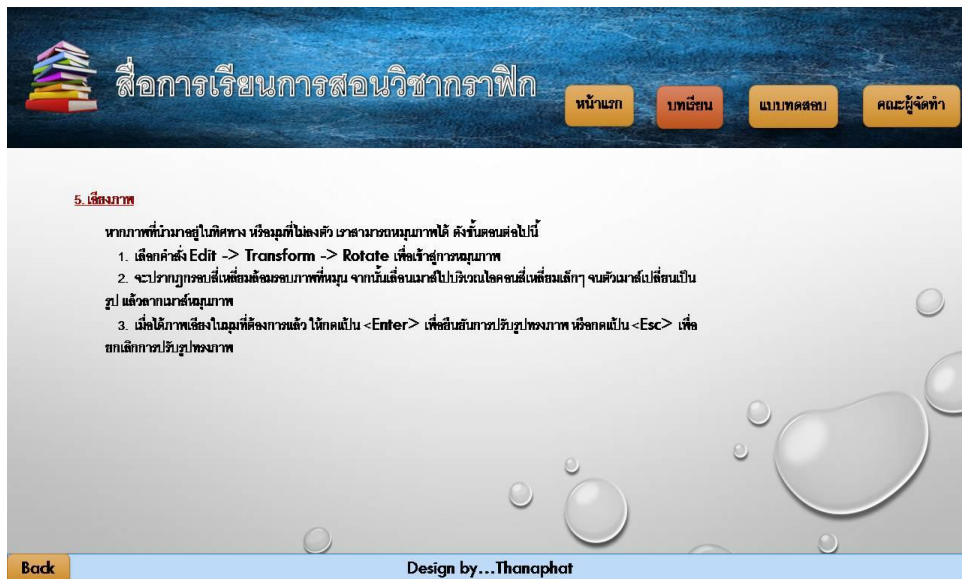
รูปที่3.35 หมุนภาพ



รูปที่3.36 บิดภาพให้ผิดสัดส่วน



รูปที่3.37 บิดภาพให้ดูมีมิติใกล้เคียง

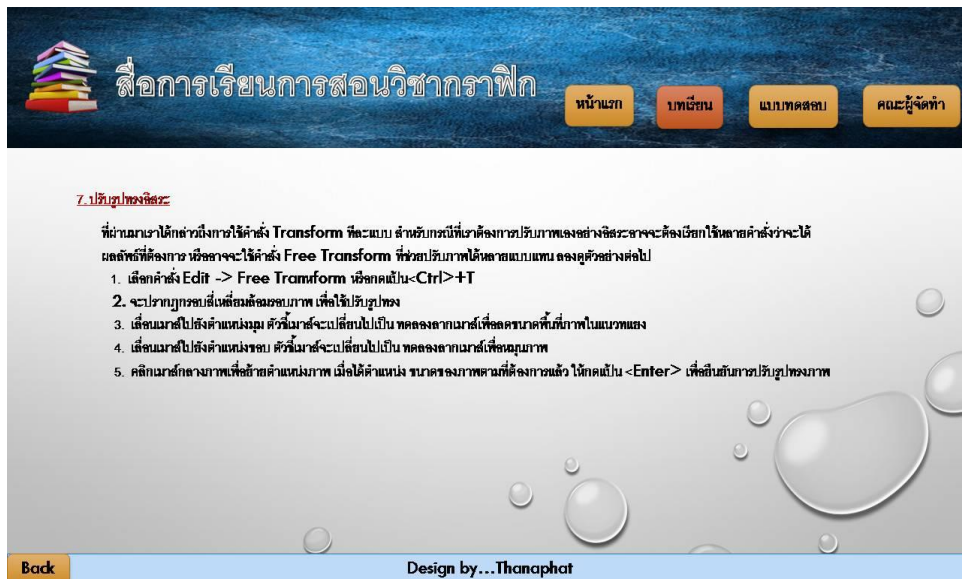


รูปที่ 3.38 เอียงภาพ

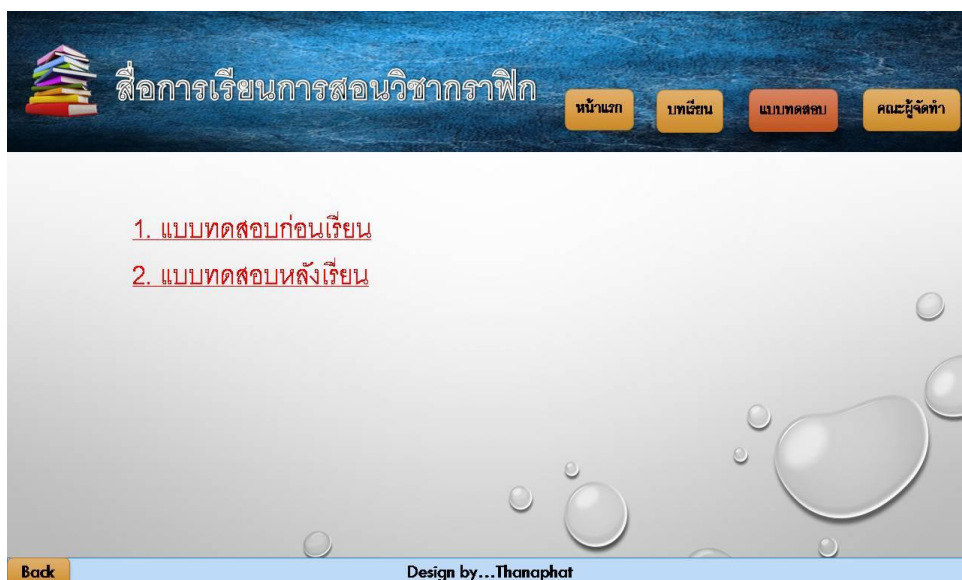
\



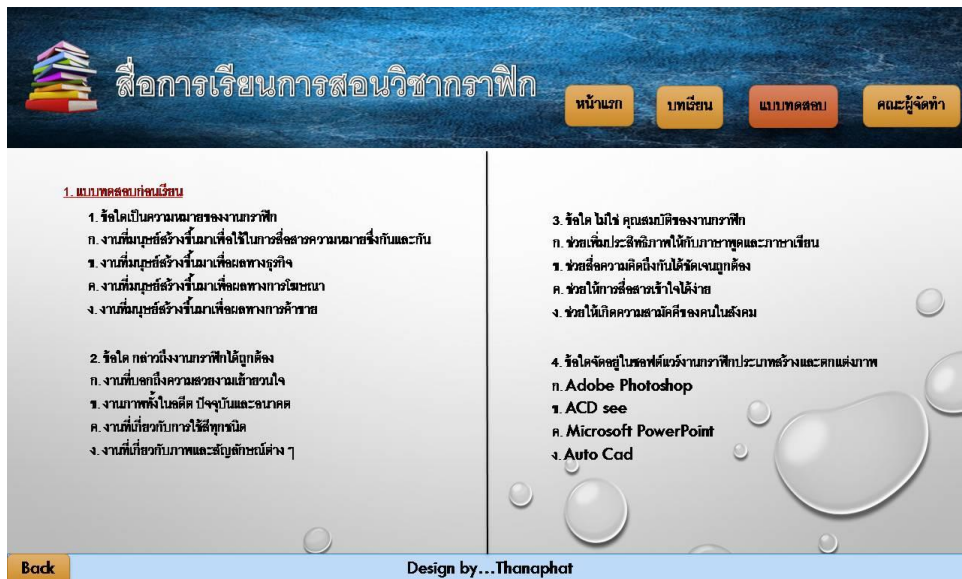
รูปที่ 3.39 คัดภาพให้โค้ง



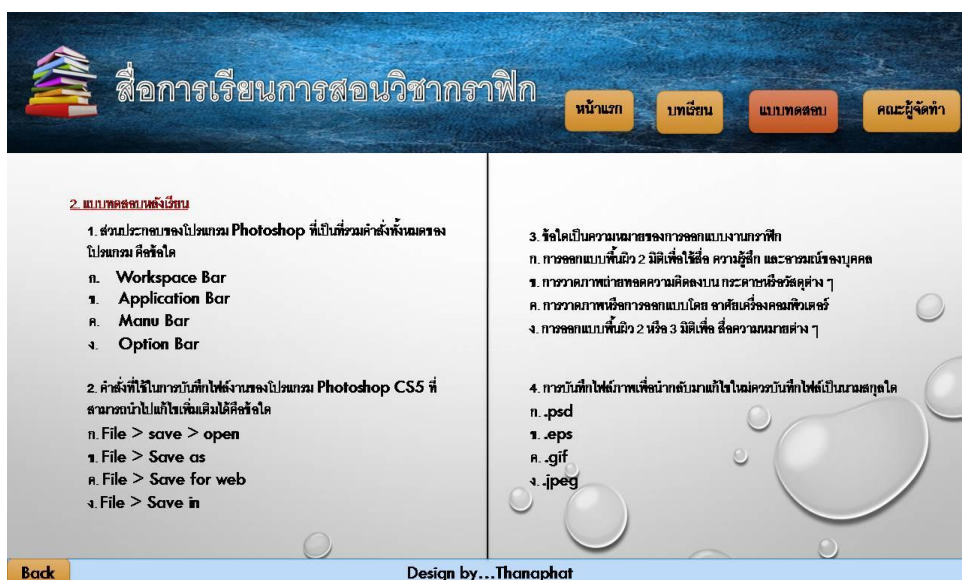
รูปที่3.40 ปรับรูปทรงอิสระ



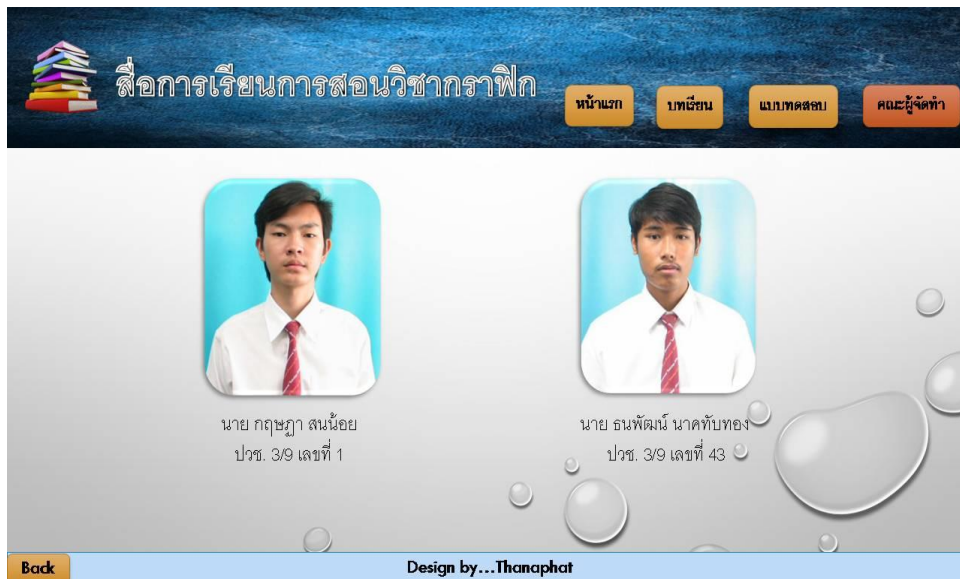
รูปที่3.41 แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน



