



ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก
E-Commerce for Jasmine skin care

จัดทำโดย

นางสาวมะลิยม ศรีด้วง

นางสาวพรพรรณ นิมเกิด

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ
ปีการศึกษา 2561



| | |
|------------------------|--|
| ชื่อ โครงการภาษาไทย | ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก |
| ชื่อ โครงการภาษาอังกฤษ | E-Commerce for Jasmine skin care |
| โดย | 1. นางสาวมะลิยม ศรีด้วง 2. นางสาวพรพรรณ นิมเกิด |

.....

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสาร โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC.)

.....

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

| | |
|----------------------|---|
| หัวข้อโครงการ | ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าโลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก E-Commerce for Jasmine skin care |
| ผู้จัดทำโครงการ | นางสาวมะลิยม ศรีด้วง นางสาวพรพรรณ ฉิมเกิด |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์ |
| สาขาวิชา | สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ |
| สถาบัน | วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ ปีการศึกษา 2561 |

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าโลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมาสามารถบันทึกข้อมูลของการซื้อส่งซื้อสินค้า ลบข้อมูลที่ไม่ต้องการ สามารถย้อนดูการซื้อสินค้ารายการเก่าได้ และสามารถคำนวณเงินได้โดยอัตโนมัติ เพิ่มข้อมูล และแก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้

ผู้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการซื้อสินค้าในการพัฒนาโปรแกรมให้ง่ายต่อการใช้งานเพื่อให้ทุกคนใช้งานได้สะดวก สบายและรวดเร็ว ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก เพื่อตอบสนองความต้องการและมุ่งตรงไปสู่กลุ่มลูกค้าตามแบบที่ท่านต้องการได้ทันที

ท้ายนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก ที่ได้จัดทำขึ้นจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เข้ามาศึกษาหรือผู้ที่นำระบบไปใช้งานเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทางวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการจัดทำโครงการและการให้ข้อมูลในการจัดทำโครงการพร้อมทั้งหลักสูตรที่ทำให้ คณะผู้จัดทำได้มีการประยุกต์ความรู้ความสามารถในการสร้างผลงานทางวิชาการขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ อีกทั้งยังคอยให้คำปรึกษาทางด้านเอกสาร โครงการที่มีข้อผิดพลาด และแก้ไขให้สมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่และครอบครัวที่ให้กำลังใจและสนับสนุนด้านการศึกษาค้นคว้าข้อมูลการทำโครงการครั้งนี้ สุดท้ายนี้ขอบคุณสมาชิกในกลุ่มที่คอยให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดจนโครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี

คำนำ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นการนำความรู้ที่ได้ศึกษา มาสร้างเป็นผลงานทางวิชาการ โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกที่จะทำโครงการประเภท ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก

การทำโปรแกรมฐานข้อมูลจะบอกถึงการจัดการฐานข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับการซื้อสินค้าจะประกอบไปด้วยรายการสินค้า การสมัครสมาชิก การซื้อสินค้า การบันทึกหรือลบข้อมูลที่ไม่ต้องการ และค่าชำระเงินในการซื้อสินค้าได้ นอกจากนี้ยังสามารถย้อนดูหรือเพิ่มรายการซื้อสินค้า และแก้ไขข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ในระบบได้

ทางคณะผู้จัดทำโครงการนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าระบบฐานข้อมูลระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก จะมีประโยชน์ต่อผู้อื่นไม่มากนักน้อย หากเอกสารประกอบโครงการเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใดทางคณะผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

3 กุมภาพันธ์ 2562

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| หน้าอนุมัติ | ก |
| บทคัดย่อ | ข |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| คำนำ | ง |
| สารบัญ | จ |
| สารบัญรูป | ช |
| สารบัญตาราง | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์โครงการ | 2 |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา | 2 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 2 |
| 1.5 แผนการดำเนินงาน | 3 |
| 1.6 เครื่องมือที่ใช้ | 4 |
| 1.7 งบประมาณการดำเนินงาน | 4 |
| บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.1 ระบบงานปัจจุบัน | 5 |
| 2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน | 7 |
| 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 7 |
| 2.4 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่ | 29 |
| 2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ | 34 |
| บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ | |
| 3.1 การออกแบบระบบงาน Flow Chart | 35 |
| 3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram) | 38 |
| 3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) | 39 |
| 3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) | 40 |
| 3.5 แผนภาพการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram) | 42 |
| 3.6 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site Map | 47 |
| 3.7 การออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Story Board) | 48 |

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

| | |
|---|----|
| บทที่ 4 การพัฒนาระบบ เว็บไซต์ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก | |
| 4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ | 51 |
| 4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา | 51 |
| 4.3 การติดตั้งโปรแกรมระบบ | 52 |
| 4.4 วิธีการใช้งาน | 59 |
| บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ | |
| 5.1 สรุปผลโครงการ | 68 |
| 5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน | 70 |
| 5.3 สรุปแผนการดำเนินงานจริง (Gantt Chart) | 71 |
| 5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง | 72 |
| บรรณานุกรม | 73 |
| ภาคผนวก | 74 |
| - ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01) | 75 |
| - ใบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02) | 76 |
| - ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03) | 77 |
| - ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04) | 78 |
| - ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05) | 79 |
| ประวัติผู้จัดทำโครงการ | 83 |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน | 5 |
| รูปที่ 2.2 หน้าต่าง โปรแกรม Adobe Photoshop CC | 11 |
| รูปที่ 2.3 แสดง Tool Box | 14 |
| รูปที่ 2.4 แสดงระบบฐานข้อมูล | 17 |
| รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำสีมาผสมกัน | 23 |
| รูปที่ 2.6 สีพื้นฐานแม่สี | 24 |
| รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมเขียว | 24 |
| รูปที่ 2.8 สีน้ำเงินแกมม่วง | 24 |
| รูปที่ 2.9 สีแดงแกมม่วง | 25 |
| รูปที่ 2.10 สีแดงแกมส้ม | 25 |
| รูปที่ 2.11 สีเหลืองแกมส้ม | 25 |
| รูปที่ 2.12 สีน้ำเงินแกมเขียว | 25 |
| รูปที่ 3.1 Flowchart | 35 |
| รูปที่ 3.2 Flowchart Process 1 | 36 |
| รูปที่ 3.3 Flowchart Process 2 | 37 |
| รูปที่ 3.4 Context Diagram | 38 |
| รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 | 39 |
| รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 | 42 |
| รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 | 43 |
| รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 | 44 |
| รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 | 45 |
| รูปที่ 3.10 E-R Diagram | 46 |
| รูปที่ 3.11 การออกแบบ Site map | 47 |
| รูปที่ 3.12 แสดงหน้า Index | 48 |
| รูปที่ 3.13 แสดงหน้า Login | 48 |
| รูปที่ 3.14 แสดงหน้าสมัครสมาชิก | 49 |
| รูปที่ 3.15 แสดงหน้าหลักเว็บไซต์ | 49 |
| รูปที่ 3.16 แสดงหน้าสินค้า | 50 |

สารบัญรูป(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 4.1 แสดงหน้าโฮลดโปรแกรม Appserv | 52 |
| รูปที่ 4.2 แสดงหน้าดาวน์โหลดโปรแกรม | 52 |
| รูปที่ 4.3 แสดงการดาวน์โหลดโปรแกรม | 53 |
| รูปที่ 4.4 แสดงหน้าโปรแกรมการติดตั้ง | 53 |
| รูปที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม | 54 |
| รูปที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการเลือกไดร์เก็บไฟล์เตอร์ของ Appserv | 54 |
| รูปที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม | 55 |
| รูปที่ 4.8 แสดงขั้นตอนการใส่ Sever name | 55 |
| รูปที่ 4.9 แสดงขั้นตอนการใส่รหัสผ่าน | 56 |
| รูปที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม | 56 |
| รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอขั้นตอนสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ | 57 |
| รูปที่ 4.12 แสดงหน้าเข้าสู่ My computer | 57 |
| รูปที่ 4.13 คลิกเลือก Drive C: | 58 |
| รูปที่ 4.14 แสดงไฟล์เตอร์ Appsevr | 58 |
| รูปที่ 4.15 เข้าสู่ localhost/bakeryshop | 59 |
| รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Index เข้าสู่เว็บไซต์ | 59 |
| รูปที่ 4.17 แสดงหน้า home | 60 |
| รูปที่ 4.18 แสดงหน้ารายการสินค้า | 60 |
| รูปที่ 4.19 แสดงหน้าหีบสินค้าใส่รถเข็น | 61 |
| รูปที่ 4.20 แสดงหน้ารายการและข้อมูลสินค้าที่เลือก | 61 |
| รูปที่ 4.21 แสดงหน้ากรอกข้อมูลจัดส่งสินค้า | 62 |
| รูปที่ 4.22 แสดงหน้าแจ้งชำระเงิน | 62 |
| รูปที่ 4.23 แสดงหน้าการแจ้งข้อมูลการโอนเงิน | 63 |
| รูปที่ 4.24 แสดงหน้าโอนเงินเรียบร้อยแล้ว | 63 |
| รูปที่ 4.25 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ | 64 |
| รูปที่ 4.26 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน | 64 |
| รูปที่ 4.27 แสดงหน้ากรอกข้อมูลการสั่งซื้อ | 65 |
| รูปที่ 4.28 แสดงหน้าประวัติการสั่งซื้อ | 65 |

สารบัญรูป(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 4.29 แสดงหน้าติดต่อเรา | 66 |
| รูปที่ 4.30 แสดงหน้าคณะผู้จัดทำ | 66 |
| รูปที่ 4.31 แสดงหน้าระบบดูแลร้านค้าออนไลน์ | 67 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน | 3 |
| ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน | 4 |
| ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล | 21 |
| ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล | 22 |
| ตารางที่ 2.3 ความรู้สึกของสี | 27 |
| ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก | 40 |
| ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ | 40 |
| ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ | 41 |
| ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลสินค้า | 41 |
| ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า | 41 |
| ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม | 67 |
| ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม (ต่อ) | 68 |
| ตารางที่ 5.2 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) | 71 |
| ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง | 72 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

ธุรกิจออนไลน์ ในสมัยก่อนธุรกิจหลายประเภทรวมทั้งมีผู้ประกอบการโดยส่วนมากจะเป็นธุรกิจซื้อมาขายไป ซึ่งธุรกิจเหล่านี้ การเริ่มประกอบการ สำหรับเจ้าของกิจการจำเป็นต้องมีหน้าร้านหรือร้านค้าเป็นหลักเป็นแหล่ง เพื่อออกตลาดหาลูกค้า รวมไปถึงมีแผนการตลาดและแนวคิดใหม่ๆเกี่ยวกับโปรโมชั่นไว้คอยบริการและนำเสนอให้แก่ลูกค้าอยู่เสมอ แต่สำหรับยุคปัจจุบัน ในสมัยที่เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้ประกอบการมองเห็นช่องทางในการขายสินค้าเพิ่มมากขึ้นจากการขายสินค้าออนไลน์และเนื่องจากปัจจุบันมีความต้องการในการซื้อสินค้าตามท้องตลาดที่มีมากมาย มากขึ้น จึงทำให้มีปัญหาตามมา เช่น การแข่งขันที่สูงขึ้น หรือจะเป็นการเดินทางมาซื้อสินค้าที่ไม่สะดวก และเสียเวลา ของผู้บริโภคบางครั้งอาจไม่ได้ความพึงพอใจจากลูกค้า และในปัจจุบันการขายสินค้าออนไลน์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้นมีไม่มาก จึงทำให้เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการนำสินค้าผู้ต้องการอย่างน่าสนใจในการขายสินค้าออนไลน์

ในปัจจุบันนี้โลชั่นบำรุงผิวกำลังเป็นที่นิยมอย่างมาก เนื่องจากคนไทยนั้น โดยส่วนมากจะมีผิวพรรณที่ไม่พึงพอใจนัก ดังนั้นหลายๆ คนจึงเลือกที่จะต้องสรรหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่สุดที่มีขายอยู่มากมายตามท้องตลาด ซึ่งการขายในท้องตลาดจะเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้ไม่มากจึงทำให้ในปัจจุบันการขายสินค้าออนไลน์มีช่องทางมากขึ้นทำให้สามารถเข้าถึงตลาดได้กว้างขึ้น การขายสินค้าออนไลน์มักไม่มีพรมแดน มันสามารถทะลุทะลวงไปยังประเทศต่างๆ ได้อย่างแทบที่ไร้ขอบเขตจำกัด เราสามารถขายสินค้าให้กับลูกค้าได้ทั่วโลก ไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้าน ไม่จำเป็นต้องสต็อกสินค้า บริหารจัดการง่าย ไม่ยุ่งยาก ขายได้ง่าย และทำยอดขายได้ดีกว่าการขายแบบเปิดร้าน

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ ประเภท โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิกขึ้นมาเพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้าให้แก่ผู้บริโภคในทุกระดับชนชั้น เพื่อการพัฒนาเว็บไซต์การขายออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปัจจุบันและส่งเสริมศักยภาพทางด้านธุรกิจ

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อส่งเสริมศักยภาพทางการขายออนไลน์
2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การขายออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อสำหรับผู้บริโภค
4. เพื่อเพิ่มช่องทางการขายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในปัจจุบัน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. มีการลงทะเบียนการเข้าสู่ระบบสั่งซื้อสินค้า
2. มีการสมัครสมาชิกสำหรับการรับสิทธิพิเศษ
3. มีการเพิ่ม/แก้ไข สินค้าที่เลือกซื้อ
4. มีการสรุปยอดสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
5. มีการตรวจสอบพัสดุสินค้าที่จัดส่งให้แก่ผู้สั่งซื้อ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ส่งเสริมศักยภาพทางการขายออนไลน์
2. ได้พัฒนาเว็บไซต์การขายออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. ได้ช่วยอำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค
4. ได้เพิ่มช่องทางการขายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในปัจจุบัน

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

| รายการ ภาคเรียนที่ 1 | มิถุนายน 61 | | | | กรกฎาคม 61 | | | | สิงหาคม 61 | | | | กันยายน 61 | | | | ระยะเวลา |
|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|---------------|---|---|---|----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| อบรมการทำโครงการ นักศึกษา ปวช.3 และปวส.2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 27-28 มิถุนายน 61 |
| เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียน ออนไลน์) | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 29 มิถุนายน -3 กรกฎาคม 61 |
| ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 5 กรกฎาคม 61 |
| เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 6 กรกฎาคม 61 |
| ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 | | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | 9 กรกฎาคม 61 |
| ส่งบทที่ 2 | | | | | | ↔ | | | | | | | | | | | 18-25 กรกฎาคม 61 |
| ส่งบทที่ 3 | | | | | | | | | ↔ | | | | | | | | 1-17 สิงหาคม 61 |
| สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร) | | | | | | | | | | | | ↔ | | | | | 20-24 สิงหาคม 61 |
| ประกาศผลสอบ | | | | | | | | | | | | | ↔ | | | | 29 สิงหาคม 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% | | | | | | | | | | | | | ↔ | | | | 10-16 กันยายน 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% | | | | | | | | | | | | | | ↔ | | | 17-23 กันยายน 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% | | | | | | | | | | | | | | | ↔ | | 24-30 กันยายน 61 |
| รายการ ภาคเรียนที่ 2 | พฤศจิกายน 61 | | | | ธันวาคม 61 | | | | มกราคม 62 | | | | กุมภาพันธ์ 62 | | | | ระยะเวลา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| ส่งความคืบหน้า 90% | ↔ | | | | | | | | | | | | | | | | 2 พฤศจิกายน 2561 |
| ส่งความคืบหน้า 100% | | ↔ | | | | | | | | | | | | | | | 9 พฤศจิกายน 2561 |
| สอบโปรแกรม ระดับปวส.2 | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | | 10 พฤศจิกายน 2561 |
| สอบโปรแกรม ระดับ ปวช.3 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 24 พฤศจิกายน 2561 |
| ส่งบทที่ 4 | | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | 11-21 ธันวาคม 61 |
| ส่งบทที่ 5 | | | | | | | | | ↔ | | | | | | | | 14-26 มกราคม 62 |
| ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม | | | | | | | | | | | | | ↔ | | | | 27 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2562 |

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้

1. Adobe Dreamweaver CS5 ใช้ในการสร้างหน้าเว็บเพจ
2. Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งและสร้างแบนเนอร์
3. Adobe Illustrator CS6 ใช้ในการตกแต่งและสร้างแบนเนอร์
4. Appserv 2.4.10 ในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

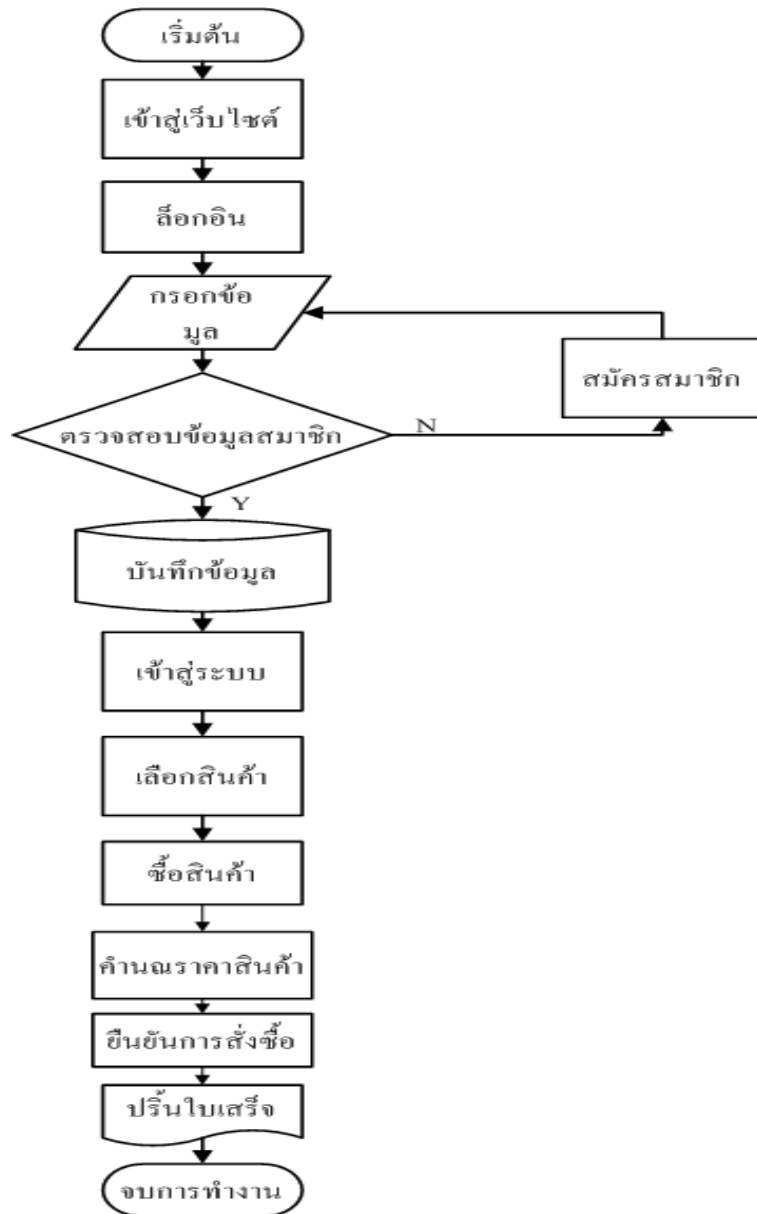
| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ราคา |
|-------------|----------------|--------|------------------|
| 1. | ค่ากระดาษ A4 | 2 รีม | 372 บาท |
| 2. | ค่าปริ้นเอกสาร | 1 ชุด | 1,250 บาท |
| 3. | ค่าเช่าเล่ม | 1 เล่ม | 250 บาท |
| รวมเป็นเงิน | | | 1,872 บาท |

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2

ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน

ในโลกปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีไปไกลมากทั้งด้าน การคมนาคม และด้านการติดต่อสื่อสาร Internet จึงเข้ามามีส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็น การติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ Social Network รวมไปถึงการติดต่อซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ

การซื้อขายปัจจุบันผู้ซื้อบางกลุ่มมีความต้องการสินค้าที่หาได้ยาก หรือสินค้าที่มาจาก ต่างประเทศ จึงให้ยากต่อการซื้อสินค้า และสินค้าบางชนิดก็เป็นสินค้าที่ยังไม่ได้รับความนิยทาง ท้องตลาด จึงทำให้การซื้อขายทางท้องตลาดนั้นหาได้ยาก หรือในบางกรณีสินค้าที่ต้องการอยู่ไกล จากที่อยู่อาศัยจากผู้ซื้อทำให้การคมนาคมเป็นไปได้ยาก จึงทำให้การซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ หรือระบบ E-Commerce เข้ามาช่วยเป็นตัวเลือกในการซื้อขายสินค้า โดย E-Commerce มีชื่อที่แปล เป็นภาษาไทยว่า “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” โดยความหมายของคำว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีผู้ให้คำ นิยามไว้เป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีคำจำกัดความใดที่ใช้เป็นคำอธิบายไว้อย่างเป็นทางการ ในภาพรวม นั้น E-Commerce ในที่รู้จักกันทั่วไป คือการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ ที่กำลังได้รับความนิยมเป็น อย่างมาก แต่ก็มิใช่ว่าจะง่ายมาในการซื้อขาย ผ่านเว็บไซต์ ยกตัวอย่างเช่น การ โกงลูกค้า โดยผู้ขายให้ผู้ซื้อโอนเงินผ่านทางธนาคารเข้าบัญชีก่อนได้รับสินค้า จากนั้นผู้ขายก็ไม่ทำการส่ง สินค้าให้ผู้ซื้อตามที่กำหนดไว้ ทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยไว้วางใจที่จะทำการซื้อขาย ผ่านเว็บไซต์ จึงต้องมีระบบการกระทำที่ทำให้ลูกค้าไว้วางใจในการซื้อขาย เช่น สามารถเช็ค ประวัติของผู้ขาย สามารถติดต่อผู้ขายได้โดยตรง โดยมีเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่จริงตามบัตร ประชาชนกำกับ มีการออกใบเสร็จ ใบซื้อขาย และใบส่งของ เป็นหลักฐานแก่ลูกค้าเพื่อความมั่นใจ ของลูกค้าในการซื้อขาย

การขายสินค้าผ่านเว็บไซต์คือ การทำให้ลูกค้ามั่นใจ และไว้วางใจผู้ขายสินค้ามากที่สุด คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ ที่มีระบบการขายที่มาตรฐาน ตรวจสอบได้ทุก ขั้นตอนในการทำงานมีการออกใบเสร็จยืนยันในการซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้าผ่านทาง E-mail มีระบบสมาชิกที่จะทำให้ลูกค้าได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ มีการส่ง SMS เข้าโทรศัพท์มือถือ ของผู้ ซื้อเมื่อโอนเงินเข้าบัญชีโดยอัตโนมัติ หากผู้ซื้อต้องการที่จะสอบถามรายละเอียดสินค้าแก่ผู้ขาย ก็ยังสามารถทำการสอบถามได้ทันทีผ่านทางหน้า Chat ในระบบของเราตลอดระยะเวลาในการทำงานที่ กำหนดไว้ หากนอกเวลางาน สามารถฝากข้อความไว้หรือ โทรมาสอบถามได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงทำให้ลูกค้ามั่นใจได้ว่าจะได้รับสินค้าอย่างแน่นอน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. ความไม่ปลอดภัยของข้อมูลจากการตรวจสอบการใช้บัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตข้อมูลบนบัตรเครดิตอาจถูกดักฟังหรืออ่านเพื่อเอาชื่อและหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้โดยที่เจ้าของบัตรเครดิตไม่รู้ได้ การส่งข้อมูลจึงต้องมีการพัฒนาวิธีการเข้ารหัสที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนเพื่อให้ข้อมูลของลูกค้าได้รับความปลอดภัยสูงสุด
2. E-Commerce ยังมีประเด็นเชิงนโยบายที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามากำหนดมาตรการเพื่อให้ความคุ้มครองกับผู้ซื้อและผู้ขายขณะเดียวกันมาตรการในเรื่องระเบียบที่จะกำหนดขึ้นต้องไม่ขัดขวางการพัฒนาเทคโนโลยี
3. การที่ผู้ขายไม่มั่นใจว่าลูกค้ามีตัวตนอยู่จริง จะเป็นบุคคลเดียวกับที่แจ้งสั่งซื้อสินค้าหรือไม่มีความสามารถในการที่จะจ่ายสินค้าและบริการ
4. ผู้ซื้อไม่มั่นใจเรื่องการเก็บรักษาความลับทางธุรกิจ ข้อมูลส่วนบุคคลเช่น ไม่มั่นใจว่าจะมีผู้นำหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้ประโยชน์ในทางที่มิชอบ

