



ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้านบีบีช็อป  
Fashion Girl Shop Case Study BBshop

นายธนายุต แสนกล้า

นายทศพร อินทรศร

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์  
ปีการศึกษา 2560



ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้านบีบีช็อป  
Fashion Girl Shop Case Study BBshop

นายธนาบุตร แสนกล้า  
นายทศพร อินทรศร

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ปีการศึกษา 2560



ผู้จัดทำโครงการ : นายธนาบุตร แสนกล้า  
: นายทศพร อินทรศวรร  
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง  
กรณีศึกษา ร้าน บีบีช้อปปิ้ง  
สาขา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ วัฒนชัย ภูมรินทร์  
ปีการศึกษา : 2560

#### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบของร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านบีบีช้อปปิ้ง ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลสินค้า และลดระยะเวลาในการเพิ่ม,ลบ,แก้ไขข้อมูลสินค้า และอำนวยความสะดวกในการซื้อขายสินค้า โดยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งระบบจะมีการทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 และ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล AppServ (phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3)

## กิตติกรรมประกาศ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้าน บีบีช็อป โครงการฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์วัฒน์ชัย ภูมิรินทร์ ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และได้ให้แนวคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานโครงการตลอดจนสละเวลาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และการติดตามช่วยเหลือและคอยแก้ปัญหาต่างๆ ให้คำแนะนำปรึกษาเป็นอย่างดีทำให้โครงการฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ที่ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ทางด้านโปรแกรม และด้านอื่นๆ

ธนายุต แสนกล้า

ทศพร อินทรศร

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	1
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	2
1.6 แผนการดำเนินงาน	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	6
2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)	6
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ System Development Life Cycle (SDLC)	7
2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	12
2.4 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Data Model)	16
2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	17
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	21
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	21
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	31
3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	32
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	36
4.1 ส่วนของลูกค้า (User)	36
4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)	44

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	51
5.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ	51
5.3 ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก ก	53
ภาคผนวก ข	60
ประวัติผู้จัดทำ	76

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน	5
2-1 แสดงตัวเลขชนิดต่างๆ และขนาดข้อมูล	15
3-1 Data Table ของ Cusorder	32
3-2 Data Table ของ Order_detail	32
3-3 Data Table ของ Payment	33
3-4 Data Table ของ Product	33
3-5 Data Table ของ Category	34
3-6 Data Table ของ Member	34
3-7 Data Table ของ Package_number	35



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
3-1	แผนภาพบริบท ของระบบการขายยางรถยนต์มือสอง	22
3-2	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้าน บีบีช้อปปิ้ง	23
3-3	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก	24
3-4	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ	25
3-5	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลสินค้า	26
3-6	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 ค้นหาสินค้า	27
3-7	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า	28
3-8	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 6.0 การปรับสถานะ การสั่งซื้อสินค้า	29
3-9	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 7.0 แจ้งหมายเลขพัสดุ	30
3-10	E-R Diagram ของระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้าน บีบีช้อปปิ้ง	31
4-1	แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า	36
4-2	แสดงหน้าการสมัครสมาชิก	37
4-3	แสดงการเข้าสู่ระบบ	37
4-4	แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	38
4-5	แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	38
4-6	แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า	39
4-7	แสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าและสั่งซื้อสินค้า	39
4-8	แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า	40
4-9	แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า และรายการสินค้าที่สั่งซื้อ	40
4-10	แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว	41
4-11	แสดงหน้าจอวิธีการชำระเงิน	41
4-12	แสดงหน้าจอการแก้ไขรายการสั่งซื้อ	42
4-13	แสดงหน้าจอปุ่มแจ้งชำระเงิน	42
4-14	แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน	43
4-15	แสดงหน้าจอตรวจสอบสถานะสินค้า	43

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบหมายเลขพัสดุ	44
4-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	45
4-18 แสดงเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ	45
4-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ	46
4-20 แสดงหน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้	46
4-21 แสดงหน้าระบบแก้ไขรายการสินค้า ของผู้ดูแลระบบ	47
4-22 แสดงหน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้า	47
4-23 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อของลูกค้า	48
4-24 แสดงหน้าจัดการหมายเลขพัสดุ	48
4-25 แสดงหน้าออกรายงาน	49
4-26 แสดงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	49
4-27 แสดงหน้าการออกจากระบบ	50
4-28 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบใหม่	50
ก-1 แสดงไอคอนของโปรแกรม phpMyAdmin (appserv-32.2.5.10)	54
ก-2 แสดงหน้าจอเข้าสู่การติดตั้ง AppServ 2.5.10	55
ก-3 แสดงรายละเอียดเป็นข้อความลิขสิทธิ์	55
ก-4 แสดงการเลือกโฟลเดอร์ที่ใช้ในการติดตั้ง AppServ	56
ก-5 แสดงการเลือกส่วนประกอบของ AppServ	56
ก-6 แสดงการระบุรายละเอียดของโปรแกรม	57
ก-7 ระบุ Password	57
ก-8 แสดงความคืบหน้าของโปรแกรมที่เริ่มติดตั้ง	58
ก-9 แสดงการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว	58
ก-10 แสดงการเรียก URL <a href="http://localhost">http://localhost</a> เพื่อตรวจสอบการทำงาน	59
ข-1 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า	61
ข-2 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก	62
ข-3 แสดงการเข้าสู่ระบบ	62
ข-4 แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	63
ข-5 แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	63

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข-6 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า	64
ข-7 แสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าและสั่งซื้อสินค้า	64
ข-8 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า	65
ข-9 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า และรายการสินค้าที่สั่งซื้อ	65
ข-10 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว	66
ข-11 แสดงหน้าจอวิธีการชำระเงิน	66
ข-12 แสดงหน้าจอการแก้ไขรายการสั่งซื้อ	67
ข-13 แสดงหน้าจอปุ่มแจ้งชำระเงิน	67
ข-14 แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน	68
ข-15 แสดงหน้าจอตรวจสอบสถานะสินค้า	68
ข-16 แสดงหน้าจอการการตรวจสอบหมายเลขพัสดุ	69
ข-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	70
ข-18 เมแสดงเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ	70
ข-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ	71
ข-20 แสดงหน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้	71
ข-21 แสดงหน้าระบบแก้ไขรายการสินค้า ของผู้ดูแลระบบ	72
ข-22 แสดงหน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้า	72
ข-23 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อของลูกค้า	73
ข-24 แสดงหน้าจัดการหมายเลขพัสดุ	73
ข-25 แสดงหน้าออกรายงาน	74
ข-26 แสดงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	74
ข-27 แสดงหน้าการออกจากระบบ	75
ข-28 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบใหม่	75

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้า จึงทำให้การดำรงชีวิตมีการพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้น เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่มีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาหาความรู้ การติดต่อสื่อสารหรือการทำธุรกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะการซื้อขายสินค้าผ่านทาง อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ เพราะการค้นหาหรือเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ นั้นสามารถทำได้สะดวกสบาย

ในปัจจุบันมีกลุ่มลูกค้าจำนวนมากที่มีความต้องการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นหรือสินค้าประเภทอื่นๆ โดยที่ไม่ต้องการออกไปซื้อสินค้าด้วยตนเอง เสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิงเป็นสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่มีความต้องการทางการตลาดมาก เหมาะแก่การทำการตลาดแบบออนไลน์ ซึ่งในการขายสินค้านั้นหากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบแล้ว จะทำให้เกิดความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งส่งผลเสียต่อการขายเป็นอย่างมาก

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนี้ผู้จัดทำจึงมองเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและต้องการที่จะพัฒนาระบบจัดการร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านปีปีช้อปปิ้ง ขึ้นมาเพื่อต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเจ้าของกิจการ อีกทั้งยังช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบเพื่อลดปัญหาความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงการเพิ่มยอดขายสินค้าของทางร้านด้วย

### 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านปีปีช้อปปิ้ง
- 1.2.2 เพื่ออำนวยความสะดวกในการขายสินค้า
- 1.2.3 เพื่อให้ผู้จำหน่ายสามารถเก็บข้อมูลสินค้าภายในร้านได้อย่างถูกต้อง

### 1.3 ขอบเขตของระบบงาน

- 1.3.1 การพัฒนาโครงการนี้ศึกษาเฉพาะ ร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านปีปีช้อปปิ้ง
- 1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้ จำแนกตามกลุ่มที่ใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้
  - 1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ คือ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ

- ก.) สามารถเข้าสู่ระบบได้
  - ข.) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหมวดสินค้าได้
  - ค.) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
  - ง.) สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าได้
  - จ.) สามารถยกเลิกรายการสั่งซื้อได้ กรณีไม่ชำระเงินตามเวลาที่กำหนด
  - ฉ.) สามารถปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้
  - ช.) สามารถสรุปรายงานการขายสินค้าได้
  - ซ.) สามารถแจ้งหมายเลขพัสดุที่จัดส่งไปแล้วได้
- 1.3.2.2 ลูกค้า คือ ผู้ที่ต้องการสั่งซื้อสินค้า
- ก.) สามารถสมัครสมาชิกได้
  - ข.) สามารถเข้าสู่ระบบได้หลังจากสมัครสมาชิกแล้ว
  - ค.) สามารถทำการค้นหาสินค้าได้
  - ง.) สามารถทำรายการสั่งซื้อสินค้าได้
  - จ.) สามารถยกเลิกรายการสั่งซื้อได้ในกรณีที่ยังไม่ได้ชำระเงิน
  - ฉ.) สามารถแจ้งการชำระเงินได้
  - ช.) สามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้
  - ซ.) สามารถตรวจสอบหมายเลขพัสดุที่จัดส่งได้

#### 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- 1.4.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้พัฒนามีดังต่อไปนี้
- 1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
  - 1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) 4 Gb
  - 1.4.1.3 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 500 Gb
  - 1.4.1.4 จอมอนิเตอร์ (Monitor) 15 VGA Card
- 1.4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนาดังนี้
- 1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 7
  - 1.4.2.2 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP 5.0
  - 1.4.2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล My SQL
  - 1.4.2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS6
  - 1.4.2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS6

## 1.5 วิธีการดำเนินงาน

### 1.5.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

1.5.1.1 ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านบีบีช็อป โดยการวิเคราะห์ปัญหาของระบบการทำงาน ว่ามีปัญหาคือเนื่องจากทางร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิงยังไม่มีเว็บไซต์จึงทำให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของทางร้านค้าและการสั่งซื้อสินค้ายังไม่สะดวกต่อผู้บริโภคและเจ้าของกิจการและการจัดเก็บข้อมูลยังเป็นแบบจดบันทึกลงสมุดหรือแฟ้มเอกสารทำให้ข้อมูลที่สำคัญอาจสูญหายได้และช่องทางการตลาดยังมีอยู่แค่ทางเดียวคือหน้าร้าน จึงทำการรวบรวมไว้เป็นข้อมูลประกอบการ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง

1.5.1.2 ศึกษาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยศึกษาว่าระบบจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างน้อย Notebook Acer 1 เครื่อง หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 1 Gb หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) อย่างน้อย 100 Gb จอมอนิเตอร์ (Monitor) 15 VGA Card และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนา ดังนี้ โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งภาพ ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP ระบบจัดการฐานข้อมูล My SQL

1.5.1.3 ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบ เมื่อทราบปัญหาของหน่วยงานแล้วก็นำข้อมูลที่ได้นั้นมา ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหาได้

### 1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

1.5.2.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยรวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุป เป็นข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน พร้อมทั้งนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำระบบใหม่

1.5.2.2 สร้างแบบจำลองกระบวนการทำงานของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

1.5.2.3 สร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram)

### 1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

1.5.3.1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยจะออกแบบระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบในส่วนของ การ ค้นหา แก้ไข เพิ่ม ลบ ระบบการจองห้องปฏิบัติการได้

### 1.5.3.2 การออกแบบฐานข้อมูล โดยระบบจะมีแฟ้มอยู่ 8 แฟ้ม ได้แก่

- ก.) ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
- ข.) ข้อมูลลูกค้า
- ค.) ข้อมูลสินค้า
- ง.) ข้อมูลหมวดสินค้า
- จ.) ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
- ฉ.) ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
- ช.) ข้อมูลการแจ้งชำระเงิน
- ซ.) ข้อมูลหมายเลขสินค้าที่จัดส่ง

1.5.3.3 ข้อมูลเข้า (Input) ข้อมูลที่เข้ามาในระบบได้แก่ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร อีเมล ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน รวมถึงข้อมูลลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร อีเมล ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

1.5.3.4 ข้อมูลออก (Output) ระบบจะดำเนินการแสดงข้อมูลการจองห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ซึ่งระบบจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้มาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ต่อไป

## 1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

### 1.5.4.1 เริ่มพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก.) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS4
- ข.) โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ Adobe Photoshop CS6
- ค.) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ PHP
- ค.) ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL

## 1.5.5 การทดสอบและปรับปรุงระบบ (Testing and maintenance)

1.5.5.1 ทำการทดสอบระบบ เพื่อค้นหาข้อบกพร่องของระบบโดยผู้จัดทำโครงการเอง หลังจากนั้นถ้าระบบเกิดปัญหาขึ้นก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงระบบ โดยขอคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

## 1.5.6 การติดตั้งระบบ (System installation)

1.5.6.1 ทำการติดตั้งระบบคือ การนำระบบที่เราได้จัดทำขึ้นมาทั้งหมด เพื่อในการใช้งาน

## 1.5.7 การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ (System documentation and manuals)

1.5.7.1 จัดทำเอกสารและคู่มือ อธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบอย่างละเอียด เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้ระบบ

## 1.6 แผนการดำเนินงาน

### ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน	2560						2561		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. การวางแผนโครงการ									
2. วิเคราะห์ระบบ									
3. การออกแบบระบบ									
4. การพัฒนาระบบ									
5. การทดสอบและปรับปรุงระบบ									
6. การติดตั้งระบบ									
7. การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ									

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ระบบการจัดการร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านบีบีช็อป
- 1.7.2 เพื่ออำนวยความสะดวกในการขายสินค้า
- 1.7.3 ผู้จำหน่ายสามารถเก็บข้อมูลสินค้าและข้อมูลการขายได้อย่างถูกต้อง



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ในบทนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง และเทคโนโลยีต่างๆ ที่จะทำการนำไปพัฒนาระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านบีบีช้อปปิ้ง

- 2.1 ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)
- 2.2 วงจรการพัฒนาระบบ(System Development Life(SDLC)
- 2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)
- 2.4 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Data Model)
- 2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

#### 2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)

E-Commerce มีชื่อที่แปลเป็นภาษาไทยว่า“พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์”โดยความหมายของคำว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือการทำกิจกรรมทุก ๆอย่างทุกขั้นตอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีขอบเขตกว้างกว่าแต่ e-commerce จะเน้นที่การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้นจึงสรุปได้ว่า e-commerce เป็นส่วนหนึ่งของ e-business ซึ่งแบ่ง ประเภทของ E-Commerce

2.1.1 ผู้ประกอบการ กับ ผู้บริโภค(Business to Consumer-B2C) คือการค้าระหว่างผู้ค้า โดยตรงถึงลูกค้าซึ่งก็คือผู้บริโภคเช่น การขายหนังสือ ขายวิดีโอ ขายซีดีเพลง เป็นต้น

2.1.2 ผู้ประกอบการ กับ ผู้ประกอบการ (Business to Business – B2B) คือการค้าระหว่างผู้ค้ากับลูกค้าเช่นกัน แต่ในที่นี้ ลูกค้าจะเป็นในรูปแบบของผู้ประกอบการ ในที่นี้ จะครอบคลุมถึงเรื่องการขนส่ง การทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management) เป็นต้นซึ่งจะมีความซับซ้อนในระดับต่าง ๆกันไป

2.1.3 ผู้บริโภค กับ ผู้บริโภค (Consumer to Consumer - C2C) คือการติดต่อระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภคนั้น มีหลายรูปแบบและวัตถุประสงค์ เช่นเพื่อการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ในกลุ่มคนที่มีการบริโภคเหมือนกันหรืออาจจะทำการแลกเปลี่ยนสินค้ากันเอง ขายของมือสอง เป็นต้น

2.1.4 ผู้ประกอบการ กับ ภาครัฐ (Business to Government – B2G) คือการประกอบธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ ที่ใช้กันมากก็คือเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ หรือที่เรียกว่า e-Government Procurement ในประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แล้ว รัฐบาลจะ

ทำการซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เช่นการประกาศจัดจ้างของภาครัฐในเว็บไซต์ [www.mahadthai.com](http://www.mahadthai.com)

2.1.5 ภาครัฐกับประชาชน(Government to Consumer-G2C) ในที่นี้คงไม่ใช่วัตถุประสงค์เพื่อการค้า แต่จะเป็นเรื่องการบริการของภาครัฐผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยเองก็มีให้บริการแล้วหลายหน่วยงาน เช่นการคำนวณและเสียภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต, การให้บริการข้อมูลประชาชนผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เช่นข้อมูลการติดต่อการทำทะเบียนต่าง ๆ ของกระทรวงมหาดไทย ประชาชนสามารถเข้าไปตรวจสอบว่าต้องใช้หลักฐานอะไรบ้างในการทำเรื่องนั้น ๆ และสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มบางอย่างจากบนเว็บไซต์ได้ด้วย

## 2.2 วงจรการพัฒนา ระบบ System Development Life Cycle (SDLC)

วงจรการพัฒนา ระบบ หรือที่นิยมเรียกย่อ ๆ ว่า SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนาระบบงาน เพื่อที่จะใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน ถูกต้องว่าในแต่ละขั้นตอนนั้น จะต้องทำอะไร ทำอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โดยทั่วไปวงจรการพัฒนา ระบบจะมีการทำงานเป็นขั้นตอนต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนจะประกอบด้วย รายละเอียดของการทำงานหลายอย่าง รวมทั้งกำหนดเป้าหมายของการทำงานของแต่ละขั้นตอน และจะต้องแสดงความก้าวหน้าของโครงการที่ได้กระทำในแต่ละขั้นตอนด้วย โดยจะต้องมีการทำรายงาน เพื่อแสดงผลการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อเสนอให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจว่า จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาระบบ หรือเปลี่ยนทิศทางของการทำโครงการนั้นหรือไม่ หรือหากขั้นตอนการพัฒนา ระบบในขั้นตอนใดยังไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ ก็อาจจะต้องให้นักวิเคราะห์ระบบกลับไปศึกษา รายละเอียดของการทำงานในขั้นตอนก่อนหน้านั้นอีก จนกว่าผู้บริหารจะสามารถตัดสินใจได้ วงจรการพัฒนา ระบบจะแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

- การกำหนดปัญหา (Problem Definition)
- การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
- การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
- การออกแบบระบบ (System Design)
- การสร้างระบบ หรือพัฒนาระบบ (System Construction)
- การติดตั้งระบบ (System Implementation)
- การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ (Post – implementation reviews and maintenance)

ซึ่งมีรายละเอียดการทำงานของแต่ละขั้นตอนดังนี้

### 2.2.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

การกำหนดปัญหา หรือเข้าใจปัญหาเป็นขั้นตอนเริ่มต้นของการพัฒนาระบบ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อหาแนวทางของระบบใหม่ที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับธุรกิจได้ตั้งนั้น ขั้นตอนนี้ จึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากผลลัพธ์ของการดำเนินงานในขั้นตอนการกำหนดปัญหาก็คือ

2.2.1.1 เป้าหมายในการทำโครงการทั้งหมด ซึ่งจะเป็นทิศทางของการทำโครงการ

2.2.1.2 ขอบเขตของโครงการ ในการกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหา จะต้องกำหนดกิจกรรมของระบบงานที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ กำหนดส่วนของระบบงานที่อยู่นอกเหนือขอบเขตการทำโครงการ รวมทั้งข้อจำกัด เงื่อนไขต่าง ๆ ของการทำโครงการ

2.2.1.3 จำนวนเงินทุนที่ต้องใช้ในการจัดทำโครงการ รวมทั้งวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างคร่าว ๆ และจำนวนบุคลากรที่คาดว่าจะต้องใช้ในแต่ละขั้นตอนด้วย

### 2.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

การศึกษาความเป็นไปได้ เป็นการศึกษาเบื้องต้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อค้นหาว่าแนวทางที่เป็นไปได้ของการทำโครงการ ซึ่งอาจมีหลายแนวทาง ที่สามารถแก้ปัญหาของระบบได้โดยเสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลาน้อยที่สุด ได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ แนวทางต่าง ๆ ที่ได้เสนอมานี้จะต้องมีการพิสูจน์ว่ามีความเหมาะสมหรือเป็นไปได้ และจะต้องเป็นที่ยอมรับจากผู้บริหารนักวิเคราะห์ระบบ จะต้องศึกษาให้เกิดความชัดเจนให้ได้ว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น มีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยทั่วไปในการศึกษาความเป็นไปได้อาจพิจารณาจากปัจจัย 3 ประการคือ

