



ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าร้านขายหนังสือทั่วไป
E-Commerce for General books

จัดทำโดย

นายธนพล	กล่อมจินดา
นางสาวชลรดา	สีสด

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยานุสรณ์
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย	ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าหนังสือทั่วไป
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	E-Commerce for General books
โดย 1. นายธนพล	กลุ่มจินดา
2. นางสาวชลรดา	สีสด

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชการ (ATC.)

(อาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)
หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าหนังสือทั่วไป	
	E-commerce for General books	
ผู้จัดทำโครงการ	นายธนพล	กลุ่มมจินดา
	นางสาวชลรดา	สีสด
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุมลทา	สุขสวัสดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์จิตติรัตน์	นัยพัฒน์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ ปีการศึกษา 2562	

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับเว็บไซต์ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าหนังสือทั่วไป ทุกประเภท เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการขายหนังสือที่สวยงามทันสมัยและมีความน่าสนใจ ต่อการใช้งาน เพื่อประหยัดเวลาในการเดินทางไปเลือกซื้อสินค้าประเภทหนังสือทั่วไป แก่ลูกค้าและผู้ใช้งาน

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าหนังสือทั่วไป จัดทำสินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือหลายประเภท เพื่อตอบสนองลูกค้าที่ต้องการเลือกชมและเลือกซื้อหนังสือได้หลากหลายผลการดำเนินงานระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือทั่วไปนี้สามารถทำการตั้งแต่เข้าชมสมัครสมาชิกได้เพื่อเป็นสมาชิกทำการถือคอินเข้ามาซื้อหนังสือโดยระบบมีการออกแบบหน้าเว็บตั้งแต่โครงสร้างและปุ่มต่าง ๆ ของเว็บให้น่าสนใจและสะดวกต่อการใช้ สามารถคำนวณราคาและแสดงใบเสร็จพร้อมทั้งปริ้นได้

ผู้เข้าใช้ระบบจะสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ทั้งหมดในเว็บไซต์และมีสินค้าหลายประเภทที่หลากหลายให้เลือกซื้อ และได้มั่นใจในสินค้าของเราระบบนี้เป็นประโยชน์ให้ทุกคนที่เข้ามาเว็บไซต์ของเรา และเพื่อให้ทุกคนเข้าชมเว็บไซต์สินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือทั่วไปของเราเพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเพิ่มพูนความรู้เพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือทั่วไป ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นมาด้วยความตั้งใจและความพยายามเป็นอย่างมากโดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับโครงการฉบับนี้ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ทุกท่านรวมถึงเพื่อน ๆ และผู้ที่มีส่วนร่วมในโครงการฉบับนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์ ที่ปรึกษาโครงการ และ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ ที่ปรึกษาร่วมโครงการที่ได้ให้การสนับสนุนให้ความช่วยเหลือรวมทั้งคำปรึกษา คำแนะนำและแก้ไขข้อผิดพลาดของโครงการตลอดการทำโครงการนี้ ขอขอบคุณวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการที่ได้เอื้อเฟื้อคำปรึกษาและหนังสือจากห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับโครงการพร้อมทั้งขอบพระคุณท่านคณะกรรมการในการสอบโครงการที่ให้คำติชมในการสอบวิชาโครงการเพื่อนที่คณะผู้จัดทำได้นำไปปรับปรุง แก้ในส่วนที่บกพร่องให้ดีขึ้น และพัฒนาโครงการในครั้งที่จะได้ออกมาสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณพ่อแม่ บุคคลภายในครอบครัวทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและให้โอกาสในการศึกษาที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยให้คำปรึกษาจนทำให้รายงานวิชาโครงการนี้ได้ลุล่วงและผ่านไปด้วยดี

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ 3204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือทั่วไป โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานแก่ผู้ที่สนใจในการซื้อหนังสือผ่านระบบออนไลน์

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วย การเลือกดูโฆษณารายการแนะนำหนังสือในหน้าแรก การสมัครเป็นสมาชิก การเข้าสู่ระบบเป็นสมาชิกของผู้ใช้งาน การเลือกซื้อสินค้า เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าไปเลือกซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก รวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันหรือไปประกอบอาชีพเพื่อหารายได้อีกด้วย

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้น

คณะผู้จัดทำ

18 กุมภาพันธ์ 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	7
2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	7
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ	30
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบระบบผังงานโปรแกรม	31
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท	34
3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล	35
3.4 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล	39
3.5 พจนานุกรมข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การออกแบบ Sitemap	43
3.7 การออกแบบ Story Board	44
3.8 การออกแบบสิ่งนำเข้า	47
3.9 การออกแบบสิ่งนำออก	47
บทที่ 4 เว็บไซต์ การพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	48
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา	48
4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม Xampp 7.4.1	49
4.4 วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์	51
4.5 วิธีการใช้งานผ่านเว็บไซต์	58
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	62
5.2 สรุปขนาดของโปรแกรม	62
5.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน	63
5.4 สรุปการดำเนินงานจริง(Gantt Chart)	64
5.5 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	
- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	68
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	69
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	70
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	71
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	72
- ใบขออนุญาตที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5 (ATC.06)	73
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	74

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	05
รูปที่ 2.2 หน้าโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6	11
รูปที่ 2.3 แสดงเครื่องมือ Tool Box ในโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6	13
รูปที่ 2.4 แสดงระบบโครงสร้างฐานข้อมูล	17
รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน	23
รูปที่ 2.6 ภาพแสดงพื้นฐานแม่สีทั้ง 3 สี	24
รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมสีเขียว	24
รูปที่ 2.8 สีนํ้าเงินแกมสีม่วง	24
รูปที่ 2.9 สีแดงแกมสีม่วง	25
รูปที่ 2.10 สีแดงแกมสีส้ม	25
รูปที่ 2.11 สีเหลืองแกมสีส้ม	25
รูปที่ 2.12 สีนํ้าเงินแกมสีเขียว	25
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบผังงานโปรแกรม	31
รูปที่ 3.2 Flowchart ระบบ สมัครสมาชิก	32
รูปที่ 3.3 Flowchart ระบบ การเข้าสู่ระบบ	33
รูปที่ 3.4 การออกแบบ Context Diagram	34
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 0	35
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 1	36
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 2	36
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 3	36
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 4	37
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 5	37
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 6	38
รูปที่ 3.12 E-R Diagram ระบบการขายหนังสือทั่วไป	39
รูปที่ 3.13 การออกแบบ Sitemap	43
รูปที่ 3.14 หน้า Index	44
รูปที่ 3.15 หน้า Home	44
รูปที่ 3.16 หน้า Login	45

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.17 หน้า Register	45
รูปที่ 3.18 หน้า book	46
รูปที่ 3.19 หน้า Contact	46
รูปที่ 4.1 ตัวโปรแกรม Xampp 7.4.1	49
รูปที่ 4.2 หน้าต่างติดตั้ง โปรแกรม Xampp 7.4.1	49
รูปที่ 4.3 หน้าจอการดำเนินการติดตั้งโปรแกรม	50
รูปที่ 4.4 หน้าจอเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม	50
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าต่าง Control Panel โปรแกรม Xampp	51
รูปที่ 4.6 เปิด Apache กับ MySQL โปรแกรม Xampp	51
รูปที่ 4.7 การ Run หน้าต่าง Localhost	52
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าต่าง Localhost	52
รูปที่ 4.9 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูล	53
รูปที่ 4.10 หน้าจอการสร้างไฟล์เตอร์ฐานข้อมูลเสร็จสิ้น	53
รูปที่ 4.11 เลือกฐานข้อมูลของโปรแกรมมาลงในเซิร์ฟเวอร์	54
รูปที่ 4.12 แสดงไฟล์เตอร์ของไฟล์ฐานข้อมูลที่จะเอามา	54
รูปที่ 4.13 แสดงปุ่ม go เพื่อนำฐานข้อมูลเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์	55
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอเมื่อนำฐานข้อมูลเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์สำเร็จ	55
รูปที่ 4.15 แสดงการนำไฟล์เตอร์งานไปไว้ในโปรแกรม Xampp	56
รูปที่ 4.16 แสดงการคัดลอกไฟล์งานไปวางไว้ที่ไฟล์เตอร์ htdocs	56
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าต่างเมื่อคัดลอกเสร็จ จะสามารถรันหน้าเว็บได้	57
รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเข้าสู่ Index	58
รูปที่ 4.19 แสดงหน้า Home	58
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก	59
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	59
รูปที่ 4.22 แสดงหน้ารายการสินค้า	60
รูปที่ 4.23 แสดงหน้าตะกร้าการสั่งซื้อสินค้า	60
รูปที่ 4.24 แสดงหน้าใบเสร็จการสั่งซื้อ	61
รูปที่ 4.25 แสดงหน้าคณะผู้จัดทำ	61

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	ความรู้สึกลูกของสี	27
ตารางที่ 3.1	ตารางข้อมูลสมาชิก	40
ตารางที่ 3.2	ตารางข้อมูลสินค้า	40
ตารางที่ 3.3	ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	41
ตารางที่ 3.4	ตารางประเภทสินค้า	41
ตารางที่ 3.5	ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า	42
ตารางที่ 3.6	ตารางข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ	42
ตารางที่ 5.1	สรุปขนาดของโปรแกรม	62
ตารางที่ 5.2	สรุปเวลาการดำเนินงานจริง	64
ตารางที่ 5.3	สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังความเป็นมา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญกับคนทั่วไปมากขึ้น การขายสินค้าแบบระบบ E-commerce ในโลกออนไลน์จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของร้านค้าได้อย่างรวดเร็วและเป็นช่องทางที่จะทำให้กลุ่มลูกค้าที่ชอบอ่านหนังสือทั่วไปรู้จักสินค้าได้ดีขึ้น เพื่อตอบโจทย์สำหรับกลุ่มลูกค้าที่รักการอ่านหนังสือทั่วไปและสะดวกต่อการค้นหาสินค้าและประหยัดเวลาในการสั่งซื้อ เมื่อเทียบกับการค้าขายแบบเดิม ๆ ตามร้านหนังสือทั่วไป จากเหตุผลดังกล่าว การซื้อ-ขายสินค้าผ่านระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์จึงได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายไม่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ขายสินค้า อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความรวดเร็วในการซื้อขายสินค้าและเลือกสินค้าที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องสถานที่ในการขายหนังสือทั่วไปเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งเรื่องเงินค่าเช่าที่ ค่าจ้างตกแต่งร้าน ค่าจ้างผู้ดูแลร้าน เป็นต้น โดยการนำเสนอขายหนังสือประวัติศาสตร์ผ่านหน้าเว็บไซต์ ทำให้ผู้ประกอบการประหยัดต้นทุนในด้านต่าง ๆ ได้มากจำนวนหนึ่ง

เว็บไซต์ขายหนังสือออนไลน์ทั่วไปเป็นการจำหน่ายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตแบบ ซึ่งเป็นการจำหน่ายสินค้าที่มีอยู่ หากเพียงแต่จำหน่ายตามสถานที่ต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งตามร้านหนังสือทั่วไป อาจจะมีโอกาสได้น้อยในการจำหน่าย หรือขายสินค้าได้ในจำนวนไม่มาก เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายสินค้า จึงนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาขายเผยแพร่ในการจำหน่ายสินค้านี้ โดยการจำหน่ายผ่านเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ฟรีหรือเสียเงินจำนวนน้อยเพื่อให้บริการลงพื้นที่ข้อมูลสินค้า

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์จะจัดทำเว็บไซต์ขายหนังสือทั่วไป โดยการจำลองหน้าเว็บขายหนังสือทั่วไปบนเว็บไซต์ให้ลูกค้าที่ชอบอ่านและสนใจในหนังสือทั่วไปได้เยี่ยมชม เลือกซื้อกันได้อย่างรวดเร็วและตรงต่อความต้องการของลูกค้า

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การขายหนังสือทั่วไปผ่านระบบ E-commerce
2. เพื่อให้คณะผู้จัดทำเว็บไซต์มีความรู้เกี่ยวกับระบบ E-commerce
3. เพื่อให้เว็บไซต์นี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่จะเข้ามาชมได้
4. เพื่อจัดเก็บข้อมูลสินค้าและประมวลผลราคาของสินค้าได้
5. เพื่อสร้างฐานข้อมูลของระบบซื้อขายออนไลน์เกี่ยวกับหนังสือทั่วไปเพื่อจัดการกับสินค้าต่าง ๆ ภายในร้าน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. สามารถสมัครสมาชิกเพื่อนำรหัสเพื่อเป็นฐานข้อมูลลูกค้าได้
2. สามารถ ล็อกอิน เข้าสู่ระบบแบ่งแยกสถานะแอดมินกับลูกค้าได้
3. สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้
4. สามารถคำนวณราคาสินค้าให้ผู้ใช้ได้
5. สามารถแสดงใบเสร็จสินค้าได้
6. สามารถจัดการกับสินค้าภายในร้านด้วยฐานข้อมูลที่สร้างได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์ E-commerce ที่มีคุณภาพ
2. ได้ความรู้ในการศึกษาข้อมูลการสร้างเว็บไซต์ E-commerce
3. ได้เป็นเว็บไซต์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เข้ามาเข้าชมสามารถดึงดูผู้เข้าชมได้
4. ได้ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นมีการตัดยอดขายสินค้าและออกใบเสร็จได้
5. ได้ใช้เป็นรากฐานในการศึกษาต่อหรือการทำธุรกิจหารายได้

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	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1		↔															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									↔								17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ										↔							22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้า 50%													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้า 60%															↔		16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้า 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 ระดับ ปวส.2			↔														16 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ					↔												11 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 4									↔								6-19 มกราคม 63
ส่งบทที่ 5										↔							20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในการทำโครงการ											↔						26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้

2. โปรแกรม Adobe Dream waver CS6 เพื่อใช้ในการออกแบบการสร้างเว็บไซต์
3. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 เพื่อใช้ในการออกแบบรูปภาพเพื่อเพิ่มความสวยงามในส่วนแบนเนอร์และโลโก้
4. โปรแกรม Xampp เพื่อใช้ในการสร้างฐานข้อมูล
5. โปรแกรม PHP Admin เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับเว็บไซต์

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

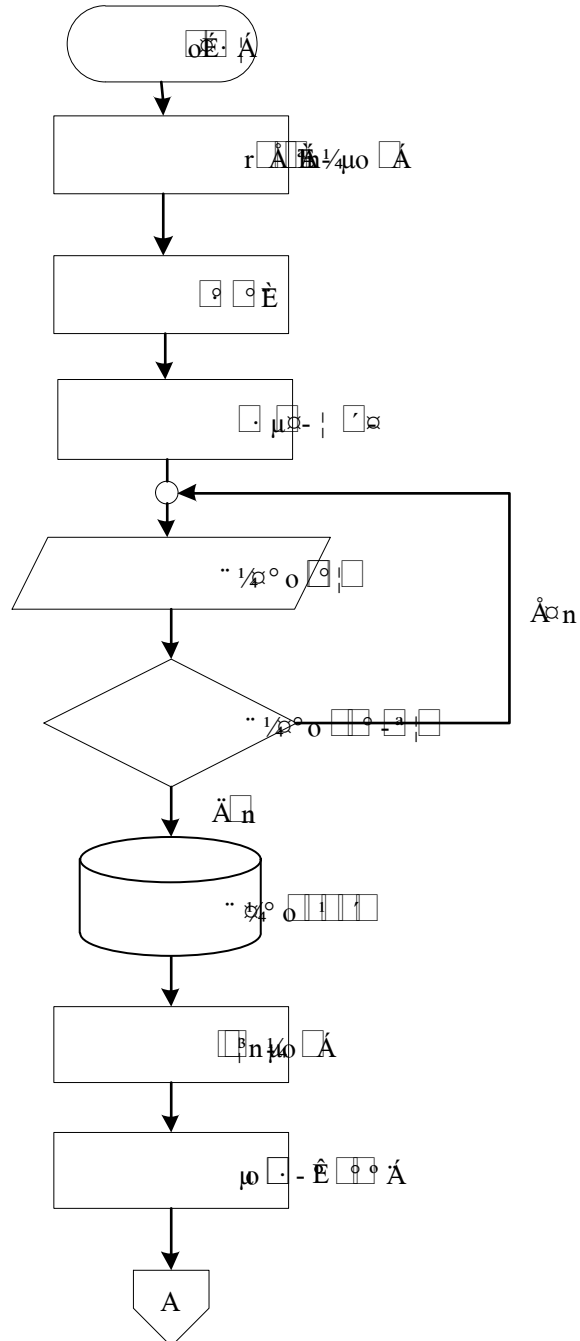
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ A4	1 รีม	250 บาท
2	ค่าปริ้นเอกสาร	1 ชุด	450 บาท
3	ค่ารวมเล่ม	1 ชุด	200 บาท
4	ค่าหมึกและอุปกรณ์	1 ชุด	350 บาท
รวมเป็นเงิน			1250 บาท

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

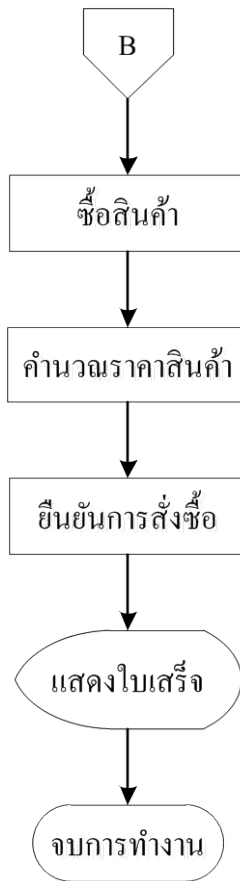
บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานปัจจุบัน (Flow chart)



รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flow Chart ระบบงานปัจจุบัน

ในโลกปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีไปไกลมากทั้งด้าน การคมนาคมและด้านการติดต่อสื่อสาร Internet จึงเข้ามามีส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ Social Network รวมไปถึงการติดต่อซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ

การซื้อขายปัจจุบันผู้ซื้อบางกลุ่มมีความต้องการสินค้าที่หาได้ยาก หรือสินค้าที่มาจากต่างประเทศ จึงยากต่อการซื้อสินค้า และสินค้าบางชนิดก็เป็นสินค้าที่ยังไม่ได้รับความนิยมทางท้องตลาด จึงทำให้การซื้อขายทางท้องตลาดนั้นหาได้ยาก หรือในบางกรณีสินค้าที่ต้องการอยู่ไกลจากที่อยู่อาศัยจากผู้ซื้อทำให้การคมนาคมเป็นไปได้ยาก จึงทำให้การซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์หรือระบบ E-Commerce เข้ามาช่วยเป็นตัวเลือกในการขายสินค้า โดย E-Commerce มีชื่อที่แปลเป็นภาษาไทยว่า “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” โดยความหมายของคำว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีผู้ให้นิยามไว้เป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีคำจำกัดความใดที่ใช้เป็นคำอธิบายไว้อย่างเป็นทางการ ในภาพรวมนั้น E-Commerce ในที่รู้จักกันทั่วไป คือการซื้อขายผ่านเว็บไซต์ ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แต่ก็มีข้อโหม่มากมายในการซื้อขาย ผ่านเว็บไซต์ ยกตัวอย่างเช่น การโกงลูกค้า โดยผู้ขายให้ผู้ซื้อโอนเงินผ่านทางธนาคารเข้าบัญชีก่อนรับสินค้า จากนั้นผู้ขายก็ไม่ทำการส่งสินค้าให้ลูกค้าตามที่กำหนดไว้ ทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยไว้วางใจในการซื้อขาย เช่น สามารถเช็คประวัติของผู้ขาย สามารถติดต่อผู้ขายได้โดยตรง โดยมีเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่จริงตามบัตรประชาชนกำกับ มีการออกใบเสร็จ ใบซื้อขาย และใบส่งของ

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. ความไม่ปลอดภัยของข้อมูลจากการตรวจสอบการใช้บัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตข้อมูลบนบัตรเครดิตอาจถูกดักฟังหรืออ่านเพื่อเอาชื่อและหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้โดยที่เจ้าของบัตรเครดิตไม่รู้ได้การส่งข้อมูลจึงต้องมีการพัฒนาวิธีการเข้ารหัสที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนเพื่อให้ข้อมูลของลูกค้าได้รับการปลอดภัยสูงสุด

