



ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู
The Online System for Selling Earrings

จัดทำโดย

นายภาคิน	กาญจนเวทิน
นายณัฐภูมิ	พิไชยวัง

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ
ปีการศึกษา 2562

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู
The Online System for Selling Earrings

จัดทำโดย

นายภาคิน	กาญจนเวทิน
นายณัฐภูมิ	พิไชยวัง

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

The Online System for Selling Earrings

โดย 1. นาย ภาคิน

กาญจนเวทิน

2. นาย ณัฐภูมิ

พิไชยวัง

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC.)

(อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู The Online System for Selling Earrings
ผู้จัดทำโครงการ	นาย ภาคินกาญจน์เวทิน นาย ณัฐภูมิ พิไชยวัง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ ปี
การศึกษา 2561	

บทคัดย่อ

โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหูด้วยโปรแกรม Sublime Text 3 และฝึกทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ประเภท E-Commerce เพื่อเพิ่มยอดขายหรือการบริการอีกช่องทางหนึ่งบนอินเทอร์เน็ต รวมไปถึงเพื่อเพิ่มความสามารถในการออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบที่สามารถใช้งานในระบบขายออนไลน์ได้ และลูกค้าหรือสมาชิก โปรแกรมที่สร้างเว็บไซต์โครงการนั้นสร้างเว็บไซต์ด้วย Sublime Text 3 มาต่อยอดและพัฒนาการออกแบบการขายระบบสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการนี้ได้ศึกษาการสร้างเว็บไซต์ด้วย Sublime Text 3 โดยนำมาพัฒนาการออกแบบการขายระบบสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

และศึกษาโปรแกรมอื่นๆ ในการการเชื่อมต่อฐานข้อมูล และการ
ตกแต่งรูปภาพสินค้า รวมไปถึงใช้โปรแกรมพัฒนาการขายสินค้า
ออนไลน์ ซึ่งเว็บไซต์โครงการสามารถแสดงหน้าหลักซึ่ง
ประกอบด้วย หน้าแรก หน้าการติดต่อ หน้าสมัครสมาชิก หน้าเข้าสู่
ระบบ และออกจากระบบของเว็บไซต์ รวมไปถึงหน้าแสดงผลผลิตภัณฑ์
ที่ขาย ได้แก่ หน้าตัวอย่างสินค้า หน้าแสดงหมวดหมู่สินค้า หน้า
แสดงสินค้าในตะกร้า หน้าแสดงช่องทางการชำระเงิน หน้า
ตรวจสอบสินค้าและการจัดส่ง และหน้าแสดงใบเสร็จสมาชิกสินค้า

จากการทดลองโครงการสรุปผลและได้ประโยชน์ในการใช้
โปรแกรมต่างๆ จากการทำโครงการ โดยที่ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถ
ล็อกอินเข้าระบบได้จริง ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
เว็บไซต์ขายของออนไลน์ และเรียนรู้การใช้เว็บไซต์ใน
ชีวิตประจำวันมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ให้การสนับสนุนให้มีโอกาสได้ศึกษาโครงการตลอดจนพัฒนาโครงการจนออกมาสมบูรณ์และเป็นประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติใช้ในอนาคตต่อไป

ขอขอบคุณอาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ฉัตรรัตน์ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมของโครงการที่ได้ให้คำแนะนำ การแก้ไขปัญหาและแนวคิดให้นำไปพัฒนาตลอดจนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนคุณพ่อ คุณแม่ผู้เป็นที่ปรึกษาในเรื่องต่างๆ ให้การสนับสนุนด้านการทดลองใช้โปรแกรม ตลอดจนเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกๆ ท่านที่ได้สนับสนุนพร้อมให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำโครงการในทุกๆ ด้านและให้กำลังใจแก่ผู้จัดทำเสมอมากระทั้งการศึกษาค้นคว้าโครงงานนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำมีความซาบซึ้งในความกรุณาอันดีจากทุกท่านที่ได้กล่าวนามมา และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา 3204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภท พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) โดยมีการสร้างร้านค้า ออนไลน์ ประเภทต่างหู เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับธุรกิจการค้าและ เพิ่มช่องทางการขายสินค้า

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าต่างหูและเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการเลือกซื้อ สินค้า โดยภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยสินค้าต่างหูที่แบ่ง ออกเป็นแต่ละหมวดหมู่ การสั่งซื้อสินค้า การเป็นสมาชิก และการชำระเงินยืนยันรับสินค้า เพื่อให้ผู้ที่สนใจซื้อสินค้าได้ใช้ เว็บไซต์ให้เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการซื้อสินค้า นอกจากนี้ รวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันหรือประกอบเป็นอาชีพรายได้เสริมเพื่อเพิ่มยอดขาย สินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้าน คอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้นไป

คณะผู้จัดทำ

10 มกราคม 2562

สารบัญ

หน้า

หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	1
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 ปัญหาในระบบงานปัจจุบัน	7
2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	7
2.4 ทฤษฎีการใช้โปรแกรม	
11	
2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ	

2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน

11

บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map

23

3.2 การออกแบบระบบงาน Flow chart

24

3.3 การออกแบบภาพบริบท Context Diagram

28

3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

29

3.5 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

36

3.6 การออกแบบ Story Board

39

3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

43

3.8 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

43

บทที่ 4 ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท ต่างหู

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

45

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา

45

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรมและระบบ

46

4.4 วิธีการใช้งาน

52

บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ

5.1 สรุปผลการทำโครงการ	57
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	58
5.3 สรุปเวลาการทำงานจริง (Gantt Chart)	59
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	60

บรรณานุกรม

61

ภาคผนวก

- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01) 63
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02) 64
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03) 65
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04) 66
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05) 67
- ใบขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร (ATC.06) 68

ประวัติผู้จัดทำโครงการ	69
------------------------	----

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	
05	
รูปที่ 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6	
11	
รูปที่ 2.3 ตัวอย่างภาษา PHP	
14	
รูปที่ 2.4 ระบบฐานข้อมูล	
19	
รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map	
23	
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ขายสินค้า	
24	
รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงการสมัครสมาชิก	
25	
รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงการเข้าสู่ระบบ	
26	
รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า	
27	
รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้าต่างหู	
28	
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้า ต่างหู	
29	
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้า	
30	
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก	
31	

รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการ เข้าสู่ระบบ	32
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ	33
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระ เงิน	34
รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการ จัดส่ง	35
รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภท ต่างหู	36
รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index	39
รูปที่ 3.16 หน้าแรกของเว็บไซต์	39
รูปที่ 3.17 หน้า Login	40
รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register	40
รูปที่ 3.19 หน้าสินค้า	41
รูปที่ 3.20 หน้าสินค้า	41
รูปที่ 3.21 หน้าวิธีการสั่งซื้อ	42
รูปที่ 3.22 หน้าวิธีการชำระเงิน	42
รูปที่ 3.23 หน้าติดต่อเรา	43

รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP. 46

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.2 โปรแกรมติดตั้ง (setup wizard) ของ XAMPP จะเริ่มทำงาน ให้คลิก Next. 46

รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin 47

รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้เลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน 47

รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP

กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ

48

รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง

48

รูปที่ 4.7 ให้คงเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้ แล้วคลิก Finish 49

รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่นตามหน้าต่าง control panel

49

รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL 50

รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ

51

รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด

52

รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/pakin_shop/index.php

รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index

53

รูปที่ 4.14 แสดงหน้า Home

54

รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product

54

รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Login

55

รูปที่ 4.17 แสดงหน้า สมัครสมาชิก

55

รูปที่ 4.18 แสดงหน้า หน้าการจัดการ Admin

56

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	03
ตารางที่ 1.2	งบประมาณการดำเนินงาน	04
ตารางที่ 2.1	การใช้สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล	09
ตารางที่ 2.2	การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล	10
ตารางที่ 3.1	ข้อมูลสมาชิก	37
ตารางที่ 3.2	ข้อมูลข้อมูลสินค้า	37
ตารางที่ 3.3	ข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ	38
ตารางที่ 3.4	ข้อมูลประเภทสินค้า	38
ตารางที่ 5.1	แสดงขนาดของโปรแกรม	58
ตารางที่ 5.2	สรุปเวลาการดำเนินงานจริง	59
ตารางที่ 5.3	สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

การใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ สำหรับยุคนี้ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารและรวมถึง การค้นหาข้อมูลต่างๆ และการใช้เทคโนโลยี เพื่อการทำงานและจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการขายสินค้าออนไลน์เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย เนื่องจากธุรกิจขาย สินค้าออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทำให้ผู้บริโภค อุปโภค ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่าน ทางเว็บไซต์มีความสะดวกสบาย ในยุคปัจจุบันระบบเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือต่างๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ช่วยให้การติดต่อสื่อสารของคนในยุคปัจจุบันง่ายดายและสะดวกกว่าอดีต ถึงแม้ว่าเป้าหมายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันไปตามทัศนคติและรสนิยมของผู้ใช้งานก็ตาม 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 (showroom) คลังสินค้า

พนักงานขายและพนักงานให้บริการต้อนรับลูกค้า เป็นต้น ดังนั้น ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์คือ ระยะทางและเวลาทำการแตกต่างกัน จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำธุรกิจอีกต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำเว็บไซต์ ร้านค้าออนไลน์ ประเภทต่างหู เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับธุรกิจการค้าและเพิ่มช่องทางการขายสินค้าให้มากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่สนใจซื้อสินค้าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคเอง ซึ่งในเว็บไซต์นี้จะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าต่างหูมากมาย ให้กับผู้ที่สนใจจะซื้อสินค้า

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1.เพื่อศึกษาการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างห้ด้วยโปรแกรม

Sublime Text 3

2.เพื่อฝึกทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ประเภท E-Commerce

3. เพื่อการเพิ่มยอดขายหรือการบริการอีกช่องทางหนึ่งบนอินเทอร์เน็ต

4.เพื่อเพิ่มความสามารถในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

1.3 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

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้สร้างเว็บไซต์ด้วย Sublime Text 3 มาต่อยอดและพัฒนาการออกแบบ
การขายระบบสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.ได้ทักษะความรู้และเข้าใจในการจัดทำเว็บไซต์ สามารถนำไปทำงานได้จริง
- 3.ได้ยอดขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้
- 4.เพื่อเพิ่มความสามารถในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 62				กรกฎาคม 62				สิงหาคม 62				กันยายน 62				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการ นักศึกษาปวช.3 และปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 เอกสาร บทที่1		↔															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
สอบนำ เสนอโครงการ (รอบเอกสารบทที่1-3) 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 และ ตารางที่ 5.3 (แบบออนไลน์)																		26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ซีดี ชำระค่าเช่าเล่ม																		1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

- 1.โปรแกรม Sublume Text 3 ใช้เพื่อจัดทำเว็บไซต์ขายสินค้าประเภทต่างหู
- 2.โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้เพื่อตกแต่งรูปภาพสินค้า
- 3.ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาการขายสินค้าออนไลน์
- 4.โปรแกรม My SQL ในการสร้างระบบฐานข้อมูล
- 5โปรแกรม Xampp ในการจำลอง Server

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

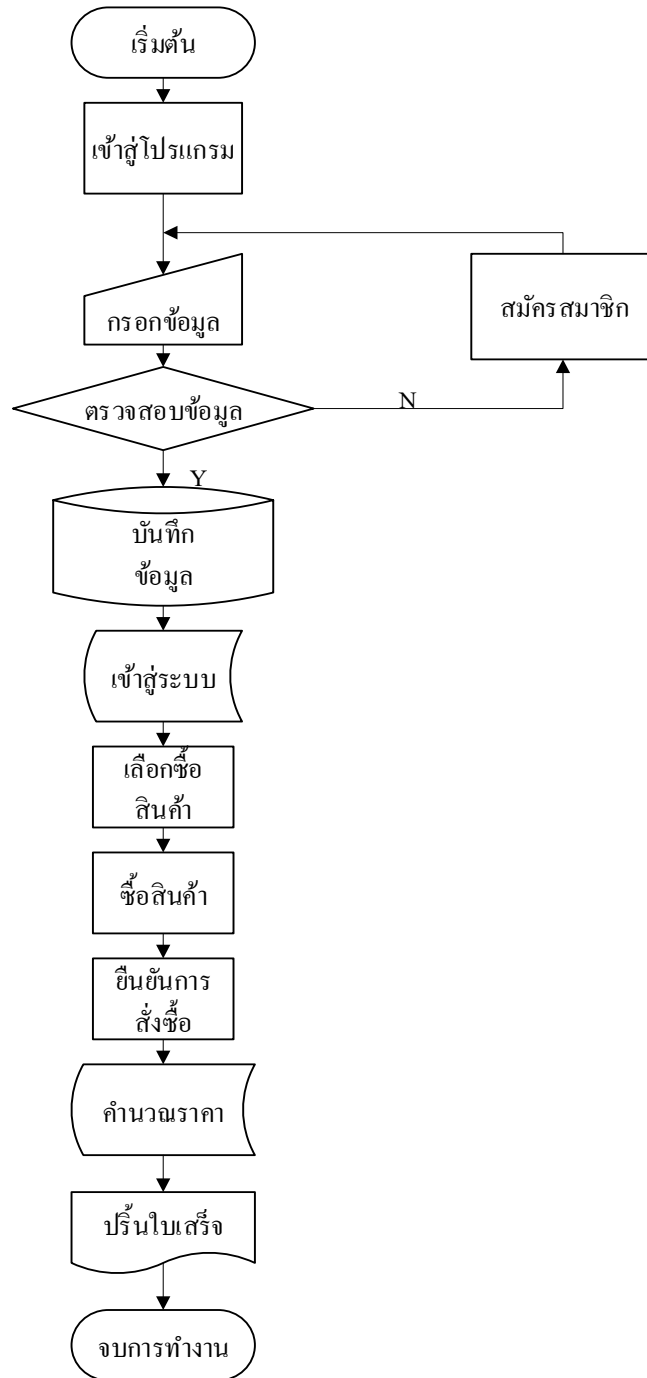
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1	หมึกปริ้นเตอร์	1 ตลับ	600
2	กระดาษ A4	2 รีม	260
รวมเป็นเงิน			860

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานในปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน

จากการที่ได้ศึกษาระบบขายสินค้าออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่าระบบขายสินค้ามีการสั่งซื้อสินค้าที่ซับซ้อนและใช้งานยากโดยระบบขายสินค้าออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีส่วนผสมทางการตลาดที่อำนวยความสะดวกให้ลูกค้าอยู่ด้วยกัน 6 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) พิจารณาจากผลิตภัณฑ์บริการและคุณลักษณะรวมถึงปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าจากการการวิจัยตลาดและผลิตภัณฑ์ในอินเทอร์เน็ตมีรูปแบบที่หลากหลายมากกว่าสมัยก่อนจะเห็นได้จากการที่มีผลิตภัณฑ์และบริการเกิดขึ้นมาใหม่ในตลาดมากมาย

2. ราคา (Price) การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการทำให้ราคาผลิตภัณฑ์ลดลงเนื่องจากต้นทุนในการกระจายผลิตภัณฑ์ผ่านทางร้านค้าแบบเดิมมีลดลง

3. สถานที่ (Place) อินเทอร์เน็ตได้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าโดยผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการจัดการเว็บไซต์ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้นในขณะที่สามารถลดค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าคงคลังและการจัดเก็บอีกด้วย

4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตสามารถประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์รวมถึงช่วยลูกค้าในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และการใช้บริการนอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังมีส่วนช่วยในกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

5. คน (People) อินเทอร์เน็ตทำให้มีการติดต่อกับลูกค้าโดยตรงรวมถึงวิธีการขององค์กรโต้ตอบกับลูกค้าในระหว่างการขายการสื่อสารทั้งก่อนและหลังรวมทั้งมีส่วนช่วยในการหาผู้ร่วมงานที่มีคุณภาพ

6. การดำเนินการ (Process) เป็นวิธีการขั้นตอนและการดำเนินการของบริษัทโดยประยุกต์ใช้งานร่วมกับอินเทอร์เน็ตเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

2.2 ปัญหาในระบบงานปัจจุบัน

1. ความไม่ปลอดภัยของข้อมูลขาดการตรวจสอบการใช้บัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตข้อมูลบนบัตรเครดิตอาจถูกดักฟังหรืออ่านเพื่อเอาชื่อและหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้โดยที่เจ้าของบัตรเครดิตไม่รู้ การส่งข้อมูลจึงต้องมีการพัฒนาวิธีการเข้ารหัสที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนเพื่อให้ข้อมูลของลูกค้าได้รับการปลอดภัยสูงสุด

2. E-commerce ยังมีประเด็นเชิงนโยบายที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามากำหนดมาตรการเพื่อให้ความคุ้มครองกับผู้ซื้อและผู้ขายขณะเดียวกันมาตรการมีเรื่องระเบียบที่จะกำหนดขึ้นต้องไม่ขัดขวางการพัฒนาเทคโนโลยี

3. การที่ผู้ขายไม่มั่นใจว่าลูกค้ามีตัวตนอยู่จริง จะเป็นบุคคลเดียวกับที่แจ้งสั่งซื้อสินค้าหรือไม่มีความสามารถในการที่จะจ่ายสินค้าและบริการ