#### 2.2.2.1 ความเป็นไปได้อันเทคนิค (Technically Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้อันเทคนิค หรือด้านเทคโนโลยี จะทำการตรวจสอบว่า ภายในองค์กรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง รวมทั้งเครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือไม่จำนวนเท่าใด เพียงพอหรือไม่ ถ้ามี สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด ถ้าไม่มี จะซื้อได้หรือไม่ซื้อที่ไหน นอกจากนี้ ซอฟต์แวร์จะต้องพัฒนาใหม่ หรือต้องซื้อใหม่เป็นต้น

#### 2.2.2.2 ความเป็นไปได้อันการปฏิบัติ (Operational Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องพิจารณาดูว่าแนวทางแต่ละแนวทางที่จะใช้แก้ไขปัญหานั้น จะต้องสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบหรือไม่เพียงใด จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิธีการทำงานของผู้ใช้ระบบหรือไม่อย่างไรและมีความพึงพอใจกับระบบใหม่ในระดับใด นอกจากนี้จะต้องพิจารณาว่าบุคลากรที่จะพัฒนาและติดตั้งระบบมีความรู้ความสามารถหรือไม่ และมีจำนวน เพียงพอหรือไม่ถ้าไม่เพียงพอจะหาได้หรือไม่ และระบบใหม่สามารถเข้ากันกับการทำงานของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือไม่

### 2.2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน (Economic Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน จะเป็นตรวจสอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของโครงการรวมทั้งเวลาที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการทำโครงการที่ได้กำหนดไว้ สามารถทำให้สำเร็จได้ภายในวงเงินที่กำหนดไว้หรือไม่ และหากมีการดำเนินงานโครงการในขั้นต่อไปทั้งหมดจนจบ จะคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ จะได้รับกำไรหรือผลประโยชน์จากระบบใหม่ คุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระบบ ซึ่งผู้บริหารจะตัดสินใจว่าควรจะดำเนินการต่อไปในขั้นตอนการวิเคราะห์ หรือจะยกเลิกโครงการทั้งหมดนักวิเคราะห์ระบบ จะต้องพิจารณาความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้านดังกล่าว เพื่อที่จะใช้เลือกแนวทางการพัฒนาระบบงานที่มีความเป็นไปได้สูงสุด ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้ของนักวิเคราะห์ระบบ ก็คือ การเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ พร้อมทั้งการประมาณการค่าใช้จ่าย และกำไรที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่ระบบใหม่ต้องการใช้

### 2.2.3 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ศึกษาขั้นตอนการดำเนินการของระบบเดิมเพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้น รวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบแล้วนำความต้องการเหล่านั้นมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้แบบจำลองต่างๆ ช่วยในการวิเคราะห์

เริ่มจากการศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิมหรือระบบปัจจุบันว่าเป็นไปอย่างไรบ้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร หลังจากนั้นจึงรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบ โดยอาจจะมีการใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นการออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยการจำลองแบบข้อมูลเหล่านั้นได้แก่ แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Model) แบบจำลองข้อมูล (Data Model) โดยมีการใช้เครื่องมือในการจำลองแบบชนิดต่างๆ เช่น

#### 2.2.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) ประเภทหนึ่ง มักนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับข้อมูล ซึ่งเป็นการแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลจากกระบวนการหนึ่งไปยังกระบวนการหนึ่งโดยไม่อิงเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล

#### 2.2.3.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

E-R Diagram หรือ Entity Relationship Diagram คือ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หรือกลุ่มข้อมูล ซึ่งจะแสดงชนิดของความสัมพันธ์ว่าเป็นชนิด หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One), หนึ่งต่อหลายสิ่ง (One to Many), หรือ หลายสิ่งต่อหลายสิ่ง (Many to Many)

## 2.2.4 การออกแบบระบบ (System Design)

การออกแบบระบบ จะเป็นการเสนอระบบใหม่ โดยที่นักออกแบบระบบจะดำเนินการออกแบบระบบใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ ออกแบบฐานข้อมูลใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่ ออกแบบรายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของผู้ใช้ และจะต้องเลือกอุปกรณ์ที่ต้องการในการติดตั้งระบบ ในการสร้างระบบใหม่จะต้องใช้อะไรบ้าง เช่น สมรรถนะและคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ นักวิเคราะห์ระบบต้องแนะนำด้วยว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในระบบงานใหม่นั้น ควรจะซื้อหรือเช่า หรือใช้ของที่มีอยู่แล้ว ซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้สำหรับการทำงานของระบบใหม่สามารถระบุได้ว่า ซอฟต์แวร์ใดบ้างที่จะต้องซื้อ หรือพัฒนาขึ้นมาเอง หากต้องพัฒนาขึ้นเอง จะใช้นักเขียนโปรแกรมที่มีอยู่ภายในหน่วยงานเองหรือจะจ้างมาจากภายนอกหน่วยงานโดยทั่วไปในการออกแบบระบบ จะเริ่มดำเนินการออกแบบกว้าง ๆ ก่อนโดยนักออกแบบระบบ จะนำแนวทางที่ได้ศึกษาไว้ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ มาพิจารณาในรายละเอียดซึ่งจะเสนอกระบวนการทำงานของระบบใหม่เฉพาะขั้นตอนหลัก ๆ หรือเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างของระบบเดิม กำหนดข้อมูลเข้า และข้อมูลออก งานที่จะเป็นจะต้องกระทำ ส่วนใดจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน และส่วนใดที่ยังคงทำงานด้วยมือได้ และการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในโครงการใหม่ด้วย จึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมให้มากที่สุด แล้วจึงจะเริ่มดำเนินการออกแบบรายละเอียด ได้แก่ ฐานข้อมูลแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลเข้า (Input Form) และข้อมูลออก หรือผลลัพธ์ของระบบ ได้แก่ การออกแบบรายงาน (Report Format) การออกแบบการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format) การป้อนข้อมูล (Input) การคำนวณ (Calculate) การเก็บข้อมูล (Stored) การออกแบบการใช้โครงสร้างแฟ้มข้อมูล (File Structure) เครื่องมือจัดเก็บข้อมูล (Storage device) ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล (Process data) การสำรองข้อมูล (Backup) และ การออกแบบโปรแกรมให้มีความปลอดภัย (Security) ของระบบ การกำหนดจำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ปฏิบัติงานในระบบใหม่ นอกจากนี้ จะต้องจัดทำคู่มืออธิบายขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดให้แก่ผู้ใช้ระบบ และการออกแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ดังนั้น ผลลัพธ์ที่จะได้จากขั้นตอนนี้ ก็คือ การนำเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดังกล่าวที่จะนำมาใช้กับระบบใหม่ การเตรียมฐานข้อมูล งานที่ผู้ใช้ระบบต้องทำ แบบฟอร์มต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อมูลเข้าและข้อมูลออก รวมทั้งการติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์

## 2.2.5 การสร้างระบบ หรือพัฒนาระบบ (System Construction)

การสร้างระบบ หรือพัฒนาระบบ จะเป็นการสร้างส่วนประกอบแต่ละส่วนของระบบ โดยเริ่มเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรมพัฒนาการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบและฐานข้อมูลจากข้อมูลต่างๆ ของระบบ โปรแกรมเมอร์จะเขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งควรมีการตรวจสอบผลการทำงานของโปรแกรมร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อกันหาว่าอาจ

เกิดข้อผิดพลาดขึ้นที่ใดบ้าง ในการทดสอบโปรแกรมนั้นเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ที่จะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ก็ได้ เพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมจะต้องไม่มีความผิดพลาด ภายหลังจากการเขียนและทดสอบโปรแกรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการเขียนคู่มือการใช้งาน พจนานุกรม(Data Dictionary) ส่วนของการขอความช่วยเหลือ (Help) บนจอภาพ เป็นต้นดังนั้น ภายหลังจากเสร็จสิ้นในขั้นตอนนี้ ก็จะได้โปรแกรมที่ทำงานของระบบใหม่ คู่มือการใช้งาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบใหม่ ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมนำไปดำเนินการขั้นตอนต่อไปคือการติดตั้งระบบ

### 2.2.6 การติดตั้งระบบ (System Implementation)

การติดตั้งระบบ จะเป็นการนำส่วนประกอบต่างๆ ที่ได้สร้างไว้ในขั้นตอนของการสร้างหรือการพัฒนาระบบมาติดตั้งเพื่อใช้ทำงานจริง ในการติดตั้งระบบสามารถทำได้ 2 วิธี คือวิธีที่ 1 ติดตั้งและใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่า วิธีนี้เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดสามารถป้องกันความเสียหายจากการทำงานที่ผิดพลาดของระบบใหม่ได้ แต่ก็เป็วิธีที่เสียค่าใช้จ่ายมาก และผู้ใช้ก็ไม่ชอบทำงานซ้ำๆ ในขณะที่เดียวกันวิธีที่ 2 ปรับเปลี่ยน (Conversion) ไปใช้ระบบใหม่โดยหยุดทำงานระบบเก่า ซึ่งวิธีนี้มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดความเสียหาย ถ้าระบบใหม่เกิดทำงานผิดพลาดขึ้น และความผิดพลาดนั้น ก็เกิดขึ้นได้ง่าย เพราะผู้ยังไม่ชินกับการทำงานกับระบบใหม่นอกจากนี้จะต้องมีการฝึกอบรมผู้ใช้งาน ให้มีความเข้าใจ สามารถใช้งานและทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหาใด ๆ การเขียนขั้นตอนการปฏิบัติ กำหนดการในการติดตั้งว่างานไหนควรทำเมื่อไร และใช้เวลาเท่าไร และการสร้างศูนย์ควบคุมการทำงาน กำหนดบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่รับผิดชอบ การกำหนดผู้มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องกระทำกับระบบใหม่และการเขียนรายงานแจ้งให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ทราบภายหลังขั้นตอนนี้ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ และผู้มีความเข้าใจ สามารถทำงานกับระบบใหม่ได้อย่างชำนาญแล้ว ก็ถือว่าโครงการพัฒนาระบบนี้ ได้กระทำสำเร็จแล้ว ซึ่งต่อไปจะเป็นขั้นตอนของการประเมินผลการทำงาน และการบำรุงรักษาระบบ

### 2.2.7 การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ (Post – implementation reviews and maintenance)

การประเมินผลและบำรุงรักษาระบบ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบ ภายหลังจากขั้นตอนการติดตั้งระบบและมีการใช้งานระบบใหม่มาเป็นเวลาพอสมควร จะต้องมีการประเมินผลการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่าระบบใหม่ที่ติดตั้งใช้งานนี้ สามารถใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจและยอมรับการทำงานกับระบบใหม่มากน้อยเพียงใดหรือมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร โดยจะต้องกลับไปศึกษาวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการที่ได้วางไว้ ว่าระบบใหม่นี้ สามารถทำงานได้บรรลุตามที่ต้องการหรือไม่ การประเมินผลการทำงานของระบบ มักจะกำหนดไว้เป็นแนวทางเพื่อตัดสินใจว่าจะมีดำเนินการโครงการ

ต่อไปดังนั้น ภายหลังจากการประเมินผลการทำงานของระบบ อาจจะมีการเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบบางส่วนเพื่อความเหมาะสม หรือในกรณีเลวร้ายที่สุด คือการเสนอให้ออกแบบระบบใหม่ทั้งหมด

ส่วนการบำรุงรักษาระบบนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องกระทำ เพื่อขจัดข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของระบบ และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับการทำงานใหม่ การดำเนินการบำรุงรักษาระบบ จะต้องมีการวางแผนระบบสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเงินทุนที่มีอยู่ หากมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงส่วนหลัก ๆ ของระบบงาน ก็จะต้องมีการดำเนินการจัดโครงการใหม่ขึ้นมา และมีการดำเนินการไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรพัฒนาระบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

สรุปวงจรพัฒนาระบบ หรือที่เรียกว่า SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนาระบบงาน เพื่อที่จะใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาระบบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างระบบหรือพัฒนาระบบ การติดตั้งระบบ การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน ถูกต้องว่าในแต่ละขั้นตอนนี้มีการกำหนดวัตถุประสงค์อะไร จะต้องทำอะไร และหาวิธีการทำอย่างไรเพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละขั้นตอน จะต้องมีการจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร เพื่ออธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งเสนอแผนงานของขั้นตอนต่อไป เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจที่จะดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป หรือควรยกเลิกโครงการ ซึ่งจะมีการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ครบถ้วนเป็นวงจรสืบต่อไป

## 2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล (Database) คือ กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น กลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานบริษัท ประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และกลุ่มข้อมูลดังกล่าวถูกจัดเก็บอยู่รวมกันหลาย ๆ กลุ่ม ซึ่งอาจจะเก็บอยู่ในรูปแบบเอกสารหรืออยู่ในคอมพิวเตอร์

### 2.3.1 ส่วนประกอบของตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

โดยทั่วไปแล้วตารางข้อมูลที่ใช้งานกันจะประกอบด้วย แถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ต่าง ๆ แต่ถ้ามองในรูปแบบของฐานข้อมูลแล้ว จะเรียกรายละเอียดในแถวว่า เรคคอร์ด

(Record) และเรียกรายละเอียดในแนวคอลัมน์ว่า ฟิลด์ (Field) ในฐานข้อมูล 1 ระบบ อาจจะประกอบด้วยตารางข้อมูลที่มีมากกว่า 1 ตาราง ฐานข้อมูลที่มีตารางข้อมูลมากกว่า 1 ตารางและมีตารางตั้งแต่ 1 คู่ขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่ง ซึ่งเรียกฐานข้อมูลประเภทนี้ว่า “ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์” หรือ Relational Database ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลจะช่วยสร้างระบบการจัดเก็บ ข้อมูลขององค์กรให้เป็นระเบียบ โดยจะแยกข้อมูลตามประเภท ทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันจัดเก็บอยู่ด้วยกัน สามารถค้นหาและเรียกใช้ได้ง่าย ไม่ว่าจะนำมาพิมพ์รายงาน นำมาคำนวณ หรือนำมาวิเคราะห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ขององค์กร หรือหน่วยงานนั้น ๆ

จากประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าระบบฐานข้อมูลมีข้อดีมากกว่าการเก็บข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูล ดังนี้

- 2.3.1.1 หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- 2.3.1.2 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน
- 2.3.1.3 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- 2.3.1.4 การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
- 2.3.1.5 สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
- 2.3.1.6 สามารถกำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้
- 2.3.1.7 ความเป็นอิสระของข้อมูล

#### 2.3.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

- 2.3.2.1 ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูล
- 2.3.2.2 ช่วยให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตรงกัน (ข้อมูลอัปเดตได้ทันเวลา)

เนื่องจากข้อมูลถูกแก้ไขจากที่เดียวกัน

2.3.2.3 ช่วยป้องกันการผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลและแก้ไขข้อมูล (ป้อนข้อมูลที่ตารางหลัก)

2.3.2.4 ช่วยประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ (ไม่เก็บข้อมูลซ้ำซ้อน เก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็น)

#### 2.3.3 โครงสร้างของฐานข้อมูลประกอบด้วย

- 2.3.3.1 Character คือ ตัวอักขระแต่ละตัว / ตัวเลข / เครื่องหมาย



2.3.3.2 Field คือ เขตข้อมูล / ชุดข้อมูลที่ใช้แทนความหมายของสื่อโครงสร้าง เช่น ชื่อของบุคคล ชื่อของวัสดุสิ่งของ

2.3.3.3 Record คือ ระเบียบ หรือรายการข้อมูล เช่น ระเบียบพนักงานแต่ละคน

2.3.3.4 Table /File คือ ตารางหรือแฟ้มข้อมูลประกอบขึ้นด้วยระเบียบต่างๆ

2.3.3.5 Table /File(ต่อ)ข้อมูลของบุคคล ตารางข้อมูลของวัสดุสิ่งของ

2.3.3.6 Database คือ ฐานข้อมูล ประกอบด้วยตาราง และแฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กัน

2.3.4 ชนิดของข้อมูลของเขตข้อมูลในตารางข้อมูล

ชนิดของข้อมูล (Data Type) แบ่งเป็นและมีความหมายดังนี้

2.3.4.1 Text เป็นข้อมูลชนิดตัวอักษร ขนาดความกว้าง 255 ตัว ปกติโปรแกรมกำหนด (Default) ไว้ 50 ตัว ใช้กำหนดให้ฟิลด์สำหรับเก็บข้อมูลเป็นอักขระ ได้แก่ ตัวอักษร ตัวเลข ช่องว่าง เครื่องหมายวรรคตอนหรือสัญลักษณ์อื่นๆ

2.3.4.2 Memo ข้อมูลแบบข้อความใช้บันทึกรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่อาจกำหนดได้อย่างแน่นอน สามารถบันทึกข้อมูลได้ถึง 64,000 ตัว

2.3.4.3 Number ใช้กำหนดให้ฟิลด์ที่เก็บข้อมูลเป็นตัวเลขที่คำนวณได้ เช่น ราคา สินค้า หรือจำนวนสิ่งของโดยฟิลด์ที่กำหนดด้วยชนิดของข้อมูลชนิดนี้จะรับ เฉพาะตัวเลขหรือจุดทศนิยมเท่านั้น ตัวเลขแบ่งออกเป็นตัวเลขต่างๆชนิด ซึ่งมีขนาดข้อมูลแตกต่างกัน ได้แก่ Byte Integer Long Integer Single และ Double

การกำหนดขนาดฟิลด์ (Field Size) ให้ข้อมูลชนิด Number

ตารางที่ 2-1 ตัวเลขชนิดต่างๆ และขนาดข้อมูล

ขนาดเขตข้อมูล	ค่าข้อมูลที่บันทึกได้	ตำแหน่ง ทศนิยม	ขนาดข้อมูล
Byte	0-255	-	1 Byte
Integer	-32,768 ถึง 32,767	-	2 Byte
LongInteger	-22,147,483,648 ถึง +2,147,483,648	-	4 Byte
Single	-3.4 x 1038 ถึง +3.4 x 1038	7 ตำแหน่ง	4 Byte
Double	-1.797 x 10308 ถึง +1.797 x 10308	15 ตำแหน่ง	8 Byte

ข้อมูลที่ Database จะแสดงออกมาจากฟิลด์ต่างๆ จะถูกกำหนดด้วยรูปแบบที่แน่นอน ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูลที่กำหนดให้ฟิลด์นั้นๆ เช่น ข้อมูลชนิด Number จะถูกจัดให้ชิดขอบฟิลด์ทางขวาเสมอ ในขณะที่ข้อมูลชนิด Text จะถูกจัดให้ชิดขอบซ้ายของฟิลด์เสมอ

2.3.4.4 Data / Time ใช้กำหนดให้ฟิลด์ที่ต้องการเก็บข้อมูลประเภทวันที่ เวลา

2.3.4.5 Currencyตัวเลขทางการเงิน ใช้กำหนดกับข้อมูลเกี่ยวกับสกุลเงินตรา

2.3.4.6 AutoNumberเป็นตัวเลขที่ใช้ในการนับระเบียบข้อมูลตัวเลข โดยเรียงลำดับที่โปรแกรมกำหนดให้เองและจะเป็นตัวเลขที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งถ้าผู้ใช้เลือกทำเป็น Primary Key จะมีรูปกุญแจหน้าชื่อฟิลด์

2.3.4.7 Yes/No เก็บค่าข้อมูลทางตรรกศาสตร์มี 2 ค่า ใช้กำหนดให้ฟิลด์ที่ต้องการเก็บ ข้อมูล โดยใช้ตัวอักษรตัวเดียวที่แสดงค่าความจริงเป็นใช่ (Yes, True) หรือไม่ใช่ (No, False) ซึ่งฟิลด์ที่กำหนดด้วยชนิดของข้อมูลนี้จะรับค่า Y หรือ y (Yes), N หรือ n (N), T หรือ t (True) และ F หรือ f (false) โดยความยาวฟิลด์นี้กำหนดไว้เพียง 1 ตัวอักษรเท่านั้น

2.3.4.8 OLE Object ใช้กำหนดให้กับฟิลด์ที่เก็บข้อมูลเป็นรูปกราฟิก

2.3.4.9 Hyperlinkชนิดข้อมูลสำหรับเก็บที่อยู่ของไฟล์ หรือเว็บไซต์ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ต

2.3.5 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลโดยส่วนใหญ่แล้ว เป็นระบบที่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในกระบวนการ การจัดเก็บข้อมูล ค้นหาข้อมูล ประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการแล้ว

นำไปใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงานของผู้บริหาร โดยอาศัยโปรแกรมเข้ามาช่วยจัดการข้อมูล จากกระบวนการดังกล่าวนี้

จากกระบวนการดังกล่าวนี้ระบบฐานข้อมูลจึงมีองค์ประกอบ 5 ประเภท คือ

2.3.5.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

2.3.5.2 โปรแกรม (Program หรือ Software) ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลการสร้างฐานข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล, การจัดทำรายงาน และอื่นๆ เรียกว่า โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล

