



ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท สินค้ามือ 2
Second Hand Online Selling System

จัดทำโดย
นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรกวิทย์พัฒนิกการ
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

ระบบสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

Second Hand Online Selling System

โดย 1. นายเฉลิมชัย

ศิริภากรชัย

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี (ATC.)

.....
(อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์สมภารณ์ เข็นดี)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ระบบสินค้าออนไลน์เกี่ยวกับสินค้ามือ 2 Second Hand Online Selling system
ผู้จัดทำโครงการ	นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย นายธนกร หุตะนาวิน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สมภารณ์ เย็นดี
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีรรณวิทย์พัฒนศึกษการ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

ระบบขายสินค้าออนไลน์ (E-commerce) ประเภทเว็บไซต์ออนไลน์ขายสินค้ามือ 2 วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบเว็บไซต์ที่จะสามารถนำไปต่อยอดการทำงานในอนาคต เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้และพัฒนาเว็บไซต์ทางการขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2

เว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ ประเภทสินค้ามือ 2 ระบบมีการสมัครสมาชิกและมีการ Login เข้าระบบเพื่อทำการสั่งซื้อสินค้า มีระบบซื้อสินค้าที่ใช้งานได้อย่างง่ายดาย มีการบอกวิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการชำระเงินเมื่อสั่งซื้อสินค้าอย่างครบถ้วนและใช้โปรแกรม Sublime Text ในการสร้างหน้าเว็บไซต์ ได้แก่ หน้า home , หน้าแรกของเว็บไซต์ , แสดงหน้าการสมัครสมาชิก , แสดงหน้า Login , แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ , แสดงหน้าสินค้า , แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน , แสดงหน้าติดต่อเรา

เป็นประโยชน์ต่อลูกค้าอย่างมาก เพราะ ลูกค้าจะได้ซื้อสินค้าได้สะดวกและรวดเร็วโดยที่เราไม่ต้องออกจากบ้านให้เสียเวลา และ แถมยังทำให้ลูกค้าเข้าใจในการสั่งซื้อสินค้าได้ และ ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ “เว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้ามือ 2” นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย และ อาจารย์สมภารณ์ เ็นดี ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา คณะผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ พระคุณผู้บริหาร คณะอาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ที่คอยสนับสนุนและเสนอแนะให้การดำเนินงานในครั้งนี้ สำเร็จจนบรรลุวัตถุประสงค์

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกท่านที่ให้กำลังใจ และให้โอกาสทางการศึกษาแก่คณะผู้จัดทำและขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา 3204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภทเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2 โดยมีการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานแก่ผู้ที่สนใจในการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วยการสมัครสมาชิก การเลือกซื้อสินค้า การชำระเงินผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าไปเลือกซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก รวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือยังสามารถประกอบอาชีพทางธุรกิจทางออนไลน์เป็นรายได้เสริมของเราได้อีกด้วย

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้น

คณะผู้จัดทำ

3 ธันวาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญรูป	ฌ
สารบัญตาราง	ฎ
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	7
2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	7
2.4 การนำระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบ Site map	25
3.2 การออกแบบ Story Board	42
3.3 การออกแบบ Input Design	47
3.4 การออกแบบ Output Design	47
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	48
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา	48
4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม	49
4.4 วิธีการใช้งาน	55
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	58
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	58
5.3 สรุปการดำเนินงานจริง(Gantt Chart)	59
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	
- ใบเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	62
- ใบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	62
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	62
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	62
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	62
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	63

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 Flowchat ระบบงานปัจจุบัน	5
รูปที่ 2.2 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6	17
รูปที่ 2.3 แสดงแม่สี	23
รูปที่ 2.4 แสดงสีที่แม่สีผสมกัน	23
รูปที่ 2.5 แสดงแม่สีที่ผสมกันขั้นที่ 2	24
รูปที่ 2.6 แสดงโทนสี	24
รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site Map	26
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ขายสินค้า	27
รูปที่ 3.3 Flowchart การสมัครสมาชิก	28
รูปที่ 3.4 Flow Chart การเข้าสู่ระบบ	29
รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า	30
รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้ามือ 2	31
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้ามือ 2	32
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้ามือ 2	33
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก	34
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ	35
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ	36
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระเงิน	37
รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการจัดส่ง	38
รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2	39
รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index	42
รูปที่ 3.16 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	42
รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Login	43
รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register	43
รูปที่ 3.19 แสดงหน้าสินค้า	44
รูปที่ 3.20 แสดงหน้าตะกร้าสินค้า	44
รูปที่ 3.21 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ	45
รูปที่ 3.22 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน	45
รูปที่ 3.23 แสดงหน้าติดต่อเรา	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.	49
รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next	49
รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin (ให้มีเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องที่อยู่ด้านหน้าของตัวเลือกทั้ง 3 โมดูล Module)	50
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้เลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน ให้เลือก C:\Program Files\XAMPP	50
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่มให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ	51
รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง	51
รูปที่ 4.7 ให้กดเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้ แล้วคลิก Finish	52
รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิดออกมามีรูปร่างหน้าตาเหมือนภาพข้างล่าง มีตัวอักษรสีแดง บัง สีน้ำเงิน บัง อยู่ในหน้าต่าง control panel	52
รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL	53
รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ	53
รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด ใช้ชื่อตัวเองหรือสุนัขหรือแมวตัวโปรดของคุณก็ได้	54
รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/lerm/index.php	55
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index	55
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าสินค้าและรายละเอียด	56
รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product	56
รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Log in	57
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าสมัครสมาชิก	57

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล	13
ตารางที่ 2.2 การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบฐานข้อมูล	16
ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก	40
ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสินค้า	40
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ	41
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม	58
ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการทำงานจริง	59
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

การใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับยุคนี้ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารและรวมถึงการค้นหาข้อมูลต่างๆและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและการจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการขายสินค้าออนไลน์เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่ายเนื่องจากธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทำให้ผู้บริโภค อุปโภค ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านทางเว็บไซต์มีความสะดวกสบายมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่ำกว่าการซื้อขายช่องทางปกติ จากเดิมที่การลงทุนสูงกว่าปกติ การทำงานในด้านพาณิชย์กรรมหรือซื้อขายไป ยังไม่มีประสิทธิภาพพอทำให้เกิดปัญหาในการเช็กสินค้าไม่ตรงกับรายการสินค้าที่มีอยู่ราคาสินค้าที่ลงทุนมีราคาสูงทำให้ลูกค้าไม่กล้าที่จะซื้อสินค้าสถานประกอบการไม่สะดวกพอให้ลูกค้าเข้ามาชมสินค้าจึงทำให้มีปัญหาในการขายสินค้าของผู้ประกอบการและความสะดวกของลูกค้าในยุคปัจจุบันระบบเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือต่างๆได้ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็วช่วยให้การติดต่อสื่อสารของคนในยุคปัจจุบันง่ายดายและสะดวกกว่าอดีตถึงแม้ว่าเป้าหมายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันไปตามทัศนคติและรสนิยมของผู้ใช้งานก็ตาม บางคนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูล

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เติบโตอย่างมากในทุกวันนี้คือกระแสของการซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตเริ่มเข้ามากลายเป็นกระแสหลักที่ทุกธุรกิจต่างๆต้องการเข้ามาขยายช่องทางการขายผ่านช่องทางนี้ และการเข้ามาของผู้ให้บริการจากต่างประเทศรวมถึงการพัฒนาในทุกๆด้านของส่วนสนับสนุนการค้าออนไลน์ได้แก่ ระบบชำระเงินออนไลน์ที่พัฒนาไปอย่างมาก (Online Payment) หรือระบบจัดการสินค้าและขนส่งถึงปลายทางพร้อมเก็บเงิน (Warehouse & Fulfillment) และที่สำคัญที่สุดคือตัวเลขของคนไทยที่ใช้อินเทอร์เน็ตเติบโตขึ้นสูงถึง 31 ล้านคนโดย 3G,4G และมือถือสมาร์ทโฟนราคาถูกคือปัจจัยที่ทำให้คนไทยเกือบทุกระดับเริ่มเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ทั้งหมดนี้คือปัจจัยที่ทำให้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของเมืองไทยหรือจะเรียกได้ว่าทั่วทั้งประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เติบโตกันทุกๆประเทศ

จากที่กล่าวมาข้างต้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ ประเภท สินค้ามือ 2 เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับธุรกิจการค้าและเพิ่มช่องทางการขายสินค้าให้มากขึ้นและเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่สนใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านระบบ E-commerce

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ทางการขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2
2. เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้
3. เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบเว็บไซต์ที่จะสามารถนำไปต่อยอดการทำงานในอนาคต

1.3 ขอบเขตของโครงการ

กลุ่มของผู้ใช้ระบบงานขายออนไลน์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบและลูกค้า

1. Admin (ผู้ดูแลระบบ)
 - 1.1 สามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้
 - 1.2 สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อของลูกค้าได้
 - 1.3 สามารถตรวจสอบสินค้าที่คงเหลือได้
 - 1.4 สามารถเพิ่มลบแก้ไขสินค้าได้
2. User (ผู้ใช้)
 - 2.1 สามารถสมัครสมาชิกได้
 - 2.2 สามารถ Log in เข้าสู่ระบบ และ Log out ออกจากระบบได้
 - 2.3 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้
 - 2.4 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้
 - 2.5 สามารถสั่งซื้อสินค้าได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์ทางการขายสินค้าเกี่ยวกับสินค้ามือ 2
2. ลูกค้าได้ข้อมูลสินค้าและวิธีการสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์
3. ได้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมขายสินค้าออนไลน์

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 และปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการ รอบที่ 1 เอกสารบทที่1		↔															14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														19 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62
ลงทะเบียนหัวข้อออนไลน์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ATC.02			↔	↔													18-30 มิถุนายน 62
ส่งเอกสารบทที่ 2 (ATC.04-05)						↔											8-14 กรกฎาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 3 (ATC.04-05)							↔										15-31 กรกฎาคม 62
สอนนำเสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่1-3) ปวช.3 และปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 1 (PPT)							↔				↔						17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ (รอบเอกสาร)											↔						22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% (ATC.04-05)													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% (ATC.04-05)														↔			16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% (ATC.04-05)																↔	23-30 กันยายน 62
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 62				ธันวาคม 62				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90% (ATC.04-05)	↔																1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100% (ATC.04-05)	↔																9-13 พฤศจิกายน 62
สอนนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับ ปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 2	↔																16 พฤศจิกายน 62
สอนนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม) ระดับ ปวช.3 ATC.03 ครั้งที่ 2				↔													30 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)					↔												2 ธันวาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 4 (ATC.04-05)									↔								6-19 มกราคม 63
ส่งเอกสารบทที่ 5 (ATC.04-05)											↔						20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในการท ำโครงการ ตารางที่ 1.7 และตารางที่ 5.3 (แบบออนไลน์)												↔					26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ซิดี ชำระค่าเข้าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตัดต่อรูปภาพสินค้า
3. โปรแกรมภาษา PHP ใช้ในการเขียนโปรแกรมขายสินค้าออนไลน์
4. โปรแกรม PHPMyAdmin ใช้ในการเก็บฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Appserv V.8.0 ใช้ในการจำลองเครื่อง Server

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

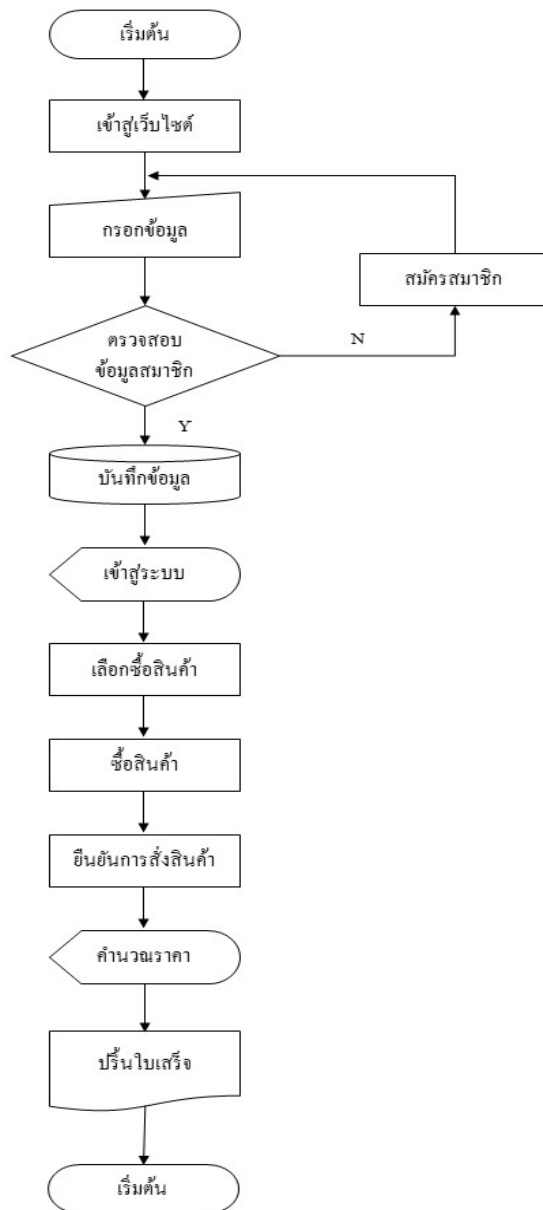
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ	3	345
2	ค่าหมึกพิมพ์	1	700
3	ค่าแผ่น CD	2	40
4	ตลับใส่แผ่นซีดี	1	50
5	ค่าเช่าเล่ม	1	250
รวมเป็นเงิน			1,385

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานในปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flowchart ระบบงานปัจจุบัน

จากการที่ได้ศึกษาระบบขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต พบว่า ระบบขายสินค้า มี การสั่งซื้อสินค้าที่
ซับซ้อนและวุ่น ระบบขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ตมีส่วนผสมทางการตลาดมีอยู่ด้วยกัน 6 ประการ
ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) พิจารณาจากผลิตภัณฑ์บริการและคุณลักษณะรวมถึงปรับปรุง
เปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าจากการวิจัยตลาดและผลิตภัณฑ์ในอินเทอร์เน็ต
มีรูปแบบที่หลากหลายมากกว่าสมัยก่อนจะเห็นได้จากการที่มีผลิตภัณฑ์และบริการเกิด ขึ้นมาใหม่ใน
ตลาดมากมาย

2. ราคา (Price) การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการทำให้ราคา
ผลิตภัณฑ์ลดลงเนื่องจากต้นทุนในการกระจายผลิตภัณฑ์ผ่านทางร้านค้าแบบเดิมมีลดลง

3. สถานที่ (Place) อินเทอร์เน็ตได้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการให้กับ
ลูกค้าโดยผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการจัดการเว็บไซต์ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้
สะดวกรวดเร็วมากขึ้นในขณะที่สามารถลดค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าคงคลังและการจัดเก็บอีกด้วย

4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตสามารถ
ประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์รวมถึงช่วยลูกค้าในการตัดสินใจซื้อ
ผลิตภัณฑ์และการใช้บริการนอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังมีส่วนช่วยในกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การ
โฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

