



เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC
E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC

จัดทำโดย

นายพนัญญ์

ภัทรมุณี

นางสาวรัตนดีกาล

ชานเพราะ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe
Dreamweaver CC

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC

โดย 1. นายนพฐ

ภัทรมนี

2. นางสาวรัตนดิภา

ขานเพราะ

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถ
วิทยพัฒน์วิชาการ (ATC.)

(อาจารย์รัตน นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC	
	E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC	
ผู้จัดทำโครงการ	นายณพนธ์	ภัทรมนี
	นางสาวรัตนดิศกาล	ชานเพราะ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ฐิติรัตน์	นัยพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ฉัฐประพจน์	สุวรรณศาสตร์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ ปีการศึกษา 2562	

บทคัดย่อ

เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC มีการนำเสนอรูปภาพและเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทำเว็บไซต์โดยการใช้ Adobe Dreamweaver CC 2018 ออกแบบ โลโก้และแบนเนอร์โปรแกรม Adobe Illustrator CC 2018, Adobe Flash Professional CS6, Adobe Animate cc 2018

คณะผู้จัดทำได้ให้ความสำคัญศึกษาข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน เว็บไซต์เป็นแนวทางในการศึกษาโดยเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งหมด 5 บทเรียนและมีแบบทดสอบมีการเฉลยให้ศึกษา เว็บไซต์มีไฟล์ขนาด 470 MB ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้ทำเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC เพื่อตอบสนองความต้องการและมุ่งตรงไปสู่ผู้ใช้งานแบบที่ท่านต้องการ

สื่อการเรียนการสอนเรื่องเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้จัดทำโครงการเสร็จสมบูรณ์ ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับ เครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้องและสามารถทำแบบทดสอบได้และผู้เข้าชมสามารถนำข้อมูลในเว็บไซต์เพื่อทำรายงานได้อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC เป็นด้วยความพยายามและความตั้งใจเป็นอย่างมากโดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกคนที่เกี่ยวข้องกับโครงการไม่ว่าจะเป็นท่านอาจารย์ทุกท่านและเพื่อนๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำโครงการฉบับนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ดิฐประพนธ์ สุวรรณศาสตร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ช่วยแนะนำในการปรับปรุงเว็บไซต์ และขอขอบคุณอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่คอยแนะนำในการจัดทำเอกสาร ขอขอบคุณคุณพ่อคุณแม่ที่คอยเป็นที่ปรึกษา ให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือหลาย ๆ อย่างในการทำโครงการครั้งนี้ สมาชิกในกลุ่มรายวิชาโครงการที่ช่วยกันทำเว็บไซต์นี้จนสำเร็จและราบรื่นไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำโครงการครั้งนี้ขึ้น และให้กำลังใจหรือแนะนำในการทำโครงการ ขอขอบคุณที่ช่วยเหลือจนผลงานนี้สำเร็จ

คณะผู้จัดทำ

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา 3204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภท สื่อการเรียนการสอน เว็บไซต์การใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC โดยมีการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานให้แก่ผู้ที่สนใจในการเรียนการสอนออนไลน์

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC เว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาบทเรียนจำนวนทั้งหมด 5 บทเรียนเพื่อให้เข้าใจเรื่องของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำจึงได้ทำเว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC เพื่อตอบสนองความต้องการรวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้น

คณะผู้จัดทำ

10 มกราคม 2563

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	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 งบประมาณในการดำเนินการ	4
บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	5
2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน	6
2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่	6
2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	7
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน	31
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)	32
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท	36
3.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	43
3.4 พจนานุกรมข้อมูล	44
3.5 การออกแบบ Sitemap	46
3.6 แผนภาพดำเนินเรื่อง (Story Board)	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า	56
3.8 การออกแบบสิ่งนำออก	57
บทที่ 4 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม การใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	58
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา	58
4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม Xampp	59
4.4 วิธีการใช้งานเว็บไซต์	64
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	71
5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม	71
5.1.2 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน	72
5.1.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม	72
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	72
5.3 สรุปการดำเนินงานจริง	73
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	74
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	
- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	76
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	77
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	78
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	79
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	80
- ใบขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5 (ATC.06)	81
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	82

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	05
รูปที่ 2.2 หน้าโปรแกรมAdobe Photoshop CS5	11
รูปที่ 2.3 แสดง Tool Box Adobe Photoshop CS5	14
รูปที่ 2.4 แสดงระบบฐานข้อมูล	18
รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน	25
รูปที่ 2.6 สีพื้นฐานแม่สี	26
รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมเขียว	26
รูปที่ 2.8 สีนํ้าเงินแกมม่วง	27
รูปที่ 2.9 สีแดงแกมม่วง	27
รูปที่ 2.10 สีแดงแกมส้ม	27
รูปที่ 2.11 สีเหลืองแกมส้ม	27
รูปที่ 2.12 สีนํ้าเงินแกมเขียว	27
รูปที่ 3.1 Flowchart ระบบ สมัครสมาชิก	32
รูปที่ 3.2 Flow Chart หน้า Login สำหรับสมาชิกของเว็บไซต์	33
รูปที่ 3.3 Flow Chart หน้าแสดงบทเรียน	34
รูปที่ 3.4 Flow Chart หน้าบทเรียนของเว็บไซต์	35
รูปที่ 3.5 Context Diagram แสดงระบบการทำงานของเว็บไซต์	36
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1	37
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level Process 1	38
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level Process 2	39
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level Process 3	40
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level Process 4	41
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level Process 5	42
รูปที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	43
รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์ Site Map	46
รูปที่ 3.14 แสดงหน้า Index	51
รูปที่ 3.15 แสดงหน้าหลักและหน้า Login	51
รูปที่ 3.16 แสดงหน้าลงทะเบียน	52

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.17 แสดงหน้าวัตถุประสงค์	52
รูปที่ 3.18 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน	53
รูปที่ 3.19 แสดงหน้าเนื้อหาบทเรียนแต่ละบท	53
รูปที่ 3.20 แสดงหน้าทำแบบทดสอบ	54
รูปที่ 3.21 แสดงหน้าผู้จัดทำ	54
รูปที่ 3.22 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ	55
รูปที่ 3.23 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ	55
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.	59
รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next.	59
รูปที่ 4.3 เลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin	60
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้เลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP	60
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP	61
รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง	61
รูปที่ 4.7 ให้คลิกเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้ แล้วคลิก Finish	62
รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel	62
รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL	63
รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ	63
รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด	64
รูปที่ 4.12 หน้า Index	64
รูปที่ 4.13 เข้าสู่ระบบทำการ Login	65
รูปที่ 4.14 สมัครเข้าสู่บทเรียน	65
รูปที่ 4.15 หน้าหลัก	66
รูปที่ 4.16 หน้าจุดประสงค์	66
รูปที่ 4.17 หน้าบทเรียน	67
รูปที่ 4.18 หน้าบทเรียนบทที่ 1	67
รูปที่ 4.19 หน้าบทเรียนบทที่ 2	68
รูปที่ 4.20 หน้าบทเรียนบทที่ 3	68
รูปที่ 4.21 หน้าบทเรียนบทที่ 4	69
รูปที่ 4.22 หน้าบทเรียนบทที่ 5	69

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.23 หน้าแบบทดสอบ	70
รูปที่ 4.24 หน้าผู้จัดทำ	70

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล	9
ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล	10
ตารางที่ 2.3 ความรู้สึกของสี	29
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงฐานข้อมูลสมาชิก (User)	44
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงฐานข้อมูลสมาชิก (Login)	44
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงฐานข้อมูลบทเรียน	44
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงฐานข้อมูลแบบทดสอบ	45
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงฐานข้อมูลรับคะแนนแบบทดสอบ	45
ตารางที่ 5.1.1 แสดงขนาดของโปรแกรม	71
ตารางที่ 5.3 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง	73
ตารางที่ 5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	74

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีประโยชน์มากมาย ช่วยให้เราทำงานในด้านต่างๆ ได้อย่างไม่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นการทำเอกสาร การนำเสนอผลงานหรือการออกแบบเว็บไซต์ในที่นี้ขอยกตัวอย่างโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 เป็นโปรแกรมยอดนิยมสำหรับการสร้างและออกแบบเว็บไซต์มีความสนใจที่จะทำสื่อการเรียนรู้ เรื่อง Adobe Dreamweaver CC 2018 และเป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บไซต์ และเหมาะสมสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์มือใหม่ โดยสามารถนำรูปภาพหรือข้อความมาประกอบเป็นเว็บเพจ อีกทั้งยังเพิ่มลูกเล่นต่าง ๆ เช่น เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ ซึ่งไม่จำเป็นต้องรู้หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้

โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 เป็นโปรแกรมที่ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ระดับมืออาชีพ มีความสามารถในการใช้สร้าง ออกแบบ เขียนโค้ด เว็บเพจ บริหารจัดการเว็บไซต์ และเว็บแอปพลิเคชัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดงาน ลดเวลาในการพัฒนาเว็บเพจสามารถสร้างโค้ดได้หลายภาษาและสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้หลายฐานข้อมูล โดยผู้ออกแบบไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านภาษาและการจัดการฐานข้อมูลหรือมีความรู้เพียงเล็กน้อยก็สามารถสร้างเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว มีเว็บไซต์เกิดใหม่แทบจะทุกนาทีก็ได้ ข่าวสารที่เผยแพร่ก็มีหลายรูปแบบ ข้อมูลที่นำมาเสนอก็เป็นแบบมัลติมีเดียที่มีทั้งเทคนิคและสีสันให้เว็บไซต์มีชีวิตชีวา น่าสนใจมากยิ่งขึ้น Adobe Dreamweaver CC 2018 จึงจัดเป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บที่มีประสิทธิภาพสูงและใช้งานง่าย และได้ผลลัพธ์ที่เราต้องการ

ดังนั้น โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 นี้ ถือเป็นอีกหนึ่งโปรแกรมทางเลือกสำหรับบุคคลที่ต้องการสร้างเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ ระบบการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความสำคัญต่อครูผู้สอน ระบบการจัดการเรียนการสอน และนักเรียนเป็นอย่างยิ่งในสภาพการปัจจุบัน พร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นๆ หรือ เป็นข้อมูลในการทำธุรกิจการค้าขายออนไลน์เพื่อสร้างรายได้ผ่านช่องทาง Internet

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและโครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์ได้
2. เพื่อมีทักษะการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ในการศึกษาหรือในชีวิตประจำวันได้

1.3 ขอบเขตการศึกษา

กลุ่มของผู้ใช้ระบบสื่อการเรียนการสอน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน

1. ผู้ดูแลระบบ (Admin)
 - 1.1 สามารถใช้งานในระบบสื่อการเรียนการสอนได้
 - 1.2 สามารถจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานได้
 - 1.3 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เนื้อหาภายในเว็บไซต์ได้
 - 1.4 สามารถตั้งค่าปรับแต่งเว็บไซต์ได้
2. สมาชิกผู้ใช้งาน (User)
 - 2.1 สามารถเข้าสู่หน้าเว็บเพจหน้าแรกได้
 - 2.2 สามารถสมัครสมาชิกและปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวได้
 - 2.3 สามารถทำแบบฝึกหัดได้หลังจากสมัครสมาชิก
 - 2.4 สามารถเข้าบทเรียนเรื่องต่าง ๆ หลังจากสมัครสมาชิก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาข้อมูลในเว็บไซต์ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
2. ได้เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอนวิชาการสร้างเว็บไซต์ Adobe Dreamweaver CC 2018
3. ได้ความรู้และวิธีการดำเนินงานการทำเว็บไซต์เพื่อใช้ในการทำงานจริง

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	
อบรมการทำโครงการนักศึกษาปวช.3 และ ปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการ รอบที่ 1 เอกสารบทที่1		↔															14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														19 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62
ลงทะเบียนหัวข้อออนไลน์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา ATC.02			↔														18-30 มิถุนายน 62
ส่งเอกสารบทที่ 2 (ATC.04-05)						↔											8-14 กรกฎาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 3 (ATC.04-05)							↔										15-31 กรกฎาคม 62
สอบนำ เสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่ 1-3) ปวช.3 และปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 1										↔							17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ (รอบเอกสาร)											↔						22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%															↔		16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																↔	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
สอบนำ เสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับ ปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 2		↔															16 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)						↔											11 ธันวาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 4 (ATC.04-05)										↔							6-19 มกราคม 63
ส่งเอกสารบทที่ 5 (ATC.04-05)											↔						20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในการท างโครงการ ตารางที่ 1.7 และตารางที่ 5.3 (แบบออนไลน์)												↔					26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี ชำระค่าเข้าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CC ใช้ในการออกแบบและตกแต่งรูปภาพ
3. โปรแกรม Adobe Illustrator CC ใช้ในการออกแบบเมนูเว็บไซต์
4. โปรแกรม Adobe Animate CC ใช้ในการออกแบบภาพเคลื่อนไหว

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

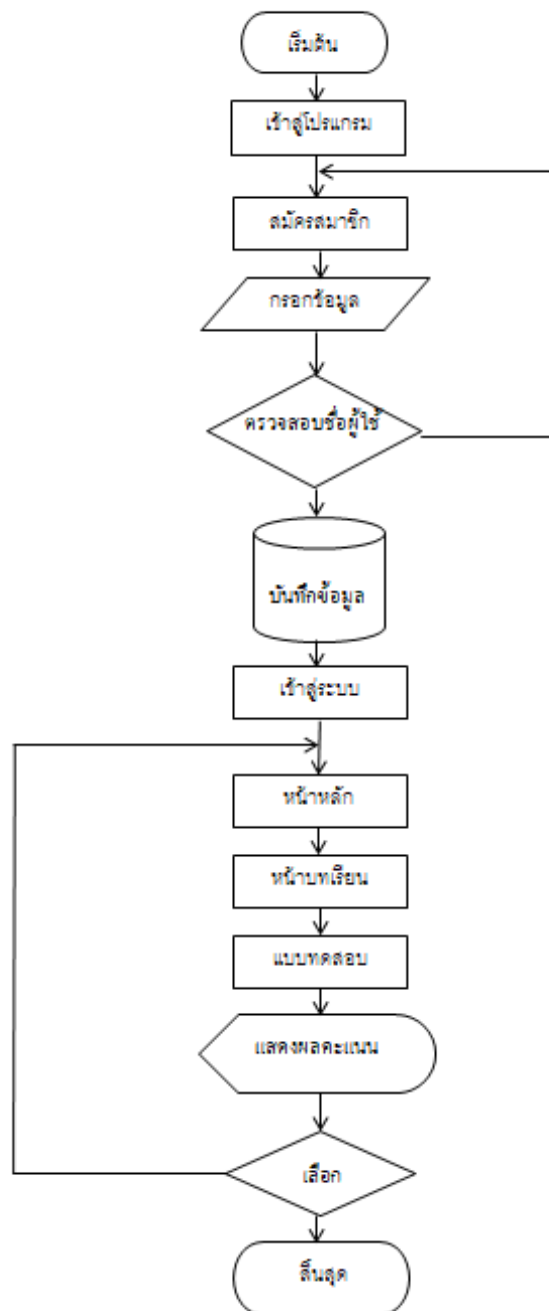
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ A4	2 รีม	400
2	หมึกพิมพ์	4 ตลับ	400
3	ค่าเช่าเล่ม	-	250
รวมเป็นเงิน			1,050

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานในปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flowchart ระบบงานปัจจุบัน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. ปัจจุบันกลุ่มที่สนใจศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 บางกลุ่มยังเข้าไม่ถึงข้อมูลเนื่องจากไม่ชอบศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ
2. ปัจจุบันหนังสือเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018 ได้ยาก
3. ปัจจุบันผู้ใช้งานบางกลุ่มยังไม่มีความเข้าใจในการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2018
4. ปัจจุบันหนังสือมีแต่วิธีที่เป็นเพียงแค่ตัวอักษรกับรูปภาพถ้านำมาเปรียบเทียบกับเว็บไซต์
5. ปัญหารูปแบบเว็บไซต์และลูกเล่นสีสันไม่ดึงดูดใจเท่าที่ควร
6. ปัญหาเรื่องทีมงานด้านการดำเนินการ
7. ปัญหาด้านการหาข้อมูลในการจัดทำเว็บไซต์

2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่

ในปัจจุบันต้องการความเชื่อมั่นจากการจัดการเรียนรู้หรือการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์เพื่อให้เห็นกรอบแนวคิดและความต้องการของผู้เข้ามาเรียนหรือผู้มาศึกษาการแสดงความเห็นต่อปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน จึงต้องวิเคราะห์ความต้องการระบบงานใหม่เพื่อปรับปรุงข้อมูลมี 2 ข้อ ดังนี้

1. กำหนดความต้องการระบบงานใหม่ พิจารณาจากข้อมูลดังนี้
 - การนำข้อมูลเนื้อหาเข้าระบบงานรายละเอียดต่าง ๆ ที่ชัดเจน
 - นำเทคโนโลยีที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบงานใหม่มาใช้ทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์
 - การออกแบบสื่อการเรียนการสอนต้องมีเนื้อหาและข้อความที่เหมาะสมกับผู้เรียน
 - ข้อมูลหรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน
2. กำหนดวิธีการในการตรวจสอบระบบ
 - ระบบมีการแสดงผลคะแนนหลังจากการทำแบบทดสอบเสร็จ จะแสดงผลว่าได้คะแนนเท่าไร
 - ระบบจะมีการเก็บข้อมูลสมาชิกเพื่อตรวจสอบการใช้งานระบบ
 - ล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้รวดเร็ว

2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

E-learning คืออะไร

คำว่า e-Learning คือ การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหา นั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กสทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมหรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น

ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า E-learning กับการเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ โดยรวมก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่าง ๆ ของ E-learning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเว็บไซต์

คำว่า E-learning นั้นมีคำใช้ได้ใกล้เคียงกันอยู่หลายคำเช่น Distance Learning (การเรียนทางไกล) Computer Based Training (การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CBT) online learning (การเรียนทางอินเทอร์เน็ต) เป็นต้น ดังนั้นสรุปได้ว่า ความหมายของ E-learning คือ รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอบทเรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียวหรือการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ได้

ประโยชน์ของ E-learning

1. ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา และ สะดวกในการเรียน

การเรียนการสอนผ่านระบบ e-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

2. เข้าถึงได้ง่าย

ผู้เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง e-learning ได้ง่าย โดยมากจะใช้ web browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ web browser แบบใดที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนนั้นๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก

3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย

เนื่องจากผู้สอน หรือผู้สร้างสร้งงาน E-Learning จะสามารถเข้าถึง server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

4. ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง

ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ E-Learning นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรม

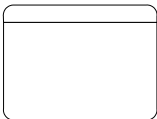
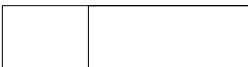
ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ก่อตั้งขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกัน มีชื่อเรียกสมัยนั้นว่า“อาร์ปาเน็ต”การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อย่างมหาศาล ส่งผลให้อาร์ปาเน็ตเติบโตอย่างรวดเร็ว เพราะมีองค์กรทางทหารและมหาวิทยาลัย นำเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ.2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายมากกว่า10,000เครื่องทั่วโลก และเครือข่ายนี้ได้ถูกขนานนามใหม่ว่า“อินเทอร์เน็ต”

การสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะมีข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน หรือที่เรียกว่า“โพรโทคอล (Protocol)”โดยพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตจะใช้โครงสร้างแบบTCP/IPย่อมาจาก “Transmission Control Protocol/Internet Protocol” (TCP/IP Model) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์ภายในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน และติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)

คือ การศึกษาขั้นตอนต่างๆ ของการทำงานและปัญหาในระบบงานหนึ่งๆ และค้นหาแนวทางแก้ไข (Solutions) วางโครงสร้างรูปแบบของระบบงาน (Design) เพื่อนำมาพัฒนาให้ระบบงานที่วิเคราะห์ และออกแบบมีประสิทธิภาพในแง่การปฏิบัติมากที่สุด ส่วนการออกแบบระบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวโมเดลที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ รูปแบบของภาพ เช่น ไลอะแกรม (Diagram) หรือ แผนภูมิ (Chart) ดังนี้

สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์ (Symbol)	ความหมาย (Symbol Name)
	Source Destination สัญลักษณ์สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ
	Process สัญลักษณ์การประมวลผล
	Data Store สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล
	Data Flow สัญลักษณ์เส้นทางการไหลของข้อมูล

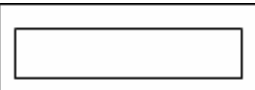
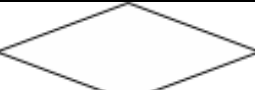
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

แผนภาพแสดงการไหลกระแสของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) Data Flow Diagram เป็นเครื่องมือของนักวิเคราะห์ระบบที่ช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งทราบถึงการรับส่งข้อมูลการประสานงานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUT ระหว่างระบบกับแหล่งกำเนิดรวมทั้งปลายทางของการส่งข้อมูลซึ่งอาจเป็นแผนก บุคคล หรือระบบอื่นโดยขึ้นอยู่กับระบบงานและการทำงานประสานงานภายในระบบนั้นนอกจากนี้ยังช่วยให้รู้ถึงความต้องการข้อมูลและข้อบกพร่อง(ปัญหา)ในระบบงานเดิมเพื่อใช้ในการออกแบบการปฏิบัติงานในระบบใหม่

Data Flow Diagram (DFD) เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในขณะไหลผ่านกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศDFDจึงเป็นโครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อเข้าใจในการทำงานของระบบงานในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซส DFD ภายใน DFD ทำให้เราเข้าใจส่วนประกอบของงาน เข้าใจการใช้ข้อมูลในแต่ละโปรเซส และข้อมูลที่ที่เป็นผลจากการทำงานโปรเซสโดยโครงสร้างจะเริ่มจากระดับสูงสุดซึ่งจะแสดงส่วนที่อยู่ภายนอก ระบบ ส่วนนี้สำคัญเพราะเป็นส่วนที่บอกว่าระบบนั้น ๆ ได้รับข้อมูลมาจากที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ๆ ถูกส่งไปที่ใดบ้าง DFD ในระดับลึกลงไปจะไม่แสดงสิ่งที่ยื่นออกระบบ คือไม่มีสิ่งนี้เป็นส่วนประกอบโดยปกติ จะวางแหล่งที่มาของข้อมูลไว้ทางซ้ายมือของ DFD และส่วน

ภายนอกที่รับผลลัพธ์ของระบบจะอยู่ทางขวามือ ทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในรูปแบบของกระแสข้อมูลจากซ้ายไปขวา แต่หลาย ๆ กรณีนี้ เราจะวางข้อมูลและผลลัพธ์ไว้ในที่เหมาะสมซึ่งอาจจะอยู่เหนือโปรเซสหรือใต้โปรเซสก็ได้ DFD ระดับรองลงมา (Low-Level Data Flow Diagram) คือส่วนที่แสดงระบบย่อยลงมาจาก DFD ที่กล่าวมาหรือเรียกว่าระดับแม่เมื่อระดับแม่ไม่สามารถแสดงรายละเอียดทั้งหมดได้เป็นต้องแตก Level ย่อยออกมาเพื่อแสดงการประมวลผลนั้นตามขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