2.3.5.3 ข้อมูล (Data)

2.3.5.4 บุคลากร (People ware) คือ ผู้ใช้งาน (User) พนักงานปฏิบัติการ (Operator) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) และผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA)

2.3.5.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เป็นวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่อการทำงานที่ถูกต้องและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ จึงควรทำเอกสารที่ระบุขั้นตอนการทำงานของหน้าที่ต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลทั้งในขั้นตอนปกติ และขั้นตอนในสภาวะที่ระบบเกิดปัญหา (Failure)

## 2.4 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Data Model)

แบบจำลอง(Model) คือสัญลักษณ์ที่ใช้จำลองข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบแบบจำลองประกอบไปด้วย แผนภาพชนิดต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นแต่ละมุมมองของระบบ

แบบจำลองเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคลทุกฝ่ายมีความถูกต้องตรงกันมากขึ้น เนื่องจากแบบจำลองประกอบไปด้วยรูปภาพสัญลักษณ์ต่างๆมากมายที่จะเป็นตัวแทนที่แสดงให้เห็นการทำงานของระบบ หรือแสดงให้เห็นหน้าที่ของระบบ รวมถึงโครงสร้างและส่วนประกอบต่างๆแบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ทั้งในด้านระบบและซอฟต์แวร์ สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของระบบในด้านต่างๆ ได้อย่างชัดเจนว่าทำหน้าที่อะไรและอย่างไร และเนื่องจากเอกสารข้อกำหนดความต้องการเป็นเครื่องมือที่ผู้ใช้หรือลูกค้านำมาประเมินระบบหรือซอฟต์แวร์เพื่อพิจารณายอมรับให้นำมาใช้งานได้ ดังนั้น ข้อกำหนดความต้องการหรือรายละเอียดของระบบ (System Description) แบบจำลองการวิเคราะห์ (Analysis Model) และแบบจำลองของการออกแบบ (Design Model) จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ดังรูป

ดังนั้นจึงได้มีการแบ่งขอบเขตการใช้งานแบบจำลองชนิดต่างๆ ระหว่างการวิเคราะห์และการออกแบบ เนื่องจากในระยะเวลาการออกแบบทีมงานสามารถสร้างแบบจำลองชนิดเดียวกันกับระยะเวลาการวิเคราะห์เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดทางด้านเทคนิคมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อโปรแกรมเมอร์ในการเขียนโปรแกรมได้โดยใช้แบบจำลองชนิดเดียวกับระยะที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นรากฐาน

#### 2.4.1 แบบจำลองตามแนวเชิงโครงสร้าง

สำหรับแนวทางเชิงโครงสร้าง จะพิจารณากระบวนการทำงานกับข้อมูลของระบบแยกออกจากกัน ดังนั้น แบบจำลองที่จะต้องสร้าง จึงแบ่งออกเป็น 2 ชนิดได้แก่

2.4.1.1 แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) ใช้จำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ แผนภาพที่ใช้คือ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) หมายถึงแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงทิศทางการไหลของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ จากกระบวนการทำงานหนึ่งไปกระบวนการทำงานหนึ่ง หรือไปยังส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) หรือผู้เกี่ยวข้องที่อยู่นอกระบบ (External Agent)

2.4.1.2 แบบจำลองข้อมูล (Data Model) ใช้จำลองโครงสร้างข้อมูลทั้งหมดในระบบ แผนภาพที่ใช้คือ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) หมายถึงแผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองข้อมูลซึ่งจะประกอบไปด้วย Entity (แทนกลุ่มของข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกัน/เกี่ยวข้องกัน) และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Relationship) ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบ นอกจากนี้ทุกๆ Entity จะมี Attribute เป็นตัวบ่งบอกถึงลักษณะหรือคุณสมบัติของ Entity นั้นด้วย

### 2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ การวิเคราะห์และออกแบบมาเขียนโปรแกรม หรือสร้างชุดคำสั่งเพื่อสร้างระบบงานโดยใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรม เพื่อช่วยจัดเก็บเรียบเรียง เปลี่ยนแปลงและประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบระบบ รวมทั้งการสร้างเอกสารโปรแกรม

ฐานข้อมูล (SQL = Structured Query Language) คือ ภาษาสอบถามข้อมูลหรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับมากมายเพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย เช่น MySQL, SQL Server, PostgreSQL หรือ Microsoft Access เป็นต้น สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมคือ MySQL เป็น Open Source ที่ใช้งานได้ทั้งใน Linux และ Windows

ฐานข้อมูล MySQL เป็น Database Server ที่เหมาะกับองค์กรขนาดกลางที่มีข้อมูลไม่มากนัก และเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่แพร่หลายทางด้านฐานข้อมูลจึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน สามารถดาวน์โหลดซอร์สโค้ด (SourceCode) ได้จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และสามารถแก้ไขได้ตามความต้องการ พร้อมทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Unix, Mac และ Windows นอกจากนี้ยังทำงานร่วมกับภาษา Java ภาษา C ภาษา C++ ภาษา ASP หรือภาษา Perl ได้ก่อนใช้ภาษา PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ต้องกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานฐานข้อมูล MySQL ก่อนการสร้างฐานข้อมูล MySQL เป็น Database Server (คล้ายกับ SQL Server) สามารถรองรับฐานข้อมูลที่มีความแตกต่างกันได้

## MySQL

คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด Mysql จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

### MySQL : มายเอสคิวแอล

เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ภาษา SQL. แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty"

Widenius. ปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของซัน

## PHP

PHP ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor แต่เดิมย่อมาจาก Personal Home Page Tools

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จําพวก scripting language ภาษาจําพวกนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรก หรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

PHP ได้กลายเป็นที่นิยมที่สุดเว็บภาษาเขียนโปรแกรมไม่เพียงเพราะฟรี PHP เป็นภาษาโปรแกรมเต็มที่ (เหมือน HTML เช่นซึ่งมีการนำเสนอวิธี) และการทำงานที่ซับซ้อนมากสามารถเขียนมันมัน

ประโยชน์ของงานเขียนใน PHP ก็คือการทำพวกเขาได้อย่างรวดเร็วและหากเขียนอย่างถูกต้องก็อาจจะปลอดภัยสวย นอกจากนี้ยังมีต้นคริปPHP พร้อมและการทำงานซึ่งคุณสามารถปรับแต่งให้ความชอบและใช้ในโปรแกรม PHP ของคุณ

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบ

ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้านบีบีช้อปปิ้งมีการจัดการเป็นลำดับขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงาน หลังจากนั้นทำการรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบแล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการเหล่านั้นด้วยการใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD ) และแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram) และการวิเคราะห์และออกแบบระบบยังเป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบจะมีการกำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดขึ้นจากการทำงานของระบบ ลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ และผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ซึ่งจะเลือกใช้การนำเสนอรูปแบบรายงานและลักษณะของจอภาพจะทำให้สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ชัดเจนผู้จัดทำได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

##### 3.1.1 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

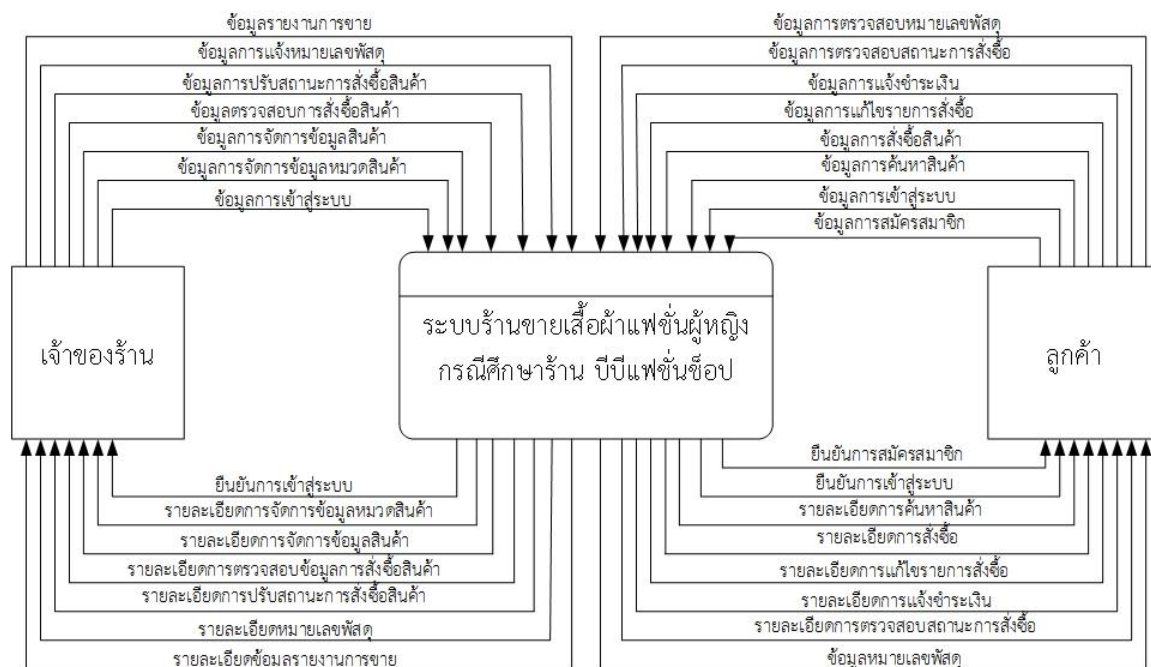
แผนภาพบริบท (Context Diagram) จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของการทำงานของระบบอย่างคร่าวๆ ในกระบวนการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลการส่งออก ซึ่งกระบวนการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1.1.1 เจ้าของร้าน ทำการล็อกอินระบบ โดยใช้Username และ Password ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะทำหน้าที่เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้าได้ และสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้

3.1.1.2 ลูกค้า สามารถทำการสมัครสมาชิกและล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ และสามารถค้นหาข้อมูลหมวดสินค้า ข้อมูลสินค้า ทำการสั่งซื้อสินค้า แจ้งชำระเงิน และสามารถตรวจสอบหมายเลขพัสดุที่จัดส่งได้



เป็นการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ ดังภาพที่ 3-1

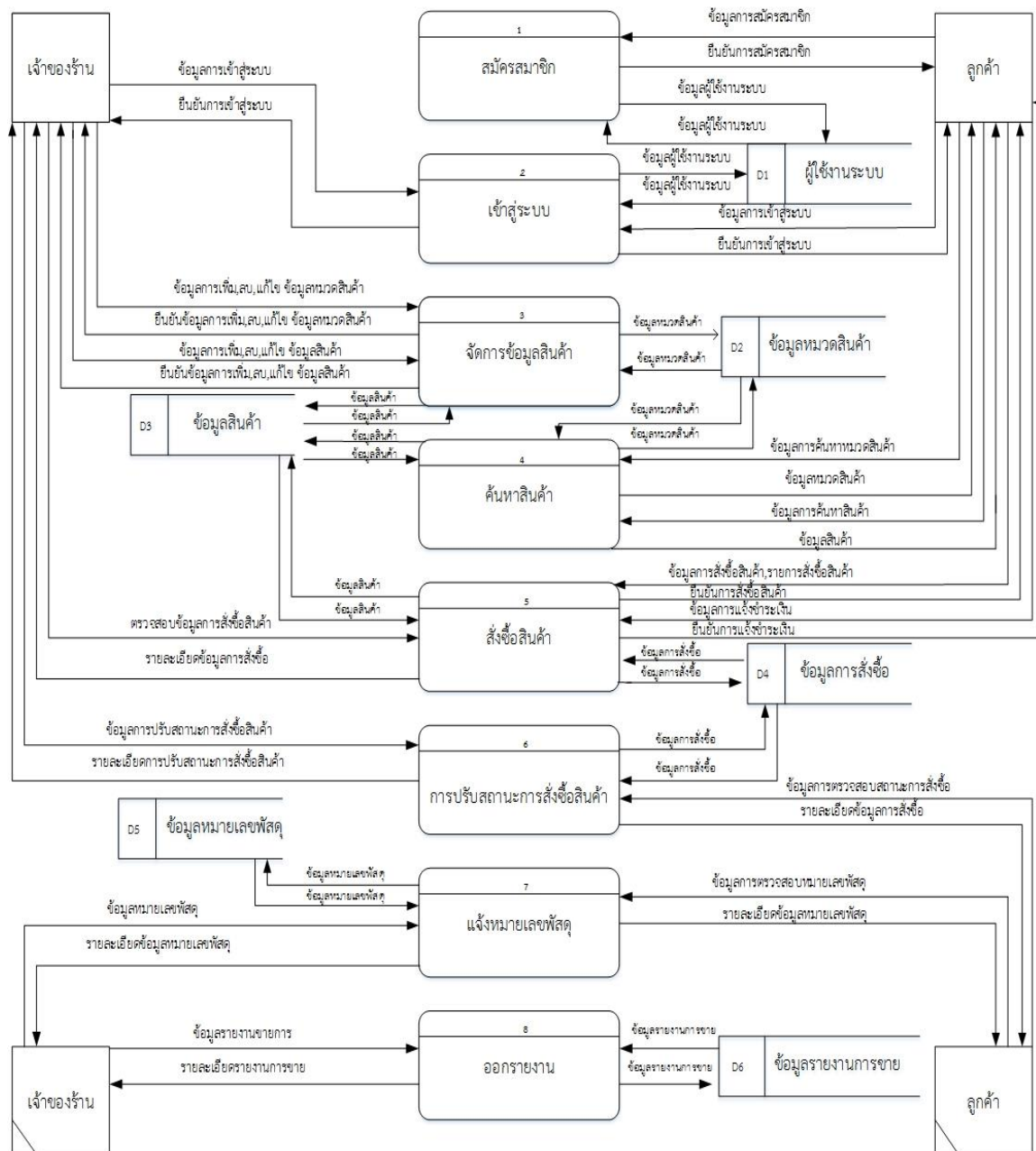


ภาพที่ 3-1 Context Diagram ระบบจัดการข้อมูลของระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง

จากการออกแบบแผนภาพบริบท แผนภาพกระแสการไหลของระดับบนสุดที่แสดงถึง ภาพรวมการทำงานของระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีสักการร้าน บีบีแฟชั่นช้อปปิ้งซึ่งสัญลักษณ์ Process ใช้แทนการทำงานทุกขั้นตอนของระบบได้แก่ เจ้าของร้านและลูกค้า ซึ่งมีข้อมูล รับเข้าและส่งออกระหว่างเอนทิตีที่เกี่ยวข้องกับระบบที่ทำให้ทราบโดยภาพรวมของการสั่งซื้อสินค้างานพิมพ์ ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีสักการ ร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง มีการทำงานในส่วนของเจ้าของร้าน เข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เข้าสู่ระบบ เพื่อเพิ่ม,ลบ,แก้ไขข้อมูลหมวดสินค้าและข้อมูลสินค้า ตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้า ยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า ปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้า สรุปรายงานการขาย และแจ้งหมายเลขพัสดุ ส่วนของลูกค้า สามารถสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เข้าสู่ระบบ และสามารถค้นหาข้อมูลหมวดสินค้าข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้า แจ้งชำระเงิน ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ และตรวจสอบหมายเลขพัสดุ

3.1.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 0) ระบบร้านขายเสื้อผ้า

แพชชั่นผู้หญิง



ภาพที่ 3-2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 0) ร้านขายเสื้อผ้าแพชชั่นผู้หญิง

3.1.2.1 กระบวนการที่ 1 สมาชิกลูกค้าสามารถทำการสมัครสมาชิกเพื่อ  
ล็อกอินเข้าสู่ระบบได้และมีการเก็บข้อมูลสมาชิก

3.1.2.2 กระบวนการที่ 2 เข้าสู่ระบบเจ้าของร้านและลูกค้าสามารถทำการ  
ล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

3.1.2.3 กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลสินค้าเจ้าของร้านสามารถ เพิ่ม,ลบ,แก้ไข  
ข้อมูลหมวดสินค้าและข้อมูลสินค้าได้

3.1.2.4 กระบวนการที่ 4 ค้นหาสินค้าลูกค้าสามารถค้นหาหมวดสินค้าและสินค้า  
ได้

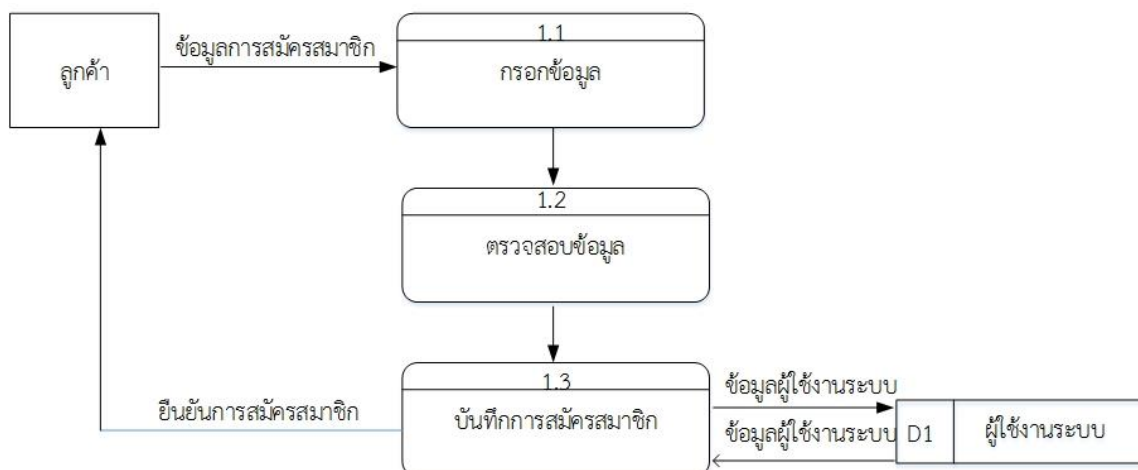
3.1.2.5 กระบวนการที่ 5 สั่งซื้อสินค้า เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบรายการ  
สั่งซื้อสินค้าได้ และลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้า,แก้ไขรายการสั่งซื้อและแจ้งชำระเงินได้

3.1.2.6 กระบวนการที่ 6 การปรับสถานะสินค้า เจ้าของร้านสามารถปรับ  
สถานะการสั่งซื้อสินค้าได้และลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้

3.1.2.7 กระบวนการที่ 7 แจ้งหมายเลขพัสดุ เจ้าของร้านสามารถแจ้งหมายเลข  
พัสดุได้และลูกค้าสามารถตรวจสอบหมายเลขพัสดุได้

3.1.2.8 กระบวนการที่ 8 ออกรายงาน เจ้าของร้านสามารถสรุปรายงานการขาย  
ได้

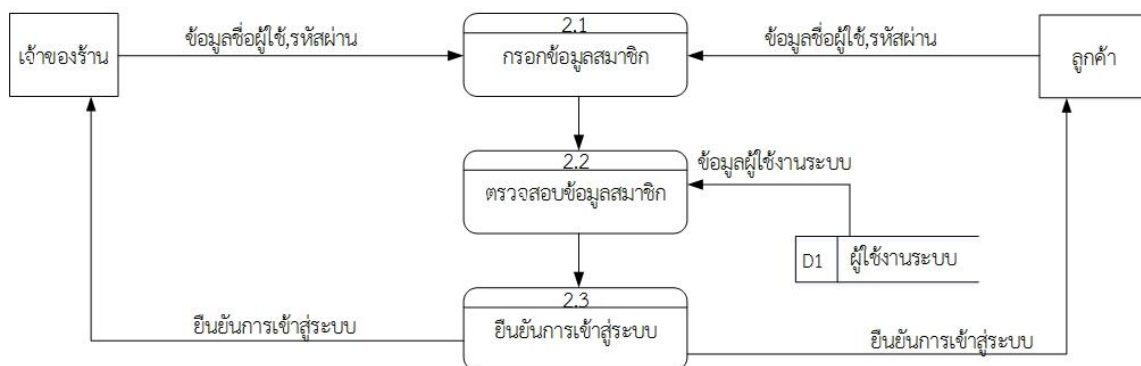
3.1.3 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก



ภาพที่ 3-3 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก

จากแผนภาพนี้เป็นการแสดงการทำงานโปรเซสการสมัครสมาชิก อธิบายได้ว่า ลูกค้าสามารถสมัครสมาชิกได้และจะถูกเก็บเป็นข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