2.3 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาบบอินเทอร์เน็ตให้สามารถซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ที่เรียกว่า “การค้าอิเล็กทรอนิกส์หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce)” ซึ่งช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าได้อย่างยอดเยี่ยม ระบบอีคอมเมิร์ซได้เข้ามาแทนที่วิธีการซื้อขายสินค้าในรูปแบบเก่า ๆ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีความสามารถในการสร้างเว็บไซต์ รวมทั้งสร้างระบบอีคอมเมิร์ซให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น ลักษณะขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ที่พบเห็นทั่วไปนั้นจะมีรูปแบบและวิธีการเดียวกัน โดยสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนหลักคือ

- เว็บเพจหน้าร้าน (Store Front) คือ หน้าเว็บเพจสำหรับการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่างๆ จากร้านค้า

- เว็บเพจหลังร้าน (Back Office) คือ เว็บเพจที่ใช้เฉพาะบุคลากรของร้านค้าซึ่งผู้ใช้งานภายนอกไม่สามารถเข้ามาในส่วนนี้ได้ ประโยชน์เพื่อกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับตัวสินค้านำเว็บร้านค้า

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้นต่อมาได้มีการพัฒนาระบบต่างๆ ขึ้นมากมายที่นำมาใช้ทางธุรกรรมต่างๆ รวมทั้งการซื้อขายสินค้าออนไลน์ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมที่เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการซื้อขายสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจุบันมีการทำธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมาย โดยมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1. การประกาศซื้อขายเป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีสนใจประกาศความต้องการซื้อขายสินค้าของตนได้ภายในเว็บไซต์โดยเว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าว

และตัวกลางในการแสดงข้อมูลสินค้าต่างๆ และหากมีคนสนใจสินค้าที่ประกาศไว้ก็สามารถติดต่อ
ตรงไปยังผู้ประกาศได้ทันทีจากข้อมูลที่ประกาศอยู่ในเว็บไซต์

2. เว็บไซต์แคตตาล็อกสินค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่มีรายละเอียดแสดงข้อมูลสินค้านำรูปภาพ
และรายละเอียดต่างๆรวมทั้งข้อมูลการติดต่อในกรณีที่สนใจจะซื้อสินค้าแต่จะไม่มีระบบการชำระ
เงินหรือสั่งซื้อสินค้า

3. ร้านค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีทั้งระบบการจัดการสินค้าระบบตะกร้าสินค้า
Shopping Cart ระบบการชำระเงินรวมถึงการขนส่งสินค้าครบสมบูรณ์แบบทำให้ผู้ซื้อสามารถ
สั่งซื้อสินค้าทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที

4. การประมูลสินค้าเป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบของการนำสินค้าไปประมูลขายกัน
โดยจะเป็นการแข่งขันในการเสนอราคาสินค้าหากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่
กำหนดก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าชิ้นนั้นไปได้ ด้วยราคาที่ได้กำหนดไว้โดยส่วน
ใหญ่สินค้าที่นำมาประมูล หากเป็นสินค้าใหม่

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ก่อตั้ง
ขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกัน มีชื่อ
เรียกสมัยนั้นว่า“อาร์ปาเน็ต”การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการ
แลกเปลี่ยนและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อย่างมหาศาล ส่งผลให้อาร์ปาเน็ตเติบโตอย่างรวดเร็ว
เพราะมีองค์กรทางทหารและมหาวิทยาลัย นำเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเป็นจำนวน
มาก ในปี พ.ศ.2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายมากกว่า10,000เครื่องทั่วโลก และ
เครือข่ายนี้ได้ถูกขนานนามใหม่ว่า“อินเทอร์เน็ต”

การสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะมีข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน หรือที่เรียกว่า“โพรโทคอล
(Protocol)”โดยพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตจะใช้โครงสร้างแบบTCP/IPย่อมาจาก
“Transmission Control Protocol/Internet Protocol” (TCP/IP Model) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการ
กำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์ภายในระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต สามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน และติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) คือ
การศึกษาขั้นตอนต่างๆ ของการทำงานและปัญหาในระบบงานหนึ่งๆ และค้นหาแนวทางแก้ไข
(Solutions) วางโครงสร้างรูปแบบของระบบงาน (Design) เพื่อนำมาพัฒนาให้ระบบงานที่วิเคราะห์
และออกแบบมีประสิทธิภาพในแง่การปฏิบัติมากที่สุด ส่วนการออกแบบระบบก็คือ การนำเอาความ
ต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวโมเดลที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ
รูปแบบของภาพ เช่น ไลอะแกรม (Diagram) หรือ แผนภูมิ (Chart)

ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

1. โปรแกรม Dreamweaver CS6

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

Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง ปัจจุบัน Dreamweaver ได้พัฒนาเป็น CS แล้ว เป็นโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ เวอร์ชันล่าสุดของโปรแกรมตัวนี้คือ Adobe Dreamweaver CS6

ความสามารถของ Dreamweaver CS6

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

2. มีเครื่องมือในการสร้างรูปแบบหน้าจอเว็บเพจ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้มาก

3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่าง ๆ เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือที่ช่วยในการ Upload หน้าเว็บที่สร้างไปที่ Server เพื่อทำการเผยแพร่งานที่
5. รองรับการใช้มันดิมมีเดียต่าง ๆ เช่น เสียง กราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหว ที่สร้างโดยโปรแกรม Flash, Shockwave, Firework เป็นต้น
6. มีความสามารถ การติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

ส่วนประกอบ Adobe Dreamweaver CS6

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

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

- Common เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ ในการสร้างเว็บเพจ เช่น การแทรกตาราง การแทรกรูปภาพ เป็นต้น

- Layout ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้จัดโครงสร้างของเว็บเพจ เช่น ตาราง เฟรม และ AP Element

- Forms ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้สร้างแบบฟอร์มเพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้บนเว็บไซต์ เช่น การสมัครสมาชิก เป็นต้น

- Data ใช้สำหรับวางคำสั่งที่ใช้จัดการกับฐานข้อมูลและนำฐานข้อมูลออกมาแสดงบนหน้าเว็บเพจ

- Spray ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้เทคโนโลยีของ Spary ในรูปแบบต่างๆ

- InContext Editing ใช้สำหรับสร้างพื้นที่ที่เพิ่มเพลตเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในการแก้ไขเนื้อหา

- Text ใช้สำหรับจัดรูปแบบของข้อความภายในเว็บเพจ เช่น ตัวหนา ตัวเอียง หัวข้อ บุลเล็ต และแทรกสัญลักษณ์ต่างๆ ได้

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

หน้าต่างการทำงาน (Document Window) เป็นบริเวณที่ใช้ในการออกแบบและสร้างเว็บเพจตามต้องการ ซึ่งสามารถแทรกข้อความ รูปภาพ และวัตถุต่างๆ ลงไปได้เลย

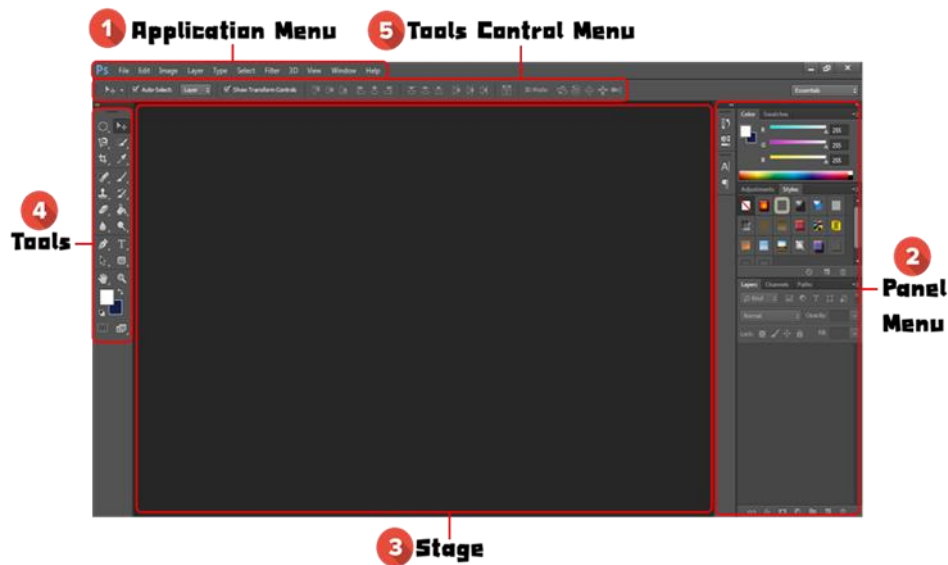
3. แถบสถานะ (Status bar) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่กำลังทำอยู่ เช่น การปรับขนาดการแสดงผลและเวลาที่ใช้ในการโหลดเว็บเพจนั้นๆ

4. Properties Inspector ใช้ในการกำหนดค่าคุณสมบัติของหน้าเว็บเพจและในส่วนของวัตถุต่างๆ ซึ่งจะมีรายละเอียดแสดงขึ้นมา เมื่อมีการคลิกเลือกวัตถุนั้นๆ

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

2.โปรแกรม Adobe Photoshop CS6

เครื่องมือใน Photoshop CS5 จะแตกต่างจาก CS3 และ CS4 ไปบ้างเล็กน้อย กล่าวคือ โดยพื้นฐานจะคงเดิม แต่จะปรับการใช้งานให้ดูง่ายขึ้น มีการเก็บรวบรวมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเอาไว้ที่เดียวกัน เพิ่มชุดเครื่องมือเข้ามาใหม่ และลดขั้นตอนการทำงานให้น้อยลง ทำให้ใช้งานสะดวกยิ่งขึ้น ในเวอร์ชันนี้ได้เพิ่มคำสั่ง และแถบเครื่องมือที่ซับซ้อนๆ วางแยกออกมาจากกลุ่มเครื่องมือเดิม เช่น เครื่องมือปรับมุมมอง เครื่องมือปรับแต่งภาพที่รวมอยู่ในพาเนลเดียวกัน เช่น พาเนล Adjustments ส่วนการทำงานหลักๆ ยังคงอิงการใช้งานเหมือนเวอร์ชันที่ผ่านมา ซึ่งหน้าจอใหม่ของ Photoshop CS6 มีส่วนประกอบ ดังภาพ



รูปที่ 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6

รายละเอียดส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop CS6

1. เมนูของโปรแกรม Application menu หรือ Menu bar ประกอบด้วย

1. File หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้จัดการกับไฟล์รูปภาพ เช่น สร้างไฟล์ใหม่, เปิด, ปิด, บันทึกไฟล์, นำเข้าไฟล์, ส่งออกไฟล์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับไฟล์
2. Edit หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้สำหรับแก้ไขภาพ และปรับแต่งการทำงานของโปรแกรมเบื้องต้น เช่น ก๊อปปี้, วาง, ยกเลิกคำสั่ง, แก้ไขเครื่องมือ และอื่น ๆ

3. Image หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้ปรับแต่งภาพ เช่น สี, แสง, ขนาดของภาพ (image size), ขนาดของเอกสาร (canvas), โหมดสีของภาพ, หมุนภาพ และอื่น ๆ
4. Layer หมายถึง รวมคำสั่งที่ใช้จัดการกับเลเยอร์ ทั้งการสร้างเลเยอร์, แปลงเลเยอร์ และการจัดการกับเลเยอร์ในด้านต่าง ๆ
5. select รวมคำสั่งเกี่ยวกับการเลือกวัตถุหรือพื้นที่บนรูปภาพ (Selection) เพื่อนำไปใช้งานร่วมกับคำสั่งอื่น ๆ เช่น เลือกเพื่อเปลี่ยนสี, ลบ หรือใช้เอฟเฟกต์ต่าง ๆ กับรูปภาพ
6. Filter เป็นคำสั่งการเล่น Effects ต่างๆสำหรับรูปภาพและวัตถุ
7. View เป็นคำสั่งเกี่ยวกับมุมมองของภาพและวัตถุในลักษณะต่างๆ เช่น การขยายภาพ และย่อภาพให้ดูเล็ก
8. Window เป็นส่วนคำสั่งในการเลือกใช้อุปกรณ์เสริมต่างๆที่จำเป็นในการใช้สร้าง Effects ต่างๆ
9. Help เป็นคำสั่งเพื่อแนะนำเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมฯและจะมีรายละเอียดของโปรแกรมอยู่ในนั้น

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 (ทูลพาเนล) 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 โดยรายละเอียดในออปชั่นบาร์จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เราเลือกจากทูลบ็อกซ์ในขณะนั้น เช่น เมื่อเราเลือกเครื่องมือ Brush (พู่กัน) บนออปชั่นบาร์จะปรากฏออปชั่นที่ใช้ในการกำหนดขนาด และลักษณะหัวแปรง, โหมดในการระบายความโปร่งใสของสี และอัตราการไหลของสี เป็นต้น

6. Panel (พาเนล) เป็นวินโดวย่อย ๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี

แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้ Photoshop เป็นโปรแกรมในชุด Creative Suite 5 หรือเรียกสั้นๆว่า CS5 ซึ่งใช้สำหรับสร้างและตกแต่งภาพกราฟิกซึ่งมีประสิทธิภาพและมีชื่อเสียงมาก โปรแกรมหนึ่งด้วยความสามารถที่หลากหลายทั้งการสร้างภาพใหม่และตกแต่งภาพด้วยเครื่องมือและเทคนิคพิเศษต่างๆ จึงทำให้ Photoshop เป็น โปรแกรมสำคัญที่จำเป็นต้องมีติดตั้งใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานส่วนใหญ่ในที่นี้ขอกล่าวถึง Photoshop ที่ได้ผ่านการพัฒนามาจนถึงเวอร์ชันที่ 12 ซึ่งมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า Adobe Photoshop CS5 โดยในเวอร์ชันนี้จะแบ่งออกเป็น 2 เวอร์ชันย่อยคือ Photoshop CS5 และ Photoshop CS5 Extended ซึ่งทั้ง 2 เวอร์ชันนี้มีความสามารถแตกต่างกันออกไป Photoshop CS5 เป็นเวอร์ชันแบบธรรมดาที่เน้นการทำงานด้านการตกแต่งตัดต่อภาพถ่ายเป็นเวอร์ชันที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะมีฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานที่ครบถ้วน Photoshop CS5 Extended ได้เพิ่มความสามารถนอกเหนือจากการตกแต่งและการตัดต่อคือการทำงานด้าน 3D (3 มิติ) ให้รูปทรงมีแสงเงาสมจริง สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วย Timeline แต่ Photoshop CS5 ไม่ว่าจะเวอร์ชันธรรมดาหรือเวอร์ชัน Extended ถูกออกแบบมาให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้นและออกแบบเครื่องมือให้เรียกใช้ได้ง่ายขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการออกแบบชิ้นงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นนิตยสารวารสารหนังสือแผ่นพับและโบชัวร์
2. งานกราฟิกโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์
3. งานนำเสนอ (Presentation) และตกแต่งภาพสำหรับภาพยนตร์และมิเดียทั่วไป
4. ออกแบบกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

Toolbox

คือ ชุดเครื่องมือที่ใช้งานกับงานของเราจะถูกจัดอยู่ในส่วนที่แยกออกมาต่างหากถ้าหากไม่มีเปิดการใช้งานที่ Menu > Window > Tool ใช้งานร่วมกับ Menu Tools Option Bar จะเป็นส่วนปรับแต่งในรายละเอียดต่างๆของเครื่องมือที่เลือกใช้ :: Tools บางอันมีรูปภาพสามเหลี่ยมอันเล็กๆอยู่ด้านล่างขวา เมื่อเรากดเมาส์ค้างหรือคลิกขวาบนปุ่มนั้น จะมีเครื่องมือ ที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันออกมา

เครื่องมือใน Tool Box



รูปที่ 2.3 แสดง Tool Box

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

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

3. ทฤษฎี PHP

เกิดในปี 1994 โดย RasmusLerdorf โปรแกรมเมอร์อเมริกันได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัว โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์และชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้ และนำไปพัฒนาต่อในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปี มีเว็บไซต์ PHP2(ในตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 RasmusLerdorf ได้มีผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ ZeevSuraski และ AndiGutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ให้มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษาHTML

และสนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จึงทำให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี 1996 PHP ถูกนำไปใช้ประมาณ 15,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ ต่อมา มีผู้มาช่วยพัฒนาอีก 3 คน คือ Stig Bakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Window 9x/NT, และ Jim Winstead รับผิดชอบการตรวจความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น Professional Home Page ในเวอร์ชันที่ 2 PHP3 ออกมาในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 1997 ถึง 1999 มีคุณสมบัติเด่นคือสนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้ง Window 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่าง IIS, PWS, Apache, OmniHTTPd สนับสนุน ฐานข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น SQL Server, MySQL, mSQL, Oracle, Informix, ODBC PHP4 ตั้งแต่ 1999 - 2007 ซึ่งได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆ ให้มากและง่ายขึ้น โดย บริษัท Zend ซึ่งมี Zeev และ Andi Gutmans ได้ร่วมก่อตั้งขึ้น (<http://www.zend.com>) ในเวอร์ชันนี้จะเป็น compile script ซึ่งในเวอร์ชันหน้าจะเป็น embed script interpreter ในปัจจุบันมีคนได้ใช้ PHP สูงกว่า 5,100,000 ไซต์ในทั่วโลก และผู้พัฒนาได้ตั้งชื่อของ PHP ใหม่ ว่า PHP: Hypertext Preprocessor ซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับโปรเฟสเซอร์สำหรับไฮเปอร์เท็กซ์ PHP5 ตั้งแต่ 2007-ปัจจุบัน มี ได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น Object Oriented Model

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

ลักษณะเด่นของ PHP

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

4.โปรแกรม SQL Server หรือ Microsoft SQL Server

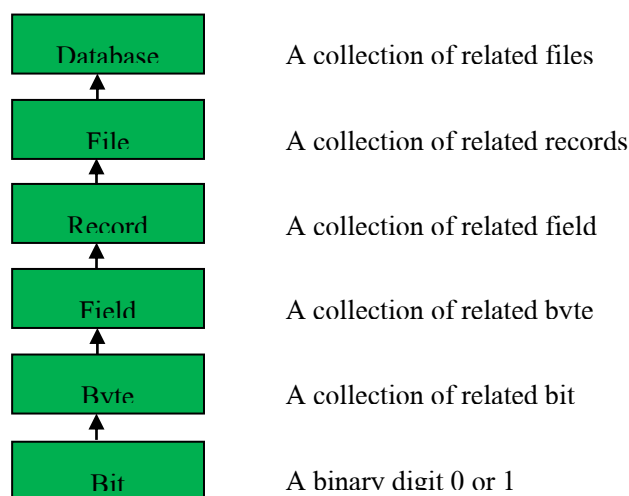
คือระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database management system หรือ RDBMS) ผลิตโดยบริษัท Microsoft เป็นระบบฐานข้อมูลแบบ Client/Server และรันอยู่บน Window NT ซึ่งใช้ภาษา T-SQL ในการดึงเรียกข้อมูลด้วยเหตุที่ข้อมูลส่วนใหญ่ทั่วโลกเก็บไว้ในเครื่องที่ใช้ Microsoft Windows เป็น Operating System จึงทำให้เป็นการง่ายต่อ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

5.โปรแกรม Appserv

แอปเซิร์ฟ (AppServ) คือชุดโปรแกรมในลักษณะของ WAMP ในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์สำเร็จรูปบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ สร้างโดยชาวไทย จัดทำขึ้นโดย ภาณุพงศ์ ปัญญาดี เป็นการรวมโปรแกรมจำนวน 4 ตัวในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache HTTP Server , PHP , MySQL , และ phpMyAdmin เวอร์ชันปัจจุบันได้แก่ 2.4.9 (สำหรับPHP4)และ 2.5.10 (สำหรับ PHP 5)เนื่องจากภาณุพงศ์ ปัญญาดี ต้องตอบคำถามวิธีการติดตั้ง Apache , PHP และ MySQL ให้ใช้งานด้วยกันได้บ่อยครั้ง จึงเริ่มพัฒนาชุดติดตั้ง AppServที่ติดตั้งและใช้งานได้ทันทีในประมาณปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ.2000)ได้พักการพัฒนาเมื่อปี 2008และกลับมาทำต่อเมื่อปี 2016 (รุ่นล่าสุด AppServ 8.4.0 [2016-06-08])

6.Database (ฐานข้อมูล)

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



รูปที่ 2.4 แสดงระบบฐานข้อมูล

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

10100001 หมายถึง ก

10100010 หมายถึง ข

เมื่อเรานำ ไบต์ (byte) หลายๆ ไบต์ มาเรียงต่อกัน เรียกว่า เขตข้อมูล (field) เช่น Name ใช้เก็บชื่อ Last Name ใช้เก็บ นามสกุล เป็นต้นเมื่อนำเขตข้อมูล หลายๆ เขตข้อมูล มาเรียงต่อกัน เรียกว่า ระเบียบ (record) เช่น ระเบียบ ที่ 1 เก็บชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของ นักเรียนคนที่ 1 เป็นต้นการเก็บระเบียบหลายๆระเบียบ 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 สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย

ระบบจัดการฐานข้อมูลซอฟต์แวร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลนั้น โดยทั่วไปเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ ดีบีเอ็มเอส (DBMS -Database Management System) สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ของดีบีเอ็มเอสอาจมีได้หลายแบบ เช่น สำหรับฐานข้อมูลขนาดเล็กที่มีผู้ใช้คนเดียวบ่อยครั้งที่หน้าหมดจะจัดการด้วยโปรแกรมเพียงโปรแกรมเดียว 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) วิธีการสร้างฐานข้อมูลแบบลำดับขั้นถูกพัฒนาโดยบริษัท ไอบีเอ็ม จำกัด ในปี 1980 ได้รับความนิยมมาก ในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยที่โครงสร้างข้อมูลจะสร้างรูปแบบเหมือนต้นไม้ โดยความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One-to-Many)

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

หลาย (Many-to-many) กล่าวคือลูก (Child) อาจมีพ่อแม่ (Parent) มากกว่าหนึ่ง สำหรับตัวอย่างฐานข้อมูลแบบเครือข่ายให้ลองพิจารณาการจัดการข้อมูลของห้องสมุด ซึ่งรายการจะประกอบด้วยชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ที่อยู่ ประเภท

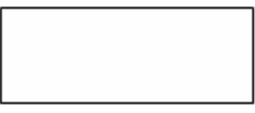
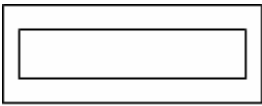
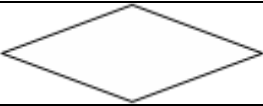






3. รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relation data model) เป็นลักษณะการออกแบบฐานข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วน ข้อมูลแนวตั้งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล

(Field) โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่เป็นต้องใช้ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตารางประวัติพนักงาน ตารางแผนกและตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติพนักงานตารางแผนก และตารางข้อมูลโครงการการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็กเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอาจเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก

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


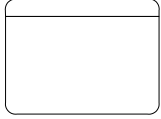


1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล
2. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล
3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด
4. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล
5. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ
6. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

