



ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์
SHOP ORDERS SYSTEM SYUDY FOR
PORNCHAI SUPPLIES

นายณัฐกานต์ สิริยิ่งยงกิจ
นายวรพจน์ วีระกรกิจ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ปีการศึกษา 2560



ใบรับรองโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หัวข้อโครงการ	ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ SHOP ORDERS SYSTEM STUDY FOR PORNCHEI SUPPLIES	
ผู้ร่วมโครงการ	นายณัฐกานต์ สิริยั้งยงกิจ	59101220055
	นายวรพจน์ วีระกรกิจ	59101220058
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ วัฒนชัย ภูมรินทร์	

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อนุมัติให้รับโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

_____ คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รศ.ศิริ ภู่งษ์วัฒนา)

คณะกรรมการสอบโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

_____ ประธานกรรมการ

(อ.วัฒนชัย ภูมรินทร์)

_____ กรรมการ

(ผศ.วัลย์นุช สุกุลนัย)

_____ กรรมการ

(อ.พิชญาวี คณะผล)

โครงการฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้จัดทำโครงการ : นายณัฐกานต์ สิริยิ่งยงกิจ
: นายวรพจน์ วีระกรกิจ
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์
กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์
สาขา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ วัฒนชัย ภูมรินทร์
ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า โดยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งระบบจะมีการทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ Sublime Text และโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล AppServ (phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3) ผลที่ได้รับ ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ทำให้ลูกค้าเข้าถึงผลิตภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงานได้สะดวกและรวดเร็ว และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายเสื้อผ้าแฟชั่นชายให้แก่ทางร้านมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ โครงการฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์วัฒน์ชัย ภูมิรินทร์ ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และได้ให้แนวคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานโครงการตลอดจนสละเวลาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และการติดตามช่วยเหลือและคอยแก้ปัญหาต่างๆ ให้คำแนะนำปรึกษาเป็นอย่างดีทำให้โครงการฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ที่ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ทางด้านโปรแกรม และด้านอื่นๆ

ณัฐกานต์ สิริยั้งยงกิจ

วรพจน์ วีระกรกิจ

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	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 แผนการดำเนินงาน	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	5
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ	7
2.3 ระบบฐานข้อมูล	12
2.4 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ	16
2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	17
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	20
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	20
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	31
3.3 พจนานุกรมข้อมูล	31
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	36
4.1 ส่วนของลูกค้า	36
4.2 ส่วนของเจ้าของร้าน	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลดำเนินงาน	51
5.2 ปัญหาของระบบงาน	51
5.3 ข้อเสนอแนะ	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก ก	54
ภาคผนวกคู่มือการใช้งานระบบ	61
ประวัติผู้จัดทำ	77

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน	5
2-1 ตัวเลขชนิดต่างๆ และขนาดข้อมูล	15
3-1 Data Table ของ Customer	32
3-2 Data Table ของ Admin	32
3-3 Data Table ของ Type	33
3-4 Data Table ของ Product	33
3-5 Data Table ของ Order	34
3-6 Data Table ของ OrderDetail	35

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 แผนภาพบริบท ของระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์	21
3-2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์	23
3-3 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก	25
3-4 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ	26
3-5 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 ค้นหาสินค้า	27
3-6 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	28
3-7 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า	29
3-8 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 ปรับสถานะการสั่งซื้อ	30
3-9 E-R Diagram ของระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์	31
4-1 หน้าแรก	35
4-2 การสมัครสมาชิก	37
4-3 การกรอกข้อมูลและรายละเอียดของสมาชิก	37
4-4 การเข้าใช้งานโดยการกรอก Username และ Password	38
4-5 หน้าจอชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอิน	38
4-6 หน้าจอเลือกค้นหาสินค้าจากหมวดสินค้า	39
4-7 หน้าจอสินค้า	39
4-8 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า	40
4-9 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า	40
4-10 หน้าจอข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ	41
4-11 หน้าจอการสั่งซื้อเรียบร้อยและปรับไปสั่งซื้อ	41
4-12 หน้าจอแจ้งชำระเงิน	42
4-13 หน้าจอรายการสั่งซื้อของฉัน	42
4-14 หน้าจอการค้นหาสินค้าจากชื่อสินค้า	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-15 หน้าจอการค้นหาสินค้า	43
4-16 หน้าจอติดต่อเรา	44
4-17 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน	44
4-18 แสดงหน้าหลักของเจ้าของร้าน	45
4-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ	45
4-20 แสดงหน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	46
4-21 แสดงหน้าค้นหาประเภทสินค้า	46
4-22 แสดงหน้าแก้ไขชื่อประเภทสินค้า	47
4-23 แสดงหน้าลบประเภทสินค้า	47
4-24 แสดงหน้าเพิ่มสินค้า	48
4-25 แสดงหน้าค้นหาสินค้า	48
4-26 แสดงหน้ารายการสินค้าทั้งหมด	49
4-27 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลสินค้า	49
4-28 แสดงหน้าตรวจสอบการสั่งซื้อ	50
4-29 แสดงหน้ารายงานการขาย	50
ก-1 แสดงไอคอนของโปรแกรม phpMyAdmin (appserv-32.2.5.10)	55
ก-2 แสดงหน้าจอเข้าสู่การติดตั้ง AppServ 2.5.10	56
ก-3 แสดงรายละเอียดเป็นข้อความลิขสิทธิ์	56
ก-4 แสดงการเลือกโฟลเดอร์ที่ใช้ในการติดตั้ง AppServ	57
ก-5 แสดงการเลือกส่วนประกอบของ AppServ	57
ก-6 แสดงการระบุรายละเอียดของโปรแกรม	58
ก-7 แสดงระบุ Password	58
ก-8 แสดงความคืบหน้าของโปรแกรมที่เริ่มติดตั้ง	59
ก-9 แสดงการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว	59
ก-10 แสดงการเรียก URL เพื่อตรวจสอบการทำงาน	60
ข-1 หน้าแรก	62
ข-2 การสมัครสมาชิก	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข-3 การกรอกข้อมูลและรายละเอียดของสมาชิก	63
ข-4 การเข้าใช้งานโดยการกรอก Username และ Password	64
ข-5 หน้าจอชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล๊อคอิน	64
ข-6 หน้าจอเลือกค้นหาสินค้าจากหมวดสินค้า	65
ข-7 หน้าจอสินค้า	65
ข-8 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า	66
ข-9 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า	66
ข-10 หน้าจอข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ	67
ข-11 หน้าจอการสั่งซื้อเรียบร้อยและปรีนไปสั่งซื้อ	67
ข-12 หน้าจอแจ้งชำระเงิน	68
ข-13 หน้าจอรายการสั่งซื้อของฉัน	68
ข-14 หน้าจอการค้นหาสินค้าจากชื่อสินค้า	69
ข-15 หน้าจอการค้นหาสินค้า	69
ข-16 หน้าจอติดต่อเรา	70
ข-17 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน	70
ข-18 แสดงหน้าหลักของเจ้าของร้าน	71
ข-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ	71
ข-20 แสดงหน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	72
ข-21 แสดงหน้าค้นหาประเภทสินค้า	72
ข-22 แสดงหน้าแก้ไขชื่อประเภทสินค้า	73
ข-23 แสดงหน้าลบประเภทสินค้า	73
ข-24 แสดงหน้าเพิ่มสินค้า	74
ข-25 แสดงหน้าค้นหาสินค้า	74
ข-26 แสดงหน้ารายการสินค้าทั้งหมด	75
ข-27 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลสินค้า	75
ข-28 แสดงหน้าตรวจสอบการสั่งซื้อ	76
ข-29 แสดงหน้ารายงานการขาย	76

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนสามารถเข้าใช้งานได้จากทั่วทุกมุมโลกและสามารถติดต่อสื่อสารกันได้จากทาง Facebook Line Instagram หรือผ่านทางหน้าเว็บไซต์ ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อซื้อสินค้าระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อสินค้าให้มีจำนวนมากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังให้ความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้า เพราะผู้ซื้อจะไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางมายังหน้าร้านค้าหรือบริษัทที่จำหน่ายสินค้าอุปกรณ์ ซึ่งเป็นการซื้อสินค้าที่ต้องใช้เวลาานพอสมควร

ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงาน ในอดีตนั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทรัพยากรมนุษย์และเวลาเป็นจำนวนมาก เพราะการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้าหรือเอกสารต่างๆที่ต้องการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อที่จะง่ายต่อการค้นหาข้อมูลสินค้าต่างๆ จึงทำให้เสียเวลามากในการทำงานและเกิดการผิดพลาดในการจัดเก็บเอกสารและข้อมูล ทางเจ้าของร้านจึงได้มีความต้องการให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนี้ ผู้จัดทำจึงมองเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและต้องการที่จะพัฒนาโปรแกรมร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ขึ้นมาเพื่อต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเจ้าของกิจการให้ได้มากขึ้น สามารถทำการผ่านทางโปรแกรมร้านขายอุปกรณ์สำนักงาน เพื่อให้ร้านขายอุปกรณ์สำนักงาน ได้ลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซับซ้อนของข้อมูล และพัฒนาร้านขายอุปกรณ์สำนักงานให้มีความน่าสนใจและทันสมัยและเป็นการเพิ่มยอดขายสินค้าให้มากยิ่งขึ้นอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์
- 1.2.2 เพื่อเพิ่มกลุ่มลูกค้าจากหน้าร้านเป็นออนไลน์
- 1.2.3 เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและสะดวกต่อการทำงาน

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

1.3.1 ขอบเขตของผู้ใช้ จำแนกตามกลุ่มที่ใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.3.1.1 เจ้าของร้าน

- ก. สามารถเข้าสู่ระบบได้
- ข. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลประเภทสินค้าได้
- ค. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลสินค้าได้
- ง. สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าได้
- จ. สามารถปรับสถานะการสั่งซื้อได้
- ฉ. สามารถยกเลิกรายการสั่งซื้อได้
- ช. สามารถสรุปรายงานการขายได้

1.3.1.2 ลูกค้า

- ก. สามารถสมัครสมาชิกได้
- ข. สามารถเข้าสู่ระบบได้
- ค. สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้
- ง. สามารถสั่งซื้อสินค้าและตรวจสอบค่าใช้จ่ายได้
- จ. สามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้าได้
- ฉ. สามารถยกเลิกรายการสินค้าได้ ในกรณีที่ยังไม่ได้ยืนยันการสั่งซื้อ
- ช. สามารถตรวจสอบสถานะชำระเงินได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.4.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้พัฒนามีดังต่อไปนี้

- 1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Notebook Acer Aspire F15 1 เครื่อง
- 1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) 8 GB
- 1.4.1.3 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 1 TB
- 1.4.1.4 การ์ดจอแสดงผล Nvidia Geforce GTX 950M

1.4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนาดังนี้

- 1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 10
- 1.4.2.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS6
- 1.4.2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS6
- 1.4.2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำเอกสารและคู่มือ Microsoft Word 2013

1.4.2.5 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP

1.4.2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

1.5 วิธีการดำเนินงาน

1.5.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

1.5.1.1 ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการ ของร้านค้าออนไลน์ เนื่องจากยังไม่มีเว็บไซต์ จึงทำให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของทางร้าน และการสั่งซื้อสินค้ายังไม่สะดวกต่อผู้บริโภค และเจ้าของกิจการ การเก็บข้อมูลยังเป็นแบบจดบันทึกลงในสมุดหรือแฟ้มเอกสาร ทำให้ข้อมูลอาจจะสูญหายได้ ที่สำคัญ ช่องทางการตลาดก็มีอยู่แค่ทางเดียว คือ หน้าร้าน จึงทำการรวบรวมข้อมูลไว้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นระบบ ร้านค้าออนไลน์

1.5.1.2 ศึกษาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยศึกษาว่าระบบจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างน้อย Notebook Acer Aspire F15 1 เครื่อง หน่วยความจำหลัก (RAM) 8 GB หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 1,000 GB การ์ดจอแสดงผล Nvidia Geforce GTX 950M และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนา ดังนี้ โปรแกรม Adobe Dream weaver CS6 ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งภาพ โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำเอกสารและคู่มือ Microsoft Word 2013 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

1.5.1.3 ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบ เมื่อทราบปัญหาของหน่วยงานแล้วก็นำข้อมูลที่ได้ขึ้นมา 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 สร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดอีอาร์ไอโอะแกรม (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram)

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

ในขั้นตอนนี้ต้องศึกษาความต้องการระบบและซอฟต์แวร์ต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับพัฒนาในขั้นตอนถัดไป เช่น ออกแบบฐานข้อมูล (MySQL client version : 5.0.51a) ออกแบบ

แผนผังการทำงานในรูปแบบ Adobe Dream weaver CS6 โดยใช้ Adobe Photoshop CS6 แต่งภาพ

1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

เริ่มพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dream Weaver CS6
- 2.) โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ Adobe Photoshop CS6
- 3.) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ PHP
- 4.) ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

1.5.5 การทดสอบและปรับปรุงระบบ (Testing and maintenance)

1.5.5.1 ทดสอบการใช้งานในระหว่างการพัฒนา

1.5.5.2 ทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างผู้จัดทำระบบและผู้ใช้งาน

1.5.5.3 ระบบการทดสอบควรใช้ข้อมูลที่ปฏิบัติงานจริงเพื่อดูผลลัพธ์ที่ได้ว่าถูกต้อง

และตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

1.5.6 การติดตั้งระบบ (System installation)

1.5.6.1 ทำการติดตั้งระบบคือ การนำระบบที่เราได้จัดทำขึ้นมาทั้งหมด เพื่อในการใช้

งาน

1.5.7 การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ (System documentation and manuals)

1.5.7.1 เอกสารและคู่มือ อธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบอย่างละเอียด เพื่อ

ประโยชน์ของผู้ใช้ระบบ

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 ได้ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์
- 1.7.2 ได้รับลูกค้ารายใหม่จากการขายสินค้าออนไลน์
- 1.7.3 ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสะดวกต่อการทำงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะทำการนำไปพัฒนาระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

- 2.1 ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)
- 2.2 วงจรพัฒนาระบบ
- 2.3 ระบบฐานข้อมูล
- 2.4 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ
- 2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา SQL และ PHP

2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)

E-Commerce มีชื่อที่แปลเป็นภาษาไทยว่า“พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์”โดยความหมายของคำว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือการทำกิจกรรมทุก ๆ อย่างทุกขั้นตอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีขอบเขตกว้างกว่าแต่ e-commerce จะเน้นที่การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้นจึงสรุปได้ว่า e-commerce เป็นส่วนหนึ่งของ e-business ซึ่งแบ่ง ประเภทของ E-Commerce

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

2.1.2 ผู้ประกอบการ กับ ผู้ประกอบการ (Business to Business – B2B) คือการค้าระหว่างผู้ค้ากับลูกค้าเช่นกัน แต่ในที่นี้ ลูกค้าจะเป็นในรูปแบบของผู้ประกอบการ ในที่นี้ จะครอบคลุมถึงเรื่องการขายส่งการทำคำสั่งซื้อสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management) เป็นต้นซึ่งจะมีความซับซ้อนในระดับต่าง ๆ กันไป

2.1.3 ผู้บริโภค กับ ผู้บริโภค (Consumer to Consumer - C2C) คือการติดต่อระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภคอื่น มีหลายรูปแบบและวัตถุประสงค์ เช่นเพื่อการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ในกลุ่มคนที่มีการบริโภคเหมือนกันหรืออาจจะทำการแลกเปลี่ยนสินค้ากันเอง ขายของมือสอง เป็นต้น

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

จะทำการซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เช่นการประกาศจัดจ้างของภาครัฐในเว็บไซต์ 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 วงจรการพัฒนากระบวน System Development Life Cycle (SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวน หรือที่นิยมเรียกย่อ ๆ ว่า SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนากระบวนงาน เพื่อที่จะใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนากระบวนงานทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน หมายความว่าในแต่ละขั้นตอนนั้น จะต้องทำอะไร ทำอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โดยทั่วไปวงจรการพัฒนากระบวนจะมีการทำงานเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนจะประกอบด้วยรายละเอียดของการทำงานหลายอย่าง รวมทั้งกำหนดเป้าหมายของการทำงานของแต่ละขั้นตอน และจะต้องแสดงความก้าวหน้าของโครงการที่ได้กระทำในแต่ละขั้นตอนด้วย โดยจะต้องมีการทำรายงานเพื่อแสดงผลการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อเสนอให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจว่า จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปของการพัฒนากระบวน หรือเปลี่ยนทิศทางของการทำโครงการนั้นหรือไม่ หรือหากขั้นตอนการพัฒนากระบวนในขั้นตอนใดยังไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ ก็อาจจะต้องให้นักวิเคราะห์ระบบกลับไปศึกษารายละเอียดของการทำงานในขั้นตอนก่อนหน้านั้นอีก จนกว่าผู้บริหารจะสามารถตัดสินใจได้ วงจรการพัฒนากระบวนจะแบ่งออกเป็น 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 ซึ่งจะเป็ทิศทางของการทำโครงการ

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 จะต้องศึกษาให้เกิดความชัดเจนให้ได้ว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวนี้ มีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยทั่วไปในการศึกษาความเป็นไปได้อาจพิจารณาจากปัจจัย 3 ประการคือ

2.2.2.1 ความเป็นไปได้อันเทคนิค (Technically Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้อันเทคนิค หรือด้านเทคโนโลยี จะทำการตรวจสอบว่า ภายในองค์กรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง รวมทั้งเครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือไม่จำนวนเท่าใด เพียงพอหรือไม่ ถ้ามี สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด ถ้าไม่มี จะซื้อได้หรือไม่ ซื้อที่ไหน นอกจากนี้ ซอฟต์แวร์จะต้องพัฒนาใหม่ หรือต้องซื้อใหม่เป็นต้น

2.2.2.2 ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติ (Operational Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติ (Operational Feasibility) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องพิจารณา คือว่าแนวทางแต่ละแนวทางที่จะใช้แก้ไขปัญหานั้น จะต้องสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบหรือไม่ เพียงใดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิธีการทำงานของผู้ใช้ระบบหรือไม่อย่างไรและมีความพึงพอใจกับระบบใหม่ในระดับใด 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 รวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบแล้วนำความต้องการเหล่านั้นมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการจำลองต่างๆ 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 ซึ่ง