2. E-Commerce ยังมีประเด็นเชิงนโยบายที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามากำหนดมาตรการเพื่อให้ความคุ้มครองกับผู้ซื้อและผู้ขายขณะเดียวกันมาตรการมีเรื่องระเบียบที่จะกำหนดขึ้นต้องไม่ขัดขวางการพัฒนาเทคโนโลยี

3. การที่ผู้ขายไม่มั่นใจว่าลูกค้ามีตัวตนอยู่จริง จะเป็นบุคคลเดียวกับที่แจ้งสั่งซื้อสินค้าหรือไม่มีความสามารถในการที่จะจ่ายสินค้าและบริการ

4. ผู้ซื้อไม่มั่นใจเรื่องการเก็บรักษาความลับทางธุรกิจ ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ไม่มั่นใจว่าจะมีผู้นำหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้ประโยชน์ในทางมิชอบ

2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่

1. มีการสำรวจสำมะโนประชากรของผู้สมัครและของเจ้าของบัตรเครดิต เพื่อให้ไม่เกิดความเสี่ยงในการใช้บัตรเครดิต ที่ถูกขโมยมาเพื่อการซื้อสินค้า
2. มีการศึกษากฎระเบียบและข้อบังคับของรัฐบาล เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภายหลัง และยังใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีขึ้นอยู่เรื่อย ๆ เพื่อให้เป็นการพัฒนาระบบและไม่ขัดขวางการพัฒนาของเทคโนโลยี
3. ในขั้นตอนการซื้อสินค้า จำเป็นต้องให้ลูกค้าทำการโอนเงินเข้าบัญชีก่อนที่จะจัดการส่งสินค้าให้ลูกค้า แล้วการสั่งซื้อสินค้าจำเป็นต้องให้มีการ Login เข้าสู่ระบบของเราก่อนที่จะสามารถซื้อสินค้า สั่งซื้อสินค้า นั้นทำให้มั่นใจได้ว่าลูกค้าคนไหนเป็นคนสั่งสินค้าเพราะลูกค้าได้มีการ Login ในระบบแล้วนั่นเอง

2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้สามารถซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ที่เรียกว่า การค้าอิเล็กทรอนิกส์หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ซึ่งช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าได้อย่างยอดเยี่ยม ระบบอีคอมเมิร์ซได้เข้ามาแทนที่วิธีการซื้อขายในรูปแบบเก่า ๆ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีความสามารถในการสร้างเว็บไซต์ รวมทั้งสร้างระบบอีคอมเมิร์ซให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น โดยสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนหลักคือ

- เว็บเพจหน้าร้าน (Store Front) คือ หน้าเว็บเพจสำหรับใช้ในการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ จากร้านค้า

- เว็บเพจหลังร้าน (Back Office) คือเว็บเพจที่ใช้เฉพาะบุคลากรของร้านค้าซึ่งผู้ใช้งานภายนอกไม่สามารถเข้ามาในส่วนนี้ได้ ประโยชน์เพื่อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้านั้นหน้าเว็บร้านค้า

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้นต่อมาได้มีการพัฒนาระบบต่าง ๆ ขึ้นมากมายที่นำมาใช้ทางธุรกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการขายสินค้าออนไลน์ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมที่เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการขายสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจุบันมีการทำธุรกรรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมายโดยมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การประกาศซื้อขายเป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจประกาศความต้องการซื้อขายสินค้าของตนเองได้ภายในเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าวและตัวกลางการแสดงผลสินค้าต่าง ๆ และหากมีคนสนใจสินค้าที่ประกาศไว้ก็สามารถติดต่อตรงไปยังผู้ประกาศได้ทันทีจากข้อมูลที่ประกาศอยู่ภายในเว็บไซต์เว็บไซต์แคตตาล็อก สินค้า

ออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่มีรายละเอียดแสดงข้อมูลสินค้ารูปภาพและรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลการติดต่อในกรณีที่สนใจจะซื้อสินค้าแต่จะไม่มีระบบเงินหรือสั่งซื้อสินค้า

2. ร้านค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีทั้งระบบการจัดการสินค้าระบบตะกร้าสินค้า Shopping Cart ระบบการชำระเงินรวมถึงการขนส่งสินค้าครบสมบูรณ์แบบทำให้ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที

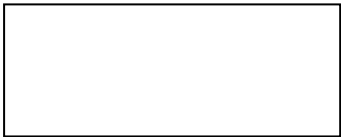
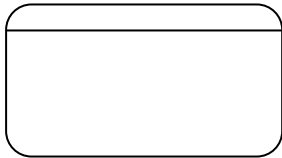
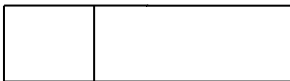
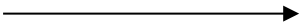
3. การประมูลสินค้าเป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบของการนำสินค้าไปประมูลขายกัน โดยจะเป็นการแข่งขันในการเสนอราคาสินค้าหากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนด ก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าชิ้นนั้นไปได้ด้วยราคาที่ได้กำหนดไว้โดยส่วนใหญ่สินค้าที่นำมาประมูล

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ก่อตั้งขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกัน มีชื่อเรียกสมัยนั้นว่า “อาร์ปาเน็ต” การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อย่างมหาศาล ส่งผลให้อาร์ปาเน็ตเดิมโตอย่างรวดเร็ว เพราะมีองค์กรทางทหารและมหาวิทยาลัย นำเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายมากกว่า 10,000 เครื่องทั่วโลก และเครือข่ายนี้ได้ถูกขนานนามใหม่ว่า “อินเทอร์เน็ต”

การสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะมีข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน หรือที่เรียกว่า “โพรโตคอล (Protocol)” โดยพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตจะใช้โครงสร้างแบบ TCP/IP ย่อมาจาก “Transmission Control Protocol/Internet Protocol” (TCP/IP Model) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์ภายในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน และติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) คือ การศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงานและปัญหาระบบงานหนึ่ง ๆ และค้นหาแนวทางการแก้ไข (Solutions) วางโครงสร้างรูปแบบของระบบงาน (Design) เพื่อนำมาพัฒนาให้ระบบงานที่วิเคราะห์และออกแบบมีประสิทธิภาพในแง่การปฏิบัติมากที่สุด ส่วนการออกแบบระบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวโมเดลที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบรูปแบบของภาพ เช่น ไคอะแกรม (Diagram) หรือ แผนภูมิ (Chart) ดังนี้

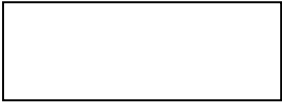
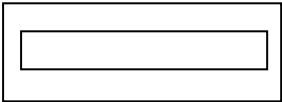
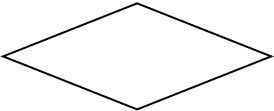
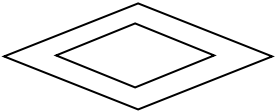
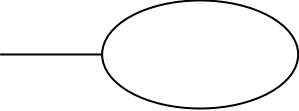
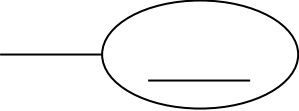
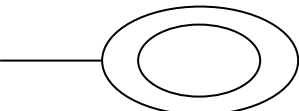
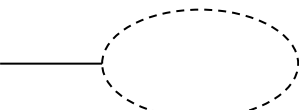
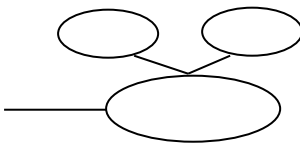
สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล (Symbol)

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

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

แผนภาพแสดงการไหลกระแสของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) Data Flow Diagram เป็นเครื่องมือของนักวิเคราะห์ระบบที่ช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งทราบถึงการส่งข้อมูลการประสานงานระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUT ระหว่างระบบกับแหล่งกำเนิดรวมทั้งปลายทางของการส่งข้อมูลซึ่งอาจจะเป็นแผนกบุคคลหรือระบบอื่นโดยขึ้นอยู่กับระบบงานและการทำงานประสานงานภายในระบบนั้น นอกจากนี้ยังช่วยให้รู้ถึงความต้องการข้อมูลและข้อบกพร่อง(ปัญหา)ในระบบงานเดิมเพื่อใช้ในการออกแบบการปฏิบัติงานในระบบใหม่ Data Flow Diagram (DFD) เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในขณะไหลผ่านขบวนการทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ DFD จึงเป็นโครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อเข้าใจในการทำงานของระบบงานในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซสและข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานโปรเซส โดยโครงสร้างจะเริ่มจากระดับสูงสุดซึ่งจะแสดงส่วนที่อยู่ภายนอก

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

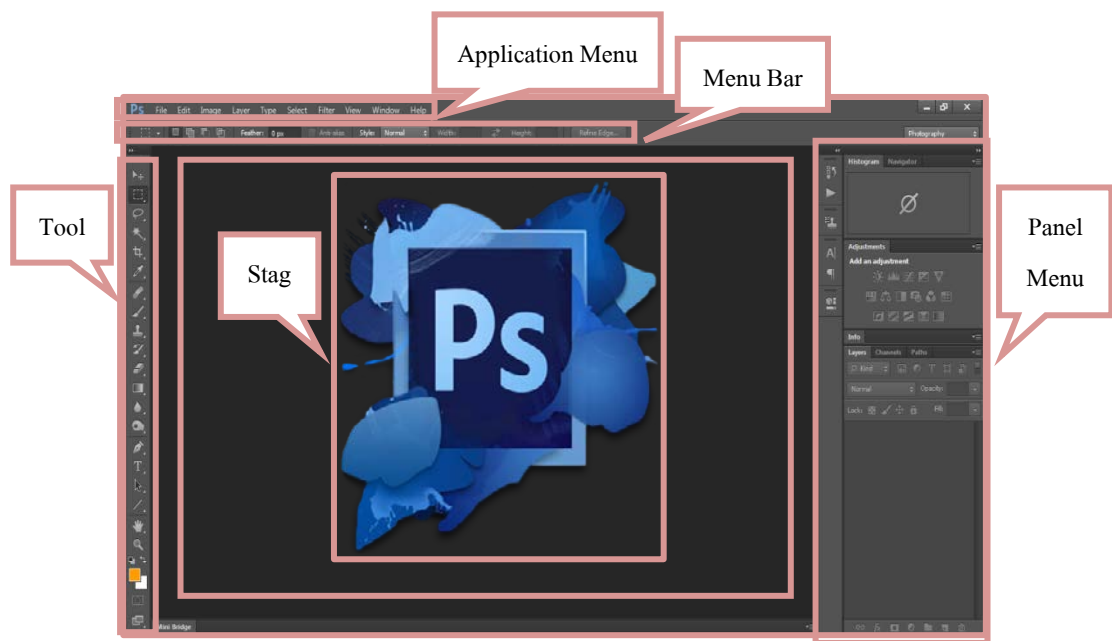
สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	Entity	องค์ประกอบมูลฐาน
	Weak entity	เอนทิตีที่ไม่มี attribute เป็นของตนเอง
	Relationship	ความสัมพันธ์
	Identifying relationship	ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อผ่านไป ยัง owner (ใช้กับ weak entity)
	Attribute	คุณสมบัติเฉพาะของเอนทิตี
	Key attribute	Attribute ของเอนทิตีที่มีค่าของ Attribute ไม่เท่ากัน
	Multi-valued attribute	Attribute ของเอนทิตีหนึ่งที่มีค่าได้มากกว่า 1 ค่า
	Derived attribute	Attribute ที่สามารถคำนวณหาค่าได้จาก Attribute อื่น
	Composite attribute	Attribute ที่สามารถแบ่งแยกออกเป็น Attribute ย่อยได้

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

โปรแกรม Photoshop CS6

เครื่องมือ Photoshop CS6 จะแตกต่างจากเวอร์ชันเก่าไปบ้างเล็กน้อยคือ โดยพื้นฐานจะคงเดิมแต่จะปรับการใช้งานให้ดูง่ายขึ้น มีการเก็บรวบรวมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเอาไว้ที่เดียวกัน เพิ่มชุดเครื่องมือเข้ามาใหม่ และลดขั้นตอนการทำงานให้น้อยลง ทำให้ใช้งานง่ายและสะดวกยิ่งขึ้นในเวอร์ชันนี้ได้เพิ่มคำสั่ง และแถบเครื่องมือที่ใช้อย่างน้อย ๑ วางแยกออกมาจากกลุ่มเครื่องมือเดิม เช่น เครื่องมือปรับมุมมอง เครื่องมือปรับแต่งภาพที่รวมอยู่ในพาเนลเดียวกัน เช่น พาเนล Adjustments ส่วนการทำงานหลัก ๆ ยังคงอิงการใช้งานเหมือนเวอร์ชันที่ผ่านมา มาซึ่งหน้าจอของ Photoshop



รูปที่ 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Photoshop CS6

รายละเอียดส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop CS6

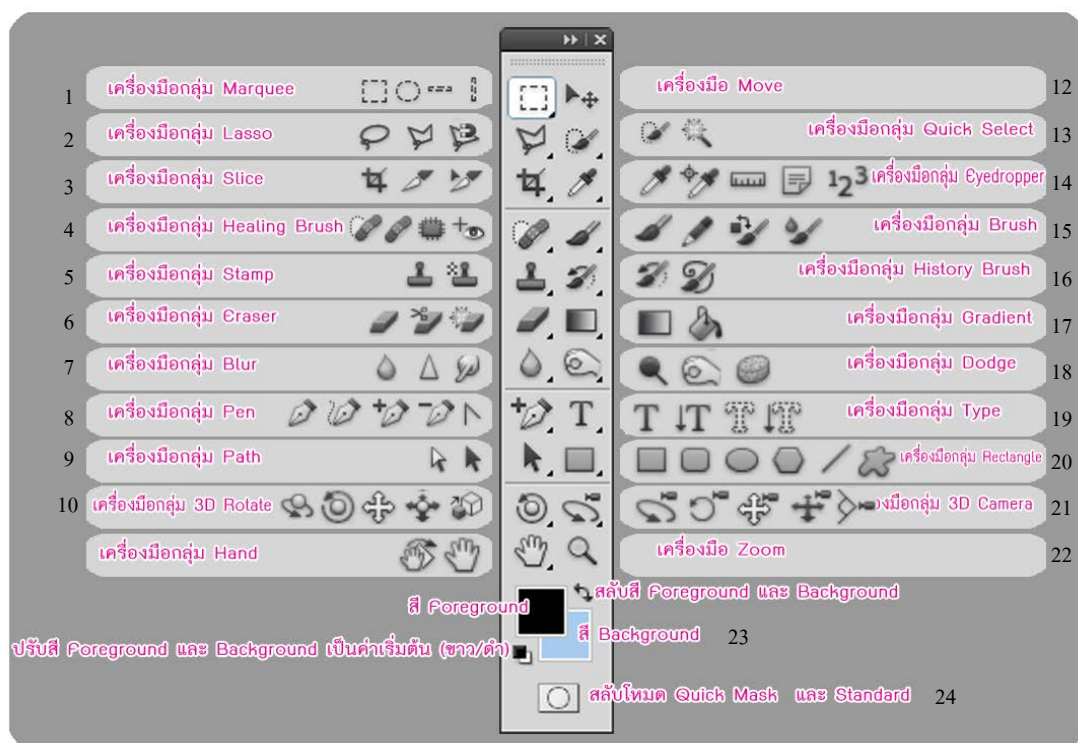
1. Application (แอปพลิเคชันบาร์) จะเป็นแถบเครื่องมือที่เก็บปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ เอาไว้ เช่น เปิดโปรแกรม Bridge หมุนพื้นที่ทำงานย่อขยายภาพ, จัดเรียงวินโดว์ภาพและจัดองค์ประกอบของเครื่องมือตามพื้นที่ใช้งาน (Workspace)
2. Menu Bar (เมนูบาร์) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้จัดการกับไฟล์, ทำงานกับรูปภาพ และใช้การปรับแต่งการทำงานของโปรแกรม โดยแบ่งเมนูตามลักษณะงานนอกจากนี้บางเมนูหลักจะมีเมนูย่อยซ่อนอยู่ โดยสังเกตจากเครื่องหมาย ซึ่งคุณต้องเปิดเข้าไปเพื่อเลือกคำสั่งภายในอีกที
3. Tool (ทุล) หรือ กล่องเครื่องมือ จะประกอบไปด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ เครื่องมือเหล่านี้มีจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการรวมเครื่องมือที่ทำหน้าที่คล้าย

กันไว้ในพื้นที่เดียวกัน โดยจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมอยู่บริเวณมุมด้านล่างดังภาพเพื่อบอกให้รู้ว่าในพื้นที่นี้ยังมีเครื่องมืออื่นอยู่ด้วย

4. Panel (พาเนล) เป็นวินโดวย่อย ๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของโปรแกรมใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี พาเนล Info ใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้

Tool Box

เป็นส่วนที่ใช้เก็บเครื่องมือพื้นฐานในการทำงาน ในโปรแกรม สามารถเรียกใช้ชุดเครื่องมือย่อยโดยการคลิกรูปสามเหลี่ยมที่มุมด้านล่าง



รูปที่ 2.3 แสดง Tool Box

1. Marquee ใช้สำหรับย้ายพื้นที่ที่เลือกไว้ของภาพ หรือย้ายภาพในเลเยอร์หรือย้ายเส้นไกด์
2. Lasso ใช้เลือกพื้นที่บนภาพเป็นแนวเขตแบบอิสระ
3. Slice ใช้ตัดแบ่งภาพเพื่อบันทึกไฟล์ภาพย่อย ๆ ที่เรียกว่าสไลซ์ (Slice) สำหรับนำไปสร้างเว็บเพจ
4. Healing Brush ใช้ตกแต่งลบรอยตำหนิในภาพ
5. Clone Stamp ใช้ทำสำเนาภาพ โดย Copy ภาพจากบริเวณอื่นมาระบาย หรือระบายด้วยลวดลาย
6. Eraser ใช้ลบภาพบางส่วนที่ไม่ต้องการ
7. Blur ใช้ระบายภาพให้เบลอ
8. Pen ใช้วาดเส้นพาธ (Path)
9. Path Selection ใช้เลือกและปรับแต่งรูปทรงของเส้นพาธ
10. 3D Rotate tool ใช้หมุนวัตถุตามแกน X ได้รอบด้าน 360 องศา
11. Hand ใช้เลื่อนดูส่วนต่าง ๆ ของภาพ
12. Move ใช้สำหรับเลือกพื้นที่บนภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี หรือเลือกเป็นแถวคอลัมน์ ขนาด 1 พิกเซล
13. Quick Selection Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้เลือกขอบเขตของวัตถุ
14. Eyedropper ใช้เลือกสีจากสีต่าง ๆ บนภาพ
15. Brush ใช้ระบายลงบนภาพ
16. History Brush ใช้ระบายภาพด้วยภาพของขั้นตอนเดิมที่ผ่านมา หรือภาพของสถานะเดิมที่บันทึก
17. Gradient ใช้เติมสีแบบไล่ระดับโทนสีหรือความทึบ
18. Dodge ใช้ระบายเพื่อให้ภาพสว่างขึ้น
19. Horizontal Type ใช้พิมพ์ตัวอักษรหรือข้อความลงบนภาพ
20. Rectangle ใช้วาดรูปทรงเรขาคณิตหรือรูปทรงสำเร็จรูป
21. 3D Camera จัดการกล้องงานด้าน 3D ไม่ว่าจะเป็นการซูม หมุน เคลื่อน
22. Zoom ใช้ย่อหรือขยายมุมมองภาพ
23. Foreground Color, Set Background Color ใช้สำหรับกำหนดสี
24. เป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งของการเลือกโดยใช้สีเพื่อแยกความแตกต่างระหว่าง พื้นที่ที่ถูกเลือกและพื้นที่ที่ไม่ถูกเลือก บริเวณที่มีสีแดงเป็นเหมือนการใส่หน้ากาก ห้ามไม่ทำการปรับแต่งภาพบริเวณนั้น