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

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

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

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

แผนภาพแสดงการไหลกระแสของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) Data Flow Diagram เป็นเครื่องมือของนักวิเคราะห์ระบบที่ช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการท างานของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งทราบถึงการรับส่งข้อมูลการประสานงานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUTระหว่างระบบกับแหล่งกำเนิดรวมทั้งปลายทางของการส่งข้อมูลซึ่งอาจเป็นแผนก บุคคล หรือระบบอื่นโดยขึ้นอยู่กับระบบงานและการทำงานประสานงานภายในระบบนั้นนอกจากนี้ยังช่วยให้รู้ถึงความต้องการข้อมูลและข้อบกพร่อง(ปัญหา)ในระบบงานเดิมเพื่อใช้ในการออกแบบการปฏิบัติงานในระบบใหม่ Data Flow Diagram (DFD) เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในขณะที่ไหลผ่านกระบวนการทางสารสนเทศ DFD จึงเป็น โครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อเข้าใจในการทำงานของระบบงานในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซส DFD ภายใน DFD ทำให้เราเข้าใจส่วนประกอบของงาน เข้าใจการใช้ข้อมูลในแต่ละโปรเซส และข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานโปรเซส โดยโครงสร้างจะเริ่มจากระดับสูงสุดซึ่งจะแสดงส่วนที่อยู่ภายนอกระบบ ส่วนนี้สำคัญ เพราะว่าเป็นส่วนที่บอกว่าระบบนั้น ๆ ได้รับความมาจากที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ๆ ถูกส่งไปที่ใดบ้าง DFD ในระดับลึกลงไปจะไม่แสดงสิ่งที่อยู่นอกระบบ คือ ไม่มีสิ่งนี้เป็นส่วนประกอบโดยปกติ จะวางแหล่งที่มาของข้อมูลไว้ทางซ้ายมือของ DFD และส่วนภายนอกที่รับ

ผลลัพธ์ของระบบจะอยู่ทางขวามือ ทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในรูปแบบของกระแสข้อมูลจากซ้ายไปขวา แต่หลาย ๆ กรณีนี้ เราจะวางข้อมูลและผลลัพธ์ไว้ในที่เหมาะสมซึ่งอาจจะอยู่เหนือโปรเซสหรือใต้โปรเซสก็ได้ DFD ระดับรองลงมา (Low-Level Data Flow Diagram) คือส่วนที่แสดงระบบย่อยลงมาจาก DFD ที่กล่าวมาหรือเรียกว่าระดับแม่เมื่อระดับแม่ไม่สามารถแสดงรายละเอียดทั้งหมดได้เป็น ต้องแตก Level ย่อยออกมาเพื่อแสดงการประมวลผลนั้นตามขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

7. ทฤษฎีสี

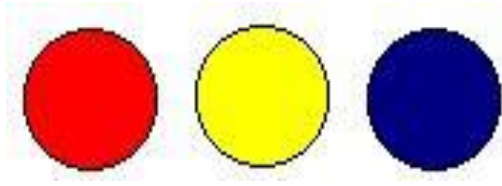
สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสรรพสิ่งทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้นในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจแม่สี ประกอบด้วย สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อนำแม่สีทั้งสามมาผสมกันในอัตราส่วนต่าง ๆ ก็เกิดสีขึ้นมามากมาย ซึ่งประโยชน์ จากการที่เรานำสีมาผสมกันทำให้เราสามารถเลือกสีต่าง ๆ มาใช้ได้ตามความพอใจ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่งดงามตามความพอใจของผู้สร้างสีที่เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน เกิดสีใหม่เมื่อนำมาจัดเรียงอย่างเป็นระบบรวมเรียกว่าวงจรสี



รูปที่ 2.5 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน

การเกิดสีดังภาพ เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนต่าง ๆ กันซึ่งสรุปได้ดังนี้ สีขั้นที่1 (Primary Color) คือสีพื้นฐานมีแม่สี 3 สี

1. สีพื้นฐานแม่สี



รูปที่ 2.6 สีพื้นฐานแม่สี

1. แดง
2. สีเหลือง
3. สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Binary Color) คือสีที่เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีมาผสมกันในอัตราส่วนเท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สีได้แก่

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

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



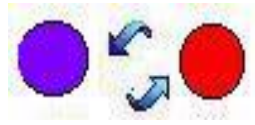
รูปที่ 2.7 สีเหลืองแกมเขียว

- สีเหลืองแกมเขียว เกิดจาก การผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีเขียวอย่างละเท่าๆ



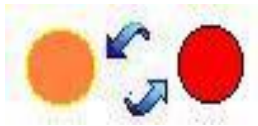
รูปที่ 2.8 สีน้ำเงินแกมม่วง

- สีน้ำเงินแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.9 สีแดงแกมม่วง

- สีแดงแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.10 สีแดงแกมส้ม

- สีแดงแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.11 สีเหลืองแกมส้ม

- สีเหลืองแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน



รูปที่ 2.12 สีน้ำเงินแกมเขียว

- สีน้ำเงินแกมเขียวเกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวอย่างละเท่าๆกัน

คุณลักษณะของสีมี 3 ประการ คือ

- สีแท้หรือความเป็นสี(Hue) หมายถึงสีที่อยู่ในวงจรกิจกรรมชาติทั้ง 12 สี
สีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลืองวนไปถึง
สีม่วง คือ

- สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกกรุ่นแรงร้อนตื่นเต้นประกอบด้วย สีเหลืองสีม่วง

สีเหลืองส้ม สีส้ม สีแดงส้ม สีแดง สีม่วงส้ม

- สีเย็น (Cool Color) ให้ความรู้สึกเย็นสงบสบายตาประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีม่วงเราจะเห็นว่า สีเหลือง และสีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้ง 2 วรรณะ ถือเป็นสีกลาง เป็นได้ทั้งสีร้อน และสีเย็น

ความเข้มของสี (Intensity)


เกิดจาก สีแท้ คือสีที่เกิดจากการผสมกันในวงจรสี เป็นสีหลักที่ผสมขึ้นตามกฎเกณฑ์และไม่ถูกผสมด้วยสีกลางหรือสีอื่น ๆ จะมีค่าความเข้มสูงสุด หรือแรงจัดที่สุด เป็นค่าความแท้ของสีที่ไม่ถูกเจือปน เมื่อสีเหล่านี้ อยู่ท่ามกลางสีอื่น ๆ ที่ถูกผสมให้เข้มขึ้น หรืออ่อนลง ให้มืด หม่น หรือเปลี่ยนค่าไปแล้ว สีแท้จะแสดงความแรงของสีปรากฏออกมาให้เห็น อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้นในผลงานลักษณะเช่นนี้ เหมือนกับ ดอกเฟื่องฟ้าสีชมพูสด หรือบานเย็น ที่อยู่ท่ามกลางใบเฟื่องฟ้าที่เขียวจัด ๆ หรือ พลุที่ถูกจุดส่องสว่างในยามเทศกาล ตัดกับสีมืด ๆ ทึบ ๆ ของท้องฟ้ายามค่ำคืน เป็นต้น

น้ำหนักของสี (Value)

เป็นการใช้สีโดยให้มีค่าน้ำหนักในระดับต่าง ๆ กัน และมีสีหลาย ๆ สี ซึ่งถ้าเป็นสีเดียว ก็จะมีลักษณะเป็นสีเอกรงค์ การใช้ค่าน้ำหนักของสี จะทำให้เกิดความกลมกลืน เกิดระยะใกล้ไกล คั่นลึก ถ้ามีค่าน้ำหนักหลาย ๆ ระดับ สีก็จะกลมกลืนกันมากขึ้นแต่ถ้ามีเพียง 1 - 2 ระดับที่ห่างกัน จะทำให้เกิดความแตกต่าง

ความรู้สึกของสี

การใช้วรรณะร้อนเช่นสีแดงส้ม ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ทำท่าย เคลื่อนไหวสิ่งต่าง ๆ ที่เรสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การแต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วเราจะทำอย่างไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เราจะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร ซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับสีสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

| รูป | สี | ความหมาย |
|---|-----------|---|
|  | สีแดง | ให้ความรู้สึกร้อนรุนแรง กระตุ้น ตื่นเต้น เร้าใจ ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก |
|  | สีส้ม | ให้ความรู้สึก ร้อน มีชีวิตชีวา อบอุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง |
|  | สีเหลือง | ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความมีชีวิตใหม่ ความสุข |
|  | สีเขียว | ให้ความรู้สึกสงบ เย็น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความสุขุม เยือกเย็น |
|  | สีน้ำเงิน | ให้ความรู้สึกสงบเยียบ สุขุม สุภาพ ละเอียด สง่างาม มีศักดิ์ศรี เป็นระเบียบถ่อมตน |
|  | สีม่วง | ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม มีอำนาจความรัก ความเศร้าความสงบ ความผิดหวัง ความสูงศักดิ์ |
|  | สีฟ้า | ให้ความรู้สึก ปลอดโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง |
|  | สีดำ | ให้ความรู้สึก มีด ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย โหดร้าย อดทน หนักแน่น เข้มแข็ง มีพลังความเศร้า |
|  | สีชมพู | ให้ความรู้สึกอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก ความน่ารัก ความสดใส |
|  | สีเทา | ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความขรธา สุขุม ความสงบ ความเยียบ สุภาพ ถ่อมตน |
|  | สีทอง | ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ้อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความมั่งคั่ง ความเจริญรุ่งเรือง |

ตารางที่ 2.3 ความรู้สึกของสี

สีกับการออกแบบ

ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรงมันหมายความว่าเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในงานตกแต่งคนออกแบบจากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตนแล้วตัวเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อความงามความสุขสำหรับเราได้หรือสีที่ใช้สำหรับการออกแบบนั้นถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา มีหลักในการใช้กว้างๆ อยู่ 2 ประการ คือ การใช้สีกลมกลืนกันและการใช้สีตัดกัน

การใช้สีกลมกลืนกัน การใช้สีให้กลมกลืนกันเป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกันเช่น การใช้สีแบบเอกรงค์เป็นการใช้สีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่หลายลำดับ การใช้สีข้างเคียงเป็นการใช้สีที่เคียงกัน 2 – 3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง และสีม่วงแดง การใช้สีใกล้เคียงเป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนการใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors) ดังได้กล่าวมาแล้ว

การใช้สีตัดกัน สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี การใช้สีให้ตัดกันมีความจำเป็นมากในงานออกแบบ เพราะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในทันทีที่พบเห็น สีตัดกันอย่างแท้จริงมีอยู่ด้วยกัน 6 คู่สีคือ

- สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง
- สีส้ม ตรงข้ามกับ สีน้ำเงิน
- สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว
- สีเหลืองส้ม ตรงข้ามกับ สีม่วงน้ำเงิน
- สีส้มแดง ตรงข้ามกับ น้ำเงินเขียว
- สีม่วงแดง ตรงข้ามกับ สีเหลืองเขียว

การใช้สีตัดกัน ควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20 % สีเขียว 80% หรือ ใช้เนื้อสีผสมในกันและกันหรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกันด้วยปริมาณเล็กน้อยรวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำให้เป็นลวดลายเล็ก ๆ สลับกันในผลงานชิ้นหนึ่ง อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของเราไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพหากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อน หรือวรรณะเย็นเราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนงดงามได้ง่ายขึ้นเพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่างสีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืน หรือขัดแย้งได้ สีสามารถขบขันให้ให้เกิดจุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้เราในฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเรา เพราะสีมีผลต่อการออกแบบคือ

- สร้างความรู้สึกทำให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคนสีบางสีสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้การใช้สีภายในหรือภายนอกอาคารจะมีผลต่อการสัมผัสและสร้างบรรยากาศได้

- สร้างความน่าสนใจสีมีอิทธิพลต่องานศิลปะการออกแบบจะช่วยสร้างความประทับใจและความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น

- สีบอกสัญลักษณ์ของวัตถุซึ่งเกิดจากประสบการณ์หรือภูมิหลัง เช่นสีแดงสัญลักษณ์ของไฟหรืออันตรายสีเขียวสัญลักษณ์แทนพืชหรือความปลอดภัย เป็นต้น

- สีช่วยให้เกิดการรับรู้การออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำรูปแบบผลงานหรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะอาดตา และมีเอกภาพ

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายสวิตต์ ชอบทำเหมือน และ นายจักรกฤษณ์ โคตรตะคุ (2558) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทอุปกรณ์ดนตรี, การจัดทำโครงการนี้มีการพัฒนาขึ้นมาสามารถบันทึกข้อมูลของการซื้อสินค้า ลบข้อมูลที่ไม่ต้องการสามารถย้อนดูการซื้อสินค้ารายการเก่าได้ แก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้และยังพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ใช้งานง่ายแต่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้ทันที

นางสาวกัญญาณี ใจเพชร และ นางสาวเจนจิรา ชื่อสุวรรณ (2558) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทกระเป๋าชาลแอนด์คิส, โครงการนี้มีการจัดทำระบบลูกค้า มีการบันทึกข้อมูลของการซื้อสินค้าและข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า สามารถคำนวณเงินได้โดยอัตโนมัติ มีรูปภาพสินค้าประกอบและยังพัฒนาให้การใช้งานง่ายยิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งาน

นางสาววิลาสินี ศรีบาง และ นายอานนท์ พรหมพิราม (2558) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเบเกอรี่ออนไลน์, การจัดทำโครงการนี้มีการสมัครสมาชิก มีการคำนวณราคาสินค้าอัตโนมัติ มีการพิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้าที่ต้องการใบเสร็จ

2.4 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบคือวิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหรือในระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้วการวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้การวิเคราะห์ระบบก็คือการหาความต้องการ (Requirement) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไรหรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบและการออกแบบก็คือการนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียนในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริงตัวอย่างระบบสารสนเทศเช่นระบบการขายความต้องการของระบบก็คือสามารถติดตามยอดขายได้เป็นระยะเพื่อฝ่ายบริหาร สามารถปรับปรุงการขายได้ทัน ช่วงที่วงจรพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle)วงจรการพัฒนาระบบ

(System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จการพัฒนากระบวนการมีอยู่ 7 ขั้นตอน

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)
2. วิเคราะห์ (Analysis)
3. ออกแบบ (Design)
4. พัฒนา (Development)
5. ทดสอบ (Testing)
6. ติดตั้ง (Implement)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) การกำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหาของสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบันความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆเพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด(Requirements Specification)ที่ชัดเจนในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่าขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้สรุปขั้นตอนการกำหนดปัญหาคือ

- รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- สรุปสาเหตุของปัญหาและสรุปผลยื่นแก่ผู้บริหารเพื่อพิจารณา
- ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านต้นทุนและทรัพยากร
- รวบรวมความต้องการ (Requirements) จากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การรวบรวมเอกสารสัมภาษณ์การสังเกตและแบบสอบถาม
- สรุปข้อกำหนดต่างๆให้มีความชัดเจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับทั้ง 2 ฝ่าย

Feasibility Study หลังจากมีการรวบรวมและสามารถสรุปปัญหาในประเด็นต่างๆ

ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาคำหาความเป็นไปได้ของระบบเพื่อทำการตัดสินใจถึงความเป็นไปได้ของโครงการว่าจะสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ระบบที่จะตัดสินใจพัฒนานี้ควรอธิบายเป็นรูปธรรมได้มีใช่เป็นระบบที่เพื่อสิ้นซึ่งการพิจารณาความเป็นไปได้จะพิจารณาในด้านต่างๆดังนี้คือ

1.ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility) คือความเป็นไปได้ของการสร้างระบบใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบันมาใช้งาน หรือการอัพเกรดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด

2.ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)คือความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่จะให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานการคำนึงถึงทัศนคติของผู้ใช้งานรวมทั้งทักษะของผู้ใช้งานกับระบบงานใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงาน

ใหม่ว่าเป็นที่ยอมรับ

3.ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ด้วยการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานความคุ้มค่าของระบบด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนการกำหนดความต้องการ (Requirements) การกำหนดความต้องการ คือการรวบรวมรายละเอียดต่างๆ เพื่อจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปที่ชัดเจนในด้านความต้องการ (Requirements) ระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้งานเพื่อใช้ในขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบต่อไปการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ก่อนนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบนักวิเคราะห์ระบบจะต้องรวบรวมข้อมูลความเป็นจริงต่างๆในระบบให้มากที่สุดเพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้มากที่สุดมีการเจาะลึกในรายละเอียดซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้สามารถค้นหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ดังนี้

1. เอกสาร (Documentation)
2. แบบสอบถาม (Questionnaires)
3. การสัมภาษณ์ (Interview)
4. การสังเกต (Observation)

2. วิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ (Requirements Specification) ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อทำการพัฒนาแบบจำลอง ลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบ ER- Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้างมีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใดสรุปในขั้นตอนวิเคราะห์

-วิเคราะห์ระบบงานเดิม

-กำหนดความต้องการของระบบงานใหม่

-สร้างแบบจำลอง Logical Model ซึ่งประกอบด้วย Data Flow Diagram, System

Flowchart, Process Description, ER Diagram เป็นต้น

-สร้างพจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary DFD (Dataflow Diagram) คือแผนภาพ

กระแสข้อมูลที่มีการวิเคราะห์แบบในเชิงโครงสร้าง (Structured) มีการริเริ่มใช้กันมานานตั้งแต่ยุคที่มีการเริ่มใช้ภาษาระดับสูงเช่นภาษาโคบอล โดยแผนภาพกระแสข้อมูลนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างโปรเซสกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยข้อมูลแผนภาพทำให้ทราบถึง

-ข้อมูลมาจากไหน

-ข้อมูลไปที่ไหน

-ข้อมูลเก็บที่ใด

-เกิดเหตุการณ์ใดกับข้อมูลในระหว่างทางแผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงภาพรวมของระบบ (Overall picture of a system) และรายละเอียดบางอย่างแต่ในบางครั้งหากต้องกำหนดรายละเอียดที่สำคัญในระบบนักวิเคราะห์ระบบอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ ช่วยเช่นข้อความสั้นๆที่เข้าใจหรืออัลกอริทึม , ตารางการตัดสินใจ (Decision Table) , Data Model, Process Description ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความต้องการในรายละเอียดขั้นตอนของการวิเคราะห์เพื่อสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลนี้เริ่มจาก

1. ศึกษารูปแบบการทำงานในลักษณะ Physical ของระบบเดิม
2. ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อได้แบบจำลอง Logical ของระบบงานเดิม
3. เพิ่มเติมการทำงานใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่ต้องการในแบบจำลอง Logical
4. พัฒนาระบบงานใหม่ในรูปแบบของ Physical

3. ออกแบบ (Design) การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัลมาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกันโดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนาการออกแบบจำลองข้อมูล Data Model การออกแบบรายงาน Output Design และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน User Interface การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้

- การวิเคราะห์มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (What)
- การออกแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหายังไร(How)สรุปในขั้นตอนการออกแบบคือ
- การออกแบบรายงาน (Output Design)
- การออกแบบจอภาพ Input Design
- การออกแบบข้อมูลนำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล
- การออกแบบผังระบบ System Flowchart
- การออกแบบฐานข้อมูล Databases Design

4. พัฒนา (Development) การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GLซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE Tool (Computer Aided Software Engineering) ต่างๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมสรุปในขั้นตอนการพัฒนาคือ

- พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
- เลือกภาษาที่เหมาะสมและพัฒนาต่อได้ง่าย
- อาจจำเป็นต้องใช้ CASE Tool ในการพัฒนาเพื่อเพิ่มความสะดวกและการตรวจสอบหรือแก้ไขที่รวดเร็วขึ้นและเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

-สร้างเอกสารโปรแกรม

5.ทดสอบ (Testing) การทดสอบระบบเป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริงทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือการตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน Syntax และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่สรุปในขั้นตอนทดสอบคือ

-ในระหว่างการพัฒนาควรมีการทดสอบการใช้งานร่วมไปด้วย

-ในการทดสอบอาจมีการทดสอบด้วยการใช้ข้อมูลที่จำลองขึ้น

-ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของ Verification และ Validation

6.ติดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้การทดสอบจนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบจากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไปสรุปขั้นตอนการติดตั้งคือ

-ก่อนทำการติดตั้งระบบควรทำการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้ง

-เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์การสื่อสารและเครือข่ายให้พร้อม

-ขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญระบบเช่น System Engineer หรือทีมงานทางด้าน Technical Support

-ลงโปรแกรมระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชัน โปรแกรมให้ครบถ้วน

-ดำเนินการใช้งานระบบงานใหม่

-จัดทำคู่มือการใช้งาน

7.บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้วในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม Bug ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องหรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่นๆซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ Requirement Specification ที่เคยตกลงกันก่อนหน้าด้วยดังนั้นในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออย่างไรเป็นเรื่องของรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการกับผู้ว่าจ้างต่อไปสรุปในขั้นตอนบำรุงรักษาคือ

-อาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบต้องรีบแก้ไข โปรแกรมให้ถูกต้องโดยด่วน

-ในบางครั้งอาจมีการเพิ่มโมดูลหรืออุปกรณ์บางอย่าง

-การบำรุงรักษาหมายถึงรวมถึงการบำรุงรักษาด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์

ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นายชิษณุพงศ์ ชมสารและนายนายสมชัย พึ่งพวก(2560) โครงการขายสินค้าออนไลน์ ประเภทกล้วยไม้, การจัดทำโครงการนี้มีการพัฒนาขึ้นมาสามารถบันทึกข้อมูลของการซื้อสินค้า ลบข้อมูลที่ไม่ต้องการสามารถย้อนดูการซื้อสินค้ารายการเก่าได้ แก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้และยังพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ใช้งานง่ายแต่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้ทันที

นางสาวคะนิงนิศย์ ใจตรงและนางสาวภริญา ลิมเจริญ(2560) โครงการขายสินค้าออนไลน์ ประเภทจิวเวลรี่และเครื่องประดับ, โครงการนี้มีการจัดทำระบบลูกค้า มีการบันทึกข้อมูลของการซื้อสินค้าและข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า ภาพสินค้าประกอบและยังจะพัฒนาให้การใช้งานง่ายยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งาน

นางสาววันนา บุตรฉายและนางสาววรรณภา สิบศิริ(2560) โครงการขายสินค้าออนไลน์ ประเภทเสื้อผ้าแฟชั่น, โครงการนี้มีการสมัครสมาชิก มีการแยกประเภทสินค้าอัตโนมัติ มีการพิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้าที่ต้องการใบเสร็จ

