



ระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต  
The Information System of Electric shop via Internet

นายเอกชัย กาลา รหัสผลิตภัณฑ์ 46380184  
นางสาวสุนันทา บรรณแดง รหัสผลิตภัณฑ์ 47380267

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 24 / ก.พ. 2552 / .....
เลขทะเบียน..... 1436.0734 .....
เลขเรียกหนังสือ..... 2/5 .....
มหาวิทยาลัยนเรศวร 0873 8

2550

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร


ปีการศึกษา 2550




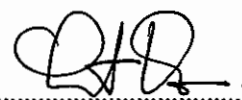
## ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ ระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต  
ผู้ดำเนินโครงการ นายเอกชัย กาลา รหัส 46380184  
นางสาวสุนันทา บรรณลง รหัส 47380267  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ เข้มมน  
สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า  
ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2550

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า  
คณะกรรมการสอบโครงการวิศวกรรม

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ เข้มมน)

  
.....กรรมการ  
(ดร. ชัยรัตน์ พินทอง)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรเชษฐ์ กานต์ประชา)

หัวข้อโครงการ	ระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต
ผู้ดำเนินโครงการ	นายเอกชัย กาลา รหัส 46380184 นางสาวสุนันทา บรรณลง รหัส 47380267
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ แย้มเม่น
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2550

---

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยผู้ใช้ระบบสามารถดำเนินการจัดการผ่านทางอินเทอร์เน็ต ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไข เพิ่มเติม ข้อมูลในระบบและจัดการดูแลระบบโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต ลูกค้าที่เป็นสมาชิกสามารถเข้าสู่ ระบบเพื่อทำการสั่งซื้อสินค้า โครงการที่จัดทำนี้เป็นเว็บไซต์ พัฒนาระบบร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยใช้ภาษา PHP มาเป็นตัวจัดการรูปแบบและกระบวนการต่างๆภายในเว็บไซต์ร่วมกับ ภาษาสคริปต์ HTML และใช้ MySQL ในการจัดการกับฐานข้อมูลพร้อมกับจัดเก็บระบบไว้ใน Apache web server เพื่อแสดงผล

ผลที่ได้จากการทำโครงการนี้ คือ ได้เว็บไซต์ของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่อำนวยความสะดวกและง่ายต่อการใช้บริการของลูกค้า และนอกจากนี้ยังสามารถปรับปรุงโครงการนี้ให้ เหมาะสมกับการใช้งานของร้านค้าต่างๆต่อไปได้

**Project Title** : The information system at electrical shops via internet  
**Author** : Mr.Ekkachai Kala ID: 46380184  
Ms. Sunanta Banleng ID: 47380267  
**Project Adviser** : Assistant Professor Suchat Yammen, Ph.D.  
**Major** : Electrical Engineering  
**Department** : Electrical and Computer Engineering  
**Academic Year** : 2007

#### ABSTRACT

The objectives of this project are to study and develop the information system at electrical shops. The information system can be managed by any users via the internet. The system controller can edit, add, and manage any data in the system via the internet. Member customers can easily access the webpage to order appliances. This project is managed to create a webpage that is developed for electrical shops by using PHP language to manage its format and process in the webpage with HTML language and using MySQL to manage its database. The system is kept in Apache web server to display its results.

The results are found that the web site for electrical shops is facile and easy for customer service, and this project can be improved for appropriateness with each shop.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีก็เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ เข้มมั่น และคณะกรรมการคือ ดร.ชัชรัตน์ พินทอง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรเชษฐ์ กานต์ประชา ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำติชมและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

ในโอกาสนี้ทางคณะผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณทุกๆท่านที่มีส่วนร่วมในการทำโครงการนี้ ตลอดจนผู้เขียน ผู้ก่อกำเนิดทฤษฎีต่างๆที่โครงการฉบับนี้ได้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาระบบทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกชัย กาลา  
สุนันทา บรรเลง



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของ โครงการงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการงาน.....	1
1.3 ขอบข่ายของ โครงการงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.5 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	3
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.7 งบประมาณที่ใช้.....	4
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ภาษาสคริปต์ PHP (Professional Home Page).....	5
2.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และอาปาเช่ (Apache).....	6
2.3 phpMyAdmin.....	6
2.4 Macromedia Dreamweaver.....	6
2.5 ภาษา HTML.....	7
2.6 ระบบฐานข้อมูล (Database System).....	8
2.7 ภาษา SQL.....	10

## สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ	
3.1 แนวทางการออกแบบและเขียนโปรแกรม.....	13
3.2 ออกแบบระบบ.....	16
3.3 พัฒนาระบบ.....	36
บทที่ 4 ทดสอบระบบ	
4.1 วิธีการทดสอบระบบ.....	37
4.2 ตัวอย่างข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบระบบ และผลการทดสอบระบบ.....	37
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	62
5.2 ปัญหา และแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาระบบ.....	62
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	63
5.4 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป.....	63
เอกสารอ้างอิง.....	64
ภาคผนวก.....	65
ประวัติผู้เขียน โครงการ.....	71

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 กิจกรรมการดำเนินการ.....	3
3.1 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดของประเภทสินค้า(tb_type).....	33
3.2 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดของสินค้า(tb_product).....	33
3.3 ตารางสำหรับเก็บใบสั่งซื้อสินค้า(tb_order).....	33
3.4 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดสินค้าของใบสั่งซื้อ(tb_order_detail).....	34
3.5 ตารางสำหรับเก็บข้อมูลลูกค้า(tb_member).....	34





## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 แผนผังระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต.....	16
3.2 ภาพแสดงส่วนประกอบของระบบงาน.....	17
3.3 เข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	19
3.4 เพิ่มสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	20
3.5 ประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	21
3.6 แก้ไขสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	22
3.7 ลบสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	23
3.8 แก้ไขประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	24
3.9 ลบประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	25
3.10 ยืนยันสถานะใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	26
3.11 สมัครสมาชิกใหม่.....	27
3.12 เข้าระบบสำหรับสมาชิก.....	28
3.13 ลืมรหัสผ่านสำหรับสมาชิก.....	30
3.14 แก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับสมาชิก.....	32
4.1 แสดงตัวอย่างการทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์.....	37
4.2 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	38
4.3 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ.....	38
4.4 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับลูกค้า.....	39
4.5 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ.....	39
4.6 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	40
4.7 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ.....	40
4.8 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง.....	41
4.9 แสดงตัวอย่างหลังจากป้อนข้อมูล.....	41
4.10 แสดงตัวอย่างหลังจากการป้อนข้อมูล.....	42
4.11 แสดงตัวอย่างการเลือกประเภทสินค้า.....	42
4.12 แสดงตัวอย่างรายละเอียดสินค้า.....	43
4.13 แสดงตัวอย่างสินค้าในตะกร้า.....	43
4.14 แสดงตัวอย่างการคำนวณราคาสินค้าในตะกร้าใหม่.....	44
4.15 แสดงตัวอย่างก่อนคลิกปุ่มคำนวณใหม่.....	44