เป็นการแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลจากกระบวนการหนึ่งไปยังกระบวนการหนึ่งโดยไม่มีอิงเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล

2.2.3.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

E-R Diagram หรือ Entity Relationship Diagram คือ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หรือกลุ่มข้อมูล ซึ่งจะแสดงชนิดของความสัมพันธ์ว่าเป็นชนิดหนึ่งต่อหนึ่ง (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 หากต้องพัฒนาขึ้นมาเอง จะใช้นักเขียนโปรแกรมที่มีอยู่ภายในหน่วยงานเองหรือจะจ้างมาจากภายนอกหน่วยงานโดยทั่วไปในการออกแบบระบบ จะเริ่มดำเนินการออกแบบกว้าง ๆ ก่อนโดยนักออกแบบระบบ จะนำแนวทางที่ได้ศึกษาไว้ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ มาพิจารณาในรายละเอียดซึ่งจะเสนอกระบวนการทำงานของระบบใหม่เฉพาะขั้นตอนหลัก ๆ หรือเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างของระบบเดิม กำหนดข้อมูลเข้า และข้อมูลออก งานที่จะเป็นจะต้องกระทำ ส่วนใดจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน และส่วนใดที่ยังคงทำงานด้วยมือได้ และการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในโครงการใหม่ด้วย จึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมให้มากที่สุด แล้วจึงจะเริ่มดำเนินการออกแบบรายละเอียด ได้แก่ ฐานข้อมูล แบบฟอร์มสำหรับข้อมูลเข้า (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 การกำหนดจำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ปฏิบัติงานในระบบใหม่นอกจากนี้ จะต้องจัดทำคู่มืออธิบายขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดให้แก่ผู้ใช้ระบบ และการออกแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ผลลัพธ์ที่จะได้จากขั้นตอนนี้ ก็คือ การนำเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดังกล่าวที่จะนำมาใช้กับระบบใหม่ การเตรียมฐานข้อมูล งานที่ผู้ใช้ระบบต้องทำ แบบฟอร์มต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อมูลเข้าและข้อมูลออกรวมทั้งการติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2.5 การสร้างระบบ หรือพัฒนาระบบ (System Construction)

การสร้างระบบ หรือพัฒนาระบบ จะเป็นการสร้างส่วนประกอบแต่ละส่วนของระบบ โดยเริ่มเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรมพัฒนาการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบและฐานข้อมูลจากข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ โปรแกรมเมอร์จะเขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งควรมีการตรวจสอบผลการทำงานของโปรแกรมร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อค้นหาว่าอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นที่ใดบ้าง ในการทดสอบโปรแกรมนั้นเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ที่จะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ก็ได้ 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 ซึ่งวิธีนี้ มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดความเสียหาย ถ้าระบบใหม่เกิดทำงานผิดพลาดขึ้น และความผิดพลาดนั้น ก็เกิดขึ้นได้ง่าย เพราะผู้ใช้อย่างไม่ชินกับการทำงานกับระบบใหม่นอกจากนี้จะต้องมีการฝึกอบรมผู้ใช้งาน ให้มีความเข้าใจ สามารถใช้งานและทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหาใด ๆ การเขียนขั้นตอนการปฏิบัติ กำหนดการในการติดตั้งว่างานไหนควรทำเมื่อไร และใช้เวลาเท่าไร และการสร้างศูนย์ควบคุมการทำงาน กำหนดบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่รับผิดชอบ การกำหนดผู้มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องกระทำกับระบบใหม่และการเขียนรายงานแจ้งให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ทราบภายหลังขั้นตอนนี้ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ และผู้ที่มีความเข้าใจ สามารถทำงานกับระบบใหม่ได้อย่างชำนาญแล้ว ก็ถือได้ว่าโครงการพัฒนาระบบนี้ ได้กระทำสำเร็จแล้ว ซึ่งต่อไปจะเป็นขั้นตอนของการประเมินผลการทำงาน และการบำรุงรักษาระบบ

2.2.7 การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ (Post – implementation reviews and maintenance)

การประเมินผลและบำรุงรักษาระบบ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบ ภายหลังจากขั้นตอนการติดตั้งระบบและมีการใช้งานระบบใหม่มาเป็นเวลาพอสมควร จะต้องมีการประเมินผลการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่าระบบใหม่ที่ติดตั้งใช้งานนี้ สามารถใช้งาน

ตรงตามวัตถุประสงค์ สนองตอบความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจและยอมรับการทำงานกับระบบใหม่มากน้อยเพียงใดหรือมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร โดยจะต้องกลับไปศึกษาวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการที่ได้วางไว้ ว่าระบบใหม่นี้ สามารถทำงานได้บรรลุตามที่ต้องการหรือไม่ การประเมินผลการทำงานของระบบ มักจะกำหนดไว้เป็นแนวทางเพื่อตัดสินใจว่าจะมีดำเนินการโครงการต่อไปตั้งนั้น ภายหลังจากการประเมินผลการทำงานของระบบ อาจจะมีการเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบบางส่วนเพื่อความเหมาะสม หรือในกรณีเลวร้ายที่สุด คือการเสนอให้ออกแบบระบบใหม่ทั้งหมด

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

สรุปวงจรพัฒนาระบบ หรือที่เรียกว่า SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนาระบบงาน เพื่อที่จะใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนา ระบบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างระบบหรือพัฒนาระบบ การติดตั้งระบบ การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน ถูกต้องว่าในแต่ละขั้นตอนนั้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์อะไร จะต้องทำอะไร และหาวิธีการทำอย่างไรเพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละขั้นตอน จะต้องมีการจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร เพื่ออธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งเสนอแผนงานของขั้นตอนต่อไป เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจที่จะดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป หรือควรยกเลิกโครงการ ซึ่งจะมีการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ควบคู่กันเป็นวงจรสืบต่อไป

2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

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

2.3.1 ส่วนประกอบของตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

โดยทั่วไปแล้วตารางข้อมูลที่ใช้งานกันจะประกอบด้วย แถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ต่าง ๆ แต่ถ้ามองในรูปแบบของฐานข้อมูลแล้ว จะเรียกรายละเอียดในแถวว่า เรคคอร์ด (Record) และเรียกรายละเอียดในแนวคอลัมน์ว่า ฟิลด์ (Field) ในฐานข้อมูล 1 ระบบ อาจจะมีประกอบด้วยตารางข้อมูลที่มีมากกว่า 1 ตาราง ฐานข้อมูลที่มีตารางข้อมูลมากกว่า 1 ตารางและมีตารางตั้งแต่ 1 คู่ขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่ง ซึ่งเรียกฐานข้อมูลประเภทนี้ว่า “ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์” หรือ Relational Database ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลจะช่วยสร้างระบบการจัดเก็บ ข้อมูลขององค์กรให้เป็นระเบียบ โดยจะแยกข้อมูลตามประเภท ทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันจัดเก็บอยู่ด้วยกัน สามารถค้นหาและเรียกใช้ได้ง่าย ไม่ว่าจะนำมาพิมพ์รายงาน นำมาคำนวณ หรือนำมาวิเคราะห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้น 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 ตารางหรือแฟ้มข้อมูล ประกอบขึ้นด้วยระเบียบต่างๆ

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	ตำแหน่งทศนิยม	ขนาดข้อมูล
Byte	0-255	-	1 Byte
Integer	-32,768 ถึง 32,767	-	2 Byte
Long Integer	-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 Currency ตัวเลขทางการเงิน ใช้กำหนดกับข้อมูลเกี่ยวกับสกุลเงินตรา

2.3.4.6 AutoNumber เป็นตัวเลขที่ใช้ในการนับระเบียบข้อมูลตัวเลข 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 (No), T หรือ t (True) และ F หรือ f (False) โดยความยาวฟิลด์นี้กำหนดไว้เพียง 1 ตัวอักษรเท่านั้น

2.3.4.8 OLE Object ใช้กำหนดให้กับฟิลด์ที่เก็บข้อมูลเป็นรูปกราฟิก

2.3.4.9 Hyperlink ชนิดข้อมูลสำหรับเก็บที่อยู่ของไฟล์ หรือเว็บไซต์ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ต

2.3.5 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลโดยส่วนใหญ่แล้ว เป็นระบบที่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในกระบวนการ การจัดเก็บข้อมูล ค้นหาข้อมูล ประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการแล้ว

นำไปใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงานของผู้บริหาร โดยอาศัยโปรแกรมเข้ามาช่วยจัดการข้อมูลจากกระบวนการดังกล่าวนี้

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) คือ สัญลักษณ์ที่ใช้จำลองข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ แบบจำลองประกอบไปด้วย แผนภาพชนิดต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นแต่ละมุมมองของระบบ

แบบจำลองเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคลทุกฝ่ายมีความถูกต้องตรงกันมากขึ้น เนื่องจากแบบจำลองประกอบไปด้วยรูปภาพสัญลักษณ์ต่างๆมากมายที่จะเป็นตัวแทนที่แสดงให้เห็นการทำงานของระบบ หรือแสดงให้เห็นหน้าที่ของระบบ รวมถึงโครงสร้าง และส่วนประกอบต่างๆแบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ทั้งในด้านระบบและซอฟต์แวร์ สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของระบบในด้านต่างๆ ได้อย่างชัดเจนว่าทำหน้าที่อะไร และอย่างไร และเนื่องจากเอกสารข้อกำหนดความต้องการเป็นเครื่องมือที่ผู้ใช้หรือลูกค้านำมาประเมินระบบหรือซอฟต์แวร์เพื่อพิจารณายอมรับให้นำมาใช้งานได้ ดังนั้น ข้อกำหนดความต้องการหรือรายละเอียดของระบบ (System Description) แบบจำลองการวิเคราะห์ (Analysis Model) และแบบจำลองของการออกแบบ (Design Model) จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ดังรูป

ดังนั้น จึงได้มีการแบ่งขอบเขตการใช้งานแบบจำลองชนิดต่างๆ ระหว่างการวิเคราะห์และการออกแบบ เนื่องจากในระยะการออกแบบ ทีมงานสามารถสร้างแบบจำลองชนิดเดียวกันกับระยะการ

วิเคราะห์ เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดทางด้านเทคนิคมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อโปรแกรมเมอร์ในการเขียนโปรแกรมได้ โดยใช้แบบจำลองชนิดเดียวกับระยะที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นรากฐาน

2.3.1 แบบจำลองตามแนวเชิงโครงสร้าง

สำหรับแนวทางเชิงโครงสร้าง จะพิจารณากระบวนการทำงานกับข้อมูลของระบบแยกออกจากกัน ดังนั้น แบบจำลองที่จะต้องสร้าง จึงแบ่งออกเป็น 2 ชนิดได้แก่

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

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

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

การพัฒนาระบบ การวิเคราะห์และออกแบบมาเขียนโปรแกรม หรือสร้างชุดคำสั่งเพื่อสร้างระบบงานโดยใช้ และ PHP MyAdmin ในการเขียนโปรแกรม เพื่อช่วยจัดเก็บเรียบเรียง เปลี่ยนแปลง และประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบระบบ รวมทั้งการสร้างเอกสารโปรแกรม

MySQL

ฐานข้อมูล (SQL = Structured Query Language) คือ ภาษาสอบถามข้อมูลหรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับมากมาย เพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย 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 สามารถดาวน์โหลดซอร์สโคด (SourceCode) ได้จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและสามารถแก้ไขได้ตามความต้องการ

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 ภาษาจาวาเบสิกคอตเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด Mysql จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

MySQL : มายเอสคิวแอล

เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ภาษา SQL. แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซทั่วไป 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 ตัวอย่างของภาษาสคริปก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง 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 เป็นภาษาโปรแกรมเต็มที (เหมือน HTML เช่นซึ่งมีการนำเสนอวิธี) และการทำงานที่ซับซ้อนมากสามารถเขียนมันมัน

ประโยชน์ของงานเขียนใน PHP ก็คือการทำพวกเขาได้อย่างรวดเร็วและหากเขียนอย่างถูกต้องก็อาจจะปลอดภัยสวย นอกจากนี้ยังมีต้นคริป PHP พร้อมและการทำงานซึ่งคุณสามารถปรับแต่งให้ความชอบและใช้ในโปรแกรม PHP ของคุณ

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบ

ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ มีการจัดการเป็นลำดับขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงาน หลังจากนั้นทำการรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบแล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการเหล่านั้นด้วยการใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) และแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram) และการวิเคราะห์และออกแบบระบบยังเป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบจะมีการกำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดขึ้นจากการทำงานของระบบ ลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ซึ่งจะเลือกใช้การนำเสนอรูปแบบรายงานและลักษณะของจอภาพจะทำให้สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ชัดเจนผู้จัดทำได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

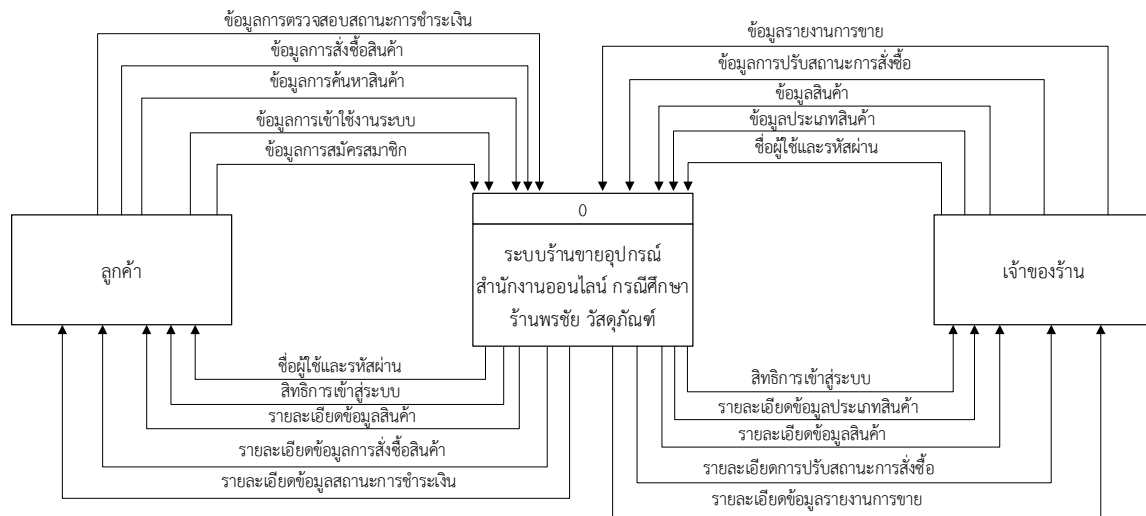
3.1.1 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

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

3.1.1.1 ลูกค้าจะต้องทำการสมัครสมาชิกหรือจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใช้ Username และ Password ที่ได้รับจากการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ สั่งซื้อสินค้าได้ และสามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าได้

3.1.1.2 เจ้าของร้าน ทำการล็อกอินระบบ โดยใช้ Username และ Password ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะทำหน้าที่เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลประเภทสินค้าได้ และสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลสินค้าได้

เป็นการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 Context Diagram ระบบจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ วิทยาลัย วัสดุภัณฑ์

จากภาพที่ 3-1 ลูกค้าจะต้องทำการสมัครสมาชิก และทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน หลังจากนั้นลูกค้าสามารถค้นหาสินค้า และเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ และยืนยันส่งข้อมูลได้แก่ รายการสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ ระบบจะทำการคำนวณและแสดงยอดรวมการซื้อสินค้าให้ลูกค้า และ ระบบจะส่งข้อมูลการสั่งซื้อ เมื่อลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าจะสามารถพิมพ์รายงานในการสั่งซื้อได้ ลูกค้าสามารถแก้ไขรายละเอียดได้ และสามารถดูสถานะชำระเงินได้

จาก Context Diagram ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ วิทยาลัย วัสดุภัณฑ์ ซึ่งสัญลักษณ์ Process จะใช้แทนการทำงานทุกขั้นตอนของระบบนี้โดย External Agent ที่เกี่ยวข้องกับระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ วิทยาลัย วัสดุภัณฑ์ ได้แก่ ลูกค้า, เจ้าของร้าน ซึ่งมีข้อมูลรับเข้าและส่งออกระหว่าง External Agent ดังกล่าวกับระบบทำให้ทราบโดยภาพรวมของระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ วิทยาลัย วัสดุภัณฑ์ นี้ทำอะไรได้บ้าง

และเกี่ยวข้องกับใครบ้าง และสามารถอธิบายข้อมูลที่อยู่บน Data Flow เข้าและออกระหว่าง External Agent และระบบได้ดังนี้

3.1.1.1 ลูกค้า

ก ลูกค้าจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของลูกค้าเพื่อเข้าสู่ระบบ ถ้ายังไม่มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จะต้องทำการสมัครสมาชิก จึงจะสามารถเข้าใช้งานในระบบได้

ข เมื่อสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลของลูกค้าให้กับเจ้าของร้าน และลูกค้าสามารถส่งข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการแก้ไขให้กับระบบ เช่น เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่

ค เมื่อลูกค้าส่งข้อมูลรายการการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลรายละเอียดของการสั่งซื้อผ่านระบบ และส่งยอดรวมการสั่งซื้อสินค้าให้กับลูกค้า หากลูกค้าต้องการยกเลิกรายการสั่งซื้อสินค้า ก็สามารถยกเลิกได้

ง เมื่อลูกค้าได้รับข้อมูลในการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ระบบจะให้ลูกค้าทำการยืนยันการสั่งซื้อสินค้า