รูปที่3.42 แบบทดสอบก่อนเรียน



รูปที่3.43 แบบทดสอบหลังเรียน



รูปที่3.44 คณะผู้จัดทำ

3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า(Input Design)

- 1.ประวัติของสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
- 2.ประเภทของสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
- 3.การดูแลรักษา

3.4 การออกแบบสิ่งนำออก(Output Design)

- 1.แสดงออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 2.แสดงการสอนการใช้โปรแกรมออกทางหน้าจอภาพ
- 3.มีการออกแบบเสร็จสิ้นแล้ว
- 4.แสดงออกทางเครื่องฉายโปรเจกเตอร์เพื่อนำเสนอการสอนวิชาโครงการ

บทที่ 4

โครงการสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

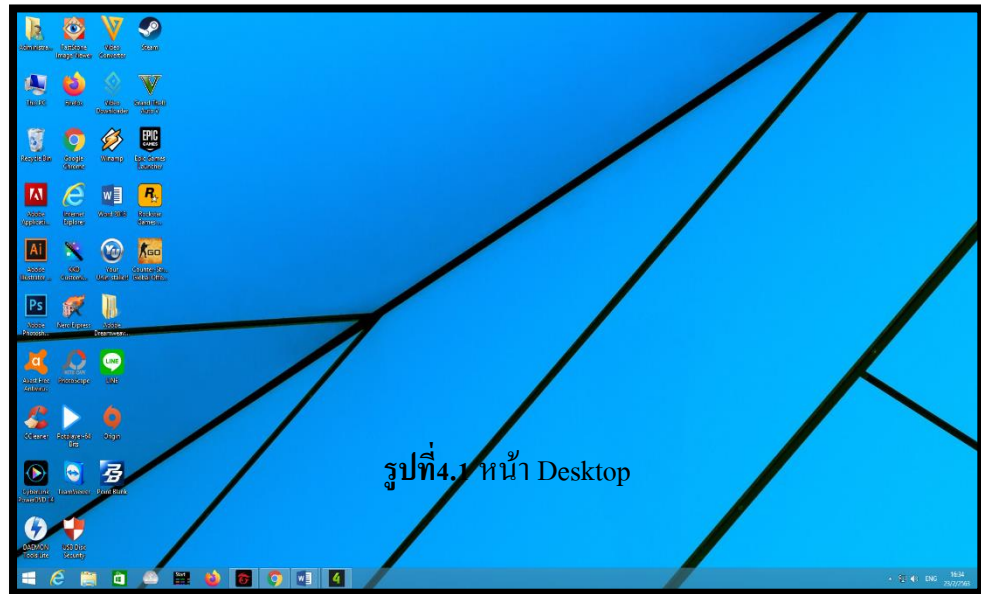
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. CPU Intel(R) Core (TM) i3-6100U CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz
2. Memory (RAM) 8.0 GB.
3. HARD DISK SSD
4. Printer HP Deskjet 2510 series
5. Flash drive Kingston 8 GB