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.16 แสดงตัวอย่างหลังคลิกปุ่มคำนวณใหม่.....	45
4.17 แสดงตัวอย่างการสั่งซื้อสินค้า.....	45
4.18 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว.....	46
4.19 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับลูกค้า.....	46
4.20 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับลูกค้า.....	47
4.21 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	47
4.22 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	48
4.23 แสดงตัวอย่างการเพิ่มประเภทสินค้า.....	48
4.24 แสดงตัวอย่างผลการเพิ่มประเภทสินค้า.....	49
4.25 แสดงตัวอย่างการแก้ไขประเภทสินค้า.....	49
4.26 แสดงตัวอย่างผลการแก้ไขประเภทสินค้า.....	50
4.27 แสดงตัวอย่างการเพิ่มสินค้า.....	50
4.28 แสดงตัวอย่างผลการเพิ่มสินค้า.....	51
4.29 แสดงตัวอย่างการแก้ไขสินค้า.....	51
4.30 แสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลสินค้า.....	52
4.31 แสดงตัวอย่างผลการแก้ไขสินค้า.....	52
4.32 แสดงตัวอย่างการลบประเภทสินค้า.....	53
4.33 แสดงตัวอย่างผลการลบประเภทสินค้า.....	53
4.34 แสดงตัวอย่างการลบสินค้า.....	54
4.35 แสดงตัวอย่างผลการลบสินค้า.....	54
4.36 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลูกค้า.....	55
4.37 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการเป็นลูกค้า.....	55
4.38 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับลูกค้า.....	56
4.39 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ.....	56
4.40 แสดงตัวอย่างการเลือกประเภทสินค้า.....	57
4.41 แสดงตัวอย่างสินค้าในตะกร้า.....	57
4.42 แสดงตัวอย่างการสั่งซื้อสินค้า.....	58
4.43 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว.....	58

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.44 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับลูกค้า.....	59
4.45 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับลูกค้า.....	59
4.46 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	60
4.47 แสดงตัวอย่างข้อมูลสมาชิกก่อนแก้ไข.....	60
4.48 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลสมาชิกใหม่.....	61
4.49 แสดงตัวอย่างหลังจากแก้ไขข้อมูลสมาชิก.....	61



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูงทางด้านธุรกิจ ดังนั้นจึงต้องการความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ถ้าเราใช้เทคโนโลยีที่มีความล้ำสมัยก็จะทำให้ธุรกิจดำเนินไปด้วยความล่าช้า มีหลายๆ ท่านคิดอยากจะทำธุรกิจส่วนตัวกัน แต่ปัญหาที่มีอยู่ไม่น้อยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการหาทำเลที่เหมาะสม ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน ค่าโฆษณา และอื่นๆ อีกมากมาย รวมไปถึงเป็นต้นทุนที่สูงมากทีเดียว จนทำให้ไม่กล้าที่จะลงทุนทำธุรกิจ ถ้าจะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก โดยเฉพาะโลกของอินเทอร์เน็ต เราสามารถสร้างร้านค้าแล้วนำสินค้าขึ้นไปเสนอขายได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีต้นทุนค่าใช้จ่ายน้อย อาทิเช่น ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านขายหนังสือ ร้านขายเครื่องดนตรี ตลอดจนข้อมูลด้านบริการผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

ดังนั้น ผู้เสนอโครงการจึงมีความประสงค์ที่จะขอจำลองร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ บุคคลทั่วไป หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ให้ได้รับความสะดวก ประหยัดเวลา และประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยการซื้อขายผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

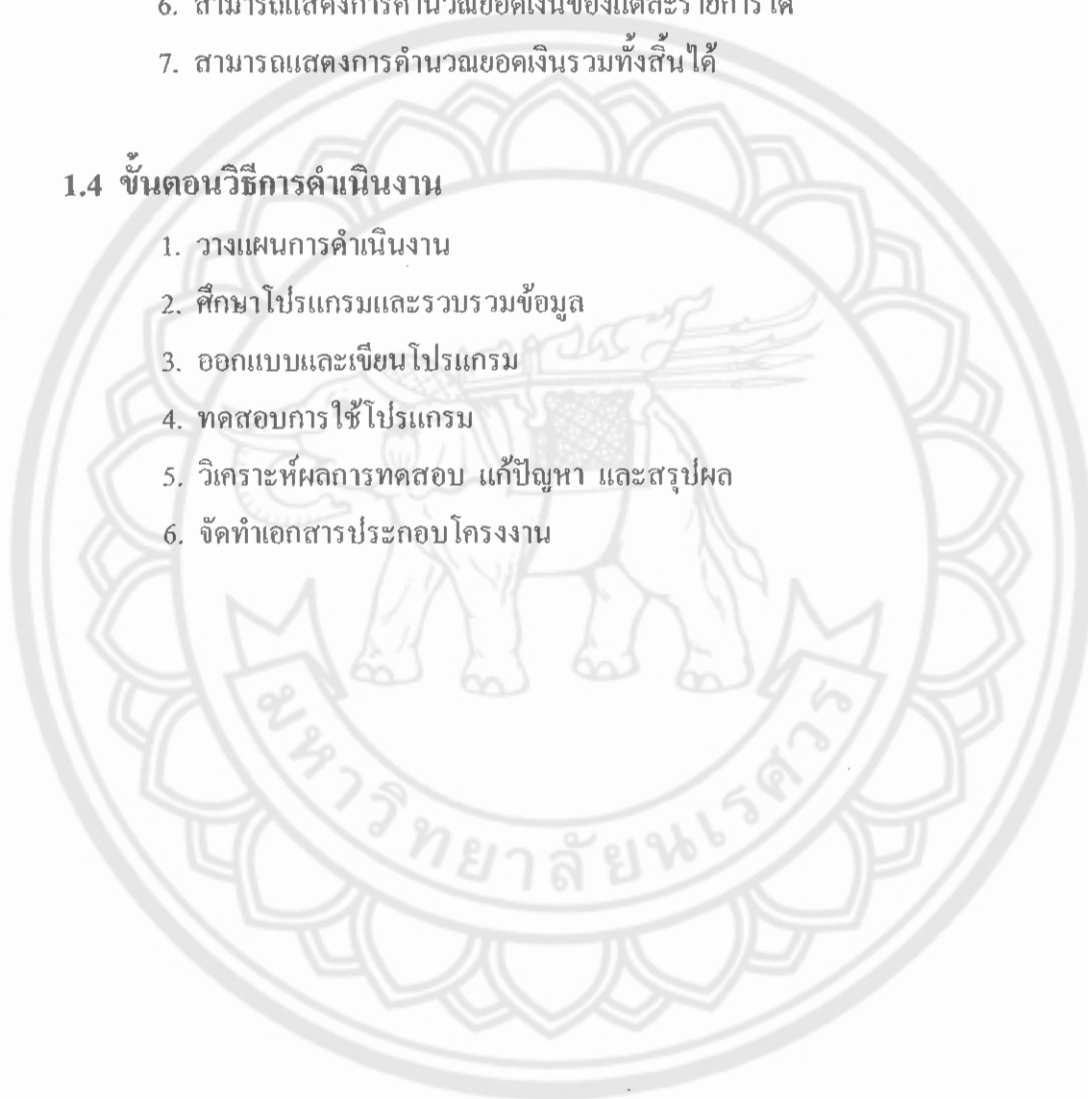
1. เพื่อสร้างเว็บเพจสำหรับร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อศึกษาการใช้ภาษา PHP
3. เพื่อศึกษาการสร้างฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
4. เพื่อศึกษาวิธีสร้างเว็บเพจแสดงฐานข้อมูล
5. เพื่อศึกษาการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล MySQL