3.1.1.2 เจ้าของร้าน

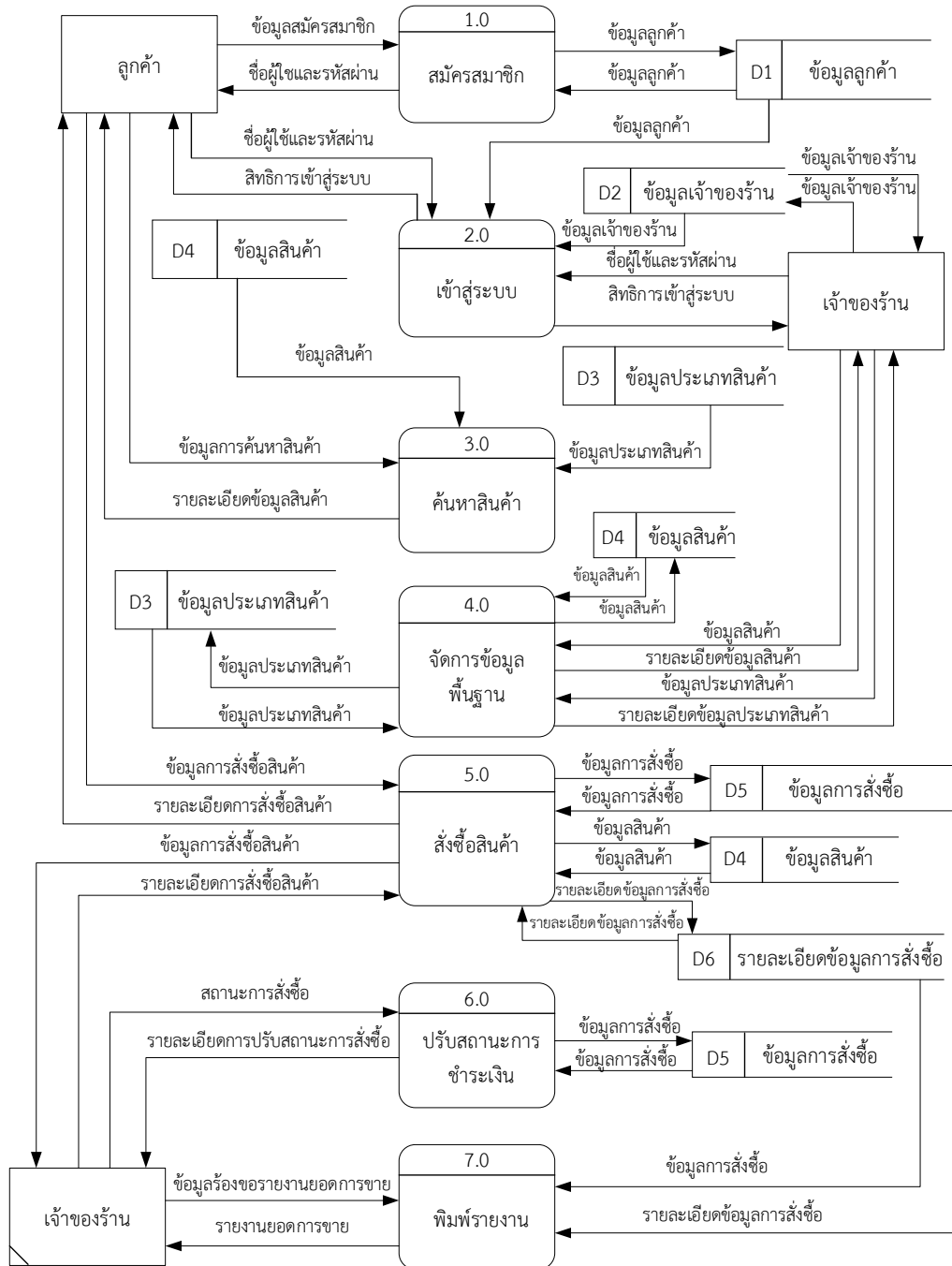
ก เจ้าของร้านต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จึงจะสามารถเริ่มใช้งานได้

ข เจ้าของร้านสามารถทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่างๆได้ เช่น สินค้า ประเภทสินค้า เป็นต้น เมื่อเจ้าของร้านได้ทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลที่แก้ไขแล้วให้กับเจ้าของร้าน

ค เจ้าของร้านทำการส่งข้อมูลการชำระเงิน ให้กับระบบเพื่อให้ระบบทราบว่าลูกค้าชำระเงินหรือยัง

ง) เจ้าของร้านสามารถส่งข้อมูลรายงานที่ต้องการให้กับระบบเมื่อข้อมูลรายงานเข้าสู่ระบบแล้วระบบจะทำการส่งข้อมูลรายงานให้กับเจ้าของร้าน มีสรุปรายงานการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าทุกเดือน

3.1.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 0) ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์



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

สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

3.1.2.1 กระบวนการที่ 1 สมัครสมาชิก โดยลูกค้าที่ยังไม่มี ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จะต้องทำการสมัครสมาชิกก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ โดยทำการกรอกข้อมูลของลูกค้าเพื่อทำการสมัครสมาชิก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของลูกค้า เก็บบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลลูกค้า

3.1.2.2 กระบวนการที่ 2 เข้าสู่ระบบ ลูกค้าที่ทำการสมัครสมาชิกแล้วสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ได้รับจากการสมัครสมาชิก เพื่อนำมาเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลลูกค้าเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเจ้าของร้านสามารถเข้าสู่ระบบ โดยการใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ ระบบจะตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลเจ้าของร้าน

3.1.2.3 กระบวนการที่ 3 ค้นหาสินค้า ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าและประเภทสินค้า จากในระบบได้ โดยระบุข้อมูลสินค้าหรือประเภทสินค้าที่ต้องการค้นหา ระบบจะทำการตรวจสอบจากแฟ้มข้อมูลสินค้าและแฟ้มข้อมูลประเภทสินค้าเพื่อทำการดึงข้อมูลมาแสดงผลให้ลูกค้าดูได้ตามที่ลูกค้า ค้นหา

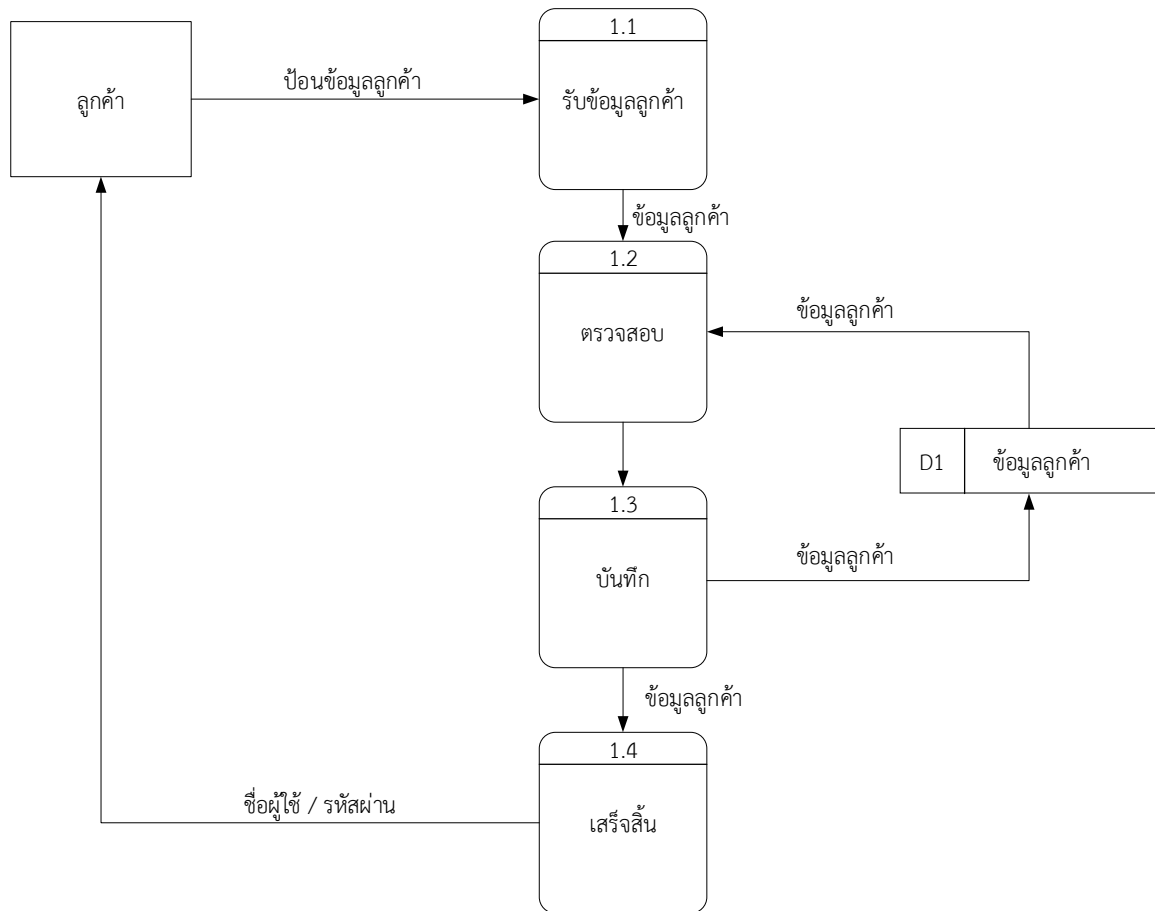
3.1.2.4 กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลพื้นฐาน เจ้าของร้านสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้า และเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้าได้ โดยระบบจะทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลที่ทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขไว้ในแฟ้มข้อมูลสินค้าและแฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า

3.1.2.5 กระบวนการที่ 5 สั่งซื้อสินค้า ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ แก้ไขการสั่งซื้อสินค้า แจ้งชำระเงิน และตรวจสอบสถานะสั่งซื้อสินค้าได้ โดยระบบจะตรวจสอบข้อมูลและบันทึกข้อมูลจาก แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า แฟ้มข้อมูลรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ ส่วนเจ้าของร้านสามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าได้

3.1.2.6 กระบวนการที่ 6 ปรับสถานะการสั่งซื้อ เจ้าของร้านสามารถปรับสถานะการชำระเงินของลูกค้าได้ โดยระบบจะตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

3.1.2.7 กระบวนการที่ 7 พิมพ์รายงาน เจ้าของร้านสามารถออกรายงานการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าได้ โดยระบบจะตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และแฟ้มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

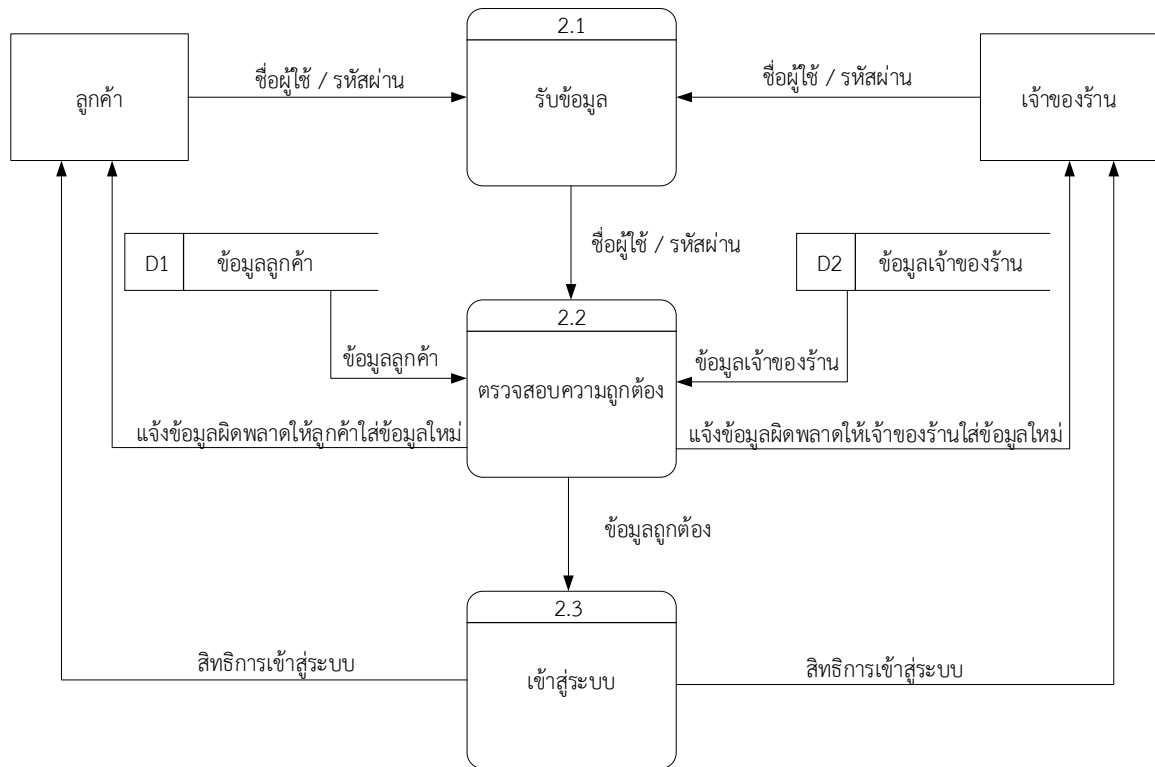
3.1.3 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก



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

การทำงานของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก คือ ลูกค้าจะทำการป้อนข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบ แล้วระบบจะทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล หากข้อมูลไม่มีการผิดพลาดจะเสร็จสิ้นกระบวนการและลูกค้าจะได้รับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการเข้าสู่ระบบ หากข้อมูลที่มีการผิดพลาดระบบจะแจ้งเตือนให้ลูกค้าป้อนข้อมูลใหม่อีกครั้ง

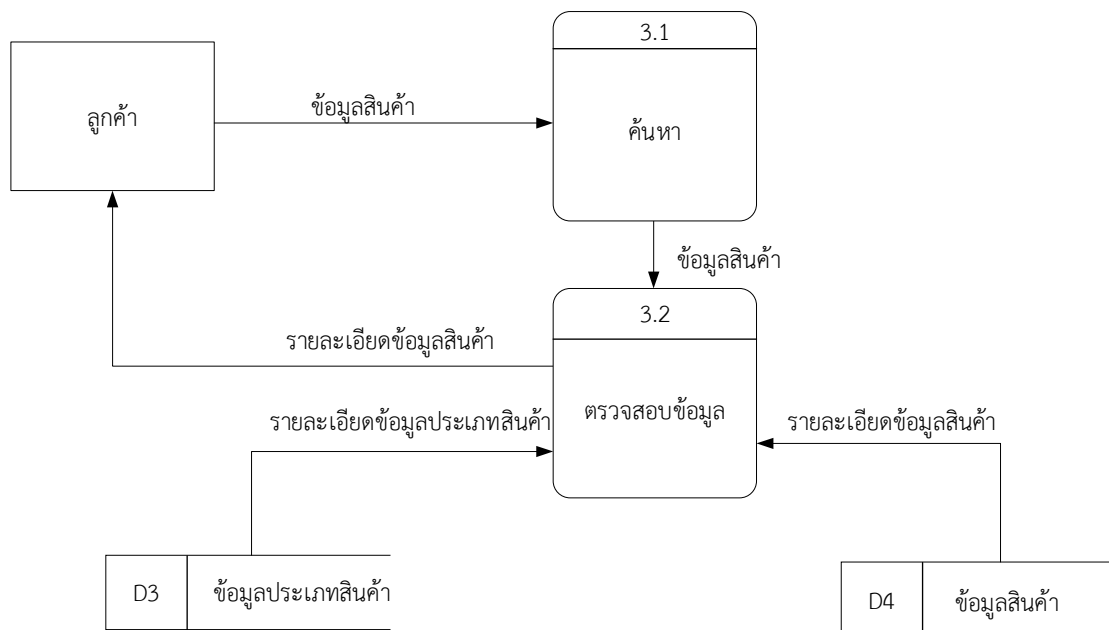
3.1.4 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ



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

การทำงานของกระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ คือ ลูกค้ากรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ได้รับจากการสมัครสมาชิก ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า หากข้อมูลถูกต้องจะทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จ หากไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนว่าข้อมูลผิดพลาดให้ลูกค้าใส่ข้อมูลใหม่อีกครั้ง ส่วนเจ้าของร้านกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบจะตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลเจ้าของร้าน หากข้อมูลถูกต้องจะทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จและได้รับสิทธิการเข้าสู่ระบบ หากไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนว่าข้อมูลผิดพลาดให้เจ้าของร้านใส่ข้อมูลใหม่อีกครั้ง

3.1.5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 3.0 ค้นหาสินค้า

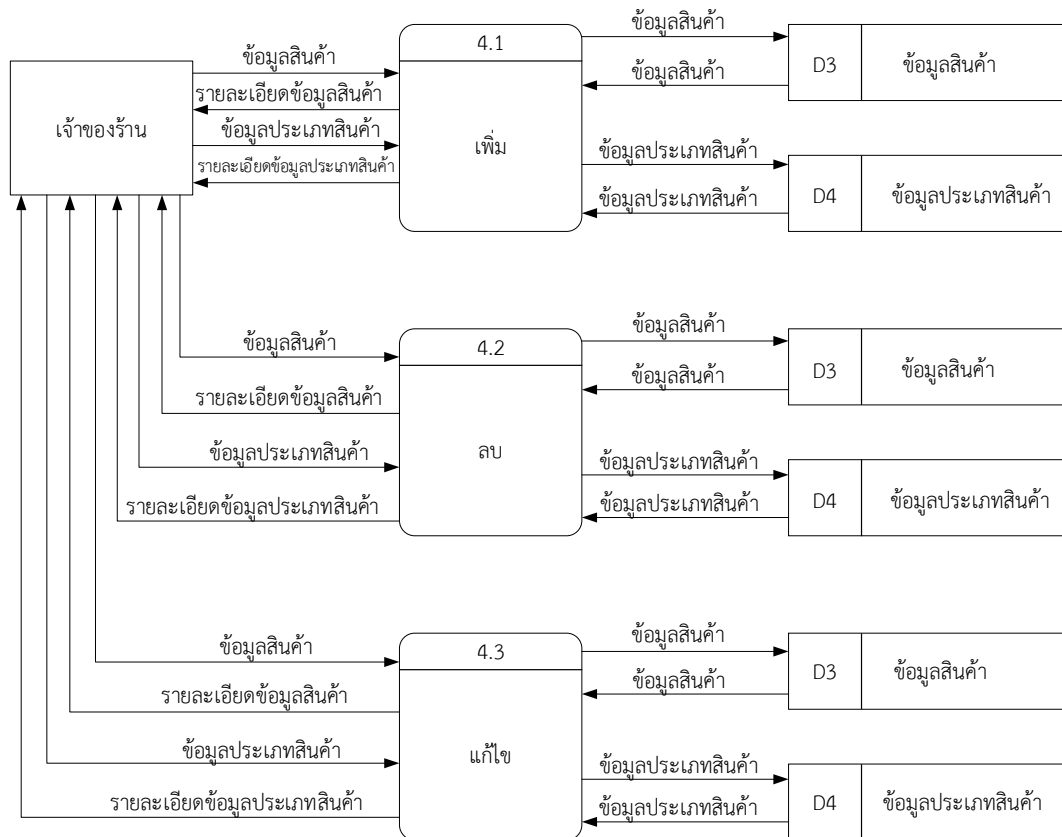


ภาพที่ 3-5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 3.0 ค้นหาสินค้า

การทำงานของกระบวนการที่ 3.0 ค้นหาสินค้า คือ ลูกค้าสามารถทำการค้นหาข้อมูลสินค้าที่ต้องการค้นหาได้ที่หน้าเมนู โดยป้อนข้อมูลเข้าระบบจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลและค้นหาจากแฟ้มข้อมูลสินค้าและแฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า จากนั้นจะนำข้อมูลออกมาให้ลูกค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ

3.1.6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของ

กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

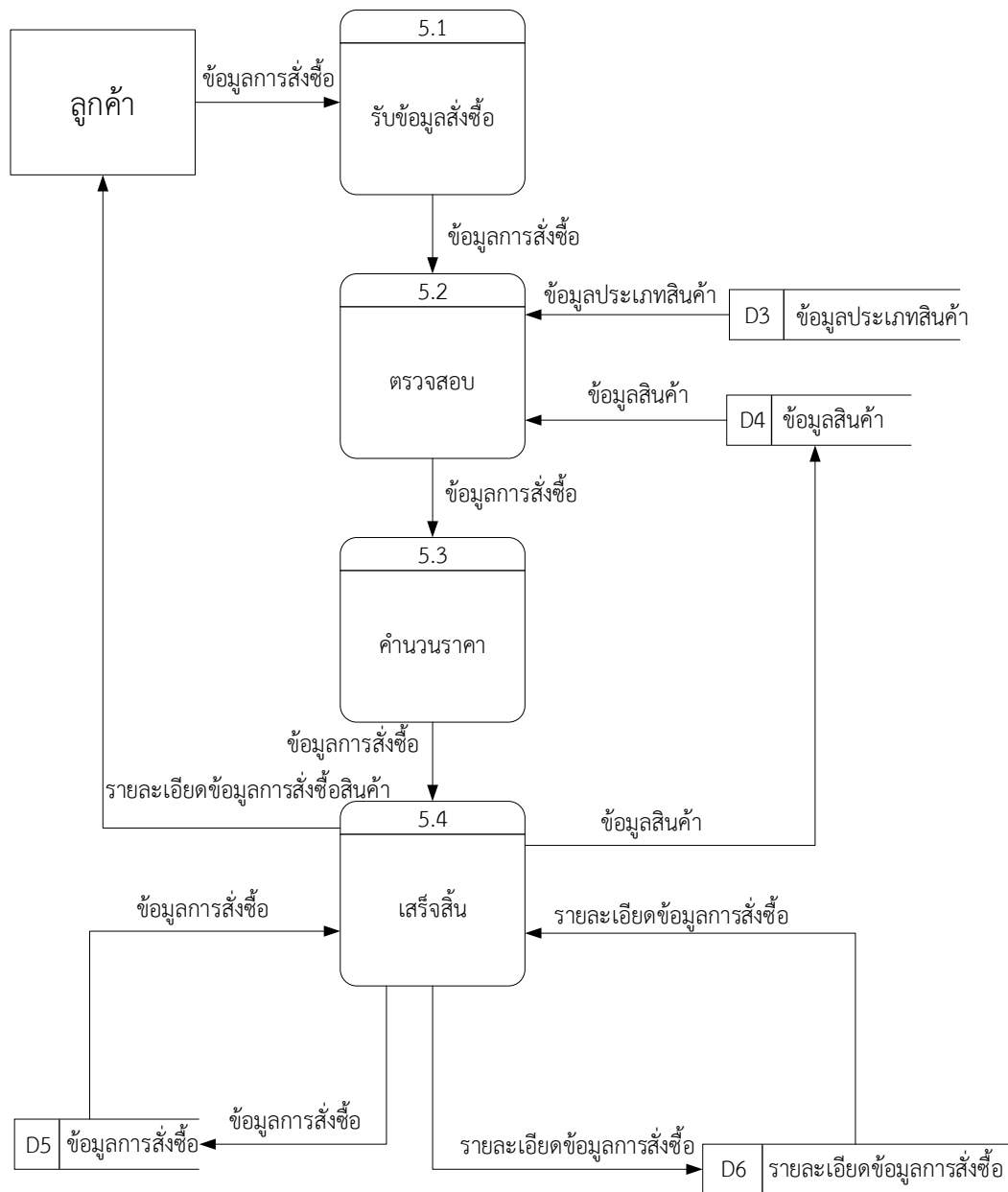


ภาพที่ 3-6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1)
ของกระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

การทำงานของกระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน คือ เจ้าของร้านสามารถทำการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลสินค้าและข้อมูลประเภทสินค้าได้ โดยทำการป้อนข้อมูลสินค้าและข้อมูลประเภทสินค้าที่ต้องการจะ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล โดยระบบจะทำการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า และข้อมูลประเภทสินค้า หลังจากนั้นข้อมูลจะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข สำเร็จ

3.1.7 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของ

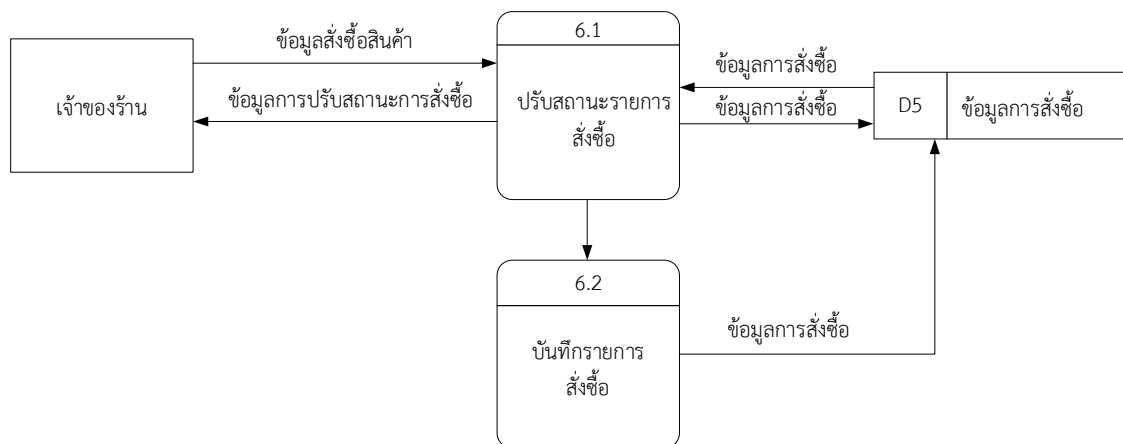
กระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า



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

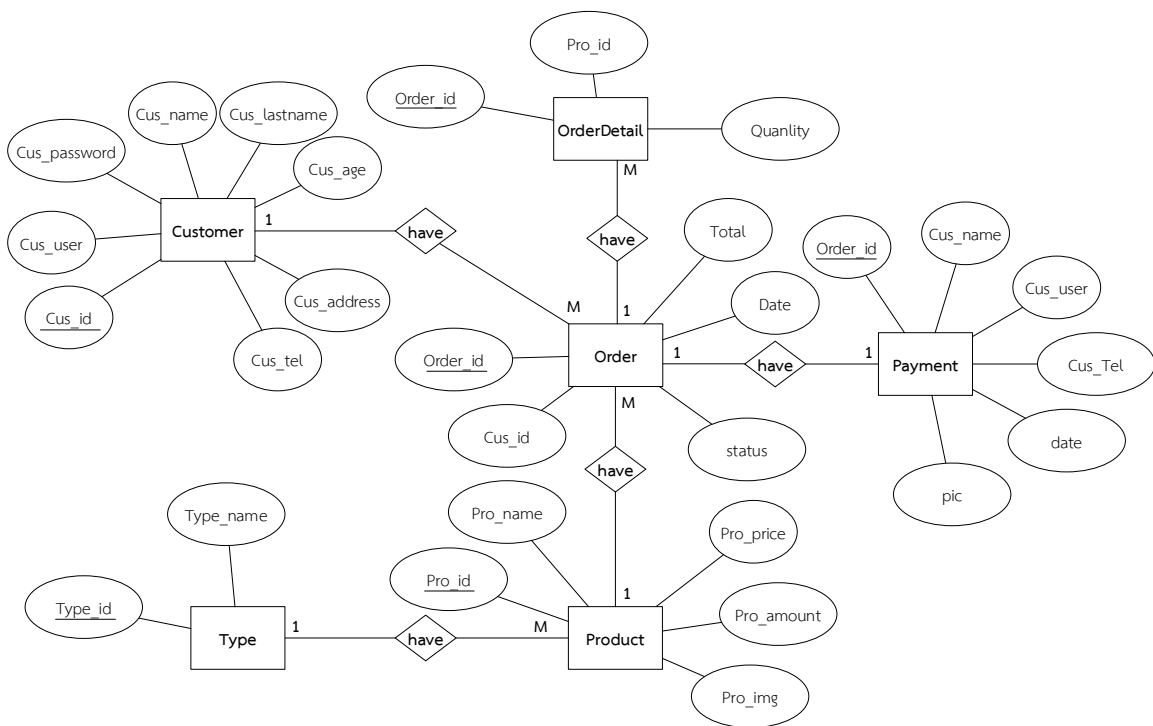
การทำงานของกระบวนการที่ 5.0 สั่งซื้อสินค้า คือ ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้โดยเลือกสินค้าที่ต้องการซื้อแล้วยืนยันข้อมูลเข้าระบบ ระบบจะทำการรับข้อมูลสั่งซื้อของลูกค้ามาตรวจสอบข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้าและเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า เมื่อผ่านการตรวจสอบระบบจะคำนวณราคาสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อทั้งหมดแล้วแสดงผลให้ลูกค้าได้ทราบและให้ลูกค้ายืนยันหรือยกเลิกได้ หากลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้า เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ เพิ่มรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ และแสดงรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าให้ลูกค้า ส่วนเจ้าของร้านสามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้ โดยระบบจะเรียกดูจาก เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ และเพิ่มรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ มาแสดงผลให้เจ้าของร้าน

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



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

3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล



ภาพที่ 3-9 ER - Model ของระบบจัดการข้อมูลร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์
กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

3.3.1 ตารางข้อมูล (Data Table) เป็นการอธิบายรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่ในระบบที่ผู้สร้างระบบได้ทำการกำหนดโครงสร้างเพิ่มข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลโดยประกอบไปด้วย 6 แฟ้มข้อมูลโดยมีรายละเอียดและโครงสร้างดังต่อไปนี้

ชื่อตาราง

ข้อมูลลูกค้า (Customer)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง แฟ้มข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3-1 ตารางข้อมูลลูกค้า (Customer)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Cus_id	รหัสสมาชิก	5	int	Not null	PK
2	Cus_user	ชื่อผู้ใช้	30	varchar	-	-
3	Cus_pass	รหัสผ่าน	20	varchar	-	-
4	Cus_name	ชื่อ	50	varchar	-	-
5	Cus_lastname	นามสกุล	50	varchar	-	-
6	Cus_age	อายุ	2	int	-	-
7	Cus_address	ที่อยู่	300	varchar	-	-
8	Cus_tel	เบอร์โทรศัพท์	10	int	-	-

ชื่อตาราง ข้อมูลเจ้าของร้าน (Admin)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเจ้าของร้าน

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง -

ตารางที่ 3-2 ตารางข้อมูลเจ้าของร้าน (Admin)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Admin_id	รหัสชื่อผู้ใช้	1	int	-	PK
2	Admin_user	ชื่อผู้ใช้เข้าระบบ	30	varchar	-	-
3	Admin_pass	รหัสผ่านเข้าระบบ	20	varchar	-	-

ชื่อตาราง ประเภทสินค้า (Type)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประเภทสินค้าสินค้า

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง -

ตารางที่ 3-3 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า (Type)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Type_id	รหัสประเภทสินค้า	5	int	-	PK
2	Type_name	ชื่อประเภทสินค้า	50	varchar	-	-

ชื่อตาราง ข้อมูลสินค้า (Product)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง แฟ้มข้อมูลรหัสประเภทสินค้า

ตารางที่ 3-4 ตารางข้อมูลสินค้า (Product)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Pro_id	รหัสสินค้า	5	varchar	-	PK
2	Type_id	รหัสประเภทสินค้า	3	varchar	-	FK
3	Pro_name	ชื่อสินค้า	100	varchar	-	-
4	Pro_price	ราคาสินค้า	5	int	-	-
5	Pro_amount	จำนวนสินค้า คงเหลือ	5	int	-	-
6	Pro_img	รูปสินค้า	100	Varchar	-	-

ชื่อตาราง ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า (Order)

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง แฟ้มข้อมูลลูกค้า , แฟ้มข้อมูลสินค้า , แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า , แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3-5 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า (Order)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Order_id	รหัสการสั่งซื้อ สินค้า	5	Int	-	PK
2	Cus_id	รหัสสมาชิก	5	int	-	-
3	status	สถานะสั่งซื้อ	1	int	1	-
4	Total	จำนวนรวม	3	int	0	-
5	Date	วันที่สั่งซื้อสินค้า	-	Date	0000-00-00	-

ชื่อตาราง รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า (OrderDetail)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า , แฟ้มข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3-6 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า (OrderDetail)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Order_id	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	5	int	-	PK
2	Pro_id	รหัสสินค้า	5	int	-	-
3	Cus_user	ชื่อผู้ใช้	30	varchar	-	-
4	Quantity	จำนวน	5	int	-	-

ชื่อตาราง การแจ้งชำระเงิน (Payment)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการแจ้งชำระเงิน
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า , แฟ้มข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3-7 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า (OrderDetail)

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (width)	ประเภท (Type)	ค่าเบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์ (Key Type)
1	Order_id	รหัสการสั่งซื้อ	5	Int	-	PK
2	Cus_name	ชื่อ	50	Varchar	-	-
3	Cus_user	ชื่อผู้ใช้	30	Varchar	-	-
4	Cus_Tel	เบอร์โทรศัพท์	10	Int	-	-
5	date	วันที่	-	Date	0000-00-00	-
6	pic	รูปใบเสร็จ	50	varchar	-	-

บทที่ 4

การออกแบบระบบ

จากการดำเนินโครงการออกแบบระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ คณะผู้จัดทำได้สร้างเว็บไซต์ระบบซื้อขายออนไลน์ขึ้นมา และมีการใช้งาน 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

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

4.1 ส่วนของลูกค้า (User)

4.1.1 หน้าแรก จะเป็นการประชาสัมพันธ์โดยหน้าเว็บไซต์หลักที่มีการเข้ามาใช้งานทุกครั้งในส่วนของลูกค้า ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า

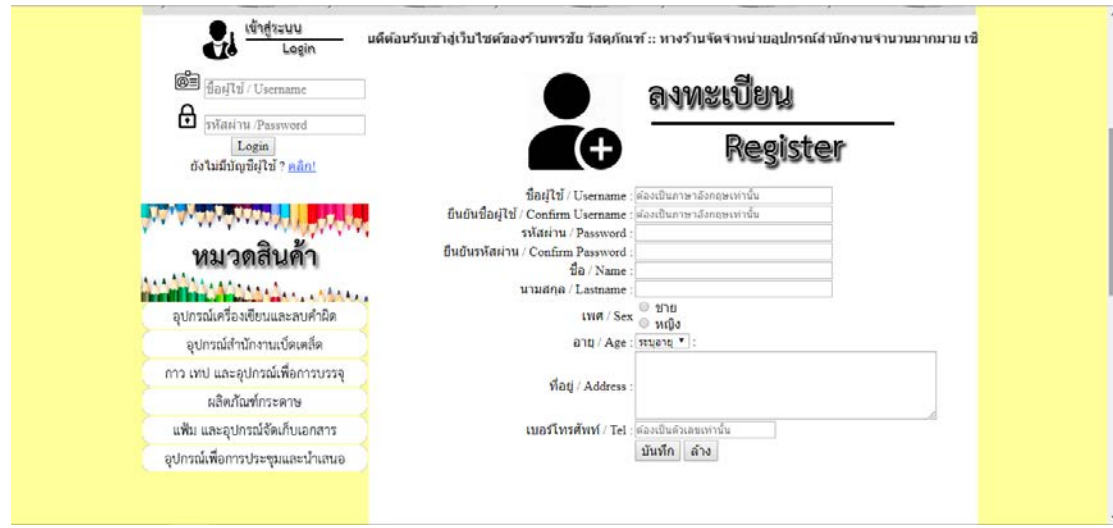
4.1.2 หน้าสมัครสมาชิก ลูกค้าจะต้องสมัครสมาชิกก่อนทำการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการสมัครสมาชิก ดังต่อไปนี้

4.1.2.1 ทำการคลิกที่เมนู “สมัครสมาชิก” ดังภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-2 แสดงทำการสมัครสมาชิก

4.1.2.2 กรอกข้อมูลตามที่ระบบต้องการ ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 แสดงการกรอกข้อมูลและรายละเอียดของสมาชิก

4.1.2.3 เมื่อทำการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำ Username และ Password มาเข้าใช้งาน สามารถใช้งานได้ทันที ดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 แสดงการเข้าใช้งานโดยการกรอก Username และ Password

4.1.2.4 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะแสดงชื่อของผู้ใช้งานที่ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4-5