5. คน (People) อินเทอร์เน็ตทำให้มีการติดต่อกับลูกค้าโดยตรงรวมถึงวิธีการขององค์กร
โต้ตอบกับลูกค้าในระหว่างการขายการสื่อสารทั้งก่อนและหลังรวมทั้งมีส่วนช่วยในการหาผู้ร่วมงานที่
มีคุณภาพ

6. การดำเนินการ (Process) เป็นวิธีการขั้นตอนและการดำเนินการของบริษัท โดย ประยุกต์ใช้
งานร่วมกับอินเทอร์เน็ตเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

2.2 ปัญหาระบบงานในปัจจุบัน

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

2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

E-Commerce

E-Commerce เริ่มขึ้นเมื่อประมาณต้นทศวรรษที่ 1970 โดยเริ่มจากการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และในช่วงเริ่มต้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทใหญ่ ๆ เท่านั้น บริษัทเล็ก ๆ มีจำนวนไม่มากนัก ต่อมาเมื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange-EDI) ได้แพร่หลายขึ้น ประกอบกับคอมพิวเตอร์พีซีได้มีการขยายเพิ่มอย่างรวดเร็ว พร้อมกับการพัฒนาด้านอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ได้ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นในปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ครอบคลุมธุรกรรมหลายประเภท เช่น การโฆษณา การซื้อขายสินค้า การซื้อหุ้น การทำงาน การประมูล และการให้บริการลูกค้า E-Commerce หรือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่องค์กรได้วางไว้ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทขององค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ท่าเลที่ตั้ง อาคาร ประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาลงได้

E-Commerce ช่วยอำนวยความสะดวกให้นักธุรกิจได้หลายด้าน ดังนี้

1. ทำงานแทนพนักงานขายได้ โดยสามารถทำการค้าแบบอัตโนมัติ ได้อย่างรวดเร็ว
2. ทำให้เปิดหน้าร้านขายของ ให้คนทั่วโลกได้ และเปิดขายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง เช่น การขายโดยใช้ระบบ Shopping Cart ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เองตลอดเวลาผ่านเว็บไซต์

3.เก็บเงิน และนำฝาก เข้าบัญชีให้คุณได้โดยอัตโนมัติ

4.ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการจัดพิมพ์แคตตาล็อก (กระดาษ) ออกมาเป็นเล่ม ๆ และไม่ต้องมาเสียเงิน และเวลาในการจัดส่งให้ลูกค้าทางไปรษณีย์อีก

5.แทนได้ทั้งหน้าร้าน (Showroom) หรือบูท (Booth) แสดงสินค้าของคุณที่มีคนทั่วโลกมองเห็น ไม่ต้องเสียค่าเครื่องบิน ไปออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ

6.แทน และเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารธุรกิจ ภายในของเราได้อีกมากมาย

ช่วงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือช่วงที่แข่งขันสมบูรณ์ จะเรียกกางๆ คือช่วงที่เริ่มแข่งขันกันดุเดือด และเป็นยุคที่รัฐบาลได้เข้ามาเกี่ยวข้อง ดูจากที่กระทรวงพาณิชย์ที่เริ่มเข้ามาผลักดันให้ธุรกิจที่ต้องการให้เกิดบนอินเทอร์เน็ตนั้นเด่นขึ้น ภายใต้ชื่อรวม ๆ ว่าการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต่างก็มีส่วนสนับสนุนให้ยุคนี้เกิดขึ้นเร็ว เพราะสามารถทำอะไรได้อย่างมหาศาล นอกจากนั้นแล้วยังมีการหลอกลวงหลายอย่างเกิดขึ้นในยุคนี้ ฉะนั้นใครที่อยากทำธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ตควรศึกษาหาความรู้ก่อนและศึกษาให้ดี เพราะไม่ใช่ว่าอินเทอร์เน็ตราคาถูกแล้วจะมีบริการที่ดีเสมอไป

ในการทำ E-Commerce ไม่ใช่เป็นเพียงช่องทางการจำหน่ายสินค้า แต่ยังหมายความรวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อลดค่าใช้จ่าย ลดเวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์และเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ รวมไปถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกับผู้บริโภคและผู้ค้าส่ง

ขั้นตอนการทำระบบ E-Commerce

ผู้บริโภคที่มีธุรกิจอยู่แล้ว มีความสนใจที่จะนำธุรกิจเข้าสู่ระบบ E-Commerce เริ่มแรกควรที่จะต้องเริ่มจาก

1.เรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต

2.ค้นหาสินค้าที่ต้องการขาย โดยดูว่าสินค้าอะไร และเข้าไปดูว่าสินค้าที่คุณมีอยู่แล้วนั้น ในอินเทอร์เน็ตมีขายหรือไม่

3.เลือกประเภทในการทำ E-Commerce และศึกษาว่าใครเป็นลูกค้าของธุรกิจ เพื่อที่จะได้ออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับลูกค้าที่ต้องการ และมีคนเข้ามาดูเว็บไซต์มากขึ้น

4.ติดต่อที่ปรึกษาต่าง ๆ ตามบริษัทให้คำปรึกษา

ขอบเขตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การกำหนดขอบเขตธุรกิจเป็นเรื่องจำเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามเพราะจะช่วยให้เราสามารถประเมิน สถานการณ์ในอนาคตได้ ซึ่งการที่เราจะทำ E-Commerce ได้นั้น เราจะต้องติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทาง เว็บไซต์ ซึ่งถ้าคุณวางขอบเขตของธุรกิจไว้แล้ว เรื่องการออกแบบเว็บไซต์จะง่ายขึ้น ในที่นี้หมายถึง เราจะ ได้ไม่ต้องทำอะไรที่ 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

ข้อมูลสำคัญที่ควรมีอยู่ในเว็บไซต์

จุดประสงค์หนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ ก็เพื่อดึงดูดให้ผู้คนเกิดความสนใจ ดังนั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้เลย ก็คือข้อมูลสำคัญที่ผู้คนมักจะคาดหวังว่าจะได้เห็นเมื่อเข้าชมเว็บไซต์ต่างๆ นั่นเอง ซึ่งได้แก่

1. รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นรายละเอียดตามจริง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทหรือสถานที่ผลิต-ขาย
3. ข้อมูลสำหรับการติดต่อ เช่น เชื้อ เบอร์โทร ช่องทางการติดต่ออื่นๆ
4. ข่าวสารความคืบหน้าต่างๆ หรือเรื่องราวอัปเดตที่น่าสนใจ
5. คำถามยอดนิยมนต่างๆ

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
2. ความสม่ำเสมอ คือการเลือกใช้รูปแบบ กราฟิก โทนสี และการตกแต่งหรือการแสดงผลต่างๆ ในเว็บไซต์ให้เป็นรูปแบบเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บ

3.ความเป็นเอกลักษณ์ เว็บไซต์ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่สามารถบ่งบอกได้ถึงความเป็นบริษัท องค์กรหรือแบรนด์ต่าง ๆ

4.เนื้อหา โดยเนื้อหาที่นำมาลงในเว็บ ควรเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเว็บ หรืออาจเป็นเนื้อหาที่ได้สาระ มีประโยชน์ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้คนได้ดี

5.ระบบเนวิเกชัน ควรออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก สื่อความหมายต่างๆ และอธิบายได้อย่างชัดเจน รวมถึงต้องมีรูปแบบ และลำดับรายการที่มีความสม่ำเสมอ

6.ลักษณะเด่น ส่วนนี้จะถือเป็นหน้าตาของเว็บไซต์เพื่อใช้ในการดึงดูดลูกค้า อาจออกแบบลักษณะเด่นของเว็บให้ตรงกับความต้องการส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมาย หรือจะออกแบบให้สัมพันธ์ประเภทของเว็บ และคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ บนเว็บ

7.การใช้งานที่ไม่จำกัด การทำเว็บไซต์ให้รองรับการเข้าใช้งานจากหลายระบบ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าใช้งานจากเครื่อง PC สมาร์ทโฟน หรือการใช้เบราว์เซอร์ต่างๆ ในการเข้าใช้งาน

8.คุณภาพในการออกแบบ จำเป็นต้องทำเว็บไซต์ให้มีคุณภาพมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ การตรวจสอบความถูกต้องและการทำให้เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ

9.การเชื่อมโยงไปยังลิงค์ต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บที่มีอยู่จริง และมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน และควรหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ ว่าระบบการเชื่อมโยงยังคงทำงานได้ตามปกติและมีความถูกต้อง แม่นยำ อยู่หรือไม่

ส่วนประกอบสำคัญบนหน้าเว็บเพจ ที่ต้องมี

บนหน้าเว็บเพจ จะมีส่วนประกอบสำคัญที่จำเป็นต้องมีอยู่ 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนหัวของหน้า (Header)

อยู่ตอนบนสุดของหน้าและเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด โดยจะต้องทำให้สามารถดึงดูดผู้ชมให้รู้สึกอยากติดตามเนื้อหาในเว็บไซต์

2. ส่วนของเนื้อหา (Body)

อยู่บริเวณตอนกลางของหน้าเว็บ โดยจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาบนเว็บแบบคร่าวๆ ซึ่งก็จะมีข้อความ กราฟิก ตารางข้อมูลหรือวิดีโอประกอบอยู่ และหากมีเมนูแบบเฉพาะกลุ่มก็จะถูกจัดไว้ในหน้านี้เช่นกัน

3. ส่วนท้ายของหน้า (Footer)

อยู่ด้านล่างของหน้าเว็บซึ่งจะมีหรือไม่มีก็ได้ ส่วนนี้จะแสดงถึงข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติมเข้าไป เช่น ข้อความที่แสดงถึงการเป็นลิขสิทธิ์ ข้อมูลเจ้าของเว็บไซต์ วิธีการติดต่อและคำแนะนำต่างๆ 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) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนแบบระบบใหม่ ในการเขียนแผนภาพจำลองการทำงานของกระบวนการ (Process) ต่าง ๆ ในระบบ โดยเฉพาะกับระบบที่ “หน้าที่” ของระบบมีความสำคัญและมีความสลับซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้า

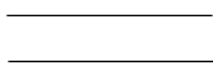
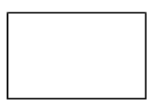
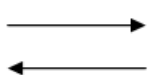
สรุปดีเอฟดี (Data Flow Diagram-DFD) เป็นเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบโดยแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือโพรเซส (process) ระบุแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล กล่าวง่าย ๆ คือดีเอฟดีจะช่วยแสดงแผนภาพ ว่าข้อมูลมาจากไหน จะไปไหน เก็บข้อมูลไว้ที่ไหน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

วัตถุประสงค์ของการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลมีอะไรบ้าง

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

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สรุปความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ (ใช้สัญลักษณ์ของ Gane & Sarson)

DeMarco & Yourdon	Gane & Sarson	ความหมาย
		Process : ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
		Data Store : แหล่งข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
		External Agent : ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
		Data Flow : เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

1.Process หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือ ดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไข/ สภาวะใดๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำโดยบุคคล หน่วยงาน หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb)

2.เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows) เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ

Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลต่างๆ

3.ตัวแทนข้อมูล (External Agents) หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่นๆ หรือระบบงานอื่นๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ

4.แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ต้องการเก็บ/บันทึก สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายคือสี่เหลี่ยมเปิดหนึ่งข้าง

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) แต่ไม่มีข้อมูลกระแสเงินสดในธนาคารของลูกค้าที่เข้าสู่ 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

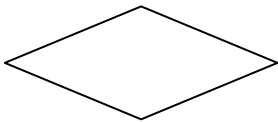
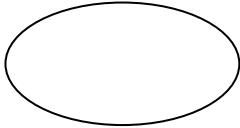
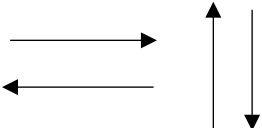
การออกแบบระบบฐานข้อมูล

หลักการบางอย่างเป็นแนวทางสำหรับขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล หลักการแรกคือข้อมูลที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ (หรือเรียกว่าข้อมูลที่ซ้ำกัน) เป็นสิ่งไม่ดี เนื่องจากเปลืองพื้นที่และเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาดและความไม่สอดคล้องกัน หลักการที่สองคือความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าฐานข้อมูลของคุณมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รายงานใดๆ ที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลจะมีข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การตัดสินใจใดๆ ที่คุณทำโดยอ้างอิงจากรายงานเหล่านั้นจะเป็นข้อมูลที่ผิดพลาด

การออกแบบฐานข้อมูลคือ

1. แบ่งข้อมูลของคุณลงในตารางตามหัวข้อเพื่อลดข้อมูลที่ซ้ำกัน
2. มอบการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้งานข้อมูลในตารางร่วมกันตามจำเป็น
3. ช่วยสนับสนุนและแน่ใจในความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลของคุณ

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

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 ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน ด้วยความสามารถและคุณสมบัติของโปรแกรม จึงเหมาะสำหรับนักเรียน

ความสามารถโดยรวมของ Adobe Dreamweaver CS6

1. สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าอะไรก็ตามที่เราทำบนหน้าจอ Adobe Dreamweaver CS6 ก็จะปรากฏผลแบบเดียวกันบนเว็บเพจ
2. มีเครื่องมือในการช่วยสร้างรูปแบบหน้าจอเว็บเพจ และมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง
3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่าง ๆ ทั้งฝั่งไคลเอ็นต์ และเซิร์ฟเวอร์ เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือในการอัปโหลด (Upload) หน้าเว็บเพจไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการเผยแพร่งานที่เราสร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือโดยการใช้โปรแกรมภายนอกช่วย
5. รองรับมัลติมีเดีย เช่น เสียง กราฟิก และอนิเมชันที่สร้างโดยโปรแกรม Flash, Shockwave, casino Firework เป็นต้น

คุณสมบัติของโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

ช่วยให้คุณทำงานได้เร็วขึ้นนี่คือข้อดีอันดับต้นๆของ Dreamweaver เลยก็ว่าได้ เมื่อก่อนนั้นถ้าเราต้องการสร้างเว็บเพจ เราจะต้องเขียนภาษา HTML ขึ้นมาเพื่อแสดงผลผ่าน browser เป็นรูปภาพหรือข้อความออกมา ซึ่งทำให้เราทำงานได้ช้าลง เพราะเราจะต้องเขียน HTML ไปและดูการแสดงผลผ่าน browser ไปว่าให้ผลถูกต้องตามที่เรต้องการหรือไม่ แต่สำหรับใน Adobe Dreamweaver CS6 โปรแกรมจะแสดงหน้าจอที่แสดงผลให้เราสามารถปรับแต่งหน้าตาของเว็บเพจของเรา ได้เลย โดย Adobe Dreamweaver CS6 จะทำการเขียน slots online spielen HTML ให้เราเอง

Adobe Dreamweaver CS6 ก็ทำให้เรามีความคล่องตัวขึ้นเพราะตอนนี้ Adobe Dreamweaver CS6 มีเครื่องมือมากมายและทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมดังๆมากมายเช่น Photoshop, Illustrator, Flash หรือแม้แต่กระทั่งการใช้ในลักษณะ Dynamic webpage ก็พัฒนาขึ้นมากจะเห็นว่าใน Adobe Dreamweaver CS3 นั้นมีการใช้งานในส่วนของ Ajax เพิ่มมาอีกด้วยรวมถึงการใช้งาน CSS ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมากนี้ยังไม่รวมถึง Template มากมายที่ช่วยในการจัดข้อความ หน้าตาของเว็บเพจ และเครื่องมืออีกมากมาย

