



ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภทพวงกุญแจ

System selling online keychain

จัดทำโดย

นายพัศกร พุ่มภักดี

นายภูชิษฐ์ เจริญ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภทพวงกุญแจ	
	System selling online keychain	
ผู้จัดทำโครงการ	นายพัศกร	พุ่มภักดี
	นายภูษิชย์	เจริญ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ธนาวุฒิ	วิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สมภรณ์	เย็นดี
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562	

บทคัดย่อ

ระบบขายสินค้าออนไลน์ (E-Commerce) ประเภทพวงกุญแจมีวัตถุประสงค์ของโครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการ การซื้อสินค้าออนไลน์ประหยัดเวลาในการเดินทาง และมีระบบการซื้อสินค้าที่มีความทันสมัยและใช้งานได้ง่าย

เว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ ประเภทพวงกุญแจ มีระบบการสมัครสมาชิกและมีการ Login เข้าระบบเพื่อทำการสั่งซื้อสินค้า มีระบบซื้อสินค้าที่ใช้งานได้อย่างง่ายดาย มีการบอกวิธีการสั่งซื้อสินค้าและวิธีการชำระเงินเมื่อสั่งซื้อสินค้าอย่างครบถ้วนและใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการพัฒนามีทั้งหมด 9 Page ได้แก่หน้า Home , หน้าแรกของเว็บไซต์ , แสดงหน้าการสมัครสมาชิก , แสดงหน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบ , แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ , แสดงหน้าสินค้า , แสดงหน้าตะกร้า , แสดงหน้าวิธีการชำระสั่งซื้อสินค้า , แสดงหน้าผู้จัดทำ

ผู้เข้าใช้ระบบจะสามารถได้รับสินค้าที่ตนเองซื้อได้อย่างครบถ้วนในเว็บไซต์ยังมีสินค้าให้ผู้เข้าใช้สามารถเลือกได้อย่างมากมาย ผู้ใช้ยังสามารถได้รับความเข้าใจในการใช้สินค้าของเราได้ง่ายและเข้าใจยิ่งขึ้นอีกด้วยและสามารถนำไปพัฒนาต่อได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทพวงกุญแจ นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย และ อาจารย์สมภรณ์ เย็นดี ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำและ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา คณะผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความ กรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะอาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัย เทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ ที่คอยสนับสนุนและเสนอแนะให้การดำเนินงานในครั้งนี้สำเร็จจน บรรลุวัตถุประสงค์

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกท่านที่ทำให้กำลังใจ และ ให้โอกาสทางการศึกษาแก่คณะผู้จัดทำและขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้วยดี ตลอดมา

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ 3204 – 8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภทเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ประเภท พวงกุญแจ โดยมีการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานแก่ผู้ที่สนใจในการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วย การสมัครเป็นสมาชิก การเลือกซื้อสินค้า การชำระเงินผ่านช่องทางต่างๆเพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าไปเลือกสินค้าได้อย่างสะดวก รวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือประกอบเป็นอาชีพเพื่อหารายได้เสริมอีกด้วย

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้น

คณะผู้จัดทำ

10 มกราคม 2563

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญ (ต่อ)	ฉ
สารบัญรูป	ช
สารบัญรูป (ต่อ)	ซ
สารบัญตาราง	ณ
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 ปัญหาระบบงานในปัจจุบัน	6
2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	7
2.4 การนำระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน	24
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ site map	25
3.2 การออกแบบ Story Board	40
3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)	46
3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การพัฒนาระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	47
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา	47
4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม	48
4.4 วิธีการใช้งาน	54
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	57
5.1.1 ขนาดของโปรแกรมแต่ละไฟล์	57
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	57
5.3 สรุปการดำเนินงานจริง(Gantt Chart)	58
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	59
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก	
- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	62
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	63
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ(ATC.03)	64
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	65
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	66
- ใบขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5 (ATC.06)	67
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	68

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 Flowchart ระบบงานปัจจุบัน	5
รูปที่ 2.2 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6	17
รูปที่ 2.3 โปรแกรม XAMPP	18
รูปที่ 2.4 โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018	21
รูปที่ 2.5 แสดง Tool Bar	22
รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map	25
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ข่ายสินค้า	26
รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงการสมัครสมาชิก	27
รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงการเข้าสู่ระบบ	28
รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า	29
รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้า พวงกุญแจ	30
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้า พวงกุญแจ	31
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบการเลือกสินค้า	32
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก	33
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ	34
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ	35
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระเงิน	36
รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการจัดส่ง	37
รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภท พวงกุญแจ	38
รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index	40
รูปที่ 3.16 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	40
รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Login	41
รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register	41
รูปที่ 3.19 แสดงหน้ารายการสินค้า	42

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.20 แสดงหน้าสินค้า	42
รูปที่ 3.21 แสดงหน้าสินค้า	43
รูปที่ 3.22 แสดงหน้าสินค้า	43
รูปที่ 3.23 แสดงหน้าสินค้า	44
รูปที่ 3.24 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ	44
รูปที่ 3.25 แสดงหน้าวิธีชำระเงิน	45
รูปที่ 3.26 แสดงหน้าติดต่อเรา	45
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.	48
รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next.	48
รูปที่ 4.3 เสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ	49
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้คุณเลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน	49
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next	50
รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง	50
รูปที่ 4.7 ให้กดเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนี้ไว้แล้วคลิก Finish	51
รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิด	51
รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL	52
รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ	52
รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด	53
รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/thong/index.php	54
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index	54
รูปที่ 4.14 แสดงหน้า history	55
รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product	55
รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Login	56
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าสมัครสมาชิก	56

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล	13
ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล	16
ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก	39
ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสินค้า	39
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ	39
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม	57
ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง	58
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

การใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ สำหรับยุคนี้ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารและรวมถึง การค้นหาข้อมูลต่างๆ และการใช้เทคโนโลยี เพื่อการทำงานและจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการขายสินค้าออนไลน์เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย เนื่องจากธุรกิจขาย สินค้าออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทำให้ผู้บริโภค อุปโภค ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่าน ทางเว็บไซต์มีความสะดวกสบาย ในยุคปัจจุบันระบบเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือต่างๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ช่วยให้การติดต่อสื่อสารของคนในยุคปัจจุบัน ง่ายดายและสะดวกกว่าอดีต ถึงแม้ว่าเป้าหมายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนจะมีความแตกต่างหลากหลายกันไปตามทัศนคติและรสนิยมของผู้ใช้งานก็ตาม บางคนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูล บางคนใช้เพื่อติดตามข่าวสารต่างๆ แต่กิจกรรมที่น่าสนใจไม่แพ้กันคือการใช้อินเทอร์เน็ตในการทำธุรกิจซื้อขายสินค้าและบริการ

ซึ่งเรียกในอีกชื่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) Electronic Commerce หรือ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาสินค้า การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จุดเด่นของ E-Commerce คือ ประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยลดความสำคัญขององค์ประกอบของธุรกิจที่มองเห็นจับต้องได้ เช่นอาคารที่ทำการ ห้องจัดแสดงสินค้า (show room) คลังสินค้า พนักงานขายและพนักงานให้บริการต้อนรับลูกค้า เป็นต้น ดังนั้นข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์คือ ระยะทางและเวลาทำการแตกต่างกัน จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำธุรกิจอีกต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ ประเภทพวงกุญแจ เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับธุรกิจการค้าและเพิ่มช่องทางการขายสินค้าให้มากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่สนใจซื้อสินค้าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคเอง ซึ่งใน เว็บไซต์นี้จะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าประเภทพวงกุญแจ ให้กับผู้ที่สนใจจะซื้อสินค้า

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อฝึกทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ประเภท E-Commerce
2. เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงผลิตภัณฑ์อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านทางเว็บไซต์
3. เพื่อการเพิ่มยอดขายหรือการบริการอีกช่องทางหนึ่งบนอินเทอร์เน็ต
4. เพื่อเพิ่มความสามารถในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ขอบเขตการศึกษา

กลุ่มของผู้ใช้ระบบงานขายออนไลน์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบและลูกค้า

1. Admin สามารถ ใช้งานในระบบขายออนไลน์ได้
 - 1.1 สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้
 - 1.2 สามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้
 - 1.3 สามารถตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้าได้
 - 1.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าได้
2. ลูกค้าหรือสมาชิก
 - 2.1 สามารถสมัครสมาชิกและปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวได้
 - 2.2 สามารถข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้
 - 2.3 สามารถแจ้งชำระเงินได้
 - 2.4 สามารถข้อมูลการยืนยันการรับสินค้าได้

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทักษะความรู้และเข้าใจในการจัดทำเว็บไซต์ สามารถนำไปทำงานได้จริง
2. ได้เว็บไซต์ร้านขายของออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ
3. ได้ยอดขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้
4. ได้ระบบฐานข้อมูลที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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.01 โครงการ 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 ร่วม 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 เครื่องมือที่ใช้

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 ใช้ในการตัดต่อและตกแต่งรูปภาพ
3. ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาการขายสินค้าออนไลน์
4. โปรแกรม My SQL ในการสร้างระบบฐานข้อมูล
5. โปรแกรม XAMPP ในการจำลอง Server

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

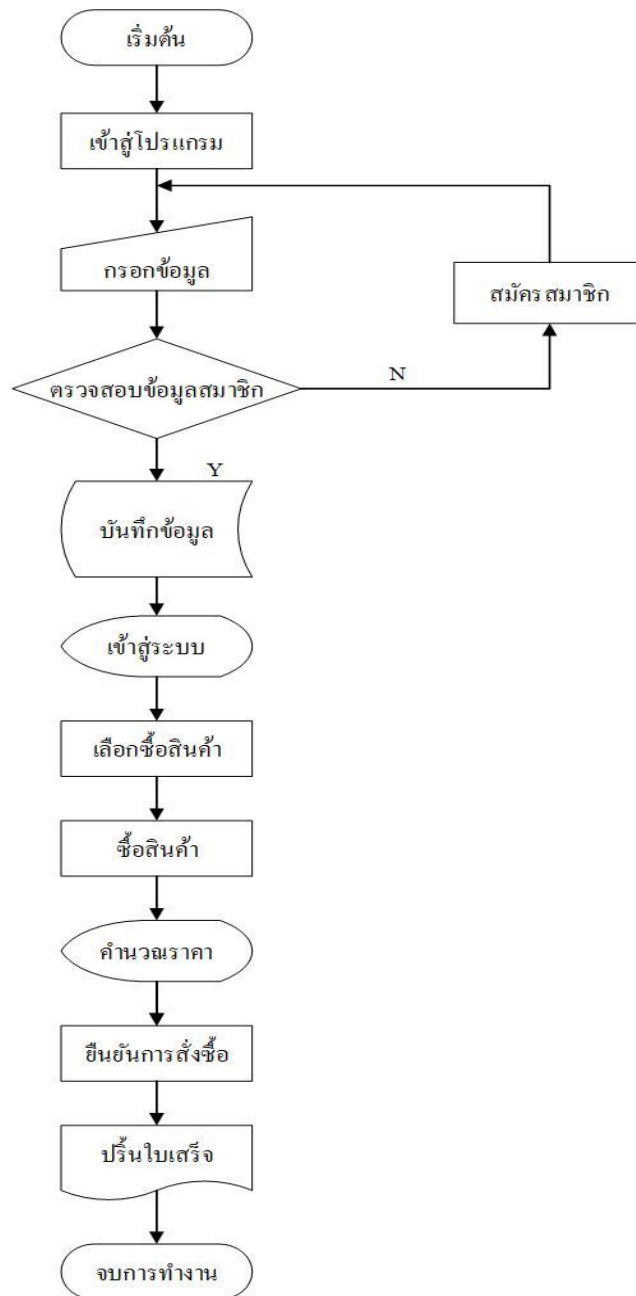
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ	4	450
2	ค่าหมึกพิมพ์	1	700
3	ค่าแผ่น CD	2	40
4	ตลับใส่แผ่นซีดี	1	50
5	ค่าเช่าเล่ม	1	250
6	ค่าเดินทาง	-	500
รวมเป็นเงิน			1,990

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสาระสำคัญ

2.1 ระบบงานในปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flowchart ระบบงานปัจจุบัน

จากการที่ได้ศึกษาระบบขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต พบว่า ระบบขายสินค้า มีการสั่งซื้อสินค้าที่ซับซ้อนและวุ่น ระบบขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ตมีส่วนผสมทางการตลาดมีอยู่ด้วยกัน 6 ประการดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) พิจารณาจากผลิตภัณฑ์บริการและคุณลักษณะรวมถึงปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าจากการวิจัยตลาดและผลิตภัณฑ์ในอินเทอร์เน็ต มีรูปแบบที่หลากหลายมากกว่าสมัยก่อนจะเห็นได้จากการที่มีผลิตภัณฑ์และบริการเกิดขึ้นมาใหม่ในตลาดมากมาย

2. ราคา (Price) การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการทำให้ราคา ผลิตภัณฑ์ลดลงเนื่องจากต้นทุนในการกระจายผลิตภัณฑ์ผ่านทางร้านค้าแบบเดิมมีลดลง

3. สถานที่ (Place) อินเทอร์เน็ตได้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าโดยผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการจัดการเว็บไซต์ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้นในขณะที่สามารถลดค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าคงคลังและการจัดเก็บอีกด้วย

4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตสามารถประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์รวมถึงช่วยลูกค้าในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และการใช้บริการนอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังมีส่วนช่วยในกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

5. คน (People) อินเทอร์เน็ตทำให้มีการติดต่อกับลูกค้าโดยตรงรวมถึงวิธีการขององค์กรได้ตอบกับลูกค้าในระหว่างการขายการสื่อสารทั้งก่อนและหลังรวมทั้งมีส่วนช่วยในการหาผู้ร่วมงานที่มีคุณภาพ

6. การดำเนินการ (Process) เป็นวิธีการขั้นตอนและการดำเนินการของบริษัทโดยประยุกต์ใช้งานร่วมกับอินเทอร์เน็ตเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

2.2 ปัญหาระบบงานในปัจจุบัน

1. มีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน
2. ราคาสูงกว่าปกติ
3. มีทางเลือกในการเลือกดูสินค้าน้อย
4. มีการติดต่อประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบอย่างไม่มีประสิทธิภาพ
5. มีการส่งสินค้าที่ล่าช้า

2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

E-Commerce เริ่มขึ้นเมื่อประมาณต้นทศวรรษที่ 1970 โดยเริ่มจากการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และในช่วงเริ่มต้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทใหญ่ๆ เท่านั้น บริษัทเล็ก ๆ มีจำนวนไม่มากนัก ต่อมาเมื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange-EDI) ได้แพร่หลายขึ้น ประกอบกับคอมพิวเตอร์พีซีได้มีการขยายเพิ่มอย่างรวดเร็ว พร้อมกับการพัฒนาอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ได้ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นในปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ครอบคลุมธุรกรรมหลายประเภท เช่น การโฆษณา การซื้อขายสินค้า การซื้อหุ้น การทำงาน การประมูล และการให้บริการลูกค้า

ประวัติความเป็นมาของ E-Commerce ในประเทศไทย

ช่วงเริ่มแรก เป็นช่วงของกลุ่มนักพัฒนา คือช่วงที่เริ่มมีการใช้อินเทอร์เน็ตกันใหม่ ๆ ในช่วงแรกนั้นประเทศไทยก็เหมือนเมืองนอก คือ เริ่มให้หน่วยราชการใช้ก่อน และตามมาด้วยหน่วยการศึกษาต่าง ๆ และที่เห็นได้ชัดสำหรับในช่วงแรกก็คือช่วยในเรื่องของการใช้อีเมล text คือ ใช้ผ่านหน้าจอเทอร์มินอล และที่เห็นเริ่มเด่นชัดขึ้นมาในขณะนั้นก็คือเว็บ www.nectec.or.th ซึ่งเป็นเว็บที่ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

ช่วงที่สอง เป็นช่วงที่อินเทอร์เน็ตเริ่มเป็นที่นิยม คือเป็นช่วงที่เริ่มมีคนสนใจอินเทอร์เน็ตอย่างมาก เพราะเป็นช่วงที่โรงเรียนต่าง ๆ เริ่มเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น การบังคับให้นักเรียนส่งการบ้านผ่านทางอีเมล และสำหรับนักเรียนปริญญาโทก็บังคับให้ทำโฮมเพจส่งงาน ประกอบกับนักเรียนนอกที่ไปเรียนต่างประเทศกลับมาพร้อมกับนำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย หรือช่วยงานในด้านของการตลาดแผนใหม่ และที่สำคัญและเห็นได้ชัดมีการโฆษณาผ่านสื่อทางวิทยุ หนังสือต่าง ๆ