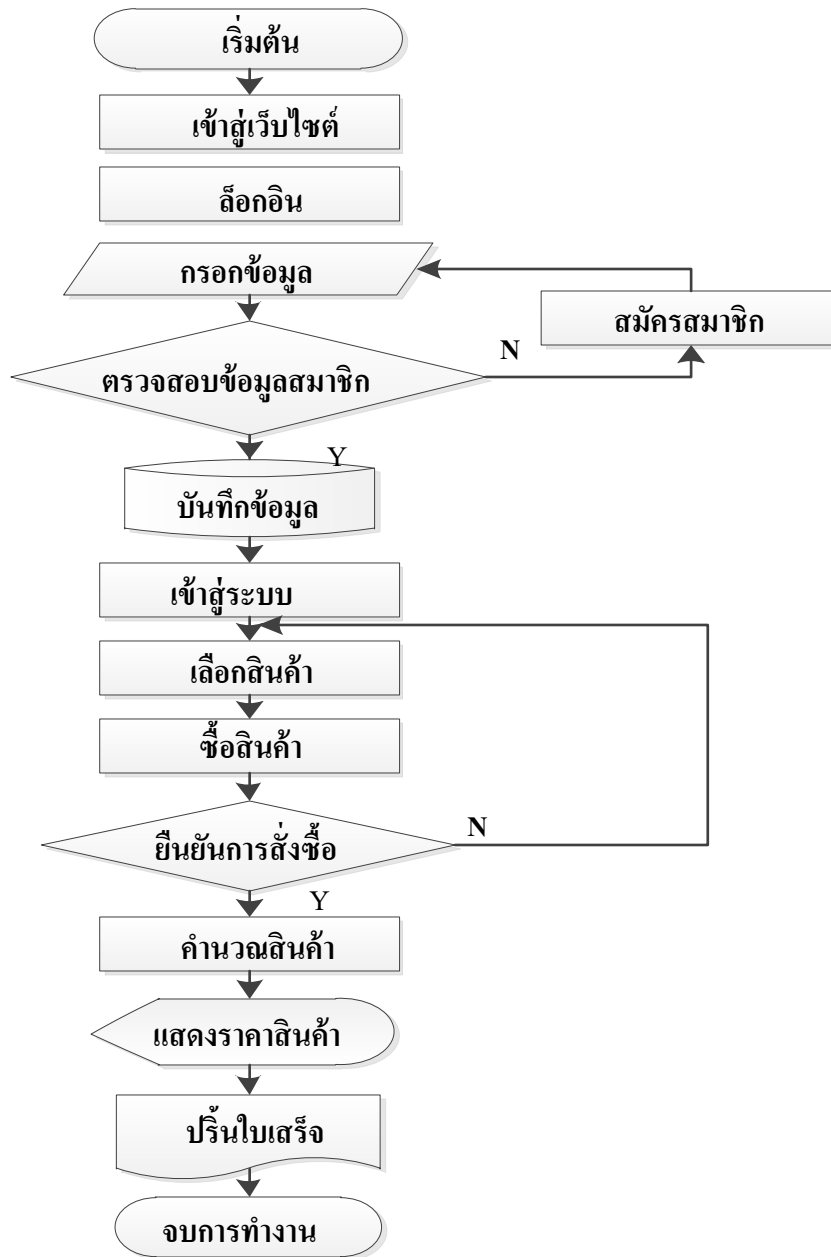
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

1. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ในการออกแบบโลโก้และแบนเนอร์
2. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการออกแบบหน้าเว็บเพจ
3. ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ E-Commerce
4. โปรแกรม PHP My Admin ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Data Base
5. โปรแกรม Appserv 2.4.25 ใช้ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ Server

บทที่ 3

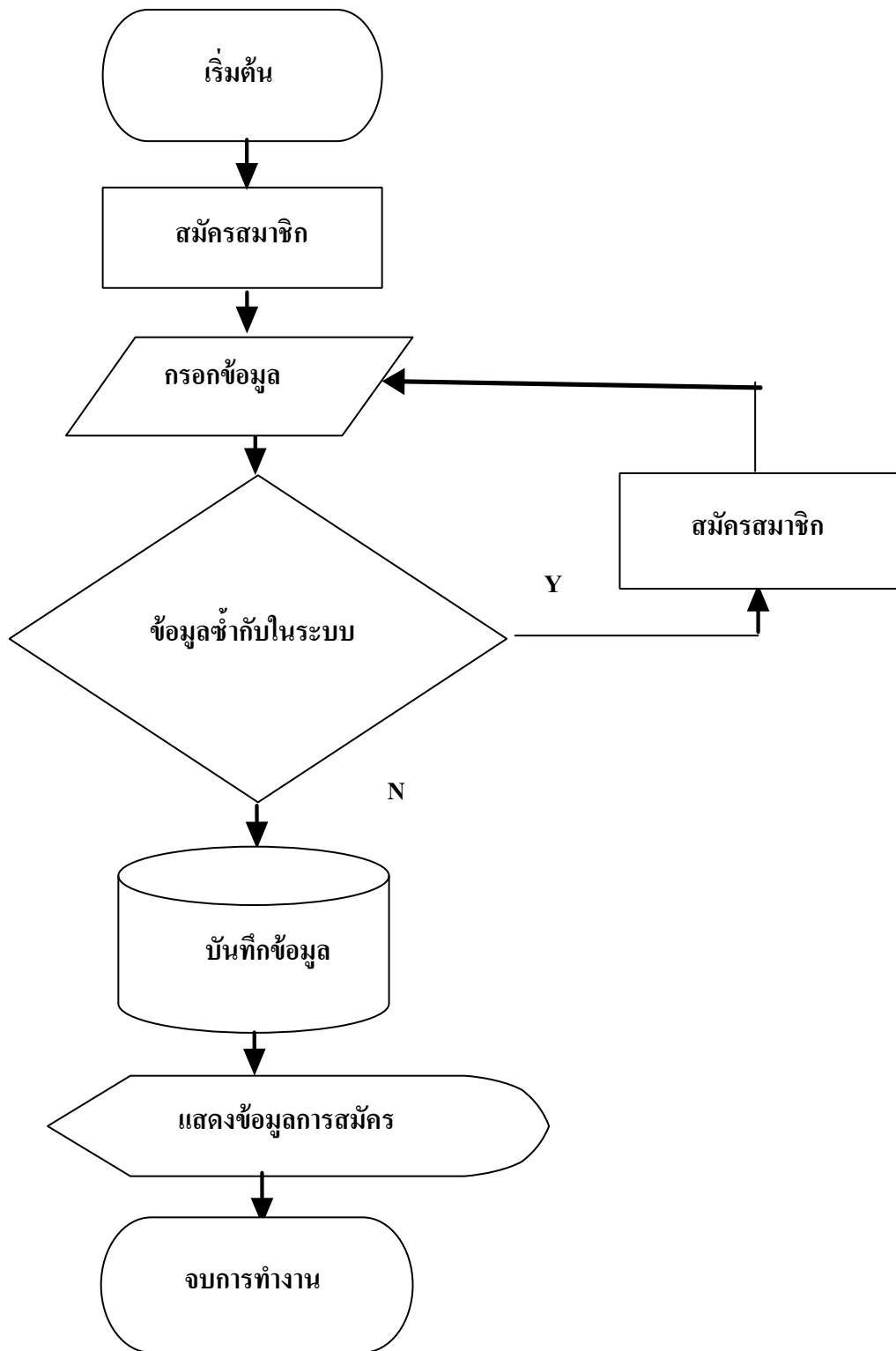
การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์

3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)



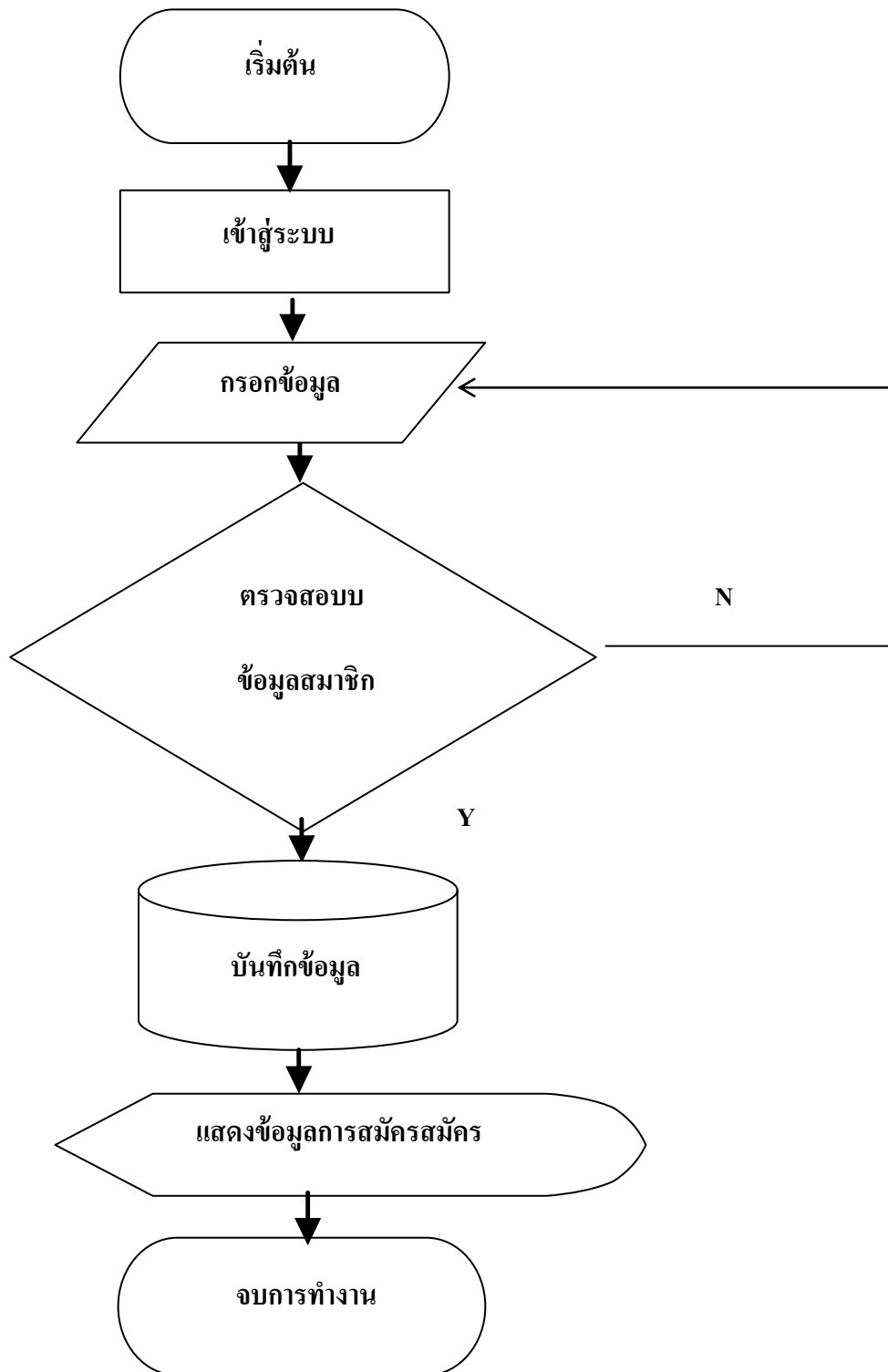
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน Flowchart

1. Flowchart การสมัครสมาชิก



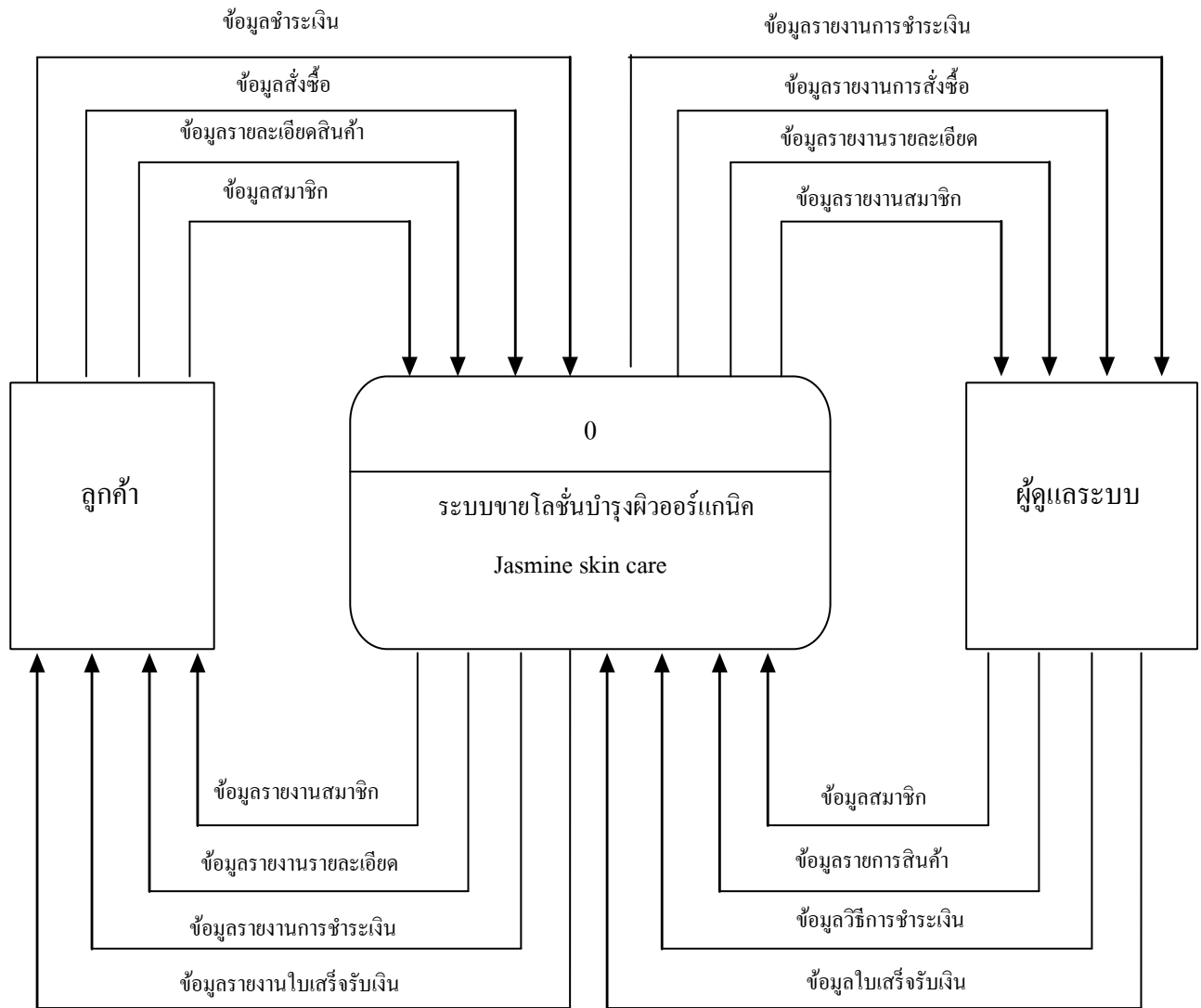
รูปที่ 3.2 Flowchart การสมัครสมาชิก

2. Flowchart การเข้าสู่ระบบ



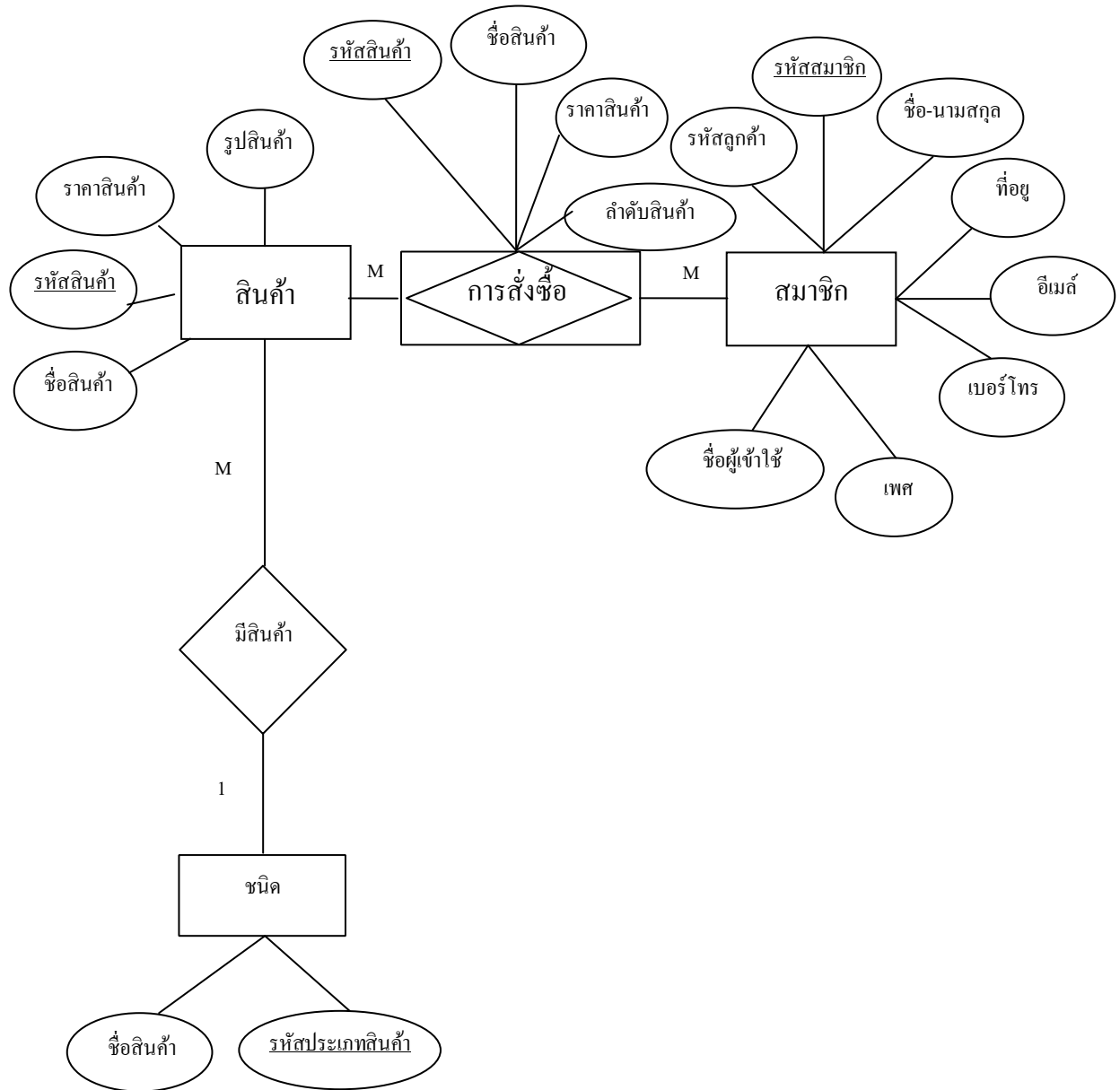
รูปที่ 3.3 Flowchart การเข้าสู่ระบบ

3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)



รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.5 E-R Diagramระบบการขายสินค้าออนไลน์ประเภทโลหะชั้นบำรุงผิวออร์แกนิก

3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ออกแบบฐานข้อมูล ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทโลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิกดังนี้

1. ตารางข้อมูลสมาชิก (tb_member)

| Field Name ชื่อฟิลด์ | Type ชนิดของข้อมูล | FieldSide ขนาดฟิลด์ | Description ใช้เก็บข้อมูล | หมายเหตุ |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|----------|
| id | int | 11 | รหัสลูกค้า | PK |
| username | varchar | 20 | ชื่อผู้เข้าใช้ | |
| password | varchar | 30 | รหัสผู้เข้าใช้ | |
| name | varchar | 60 | ชื่อลูกค้า | |
| sex | varchar | 5 | เพศ | |
| email | varchar | 30 | อีเมล | |
| telephone | varchar | 18 | โทรศัพท์ | |
| address | text | | ที่อยู่ | |
| reg_date | date | | วันที่ | |

ตาราง 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก

2. ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ (tb_order)

| FieldName ชื่อฟิลด์ | Type ชนิดของข้อมูล | FieldSide ขนาดฟิลด์ | Description ใช้เก็บข้อมูล | หมายเหตุ |
|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|----------|
| Id_oreder | Int | 11 | รหัสสั่งซื้อ | PK |
| Name_order | varchar | 60 | ชื่อผู้สั่งซื้อ | |
| Email_order | varchar | 60 | อีเมลผู้สั่งซื้อ | |
| Tel_order | varchar | 20 | เบอร์ผู้สั่งซื้อ | |
| Address_order | text | | ที่อยู่ผู้สั่งซื้อ | |
| Total_order | int | 11 | ยอดรวมการสั่งซื้อ | |
| Date_order | date | | วันที่สั่งซื้อ | |

ตาราง 3.2 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

3. ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ (tb_order_detail)

| Field Name ชื่อฟิลด์ | Type ชนิดของข้อมูล | FieldSid 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 | |

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

4. ตารางข้อมูลสินค้า (tb_product)

| Field Name ชื่อฟิลด์ | Type ชนิดของข้อมูล | FieldSide ขนาดฟิลด์ | Description ใช้เก็บข้อมูล | หมายเหตุ |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|----------|
| id_prd | int | 11 | รหัสสินค้า | PK |
| name_prd | varchar | 60 | ชื่อสินค้า | |
| ref_id_prd | int | 11 | อ้างอิงลำดับสินค้า | |
| detail_prd | text | | รายละเอียดสินค้า | |
| price_prd | int | 11 | ราคาสินค้า | |
| proto_prd | varchar | 50 | รูปสินค้า | |

ตาราง 3.4 ตารางข้อมูลสินค้า

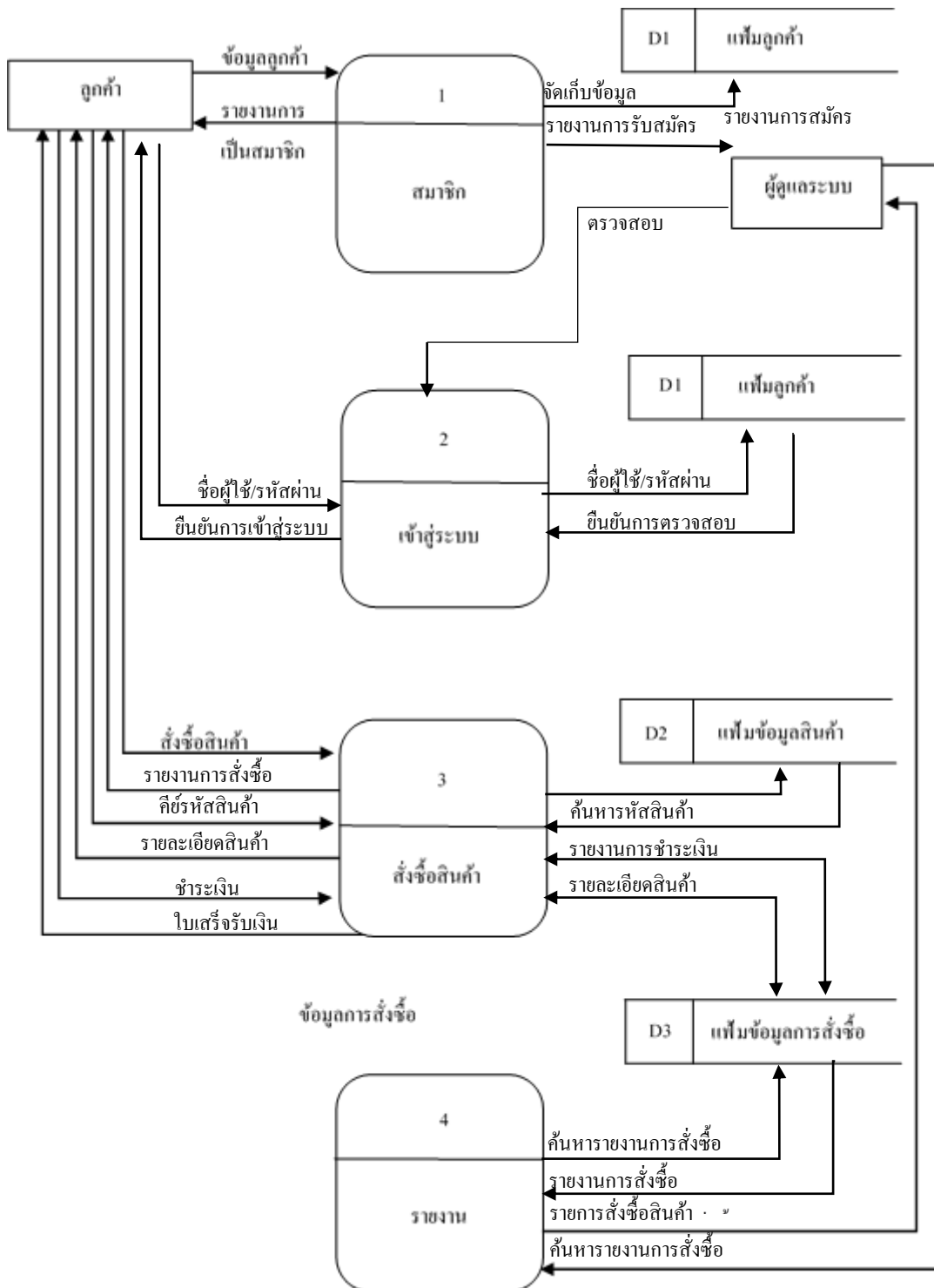
5. ตารางข้อมูลประเภทสินค้า (tb_type)

| Field Name ชื่อฟิลด์ | Type ชนิดของข้อมูล | FieldSid ขนาดฟิลด์ | Description ใช้เก็บข้อมูล | หมายเหตุ |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|----------|
| id_type | int | 5 | รหัสประเภทสินค้า | PK |
| name_type | varchar | 60 | ชื่อสินค้า | |