4. ผู้ซื้อไม่มั่นใจเรื่องการเก็บรักษาความลับทางธุรกิจ ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ไม่มั่นใจว่าจะมีผู้นำหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้ประโยชน์ในทางมิชอบ

2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาบบอินเทอร์เน็ตให้สามารถซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ที่เรียกว่า การค้าอิเล็กทรอนิกส์หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ซึ่งช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าได้อย่างยอดเยี่ยม ระบบอีคอมเมิร์ซได้เข้ามาแทนที่วิธีการซื้อขายในรูปแบบเก่า ๆ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีความสามารถในการสร้างเว็บไซต์ รวมทั้งสร้างระบบอีคอมเมิร์ซให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น โดยความสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนหลักคือ

- เว็บเพจหน้าร้าน (Store Front) คือ หน้าเว็บเพจสำหรับการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ จากร้านค้า

- เว็บเพจหลังร้าน (Back Office) คือเว็บเพจที่ใช้เฉพาะบุคลากรของร้านค้าซึ่งผู้ใช้งานภายนอกไม่สามารถเข้ามาในส่วนนี้ได้ ประโยชน์เพื่อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าหน้าเว็บร้านค้า

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้นต่อมาได้มีการพัฒนาระบบต่าง ๆ ขึ้นมากมายที่นำมาใช้ทางธุรกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการขายสินค้าออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมที่เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการขายสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจุบันมีการทำธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมายโดยมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การประกาศซื้อขายเป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจประกาศความต้องการซื้อขายสินค้าของตนเองได้ภายในเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าวและตัวกลางการแสดงผลสินค้าต่าง ๆ และหากมีคนสนใจสินค้าที่ประกาศไว้ก็สามารถ

ติดต่อตรงไปยังผู้ประกาศได้ทันทีจากข้อมูลที่ประกาศอยู่ในเว็บไซต์ เว็บไซต์เคตตาล็อกสินค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่มีรายละเอียดแสดงข้อมูลสินค้ารูปภาพและรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลการติดต่อในกรณีที่สนใจจะซื้อสินค้าแต่จะไม่มีระบบเงินหรือตั้งซื้อสินค้า

2. ร้านค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีทั้งระบบการจัดการสินค้าระบบตะกร้าสินค้า Shopping Cart ระบบการชำระเงินรวมถึงการขนส่งสินค้าครบสมบูรณ์แบบทำให้ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที

3. การประมูลสินค้าเป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบของการนำสินค้าไปประมูลขายกันโดยจะเป็นการแข่งขันในการเสนอราคาสินค้าหากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนดก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าชิ้นนั้นไปด้วยราคาที่ได้กำหนดไว้

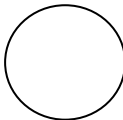
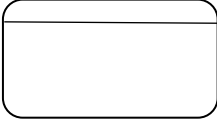
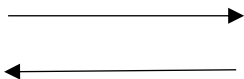
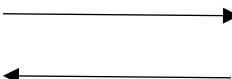
ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ก่อตั้งขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกัน มีชื่อเรียกสมัยนั้นว่า “อาร์ปาเน็ต” การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อย่างมหาศาล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

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

กำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์ภายในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน และติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) คือ การศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงานและปัญหาระบบงานหนึ่ง ๆ และค้นหาแนวทางการแก้ไข (solutions) วางโครงสร้างรูปแบบของระบบงาน (Design) เพื่อนำมาพัฒนาให้ระบบงานที่วิเคราะห์ได้ออกแบบมีประสิทธิภาพในแง่การปฏิบัติมากที่สุด ส่วนการออกแบบระบบก็คือการนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวโมเดลที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบรูปแบบของภาพ เช่น ไดอะแกรม (Diagram) หรือ แผนภูมิ (Chart) ดังนี้

สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล (Symbol)

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

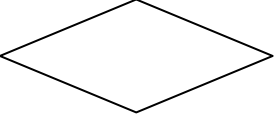
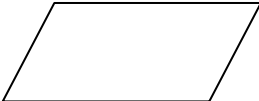
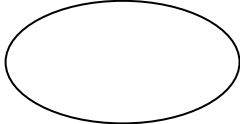
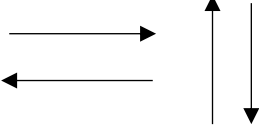
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

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

Flow Diagram (DFD) เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในขณะไหลผ่านขบวนการทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ DFD จึงเป็นโครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อสารเข้าใจในการทำงานของระบบงานในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซสและข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานโปรเซส โดยโครงสร้างจะเริ่มจากระดับสูงสุดซึ่งจะแสดงส่วนที่อยู่ภายนอกระบบ ส่วนนี้สำคัญเพราะเป็นส่วนที่บอกว่าระบบนั้น ๆ ได้รับข้อมูลมาจากที่ใดและผลลัพธ์ต่าง ๆ ถูกส่งไปที่ใดบ้าง DFD ในระดับลึกลงไปจะไม่แสดงสิ่งที่อยู่นอกระบบคือไม่มีสิ่งนี้เป็น

ส่วนประกอบโดยปกติ จะวางแหล่งที่มาของข้อมูลไว้ทางซ้ายมือของ DFD และส่วนภายนอกที่รับผลลัพธ์ของระบบจะอยู่ทางขวามือ ทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในรูปแบบของกระแสข้อมูลจากทางซ้ายไปขวา แต่หลาย ๆ กรณีนี้ เราจะวางข้อมูลและผลลัพธ์ไว้ในที่เหมาะสมซึ่งอาจจะอยู่เหนือโปรเซสหรือใต้โปรเซสก็ได้ DFD ระดับรองลงมา (Low-Level Data Flow Diagram) คือส่วนที่แสดงระบบย่อยลงมาจาก DFD ที่กล่าวมาหรือเรียกว่า “ระดับแม่” เมื่อระดับแม่ไม่สามารถแสดงรายละเอียดทั้งหมดได้เป็นต้องแตก Level ย่อยออกมาเพื่อแสดงการประมวลผลนั้นตามขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

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

ตารางที่ 2.2 การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายสิวกกร ใจอารีย์และนายชูเดช กระแสร์ โสม(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทหมวกแก๊ป การจัดทำโครงการนี้เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การซื้อขายสินค้าออนไลน์ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และมีระบบในการ Login มีการสมัครสมาชิก มีการออกแบบเว็บไซต์ Banner , Logo , Menu ในการเลือกซื้อ มีระบบสินค้าที่ใช้งานได้อย่างง่ายดาย มีการบอกวิธีการสั่งซื้อสินค้า และวิธีการชำระเงินเมื่อสั่งซื้อสินค้าอย่างครบถ้วนมีระบบที่สามารถสั่งซื้อได้จริงและมีประสิทธิภาพ

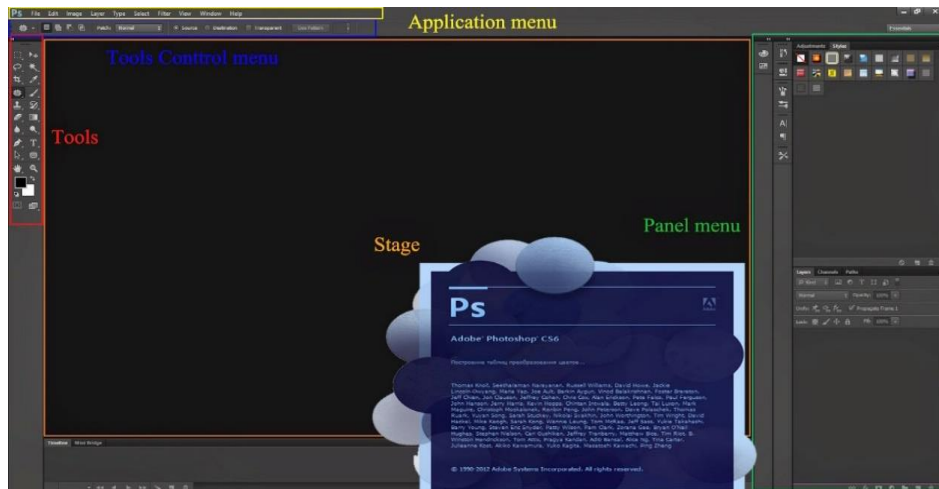
นายสมพร แก้วอ่วมและนางสาวฐนันทธร บุญคง (2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งภายใน การจัดทำโครงการนี้เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถขายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ได้เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์

นางสาวสุชาดา บางจาดและนางสาวศโรชา อินทไพโร (2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทชุดว่ายน้ำเด็ก , โครงการนี้จัดทำเพื่อศึกษาการสร้างและพัฒนาระบบ ขายสินค้าออนไลน์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในปัจจุบัน เพื่อศึกษาภาษา HTML และ ภาษา SQL เพื่อศึกษาระบบฐานข้อมูลและการสร้างระบบสมาชิก

2.4 ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

1.โปรแกรม Adobe Photoshop CS6

Photoshop CS6 คือ โปรแกรมตกแต่งรูปคุณภาพจาก Adobe ซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็นโปรแกรมตกแต่งรูปภาพที่ดีที่สุดในโลก มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้ทั่วไปตามร้านต่าง ๆ หรือตามองค์กรต่าง ๆ ด้วยคุณสมบัติและความสามารถที่น่าทึ่งโดยเฉพาะเวอร์ชันนี้สามารถแก้ไขภาพที่มีประสิทธิภาพและได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถแก้ไขภาพของคุณได้หลายแบบนอกจากนี้คุณยังสามารถเพิ่มเอฟเฟ็กต์ต่าง ๆ ลงบนภาพได้ด้วยซึ่งเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุด



รูปที่ 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6

1. เมนูของโปรแกรม Application menu หรือ Menu bar ประกอบด้วย

- 1.1 File หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้จัดการกับไฟล์รูปภาพ เช่น สร้างไฟล์ใหม่, เปิด, ปิด, บันทึกไฟล์, นำเข้าไฟล์, ส่งออกไฟล์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับไฟล์
- 1.2 Edit หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้สำหรับแก้ไขภาพ และปรับแต่งการทำงานของโปรแกรมเบื้องต้น เช่น ก๊อปปี้, วาง, ยกเลิกคำสั่ง, แก้ไขเครื่องมือ และอื่น ๆ
- 1.3 Image หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้ปรับแต่งภาพ เช่น สี, แสง, ขนาดของภาพ (image size), ขนาดของเอกสาร (canvas), โหมดสีของภาพ, หมุนภาพ และอื่น ๆ
- 1.4 Layer หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้จัดการกับเลเยอร์ ทั้งการสร้างเลเยอร์, แปลงเลเยอร์ และการจัดการกับเลเยอร์ในด้านต่าง ๆ
- 1.5 select รวม คำสั่งเกี่ยวกับการเลือกวัตถุหรือพื้นที่บนรูปภาพ (Selection) เพื่อนำไปใช้งานร่วมกับคำสั่งอื่น ๆ เช่น เลือกเพื่อเปลี่ยนสี, ลบ หรือใช้เอฟเฟกต์ต่าง ๆ กับรูปภาพ
- 1.6 Filter เป็นคำสั่งการเล่น Effects ต่างๆสำหรับรูปภาพและวัตถุ
- 1.7 View เป็นคำสั่งเกี่ยวกับมุมมองของภาพและวัตถุในลักษณะต่างๆ เช่น การขยายภาพและย่อภาพให้ดูเล็ก
- 1.8 Window เป็นส่วนคำสั่งในการเลือกใช้อุปกรณ์เสริมต่างๆที่จำเป็นในการใช้สร้าง Effects ต่างๆ
- 1.9 Help เป็นคำสั่งเพื่อแนะนำเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมฯและจะมีรายละเอียดของโปรแกรมอยู่在那

2. เมนูของพื้นที่ทำงาน Panel menu

Panel (พาเนล) เป็นวินโดวย่อย ๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี, พาเนล Layers ใช้สำหรับจัดการกับเลเยอร์ และพาเนล Info ใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์ รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้

3. พื้นที่ทำงาน Stage หรือ Panel

เป็นพื้นที่ว่างสำหรับแสดงงานที่กำลังทำอยู่

4. เครื่องมือที่ใช้งาน Tools panel หรือ Tools box

Tool Panel (ทุลพาเนล) หรือ กล่องเครื่องมือ จะประกอบไปด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ เครื่องมือเหล่านี้มีจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการรวมเครื่องมือที่ทำหน้าที่คล้าย ๆ กันไว้ในปุ่มเดียวกัน โดยจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมอยู่บริเวณมุมด้านล่างดังภาพ 2 เพื่อบอกให้รู้ว่าในปุ่มนี้ยังมีเครื่องมืออื่นอยู่ด้วย

5. สิ่งที่ควบคุมเครื่องมือที่ใช้งาน Tools control menu หรือ Option bar

Option Bar (ออปชั่นบาร์) เป็นส่วนที่ใช้ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ โดยรายละเอียดในออปชั่นบาร์จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เราเลือกจากทุลบ็อกซ์ในขณะนั้น เช่น เมื่อเราเลือกเครื่องมือ Brush (พู่กัน) บนออปชั่นบาร์จะปรากฏออปชั่นที่ใช้ในการกำหนดขนาด และลักษณะหัวแปรง, โหมดในการระบายความโปร่งใสของสี และอัตราการไหลของสี เป็นต้น

2. ทฤษฎี Xampp

Xampp คืออะไร เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บ แอพลิเคชั่นที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย

โปรแกรม XAMPP สามารถใช้งานได้ 4 OS ได้แก่

1.Windows สามารถใช้งานได้กับ windows รุ่น 2000, 2003, xp, vista, windows 7 และจะมาพร้อมกับ

2. Linux สำหรับ SuSE, RedHat, Mandrake, Debian และ Ubuntu

3. Mac OS X

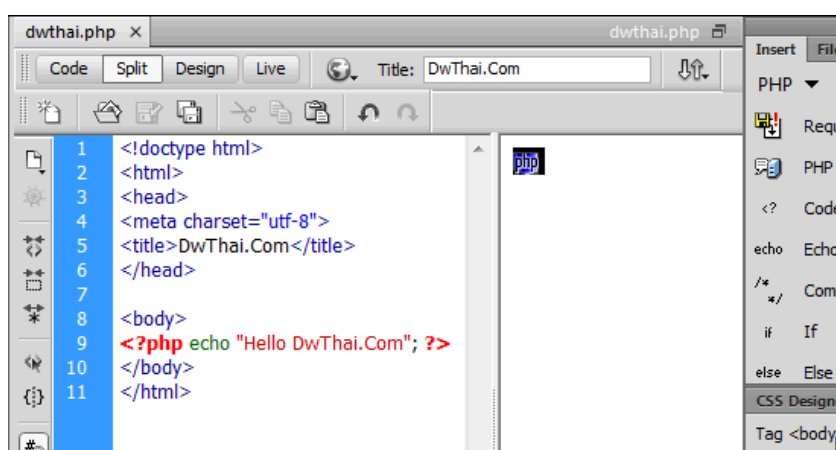
4. Solaris สำหรับ Solaris 8 และ Solaris 9

ในการใช้งานเบื้องต้นให้ดับเบิลคลิก Xampp Control Panel Application แล้วทำการคลิกปุ่ม start จากนั้นสามารถใช้งานได้ โดยเปิด Browser ขึ้นมาพิมพ์ localhost หรือ 127.0.0.1

ข้อจำกัดด้านเทคนิค

- เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมี RAM ไม่น้อยกว่า 128 MB
- Harddisk มีพื้นที่มากกว่า 320 MB
- CPU ไม่กำหนดขั้นต่ำ

3. ภาษา PHP



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างภาษา PHP

ภาษาPHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่งตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไข เนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-side หรือ HTML embedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เราผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Webpages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่ม ของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Webserver ระบบปฏิบัติการ อย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ WebServer หลาย ๆ ตัวบน ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT

ข้อดีของภาษาPHP

1. ง่ายต่อการศึกษา เพราะมีรูปแบบโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน
2. เรียนรู้ง่ายเนื่องจากภาษา PHP ใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาแบบง่าย
3. มีประสิทธิภาพเมื่อใช้กับ Apache Webserver เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
4. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
5. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ใช้กับการประมวลผลภาพได้
7. มีประสิทธิภาพสูงและเสถียรภาพ สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตั้งแต่เว็บไซต์ขนาดเล็ก ไป จนถึงขนาดใหญ่ได้ PHP ที่นำมาใช้ในระบบ คือ ใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์

4. ภาษา SQL

ภาษาสอบถามข้อมูล หรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมฐานข้อมูลทีรองรับมากมาย เพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย เช่น MySQL, PostgreSQL หรือ MS Access เป็นต้น สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมคือ MySQL เป็น Open Source ที่ใช้งานได้ทั้งใน Linux และ Windows ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล

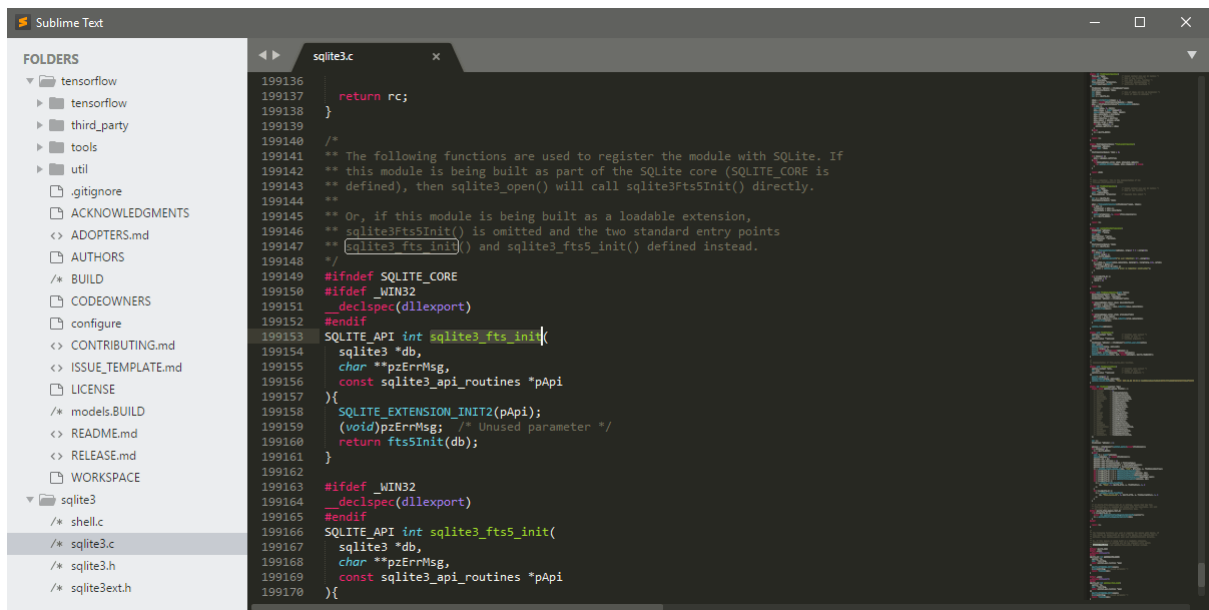
จัดเก็บข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหา รวมทั้งการจัดเรียงข้อมูล PHP MyAdmin Database Managerphp MyAdmin เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ติดมากับ Appserv เพื่อใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูล เช่น สร้าง ลบฐานข้อมูล สร้าง ลบตาราง จัดการฟิลด์ต่าง ๆ ของข้อมูล รวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL เป็นต้น ซึ่งพัฒนามาจากสคริปต์ภาษา PHP ใช้บริหารฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บไซต์มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล สร้าง ลบฐานข้อมูล สร้าง และจัดการตาราง เช่น เพิ่มแถบข้อมูล ลบแถบข้อมูล แก้ไขแถบข้อมูล หรือลบตาราง เพิ่มหรือแก้ไข Field ต่าง ๆ ของข้อมูลรวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL

ข้อดีของภาษา SQL

1. เป็นภาษาที่ใช้งานได้ง่าย
2. เป็นฐานข้อมูลขนาดเล็ก
3. มีความปลอดภัยในระดับที่ดี
4. สามารถประยุกต์ใช้ได้โดยง่าย PHP MyAdmin Database Managerphp ที่นำมาใช้ในระบบ คือการบริหารฐานข้อมูล ออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการที่ง่ายและคล่องตัวใช้สำหรับจัดการ ฐานข้อมูล สร้าง ลบฐานข้อมูล สร้างและจัดการตาราง เช่น เพิ่มแถบข้อมูล ลบแถบข้อมูล แก้ไข แถบข้อมูล หรือลบตาราง เพิ่มหรือแก้ไข Field ต่าง ๆ ของข้อมูล รวมทั้งการประมวลผล คำสั่ง SQL

5. โปรแกรม Sublime Text

Sublime Text (โปรแกรม Sublime Text แก้ไขข้อความ เขียนโค้ด รองรับหลายภาษา) สำหรับโปรแกรมนี้มีชื่อว่า โปรแกรม Sublime Text เป็นโปรแกรมแก้ไขข้อความ และ เขียนโค้ด สำหรับโปรแกรมเมอร์ และ นักพัฒนา ที่มีขนาดเล็ก เพียงแค่ 7MB เท่านั้น แต่ยังคงประสิทธิภาพ และฟังก์ชันไว้มากมาย ใช้งานง่ายและทำงานได้อย่างรวดเร็ว



ด้วย โปรแกรม Sublime Text นี้ รองรับการใช้งานหลากหลายภาษา ไม่ว่าจะเป็น ภาษาหลักๆ อย่าง C,C++, C# เขียนเว็บไซต์ HTML,PHP โค้ด CSS เขียนภาษา JAVA, Python หรืออื่น ๆ อีกมากมาย ด้วยหน้าต่างที่ใช้งานเขียน ส่วนโค้ดแบ่งแต่ละส่วนอย่างชัดเจน สามารถแก้ไขข้อความหลายๆ บรรทัดพร้อมกันได้ ค้นหา Text แต่ละส่วนได้อีกทั้งยังมีแถบ แสดงโค้ดทั้งหมด ให้เลื่อนดูด้านข้างได้อีกด้วย

สำหรับ โปรแกรมเขียนโค้ด Sublime Text เป็นโปรแกรมเขียน แก้ไขโค้ด ที่มีประสิทธิภาพสูงไม่แพ้ตัวอื่น ๆ เลย ด้วยประสิทธิภาพจาก Python API ที่ช่วยให้คุณสามารถติดตั้งปลั๊กอินเสริมต่าง ๆ และ Package ให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ช่วยให้งานเขียนโค้ดของคุณ ทำได้อย่างรวดเร็วและประหยัดเวลา สามารถสลับการทำงานบน Project ที่คุณทำอยู่ได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรมนี้รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows Linux และ macOS ได้เป็นอย่างดี หากใครสนใจก็สามารถดาวน์โหลดไปทดลองใช้งานกันได้เลย

คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม Sublime Text

1. เขียนโค้ด แก้ไขข้อความ Code Markup ต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย
2. โปรแกรมมีขนาดเล็ก เพียงแค่ 7 MB แต่คงประสิทธิภาพไว้มากมาย
3. หน้าตาออกแบบมาให้ใช้งานง่าย เขียนและค้นหาข้อมูล ได้เร็ว
4. สามารถสลับการทำงานแต่ละ Project ได้เร็วเหมือนเปิดใหม่ ๆ
5. รองรับการทำงาน เขียนโค้ด ได้หลายภาษา
6. รองรับระบบปฏิบัติการ Windows / Mac OS / Linux
7. พร้อมฟังก์ชันพิเศษ อื่น ๆ ให้เลือกใช้งานมากมาย

6. Database (ฐานข้อมูล)

คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน ซึ่งประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูล (File) ระเบียบ (Record) และ เขตข้อมูล (Field) และถูกจัดการด้วยระบบเดียวกัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเข้าไปดึงข้อมูลที่ต้องการได้ อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเปรียบฐานข้อมูลเสมือนเป็น electronic filing system

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

10100001 หมายถึง ก

10100010 หมายถึง ข

Database	A collection of related files
File	A collection of related records
Record	A collection of related field
Field	A collection of related byte
Byte	A collection of related bit
Bit	A binary digit 0 or 1

รูปที่ 2.4 แสดงระบบฐานข้อมูล

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

สาระสำคัญ

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้นนับได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ยอมรับกันว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์

อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย

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

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

1. รูปแบบข้อมูลแบบลำดับขั้น หรือ โครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical data model) วิธีการสร้างฐาน ข้อมูลแบบลำดับขั้นถูกพัฒนาโดยบริษัท ไอบีเอ็ม จำกัด ในปี 1980 ได้รับความ

นิยมมาก ในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยที่โครงสร้างข้อมูลจะสร้างรูปแบบเหมือนต้นไม้ โดยความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One- to -Many)

2. รูปแบบข้อมูลแบบเครือข่าย (Network data Model) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายมีความคล้ายคลึงกับฐาน ข้อมูลแบบลำดับชั้น ต่างกันที่โครงสร้างแบบเครือข่าย อาจจะมีการติดต่อหลายต่อหนึ่ง (Many-to-one) หรือ หลายต่อ

หลาย (Many-to-many) กล่าวคือลูก (Child) อาจมีพ่อแม่ (Parent) มากกว่าหนึ่ง สำหรับตัวอย่าง ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายให้ลองพิจารณาการจัดการข้อมูลของห้องสมุด ซึ่งรายการจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ที่อยู่ ประเภท

3. รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relation data model) เป็นลักษณะการออกแบบฐานข้อมูล โดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วน ข้อมูลแนวดิ่งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่ต้องใช้ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตาราง ประวัติพนักงาน ตารางแผนกและตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติพนักงานตารางแผนก และ ตารางข้อมูลโครงการการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็กเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอาจเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก

เนื่องจากระบบและขั้นตอนการทำงานภายในองค์กรไม่ซับซ้อน ปริมาณข้อมูลที่มีก็ไม่มาก และจำนวนผู้ใช้งานฐานข้อมูลก็มีเพียงไม่กี่คน หากทว่าในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งมีระบบและขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน รวมทั้งมีปริมาณข้อมูลและผู้ใช้จำนวนมาก การออกแบบ ฐานข้อมูลจะเป็นเรื่องที่มีความละเอียดซับซ้อน และต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานพอควรทีเดียว ทั้งนี้ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรได้ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายใน องค์กรทั้งนี้ การออกแบบฐานข้อมูลที่นำซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการดำเนินการ สามารถจำแนกหลักในการดำเนินการได้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล
2. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล

3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด
4. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล
5. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ
6. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

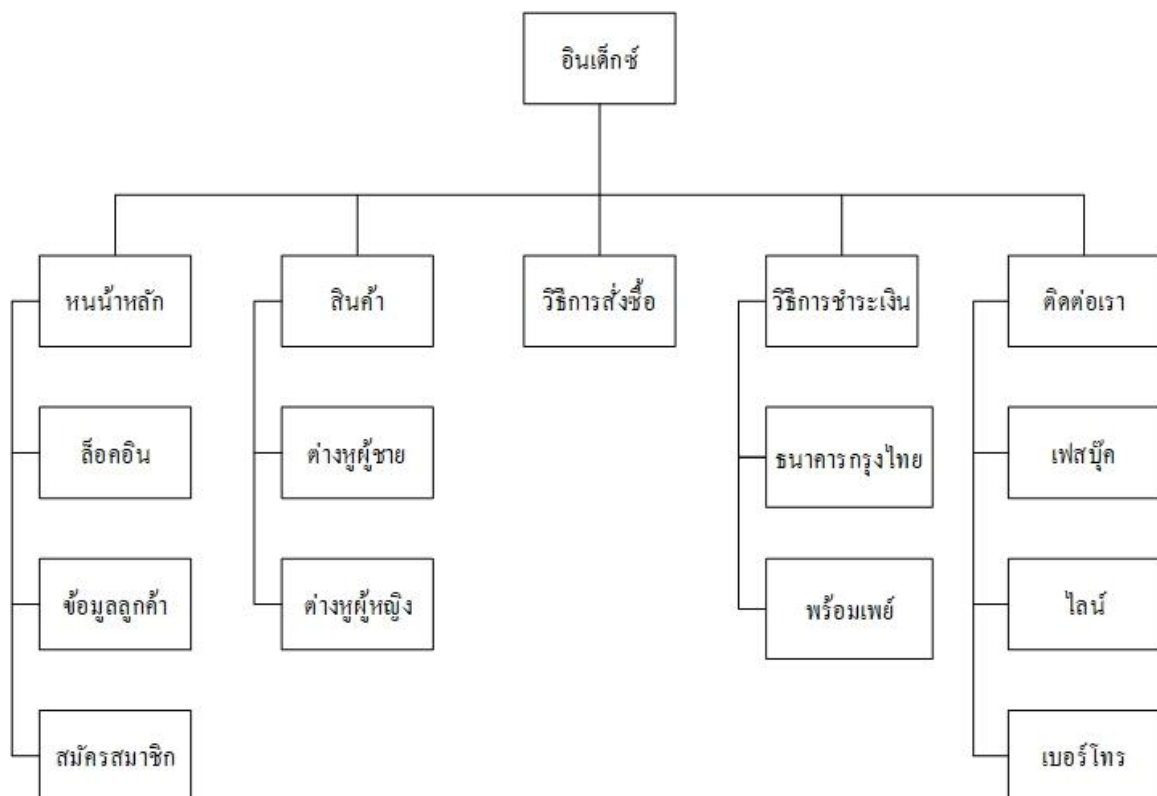
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

1. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มสินค้า
2. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เก็บข้อมูลสมาชิกหรือลูกค้า
3. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เก็บข้อมูลสินค้า
4. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ออกแบบฐานข้อมูลสินค้า

บทที่ 3

การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

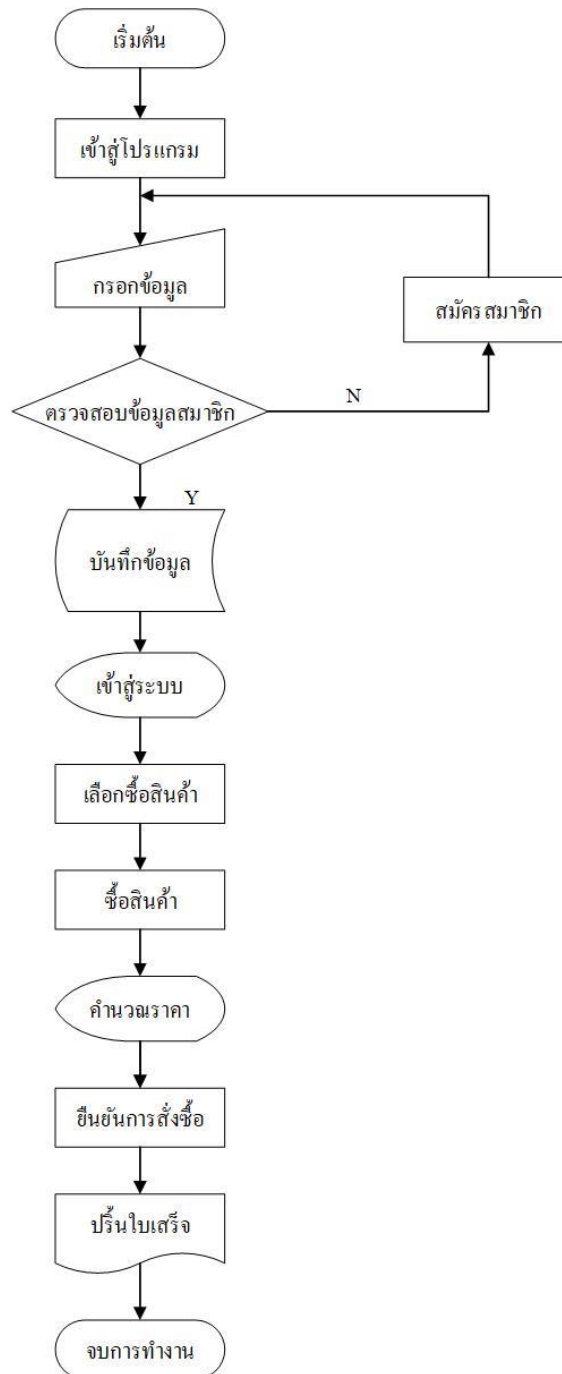
3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map