โปรแกรม AppServ



คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน โดยมี Package หลักดังนี้

1. PHP
2. MySQL

โปรแกรมต่างๆ ที่นำมารวบรวมไว้ทั้งหมดนี้ได้ทำการดาวน์โหลดจาก Official Release ทั้งสิ้นโดยตัว AppServ จึงให้ความสำคัญว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องให้เหมือนกับต้นฉบับเราจึงไม่ได้ตัดทอนหรือเพิ่มเติมอะไรที่แปลกไปกว่า Official Release แต่อย่างใดเพียงแต่มีบางส่วนเท่านั้นที่เราได้เพิ่มประสิทธิภาพการติดตั้งให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละคน โดยที่การเพิ่มประสิทธิภาพนี้ไม่ได้เข้าไปร่วมในส่วนของ Original Package เลยแม้แต่น้อยเพียงแต่เป็นการกำหนดค่า Config เท่านั้น เช่น Apache ก็จะเป็นในส่วนของ httpd.conf, PHP ก็จะเป็นในส่วนของ php.ini, MySQL ก็จะเป็นในส่วนของ my.ini ดังนั้นเราจึงรับประกันได้ว่าโปรแกรม AppServ สามารถทำงานและความเสถียรของระบบ ได้เหมือนกับ Official Release ทั้งหมด

ข้อดีของ Appserv

1. มีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน
2. ใช้งานเรียกดูข้อมูลได้ง่าย
3. ทำให้สามารถสร้าง Webpage ได้ง่าย
4. สามารถใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล
5. ใช้สำหรับจำลองให้เป็น Server

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 หลายๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 7/8/10

ข้อดีของภาษาPHP

1. ใช้ได้ฟรี
2. ง่ายต่อการศึกษา เพราะมีรูปแบบโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน
3. เรียนรู้ง่ายเนื่องจากPHPฝังเข้าไปในHTMLและใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาต่างๆ

4. เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Webserver เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
5. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
6. ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้
7. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้กับโครงสร้างข้อมูลแบบ Scalar, Array, Associative array
9. ใช้กับการประมวลผลภาพได้
10. มีประสิทธิภาพสูงและเสถียรภาพสามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตั้งแต่เว็บไซต์ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ได้

ภาษา SQL



ภาษาสอบถามข้อมูลหรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้างมีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับมากมาย เพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย เช่น MySQL, MsSQL, PostgreSQL หรือ MS Access เป็นต้น สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีความนิยมคือ 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 ใช้บริหารฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูล 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 Managerphp ที่นำมาใช้ในระบบ คือ การบริหารฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูล สร้าง/ลบฐานข้อมูล สร้างและจัดการตาราง เช่น เพิ่มแถบข้อมูล, ลบแถบข้อมูล, แก้ไขแถบข้อมูล หรือลบตารางเพิ่มหรือแก้ไข Field ต่างๆ ของข้อมูลรวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL

Adobe Photoshop CS6



Adobe Photoshop CS6 โปรแกรมสร้าง และแก้ไขรูปภาพ อย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการขอมารู้จักโปรแกรมตัวนี้ดีโปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่เครื่องมือมากมายเพื่อนสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิทัศน์ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ใช้ในการแก้ไข ตกแต่ง ตัดต่อรูปภาพต่างๆเพื่อนำภาพต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างระบบ Adobe Photoshop CS6 ที่นำมาใช้ในระบบ คือ ช่วยในการสร้างรูปภาพและแก้ไขรูปภาพตกแต่ง ตัดต่อรูปภาพต่างๆเพื่อนำภาพต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างระบบให้ดูสวยงามมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีสี

ลักษณะกระทบต่อสายตาให้เห็นเป็นสีมีผลถึงจิตวิทยา คือมีอำนาจให้เกิดความเข้มของแสงที่อารมณ์และความรู้สึกได้ การที่ได้เห็นสีจากสายตาสายตาจะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆตามอิทธิพลของสี เช่น สดชื่น ร้อน ตื่นเต้น เศร้า สีมีความหมายอย่างมากเพราะศิลปินต้องการใช้สีเป็นสื่อสร้างความประทับใจในผลงานของศิลปะและสะท้อนความประทับใจนั้นให้บังเกิดแก่ผู้ดูมนุษย์เกี่ยวข้องกับสีต่างๆ อยู่ตลอดเวลาเพราะทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวนั้นล้วนแต่มีสีสันท่างต่างกันไปมากมาย สีเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อประโยชน์กับตนเองและ ผู้สร้างงานจิตรกรรมเพราะ เรื่องราวของสีนั้นมีหลักวิชาเป็นวิทยาศาสตร์จึงควรทำความเข้าใจวิทยาศาสตร์ ของสีจะบรรลุผลสำเร็จในงานมากขึ้น ถ้าไม่เข้าใจเรื่องสีดีพอสมควร ถ้าได้ศึกษาเรื่องสีดีพอแล้ว งานศิลปะก็จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

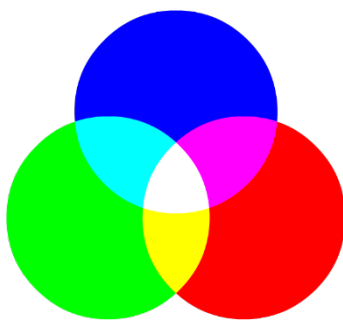
ทฤษฎีสีมี 3 ชั้น

ทฤษฎีสีชั้นที่ 1 คือ แม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน



รูปที่ 2.3 แสดงแม่สี

ทฤษฎีสีชั้นที่ 2 คือ สีที่เกิดจากสีชั้นที่ 1 หรือแม่สีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สี ได้แก่



รูปที่ 2.4 แสดงสีที่แม่สีผสมกัน

สีแดง ผสมกับสีเหลือง ได้สี ส้ม
 สีแดง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สี ม่วง
 สีเหลือง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สี เขียว

ทฤษฎีสีขั้นที่ 3 คือ สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะได้สีอื่น ๆ อีก 6 สี คือ

รูปที่ 2.5 แสดงสีที่แม่สีผสมกันขั้นที่ 2



สีแดง ผสมกับสีส้ม ได้สี ส้มแดง
 สีแดง ผสมกับสีม่วง ได้สี ม่วงแดง
 สีเหลือง ผสมกับสีเขียว ได้สี เขียวเหลือง
 สีน้ำเงิน ผสมกับสีเขียว ได้สี เขียวน้ำเงิน
 สีน้ำเงิน ผสมกับสีม่วง ได้สี ม่วงน้ำเงิน
 สีเหลือง ผสมกับสีส้ม ได้สี ส้มเหลือง

โทนของสี กลุ่มสีที่ปรากฏแล้วให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันมีอยู่



รูปที่ 2.6 แสดงโทนสี

สีโทนร้อน หมายถึง ชุดสีที่ประกอบด้วย สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีแดง และสีม่วงแดง สี
วรรณะร้อนให้ความรู้สึกตื่นตา มีพลังอบอุ่น สนุกสนาน และดึงดูดความสนใจได้ดี โครงสีร้อนนี้สภาพ
โดยรวมจะมีความกลมกลืนของสีมากกว่ามีสีเย็นมาประกอบบ้างทำให้ภาพมีความน่าสนใจมากขึ้น

สีโทนเย็น หมายถึง ชุดสีที่ประกอบด้วยสีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน และสีม่วง
น้ำเงิน โครงสีเย็นให้ความรู้สึกสุภาพ สงบ ลึกกลับ เยือกเย็น ในทางจิตวิทยาสีเย็นมีความสัมพันธ์กับ
ความรู้สึกหดหู่ เศร้า โครงสีเย็นควรมีสีร้อนแทรกบ้างจะทำให้ผลงานดูน่าสนใจมากขึ้น

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายศิวกร ใจอารีย์และนายชอุเดช กระแสร์โสม (2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภท
หมวกแก๊ป การจัดทำโครงการนี้เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การซื้อขายสินค้าออนไลน์ ที่สามารถนำไปใช้ใน
ชีวิตประจำวันได้และมีระบบในการ Login มีการสมัครสมาชิก มีการออกแบบเว็บไซต์ Banner , Logo
และปุ่มที่ใช้ในการทำงาน มีระบบ Login เพื่อเลือกซื้อสินค้าและวิธีการชำระเงิน

นางสาวณัฐวรรณ ยังศิริและนายวันสพงษ์ ศรีแก้ว (2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภท
น้ำหอม การจัดทำโครงการนี้เพื่อให้เว็บไซต์นี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่จะเข้ามาชมได้

นายภัทรกร อัฐมีเดชและนายวรารุช ขบวนการ (2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ ประเภท
สัตว์เลี้ยงเพื่อนรักตัวน้อย โครงการนี้จัดทำเพื่อศึกษาการออกแบบเว็บขายสินค้าและเพื่อพัฒนาเว็บไซต์
ในการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยภาษา PHP

2.4 การนำระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตัดต่อรูปภาพสินค้า
3. โปรแกรม PHPMyAdmin ใช้ในการเก็บฐานข้อมูล
4. โปรแกรม PHP ใช้ในการเขียนโปรแกรมขายสินค้าออนไลน์
5. โปรแกรม Appserv V.8.0 ใช้ในการจำลองเครื่อง Server

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	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2																	11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการรอบที่ 1 เอกสารบทที่ 1																	14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1																	17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2																	19 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2																	21 มิถุนายน 62
ลงทะเบียนหัวข้อออนไลน์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม ATC.02																	18-30 มิถุนายน 62
ส่งบทที่ 2 (ATC.04-05)																	8-14 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3 (ATC.04-05)																	15-31 กรกฎาคม 62
สอบเสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่ 1-3) ปวช.3 และปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 1 (PPT)																	17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ (รอบเอกสาร)																	22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% (ATC.04-05)																	9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% (ATC.04-05)																	16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% (ATC.04-05)																	23-30 กันยายน 62
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 62				ธันวาคม 62				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90% (ATC.04-05)																	1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100% (ATC.04-05)																	9-13 พฤศจิกายน 62
สอบนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม)ระดับ ปวส.2 ATC.03 ครั้งที่ 2																	16 พฤศจิกายน 62
สอบนำเสนอโครงการ (รอบโปรแกรม)ระดับปวช.3 ATC.03 ครั้งที่ 2																	30 พฤศจิกายน 62
ประกาศโครงการ (รอบโปรแกรม)																	2 ธันวาคม 62
ส่งเอกสารบทที่ 4 (ATC.04-05)																	6-19 มกราคม 63
ส่งเอกสารบทที่ 5 (ATC.04-05)																	20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในการทำโครงการตารางที่ 1.7 และตารางที่ 5.3 (แบบออนไลน์)																	26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี ชำระค่าเข้าเล่ม																	1-20 กุมภาพันธ์ 63

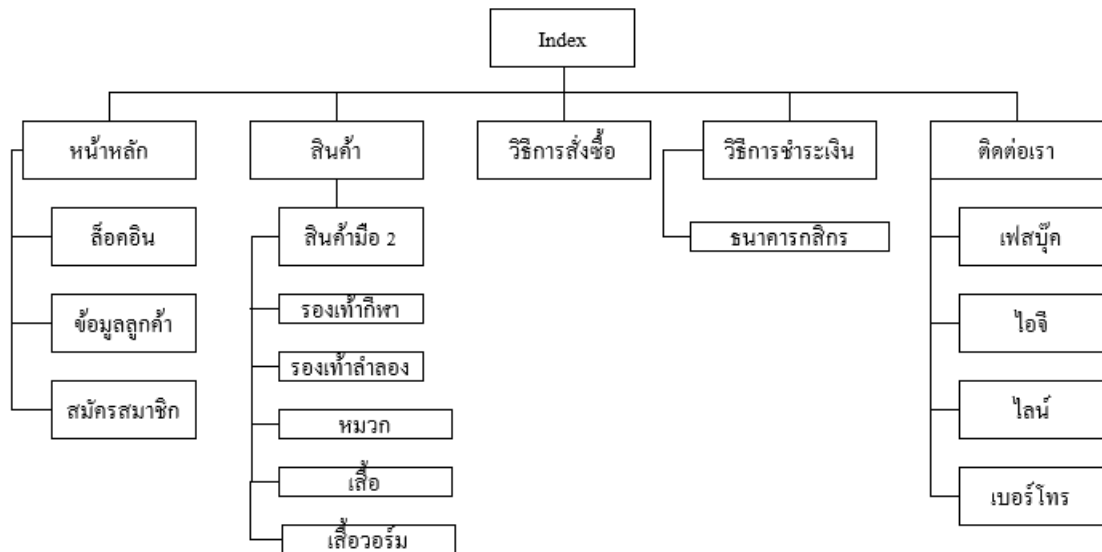
ตารางที่ 5.2 ตารางแผนการดำเนินงานจริง

หมายถึง การวางแผนการดำเนินงาน
 หมายถึง การดำเนินงานจริง

บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

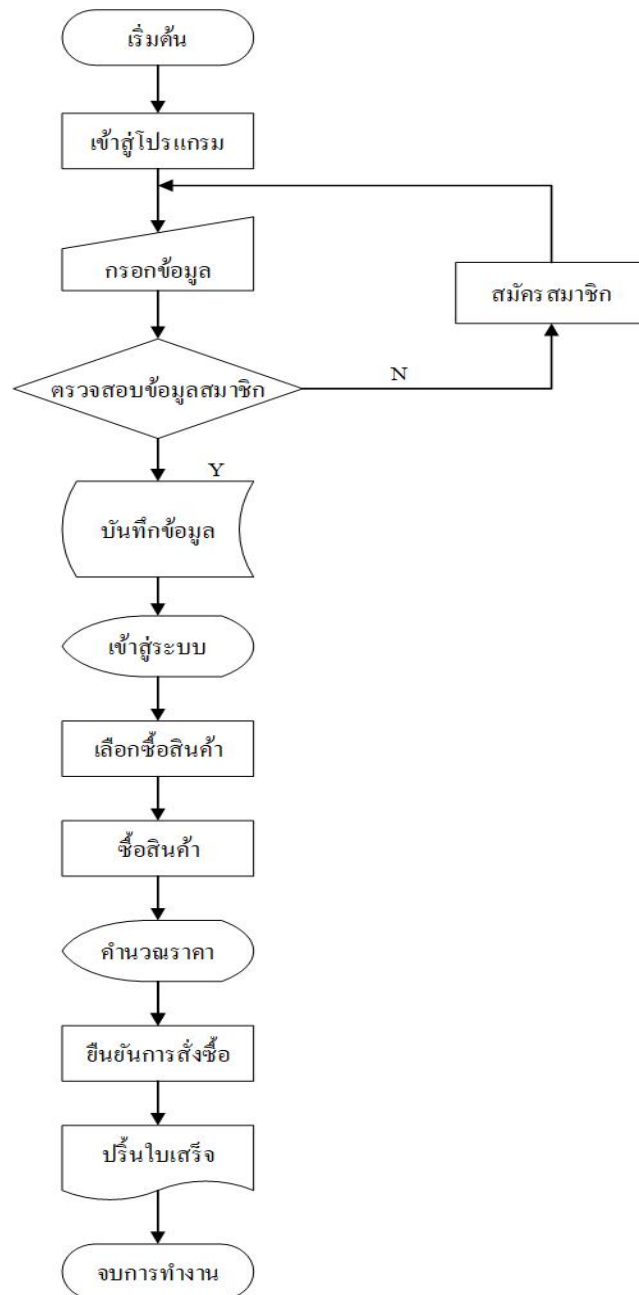
3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map



รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map

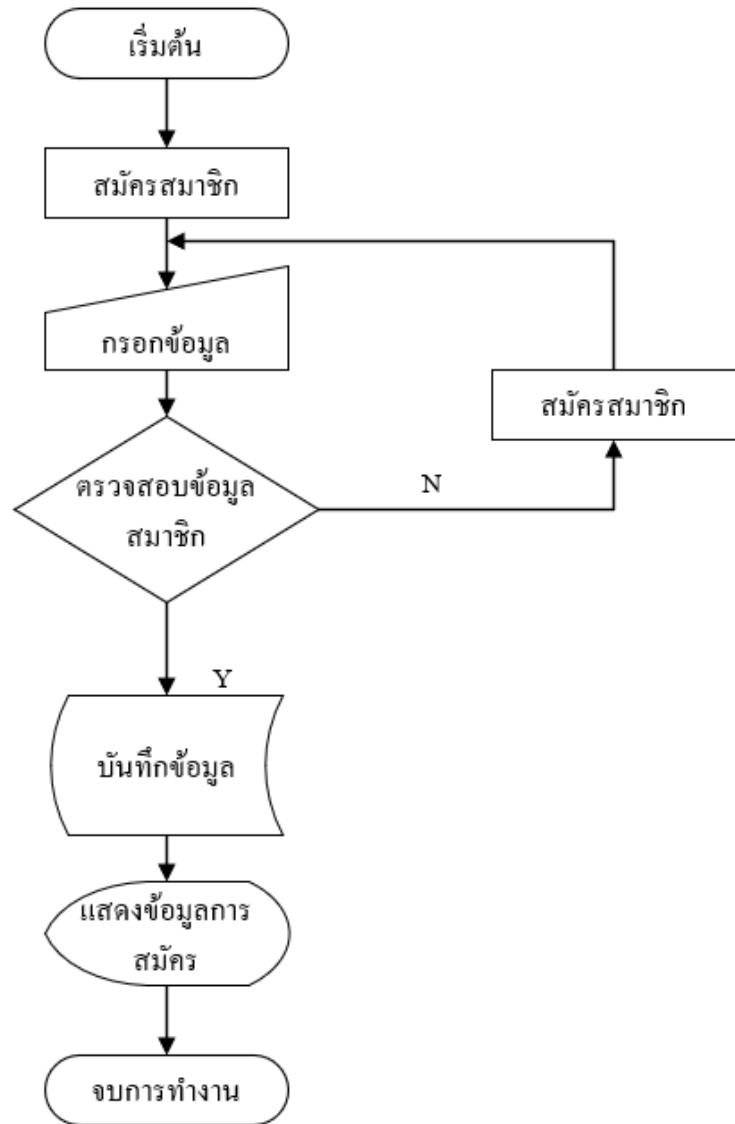
การออกแบบระบบงาน Flow chart

1. Flow Chart แสดงการขายสินค้า



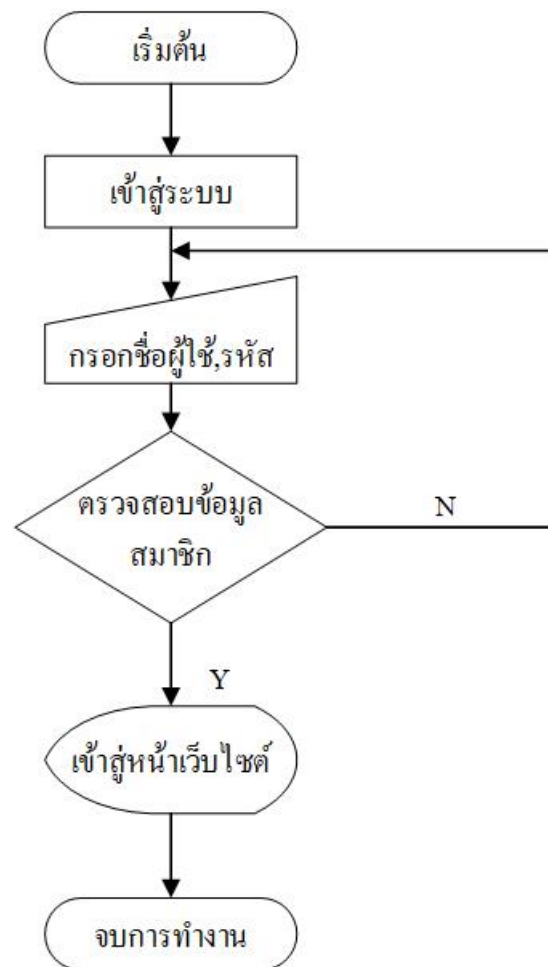
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ขายสินค้า

2. Flow Chart การสมัครสมาชิก



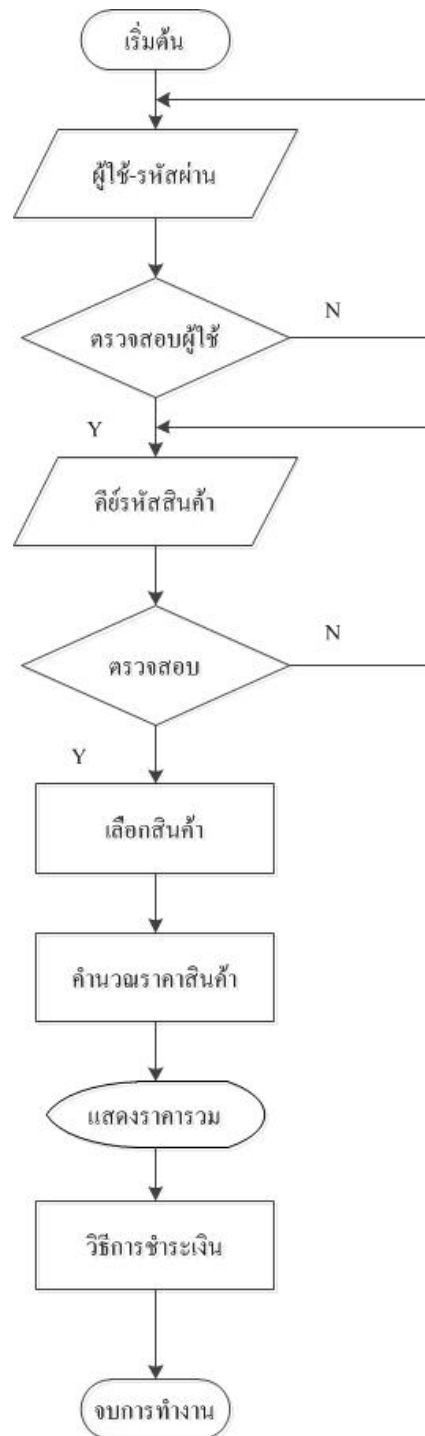
รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงการสมัครสมาชิก

3. Flow Chart การเข้าสู่ระบบ



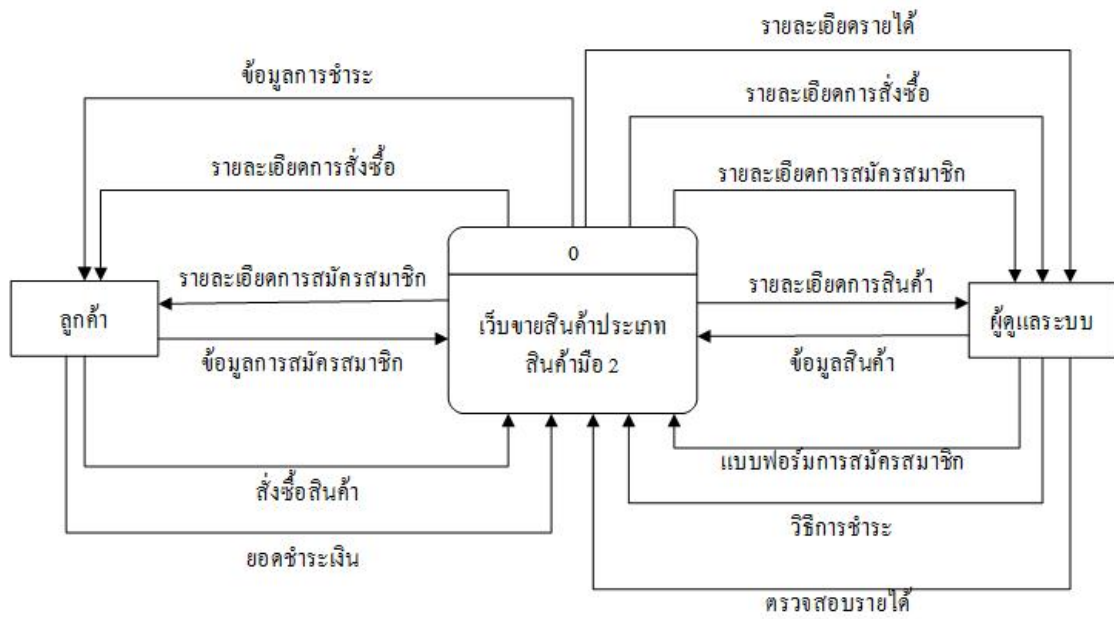
รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงการเข้าสู่ระบบ

4. Flow Chart การสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า

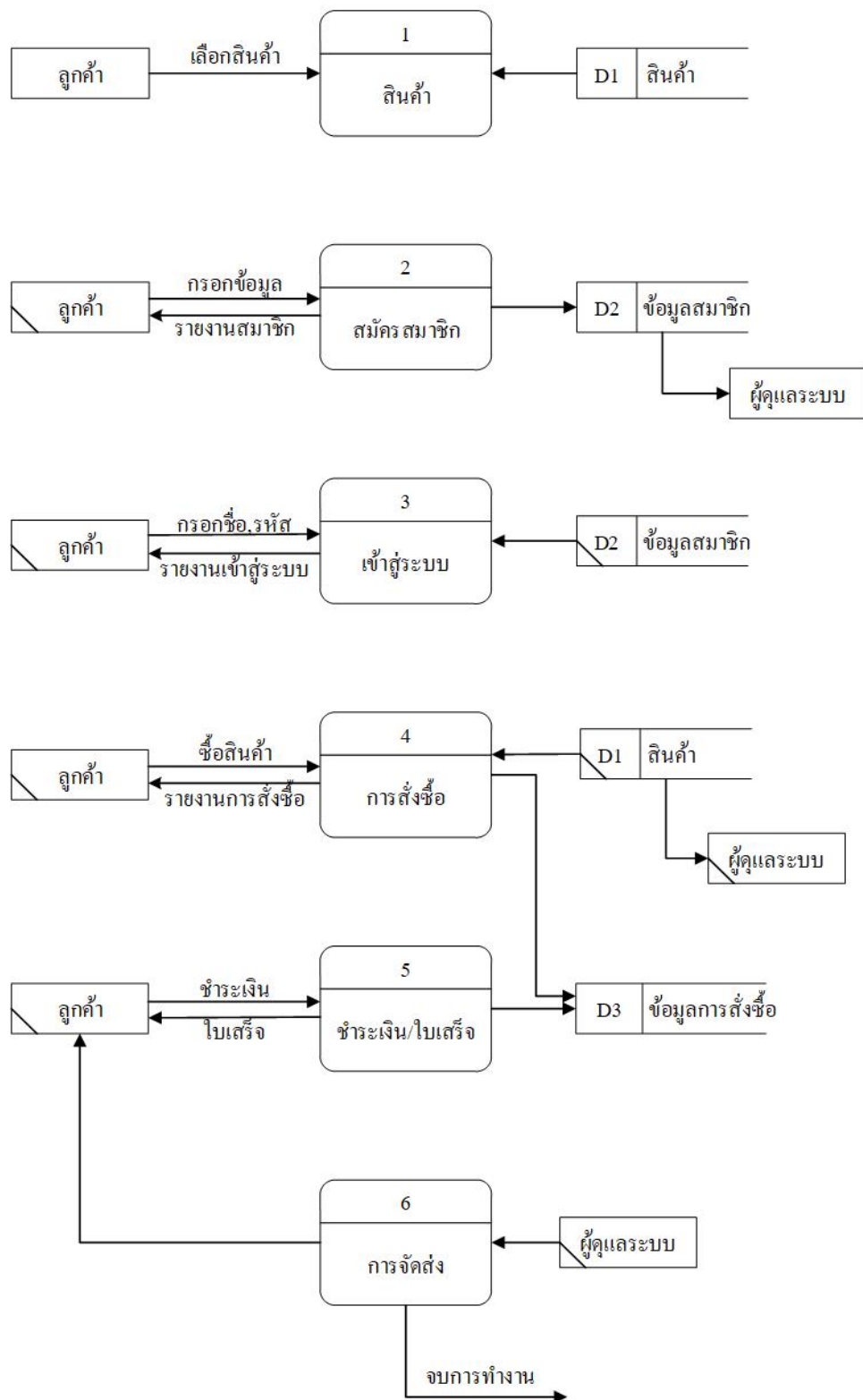
การออกแบบภาพบริบท Context Diagram



รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้ามือ 2

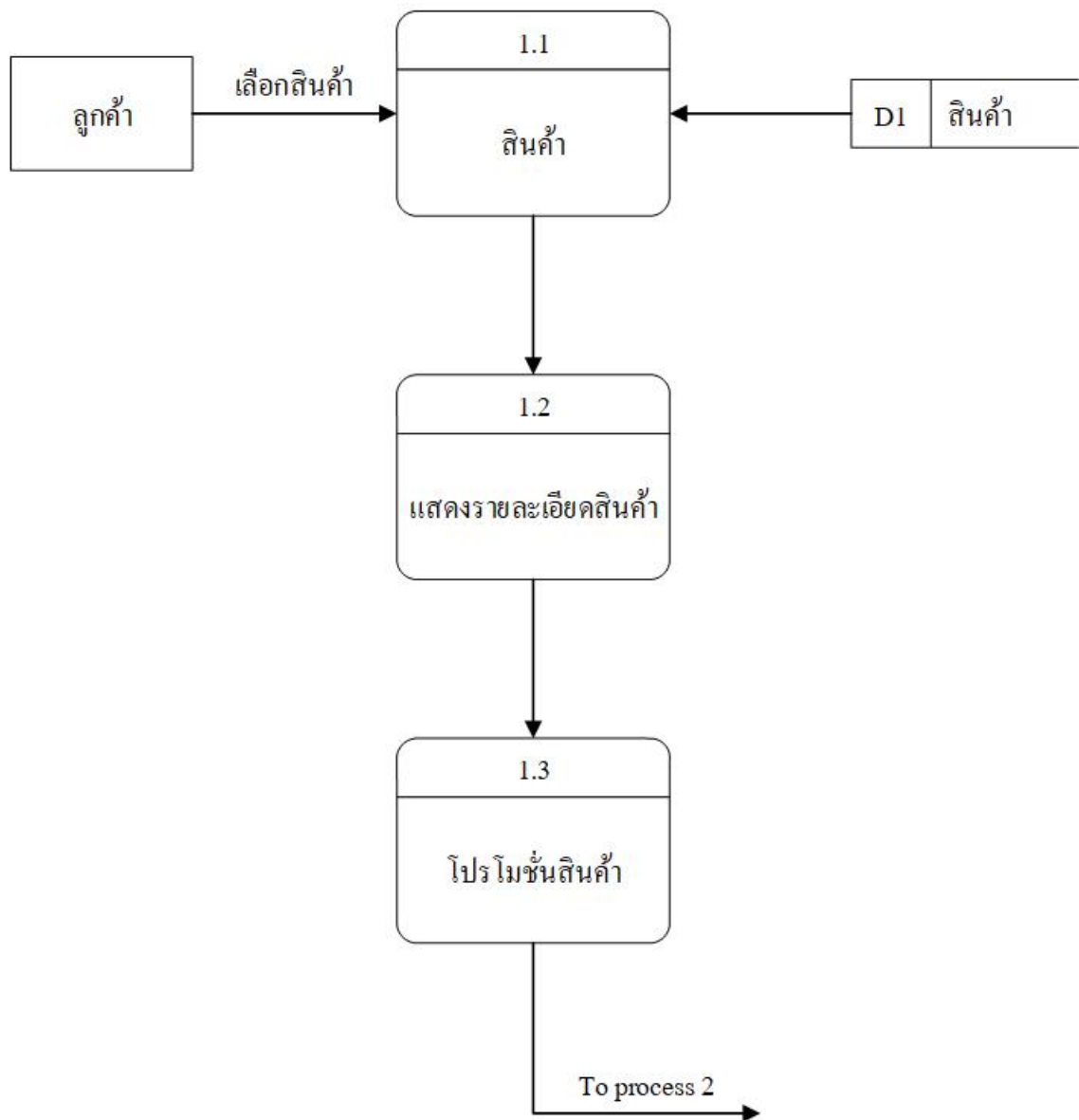
แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 0