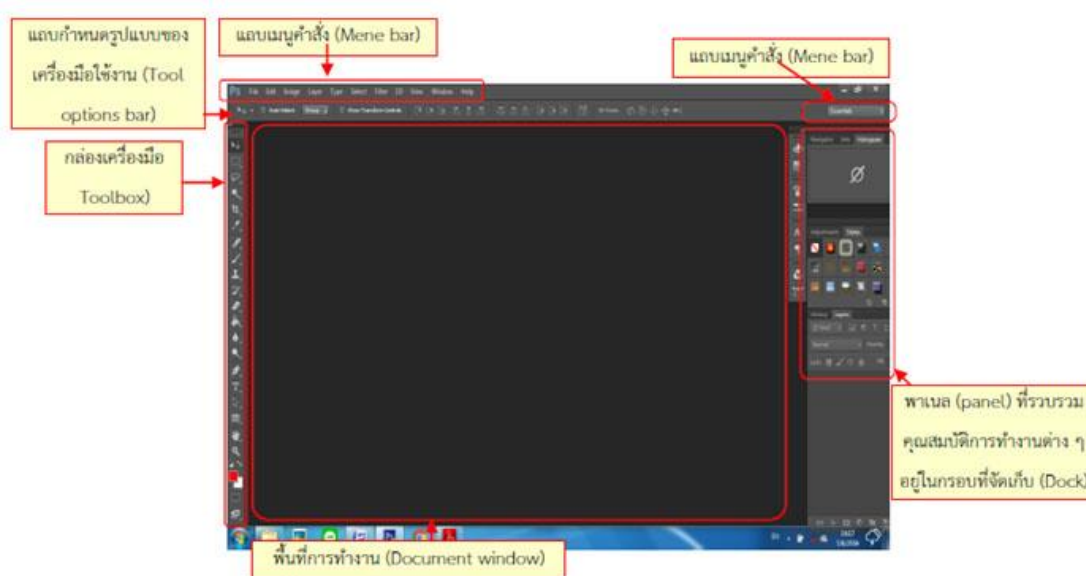
สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	Entity	องค์ประกอบมูลฐาน
	Weak entity	เอนทิตีที่ไม่มี attribute เป็นของตนเอง
	Relationship	ความสัมพันธ์
	Identifying relationship	ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อผ่านไปยัง owner (ใช้กับ weak entity)
	Attribute	คุณสมบัติเฉพาะของเอนทิตี
	Key attribute	Attribute ของเอนทิตีที่ค่าของ Attribute ไม่เท่ากัน
	Multi-valued attribute	Attribute ของเอนทิตีหนึ่งมีค่าได้มากกว่า 1 ค่า
	Derived attribute	Attribute ที่สามารถคำนวณค่าได้จาก Attribute อื่น
	Composite attribute	Attribute ที่สามารถแบ่งแยกออกเป็น attribute ย่อยได้

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

โปรแกรม Adobe Photoshop CS5 เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

เราสามารถเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop นี้ได้ด้วยตัวเอง คุณสามารถที่จะทำการแก้ไขภาพ ตกแต่งภาพ ช้อนภาพในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และสิ่งที่คุณไม่ได้ก็คือ การใส่ข้อความประกอบลงในภาพด้วย และเนื่องจาก Adobe Photoshop มีการพัฒนาโปรแกรมมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราจำเป็นต้องศึกษาคำสั่งต่างๆ ให้เข้าใจ แต่ที่สำคัญ เมื่อคุณเรียนรู้การใช้คำสั่งในเวอร์ชันเก่า คุณก็ยังจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเวอร์ชันใหม่ๆ ได้ด้วย



รูปที่ 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS5

รายละเอียดส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop CS5

1. Application Bar (แอปพลิเคชันบาร์) จะเป็นแถบเครื่องมือที่เก็บปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ เอาไว้ เช่น เปิดโปรแกรม Bridge หมุนพื้นที่ทำงานย่อขยายภาพ, จัดเรียงวินโดว์ภาพและจัดองค์ประกอบของเครื่องมือตามพื้นที่ใช้งาน (Workspace)

2. Menu Bar (เมนูบาร์) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่งต่างๆที่ใช้จัดการกับไฟล์, ทำงานกับรูปภาพ และใช้การปรับแต่งการทำงานของโปรแกรมโดยแบ่งเมนูตามลักษณะงานนอกจากนี้บางเมนูหลัก จะมีเมนูย่อยซ่อนอยู่ โดยสังเกตจากเครื่องหมาย ซึ่งคุณต้องเปิดเข้าไปเพื่อเลือกคำสั่งภายในอีกที

3. Workspace Menu (เวิร์คสเปซเมนู) หรือพื้นที่การทำงานเป็นการกำหนดรูปแบบการ แสดงเครื่องมือและพาเนลที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำการเลือก Workspace ที่เหมาะสมจะทำให้ สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างรวดเร็ว ใน Photoshop CS6 มี Workspace ให้เลือกใช้ 7 แบบ คือ

- Essentials เป็น Workspace พื้นฐานที่เหมาะสมกับการทำงานทุกรูปแบบเนื่องจากมีพาเนลที่ ครอบคลุมงานทั่วไปให้ใช้งาน

- Design เป็น Workspace ที่เหมาะกับการออกแบบงานกราฟิก โดยมีพาเนล Swatches และ Character เพิ่มเข้ามาเพื่อใช้ในการออกแบบ

- Painting เป็น Workspace สำหรับการทำงานด้านวาดภาพ และระบาย ซึ่งสามารถใช้ ร่วมกับ Tablet ได้เป็นอย่างดี

- Photography เป็น Workspace สำหรับด้านภาพถ่ายโดยเฉพาะ แต่จะเน้นด้านโทนความ สว่าง แสงเงา และสีสันของภาพเป็นหลัก

- 3 D และ Motion เป็น Workspace ที่มีอยู่เฉพาะในเวอร์ชัน Extended ซึ่งเน้นการทำงาน 3D และการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation)

- New in CS5 เป็น Workspace ที่แสดงเฉพาะเครื่องมือและคำสั่งใหม่ ๆ ในเวอร์ชัน CS6 เหมาะแก่การศึกษาฟีเจอร์ใหม่ของโปรแกรม

4. Option Bar (ออปชันบาร์) เป็นส่วนที่ใช้ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องมือต่างๆโดย รายละเอียดในออปชันบาร์จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เราเลือกจากทูลบ็อกซ์ในขณะนั้นเช่นเมื่อเรา เลือกเครื่องมือBrush (พู่กัน) บนออปชันบาร์จะปรากฏออปชันที่ใช้ในการกำหนดขนาด และ ลักษณะ หัวแปรง, โหมดในการระบายความโปร่งใสของสี และอัตราการไหลของสี เป็นต้น

5. Tool Panel (ทูลพาเนล) หรือ กล่องเครื่องมือ จะประกอบไปด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการ วาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ เครื่องมือเหล่านี้มีจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการรวมเครื่องมือที่ทำ หน้าที่คล้าย ๆ กันไว้ในปุ่มเดียวกัน โดยจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมอยู่บริเวณมุมด้านล่างภาพ เพื่อบอกให้รู้ว่าในปุ่มนี้ยังมีเครื่องมืออื่นอยู่ด้วย

6. Panel (พาเนล) เป็นวินโดวย่อยๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงาน ต่างๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี , พาเนลInfoใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้Photoshop เป็น โปรแกรมในชุด Creative Suite 5 หรือเรียกสั้นๆว่าCS5ซึ่งใช้สำหรับสร้างและตกแต่ง ภาพกราฟิกซึ่งมีประสิทธิภาพและมีชื่อเสียงมากโปรแกรมหนึ่งด้วยความสามารถที่หลากหลายทั้ง

การสร้างภาพใหม่และตกแต่งภาพด้วยเครื่องมือและเทคนิคพิเศษต่างๆจึงทำให้Photoshopเป็นโปรแกรมสำคัญที่จำเป็นต้องมีติดตั้งใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานส่วนใหญ่ในที่นี้ขอกล่าวถึง Photoshop ที่ได้ผ่านการพัฒนามาจนถึงเวอร์ชันที่ 12 ซึ่งมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า Adobe Photoshop CS6 โดยในเวอร์ชันนี้จะแบ่งออกเป็น 2 เวอร์ชันย่อยคือ Photoshop CS6 และ Photoshop CS6 Extended ซึ่งทั้ง 2 เวอร์ชันนี้มีความสามารถแตกต่างกันออกไป Photoshop CS6 เป็นเวอร์ชันแบบธรรมดาที่เน้นการทำงานด้านการตกแต่งตัดต่อภาพถ่ายเป็นเวอร์ชันที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะมีฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานที่ครบถ้วน Photoshop CS6 Extended ได้เพิ่มความสามารถนอกเหนือจากการตกแต่งและการตัดต่อคือการทำงานด้าน 3D (3 มิติ) ให้รูปทรงมีแสงเงาสมจริง สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วย Timeline แต่ Photoshop CS6 ไม่ว่าจะเป็นเวอร์ชันธรรมดาหรือเวอร์ชัน Extended ถูกออกแบบมาให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้นและออกแบบเครื่องมือให้เรียกใช้ได้สะดวกขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการออกแบบชิ้นงานด้านต่างๆดังนี้

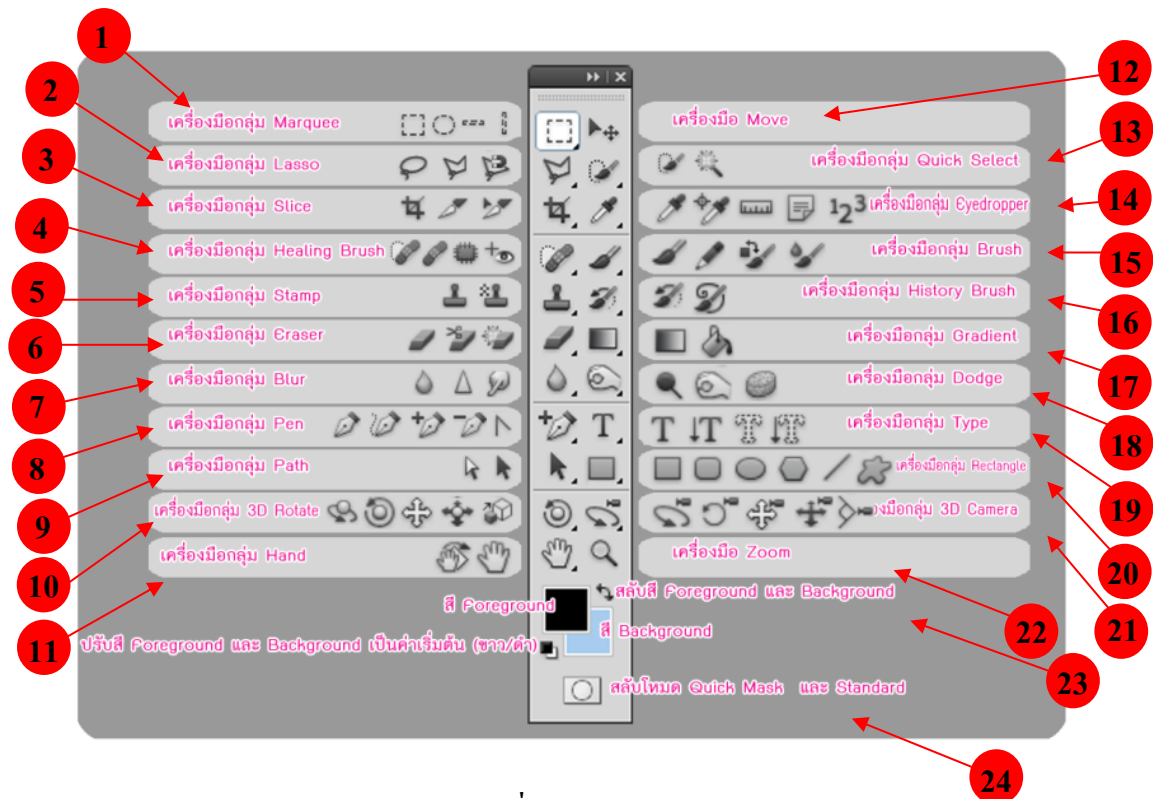
1. สื่อสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นนิตยสารวารสารหนังสือแผ่นพับและโบชัวร์
2. งานกราฟิกโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์
3. งานนำเสนอ (Presentation) และตกแต่งภาพสำหรับภาพยนตร์และมีเดียทั่วไป
4. ออกแบบกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบ นอกจากจะมีสีสันสวยงามขึ้นแล้ว ยังจัดการกับพาเนลหรือเครื่องมือที่จัดวางไม่เป็นระเบียบ ออกไปจากหน้าต่างการทำงานค่อนข้างมาก เช่น เพิ่มปุ่มคำสั่งและจัดเรียงปุ่มคำสั่งบางปุ่มใหม่ จึงมีความจำเป็นต้องรู้จักกับส่วนประกอบที่สำคัญเพื่อให้สามารถค้นหาและเรียกใช้เครื่องมือได้อย่างรวดเร็วสำหรับหน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ประกอบไปด้วยพาเนลและกล่องเครื่องมือที่วางอยู่บนพื้นที่ว่างซึ่งเปรียบเสมือนกับโต๊ะทำงาน ดังนั้นจึงสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งพาเนลและเครื่องมือไปยังจุดที่ต้องการได้ ส่วนประกอบสำคัญของหน้าต่างโปรแกรม

Toolbox

คือ ชุดเครื่องมือที่ใช้งานกับงานของเราจะถูกจัดอยู่ในส่วนที่แยกออกมาต่างหากถ้าหากไม่มีเปิดการใช้งานที่ Menu>Window>Tool ใช้งานร่วมกับ Menu Tools Option Bar จะเป็นส่วนปรับแต่งในรายละเอียดต่างๆของเครื่องมือที่เลือกใช้ **Tools** บางอันมีรูปภาพสามเหลี่ยมอันเล็กๆอยู่ด้านล่างขวา เมื่อเรากดเมาส์ค้างหรือคลิกขวานบนปุ่มนั้น จะมีเครื่องมือ ที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันออกมา

เครื่องมือใน Tool Box



รูปที่ 2.3 แสดง Tool Box

1. Marquee Tool เป็นการเลือกแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า, วงกลม, แถวขนาด 1 พิกเซลส์ หรือคอลัมน์ 1 พิกเซลส์
2. Lasso Tool จะใช้เพื่อสร้าง Selection แบบอิสระ, แบบ Polygonal (ตามจุดที่คลิก) และ Magnetic (ดึงเข้าหาขอบรูปภาพ)
3. Slice Tool ใช้ในการสร้าง Slice และ Slice Selection Tool ใช้เลือก Slice ที่คุณสร้างขึ้น
4. Healing Brush Tool ใช้ในการระบายสี เพื่อซ่อมแซมรูปภาพให้สมบูรณ์แบบ
5. Clone Stamp Tool ใช้ก๊อปปี้รูปโดยอาศัยรูปภาพต้นฉบับและ Pattern Stamp Tool ใช้เพื่อวาดรูปโดยใช้บางส่วนของรูปภาพที่มีอยู่เป็นต้นฉบับ
6. Eraser Tool ใช้ลบรูปภาพหรือลบบางส่วนของพิกเซลส์และทำการเก็บส่วนต่างๆ เป็น State ต่างๆ ใน History Palette
7. Blur Tool เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปรับค่า ความคมชัดของรูปภาพ ซึ่งจะประกอบด้วย Blur, Sharpen เลือกโดยการคลิกเมา์ค้างไว้

8. Pen ใช้ในการสร้างเส้นภาพดำ หรือวาดภาพซึ่งจะสร้างเส้นตรงก่อนแล้วตัดให้ โค้งตามต้องการ
9. Path Selection Tool ใช้เพื่อเลือก Shape หรือ Path เพื่อแสดง Anchor Point, Direction Line และ Direction Point
10. 3D Rotate tool ใช้หมุนวัตถุตามแกน X ได้รอบด้าน 360 องศา
11. Hand tool เป็นเครื่องมือใช้เลื่อนดูส่วนต่าง ๆ ของภาพ
12. Move tool ใช้ในการย้ายวัตถุ
13. Quick Selection Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้เลือกขอบเขตวัตถุ
14. Eyedropper Tool ใช้ในการดูดสีจากรูปภาพเพื่อใช้เป็นต้นแบบของสีกับงานชิ้นอื่นๆ
15. Burn Tool ใช้ลดความสว่างทำให้รูปภาพดูมืดลง
16. History Brush Tool ใช้กลับคืนรูปภาพเดิมจาก State หรือ Snapshot ของรูปเดียวกัน
17. Gradient Tools ใช้เพื่อไล่สีระหว่างสีหลายๆ สี ในแบบต่างๆ Straight-line, Radial, Angle, Reflected และ Diamond
18. Burn Tool ใช้ลดความสว่างทำให้รูปภาพดูมืดลง
19. Type Mask Tool ใช้สร้าง Selection เป็นรูปร่างตัวหนังสือ
20. Custom Shape Tool ใช้เลือกรูปภาพเลือกรูปภาพที่มีรูปร่างเฉพาะจาก Custom Shape List
21. 3D Camera Tools จัดการกล้องงานด้าน 3D ไม่ว่าจะเป็นการซูม หมุน เคลื่อน
22. Zoom Tool ใช้ในการขยายและย่อส่วนการแสดงผลภาพบนหน้าจอ
23. Foreground หรือ Background Color จะปรากฏ Color Picker ขึ้นมาเพื่อให้เราเลือกค่าสีตามที่ต้องการ
24. เป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งของการเลือกโดยใช้สีเพื่อแยกความแตกต่างระหว่าง พื้นที่ที่ถูกเลือกและพื้นที่ ที่ไม่ถูกเลือก บริเวณที่มีสีแดงเป็นเหมือนการใส่หน้ากาก ห้ามไม่ให้ทำการปรับแต่งภาพบริเวณนั้น ใช้มากในกรณีที่ต้องการเลือกเป็นพื้น ที่อิสระ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอนและรูปที่ไม่มีความแตกต่างของสีรูปภาพ

2. โปรแกรม SQL Server หรือ Microsoft SQL Server

คือระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database management system หรือ RDBMS) ผลิตโดยบริษัท Microsoft เป็นระบบฐานข้อมูลแบบ Client/Server และรันอยู่บน Window NT ซึ่งใช้ภาษา T-SQL ในการดึงเรียกข้อมูลด้วยเหตุที่ข้อมูลส่วนใหญ่ทั่วโลกเก็บไว้ในเครื่องที่ใช้ Microsoft Windows เป็น Operating System จึงทำให้เป็นการง่ายต่อ Microsoft SQL ที่

จะนำข้อมูลที่อยู่ในรูป Windows Based มาเก็บและประมวลผล และประกอบกับการที่ราคาถูกและหาง่าย จึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ Microsoft SQL จึงเป็นระบบฐานข้อมูลที่มีมักจะถูกเลือกใช้

3. โปรแกรม Dreamweaver CS5

อะโดบีดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์ วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ รุ่นล่าสุดคือ ดรีมวีฟเวอร์ CS4 การเริ่มกำหนดโครงสร้างของเว็บ ก่อนดำเนินการสร้างเว็บเพจ ขึ้นแรกควรกำหนดให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ใน Folder เดียวกัน เพื่อง่ายต่อการค้นหาและจัดเก็บ ตัวอย่างเช่นทำเว็บเพจของหน่วยงานก่อนอื่นเราควรสร้าง Folder ชื่อของหน่วยงานก่อนอาจเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยก็ได้ แล้วใน Folder หน่วยงานค่อยสร้าง Folder ย่อยอีกที อาจประกอบด้วยหลาย Folder ย่อย เพื่อใช้สำหรับแยกเก็บไฟล์ต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่ เช่น ไฟล์รูปภาพ ไฟล์ HTML และ ไฟล์ Multimedia ต่าง ๆ

Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง ปัจจุบัน Dreamweaver ได้พัฒนาเป็น CS แล้ว เป็นโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอนต์ วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ เวอร์ชันล่าสุดของโปรแกรมตัวนี้คือ Adobe Dreamweaver CS5.5

ความสามารถของ Dreamweaver CS5

1. สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าอะไรก็ตามที่เราทำ บนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะปรากฏผลแบบเดียวกันบนเว็บเพจ ซึ่งช่วยให้การสร้างและแก้ไขเว็บเพจนั้นทำได้ง่าย โดยไม่ต้องมีความรู้ภาษา HTML เลย

2. มีเครื่องมือในการสร้างรูปแบบหน้าจอบริบท ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้มาก
3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่าง ๆ เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือที่ช่วยในการ Upload หน้าเว็บที่สร้างไปที่ Server เพื่อทำการเผยแพร่งานที่สร้างบน Internet
5. รองรับการใช้มัลติมีเดียต่าง ๆ เช่น เสียง กราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ที่สร้างโดยโปรแกรม Flash, Shockwave, Firework เป็นต้น
6. มีความสามารถหา การติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

ส่วนประกอบ Adobe Dreamweaver CS5

1. เมนูบาร์ (Menu bar) เป็นส่วนที่ใช้ในการสร้างและทำงานกับโปรแกรม ซึ่งมีการแบ่งเป็นกลุ่มคำสั่งต่างๆ เป็นหมวดหมู่และเก็บไว้เป็นเมนู โดยในแต่ละเมนูก็จะมีเมนูย่อยๆ ไว้เรียกใช้งานตามต้องการ
2. แถบเครื่องมือ (Insert bar) เป็นส่วนของการรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างวัตถุหรือองค์ประกอบต่างๆ ของหน้าเว็บเพจ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มๆ มีทั้งหมด 8 กลุ่ม คือ
 - Common เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ ในการสร้างเว็บเพจ เช่น การแทรกตาราง การแทรกรูปภาพ เป็นต้น
 - Layout ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้จัดโครงสร้างของเว็บเพจ เช่น ตาราง เฟรม และ AP Element
 - Forms ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้สร้างแบบฟอร์มเพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้เว็บไซต์ เช่น การสมัครสมาชิก เป็นต้น
 - Data ใช้สำหรับวางคำสั่งที่ใช้จัดการกับฐานข้อมูลและนำฐานข้อมูลออกมาแสดงบนหน้าเว็บเพจ
 - Spry ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้เทคโนโลยีของ Spry ในรูปแบบต่างๆ
 - InContext Editing ใช้สำหรับสร้างพื้นที่เทมเพลตเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในการแก้ไขเนื้อหา
 - Text ใช้สำหรับจัดรูปแบบของข้อความภายในเว็บเพจ เช่น ตัวหนา ตัวเอียง หัวข้อ บุลเล็ต และแทรกสัญลักษณ์ต่างๆ ได้
 - Favorites ใช้สำหรับเพิ่มเครื่องมือที่เรียกใช้งานบ่อยๆ โดยเพิ่มจากกลุ่มเครื่องมืออื่นๆ ได้โดยคลิกเมาส์ขวามือ Insert bar แล้วเลือก Customize Favorites (ตัวอย่างด้านล่างเป็นการดึงเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ คือ ตาราง รูปภาพ และ Rollover Image)