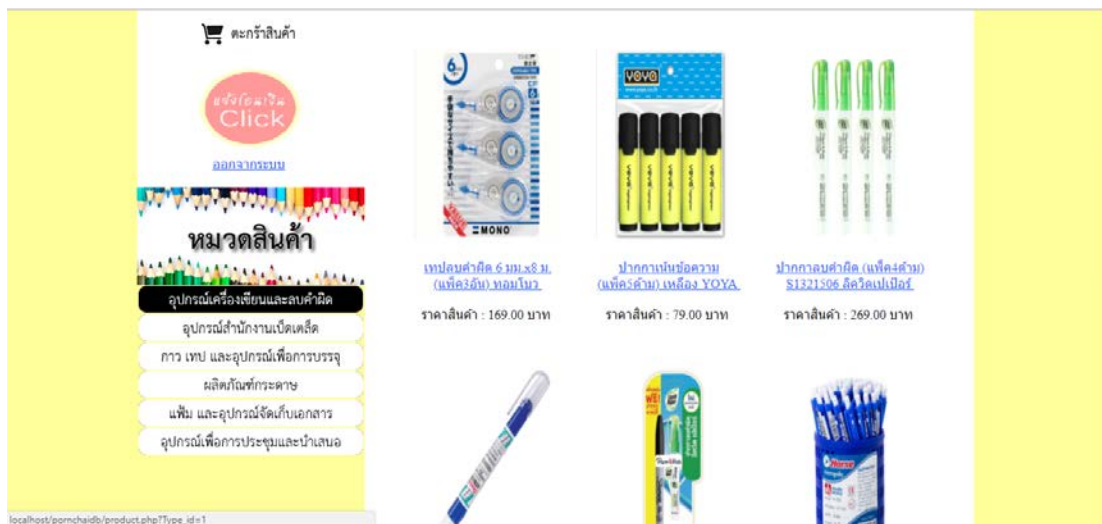


ภาพที่ 4-5 แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หลังจากเข้าสู่ระบบเข้าใช้งานได้แล้ว ลูกค้าสามารถใช้งานในส่วนที่สำคัญได้ดังนี้

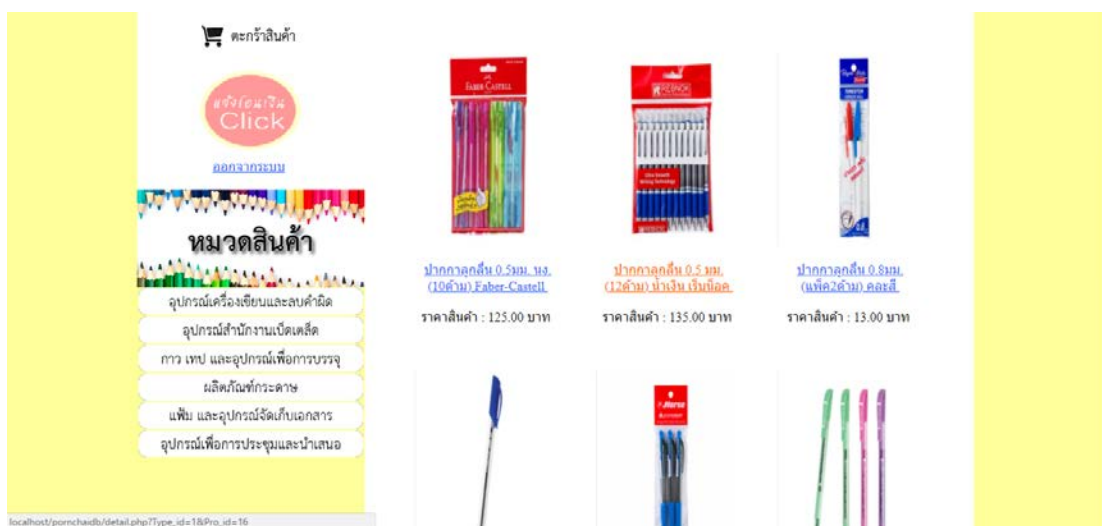
ก) ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่เราต้องการได้เลยโดยค้นหาจากหมวดสินค้า

ดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 แสดงหน้าจอเลือกค้นหาสินค้าจากหมวดสินค้า

ข) เมื่อเห็นสินค้าสามารถกดที่รูปภาพ หรือ ชื่อสินค้าเพื่อเข้าไปดูข้อมูลของสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-7



ภาพที่ 4-7 แสดงหน้าจอสินค้า

ค) เมื่อเลือกสินค้าที่จะสั่งซื้อได้แล้วให้คลิกที่ปุ่มสั่งซื้อ เพื่อไปดำเนินการขั้นตอนถัดไป ดังภาพที่ 4-8



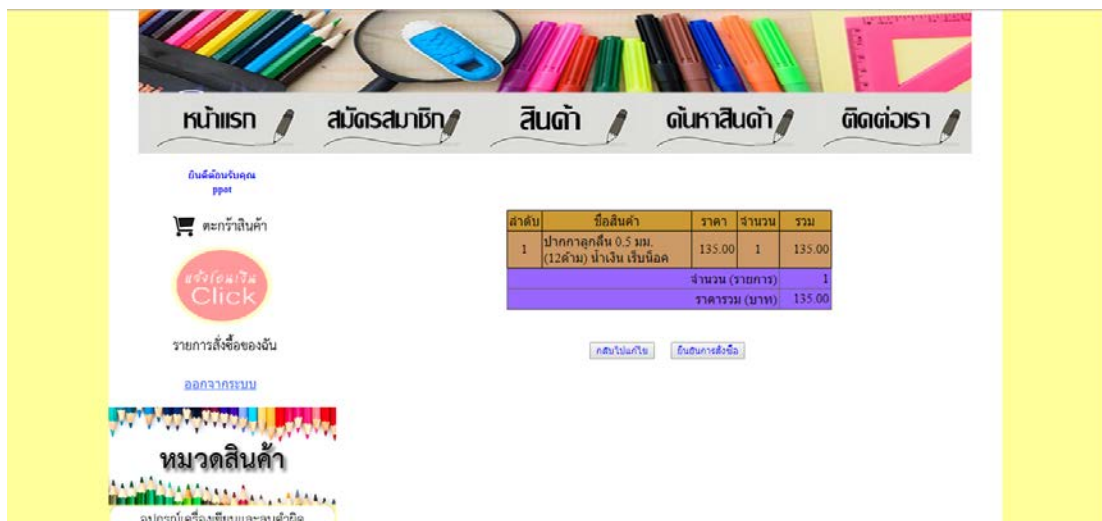
ภาพที่ 4-8 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า

ง) เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้า และสามารถเพิ่มสินค้าตามที่ต้องการได้ ดังภาพที่ 4-9



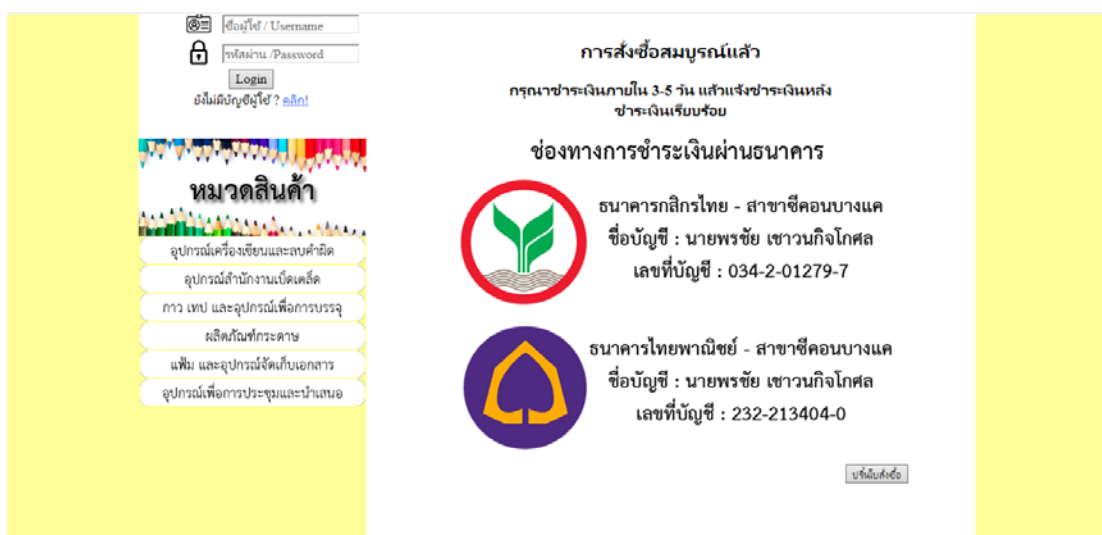
ภาพที่ 4-9 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

จ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าระบบการคำนวณเงินสินค้าแล้ว ให้กดที่ปุ่มชำระเงิน ระบบจะแสดงข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-10



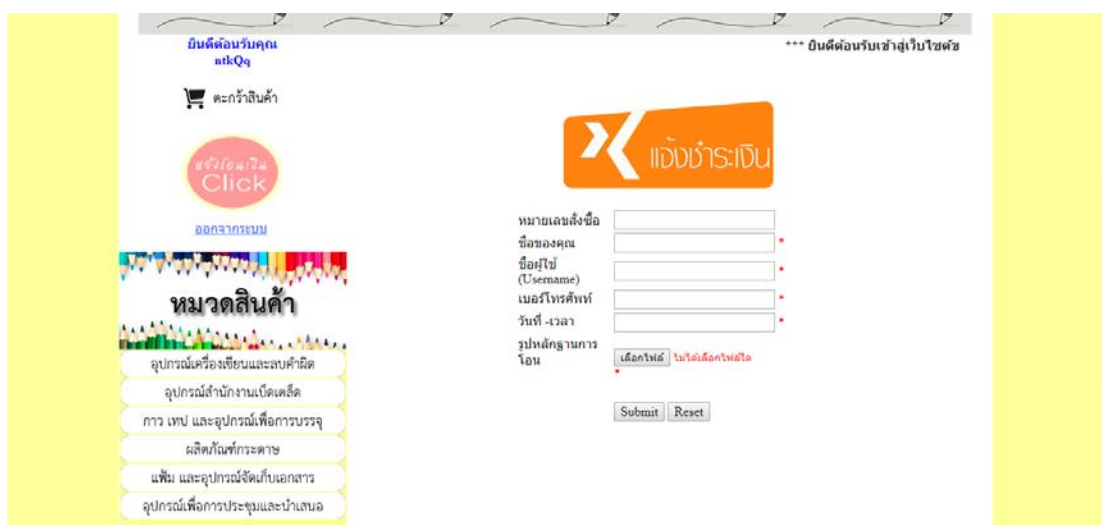
ภาพที่ 4-10 แสดงหน้าจอข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ

ฉ) เมื่อยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งการสั่งซื้อสมบูรณ์แล้ว ระบบจะแจ้งช่องทางการชำระเงินผ่านธนาคาร ในขั้นตอนี้จะมีปุ่มกดด้านล่าง สามารถปรับไปสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ 4-11



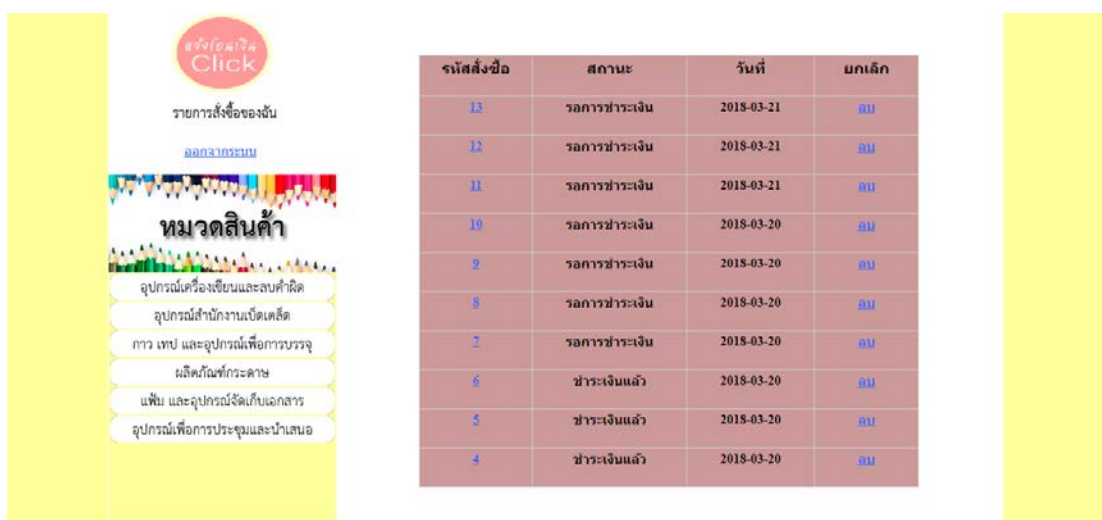
ภาพที่ 4-11 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วและปรับไปสั่งซื้อ

ข) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าจอสั่งซื้อสินค้าแล้ว ให้ลูกค้าคลิกที่ปุ่ม แฉง โอนเงิน เพื่อทำการแจ้งการชำระเงิน ดังภาพที่ 4-12



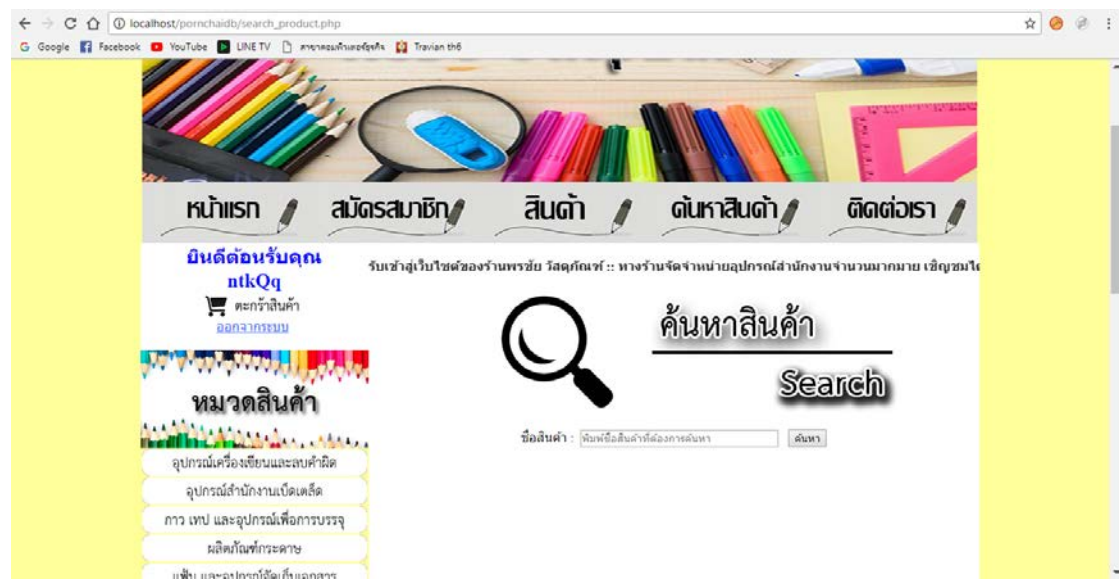
ภาพที่ 4-12 แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน

ข) หลังจากลูกค้าแจ้งชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการสั่งซื้อได้ โดยจะมีรายละเอียดสถานการณ์สั่งซื้ออยู่ ดังภาพที่ 4-13



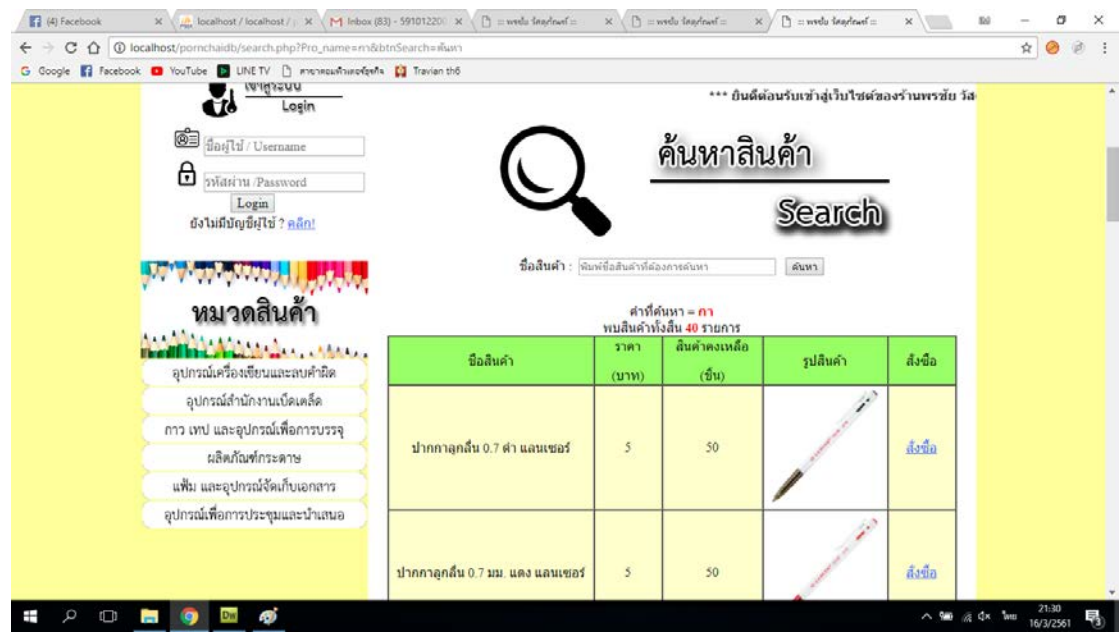
ภาพที่ 4-13 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อของฉัน

ณ) หน้าจอสำหรับการค้นสินค้าจากชื่อสินค้า ดังภาพที่ 4-14



ภาพที่ 4-14 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้าจากชื่อสินค้า

ณ) สามารถพิมพ์ชื่อสินค้าที่ต้องการค้นหาได้ โดยระบบจะตรวจสอบข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยตรวจสอบจากข้อมูลที่ลูกค้าพิมพ์มา ตัวอย่างในภาพ พิมพ์แค่คำว่า กา ระบบก็ตรวจสอบข้อมูลชื่อสินค้าทั้งหมดที่มีคำว่า กา แล้วนำมาแสดง ดังภาพที่ 4-15



ภาพที่ 4-15 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า

ฎ) แสดงในส่วนติดต่อเรา จะแสดงเลขบัญชีธนาคาร และ แสดงแผนที่ตั้งของร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4-16