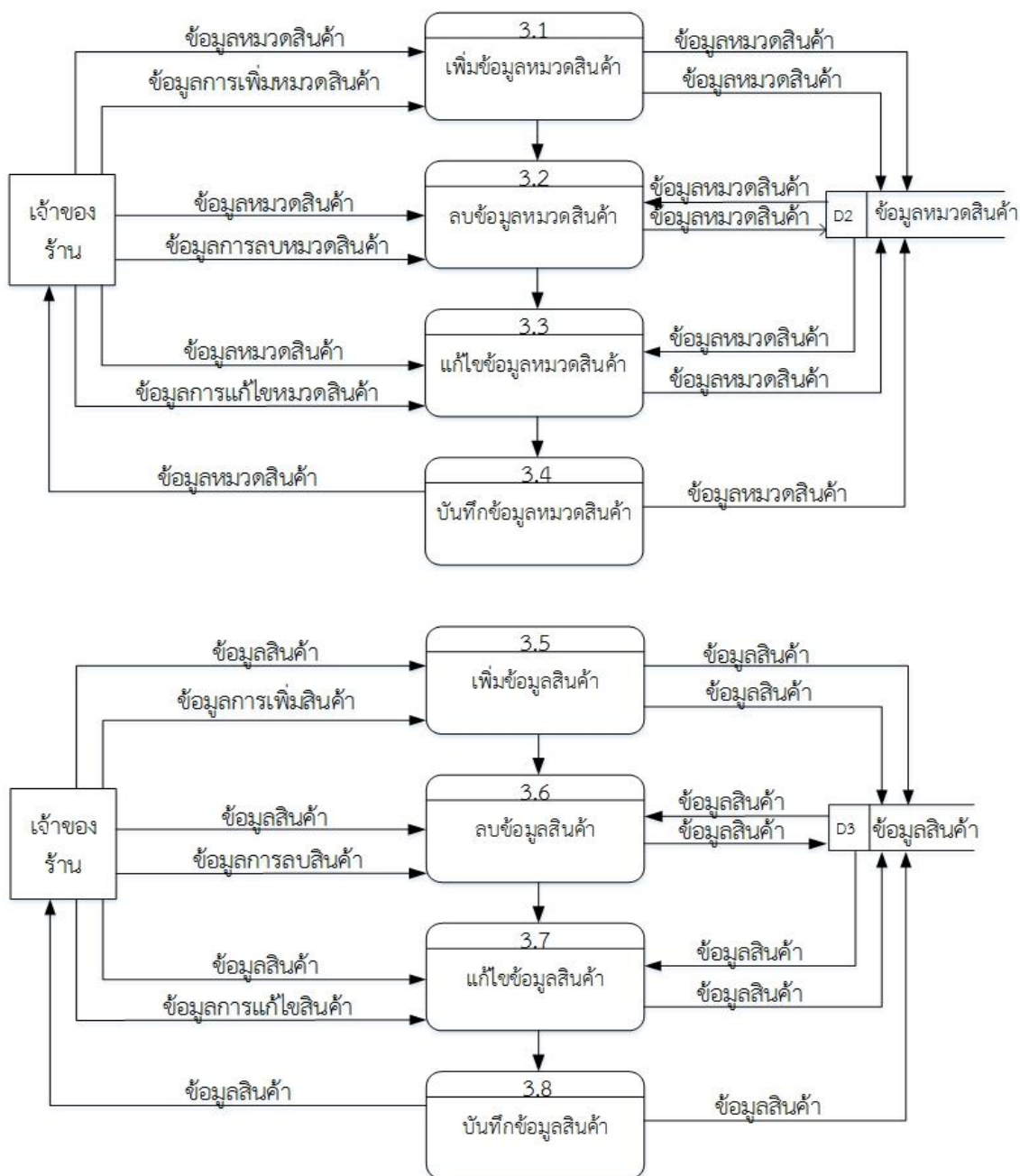
3.1.4 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3-4 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ

จากภาพนี้เป็นการแสดงการเข้าสู่ระบบ อธิบายได้ว่า เจ้าของร้านและลูกค้าสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

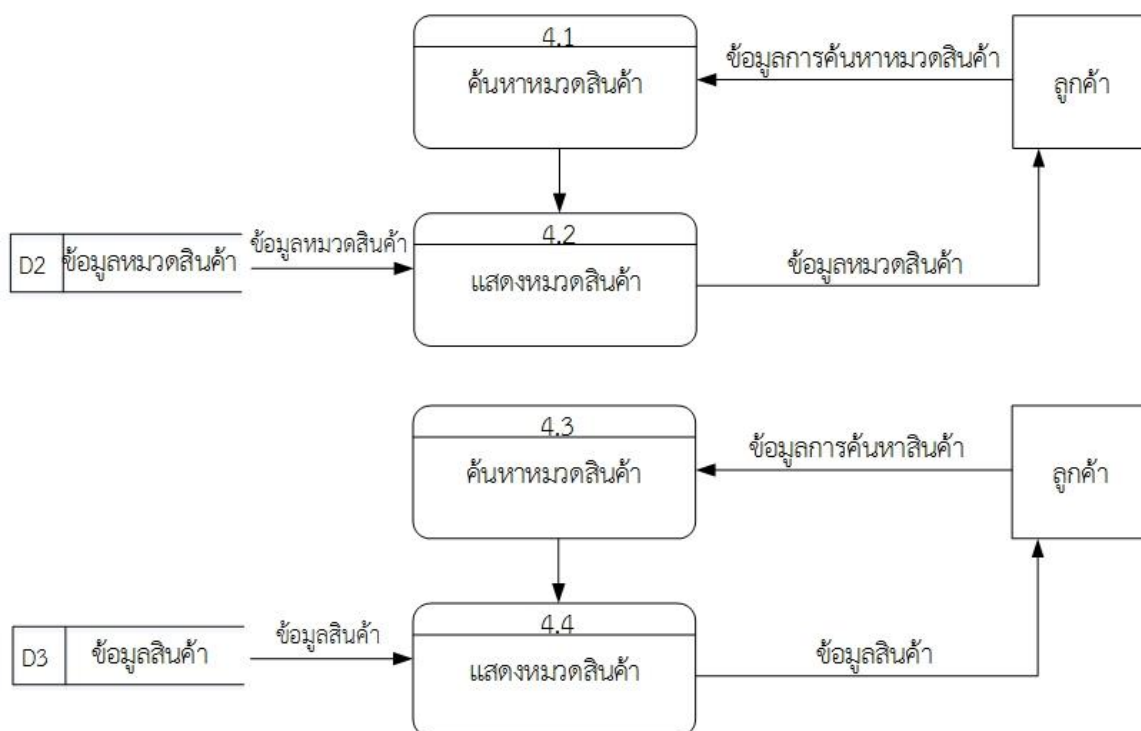
3.1.5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 3-5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลสินค้า

จากภาพนี้เป็นการแสดงโปรเซสจัดการข้อมูลสินค้า อธิบายได้ว่า เจ้าของร้านสามารถเพิ่ม,ลบ แก้ไขข้อมูลหมวดสินค้าและข้อมูลสินค้าได้ โดยจะถูกเก็บไว้ในข้อมูลหมวดสินค้าและข้อมูลสินค้า

3.1.6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 4.0 ค้นหาสินค้า

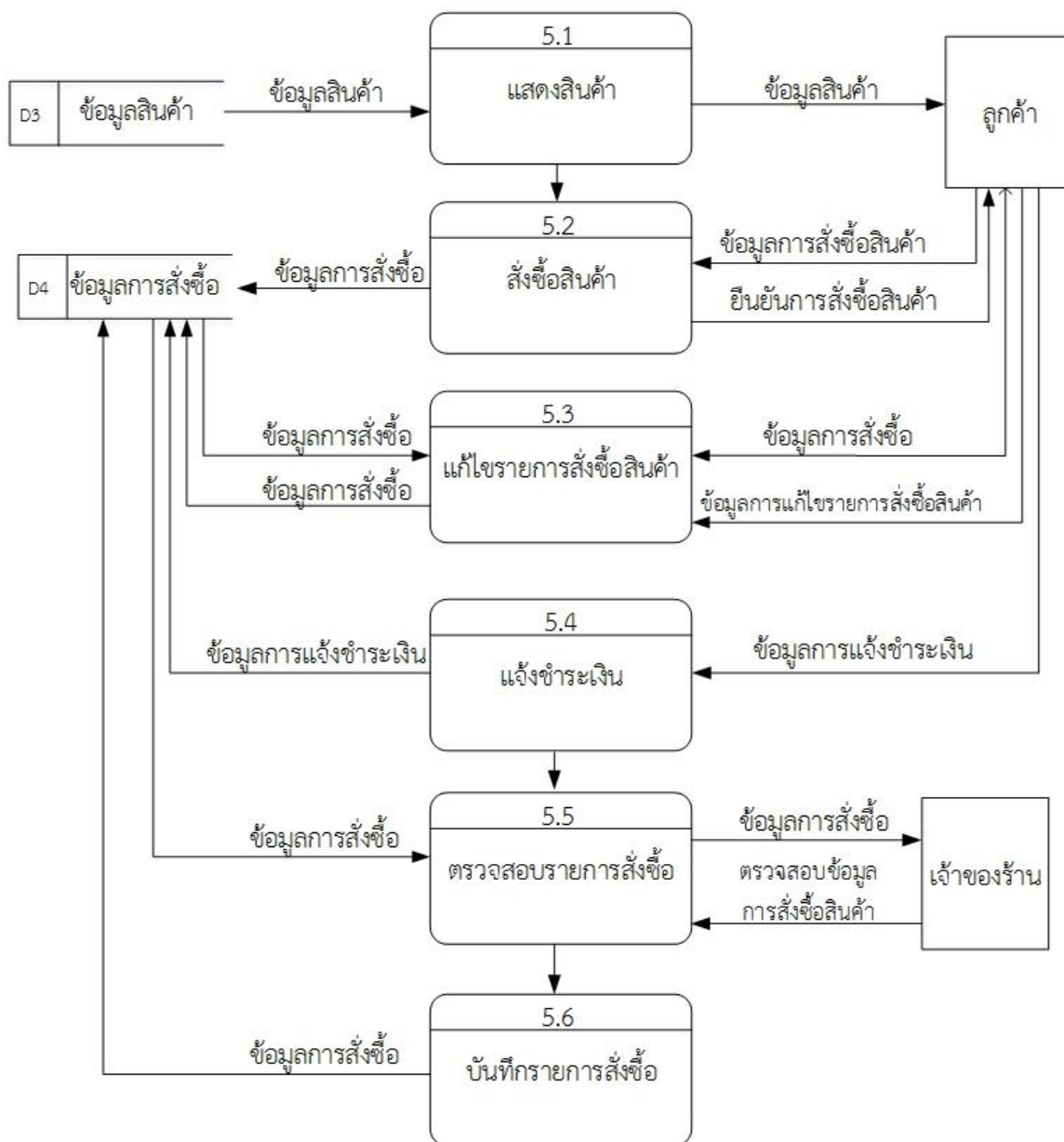


ภาพที่ 3-6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1)

ของกระบวนการที่ 4.0 ค้นหาสินค้า

จากแผนภาพนี้เป็นการแสดงการทำงานโปรเซสค้นหาสินค้า อธิบายได้ว่าลูกค้าสามารถค้นหาข้อมูลหมวดสินค้า และข้อมูลสินค้าได้

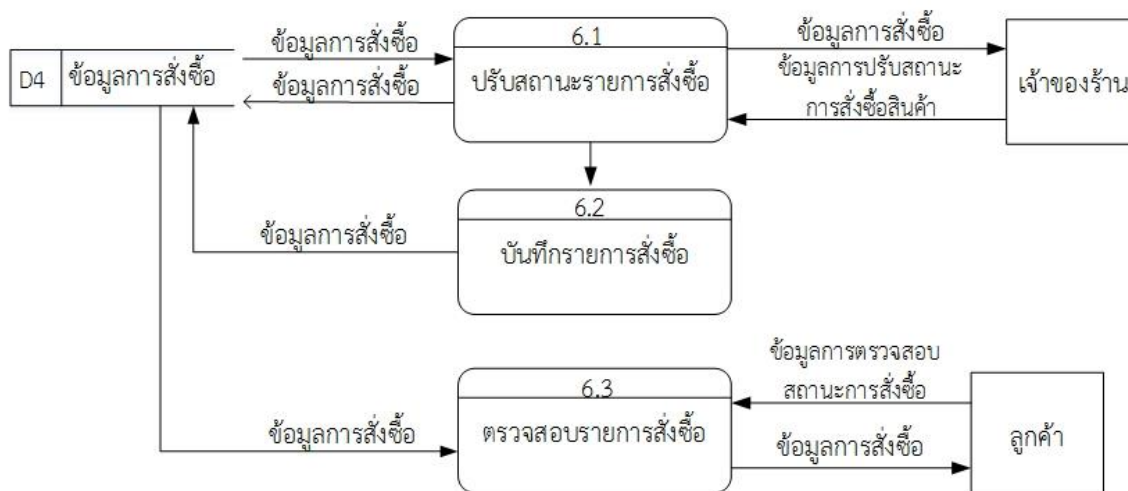
3.1.7 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3-7 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า

จากแผนภาพนี้เป็นการแสดงการทำงานโปรเซสสั่งซื้อสินค้า อธิบายได้ว่า เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้ และลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าและแก้ไขรายการสั่งซื้อสินค้าได้และสามารถแจ้งชำระเงินได้

3.1.8 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 6.0 การปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้า

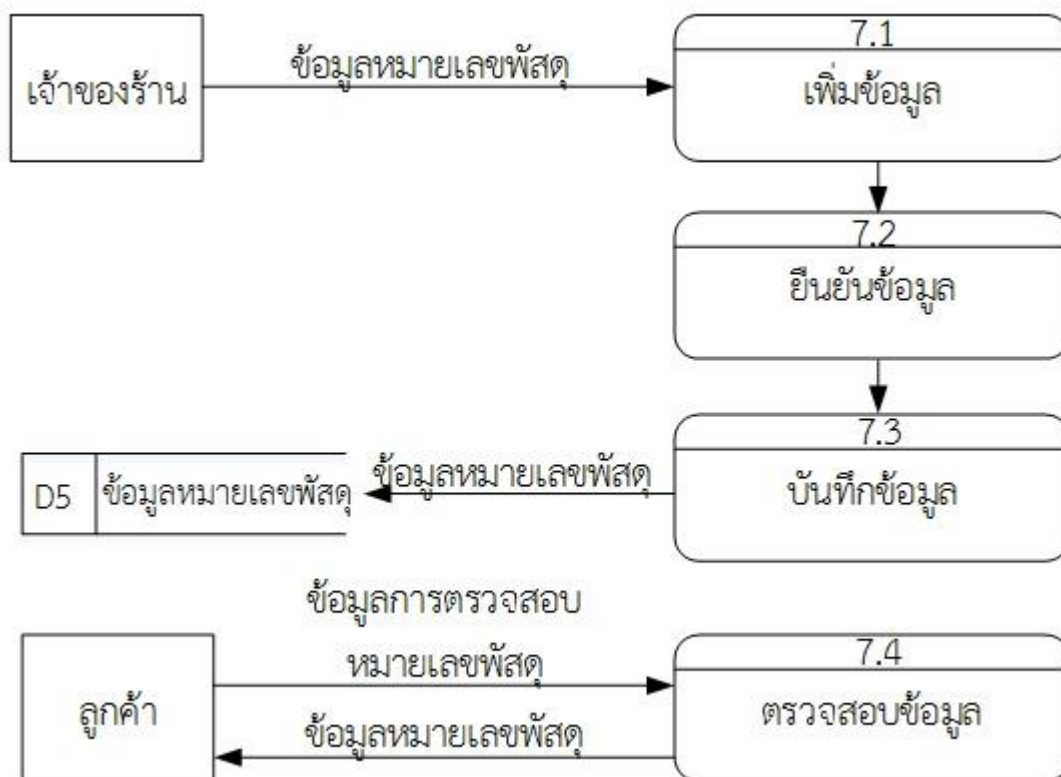


ภาพที่ 3-8 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 6.0 การปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้า

จากแผนภาพนี้เป็นการแสดงการทำงานโปรเซสการปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้า อธิบายได้ว่า เจ้าของร้านสามารถปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้ และลูกค้าสามารถตรวจสอบข้อมูลสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้



3.1.8 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1)  
ของกระบวนการที่ 7.0 แจ้งหมายเลขพัสดุ

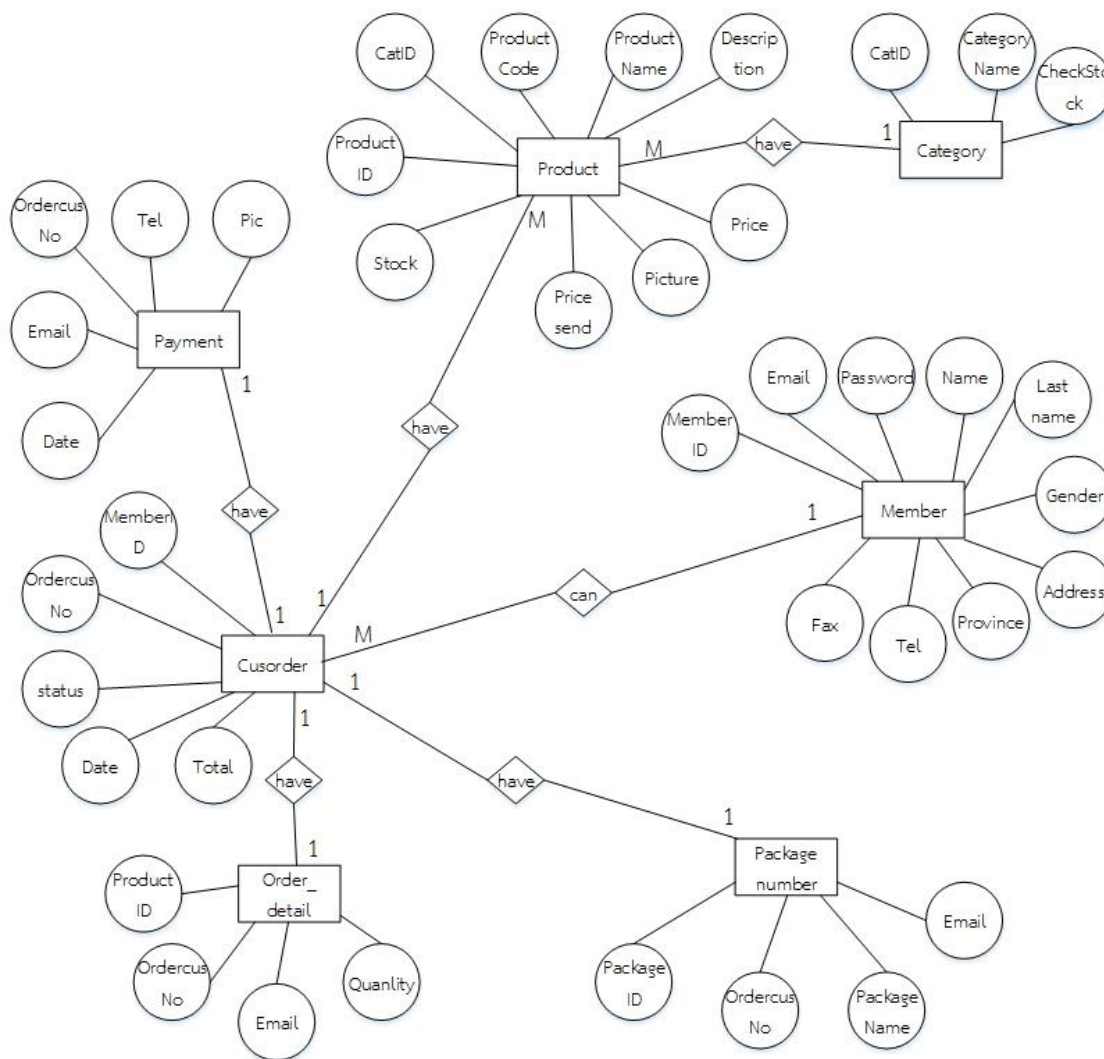


ภาพที่ 3-9 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1(Data Flow Diagram Level 1)

ของกระบวนการที่ 7.0 แจ้งหมายเลขพัสดุ

จากแผนภาพนี้เป็นการแสดงการทำงานโปรเซสแจ้งหมายเลขพัสดุ อธิบายได้ว่า เจ้าของร้านสามารถแจ้งหมายเลขพัสดุได้ และลูกค้าสามารถตรวจสอบหมายเลขพัสดุได้

### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล



ภาพที่ 3-10 ER - Model ของระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง วิทยาลัยฯ ร้านป๊อปปี้แฟชั่นช้อปปิ้ง

### 3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

3.3.1 ตารางข้อมูล(Data Table) เป็นการอธิบายรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่ในระบบที่ผู้สร้างระบบได้ทำการกำหนดโครงสร้างเพิ่มข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลโดยประกอบไปด้วย 5 แฟ้มข้อมูลโดยมีรายละเอียดและโครงสร้างดังต่อไปนี้

ชื่อตาราง ข้อมูลรายการสั่งซื้อ (Cusorder)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่3-1 ตารางแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อ (Cusorder)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>OrdercusNo</u>	รหัสการสั่งซื้อ	5	int	-	PK
2	MemberID	รหัสสมาชิก	5	int	-	-
3	status	สถานะสั่งซื้อ	1	int	1	-
4	Total	จำนวนรวม	10	int	0	-
5	Date	วันที่สั่งซื้อ	-	date	0000-00-00	-

ชื่อตาราง ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า (Order\_detail)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลรายการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3-2 ตารางแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า (Order\_detail)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>OrdercusNo</u>	รหัสการสั่งซื้อ	5	int	-	PK
2	ProductID	รหัสสินค้า	5	int	-	-
3	Email	อีเมล	50	varchar	-	-
4	Quantity	จำนวน	5	int	-	-