หน้าต่างการทำงาน (Document Window) เป็นบริเวณที่ใช้ในการออกแบบและสร้างเว็บเพจตามต้องการ ซึ่งสามารถแทรกข้อความ รูปภาพ และวัตถุต่างๆ ลงไปได้เลย

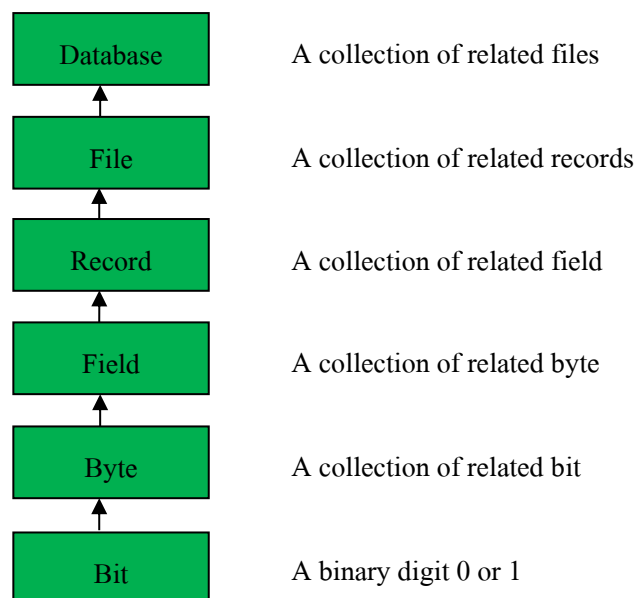
3. แถบสถานะ (Status bar) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่กำลังทำอยู่ เช่น การปรับขนาดการแสดงผลและเวลาที่ใช้ในการโหลดเว็บเพจนั้นๆ

4. Properties Inspector ใช้ในการกำหนดค่าคุณสมบัติของหน้าเว็บเพจและในส่วน of วัตถุต่างๆ ซึ่งจะมีรายละเอียดแสดงขึ้นมา เมื่อมีการคลิกเลือกวัตถุนั้นๆ

5. พาเนล (Panel) เป็นหน้าต่างหรือชุดคำสั่งพิเศษที่ใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ฐานข้อมูล ไฟล์งานต่างๆ สร้างการเชื่อมโยง รวมถึงเรื่องการอัปโหลดไฟล์งานขึ้นเซิร์ฟเวอร์

4. Database (ฐานข้อมูล)

คือระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน ซึ่งประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูล (File) ระเบียบ (Record) และ เขตข้อมูล (Field) และถูกจัดการด้วยระบบเดียวกัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเปรียบฐานข้อมูลเสมือนเป็น electronic filing system



รูปที่ 2.4 แสดงระบบฐานข้อมูล

บิต (bit) ย่อมาจาก Binary Digit ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ 1 บิต จะแสดงได้ 2 สถานะคือ 0 หรือ 1 การเก็บข้อมูลต่างๆได้จะต้องนำ บิต หลายๆ บิต มาเรียงต่อกัน เช่นนำ 8 บิต มาเรียงเป็น 1 ชุด เรียกว่า 1 ไบต์เช่น

10100001 หมายถึง ก

10100010 หมายถึง ข

เมื่อเรานำ ไบต์ (byte) หลายๆ ไบต์ มาเรียงต่อกัน เรียกว่า เขตข้อมูล (field) เช่น Name ใช้เก็บชื่อ Last Name ใช้เก็บ นามสกุล เป็นต้นเมื่อนำเขตข้อมูล หลายๆ เขตข้อมูล มาเรียงต่อกัน เรียกว่า ระเบียบ (record) เช่น ระเบียบ ที่ 1 เก็บชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของ นักเรียนคนที่ 1 เป็นต้น การเก็บระเบียบหลายๆระเบียบ รวมกัน เรียกว่า แฟ้มข้อมูล (File) เช่น แฟ้มข้อมูล นักเรียน จะเก็บชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของนักเรียน จำนวน 500 คน เป็นต้นการจัดเก็บ แฟ้มข้อมูล หลายๆ แฟ้มข้อมูล ไว้ภายใต้ระบบเดียวกัน เรียกว่า ฐานข้อมูล หรือ Database เช่น เก็บแฟ้มข้อมูล นักเรียน อาจารย์ วิชาที่เปิดสอน เป็นต้นการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการ ฐานข้อมูลมาช่วยเรียกว่า database management system (DBMS) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการ กับข้อมูล ตามความต้องการได้ในหน่วยงานใหญ่อย่างมากจะมีฐานข้อมูลมากกว่า 1 ฐานข้อมูลเช่น ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลลูกค้า ฐานข้อมูลสินค้า เป็นต้น

สาระสำคัญ

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน ระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความ ขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะ มีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้นนับได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ ยอมรับกันว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์ อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูล ปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการ ออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บ ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละ โปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ อย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูล ด้วย

ระบบจัดการฐานข้อมูลซอฟต์แวร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลนั้น โดยทั่วไปเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ ดีบีเอ็มเอส (DBMS -Database Management System) สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ของดีบีเอ็มเอสอาจมีได้หลายแบบ เช่น สำหรับฐานข้อมูลขนาดเล็กที่มีผู้ใช้คนเดียวบ่อยครั้งที่หน้าผาจะจัดการด้วยโปรแกรมเพียงโปรแกรมเดียว ส่วนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้จำนวนมากนั้น ปกติจะประกอบด้วยโปรแกรมหลายโปรแกรมด้วยกัน และโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะใช้สถาปัตยกรรมแบบรับ-ให้บริการ (client-server) โปรแกรมส่วนหน้า (front-end) ของดีบีเอ็มเอส (ได้แก่ โปรแกรมรับบริการ) จะเกี่ยวข้องเฉพาะการนำเข้าข้อมูล, การตรวจสอบ, และการรายงานผลเป็นสำคัญ ในขณะที่โปรแกรมส่วนหลัง (back-end) ซึ่งได้แก่ โปรแกรมให้บริการ จะเป็นชุดของโปรแกรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุม, การเก็บข้อมูล, และการตอบสนองการร้องขอจากโปรแกรมส่วนหน้า โดยปกติแล้วการค้นหา และการเรียงลำดับ จะดำเนินการโดยโปรแกรมให้บริการรูปแบบของระบบฐานข้อมูล มีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน นับตั้งแต่การใช้ตารางอย่างง่ายที่เก็บในแฟ้มข้อมูลแฟ้มเดียว ไปจนกระทั่ง ฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาก ที่มีระเบียบหลายล้านระเบียบ ซึ่งเก็บในห้องที่เต็มไปด้วยดิสก์ไครฟ์ หรืออุปกรณ์หน่วยเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รอบข้าง (peripheral) อื่นๆ

การออกแบบฐานข้อมูลการออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล ดังนั้น เราจึงสามารถแบ่งวิธีการสร้างฐานข้อมูลได้ 3 ประเภท

1. รูปแบบข้อมูลแบบลำดับขั้น หรือ โครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical data model) วิธีการสร้างฐาน ข้อมูลแบบลำดับขั้นถูกพัฒนาโดยบริษัท ไอบีเอ็ม จำกัด ในปี 1980 ได้รับความนิยมมาก ในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยที่โครงสร้างข้อมูลจะสร้างรูปแบบเหมือนต้นไม้ โดยความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One- to - Many)

2. รูปแบบข้อมูลแบบเครือข่าย (Network data Model) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายมีความคล้ายคลึงกับฐาน ข้อมูลแบบลำดับขั้น ต่างกันที่โครงสร้างแบบเครือข่าย อาจจะมีการติดต่อหลายต่อหนึ่ง (Many-to-one) หรือ หลายต่อหลาย (Many-to-many) กล่าวคือลูก (Child) อาจมีพ่อแม่ (Parent) มากกว่าหนึ่ง สำหรับตัวอย่างฐานข้อมูลแบบเครือข่ายให้ลองพิจารณาการจัดการข้อมูลของห้องสมุด ซึ่งรายการจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ที่อยู่ ประเภท

3. รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relation data model) เป็นลักษณะการออกแบบฐานข้อมูล โดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะ

แทนเรคอร์ด (Record) ส่วน ข้อมูลแนวดิ่งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่ต้องใช้ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตาราง ประวัติพนักงาน ตารางแผนกและตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติพนักงานตารางแผนก และ ตารางข้อมูลโครงการการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็กเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอาจเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก

เนื่องจากระบบและขั้นตอนการทำงานภายในองค์กรไม่ซับซ้อน ปริมาณข้อมูลที่มีก็ไม่มาก และจำนวนผู้ใช้งานฐานข้อมูลก็มีเพียงไม่กี่คน หากทว่าในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งมีระบบและขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน รวมทั้งมีปริมาณข้อมูลและผู้ใช้งานจำนวนมาก การออกแบบฐานข้อมูลจะเป็นเรื่องที่มีความละเอียดซับซ้อน และต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานพอสมควร ทั้งนี้ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรได้ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร ทั้งนี้ การออกแบบฐานข้อมูลที่นำซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการดำเนินการสามารถจำแนกหลักในการดำเนินการได้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล
2. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล
3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด
4. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล
5. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ
6. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

5. ทฤษฎี HTML

คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language โดย Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิงค์ (Hyperlink) Markup หมายถึง วิธีในการเขียนข้อความ language หมายถึง ภาษา ดังนั้น HTML จึงหมายถึง ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความ ลงบนเอกสารที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน Cyberspace ผ่าน Hyperlink นั่นเอง HTML เริ่มขึ้นเมื่อ ปี 1990 เพื่อตอบสนองความต้องการในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันของนักวิทยาศาสตร์ระหว่างสถาบันและมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลก โดย Tim Berners-Lee นักพัฒนาของ CERN ได้พัฒนาภาษาที่มีรากฐานมาจาก SGML ซึ่งเป็นภาษาที่ซับซ้อนและยากต่อการเรียนรู้ จนมาเป็นภาษาที่ใช้ได้ง่ายและสะดวกในการแลกเปลี่ยนเอกสารทางวิทยาศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงกันด้วยลิงค์ในหน้าเอกสาร เมื่อ

World Wide Web เป็นที่แพร่หลาย HTML จึงถูกนำมาใช้จนเกิดการแพร่หลายออกไปยังทั่วโลก จากความง่ายต่อการใช้งาน HTML ในปัจจุบันพัฒนามาจนถึง HTML 4.01 และ HTML 5 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาไปเป็น XHTML ซึ่งคือ Extended HTML มีความสามารถและมาตรฐานที่มากกว่าเดิมโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของ W3C (World Wide Web Consortium)

6. ทฤษฎี PHP

เกิดในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์อเมริกันได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัว โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์และชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้ และนำไปพัฒนาต่อในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปี มีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FI ในติดต่อกับฐานข้อมูลและแสดงผลแบบไดนามิกและอื่นๆ มากกว่า 50,000 เว็บไซต์ PHP2 (ในตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 Rasmus Lerdorf ได้มีผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ให้มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษา HTML และสนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จึงทำให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี 1996 PHP ถูกนำไปใช้ประมาณ 15,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ ต่อมา มีผู้มาช่วยพัฒนาอีก 3 คน คือ Stig Bakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Window 9x/NT, และ Jim Winstead รับผิดชอบการตรวจความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น Professional Home Page ในเวอร์ชันที่ 2 PHP3 ออกมาในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 1997 ถึง 1999 มีคุณสมบัติเด่นคือสนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้ง Window 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่าง IIS, PWS, Apache, OmniHTTPd สนับสนุน ฐานข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น SQL Server, MySQL, mSQL, Oracle, Informix, ODBC PHP4 ตั้งแต่ 1999 - 2007 ซึ่งได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆ ให้มากและง่ายขึ้น โดย บริษัท Zend ซึ่งมี Zeev และ Andi Gutmans ได้ร่วมก่อตั้งขึ้น (<http://www.zend.com>) ในเวอร์ชันนี้จะเป็น compile script ซึ่งในเวอร์ชันหน้าจะเป็น embed script interpreter ในปัจจุบันมีคนได้ใช้ PHP สูงกว่า 5,100,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และผู้พัฒนาได้ตั้งชื่อของ PHP ใหม่ว่า PHP: Hypertext Preprocessor ซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับโปรเฟสเซอร์สำหรับไฮเปอร์เท็กซ์ PHP5 ตั้งแต่ 2007-ปัจจุบัน มีได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆ เช่น Object Oriented Model

1. การกำหนดสโคป public/private/protected
2. Exception handling
3. XML และ Web Service
4. MySQLi และ SQLite
5. Zend Engine 2.0

ลักษณะเด่นของ PHP

1. สามารถใช้ได้ฟรี
2. PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
3. Conlatfun นั่นคือ PHP วิ่งบนเครื่อง UNIX ,Linux ,Windows ได้หมด
4. เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผ่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษา
ง่ายๆ
5. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
6. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
7. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้กับโครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar ,Array ,Associative array
9. ใช้กับการประมวลผลภาพได้

โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้

โปรแกรมฐานข้อมูล เป็นโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยจัดการข้อมูลหรือรายการต่าง ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บ การเรียกใช้ การปรับปรุงข้อมูล โปรแกรมฐานข้อมูล จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว เช่น Access, FoxPro, Clipper, dBase, FoxBase, Oracle, SQL เป็นต้น โดยแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถต่างกัน บางโปรแกรมใช้ง่ายแต่จะจำกัดขอบเขตการใช้งาน บ่งโปรแกรมใช้งานยากกว่า แต่จะมีความสามารถในการทำงานมากกว่าโปรแกรม Access นับเป็นโปรแกรมที่นิยมใช้กันมากในขณะนี้ โดยเฉพาะในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่สามารถสร้างแบบฟอร์มที่ต้องการจะเรียกดูข้อมูลในฐานข้อมูล หลังจากบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะสามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลจากเขตข้อมูลใดก็ได้ นอกจากนี้ Access ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการกำหนดรหัสผ่านเพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในระบบได้ด้วย

โปรแกรม FoxPro เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากใช้ง่ายทั้งวิธีการเรียกจากเมนูของ FoxPro และประยุกต์โปรแกรมอื่นใช้งาน โปรแกรมที่เขียนด้วย FoxPro จะ

สามารถใช้กลับ dBase คำสั่งและฟังก์ชันต่าง ๆ ใน dBase จะสามารถใช้งานบน FoxPro ได้นอกจากนี้ใน FoxPro ยังมีเครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรม เช่น การสร้างรายงาน

โปรแกรม dBase เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่ง การใช้งานจะคล้ายกับโปรแกรม FoxPro ข้อมูลรายงานที่อยู่ในไฟล์บน dBase จะสามารถส่งไปประมวลผลในโปรแกรม Word Processor ได้ และแม้แต่ Excel ก็สามารถอ่านไฟล์ .DBF ที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรม dBase ได้ด้วย

โปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก โดยทั่วไปโปรแกรมฐานข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น Oracle, DB2 ก็มักจะมีคำสั่ง SQL ที่ต่างจากมาตรฐานไปบ้างเพื่อนำให้เป็นจุดเด่นของแต่ละโปรแกรมไป

ความสำคัญของการประมวลผลแบบระบบฐานข้อมูลจากการจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) ดังนั้นการนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ โดยระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลจะทราบได้ตลอดเวลาว่ามีข้อมูลซ้ำซ้อนกันอยู่ที่ใดบ้าง

2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่และมีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่ก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อมูลชนิดเดียวกันอาจมีค่าไม่เหมือนกันในแต่ละที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลขึ้น (Inconsistency)

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้นหากผู้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ก็จะได้โดยง่าย

4. สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลบางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาดคือป้อนจากตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่งโดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน หากผู้ใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วย ในระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้การเก็บข้อมูลรวมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมทั้งมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บ

ข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันได้ เช่นการกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ในลักษณะวัน/เดือน/ปี หรือ ปี/เดือน/วัน ทั้งนี้จะมีผู้ที่คอยบริหารฐานข้อมูลที่เราเรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล

(Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่างๆ

6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ระบบความปลอดภัยในที่นี้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิมาใช้ หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

7. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล โปรแกรมต่าง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้ง ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลบางครั้ง จึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง

7. ทฤษฎีสี

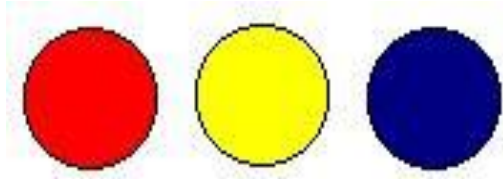
สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสรรพสิ่งทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้นในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจแม่สี ประกอบด้วย สี แดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อนำแม่สีทั้งสามมาผสมกันในอัตราส่วนต่าง ๆ ก็จะเกิดสีขึ้นมามากมาย ซึ่งประโยชน์ จากการที่เรานำสีมาผสมกันทำให้เรา สามารถเลือกสีต่าง ๆ มาใช้ได้ตามความพอใจ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่งดงามตามความพอใจของผู้สร้างสีที่เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน เกิดสีใหม่เมื่อนำมาจัดเรียงอย่างเป็นระบบรวมเรียกว่าวงจรสี



รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน

การเกิดสีดังภาพ เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนต่างๆกันซึ่งสรุปได้ดังนี้
สีขั้นที่1 (Primary Color) คือสีพื้นฐานมีแม่สี 3 สี

1. สีพื้นฐานแม่สี



รูปที่ 2.6 สีพื้นฐานแม่สี

1. แดง
2. สีเหลือง
3. สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Binary Color) คือสีที่เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีมาผสมกันในอัตราส่วนเท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สีได้แก่

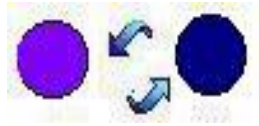
1. สีเขียว เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีน้ำเงิน มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน
2. สีส้ม เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน
3. สีม่วง เกิดจากการนำเอา สีน้ำเงิน กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน

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



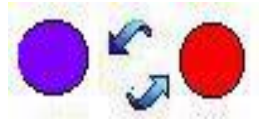
รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมเขียว

- สีเหลืองแกมเขียว เกิดจาก การผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีเขียวอย่างละเท่า ๆ



รูปที่ 2.8 สีน้ำเงินแกมม่วง

- สีน้ำเงินแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.9 สีแดงแกมม่วง

- สีแดงแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.10 สีแดงแกมส้ม

- สีแดงแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.11 สีเหลืองแกมส้ม

- สีเหลืองแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.12 สีน้ำเงินแกมเขียว

- สีน้ำเงินแกมเขียวเกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวอย่างละเท่าๆกัน
คุณลักษณะของสีมี 3 ประการ คือ

- สีแท้หรือความเป็นสี(Hue) หมายถึงสีที่อยู่ในวงจรัสสีธรรมชาติทั้ง 12 สี
สีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรัสสีออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลืองวนไปถึง
สีม่วง คือ

- สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกรุนแรงร้อนตื้นเต้นประกอบด้วย 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 คือสีที่เกิดจากการผสมกันในวงจรัสสี เป็นสีหลักที่ผสมขึ้นตามกฎเกณฑ์และ
ไม่ถูกผสมด้วยสีกลางหรือสีอื่น ๆ จะมีค่าความเข้มสูงสุด หรือแรงจัดที่สุด เป็นค่าความแท้ของสีที่
ไม่ถูกเจือปน เมื่อสีเหล่านี้ อยู่ท่ามกลางสีอื่น ๆ ที่ถูกผสมให้เข้มข้น หรืออ่อนลง ให้มืด หม่น หรือ
เปลี่ยนค่าไปแล้ว สีแท้จะแสดงความแรงของสีปรากฏออกมาให้เห็น อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดจุด
สนใจขึ้นในผลงานลักษณะเช่นนี้ เหมือนกับ ดอกเฟื่องฟ้าสีชมพูสด หรือบานเย็น ที่อยู่ท่ามกลางใบ
เฟื่องฟ้าที่เขียวจัด ๆ หรือ พลุที่ถูกจุดส่องสว่างในยามเทศกาล คัดกับสีมืด ๆ ทึบ ๆ ของท้องฟ้ายาม
ค่ำคืน เป็นต้น

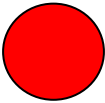
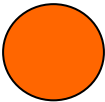
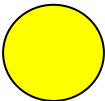
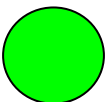
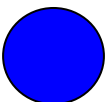
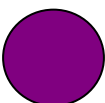
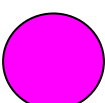
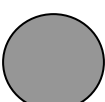
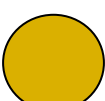
น้ำหนักของสี (Value)

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

ความรู้สึกของสี

การใช้วรรณะร้อนเช่นสีแดงส้ม ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ทำท่ายเคลื่อนไหวสิ่งต่าง ๆ ที่
เราสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การ
แต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วเราจะทำอย่างไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และ
สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เราจะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร

ความรู้สึกเกี่ยวกับสีสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

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 เย็น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความสุขุม เยือกเย็น
	สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น 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 มืด ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุกจิก ความตาย โหดร้าย อดทนหนักแน่น เข้มแข็ง มีพลังความเศร้า
	สีชมพู	ให้ความรู้สึกอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก ความน่ารัก ความสดใส
	สีเทา	ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความขร่า สุขุม ความสงบ ความเยือก สุภาพ ถ่อมตน
	สีทอง	ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความมั่งคั่ง ความเจริญรุ่งเรือง

ตารางที่ 2.3 ความรู้สึกของสี

สีกับการออกแบบ

ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สี โดยตรงมันหมายความว่าเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในการตกแต่งคนออกแบบจากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตนแล้วตัวเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อความงามความสุขสำหรับเราได้หรือสีที่ใช้สำหรับการออกแบบนั้นถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา 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 อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของเราไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพหากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อน หรือวรรณะเย็นเราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนงดงามได้ง่ายขึ้นเพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่างสีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืน หรือขัดแย้งได้ สีสามารถขับเน้นให้ให้เกิดจุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้เราใน

ฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเรา เพราะสีมีผลต่อการออกแบบคือ

- สร้างความรู้สึกสีให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคนสีบางสีสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้การใช้สีภายในหรือภายนอกอาคารจะมีผลต่อการสัมผัสและสร้างบรรยากาศได้

- สร้างความน่าสนใจสีมีอิทธิพลต่องานศิลปะการออกแบบจะช่วยสร้างความประทับใจและความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น

- สีบอกสัญลักษณ์ของวัตถุซึ่งเกิดจากประสบการณ์หรือภูมิหลัง เช่นสีแดงสัญลักษณ์ของไฟหรืออันตรายสีเขียวสัญลักษณ์แทนพืชหรือความปลอดภัยเป็นต้น

- สีช่วยให้เกิดการรับรู้การออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำรูปแบบผลงานหรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะอาด และมีเอกภาพ