### 1.3 ขอบข่ายของโครงการ

1. ลูกค้าสามารถสั่งซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้
2. ลูกค้าสามารถเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ตามความต้องการ
3. ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการสินค้าและราคาของสินค้าได้
4. ลูกค้าสามารถเลือกจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อในแต่ละรายการได้
5. ลูกค้าสามารถลบรายการที่ไม่ต้องการสั่งซื้อออกได้
6. สามารถแสดงการคำนวณยอดเงินของแต่ละรายการได้
7. สามารถแสดงการคำนวณยอดเงินรวมทั้งสิ้นได้

### 1.4 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

1. วางแผนการดำเนินงาน
2. ศึกษาโปรแกรมและรวบรวมข้อมูล
3. ออกแบบและเขียนโปรแกรม
4. ทดสอบการใช้โปรแกรม
5. วิเคราะห์ผลการทดสอบ แก้ปัญหา และสรุปผล
6. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ



## 1.5 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 กิจกรรมการดำเนินงาน

	ระยะเวลาการดำเนินงาน					
	2550		2551			
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1. วางแผนการดำเนินงาน	←→					
2. ศึกษาโปรแกรมและรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน		←→				
3. ออกแบบและเขียนโปรแกรม				←→		
4. ทดสอบการใช้โปรแกรม					←→	
5. วิเคราะห์ผลการทดสอบแก้ปัญหา และสรุปผล						←→
6. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ						←→

## 1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เว็บไซต์สำหรับร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต สำหรับการนำไปใช้งานจริง
2. ได้รับความรู้ความเข้าใจจากการเขียนภาษา PHP
3. ได้รับความรู้ความเข้าใจจากการใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล MySQL
4. สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบธุรกิจในชีวิตประจำวัน
5. ทำให้ลูก้ามีความสะดวกสบายมากขึ้น

### 1.6 รายละเอียดงบประมาณ

1. ค่าจัดทำเอกสาร	500 บาท
2. ค่าปริ้นโครงการ	400 บาท
3. ค่าจัดทำรูปเล่มโครงการ	1000 บาท
4. อื่นๆ	<u>100 บาท</u>
รวม	<u>2,000 บาท</u>



## บทที่ 2

### หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันการพัฒนา Homepage เพื่อการสื่อสารบนโลกอินเทอร์เน็ตนั้นมีความต้องการสูงอย่างมาก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนามีมากมาย อาทิ Microsoft FrontPage, Netobject, Macromedia Dream weaver, และ Text Editor เช่น Homesite, Edit Plus, Note Pad แต่ที่เป็นที่นิยมคือโปรแกรมที่มาจากสองค่ายได้แก่ ค่าย Microsoft ได้แก่ FrontPage และ Macromedia ได้แก่ Dream weaver สองโปรแกรมนี้มีความแตกต่างกันคือ

#### 2.1 ภาษาสคริปต์ PHP (Professional Home Page) [4,5,7]

PHP เป็นภาษาที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ถูกสร้างขึ้นประมาณกลางปี 1994 โดยนาย Rasmus Lerdorf ชาวเดนมาร์ก ก่อน Windows 95 ปีเดียว PHP เป็นภาษาจำพวก scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถ สอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่ง ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็น OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Webserver ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น ในกรณีของ Apache เราสามารถใช้ PHP ได้สองรูปแบบคือ ในลักษณะของ CGI และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่า ถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงานนั่นเอง ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่า ถ้าเป็น CGI แล้ว ตัวแปลชุดคำสั่งของ PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอก ซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้ง ที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้น ถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็น โมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า

PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่ประมวลผลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลลัพธ์ไปแสดงผลที่ฝั่งไคลเอนต์ผ่านบราวเซอร์เช่นเดียวกับ CGI และ ASP ต่อมาเมื่อมีผู้ใช้งานมากขึ้นจึงมีการร้องขอให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพของ PHP/FI ให้สูงขึ้น Rasmus Lerdorf ก็ได้ผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ต่อมาก็มี



เพิ่มเข้ามาอีก 3 คน คือ Stig Bakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Window 9x/NT, และ Jim Winstead รับผิดชอบการตรวจความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น Professional Home Page

## 2.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และอาปาเช (Apache) [5,6,7]

เว็บเซิร์ฟเวอร์คือ ที่รองรับคำร้องขอข้อมูลจากเว็บเบราว์เซอร์ ทั้งข้อมูลในรูปแบบเท็กซ์ไฟล์ รูปภาพ เว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน เช่น HTTPD, IIS, AOL Server เป็นต้น แต่ถ้าจะกล่าวถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังได้รับความนิยมสูงสุดคงจะต้องกล่าวถึง Apache เพราะ Apache เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่มีผู้ใช้มากกว่า 60% เนื่องจากสามารถใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสนับสนุนการทำงานได้ต่างๆ มากมาย

## 2.3 phpMyAdmin [3, 4, 5, 7]

โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL นั้นมีรูปแบบการใช้งานแบบ Command Line ซึ่งเป็นการยากต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป phpMyAdmin จึงเป็นเครื่องมือที่ดีที่จะมาช่วยจัดการกับโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL ซึ่ง phpMySQL มีความสามารถในการบริหารการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ และช่วยในการสร้างฐานข้อมูลของ MySQL และสำคัญที่สุดคือ phpMyAdmin สามารถสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่าง PHP กับ MySQL ไปเป็นอย่างดี

## 2.4 Macromedia Dream weaver [1, 2, 5]

Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Macromedia ซึ่งเป็นบริษัทที่พัฒนาและออกแบบโปรแกรมทางด้านกราฟฟิก รวมถึงเครื่องมือสร้างเว็บเพจต่างๆ ในโครงการนี้เราจะใช้ Macromedia Dreamweaver MX คือ โปรแกรมหรือเครื่องมือ ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ระดับมืออาชีพ มีความสามารถในการใช้สร้าง ออกแบบ เขียน โค้ด เว็บเพจ บริหารจัดการเว็บไซต์ และเว็บแอปพลิเคชัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดงาน ลดเวลาในการพัฒนาเว็บเพจ โดยสามารถสร้างโค้ดได้หลายภาษา เช่น HTML, PHP, ASP, JSP ฯ และสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้หลายฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL, MS Access, MS SQL Server ฯ โดยที่ผู้ออกแบบเว็บเพจ ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านภาษาและการจัดการฐานข้อมูล หรือมีความรู้เพียงเล็กน้อยก็สามารถสร้างเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว

แม้ว่า Dream weaver จะเป็น โปรแกรมที่ไม่ต้องใช้เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงมากนัก แต่ในการใช้งานโดยปกติ เราอาจจำเป็นต้องใช้โปรแกรมอื่นๆ ร่วมในการทำงานด้วย เช่น โปรแกรมตกแต่งภาพ ดังนั้น สเปคเครื่องที่เรานำมาใช้ควรมีขนาดขั้นต่ำดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น Pentium II 300 MHz ขึ้นไป
2. ระบบปฏิบัติการ Window 98/ME หรือ Window NT Version 4.0, Windows 2000, Windows XP หรือ OS 8.1 หรือสูงกว่า สำหรับ Macintosh
3. หน่วยความจำ (RAM) 96 MB และมีเนื้อที่ฮาร์ดดิสก์ อย่างน้อย 275 MB สำหรับบรรจุโปรแกรม Dreamweaver
4. ความละเอียดของจอภาพแสดงผล 800 x 600 pixel
5. CD-ROM

## 2.5 ภาษา HTML [3, 4, 7]

HTML (Hyper Text Markup Language) หมายถึง ภาษาที่ใช้ในการสำหรับเขียนเว็บเพจ โดยภาษา HTML นี้ก็จะประกอบไปด้วยแท็ก (tag) ซึ่งข้อความหรือวัตถุ (object) ที่ต้องการแสดงจะถูกเขียนอยู่ระหว่างเครื่องหมาย "<" และเครื่องหมาย ">" และการเขียนแท็ก HTML ส่วนใหญ่ ยังต้องเขียนด้วยกันเป็นคู่ด้วย เช่น <a> </a> โดยจะเรียกแท็ก <a> ว่าเป็น แท็กเปิด (opening tag) และเรียกแท็ก </a> ว่าเป็น แท็กปิด (closing tag) แต่ก็มีแท็ก HTML บางตัวที่เขียนเพียงแท็กเปิดก็เพียงพอแล้วนอกจากนี้ภายในแท็กแต่ละแท็กก็จะมีคุณสมบัติ (attribute) ที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วย หลังจากที่จะทราบวิธีการเขียนแท็ก HTML คร่าว ๆ แล้ว เรามาเริ่มสร้างเว็บเพจอันแรก โดยในเว็บเพจหนึ่ง ๆ นั้นจะประกอบด้วยแท็ก HTML หลัก ๆ ดังนี้

```
<html>
<head> <title> ข้อความที่ต้องการให้แสดงบน Title Bar </title> </head>
<body>
... ข้อความหรือรูปภาพที่ต้องการจะแสดงบนเว็บเพจ ...
</body>
</html>
```

โดย `<html> </html>` ก็คือแท็กที่บ่งบอกว่าไฟล์นี้เป็นไฟล์ HTML ซึ่งจะเขียนไว้บรรทัดบนสุด และบรรทัดล่างสุดของไฟล์ HTML ตามลำดับ

`<head> </head>` ก็คือแท็กที่ใช้บอกรายละเอียดของส่วนหัวของไฟล์ HTML

`<title> </title>` ก็คือแท็กที่ใช้บ่งบอกชื่อเรื่องของเว็บเพจนั่นเอง โดยจะแสดงชื่อเรื่อง ไว้บน Title Bar ของหน้าต่างบราวเซอร์ (browser)

`<body> </body>` ก็คือแท็กที่ใช้แสดงส่วนของเนื้อหาของเว็บเพจนั่นเอง ซึ่งมักจะประกอบไปด้วยข้อความและรูปภาพต่าง ๆ สำหรับคุณสมบัติ (attribute) ที่น่าสนใจของแท็กนี้

มีดังนี้

- `bicolor` ใช้สำหรับกำหนดสีพื้นหลังของเว็บเพจ โดยค่าของสีจะเป็นเลขฐานสิบหก (ซึ่งอาจจะใส่ # หรือไม่ก็ได้ครับ) หรือชื่อของสี เช่น `<body bgcolor="#FF0000"> </body>` หรือเขียนเป็น `<body bgcolor="red"> </body>` ก็ได้เช่นกัน ไม่ผิดกติกา สำหรับค่าของสีที่เป็นเลขฐานสิบหก
- `background` ใช้สำหรับกำหนดรูปภาพที่จะนำมาเป็นพื้นหลังบนเว็บเพจ ตัวอย่างเช่น `<body background="bg.gif"> </body>` โดยไฟล์ `bg.gif` เป็นไฟล์รูปภาพที่เราต้องการจะนำมาเป็นพื้นหลังนั่นเอง

## 2.6 ระบบฐานข้อมูล (Database System) [6, 7]

ฐานข้อมูล (Database) คือ กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น กลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และกลุ่มข้อมูลดังกล่าวถูกจัดเก็บอยู่รวมกันหลายๆกลุ่ม ซึ่งอาจจะเก็บอยู่ในรูปแฟ้มเอกสารหรืออยู่ในคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์

### 2.6.1 ส่วนประกอบของตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

โดยทั่วไปแล้วตารางข้อมูลที่ใช้งานกันจะประกอบด้วย แถว และคอลัมน์ แต่ถ้ามองกันในรูปแบบของฐานข้อมูลแล้ว เราจะเรียกรายละเอียดในแถวว่า เรคอร์ด (Record) และเรียกรายละเอียดในแนวคอลัมน์ว่า ฟิวด์ (Field) ในฐานข้อมูล 1 ระบบ อาจประกอบด้วยตารางข้อมูลมากกว่า 1 ตาราง ฐานข้อมูลที่มีตารางข้อมูลมากกว่า 1 ตาราง และมีตารางตั้งแต่ 1 คู่ขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟิวด์ใดฟิวด์หนึ่ง เราเรียกฐานข้อมูลประเภทนี้ว่า “ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์” หรือ Relation Database

## 2.6.2 ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลจะช่วยสร้างระบบการจัดการเก็บข้อมูลขององค์กรให้เป็นระเบียบ แยกข้อมูลตามประเภท ทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันจัดเก็บอยู่ด้วยกัน สามารถค้นหาและเรียกใช้ได้ง่าย ไม่ว่าจะนำมาพิมพ์รายงาน นำมาคำนวณ หรือนำมาวิเคราะห์ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งสามารถแสดงข้อดีของระบบฐานข้อมูลได้ ดังนี้

1. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน
2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
3. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
5. สามารถกำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้
6. การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
7. ความเป็นอิสระของข้อมูล

## 2.6.3 ประโยชน์ของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

1. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูล
2. ช่วยให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตรงกันเนื่องจากข้อมูลถูกแก้ไขจากที่เดียวกัน
3. ช่วยป้องกันการผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลและแก้ไขข้อมูล
4. ช่วยประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ

## 2.6.4 โครงสร้างของฐานข้อมูล

1. Character คือ ตัวอักษรแต่ละตัว / ตัวเลข / เครื่องหมาย
2. Field คือ เขตข้อมูล / จุดข้อมูลที่ให้แทนความหมายของสื่อ โครงสร้าง เช่น ชื่อของบุคคล ชื่อของวัสดุสิ่งของ
3. Record คือ ระเบียบ หรือรายการข้อมูล เช่น ระเบียบของลูกค้าแต่ละคน
4. Table/File คือ ตาราง หรือแฟ้มข้อมูล ประกอบขึ้นด้วยระเบียบต่างๆ เช่น ตารางข้อมูลของบุคคล ตารางข้อมูลของวัสดุสิ่งของ
5. Database คือ ฐานข้อมูล ประกอบด้วยตาราง และแฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กัน