ตาราง 3.5 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า

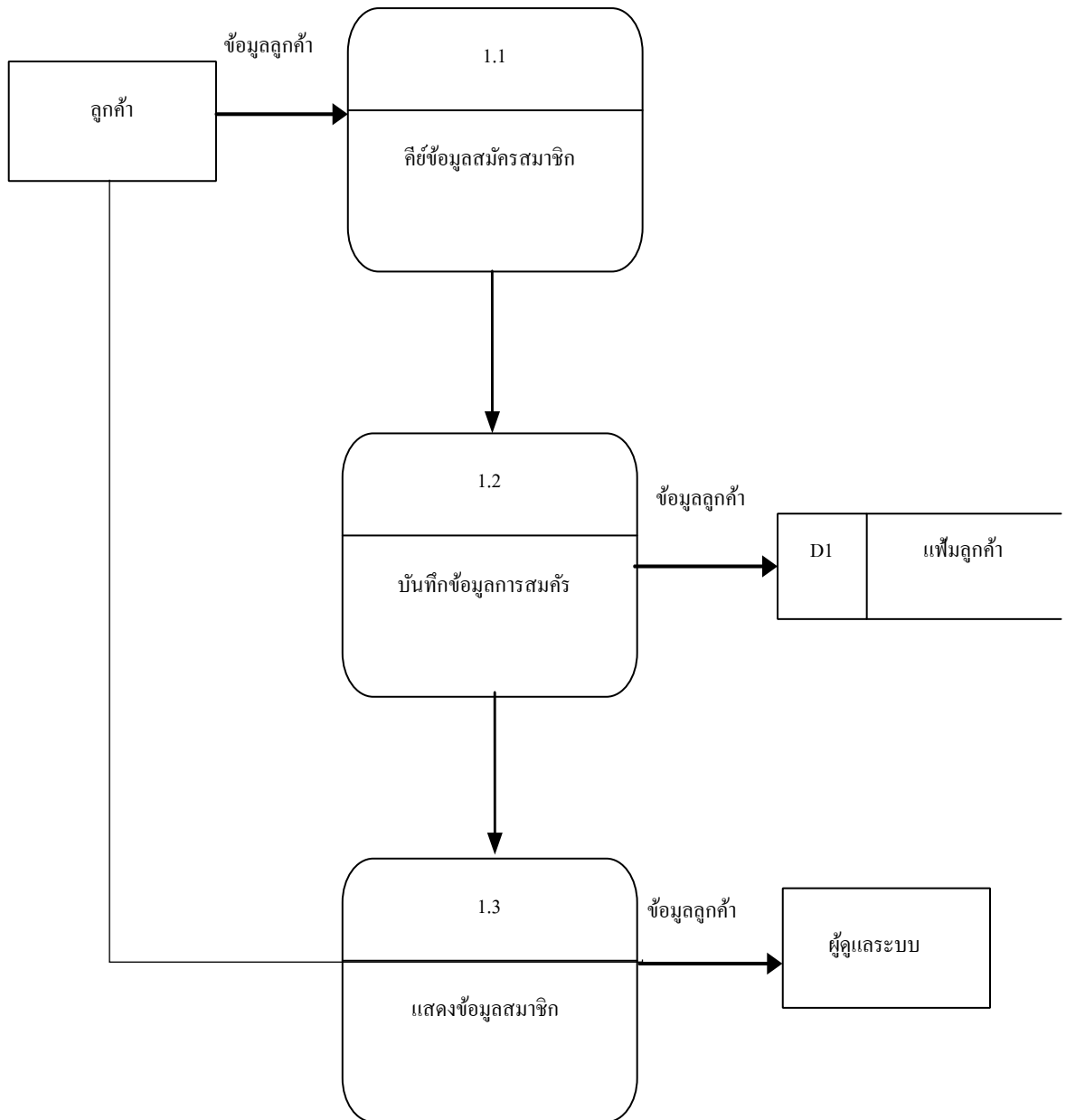
3.5 แผนภาพการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. DataFlow Diagram Level 1



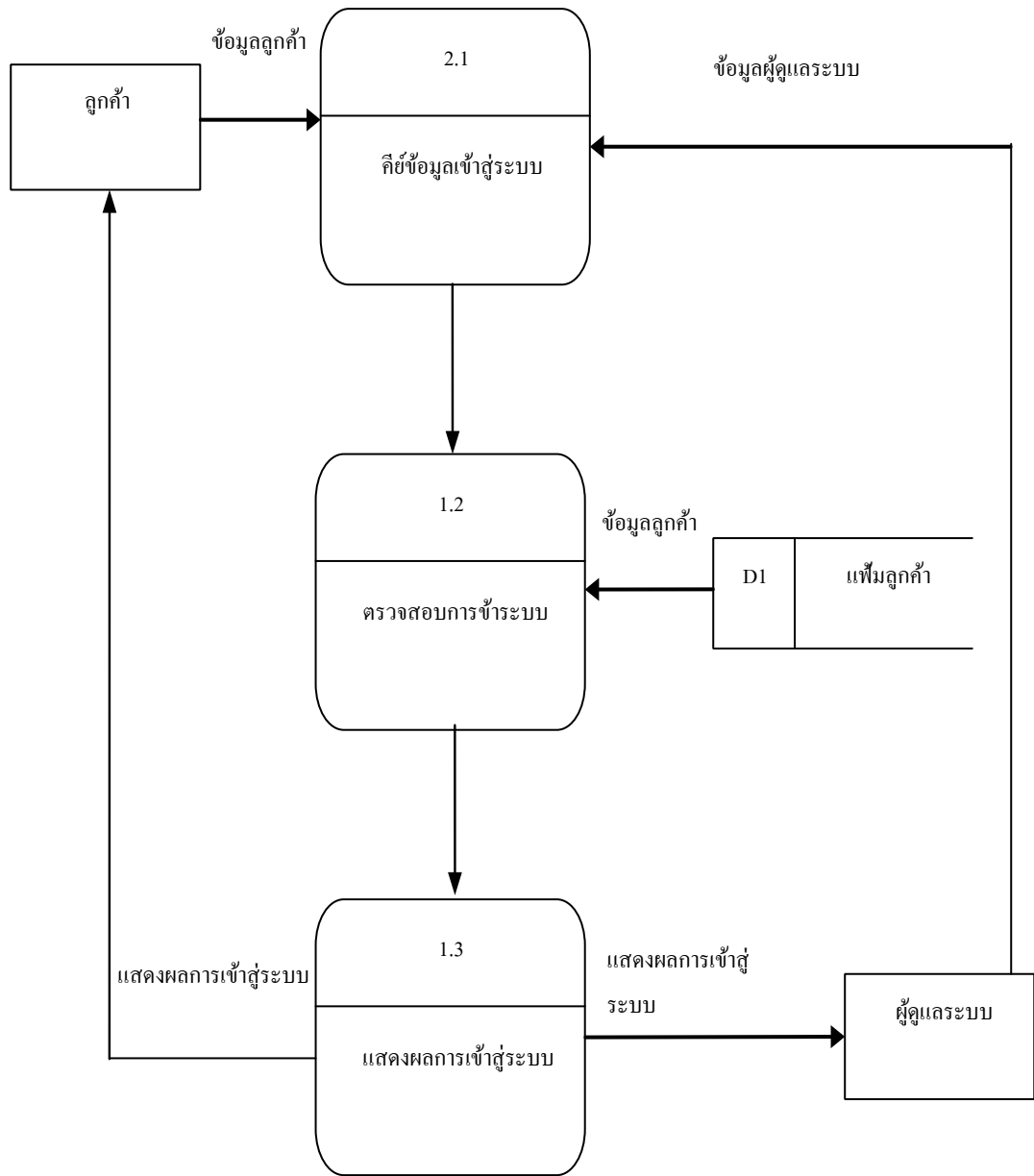
รูปที่ 3.6 Dataflow Diagram Level 1 ระบบการขายโลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1



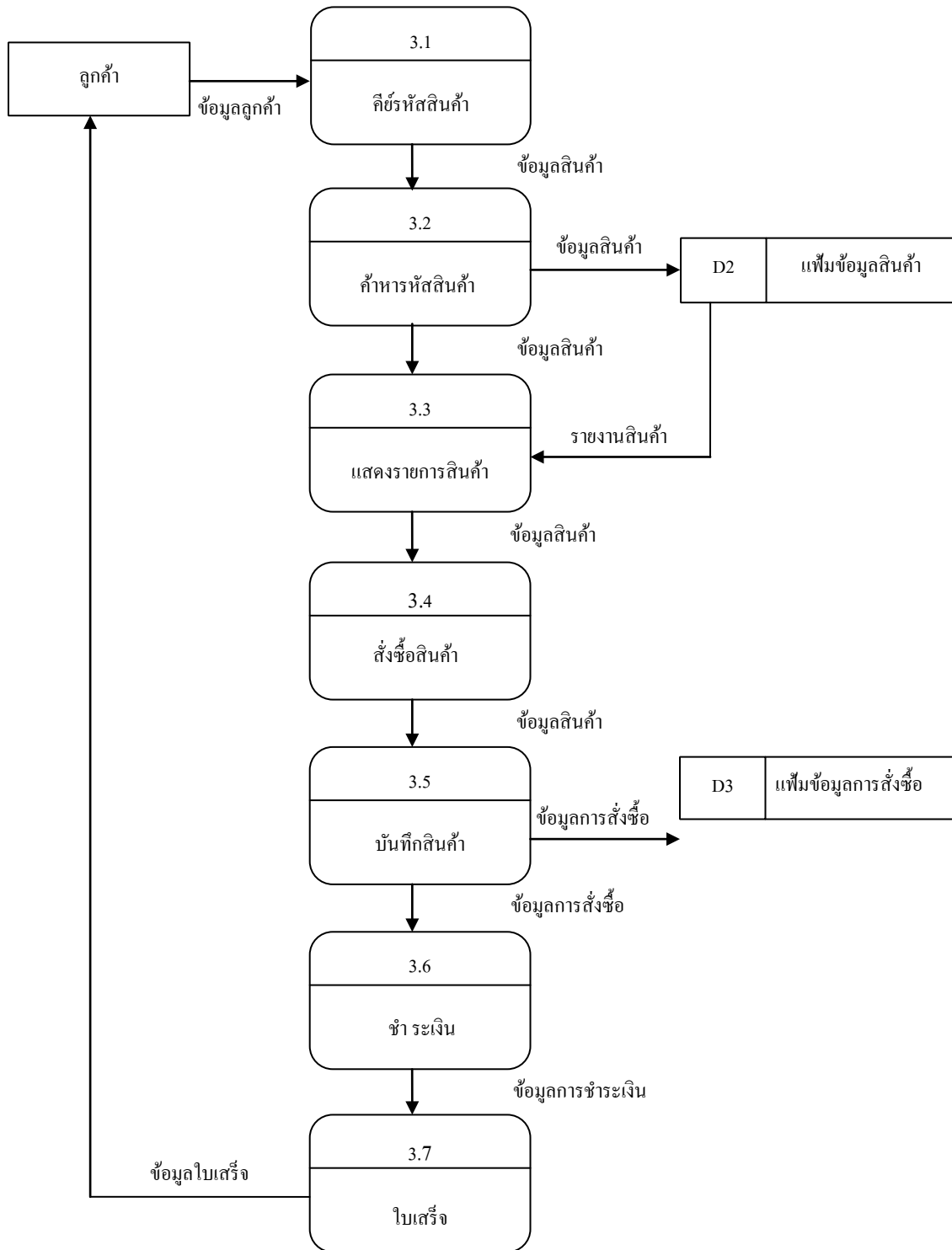
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบสมาชิก

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2



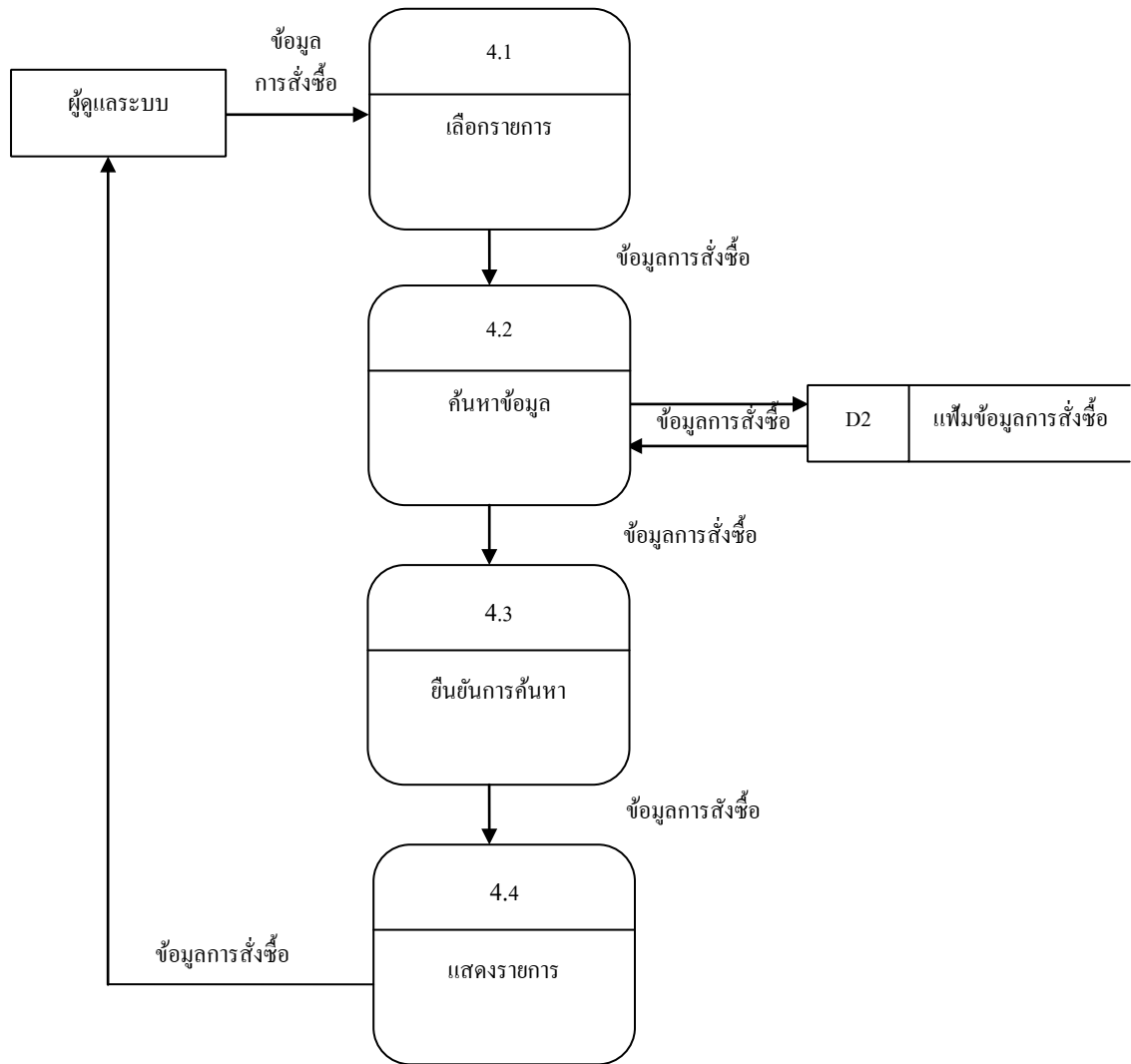
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบสมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3



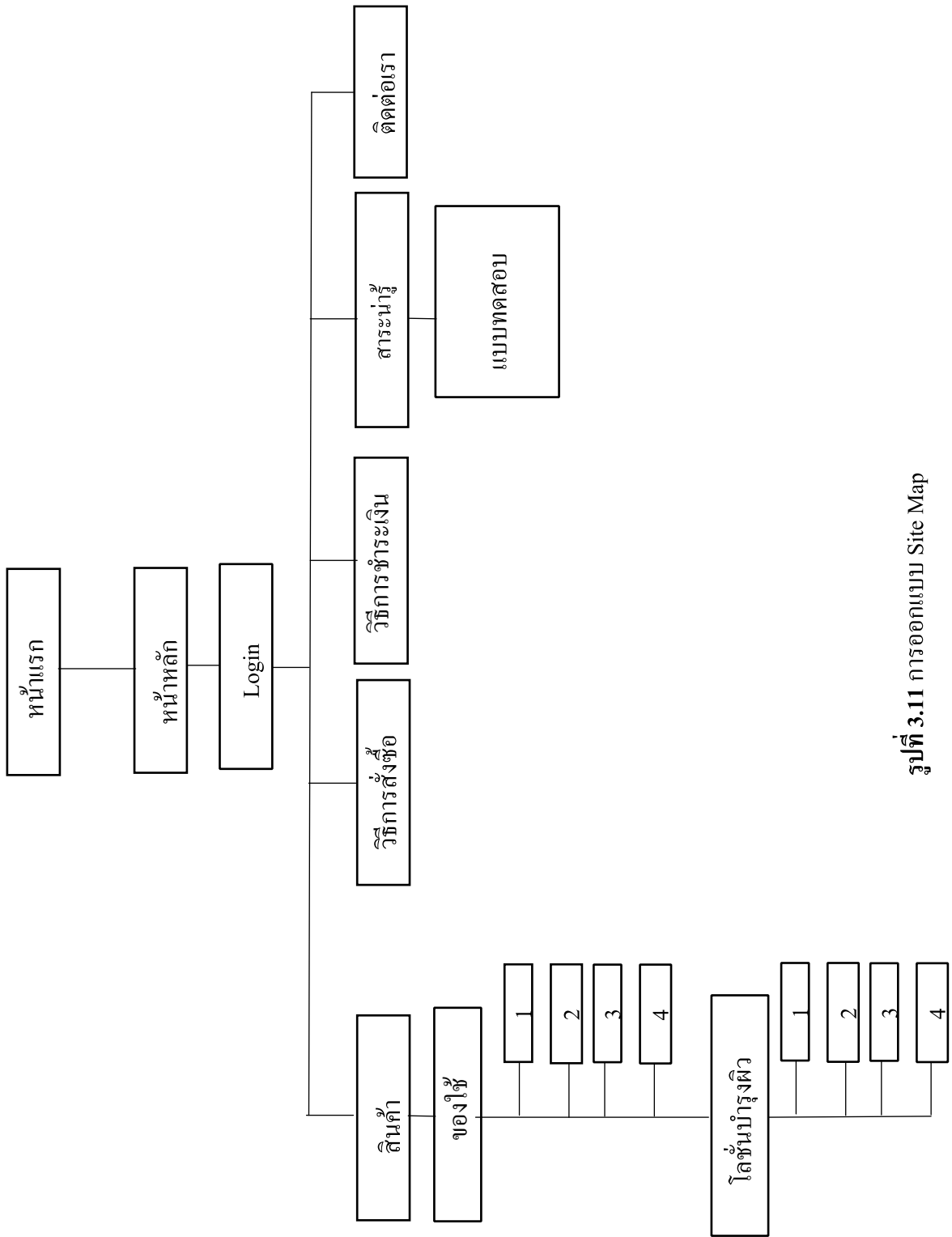
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 ระบบตั้ง

5. Dataflow Diagram Level 1 Process 4



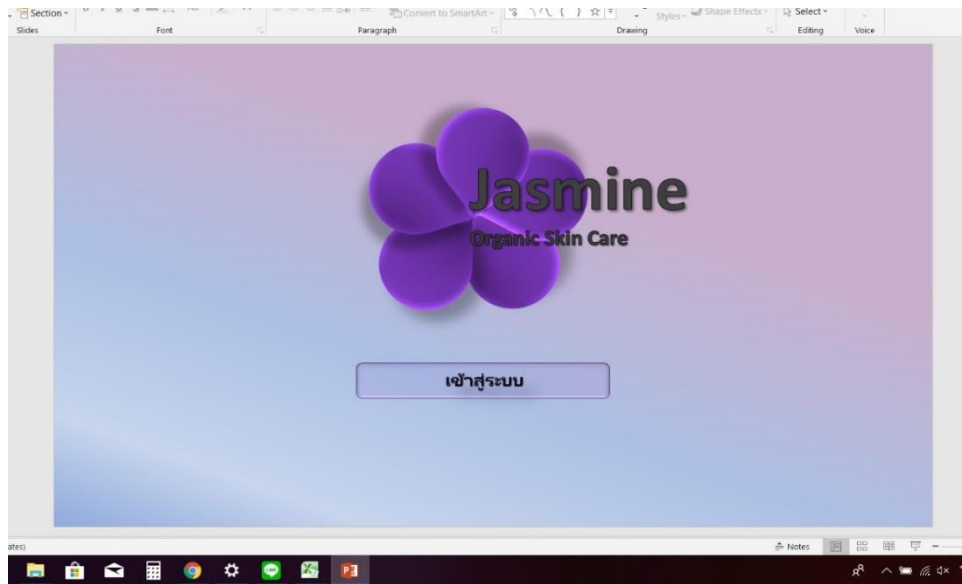
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 แสดงผลรายงาน

3.6 การออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ Site Map



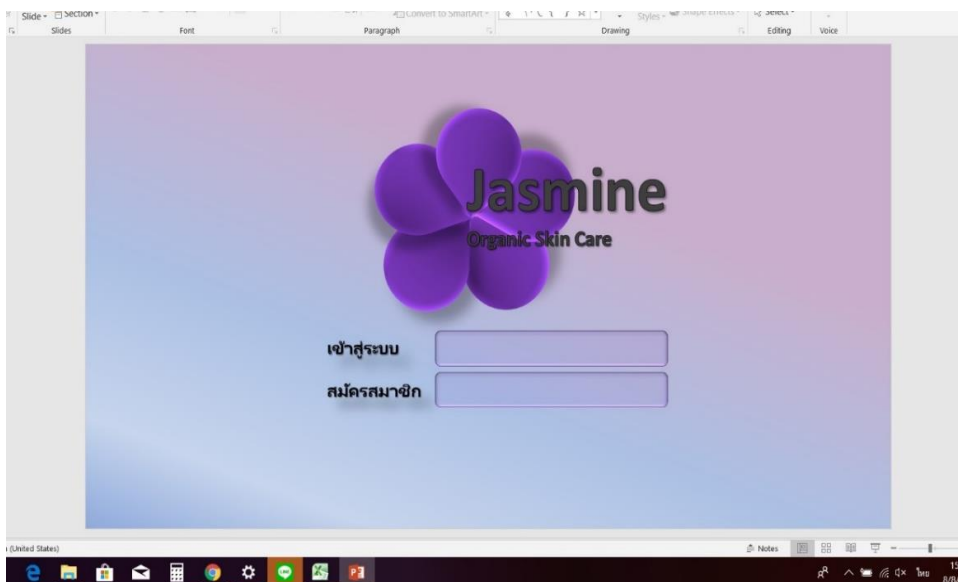
รูปที่ 3.11 การออกแบบแบบ Site Map

3.7 การออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Story Board)