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นางสาวอริวิ บุญลือ และ นายภูมิภัทร์ พูลมา (2561) โครงการสื่อการเรียนการสอนวิชา ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาการแก้ปัญหาการทำงานของฮาร์ดแวร์ที่ขัดข้อง โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ มีการจัดทำระบบ Login แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ภายในเว็บไซต์

นางสาวนพเก้า กิจปรีชา และ นางสาวสุภารัตน์ คงกะทรัพย์ (2561) โครงการสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์สารสนเทศเพื่องานอาชีพ ภายในเว็บไซต์พัฒนาโปรแกรมโครงการ ได้นำโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5.5 ในการสร้างเว็บไซต์ มีการออกแบบระบบ Login ระบบสมาชิก มีการแบ่งเมนูบทเรียนเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

นายณพล มาลัยวังษ์ และ นายคุณาสิน ชัยวรังกุล (2561) โครงการสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์วิชาการวิเคราะห์โปรแกรมและออกแบบระบบ นั้นมีระบบสมาชิกของเว็บไซต์ เข้าสู่การเรียนการสอน มีบทเรียนเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบทั้งหมด 7 บท

2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

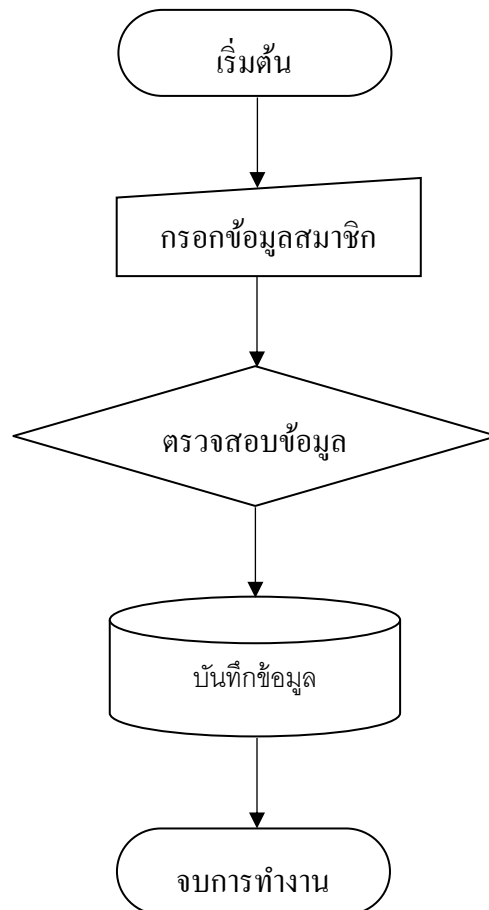
1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CC ในการตกแต่งภาพ
3. โปรแกรม Xampp ในการจำลอง Server
4. โปรแกรม PHP My Admin ในการทำฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Microsoft Visio 2010 ในการทำ Flowchart

บทที่ 3

การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

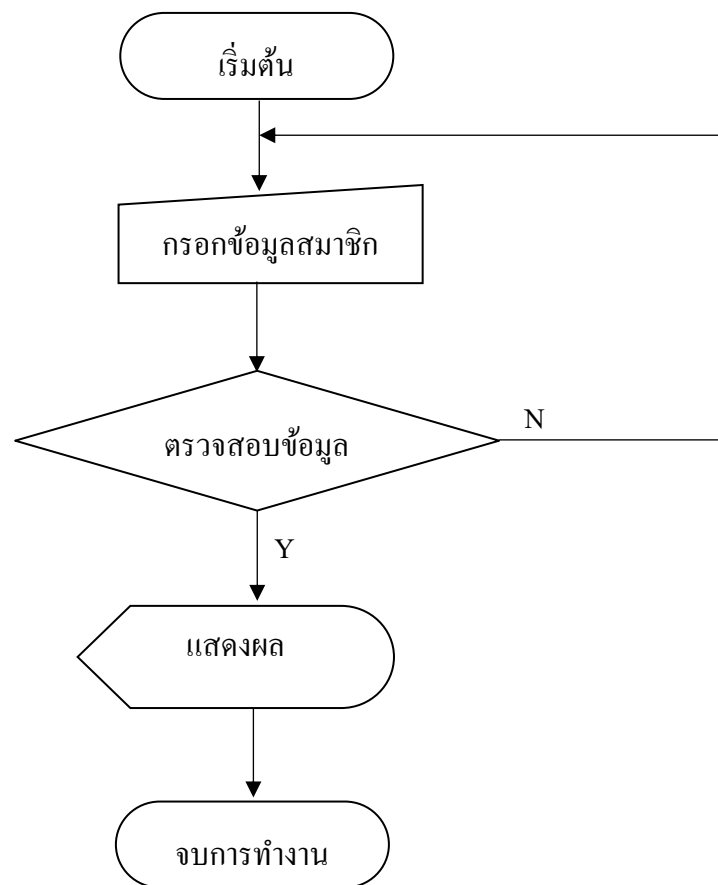
3.1 การออกแบบแผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน (Flow Chart)

Flow Chart หน้าสมัครสมาชิก



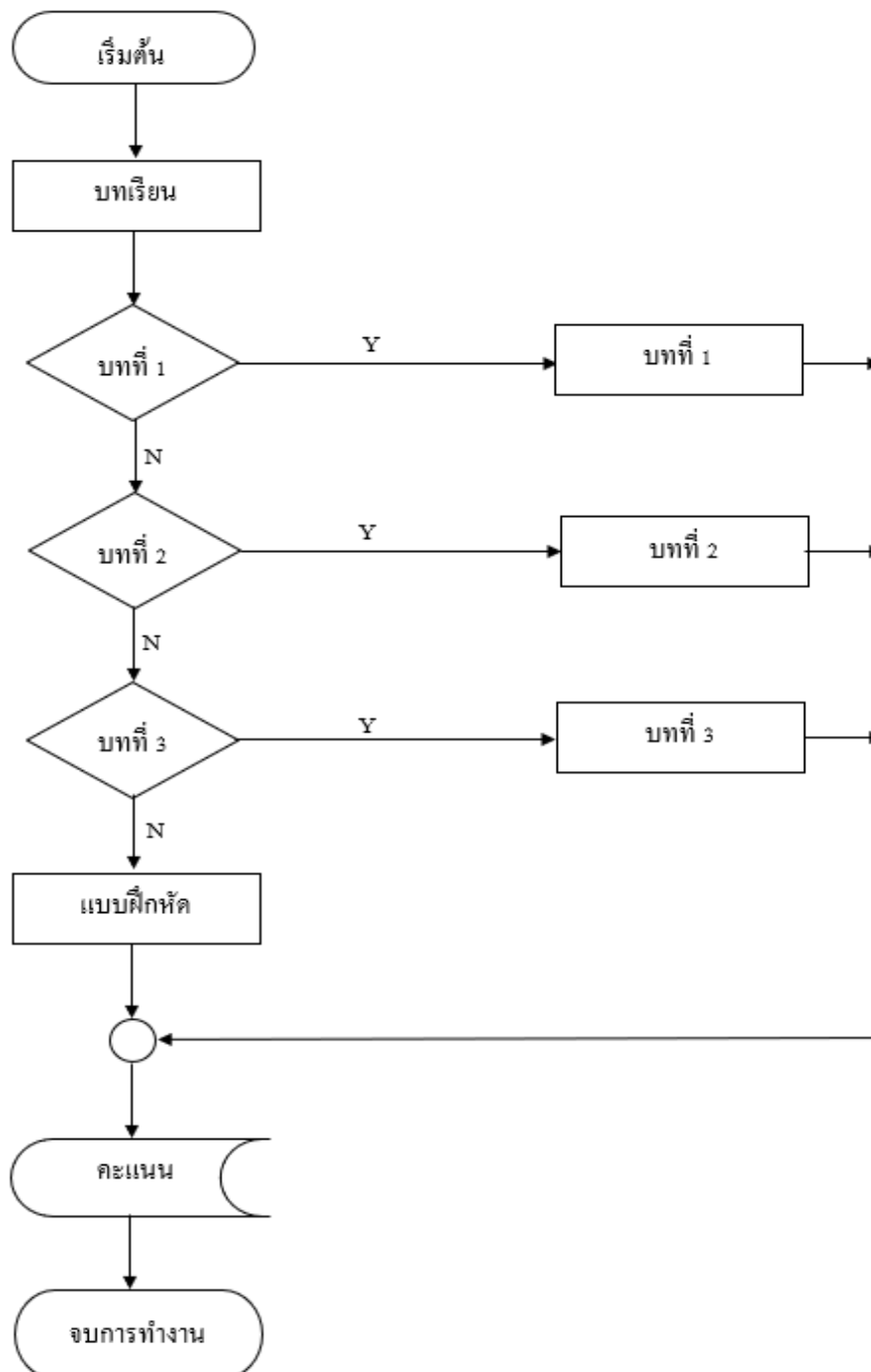
รูปที่ 3.1 Flow Chart หน้าสมัครสมาชิก

Flow Chart หน้า Login สำหรับสมาชิกเว็บไซต์



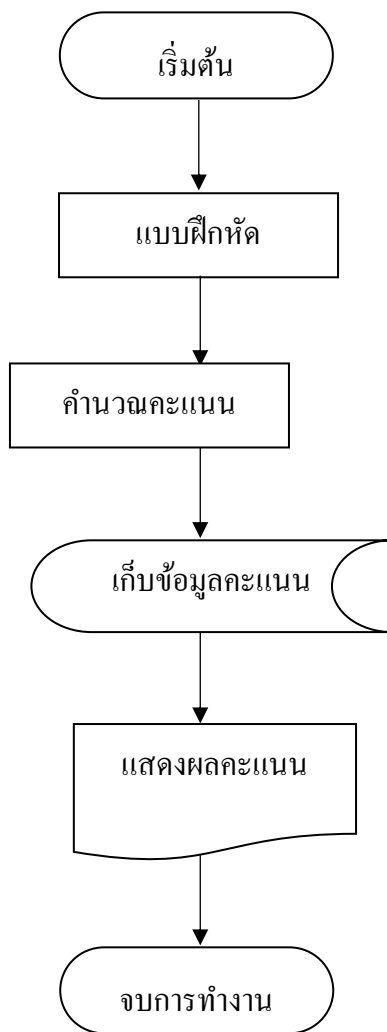
รูปที่ 3.2 Flow Chart หน้า Login สำหรับสมาชิกของเว็บไซต์

Flow Chart หน้าบทเรียนของเว็บไซต์



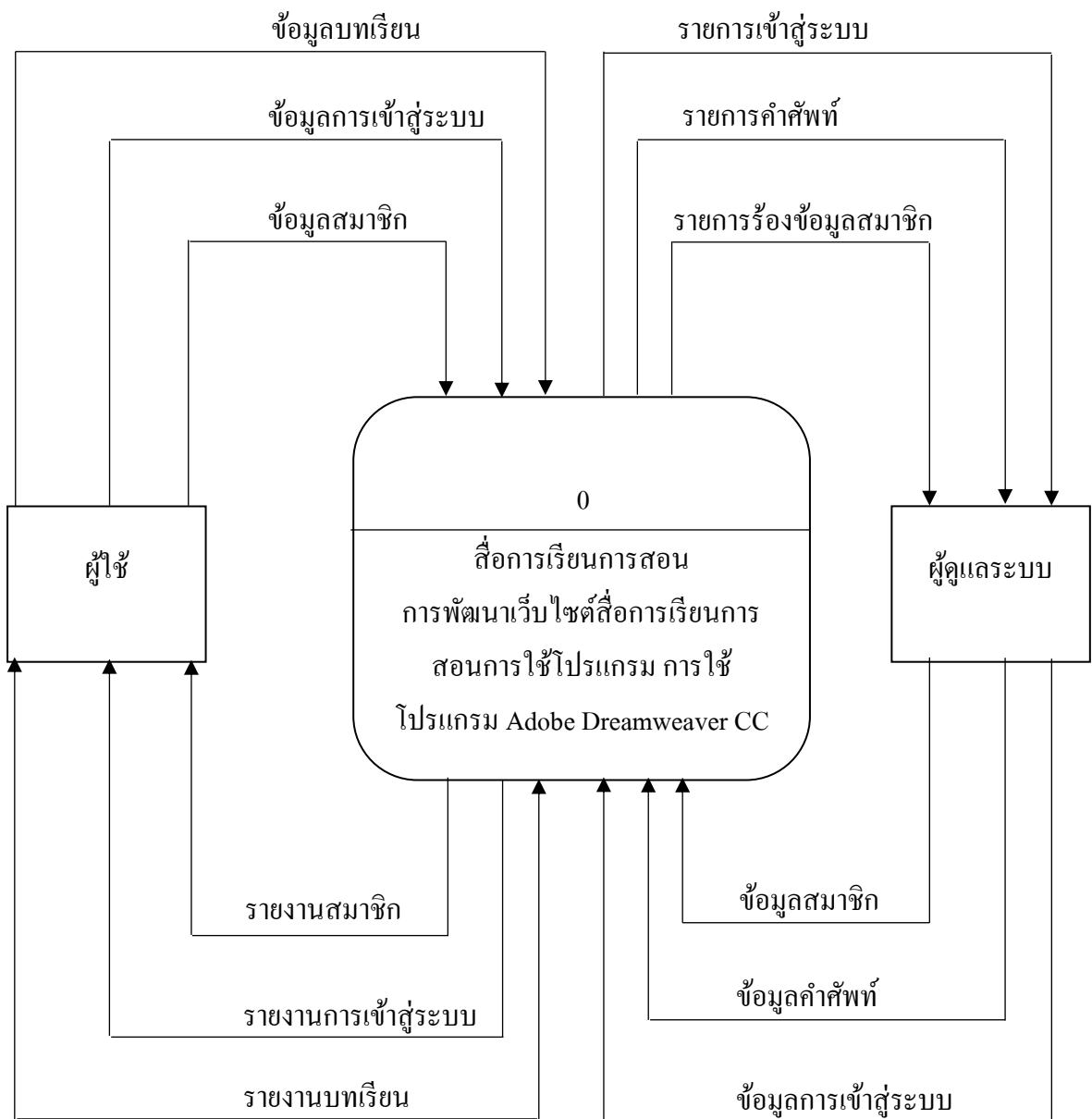
รูปที่ 3.3 Flow Chart หน้าแสดงบทเรียน

Flow Chart หน้าทำแบบทดสอบการเรียน



รูปที่ 3.4 Flow Chart หน้าบทเรียนของเว็บไซต์

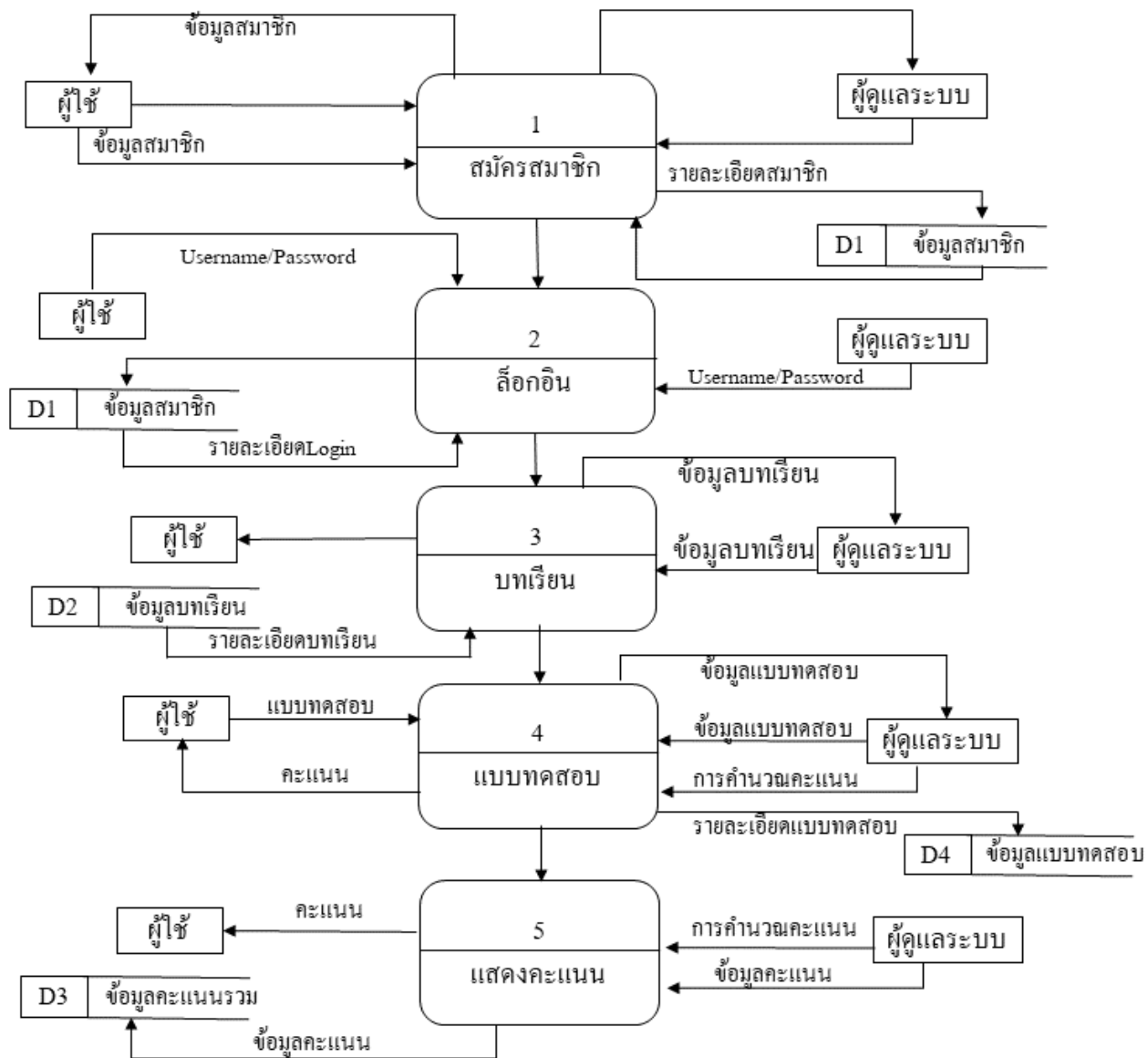
3.2 การออกแบบภาพบริบท (Context Diagram) รายละเอียดบทเรียน



รูปที่ 3.5 Context Diagram แสดงระบบการทำงานของเว็บไซต์

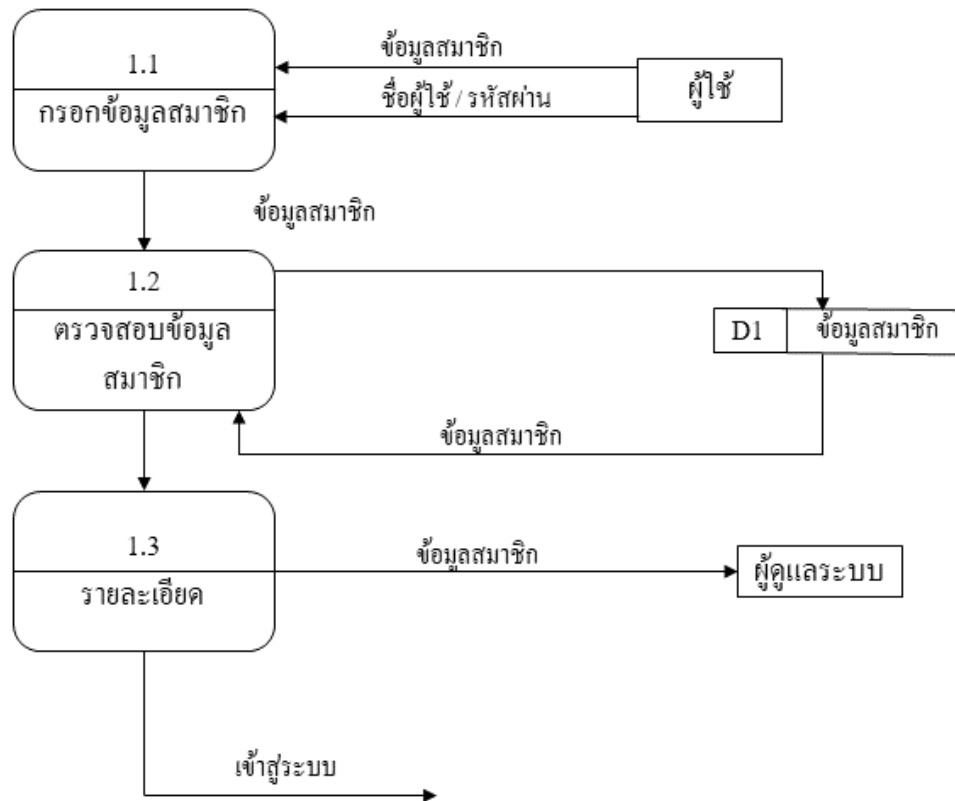
แผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level

Data Flow Diagram Level 1



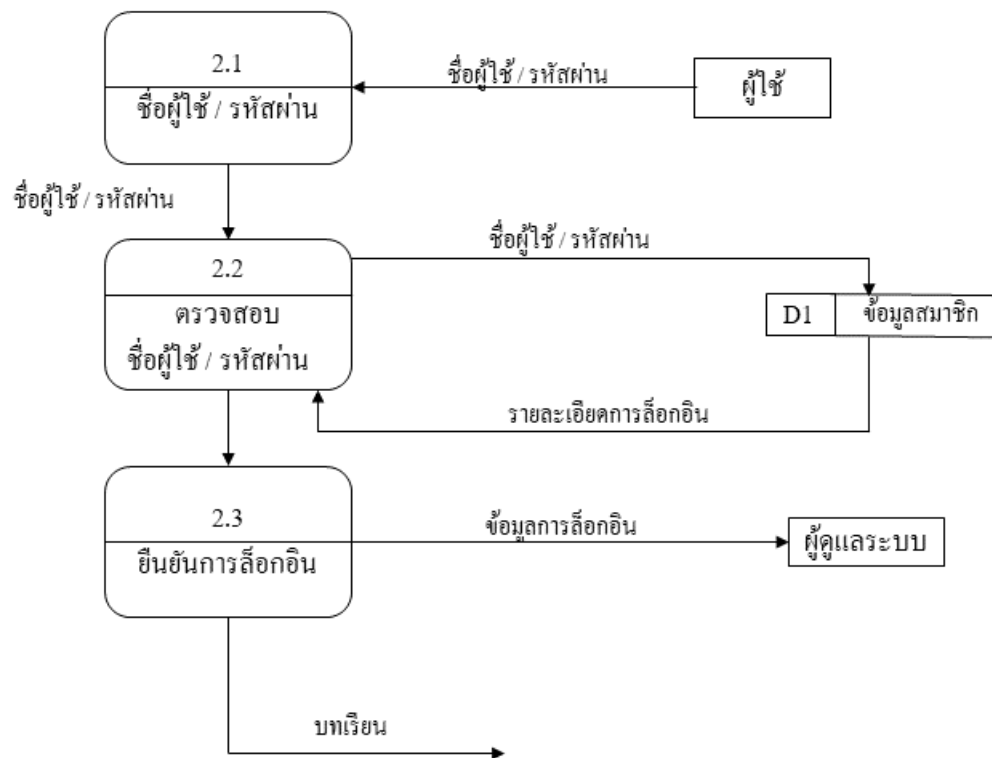
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1