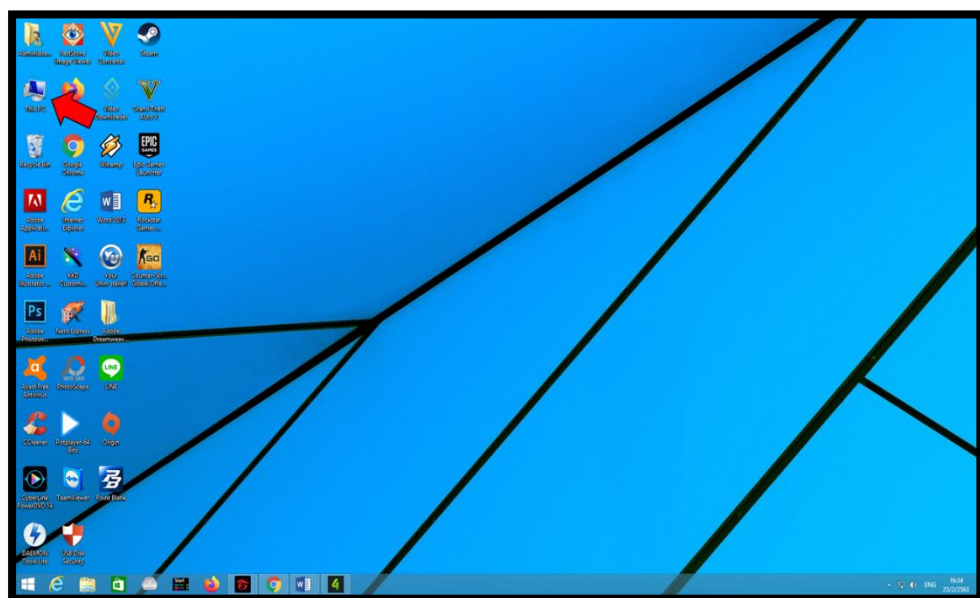
4.2 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. โปรแกรม Microsoft Access 2016 | ใช้สำหรับออกแบบระบบฐานข้อมูล |
| 2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 | ใช้สำหรับตัด ตกแต่งรูป |
| 3. โปรแกรม Microsoft word 2016 | ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน |

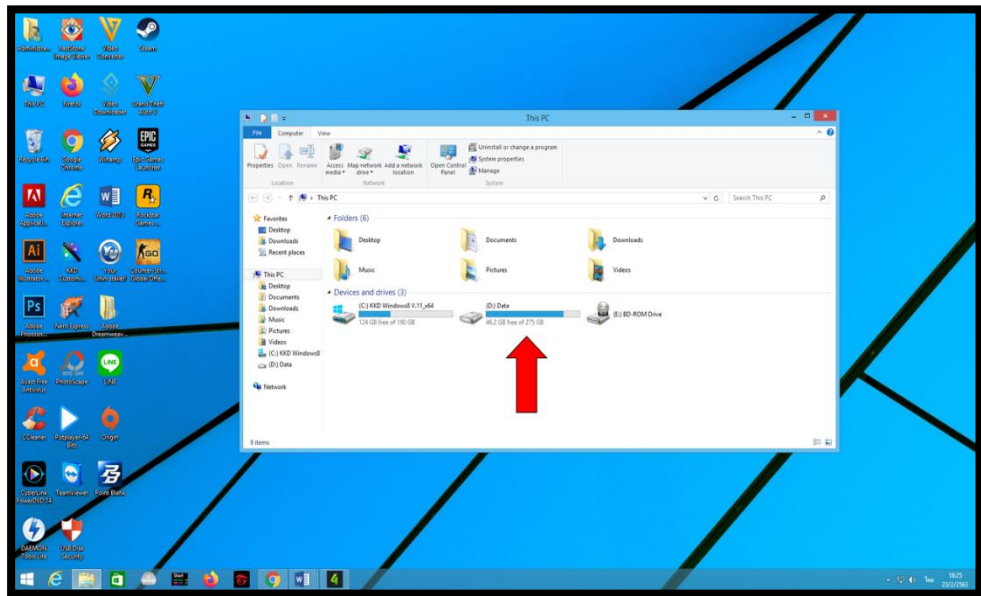
4.3 การติดตั้งและลงโปรแกรม



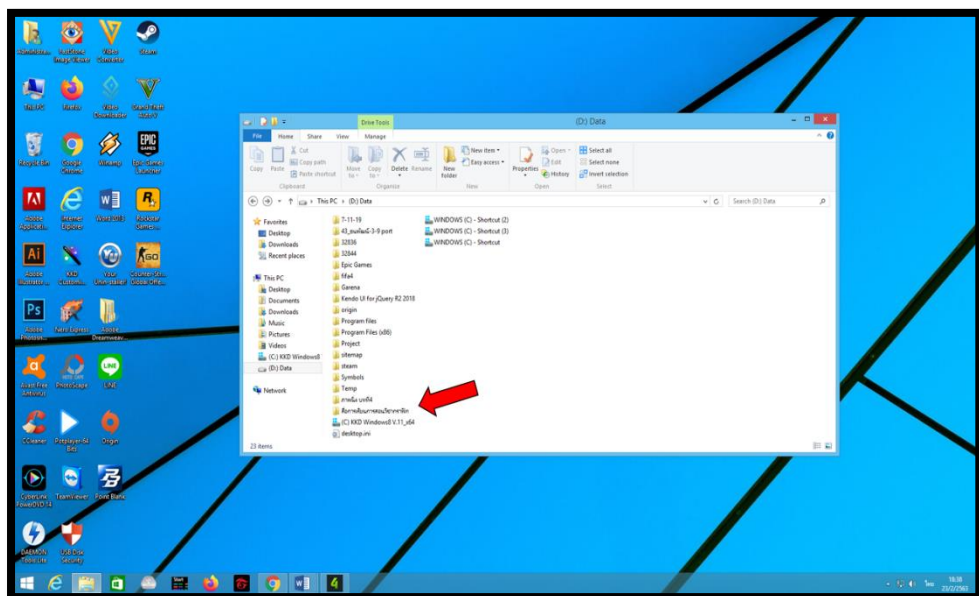
รูปที่ 4.1 หน้า Desk top



รูปที่ 4.2 คลิกที่ไอคอน This PC



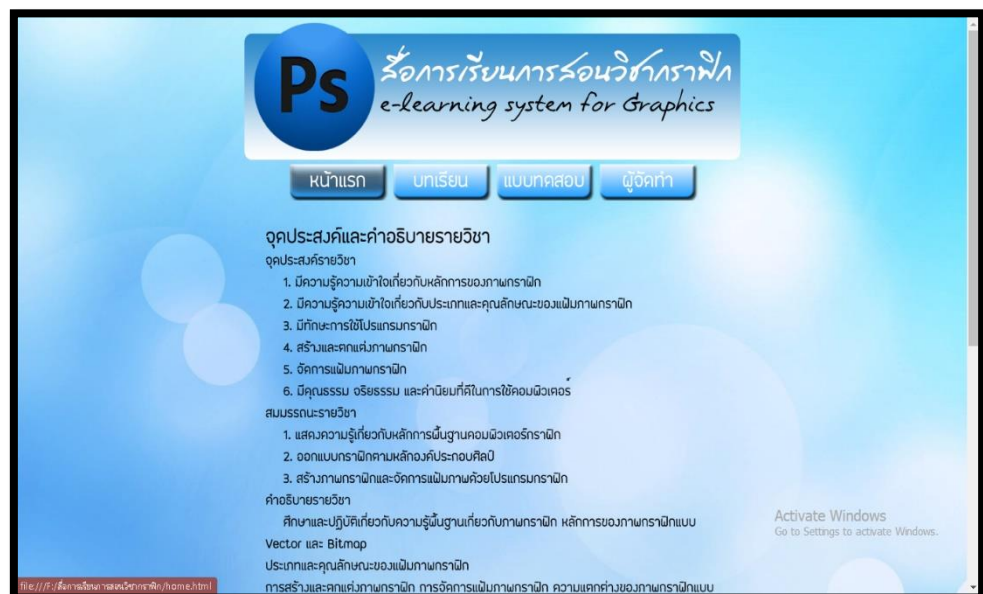
รูปที่ 4.3 เข้าไปที่ไดรฟ์ Data(D:)



รูปที่ 4.4 เข้าไปที่โฟลเดอร์เพื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก



รูปที่ 4.5 หน้า index



รูปที่ 4.6 หน้าแรก



รูปที่ 4.7 หน้าบทเรียน



รูปที่ 4.8 หน้าบทที่ 1



รูปที่ 4.9 หน้าบทที่2



รูปที่ 5.0 หน้าบทที่3



รูปที่ 5.1 หน้าบทที่4



รูปที่ 5.2 หน้าบทที่5



รูปที่ 5.3 หน้าแบบทดสอบ



รูปที่ 5.4 หน้าผู้จัดทำ

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ศึกษานั้นได้รับความรู้เรื่องสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
2. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถทราบถึงสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
3. ได้เว็บไซต์ที่ผู้สนใจได้ทดสอบความรู้และความเข้าใจของตนเองได้
4. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้
5. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้นั้นสามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Index.html	1 KB	หน้า Index
2	Home.html	4 KB	หน้าแรก
3	Lesson	6 KB	ความหมายของโปรแกรมกราฟิก
4	Lesson1	12 KB	บทที่1 Photoshop cs6
5	Lesson1-1	7 KB	ความสัมพันธ์ของภาพกราฟิก
6	Lesson1-2	7 KB	แหล่งภาพที่สามารถนำมาใช้งาน
7	Lesson1-3	6 KB	การเปิดไฟล์ด้วยคำสั่ง Open
8	Lesson1-4	7 KB	ภาพบนคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นได้อย่างไร
9	Lesson1-5	6 KB	นำเข้าไฟล์ภาพจากกล้องดิจิทัลและแอสแกนเนอร์
10	Lesson1-6	6 KB	การเปิดไฟล์ภาพด้วย Adobe bridge
11	Lesson1-7	8 KB	การสร้างไฟล์ภาพด้วยคำสั่ง New
12	Lesson1-8	6 KB	ความสามารถโดยรวมของ Photoshop
13	Lesson1-9	7 KB	หน้าจอโปรแกรมของ Photoshop
14	Lesson1-10	7 KB	แถบเมนูคำสั่ง

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
15	Lesson1-11	7 KB	กล่องเครื่องมือ
16	Lesson1-12	8 KB	แถบกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ
17	Lesson2	8 KB	บทที่2 การปรับแต่งภาพ
18	Lesson2-1	9 KB	ปรับแต่งภาพแบบอัตโนมัติ
19	Lesson2-2	8 KB	ปรับแต่งความมืดสว่างให้กับภาพ
20	Lesson2-3	10 KB	ปรับแต่งสีให้กับภาพ
21	Lesson3	8 KB	บทที่3 หลักการสร้างงานกราฟิก
22	Lesson3-1	7 KB	แนวคิดในการสร้างงานกราฟิก
23	Lesson3-2	8 KB	หลักการสร้างงานกราฟิก
24	Lesson3-3	7 KB	การทำงานกับสี
25	Lesson4	8 KB	บทที่4 การตัดภาพและแต่งภาพบางส่วน
26	Lesson4-1	7 KB	เลือกพื้นที่รูปทรงเรขาคณิต
27	Lesson4-2	7 KB	เลือกพื้นที่แบบอิสระ
28	Lesson5	11 KB	บทที่5 การปรับรูปทรงภาพด้วยวิธี Transform
29	Lesson5-1	6 KB	ปรับขนาดภาพ
30	Lesson5-2	6 KB	หมุนภาพ
31	Lesson5-3	6 KB	เอียงภาพ
32	Lesson5-4	6 KB	บิดภาพให้ผิดสัดส่วน
33	Lesson5-5	6 KB	บิดภาพให้ดูมีมิติใกล้ไกล
34	Lesson5-6	6 KB	ตัดภาพให้เฉียง
35	Lesson5-7	6 KB	ปรับรูปทรงอิสระ
36	Provider	4 KB	ผู้จัดทำ
37	Test learning	12 KB	แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)

5.1.2 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. สัญลักษณ์ Logo ไม่ตรงกับที่รูปแบบตอนแรก มีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงเพื่อให้สวยงามมากขึ้น
2. เกิดความขัดแย้งทางความคิดเห็นในรูปแบบของโปรแกรมจากเดิม
3. พื้นหลังของโปรแกรมเรียบเกินไปทำให้ดูไม่น่าสนใจจึงต้องเพิ่มเติมลวดลายใหม่

5.1.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. ขนาดหน้าจอบริเวณมีขนาดใหญ่เกินไป
2. ตัวอักษรในเว็บไซต์ มีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. สมาชิกในกลุ่มมีเวลาในการทำงานไม่ตรงกัน
2. การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มไม่ต่อเนื่องทำให้งานล่าช้าและผิดแผนที่วางไว้