ชื่อตาราง ข้อมูลการแจ้งชำระเงิน (Payment)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการแจ้งชำระเงิน

ตารางที่ 3-3 ตารางแสดงข้อมูลการแจ้งชำระเงิน (Payment)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>OrdercusNo</u>	รหัสการสั่งซื้อ	5	int	-	PK
2	Email	อีเมล	50	varchar	-	-
3	Tel	เบอร์โทรศัพท์	50	varchar	-	-
4	Date	วันที่	-	date	0000-00-00	-
5	Pic	รูปภาพ	33	varchar	-	-

### ชื่อตาราง ข้อมูลสินค้า (Product)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3-4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้า (Product)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>ProductID</u>	รหัสสินค้า	5	int	-	PK
2	CatID	รหัสประเภท สินค้า	4	int	0	-
3	ProductCode	ชื่อย่อสินค้า	6	varchar	-	-
4	ProductName	ชื่อสินค้า	33	varchar	-	-
5	Description	รายละเอียด	-	text	-	-
6	Price	ราคา	10	Int	0	-
7	Pricesend	ค่าจัดส่ง	10	int	0	-
8	Picture	รูปภาพ	33	varchar	-	-
9	Stock	จำนวนสินค้า	10	int	0	-

### ชื่อตาราง ข้อมูลประเภทสินค้า (Category)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประเภทสินค้า

ตารางที่3-5 ตารางแสดงข้อมูลประเภทสินค้า (Category)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>CatID</u>	รหัสประเภท	4	int	-	PK
2	CategoryName	ชื่อประเภท	33	varchar	-	-
3	CheckStock	จำนวนสินค้า	3	int	0	-

## ชื่อตาราง ข้อมูลสมาชิก (Member)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3-6 ตารางแสดงข้อมูลสมาชิก (Member)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>MemberID</u>	รหัสสมาชิก	10	int	-	PK
2	Email	อีเมล	50	varchar	-	-
3	Password	รหัสผ่าน	10	varchar	-	-
4	Name	ชื่อ	66	varchar	-	-
5	Lastname	นามสกุล	85	varchar	-	-
6	Gender	เพศ	'M','F'	enum	M	-
7	Address	ที่อยู่	-	text	-	-
8	Province	จังหวัด	33	varchar	-	-
9	Tel	เบอร์โทรศัพท์	50	varchar	-	-
10	Fax	แฟกซ์	50	varchar	-	-

## ชื่อตาราง ข้อมูลหมายเลขพัสดุ (Package\_number)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลหมายเลขพัสดุ

ตารางที่ 3-7 ตารางแสดงข้อมูลหมายเลขพัสดุ (Package\_number)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	<u>PackageID</u>	รหัสสมาชิก	5	int	-	PK
2	OrdercusNo	รหัสสินค้า	5	int	-	-
3	PackageName	อีเมล	50	varchar	-	-
4	Email	เพศ	5	int	-	-



## บทที่ 4

### การออกแบบระบบ

จากการดำเนินโครงการออกแบบระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง วิทยาลัยการอาชีพศรีษะเกษ  
คณะผู้จัดทำได้สร้างเว็บไซต์ระบบซื้อขายออนไลน์ขึ้นมา และมีการใช้งาน 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

- 4.1 ส่วนของลูกค้า (User)
- 4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)

#### 4.1 ส่วนของลูกค้า (User)

4.1.1 หน้าแรก เป็นหน้าเว็บไซต์หลักที่มีการเข้ามาใช้งานทุกครั้งในส่วนของลูกค้า  
ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า

4.1.2 หน้าสมัครสมาชิก ลูกค้าจะต้องสมัครสมาชิกก่อนทำการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการสมัครสมาชิก ดังต่อไปนี้

4.1.2.1 ทำการคลิกที่เมนู “สมัครสมาชิก” ดังภาพที่ 4-2



The screenshot shows the registration page for 'Fashion Girls Shop'. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Main Page, Products, Cart, Payment, and Contact. Below this, there are links for 'ตรวจสอบหมายเลขบัญชี' (Check account number) and 'ช่องทางติดต่อ' (Contact channel). The main content area is titled 'สมัครสมาชิกร้าน **บ๊อบบี้ช็อป**' (Register for Bobbi's Shop) and includes a sub-header 'กรุณากรอกข้อมูลให้ครบตามช่องที่กำหนด (\*)' (Please fill in the information in the designated fields). The registration form contains the following fields:
 

- อีเมล (Email): [Text input]
- ยืนยันอีเมล (Confirm email): [Text input]
- รหัสผ่าน (Password): [Text input]
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm password): [Text input]
- ชื่อ - นามสกุล (Name - Surname): [Text input]
- เพศ (Gender): Radio buttons for Male (ชาย) and Female (หญิง)
- ที่อยู่ (Address): [Text area]
- จังหวัด (Province): [Text input]
- รหัสไปรษณีย์ (Postal code): [Text input]
- หมายเลขโทรศัพท์ (Phone number): [Text input]
- หมายเลขโทรสาร (Fax number): [Text input]

 At the bottom of the form are 'ตกลง' (Agree) and 'ยืนยันใหม่' (Confirm again) buttons. On the left side, there is a sidebar with a 'เข้าสู่ระบบ' (Login) section, a 'กรุณาเลือกประเภทสินค้า' (Please select product category) section, and a 'เสื้อผ้ากางเกงชุดเดรส' (Clothing, pants, dresses) section with corresponding icons.

ภาพที่ 4-2 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก

4.1.2.2 เมื่อทำการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่ระบบให้พื้นที่  
ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 แสดงการเข้าสู่ระบบ

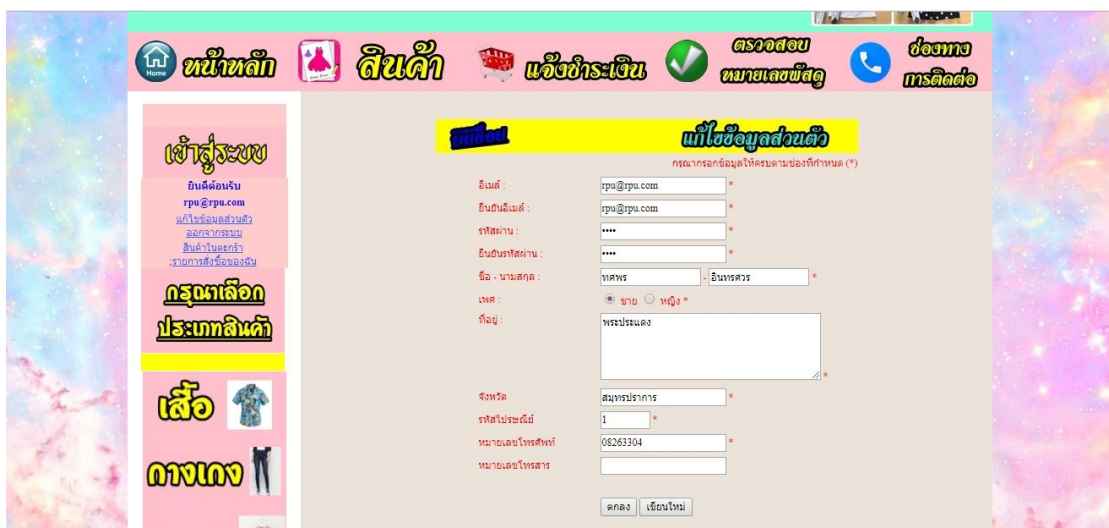
4.1.2.3 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะแสดงชื่อของผู้ใช้งานที่ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

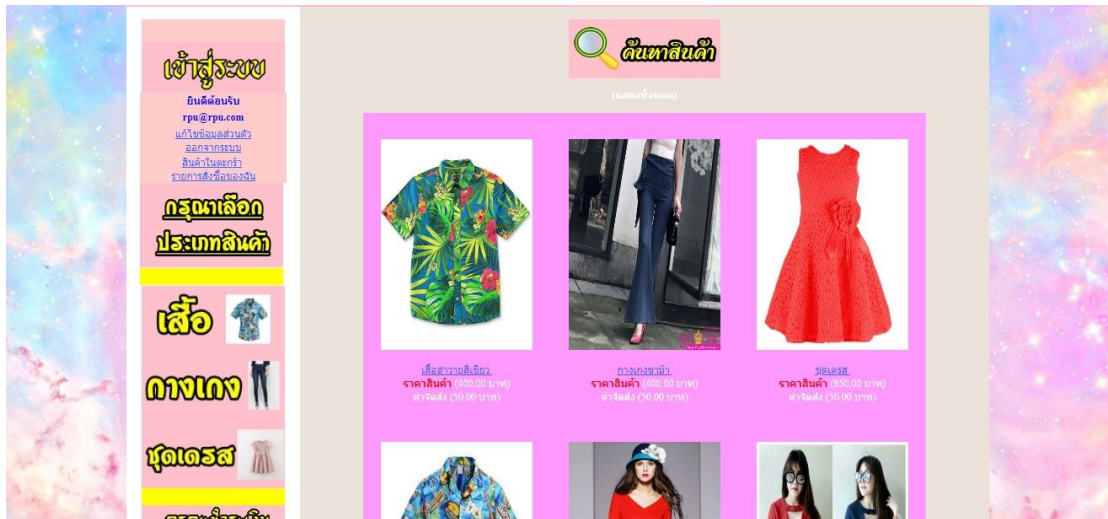
หลังจากเข้าสู่ระบบเข้าใช้งานได้แล้ว ลูกค้าสามารถใช้งานในส่วนที่สำคัญได้ดังนี้

ก) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยที่ลูกค้าทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และระบบจะปรากฏข้อมูลตัวเองขึ้นมาลูกค้าสามารถทำการแก้ไขข้อมูล และเพิ่มรายละเอียดต่างๆ ได้ ดังภาพที่ 4-5



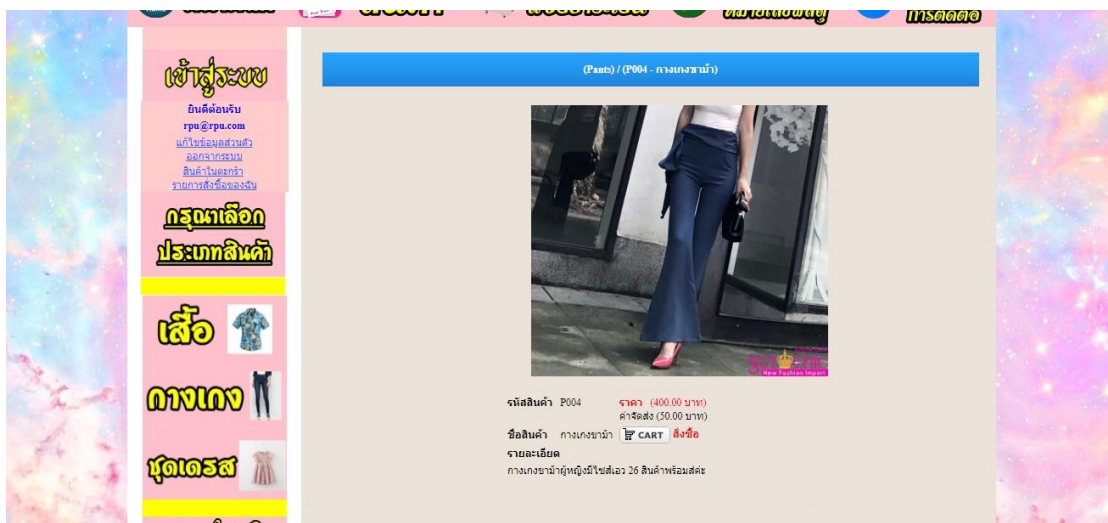
ภาพที่ 4-5 แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ข) ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่เราต้องการได้เลยโดยค้นหาจากประเภทสินค้า  
ได้ ดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า

ค) ลูกค้าเมื่อเลือกสินค้าที่จะสั่งซื้อได้แล้วให้คลิกเข้าไปที่รูปเพื่อดูรายละเอียด  
สินค้าและคลิกที่ปุ่มรูปตระกร้า CART เพื่อไปดำเนินการขั้นตอนถัดไป ดังภาพที่ 4-7



ภาพที่ 4-7 แสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าและสั่งซื้อสินค้า

ง) เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้า และสามารถเพิ่มสินค้าตามที่ต้องการได้ ดังภาพที่ 4-8



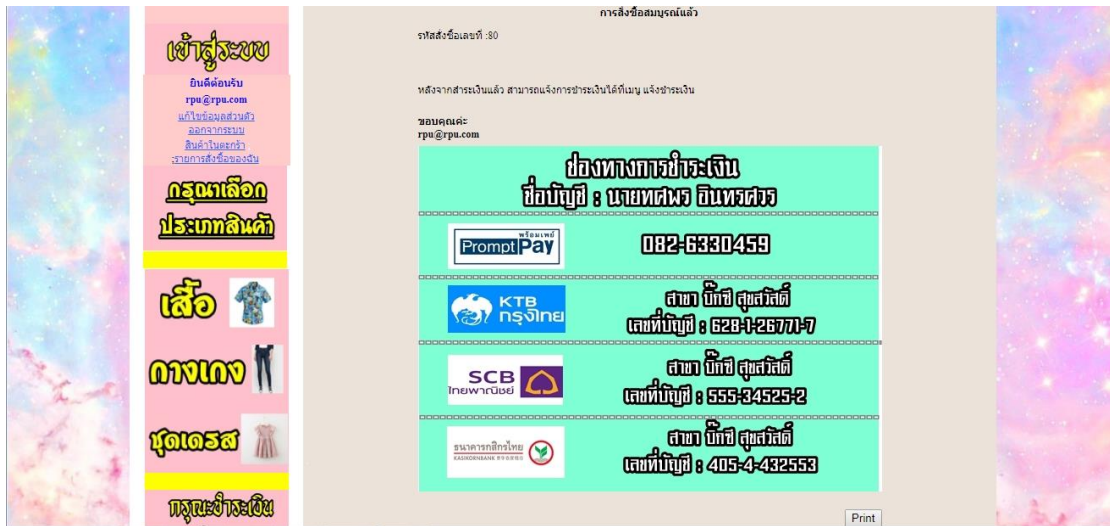
ภาพที่ 4-8 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

จ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าระบบการคำนวณเงินสินค้าแล้ว ให้กดที่ปุ่มขึ้นตอนต่อไป จะแสดงข้อมูลการสินค้าที่สั่งซื้อเพื่อให้เกิดยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-9



ภาพที่ 4-9 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า และรายการสินค้าที่สั่งซื้อ

ฉ) หลังจากแสดงข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อเสร็จสิ้นแล้วให้ลูกค้ากดที่ปุ่ม ยืนยันการสั่งซื้อ จากนั้นจะเข้ามาหน้าที่สั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ให้คุณลูกค้าไปดูตรงที่รหัสการสั่งซื้อ สินค้าและจดหมายเลขรหัสการสั่งซื้อไว้ ไว้เพื่อนำหมายเลขที่ได้ไปวางในหน้าแจ้งการชำระเงิน ดังภาพที่ 4-10



ภาพที่ 4-10 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว

ช) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ให้ลูกค้าคลิกที่ปุ่มแจ้งชำระเงินเพื่อชำระเงินตามรายการที่สั่งซื้อหรือปุ่มรายการสั่งซื้อของฉันเพื่อแก้ไขรายการสั่งซื้อในกรณีที่จะยกเลิกรายการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 แสดงหน้าจอวิธีการชำระเงิน

ข) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นจากการยืนยันการซื้อสินค้าในกรณีที่แก้ไขรายการสั่งซื้อให้กดคลิกที่ปุ่มรายการสั่งซื้อของฉัน ก็จะแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและสามารถยกเลิกรายการสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ 4-12



ภาพที่ 4-12 แสดงหน้าจอการแก้ไขรายการสั่งซื้อ

ฉ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นจากการยืนยันการซื้อสินค้าในกรณีที่แจ้งชำระเงินให้คลิกที่ปุ่มแจ้งชำระเงินด้านบน ดังภาพที่ 4-13



ภาพที่ 4-13 แสดงหน้าจอปุ่มแจ้งชำระเงิน

ฉ) หลังจากลูกค้าคลิกปุ่มแจ้งชำระเงินก็จะขึ้นหน้าจอให้ใส่รายละเอียด เช่น รหัสการสั่งซื้อที่ได้รับตอนสั่งซื้อสินค้าเสร็จ อีเมล เบอร์โทร วันที่ชำระ และรูปหลักฐานการโอนเงิน โดยสามารถดูเลขที่บัญชีได้จากภาพด้านล่าง ดังภาพที่ 4-14

ภาพที่ 4-14 แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน

ญ) หลังจากทำการแจ้งชำระเงินแล้วก็จะสามารถตรวจสอบสถานะสินค้าได้ที่ปุ่มรายการสั่งซื้อของฉัน ดังภาพที่ 4-15

รหัสสั่งซื้อ	สถานะ	วันที่	ยกเลิก
80	ชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
79	ชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
78	ชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
77	ชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
76	ชำระเงิน จัดส่งสินค้าไปแล้ว	2018-03-22	🗑️

ภาพที่ 4-15 แสดงหน้าจอตรวจสอบสถานะสินค้า

ฎ) ในกรณีที่แจ้งชำระเงินแล้วผู้ดูแลระบบก็จะตรวจสอบข้อมูลการแจ้งชำระ  
กับรายการสั่งซื้อและจะปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าและจะเพิ่มหมายเลขพัสดุโดยเข้าไปตรวจสอบได้  
ที่ปุ่มตรวจสอบหมายเลขพัสดุ โดยให้ค้นหาจากรหัสรายการสั่งซื้อ ดังภาพที่4-16

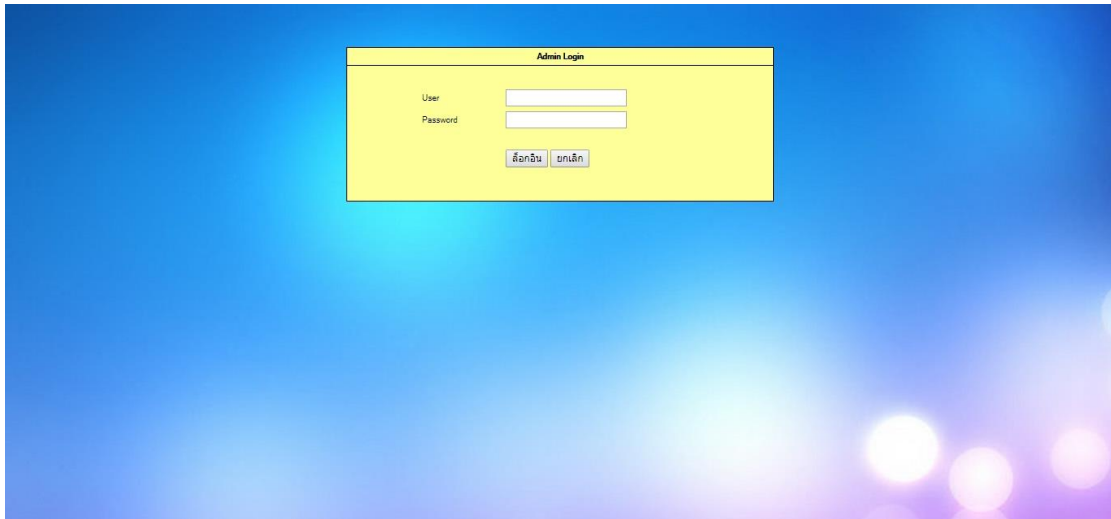


ภาพที่ 4-16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบหมายเลขพัสดุ

## 4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)

4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของผู้ดูแลระบบ เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของผู้ดูแลระบบโดยมีชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่กำหนดไว้ในระบบ โดยในกรณีศึกษานี้จะใช้ ชื่อผู้ใช้ (Username) คือ “admin” และรหัสผ่าน (Password) คือ “1234” ดังภาพที่ 4-17





ภาพที่ 4-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.2 หน้าเมนูหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-18



ภาพที่ 4-18 แสดงเมนูหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.3 หน้าระบบแสดงรายการสมาชิกทั้งหมดในฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4-19

รหัส	ชื่อ	อีเมล	รหัสผ่าน	รายละเอียด	ลบ
28	ทศพร	todsaporn@gmail.com	12345		
27	TE	te37@gmail.com	ce28		
25	สมจิตร	earthz11@hotmail.com	123456		
24	ทศพร	earthz1@hotmail.com	12345		

จำนวน 4 แถวเริ่มต้น : 1 ไม่ถึง :