รูปที่ 3.12 แสดงหน้า Index 1

- กดเข้ามาหน้าแรกจะเจอกับระบบ login ก่อนเข้าสู่บทเรียน



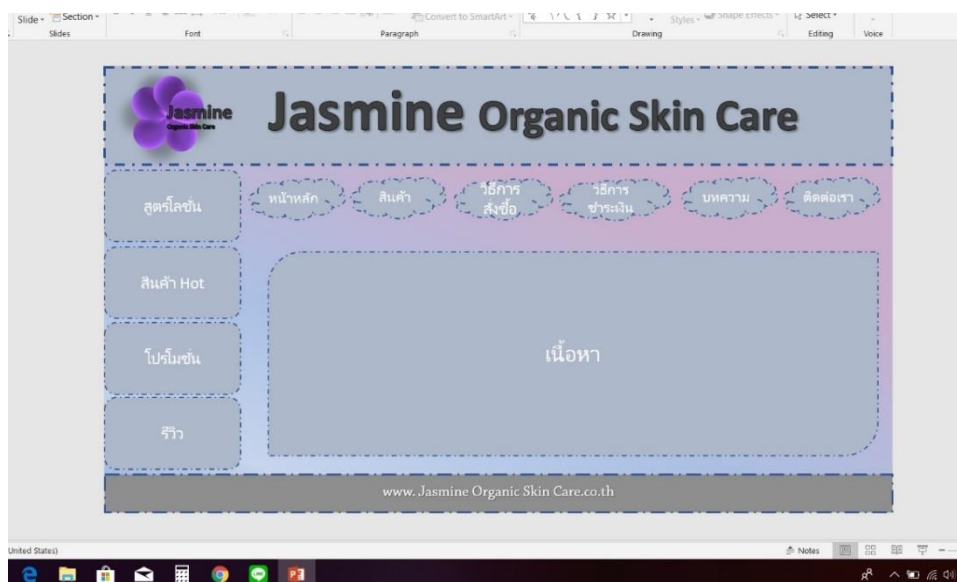
รูปที่ 3.13 แสดงหน้า login

- ถ้ายังไม่มีสมาชิกกดปุ่มที่สมัครสมาชิก



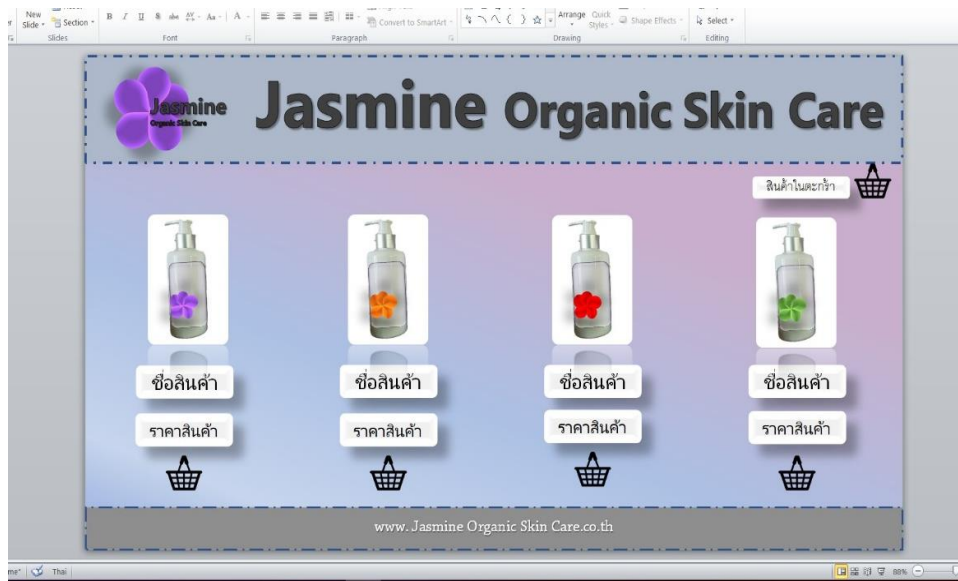
รูปที่ 3.14 แสดงหน้าสมัครสมาชิก

- ถ้า Login สำเร็จจะรันเข้ามาสู่หน้าแรกของเว็บไซต์



รูปที่ 3.15 แสดงหน้าหลัก

- กติที่ปุ่มสินค้าจะแสดงหมวดหมู่สินค้า



รูปที่ 3.16 แสดงหน้าสินค้า

บทที่ 4

การพัฒนาระบบเว็บไซต์

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

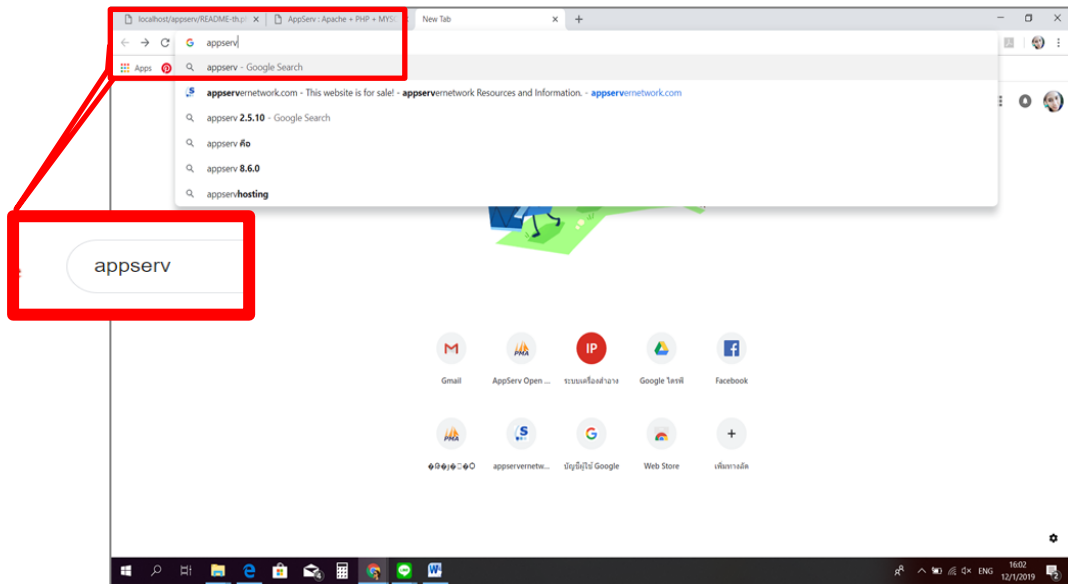
1. CPU = Intel ®Core™ i5-8250U CPU @1.60 GHz 1.80 GHz
2. RAM = 4 GB.
3. การ์ดจอ = UHD Graphics 620
4. Keyboard
5. Mouse
6. Printer Cannon

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

1. Program Adobe Photoshop CS6 ในการออกแบบโลโก้และแบนเนอร์
2. Program Adobe Illustrator CS6 ในการออกแบบโลโก้และแบนเนอร์
3. Program Adobe Dreamweaver CS5 ในการออกแบบหน้าเว็บเพจ
4. ภาษา SQL ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูล
5. ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ E-Commerce
6. PHP My Admin ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Data Base
7. โปรแกรม Appserv 2.4.10 ใช้ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็น Server

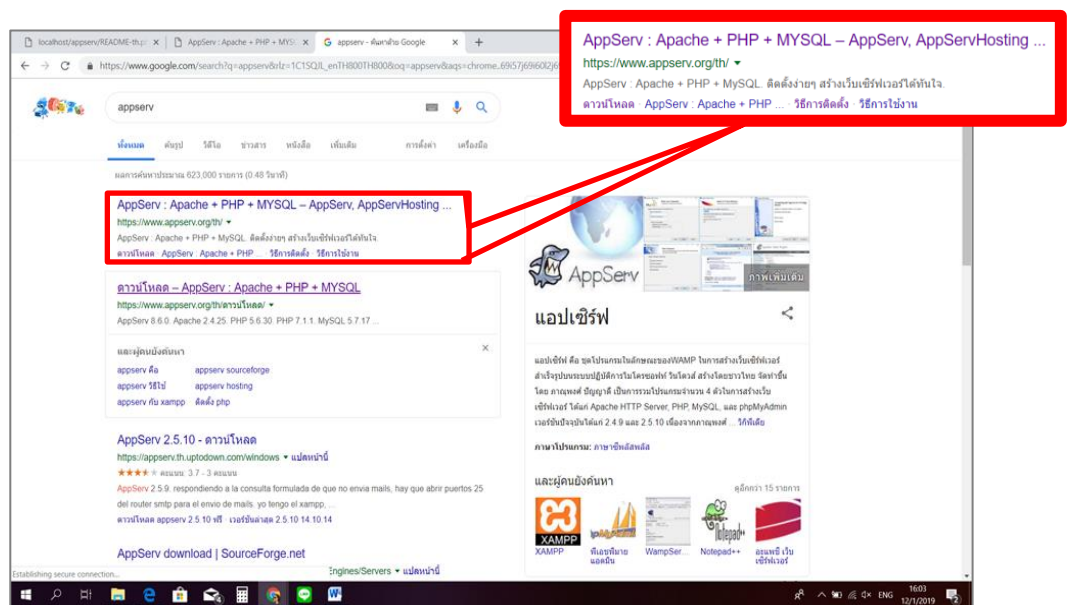
4.3 การติดตั้งโปรแกรมและระบบ

1. เข้าโปรแกรม Chrome แล้ว พิมพ์คำว่า “appserv” ที่ Url แล้วกด Enter



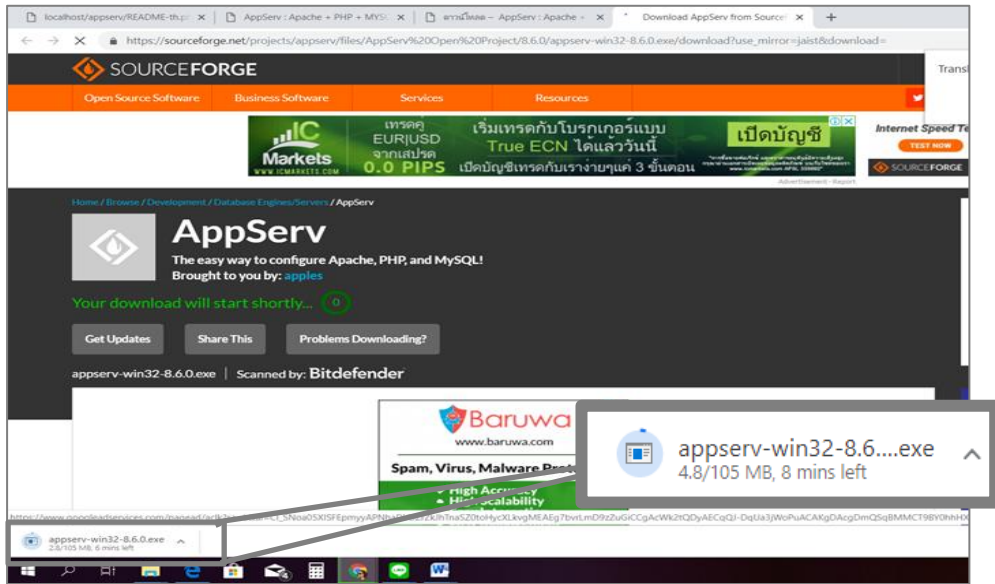
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าโฮลดโปรแกรม appserv

2. จากนั้นเลือก <http://prdownloads.sourceforge.net/appserv/appserv-win32-8.6.0.exe?download>



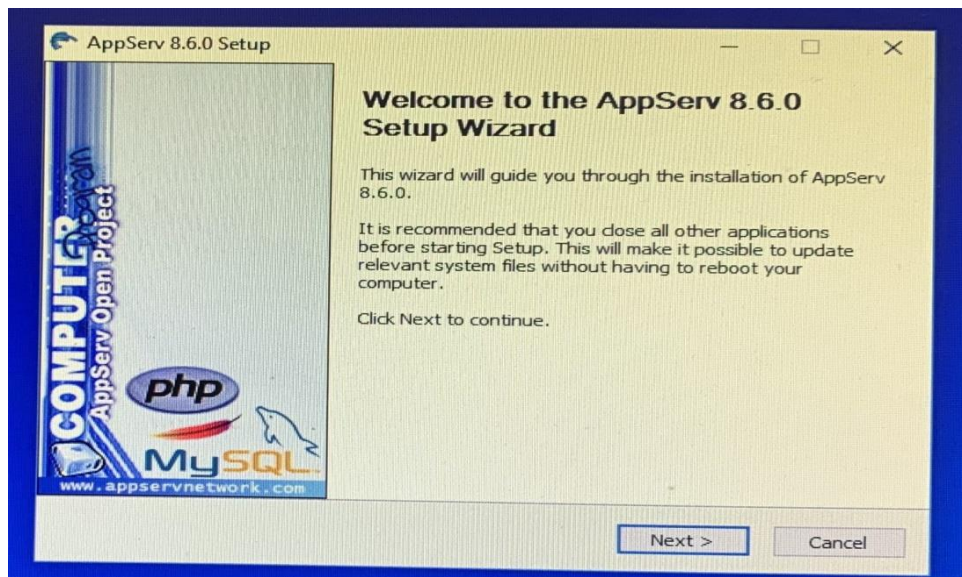
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าดาวน์โหลดโปรแกรม

3. รอโปรแกรมดาวน์โหลดเสร็จ ทางด้านล่างซ้าย



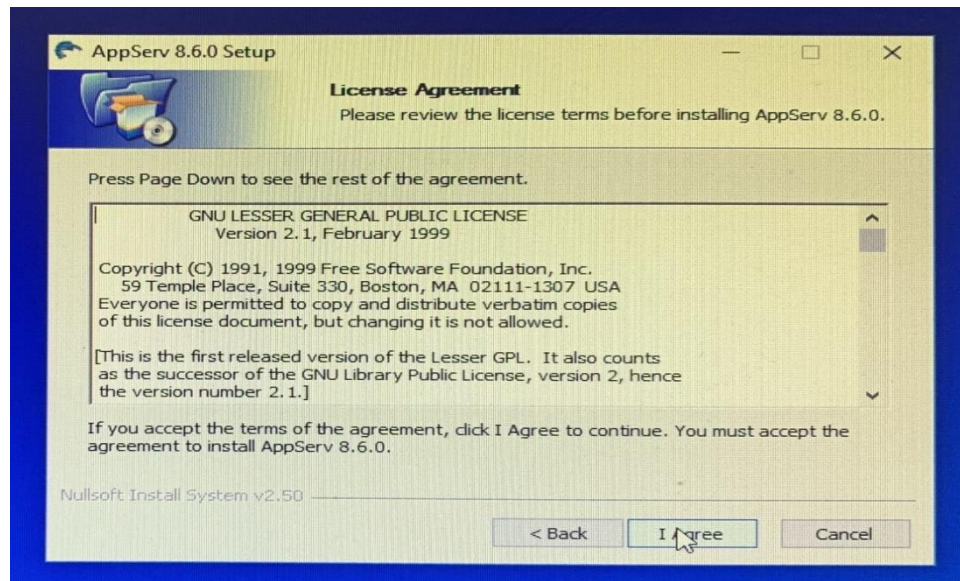
รูปที่ 4.3 แสดงการดาวน์โหลดโปรแกรม

4. ดาวน์โหลดไฟล์เสร็จ คลิกเลือกจะปรากฏหน้าจอของโปรแกรม จากนั้นกด Next



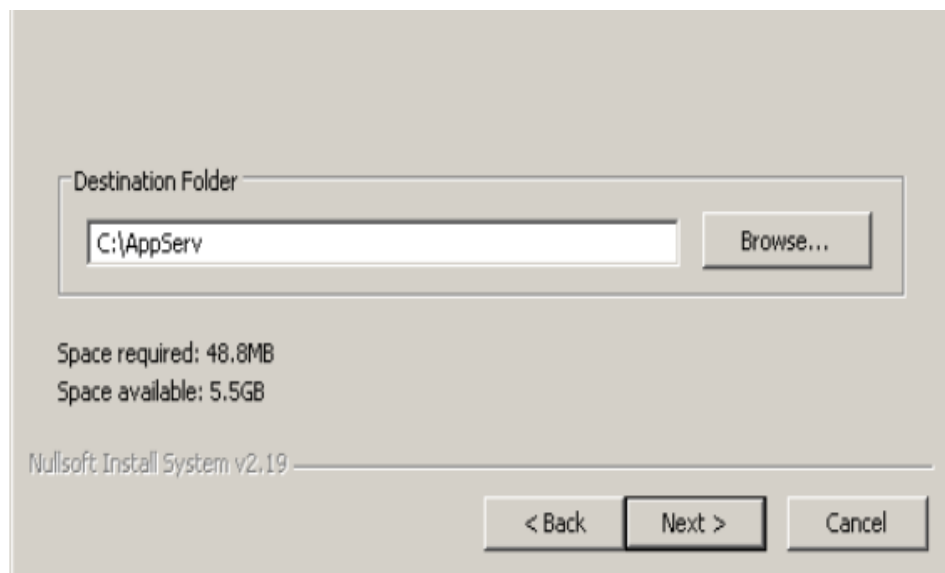
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าโปรแกรมการติดตั้ง

5. จากนั้นกด “I Agree”



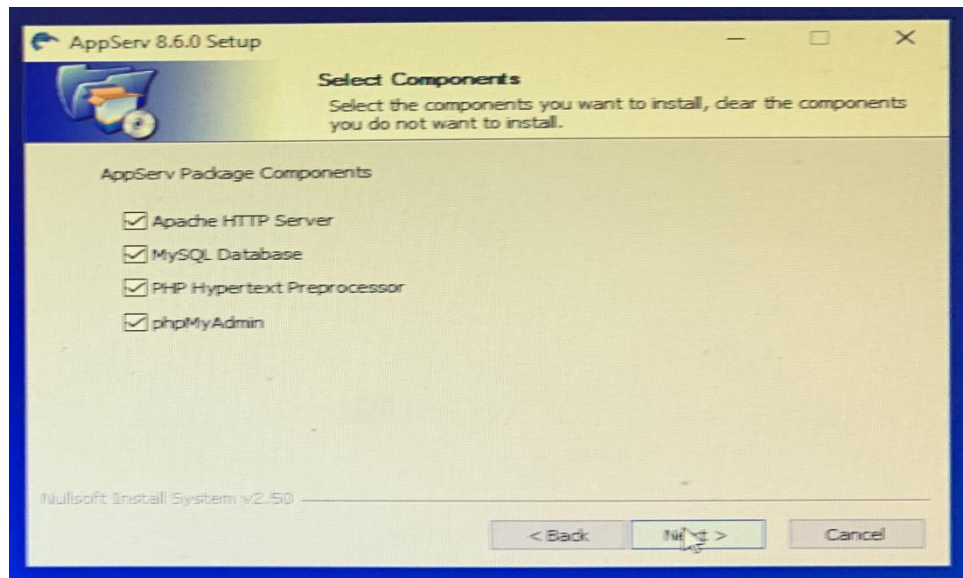
รูปที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

6. จากนั้นกด เลือกไดรฟ์ C ที่เก็บของโฟลเดอร์ของ Appserv จากนั้นกด “Next”



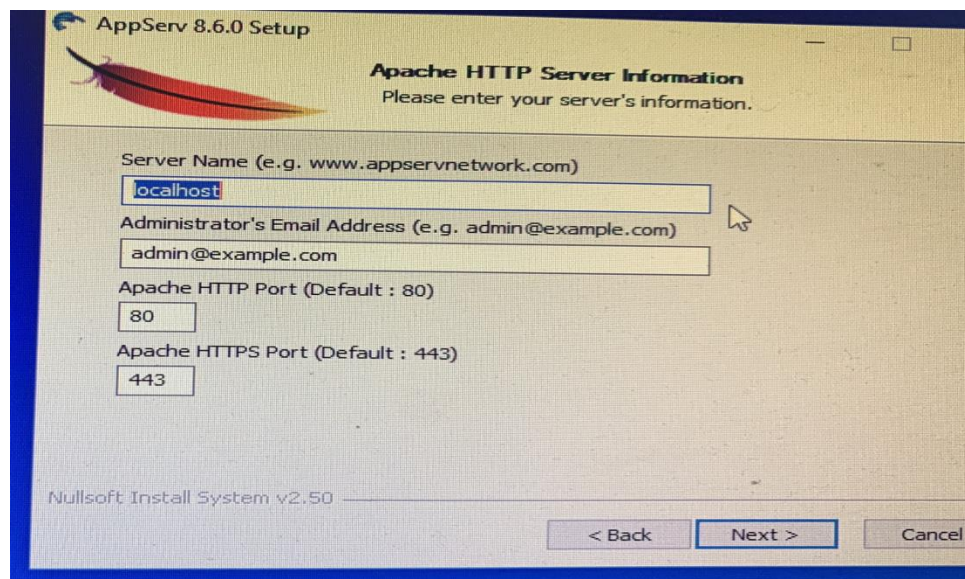
รูปที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการเลือกไดรฟ์เก็บโฟลเดอร์ของ Appserv

7. กด “Next” ต่อไป ไม่ต้องคลิกเลือกอะไรในหัวข้อต่างๆที่แสดง



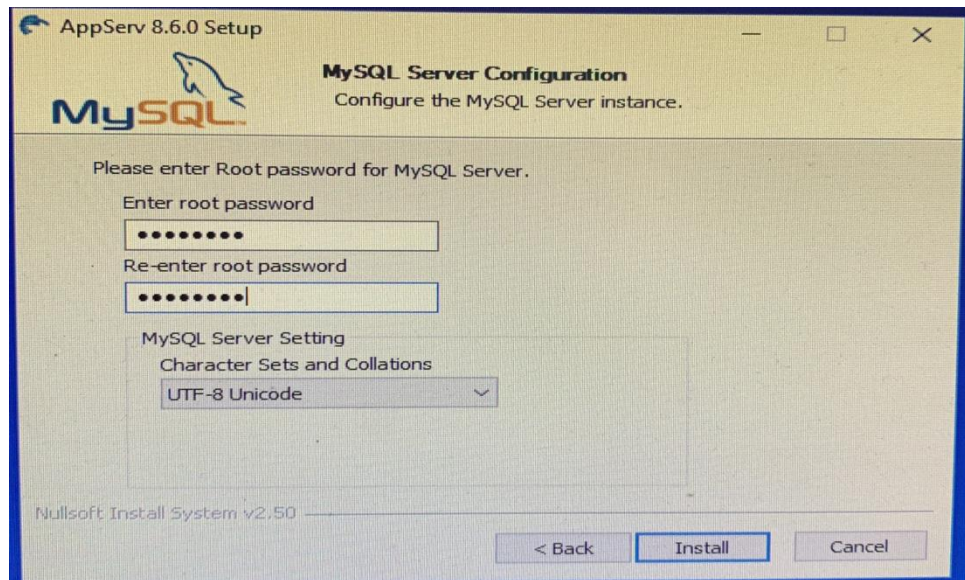
รูปที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

8. จะปรากฏหน้า Server Name ให้ใส่เป็น “root” จากนั้นกด “Next”



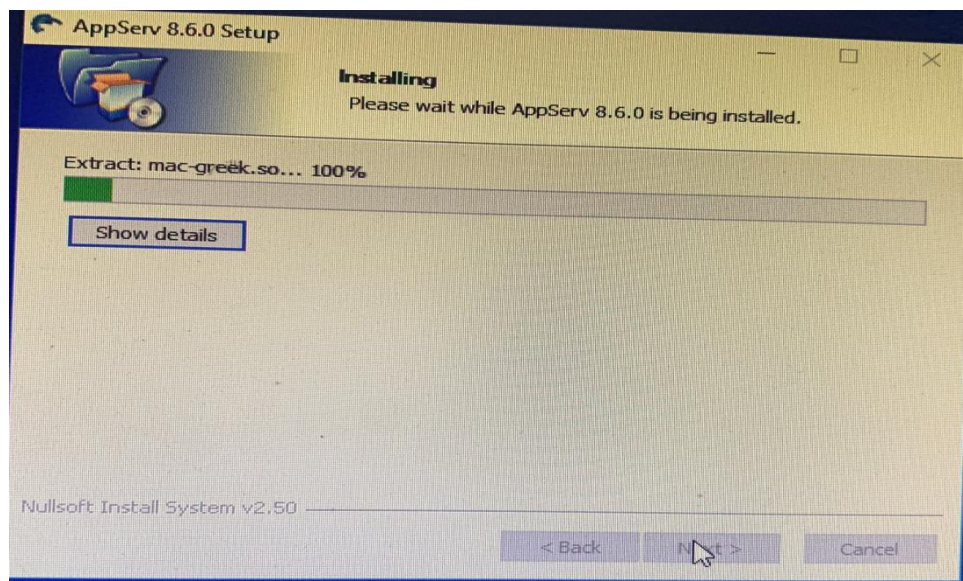
รูปที่ 4.8 แสดงขั้นตอนการใส่ Server name