5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

กำหนดการ โครงการสอบและนำเสนอวิชาโครงการ ปีการศึกษา 2562สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1-2																			
รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 62				กรกฎาคม 62				สิงหาคม 62				กันยายน 62				ระยะเวลา		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62		
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 เอกสารบทที่ 1		↔															14 มิถุนายน 62		
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62		
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														19 มิถุนายน 62		
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62		
ลงทะเบียนหัวข้อออนไลน์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ATC.02			↔														18-30 มิถุนายน 62		
ส่งเอกสารบทที่ 2 (ATC.04-05)						↔											8-14 กรกฎาคม 62		
ส่งเอกสารบทที่ 3 (ATC.04-05)							↔										15-31 กรกฎาคม 62		
สอบนำเสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่1-3) ปวช.3 และปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 1 (PPT)										↔							17 สิงหาคม 62		
ประกาศผลสอบ (รอบเอกสาร)											↔						22 สิงหาคม 62		
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% (ATC.04-05)														↔			9-15 กันยายน 62		
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% (ATC.04-05)															↔		16-22 กันยายน 62		
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% (ATC.04-05)																↔	23-30 กันยายน 62		
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 62				ธันวาคม 62				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				ระยะเวลา		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
ส่งความคืบหน้า 90% (ATC.04-05)	↔																1-8 พฤศจิกายน 62		
ส่งความคืบหน้า 100% (ATC.04-05)		↔															9-13 พฤศจิกายน 62		
สอบนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 2		↔															16 พฤศจิกายน 62		
สอบนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับ ปวช.3 ATC.03 ครั้งที่ 2				↔													30 พฤศจิกายน 62		
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)					↔												2 ธันวาคม 62		
ส่งเอกสารบทที่ 4 (ATC.04-05)										↔							6-19 มกราคม 63		
ส่งเอกสารบทที่ 5 (ATC.04-05)											↔						20-26 มกราคม 63		
ส่งงบประมาณในการทำโครงการ ตารางที่ 1.7 และตารางที่ 5.3 (แบบออนไลน์)												↔					26-30 มกราคม 63		
ส่งรูปเล่ม ชีดี ชำระค่าเข้าเล่ม														↔			1-20 กุมภาพันธ์ 63		

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1.	กระดาษ A4	2 รีม	340
2.	ซองน้ำตา	1 ซอง	20
3.	สันปก	1 อัน	10
4.	ค่ารวมรูปเล่ม	1 ชุด	250
รวมเป็นเงิน			620

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

- จิราภรณ์ คอนเหนือ(2559) เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก ค้นหาข้อมูล
เมื่อ 8 สิงหาคม 2562. จาก<https://sites.google.com/site/graphic2541/>
- ฉลอง กริมใจ และคณะ. (2561). โครงการเว็บไซต์นักวิทยาศาสตร์ของโลก. หลักสูตร
ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์
พัฒนวิชาการ.
- บริษัท ซอฟท์เมล์ท์ จำกัด. (2560). ทฤษฎีสี (Color Theory). สำหรับงานออกแบบเว็บไซต์.
ค้นหาข้อมูลวันที่ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.softmelt.com/article?id=365>
- ปัญญากร เนตรน้อย และคณะ. (2561). โครงการเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์
ในชีวิตประจำวัน Instructional Media Reading Authentic Materials. หลักสูตร
ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์
พัฒนวิชาการ.
- พันจันทร์ ธรวัฒน์เสถียร. (2558). การสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : ชัคเชส มีเดีย
จำกัด.
- วรารุณ ขบวนกล้า และคณะ. (2561). โครงการเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชาโปรแกรม Access
media teaching database. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ,
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ.

บรรณานุกรม
ถูกต้อง
[Signature]
(0.5.2562).

ประวัติผู้จัดทำ

นายกฤษฎา สนน้อย เกิดเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2541 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนพระแม่มาลีพระโขนง เมื่อปีการศึกษา 2559 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2562 ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่ 980/5 ซอยสุขุมวิท 101/1 ตำบลบางจากอำเภอพระโขนง จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10260 เบอร์โทรศัพท์ 099-616-6135

E-mail: krisada2811@gmail.com Line ID: krisada2811



นายธนพัฒน์ นาคทับทอง เกิดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนพระแม่มาลีพระโขนงเมื่อปีการศึกษา 2559 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2562 ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่ 1894/1 ซอยสุขุมวิท 50 ตำบลคลองเตย อำเภอพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260 เบอร์โทรศัพท์ 099-062-3621

E-mail: thanapatnaktabtong@gmail.com Line ID: fluke9909





ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรวิทยพัฒนา
วันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษฎา สนน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9
2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์
ชื่อโครงการ สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก
ชื่อโครงการ E-learning for Graphics
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ พรรณา เจือจรรย์
พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นางสาว.....นักศึกษา
(นายกฤษฎา สนน้อย)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ
เรียน อาจารย์จตุรรัตน์ นัยพัฒน์