รูปที่ 3.1 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site map

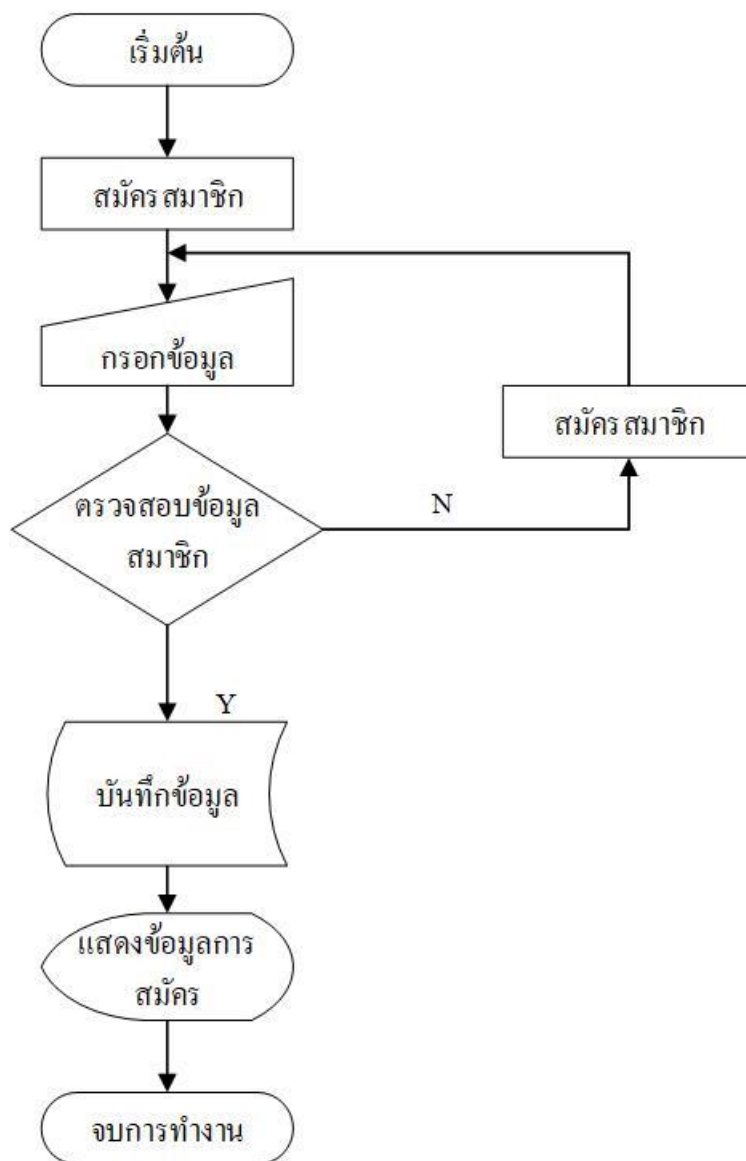
3.2 การออกแบบระบบงาน Flow chart

1. Flow Chart แสดงการขายสินค้า



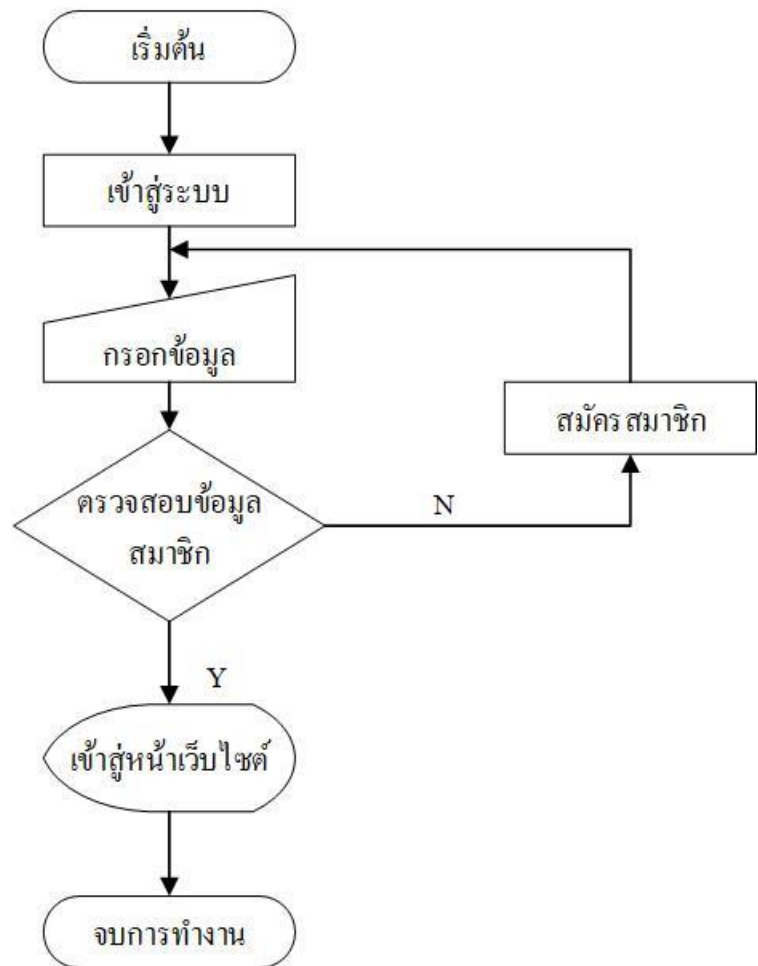
รูปที่ 3.2 การเขียน Flow Chart ขายสินค้า

2. Flow Chart การสมัครสมาชิก



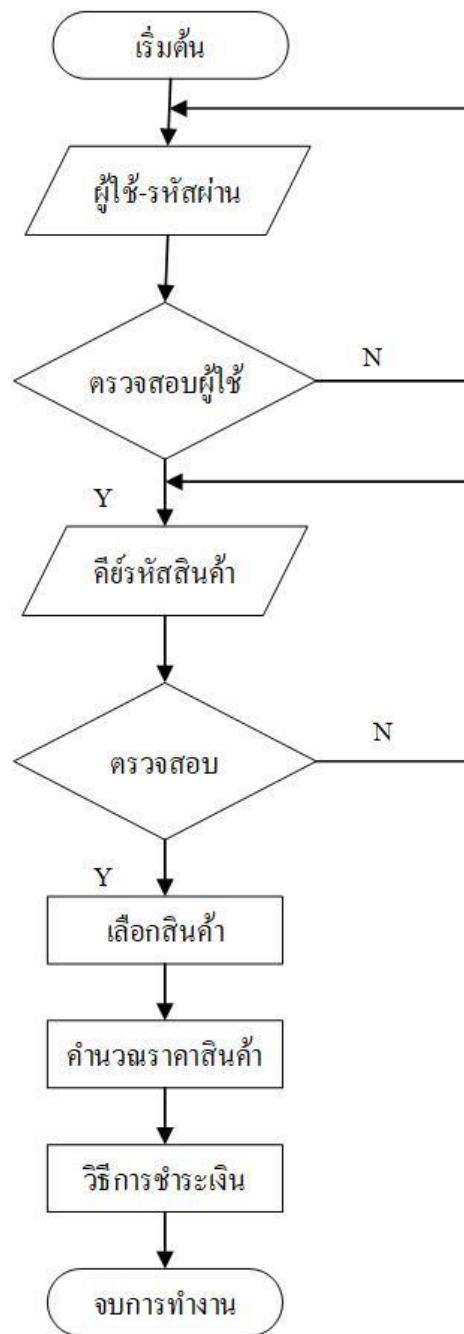
รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงการสมัครสมาชิก

3. Flow Chart การเข้าสู่ระบบ



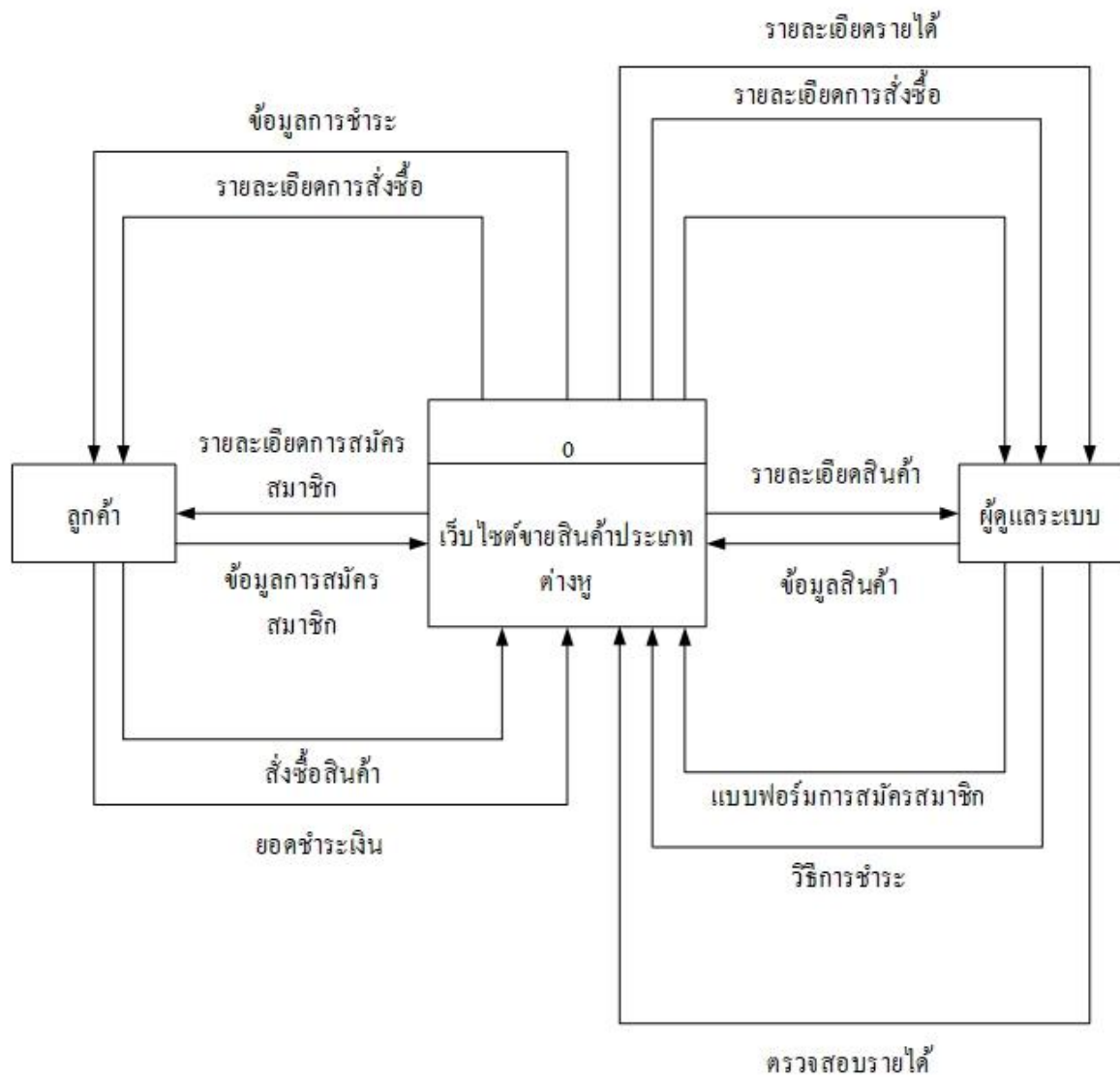
รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงการเข้าสู่ระบบ

4. Flow Chart การสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 3.5 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อสินค้า

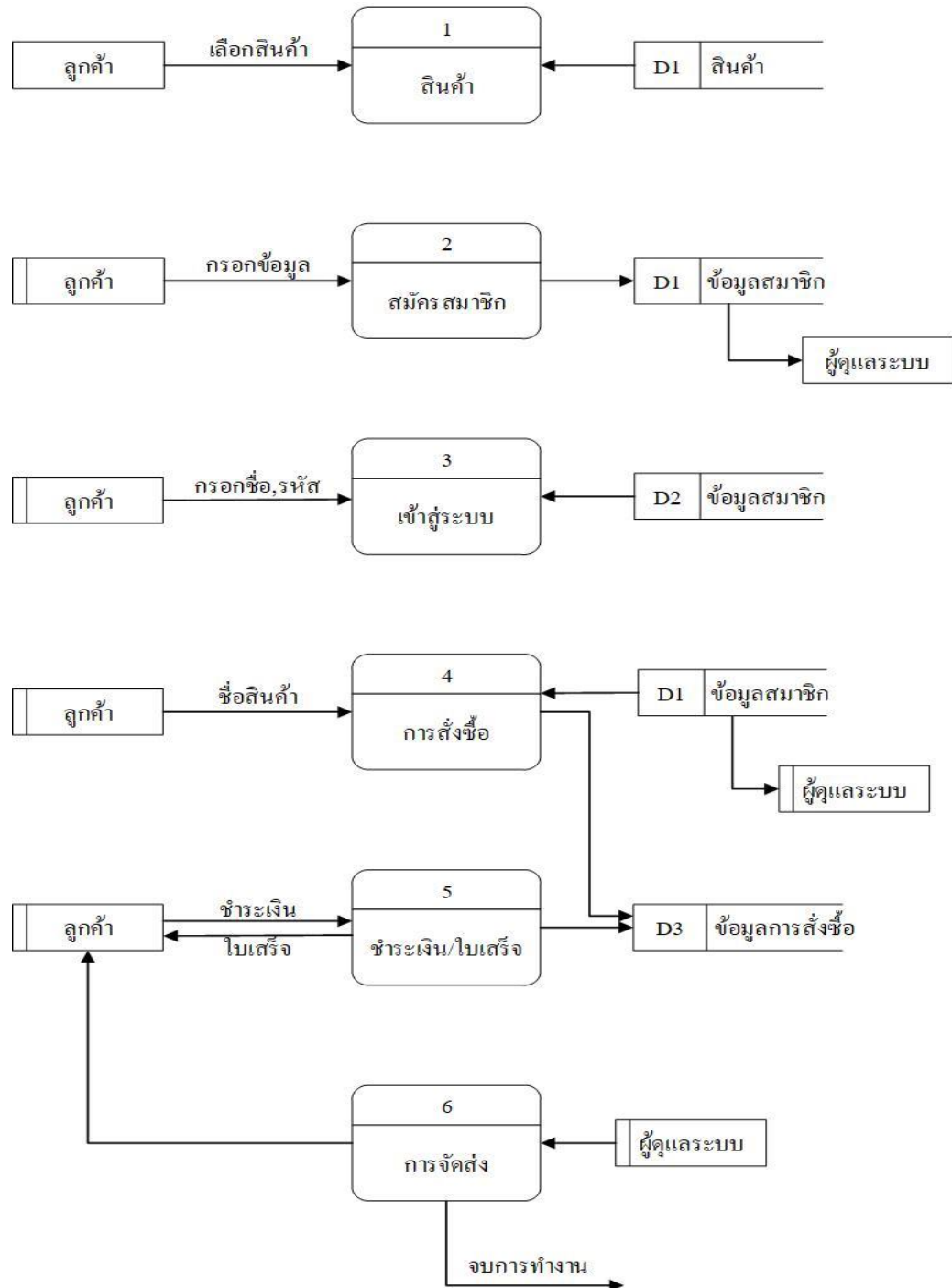
3.3 การออกแบบภาพบริบท Context Diagram



รูปที่ 3.6 การเขียน Context Diagram เว็บไซต์ขายสินค้า ต่างหู

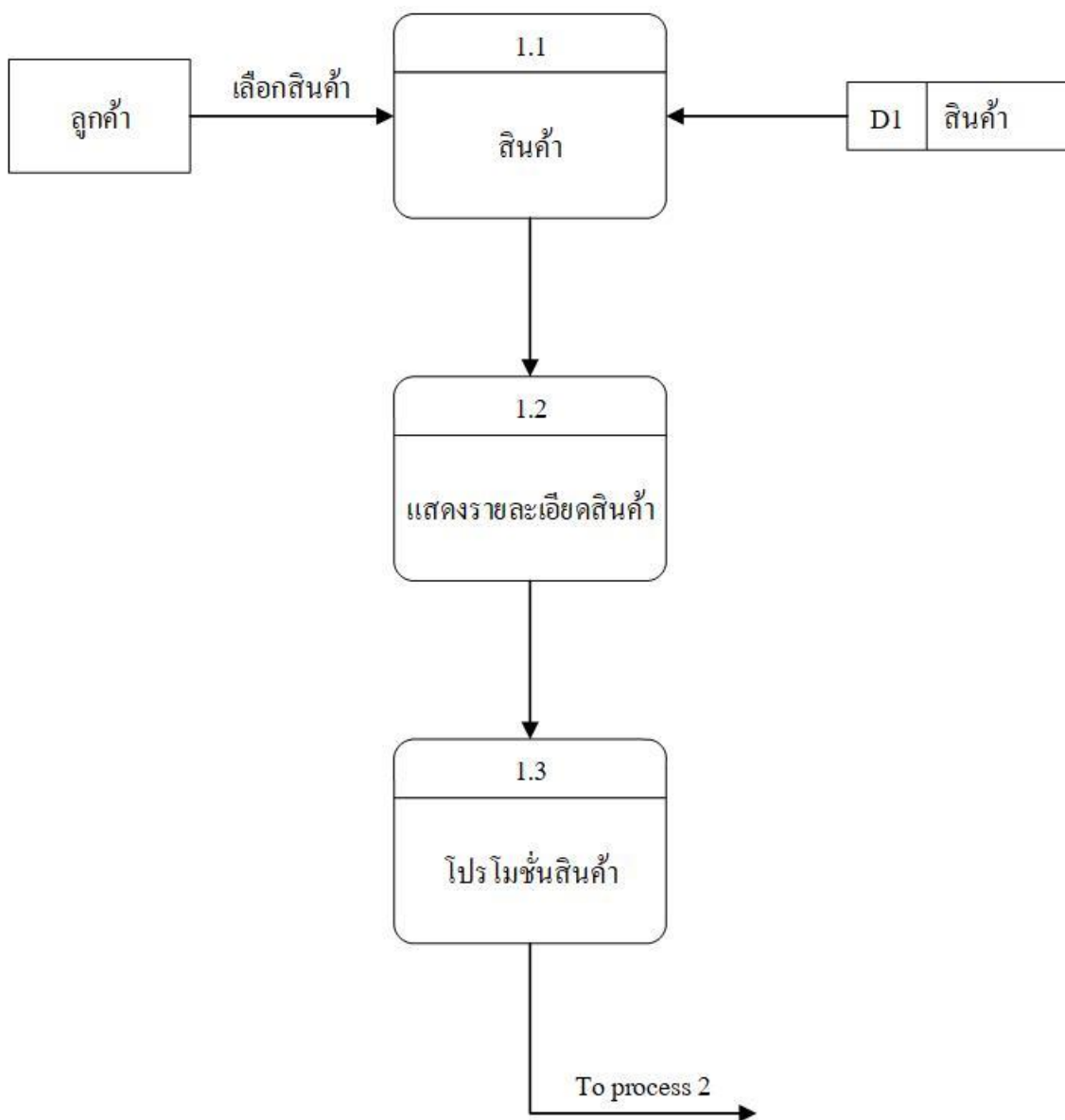
3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 0