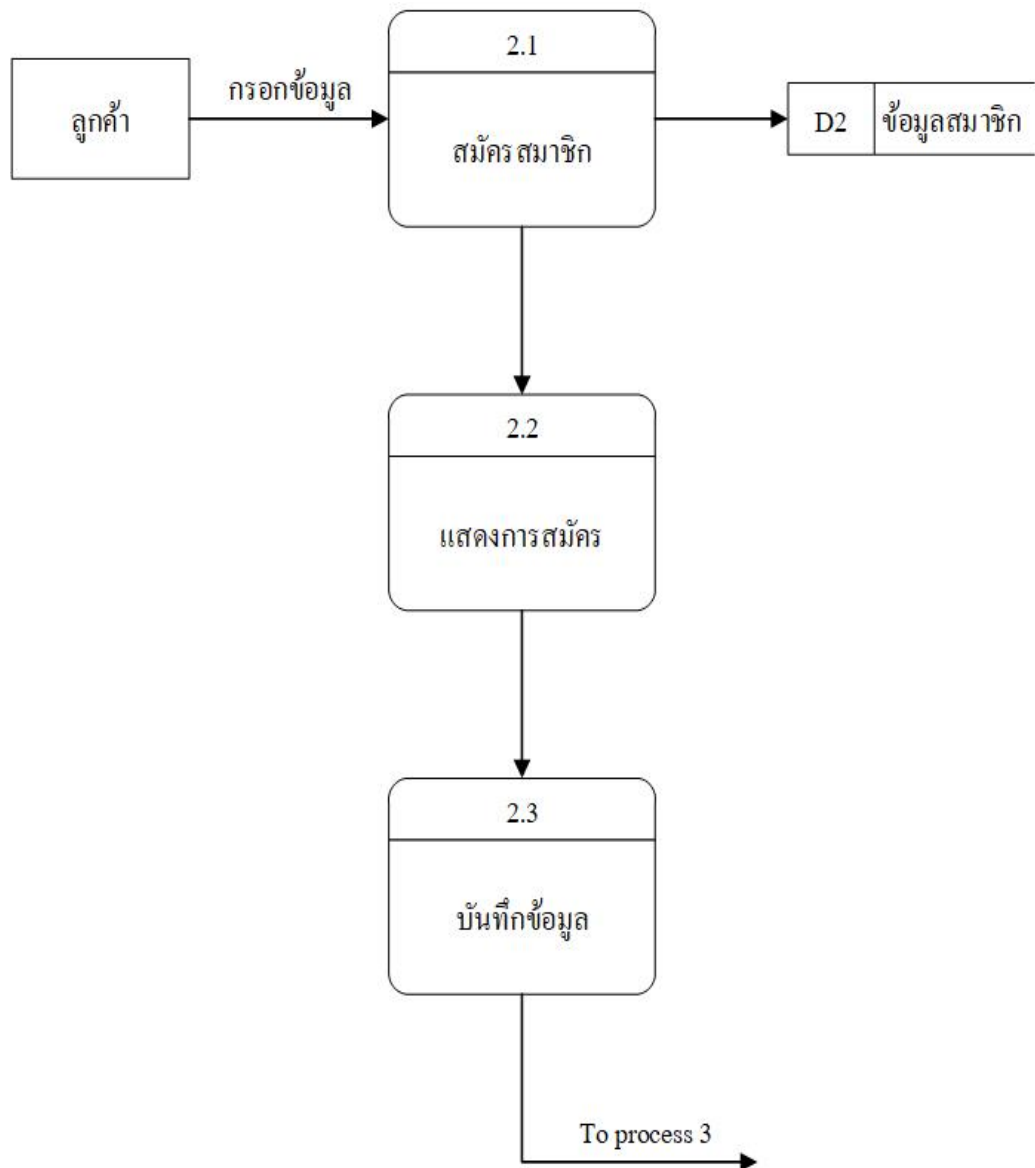
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้ามือ 2

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1



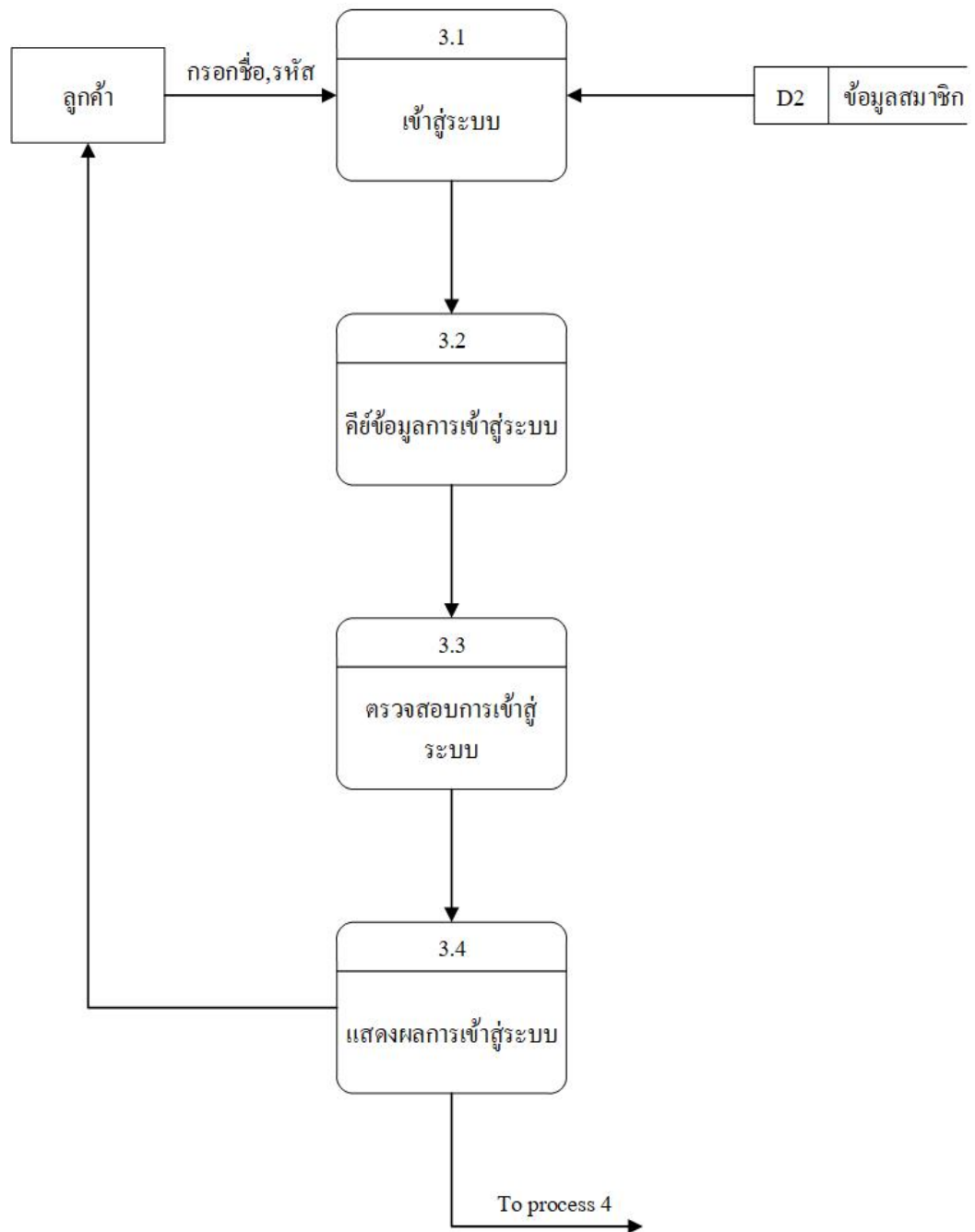
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้ามือ 2

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2



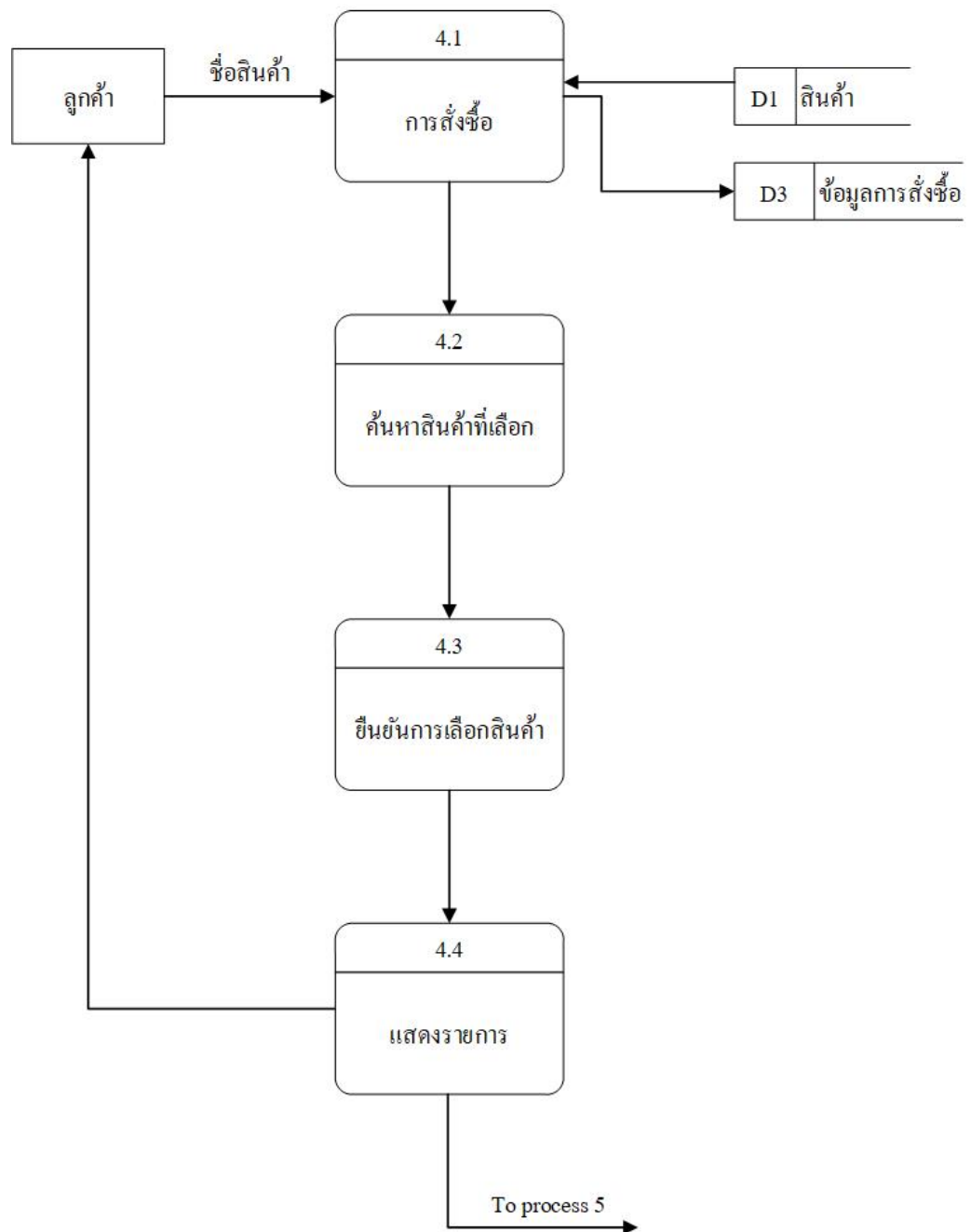
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3



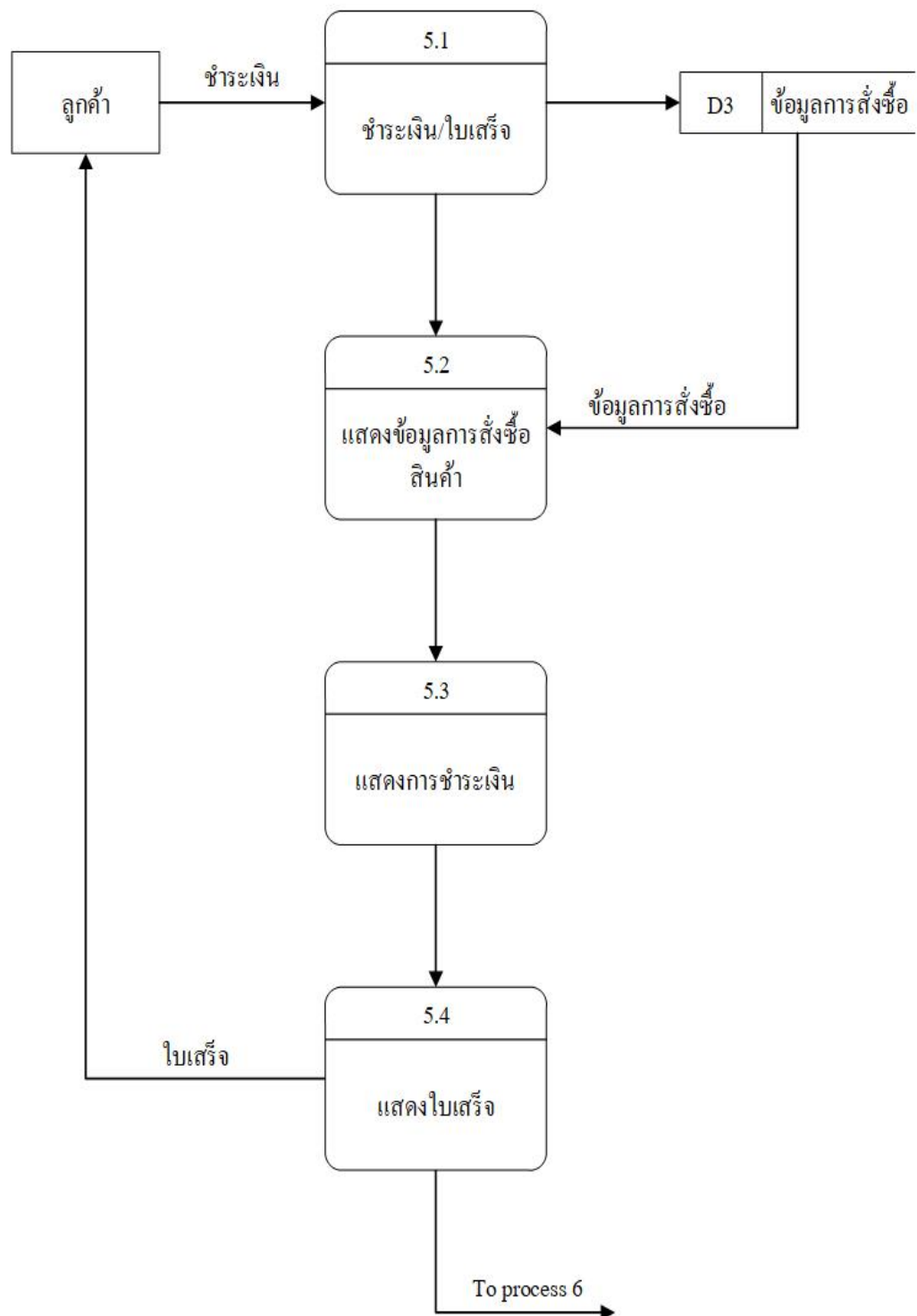
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ

5. Data Flow Diagram Level 1 Process 4



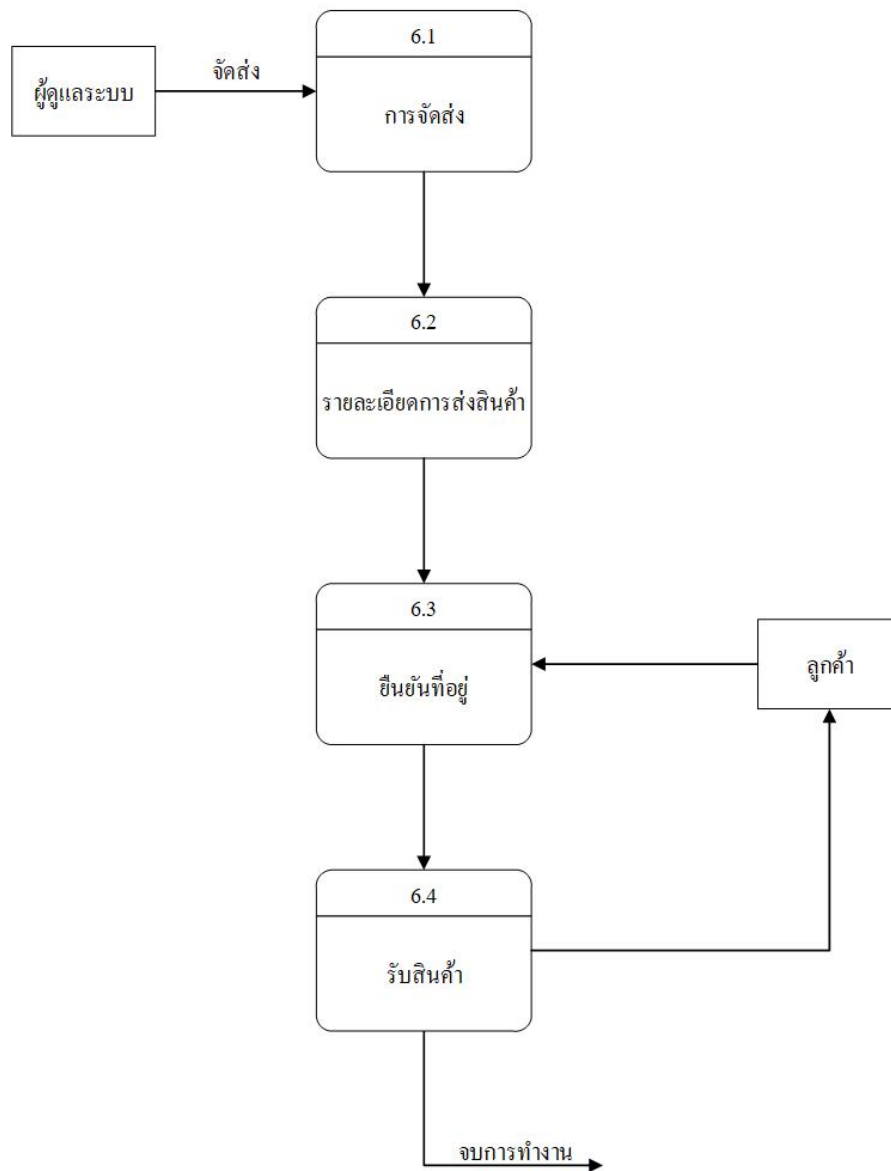
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ

6. Data Flow Diagram Level 1 Process 5



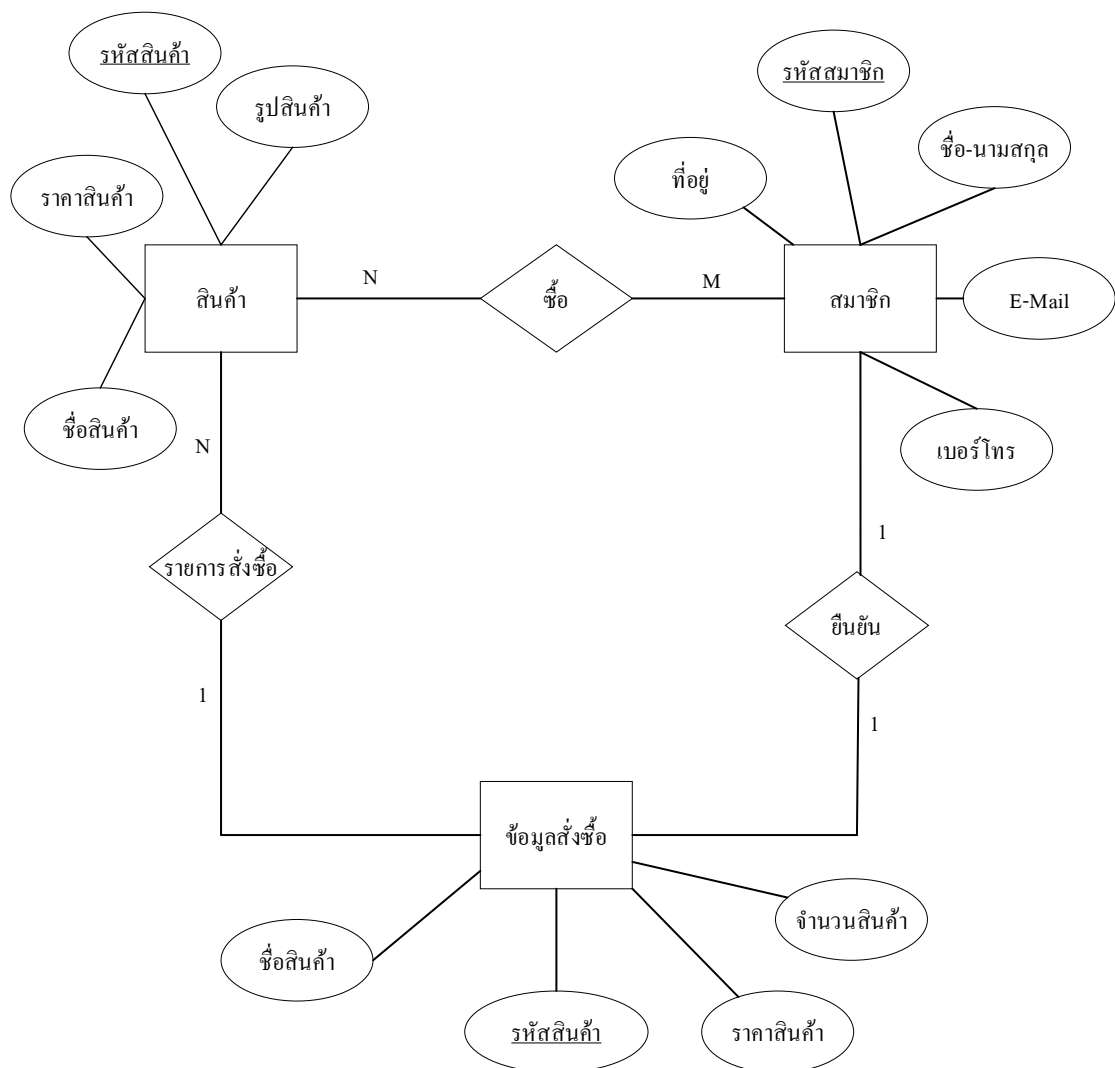
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระเงิน

7. Data Flow Diagram Level 1 Process 6



รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการจัดส่ง

การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้ามือ 2

3.5 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ออกแบบฐานข้อมูลระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้ามือ 2

1.ตารางข้อมูลสมาชิก

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
ID	Int	11	รหัสลูกค้า	PK.
Username	char	20	ชื่อผู้เข้าใช้	
Password	char	10	รหัสผู้เข้าใช้	
Name	char	40	ชื่อ-นามสกุล	
Email	char	30	อีเมล	
Telephone	char	10	โทรศัพท์	

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_detail	varchar	40	รายละเอียดสินค้า	
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	ลำดับสินค้า	
Price	Int	11	ราคาสินค้า	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

3.2 การออกแบบ Story Board



รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index



รูปที่ 3.16 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
---------	--------	-----------------	-----------------	-----------

Login เข้าสู่ระบบ

Username

Password

Username

Password

รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Login



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
---------	--------	-----------------	-----------------	-----------

Login เข้าสู่ระบบ

Username

Password

Username

Password

ชื่อ-นามสกุล

ที่อยู่

E-mail

เบอร์โทรศัพท์

รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
รายการสินค้า รองเท้า เสื้อ-กางเกง หมวก		รูปภาพ ชื่อสินค้า XXXX ราคา XXXX		

รูปที่ 3.19 แสดงหน้าสินค้า



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา								
Login เข้าสู่ระบบ Username Password ยืนยัน ยกเลิก		<table border="1"> <thead> <tr> <th>สินค้า</th> <th>ราคาจำหน่าย</th> <th>จำนวน</th> <th>ราคา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>รูปสินค้า</td> <td>xx/xx</td> <td>+2-</td> <td>xx</td> </tr> </tbody> </table>			สินค้า	ราคาจำหน่าย	จำนวน	ราคา	รูปสินค้า	xx/xx	+2-	xx
สินค้า	ราคาจำหน่าย	จำนวน	ราคา									
รูปสินค้า	xx/xx	+2-	xx									

รูปที่ 3.20 แสดงหน้าตะกร้าสินค้า



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
---------	--------	-----------------	-----------------	-----------

Login เข้าสู่ระบบ

Username

Password

วิธีการสั่งซื้อ

1. xxxxxxxx
2. xxxxxxxx
3. xxxxxxxx
4. xxxxxxxx
5. xxxxxxxx

รูปที่ 3.21 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ



SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
---------	--------	-----------------	-----------------	-----------

Login เข้าสู่ระบบ

Username

Password

วิธีการชำระเงิน

ชื่อ-นามสกุล	เลขที่บัญชี	ธนาคาร
xxx-xxx	xxxx	xxxx

รูปที่ 3.22 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน

SECOND HAND

หน้าแรก	สินค้า	วิธีการสั่งซื้อ	วิธีการชำระเงิน	ติดต่อเรา
---------	--------	-----------------	-----------------	-----------

Login เข้าสู่ระบบ

Username

Password

ติดต่อเรา

Facebook : [xxxxx](#)

Line: [xxxxx](#)

Instagram: [xxxxx](#)

Tel: [xxxxxxxxxx](#)

รูปที่ 3.23 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 สินค้ามือ 2

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

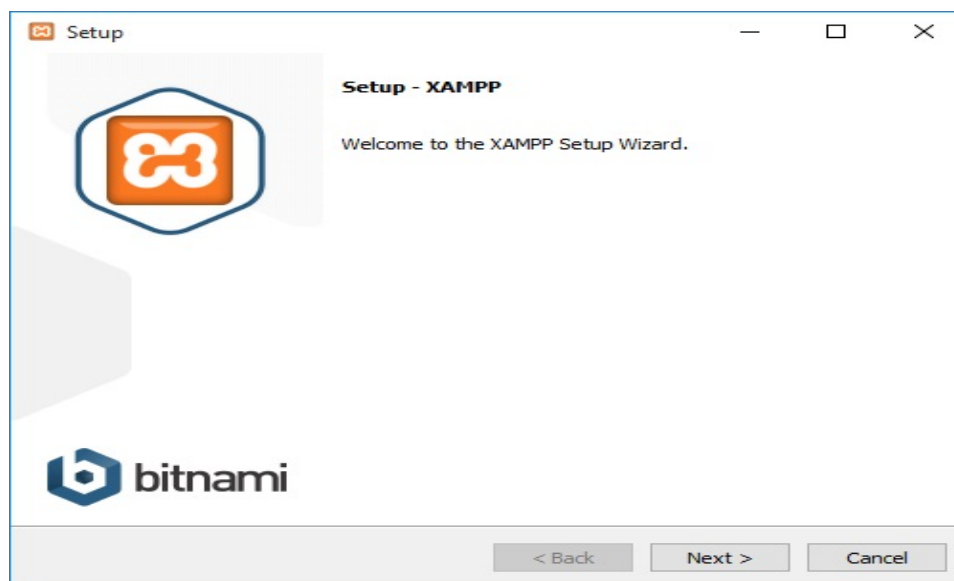
1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ใช้ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop cc 2018 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ
3. โปรแกรม XAMPP version 7.3.6 ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
4. โปรแกรม Microsoft Office Word 2016 ใช้ในการทำเอกสาร
5. โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2016 ใช้ในการทำงานนำเสนอ