ช่วงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือช่วงที่แข่งขันสมบูรณ์ จะเรียกว่าง่าย ๆ คือช่วงที่เริ่มแข่งขันกันดุเดือด และเป็นยุคที่รัฐบาลได้เข้ามาเกี่ยวข้อง ดูจากที่กระทรวงพาณิชย์ที่เริ่มเข้ามาผลักดันให้ธุรกิจที่ต้องการให้เกิดบนอินเทอร์เน็ตนั้นเด่นชัด ภายได้ชื่อรวม ๆ ว่าการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต่างก็มีส่วนสนับสนุนให้ยุคนี้เกิดขึ้นเร็ว เพราะสามารถทำกำไรได้อย่างมหาศาล นอกจากนั้นแล้วยังมีการหลอกลวงหลายอย่างเกิดขึ้นในยุคนี้ ฉะนั้นใครที่อยากทำธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ตควรศึกษาหาความรู้ก่อนและศึกษาให้ดี เพราะไม่ใช่ว่าอินเทอร์เน็ตราคาถูกแล้วจะมีบริการที่ดีเสมอไป

ในการทำ E-Commerce ไม่ใช่เป็นเพียงช่องทางการจำหน่ายสินค้า แต่ยังหมายความรวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อลดค่าใช้จ่าย ลดเวลาที่สูงสูญเสียไปโดยเปล่า

ประโยชน์และเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ รวมไปถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกับผู้บริโภคและผู้ค้าส่ง

ขั้นตอนการทำระบบ E-Commerce

1. ผู้บริโภคที่มีธุรกิจอยู่แล้ว มีความสนใจที่จะนำธุรกิจเข้าสู่ระบบ E-Commerce เริ่มแรกควรที่จะต้องเริ่มจาก
2. เรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต
3. ค้นหาสินค้าที่ต้องการขาย โดยดูว่าสินค้าอะไร และเข้าไปดูว่าสินค้าที่คุณมีอยู่แล้วนั้น ในอินเทอร์เน็ตมีขายหรือไม่
4. เลือกประเภทในการทำ E-Commerce และศึกษาว่าใครเป็นลูกค้าของธุรกิจ เพื่อที่จะได้ออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับลูกค้าที่ต้องการ และมีคนเข้ามาดูเว็บไซต์มากขึ้น
5. ติดต่อที่ปรึกษาต่าง ๆ ตามบริษัทให้คำปรึกษา

ขอบเขตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การกำหนดขอบเขตธุรกิจเป็นเรื่องจำเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามเพราะจะช่วยให้เราสามารถประเมิน สถานการณ์ในอนาคตได้ ซึ่งการที่เราจะทำ E-Commerce ได้นั้น เราจะต้องติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทาง เว็บไซต์ ซึ่งถ้าคุณวางขอบเขตของธุรกิจไว้แล้ว เรื่องการออกแบบเว็บไซต์จะง่ายขึ้น ในที่นี้หมายถึง เราจะได้ไม่ต้องทำอะไรที่ มากเกินความจำเป็น และสามารถวางแผนปรับปรุงเว็บไซต์ให้ดีขึ้นในอนาคตได้ง่ายซึ่ง เราสามารถกำหนด ขอบเขตของธุรกิจ e-Commerce ได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทำ E-Commerce แบบง่ายๆ และไม่เน้นความใหญ่โตมาก
 - 1.1 กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นคนในประเทศ
 - 1.2 ออกแบบเว็บไซต์แบบง่ายๆ สบายตา ตามสไตล์ของสินค้า และกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจใช้เนื้อที่ฟรี หรือแบบที่คิดค่าบริการก็ได้
 - 1.3 การแสดงสินค้าบนเว็บไซต์ สามารถออกแบบได้เอง
 - 1.4 ใช้ระบบตะกร้าในการเก็บสินค้า หรือถ้ามีสินค้าไม่มากนักก็ให้ใช้การส่ง Order ทาง e-mail
 - 1.5 รูปแบบการชำระเงิน อาจใช้การโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร ซึ่งถือว่าเหมาะสมกับคนไทยส่วนใหญ่มากที่สุด
 - 1.6 การจัดส่ง จะทำโดยส่งทางไปรษณีย์ในรูปแบบพัสดุ หรือแบบ E.M.S

1.7 การขยายขอบเขตทางธุรกิจอาจมีไม่มากนัก ดังนั้น เว็บไซต์ของคุณไม่จำเป็นต้องทำเป็นเวอร์ชันภาษาอังกฤษ

2. ถ้าคุณต้องการทำ E-Commerce แบบที่มีขนาดใหญ่

2.1 กลุ่มเป้าหมายหลักจะเป็นคนในประเทศ และคนต่างประเทศ

การออกแบบเว็บไซต์จะต้องมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างมาก อีกทั้งต้องให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงคนทั่วโลกมากที่สุด

2.2 ระบบการสั่งซื้อ และจัดส่งสินค้าต้องมีมาตรฐานที่คนทั่วโลกส่วนใหญ่ให้การยอมรับ และต้องรวดเร็วตรงตามกำหนด ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องเคร่งครัดอย่างมากเพราะเกี่ยวข้องกับ ความไว้วางใจของลูกค้าที่มีต่อเว็บไซต์ของคุณ

2.3 รูปแบบการชำระเงิน ส่วนมากจะเป็นการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต และต้องมีการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบัตรเครดิตให้ลูกค้าด้วย

2.4 ขอบเขตทางธุรกิจจะสามารถขยายออกไปได้ทั่วโลก ดังนั้นการวางแผนจะต้องเป็นไปอย่างรอบคอบ

ข้อมูลสำคัญที่ควรมีอยู่ในเว็บไซต์

จุดประสงค์หนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ ก็เพื่อดึงดูดให้ผู้คนเกิดความสนใจ ดังนั้นสิ่งที่จะขาดไม่ได้เลย ก็คือข้อมูลสำคัญที่ผู้คนมักจะคาดหวังว่าจะได้เห็นเมื่อเข้าชมเว็บไซต์ต่าง ๆ นั่นเอง ซึ่งได้แก่

1. รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นรายละเอียดตามจริง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทหรือสถานที่ผลิต-ขาย
3. ข้อมูลสำหรับการติดต่อ เช่น เชื้อ เบอร์โทร ช่องทางการติดต่ออื่น ๆ
4. ข่าวสารความคืบหน้าต่าง ๆ หรือเรื่องราวอัปเดตที่น่าสนใจ
5. คำถามยอดนิยมต่าง ๆ

การออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์

โครงสร้างเว็บไซต์ ก็คือการจัดลำดับของเนื้อหาบนเว็บไซต์ออกเป็นแผนผังที่เข้าใจง่าย ว่าต้องการให้เว็บไซต์มีเนื้อหาอะไรบ้าง มีเว็บเพจอยู่ตรงไหน หน้าไหนบ้างที่จะนำมาเชื่อมโยงถึงกัน หรือกล่าวง่ายๆ ก็คือเหมือนการวางโครงเรื่องก่อนจะเขียนเนื้อหาให้ออกมาอย่างสมบูรณ์แบบนั่นเอง ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงมีความสำคัญมาก ซึ่งก็สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบด้วยกัน แต่มีแนวคิดหลักๆ ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดอยู่ 2 รูปแบบ คือ

1. จัดโครงสร้างตามกลุ่มเนื้อหา (Content-based Structure)
2. จัดโครงสร้างตามกลุ่มผู้ชม (User-based Structure)

การออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีจะต้องคำนึงถึงหลายๆ อย่างด้วยกัน โดยมี 9 ข้อหลักๆ ที่ควรคำนึงถึงดังนี้

1. ความเรียบง่าย เว็บไซต์ที่ดีควรมีรูปแบบที่เรียบง่ายและไม่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้ชมสามารถใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะพวกกราฟิกทั้งหลาย จะต้องไม่ใช่ตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา และไม่มีสีล้นที่ดูแสบตาจนเกินไป
2. ความสม่ำเสมอ คือการเลือกใช้รูปแบบ กราฟิก โทนมสี และการตกแต่งหรือการแสดงผลต่างๆ ในเว็บไซต์ให้เป็นรูปแบบเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บ
3. ความเป็นเอกลักษณ์ เว็บไซต์ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่สามารถบ่งบอกได้ถึงความเป็นบริษัท องค์กรหรือแบรนด์ต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ของ 1 Belief จะมีสีฟ้า ที่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัทอยู่บนเว็บ
4. เนื้อหา โดยเนื้อหาที่นำมาลงในเว็บ ควรเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเว็บ หรืออาจเป็นเนื้อหาที่ได้สาระ มีประโยชน์ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้คนได้ดี และที่สำคัญจะต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์และมีความทันสมัย
5. ระบบเนวิเกชัน ควรออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก สื่อความหมายต่าง ๆ และอธิบายได้อย่างชัดเจน รวมถึงต้องมีรูปแบบ และลำดับรายการที่มีความสม่ำเสมอ
6. ลักษณะเด่น ส่วนนี้จะถือเป็นหน้าตาของเว็บไซต์เพื่อใช้ในการดึงดูดลูกค้า อาจออกแบบลักษณะเด่นของเว็บให้ตรงกับภาพลักษณ์ส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมาย หรือจะออกแบบให้สัมพันธ์ประเภทของเว็บ และคุณภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ บนเว็บ

7.การใช้งานที่ไม่จำกัด การทำเว็บไซต์ให้รองรับการเข้าใช้งานจากหลายระบบ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าใช้งานจากเครื่อง PC สมาร์ทโฟน หรือการใช้นาฬิกาข้อมือต่าง ๆ ในการเข้าใช้งาน

8.คุณภาพในการออกแบบ จำเป็นต้องทำเว็บไซต์ให้มีคุณภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ การตรวจสอบความถูกต้องและการทำให้เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ

9.การเชื่อมโยงไปยังลิงค์ต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บที่มีอยู่จริง และมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน และควรหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ ว่าระบบการเชื่อมโยงยังคงทำงานได้ตามปกติและมีความถูกต้อง แม่นยำ อยู่หรือไม่

ส่วนประกอบสำคัญของหน้าเว็บเพจ ที่ต้องมี

บนหน้าเว็บเพจ จะมีส่วนประกอบสำคัญที่จำเป็นต้องมีอยู่ 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนหัวของหน้า (Header) อยู่ตอนบนสุดของหน้าและเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด โดยจะต้องทำให้สามารถดึงดูดผู้ชมให้รู้สึกอยากติดตามเนื้อหาในเว็บไซต์ต่อไป ซึ่งส่วนใหญ่มักจะมีการใส่ภาพกราฟิกให้ดูสวยงาม สิ่งสำคัญหลักๆ เลยก็คือโลโก้ ชื่อเว็บไซต์และเมนูหลักที่สามารถลิงค์ไปยังเนื้อหาในหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ได้

2. ส่วนของเนื้อหา (Body) อยู่บริเวณตอนกลางของหน้าเว็บ โดยจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาบนเว็บแบบคร่าวๆ ซึ่งก็จะมีข้อความ กราฟิก ตารางข้อมูลหรือวิดีโอประกอบอยู่ และหากมีเมนูแบบเฉพาะกลุ่มก็จะถูกจัดไว้ในหน้านี้เช่นกัน และที่สำคัญเนื้อหาในส่วนนี้ควรจะมีสาระ กระชับ เข้าใจง่าย มีการใช้รูปแบบตัวอักษรแบบเรียบง่ายและเป็นระเบียบ

3. ส่วนท้ายของหน้า (Footer) อยู่ล่างสุดของหน้าเว็บซึ่งจะมีหรือไม่มีก็ได้ ส่วนนี้จะแสดงถึงข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเติมเข้าไป เช่น ข้อความที่แสดงถึงการเป็นลิขสิทธิ์ ข้อมูลเจ้าของเว็บไซต์ วิธีการติดต่อ และคำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์อย่างถูกต้อง เป็นต้น

สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) วิชานี้เริ่มต้นด้วยการจำลองแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Modeling) ซึ่งเป็นเนื้อหาในบทเรียนนี้ โดยจะนำเสนอรายละเอียดของการจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบด้วย “แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)” จากแผนภาพจะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ ข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบ รวมทั้งข้อมูลที่ไหลอยู่ภายในระบบจากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) คืออะไร

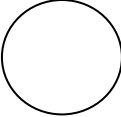
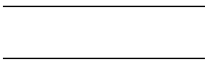
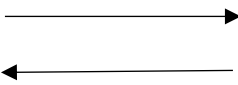
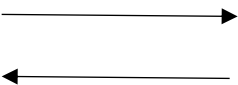
แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนแบบระบบใหม่ในการเขียนแผนภาพจำลองการทำงานของกระบวนการ (Process) ต่าง ๆ ในระบบ โดยเฉพาะกับระบบที่ "หน้าที" ของระบบมีความสำคัญและมีความซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้า

สตรูปโตเฟดี (Data Flow Diagram-DFD) เป็นเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบโดยแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือโพรเซส (process) ระบุแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล กล่าวง่าย ๆ คือดีเอฟดีจะช่วยแสดงแผนภาพ ว่าข้อมูลมาจากไหน จะไปไหน เก็บข้อมูลไว้ที่ไหน มีอะไรเกิดขึ้นกับข้อมูลระหว่างทาง เรียกว่าแผนภาพกระแสข้อมูลหรือ แผนภาพแสดงความเคลื่อนไหวของข้อมูลโดยดีเอฟดี

วัตถุประสงค์ของการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลมีอะไรบ้าง

1. เป็นแผนภาพที่สรุปรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ในลักษณะของรูปแบบที่เป็นโครงสร้าง
2. เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน
3. เป็นแผนภาพที่ใช้ในการพัฒนาต่อในขั้นตอนของการออกแบบระบบ
4. เป็นแผนภาพที่ใช้ในการอ้างอิง หรือเพื่อใช้ในการพัฒนาต่อในอนาคต
5. ทราบที่มาที่ไปของข้อมูลที่ไหลไปในกระบวนการต่าง ๆ (Data and Process) สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สรุปความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ (ใช้สัญลักษณ์ของ Gane & Sarson)

Demarco & Yourdon	Gane & Sarson	ความหมาย (Symbol Name)
		Source Destination สัญลักษณ์ สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ
		Process สัญลักษณ์การประมวล
		Data Store สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล
		Data Flow สัญลักษณ์เส้นทาง การไหลของข้อมูล

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

1. Process หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือ ดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไข/ สภาวะใด ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำโดย บุคคล หน่วยงาน หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb)

2.เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows) เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไข ข้อมูลต่าง ๆ สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายเส้นทางการไหลของข้อมูลคือ เส้นตรงที่ประกอบด้วยหัวลูกศรตรง ปลายเพื่อบอกทิศทางการเดินทางหรือการไหลของข้อมูล

3.ตัวแทนข้อมูล (External Agents) หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่น ๆ หรือ ระบบงานอื่น ๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบาย คือ สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในจะต้องแสดงชื่อของ External Agent โดยสามารถทำการ ซ้ำ (Duplicate) ได้ด้วยการใช้เครื่องหมาย \ (back slash) ตรงมุมล่างซ้าย

4.แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ต้องการเก็บ/บันทึก สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายคือสี่เหลี่ยมเปิดหนึ่งข้าง แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ทางด้านซ้ายใช้แสดงรหัสของ Data Store อาจจะเป็นหมายเลขลำดับหรือตัวอักษรได้เช่น D1, D2 เป็นต้น สำหรับส่วนที่ 2 ทางด้านขวา ใช้แสดงชื่อ Data Store หรือชื่อไฟล์

กฎของ Process

1.ต้องไม่มีข้อมูลรับเข้าเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการส่งข้อมูลออกจากขั้นตอนการทำงาน (Process) เรียกข้อผิดพลาดชนิดนี้ว่า "Black Hole" เนื่องจากข้อมูลที่รับเข้ามาแล้วสูญหายไป จากรูป คือ Process ที่มีข้อผิดพลาดลักษณะนี้

2.ต้องไม่มีข้อมูลออกเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีข้อมูลเข้าสู่ Process เลย จากรูป คือ Process 2.1.3 ที่มีข้อผิดพลาดลักษณะนี้

3.ข้อมูลรับเข้าจะต้องเพียงพอในการสร้างข้อมูลส่งออก กรณีที่มีข้อมูลที่รับเข้าไม่เพียงพอในการสร้างข้อมูลส่งออกเรียกว่า "Gray Hole" โดยอาจเกิดจากการรวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลไม่สมบูรณ์ หรือการใช้ชื่อข้อมูลรับเข้าและข้อมูลส่งออกผิดจากรูปคือ Process 2.1.1 ที่มีข้อผิดพลาดลักษณะเช่นนี้ เนื่องจากข้อมูลที่รับเข้ามีเพียง ที่อยู่ของพนักงาน (Employee Address) แต่ไม่มีข้อมูลกระแสดำเนินการในธนาคารของลูกค้าที่เข้าสู่ Process ดังนั้นข้อมูลจึงไม่เพียงพอที่จะสร้างเป็นรายงานสถานะทางการเงินทางธนาคารของพนักงานได้ (Bank Statement)