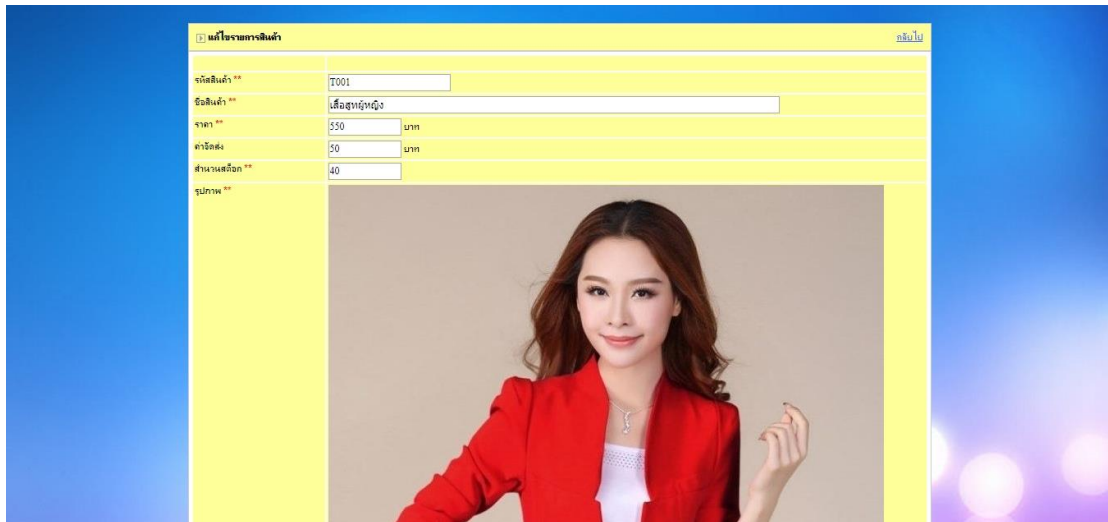
ภาพที่ 4-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ

#### 4.2.4 หน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-20

ลำดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สต็อก	ราคา	แก้ไข	ลบ
1	T002	เสื้อแขนยาว	48	250.00		
2	T003	เสื้อแขนสั้น	20	50.00		
3	P001	กางเกงผ้าฝ้าย	48	250.00		
4	P002	กางเกงผ้าฝ้าย	44	200.00		
5	P003	กางเกงขนาน	21	400.00		
6	D001	ชุดเดรสแขนยาว	30	500.00		
7	D002	ชุดเดรสแขนสั้น	39	550.00		
8	D003	ชุดเดรสคอกลม	7	450.00		
9	T004	เสื้อแขนสั้น	24	400.00		
10	D004	ชุดเดรส	15	650.00		
11	P004	กางเกงขาสั้น	16	400.00		
12	T005	เสื้อแขนสั้น	18	400.00		

ภาพที่ 4-20 แสดงหน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้

4.2.5 หน้าระบบแก้ไขรายการสินค้าของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการแก้ไข รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคาขาย รายละเอียดสินค้า รูปสินค้า จำนวนสินค้า ดังภาพที่ 4-21



ภาพที่ 4-21 แสดงหน้าระบบแก้ไขรายการสินค้า ของผู้ดูแลระบบ

4.2.6 หน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้าเมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเสร็จแล้วได้ทำการแจ้งชำระเงินในระบบ ก็จะมีแสดงที่หลังร้านในส่วนของผู้ดูแลระบบเพื่อปรับสถานการณ์โอน หรือจัดส่งสินค้าแล้ว ดังภาพที่ 4-22



ภาพที่ 4-22 แสดงหน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้า

4.2.7 หน้าระบบแสดงรายการสั่งซื้อของลูกค้าโดยผู้ดูแลระบบสามารถปรับสถานะการสั่งซื้อได้ โดยปรับเป็น ชำระเงิน/จัดส่งแล้วได้ โดยคลิกเข้าไปที่เลขรหัสการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-23

รหัสสั่งซื้อ	ชื่อ	สถานะ	วันที่	ลบ
49	ยศพร อินทรदार	ชำระเงิน	2018-03-16	
48	ยศพร อินทรदार	ชำระเงิน	2018-03-16	
47	TE CE	ชำระเงิน	2018-03-16	
46	TE CE	ชำระเงิน	2018-03-16	
1	TE CE	ชำระเงิน	2018-03-16	

จำนวน 5 รายการใน 1 หน้า

ภาพที่ 4-23 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อของลูกค้า

4.2.8 หน้าระบบแจ้งข้อมูลหมายเลขพัสดุของลูกค้าโดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการได้ ดังภาพที่ 4-24

รหัสหมายเลขพัสดุ	หมายเลขรายการสั่งซื้อ	หมายเลขพัสดุ	ชื่อ-นามสกุล	แก้ไข	ลบ
11	70	EMS1212121	ยศพร อินทรदार		

ภาพที่ 4-24 แสดงหน้าจัดการหมายเลขพัสดุ

#### 4.2.9 หน้าระบบการออกรายงานของร้าน ดังภาพที่ 4-25

สรุปรายงาน					กลับไป
วันที่	เลขที่ใบเสร็จ	รายการ	จำนวน	ยอดขาย	
22-03-2018	80	กางเกงขาม้า	1	450 บาท	
22-03-2018	78	ชุดเบ็ดหน้าอก	1	600 บาท	
22-03-2018	77	เสื้อฮาวายสีฟ้า	1	450 บาท	
22-03-2018	76	กางเกงขาม้า	1	450 บาท	
22-03-2018	79	เสื้อฮาวายสีเขียว	1	450 บาท	
<b>รวมทั้งหมด</b>				<b>2,400 บาท</b>	

ภาพที่ 4-25 แสดงหน้าออกรายงาน

#### 4.2.10 หน้าแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-26

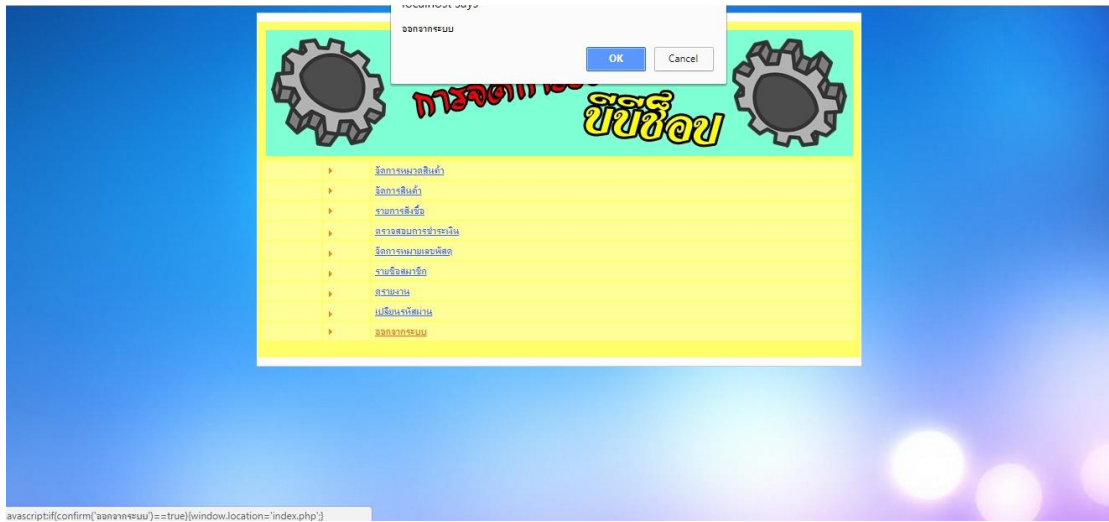
**เปลี่ยนรหัสผ่าน**

Username:

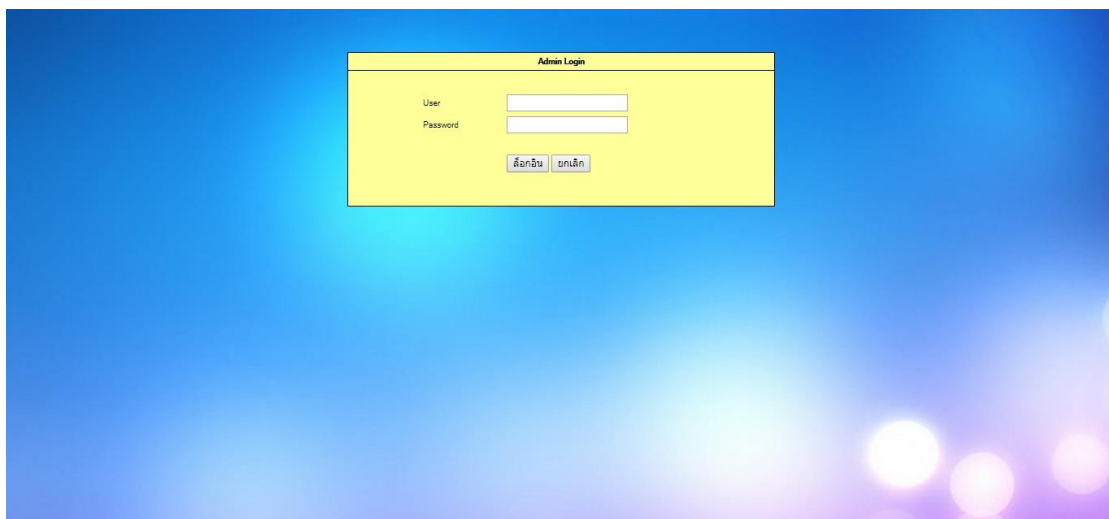
Password:

ภาพที่ 4-26 แสดงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

4.2.16 หน้าแสดงการออกจากระบบ เป็นการเลิกการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ  
 ดังภาพที่ 4-27 และ 4-28



ภาพที่ 4-27 แสดงหน้าการออกจากระบบ



ภาพที่ 4-28 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบใหม่

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทำโครงการ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลระบบขายเสื้อผ้าแฟชั่น ผู้หญิง วิทยาลัยอาชีวศึกษา รามคำแหง เมื่อได้สร้างระบบการขายสินค้าออนไลน์แล้วสามารถค้นหาสินค้าได้ โดยค้นหาได้จากในฐานข้อมูลของลูกค้า ตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้ บันทึกข้อมูลลูกค้าได้ บันทึกข้อมูลการขายสินค้าได้ ออกรายงานยอดขาย สินค้าคงเหลือ และออกใบเสร็จทำให้เกิดเป็นโปรแกรมที่ใช้ในระบบสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูล ระบบจัดการร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง วิทยาลัยอาชีวศึกษา รามคำแหง จากการทดสอบ โปรแกรมนั้นระหว่างการพัฒนาโปรแกรมเกิดปัญหาและข้อผิดพลาดขึ้นมากมาย และเมื่อมีการแก้ไข พัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์นั้น พบว่าระบบสามารถที่จะใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานหลังจากที่ได้นำระบบสารสนเทศ ระบบขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง วิทยาลัยอาชีวศึกษา รามคำแหง ไปทดลองใช้งานแล้วนั้น ระบบใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นนี้สามารถลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน ลดความซับซ้อนของระบบได้ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและเจ้าของกิจการ การให้บริการทางด้านข้อมูลที่รวดเร็วขึ้น ลดเวลาการทำงานในปริมาณมากให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

#### 5.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ

- 5.2.1 เรียกรูปสินค้ามาแสดงหน้าร้านไม่ได้ เป็นเพราะเรียกรูปภาพไม่ถูกตำแหน่ง
- 5.2.2 หมายเลขขอเตอร์แสดงไม่ตรงกันในระบบ เป็นเพราะเขียนโค้ดไม่ถูกต้อง

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

- 5.3.1 ควรจะมีช่องแชทภายในเว็บไซต์เพื่อใช้ตอบคำถามลูกค้า
- 5.3.2 ควรมีการระบายรายละเอียดสินค้าให้ชัดเจน เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น
- 5.3.3 ควรมีการเก็บข้อมูล วัน เวลา การเข้าระบบของผู้ใช้ เพื่อป้องกันการทุจริต
- 5.3.4 ควรมีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่สำคัญของกิจการ ด้วยวิธีการจัดเก็บสำรองข้อมูลไว้ในทุกๆหนึ่งเดือนโดยการ Backup ข้อมูล

## บรรณานุกรม

- เกียรติพงษ์ บุญจิตร.คู่มือ Dreamweaver CS6 Professional Guide ฉบับสมบูรณ์ 434 หน้า.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. PHP ฉบับโปรแกรมเมอร์. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2545.
- จิราวุธ วารินทร์. พัฒนาเว็บไซต์สมัยใหม่ด้วย HTML5+CSS+JavaScript. กรุงเทพฯ : รีไวว่า,2556. 284 หน้า.
- จิราวุธ วารินทร์. สร้างเว็บแอปพลิเคชัน PHP+MySQL+Dreamweaver CS6. กรุงเทพฯ : รีไวว่า ,2556. 384 หน้า.
- บัญชา ปะสีละเตสัง. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2553. 656 หน้า
- สงกรานต์ ทองสว่าง. MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : โปรวิชัน จำกัด ,2548. 352 หน้า.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุตikul. คู่มือการออกแบบระบบงานฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : โปรวิชัน จำกัด, 2553. 320 หน้า.



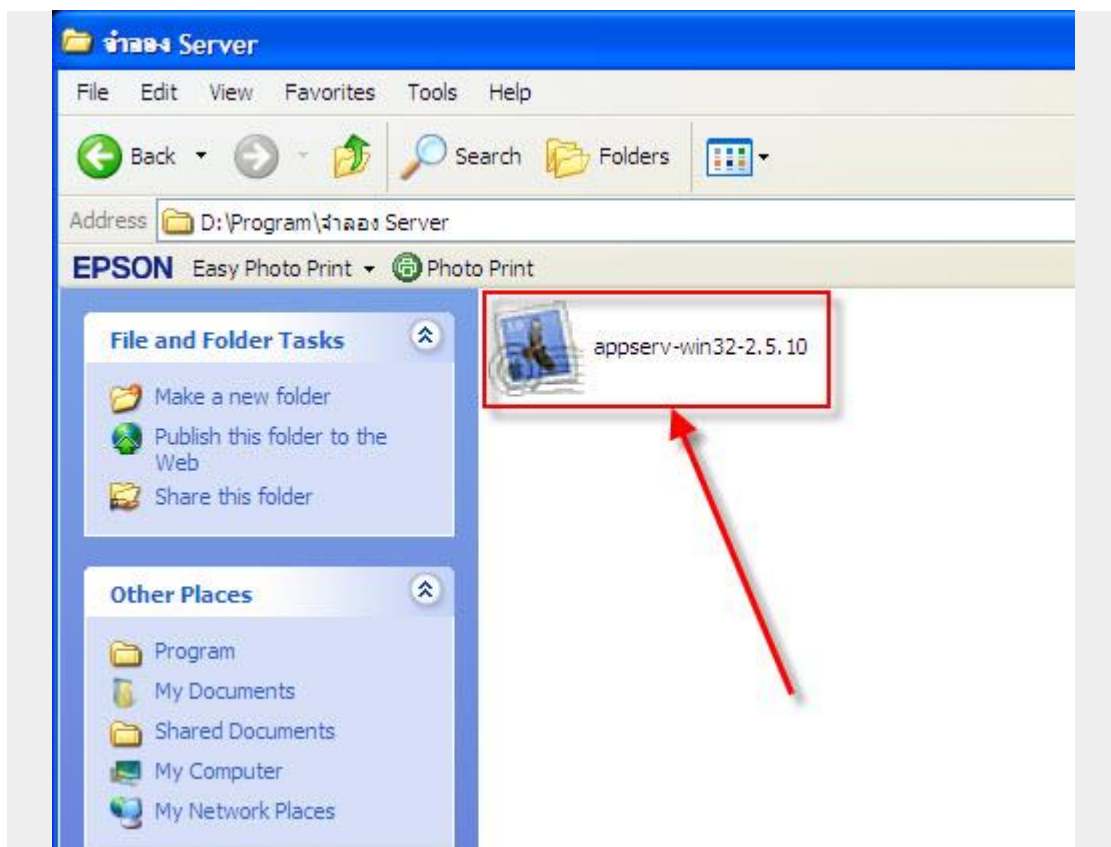
**ภาคผนวก ก**

การติดตั้งโปรแกรม phpMyAdmin

## การติดตั้งโปรแกรม phpMyAdmin

วิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 เพื่อจำลอง PC เป็น WebServer

1. Double Click ที่โปรแกรมที่โหลดมา appserv-32.2.5.10



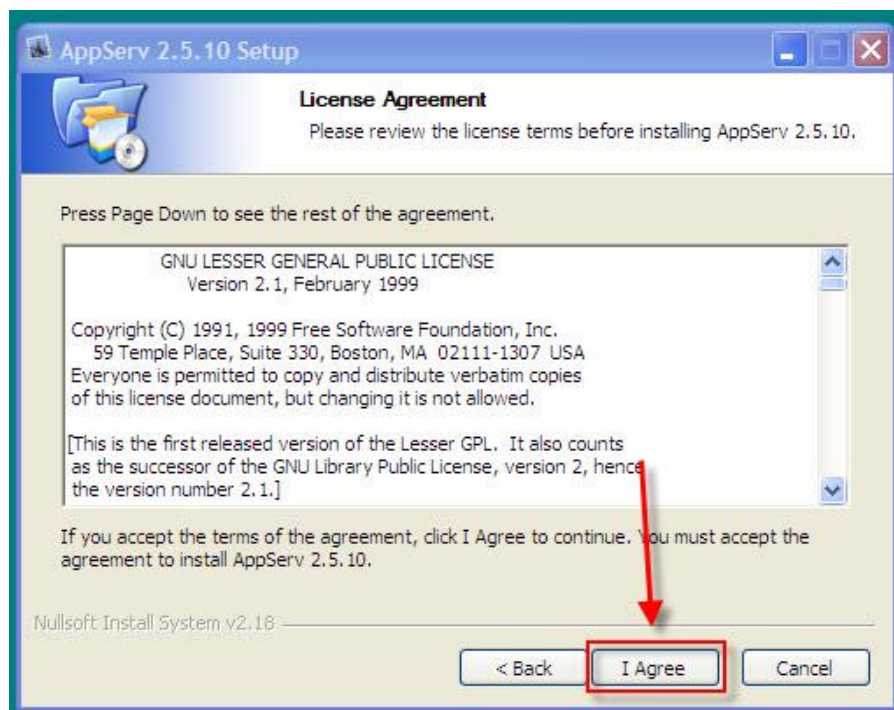
ภาพที่ ก-1 แสดงไอคอนของโปรแกรม phpMyAdmin (appserv-32.2.5.10)

2. Click Next



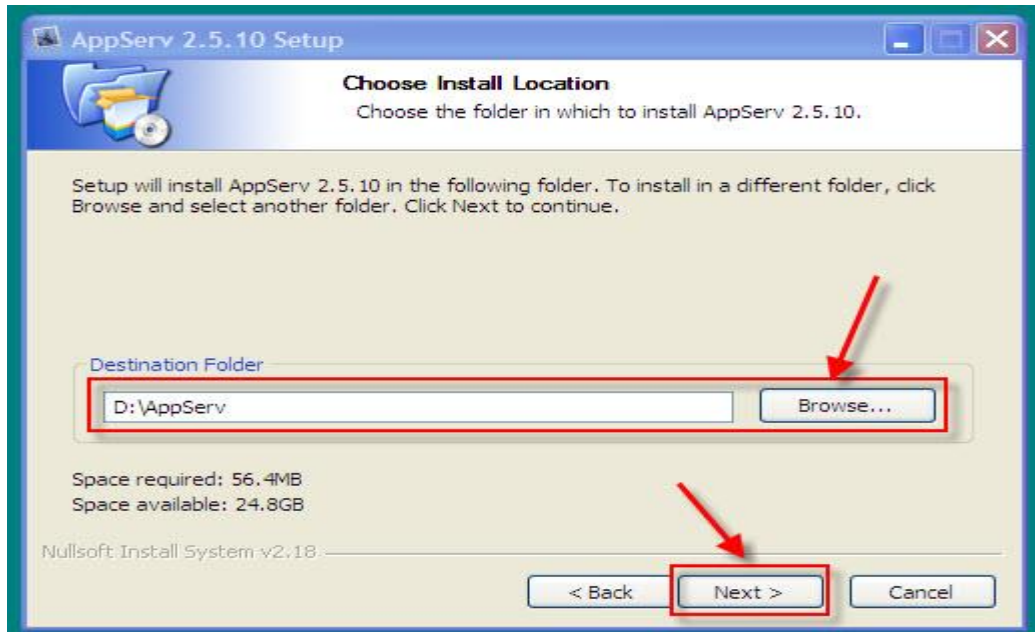
ภาพที่ ก-2 แสดงหน้าจอเข้าสู่การติดตั้ง AppServ 2.5.10