## 2.7 ภาษา SQL [5, 6, 7]

SQL หรือ Structure Query Language เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS) เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล โดยเฉพาะในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งแน่นอนว่าถ้ากำลังจะศึกษาเรื่องของการจัดการฐานข้อมูล คงจะต้องทำการศึกษา SQL นี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการทำงานหลักๆ และปัจจัยต่างๆที่สำคัญของภาษา SQL แบ่งได้ดังนี้

### 2.7.1 โอเปอเรเตอร์ สามารถแยกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. โอเปอเรเตอร์คณิตศาสตร์ ได้แก่ plus (+), minus (-), divide (/), multiply(\*), modula(%)
2. โอเปอเรเตอร์เปรียบเทียบ จะได้ค่ากลับคืนมา 3 ค่า คือ TRUE, FALSE และ UNKNOWN (ในกรณีค่าที่เปรียบเทียบเป็น Null)
3. โอเปอเรเตอร์อักขระ ได้แก่ LIKE ใช้ร่วมกับ '%' หรือ '\_'
4. โอเปอเรเตอร์ตรรกะ ได้แก่ AND, OR, NOT, IN, BETWEEN...AND

### 2.7.2 ฟังก์ชัน มี 5 ประเภท ได้แก่

1. ฟังก์ชันในการรวม (Aggregate functions) เช่น COUNT, SUM, AVG, MAX, ฯลฯ
2. ฟังก์ชันวันและเวลา (Date and time functions) เช่น ADD\_MONTHS, LAST\_DAY, MONTHS\_BETWEEN ฯลฯ
3. ฟังก์ชันคณิตศาสตร์ (Arithmetic functions) เช่น ABS, EXP, ฟังก์ชันทางตรีโกณ, LN, LOG, MOD, SQRT ฯลฯ
4. ฟังก์ชันตัวอักขระ (Character functions) เช่น CHR, CONCAT, LOWER, UPPER, REPLACE ฯลฯ
5. ฟังก์ชันอื่นๆ (Miscellaneous functions)

### 2.7.3 การกำหนดโครงสร้างข้อมูล

#### 1. การสร้างตาราง

```
CREATE TABLE <table name>
```

```
(<column_name><[<size>]][constraint<constraint name>]constraint type)
```

```
[column name<data type><[<size>],...]);
```

#### 2. การลบตาราง

```
DROP TABLE <table name>[CASCADE CONSTRAINTS];
```

### 3. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตาราง

ALTER TABLE <table name>

Database update (<column name>data type [size]);

### 4. การสร้างดัชนี

CREATE INDEX <index name>

On <table name>(<column>name>[,<column name>]...);

### 5. การลบดัชนี

DROP INDEX <index name>;

### 6. การเพิ่มข้อมูลที่สละแถว

INSERT INTO <table name>[(column1, column2,...)]

values (<value1, value2,...>);

### 7. การเพิ่มข้อมูลโดยคำสั่งการค้นหา

INSERT INTO <table name>[(column1, column2,...)]

SELECT statement;

### 8. การปรับปรุงแถวข้อมูล

UPDATE INTO <table name>

SET<column1>[, column2, ...]=<expression|subquery>

[WHERE <condition>;

### 9. การลบข้อมูลทั้งแถว

DELETE FROM <table name>

[WHERE <condition>;

### 10. การเรียกค้นข้อมูล

SELECT <column1, column2, ...>

FROM <table name>

[WHERE <condition>;

### 11. การเรียกดูข้อมูลโดยใช้ฟังก์ชันรวม

SELECT <column1, column2, ...>

FROM <table name>

[WHERE <condition>

[GROUP BY <grouping column>

[HAVING <condition>

## 12. การเรียกดูข้อมูลแบบซ้อนกัน

เป็นการสร้างคำสั่ง SELECT ซ้อนกัน เพื่อลดภาระการเชื่อมตาราง ซึ่งต้องใช้หน่วยความจำเป็นจำนวนมาก

```
SELECT [*] <column1, column2, ...>  
FROM <table name>  
[WHERE <column_list = <Select Statement>]
```

จากหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการเขียน Homepage จะใช้โปรแกรมจากสองค่าย คือ Microsoft ได้แก่ FrontPage และ Macromedia ได้แก่ Dream weaver ในการพัฒนา Homepage ซึ่งสองโปรแกรมนี้อาจมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ไปดึงข้อมูลข้างต้น



## บทที่ 3

### วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ

ในการการดำเนินการเขียนเว็บไซต์นั้น มีรายละเอียดในการเขียนค่อนข้างมากทั้งในส่วน  
ของข้อมูลและ โครงสร้างของเว็บไซต์ ดังนั้นขั้นตอนการดำเนินการขั้นแรกที่ควรทำคือ การ  
วิเคราะห์และออกแบบระบบภายในเว็บไซต์ เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดและทำงานได้สะดวกมาก  
ขึ้นควรมีการกำหนดแผนการทำงานที่ชัดเจน โดยแผนงานในการสร้างเว็บสามารถแบ่งได้  
ดังต่อไปนี้

#### 3.1 แนวทางการออกแบบและเขียนโปรแกรม

บทนี้ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบ  
จัดหางานนั้นอาศัยขั้นตอนของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีรายละเอียดดังนี้

- เก็บรายละเอียดการทำงานของระบบ
- การจำลองการทำงานของระบบ
- ออกแบบระบบ
- ออกแบบโครงสร้างของโปรแกรม

##### 3.1.1 รายละเอียดการทำงานของระบบ

การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีหน้าที่การทำงานอะไรบางอย่างเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ  
ผู้ใช้ โดยในโปรแกรมนี้นี้มี Specification ดังนี้

1. โปรแกรมมีการทำระบบ Login เพื่อจำกัดสิทธิในการใช้ของลูกค้าที่ลงทะเบียน และ  
ผู้ใช้ที่เป็น admin
2. ระบบสามารถให้ลูกค้าลงทะเบียนเพื่อสมัครเป็นสมาชิก
3. ระบบสามารถให้ลูกค้า Login เพื่อเข้าใช้งาน
4. ระบบสามารถให้ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดของสินค้าที่มี
5. ระบบสามารถให้ลูกค้าสั่งจองสินค้าที่ต้องการลงในตะกร้ารับสินค้าได้
6. ระบบสามารถให้ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้



### 3.1.1.1 ความต้องการของระบบ (System Requirement)

ในการศึกษาความต้องการของระบบในโครงการฉบับนี้ สามารถสรุปความต้องการของระบบได้ดังนี้

#### ความต้องการของผู้บริหาร

1. ต้องการอำนวยความสะดวกสบายให้กับลูกค้า
2. ต้องการ โปร โมทร้านค้า
3. ต้องการความสะดวกในการสรุปยอดการซื้อ

#### ความต้องการของลูกค้า

1. สามารถทราบถึงรายละเอียดอุปกรณ์สินค้า
2. สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลา
3. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