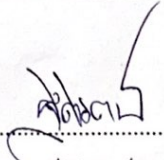
ข้าพเจ้า 1. นายกฤษฎา สนน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9
2. นายชนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์จตุรรัตน์ นัยพัฒน์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่ม
ข้าพเจ้า ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภทเว็บไซต์ ชื่อโครงการภาษาไทย “สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก”
พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นายกฤษฎา สนน้อย.....นักศึกษา
(นายกฤษฎา สนน้อย)

ลายมือชื่อ.....นายชนพัฒน์ นาคทับทอง.....นักศึกษา
(นายชนพัฒน์ นาคทับทอง)

ลายมือชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์จตุรรัตน์ นัยพัฒน์)



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

วันที่ 17 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษฏา สมน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9

2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

ชื่อภาษาอังกฤษ E-learning for Graphics

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์พรรณา เจือจารย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์จิตรีรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....กฤษฏา.....สนน้อย.....นักศึกษา

(นายกฤษฏา สมน้อย)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ

วันที่ 7 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษฏา สมน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9

2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

ชื่อภาษาอังกฤษ E-learning for Graphics

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์พรธนา เจือจารย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์จิรติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....กฤษฏา สมน้อย.....นักศึกษา

(นายกฤษฏา สมน้อย)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

E-learning for Graphics

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์พรธนา เจือจารย์

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	14 / ... / 62		
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	... / ... / 62		
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	... / ... / 62		
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	... / ... / 62		
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	13 / ... / 62		
ภาคเรียนที่ 2/2562				
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 70%	11 / ... / 63		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	13 / ... / 63		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	14 / ... / 63		
9	ส่งเอกสาร และ โปรแกรมโครงการเพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	17 / ... / 63		
10	ส่งโปรแกรมโครงการที่แก้ไขแล้ว (ถ้ามี)	19 / ... / 63		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	10 / ... / 63		
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	10 / ... / 63		
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	13 / ... / 63		
14	ส่งซีดี	15 / ... / 63		
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	13 / ... / 63		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษณา สมน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9
 2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

โครงการประเภท เว็บไซต์

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์พรธมา เจือจรรย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	12/7/62	ปรึกษาเอกสารบันทึกที่ 1		
2	15/7/62	ไปส่งบันทึกที่ 2 (ปรึกษา)		
3	15/7/62	ไปส่งบันทึกที่ 3 (ปรึกษา)		
4	15/7/62	บันทึกที่ 3		
5	17/7/62	ปรึกษาเรื่อง sitemap		
6	14/7/62	ตรวจคอมเม้นต์เรื่อง สไลด์เรื่อง		
7	24/7/62	ส่งเอกสารบันทึกที่ 1		
8	26/7/62	ตรวจ ATC . 03		
9	1/8/62	ตรวจ ATC . 05		
10	5/8/62	ส่งเอกสารบันทึกที่ 2		
11	8/8/62	ส่งเอกสารบันทึกที่ 3		
12	9/8/62	ส่งสไลด์เรื่องและ sitemap		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

แผ่นที่ 2

ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษณา สมน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9
2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

โครงการประเภท เว็บไซต์

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนวิชากราฟิก

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์พรธนา เจือจารย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
13	13 ตุลาคม 2562	ส่งออกแบบหน้า		
14	20 ตุลาคม 2562	ส่งแบบร่าง		
15	27 พฤศจิกายน 2562	ส่งออกแบบหน้า		
16	7 กุมภาพันธ์ 2563	นำเอกสารส่งออกแบบหน้า		
17	9 ธันวาคม 2562	นำเอกสารส่งแบบที่ 4		
18	9 ธันวาคม 2562	นำเอกสารส่งแบบที่ 5		
19	12 ธันวาคม 2562	ตรวจเอกสารส่งแบบ		



ATC.06

ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชการ
วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5

เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

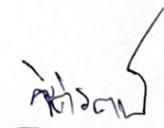
ข้าพเจ้า 1. นาย กฤษณา สมน้อย รหัสนักศึกษา 37228 ระดับ ปวช. 3/9
2. นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง รหัสนักศึกษา 40965 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกสาร บทที่ 4 และบทที่ 5 เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จ
สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....กฤษณา.....สมน้อย.....นักศึกษา
(นาย กฤษณา สมน้อย)

ลายมือชื่อ.....ธนพัฒน์.....นาคทับทอง.....นักศึกษา
(นาย ธนพัฒน์ นาคทับทอง)

ลายมือชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)