4.การตั้งชื่อ Process ต้องใช้คำกริยา (Verb) เช่น Prepare Management Report, Calculate Data สำหรับภาษาไทยใช้เป็นคำกริยาเช่นเดียวกัน เช่น บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า คำนวณเงินเดือน เป็นต้น

กฎของ Data Flow

1. ชื่อของ Data Flow ควรเป็นชื่อของข้อมูลที่ส่งโดยไม่ต้องอธิบายว่าทำงานอย่างไร

2. Data Flow ต้องมีจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดที่ Process เพราะ Data Flow คือข้อมูลนำเข้า (Inputs) และข้อมูลส่งออก (Outputs) ของ Process

3. Data Flow จะเดินทางระหว่าง External Agent กับ External Agent ไม่ได้

4. Data Flow จะเดินทางจาก External Agent ไป Data Store ไม่ได้

5. Data Flow จะเดินทางจาก Data Store ไป External Agent ไม่ได้

6. Data Flow จะเดินทางระหว่าง Data Store กับ Data Store ไม่ได้
7. การตั้งชื่อ Data Flow จะต้องใช้คำนาม เช่น Inventory Data, Goods Sold Data เป็นต้น

กฎของ External Agents

1. ข้อมูลจาก External Agent จะวิ่งไปสู่อีก External Agent หนึ่งโดยตรงไม่ได้ จะต้องผ่าน Process ก่อนเพื่อประมวลข้อมูลนั้น จึงได้ข้อมูลออกไปสู่อีก External Agent
2. การตั้งชื่อ External Agent ต้องใช้คำนาม (Noun) เช่น Customer, Bank เป็นต้น

กฎของ Data Store

1. ข้อมูลจาก Data Store หนึ่งจะวิ่งไปสู่อีก Data Store หนึ่งโดยตรงไม่ได้ จะต้องผ่านการประมวลผลจาก Process ก่อน
2. ข้อมูลจาก External Agent จะวิ่งเข้าสู่ External Agent โดยตรงไม่ได้
3. การตั้งชื่อ Data Store จะต้องใช้คำนาม (Noun) เช่น Customer File, Inventory หรือ Employee File เป็นต้น

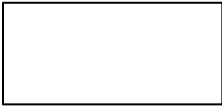
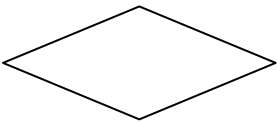
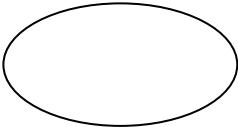
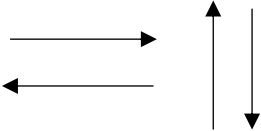
การออกแบบระบบฐานข้อมูล

หลักการบางอย่างเป็นแนวทางสำหรับขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล หลักการแรกคือข้อมูลที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ (หรือเรียกว่าข้อมูลที่ซ้ำกัน) เป็นสิ่งไม่ดี เนื่องจากเปลืองพื้นที่และเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาดและความไม่สอดคล้องกัน หลักการที่สองคือความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าฐานข้อมูลของคุณมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รายงานใดๆ ที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลจะมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การตัดสินใจใด ๆ ที่คุณทำโดยอ้างอิงจากรายงานเหล่านั้นจะเป็นข้อมูลที่ผิดพลาด

การออกแบบฐานข้อมูลที่คือ

1. แบ่งข้อมูลของคุณลงในตารางตามหัวข้อเพื่อลดข้อมูลที่ซ้ำกัน
2. มอบการเข้าถึงข้อมูลที่ทำเป็นเพื่อใช้งานข้อมูลในตารางร่วมกันตามจำเป็น
3. ช่วยสนับสนุนและแน่ใจในความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลของคุณ
4. เหมาะสำหรับการดำเนินการข้อมูลและความต้องการในการทำรายงานของคุณด้านบนของหน้า

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	Terminator	สัญลักษณ์แทนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
	Process	สัญลักษณ์แทนกระบวนการต่างๆ เช่น การประกาศตัวแปร การบวก เป็นต้น
	Decision	สัญลักษณ์เงื่อนไข
	Data	สัญลักษณ์ติดต่อกับผู้ใช้โดยการรับข้อมูลและแสดงข้อมูล
	Manual Input	สัญลักษณ์การรับข้อมูลจากผู้ใช้
	Display	สัญลักษณ์แสดงผลออกจากจอภาพ
	Connector	สัญลักษณ์จุดเชื่อมต่อ
	Arrow	สัญลักษณ์เส้นทางการดำเนินงาน

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ทฤษฎีโปรแกรม

1. Adobe Dreamweaver CS6



รูปที่ 2.2 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับสร้างเว็บเพจ และบริหารเว็บไซต์ที่ได้รับ ความนิยมสูงสุด ในกลุ่มโปรแกรมประเภทเดียวกัน ในปัจจุบันเนื่องจากคุณสมบัติของโปรแกรมที่มี ความสะดวกต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษา สคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน ด้วยความสามารถและคุณสมบัติของโปรแกรม จึงเหมาะสำหรับ นักเรียน

ความสามารถโดยรวมของ Adobe Dreamweaver CS6

1. สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าอะไร ก็ตามที่เรำทำบนหน้าจอ Adobe Dreamweaver CS6 ก็จะปรากฏผลแบบเดียวกันบนเว็บเพจ
2. มีเครื่องมือในการช่วยสร้างรูปแบบหน้าจอเว็บเพจ และมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง
3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่าง ๆ ทั้งฝั่งไคลเอ็นต์ และเซิร์ฟเวอร์ เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือในการอัปโหลด (Upload) หน้าเว็บเพจไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการเผยแพร่ งานที่เราสร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือโดยการใช้โปรแกรมภายนอกช่วย
5. รองรับมัลติมีเดีย เช่น เสียง กราฟิก และแอนิเมชันที่สร้างโดยโปรแกรม Flash, Shockwave, casino Firework เป็นต้น
6. มีความสามารถทำการติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อความสะดวกในการเขียนแอปพลิเคชัน บน เว็บไซต์

2. โปรแกรม xampp



รูปที่ 2.3 โปรแกรม XAMPP

Xampp คือโปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของเรา ให้ทำงานในลักษณะของ WebServer นั่นคือเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราจะเป็นทั้งเครื่องแม่ และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องเชื่อมต่อ กับ Internet คุณก็สามารถทดสอบเว็บไซต์ที่คุณสร้างขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลา ปัจจุบันได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน CMS ในการสร้างเว็บไซต์

XAMPP ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin, Perl ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่รองรับการทำงาน CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม สำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไฟล์สำหรับติดตั้ง xampp นั้นอาจมีขนาดใหญ่สักหน่อย เนื่องจาก มีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ง่ายขึ้น XAMPP นั้นรองรับระบบปฏิบัติการหลายตัว เช่น Windows, Linux, Apple ทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 bit และ 64 bit สิ่งที่น่าสนใจกว่าโปรแกรมอื่นคือมีตัวช่วยติดตั้ง CMS ที่เรียกว่า BitNami ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้ง CMS รุ่นใหม่ ๆ ที่ได้รับความนิยมอีกด้วย

ข้อดีของ XAMPP

โปรแกรม XAMPP เป็นโปรแกรมที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการดาวน์โหลด และเป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการติดตั้ง/เอาออก และง่ายต่อการใช้งาน อีกอย่างโปรแกรมนี้เปิดให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาโปรแกรมนี้ได้อย่างสะดวก

ปัจจุบันโปรแกรม XAMPP สามารถใช้ได้บน Linux , Windows , Mac OSX , Solaris

3. ภาษา PHP

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่งตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-side หรือ HTMLembedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรามันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อนแล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เราผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Webpages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ Open Source ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Webserver ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Webserver หลาย ๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 7/8/10

ข้อดีของภาษาPHP

1. ใช้ได้ฟรี
2. ง่ายต่อการศึกษา เพราะมีรูปแบบโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน
3. เรียนรู้ง่ายเนื่องจากPHPฝังเข้าไปในHTMLและใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
4. เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Webserver เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
5. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
6. ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้
7. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้กับโครงสร้างข้อมูลแบบ Scalar, Array, Associative array
9. ใช้กับการประมวลผลภาพได้
10. มีประสิทธิภาพสูงและเสถียรภาพสามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตั้งแต่เว็บไซต์ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ได้

4.ภาษา SQL

ภาษาสอบถามข้อมูลหรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้างมีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับมากมาย เพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย เช่น MySQL, MsSQL, PostgreSQL หรือ MS Access เป็นต้น สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมคือ MySQL เป็น Open Source ที่ใช้งานได้ทั้งใน Linux และ Windows ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหา รวมทั้งการจัดเรียงข้อมูล PHP MyAdmin Database Manager php MyAdmin เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ติดมากับ Appserv เพื่อใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูล เช่น สร้าง/ลบฐานข้อมูล สร้าง/ลบตาราง จัดการฟิลด์ต่างๆ ของข้อมูล รวมทั้งการประมวลผลคำสั่ง SQL เป็นต้น ซึ่งพัฒนามาจากสคริปต์ภาษา PHP ใช้บริหารฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล สร้าง/ลบฐานข้อมูล สร้างและจัดการตาราง เช่น เพิ่มแถบข้อมูล, ลบแถบข้อมูล, แก้ไขแถบข้อมูล หรือลบตาราง เพิ่มหรือแก้ไข Field ต่างๆ ของข้อมูลรวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL

ข้อดีของภาษา SQL

1. เป็นภาษาใช้ง่าย
2. ฐานข้อมูลมีขนาดเล็ก
3. มีความปลอดภัยในระดับที่ดี
4. มีความต้องการทรัพยากรต่ำ
5. สามารถประยุกต์ใช้ได้โดยง่าย

PHP MyAdmin Database Manager php ที่นำมาใช้ในระบบ คือ การบริหารฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล สร้าง/ลบฐานข้อมูล สร้างและจัดการตาราง เช่น เพิ่มแถบข้อมูล, ลบแถบข้อมูล, แก้ไขแถบข้อมูล หรือลบตาราง เพิ่มหรือแก้ไข Field ต่างๆ ของข้อมูลรวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL

6. Adobe Photoshop CC 2018



รูปที่ 2.4 โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018

Adobe Photoshop CC 2018 โปรแกรมสร้าง และแก้ไขรูปภาพ อย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับจักโปรแกรมตัวนี้ดีโปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่เครื่องมือมากมายเพื่อนสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิทัศน์ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ใช้ในการแก้ไข ตกแต่ง ตัดต่อรูปภาพต่างๆเพื่อนำภาพต่างๆมาใช้ในการสร้างระบบ Adobe Photoshop CS6 ที่นำมาใช้ในระบบ คือ ช่วยในการสร้างรูปภาพและแก้ไขรูปภาพ ตกแต่ง ตัดต่อรูปภาพต่างๆเพื่อนำภาพต่างๆมาใช้ในการสร้างระบบให้ดูสวยงามมากยิ่งขึ้น

Tool Box

เป็นส่วนที่ใช้เก็บเครื่องมือพื้นฐานในการทำงานในโปรแกรมสามารถเรียกใช้ชุดเครื่องมือย่อย โดยการคลิกกลุ่มสามเหลี่ยมที่มุมด้านล่าง



รูปที่ 2.5 แสดง Tool Bar

1. Marquee ใช้สำหรับย้ายพื้นที่ที่เลือกไว้ของภาพ หรือย้ายภาพในเลเยอร์หรือย้ายเส้นไกด์
2. Lasso ใช้เลือกพื้นที่บนภาพเป็นแนวเขตแบบอิสระ
3. Slide ใช้แบ่งภาพเพื่อบันทึกไฟล์ภาพย่อย ๆ ที่เรียกว่าสไลด์ (Slide) สำหรับนำไปสร้างเว็บเพจ
4. Healing Brush ใช้ตกแต่งลบรอยตำหนิในภาพ
5. Clone Stamp ใช้ทำสำเนาภาพ โดย Copy ภาพจากบริเวณอื่นมาระบาย หรือระบายด้วยลวดลาย
6. Eraser ใช้ลบภาพบางส่วนที่ไม่ต้องการ
7. Blur ใช้ระบายภาพให้เบลอ
8. Pen ใช้วาดเส้นพาท (Path)
9. Path Selection ใช้เลือกและปรับแต่งรูปทรงของเส้นพาท
10. 3D rotate tool ใช้หมุนวัตถุตามแกน X ได้รอบด้าน 360 องศา
11. Hand ใช้เลื่อนดูส่วนต่าง ๆ ของภาพ
12. Move ใช้สำหรับเลือกพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี หรือเลือกเป็นแถวคอลัมน์ขนาด 1 พิกเซล
13. Quick Selection Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้เลือกขอบเขตของวัตถุ
14. Eyedropper ใช้เลือกสีจากสีต่าง ๆ บนภาพ
15. Brush ใช้ระบายลงบนภาพ

16. History Brush ใช้ระบายภาพด้วยภาพของขั้นตอนเดิมที่ผ่านมา ของสถานะเดิมที่บันทึกไว้
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. เป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งของการเลือกโดยใช้สีเพื่อแยกความแตกต่างระหว่างพื้นที่ ที่ถูกเลือก และพื้นที่ ที่ไม่ถูกเลือก บริเวณที่มีสีแดงเป็นเหมือนการใส่น้ำยาก ห้ามไม่ทำการ ปรับแต่งภาพบริเวณนั้น

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายเจษฎากร ชุนลาหานาคและนางสาวปิยะดา เขาแก้ว (2561.) โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท เครื่องประดับ มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาชมสินค้าและจัดซื้อสินค้าได้ เพื่อพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

นางสาวพรพรรณ จิมเกิดและนางสาวมะลิยม ศรีด้วง (2561.) โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท รองเท้าแฟชั่น มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้ผู้เข้ามาเลือกชมเลือกซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อให้ผู้เข้าใช้อินเทอร์เน็ตนั้นเลือกชมสินค้าได้อย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้ซื้อได้ติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ดูแลโดยระบบเว็บไซต์

นายภวัต อุดมฐานกุลและนายพิรวัฒน์ สายทอง (2561.) โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท หมวกแฟชั่น มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถซื้อ-ขายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ได้ เพื่อให้เว็บไซต์นี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้เข้าชมได้ เพื่อสร้างระบบ Login ของเว็บไซต์ได้ เพื่อสร้างระบบหน้าร้านและแสดงรายละเอียดสินค้าของเว็บไซต์

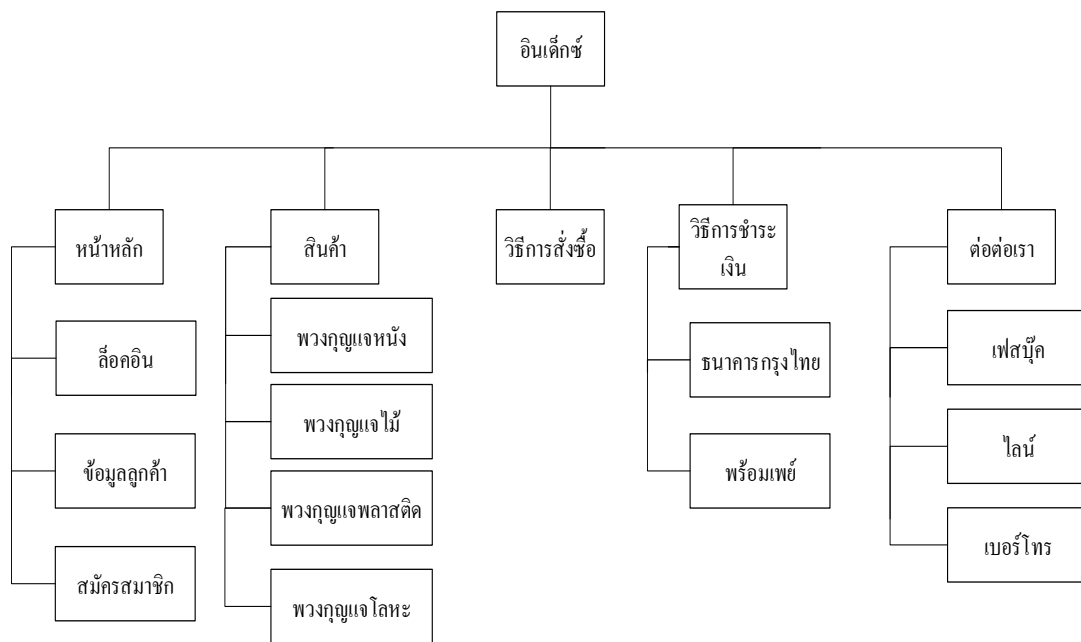
2.5 การนำระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 ใช้ในการตัดต่อรูปภาพสินค้า
3. โปรแกรม My SQL ทำระบบฐานข้อมูล
4. โปรแกรม PHP เขียน Script เพื่อสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์
5. XAMPP สำหรับการจำลองเครื่องเซิร์ฟเวอร์

บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

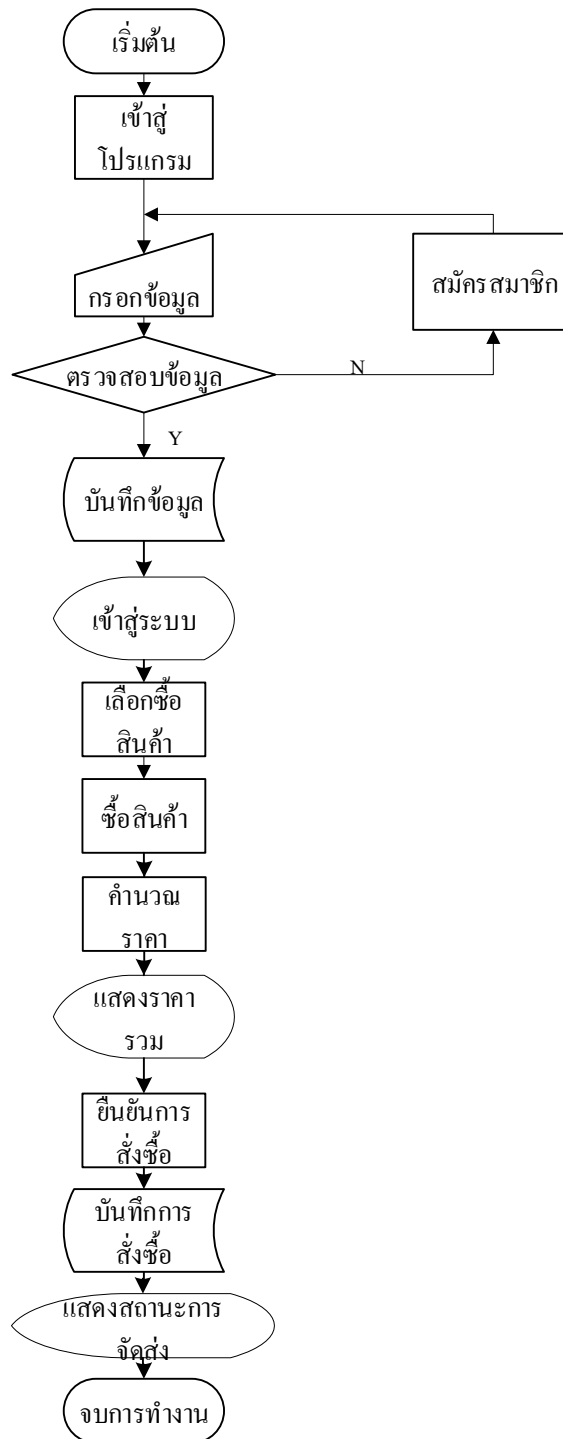
3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map



รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map

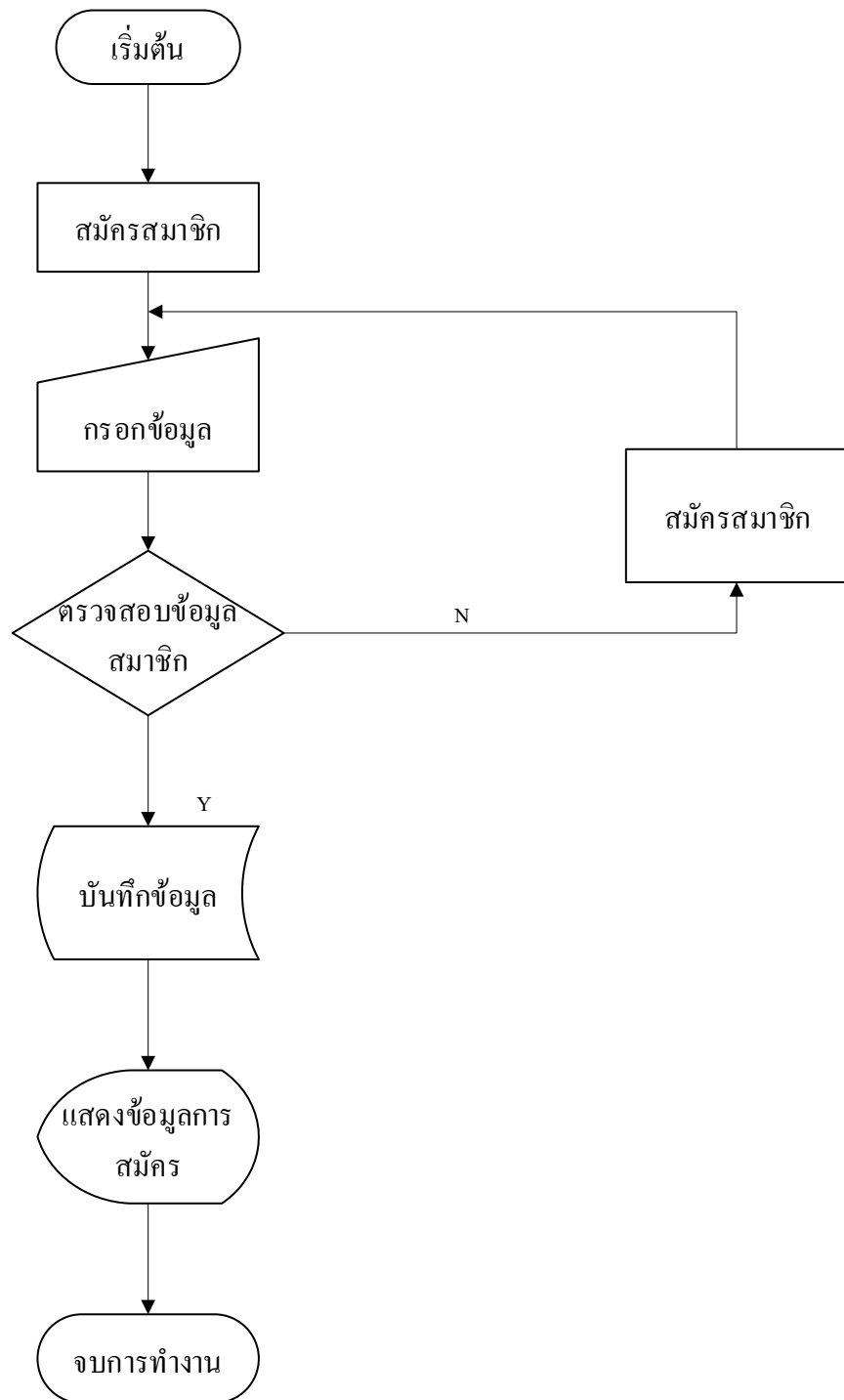
การออกแบบระบบงาน Flow chart

1. Flow Chart แสดงการขายสินค้า



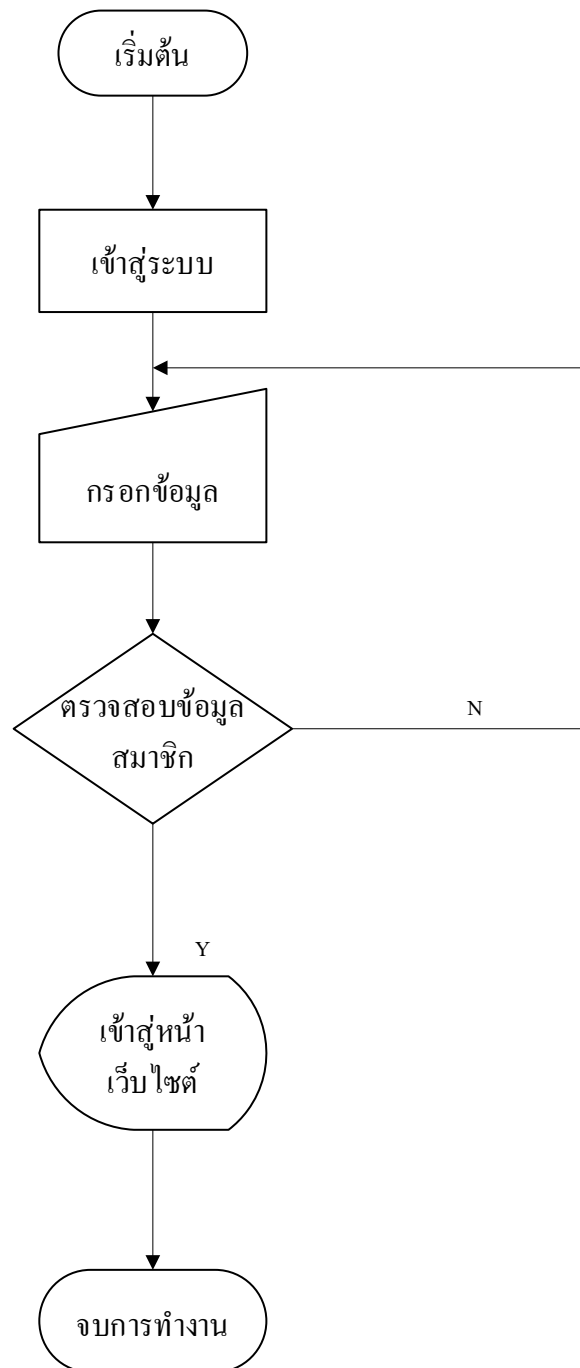
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ขายสินค้า

2. Flow Chart การสมัครสมาชิก



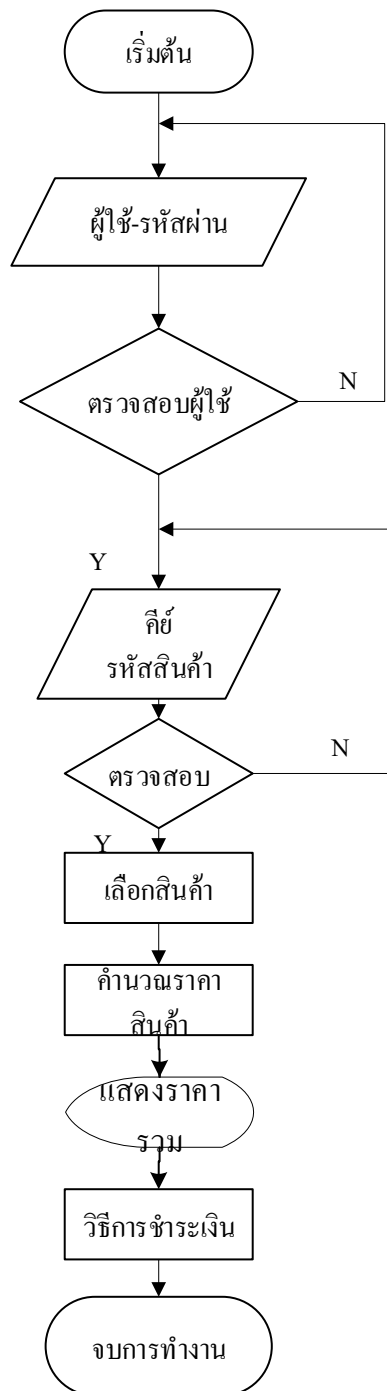
รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงการสมัครสมาชิก

3. Flow Chart การเข้าสู่ระบบ



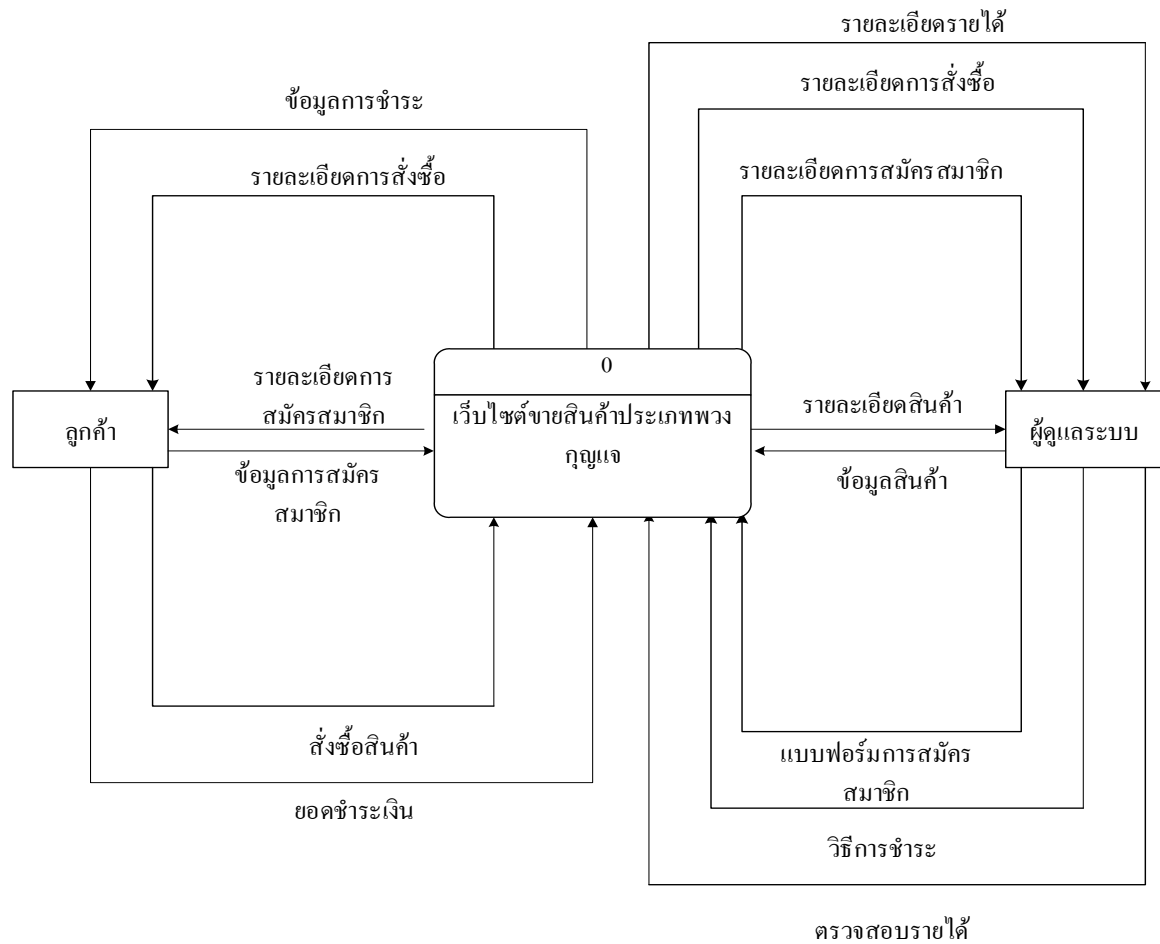
รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงการเข้าสู่ระบบ