โปรแกรม SQL Server หรือ Microsoft SQL Server

คือระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relation database management system หรือ RDBMS) ผลิตโดยบริษัท Microsoft เป็นระบบฐานข้อมูลแบบ Client/Server และรันอยู่บนเครื่องที่ใช้ Window NT ซึ่งใช้ภาษา T-SQL ในการดึงเรียกข้อมูลด้วยเหตุที่ข้อมูลส่วนใหญ่ทั่วโลกเก็บไว้ในเครื่องที่ใช้ Microsoft Windows เป็น Operating System จึงทำให้เป็นการง่ายต่อ Microsoft SQL ที่จะนำข้อมูลที่อยู่ในรูป Windows Based มาเก็บและประมวลผล และประกอบกับการที่ราคาถูกและหาง่าย จึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ Microsoft SQL จึงเป็นระบบฐานข้อมูลที่มีมักจะถูกเลือกใช้

โปรแกรม Dreamweaver CS6

อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (ADOBE DREAMWEAVER) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ รุ่นล่าสุดคือ ดรีมวีฟเวอร์ CS4 การเริ่มกำหนดโครงสร้างของเว็บก่อนดำเนินการสร้างเว็บเพจ ขึ้นแรกควรกำหนดให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ใน Folder เดียวกัน เพื่องานต่อการค้นหาและจัดเก็บ ตัวอย่างเช่นการทำเว็บเพจของหน่วยงานก่อนอื่นเราควรสร้าง Folder ชื่อขอหน่วยงานก่อนอาจเป็นภาษาอังกฤษหรือไทยก็ได้แล้วใน Folder หน่วยงานค่อยสร้าง Folder ย่อยอีกที อาจจะประกอบด้วยหลาย Folder ย่อยเพื่อใช้เก็บไฟล์ต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่ เช่น ไฟล์รูปภาพ ไฟล์ HTML และไฟล์ Multimedia ต่าง ๆ

Dreamweaver เป็นเครื่องมือการสร้างเว็บที่มีประสิทธิภาพสูง ปัจจุบัน Dreamweaver ได้พัฒนาเป็น CS แล้ว เป็นโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า “WYSIWYG” โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิโอรวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้เวอร์ชันล่าสุดของโปรแกรมตัวนี้

ความสามารถของ Adobe Dreamweaver CS6

1. สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าเว็บที่เราเขียนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะแสดงแบบเดียวกับเว็บเพจจริง ๆ ช่วยให้เราเขียนเว็บเพจง่ายขึ้น ไม่ต้องเขียน Code HTML เอง

2. มีเครื่องมือในการช่วยสร้างเว็บเพจ ที่มีความยืดหยุ่นสูง

3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่างๆ ทั้งฝั่ง Client และ Server เช่น Java, ASP, PHP

4. มีเครื่องมือในการ Upload หน้าเว็บเพจไปที่เครื่อง Server เพื่อทำการเผยแพร่งานที่เราสร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือ โดยการใช้โปรแกรม FTP ภายนอกช่วย

5. รองรับมัลติมีเดีย เช่น การใส่เสียง, การแทรกไฟล์วิดีโอ, การใช้งานร่วมกับโปรแกรม Flash , Fireworks Training

6. มีความสามารถทำการติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

ส่วนประกอบ Adobe Dreamweaver CS6

1. เมนูบาร์ (Menu bar) เป็นส่วนที่ใช้ในการสร้างและทำงานกับโปรแกรม ซึ่งมีการแบ่งเป็นกลุ่มคำสั่งต่างๆ เป็นหมวดหมู่และเก็บไว้เป็นเมนู โดยในแต่ละเมนูก็จะมีเมนูย่อยๆ ไว้เรียกใช้งานตามต้องการ

2. แถบเครื่องมือ (Insert bar) เป็นส่วนของการรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างวัตถุหรือองค์ประกอบต่างๆ ของหน้าเว็บเพจ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มๆ มีทั้งหมด 8 กลุ่ม คือ

- Common เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้กันบ่อยๆ ในการสร้างเว็บเพจ เช่น การแทรกตาราง การแทรกรูปภาพ เป็นต้น

- Layout ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้จัดโครงสร้างของเว็บเพจ เช่น ตาราง เฟรม และ AP Element

- Forms ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้สร้างแบบฟอร์มเพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้บนเว็บไซต์ เช่น การสมัครสมาชิก เป็นต้น

- Data ใช้สำหรับวางคำสั่งที่ใช้จัดการกับฐานข้อมูลและนำฐานข้อมูลออกมาแสดงบนหน้าเว็บเพจ

- Spray ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้เทคโนโลยีของ Spray ในรูปแบบต่างๆ

- InContext Editing ใช้สำหรับสร้างพื้นที่เทมเพลตเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในการแก้ไขเนื้อหา

- Text ใช้สำหรับจัดรูปแบบของข้อความภายในเว็บเพจ เช่น ตัวหนา ตัวเอียง หัวข้อ บุลเล็ต และแทรกสัญลักษณ์ต่างๆ ได้

- Favorites ใช้สำหรับเพิ่มเครื่องมือที่เรียกใช้งานบ่อยๆ โดยเพิ่มจากกลุ่มเครื่องมืออื่นๆ ได้ โดยคลิกเมาส์ขวาบน Insert bar แล้วเลือก Customize Favorites (ตัวอย่างด้านล่างเป็นการดึงเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ คือ ตาราง รูปภาพ และ Rollover Image)

3. หน้าต่างการทำงาน (Document Window) เป็นบริเวณที่ใช้ในการออกแบบและสร้างเว็บเพจตามต้องการ ซึ่งสามารถแทรกข้อความ รูปภาพ และวัตถุต่างๆ ลงไปได้เลย

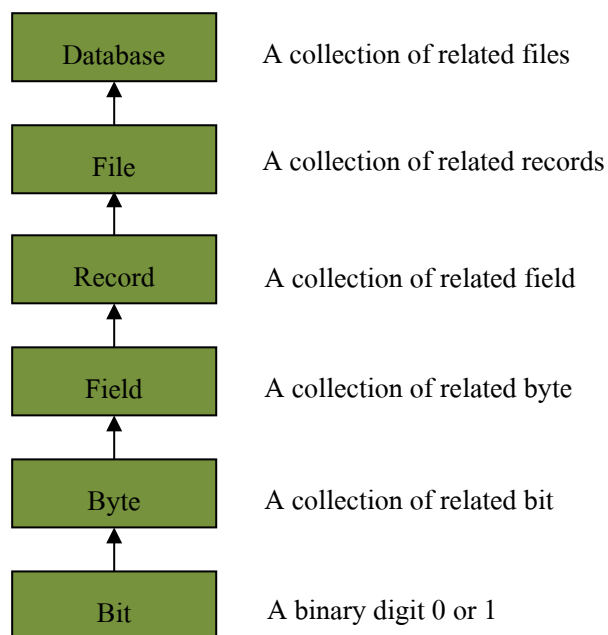
4. แถบสถานะ (Status bar) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่กำลังทำอยู่ เช่น การปรับขนาดการแสดงผลและเวลาที่ใช้ในการโหลดเว็บเพจนั้นๆ

5. Properties Inspector ใช้ในการกำหนดค่าคุณสมบัติของหน้าเว็บเพจและในส่วนของวัตถุต่างๆ ซึ่งจะมีรายละเอียดแสดงขึ้นมา เมื่อมีการคลิกเลือกวัตถุนั้นๆ

6. พาเนล (Panel) เป็นหน้าต่างหรือชุดคำสั่งพิเศษที่ใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ฐานข้อมูล ไฟล์งานต่างๆ สร้างการเชื่อมโยง รวมถึงเรื่องการอัปเดตไฟล์งานขึ้นเซิร์ฟเวอร์

Database (ฐานข้อมูล)

ฐานข้อมูล คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบ มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS(data base management system)มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล



รูปที่ 2.4 แสดงระบบโครงสร้างของฐานข้อมูล

บิต (Bit) คือ ข้อมูลที่มีขนาดเล็กที่สุด เป็นข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและนำไปใช้งานได้ ซึ่งได้แก่ เลข 0 หรือ เลข 1 เท่านั้น

ไบต์ (Byte) หรือ อักขระ (Character) ได้แก่ ตัวเลข หรือ ตัวอักษร หรือ สัญลักษณ์พิเศษ 1 ตัว เช่น 0, 1, ..., 9, A, B, ..., Z และเครื่องหมายต่างๆ ซึ่ง 1 ไบต์จะเท่ากับ 8 บิต หรือ ตัวอักษร 1 ตัว เป็นต้น

ฟิลด์ (Field) ได้แก่ ไบต์ หรือ อักขระตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไปรวมกันเป็นฟิลด์ เช่น เลขประจำตัวพนักงาน เป็นต้น

เรคคอร์ด (Record) ได้แก่ ฟิลด์ตั้งแต่ 1 ฟิลด์ขึ้นไป ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องรวมกันเป็นเรคคอร์ด เช่น ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัว ยอดขาย ข้อมูลของพนักงาน 1 คน เป็น 1 เรคคอร์ด

ไฟล์ (Files) หรือ แฟ้มข้อมูล ได้แก่ เรคคอร์ดหลายๆ เรคคอร์ดรวมกัน ซึ่งเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น ข้อมูลของประวัติพนักงานแต่ละคนรวมกันทั้งหมดเป็นไฟล์หรือแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับประวัติพนักงานของบริษัท เป็นต้น

ฐานข้อมูล (Database) คือ การเก็บรวบรวมไฟล์ข้อมูลหลายๆ ไฟล์ที่เกี่ยวข้องกันมารวมเข้าด้วยกัน เช่น ไฟล์ข้อมูลของแผนกต่างๆ มารวมกันเป็นฐานข้อมูลของบริษัท เป็นต้น

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะ

มีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้นนับได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ยอมรับกันว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) หรือที่เรียกว่า ดีบีเอ็มเอส (DBMS) เป็นกลุ่มโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ภายในฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่มดีเอ็มแอล (DML) หรือ ดีดีแอล (DDL) หรือจะด้วยโปรแกรมต่างๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกดีบีเอ็มเอสนำมาแปล (คอมไพล์) เป็นการปฏิบัติการ (Operation) ต่างๆ ภายใต้คำสั่งนั้นๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป สำหรับส่วนการทำงานต่างๆ ภายในดีบีเอ็มเอสที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งไปเป็นการปฏิบัติการต่าง ๆ กับข้อมูลนั้น

รูปแบบของระบบฐานข้อมูล

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางจะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ (Attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ตารางการลงทะเบียน ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนรหัส 1001 ลงทะเบียนวิชาอะไรกี่หน่วยกิต ก็สามารถนำรหัสวิชาในตารางนักเรียนไปตรวจสอบกับรหัสวิชา ซึ่งเป็นคีย์หลักในตารางหลักสูตร เพื่อนำชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิตมาใช้ดังตาราง

2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะเป็นการรวมระเบียบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบแต่ละต่างกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์คือ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กัน จะต้องมีการมีค่าของข้อมูลในแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ในฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์อย่างชัดเจน โดยแสดงไว้ในโครงสร้างตัวอย่างเช่น

3.ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น เป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบ Parent-Child Relationship Type หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้ คือ ระเบียบ (Record) ซึ่งประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล (Field) ของเอนทิตีหนึ่ง ๆ นั่นเอง

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็กเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอาจเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก เนื่องจากระบบและขั้นตอนการทำงานภายในองค์กรไม่ซับซ้อน ปริมาณข้อมูลที่มีก็ไม่มาก และจำนวนผู้ใช้งานฐานข้อมูลก็มีเพียงไม่กี่คน หากทว่าในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งมีระบบและขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน รวมทั้งมีปริมาณข้อมูลและผู้ใช้งานจำนวนมาก การออกแบบฐานข้อมูลจะเป็นเรื่องที่มีความละเอียดซับซ้อน และต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานพอสมควรทีเดียว ทั้งนี้ ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรได้ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร ทั้งนี้ การออกแบบฐานข้อมูลที่น่าซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการดำเนินการจำแนกได้ 6 ขั้นตอน คือ

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

ทฤษฎี HTML

คือ ภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ โดยใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลHTML ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language โดย Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิง (Hyperlink) Markup language หมายถึงภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลสิ่งต่างๆที่แสดงอยู่บนเว็บเพจ ดังนั้น HTML จึงหมายถึง ภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลเว็บเพจที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน Hyperspace ผ่าน Hyperlink นั่นเอง

ทฤษฎี PHP

PHP เกิดในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์อเมริกัน ได้คิดค้นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัวของเขา โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home

Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีคนที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเขาแล้วเกิดชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้บ้างและนำไปพัฒนาต่อ ในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปีมีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FI ในการติดต่อฐานข้อมูลและแสดงผลแบบไดนามิกและอื่นๆ มากกว่า 50,000 เว็บไซต์ PHP2 (ในตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 Rasmus Lerdorf ได้มีผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ Zee Suraski และ Andi Gutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ให้มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษา HTML และ สนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จึงทำให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี 1996 PHP ถูกนำไปใช้ประมาณ 15,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ ต่อมาผู้ช่วยพัฒนาอีก 3 คน คือ Stig Bakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Winddow9x/NT, และ Jim Winstead รับผิดชอบการตรวจสอบความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น Professional Home Page ในเวอร์ชันที่ 2 PHP 3 ออกมาในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 1997 ถึง 1999 มีคุณสมบัติเด่นคือ สนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้ง Window 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่าง iis, pws, apache, omni http sql Sever, 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 ใหม่กว่า PHP: Hypertext Preprocessor ซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับโปรเฟสเซอร์ สำหรับ ไฮเปอร์เท็กซ์ PHP5 ตั้งแต่ 2007-ปัจจุบันนี้ได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆ เช่น Object Oriented Model

ลักษณะเด่นของ PHP

1. สามารถใช้ได้ฟรี
2. PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
3. Conlatfun นั่นคือ PHP วิ่งบนเครื่อง UNIX, Linux, Windows ได้หมด
4. เรียนรู้ง่ายเนื่องจาก PHP ผั่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่าย
5. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
6. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
7. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้กับโครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar, Array, Associative array

โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้

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

โปรแกรม FoxPro เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากใช้ง่ายทั้งวิธีการเรียกจากเมนูของ FoxPro และประยุกต์โปรแกรมขึ้นใช้งาน โปรแกรมที่เขียนด้วย FoxPro จะสามารถใช้กลับ dBase คำสั่งและฟังก์ชันต่าง ๆ ใน dBase จะสามารถใช้งานบน FoxPro ได้ นอกจากนี้ใน FoxPro ยังมีเครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรม เช่น การสร้างรายงาน

โปรแกรม dBase เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่งการใช้งานจะคล้ายกับโปรแกรม 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 ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น Oracle, DB2 ก็มักจะมีคำสั่ง SQL ที่ต่างจากมาตรฐานไปบ้างเพื่อให้เป็นจุดเด่นของแต่ละโปรแกรมไปความสำคัญของการประมวลผลแบบระบบฐานข้อมูลจากการจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

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

2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่และมีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลอยู่ก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อมูลชนิดเดียวกันอาจมีค่าไม่เหมือนกันในแต่ละที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลขึ้น

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้นหากผู้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ก็จะทำให้ทำได้โดยง่าย

4. สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลบางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาดคือป้อนจากตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่งโดยเฉพาะกรณีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน หากผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้ใช้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วยในระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมการผิดพลาดที่เกิดขึ้น

5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้การเก็บข้อมูลรวมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันได้ เช่น การกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ในลักษณะ วัน/เดือน/ปี หรือ ปี/เดือน/วัน ทั้งนี้จะมีผู้คอยบริหารฐานข้อมูลที่เราเรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่าง ๆ

6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ระบบความปลอดภัยในที่นี้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิมาใช้ หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

7. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล โปรแกรมต่าง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้ง ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลบางครั้ง จึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง

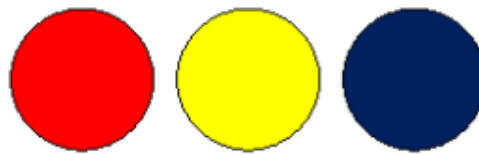
ทฤษฎีสี

สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่งสีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสรรพสิ่งที่ทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้นในงานศิลปะมีสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจของแม่สี ประกอบด้วย สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อนำแม่สีทั้งสามมาผสมกันในอัตราส่วนต่าง ๆ ก็จะเกิดสีขึ้นมามากมาย ซึ่งประโยชน์ จากการที่เรานำสีผสมกันทำให้เรา สามารถเลือกสีต่าง ๆ มาใช้ได้ตามความพอใจ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ



รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน

การเกิดสีดังภาพ เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนต่าง ๆ กัน ซึ่งสรุปได้ดังนี้
สีขั้นที่ 1 (Primary Color) คือสีพื้นฐานมีแม่สี 3 สี



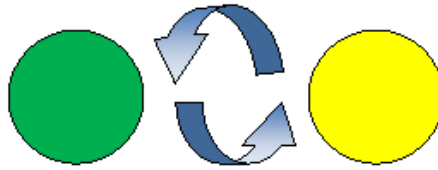
รูปที่ 2.6 สีพื้นฐานแม่สี

1. สีแดง
2. สีเหลือง
3. สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Binary Color) คือ สีที่เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 หรือ แม่สีมาผสมกันในอัตราส่วนเท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สีได้แก่

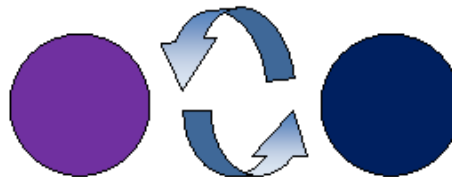
1. สีเขียว เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีน้ำเงิน มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน
2. สีส้ม เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน
3. สีม่วง เกิดจากการนำเอา สีน้ำเงิน กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน

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



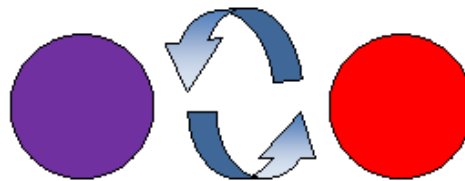
รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมสีเขียว

- สีเหลืองแกมสีเขียว เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีเขียวอย่างละเท่า ๆ กัน



รูปที่ 2.8 สีนํ้าเงินแกมสีม่วง

- สีนํ้าเงินแกมสีม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีนํ้าเงินกับสีม่วงอย่างละเท่า ๆ กัน



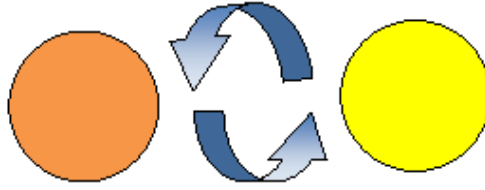
รูปที่ 2.9 สีแดงแกมสีม่วง

- สีแดงแกมสีม่วง เกิดจากการผสมสีกันระหว่างสีแดงกับสีม่วงอย่างละเท่า ๆ กัน



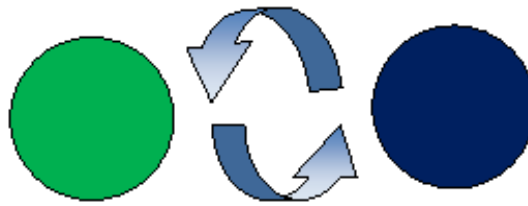
รูปที่ 2.10 สีแดงแกมสีส้ม

- สีแดงแกมสีส้ม เกิดจากการผสมสีกันระหว่างสีแดงกับสีส้มอย่างละเท่า ๆ กัน



รูปที่ 2.11 สีเหลืองแถมสีส้ม

- สีเหลืองแถมสีส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีส้มอย่างละเท่า ๆ กัน



รูปที่ 2.12 สีน้ำเงินแถมสีเขียว

- สีน้ำเงินแถมสีเขียว เกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวอย่างละเท่า ๆ กัน