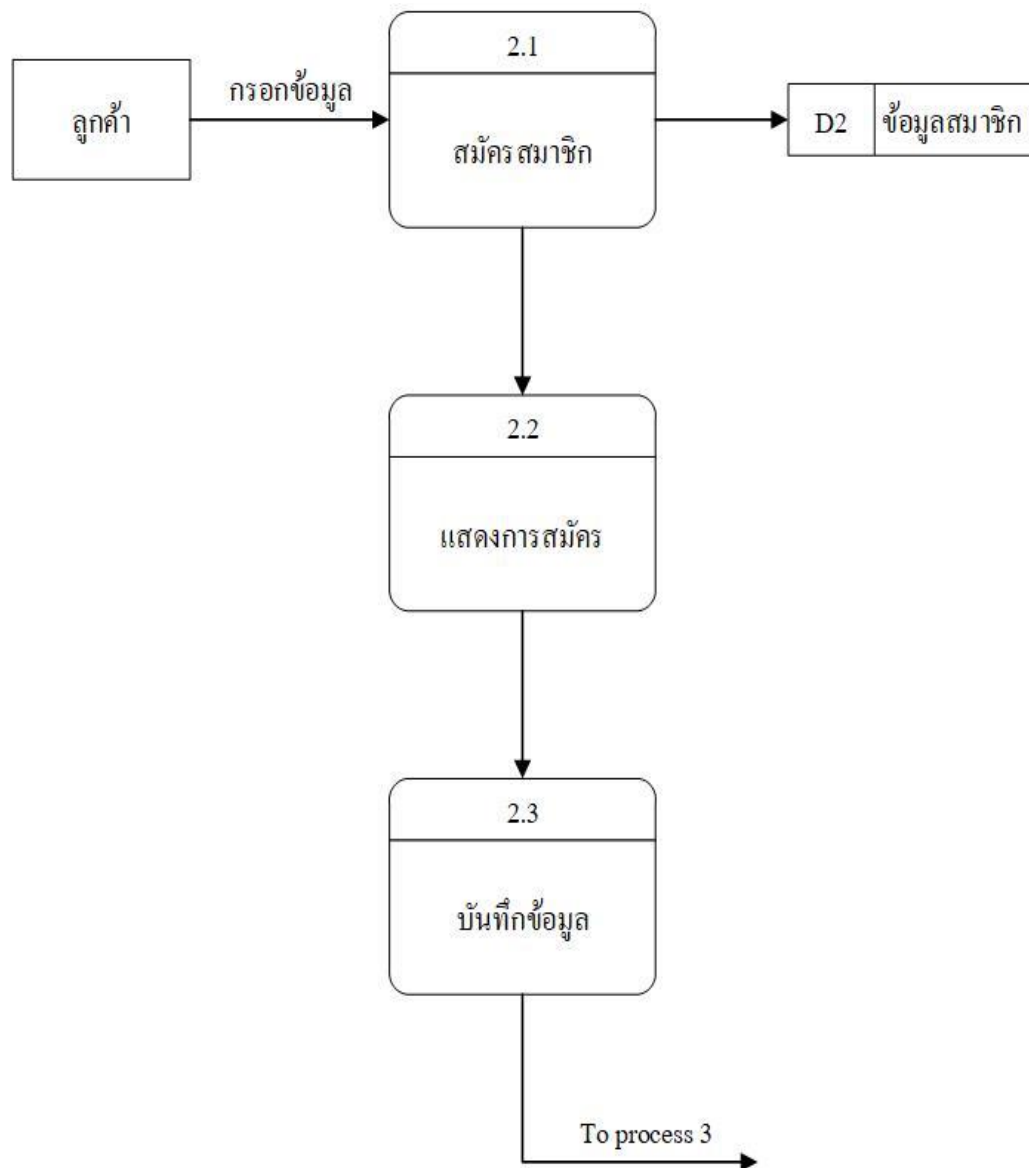
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์ขายสินค้า ต่างหู

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1



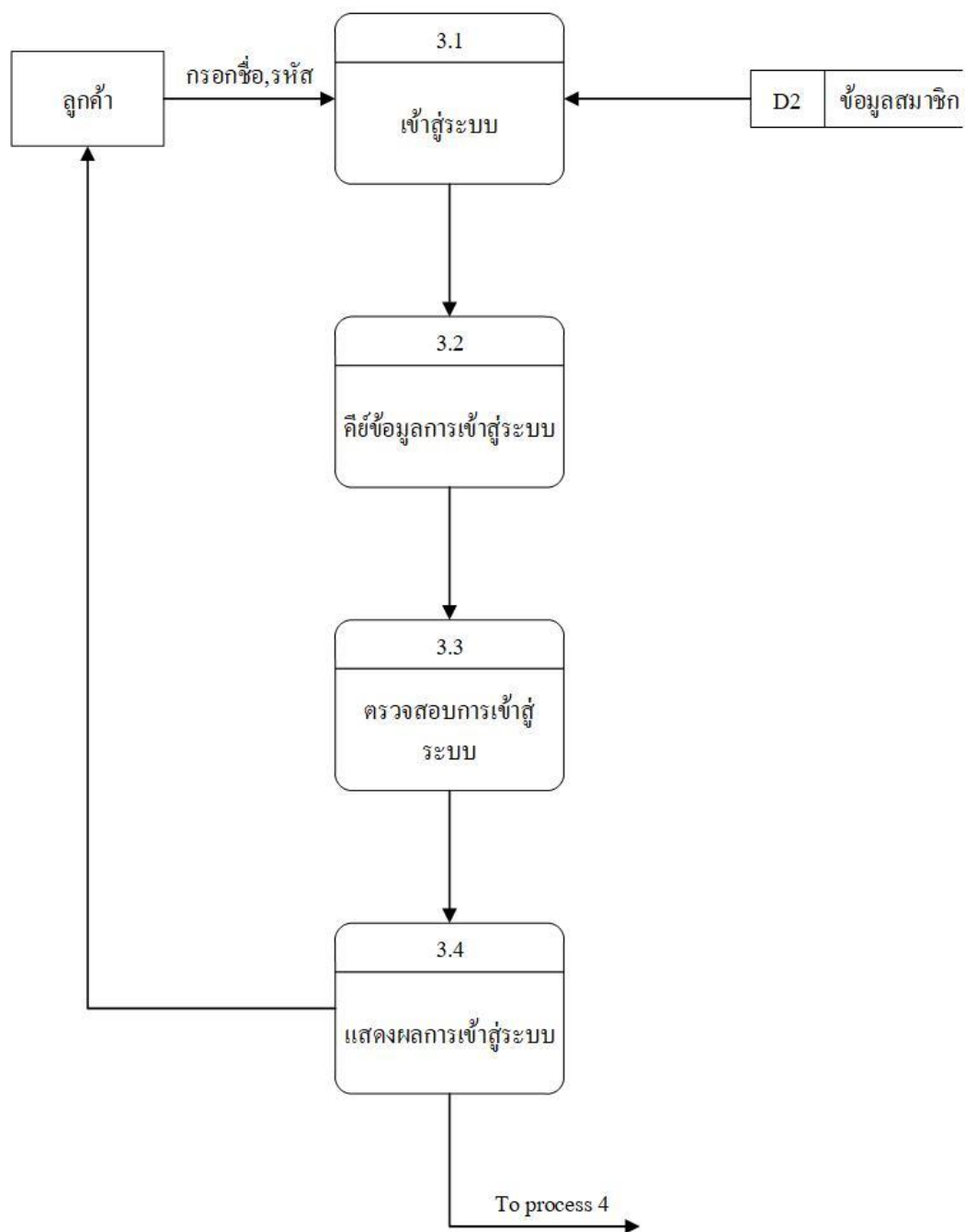
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสินค้า

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2



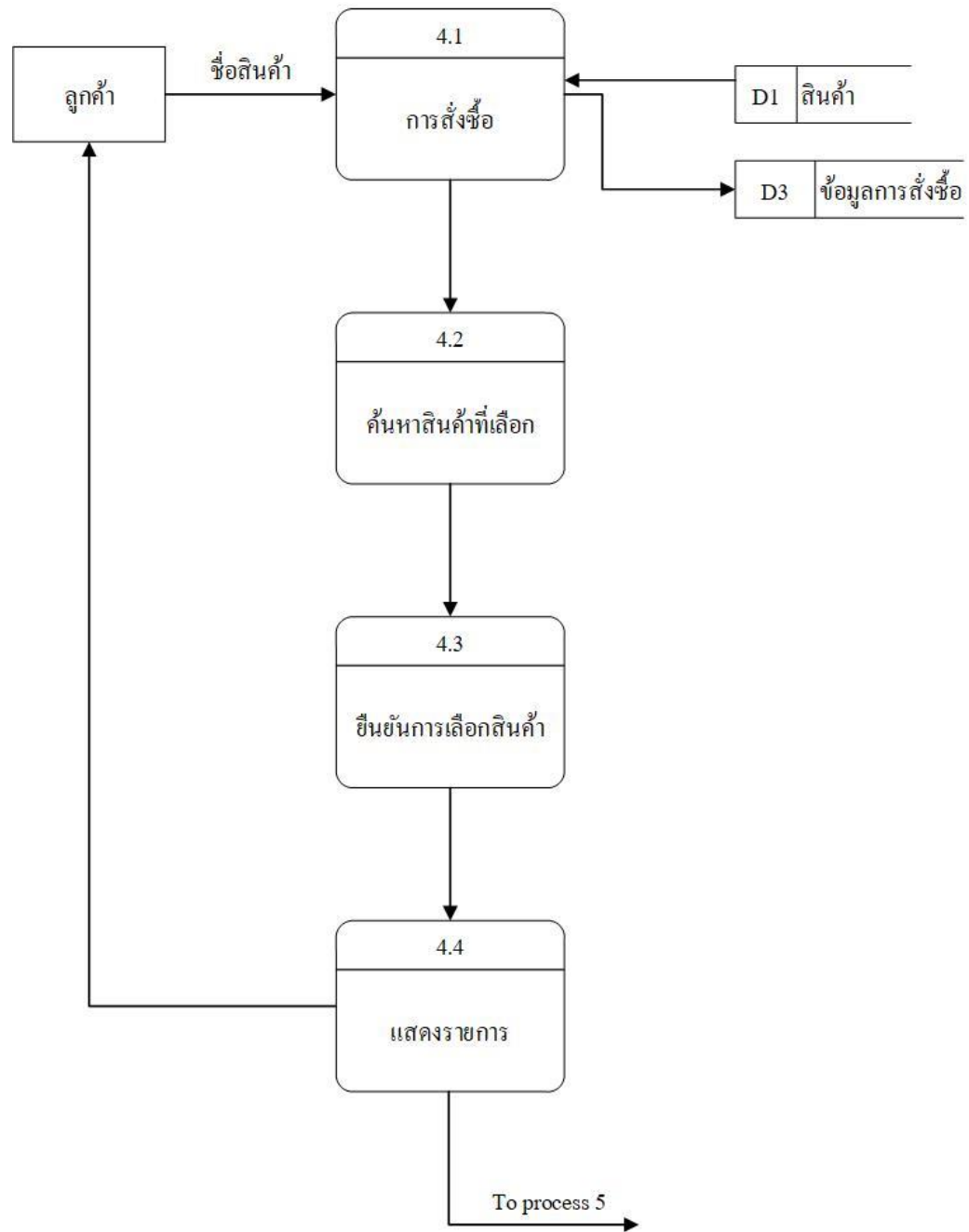
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบการสมัครสมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3



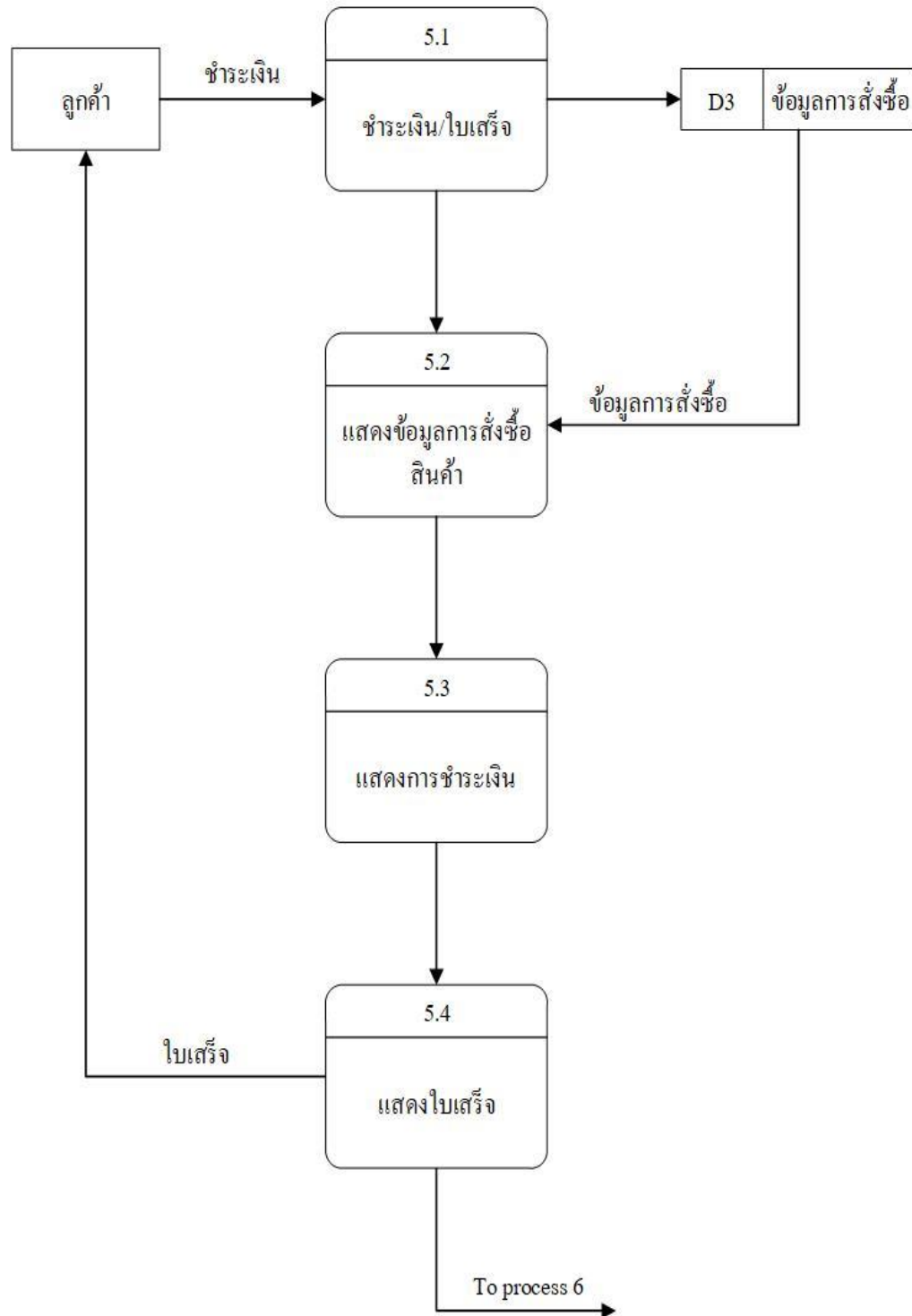
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบการเข้าสู่ระบบ

5. Data Flow Diagram Level 1 Process 4



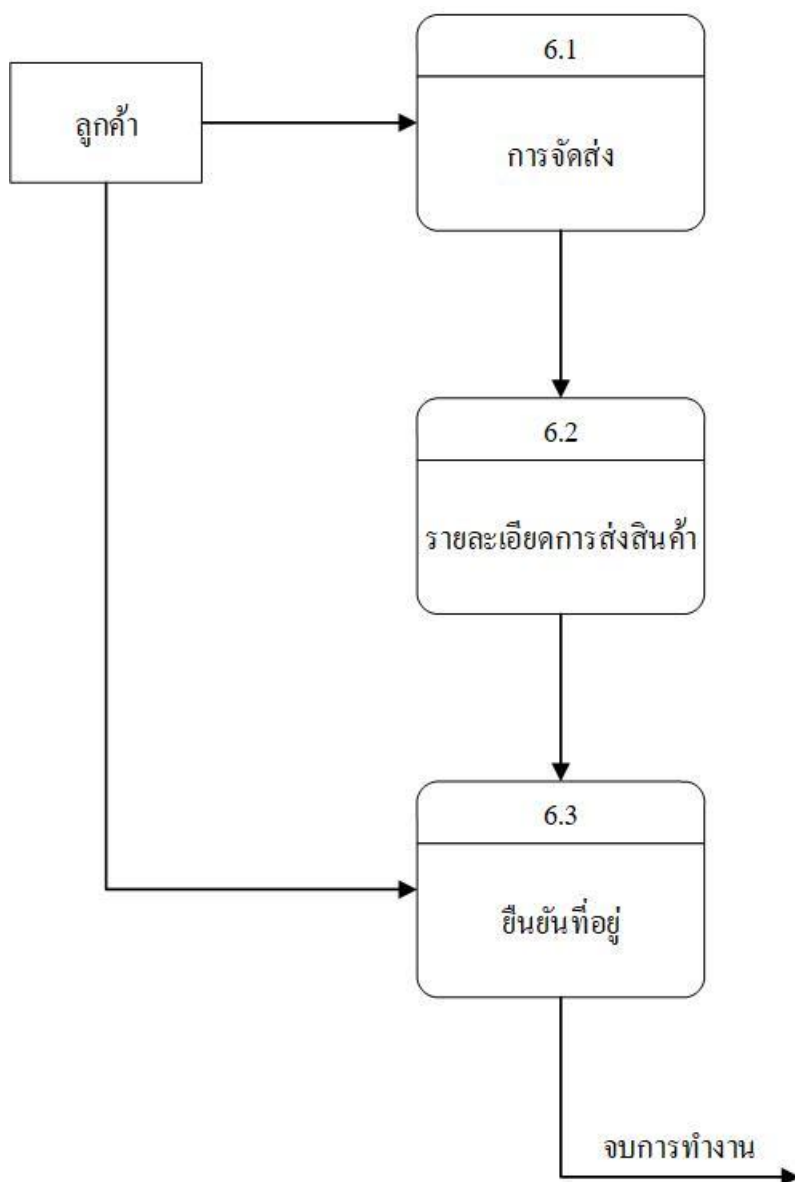
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 ระบบการสั่งซื้อ