4. Flow Chart การสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า

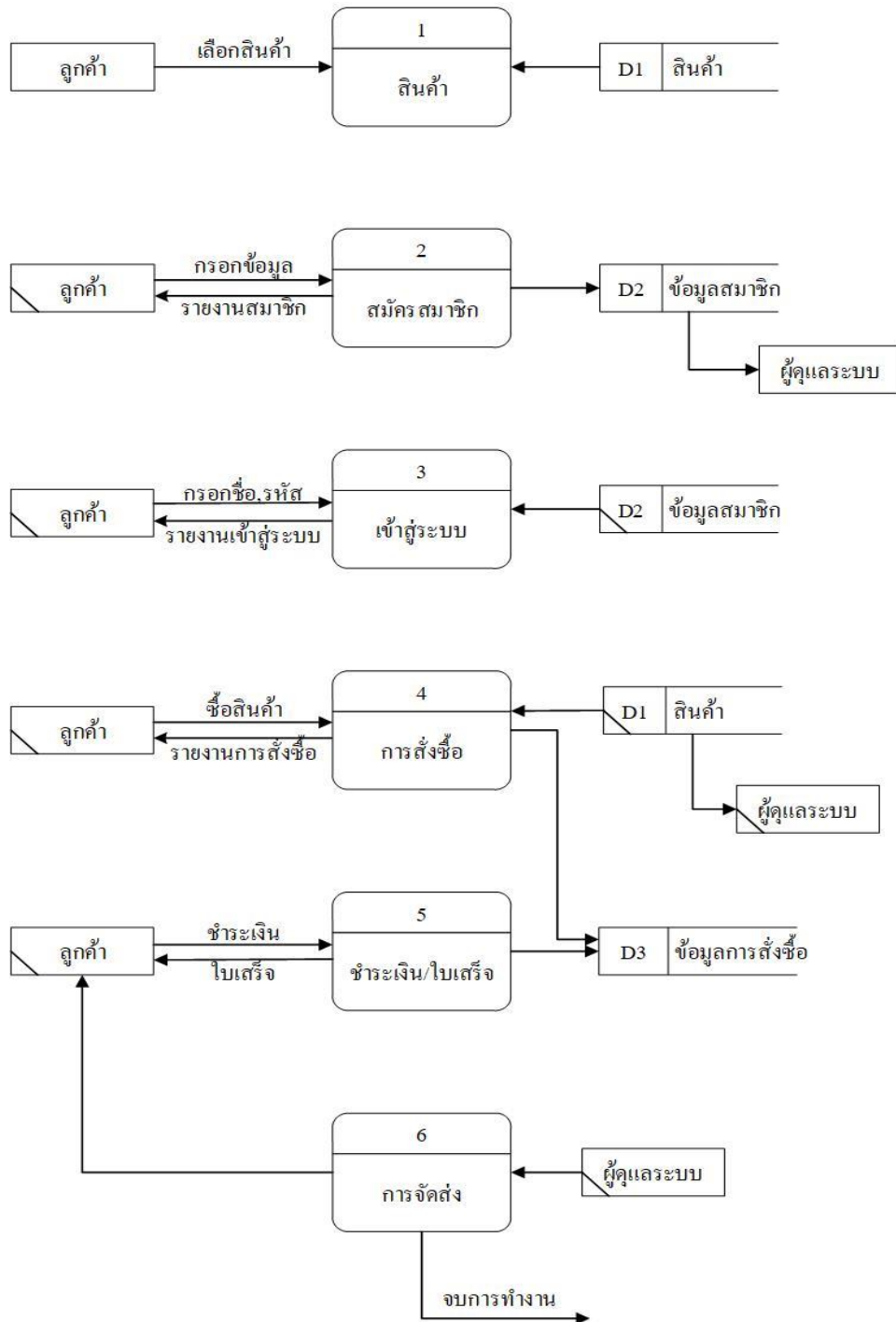
การออกแบบภาพบริบท Context Diagram



รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้าพวงกุญแจ

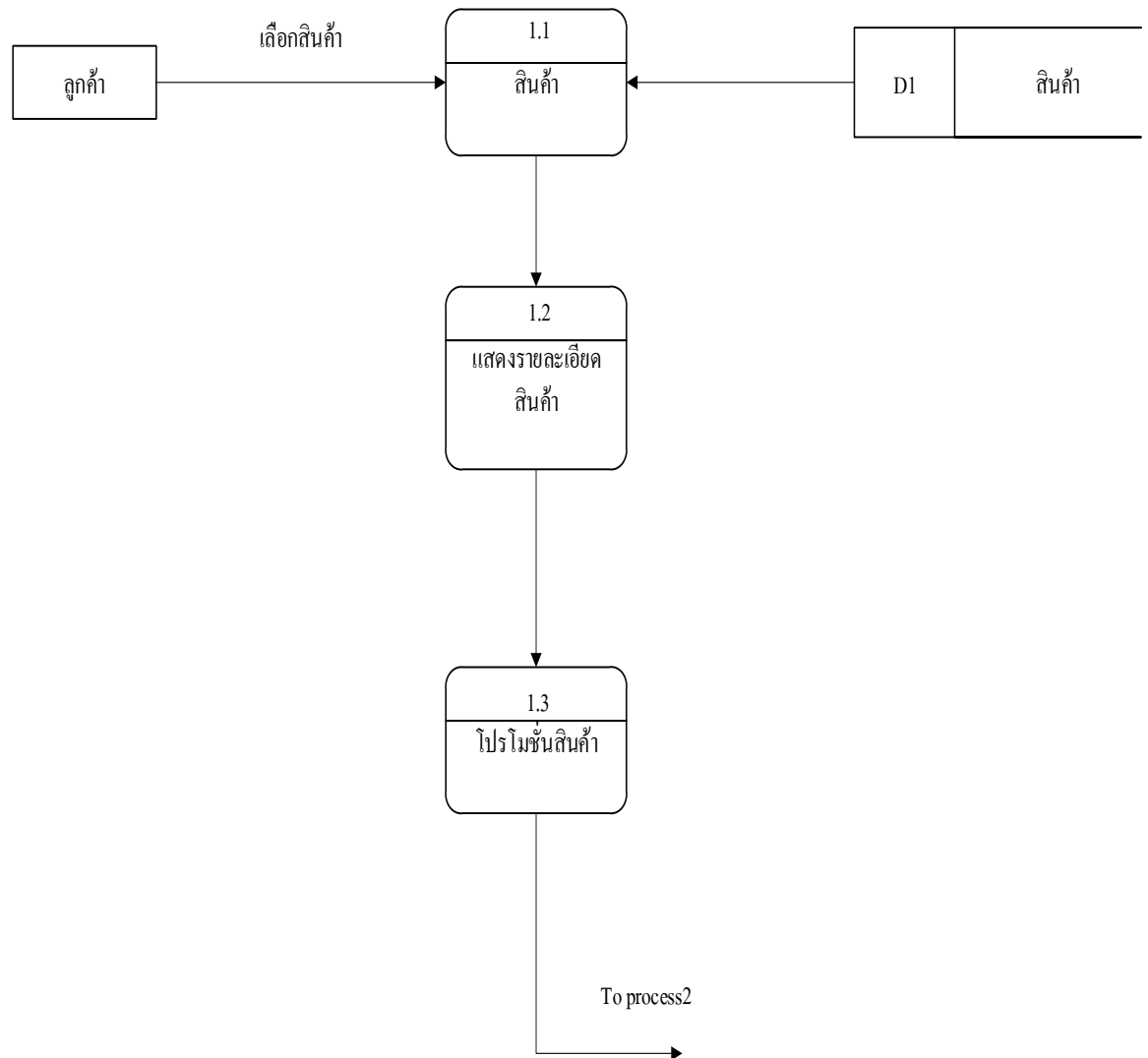
แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 0



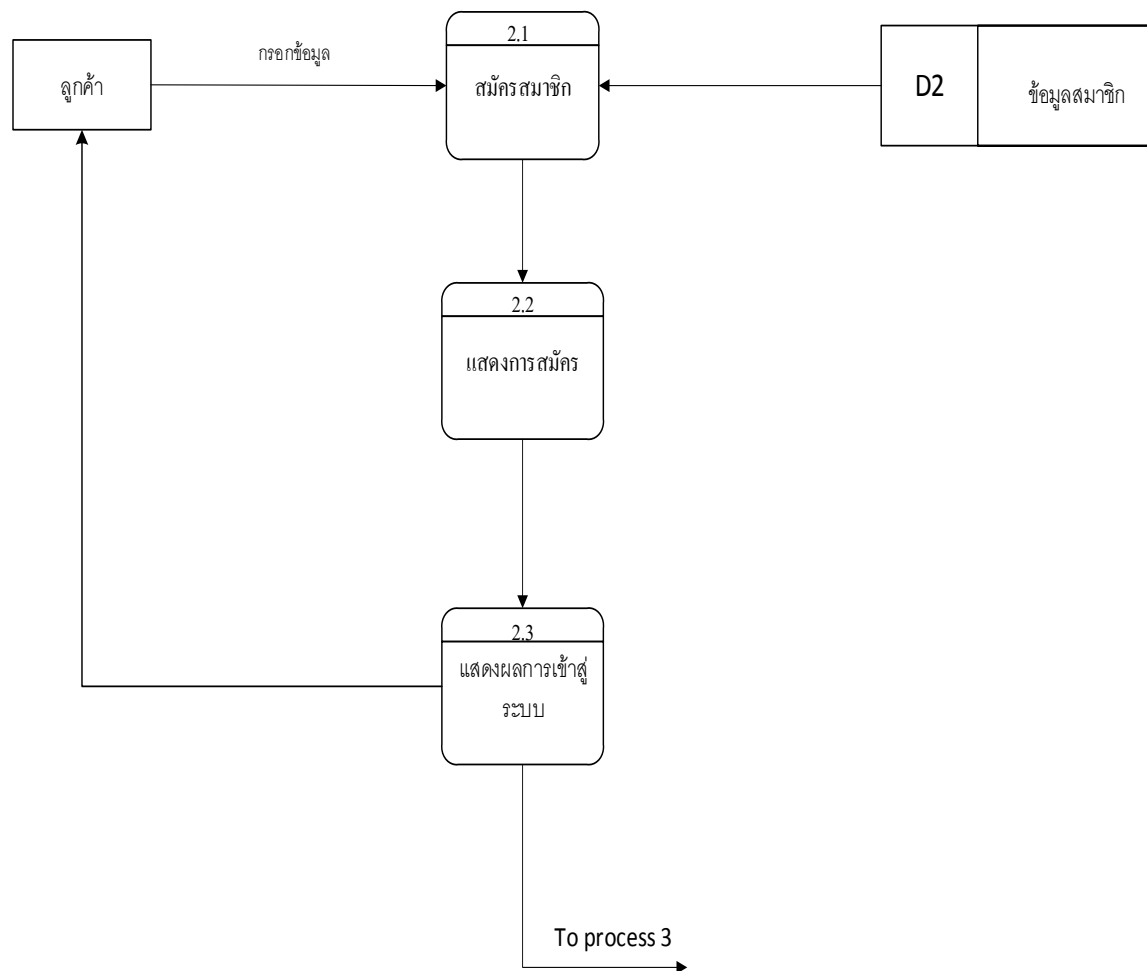
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้าพวงกุญแจ

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้า



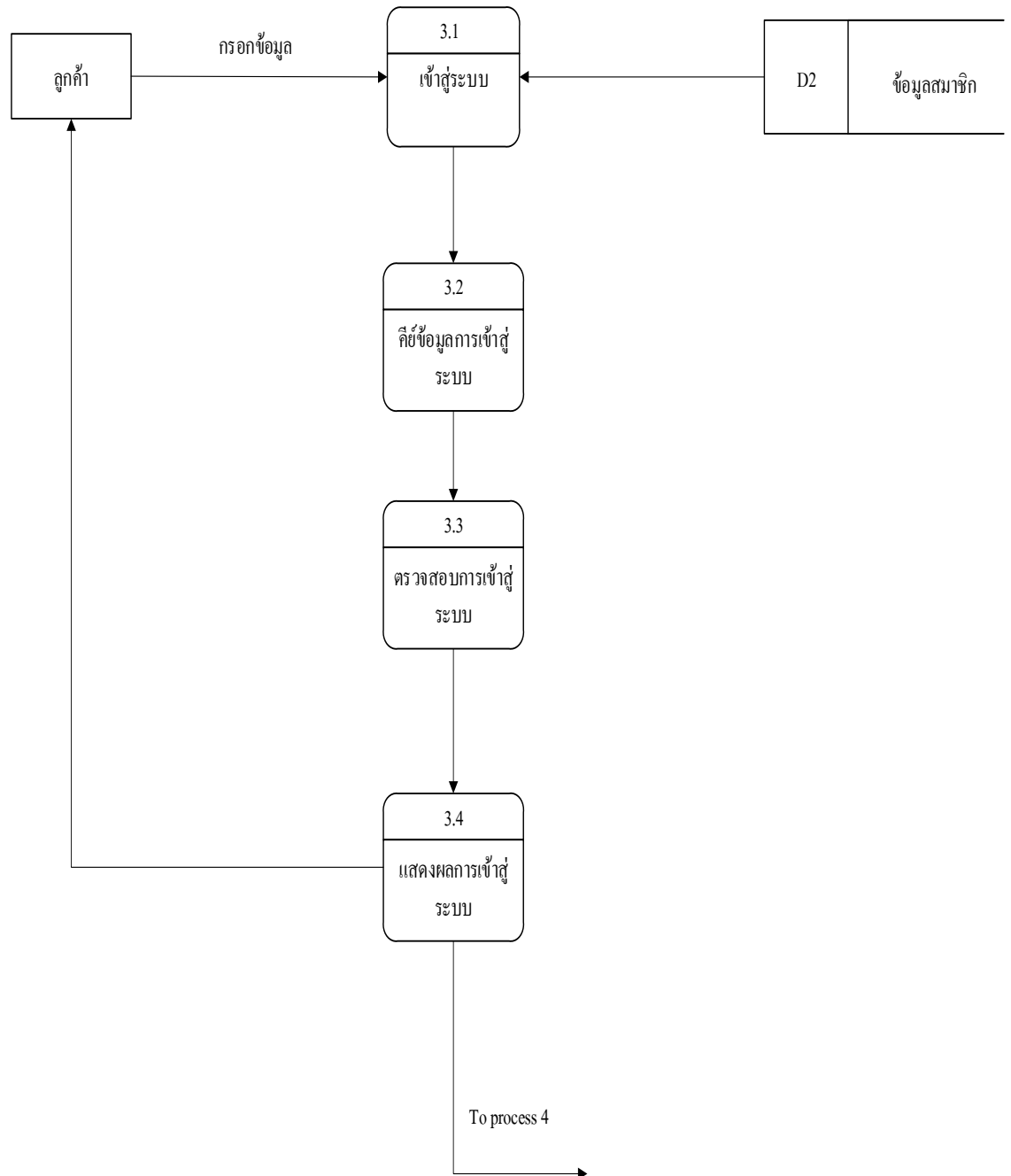
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้า

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัคร



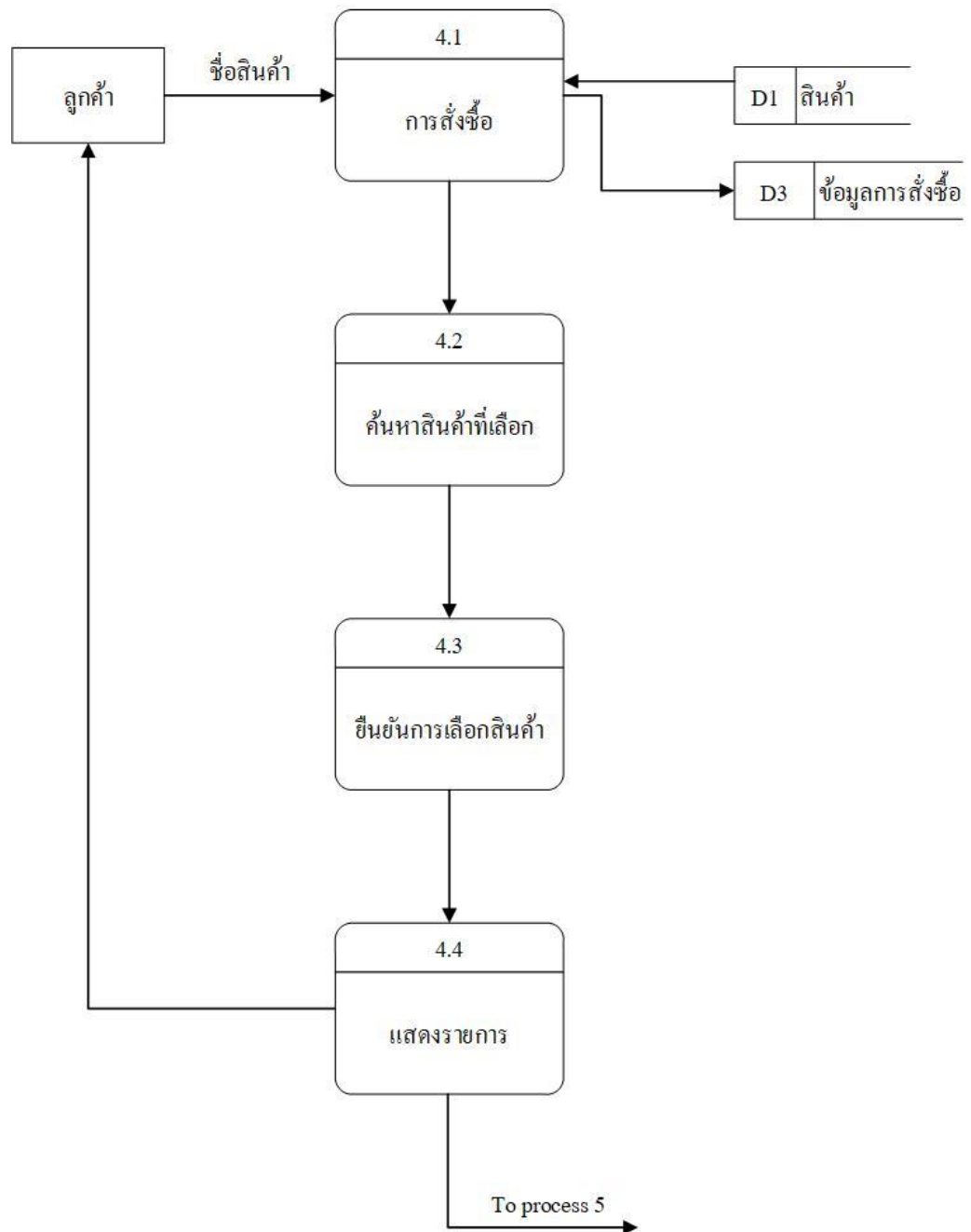
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3 เข้าสู่ระบบ