ภาพที่ 4-16 แสดงหน้าจอติดต่อเรา

4.2 ส่วนของเจ้าของร้าน (Admin)

4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของเจ้าของร้าน เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของเจ้าของร้านโดยมีชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่กำหนดไว้ในระบบ โดยในกรณีศึกษานี้จะใช้ ชื่อผู้ใช้ (Username) คือ “admin” และรหัสผ่าน (Password) คือ “1234” ดังภาพที่ 4-17

ภาพที่ 4-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน

4.2.2 หน้าเมนูหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-18



ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ 4-18 แสดงเมนูหน้าหลักของเจ้าของร้าน

4.2.3 หน้าระบบแสดงรายการสมาชิกทั้งหมดในฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4-19

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP								
จัดการข้อมูลสมาชิก	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า	จัดการข้อมูลสินค้า	ตรวจสอบการสั่งซื้อ	รายงานการสั่งซื้อ	ผู้ดูแลระบบ			
มีสมาชิกทั้งสิ้น 2 รายการ								
รหัสสมาชิก	ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่าน	ชื่อสมาชิก	นามสกุล	อายุ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล
1	ntkQq	ntkQq	ntkQq	ntkQq	22	ntkQq	0	<input type="button" value="ลบข้อมูล"/>
4	ppot	ppot	ppot	ppot	5	56484563	123	<input type="button" value="ลบข้อมูล"/>

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ 4-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ

4.2.4 หน้าระบบเพิ่มรายการประเภทสินค้า และรายการประเภทสินค้าทั้งหมดของเจ้าของร้าน สามารถกด แก้ไข ลบประเภทสินค้า และค้นหาประเภทสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-20

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	อุปกรณ์เครื่องเขียนและลบคำผิด	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ
3	กาา เทป และอุปกรณ์เพื่อการบรรจุ	แก้ไข	ลบ
4	หนังสือพิมพ์กระดาษ	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4-20 แสดงหน้าเพิ่มรายการประเภทสินค้า และรายการประเภทสินค้าทั้งหมดของเจ้าของร้าน

4.2.5 หน้าค้นหาประเภทสินค้า สามารถค้นหาประเภทสินค้า โดยการพิมพ์ตัวอักษรลงไปในช่วงค้นหา ระบบจะค้นหาจากตัวอักษร ดังภาพที่ 4-21

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4-21 แสดงหน้าค้นหาประเภทสินค้า

4.2.6 หน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า (แก้ไขประเภทสินค้า) สามารถแก้ไขประเภทสินค้าได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ 4-22

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (แก้ไขประเภทสินค้า)

ชื่อประเภทสินค้า :

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ 4-22 แสดงหน้าแก้ไขชื่อประเภทสินค้าของเจ้าของร้าน

4.2.7 หน้าลบประเภทสินค้า หลังจากกดปุ่ม ลบ ระบบจะแจ้งเตือนว่า ต้องการลบหรือไม่ หากตอบตกลง ระบบจะลบประเภทสินค้าที่ต้องการลบทันที ดังภาพที่ 4-23

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (ข้อมูลประเภทสินค้าทั้งหมด 6 รายการ)

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	อุปกรณ์เครื่องเขียนและลบคำผิด	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ
3	กาว เทป และอุปกรณ์เพื่อการบรรจุ	แก้ไข	ลบ
4	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	แก้ไข	ลบ
5	แฟ้ม และอุปกรณ์จัดเก็บเอกสาร	แก้ไข	ลบ
6	อุปกรณ์เพื่อการประชุมและนำเสนอ	แก้ไข	ลบ

เพิ่มประเภทสินค้า :

ภาพที่ 4-23 แสดงหน้าลบประเภทสินค้าของเจ้าของร้าน

4.2.8 หน้าระบบจัดการข้อมูลสินค้า โดยสามารถเพิ่มสินค้าได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ 4-24

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสมาชิก
จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
จัดการข้อมูลสินค้า
ตรวจสอบการสั่งซื้อ
รายงานการสั่งซื้อ
ผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลสินค้า (เพิ่มสินค้า)

ชื่อสินค้า :
 ประเภทสินค้า :
 ราคาสินค้า : บาท
 จำนวนสินค้า :
 รูปภาพ :

ภาพที่ 4-24 แสดงหน้าเพิ่มสินค้า



4.2.9 หน้าค้นหาสินค้า สามารถค้นหาสินค้า โดยการพิมพ์ตัวอักษรลงไปช่องค้นหา ระบบจะค้นหาจากตัวอักษร ดังภาพที่ 4-25

ค้นหาสินค้า

ค้นหาสินค้า :

คำที่ค้นหา : ปากกา

พบผลลัพธ์ทั้งสิ้น 31 รายการ

รหัสสินค้า	รหัสประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนคงเหลือ	รูปภาพ	แก้ไข	ลบ
2	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 ด้าม แลนเซอร์	6	49		<input type="button" value="แก้ไข"/>	<input type="button" value="ลบสินค้า"/>
3	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. แดง แลนเซอร์	5	50		<input type="button" value="แก้ไข"/>	<input type="button" value="ลบสินค้า"/>

ภาพที่ 4-25 แสดงหน้าค้นหาสินค้า

4.2.10 หน้าระบบแสดงรายการสินค้าที่มีในระบบทั้งหมด โดยสามารถแก้ไข และ ลบสินค้าได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ 4.26

แสดงข้อมูลสินค้าที่ 1 ถึง 4							
มีข้อมูลสินค้าทั้งสิ้น 4 รายการ							
รหัสสินค้า	รหัสประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนสินค้า	รูปภาพ	แก้ไข	ลบ
41	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. ดำ แลนเซอร์	5	100		แก้ไข	ลบสินค้า
42	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. แดง แลนเซอร์	5	100		แก้ไข	ลบสินค้า
43	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. น้ำเงิน แลนเซอร์	5	1000		แก้ไข	ลบสินค้า
44	1	ปากกาลูกลื่น 0.5 มม. น้ำเงินมีฝา ธรรมดา	5	5		แก้ไข	ลบสินค้า

ภาพที่ 4-26 แสดงหน้ารายการสินค้าทั้งหมด

4.2.11 หน้าแสดงการแก้ไขข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 4-27

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสมาชิก
จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
จัดการข้อมูลสินค้า
ตรวจสอบการสั่งซื้อ
รายงานการสั่งซื้อ
ผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลสินค้า (แก้ไขสินค้า)

ชื่อสินค้า :

ราคาสินค้า : บาท

จำนวนสินค้า :

รูปภาพ :

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ 4-27 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลสินค้า

4.2.12 หน้าระบบแสดงตรวจสอบการสั่งซื้อ ระบบจะแจ้ง รหัสการสั่งซื้อ รหัสสมาชิก สถานการณ์ชำระเงิน ราคารวม และวันที่ที่สั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-28

รหัสการสั่งซื้อสินค้า	ชื่อผู้ซื้อลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์	วันที่	รูปภาพ	ปรับสถานะการชำระเงิน	ลบ
5	ntk	1234567891	2018-03-20		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน รายการชำระเงิน * บันทึก	ลบ
3	ntk-Qq	1234567891	2018-03-19		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน ชำระเงินแล้ว * บันทึก	ลบ
1	ppot	1234567890	2018-03-19		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน ชำระเงินแล้ว * บันทึก	ลบ
					** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน	

ภาพที่ 4-28 แสดงหน้าตรวจสอบการสั่งซื้อของเจ้าของร้าน

4.2.13 หน้าแสดงรายงานการขาย มีรหัสรายการสั่งซื้อ ชื่อสินค้า จำนวน วันที่ ราคา และราคารวมทั้งหมด ดังภาพที่ 4-29

จัดการข้อมูลสมาชิก	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า	จัดการข้อมูลสินค้า	ตรวจสอบการสั่งซื้อ	รายงานการสั่งซื้อ
จาก 22/03/2561		ถึง 22/03/2561		ตกลง รีเซ็ต
รหัสรายการสั่งซื้อ	รายการ	จำนวน	วันที่	ราคา (บาท)
1	ที่ตัดเหล็กพร้อมเทปโลหะที่ ถนง 3" 2"x45y. ใส ยูนิเทป	1	22-03-2018	70
2	ปากกาลูกสั้น 0.7 มม. น้ำเงิน (แท็ค50ตัว) ตราม้า	15	22-03-2018	1,995
3	ปากกาลูกสั้น 0.5 มม. น้ำเงิน แลนเซอร์	40	22-03-2018	240
4	กระดาษไวท์บอร์ด 1 หน้า+ขา 80x120 ซม. VICTORY	4	22-03-2018	16,412
5	กระดาษถ่ายเอกสาร A3 80 แกรม (500 แผ่น) Double A	7	22-03-2018	1,757
6	ลาตเสียบกระดาษ 33mm. (กล่อง300ตัว) เงิน ONE	25	22-03-2018	1,500
รวมเงินทั้งหมด				21,974 บาท

ภาพที่ 4-29 แสดงหน้ารายการขายของเจ้าของร้าน

บทที่ 5

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 สรุปผลการทำโครงการ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ เมื่อได้สร้างระบบการขายสินค้าออนไลน์แล้วสามารถค้นหาสินค้าได้ โดยค้นหาได้จากในฐานข้อมูลของลูกค้า ตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้ บันทึกข้อมูลลูกค้าได้ บันทึกข้อมูลการขายสินค้าได้ และออกรายงานการขาย ทำให้เกิดเป็นโปรแกรมที่ใช้ในระบบสารสนเทศการเก็บข้อมูล ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ จากการทดสอบโปรแกรมนี้ระหว่างการพัฒนาโปรแกรมเกิดปัญหาและข้อผิดพลาดขึ้นมากมาย แต่ก็สามารถที่จะแก้ไขปัญหาไปด้วยดี ในการทดสอบระบบมีการทดสอบหลายๆ ครั้งและเมื่อมีการแก้ไขพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์นั้น พบว่าระบบสามารถที่จะใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานหลังจากที่ได้นำระบบสารสนเทศ ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ไปทดลองใช้งานแล้วนั้น ระบบใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นนี้สามารถลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน ลดความซับซ้อนของระบบได้ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและเจ้าของกิจการ การให้บริการทางด้านข้อมูลที่รวดเร็วขึ้น ลดเวลาการทำงานในปริมาณมากให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดค่าใช้จ่ายของทรัพยากรภายในกิจการ ช่วยให้ทำงานในปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว และยังเพิ่มขอบเขตของลูกค้าให้มากขึ้น เพิ่มมาตรฐานในการทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องรวดเร็ว

5.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ

5.2.1 การไม่สำรองข้อมูลในขณะที่ทำงาน เก็บข้อมูลไว้ในคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวจนพบปัญหาเกิดขึ้นเครื่องคอมพิวเตอร์ Windows เกิดขัดข้องจนต้องลง Windows ใหม่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับคณะผู้จัดทำ

5.2.2 ต้องทำความรู้จักกับโค้ดที่ไม่เคยเขียนว่านำมาใช้ยังไง เช่น script ต่างๆ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรจะมีระบบเครดิต เพื่อเป็นการส่งเสริมการขายเพิ่มเติม อาทิเช่น หากกำหนดวันที่ต้องชำระแล้วลูกค้าขาดการชำระเงิน อาจมีการแบนรหัสบัตรประจำตัวประชาชนโดยระบุว่าบุคคลนั้นเสียเครดิตในการสั่งซื้อสินค้า ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้อีก และมีโปรโมชั่นพิเศษสำหรับผู้ชำระเงินตรงตามเวลาที่กำหนด

5.3.2 ควรมีการกำหนดมาตรฐานรายละเอียดสินค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น

5.3.3 ศึกษาเพิ่มเติมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ระบบทำการจัดเก็บข้อมูลการจำหน่ายสินค้าควรมีการปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้นกว่าเดิม

5.3.4 ควรมีการเก็บข้อมูล วัน เวลา การเข้าระบบของผู้ใช้ เพื่อป้องกันการทุจริต

5.3.5 ควรมีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่สำคัญของกิจการ ด้วยวิธีการจัดเก็บสำรองข้อมูลไว้ในทุก ๆ หนึ่งปี โดยการ Backup ข้อมูล

บรรณานุกรม

เทคนิคและวิธีใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 (ออนไลน์) :

<http://thaipp.com/web/introdreamcs4/index.htm>

วิเชียร วิสุ่งเร , หนังสือเรียน การใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 :

มีเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี, บจก. จำนวน 304 หน้า

บัญชา ปะสีละเตสัง , พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver :

ซีเอ็ดยูเคชั่น, บมจ. ปี2553 จำนวน 656 หน้า

ทวิร พานิชสมบัติ , เขียนโค้ด PHP อย่างมืออาชีพ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, บมจ. 352 หน้า

สมศักดิ์ โชคชัยชุตikul , คู่มือการออกแบบระบบงานฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : โปรรวิชั่น จำกัด, 2553.
320 หน้า.

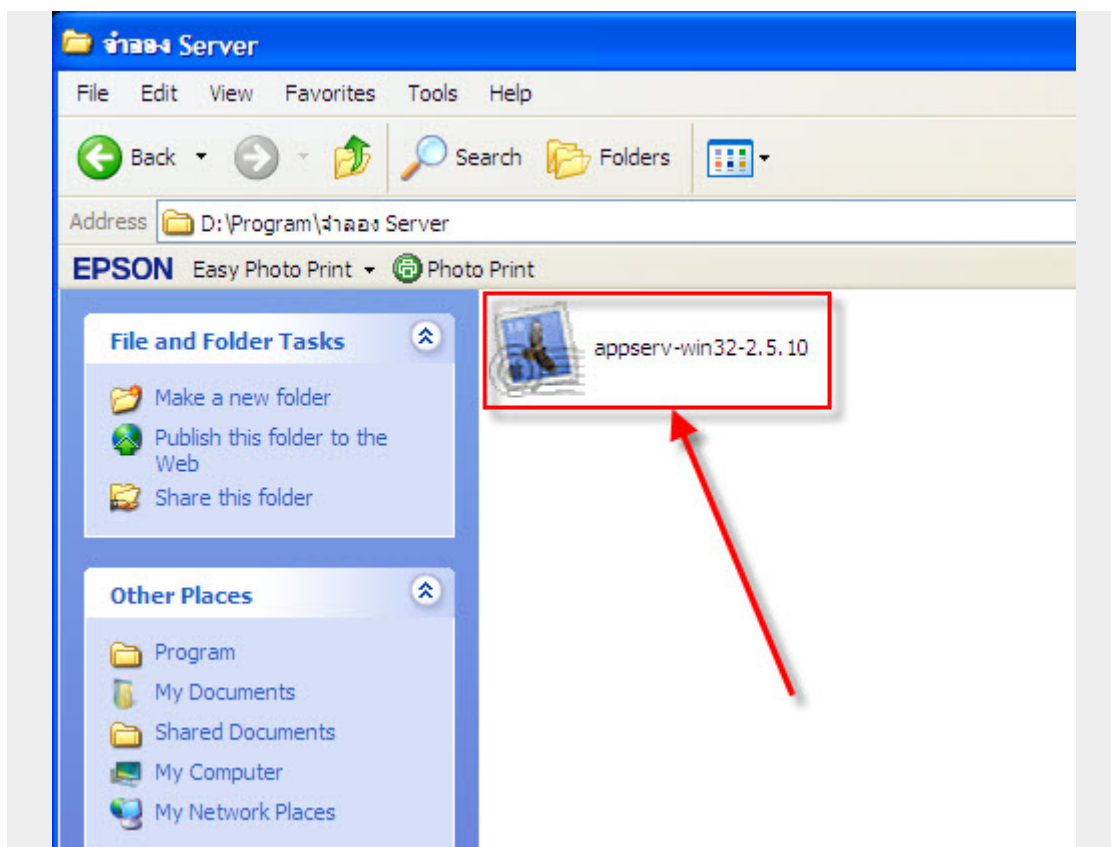
ภาคผนวก ก

การติดตั้งโปรแกรม phpMyAdmin

การติดตั้งโปรแกรม phpMyAdmin

วิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 เพื่อจำลอง PC เป็น WebServer

1. Double Click ที่โปรแกรมที่โหลดมา appserv-32.2.5.10



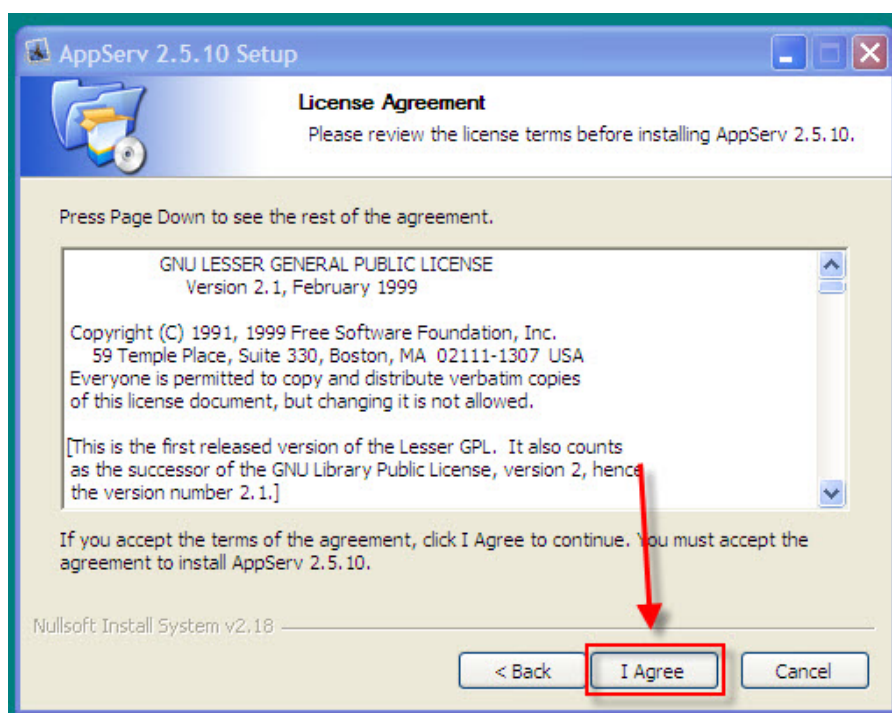
ภาพที่ ก-1 แสดงไอคอนของโปรแกรม phpMyAdmin (appserv-32.2.5.10)