คุณลักษณะของสีมี 3 ประการ คือ

- สีแท้หรือความเป็นสี (Hue) หมายถึง สีที่อยู่ในวงจรสีธรรมชาติทั้ง 12 สี สีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรสีออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลืองวนไปถึงสีม่วง คือ
 - สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกรุนแรงตื่นเต้นประกอบด้วย สีเหลือง สีม่วง สีเหลือง-ส้ม สีส้ม สีแดงส้ม สีแดง สีม่วงส้ม
 - สีเย็น (Cool Color) ให้ความรู้สึกเย็นสงบ สบายตาประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีม่วง เราจะเห็นว่า สีเหลืองและสีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้ง 2 วรรณะ คือ เป็นสีกลาง เป็นได้ทั้งสีร้อนและสีเย็น

ความเข้มของสี (Intensity)

เกิดจาก สีแท้ คือสีที่เกิดจากการผสมกันในวงจรสี เป็นสีหลักที่ผสมขึ้นตามกฎเกณฑ์และไม่ถูกผสมด้วยสีกลางหรือสีอื่นๆ จะมีค่าความเข้มสูงสุด หรือแรงจัดที่สุด เป็นค่าความแท้ของสีที่ไม่ถูกเจือปน เมื่อสีเหล่านี้ อยู่ท่ามกลางสีอื่น ๆ ที่ถูกผสมให้เข้มขึ้นขึ้น หรืออ่อนลง ให้มีดหม่นหรือเปลี่ยนค่าไปแล้ว สีแท้จะแสดงความแรงของสีปรากฏออกมาให้เห็น อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้นในผลงานลักษณะเช่นนี้ เหมือนกับ ดอกเฟื่องฟ้าสีชมพูสด หรือบานเย็น ที่อยู่ท่ามกลางใบเฟื่องฟ้าที่เขียวจัด ๆ หรือ พลุที่จุดส่องสว่างในยามเทศกาล ตัดกับสี มืด ๆ ทึบ ๆ ของท้องฟ้ายามค่ำคืน เป็นต้น

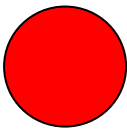
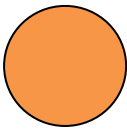
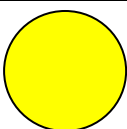
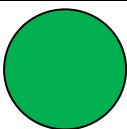
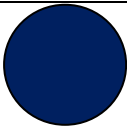
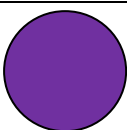
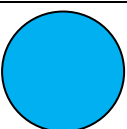
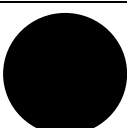
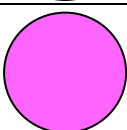
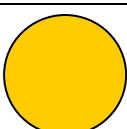
น้ำหนักของสี (Value)

เป็นการใช้สีโดยมีค่าน้ำหนักในระดับต่าง ๆ กัน และมีสีหลาย ๆ สี ซึ่งถ้าเป็นสีเดียวก็จะมีลักษณะเป็นสีเอกรงค์ การใช้ค่าน้ำหนักของสี จะทำให้เกิดความกลมกลืน เกิดระยะใกล้ไกล ตื้นลึก ถ้ามีค่าน้ำหนักหลาย ๆ ระดับสีก็จะกลมกลืนกันมากขึ้นแต่ถ้ามีเพียง 1 – 2 ระดับที่ห่างกัน จะทำให้เกิดความแตกต่าง

ความรู้สึกของสี

การใช้วรรณะร้อนเช่นสีแดง ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ทำท่าย เคลื่อนไหวสิ่งต่างๆ ที่เรสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การแต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่างๆ แล้วเราจะทำอะไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เราจะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร ซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับสีสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

สีกับการออกแบบ

รูป	สี	ความหมาย
	สีแดง	ให้ความรู้สึกร้อนรุนแรง กระตุ้น ทำลาย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก ความสำคัญ อันตราย
	สีส้ม	ให้ความรู้สึก ร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา อบอุ่น ความคิด คะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง
	สีเหลือง	ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความมีชีวิตใหม่ ความสุข
	สีเขียว	ให้ความรู้สึกสงบ เยือกเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความสดชื่น เชือกเย็น
	สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น สุขุม สุภาพ ละเอียด สง่างาม มีศักดิ์ศรี เป็น ระเบียบถ่อมตน
	สีม่วง	ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม มีอำนาจความรัก ความเศร้าความสงบ ความผิดหวัง ความสูงศักดิ์
	สีฟ้า	ให้ความรู้สึก ปลอดโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง
	สีดำ	ให้ความรู้สึก มืด ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย โหดร้าย อดทน หนักแน่น เข้มแข็ง มีพลังความเศร้า
	สีชมพู	ให้ความรู้สึกอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก ความน่ารัก ความสดใส
	สีทอง	ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความมั่งคั่ง ความเจริญรุ่งเรือง

ตารางที่ 2.3 ความรู้สึกของสี

ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรงมันหมายความว่าเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในการตกแต่งคนออกแบบจากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตนแล้วตัวเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อความงามความสุขสำหรับเราได้หรือสีที่ใช้สำหรับการออกแบบนั้นถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา มีหลักในการใช้กว้างๆ อยู่ 2 ประการ คือ การใช้สีกลมกลืนกันและใช้สีตัดกัน

การใช้สีกลมกลืนกัน การใช้สีให้กลมกลืนกันเป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกันเช่น การใช้สีแบบเอกรงค์เป็นการใช้สีเดียวที่น้ำหนักอ่อนแก่หลายระดับการใช้สีข้างเคียงเป็นการใช้สีที่เคียงกัน 2 – 3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง สีม่วงแดง การใช้สีใกล้เคียงเป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors) ดังได้กล่าวมาแล้ว

การใช้สีตัดกัน สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี การใช้สีให้ตัดกันมีความจำเป็นมากในงานออกแบบ เพราะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในทันทีที่พบเห็น สีตัดกันอย่างแท้จริงมีอยู่ด้วยกัน 6 คู่สีคือ

- สีเหลือง ตรงข้ามกับสีม่วง
- สีส้ม ตรงข้ามกับ สีน้ำเงิน
- สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว
- สีเหลืองส้ม ตรงข้ามกับ สีม่วงน้ำเงิน
- สีส้มแดง ตรงข้ามกับ สีน้ำเงินเขียว
- สีม่วงแดง ตรงข้ามกับ สีเหลืองเขียว

การใช้สีตัดกัน ควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20% สีเขียว 80% หรือ ใช้เนื้อสีผสมในกันและกันหรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกันด้วยปริมาณเล็กน้อยรวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำเป็นลวดลายเล็ก ๆ สลับกันในผลงานชิ้นหนึ่ง อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่างนี้แล้วแต่ความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของเราไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพหากเราหากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อนหรือ วรรณะเย็นเราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนงดงามได้ง่ายขึ้นเพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่างสีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืนหรือ ขัดแย้งได้ สีสามารถขบขันให้เกิดจุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้เราในฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเราเพราะสีมีผลต่อการออกแบบคือ

- สร้างความความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคนสีบางสีสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้การใช้สีภายในหรือภายนอกอาคารจะมีผลต่อการสัมผัสและสร้างบรรยากาศได้

- สร้างความน่าสนใจสีมีอิทธิพลต่องานศิลปะการออกแบบจะช่วยสร้างความประทับใจและความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น

- สืบเอกลักษณ์ของวัตถุซึ่งเกิดจากประสบการณ์หรือภูมิหลัง เช่นสีแดงสัญลักษณ์ของไฟหรืออันตรายสีเขียวแทนพืชหรือความปลอดภัยเป็นต้น

- สีช่วยให้เกิดการรับรู้การออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำรูปแบบและผลงานหรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะอาดตา และมีเอกภาพ

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นางสาวสุภารัตน์ สำเรียง(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเสื้อผ้าเด็ก , การจัดทำโครงการนี้มีการสมัครสมาชิกมีการคำนวณราคาสินค้าอัตโนมัติ มีการพิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้าที่ต้องการใบเสร็จ

นายสฤณพิมพ์ ทิพย์รัตน์ และ นายวชิระ ขาวพันธุ์(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทอุปกรณ์กีฬาบาสเกตบอล ในการจัดทำโครงการเกี่ยวกับระบบขายสินค้าออนไลน์เว็บไซต์อุปกรณ์กีฬาบาสเกตบอล จัดทำเพื่อให้ผู้สนใจได้ซื้อสินค้าหรืออุปกรณ์เกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอลโดยการสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกสบายมีคุณภาพและความทันสมัย ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของสินค้า

นางสาวพิมพ์ชนก ดาบทอง และ นางสาววชิรินทร์พร วรย์ศรีชัย(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเครื่องเงินในการจัดทำโครงการเกี่ยวกับระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทเครื่องเงิน พัฒนาขึ้นสามารถบันทึกข้อมูลของการซื้อสินค้า ลบข้อมูลที่ไม่ต้องการสามารถย้อนดูการสั่งซื้อสินค้านายการเก่าได้ พัฒนาโปรแกรมให้ง่ายต่อการใช้งาน เพื่อให้ทุกคนใช้งานได้สะดวกสบาย

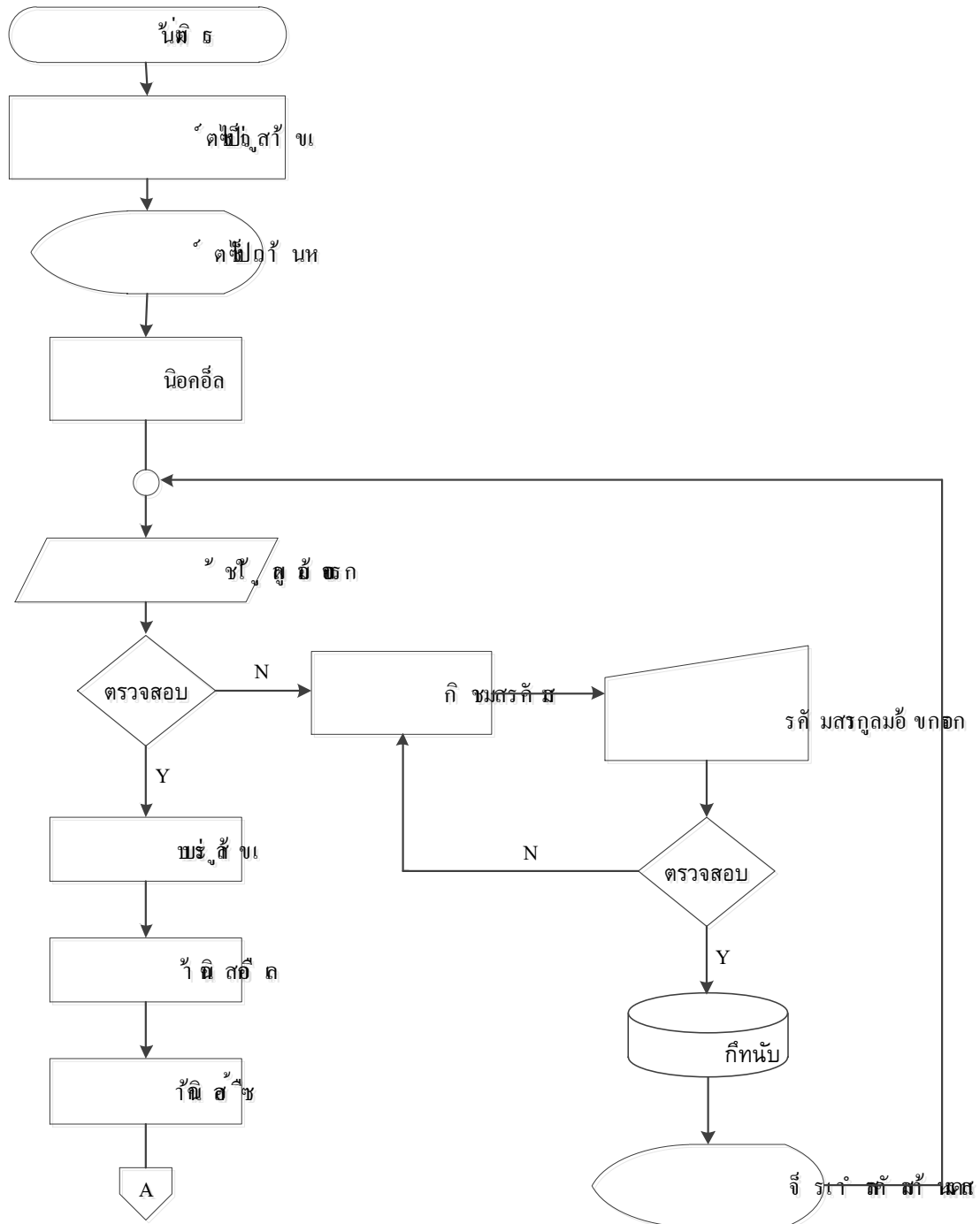
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ในการตกแต่งภาพ
3. โปรแกรม Xampp ในการจำลองเครื่อง Server
4. โปรแกรม PHP My Admin ในการทำฐานข้อมูล

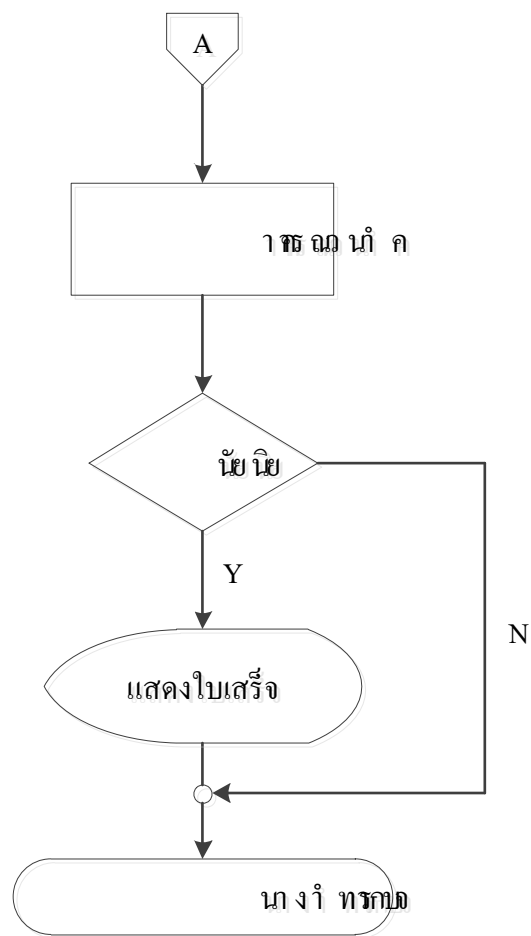
บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)

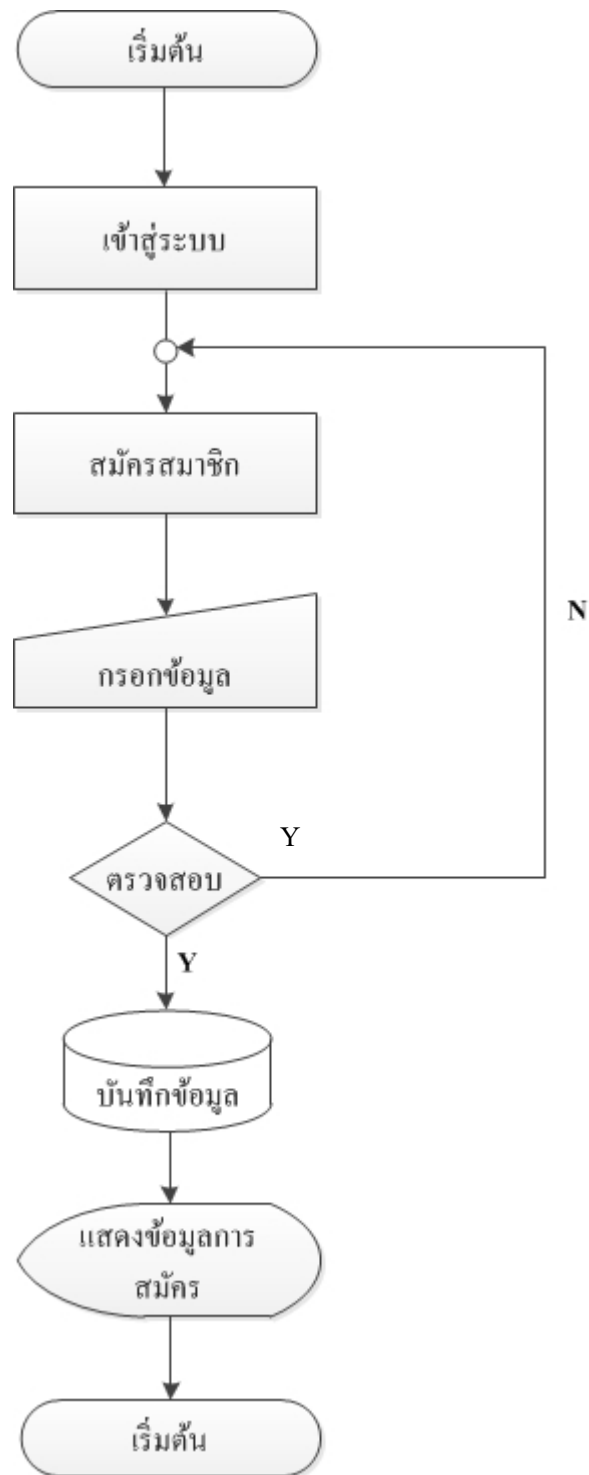


รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน(Flow Chart)



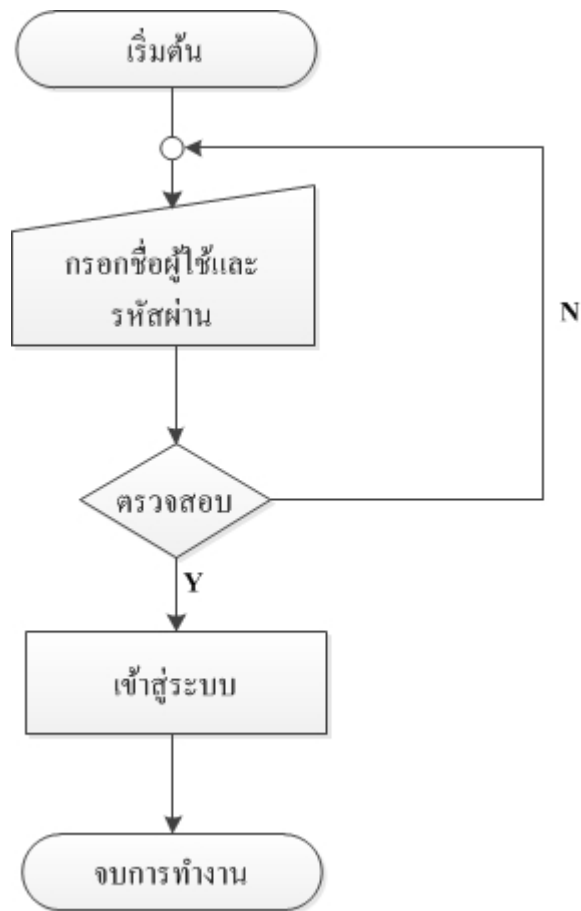
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน(Flow Chart)