3. Click I Agree



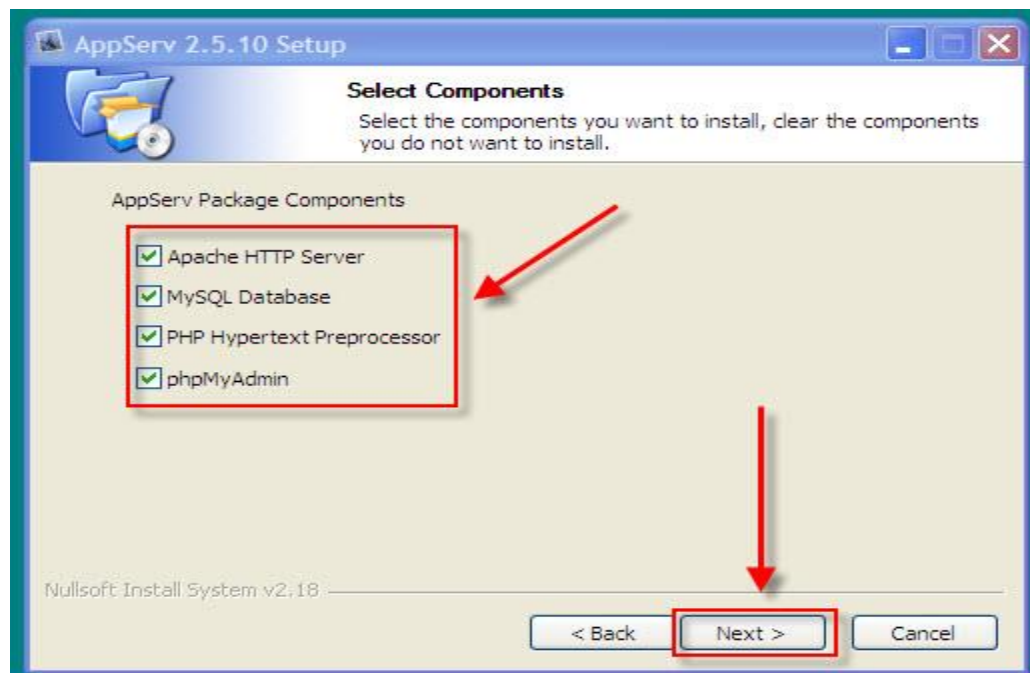
ภาพที่ ก-3 แสดงรายละเอียดเป็นข้อความลิขสิทธิ์

4. เลือก Drive ที่ต้องการเก็บโปรแกรมแล้ว Click Next



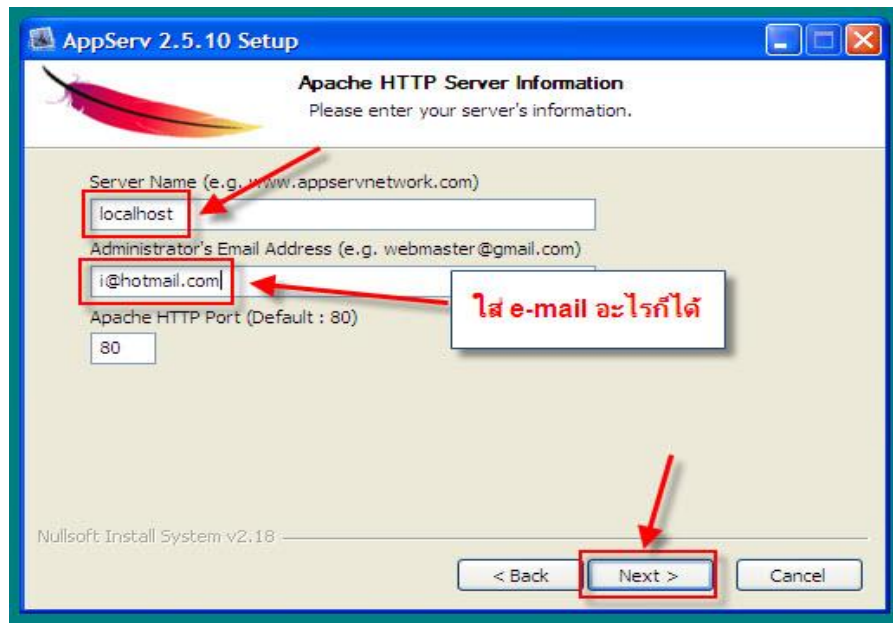
ภาพที่ ก-4 แสดงการเลือกโฟลเดอร์ที่ใช้ในการติดตั้ง AppServ

5. Click Next



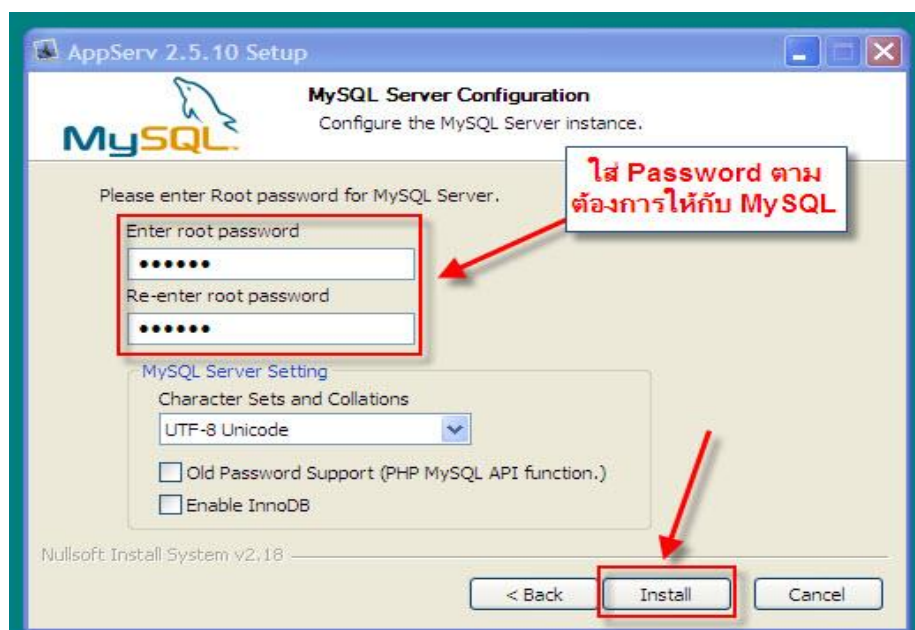
ภาพที่ ก-5 แสดงการเลือกส่วนประกอบของ AppServ

6. ใส่ข้อมูลตามภาพแล้ว Click Next



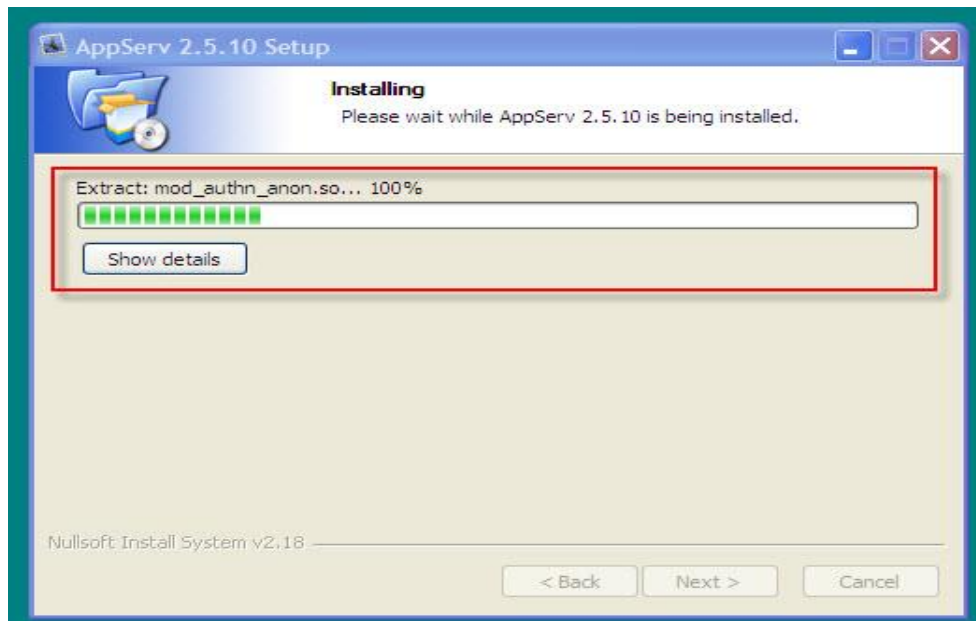
ภาพที่ ก-6 แสดงการระบุรายละเอียดของโปรแกรม

7. ใส่ Password แล้ว Click Install



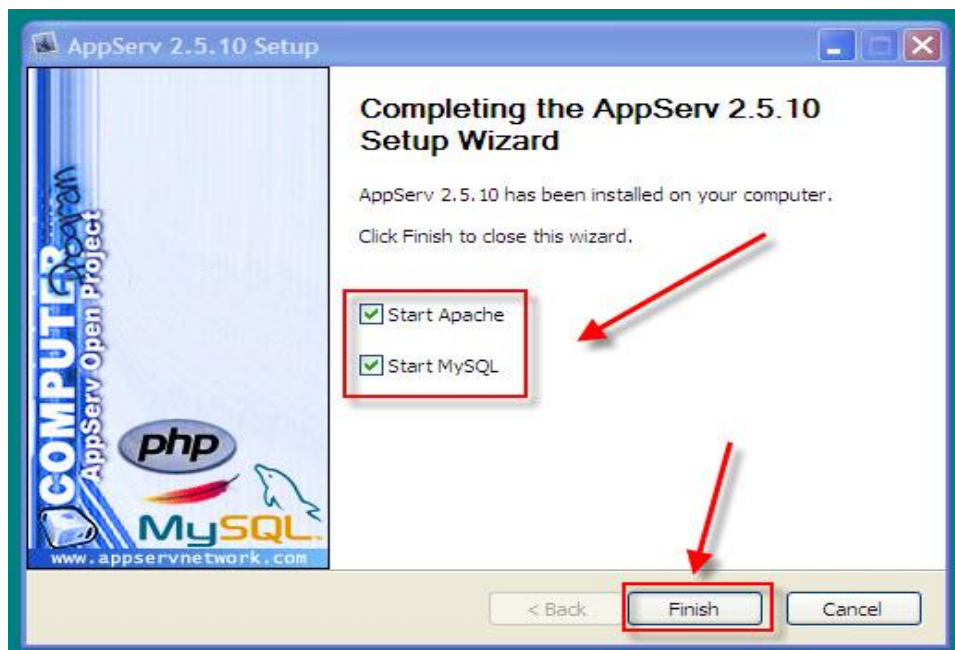
ภาพที่ ก-7 ระบุ Password

## 8. กำลังติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ก-8 แสดงความคืบหน้าของโปรแกรมที่เริ่มติดตั้ง

## 9. Click Finish



ภาพที่ ก-9 แสดงการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

10. ทดสอบว่าติดตั้งเรียบร้อยแล้วโดยการพิมพ์ localhost ที่ Browser

**The AppServ Open Project - 2.5.10 for Windows**

 **phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3**  
 **PHP Information Version 5.2.6**

About AppServ Version 2.5.10 for Windows  
 AppServ is a merging open source software installer package for Windows includes :

- **Apache Web Server Version 2.2.8**
- **PHP Script Language Version 5.2.6**
- **MySQL Database Version 5.0.51b**
- **phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3**

- [ChangeLog](#)
- [README](#)
- [AUTHORS](#)
- [COPYING](#)
- **Official Site** : <http://www.AppServNetwork.com>
- **Hosting support by** : <http://www.AppServHosting.com>

**Change Language** :  

ภาพที่ ก-10 แสดงการเรียก URL <http://localhost> เพื่อตรวจสอบการทำงาน

**ภาคผนวก ข**

คู่มือการใช้งานระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้าน บีบีช็อป



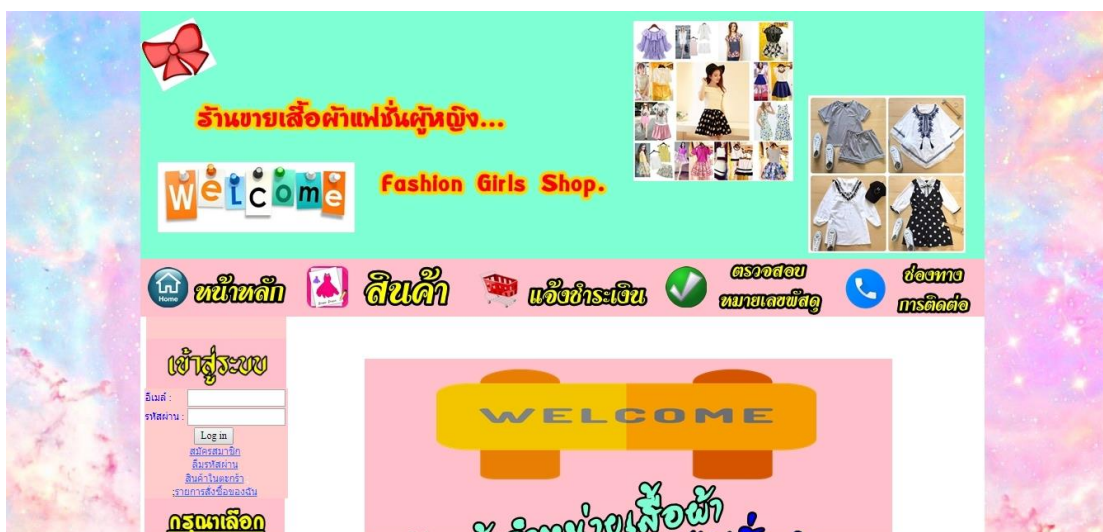
## คู่มือการใช้ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้าน ปิปปิซ้อป

ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษาร้าน ปิปปิซ้อป ได้ทำการพัฒนาและออกแบบระบบหน้าเว็บไซต์ โดยจำแนกส่วนต่างๆ ของการทำงาน และมีการใช้งาน 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

1. ส่วนของลูกค้า (User)
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)

### 1. ส่วนของลูกค้า (User)

1.1 หน้าแรก เป็นหน้าเว็บไซต์หลักที่มีการเข้ามาใช้งานทุกครั้งในส่วนของลูกค้า  
ดังภาพที่ ข-1



ภาพที่ ข-1 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า

1.2 หน้าสมัครสมาชิก ลูกค้าจะต้องสมัครสมาชิกก่อนทำการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการสมัครสมาชิก ดังต่อไปนี้

1.2.1 ทำการคลิกที่เมนู “สมัครสมาชิก” ดังภาพที่ ข-2

ภาพที่ ข-2 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก

1.2.2 เมื่อทำการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่ระบบให้ทันที ดังภาพที่ ข-3

ภาพที่ ข-3 แสดงการเข้าสู่ระบบ

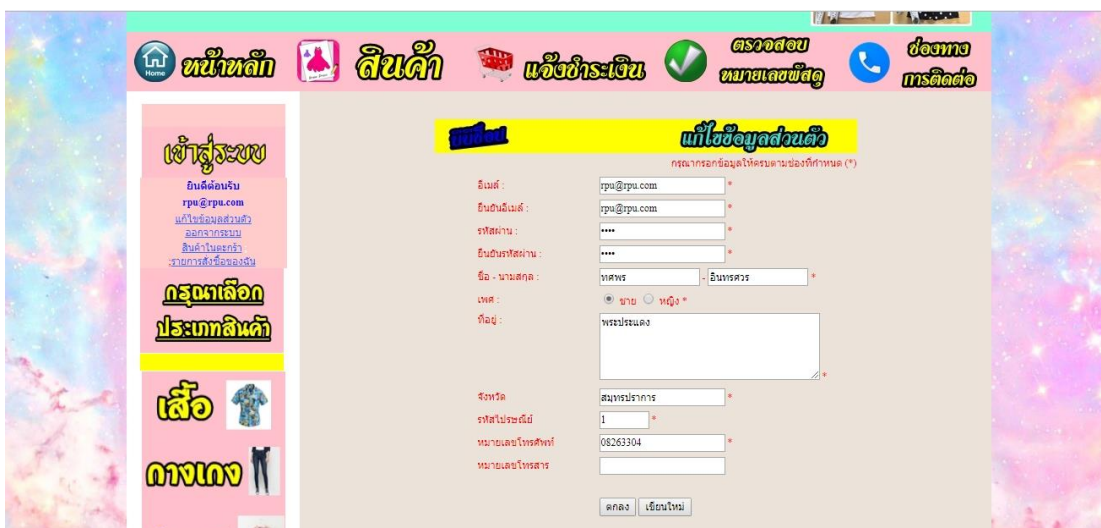
1.2.3 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะแสดงชื่อของผู้ใช้งานที่ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ ข-4



ภาพที่ ข-4 แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

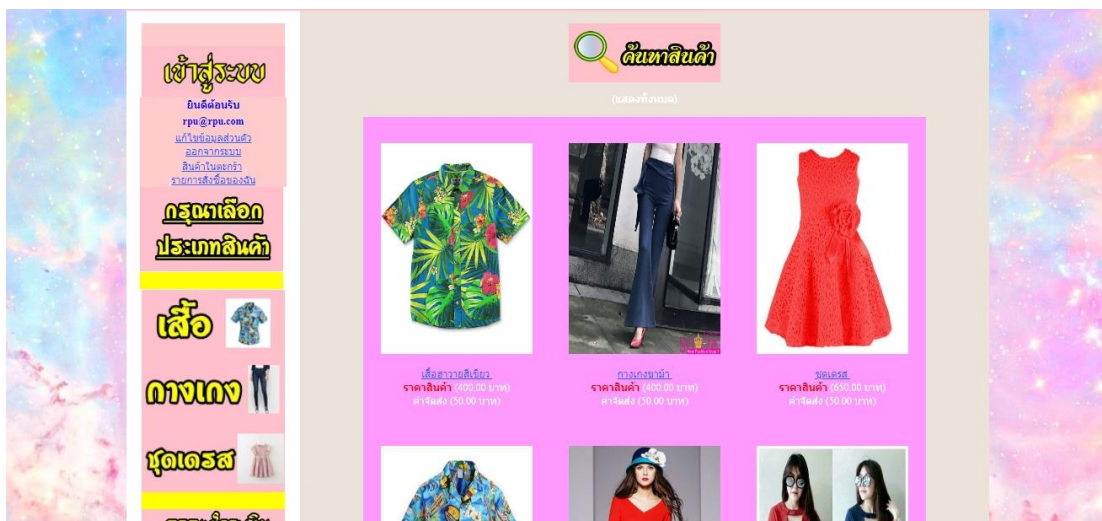
หลังจากเข้าสู่ระบบเข้าใช้งานได้แล้ว ลูกค้าสามารถใช้งานในส่วนที่สำคัญได้ดังนี้

ก) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยที่ลูกค้าทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และระบบจะปรากฏข้อมูลตัวเองขึ้นมาลูกค้าสามารถทำการแก้ไขข้อมูล และเพิ่มรายละเอียดต่างๆ ได้ ดังภาพที่ ข-5



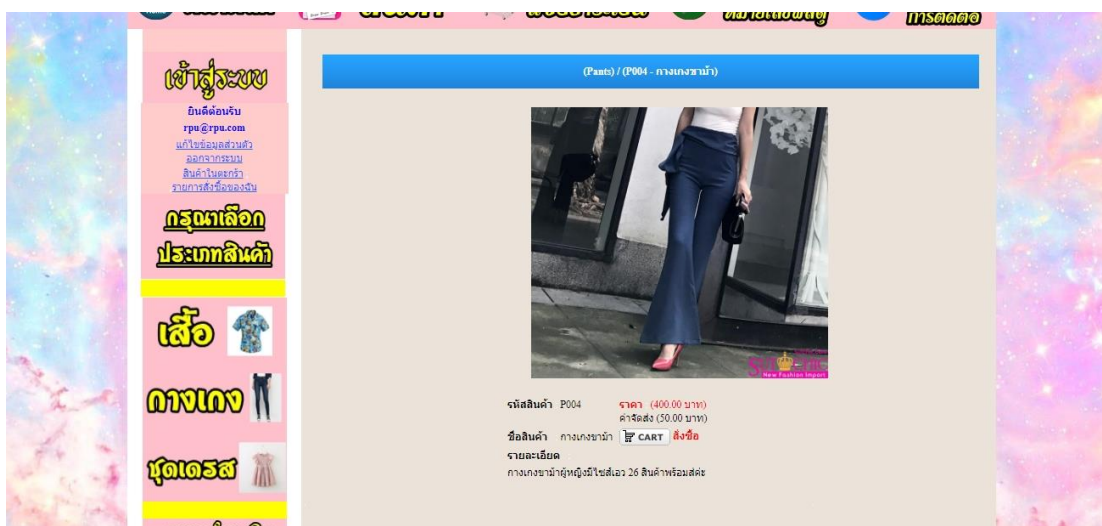
ภาพที่ ข-5 แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ข) ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่เราต้องการได้เลยโดยค้นหาจากประเภทสินค้า ได้  
 ดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ ข-6 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า

ค) ลูกค้าเมื่อเลือกสินค้าที่จะสั่งซื้อได้แล้วให้คลิกเข้าไปที่รูปเพื่อดูรายละเอียดสินค้าและคลิกที่ปุ่มรูปตระกร้า CART เพื่อไปดำเนินการขั้นตอนถัดไป ดังภาพที่ ข-7



ภาพที่ ข-7 แสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าและสั่งซื้อสินค้า

ง) เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้า และสามารถเพิ่มสินค้าตามที่ต้องการได้ ดังภาพที่ ข-8