6. Data Flow Diagram Level 1 Process 5



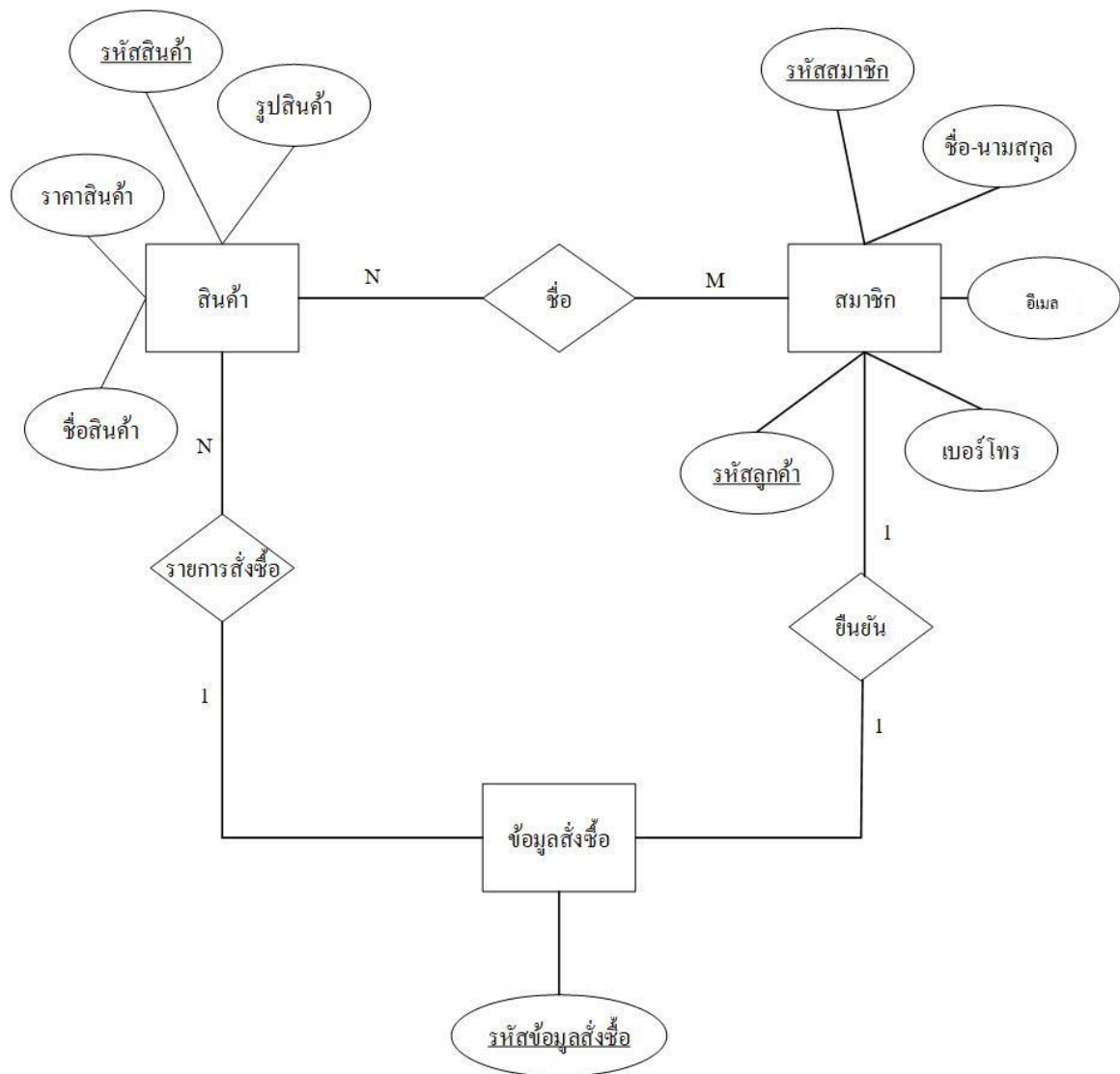
รูปที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ระบบชำระเงิน

7. Data Flow Diagram Level 1 Process 6



รูปที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 ระบบการจัดส่ง

3.5 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.14 E-R Diagram ระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภท ต่างหู

3.5 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ออกแบบฐานข้อมูลระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท ต่างหู

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	

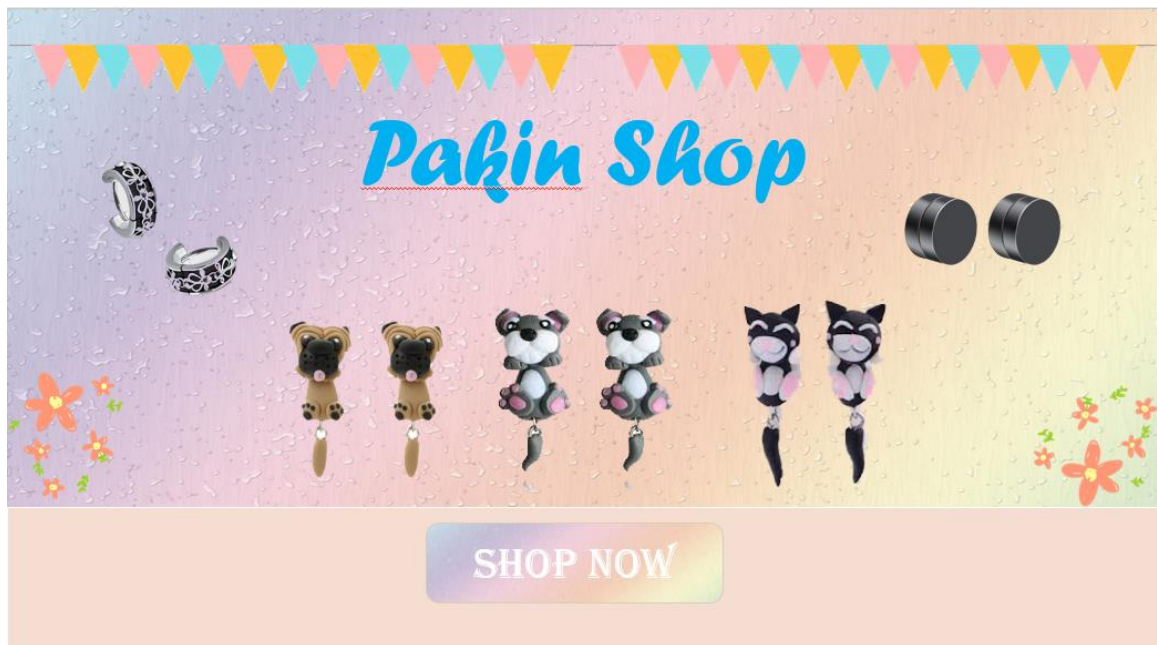
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

4. ตารางข้อมูลประเภทสินค้า

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

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า

3.6 การออกแบบ Story Board



รูปที่ 3.15 แสดงหน้า Index



รูปที่ 3.16 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

ล็อกอิน / **Login**

Username

Password

Register Login

รูปที่ 3.17 แสดงหน้า Login



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

สมัครสมาชิก / **Register**

Username

Password

RE-Password

ชื่อ - นามสกุล

วันเดือนปีเกิด

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

E-Mail

ลงทะเบียน กลับหน้าหลัก

รูปที่ 3.18 แสดงหน้า Register



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

ต่างหูผู้ชาย

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ
XX-XXX-XXX-XXX
XX-XXX-XXX-XXX

รูปที่ 3.19 แสดงหน้าสินค้า



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

ต่างหูผู้หญิง

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ
XX-XXX-XXX-XXX
XX-XXX-XXX-XXX

รูปที่ 3.20 แสดงสินค้า



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

การสั่งซื้อสินค้า

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ
XX-XXX-XXX-XXX
XX-XXX-XXX-XXX

ยกเลิกการสั่งซื้อ

ยืนยันสั่งซื้อสินค้า

รูปที่ 3.21 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

การสั่งซื้อสินค้า

รายการสั่งซื้อ

ช่องทางชำระเงิน

รูปภาพประกอบ

รายละเอียดต่างๆ
XX-XXX-XXX
XXX-XXX

ร.กรุงเทพ เลขที่บัญชี 345-678-9
พร้อมเพย์ 091-010-9071

ยกเลิกรายการ

ยืนยันการชำระเงิน

รูปที่ 3.22 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน



Pakin Shop

หน้าแรก

- สินค้า
- การสั่งซื้อสินค้า
- การชำระเงิน
- ติดต่อเรา

Username

Password

Register Login

ช่องทางการติดต่อ

Facebook : XXXXXXXX-XXXXXX

Line : XXX-XXX

G-mail : XXXXX@gmail.com

Tel : 091-010-9071

รูปที่ 3.23 แสดงหน้าติดต่อเรา

3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

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

3.8 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

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

บทที่ 4

ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท ต่างหู

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์

- CPU Intel® Core™ i5-3330 CPU @ 3.00Ghz
- VGA Nvidia GT1030
- Memory 12 GB DDR3
- 1 TB HDD
- Power Supply 500W
- Windows 10 Home (64 Bit)

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา

1. โปรแกรม Sublime Text 3 ใช้เพื่อจัดทำเว็บไซต์ขายสินค้าประเภทต่างหู
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้เพื่อตกแต่งรูปภาพสินค้า
3. ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาการขายสินค้าออนไลน์
4. โปรแกรม Microsoft Office Word ใช้ในการทำเอกสาร
5. โปรแกรม XAMPP ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

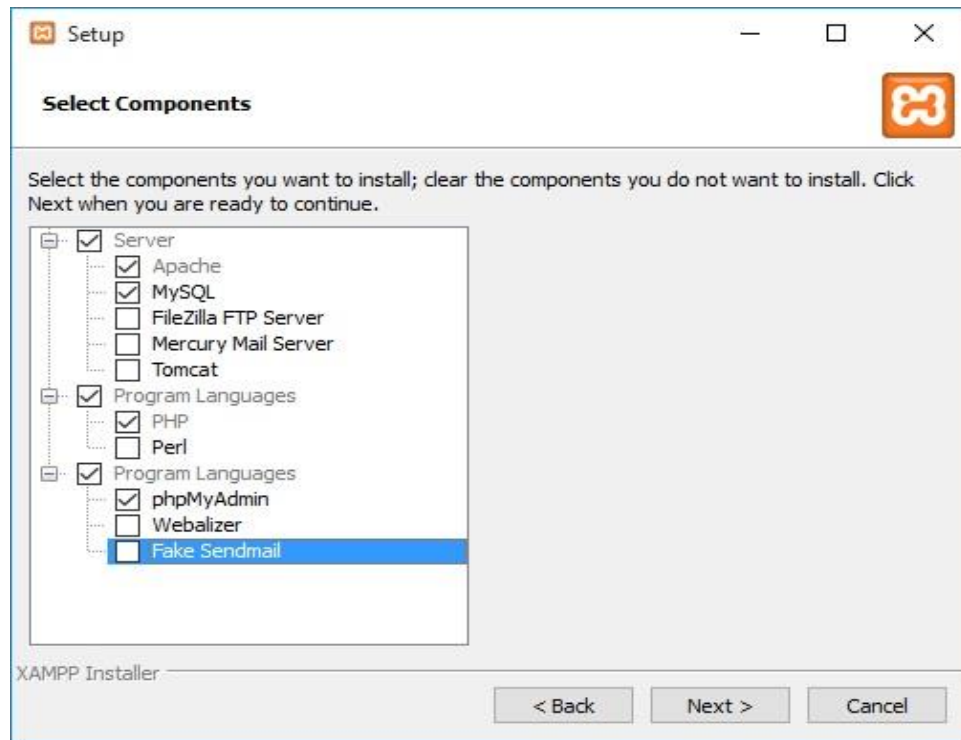
โปรแกรม XAMPP version 7.3.6



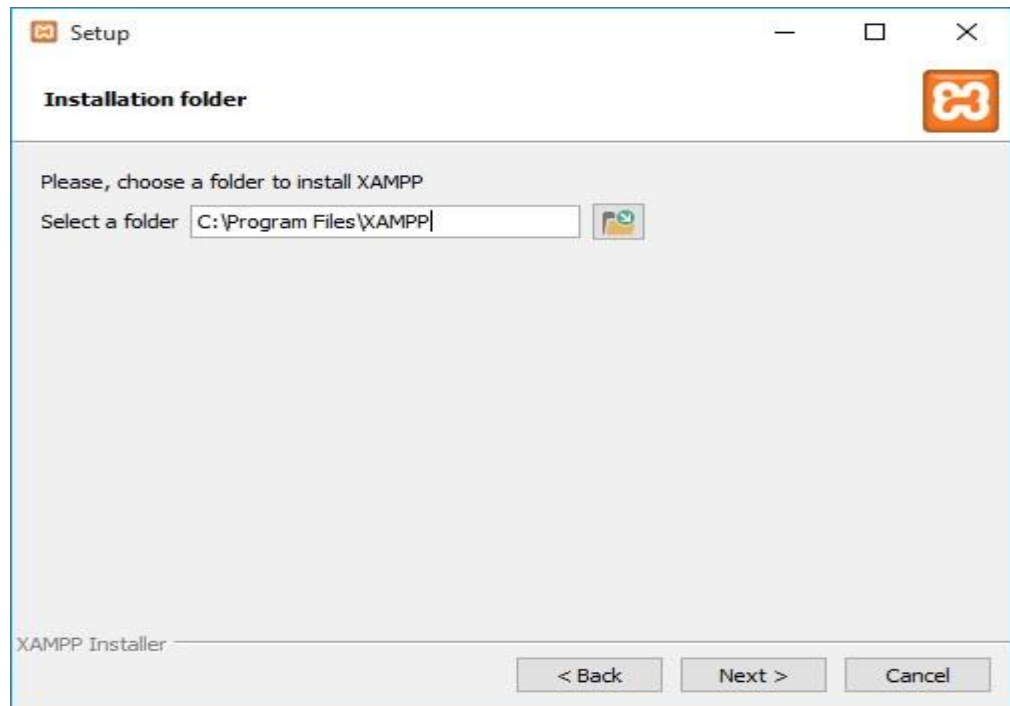
รูปที่ 4.1 ไปที่เว็บไซต์ Apache Friends website เพื่อดาวน์โหลด XAMPP.