### 3.1.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเข้า

#### ข้อมูลลูกค้า

- ชื่อ
- นามสกุล
- เพศ
- อีเมลล์
- เบอร์โทรศัพท์
- ที่อยู่
- คำถามคำถาม

### 3.1.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลออก

#### ผลการสั่งซื้อสินค้า

ผลการสั่งซื้อสินค้า จะเสร็จสมบูรณ์เมื่อกรอกรายละเอียดครบถ้วนและกดยอมรับ

#### รายการสินค้า

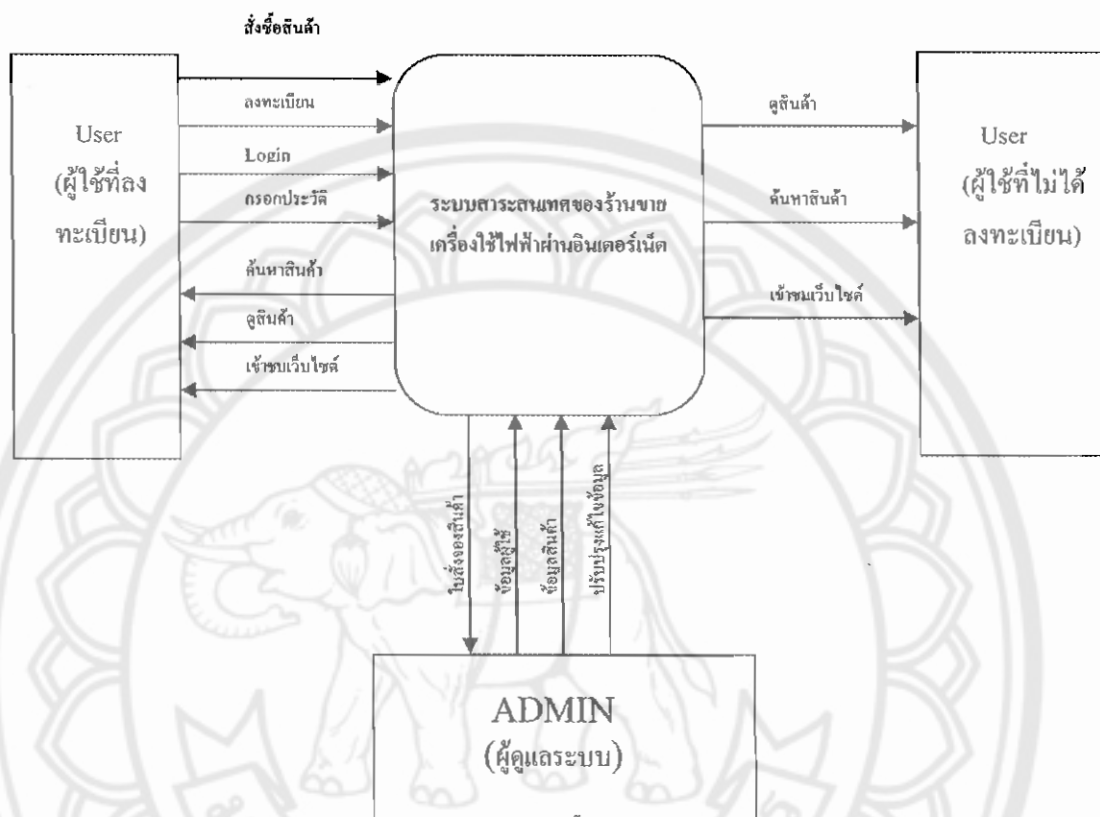
- ประเภทสินค้า
- รหัสสินค้า
- ชื่อสินค้า
- ราคา
- รายละเอียด

### 3.1.2 การจำลองการทำงานของโปรแกรม (Modeling)

อธิบายแบบจำลองของระบบออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. ผู้ใช้ทั่วไป ขอบเขตการใช้งานสามารถดูสินค้าทั้งหมดได้แต่ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการได้ต้องทำการลงทะเบียนก่อนเท่านั้น
2. ผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ขอบเขตการใช้งานคือสามารถทำการดูสินค้าทั้งหมดได้และสามารถสั่งซื้อสินค้าจากทางร้านได้
3. ผู้ดูแลระบบ ขอบเขตของ admin สามารถที่จะอัปเดตข้อมูลสินค้า ลบหรือแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้

### 3.1.2.1 แผนผังระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต (Management Information System of Electric shop via Internet context diagram)



รูปที่ 3.1 แผนผังระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ต  
(Management Information System of Electric shop via Internet context diagram)

## 3.2 การออกแบบระบบ

### 3.1.3.1 แนวคิดในการออกแบบระบบ

จากขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ รวมไปถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้ระบบ ซึ่งเราสามารถแบ่งบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้ระบบได้ ดังนี้

### ผู้ดูแลระบบ

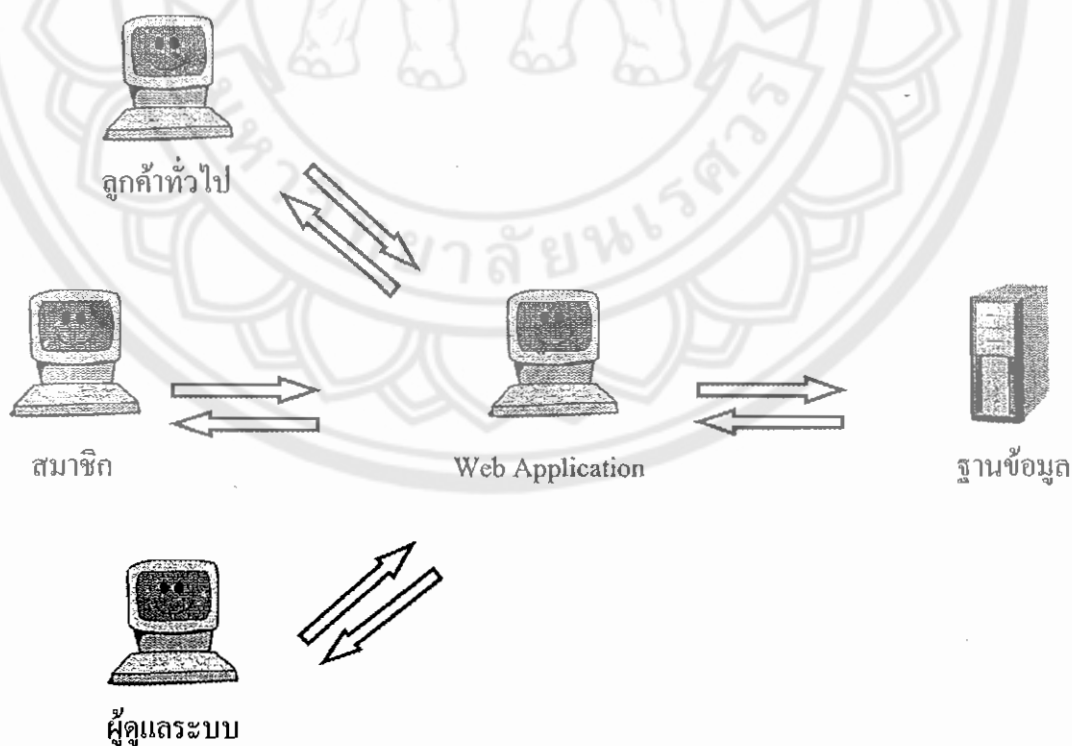
ในส่วนของผู้ดูแลระบบ จะเป็นส่วนการทำงานของผู้บริหาร พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายในส่วนของการดูแลระบบในส่วนนั้นๆ โดยมีลักษณะ ดังนี้