Data Flow Diagram Level Process 1



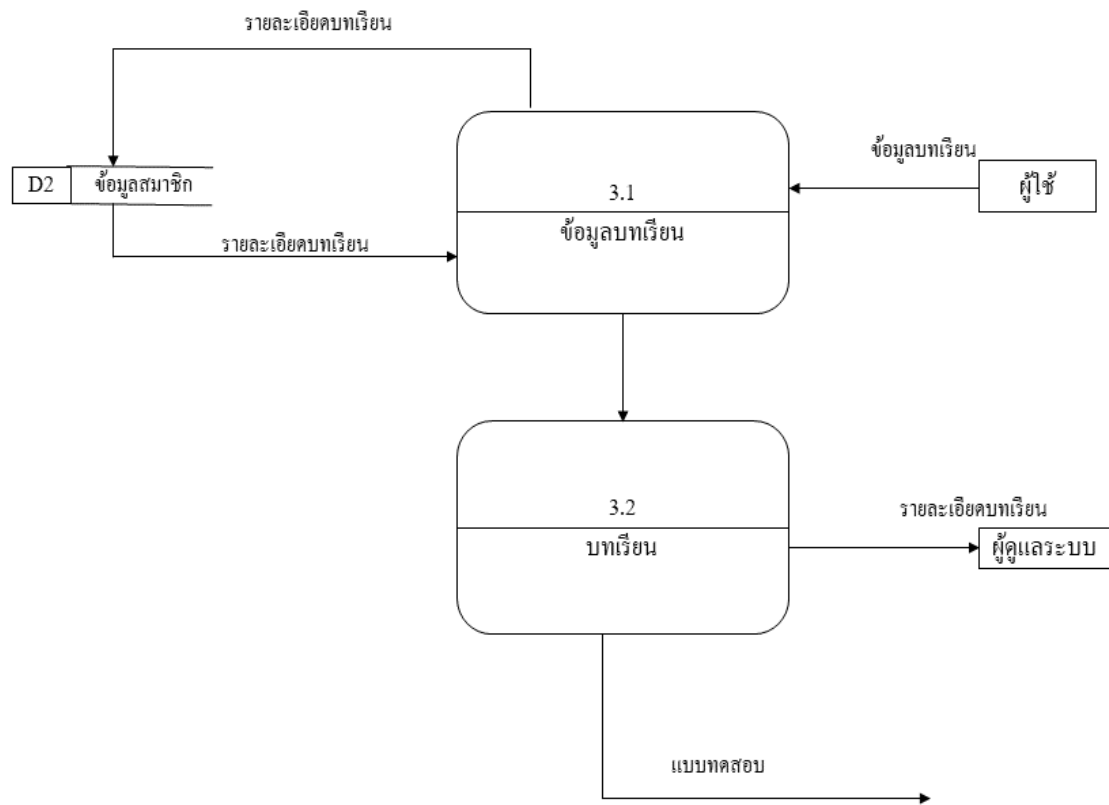
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level Process 1

Data Flow Diagram Level Process 2



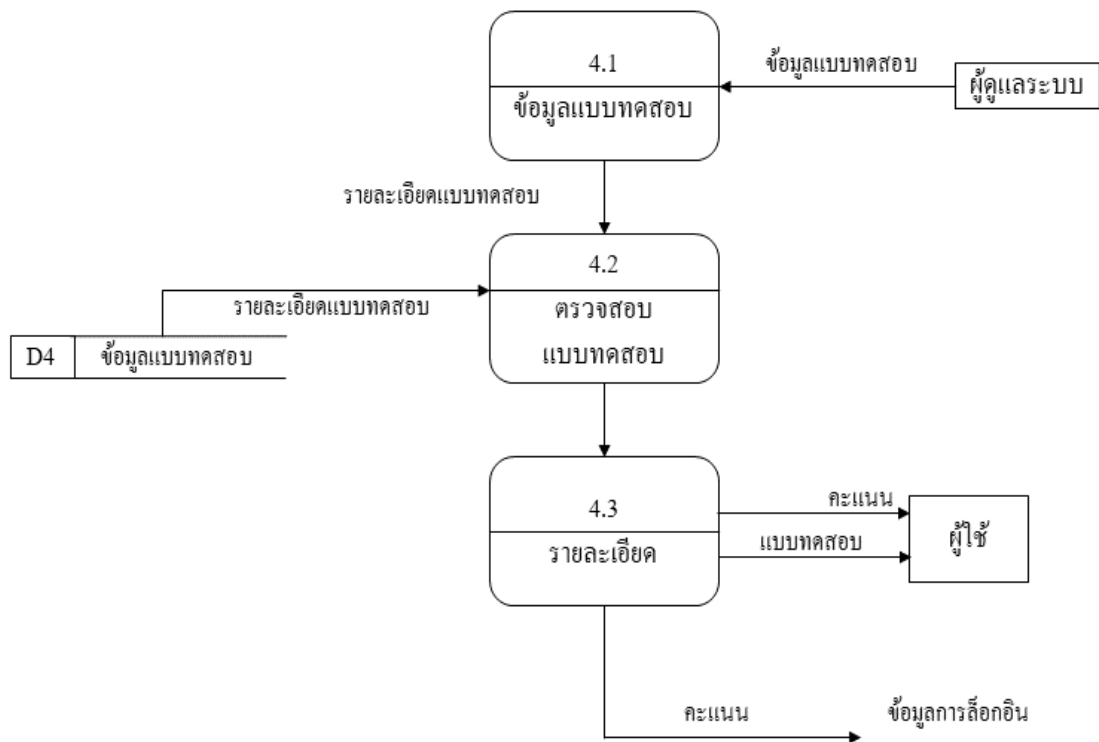
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level Process 2

Data Flow Diagram Level Process 3



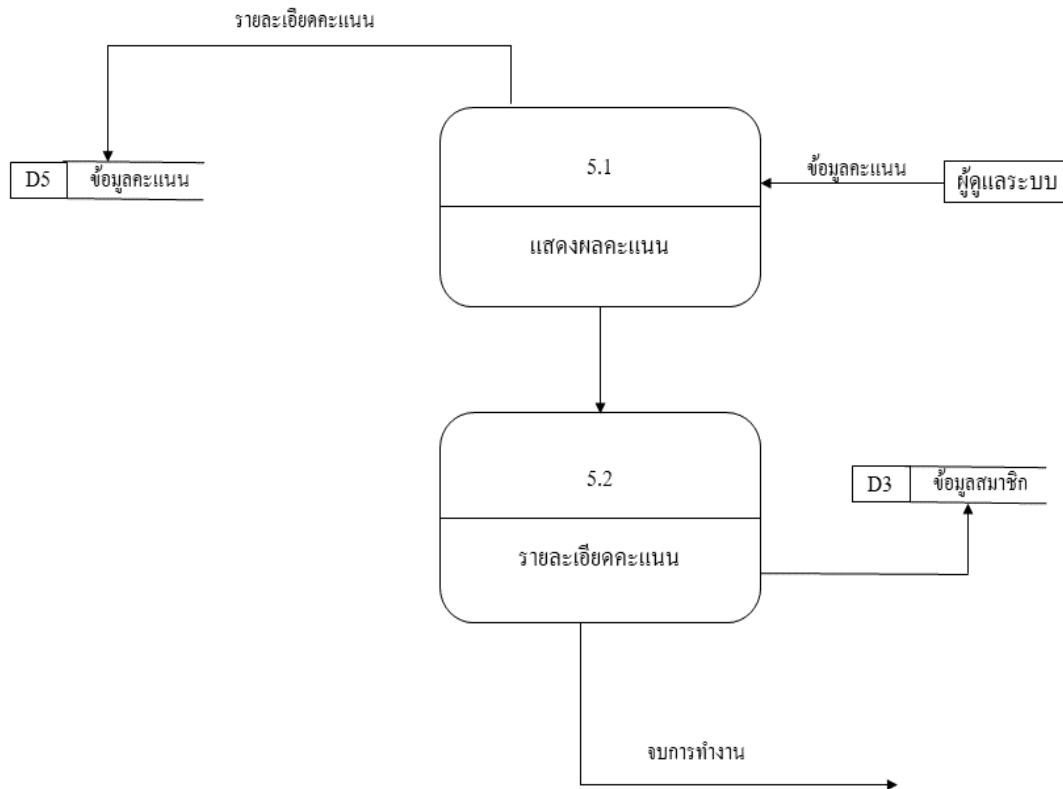
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level Process 3

Data Flow Diagram Level Process 4



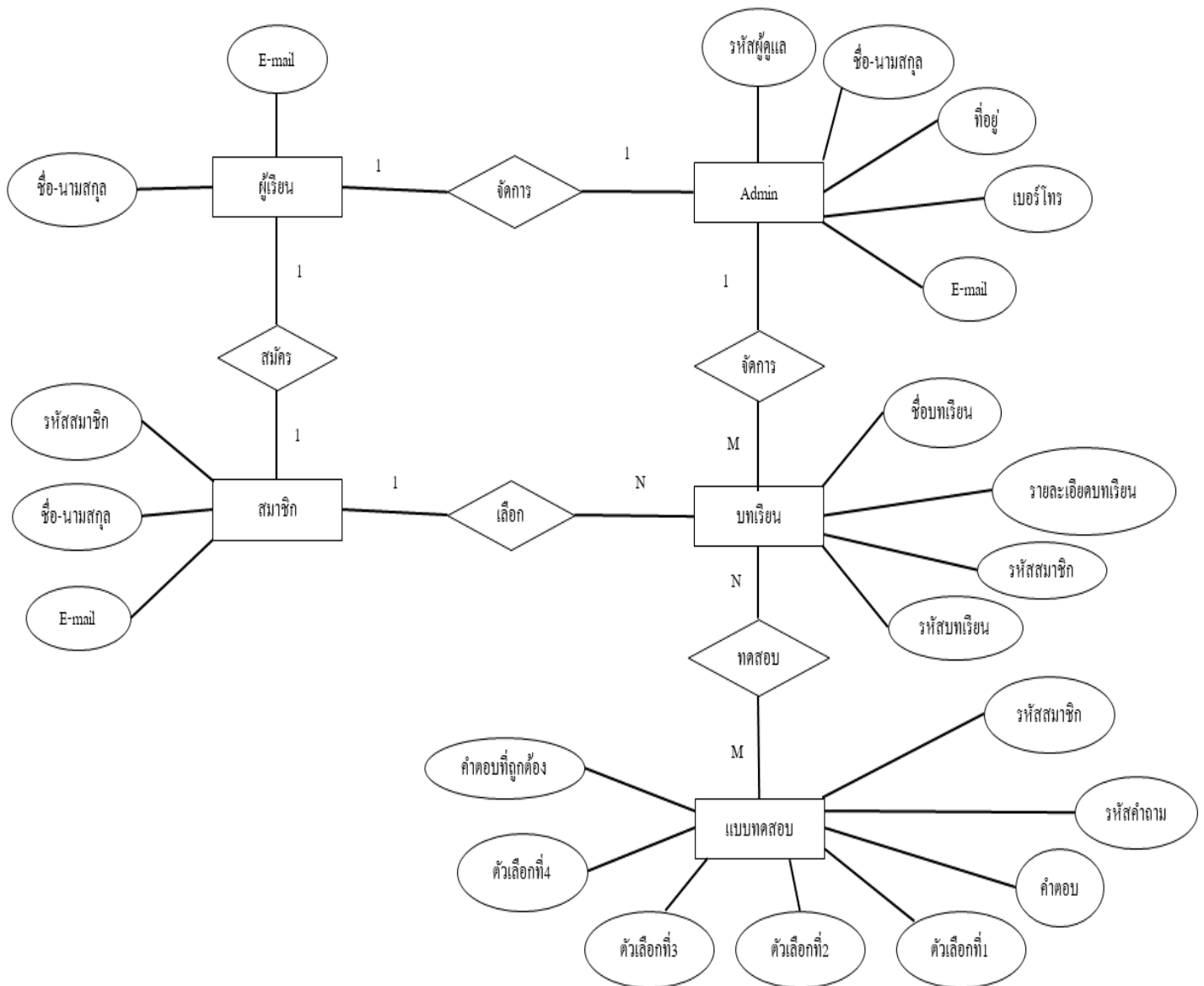
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level Process 4

Data Flow Diagram Level Process 5



รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level Process 5

3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางแสดงฐานข้อมูลสมาชิก (User)

No.	Name	Description	Data Type	Length	ชนิดคีย์	Reference
1.	ID_User	รหัสสมาชิก	Text	20	PK	
2.	Name	ชื่อ - นามสกุล	Varchar	50		
3.	E-mail	อีเมล	Varchar	50		

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงฐานข้อมูลสมาชิก (User)

ตารางแสดงฐานข้อมูลการ (Login)

No.	Name	Description	Data Type	Length	ชนิดคีย์	Reference
1.	ID_Login	รหัสการ Login	Text	20	PK	
2.	Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar	50		
3.	E-mail	อีเมล	Varchar	50		
4.	school	โรงเรียน	Varchar	50		

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงฐานข้อมูลสมาชิก (Login)

ตารางแสดงฐานข้อมูลบทเรียน

No.	Name	Description	Data Type	Length	ชนิดคีย์	Reference
1.	ID_Lesson	รหัสบทเรียน	Text	20	PK	
2.	Name_Lesson	ชื่อบทเรียน	Varchar	50		
3.	Detail_Lesson	รายละเอียดบทเรียน	Varchar	50		
4.	ID_User	รหัสสมาชิก	Int	20	PK	สมาชิก

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงฐานข้อมูลบทเรียน

ตารางแสดงฐานข้อมูลแบบทดสอบ

No.	Name	Description	Data Type	Length	ชนิดคีย์	Reference
1.	ID	รหัสคำถาม	Text	10		
2.	Question	คำถาม	Varchar	50		
3.	Choice1	ตัวเลือกที่ 1	Varchar	50		
4.	Choice2	ตัวเลือกที่ 2	Varchar	50		
5.	Choice3	ตัวเลือกที่ 3	Varchar	50		
6.	Choice4	ตัวเลือกที่ 4	Varchar	50		
7.	Answer	คำตอบที่ถูกต้อง	Char	1		
8.	ID_user	รหัสสมาชิก	Int	10	FK	สมาชิก

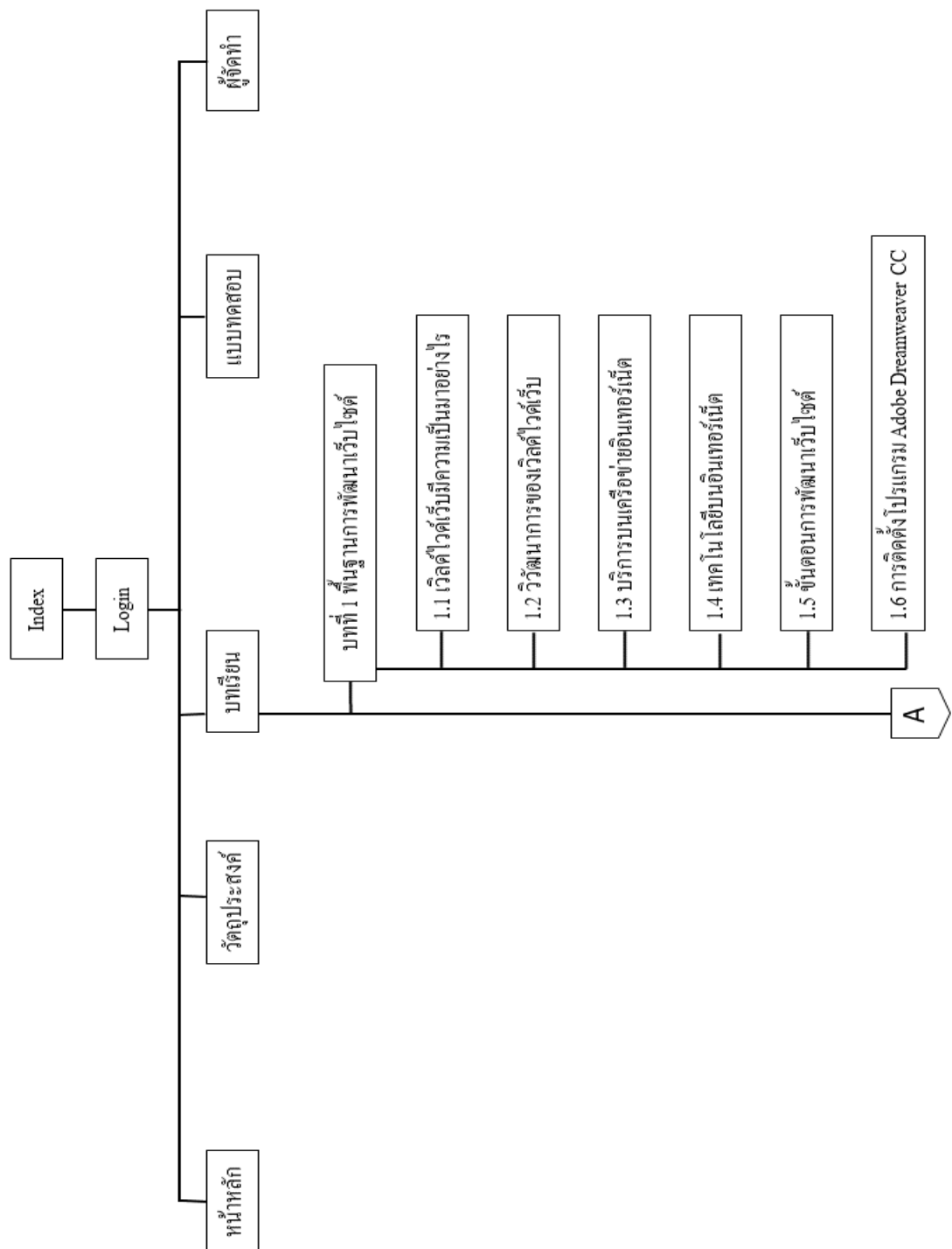
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงฐานข้อมูลแบบทดสอบ

ตารางแสดงฐานข้อมูลรับคะแนนแบบทดสอบ

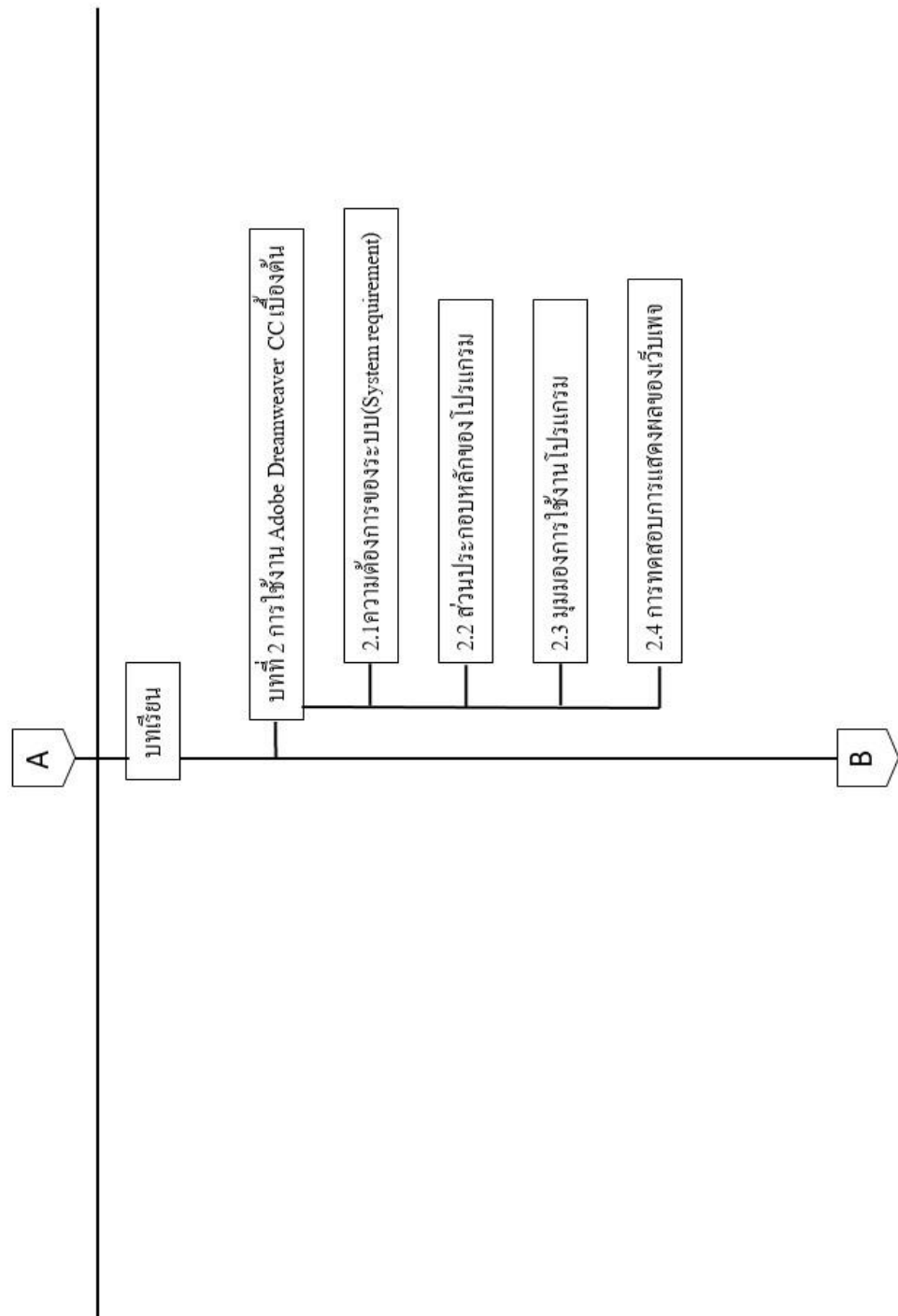
No.	Name	Description	Data Type	Length	ชนิดคีย์	Reference
1.	ID_Score	รหัสคะแนน	Text	10	PK	
2.	Score	คะแนน	Varchar	15		
3.	ID_user	รหัสสมาชิก	Int	10	FK	สมาชิก