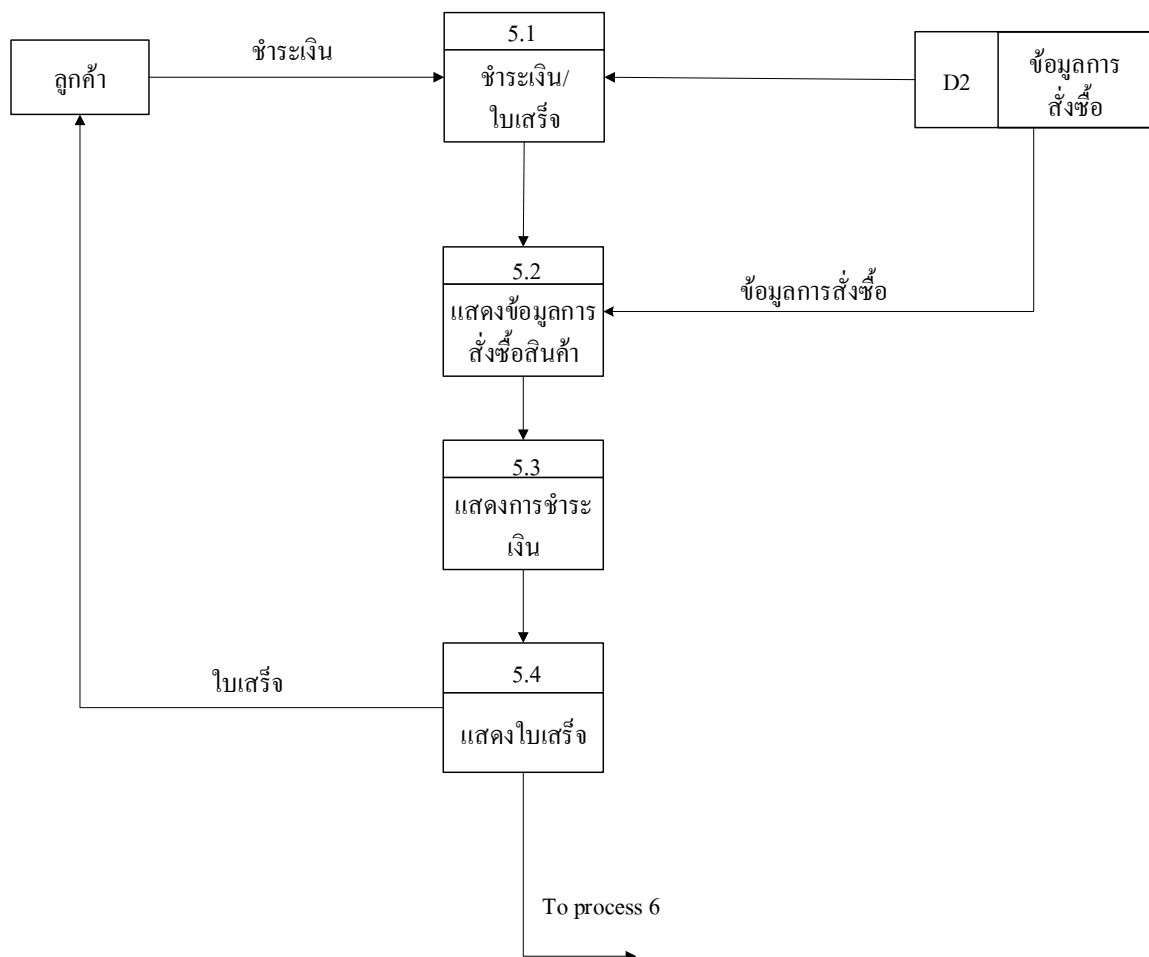
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ

5. Data Flow Diagram Level 1 Process 4 การสั่งซื้อ



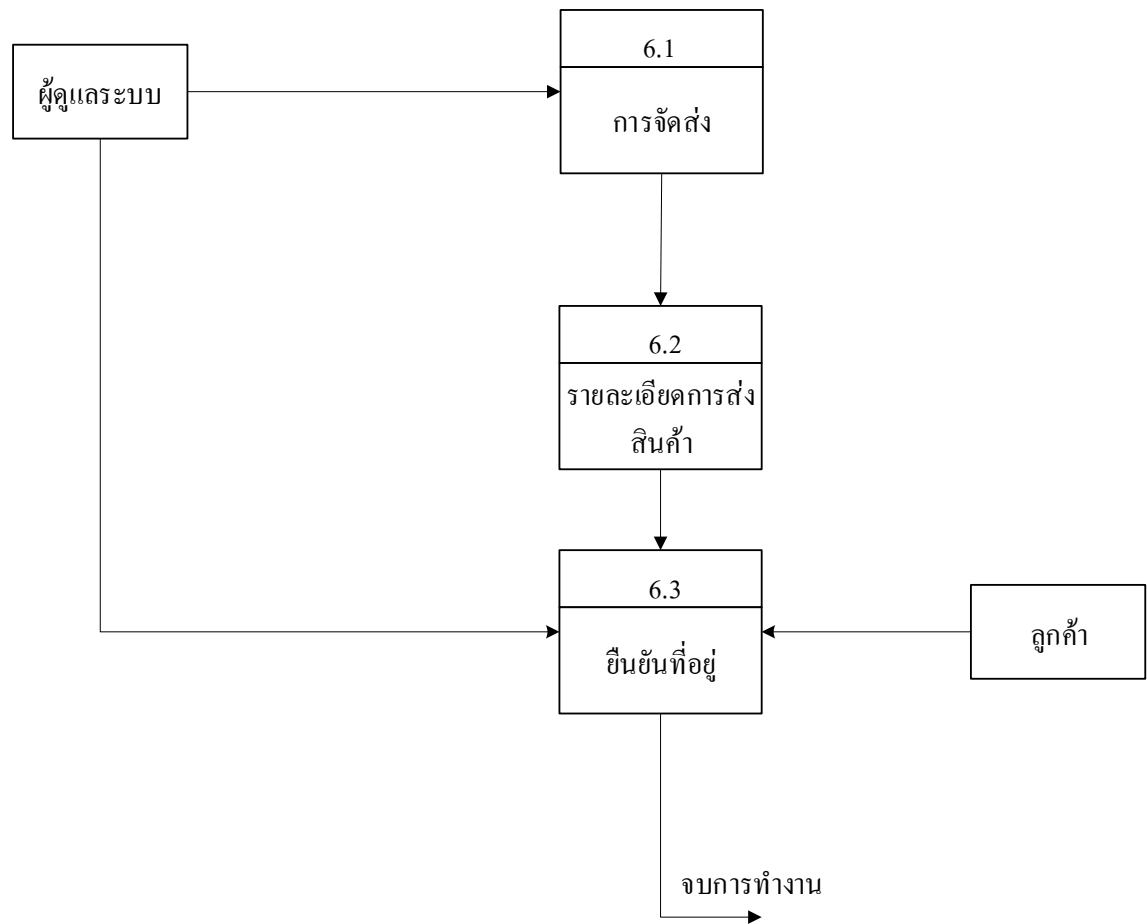
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ

6. Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ชำระเงิน



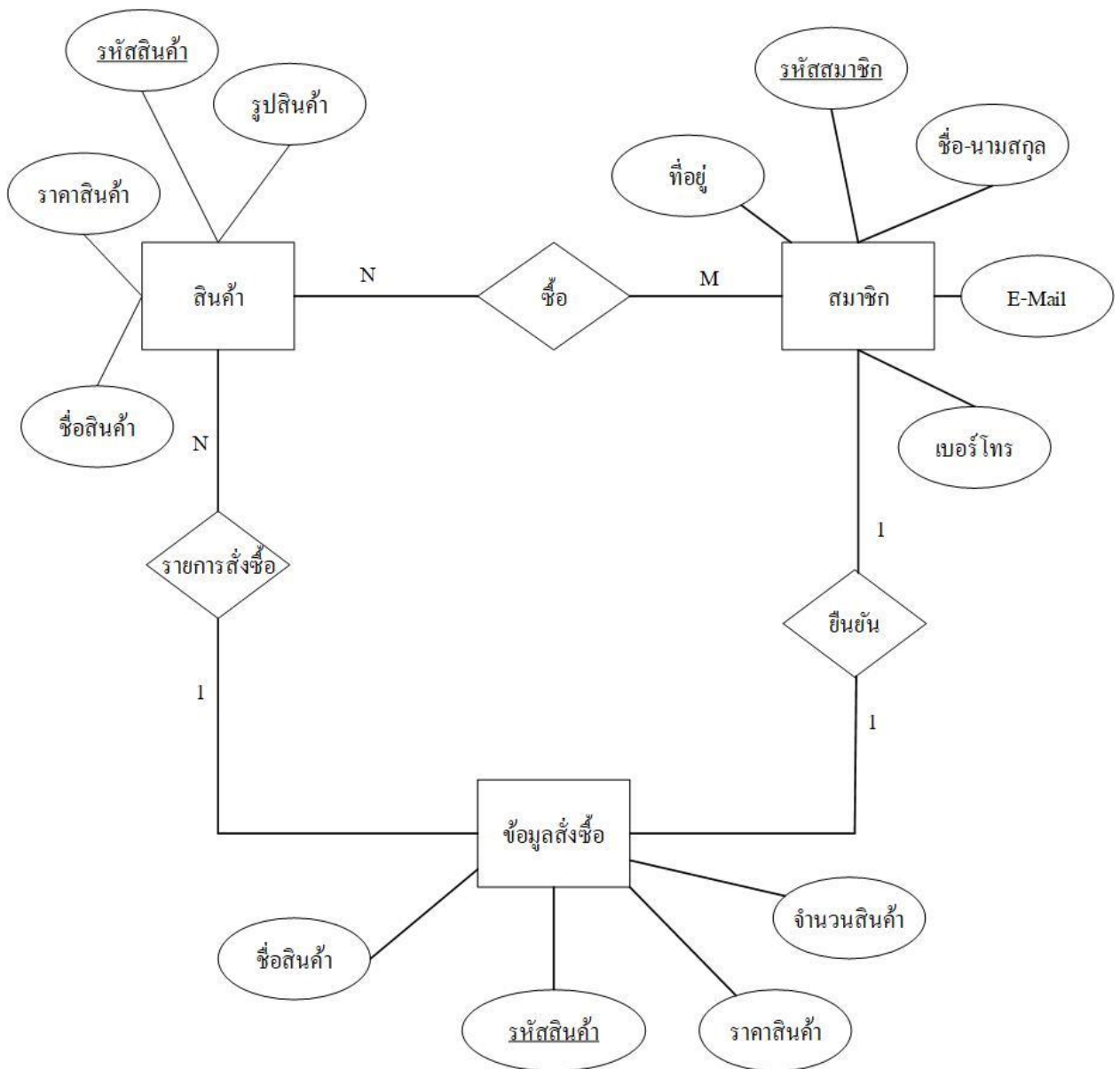
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระเงิน

7. Data Flow Diagram Level 1 Process 6 การจัดส่ง



รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการจัดส่ง

การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภท พวงกุญแจ

พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ออกแบบฐานข้อมูลระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท พวงกุญแจ

1. ตารางข้อมูลสมาชิก

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
ID	Int	11	รหัสสมาชิก	PK
Name	char	40	ชื่อ-นามสกุล	
Email	char	30	อีเมล	
Telephone	char	10	โทรศัพท์	
Address	char	50	ที่อยู่	

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก

2. ตารางข้อมูลสินค้า

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
ID	Int	10	รหัสสินค้า	PK
prd_name	varchar	20	ชื่อสินค้า	
prd_price	varchar	5	ราคาสินค้า	
prd_img	varchar	15	รูปสินค้า	

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสินค้า

3. ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
ref_id_order	Int	11	รหัสสินค้า	PK
ref_id_prd	Int	11	ชื่อสินค้า	
Number	Int	11	จำนวนสินค้า	
Price	Int	11	ราคาสินค้า	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

3.2การออกแบบ Story Board



รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index



รูปที่ 3.16 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์

รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Login

รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register



รูปที่ 3.19 แสดงหน้ารายการสินค้า



รูปที่ 3.20 แสดงหน้าสินค้า

Logo

KEYCHAINSHOP

USERNAME

PASSWORD

LOGIN

REGISTER

หน้าแรก

สินค้า

การสั่งซื้อสินค้า

การชำระเงิน

ติดต่อเรา

พวงกุญแจไม้

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ

XX-XXX-XXX

XX-XXX-XXX

รูปที่ 3.21 แสดงหน้าสินค้า

Logo

KEYCHAINSHOP

USERNAME

PASSWORD

LOGIN

REGISTER

หน้าแรก

สินค้า

การสั่งซื้อสินค้า

การชำระเงิน

ติดต่อเรา

พวงกุญแจพลาสติก

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ

XX-XXX-XXX

XX-XXX-XXX

รูปที่ 3.22 แสดงหน้าสินค้า



รูปที่ 3.23 แสดงหน้าสินค้า



รูปที่ 3.24 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ



รูปที่ 3.25 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน



รูปที่ 3.26 แสดงหน้าติดต่อเรา

3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)

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

3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)

1. หน้าจอคอมพิวเตอร์ คือ เว็บไซต์ที่สมบูรณ์
2. เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ คือ การนำเสนอวิชาโครงการ
3. เครื่อง Printer คือ การจัดทำเอกสาร
4. ใบเสร็จการสั่งซื้อสินค้า

บทที่ 4

การพัฒนาระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. โน้ตบุ๊ก

- AMD A10-7300
- 8 GB (6.95 GB usable)
- Memory 8 GB DDR3
- 1 TB HDD
- Windows 10 Home (64 Bit)

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ใช้ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop cc 2018 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ
3. โปรแกรม XAMPP version 7.3.6 ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
4. โปรแกรม Microsoft Office Word 2016 ใช้ในการทำเอกสาร
5. โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2016 ใช้ในการทำงานนำเสนอ

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

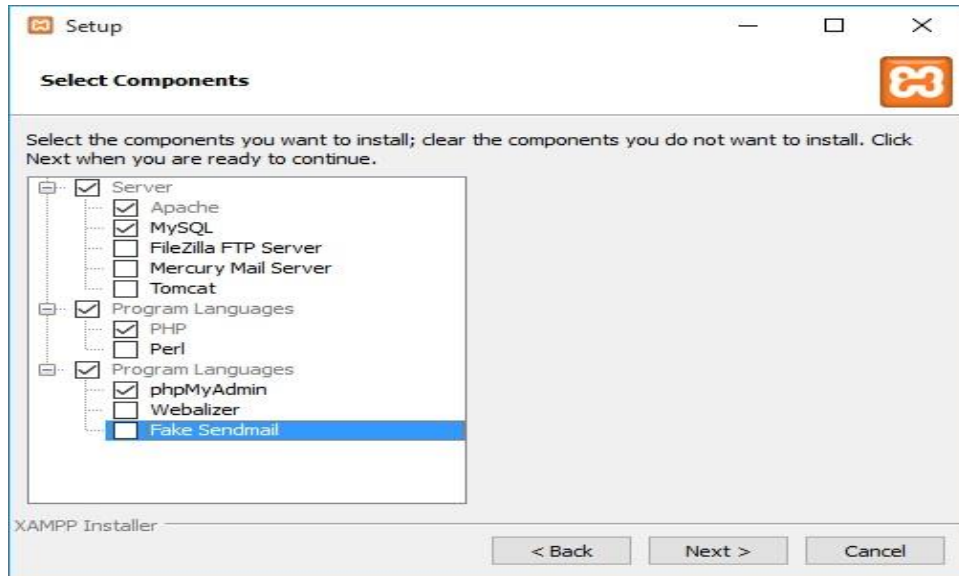
โปรแกรม XAMPP version 7.3.6



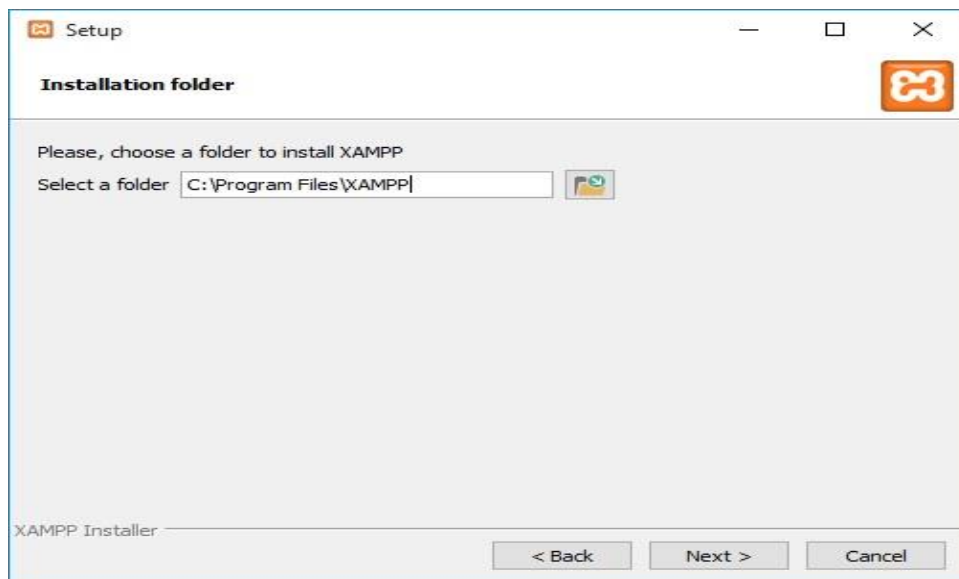
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.