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

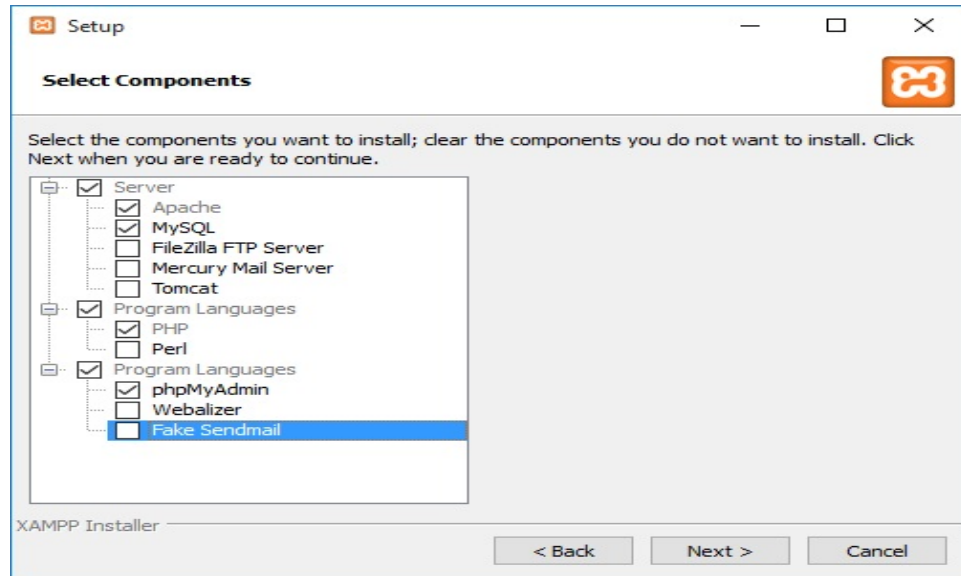
โปรแกรม XAMPP version 7.3.6



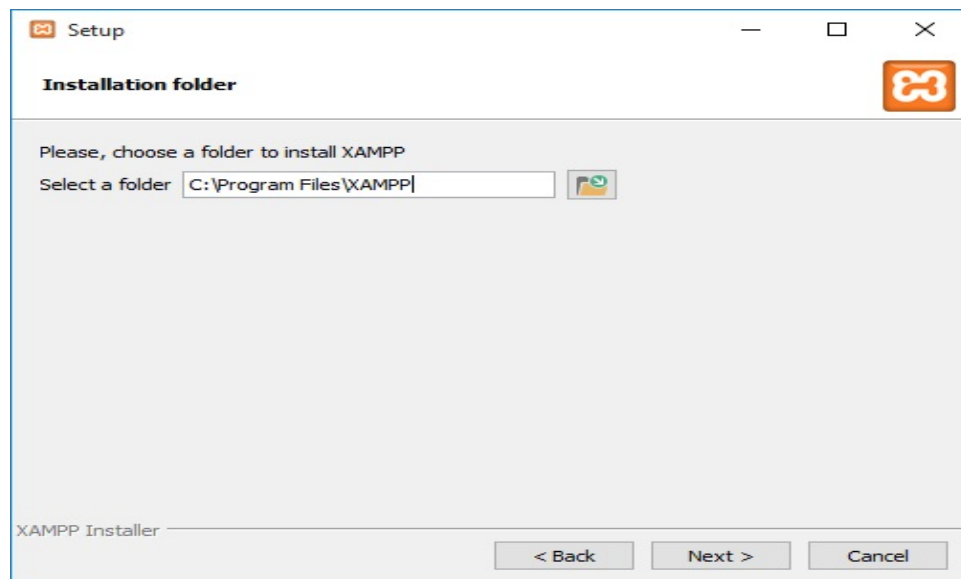
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.



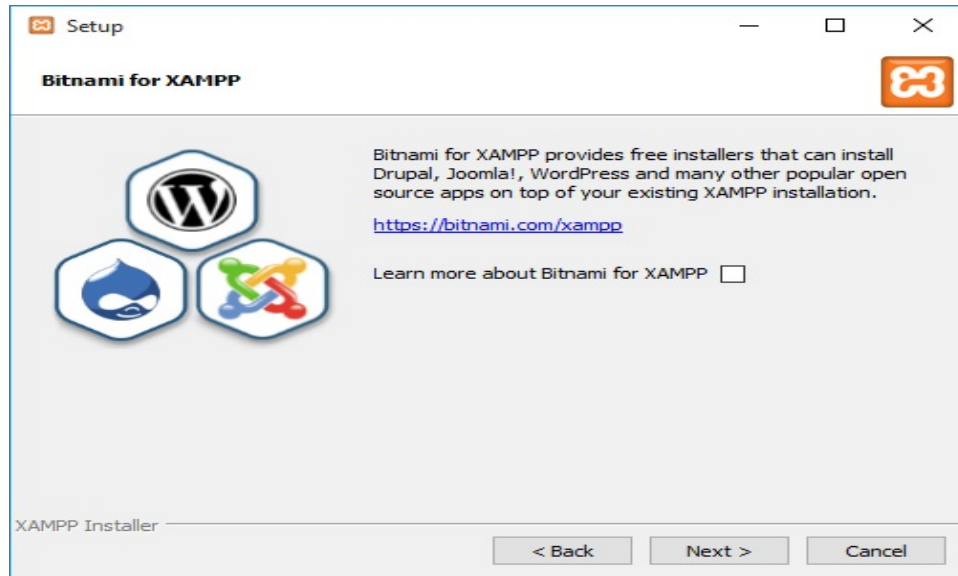
รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next.



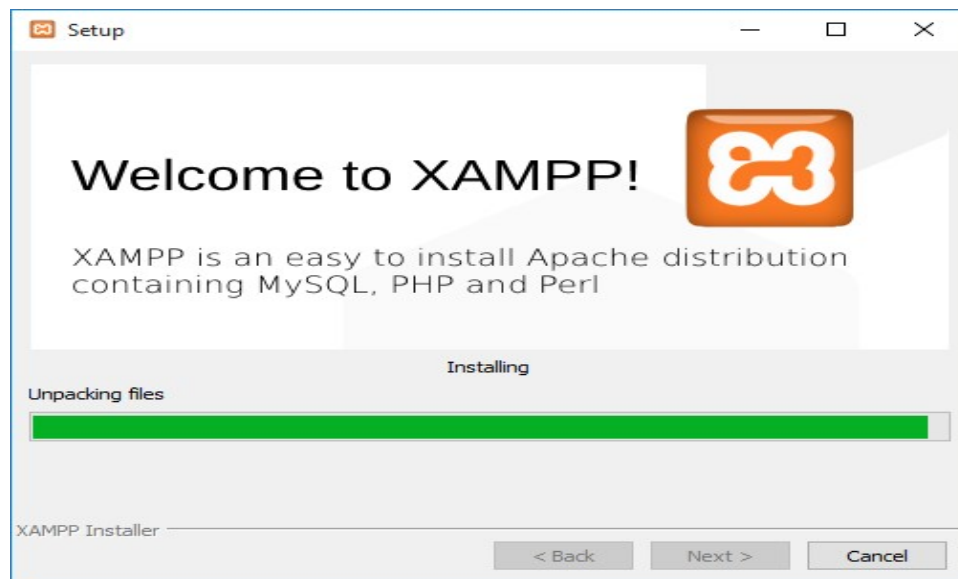
รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin (ให้มีเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องที่อยู่ด้านหน้าของตัวเลือกทั้ง 3 โมดูล Module)



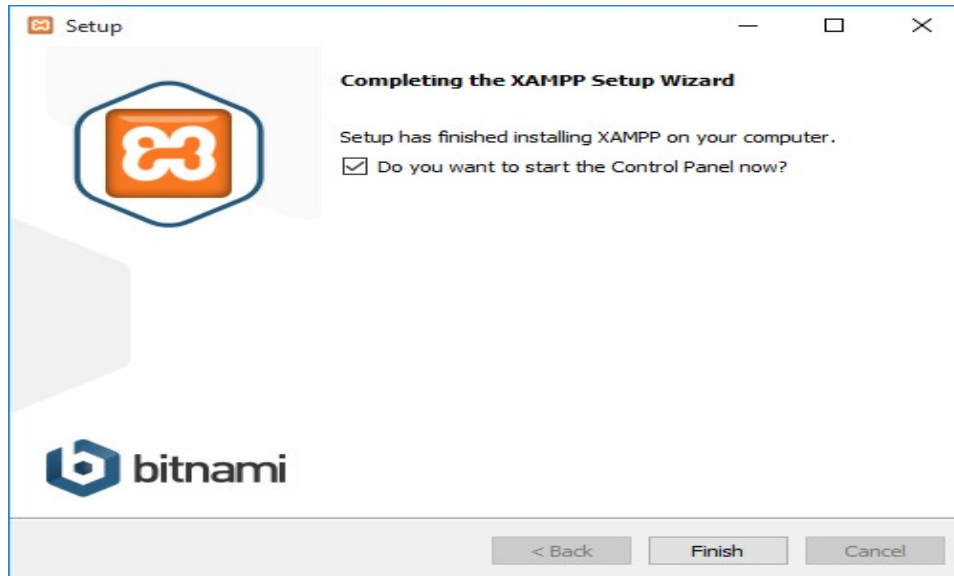
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้เลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน ให้เลือก C:\Program Files\XAMPP



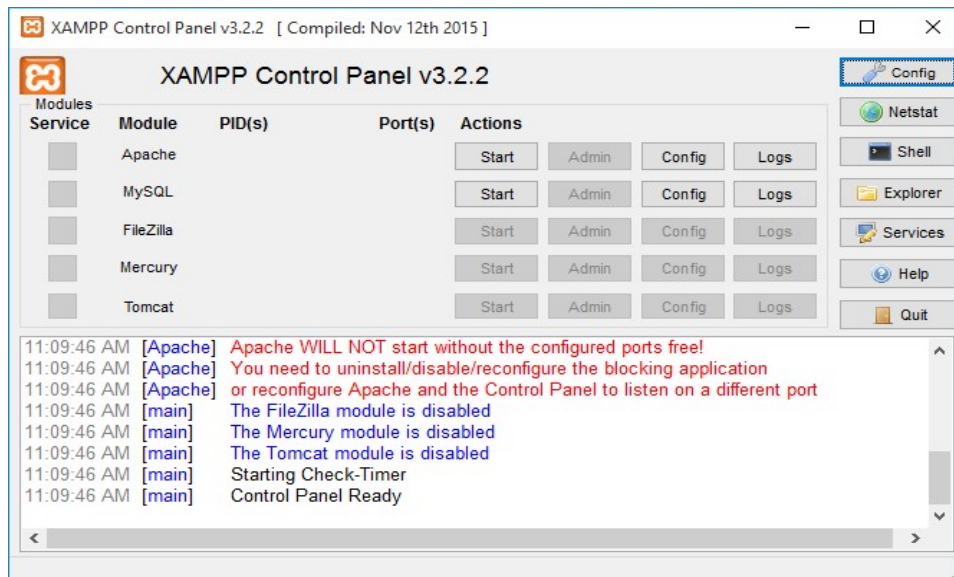
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ



รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง

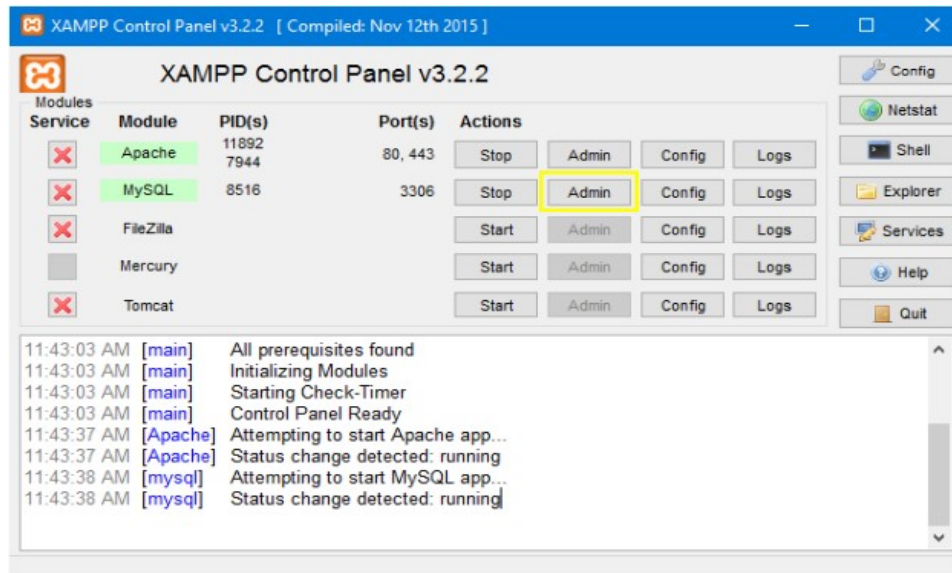


รูปที่ 4.7 ให้กล่องเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้แล้วคลิก Finish

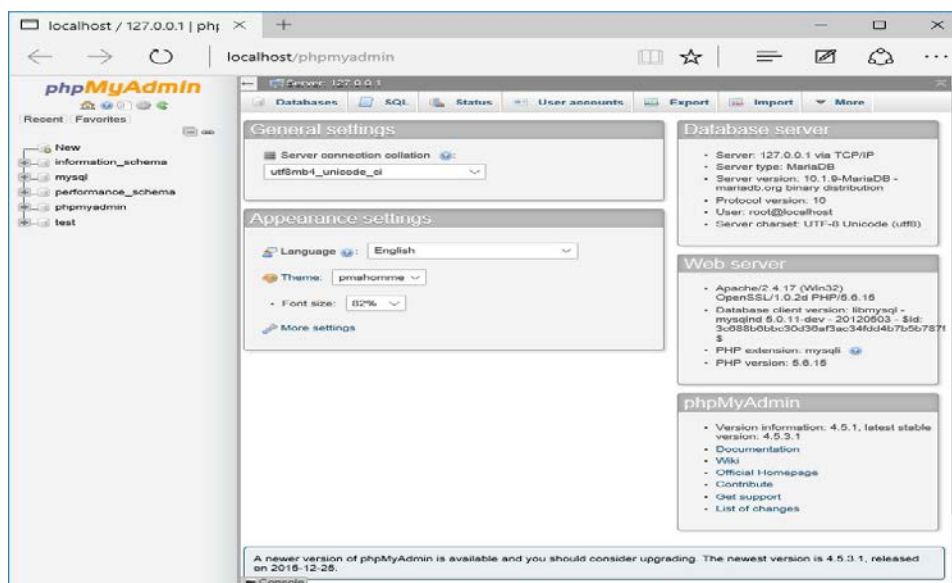


รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิดออกมามีรูปร่างหน้าตาเหมือนภาพข้างล่าง มีตัวอักษรสีแดงบ้าง สีน้ำเงินบ้าง อยู่ในหน้าต่าง control panel