1. สามารถแก้ไข ลบ และเพิ่มประเภทสินค้าได้
2. สามารถแก้ไข ลบ และเพิ่มสินค้าใหม่ได้
3. สามารถตรวจดูใบสั่งซื้อสินค้าได้
4. สามารถยืนยันสถานะการส่งสินค้าหรือยกเลิกของใบสั่งซื้อสินค้าได้

### สมาชิก และลูกค้าทั่วไป

1. ลูกค้าทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกได้
2. สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลา
3. สมาชิกสามารถลบสินค้าที่ไม่ต้องการสั่งซื้อได้
4. สมาชิกสามารถทราบถึงรายละเอียดสินค้าได้
5. สมาชิกสามารถคำนวณราคาสินค้าได้

### 3.2.2 ส่วนประกอบทั่วไปของระบบงาน (System Diagram)



รูปที่ 3.2 ภาพแสดงส่วนประกอบของระบบงาน

จากการวิเคราะห์ รูปที่ 3.1 และ 3.2 แผนผังระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอินเทอร์เน็ตและ ภาพแสดงส่วนประกอบของระบบงาน เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ จะสามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อยๆ ได้ดังนี้

#### ระบบการลงทะเบียน

ระบบการลงทะเบียน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนของการทำงานของลูกค้าทั่วไปที่ยังไม่มีสิทธิในการสั่งซื้อสินค้า และส่วนของผู้ดูแลระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบจะไม่มี การลงทะเบียน เพียงแต่จะต้องใส่ Username และ Password ให้ถูกต้อง โดยที่ผู้ดูแลระบบของร้านรู้ คนเดียว

#### ระบบ Login

ระบบ Login เป็นระบบตรวจสอบสิทธิในการใช้งานระบบ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และลูกค้าที่เป็นสมาชิก หลังจากที่ได้มีการ Login เข้าสู่ระบบแล้ว ทั้ง 2 กลุ่มจะมีสิทธิในการใช้งานข้อมูลในระบบต่างกัน

#### ระบบ Logout

ระบบ Logout เป็นการออกจากระบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และลูกค้าที่เป็นสมาชิก

#### ระบบการเพิ่มประเภทสินค้า

ระบบการเพิ่มประเภทสินค้าจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบดูแลจัดการแก้ไข และส่วนของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกประเภทสินค้าได้ตามความต้องการ

#### ระบบการเพิ่มสินค้า

ในส่วนของการเพิ่มสินค้าจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบดูแลจัดการแก้ไข เพิ่มเติมรายละเอียดของสินค้า และส่วนของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกสินค้าได้ตามความต้องการ

#### ระบบสินค้า

ระบบสินค้าจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบดูแลจัดการแก้ไข เพิ่มเติมรายละเอียดของสินค้า และส่วนของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเลือกสินค้าได้ตามความต้องการและสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้

#### ระบบรายการใบสั่งซื้อ

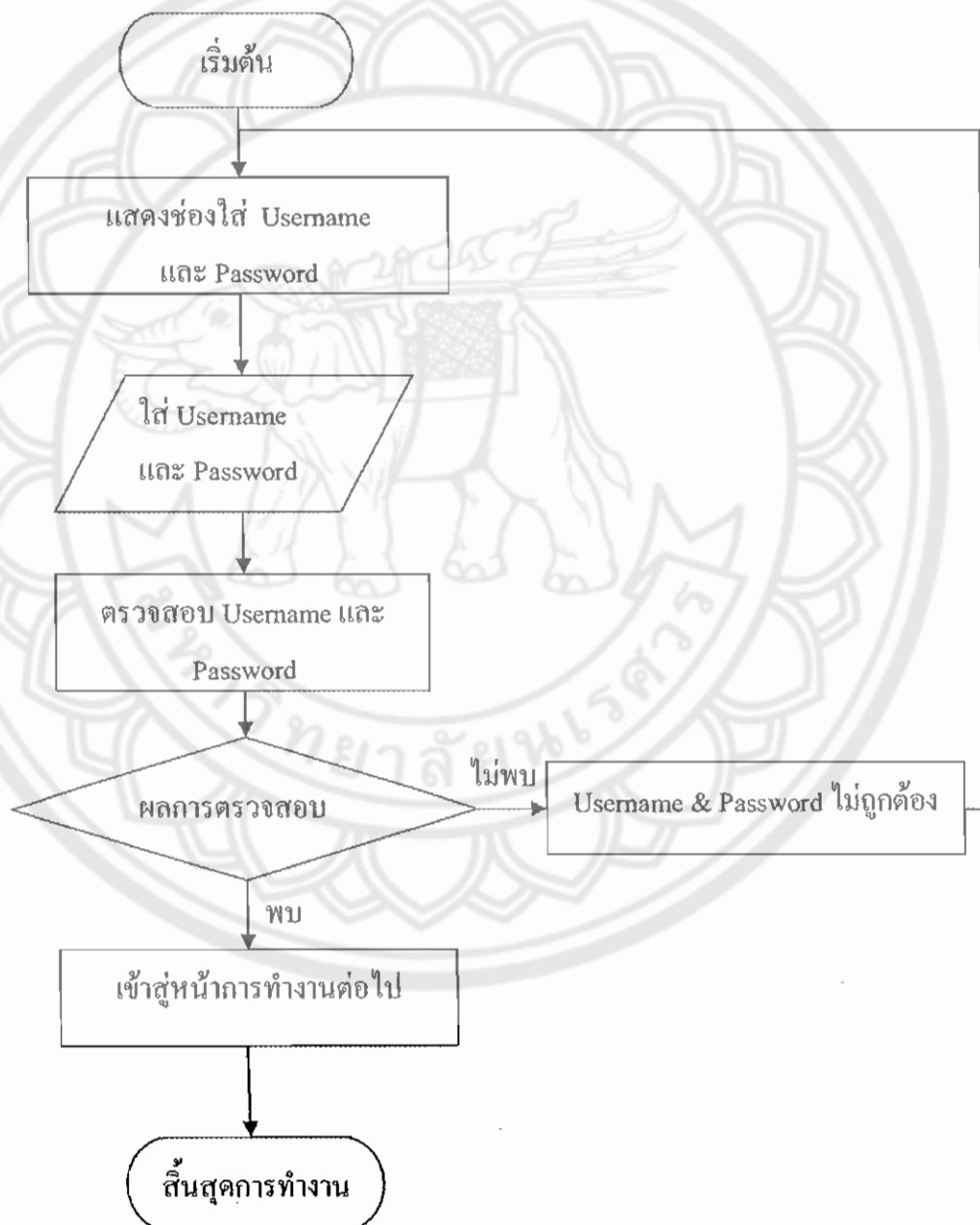
ระบบรายการใบสั่งซื้อสินค้าจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบดูแลจัดการตรวจสอบ ยืนยันสถานะการส่งสินค้าหรือยกเลิกของใบสั่งซื้อสินค้าได้ และส่วนของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าตรวจสอบรายการสินค้าที่ได้สั่งซื้อสินค้าไป