2. Click Next



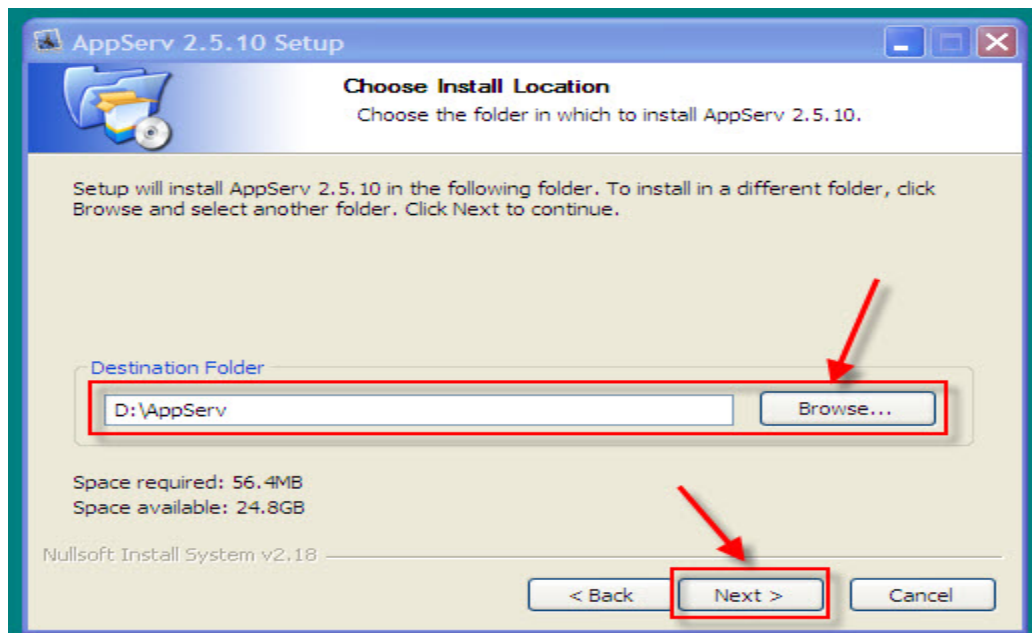
ภาพที่ ก-2 แสดงหน้าจอเข้าสู่การติดตั้ง AppServ 2.5.10

3. Click I Agree



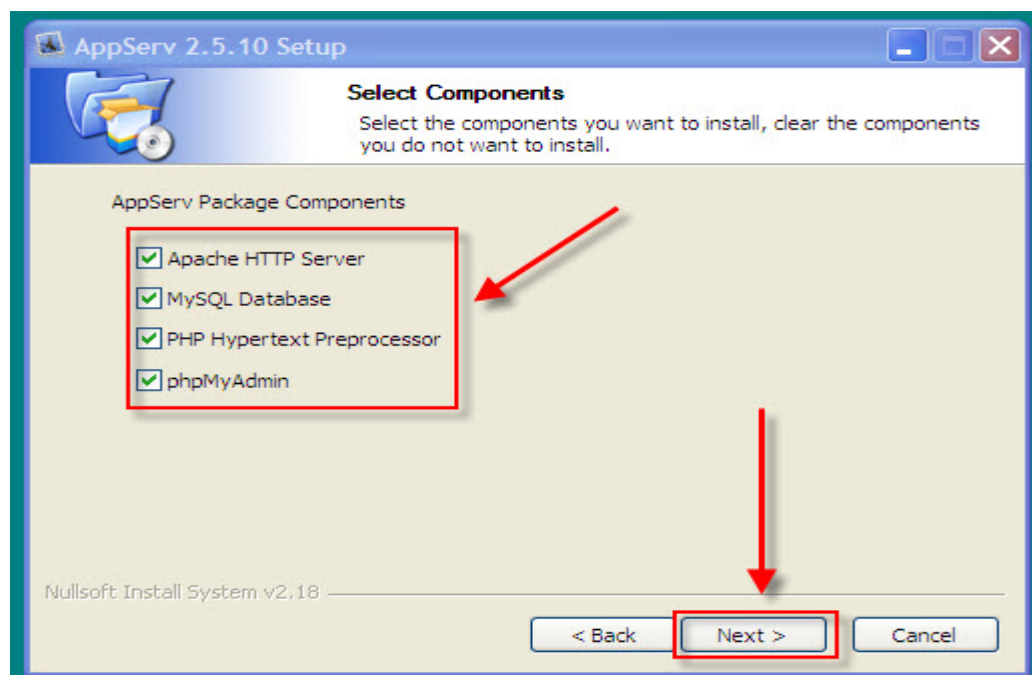
ภาพที่ ก-3 แสดงรายละเอียดเป็นข้อความลิขสิทธิ์

4. เลือก Drive ที่ต้องการเก็บโปรแกรมแล้ว Click Next



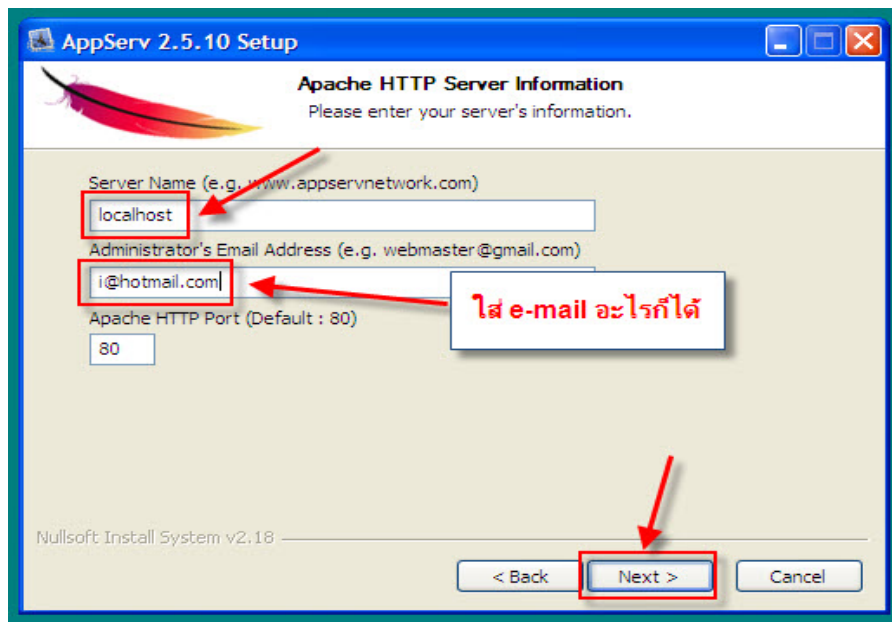
ภาพที่ ก-4 แสดงการเลือกโฟลเดอร์ที่ใช้ในการติดตั้ง AppServ

5. Click Next



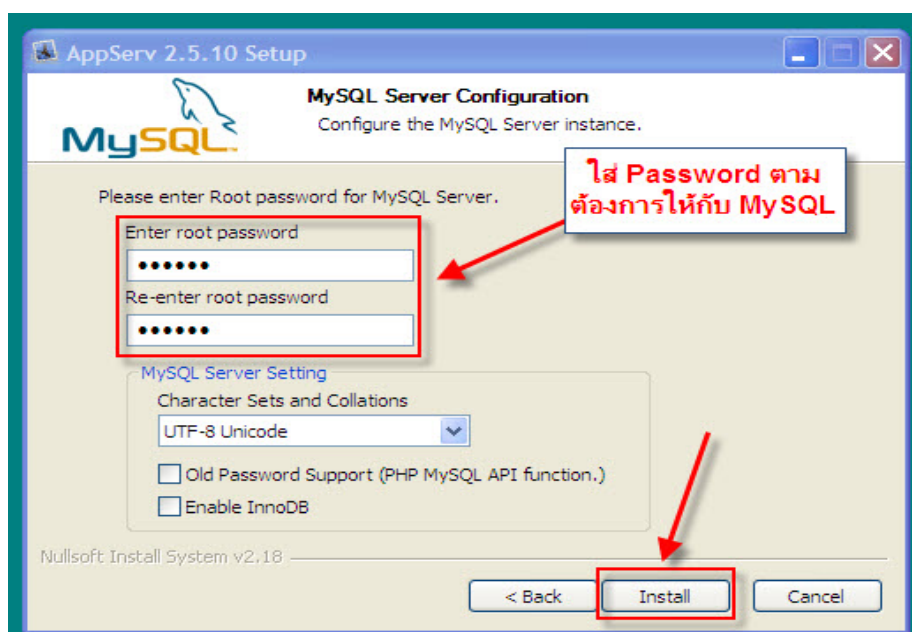
ภาพที่ ก-5 แสดงการเลือกส่วนประกอบของ AppServ

6. ใส่ข้อมูลตามภาพแล้ว Click Next



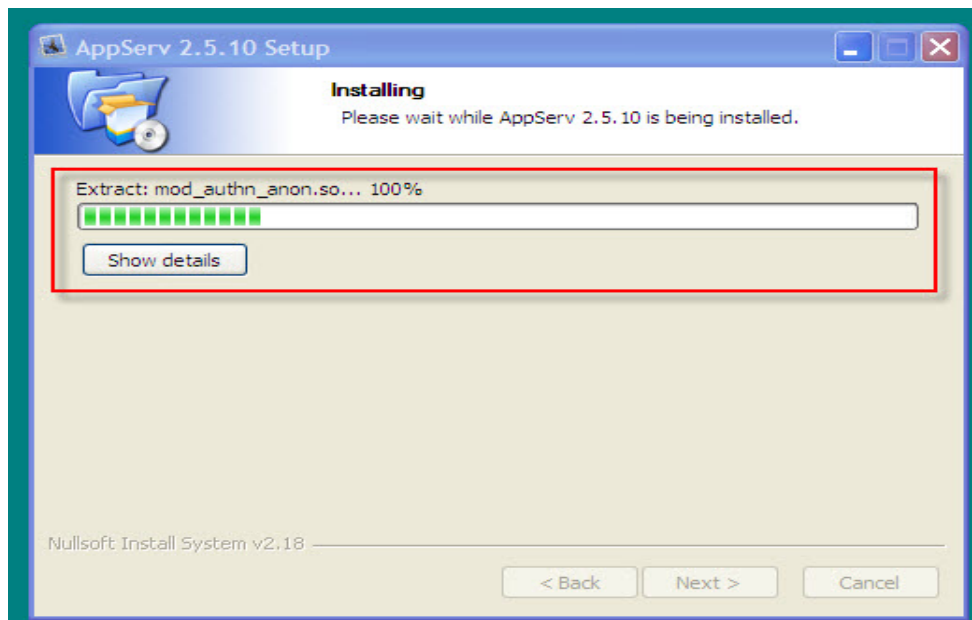
ภาพที่ ก-6 แสดงการระบุรายละเอียดของโปรแกรม

7. ใส่ Password แล้ว Click Install



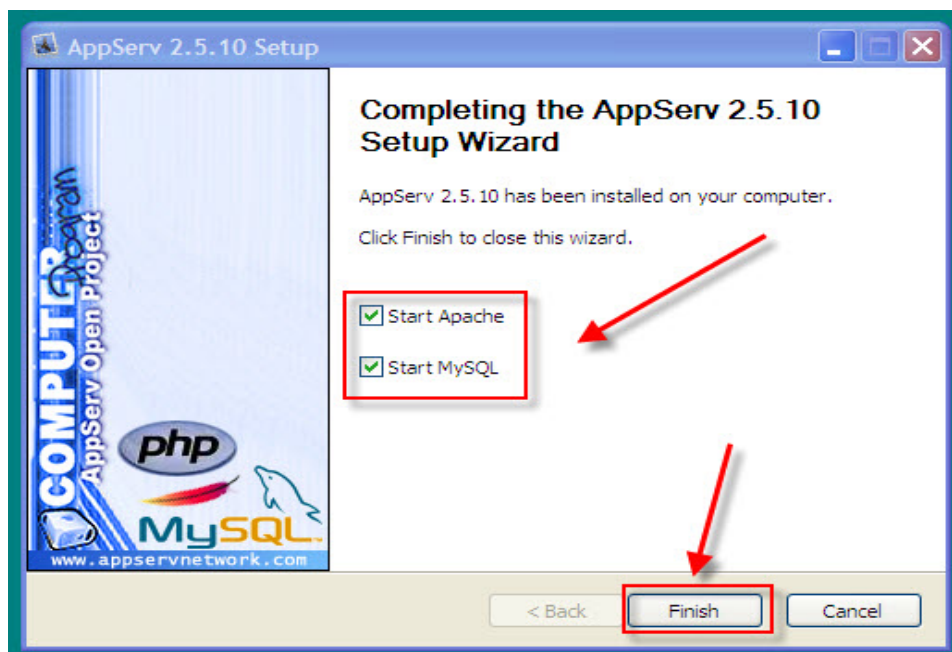
ภาพที่ ก-7 ระบุ Password

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

คู่มือการใช้งานระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

คู่มือการใช้ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงาน กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

จากการดำเนินโครงการออกแบบระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ คณะผู้จัดทำได้สร้างเว็บไซต์ระบบซื้อขายออนไลน์ขึ้นมา และมีการใช้งาน 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

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

1. ส่วนของลูกค้า (User)

1.1 หน้าแรก จะเป็นการประชาสัมพันธ์โดยหน้าเว็บไซต์หลักที่มีการเข้ามาใช้งานทุกครั้งในส่วนของลูกค้า ดังภาพที่ ก-1



ภาพที่ ข-1 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า

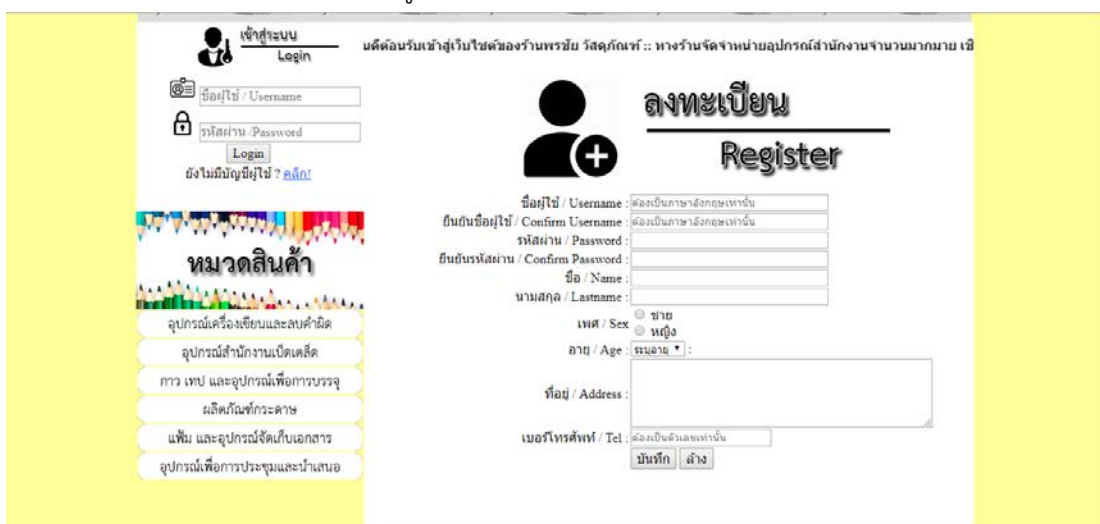
1.2 หน้าสมัครสมาชิก ลูกค้าจะต้องสมัครสมาชิกก่อนทำการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการสมัครสมาชิก ดังต่อไปนี้

1.2.1 ทำการคลิกที่เมนู “สมัครสมาชิก” ดังภาพที่ ข-2



ภาพที่ ข-2 แสดงทำการสมัครสมาชิก

1.2.2 กรอกข้อมูลตามที่ระบบต้องการ ดังภาพที่ ข-3



ภาพที่ ข-3 แสดงการกรอกข้อมูลและรายละเอียดของสมาชิก

1.2.3 เมื่อทำการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำ Username และ Password มาเข้าใช้งาน สามารถใช้งานได้ที่ ดังภาพที่ ข-4



ภาพที่ ข-4 แสดงการเข้าใช้งานโดยการกรอก Username และ Password

1.3 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะแสดงชื่อของผู้ใช้งานที่ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ ข-5



ภาพที่ ข-5 แสดงชื่อผู้ใช้งาน เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หลังจากเข้าสู่ระบบการใช้งานได้แล้ว ลูกค้าสามารถใช้งานในส่วนที่สำคัญได้ดังนี้

ก) ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่เราต้องการได้เลยโดยค้นหาจากหมวดสินค้า ดัง

ภาพที่ ข-6



ภาพที่ ข-6 แสดงหน้าจอเลือกค้นหาสินค้าจากหมวดสินค้า

ข) เมื่อเห็นสินค้าสามารถกดที่รูปภาพ หรือ ชื่อสินค้าเพื่อเข้าไปดูข้อมูลของสินค้าได้ ดังภาพที่ ข-7



ภาพที่ ข-7 แสดงหน้าจอสินค้า

ค) เมื่อเลือกสินค้าที่จะสั่งซื้อได้แล้วให้คลิกที่ปุ่มสั่งซื้อ เพื่อไปดำเนินการขั้นตอนถัดไป ดังภาพที่ ข-8



ภาพที่ ข-8 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า

ง) เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้า และสามารถเพิ่มสินค้าตามที่ต้องการได้ ดังภาพที่ ข-9