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงฐานข้อมูลรับคะแนนแบบทดสอบ

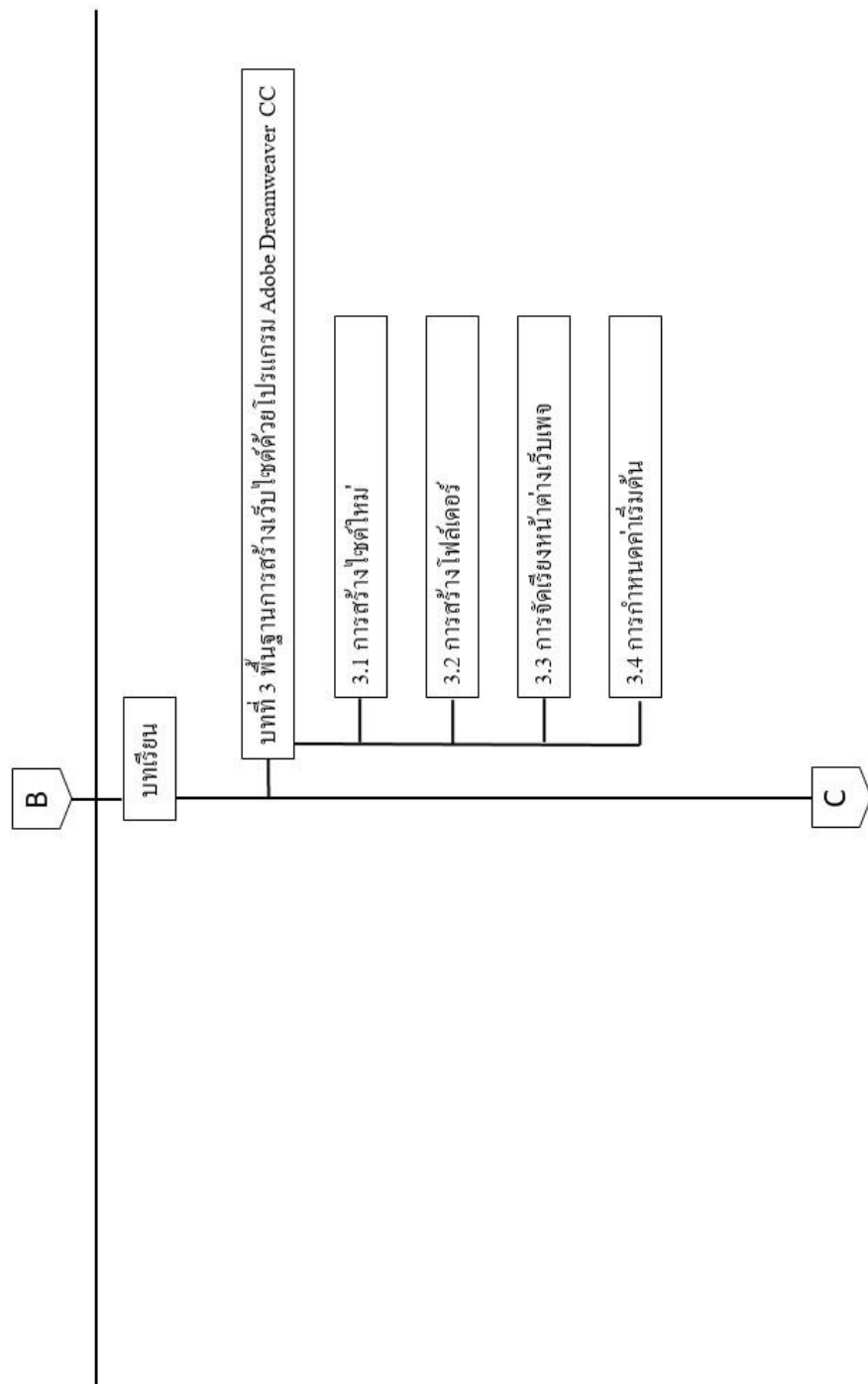
3.5 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Map)



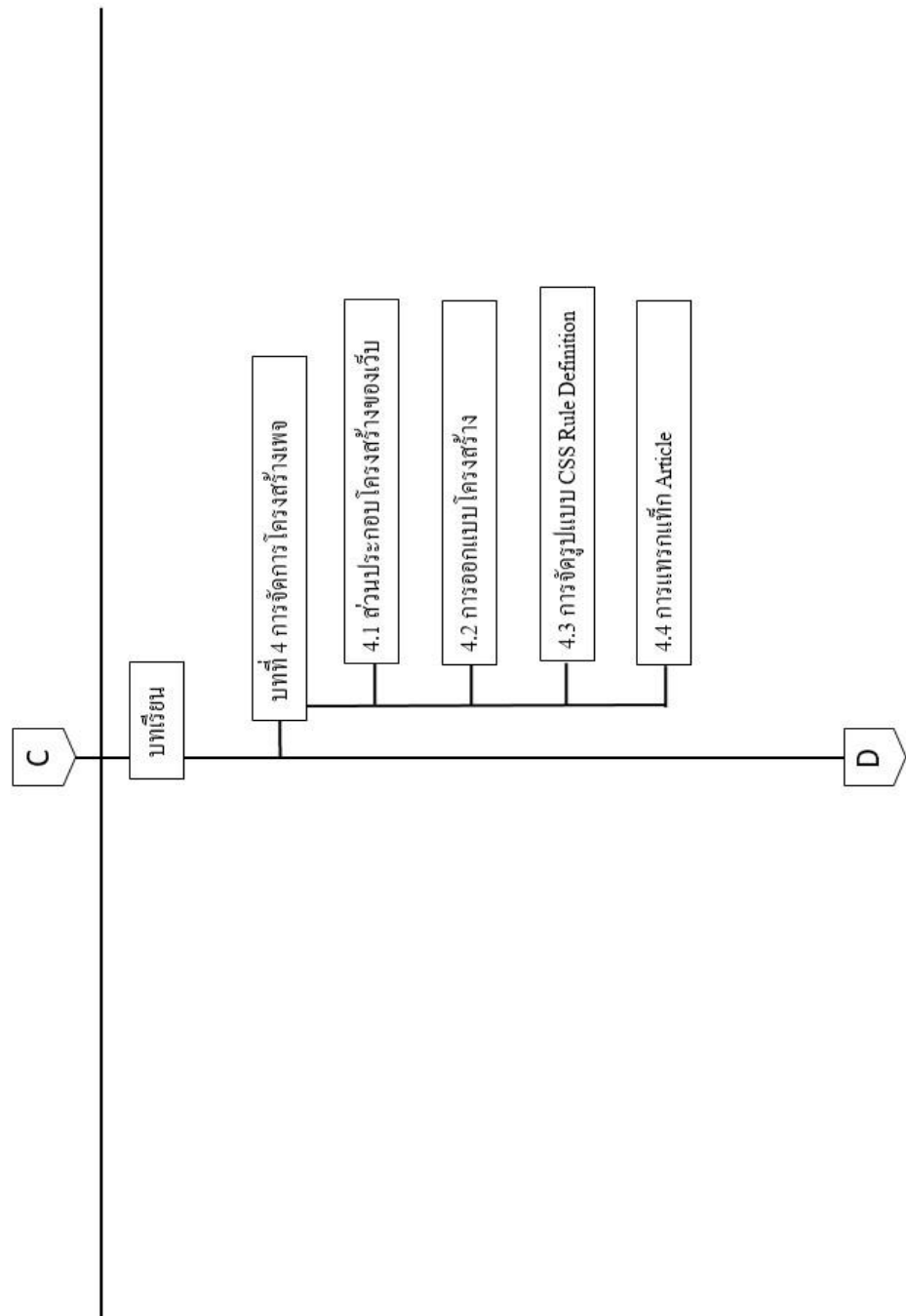
รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site Map



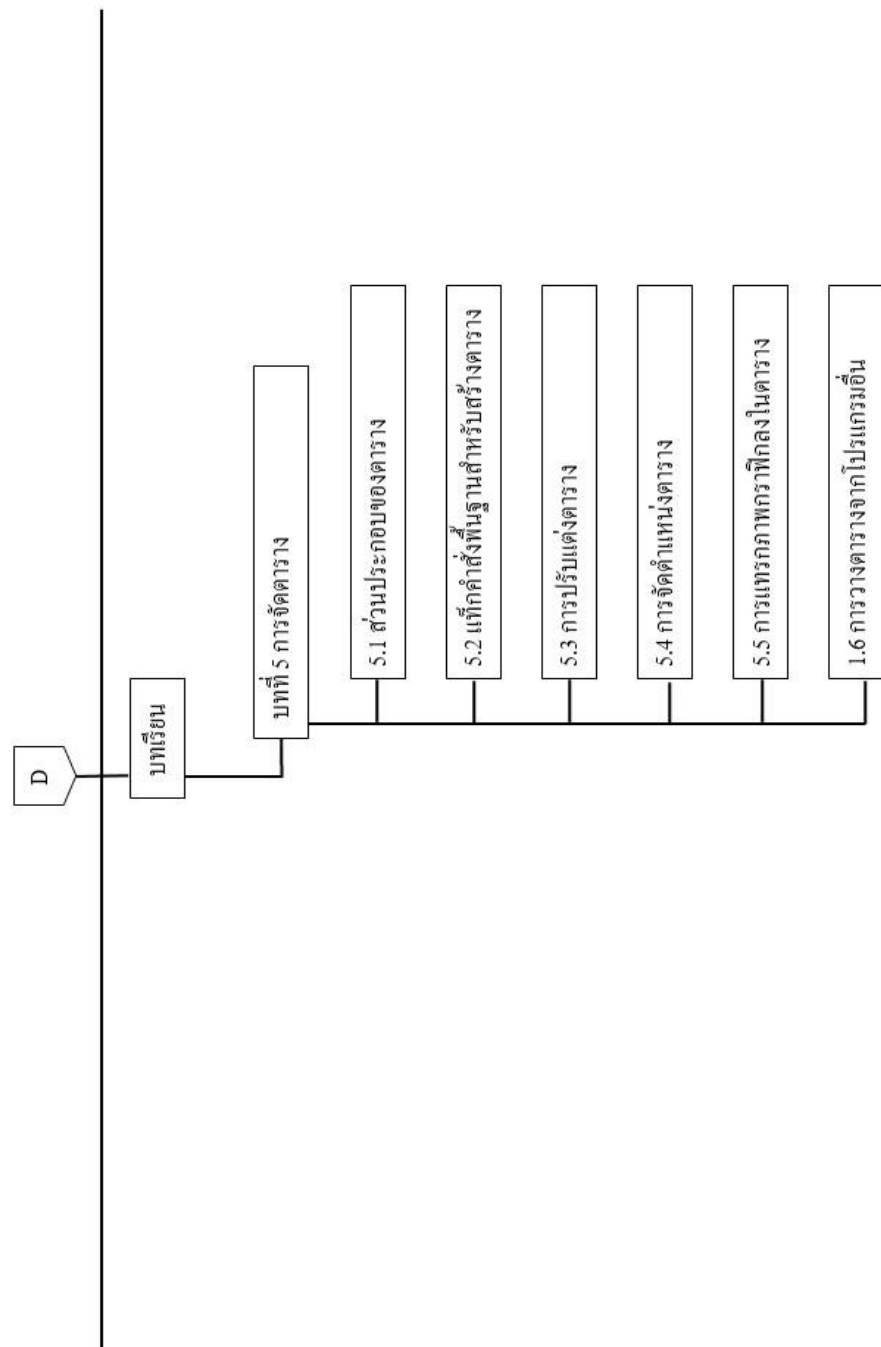
รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)

3.6 แผนภาพดำเนินเรื่อง (Story Board)



รูปที่ 3.14 แสดงหน้า Index



รูปที่ 3.15 แสดงหน้าหลักและหน้า Login

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
SIGN IN Username Password ☐ Remember Me Login Register	ลงทะเบียนผู้ใช้งาน Username Password ชื่อ - สกุล E - mail โรงเรียน สมัครสมาชิก ยกเลิก			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.16 แสดงหน้าลงทะเบียน

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
สมาชิก ชื่อผู้ใช้งาน	เนื้อหาวัตถุประสงค์			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.17 แสดงหน้าวัตถุประสงค์

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
สมาชิก ชื่อผู้ใช้งาน				
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.18 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
บทที่ 1 พื้นฐานการพัฒนาเว็บไซต์ บทที่ 2 การใช้งาน Adobe Dreamweaver CC เบื้องต้น บทที่ 3 พื้นฐานการสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC บทที่ 4 การจัดการโครงสร้างเว็บไซต์ บทที่ 5 การจัดการตาราง				
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.19 แสดงหน้าเนื้อหาบทเรียนแต่ละบท

 E-LEARNING สื่อการเรียนรู้การสอนการใช้โปรแกรม Dw Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
บทที่ 1 พื้นฐานการพัฒนาเว็บไซต์ บทที่ 2 การใช้งาน Adobe Dreamweaver CC เบื้องต้น บทที่ 3 พื้นฐานการสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC บทที่ 4 การจัดการโครงสร้างเว็บไซต์ บทที่ 5 การจัดการตาราง	แบบทดสอบ มีการแสดงคะแนน			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.20 แสดงหน้าทำแบบทดสอบ

 E-LEARNING สื่อการเรียนรู้การสอนการใช้โปรแกรม Dw Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
สมาชิก ชื่อผู้ใช้งาน	รูปภาพ นาย นพณัฐ ภัทรมุณี รูปภาพ นางสาว รัตนติกา ขานเพราะ			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.21 แสดงหน้าผู้จัดทำ

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
สมาชิก ชื่อผู้ใช้งาน	ข้อมูลผู้จัดทำ  ชื่อ - นามสกุล นาย นพณัฐ ภัทรมณี ศึกษาที่ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ FB : K'Kong Noppanut			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.22 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ

 สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม  Adobe Dreamweaver CC 2018				
หน้าหลัก	วัตถุประสงค์	บทเรียน	แบบทดสอบ	ผู้จัดทำ
สมาชิก ชื่อผู้ใช้งาน	ข้อมูลผู้จัดทำ  ชื่อ - นามสกุล นางสาว รัตนดิภาดา ขานเพราะ ศึกษาที่ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ FB : Rattikan Kanprow			
Copyright © 2019 by rattikannoppanut				

รูปที่ 3.23 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ

3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

1. หน้าแรก

2. จุดประสงค์รายวิชา

3. บทเรียน

3.1 หน่วยที่ 1

3.1.1 เว็บไซต์เว็บมีความเป็นมาอย่างไร

3.1.2 วิวัฒนาการของเว็บไซต์เว็บ

3.1.3 บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1.4 เทคโนโลยีบนอินเทอร์เน็ต

3.1.5 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

3.1.6 การติดตั้งโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

3.2 หน่วยที่ 2

3.2.1 การใช้งาน Adobe Dreamweaver CC เบื้องต้น

3.2.2 ความต้องการของระบบ(System requirement)

3.2.3 ส่วนประกอบหลักของโปรแกรม

3.2.4 มุมมองการใช้งานโปรแกรม

3.2.5 การทดสอบการแสดงผลของเว็บเพจ

3.3 หน่วยที่ 3

3.3.1 พื้นฐานการสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

3.3.2 การสร้างไซต์ใหม่

3.3.3 การสร้างไฟล์เดอร์

3.3.4 การจัดเรียงหน้าต่างเว็บเพจ

3.3.5 การกำหนดค่าเริ่มต้น

3.4 หน่วยที่ 4

3.4.1 การจัดการโครงสร้างเพจ

3.4.2 ส่วนประกอบโครงสร้างของเว็บ

3.4.3 การออกแบบโครงสร้าง

3.4.4 การจัดรูปแบบ CSS Rule Definition

3.4.5 การแทรกแท็ก Article

3.5 หน่วยที่ 5

3.5.1 ส่วนประกอบของตาราง

3.5.2 แท็กคำสั่งพื้นฐานสำหรับสร้างตาราง

3.5.3 การปรับแต่งตาราง

3.5.4 การจัดตำแหน่งตาราง

3.5.5 การแทรกภาพกราฟิกลงในตาราง

3.5.6 การวางตารางจากโปรแกรมอื่น

4. แบบทดสอบ

5. ผู้จัดทำ

3.8 การออกสิ่งนำออก (Output Data)

1. มีการแสดงผลภาพออกทางหน้าจอ

2. มีการประมวลผลคะแนนแบบทดสอบที่ทำได้

บทที่ 4

การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม การใช้โปรแกรม

Adobe Dreamweaver CC

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
2. Notebook HP
3. Printer canon
4. Flash drive sandisk 32 GB
5. Mouse neolution e-sport
6. Keyboard Nubwo

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

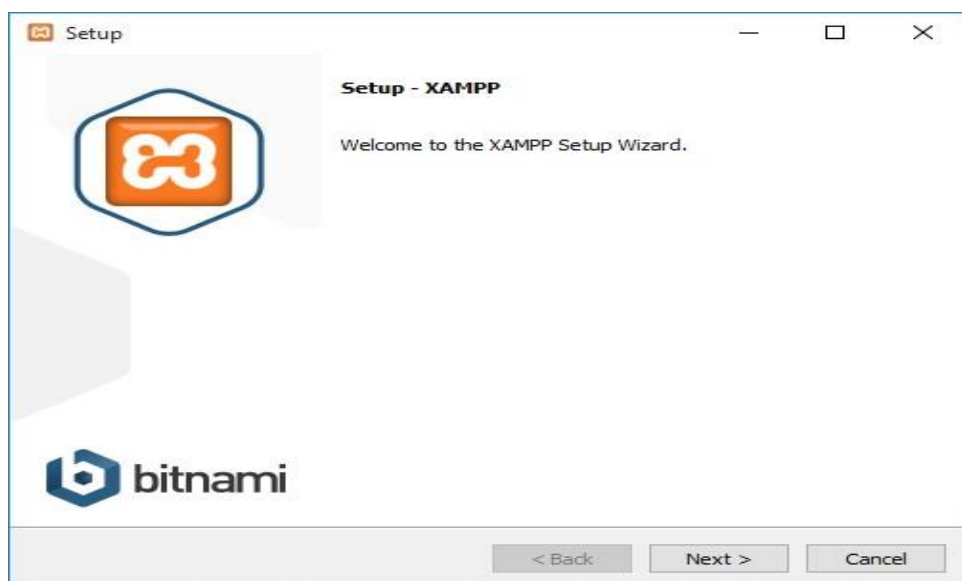
1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver cc 2018 ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop cc 2018 ใช้ในการ ออกแบบและตกแต่งรูปภาพ
3. โปรแกรม SQL Server หรือ Microsoft SQL Server ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล
5. โปรแกรม XAMPP version 7.3.6 ใช้ในการจำลองเครื่อง Server
6. โปรแกรม Microsoft Office Word 2016 ใช้ในการทำเอกสาร
7. โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2016 ใช้ในการทำงานนำเสนอ
8. โปรแกรม Microsoft Visio 2010 ใช้ในการจัดทำ Flowchart

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

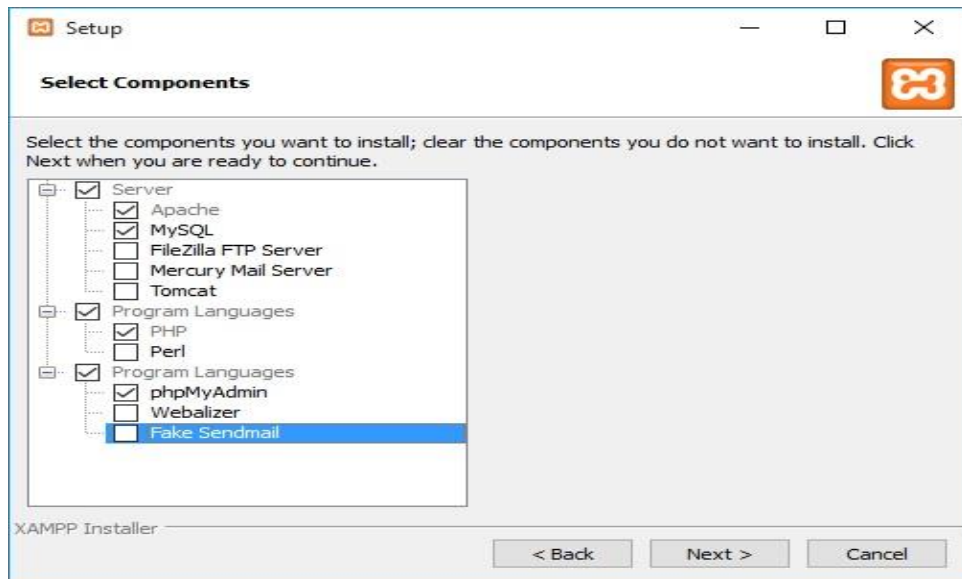
โปรแกรม XAMPP version 7.3.6



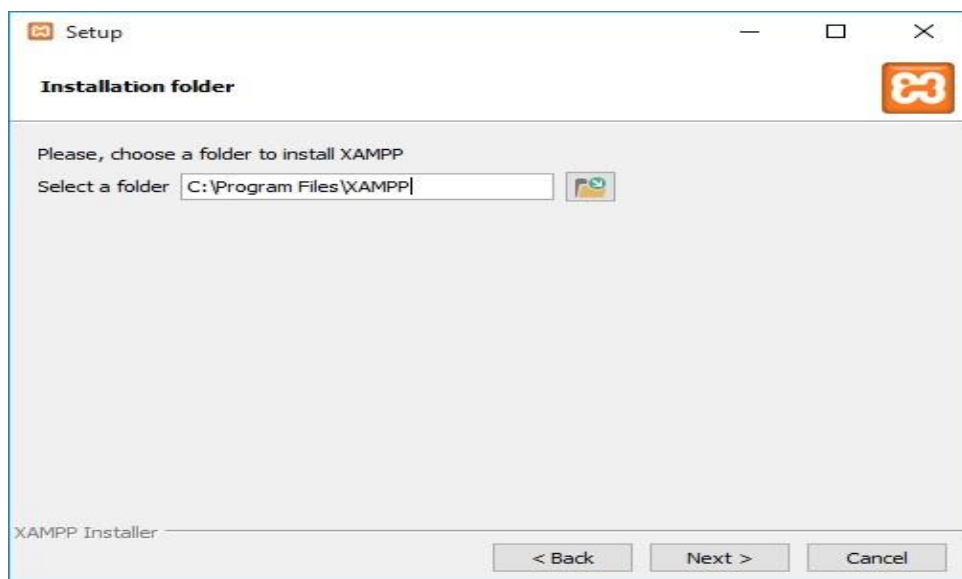
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.



รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next.