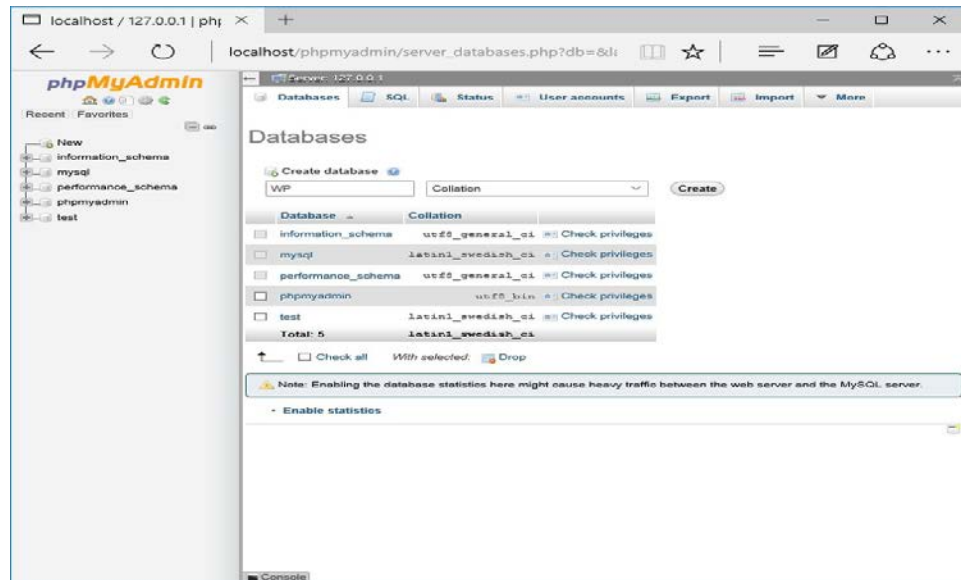
การตั้งค่า MySQL Database



รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL

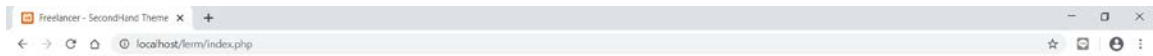


รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ



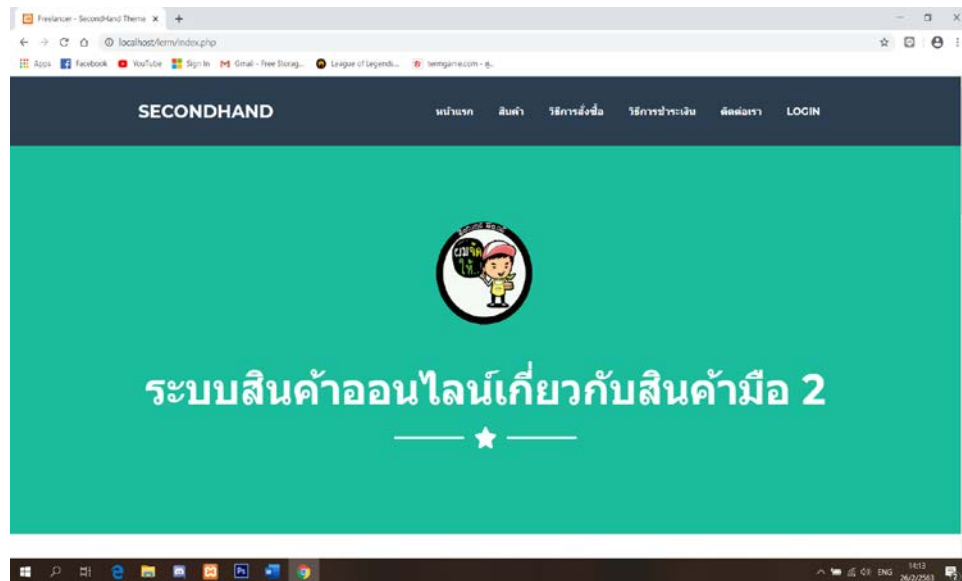
รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด ใช้ชื่อตัวคุณเองหรือสุนัขหรือแมวตัวโปรดของคุณก็ได้

4.4 วิธีการใช้งาน



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

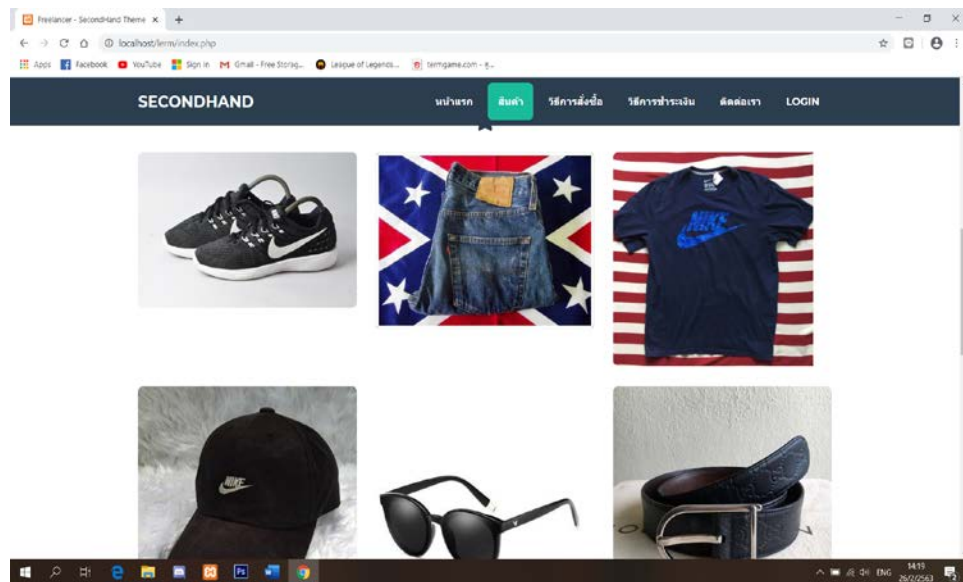
รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/term/index.php



หน้า Index เข้าชมเว็บไซต์

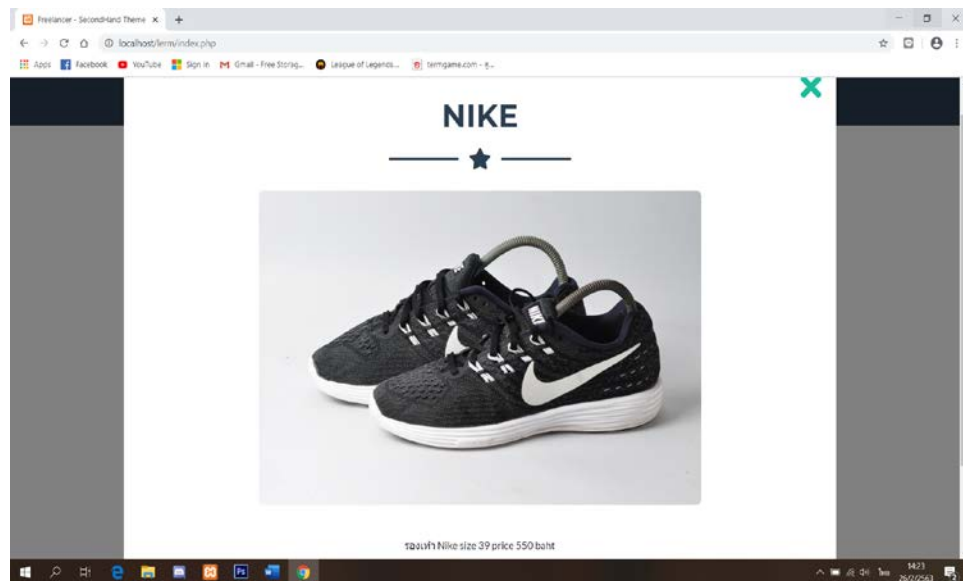
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index

หน้าตรงส่วนนี้จะประกอบด้วยรูปสินค้าพร้อมรายละเอียดของสินค้า



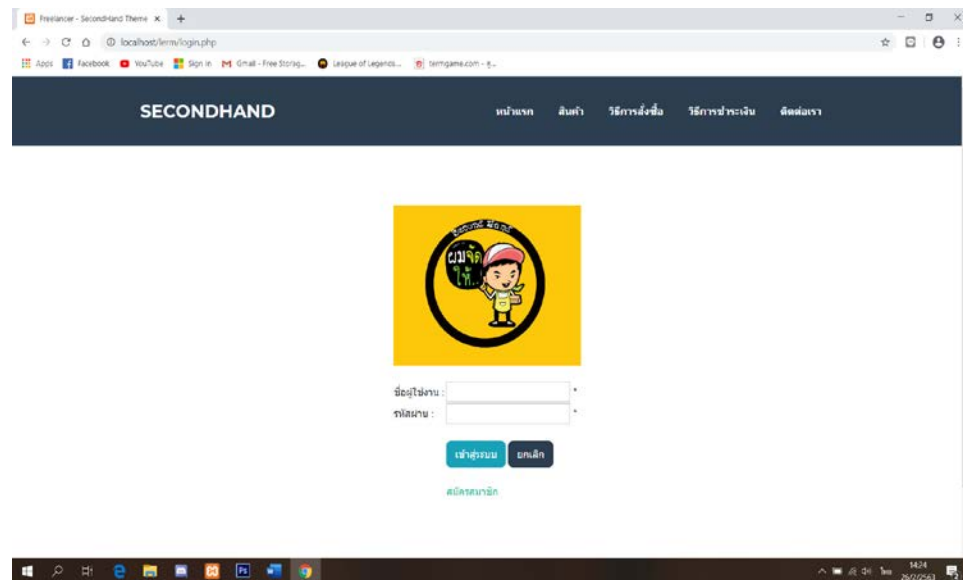
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าสินค้าและรายละเอียด

หน้า Product เป็นหน้าที่แสดงสินค้าของเว็บไซต์ถ้าเราคลิกดูจะแสดงรายละเอียดแบบนี้



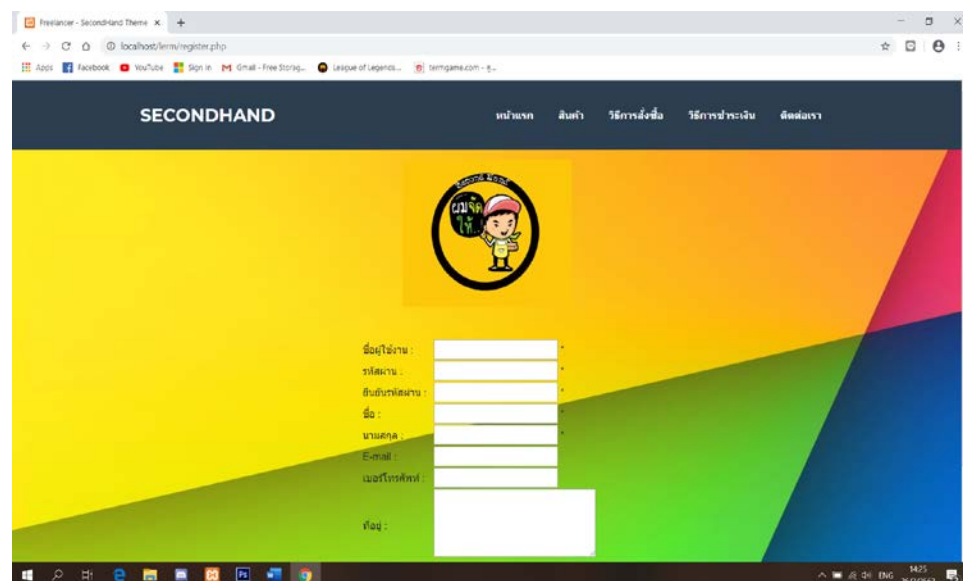
รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product

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



รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Login

หน้าสมัครสมาชิกเป็นการสมัครสมาชิก เพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล โดยจะต้องใส่ Username, Password และรายละเอียดของผู้ใช้ และกดปุ่มลงทะเบียนเพื่อสมัครสมาชิก



รูปที่ 4.17 แสดงหน้าสมัครสมาชิก

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	index.php	5 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
3	howorder.php	4 KB	หน้าขั้นตอนการสั่งซื้อ
4	howt.php	4 KB	ติดต่อเรา
5	Login.php	4 KB	หน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์
6	Logout.php	1 KB	หน้าออกจากระบบของเว็บไซต์
7	howc.php	4 KB	หน้าวิธีชำระเงิน
8	product.php	4 KB	หน้าสินค้า
9	register.php	5 KB	หน้าสมัครสมาชิก
10	cart.php	7 KB	หน้าตะกร้าสินค้า

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. เวลาตัดรูปในโปรแกรม Photoshop โปรแกรมค้างหลุดบ่อย
2. แบ่งเวลางานไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้า

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 (รอบเอกสาร บทที่ 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 (รอบ โปรแกรม) 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 ชำระค่าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

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	ตลับใส่แผ่นซีดี	1	50
5	ค่าเช่าเล่ม	1	250
รวมเป็นเงิน			1,385

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

เจษฎากร ชุนลาหามานาค และปิยะดา เขาแก้ว. (2561.)โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท
เครื่องประดับ. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัย
เทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

บริษัท ออnun ไทย แลบบอราทอรีส์ จำกัด. (2559). **E-Commerce คืออะไร**. ค้นหาข้อมูล
วันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://seo-web.aun-thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/>

ชินวัตร นุ่มศรีนารถ และจิราพร บุญด้วง. (2560.) โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ เค-เอ็น คอนเวิร์ส
 ซอป.หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยี
 อรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

บริษัท เทนเซ็นต์ จำกัด. (2558). การเรียนรู้ทฤษฎีสี. ค้นหาค้นข้อมูลวันที่ 16 ตุลาคม 2562, จาก
<https://dictionary.sanook.com/search/dict-th-en-lexitron/%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%97%E0%B8%B0%E0%B8%A8%E0%B8%B4%E0%B8%A5%E0%B8%9B>

พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (2559). โปรแกรมแสดงสินค้าหน้าแรก (index). ค้นหาข้อมูลวันที่ 15 ตุลาคม 2562, จาก https://www.youtube.com/watch?v=wOIIHC_gKjI&t=19s

พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธิ. (2559). **คู่มือทำเว็บ php, mysql, wordpress, codeigniter, bootstrap**. ค้นหาข้อมูล วันที่ 20 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=4rvvqEDWvpo&t=25s>

พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (2559). ตะกร้าสินค้า **php, Dreamweaver, Bootstrap**. ค้นหาข้อมูล
วันที่ 28 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=4rvvqEDWvpo&t=4s>

ภวัต อุดมฐานกุล และพีรวัฒน์ สายทอง. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหมวกแฟชั่น**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

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/>

Toppiiiz spiiz. (2561). **ระบบฐานข้อมูล (Database System)**. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.glurgeek.com/education>

ภาคผนวก

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

ประวัติผู้จัดทำ

นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย เกิดเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2542
สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนประจักษ์มนตร์ 2
เมื่อปีการศึกษา 2550 จบการศึกษาลัทธิสูตรประกาศนียบัตร
มัธยมปลาย สายวิทย์-คณิต ที่โรงเรียนศรีวิกรม์ ปีการศึกษา 2559
ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 33 แขวงบางจาก

เขตพระโขนง จ.กรุงเทพมหานคร 10260

เบอร์โทรศัพท์ 087-9971155

E-mail : chalermchaiDXEVT@hotmail.com

Line ID: chalerm087





ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
วันที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย รหัสนักศึกษา 40274 ระดับ ปวส. 2/11

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-Commerce
ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท สินค้ามือ 2
ชื่อภาษาอังกฤษ Second Hand Online Selling System
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์สมาภรณ์ เย็นดี

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

- | | |
|--|-------------|
| ☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) | จำนวน 1 ชุด |
| ☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) | จำนวน 1 ชุด |
| จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ | |

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีรรตวิทยัพฒนชการ
วันที่ 19 เดือน มถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจรณอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายชนกร หุตชนะวิน รหัสนัศศีกษา 40043 ระดับ ปวศ. 2/11
2. นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย รหัสนัศศีกษา 40274 ระดับ ปวศ. 2/11

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-Commerce

ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินออนไลน์ ประเภท สินค้ำมือ 2

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Second Hand Online Selling System

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นัศศีกษา

(นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ผ่าน



ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 3 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์สมภรณ์ เ็นดี

ข้าพเจ้า 1. นายธนกร หุตะนาวิน รหัสนักศึกษา 40043 ระดับ ปวส. 2/11

2. นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย รหัสนักศึกษา 40274 ระดับ ปวส. 2/11

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญอาจารย์สมภรณ์ เ็นดี มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า
ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท E-Commerce ชื่อโครงการภาษาไทย “ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท สินค้า
มือ 2”

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายเฉลิมชัย ศิริภากรชัย)

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายธนกร หุตะนาวิน)

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์สมภรณ์ เ็นดี)



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
โครงการ ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท สินค้ามือ 2
Second Hand Online Selling System

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์สมาภรณ์ เข็นดี

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

[illegible]