1. Flowchart การสมัครสมาชิก



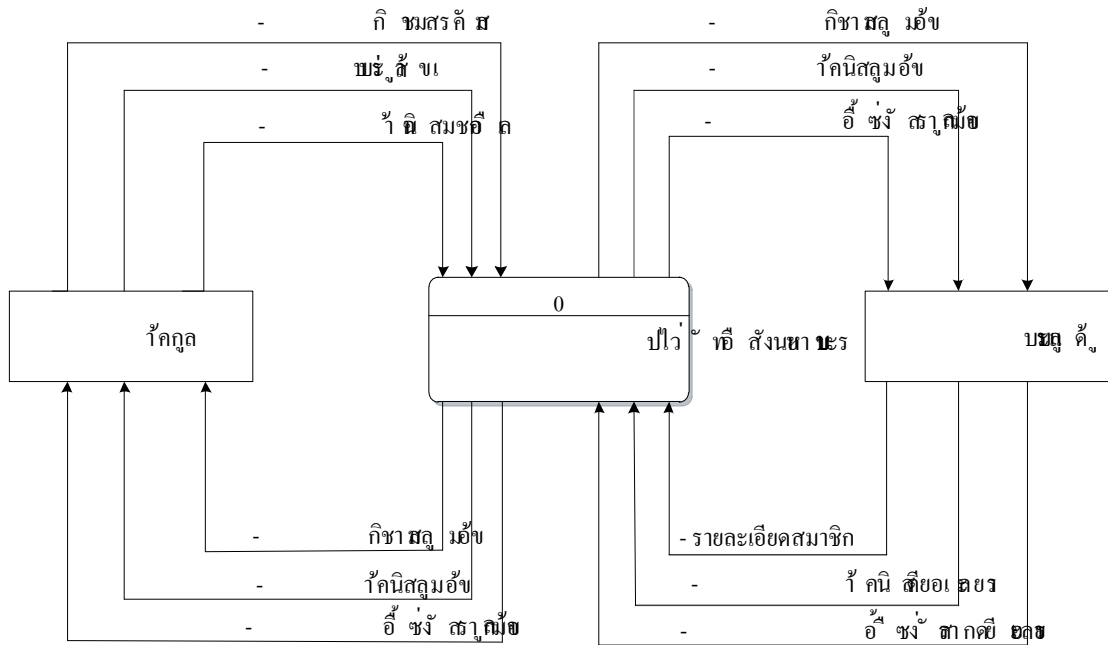
รูปที่ 3.2 (Flowchart) การสมัครสมาชิก

2. Flowchart การเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 3.3 (Flowchart) การเข้าสู่ระบบ

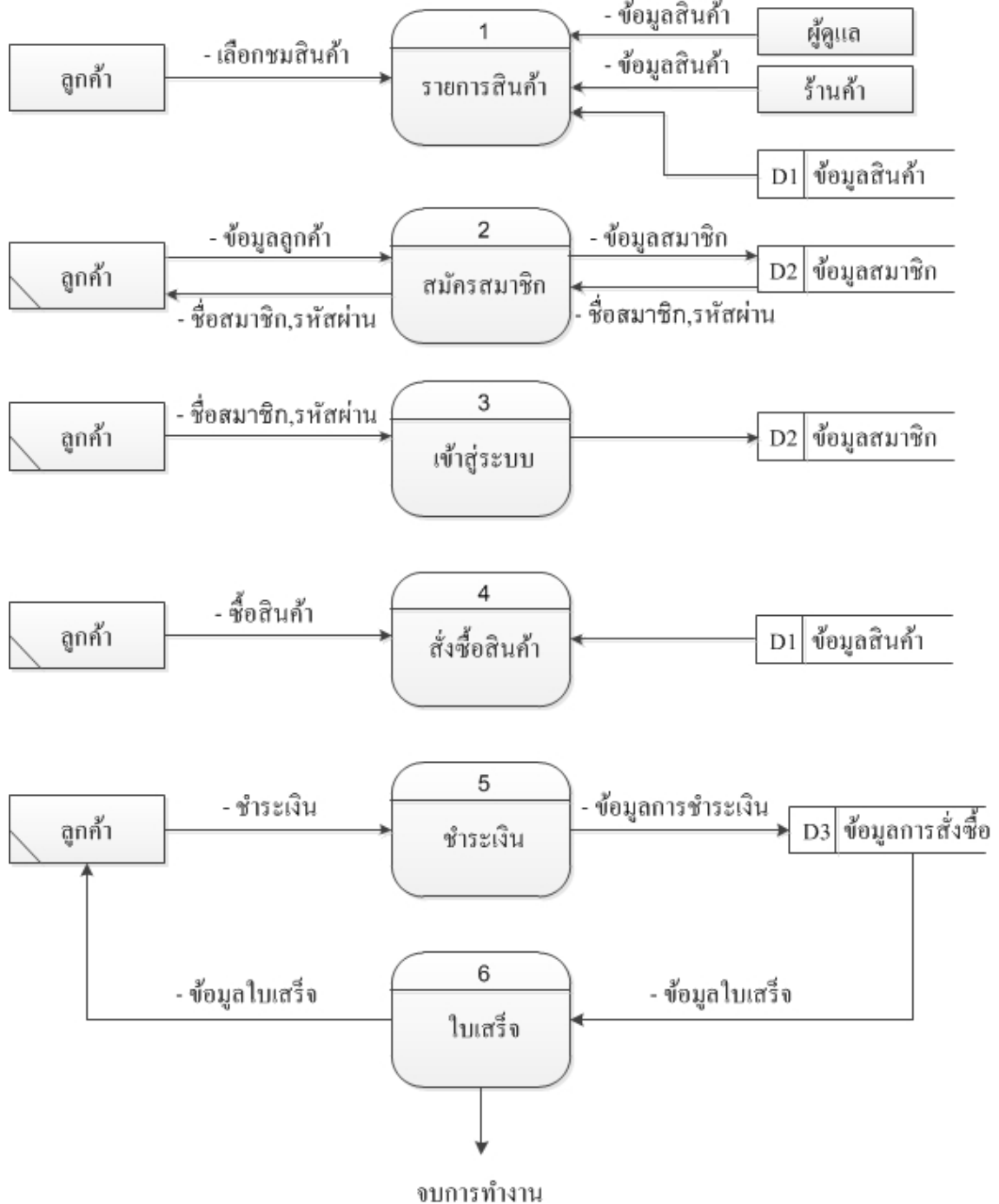
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)



รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

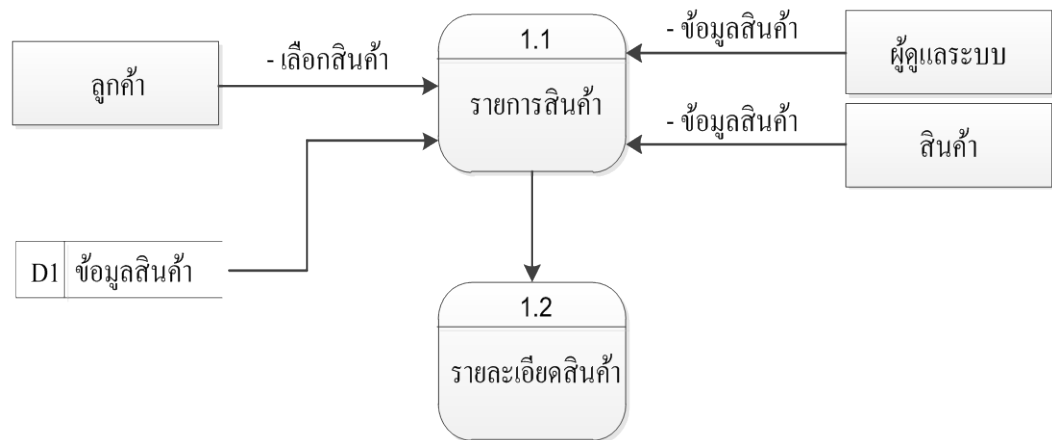
3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 0



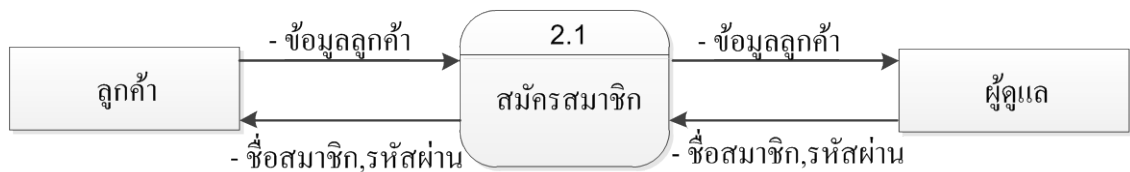
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบการขายหนังสือทั่วไป

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1



รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบรายการสินค้า

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2



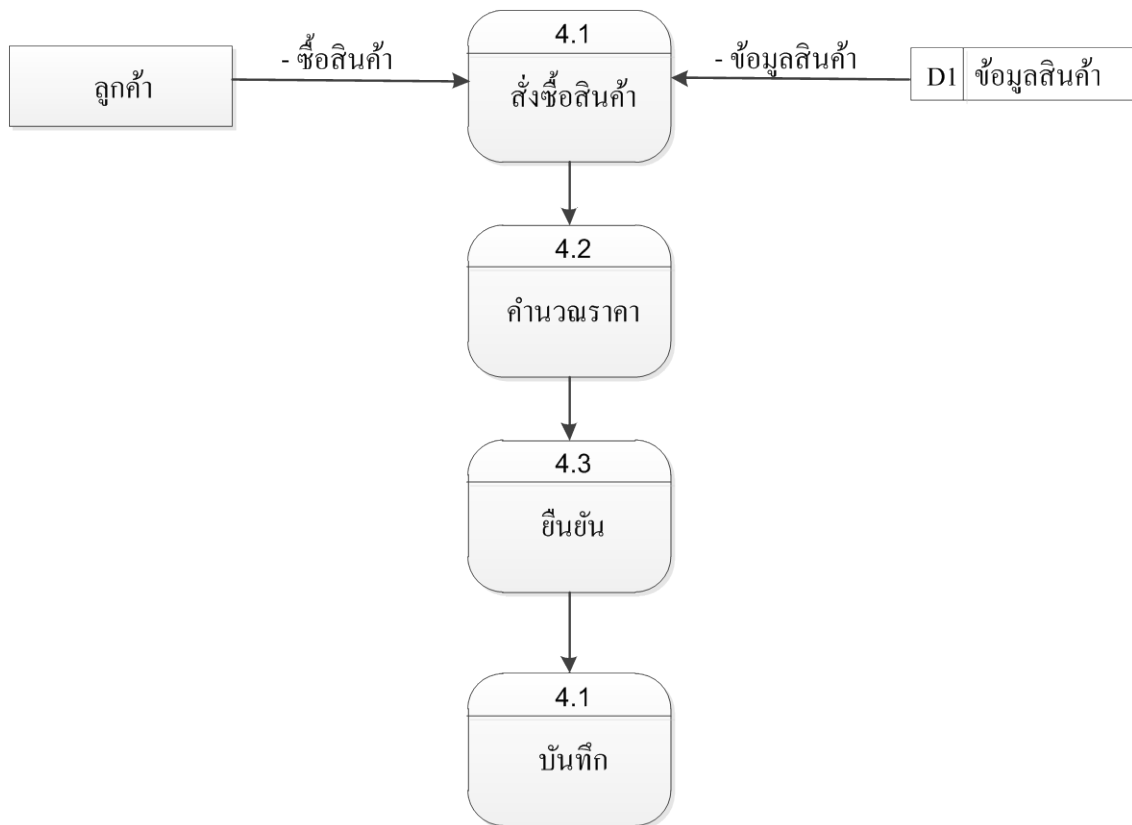
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบสมัครสมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3



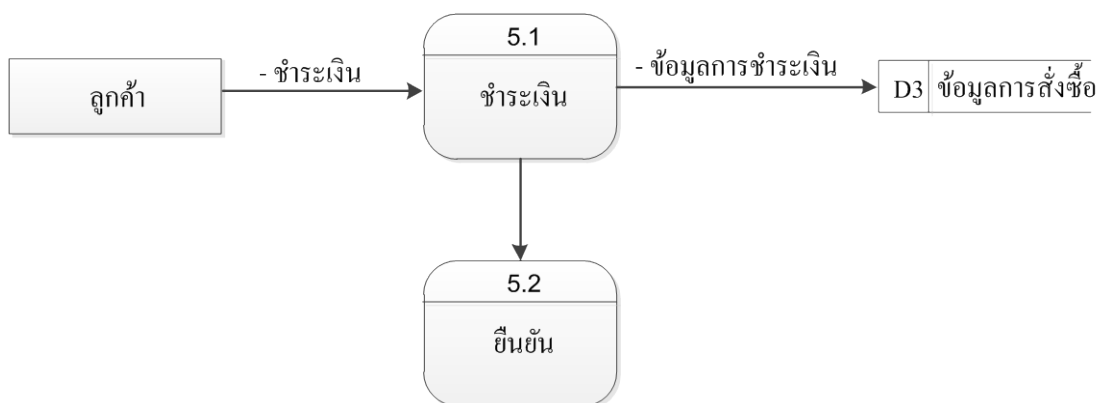
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ

5. Data Flow Diagram Level 1 Process 4



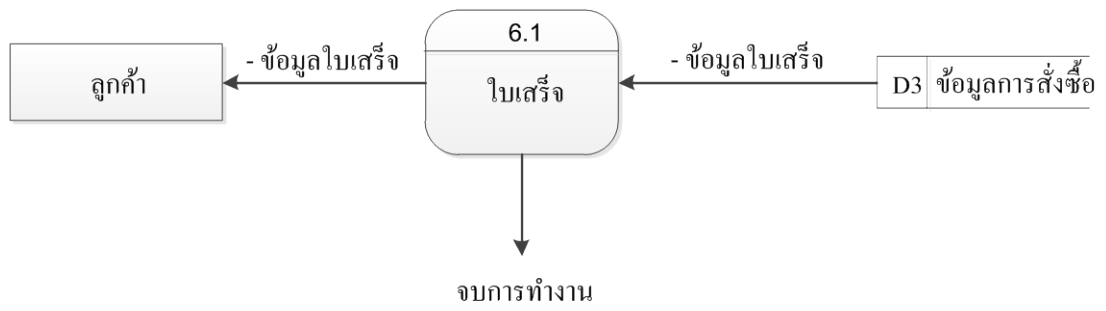
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบ ยืนยันการสั่งซื้อ

6. Data Flow Diagram Level 1 Process 5



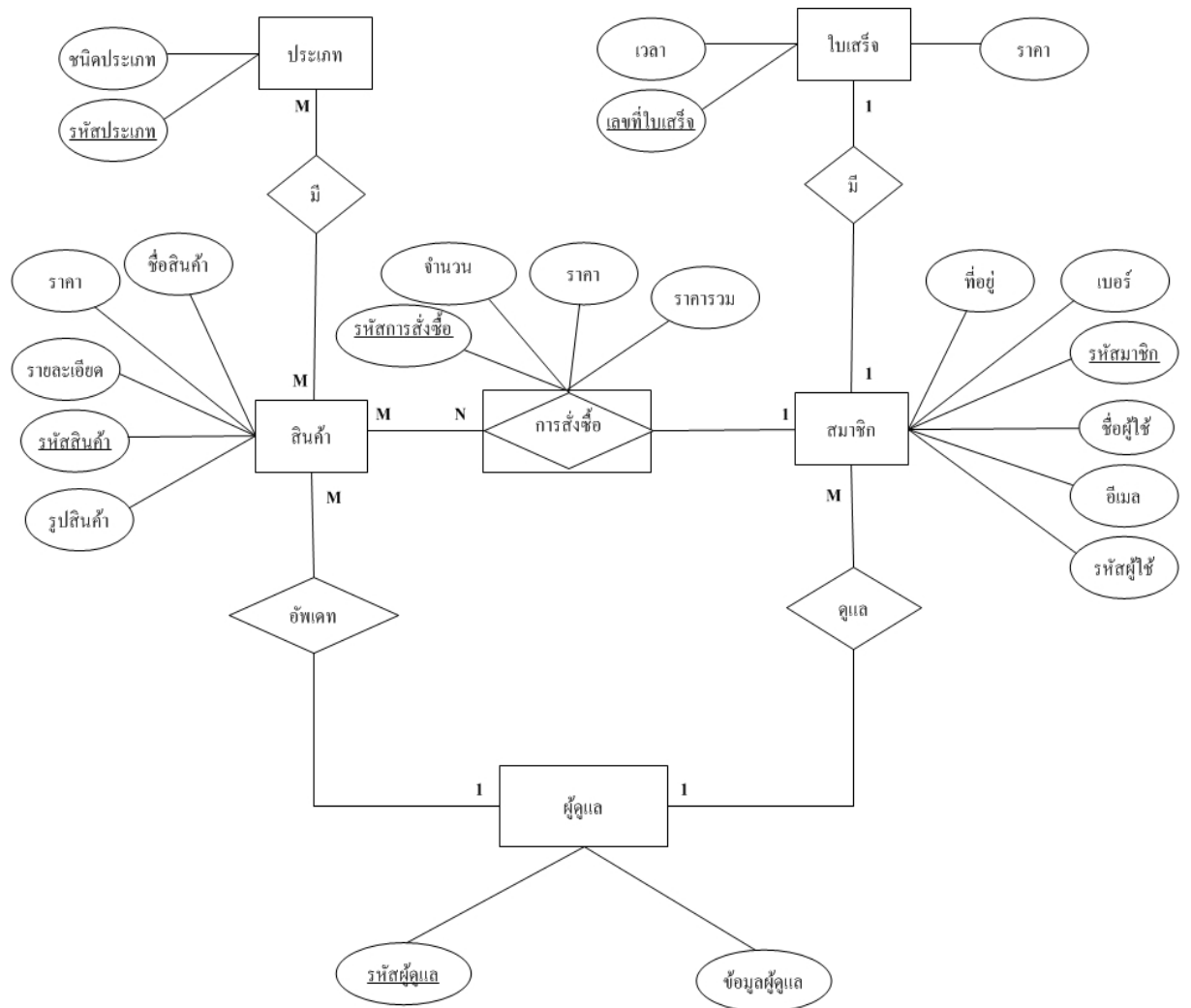
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบการชำระเงิน

7. Data Flow Diagram Level 1 Process 6



รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ข้อมูลใบเสร็จ

3.4 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.12 E-R Diagram ระบบการขานหนังสือทั่วไป

3.5 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ออกแบบฐานข้อมูล ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหนังสือออนไลน์

ตารางข้อมูลสมาชิก(tb_member)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
bs_id	Int	5	รหัสลูกค้า	PK
bs_user	varchar	20	ชื่อผู้เข้าใช้	
bs_password	varchar	20	รหัสผู้เข้าใช้	
bs_status	enum('ADMIN', 'USER')	2	ผู้ดูแลหรือลูกค้า	
bs_name	varchar	60	ชื่อ-นามสกุล	
bs_phone	int	10	โทรศัพท์	
bs_address	varchar	60	ที่อยู่	

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก

ตารางข้อมูลสินค้า(tb_product)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
book_id	Int	5	รหัสสินค้า	PK
book_name	varchar	30	ชื่อสินค้า	
book_price	varchar	10	ราคา	
book_detail	text		รายละเอียดสินค้า	
book_img	varchar	50	รูปสินค้า	

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสินค้า

ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ(tb_admin)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
admin_id	int	5	รหัสผู้ดูแลระบบ	PK
admin_name	varchar	20	ชื่อผู้ดูแลระบบ	
admin_password	varchar	20	รหัสผู้ดูแลระบบ	
admin_profile	varchar	20	ชื่อผู้ดูแลระบบ	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตารางข้อมูลประเภทสินค้า(tb_type)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id_type	int	5	รหัสประเภทสินค้า	PK
name_type	varchar	60	ชื่อประเภทสินค้า	

ตารางที่ 3.4 ตารางประเภทสินค้า

ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ(tb_order)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id_order	int	5	รหัสการสั่งซื้อ	PK
amount_order	varchar	60	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ	
price_order	varchar	10	ราคาสินค้า	
total_order	varchar	15	ราคารวมสินค้าทั้งหมด	