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



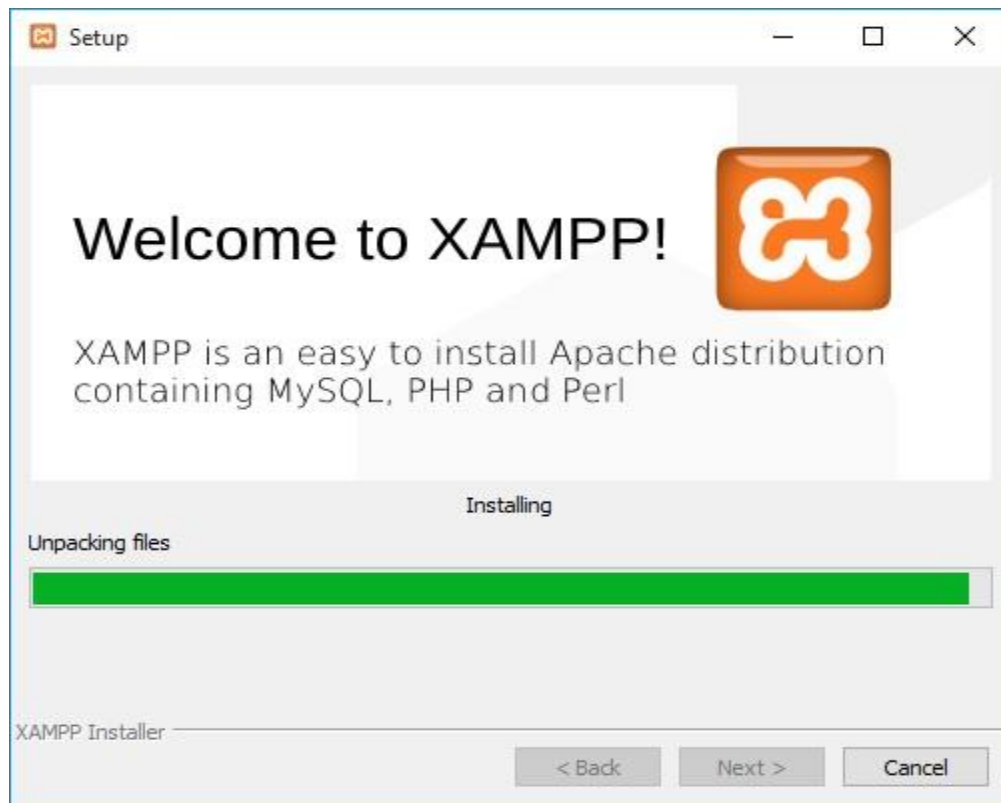
รูปที่ 4.3 ให้คลิกเลือก MySQL, FileZilla และ phpMyAdmin (ให้มีเครื่องหมาย “ถูก” ในช่องที่อยู่ด้านหน้าของตัวเลือกทั้ง 3 โมดูล (Module))



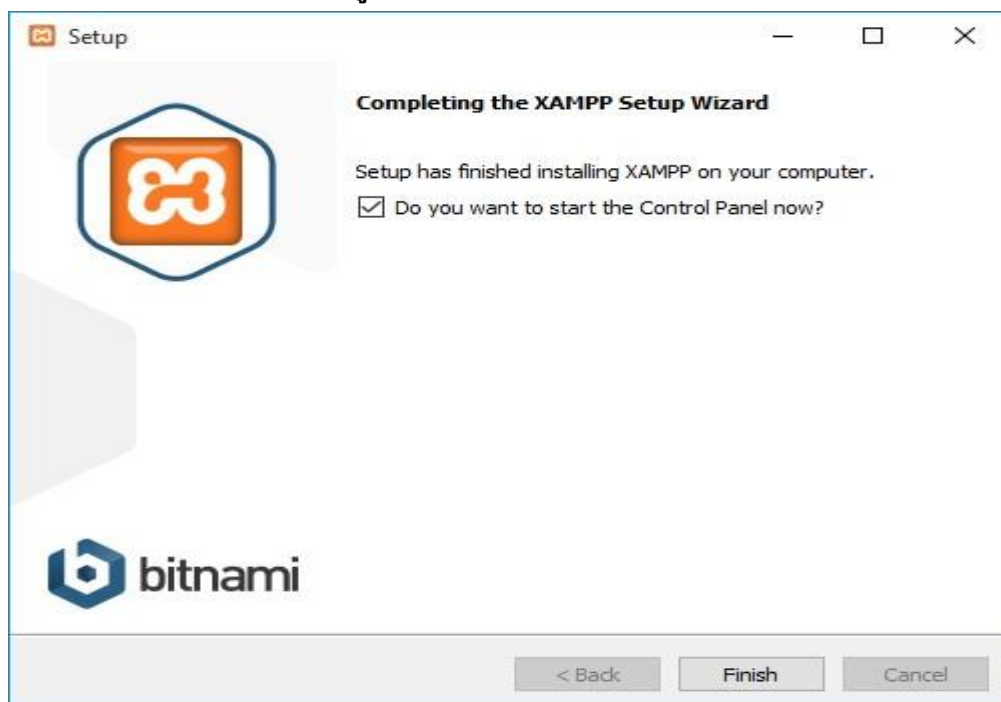
รูปที่ 4.4 โปรแกรมติดตั้งจะให้เลือกว่าจะติดตั้ง XAMPP ไว้ที่ไหน ให้เลือก C:\Program Files\XAMPP



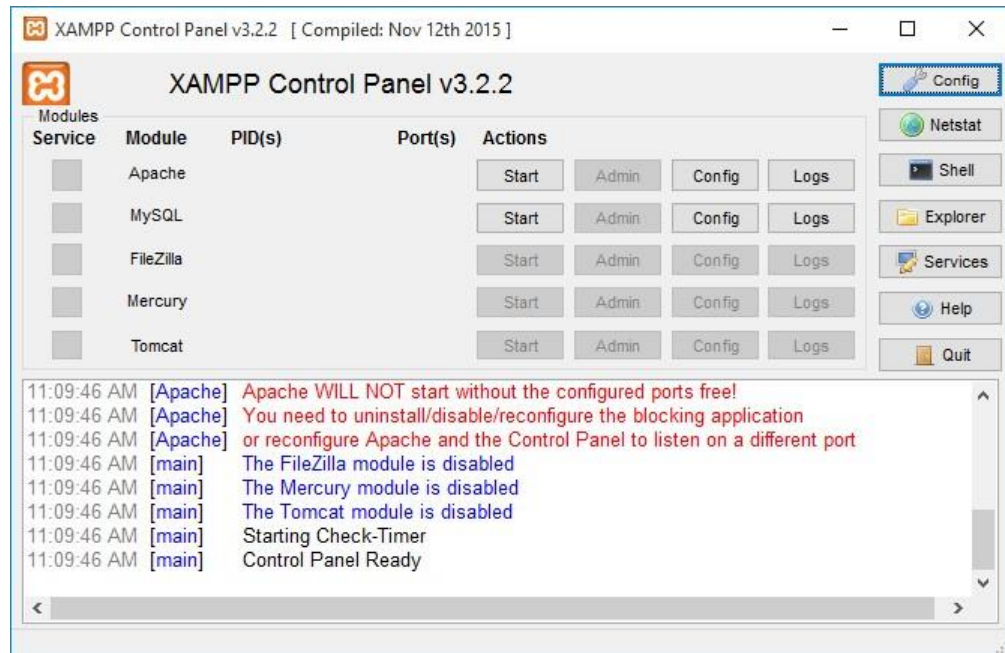
รูปที่ 4.5 กระบวนการเตรียมการเสร็จสิ้นแล้ว การติดตั้ง XAMPP กำลังจะเริ่ม ให้คลิก Next เพื่อดำเนินการต่อ



รูปที่ 4.6 รอโปรแกรมติดตั้ง

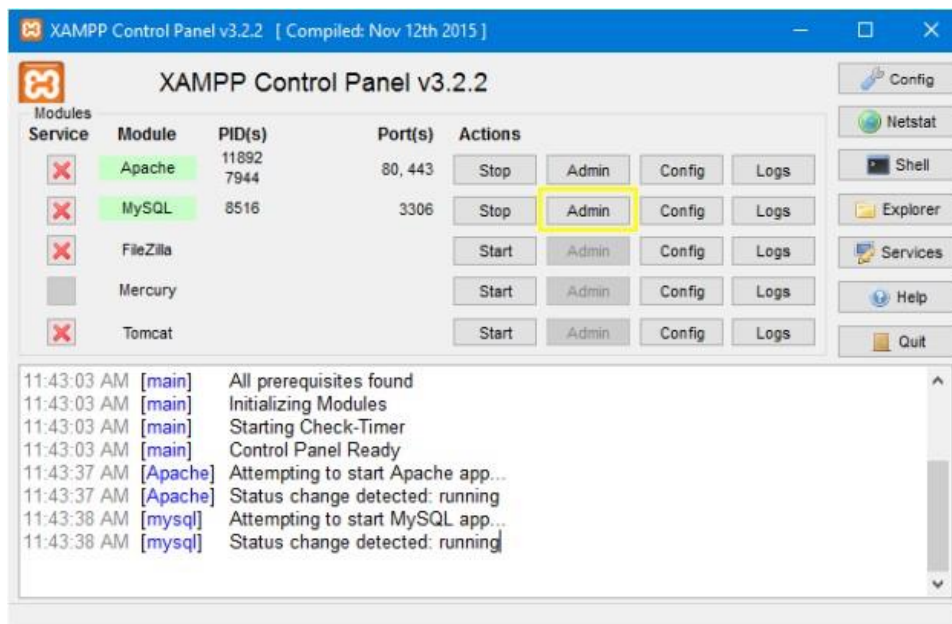


รูปที่ 4.7 ให้เครื่องหมาย “ถูก” ในช่องสี่เหลี่ยมนั้นไว้แล้วคลิก Finish

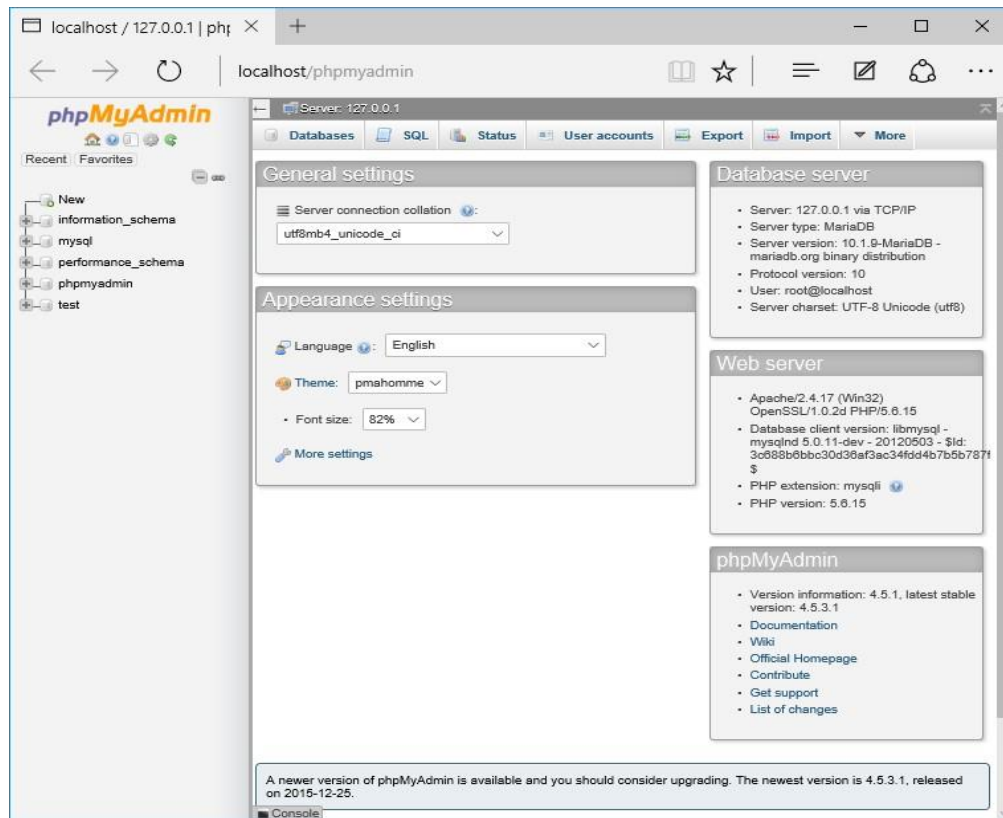


รูปที่ 4.8 หากกระบวนการติดตั้งเป็นไปด้วยความถูกต้องราบรื่น หน้าต่าง control panel มันจะเปิดออกมา มีรูปร่างหน้าตาเหมือนภาพข้างล่าง มีตัวอักษรสีดำบ้าง สีน้ำเงินบ้าง อยู่ในหน้าต่าง control panel

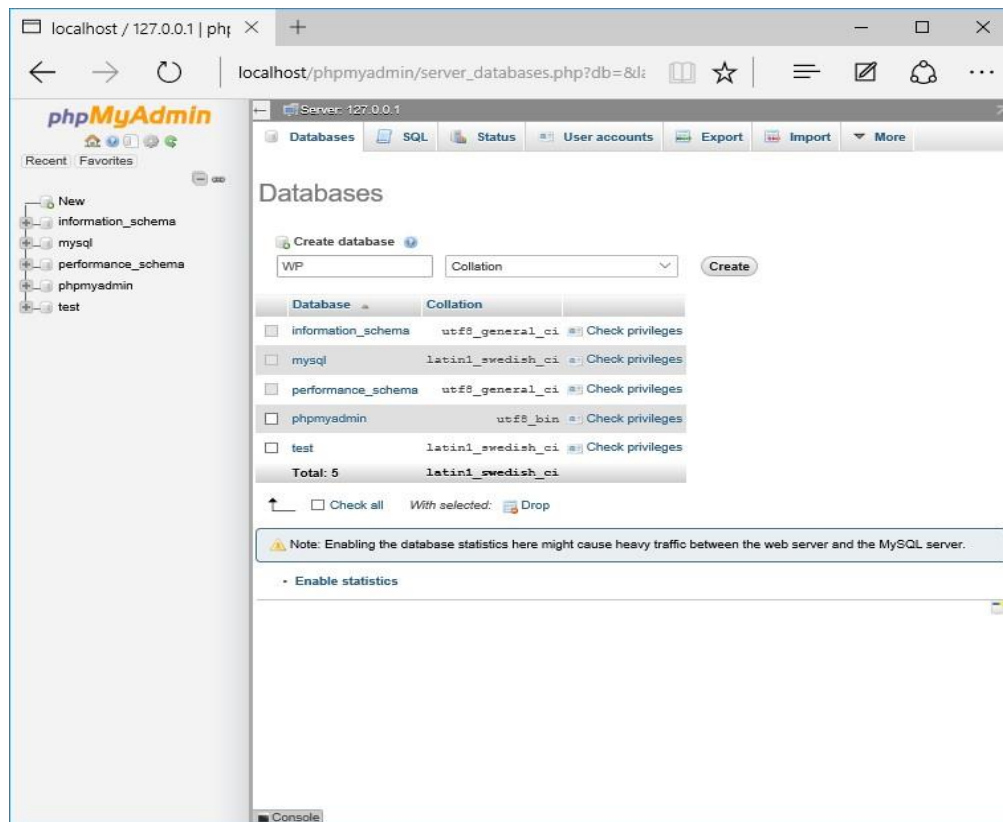
การตั้งค่า MySQL Database



รูปที่ 4.9 Control panel ของ XAMPP เปิดอยู่แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Admin หลัง MySQL



รูปที่ 4.10 Browser จะเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ตามภาพ



รูปที่ 4.11 การตั้งชื่อ database จะใช้ชื่ออะไรก็ได้ตามถนัด ใช้ชื่อตัวคุณเองหรือสุนัขหรือแมวตัวโปรดของคุณก็ได้

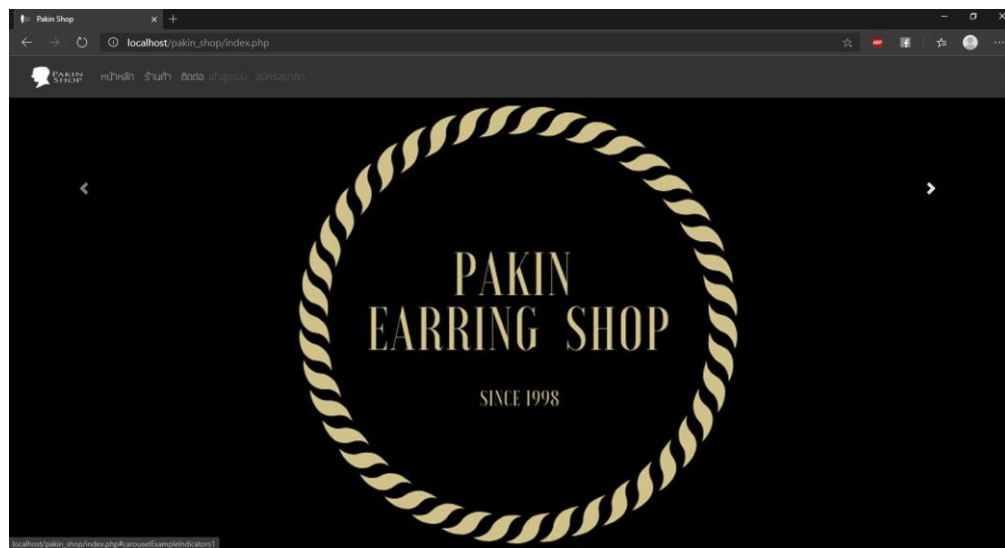
4.4 วิธีใช้งาน

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



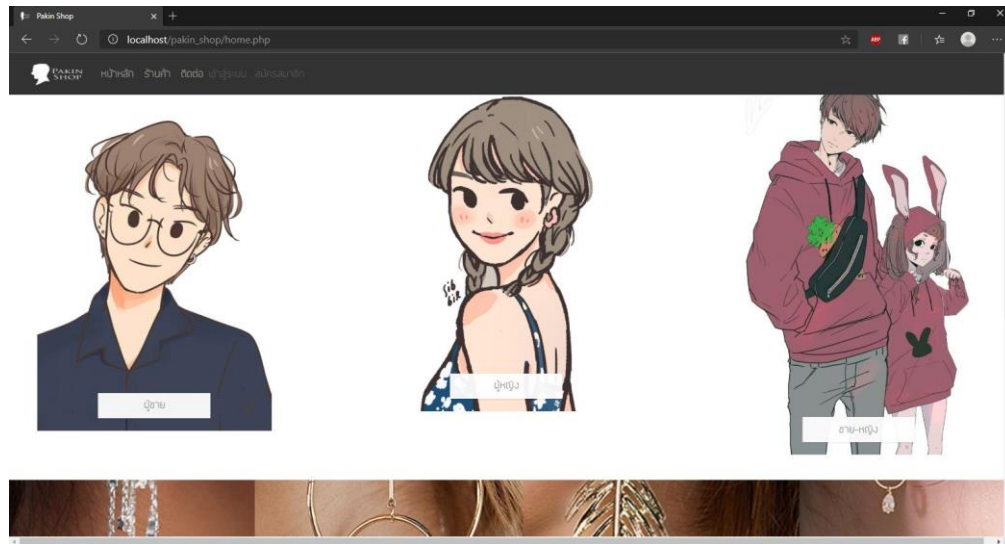
รูปที่ 4.12 เข้าสู่ localhost/pakin_shop/index.php