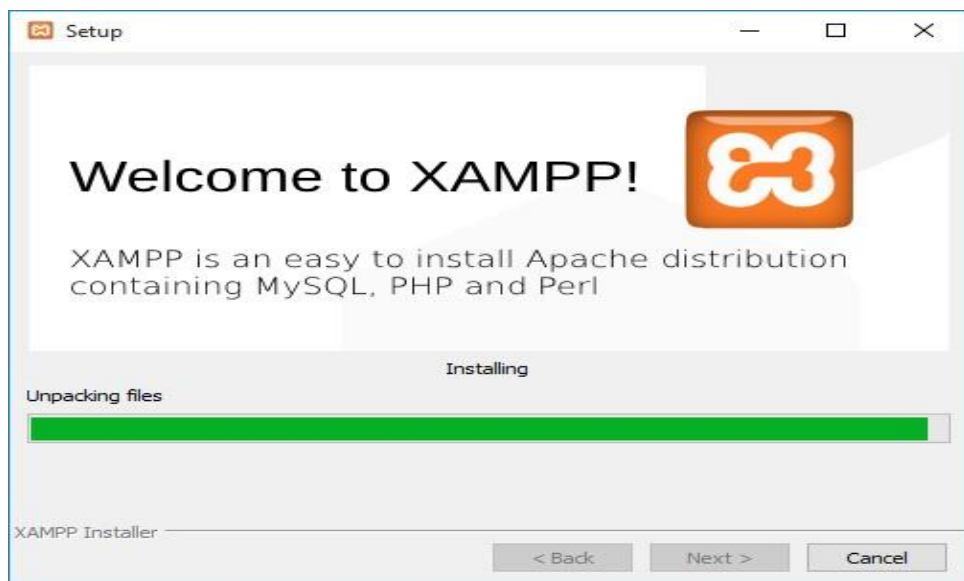
รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin (ให้มีเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องที่อยู่ด้านหน้าของตัวเลือกทั้ง 3 โมดูล (Module))



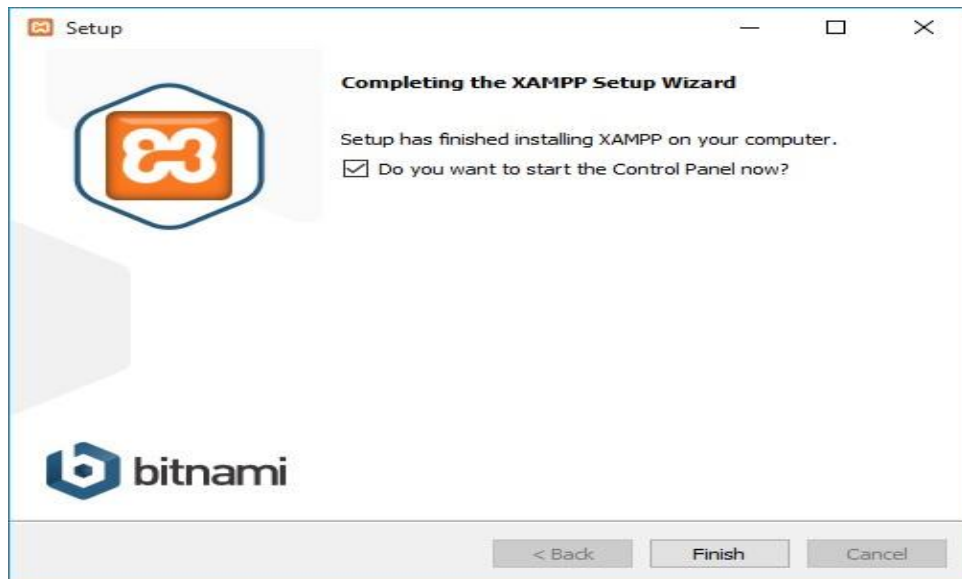
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้คุณเลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน ให้เลือก C:\Program Files\XAMPP



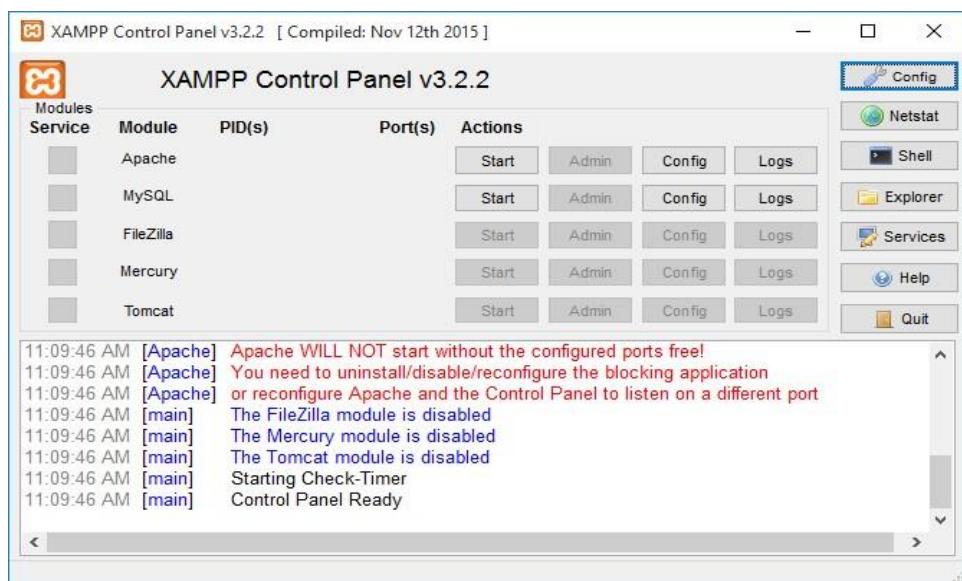
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ



รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง

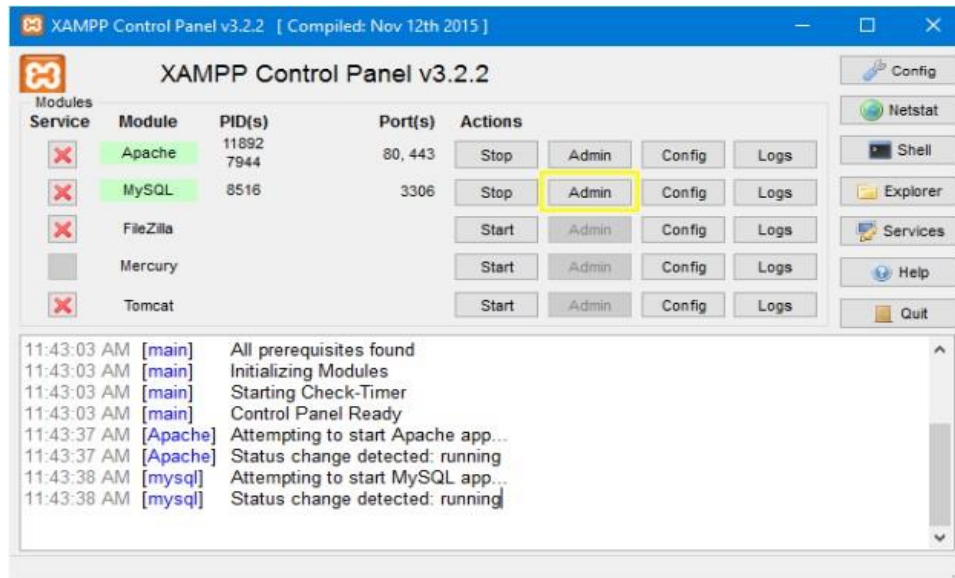


รูปที่ 4.7 ให้กดเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้ แล้วคลิก Finish

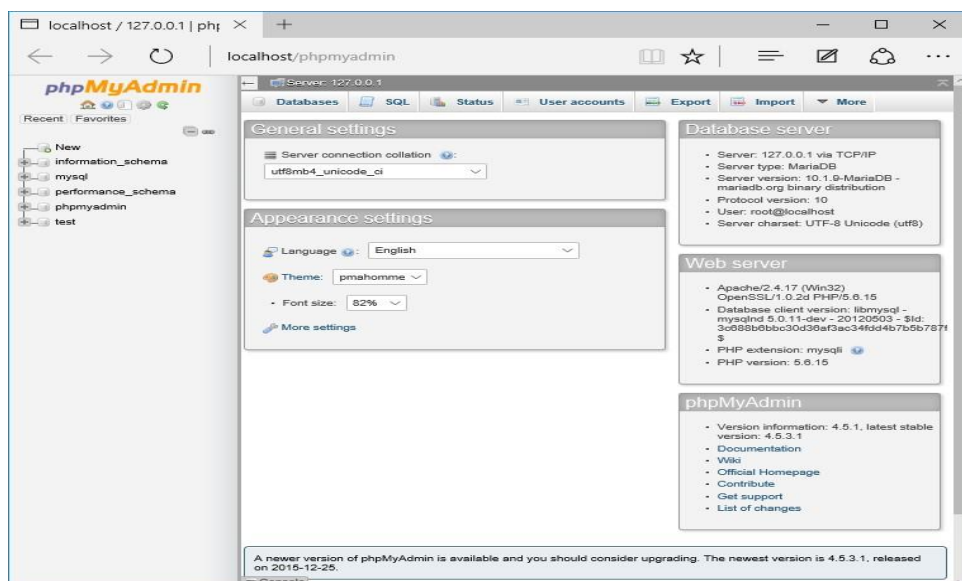


รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิดออกมา มีรูปร่างหน้าตาเหมือนภาพข้างล่าง มีตัวอักษรสีดำบ้าง สีน้ำเงินบ้าง อยู่ในหน้าต่าง control panel