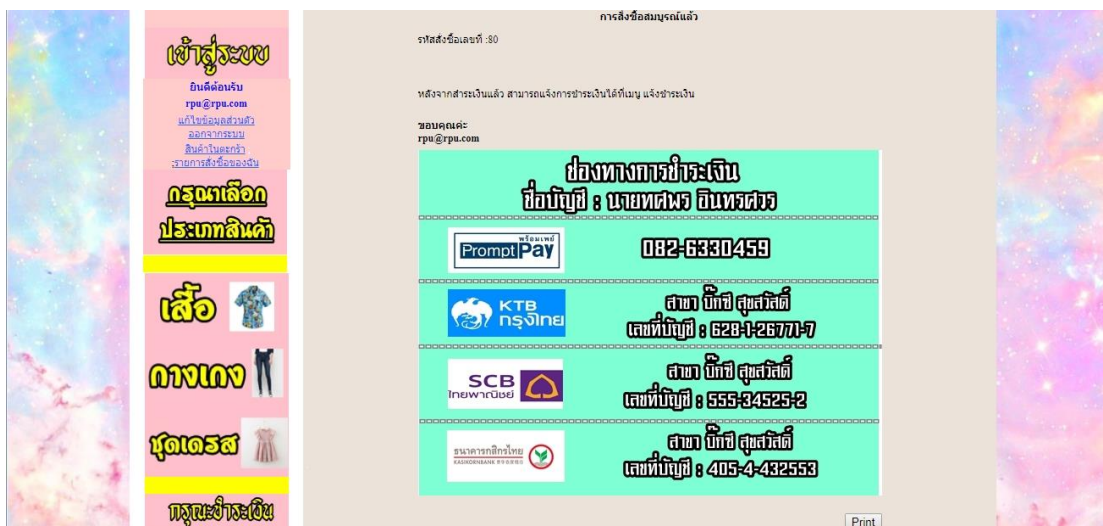
ภาพที่ ข-8 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

จ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าระบบการคำนวณเงินสินค้าแล้ว ให้กดที่ปุ่ม ขึ้นตอนต่อไป จะแสดงข้อมูลการสินค้าที่สั่งซื้อเพื่อให้กดยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-9



ภาพที่ ข-9 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า และรายการสินค้าที่สั่งซื้อ

ฉ) หลังจากแสดงข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อเสร็จสิ้นแล้วให้ลูกค้ากดที่ปุ่ม ยืนยันการสั่งซื้อ จากนั้นจะเข้ามาหน้าที่สั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ให้คุณลูกค้าไปดูตรงที่รหัสการสั่งซื้อ สินค้าและจดหมายเลขรหัสการสั่งซื้อไว้ ไว้เพื่อนำหมายเลขที่ได้ไปวางในหน้าแจ้งการชำระเงิน ดังภาพที่ ข-10



ภาพที่ ข-10 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว

ช) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าจอการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ให้ลูกค้าคลิกที่ปุ่มแจ้งชำระเงินเพื่อชำระเงินตามรายการที่สั่งซื้อหรือปุ่มรายการสั่งซื้อของฉันเพื่อแก้ไขรายการสั่งซื้อในกรณีที่จะยกเลิกรายการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-11



ภาพที่ ข-11 แสดงหน้าจอวิธีการชำระเงิน

ข) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นจากการยืนยันการซื้อสินค้าในกรณีที่แก้ไขรายการสั่งซื้อให้กดคลิกที่ปุ่มรายการสั่งซื้อของฉัน ก็จะแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและสามารถยกเลิกรายการสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ ข-12



ภาพที่ ข-12 แสดงหน้าจอการแก้ไขรายการสั่งซื้อ

ฉ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นจากการยืนยันการซื้อสินค้าในกรณีที่แจ้งชำระเงินให้คลิกที่ปุ่มแจ้งชำระเงินด้านบน ดังภาพที่ ข-13



ภาพที่ ข-13 แสดงหน้าจอปุ่มแจ้งชำระเงิน

ฉ) หลังจากลูกค้าคลิกปุ่มแจ้งชำระเงินก็จะขึ้นหน้าจอให้ใส่รายละเอียด เช่น รหัสการสั่งซื้อที่ได้รับตอนสั่งซื้อสินค้าเสร็จ อีเมล เบอร์โทร วันที่ชำระ และรูปหลักฐานการโอนเงิน โดยสามารถดูเลขที่บัญชีได้จากภาพด้านล่าง ดังภาพที่ ข-14

ภาพที่ ข-14 แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน

ญ) หลังจากทำการแจ้งชำระเงินแล้วก็จะสามารถตรวจสอบสถานะสินค้าได้ที่ปุ่มรายการสั่งซื้อของฉัน ดังภาพที่ ข-15

รหัสสั่งซื้อ	สถานะ	วันที่	ยกเลิก
80	รอการชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
79	รอการชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
78	รอการชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
77	รอการชำระเงิน	2018-03-22	🗑️
76	ชำระเงิน จัดส่งสินค้าไปแล้ว	2018-03-22	🗑️

ภาพที่ ข-15 แสดงหน้าจอตรวจสอบสถานะสินค้า



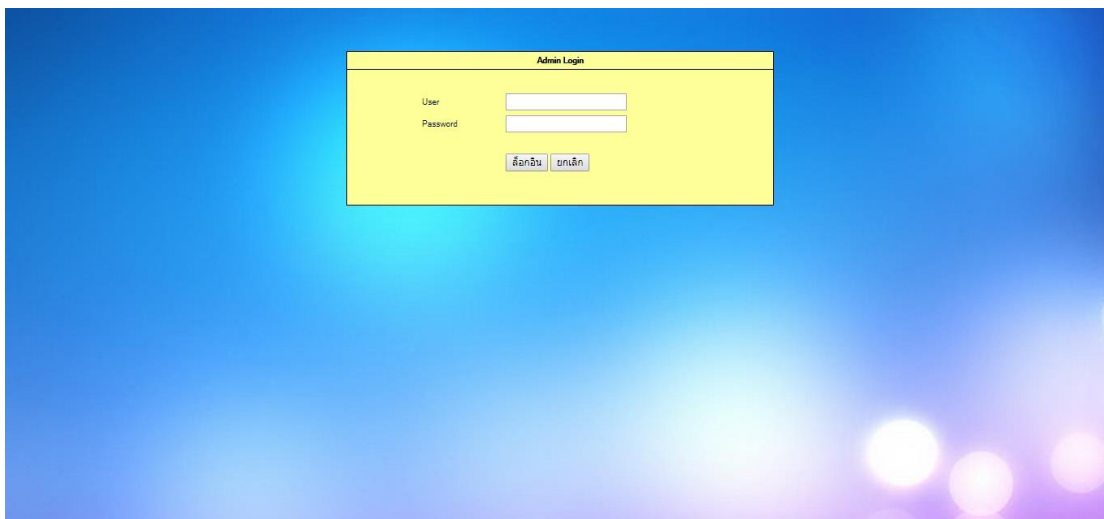
ฎ) ในกรณีที่แจ้งชำระเงินแล้วผู้ดูแลระบบก็จะตรวจสอบข้อมูลการแจ้งชำระ  
กับรายการสั่งซื้อและจะปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าและจะเพิ่มหมายเลขพัสดุโดยเข้าไปตรวจสอบได้  
ที่ปุ่มตรวจสอบหมายเลขพัสดุ โดยให้ค้นหาจากรหัสรายการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-16



ภาพที่ ข-16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบหมายเลขพัสดุ

## 4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)

4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของผู้ดูแลระบบ เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของผู้ดูแลระบบโดยมีชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่กำหนดไว้ในระบบ โดยในกรณีศึกษานี้จะใช้ ชื่อผู้ใช้ (Username) คือ “admin” และรหัสผ่าน (Password) คือ “1234” ดังภาพที่ ข-17



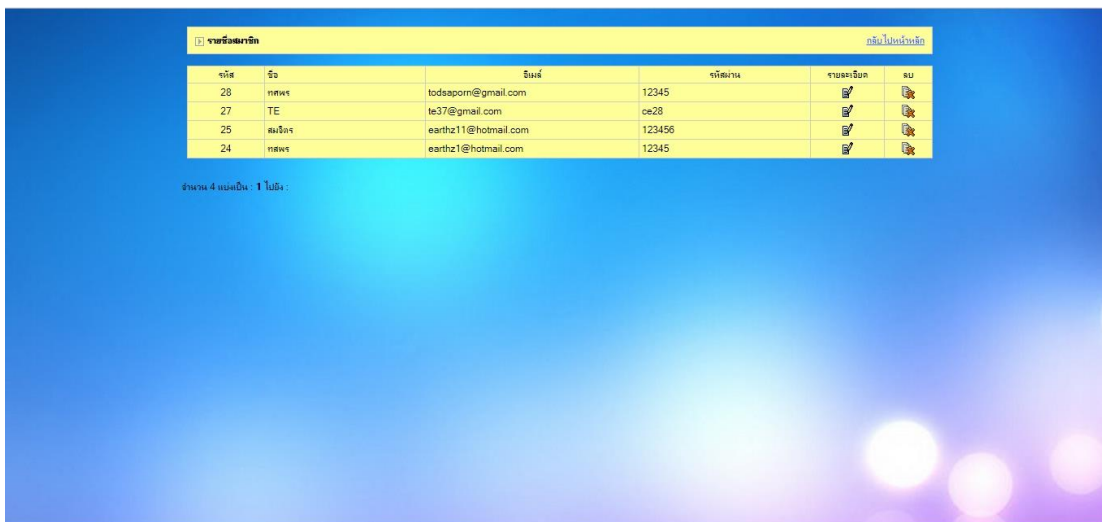
ภาพที่ ข-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.2 หน้าเมนูหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ ข-18



ภาพที่ ข-18 แสดงเมนูหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.3 หน้าระบบแสดงรายการสมาชิกทั้งหมดในฐานข้อมูล ดังภาพที่ ข-19



รหัส	ชื่อ	อีเมล	รหัสผ่าน	รายละเอียด	ลบ
28	ทศพร	todsaporn@gmail.com	12345		
27	TE	te37@gmail.com	ce28		
25	สมจิตร	earthz11@hotmail.com	123456		
24	ทศพร	earthz1@hotmail.com	12345		

จำนวน 4 แถวเริ่มต้น : 1 ไม่ถึง :

ภาพที่ ข-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ

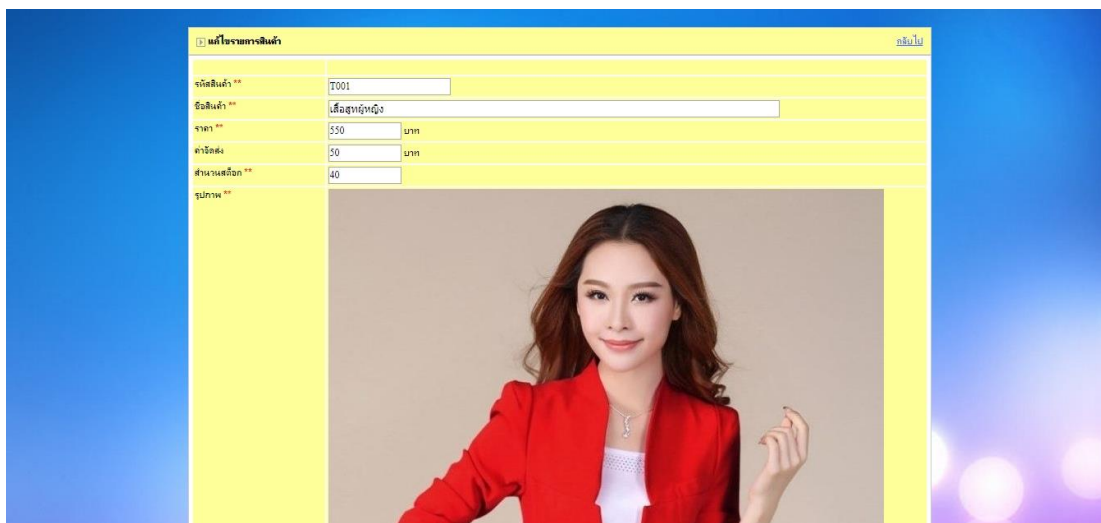
#### 4.2.4 หน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้ ดังภาพที่ ข-20



ลำดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สต็อก	ราคา	แก้ไข	ลบ
1	T002	เสื้อขาว	48	250.00		
2	T003	เสื้อสีฟ้า	20	50.00		
3	P001	กางเกงผ้าฝ้าย	48	250.00		
4	P002	กางเกงผ้าฝ้าย	44	200.00		
5	P003	กางเกงขนาน	21	400.00		
6	D001	ชุดเครื่องนอน	30	500.00		
7	D002	ชุดเครื่องนอน	39	550.00		
8	D003	ชุดเครื่องนอน	7	450.00		
9	T004	เสื้อขาว	24	400.00		
10	D004	ชุดเครื่องนอน	15	650.00		
11	P004	กางเกงผ้าฝ้าย	16	400.00		
12	T005	เสื้อขาว	18	400.00		

ภาพที่ ข-20 แสดงหน้าจัดการสินค้า หน้าสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้

4.2.5 หน้าระบบแก้ไขรายการสินค้าของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการแก้ไข รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคาขาย รายละเอียดสินค้า รูปสินค้า จำนวนสินค้า ดังภาพที่ ข-21



ภาพที่ ข-21 แสดงหน้าระบบแก้ไขรายการสินค้า ของผู้ดูแลระบบ

4.2.6 หน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้าเมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเสร็จแล้วได้ทำการแจ้งชำระเงินในระบบ ก็จะมีแสดงที่หลังร้านในส่วนของผู้ดูแลระบบเพื่อปรับสถานการณ์โอน หรือจัดส่งสินค้าแล้ว ดังภาพที่ ข-22



ภาพที่ ข-22 แสดงหน้าระบบยืนยันการชำระเงินจากลูกค้า

4.2.7 หน้าระบบแสดงรายการสั่งซื้อของลูกค้าโดยผู้ดูแลระบบสามารถปรับสถานะการสั่งซื้อได้ โดยปรับเป็น ชำระเงิน/จัดส่งแล้วได้ โดยคลิกเข้าไปที่เลขรหัสการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-23

รหัสสั่งซื้อ	ชื่อ	สถานะ	วันที่	ลบ
49	ยศพร อินทรชวกร	ชำระชำระเงิน	2018-03-16	
48	ยศพร อินทรชวกร	ชำระชำระเงิน	2018-03-16	
47	TE CE	ชำระชำระเงิน	2018-03-16	
46	TE CE	ชำระชำระเงิน	2018-03-16	
1	TE CE	ชำระชำระเงิน	2018-03-16	

จำนวน 5 หน้ะเมื่อมี 1 ใ้ละ

ภาพที่ ข-23 แสดงหน้ารายการสั่งซื้อของลูกค้า

4.2.8 หน้าระบบแจ้งข้อมูลหมายเลขพัสดุของลูกค้าโดยผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายการได้ ดังภาพที่ ข-24

รหัสหมายเลขพัสดุ	หมายเลขรายการสั่งซื้อ	หมายเลขพัสดุ	ชื่อ-นามสกุล	แก้ไข	ลบ
11	70	EMS1212121	ยศพร อินทรชวกร		

ภาพที่ ข-24 แสดงหน้าจัดการหมายเลขพัสดุ

#### 4.2.9 หน้าระบบการออกรายงานของร้าน ดังภาพที่ ข-25

สรุปรายงาน					กลับไป
วันที่	เลขที่ใบเสร็จ	รายการ	จำนวน	ยอดขาย	
22-03-2018	80	กางเกงขำม้า	1	450 บาท	
22-03-2018	78	ชุดเบ็ดหน้าอก	1	600 บาท	
22-03-2018	77	เสื้อฮาวายสีฟ้า	1	450 บาท	
22-03-2018	76	กางเกงขำม้า	1	450 บาท	
22-03-2018	79	เสื้อฮาวายสีเขียว	1	450 บาท	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>2,400 บาท</b>	

ภาพที่ ข-25 แสดงหน้าออกรายงาน

#### 4.2.10 หน้าแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ ข-26

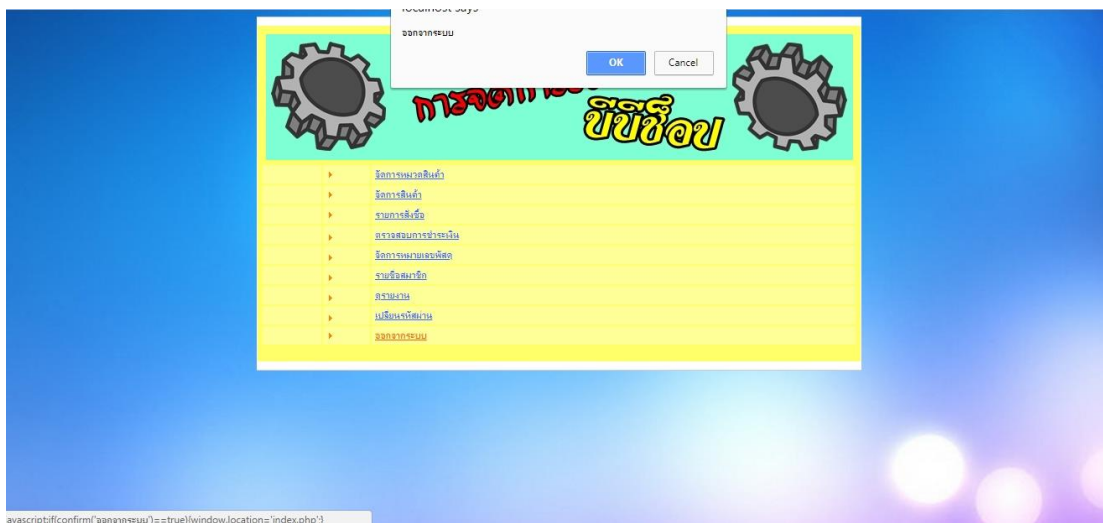
**เปลี่ยนรหัสผ่าน**

Username:

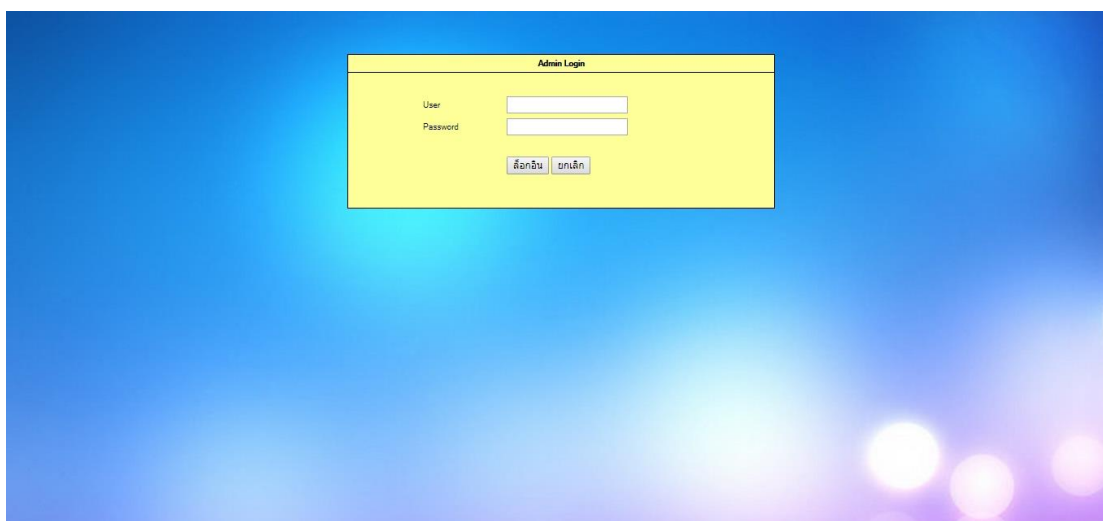
Password:

ภาพที่ ข-26 แสดงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

4.2.16 หน้าแสดงการออกจากระบบ เป็นการเลิกการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ  
 ดังภาพที่ ข-27 และ ข-28



ภาพที่ ข-27 แสดงหน้าการออกจากระบบ



ภาพที่ ข-28 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบใหม่

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายทศพร อินทรศวรร  
 หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้านบีบีช็อป  
 Fashion Girl Shop Case Study BBshop  
 สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
 คณะ : บริหารธุรกิจ

### ประวัติ

#### การศึกษา :

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรพณิชยการ กรุงเทพมหานคร
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร
- ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จังหวัดนนทบุรี

#### การทำงาน :

- พนักงาน QC บริษัท กรีนครอส เซฟตี้ จำกัด (มหาชน)

#### สถานที่ติดต่อ :

- ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 36/1 ม.5 ต.บางพึ้ง อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130



## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายธนาบุตร แสนกล้า  
 หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นผู้หญิง กรณีศึกษา ร้านบีบีช็อป  
 Fashion Girl Shop Case Study BBshop  
 สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
 คณะ : บริหารธุรกิจ

### ประวัติ

#### การศึกษา :

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร
- ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จังหวัดนนทบุรี

#### การทำงาน :

- พนักงาน ร้าน Pizza Hut (สาขาบางกะกอก)

#### สถานที่ติดต่อ :

- ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 28/110 ต.บางยอ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130