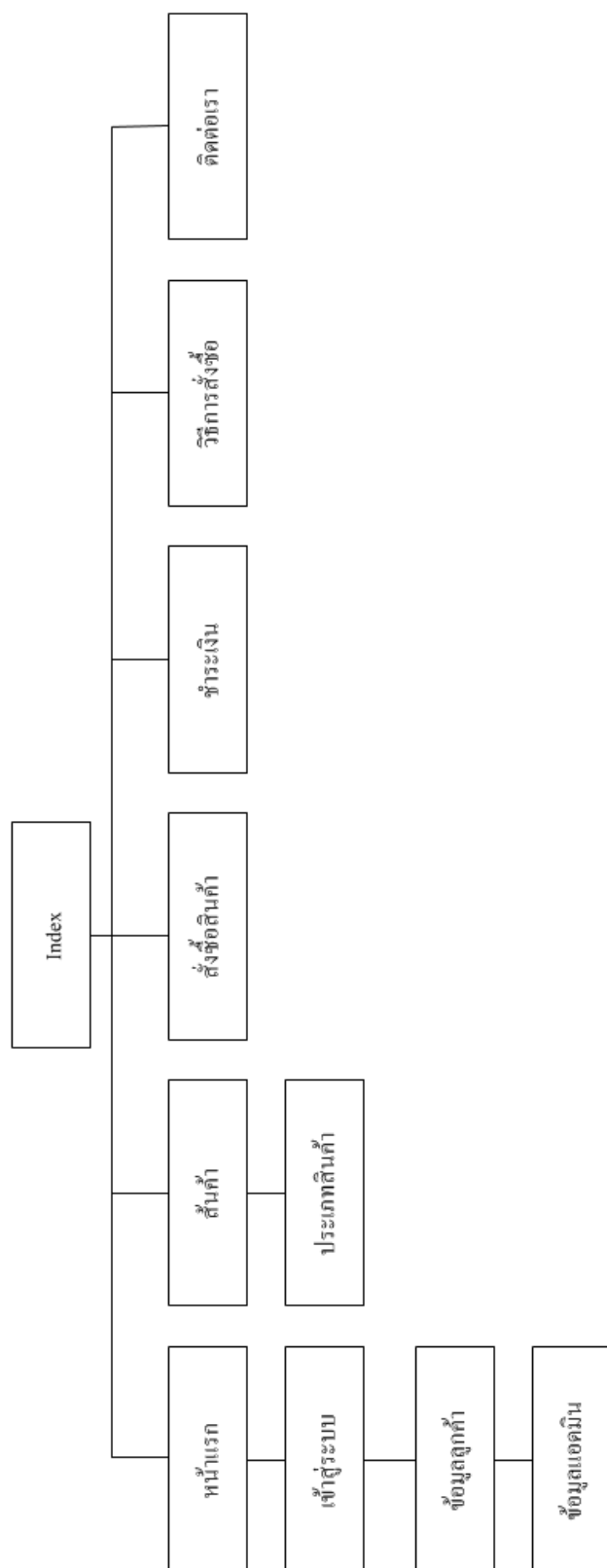
ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

ตารางข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ(tb_receipt)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id_receipt	int	5	รหัสกำกับใบเสร็จ	PK
price_receipt	varchar	10	ราคาที่สั่งซื้อ	
time_receipt	varchar	10	เวลาที่สั่งซื้อ	

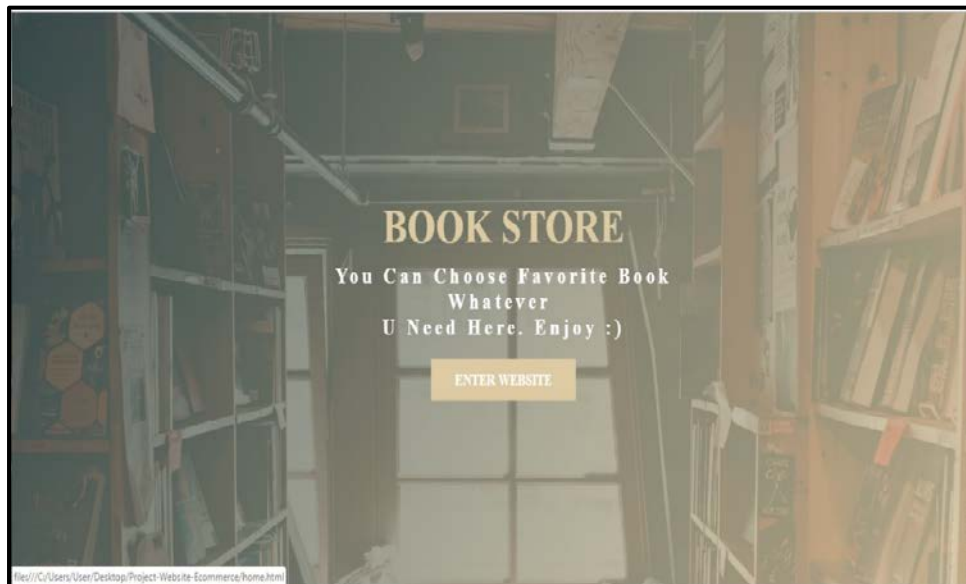
ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ

3.6 การออกแบบ Site map



รูปที่ 3.13 การออกแบบ Site Map

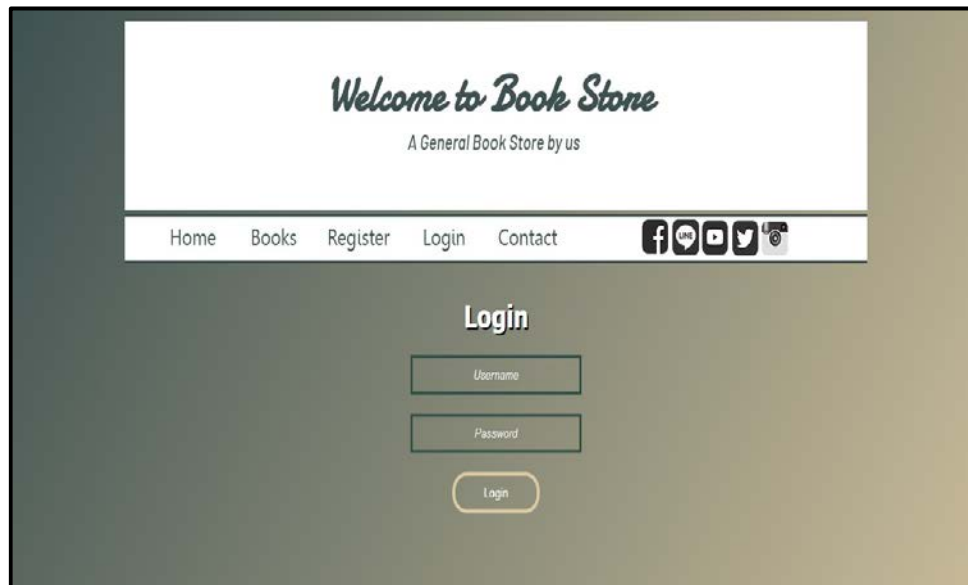
3.7 การออกแบบ Story Board



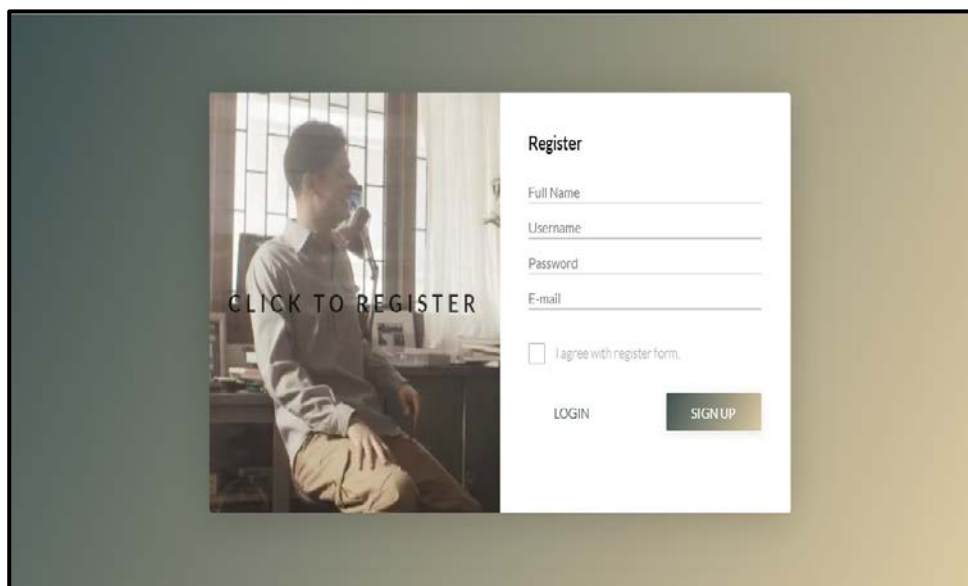
รูปที่ 3.14 แสดงหน้า Index



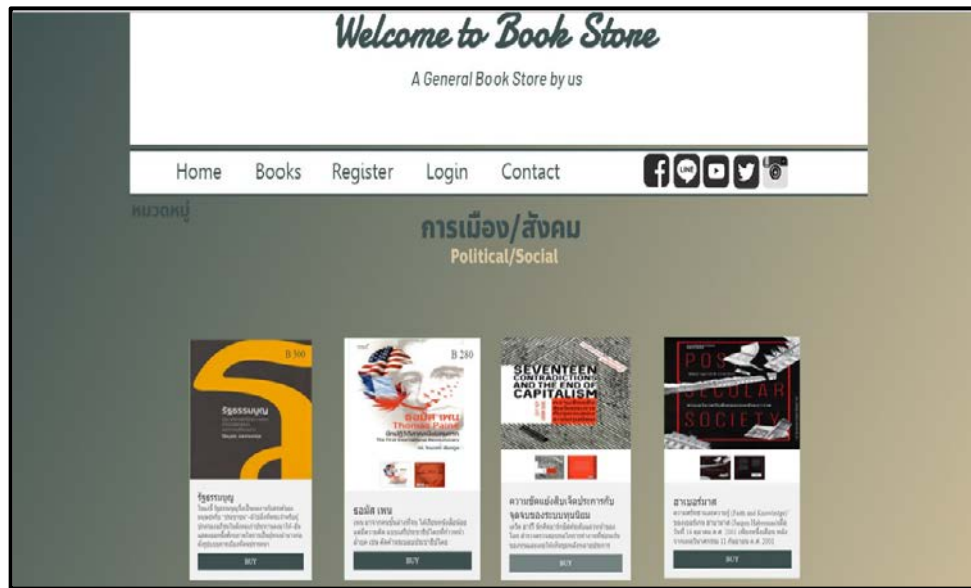
รูปที่ 3.15 แสดงหน้า home



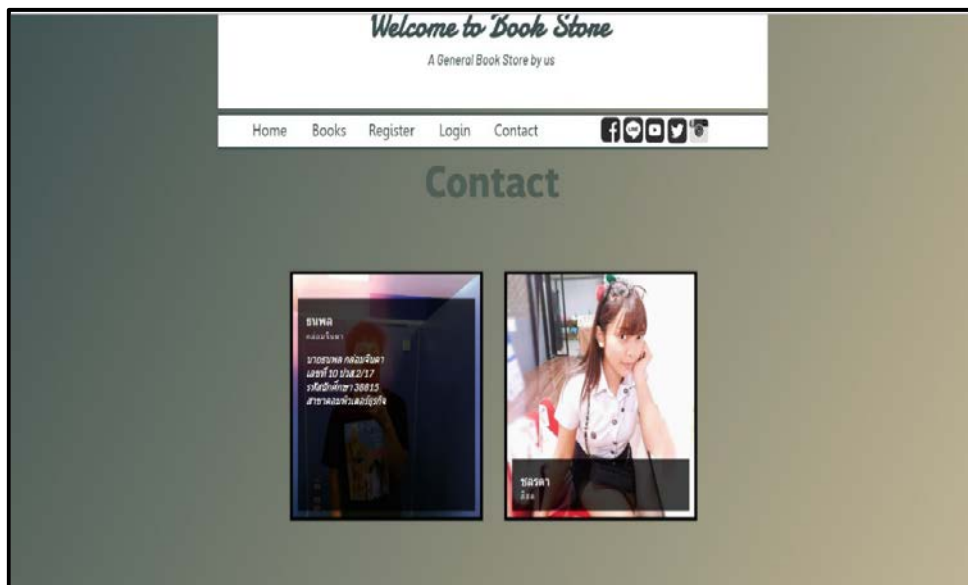
รูปที่ 3.16 แสดงหน้า Login



รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Register



3.18 แสดงหน้า book



รูปที่ 3.19 แสดงหน้า Contact

3.8 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

1. ข้อมูลสมาชิก
2. ข้อมูลสินค้า
3. การตรวจสอบสินค้า
4. การเลือกซื้อสินค้า
5. การยืนยันการสั่งซื้อ

3.9 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

1. หน้าจอคอมพิวเตอร์ คือ รูปแบบของเว็บไซต์ที่สมบูรณ์
2. เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ คือ การนำเสนอการสอบวิชาโครงการ
3. เครื่อง Printer คือ ในการจัดทำเอกสารโครงการ
4. ผลการตรวจสอบสินค้า

บทที่ 4

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ประเภท หนังสือทั่วไป

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

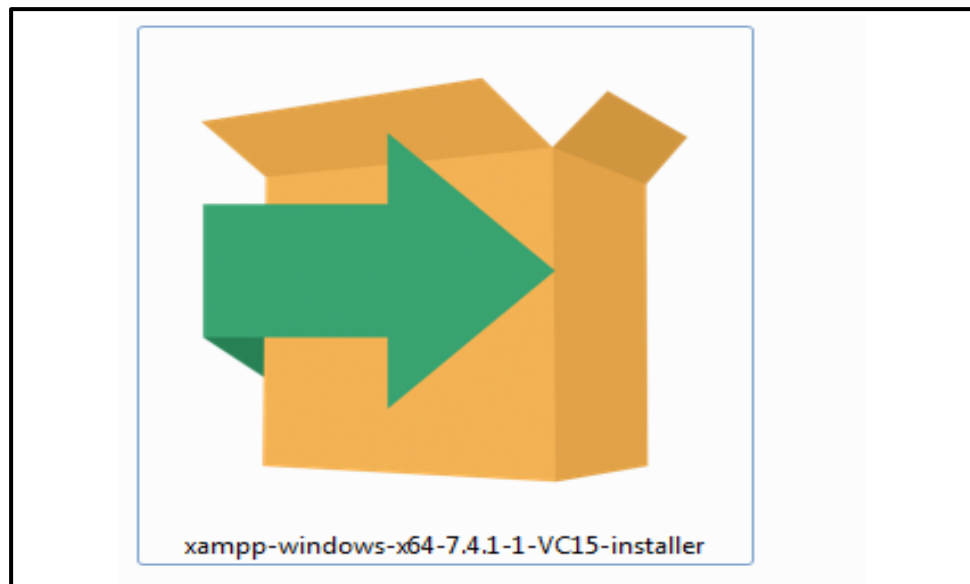
1. หน่วยความจำ (RAM) DDR3/1600 KINGSTON HYPERX FURY BLUE4GB.
2. การ์ดจอ AMD Radeon r5 m225 with 2 GB. Dedicated VRAM
3. หน่วยประมวลผล (CPU) AMD Quad-core Processor A4-6210 (1.8 GHz)
4. ความจุของพื้นที่ (HARDDISK)WD SATA-3 BLUE 1000 GB.

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

1. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการทำ Logo และ Banner ของเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ใช้ในการสร้างเว็บไซต์
4. โปรแกรม SQL Server ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล
5. โปรแกรม xampp 7.4.1
6. ภาษา PHP ใช้ในการพัฒนาระบบการตั้งชื่อสินค้า

4.3 การติดตั้งโปรแกรมและระบบ

โปรแกรม Xampp 7.4.1



รูปที่ 4.1 double click ที่ตัวโปรแกรม Xampp-windows-x64-7.4.1



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าต่างแจ้งเตือน ในการติดตั้งโปรแกรม กด Next > เพื่อดำเนินการติดตั้ง

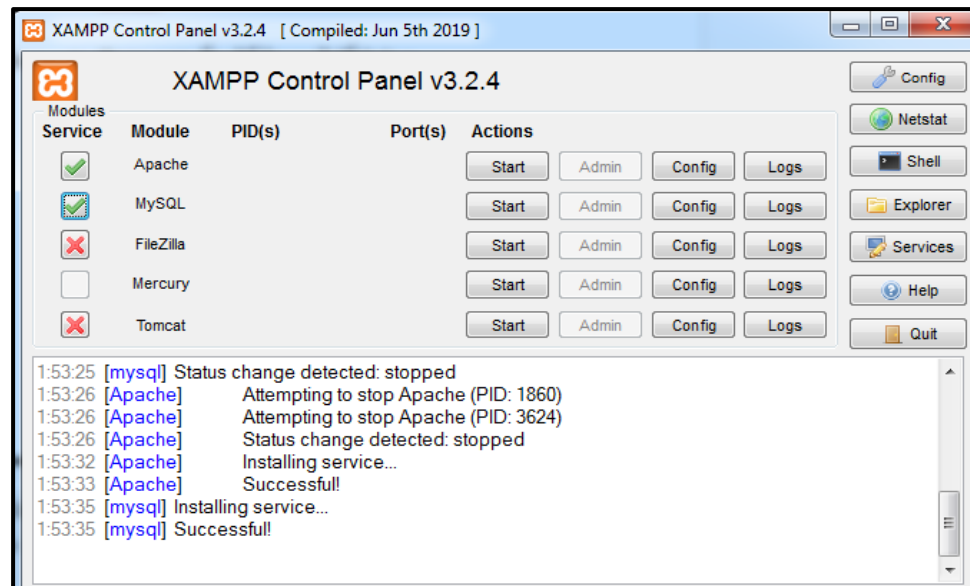


รูปที่ 4.3 รอกการดำเนินการติดตั้งโปรแกรม

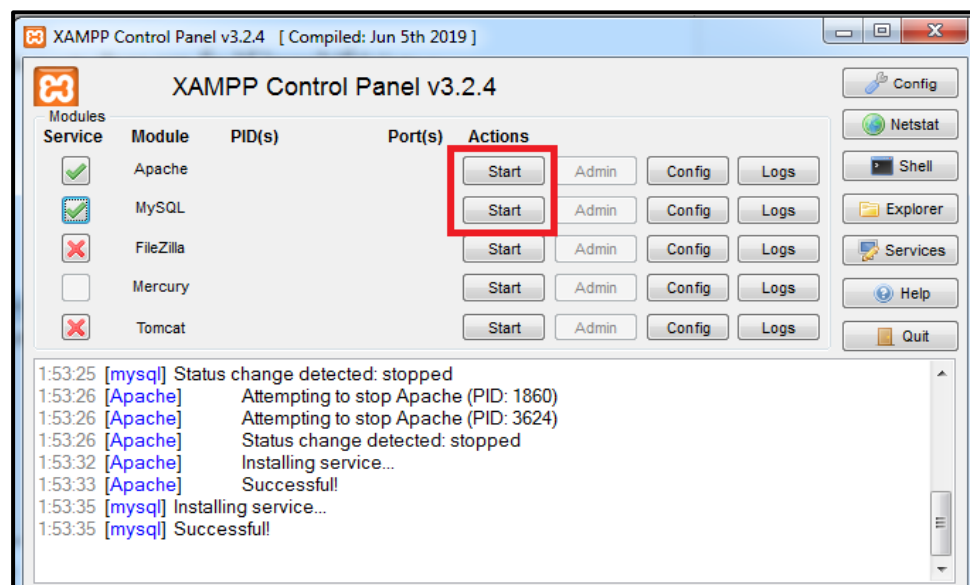


รูปที่ 4.4 กด Finish เพื่อเป็นการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

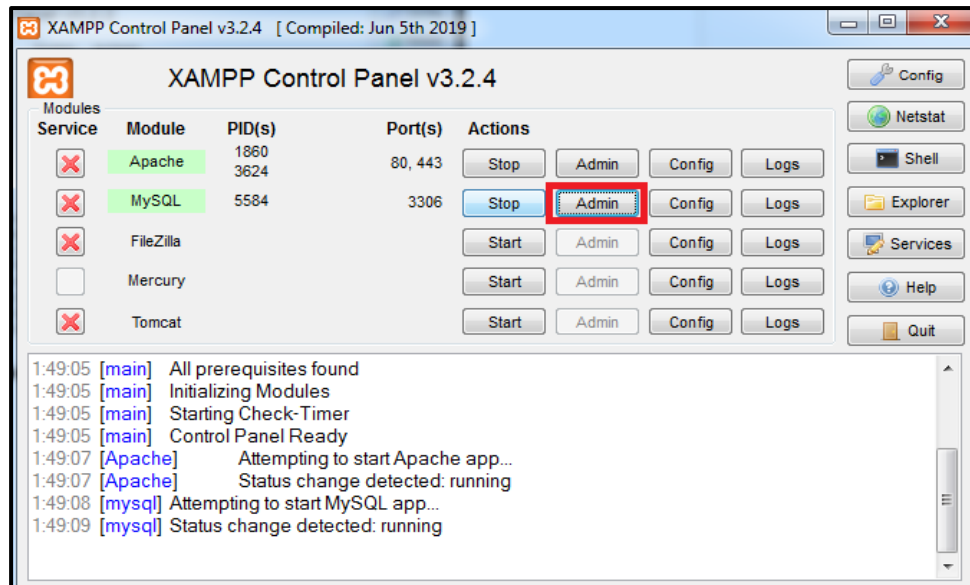
4.4 วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์