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



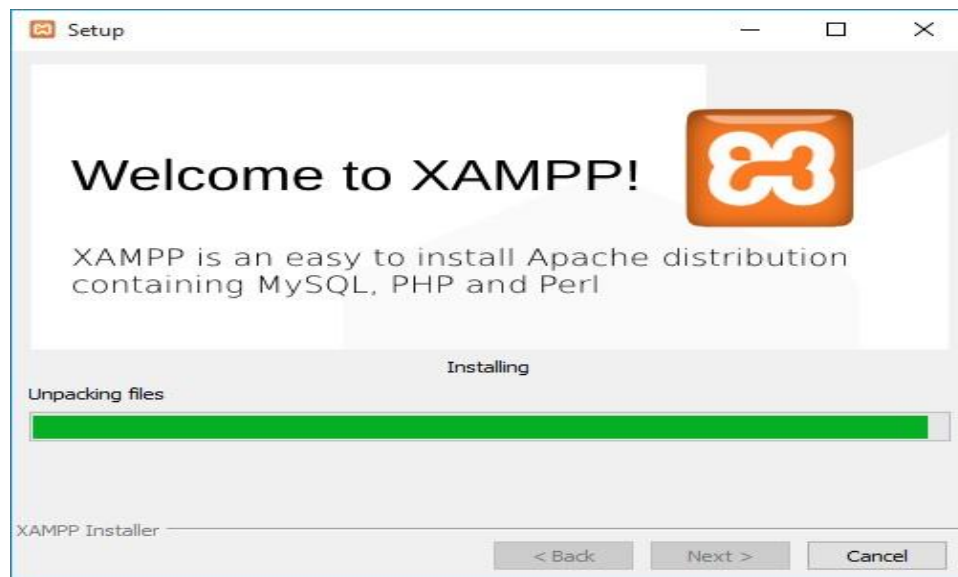
รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin (ให้มีเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องที่อยู่ด้านหน้าของตัวเลือกทั้ง 3 โมดูล (Module))



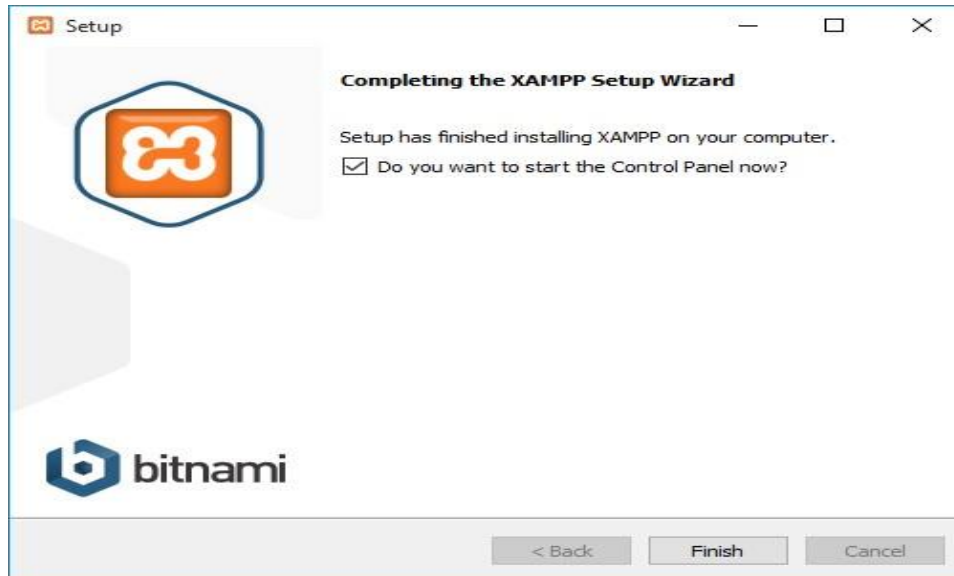
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้คุณเลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน ให้เลือก C:\Program Files\XAMPP



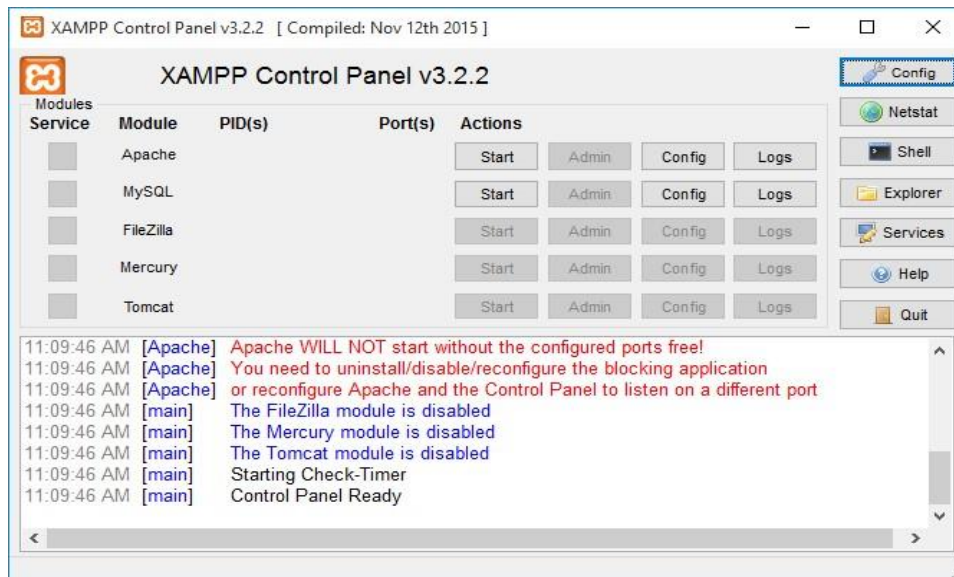
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ



รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง

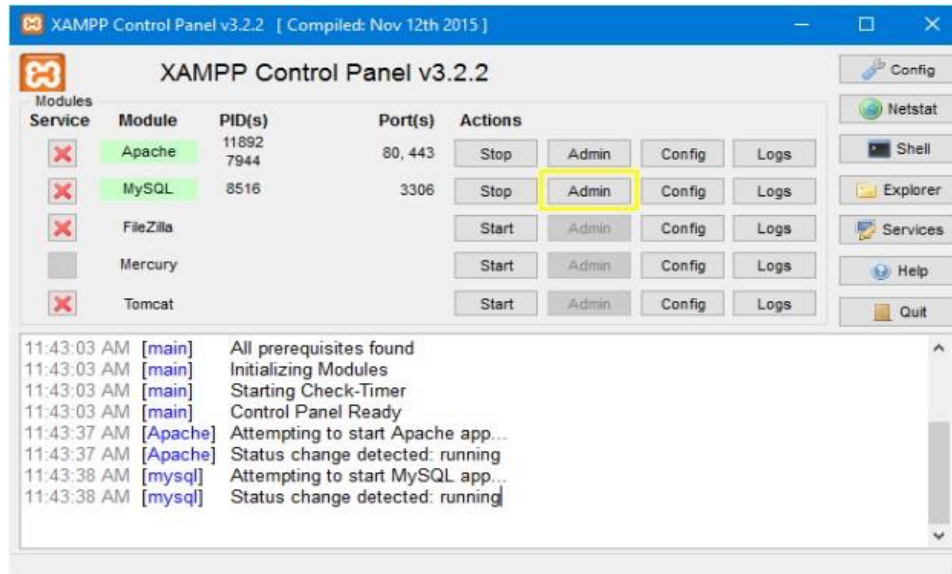


รูปที่ 4.7 ให้เครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้ แล้วคลิก Finish

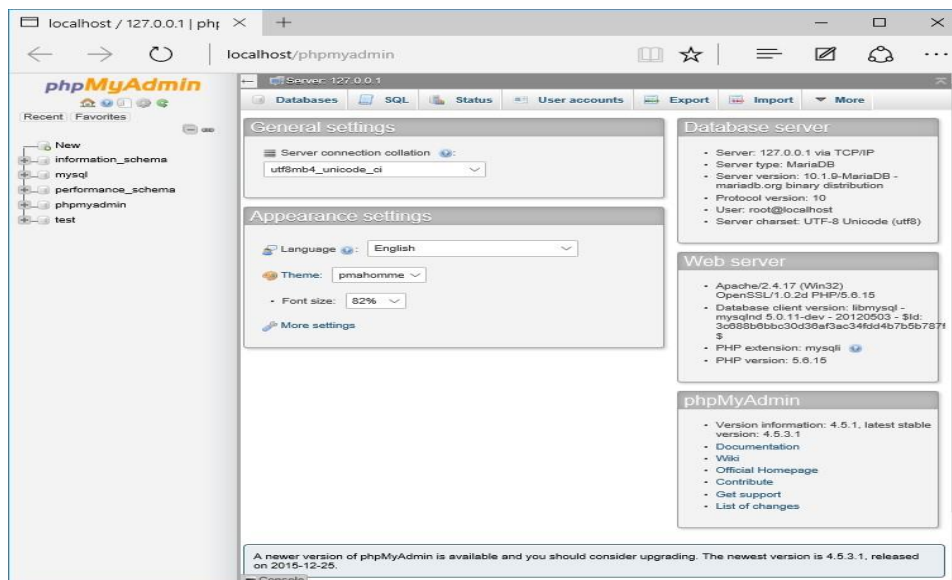


รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิดออกมามีรูปร่างหน้าตาเหมือนภาพข้างล่าง มีตัวอักษรสีแดงบ้าง สีน้ำเงินบ้าง อยู่ในหน้าต่าง control panel

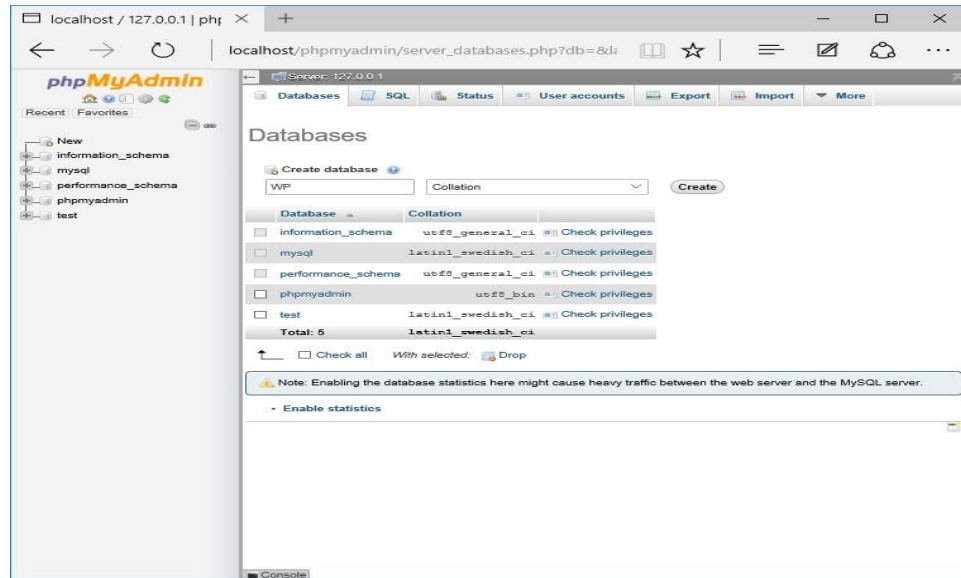
การตั้งค่า MySQL Database



รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL



รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ



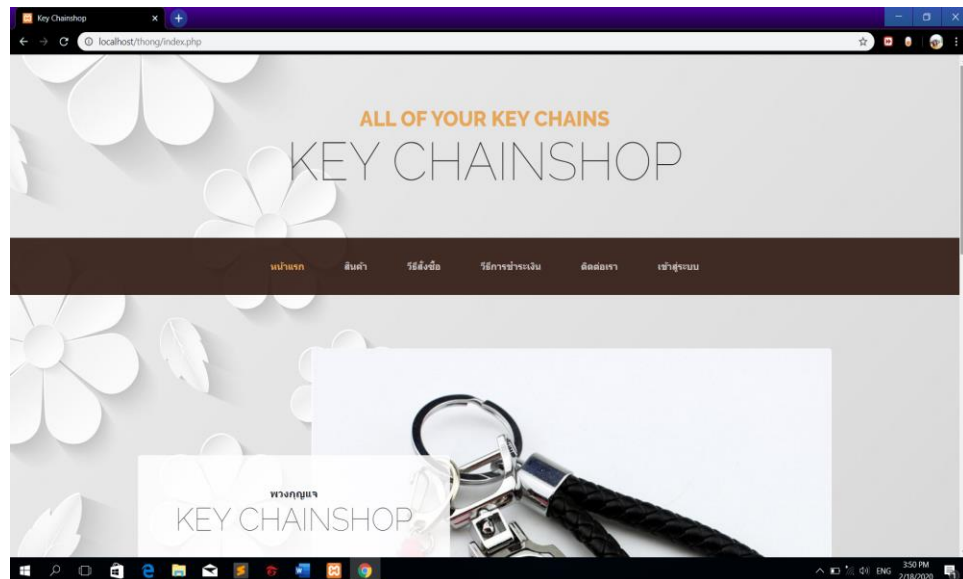
รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด ใช้ชื่อตัวเองก็ได้

4.4 วิธีใช้งาน



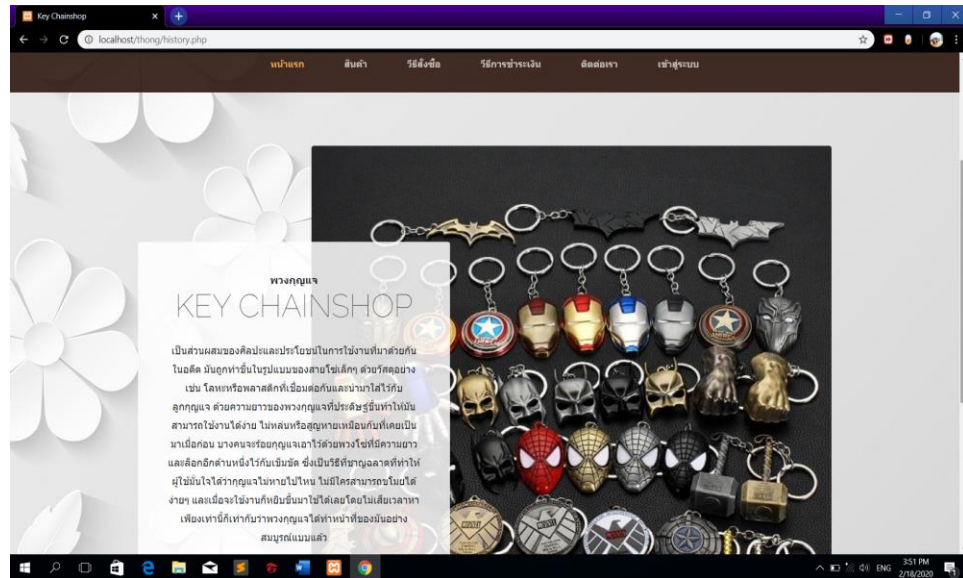
รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/thong/index.php

เข้าไปที่โปรแกรม Chrome ตรงช่อง Url ให้ใส่ localhost/thong/index.php แล้วกด Enter



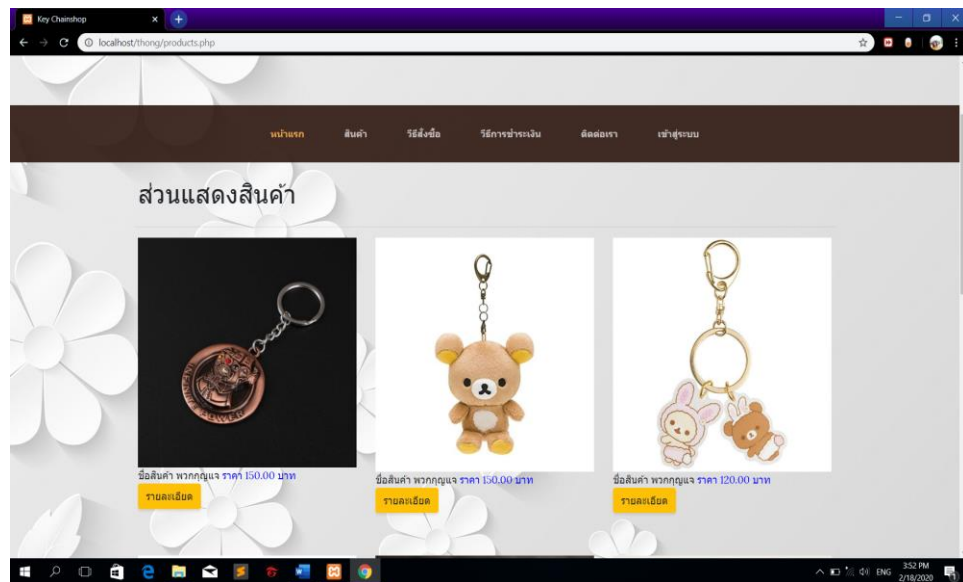
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index