9. กำหนดรหัส 12345678 โดยใส่ 2 ครั้งเพื่อยืนยัน เลือก UTF – 8Unicode จากนั้นกด “Next”



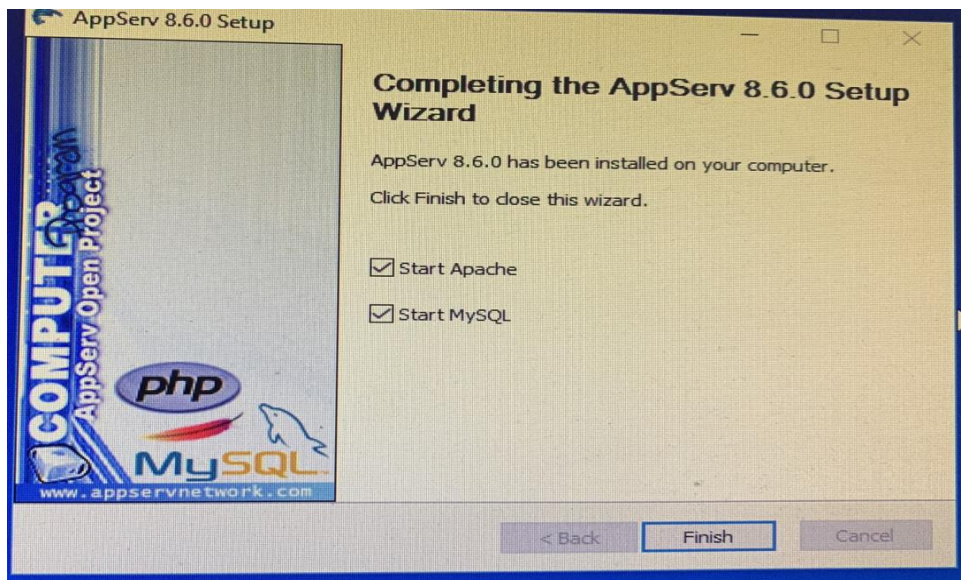
รูปที่ 4.9 แสดงขั้นตอนการใส่รหัสผ่าน

10. กด Install จากนั้นรอโปรแกรมโหลดเสร็จ



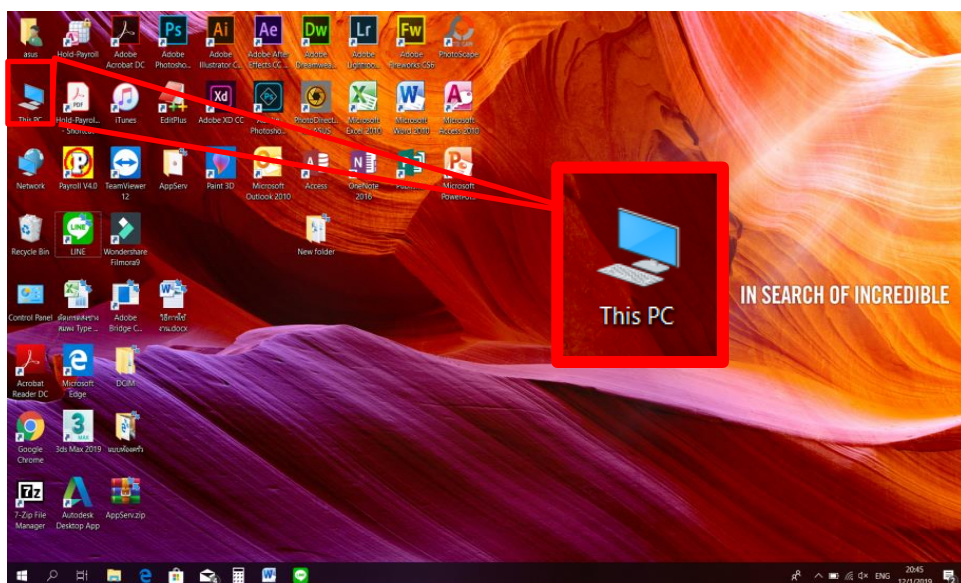
รูปที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

11. จะปรากฏหน้าต่างขึ้นกวด Finish จะทำการคาวนัโหลดโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์



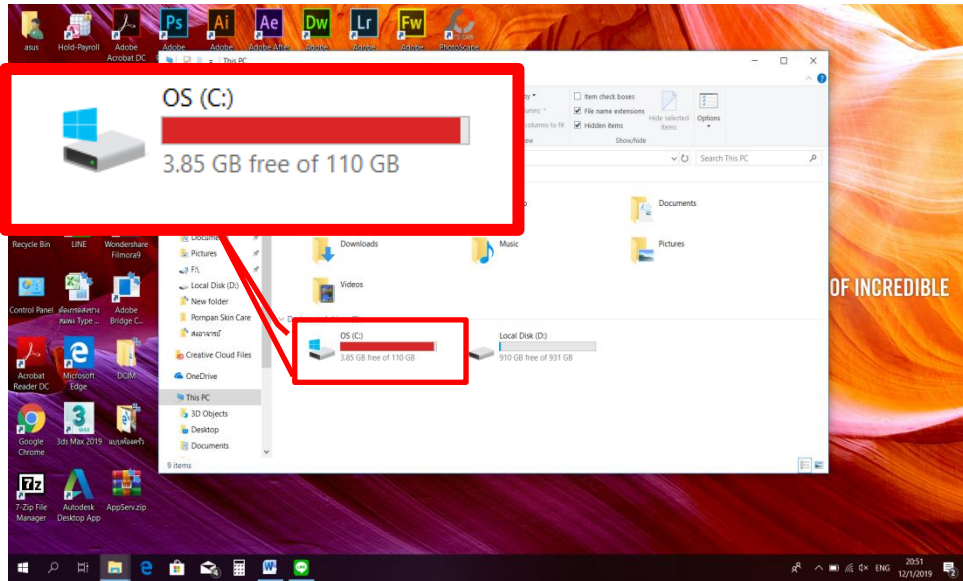
รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอขึ้นตอนสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ

12. เมื่อติดตั้ง โปรแกรม Appserv ให้ทำการเข้าไปที่ My computer



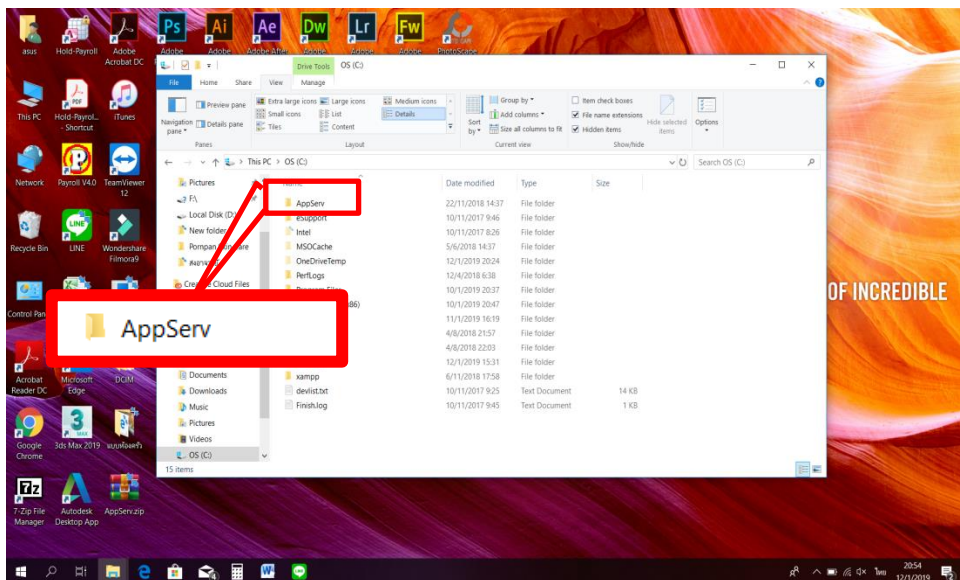
รูปที่ 4.12 แสดงหน้าเข้าสู่ My computer

13. คลิกเลือก ไดรฟ์ C



รูปที่ 4.13 คลิกเลือก Drive C:

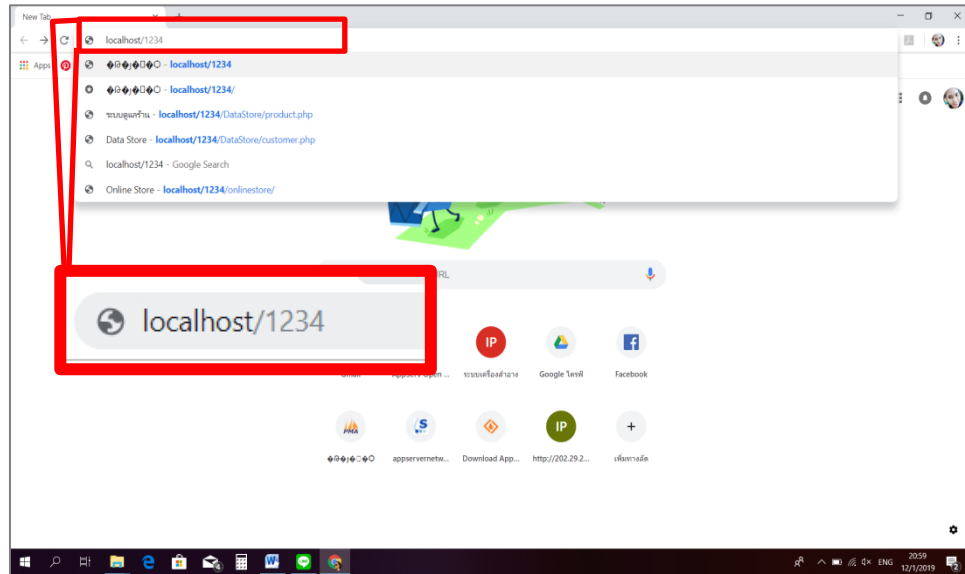
14. จากนั้นจะปรากฏโฟลเดอร์ Appserv



รูปที่ 4.14 แสดงโฟลเดอร์ Appserv

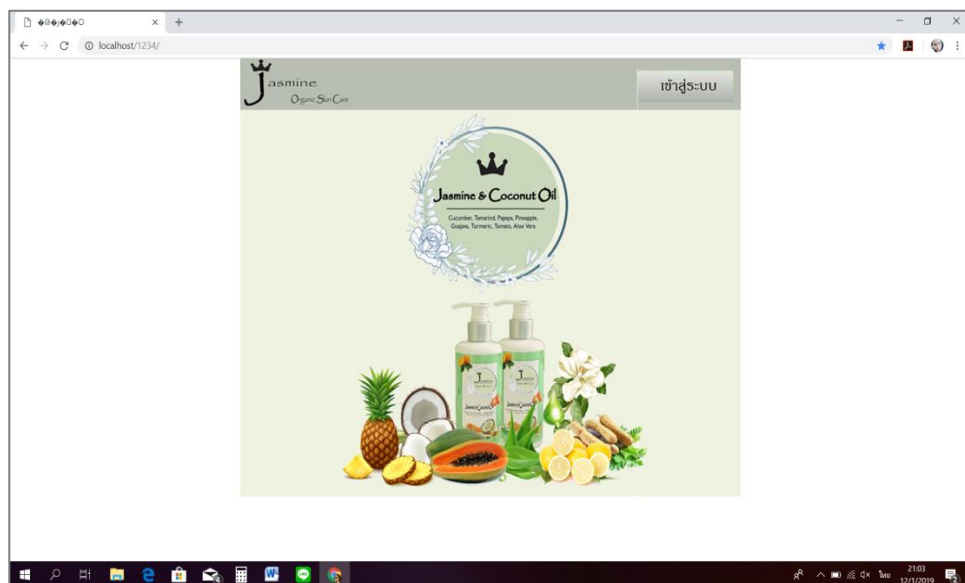
4.4 วิธีการใช้งาน

1. เข้าไปที่โปรแกรม Chrome ตรงช่อง Url ให้ใส่ localhost/1234 และกด Enter



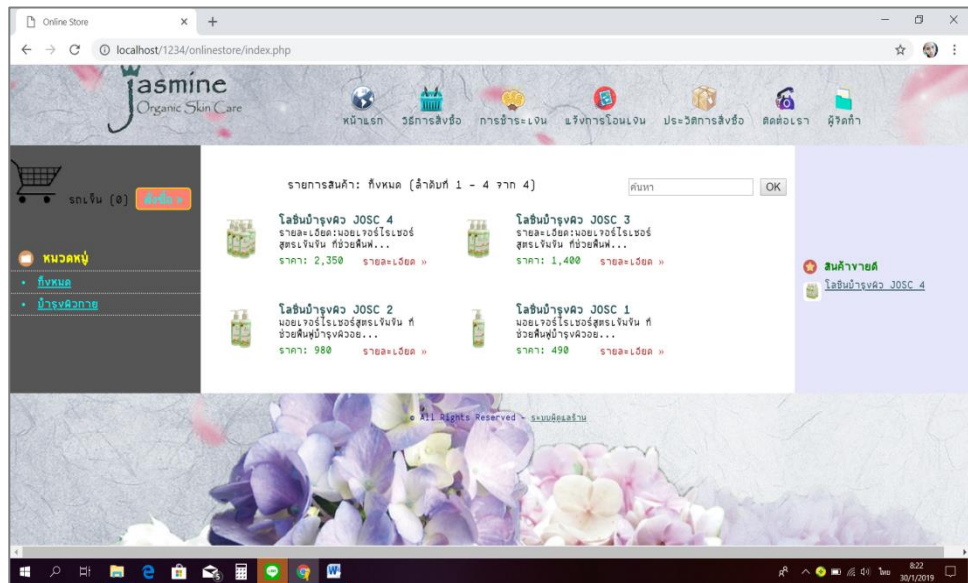
รูปที่ 4.15 เข้าสู่ localhost/1234

2. จากนั้นจะนำเข้าสู่ หน้าเว็บระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โฉนฉบับบำรุงผิวออร์แกนิก จะพบกับหน้า Index และให้กดปุ่ม “เข้าสู่เว็บไซต์” เพื่อเข้าไปหน้าแรก



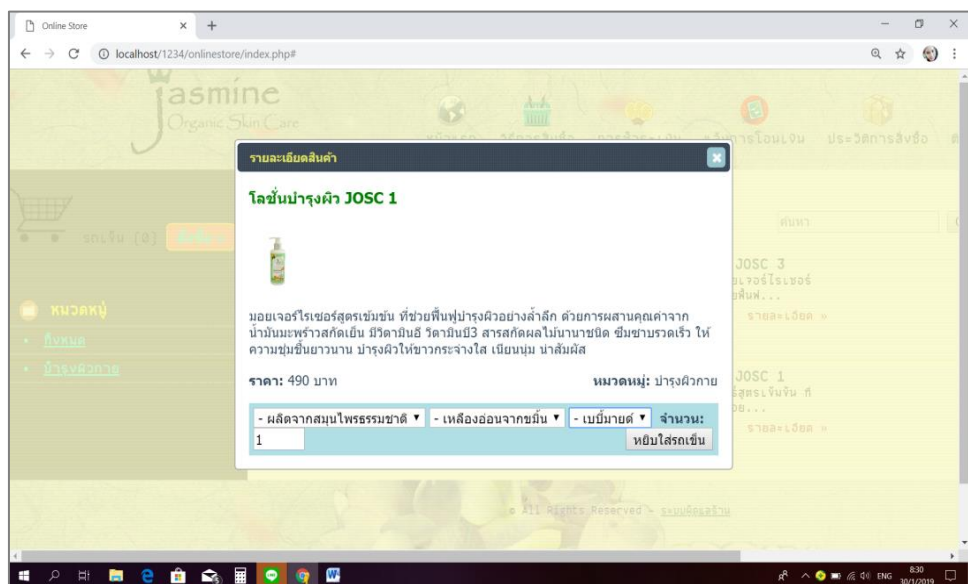
รูปที่ 4.16 แสดงหน้า Index เข้าสู่เว็บไซต์

3. หน้าแรกจะประกอบไปด้วย หน้าแรก วิธีการสั่งซื้อ วิธีการชำระเงิน แจ้งการโอนเงิน ประวัติการสั่งซื้อ ติดต่อเรา และรายการสินค้า



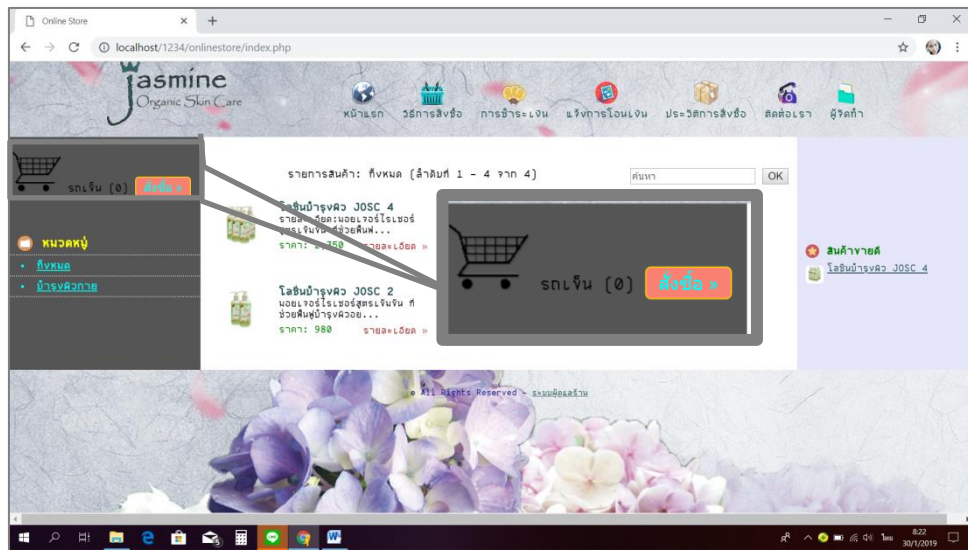
รูปที่ 4.17 แสดงหน้า home

4. จะพบกับหน้าสินค้า มีรายละเอียดสินค้า พร้อมราคา และสามารถเลือกหยิบสินค้าได้



รูปที่ 4.18 แสดงหน้ารายการสินค้า

- เมื่อทำการเลือกสินค้าแล้วต้องการที่จะสั่งสินค้าให้คลิกเลือกที่ปุ่ม “หยิบใส่รถเข็น”



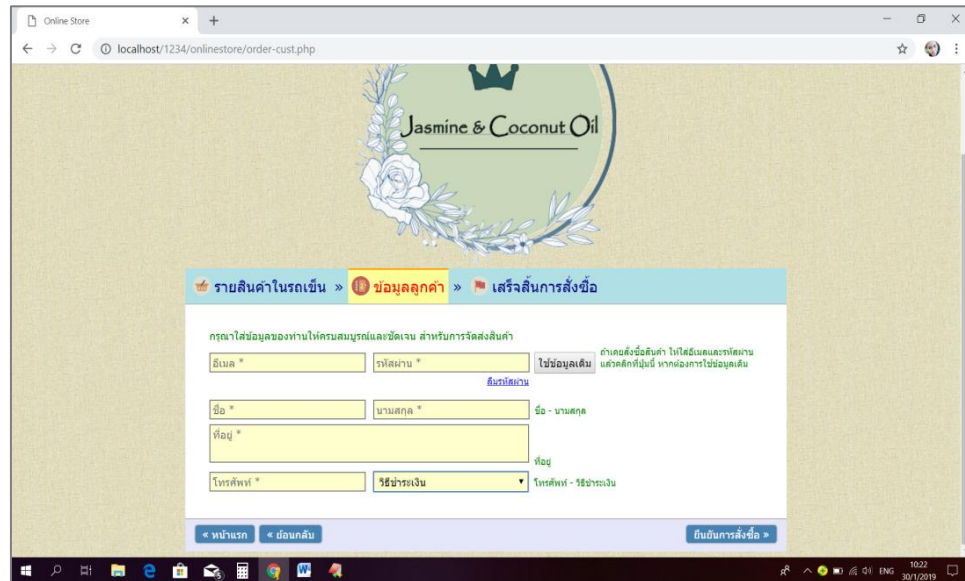
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าหยิบสินค้าใส่รถเข็น

- เมื่อกดสั่งซื้อสินค้าแล้ว จะปรากฏหน้าข้อมูลสินค้าที่ถูกคัดเลือกไว้



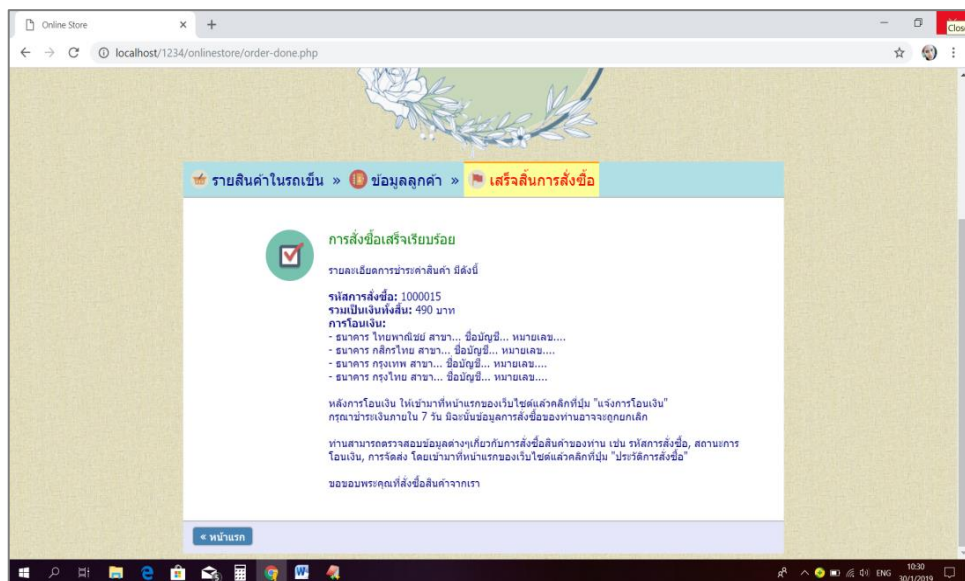
รูปที่ 4.20 แสดงหน้ารายการและข้อมูลสินค้าที่เลือก

7. และกดขึ้นตอนถัดไปเพื่อใส่ข้อมูลสำหรับจัดส่งสินค้า



รูปที่ 4.21 แสดงหน้ากรอกข้อมูลจัดส่งสินค้า

8. หลังจากกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วและยืนยันการสั่งซื้อ จะปรากฏหน้าจอการชำระเงิน



รูปที่ 4.22 แสดงหน้าแจ้งชำระเงิน

9. หลังการโอนเงิน ให้เข้ามาที่หน้าแรกของเว็บไซต์แล้วคลิกที่ปุ่ม แฉงการโอนเงิน

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost/1234/onlinestore/order-paid.php'. The page features a logo for 'Jasmine & Coconut Oil' at the top. Below the logo is a form titled 'แจ้งการโอนเงิน' (Transfer Money Notification). The form includes the following fields and options:

- ชื่อ * (Name)
- เบอร์โทร * (Phone Number)
- เลขบัญชี * (Account Number)
- โอนจำนวน * (Transfer Amount)
- ประเภทเงิน (บาท) * (Currency Type)
- บัญชี * (Account Type)
- ชื่อ * (Name)
- นาม * (Surname)
- วันเดือนปี - เวลา (ชั่วโมง นาที) (Date and Time)

Buttons for '< หน้าแรก' (Home) and 'ส่งข้อมูล >' (Submit) are visible at the bottom of the form.