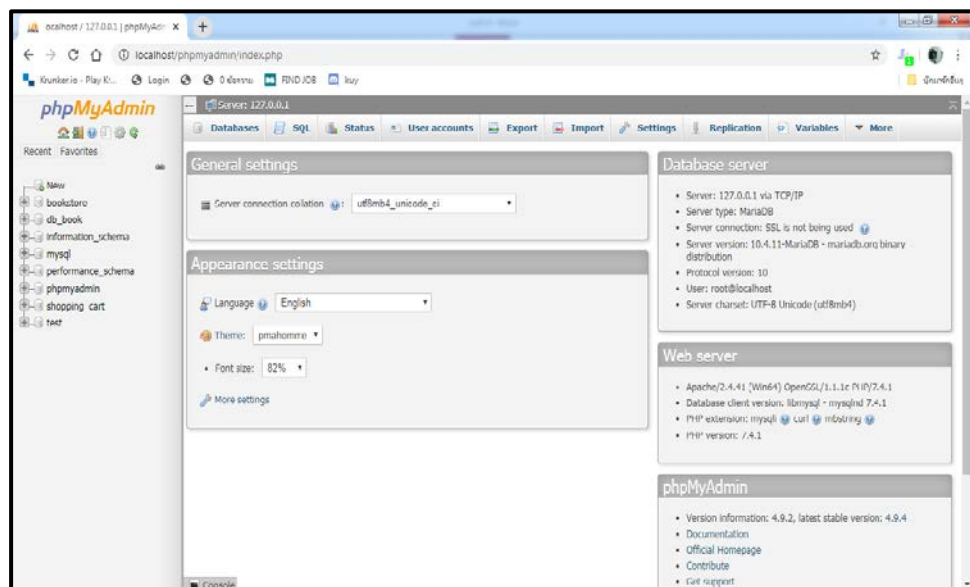
รูปที่ 4.5 เปิดโปรแกรม Xampp ขึ้นมาจะได้หน้าต่าง Control Panel



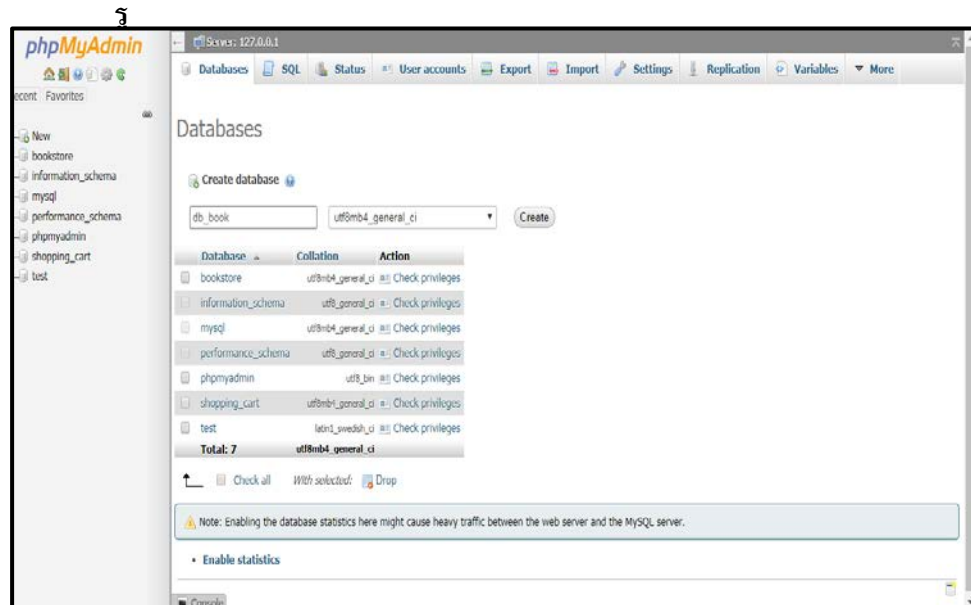
รูปที่ 4.6 เปิด Apache กับ MySQL ที่จะใช้ โดยกดไปที่คำว่า Start



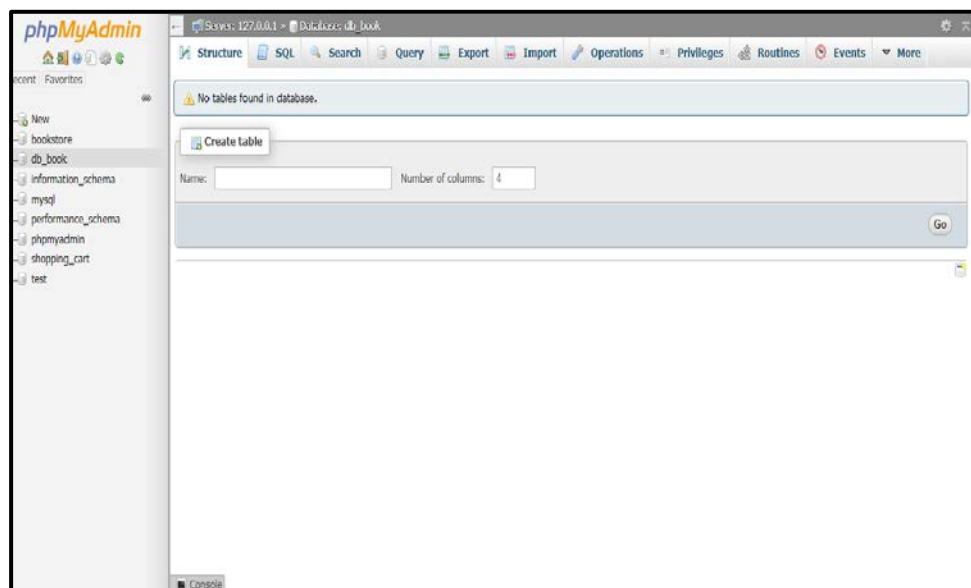
รูปที่ 4.7 แล้วยกดปุ่ม Admin ที่ MySQL เพื่อเป็นการรันหน้าต่าง Localhost ขึ้นมา



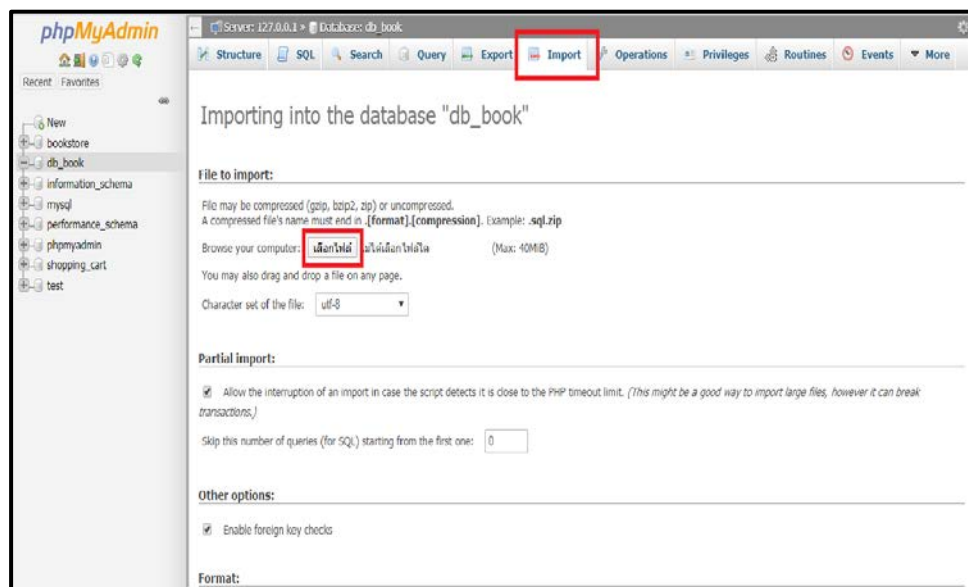
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าต่าง Localhost ที่อยู่ <http://localhost/phpmyadmin/>



หน้า Databases ให้พิมพ์ชื่อ database ว่า “db_book” แล้วกด Create เพื่อเป็นการสร้างฐานข้อมูล

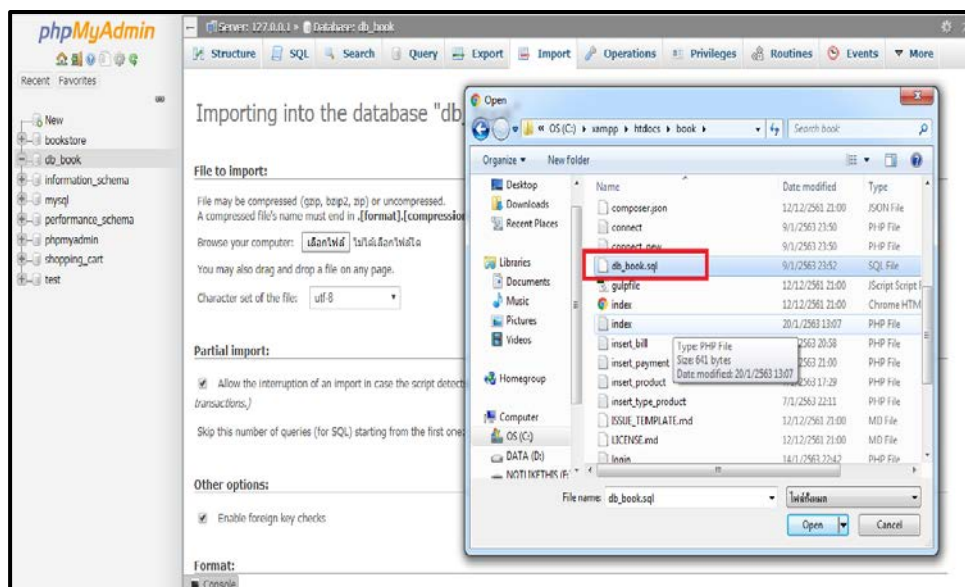


รูปที่ 4.10 เมื่อทำการกด Create และหน้าจอจะปรากฏดังภาพแล้วแสดงว่าได้สร้างโพลเดอร์ของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

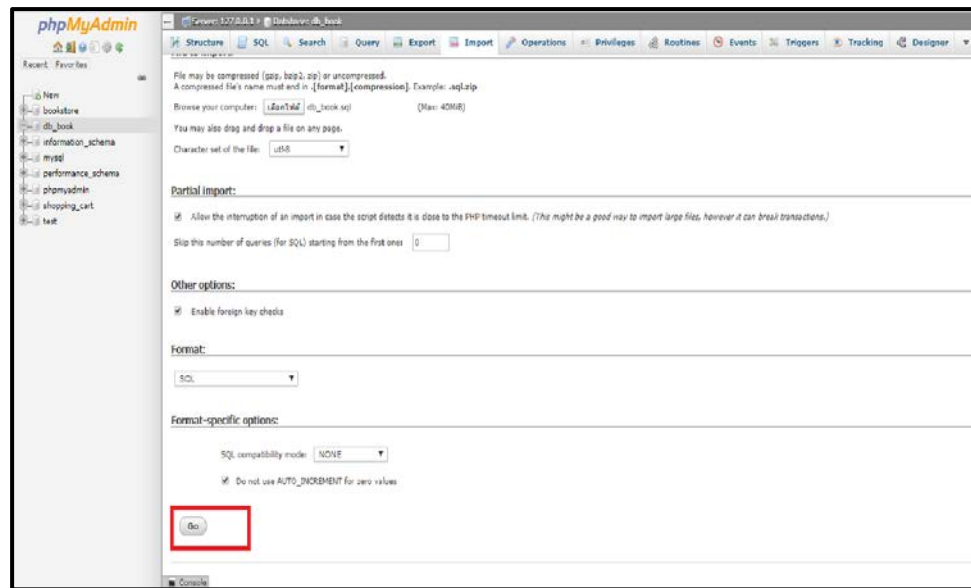


ก

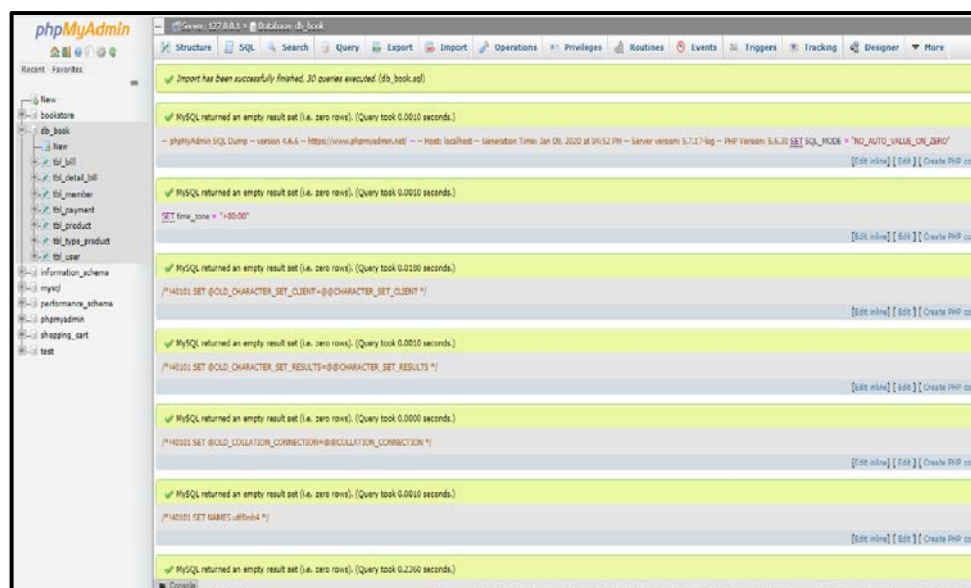
คลิกเลือกที่ “Import” จากนั้น คลิก “เลือกไฟล์” เพื่อทำการนำ
ฐานข้อมูลของโปรแกรมมาลงภายในเซิร์ฟเวอร์ของเครื่อง



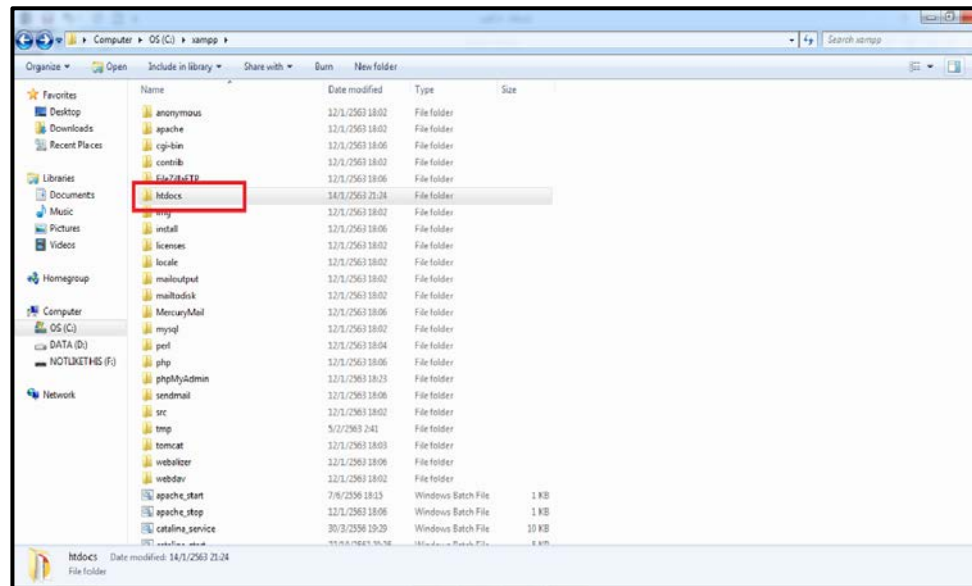
รูปที่ 4.12 เมื่อคลิกปุ่ม เลือกไฟล์ จะปรากฏหน้าต่างขึ้น ให้ทำการเปิดโฟลเดอร์
ไฟล์ งานที่ลงไว้ในเครื่อง จากนั้นเลือกไฟล์ db_book.sql แล้วกด Open
เพื่อเลือกไฟล์



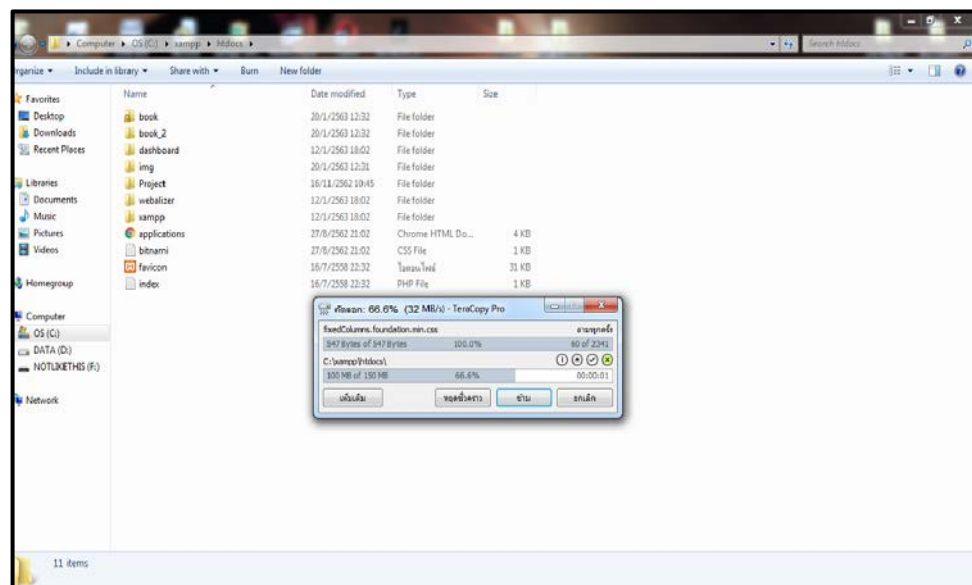
รูปที่ 4.13 หลังจากนั้นกดปุ่ม Go เพื่อนำฐานข้อมูลเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์



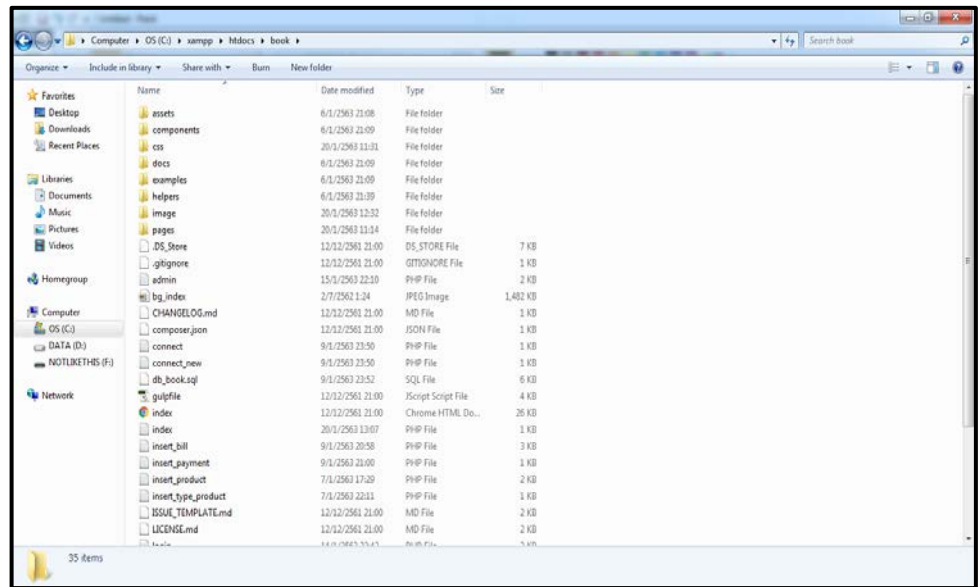
รูปที่ 4.14 เมื่อนำฐานข้อมูลของโปรแกรมเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏตารางของฐานข้อมูลทั้งหมดและขึ้นว่า Import has been successfully เป็นอันเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว



ไปที่ Drive:C เปิดโฟลเดอร์ Xampp แล้วไปที่โฟลเดอร์ htdocs



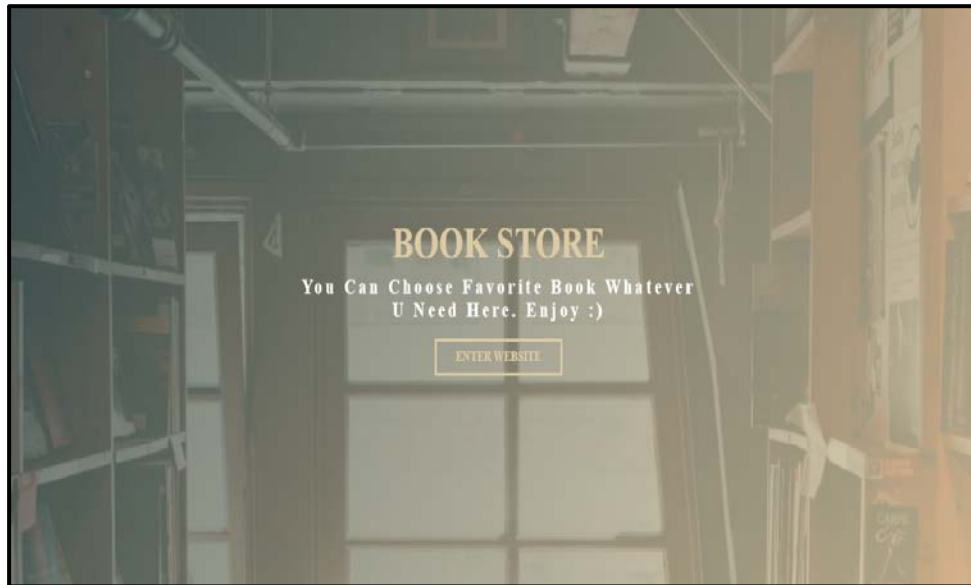
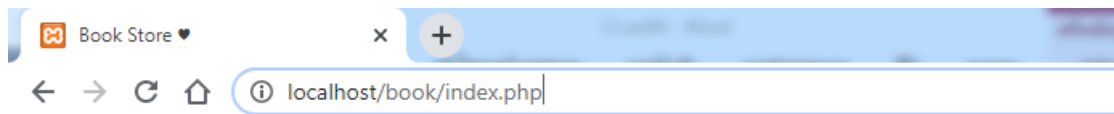
รูปที่ 4.16 ให้ทำการคัดลอกไฟล์โปรแกรมไปวางที่โฟลเดอร์ htdocs



รูปที่ 4.17 เมื่อทำการคัดลอกไฟล์โปรแกรมไปไว้ที่โฟลเดอร์ htdocsc แล้วจะสามารถ Run โปรแกรมผ่าน Xampp ได้

4.5 วิธีการใช้งานเว็บไซต์

เข้าไปที่โปรแกรม Chrome ตรงช่อง URL ให้ใส่ localhost/book/index.php และกดEnter



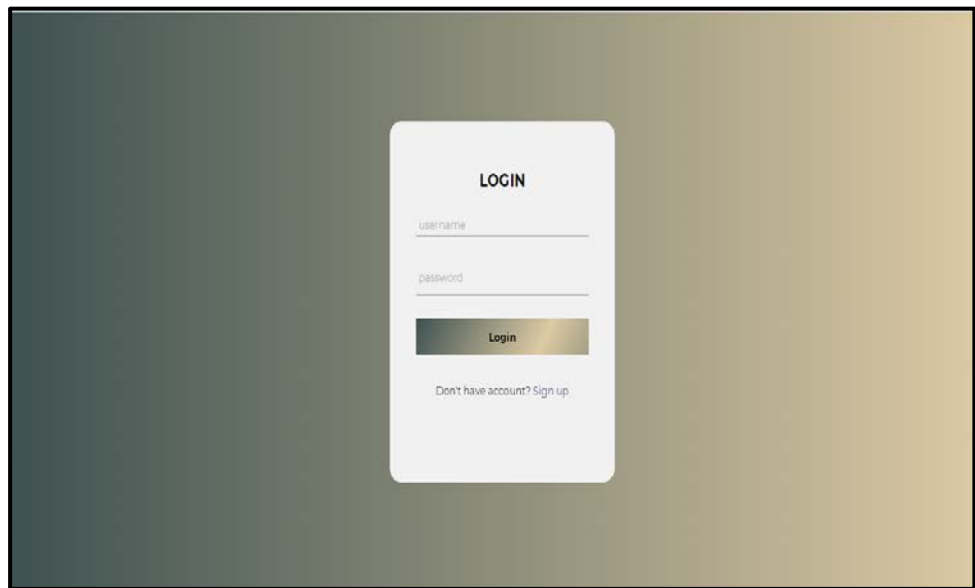
รูปที่ 4.18 เข้าสู่หน้า Index localhost/book/index.php

รูปที่ 4.19 แสดงหน้า Home หน้าแรกของเว็บไซต์

ปที่
4.20
แสดง
หน้า
การ
สมัคร
สมาชิก
ใน

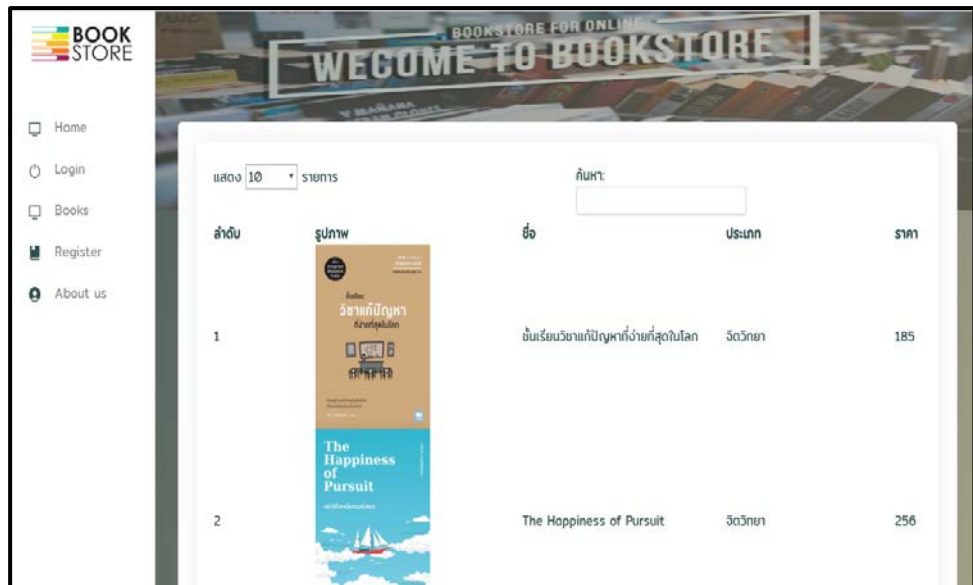
A screenshot of a 'Register' form. The form is titled 'Register' and contains several input fields: 'Full Name', 'Username', 'Password', 'Telephone Number', 'E-mail', and 'Address'. There is a dropdown menu for 'Sex' with 'Male' selected. A 'Submit' button is at the bottom of the form. Below the button, there is a link that says 'Or if you register already go to Login'. The form is overlaid on a background image of a bookshelf.

การเข้าสู่ระบบ

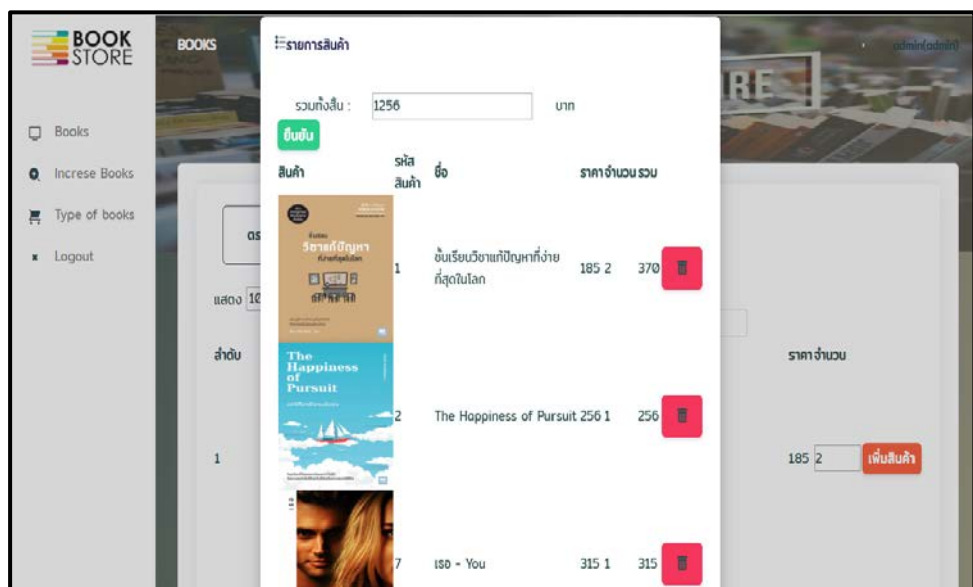


The image shows a login interface with a white card centered on a dark-to-light gradient background. The card has a title 'LOGIN' at the top. Below it are two input fields: 'username' and 'password'. A 'Login' button is positioned below the password field. At the bottom of the card, there is a link that says 'Don't have account? Sign up'.

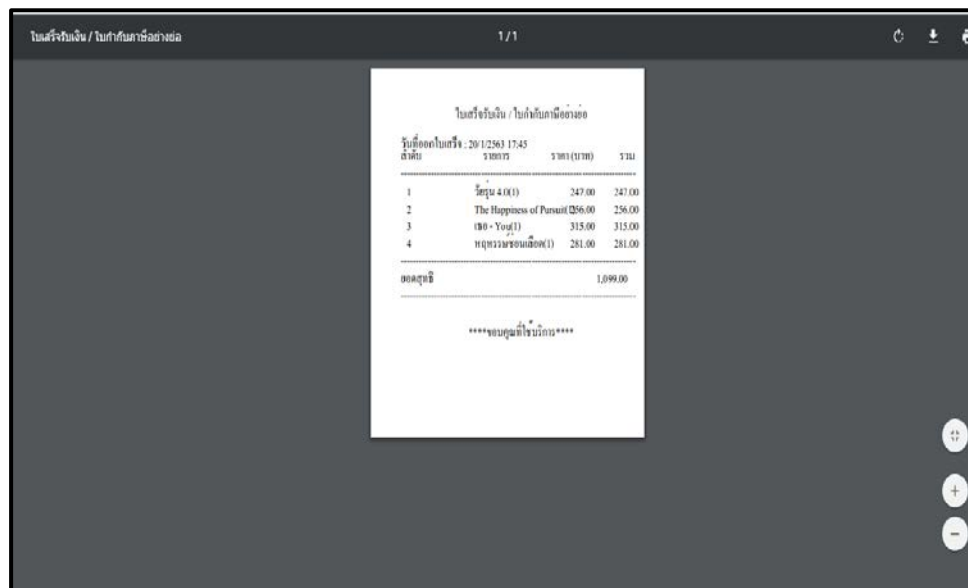
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าการล็อกอินเข้าสู่ระบบ



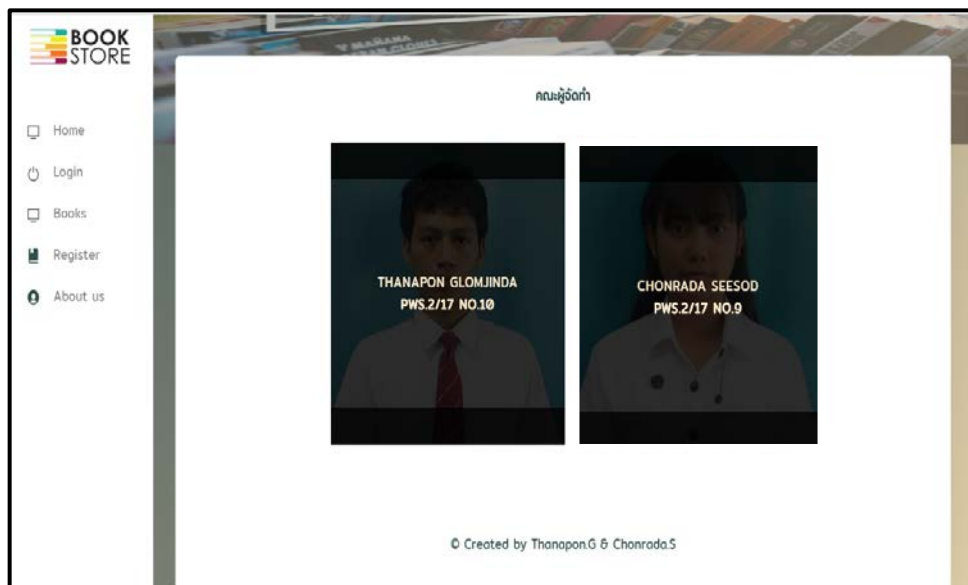
รูปที่ 4.22 แสดงหน้ารายการสินค้าหนังสือต่าง ๆ



รูปที่ 4.23 แสดงหน้าตระกร้าการสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 4.24 แสดงหน้าใบเสร็จหลังยืนยันการสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 4.25 แสดงหน้าคณะผู้จัดทำ

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถสั่งซื้อออนไลน์ได้จริง
2. ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถสั่งปริ้นใบเสร็จได้จริง
3. ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถสมัครสมาชิกได้จริง
4. ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถล็อกอินเข้าระบบได้จริง

5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม

ลำดับที่	ชื่อไฟล์	ขนาด	หมายเหตุ
1	admin.php	2 kb	แสดงหน้า admin
2	index.php	26 kb	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์
3	homepage.php	9 kb	แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
5	product.php	4 kb	แสดงหน้าสินค้า
6	login.php	3 kb	แสดงหน้าล็อกอิน
7	url.php	2 kb	แสดงหน้าสมาชิก
8	logout.php	1 kb	แสดงหน้าออกจากระบบ
9	reg.php	4 kb	แสดงหน้าสมัครสมาชิก
10	update_product.php	2 kb	แสดงหน้าเพิ่มสินค้าสำหรับ admin
11	update_type_product.php	1 kb	แสดงหน้าเพิ่มประเภทสินค้า admin
12	show.php	5 kb	แสดงหน้าใบเสร็จเป็นไฟล์ pdf
13	typeproduct.php	10 kb	แสดงหน้าประเภทสินค้า
14	other.php	2 kb	แสดงหน้าผู้จัดทำ
15	payment.php	4 kb	แสดงหน้าตระกร้าสินค้า
16	Head.php	2 kb	แสดงส่วนหัวของเว็บไซต์
17	Navbar.php	3 kb	แสดงส่วนเมนูของเว็บไซต์
18	Sidenave.php	4 kb	แสดงชื่อและสถานะของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

5.1.2 ข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. ไม่มีสัญลักษณ์ Logo ในตอนแรก มีการเปลี่ยนแปลงใส่ Logo เพื่อความสวยงามมากขึ้น
2. เปลี่ยน Banner ใหม่เพื่อให้สวยงามขึ้นและสอดคล้องกับระบบงาน
3. การออกแบบงานเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลาที่คาดหวัง
4. สมาชิกกลุ่มไม่มีประสบการณ์ในการทำงานระบบ

5.1.3 ข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. รูปภาพในเว็บไซต์ไม่แสดงในขั้นตอนการเพิ่มสินค้าหรือซื้อสินค้า
2. เมื่อตรวจสอบระบบได้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง
3. CSS ไม่สามารถลิงค์ได้ในบางไฟล์
4. โค้ดมีปัญหาไม่สามารถ Run ได้
5. Java Script และลูกเล่นบางตัวไม่ทำงาน
6. ปุ่มตัวอักษรบางตัวมีภาพและสีที่คล้ายคลึงกับพื้นหลังโปรแกรมทำให้ไม่ค่อยชัดเจน

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 รัน CSS หรือ Java script บางตัวไม่ได้จึงต้องมาใช้โปรแกรม Sublime Text 3 และ Visual Studio Code ควบคู่
2. ใช้เวลาในการออกแบบโครงสร้างเว็บนานเกินไป
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำระบบฐานข้อมูลที่ล่าช้าเกินไป
4. แบ่งเวลาไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

รายการ	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	
เสนอหัวข้อ โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1)				↔													11-12 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อ โครงการ รอบที่ 1				↔													14 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ โครงการ รอบที่ 2 (บทที่1)				↔													17 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อ โครงการ รอบที่ 2				↔													21 มิถุนายน 62
ส่งบทที่2								↔									8-14 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่3									↔								15-31 กรกฎาคม 62
สอบหัวข้อ โครงการ												↔					17 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้า 70%															↔		23-30 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้า 80%																↔	1-8 พฤศจิกายน 62
รายการ	พฤศจิกายน 62				ธันวาคม 62				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				หมายเหตุ
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 100%	↔																9-13 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับ ศ.2		↔															16 พฤศจิกายน 62
ส่งบทที่ 4					↔												6-19 มกราคม 63
ส่งบทที่ 5									↔								20-26 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี และ ค่าเช่าเล่ม												↔					1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

หมายเหตุ ↔ เส้นสีดำ คือ ระยะเวลาที่กำหนด
 ↔ เส้นสีแดง คือ ระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1.	กระดาษDouble A A4	2 รีม	250 บาท
2.	หมึกเครื่อง Printer สีดำ,แดง,น้ำเงิน,เหลือง	1 ชุด	500 บาท
3.	ค่าเย็บเล่มเอกสาร	1 เล่ม	500 บาท
4.	ค่าแผ่นโปรแกรม Adobe Photoshop	1 แผ่น	300 บาท
5.	ค่าหนังสือ	1 เล่ม	280 บาท
6.	ค่าเดินทาง	-	100 บาท
รวมเป็นเงิน			1,930 บาท

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

- เกียรติพงษ์ บุญจิตร. (2559). **Creative Photoshop CS6**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี : IDC PREMIRE.
- จิราวุธ วารินทร์. (2557). **การปรับแต่งเว็บไซต์ด้วย CSS**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : ชิมพลิฟาย.
- ธนพล กล่อมจินดา. (2562). **ทฤษฎีสี**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2562, จาก <https://www.colormatters.com/color-and-design/basic-color-theory>
- นันทวัฒน์ ไชยรัตน์. (2559). **ทฤษฎี HTML**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2562, จาก https://www.hellomyweb.com/course/html/intro_html/
- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2557). **ลักษณะของเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : ซี เอ็ดดูเคชั่น.
- ปฎิภาณ เฟื่องภา. (2561). **ระบบการจัดการฐานข้อมูล PHP ร่วมกับ MySQLi**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=0cd5CqQIGkc>
- ปฎิภาณ เฟื่องภา. (2561). **PHP + MySQLi ระบบ Registerแบบแบ่งสถานะ**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=-muhZPq5gUI>
- ปฎิภาณ เฟื่องภา. (2561). **สอน PHP ระบบตะกร้าสินค้า**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=ogAe6yrAnFg>
- พิมพ์ชนก ดาบทอง และ ชรินทร์พร วงษ์ศรีชัย. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเครื่องเงิน**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา.
- สุดาร์ตน์ สำเร้ง. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเสื้อผ้าเด็ก**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา.
- สฤณพิมพ์ ทิพย์รัตน์ และ วชิระ ขาวพันธุ์. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทอุปกรณ์กีฬาบาสเกตบอล**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา.

ภาคผนวก

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

ประวัติผู้จัดทำ

นายชนพล กล่อมจินดา เกิดเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2539 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ สมุทรปราการ เมื่อปีการศึกษา 2554 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยการบางนา ปีการศึกษา 2557 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 80/66 ม.7 ต.บางเมือง

อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 095-873-8074

E-mail : dzqu00@gmail.com

Line ID: dzrp1975



นางสาวชลรดา สีสด เกิดเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนมูลนิธิวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม เมื่อปีการศึกษา 2556 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยการบางนา ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 1026 ซอยตรงข้ามสวนหลวง

แขวงสวนหลวง จ.กรุงเทพมหานคร 10250

เบอร์โทรศัพท์ 092-391-2781

E-mail : kanomcake2542@gmail.com

Line ID: kanomcake2542