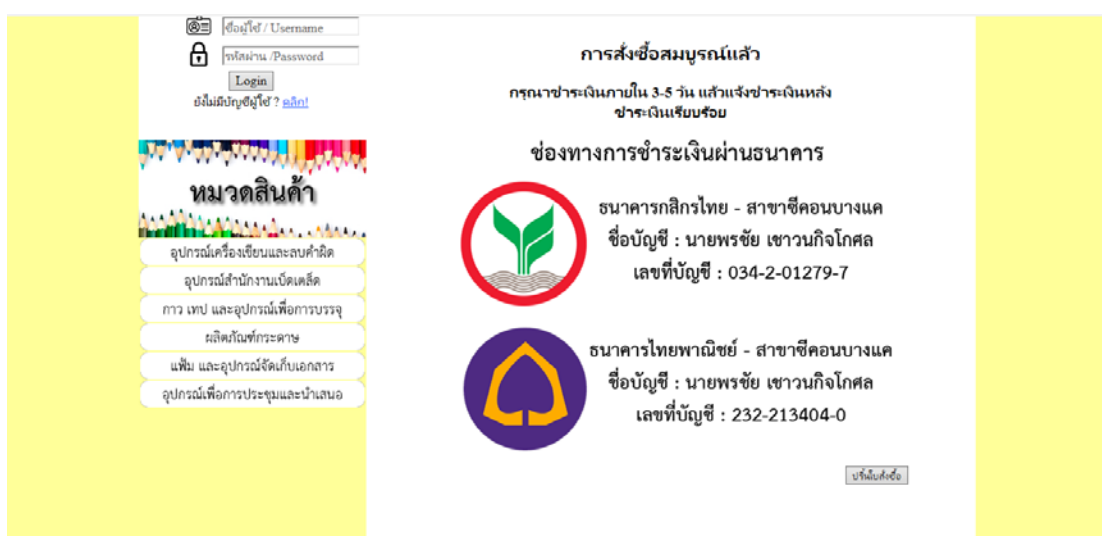
ภาพที่ ข-9 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

จ) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าระบบการคำนวณเงินสินค้าแล้ว ให้กดที่ปุ่มชำระเงิน ระบบจะแสดงข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-10



ภาพที่ ข-10 แสดงหน้าจอข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ

ฉ) เมื่อยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งการสั่งซื้อสมบูรณ์แล้ว ระบบจะแจ้งช่องทางการชำระเงินผ่านธนาคาร ในขั้นตอนนี้จะมี่ปุ่มกดด้านล่าง สามารถปรับใบสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ ข-11



ภาพที่ ข-11 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วและปรับใบสั่งซื้อ

ข) หลังจากลูกค้าเสร็จสิ้นหน้าจอสั่งซื้อสินค้าแล้ว ให้ลูกค้าคลิกที่ปุ่ม แจ้ง โอนเงิน เพื่อทำการแจ้งการชำระเงิน ดังภาพที่ ข-12

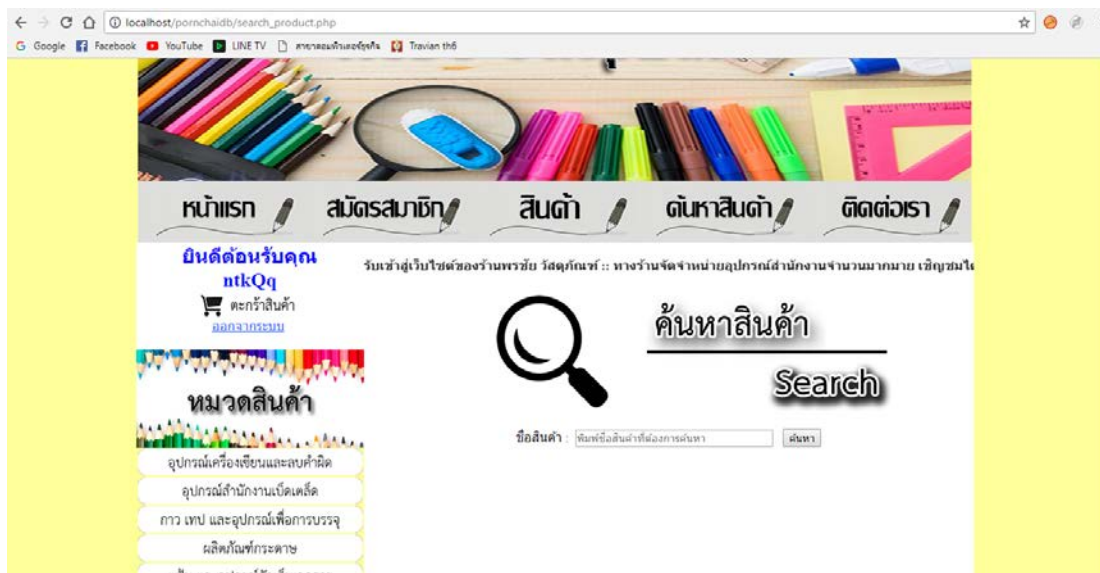
ภาพที่ ข-12 แสดงหน้าจอแจ้งชำระเงิน

ข) หลังจากลูกค้าแจ้งชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการ สั่งซื้อได้ โดยจะมีรายละเอียดสถานการณ์สั่งซื้ออยู่ ดังภาพที่ ข-13

รหัสสั่งซื้อ	สถานะ	วันที่	ยกเลิก
13	รอการชำระเงิน	2018-03-21	ลบ
12	รอการชำระเงิน	2018-03-21	ลบ
11	รอการชำระเงิน	2018-03-21	ลบ
10	รอการชำระเงิน	2018-03-20	ลบ
9	รอการชำระเงิน	2018-03-20	ลบ
8	รอการชำระเงิน	2018-03-20	ลบ
7	รอการชำระเงิน	2018-03-20	ลบ
6	ชำระเงินแล้ว	2018-03-20	ลบ
5	ชำระเงินแล้ว	2018-03-20	ลบ
4	ชำระเงินแล้ว	2018-03-20	ลบ

ภาพที่ ข-13 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อของฉัน

ณ) หน้าจอสำหรับการค้นหาสินค้าจากชื่อสินค้า ดังภาพที่ ข-14



ภาพที่ ข-14 แสดงหน้าจอการแจ้งชำระเงิน

ญ) สามารถพิมพ์ชื่อสินค้าที่ต้องการค้นหาได้ โดยระบบจะตรวจสอบข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยตรวจสอบจากข้อมูลที่ลูกค้าพิมพ์มา ตัวอย่างในภาพ พิมพ์แค่คำว่า กา ระบบก็ตรวจสอบข้อมูลชื่อสินค้าทั้งหมดที่มีคำว่า กา แล้วนำมาแสดง ดังภาพที่ ข-15



ภาพที่ ข-15 แสดงหน้าจอการค้นหาสินค้า

ฎ) แสดงในส่วนติดต่อเรา จะแสดงเลขบัญชีธนาคาร และ แสดงแผนที่ตั้งของร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ ดังภาพที่ ข-16



ภาพที่ ข-16 แสดงหน้าจอติดต่อเรา

2 ส่วนของเจ้าของร้าน (Admin)

2.1 หน้าเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของเจ้าของร้าน เป็นเว็บไซต์แสดงในการใช้งานของเจ้าของร้านโดยมีชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่กำหนดไว้ในระบบ โดยในกรณีศึกษานี้จะใช้ ชื่อผู้ใช้ (Username) คือ “admin” และรหัสผ่าน (Password) คือ “1234” ดังภาพที่ ข-17

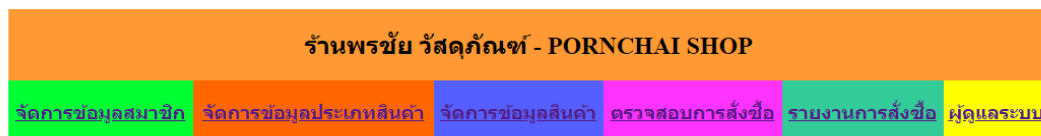
เข้าสู่ระบบ (ผู้ดูแลระบบ)

ชื่อผู้ดูแลระบบ :

รหัสผ่าน :

ภาพที่ ข-17 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเจ้าของร้าน

2.2 หน้าเมนูหลักในส่วนของผู้ใช้ของร้าน ดังภาพที่ ข-18



ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ ข-18 แสดงเมนูหน้าหลักของผู้ใช้ของร้าน

2.3 หน้าระบบแสดงรายการสมาชิกทั้งหมดในฐานข้อมูล ดังภาพที่ ข-19

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP								
จัดการข้อมูลสมาชิก	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า	จัดการข้อมูลสินค้า	ตรวจสอบการสั่งซื้อ	รายงานการสั่งซื้อ	ผู้ดูแลระบบ			
มีสมาชิกทั้งสิ้น 2 รายการ								
รหัสสมาชิก	ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่าน	ชื่อสมาชิก	นามสกุล	อายุ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล
1	ntkQq	ntkQq	ntkQq	ntkQq	22	ntkQq	0	ลบข้อมูล
4	ppot	ppot	ppot	ppot	5	56484563	123	ลบข้อมูล

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ ข-19 แสดงหน้ารายการสมาชิกในระบบ

2.4 หน้าระบบเพิ่มรายการประเภทสินค้า และรายการประเภทสินค้าทั้งหมดของผู้ดูแลระบบ สามารถกด แก้ไข ลบประเภทสินค้า และค้นหาประเภทสินค้าได้ ดังภาพที่ ข-20

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (เพิ่มประเภทสินค้า)

เพิ่มประเภทสินค้า :

บันทึก

ค้นหาประเภทสินค้า

ค้นหาประเภทสินค้า : ค้นหา

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (ข้อมูลประเภทสินค้าทั้งหมด 6 รายการ)

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	อุปกรณ์เครื่องเขียนและลบคำผิด	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ
3	กาา เทป และอุปกรณ์เพื่อการบรรจุ	แก้ไข	ลบ
4	มัลติฟังก์ชันกระดาษ	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ ข-20 แสดงหน้าเพิ่มรายการประเภทสินค้า และรายการประเภทสินค้าทั้งหมดของเจ้าของร้าน

2.5 หน้าค้นหาประเภทสินค้า สามารถค้นหาประเภทสินค้า โดยการพิมพ์ตัวอักษรลงไปในช่วงค้นหา ระบบจะค้นหาจากตัวอักษร ดังภาพที่ ข-21

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสมาชิก | **จัดการข้อมูลประเภทสินค้า** | จัดการข้อมูลสินค้า | ตรวจสอบการสั่งซื้อ | รายงานการสั่งซื้อ

ค้นหาประเภทสินค้า

ค้นหาประเภทสินค้า : ค้นหา

คำที่ค้นหา : เดลิต

พบผลลัพธ์ทั้งสิ้น 1 รายการ

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ ข-21 แสดงหน้าค้นหาประเภทสินค้า

2.6 หน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า (แก้ไขประเภทสินค้า) สามารถแก้ไขประเภทสินค้าได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ ข-22

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสมาชิก | **จัดการข้อมูลประเภทสินค้า** | จัดการข้อมูลสินค้า | ตรวจสอบการสั่งซื้อ | รายงานการสั่งซื้อ

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (แก้ไขประเภทสินค้า)

ชื่อประเภทสินค้า :

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ ข-22 แสดงหน้าแก้ไขชื่อประเภทสินค้าของเจ้าของร้าน

2.7 หน้าลบประเภทสินค้า หลังจากกดปุ่ม ลบ ระบบจะแจ้งเตือนว่า ต้องการลบหรือไม่ หากตอบตกลง ระบบจะลบประเภทสินค้าที่ต้องการลบทันที ดังภาพที่ ข-23

จัดการข้อมูลสมาชิก | **จัดการข้อมูลประ** | | **งชื่อ** | รายงานการสั่งซื้อ | **ผู้ดูแลระบบ**

คุณต้องการลบประเภทสินค้านี้หรือไม่?

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า (ข้อมูลประเภทสินค้าทั้งหมด 6 รายการ)

รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	อุปกรณ์เครื่องเขียนและลบคำผิด	แก้ไข	ลบ
2	อุปกรณ์สำนักงานเบ็ดเตล็ด	แก้ไข	ลบ
3	กางเกง และอุปกรณ์เพื่อการตรวจ	แก้ไข	ลบ
4	ผลิตภัณฑ์กระดาษ	แก้ไข	ลบ
5	แฟ้ม และอุปกรณ์จัดเก็บเอกสาร	แก้ไข	ลบ
6	อุปกรณ์เพื่อการประชุมและนำเสนอ	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ ข-23 แสดงหน้าลบประเภทสินค้าของเจ้าของร้าน

2.8 หน้าระบบจัดการข้อมูลสินค้า โดยสามารถเพิ่มสินค้าได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ ข-24

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสินค้า (เพิ่มสินค้า)

ชื่อสินค้า :

ประเภทสินค้า :

ราคาสินค้า : บาท

จำนวนสินค้า :

รูปภาพ :

ภาพที่ ข-24 แสดงหน้าเพิ่มสินค้า



2.9 หน้าค้นหาสินค้า สามารถค้นหาสินค้า โดยการพิมพ์ตัวอักษรลงไปในช่วงค้นหา ระบบจะค้นหาจากตัวอักษร ดังภาพที่ ข-25

ค้นหาสินค้า

ค้นหาสินค้า :

คำที่ค้นหา : ปากกา

พบผลลัพธ์ทั้งสิ้น 31 รายการ

รหัสสินค้า	รหัสประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนคงเหลือ	รูปภาพ	แก้ไข	ลบ
2	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 ด้าม แลนเซอร์	6	49		<input type="text" value="แก้ไข"/>	<input type="text" value="ลบสินค้า"/>
3	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. แดง แลนเซอร์	5	50		<input type="text" value="แก้ไข"/>	<input type="text" value="ลบสินค้า"/>

ภาพที่ ข-25 แสดงหน้าค้นหาประเภทสินค้า

2.10 หน้าระบบแสดงรายการสินค้าที่มีในระบบทั้งหมด โดยสามารถแก้ไข และ ลบสินค้า ได้จากหน้านี้ ดังภาพที่ ข-26

แสดงข้อมูลสินค้าที่ 1 ถึง 4							
มีข้อมูลสินค้าทั้งสิ้น 4 รายการ							
รหัสสินค้า	รหัสประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาสินค้า	จำนวนสินค้า	รูปภาพ	แก้ไข	ลบ
41	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. ดำ แลนเซอร์	5	100		แก้ไข	ลบสินค้า
42	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. แดง แลนเซอร์	5	100		แก้ไข	ลบสินค้า
43	1	ปากกาลูกลื่น 0.7 มม. น้ำเงิน แลนเซอร์	5	1000		แก้ไข	ลบสินค้า
44	1	ปากกาลูกลื่น 0.5 มม. น้ำเงินมีฝา ธรรมดา	5	5		แก้ไข	ลบสินค้า

ภาพที่ ข-26 แสดงหน้ารายการสินค้าทั้งหมด

2.11 หน้าแสดงการแก้ไขข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ ข-27

ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์ - PORNCHAI SHOP

จัดการข้อมูลสมาชิก
จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
จัดการข้อมูลสินค้า
ตรวจสอบการสั่งซื้อ
รายงานการสั่งซื้อ
ผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลสินค้า (แก้ไขสินค้า)

ชื่อสินค้า :

ราคาสินค้า : บาท

จำนวนสินค้า :

รูปภาพ :

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์

[ออกจากระบบ](#)

ภาพที่ ข-27 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลสินค้า

2.12 หน้าระบบแสดงตรวจสอบการสั่งซื้อ ระบบจะแจ้ง รหัสการสั่งซื้อ รหัสสมาชิก สถานการณ์ชำระเงิน ราคารวม และวันที่ที่สั่งซื้อ ดังภาพที่ ข-28

รหัสการสั่งซื้อ	ชื่อผู้ซื้อ	เบอร์โทรศัพท์	วันที่	รูปภาพ	ปรับสถานะการชำระเงิน	ลบ
5	ntk	1234567891	2018-03-20		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน ชำระชำระเงิน * บันทึก	ลบ
3	ntk:Qq	1234567891	2018-03-19		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน ชำระเงินแล้ว * บันทึก	ลบ
1	ppot	1234567890	2018-03-19		** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน ชำระเงินแล้ว * บันทึก	ลบ
					** ปรับลดหนี้หลักฐานการโอน	

ภาพที่ ข-28 แสดงหน้าตรวจสอบการสั่งซื้อของเจ้าของร้าน

2.13 หน้าแสดงรายงานการขาย มีรหัสรายการสั่งซื้อ ชื่อสินค้า จำนวน วันที่ ราคา และราคารวมทั้งหมด ดังภาพที่ ข-29

จัดการข้อมูลสมาชิก	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า	จัดการข้อมูลสินค้า	ตรวจสอบการสั่งซื้อ	รายงานการสั่งซื้อ
จาก: 22/03/2561		ถึง: 22/03/2561		ตกลง รีเฟรช
รหัสรายการสั่งซื้อ	รายการ	จำนวน	วันที่	ราคา (บาท)
1	ที่ตัดแปะพร้อมเทปไอพีที ขนาด 3" 2"x45y. ใส ยูนีเยป	1	22-03-2018	70
2	ปากกาถูกสิ้น 0.7 มม. น้ำเงิน (หนัก50ตัว) ตราแก้ว	15	22-03-2018	1,995
3	ปากกาถูกสิ้น 0.5 มม. น้ำเงิน แลนเซอร์	40	22-03-2018	240
4	กระดาษไวท์บอร์ด 1 หน้า+ขา 80x120 ซม. VICTORY	4	22-03-2018	16,412
5	กระดาษถ่ายเอกสาร A3 80 แกรม (500 แผ่น) Double A	7	22-03-2018	1,757
6	ลาตเตียกระดาษ 33mm. (กล่อง300ตัว) เงิน ONE	25	22-03-2018	1,500
รวมเงินทั้งหมด				21,974 บาท

ภาพที่ ข-29 แสดงหน้ารายการขายของเจ้าของร้าน

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายณัฐกานต์ สิริยั้งยงกิจ
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์
SHOP ORDERS SYSTEM STUDY FOR PORNCCHAI SUPPLIES
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ : บริหารธุรกิจ

ประวัติ

การศึกษา :

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

การทำงาน :

- บริษัท โซลาร์ตรอน จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ :

- ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 1044/29 ซอยเพชรเกษม106 ถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10160

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายวรพจน์ วีระกรกิจ
 หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายอุปกรณ์สำนักงานออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านพรชัย วัสดุภัณฑ์
 SHOP ORDERS SYSTEM STUDY FOR PORNCCHAI SUPPLIES
 สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 คณะ : บริหารธุรกิจ

ประวัติ

การศึกษา :

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

การทำงาน :

- ร้านขายของ 20 บาท เขตเจริญกรุง

สถานที่ติดต่อ :

- ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 84 ซอยเอกชัย 46 ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150