รูปที่ 4.23 แสดงหน้าการแจ้งข้อมูลการโอนเงิน

10. จะปรากฏหน้าการแจ้งโอน สำเร็จ

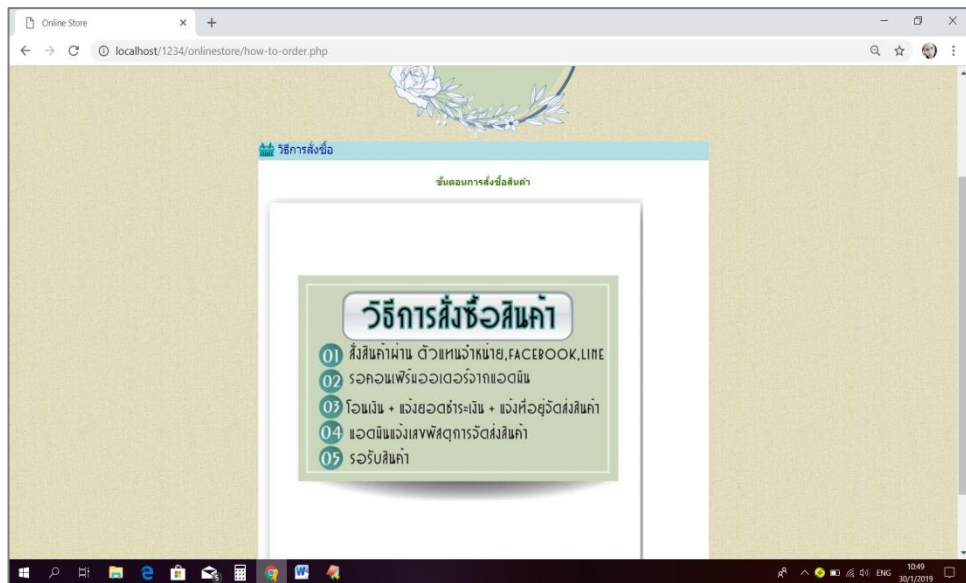
The screenshot shows the same web browser window as in Figure 4.23. The form titled 'แจ้งการโอนเงิน' now displays a success message in green text:

เราจัดเก็บข้อมูลการโอนเงินของท่านแล้ว
และจะทำการตรวจสอบในลำดับต่อไป
ขอบคุณค่ะ

Buttons for '< หน้าแรก' (Home) and 'ส่งข้อมูล >' (Submit) are still visible at the bottom of the form.

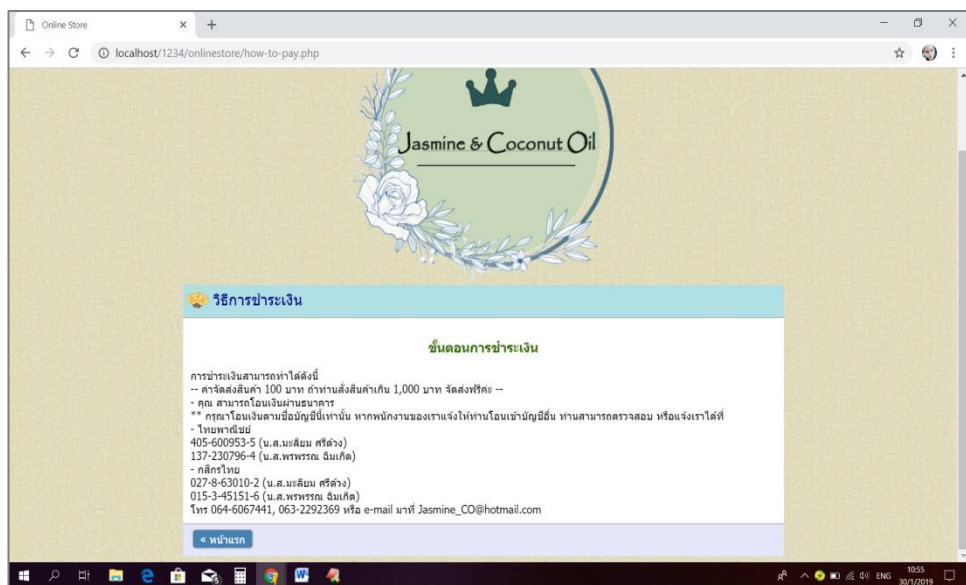
รูปที่ 4.24 แสดงหน้าโอนเงินเรียบร้อย

11. เมื่อเลือกปุ่ม วิธีการสั่งซื้อสินค้า จะแสดงขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละลำดับขั้นตอน



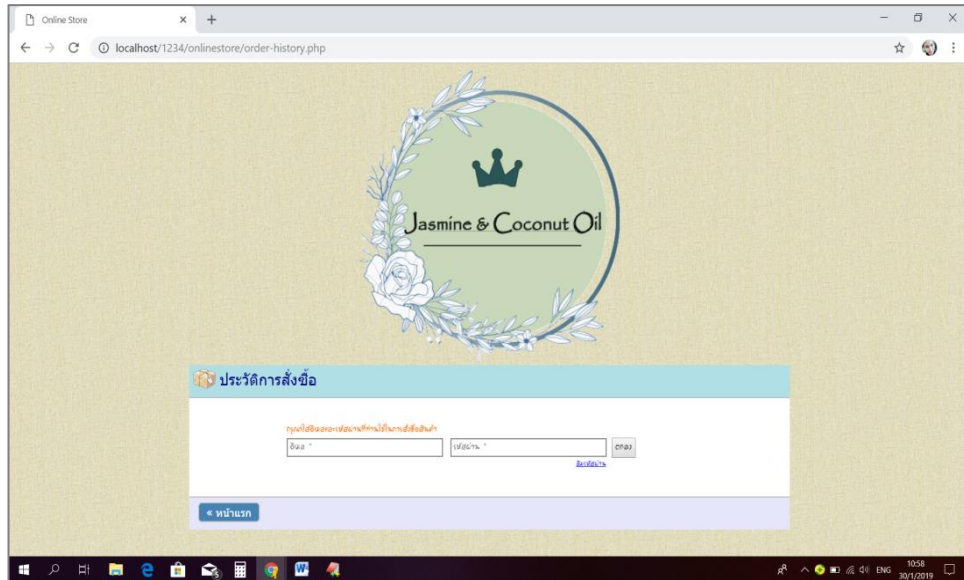
รูปที่ 4.25 แสดงหน้าวิธีการสั่งซื้อ

12. เมื่อเลือกปุ่ม วิธีการชำระเงิน จะแสดงธนาคารและหมายเลขบัญชีของธนาคารต่างๆ



รูปที่ 4.26 แสดงหน้าวิธีการชำระเงิน

13. เมื่อเลือกปุ่ม ประวัติการสั่งซื้อ จะแสดงหน้าเพื่อกรอกข้อมูลสำหรับการเช็คข้อมูลสินค้าที่ เคยสั่งซื้อ



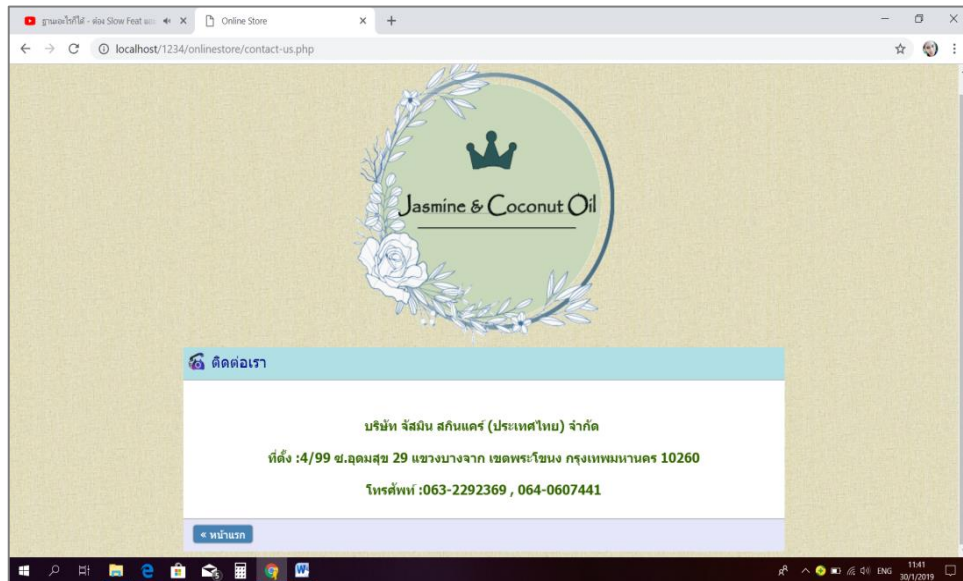
รูปที่ 4.27 แสดงหน้ากรอกข้อมูลการสั่งซื้อ

14. เมื่อเข้าสู่ระบบประวัติการสั่งซื้อจะปรากฏหน้ารายการสินค้าที่เคยสั่งซื้อแล้ว



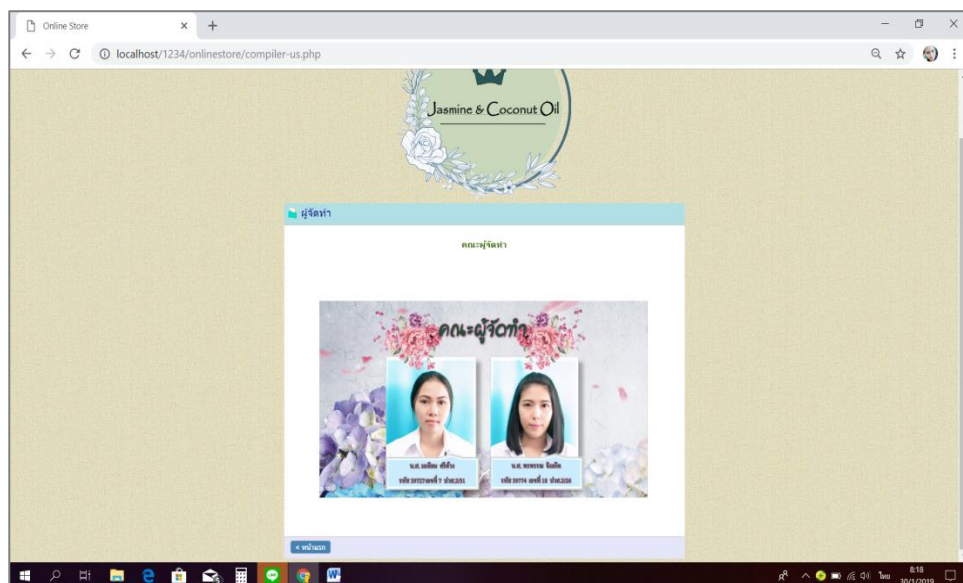
รูปที่ 4.28 แสดงหน้าประวัติการสั่งซื้อ

15. เมื่อเลือกปุ่ม ติดต่อเรา จะแสดงช่องทางการติดต่อทางร้าน ประกอบด้วย เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่



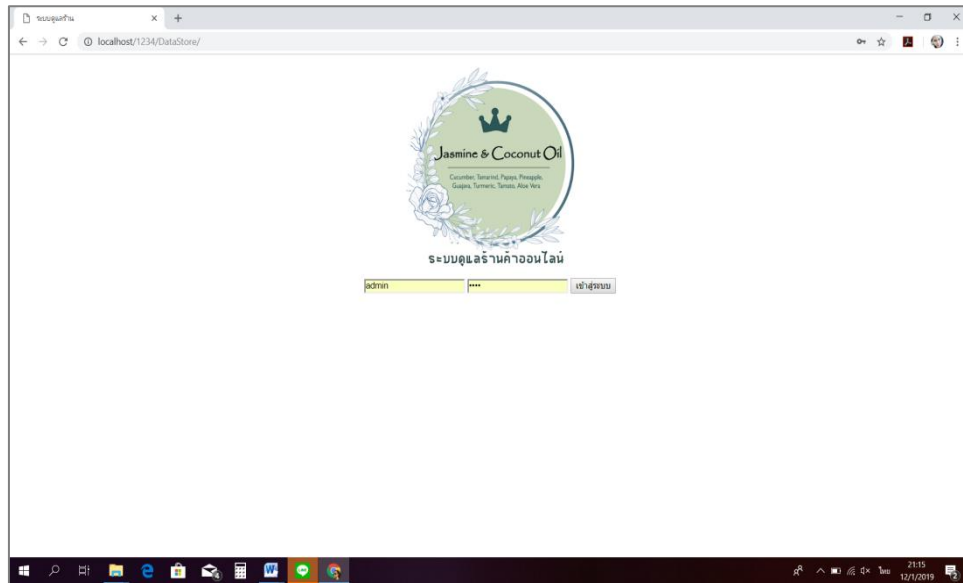
รูปที่ 4.29 แสดงหน้าติดต่อเรา

16. เมื่อเลือกปุ่ม ผู้จัดทำ จะแสดงหน้าข้อมูลผู้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า โหล้นบำรุงผิวออร์แกนิก



รูปที่ 4.30 แสดงหน้าคณะผู้จัดทำ

17. เมื่อกดปุ่ม ระบบดูแลร้าน จะเป็นการเข้าสู่ระบบของเจ้าของระบบ โดยให้ใส่ผู้ใช้และรหัส เพื่อทำการล็อกอินเข้าไปแก้ไขระบบร้าน



รูปที่ 4.31 แสดงหน้าระบบดูแลร้านค้าออนไลน์

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลโครงการ

1. พัฒนาเว็บไซต์ E-Commerce ในหัวข้อ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้า
โลชั่นบำรุงผิวออร์แกนิก
2. ศึกษาการเขียนโปรแกรมการพัฒนาระบบ E-Commerce
3. ศึกษาการพัฒนาระบบฐานข้อมูล
4. ศึกษาการเขียนภาษาPHP
5. ศึกษาการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยภาษาPHP
6. ศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลสมาชิกด้วยโปรแกรม PHPMyAdmin

5.1.2 ขนาดของโปรแกรมแต่ละไฟล์แจ้งให้ทราบทั้งหมด

| ลำดับที่ | ชื่อไฟล์ | ขนาด | หมายเหตุ |
|----------|--------------------|------|---------------------------|
| 1. | template-index.php | 3 KB | หน้าเข้าสู่เว็บไซต์ |
| 2. | template-index.php | 13KB | หน้าแรกร้านค้าและเมนู |
| 3. | how-to-order.php | 1 KB | แสดงวิธีการสั่งซื้อสินค้า |
| 4. | how-to-pay.php | 2 KB | แสดงขั้นตอนการชำระเงิน |
| 5. | order-paid.php | 6 KB | แสดงการแจ้งชำระเงิน |
| 6. | order-history.php | 7 KB | แสดงประวัติการสั่งซื้อ |
| 7. | contact-us.php | 2 KB | แสดงข้อมูลติดต่อเรา |
| 8. | index.php | KB | แสดงรายการสินค้า JOSOC 1 |
| 9. | index.php | KB | แสดงรายการสินค้า JOSOC 2 |
| 10. | index.php | KB | แสดงรายการสินค้า JOSOC 3 |
| 11. | index.php | KB | แสดงรายการสินค้า JOSOC 4 |

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม

| ลำดับที่ | ชื่อไฟล์ | ขนาด | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------|---|
| 12. | order-cart.php | 7 KB | แสดงรายการสินค้าที่สั่งซื้อ |
| 13. | order-cust.php | 6 KB | แสดงรายการข้อมูลยืนยันสั่งซื้อของลูกค้า |
| 14. | order-done.php | 3 KB | แสดงหน้าการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์และยอดเงิน |
| 15. | index.php | 1 KB | แสดงหน้าแอดมินเข้าสู่ระบบ |
| 16. | product.php | 15 KB | แสดงข้อมูลรายการสินค้า |
| 17. | product-add.php | 2 KB | แสดงหน้าเพิ่มรายละเอียดสินค้า |
| 18. | product-delete.php | 1 KB | แสดงหน้าการลบรายละเอียดสินค้า |
| 19. | product-edit.php | 7 KB | แสดงหน้าการแก้ไขหน้าสินค้า |
| 20. | product-edit-delete-img.php | 1 KB | แสดงหน้าการลบรูปสินค้า |
| 21. | product-edit-image.php | 1 KB | แสดงหน้าการแก้ไขรูปสินค้า |
| 22. | product-edit-save.php | 1 KB | แสดงหน้าการแก้ไขหน้าเมนูสินค้า |
| 23. | product-image.php | 1 KB | แสดงหน้าการเพิ่มรูปสินค้า |
| 24. | category.php | 4 KB | แสดงหมวดหมู่สินค้า |
| 25. | supplier.php | 7 KB | แสดงข้อมูลผู้จัดส่งสินค้า |
| 26. | supplier-action.php | 1 KB | แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลผู้จัดส่ง |
| 27. | order.php | 6 KB | แสดงรายการที่สั่งซื้อ |
| 28. | order-detail.php | 5 KB | แสดงรายละเอียดสินค้าที่สั่ง |
| 29. | order-delete.php | 1 KB | แสดงหน้าการลบออเดอร์สินค้า |
| 30. | order-delivery.php | 1 KB | แสดงหน้าการแก้ไขออเดอร์การส่ง |
| 31. | payment.php | 5 KB | แสดงการแจ้งโอนเงิน |
| 32. | payment-action.php | 1 KB | แสดงหน้าตรวจสอบข้อมูลการโอนเงิน |
| 33. | customer.php | 4 KB | แสดงข้อมูลลูกค้า |
| 34. | read-image.php | 1 KB | แสดงหน้ากลับสู่หน้าร้าน |
| 35. | logout.php | 1 KB | แสดงการออกจากระบบแอดมิน |
| 36. | top.php | 1 KB | แสดงข้อมูลการออกจากระบบ |

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของไฟล์โปรแกรม(ต่อ)

5.1.3 ข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. เกิดข้อผิดพลาดในการวางแผน จึงทำให้ออกแบบเว็บไซต์ไม่ครบ
2. เกิดไม่มีความถนัดเรื่องการออกแบบ จึงทำให้เว็บไซต์ดูไม่สวย

5.1.4 ข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. ปัญหาโปรแกรมบางตัวหมดอายุการใช้งาน จึงไม่สามารถทำงานบางส่วนได้
2. ไม่มีความถนัดในการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. สมาชิกกลุ่มมีเวลาไม่ตรงกัน จึงทำให้การเดินทางมาทำงานกันลำบาก
2. ผู้พัฒนายังขาดประสบการณ์ในการพัฒนาระบบจึงทำให้ใช้เวลาในการศึกษามาก ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า
3. ข้อมูลในการทำไม่ครบถ้วน ทำให้รูปแบบงานไม่สวย
4. ในการทำงานสมาชิกในกลุ่มยังขาดการวางแผนจึงทำให้เกิดความผิดพลาด

5.3 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

| รายการ ภาคเรียนที่ 1 | มิถุนายน 61 | | | | กรกฎาคม 61 | | | | สิงหาคม 61 | | | | กันยายน 61 | | | | ระยะเวลา |
|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|---------------|---|---|---|----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| อบรมการทำโครงการ นักศึกษา ปวช.3 และปวส.2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 27-28 มิถุนายน 61 |
| เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียน ออนไลน์) | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 29 มิถุนายน -3 กรกฎาคม 61 |
| ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 5 กรกฎาคม 61 |
| เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 6 กรกฎาคม 61 |
| ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 9 กรกฎาคม 61 |
| ส่งบทที่ 2 | | | | | | | | ↔ | | | | | | | | | 18-25 กรกฎาคม 61 |
| ส่งบทที่ 3 | | | | | | | | ↔ | | | | | | | | | 1-17 สิงหาคม 61 |
| สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร) | | | | | | | | | | | | | | | | | 20-24 สิงหาคม 61 |
| ประกาศผลสอบ | | | | | | | | | | | | | | | | | 29 สิงหาคม 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50% | | | | | | | | | | | | | | | | | 10-16 กันยายน 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60% | | | | | | | | | | | | | | | | | 17-23 กันยายน 61 |
| ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70% | | | | | | | | | | | | | | | | | 24-30 กันยายน 61 |
| รายการ ภาคเรียนที่ 2 | พฤศจิกายน 61 | | | | ธันวาคม 61 | | | | มกราคม 62 | | | | กุมภาพันธ์ 62 | | | | ระยะเวลา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| ส่งความคืบหน้า 90% | ↔ | | | | | | | | | | | | | | | | 2 พฤศจิกายน 2561 |
| ส่งความคืบหน้า 100% | ↔ | | | | | | | | | | | | | | | | 9 พฤศจิกายน 2561 |
| สอบโปรแกรม ระดับปวส.2 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 10 พฤศจิกายน 2561 |
| สอบโปรแกรม ระดับ ปวช.3 | | | | ↔ | | | | | | | | | | | | | 24 พฤศจิกายน 2561 |
| ส่งบทที่ 4 | | | | | | | | ↔ | | | | | | | | | 11-21 ธันวาคม 61 |
| ส่งบทที่ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 14-26 มกราคม 62 |
| ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2562 |

ตารางที่ 5.2 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

หมายเหตุ ↔ หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานจริง

↔ หมายถึง การดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ราคา |
|-------------|-------------------|-------|-------|
| 1 | กระดาษ A4 | 1 | 270 |
| 2 | ค่า Print เอกสาร | 300 | 2,000 |
| 3 | ค่าเช่าเล่ม | 1 | 200 |
| 4 | ค่าซีดี+กล่องซีดี | 1 | 50 |
| 5 | ค่าสกินแผ่นซีดี | 2 | 100 |
| รวมเป็นเงิน | | | 2,620 |

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

- คะเนิงนิษฐ์ ใจตรง และกิริญา ลิมเจริญ. (2560). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทจิวเวลรี่และเครื่องประดับ**. จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ.
- จิราวุธ วารินทร์. (2556). **Advanced พร้อมตัวอย่าง PHP E-Commerce**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 20 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.businessnewdaily.com/>.
- ชิษณุพงศ์ ชมสาร และสมชัย พึ่งพวก. (2560). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทกล้วยไม้**. จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ.
- ธนวัฒน์ จันทา. (2557). **โปรแกรม AppServ 2.5.10**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 25 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.appserv.th.uptodown.com/>.
- ธนชัย ศรีสุเทพ. (2558). **สื่อนการออกแบบเว็บไซต์**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 10 กันยายน 2561, จาก http://www.hq.prd.go.th/plan/download/article/article_20140331093801.pdf
- ธัญพัฒน์ วงศ์รัตน์. (2554). **Photoshop CS5.6 คู่มือคอมพิวเตอร์**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 5 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.sawasdee-it.com>
- พัฒพงษ์ อมรวงศ์. (2556). **PHP MySQL แบบฟอร์มเข้าสู่ระบบ**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 3 พฤศจิกายน 2561, จาก <https://www.thaicreate.com/>.
- วันนา บุตรดาษ และวรรณภา สิบศิริ. (2560). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเสื้อผ้าแฟชั่น**. จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ.
- อนงค์ หลอดแก้ว. (2559). **การเขียนเว็บด้วยภาษา HTML**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 8 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.sites.google.com/site/class0223/learnhtml>
- อนุชา สุขเจริญ. (2556). **วิธีการใช้งานโปรแกรม Dreamweaver**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 3 พฤศจิกายน 2561, จาก <http://www.hellomywed.com/>.
- เอกชัย แน่นอุดร. (2559). **สอนเขียน PHP & Mysql**. ค้นหาข้อมูลวันที่ 15 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.thaicreate.com>.

ประวัติผู้จัดทำ

นางสาวมะลิยม ศรีด้วง เกิดเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2535 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนปลายจากโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ หนองบัวลำภู ปัจจุบันกำลังศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 409 หมู่ 1 บ้านวิไล ถ.สุขุมวิท 76 ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 064-060-7441

E-mail : maliyom28sriduang@gmail.com



นางสาวพรพรรณ ฉิมเกิด เกิดเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2535 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) จากวิทยาลัยเทคนิคชัยนาท ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ ปีการศึกษา 2560 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 4/99 ซ.อุดมสุข 29 แขวงบางจาก เขตพระโขนง จ.กรุงเทพมหานคร 10260 เบอร์โทรศัพท์ 082-210-8836

E-mail : wswss_chimkerd@outlook.co.th