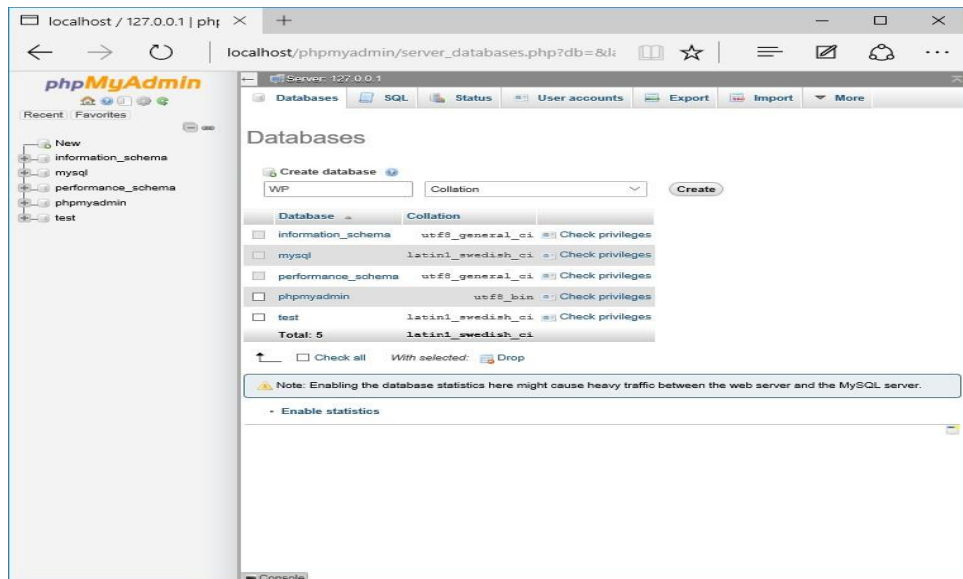
การตั้งค่า MySQL Database



รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL

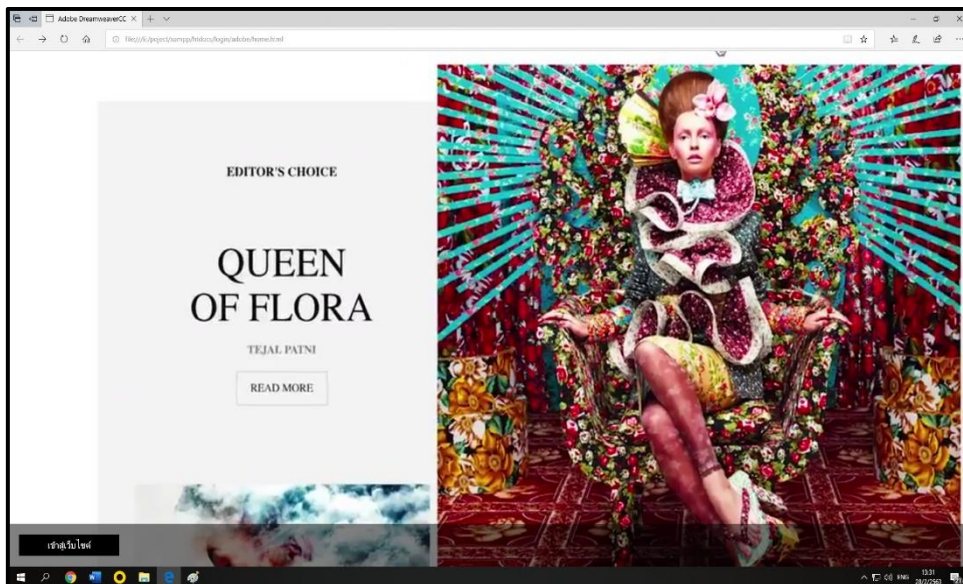


รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ

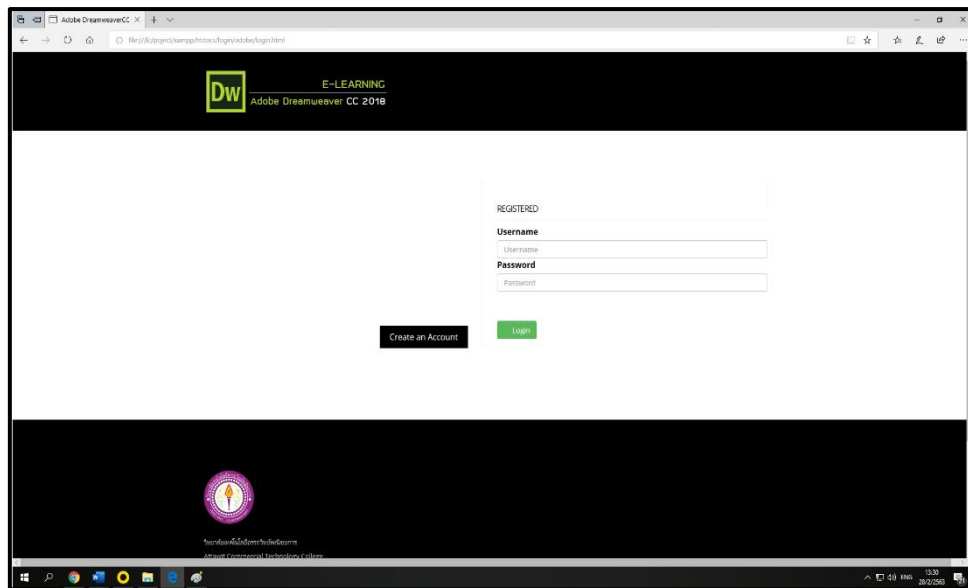


รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด

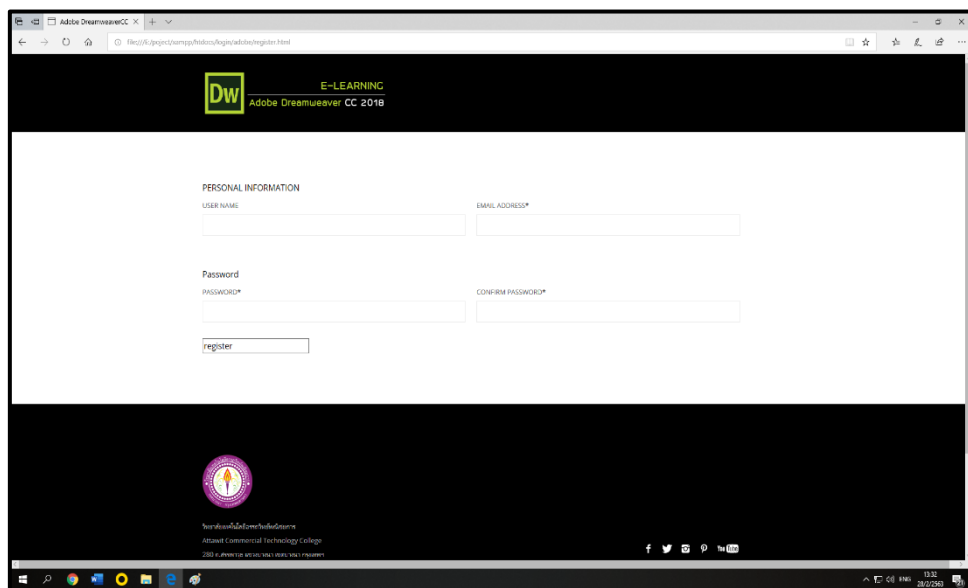
4.4 วิธีการใช้งานเว็บไซต์



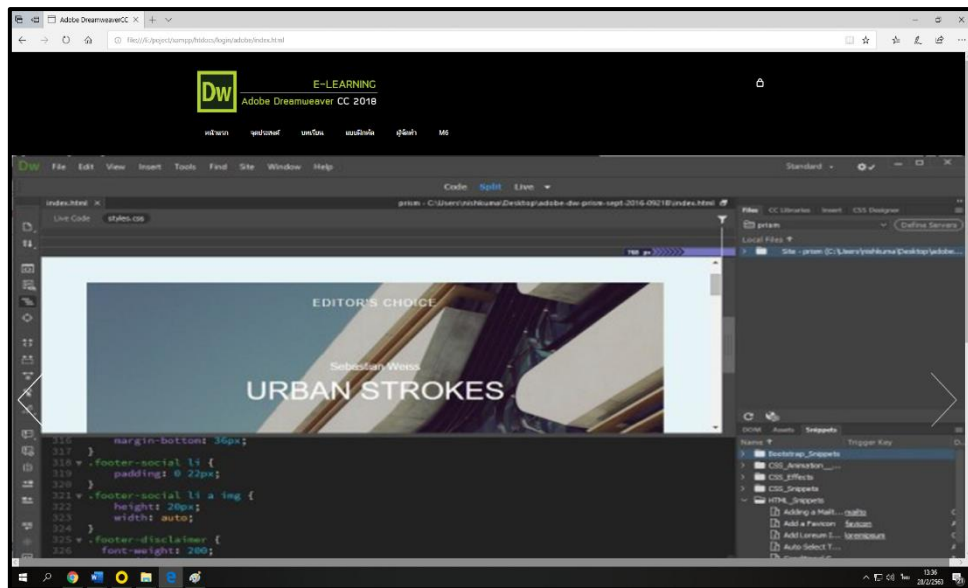
รูปที่ 4.12 หน้า Index



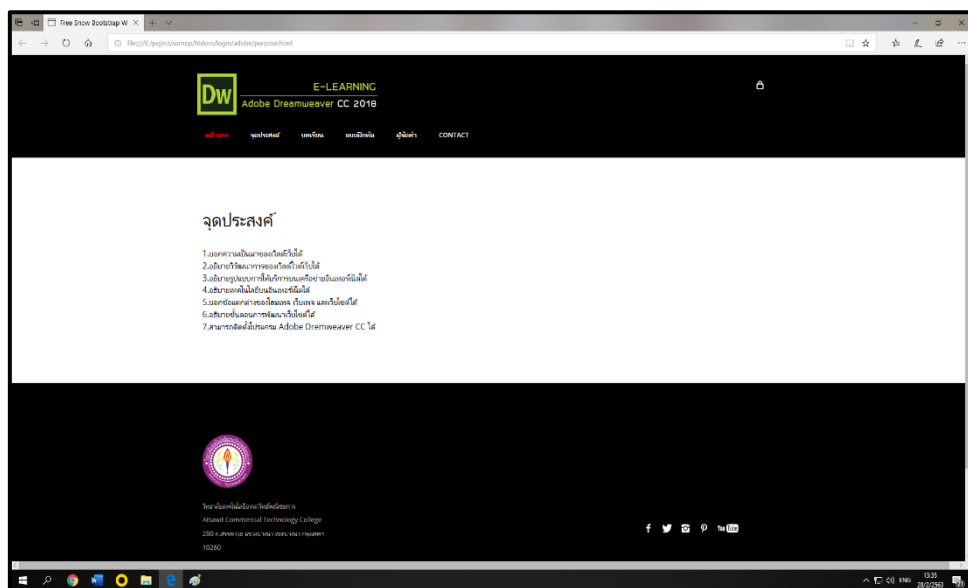
รูปที่ 4.13 เข้าสู่ระบบทำการ Login



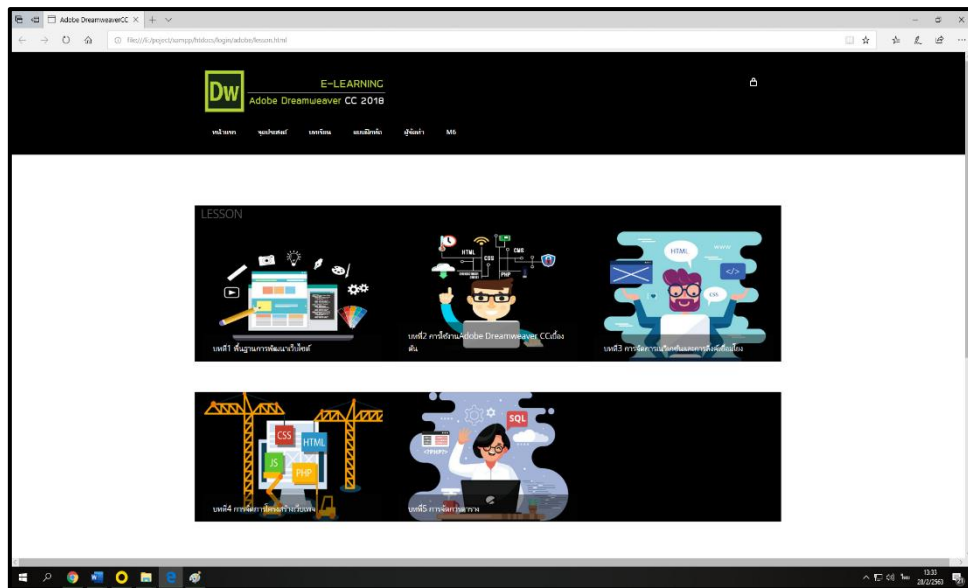
รูปที่ 4.14 สมัครเข้าสู่บทเรียน



รูปที่ 4.15 หน้าหลัก



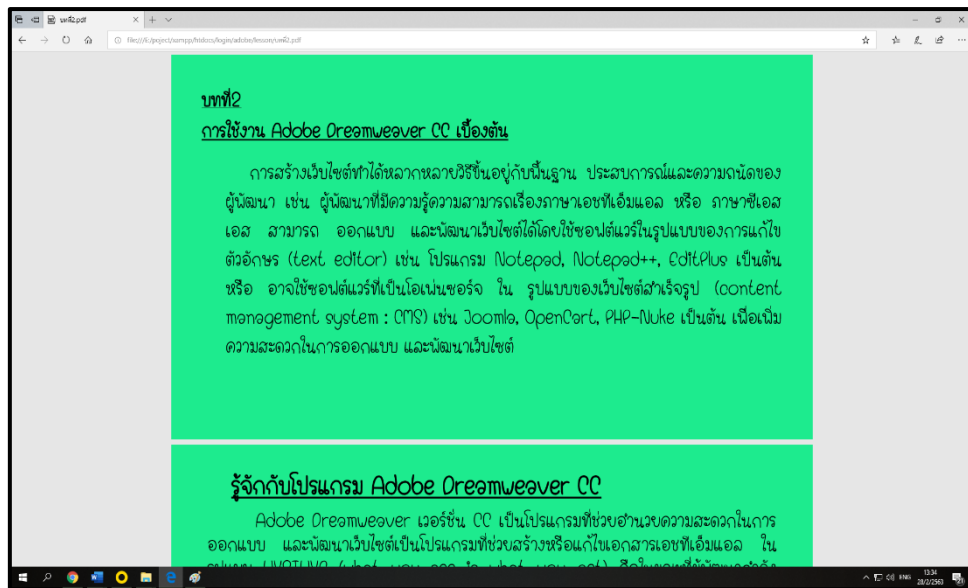
รูปที่ 4.16 หน้าจุดประสงค์



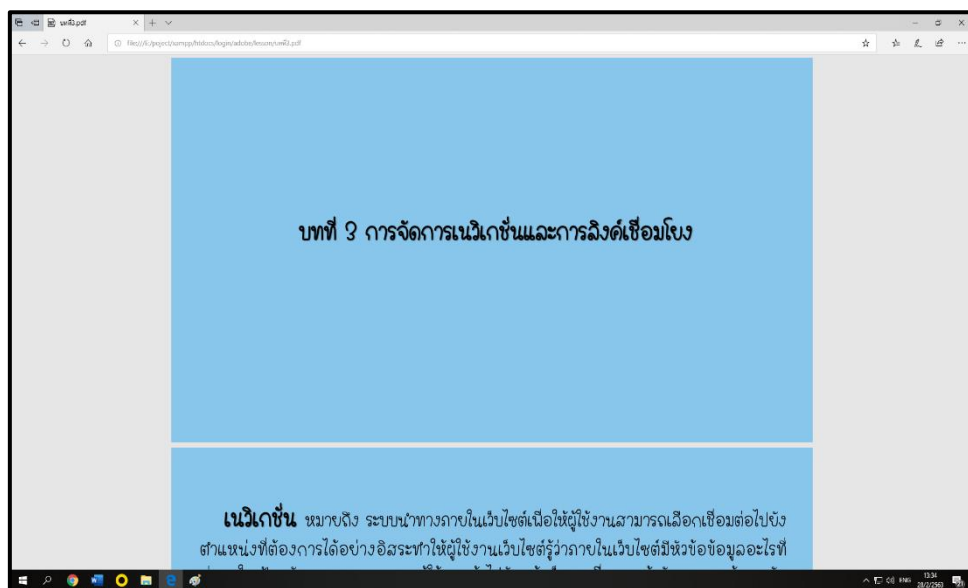
รูปที่ 4.17 หน้าบทเรียน



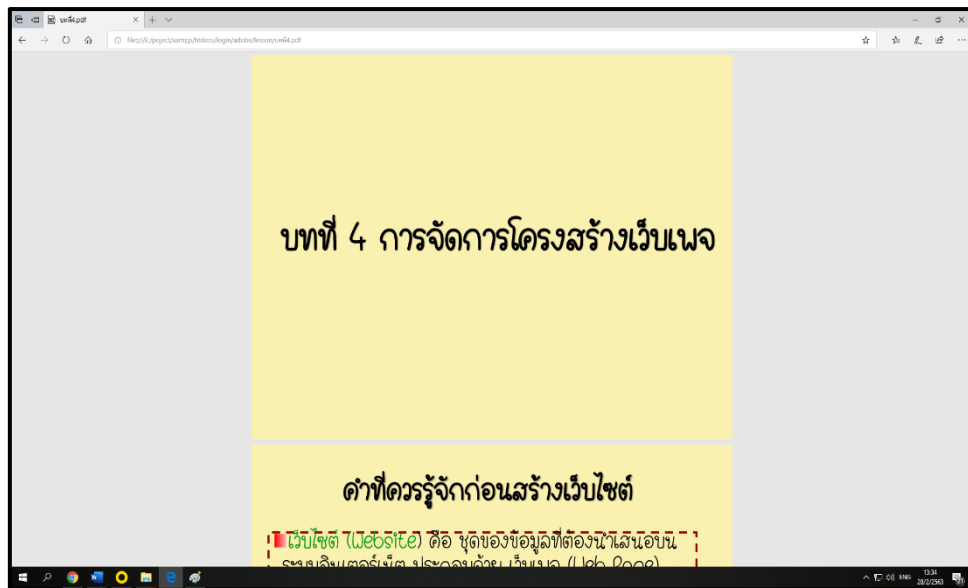
รูปที่ 4.18 หน้าบทเรียนบทที่ 1



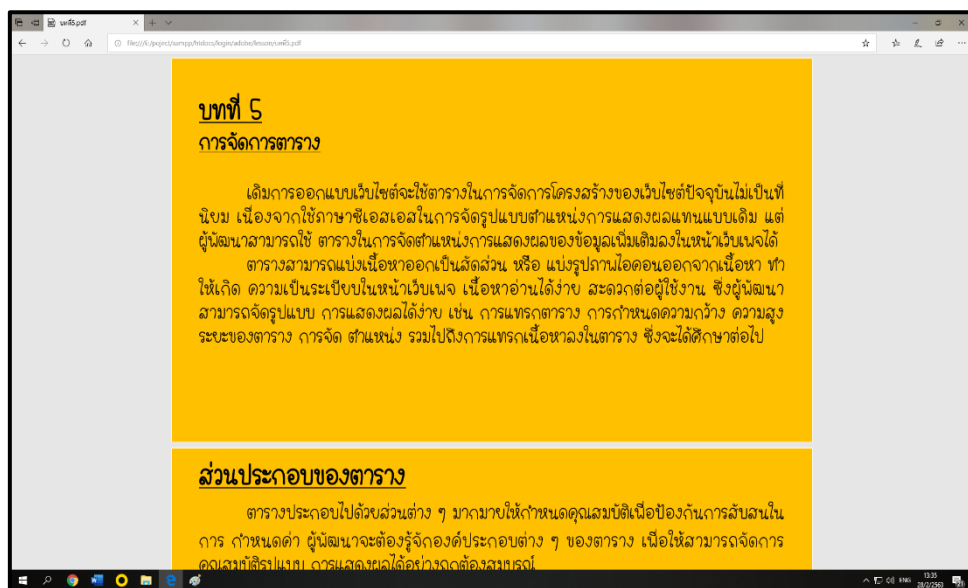
รูปที่ 4.19 หน้าบทเรียนบทที่ 2



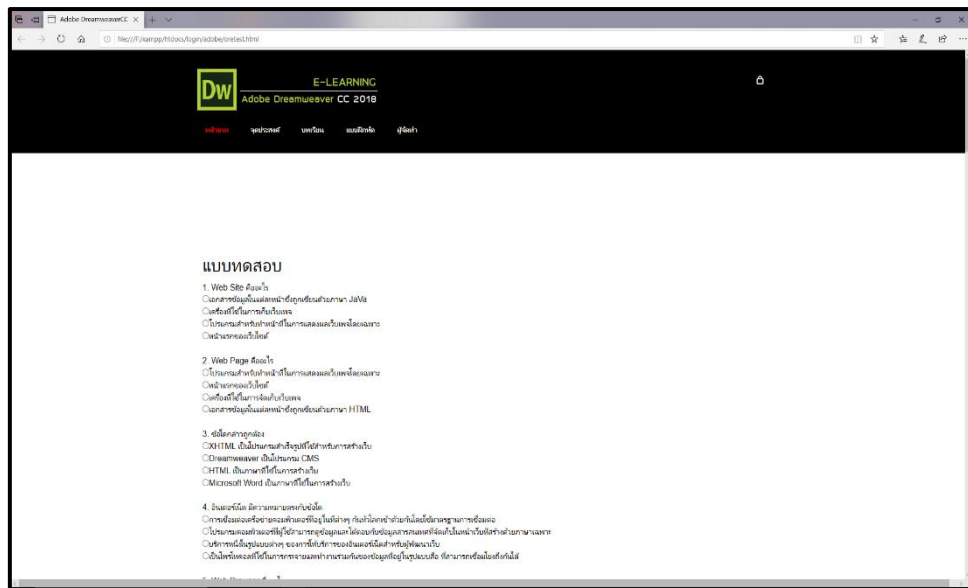
รูปที่ 4.20 หน้าบทเรียนบทที่ 3



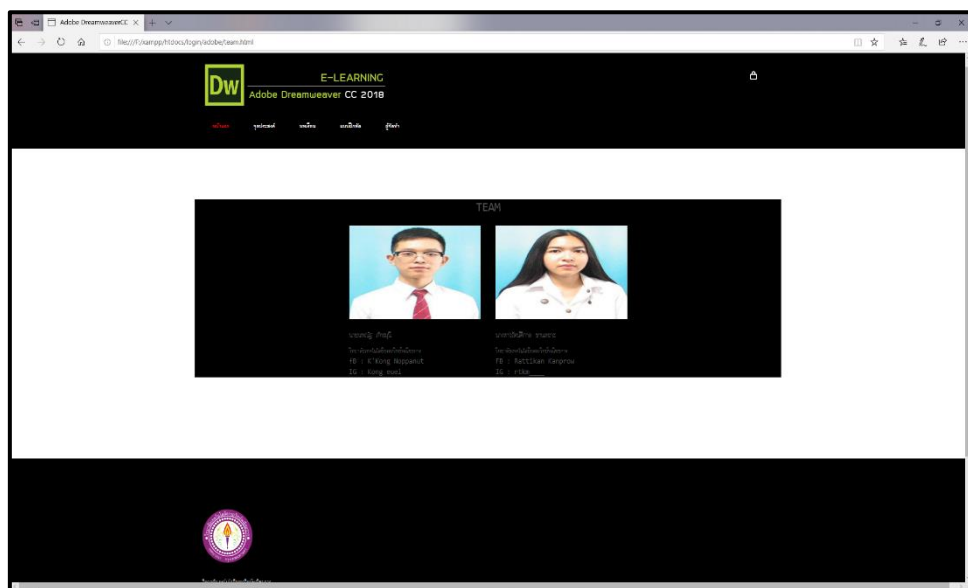
รูปที่ 4.21 หน้าบทเรียนบทที่ 4



รูปที่ 4.22 หน้าบทเรียนบทที่ 5



รูปที่ 4.23 หน้าแบบทดสอบ



รูปที่ 4.24 หน้าผู้จัดทำ

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ได้เว็บไซต์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC
2. ได้พัฒนาเว็บไซต์ให้มีความทันสมัยมากขึ้น
3. ออกแบบแบนเนอร์และโลโก้ได้สอดคล้องกับเว็บไซต์
4. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
5. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้นั้นสามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน การใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC มากขึ้น

5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Index1.html	7 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
2	Home1.html	2 KB	หน้าหลักของเว็บไซต์
3	Lesson.html	8 KB	หน้าบทเรียน
4	Register.html	6 KB	หน้าสมัครสมาชิก
5	login.html	7 KB	หน้าล็อกอิน
6	Purpose.html	7 KB	หน้าจุดประสงค์บทเรียน
7	Checklogin.php	2 KB	หน้าตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
8	Login.php	1 KB	หน้าตรวจสอบรายชื่อ
9	Logout.php	1 KB	หน้าออกจากระบบเว็บไซต์
10	Index.php	2 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
11	Conddb.php	1 KB	หน้าตรวจสอบข้อมูล
12	h.php	1 KB	หน้าตรวจสอบข้อมูล

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
13	Oretest.html	20 KB	หน้าแบบฝึกหัด
14	Quiz.php	3 KB	หน้าตรวจสอบคำตอบ
15	Team.html	8 KB	หน้าแสดงผู้จัดทำ

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)

5.1.2 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. ขนาดตัวอักษรและชนิดของตัวอักษร Font
2. เลือกรูปภาพพื้นหลังที่ทำให้อ่านเนื้อหาในหน้าเว็บไซต์ได้ไม่ชัดเจน
3. ปุ่มไอคอนเรียบเกินไปทำให้ดูไม่น่าสนใจ
4. เนื้อหาในแต่ละบทเรียนน้อยเกินไป

5.1.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. โปรแกรมหมดอายุก่อนที่จะทำเว็บไซต์เสร็จเพราะโปรแกรมที่ใช้เป็นของแท้จึงมีค่าใช้จ่ายในการทำ
2. รูปภาพในเว็บไซต์ไม่มีแสดง ต้องหารูปภาพใหม่มาแก้ไข
3. ตัวอักษรในเว็บไซต์ มีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน
4. ลิงค์วีดีโอที่นำมาลงในโปรแกรมบางไฟล์ไม่สามารถเล่นได้
5. ไม่สามารถใส่โค้ดได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. เวลาว่างสมาชิกในกลุ่มมีเวลาไม่ตรงกัน
2. แบ่งเวลาไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร
3. เปิดโปรแกรม Adobe Photoshop ทำงานทำให้ Note Book ค้างบ่อย
4. การทำลิงค์แต่ละหน้ามีการผิดพลาด

5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

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.01โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียน ออนไลน์)		↔															14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														18-30 มิถุนายน 62
ส่งบทที่ 2					↔												8-14 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3						↔											15-31 กรกฎาคม 62
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)									↔								17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ										↔							22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%															↔		16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																↔	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%	↔																1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100%		↔															9-13 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2			↔														16 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)					↔												11 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 4									↔								6-19 มกราคม 63
ส่งบทที่ 5										↔							20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในดาทำโครงการ (ออนไลน์)											↔						26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

หมายเหตุ ↔ เส้นสีดำ คือ ระยะเวลาที่กำหนด
 ↔ เส้นสีแดง คือ ระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1.	เช่าโปรแกรมแท้	3 โปรแกรม	1,250
2.	ค่ากระดาษ	2/รีม	400
3.	ค่าเช่าเล่ม	1 เล่ม	200
4.	ซีดี	2 แผ่น	35
5.	เครื่องปรี้น		2,300
รวมเป็นเงิน			4,185

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

- กวีศิลป์ สาครเจริญวัฒน์ และมงคล เอียดทอง. (2561). **โครงการสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ Visual Studio 2010**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชการ
- ช่อม ชักชวน. (2557). **โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 11 ตุลาคม 2562, จาก.
<https://www.satrinon.ac.th/emmy/lesson/lesson01/ls0106.html>
- จิรวัดน์ โกมลฤทธิ และเพ็ญภา มถานวน. (2561). **โครงการสื่อการเรียนการสอน ออนไลน์วิชาการ สื่อสารข้อมูลเครือข่าย**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชการ
- นครินทร์ แซ่ซื่อ และพิจิตรา สุธีรางกูร. (2561). **โครงการสื่อการเรียนการสอน มัลติมีเดียเรื่อง สร้างสรรค์ภาพตามใจเดีย**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชการ
- พิมพ์ิกา พรหมร้อยโท. (2558). **โปรแกรมที่ใช้พีเอชพีเป็นโครงสร้างหลัก – PHP**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 11 ตุลาคม 2562, จาก. <http://php1112.blogspot.com/2015/11/php-php-1994-rasmus-lerdorf-c-perl.html>
- ลัดดาวรณ สุน้อย. (2559). **ความรู้พื้นฐานโปรแกรม Adobe Photoshop CS6**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 12 ตุลาคม 2562, จาก <http://ladadawan.blogspot.com/p/3.html>
- ChuaChun, (นามแฝง). (2559). **การใช้งานโปรแกรม Flash CS5**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 22 ตุลาคม 2562, จาก. <http://flashaddress.blogspot.com/2016/09/1-adobe-flash-cs5-professional.html>
- Pakanan Wongsara. (2561). **แม่สี(Primaries)**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562, จาก.
https://sites.google.com/a/samakkhi.ac.th/th/*-*vsdi-si/home/maesi-primaries
- Nayloso, (นามแฝง). (2559). **การสร้างฐานข้อมูล mysql เบื้องต้น สำหรับมือใหม่**. ค้นหาข้อมูล 26 ตุลาคม 2562, จาก. <https://www.youtube.com/watch?v=GpGSZsKR8J8>

ภาคผนวก

- ใบเสนอขออนุมัติการทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.01)
- ใบอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ATC.02)
- ใบขอสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)
- รายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)
- ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)
- ใบขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5 (ATC.06)

ประวัติผู้จัดทำ

นายพนัญญ์ ภัทรมุณี เกิดเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนมัธยมด่านสำโรง เมื่อปี 2557 จบการศึกษาลัทธิสุตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ปีการศึกษา 2562

ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 3176 หมู่ 3 ตำบล สำโรงเหนือ

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 064-0694970

E-mail : St255921@gmail.com

Line ID: kong254



นางสาวรัตนติกาล ขานเพราะ เกิดเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนวัดทรงธรรม เมื่อปีการศึกษา 2557 จบการศึกษาลัทธิสุตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ปีการศึกษา 2562

ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 177/36 หมู่ 3 ตำบล บางพลีใหญ่

อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

เบอร์โทรศัพท์ 063-962-1075

E-mail : Rattikan-m@hotmail.com

Line ID: rtk28320





ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ
วันที่ 14 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายพนัญญ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนดิกาล ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ E-Learning
ชื่อโครงการภาษาไทย สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์
พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ..... นพศรนักศึกษา
(นายพนัญญ์ ภัทรมุณี)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์ศิรุประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ข้าพเจ้า 1. นายพนัญญ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนดิกาล ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์ศิรุประพจน์ สุวรรณศาสตร์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning ชื่อโครงการ สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....พนัญญ์ ภัทรมุณี.....นักศึกษา
(นายพนัญญ์ ภัทรมุณี)

ลายมือชื่อ.....รัตนดิกาล ขานเพราะ.....นักศึกษา
(นางสาวรัตนดิกาล ขานเพราะ)

ลายมือชื่อ.....[Signature].....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ศิรุประพจน์ สุวรรณศาสตร์)



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีบรรณวิทย์พัฒนวิชาการ
วันที่ 17 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายนพฐ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกา ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ E-Learning

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

ชื่อภาษาอังกฤษ E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์จิตติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์จิตติประพจน์ สุวรรณศาสตร์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ..........นักศึกษา

(นายนพฐ ภัทรมุณี)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรณวิทยพัฒน์ชัยการ
วันที่ 16 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกา ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ E-Learning

ชื่อภาษาไทย สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

ชื่อภาษาอังกฤษ E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ศิริประพจน์ สุวรรณศาสตร์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นายณพนธ์.....นักศึกษา

(นายณพนธ์ ภัทรมณี)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

E-Learning for Website Adobe Dreamweaver CC

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์รัฐดิรัตน์

นักพัฒน

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ศิษฐ์ประพจน์

สุวรรณศาสตร์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	14/6/62	จิตติวัฒน์	
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	18/7/62	จิตติวัฒน์	
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	18/7/62	จิตติวัฒน์	
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	14/8/62	จิตติวัฒน์	
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	15, 8, 62	จิตติวัฒน์	
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	12/9/62		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	12/10/62		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	5/11/62		
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	10/10/62		
10	ส่งเอกสาร และโปรแกรมโครงการเพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	15/10/62		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	12/2/63	จิตติวัฒน์	
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	14/2/63	จิตติวัฒน์	
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	20/2/63	จิตติวัฒน์	
14	ส่งซีดี	20/2/63	จิตติวัฒน์	
15	ชำระค่าเช่าเล่ม	15/12/62	จิตติวัฒน์	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกา ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์จิตติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์จิตูประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	14/6/62	เสนอหัวข้อโครงการครั้งที่ 1	จตุรนต์	
2	2/4/62	เสนอชื่อโครงงาน	จตุรนต์	
3	3/4/62	ส่งเอกสารบทที่ 1.	จตุรนต์	
		- แก้ไขเลขหน้าเป็น 1 นี้		
		- พิมพ์หน้าหนังสือให้เรียบร้อย		
		- แก้ไข 1.2 ดังต้นหน้าเป็น 1.1		
		- แก้ไขบทที่ 1 เป็น Admin, User		
		- 1.4 แก้ไขหน้าต้นฉบับได้		
		- แก้ไข Content Chart		
4	6/7/62	ส่งเอกสารบทที่ 1 ครั้งที่ 2.	จตุรนต์	
		- พิมพ์หน้าหนังสือ		
		- จัดการหน้าปกหน้า		
		- ตัดภาพประกอบ		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

แผ่นที่ 2

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกา ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์จิตรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิริประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
5.	8/7/62	ส่งเอกสารมทที่ 2 ครั้งที่ 1 - แก้ flow chart - ลดขนาดภาพ - ตัวเลขไปเท่ากันกับภาพ - หน้า 7 เขียนขึ้นใหม่ - ตาราง 9.3 ย้ายหน้าตัวชี้วัด - แก้ไขรูปแบบมทที่ 2 ใหม่ (มี 6)	ศิริรัตน์	
6.	15/7/62	ส่งมทที่ 1 ครั้งที่ 2 - แก้ไขข้อผิดพลาดในเอกสารฉบับที่ 9 9 พัฒนาค้น.	ศิริรัตน์	
7.	18/7/62	ส่งมทที่ 1 ครั้งที่ 3. ส่งมทที่ 2 ครั้งที่ 1 - แก้ไขเอกสารฉบับที่ 1 มาทที่ 3	ศิริรัตน์	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

แผ่นที่ 3

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนดิกาล ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
7	18/7/62	- แก้ไขภาพหน้าเว็บไซต์ 1 ตัว	✓	
		- แก้ไขข้อมูลที่มี 61 หน้า ที่ 31.	✓	
8.	18/8/62	ส่งมทที่ 3	✓	
		- แก้ไขสไลด์เนื้อหา	✓	
		- แก้ไข Site map		
		- แก้ไข (Output Data)		
9.	18/8/62	ส่งเอกสารข้อสรุปบทเรียน	✓	
10.	12/9/62	ส่งตารางลิ้นแ่ก่จ้งที่ 1		
		- แก้ไขรูปประกอบ		
		- แก้ไขลิ้งค์หน้า		
		- แก้ไขก่อนหน้า		
11.	4/10/62	ส่งตารางลิ้นแ่ก่จ้งที่ 2	✓	
		- แก้ไขเนื้อหา		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
แผ่นที่ 4

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนดิศกาล ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ดิฐประพนธ์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
11.	4/10/62	- แก้ไขลิงค์		
		- แก้ไขไฟล์ไดเรกทอรี		
12.	16/10/62	ส่งตารางพัฒนาหน้าจอสองที่ 3.		
		- พัฒนารูปภาพสื่อ		
		- แก้ไขเนื้อหาเดิมเดิม		
		- แก้ไขหน้า Login		
13.	24/10/62	ส่งตารางพัฒนาหน้าจอสองที่ 4		
		- แก้ไขหน้าภาพสื่อ		
		- แก้ไขวิดีโอ		
		- ทำ Banner		
		- แก้ไขสีพื้นหลังเว็บไซต์		
		- แก้ไขหน้า Index		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
แผ่นที่ 5

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกา ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-Learning

เรื่อง สื่อการเรียนการสอนการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศิรุประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
14	28/10/62	ส่งตรวจต้นแบบครั้งที่ 5	✓	
		- เติมนิตยสารหน้า Home.		
		- เติมนิตยสารหน้า Home.		
		- แก้ไขหน้า Home		
15	15/01/63	ส่งตรวจต้นแบบครั้งที่ 6	✓	
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		
16	20/01/63	ส่งตรวจต้นแบบครั้งที่ 7	✓	
		- แก้ไขหน้า Home		
		- แก้ไขหน้า Home		



ATC.06

ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรณวิทยพัฒน์
วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5

เรียน อาจารย์คณิศร ประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ข้าพเจ้า 1. นายณพนธ์ ภัทรมุณี รหัสนักศึกษา 37639 ระดับ ปวส. 2/4
2. นางสาวรัตนติกาล ขานเพราะ รหัสนักศึกษา 37691 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกสาร บทที่ 4 และบทที่ 5 เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จ
สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....ณพนธ์.....นักศึกษา
(นายณพนธ์ ภัทรมุณี)

ลายมือชื่อ.....รัตนติกาล.....นักศึกษา
(นางสาวรัตนติกาล ขานเพราะ)

ลายมือชื่อ.....[Signature].....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์คณิศร ประพจน์ สุวรรณศาสตร์)