หน้า Index และให้กดปุ่ม “เข้าสู่เว็บไซต์” เพื่อเข้าชมเว็บไซต์



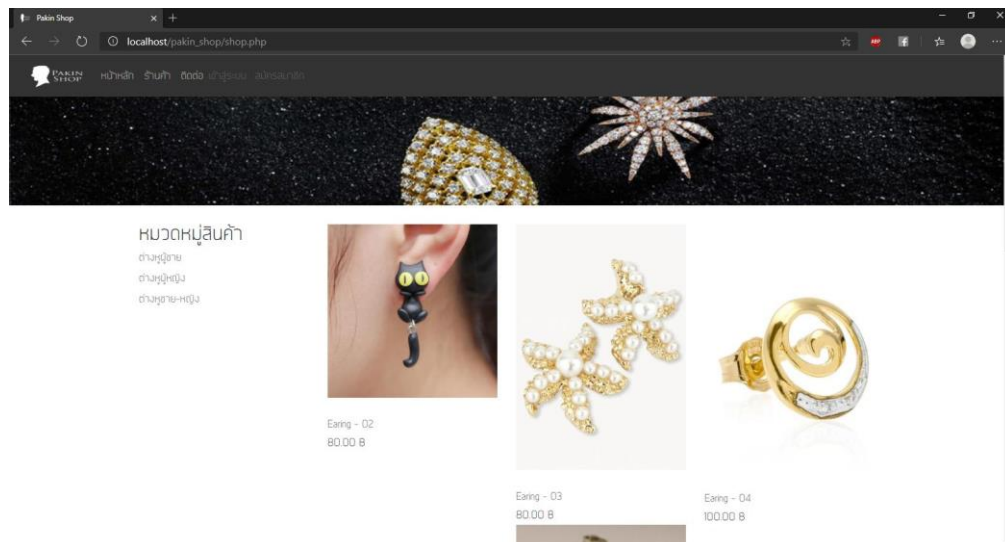
รูปที่ 4.13 แสดงหน้า Index

หน้า Home เป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ ภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยปุ่มต่างๆ ของเว็บไซต์



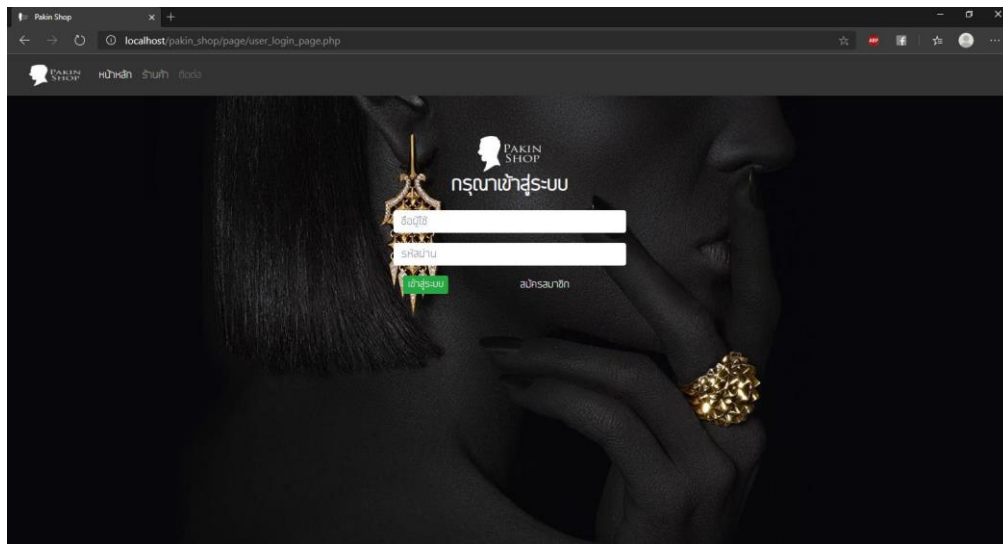
รูปที่ 4.14 แสดงหน้า Home

หน้า Product เป็นหน้าที่แสดงสินค้าของเว็บไซต์



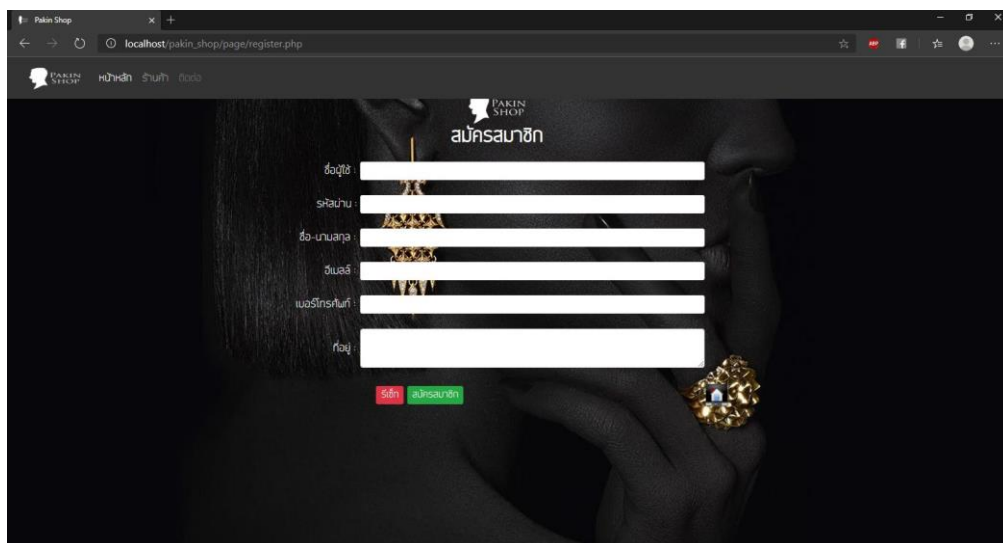
รูปที่ 4.15 แสดงหน้า Product

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

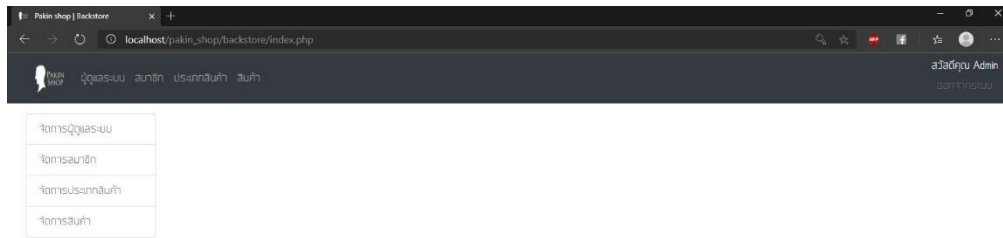


รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Login

หน้าสมัครสมาชิกเป็นการสมัครสมาชิกเพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล โดยจะต้องใส่ Username, Password และรายละเอียดของผู้ใช้ และกดปุ่มลงทะเบียนเพื่อสมัครสมาชิก



รูปที่ 4.17 แสดงหน้าสมัครสมาชิก



รูปที่ 4.18 แสดงหน้าการจัดการ Admin

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

สาระสำคัญ

5.1 สรุปผลโครงการ

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

5.1.1 ขนาดของโปรแกรมแต่ละไฟล์

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Home.php	2 KB	หน้าหลักของเว็บไซต์
2	Index.php	2 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
3	Complete.php	1 KB	หน้าการแจ้งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
4	Checklogin.php	2 KB	หน้าการตรวจสอบการ Login
5	User_login_page.php	3 KB	หน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์
6	Logout.php	1 KB	หน้าออกจากระบบของเว็บไซต์
7	Contact.php	3 KB	หน้าการติดต่อ
8	Form_login.php	2 KB	หน้าล็อกอิน Admin
9	Product_details.php	3 KB	หน้าตัวอย่างผลิตภัณฑ์
10	Shop.php	3 KB	หน้าแสดงหมวดหมู่สินค้า
11	View_category.php	4 KB	หน้าแสดงสินค้า
12	Footer.php	1 KB	ส่วนท้ายเว็บไซต์
13	Nav.php	2 KB	ส่วนหัวเว็บไซต์
14	H.php	2 KB	ช่วยพัฒนาเว็บไซต์ให้ใช้งานง่ายขึ้น
15	Check	4 KB	หน้าแสดงตรวจสอบสินค้าและแจ้งที่อยู่จัดส่ง
16	Contact_db.php	2 KB	แจ้งข้อมูลไปยัง Data Base

17	Delete.php	1 KB	แสดงการลบสินค้า
18	Finish_order.php	1 KB	แสดงคำสั่งซื้อสำเร็จ
19	Navuser.php	1 KB	ส่วนหัวเว็บไซต์ของสมาชิก
20	Order.php	1 KB	แสดงสินค้าในตะกร้า
21	Pay.php	2 KB	แสดงช่องทางการชำระเงิน
22	Provider.php	2 KB	แสดงคณะผู้จัดทำ
23	Register.php	3 KB	หน้าสมัครสมาชิก
24	Registersave.php	1 KB	แสดงการสมัครสมาชิกสำเร็จ
25	Save_checkout.php	2 KB	ยืนยันการตรวจสอบสินค้าและที่อยู่
26	User_contact.php	3 KB	ช่องทางการติดต่อสำหรับสมาชิก
27	User_index.php	3 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์สำหรับสมาชิก
28	User_login_page.php	3 KB	หน้า Log in สำหรับสมาชิก
29	User_shop.php	4 KB	หน้าแสดงหมวดหมู่สินค้าสำหรับสมาชิก
30	User_show.php	3 KB	หน้าแสดงสินค้าในตะกร้าสำหรับสมาชิก
31	View_order	4 KB	หน้าแสดงใบเสร็จสินค้า

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. โปรแกรม Sublime Text 3 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 (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	4	400
2	ค่าหมึกพิมพ์	1	800
3	ค่าแผ่น CD	2	40
4	ตลับใส่แผ่นซีดี	1	50
5	ค่าเช่าเล่ม	1	250
รวมเป็นเงิน			1,540

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

เจษฎากร ชุนลาหานาค และปิยะดา เขาแก้ว. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท**

เครื่องประดับ. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์
พนิชยการ

บริษัท อาอูน ไทย แลบบอราทอรี่ส์ จำกัด. (2559). **E-Commerce คืออะไร.** ค้นหาข้อมูล

วันที่ 12 กรกฎาคม 2562, จาก [https://seo-web.aun-](https://seo-web.aun-thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/)

[thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/](https://seo-web.aun-thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/)

พรพรรณ ฉิมเกิด และมะลิยม ศรีด้วง. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทรองเท้า**

แฟชั่น. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พนิชยการ

พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (2559). **โปรแกรมแสดงสินค้าหน้าแรก (index).** ค้นหาข้อมูล

วันที่ 15 ตุลาคม 2562, จาก

https://www.youtube.com/watch?v=wOIIHC_gKjI&t=19s

พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (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). **โปรแกรมแสดงรายละเอียดสินค้า php+bootstrap.** ค้นหาข้อมูล

วันที่ 28 ตุลาคม 2562, จาก

<https://www.youtube.com/watch?v=4rvvqEDWvpo&t=4s>

ภวัต อุดมฐานกุล และพีรวัฒน์ สายทอง. (2561.) **โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทหมวก**

แฟชัน.หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ,วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา 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)
- ใบอาจารย์ที่ปรึกษาฯ (ATC.02)
- ใบขอสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)
- รายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (AT.C.04)
- ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (AT.C.05)
- ใบขออนุญาตจัดทำเอกสารบทที่ 4-5 (AT.C.06)

ประวัติผู้จัดทำ

นายภาทิน กาญจนาวาทิน เกิดเมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2541
สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนเพ็ญพินอนุสรณ์
เมื่อปีการศึกษา 2556 จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัย
พาณิชยการบางนา ปีการศึกษา 2559

ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 22 เขตบางนา แขวงบางนา

จ.กรุงเทพมหานคร 10260 เบอร์โทรศัพท์ 091-0109071

E-mail : modelmaster3925@gmail.com Line ID: bankpakin09



นายณัฐภูมิ พิไชยวัง เกิดเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2543

สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนอรรถวิทย์ เมื่อปี
การศึกษา 2557 จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีศรี
วัฒนาบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2560

ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 14 เขตประเวศ แขวงหนองบอน

จ.กรุงเทพมหานคร 10250 เบอร์โทรศัพท์ 090-9063339

E-mail : Maximumspeeq@gmail.com Line ID: 0909063339





ชื่อโครงการภาษาไทย

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

The Online System for Selling Earrings

โดย 1. นายภาคิน

กาญจนเวทิน

2. นายณัฐภูมิ

พิไชยวง

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา (ATC.)

(อาจารย์ชนาวุฒิ วิชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ดิฐประพงษ์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นาย ภากิน กาญจนเวทิน รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ณิชภูมิ พิไชยวัง รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-commerce

ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ The Online System for Selling Earrings

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ..... ภากิน กาญจนเวทินนักศึกษา

(นายภากิน กาญจนเวทิน)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ

ลงชื่อ ณิชภูมิ

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

คณะกรรมการ



ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ
เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นาย ภาคิน	กาญจนเวทิน	รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ญัฐภูมิ	พิไชยวัง	รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า
ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท E-commerce ชื่อโครงการภาษาไทย “ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู”
พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....ภาคิน กาญจนเวทิน.....นักศึกษา
(นายภาคิน กาญจนเวทิน)

ลายมือชื่อ.....ญัฐภูมิ พิชัยวัง.....นักศึกษา
(นายญัฐภูมิ พิชัยวัง)

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



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
วันที่ 16 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นาย ภาคิน กาญจนเวทิน รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ณัฐภูมิ พิไชยวัง รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-Commerce

ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

ชื่อภาษาอังกฤษ The Online System for Selling Earrings

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....ภาคิน กาญจนเวทิน.....นักศึกษา

(นายภาคิน กาญจนเวทิน)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
วันที่ 17 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นาย ภาคิน กาญจนเวทิน รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ณัฐภูมิ พิไชยวัง รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท E-Commerce

ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างๆ

ชื่อภาษาอังกฤษ The Online System for Selling Earrings

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์จิตรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด

☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....ภาคิน กาญจนเวทิน.....นักศึกษา

(นายภาคิน กาญจนเวทิน)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทต่างหู

The Online System for Selling Earrings

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์จิตรัตน์ นัยพัฒน์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	16./06./62.	อ.ทพว	
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	08./07./62.	อ.ทพว	
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	10./07./62.	อ.ทพว	
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	08./08./62.	อ.ทพว	
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	13./08./62.	อ.ทพว	
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	13./08./62.	อ.ทพว	อ.ส
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	08./11./62.	อ.ทพว	อ.ส
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	12./11./62.	อ.ทพว	อ.ส
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	13./11./62.	อ.ทพว	อ.ส
10	ส่งเอกสาร และโปรแกรมโครงการ เพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	12./11./62.	อ.ทพว	
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	19./1./63.	อ.ทพว	
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	21./1./63.	อ.ทพว	
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	28./1./63.	อ.ทพว	
14	ส่งซีดี	19./2./63.	อ.ทพว	
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	19./2./63.	อ.ทพว	



ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชการ
แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นาย ภาคิน กาญจนเวทิน รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ณัฐภูมิ พิไชยวัง รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

โครงการประเภท E-Commerce

เรื่อง ระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท ต่างหู

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ธนาวุฒิ วิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	๒๘/๐๖/๖๒	ปรึกษา ATC 01	อ.ทพธ	
2	14/๐๖/๖๒	ดูแลจัดทำเว็บไซต์เบื้องต้นที่ 1	อ.ทพธ	
๓	1๙/๐๖/๖๒	ส่ง ATC 01	อ.ทพธ	
4	๐๘/๐๗/๖๒	ส่ง งานที่ 1	อ.ทพธ	
5	๑๐/๐๗/๖๒	ปรึกษา กับ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อ.ทพธ	
6	11/๐๗/๖๒	ปรึกษา ATC 04, 05	อ.ทพธ	
๗	12/๐๗/๖๒	ส่ง ATC 04, 05	อ.ทพธ	
8	15/๐๗/๖๒	ปรึกษา งานที่ 2	อ.ทพธ	
9	20/๐๗/๖๒	ส่ง งานที่ 2	อ.ทพธ	
10	22/๐๗/๖๒	ปรึกษา งานที่ ๓	อ.ทพธ	
11	08/08/๖๒	ส่ง งานที่ 3	อ.ทพธ	
12	20/02/๖๓	สรุปเล่ม สมบูรณ์	อ.ทพธ	



ATC.06

ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5

เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นาย ภาคิน	กาญจนเวทิน	รหัสนักศึกษา 40804 ระดับ ปวส. 2/5
2. นาย ณัฐภูมิ	พิไชยวัง	รหัสนักศึกษา 40814 ระดับ ปวส. 2/5

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกสาร บทที่ 4 และบทที่ เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จ
สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....ภาคิน กาญจนเวทิน.....นักศึกษา
(นายภาคิน กาญจนเวทิน)

ลายมือชื่อ.....ณัฐภูมิ พิไชยวัง.....นักศึกษา
(นายณัฐภูมิ พิไชยวัง)

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