หน้า Index และให้กดปุ่ม “เข้าสู่เว็บไซต์” เพื่อเข้าชมเว็บไซต์



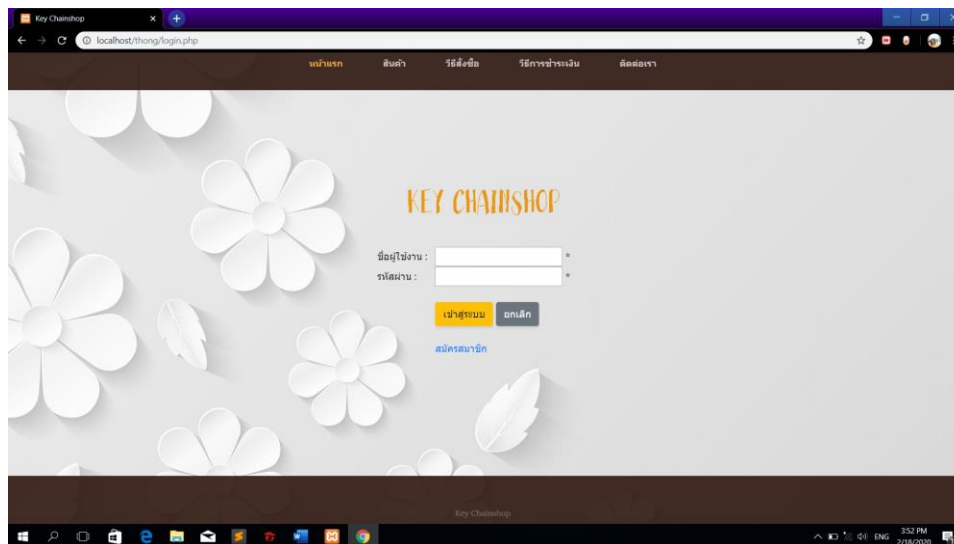
รูปที่ 4.14 แสดงหน้า history

หน้า history เป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ ภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยปุ่มต่างๆ ของเว็บไซต์



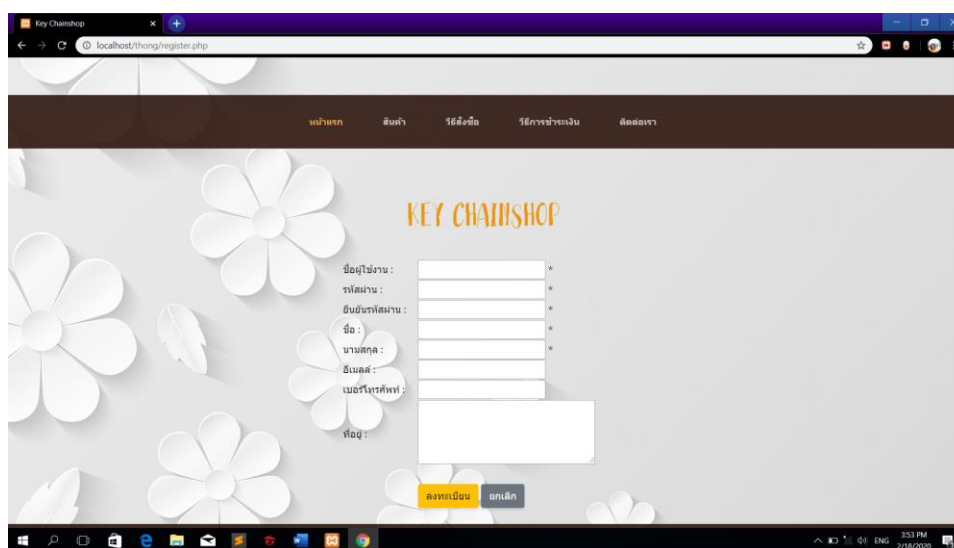
รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product

หน้า Product เป็นหน้าที่แสดงสินค้าของเว็บไซต์



รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Login

หน้า Login เป็นหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องทำการพิมพ์ Username และ Password เพื่อทำการ Login เข้าสู่เว็บไซต์ได้เลย แต่ถ้าผู้ใช้งานคนใดไม่ได้เป็นสมาชิก ให้ทำการกดปุ่ม สมัครสมาชิก เพื่อทำการสมัครสมาชิก



รูปที่ 4.17 แสดงหน้าสมัครสมาชิก

หน้าสมัครสมาชิกเป็นการสมัครสมาชิก เพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล โดยจะต้องใส่ Username, Password และรายละเอียดของผู้ใช้ และกดปุ่มลงทะเบียนเพื่อสมัครสมาชิก

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ศึกษานั้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเว็บไซต์ขายของออนไลน์
2. ได้รู้ถึงการใช้โปรแกรมต่างๆ จากการทำโครงการ
3. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถล็อกอินเข้าระบบได้จริง
4. ได้เรียนรู้การใช้เว็บไซต์ในชีวิตประจำวันมากขึ้น

5.1.1 ขนาดของโปรแกรมแต่ละไฟล์

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	index.php	4 KB	หน้าหลักของเว็บไซต์
2	history.php	5 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
3	Buy.php	4 KB	หน้าขั้นตอนการสั่งซื้อ
4	Contact.php	4 KB	หน้าผู้จัดทำ
5	Login.php	4 KB	หน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์
6	Logout.php	1 KB	หน้าออกจากระบบของเว็บไซต์
7	Payment.php	4 KB	หน้าวิธีชำระเงิน
8	Product.php	4 KB	หน้าสินค้า
9	Register.php	5 KB	หน้าสมัครสมาชิก
10	Cart.php	7 KB	หน้าตะกร้าสินค้า
11	Add_product.php	8 KB	หน้าเพิ่มสินค้าของAdmin
12	Confirm.php	11 KB	หน้าตกลงสั่งซื้อ
13	Menu.php	1 KB	หน้ารายการสินค้า
14	Saveorder.php	3 KB	หน้าบันทึกสินค้า
15	Show_product.php	8 KB	หน้าแสดงสินค้าของAdmin

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 มักจะค้างอยู่บ่อยครั้ง
2. แบ่งเวลางานไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

5.3 สรุปเวลาการทำงานจริง (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	
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 เอกสารบทที่ 1		↔															14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														19 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62
ส่งเอกสารบทที่ 2 (ATC.04-05)						↔											8-14 กรกฎาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 3 (ATC.04-05)							↔										15-31 กรกฎาคม 62
สอบนำเสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่ 1-3) ปวช.3 และปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 1 (PPT)										↔							17 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% (ATC.04-05)													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% (ATC.04-05)														↔			16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% (ATC.04-05)															↔		23-30 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้า 90% (ATC.04-05)	↔																1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100% (ATC.04-05)	↔																9-13 พฤศจิกายน 62
สอบนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับ ปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 2		↔															16 พฤศจิกายน 62
ส่งเอกสารบทที่ 4 (ATC.04-05)										↔							6-19 มกราคม 63
ส่งเอกสารบทที่ 5 (ATC.04-05)											↔						20-26 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ซิดี ชำระค่าเช่าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการทำงานจริง

หมายเหตุ ↔ เส้นสีดำ คือ ระยะเวลาที่กำหนด

◀▶ เส้นสีแดง คือ ระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ	3	345
2	ค่าหมึกพิมพ์	1	700
3	ค่าแผ่น CD	2	40
4	ดัดใบใส่แผ่นซีดี	1	50
5	ค่าเช่าเล่ม	1	250
รวมเป็นเงิน			1,385

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

- เจษฎากร ชุนลาหานาค และปิยะดา เขาแก้ว. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทเครื่องประดับ**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- บริษัท อาอูน ไทย แลบบอราทอรี่ส์ จำกัด. (2559). **E-Commerce คืออะไร**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://seo-web.aun-thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/>
- พรพรรณ ทิมเกิด และมะลิยม ศรีด้วง. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทรองเท้าแฟชั่น**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธิ. (2559). **โปรแกรมแสดงสินค้าหน้าแรก (index)**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 15 ตุลาคม 2562, จาก https://www.youtube.com/watch?v=wOIHC_gKJI&t=19s
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธิ. (2559). **คู่มือทำเว็บ php, mysql, wordpress, codeigniter, bootstrap**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 20 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=4rvvqEDWvpo&t=25s>
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธิ. (2559). **โปรแกรมแสดงรายละเอียดสินค้า php+bootstrap**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 23 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=V0a02oo2fFk&t=27s>
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธิ. (2559). **ตะกร้าสินค้า php, Dreamweaver, Bootstrap**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 28 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=4rvvqEDWvpo&t=4s>
- ภวัต อุคนฐานกุล และพีรวัฒน์ สายทอง. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหมวกแฟชั่น**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- อารยา ใจใหญ่. (2559). **ความหมายของแผนภาพกระแสข้อมูล**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 11 กรกฎาคม 2562, จาก <http://systearaya.blogspot.com/2016/08/8-data-flow-diagram-external-entity.html>
- Apache Friends. (2562). **โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ XAMPP**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://108download.com/download-xampp.html>
- Nancy Messieh. (2559). **Adobe Photoshop CC 2018**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.makeuseof.com/tag/adobe-photoshop-cc-new-features/>
- Toppiiz spiiz. (2561). **ระบบฐานข้อมูล (Database System)**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.glurgeek.com/education>

ภาคผนวก

- ใบเสนอขออนุมัติการทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ(ATC.01)
- ใบขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ(ATC.02)
- ใบขอสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ(ATC.03)
- รายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ(ATC.04)
- ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ(ATC.05)
- ใบขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่4-5 (ATC.06)

ประวัติผู้จัดทำ

นายพัศกร พุ่มภักดี เกิดเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนปวยฉั่ว เมื่อปีการศึกษา 2557 และจบการศึกษาชั้นปวช. สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์ พนิชยการ เมื่อปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันศึกษาอยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พนิชยการ ระดับ ปวส. สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อาศัย 173 4/8 5 ตำบลตำโรงเหนืออำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 เบอร์โทรศัพท์ 098-8389581

G-mail : tamkubpom2012@gmail.com Line ID: tamxxza07



นายภูษิษฐ์ เจริญ เกิดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2543 สำเร็จ การศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง เมื่อปีการศึกษา 2557 และได้สำเร็จการศึกษาระดับปวช.สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พนิชยการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันศึกษาอยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถ วิทย์พนิชยการ ระดับ ปวส. สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อาศัย อยู่บ้านเลขที่ 10/121 ซอยวัดด่านสำโรง 37 ต.ตำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 เบอร์โทรศัพท์ 063-9525240

E-mail : poochit22@gmail.com Line ID : poochit555





ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชการ
วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายพัสกร พุ่มภักดิ์ รหัสนักศึกษา 37106 ระดับ ปวส.2/5
2. นายภูษิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส.2/5

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-Commerce

ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

ชื่อภาษาอังกฤษ The Online System for Selling Keychain

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์สมภารณ์ เข็นดี

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....พัสกร พุ่มภักดิ์.....นักศึกษา

(นาย พัทธกร พุ่มภักดิ์)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

The Online System for Selling Keychain

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์สมภรณ์ เข็นดี

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	18/06/62	Imps	
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	19/06/62	Imps	
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	12/07/62	Imps	
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	14/07/62	Imps	
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	12/07/62	Imps	
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	17/07/62	Imps	
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	20/07/62	Imps	
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	26/07/62	Imps	
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	13/11/62	Imps	
10	ส่งเอกสาร และ โปรแกรมโครงการ เพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	16/11/62	Imps	
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	19/01/63	Imps	
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	26/01/63	Imps	
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	20/02/63	Imps	
14	ส่งซีดี	20/02/63	Imps	
15	ชำระค่าเช่าเล่ม	20/02/63	Imps	



ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรอวิทยพัฒน์วิชาการ
วันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายพัสดกร พุ่มภักดิ์ รหัสนักศึกษา 37106 ระดับ ปวส.2/5
2. นายภูษิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส.2/5

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-commerce

ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ The Online System for Selling Keychain

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....พัสดกร พุ่มภักดิ์.....นักศึกษา
(นายพัสดกร พุ่มภักดิ์)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....[Signature].....
คณะกรรมการ

ลงชื่อ.....[Signature].....
คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีรรณวิทย์พัฒนา

วันที่ 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์สมภรณ์ เข็นดี

ข้าพเจ้า 1. นายพัสกร พุ่มภักดี รหัสนักศึกษา 37102 ระดับ ปวส.2/5
2. นายภูชิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส.2/5

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์สมภรณ์ เข็นดี มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า
ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท E-commerce

ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท พวงกุญแจ

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....
(นายพัสกร พุ่มภักดี)

ลายมือชื่อ.....
(นายภูชิษฐ์ เจริญ)

ลายมือชื่อ.....
(อาจารย์สมภรณ์ เข็นดี)



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพาณิชย์การ

แผ่นที่ 2

ข้าพเจ้า 1. นายพัศกร พุ่มภักดี รหัสนักศึกษา 37106 ระดับ ปวส.2/5
2. นายภูษิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส.2/5

โครงการประเภท E-Commerce

เรื่อง ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ธรรมาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์สมภรณ์ เข็นดี

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	21.ก.ย.62	ส่งหน้า Index, Home		
2	30 ก.ย. 62	แก้หน้า Home		
3	10 ต.ค. 62	ส่งหน้า Home, Product		
4	12 ต.ค. 62	แก้หน้า Product		
5	13 ต.ค. 62	แก้รูปสินค้า		
6	17 ต.ค. 62	ส่งหน้า Product, ใส่รายละเอียด, คิดค่าตัว		
7	19 ต.ค. 62	แก้หน้า คิดค่าตัว		
8	6 พ.ย. 62	ส่งหน้า เนื้อหา, ใส่ระบบ, ลงทะเบียน		
9	7 พ.ย. 62	แก้หน้า ใส่ระบบ		
10	11 พ.ย. 62	แก้หน้า ลงทะเบียน		
11	11 พ.ย. 62	ส่งตรวจต้นหน้าไปร่วรวม 90%		
12	12 พ.ย. 62	ส่งตรวจต้นหน้าไปร่วรวม 80%		
13	13 พ.ย. 62	ส่งตรวจต้นหน้าไปร่วรวม 100%		



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรดวิทย์พัฒนวิชาการ
แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นายพัลลกร พุ่มภักดี รหัสนักศึกษา 37106 ระดับ ปวส.2/5
2. นายภูษิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส.2/5

โครงการประเภท E-Commerce

เรื่อง ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท พวงกุญแจ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์สมาภรณ์ เย็นดี

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	13/06/62	ปรึกษา ATC 01	อ.พัลลกร	
2	14/06/62	พบอาจารย์ที่ปรึกษาเรื่องงานที่ 1	อ.พัลลกร	
3	18/06/62	ส่ง ATC 01	อ.พัลลกร	
4	20/06/62	ส่งงานที่ 1	อ.พัลลกร	
5	03/07/62	ปรึกษา ATC 02	อ.พัลลกร	
6	12/07/62	ปรึกษา ATC 04, 05	อ.พัลลกร	
7	14/07/62	ส่ง ATC 04, 05	อ.พัลลกร	
8	24/07/62	ปรึกษางานที่ 2	อ.พัลลกร	
9	26/07/62	ปรึกษางานที่ 3	อ.พัลลกร	
10	19/01/63	ปรึกษางานที่ 4	อ.พัลลกร	
11	26/01/63	ปรึกษางานที่ 5	อ.พัลลกร	
12	20/02/63	ส่งเอกสาร รูปเล่ม จดรับ สิ้นสุดงาน	อ.พัลลกร	
13	20/02/63	ส่งข้อดี และ คำแนะนำเพิ่มเติม	อ.พัลลกร	



ชื่อโครงการภาษาไทย

ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภทพวงกุญแจ

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

System selling online keychain

โดย 1. นายพัสกร

พุ่มภักดี

2. นายภูษิษฐ์

เจริญ

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสาร โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถ
วิทพัฒนวิชาการ (ATC.)

(อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์สมาภรณ์ เย็นดี)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์จิตูประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



ATC.06

ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรณวิทย์พัฒนศึกษการ
วันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5

เรียน อาจารย์สมภารณ์ เข็นดี

ข้าพเจ้า 1. นายพัสกร พุ่มภักดี รหัสนักศึกษา 37106 ระดับ ปวส. 2/5
2. นายภูษิษฐ์ เจริญ รหัสนักศึกษา 37759 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกสาร บทที่ 4 และบทที่ 5 เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จ
สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....พัสกร พุ่มภักดี.....นักศึกษา
(นายพัสกร พุ่มภักดี)

ลายมือชื่อ.....ภูษิษฐ์ เจริญ.....นักศึกษา
(นายภูษิษฐ์ เจริญ)

ลายมือชื่อ.....[Signature].....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์สมภารณ์ เข็นดี)