## ระบบใบสั่งซื้อสินค้า

ในส่วนของระบบใบสั่งซื้อสินค้า คือ ส่วนของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ากรอกข้อมูลในการสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้

### 3.2.4 ผังระบบการแสดงผลการทำงานของโปรแกรมภาษา PHP กับฐานข้อมูล MySQL สำหรับผู้ดูแลระบบ

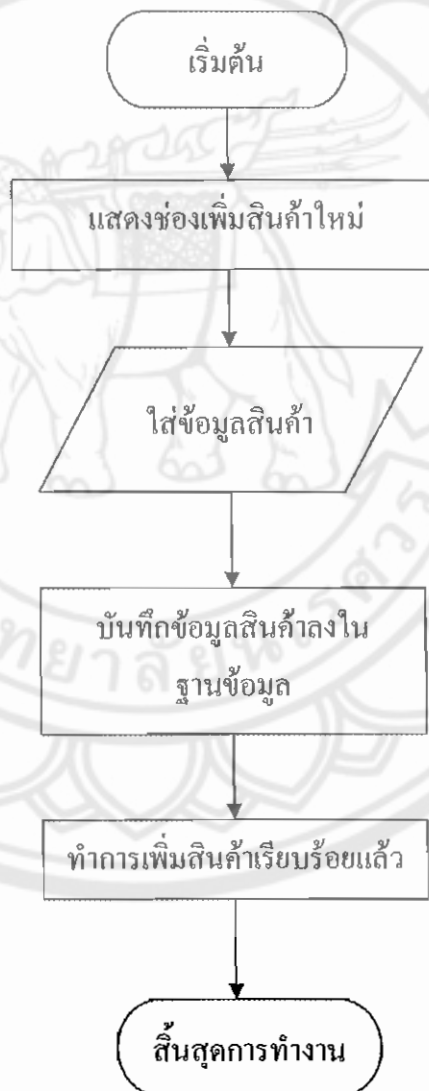
#### 3.2.4.1 การสู่เข้าระบบ



รูปที่ 3.3 เข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

เข้าระบบ เริ่มต้นการทำงานของโปรแกรมโดยโปรแกรมจะแสดงหน้าเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยจะกำหนด Username และ Password ไว้ในตัวโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ เมื่อป้อนข้อมูล Username และ Password เข้าไปในโปรแกรม โปรแกรมก็จะทำการประมวลผลตรวจสอบ Username และ Password ถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าไม่พบ Username และ Password โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างข้อความว่า Username & Password ไม่ถูกต้อง และจะกลับไปหน้าที่เข้าโปรแกรมเพื่อกรอกข้อมูล Username และ Password ใหม่อีกครั้ง และถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่า Username และ Password ถูกต้อง โปรแกรมจะเข้าหน้าการทำงานในส่วนต่อไป ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.3

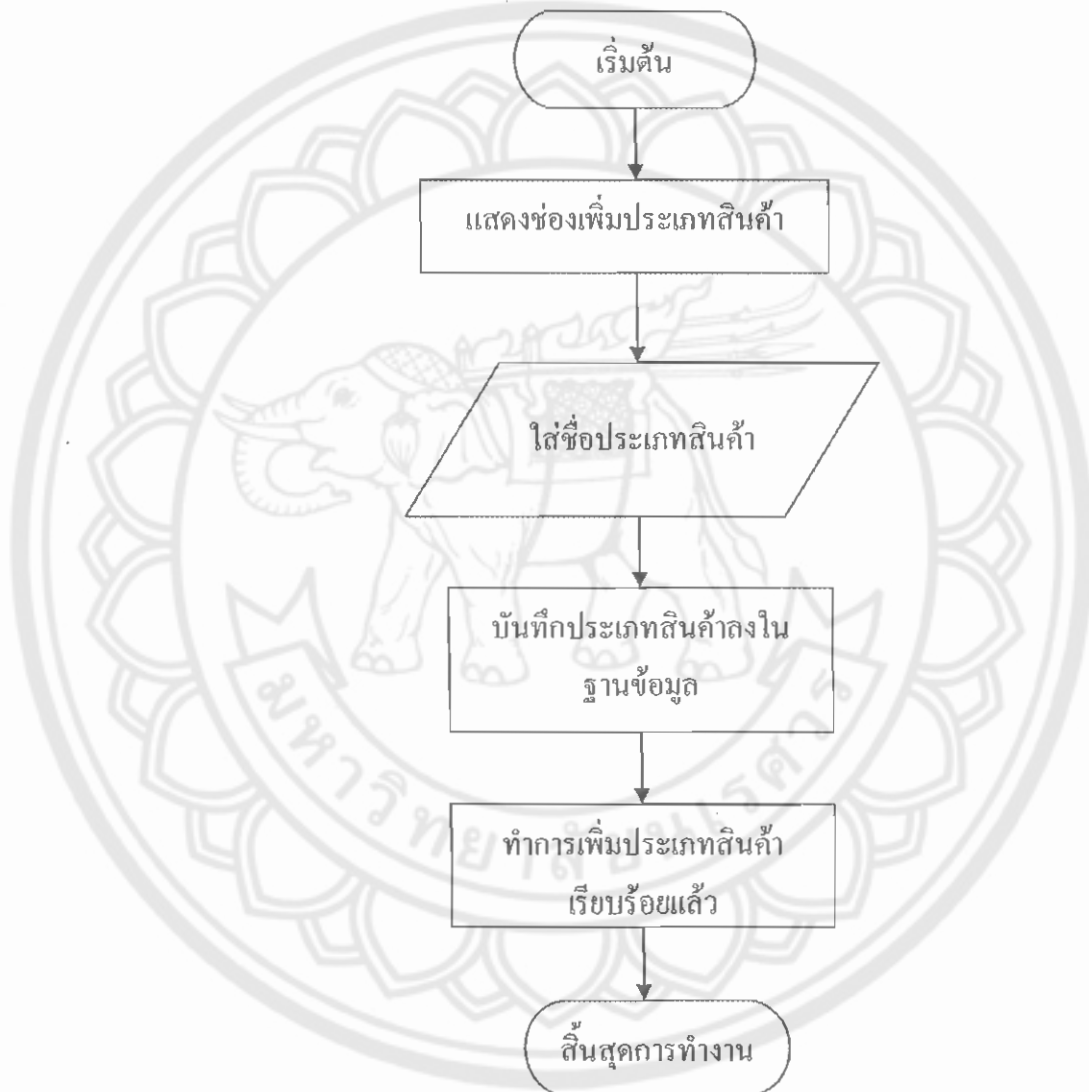
#### 3.2.4.2 เพิ่มสินค้า



รูปที่ 3.4 เพิ่มสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

เพิ่มสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมเพิ่มสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยโปรแกรมจะแสดงช่องใส่ข้อมูลเพิ่มสินค้าใหม่ ได้แก่ ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า รายละเอียด ราคา และรูปภาพ ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่าทำการเพิ่มสินค้าเรียบร้อยแล้ว เป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.4

### 3.2.4.3 ประเภทสินค้า

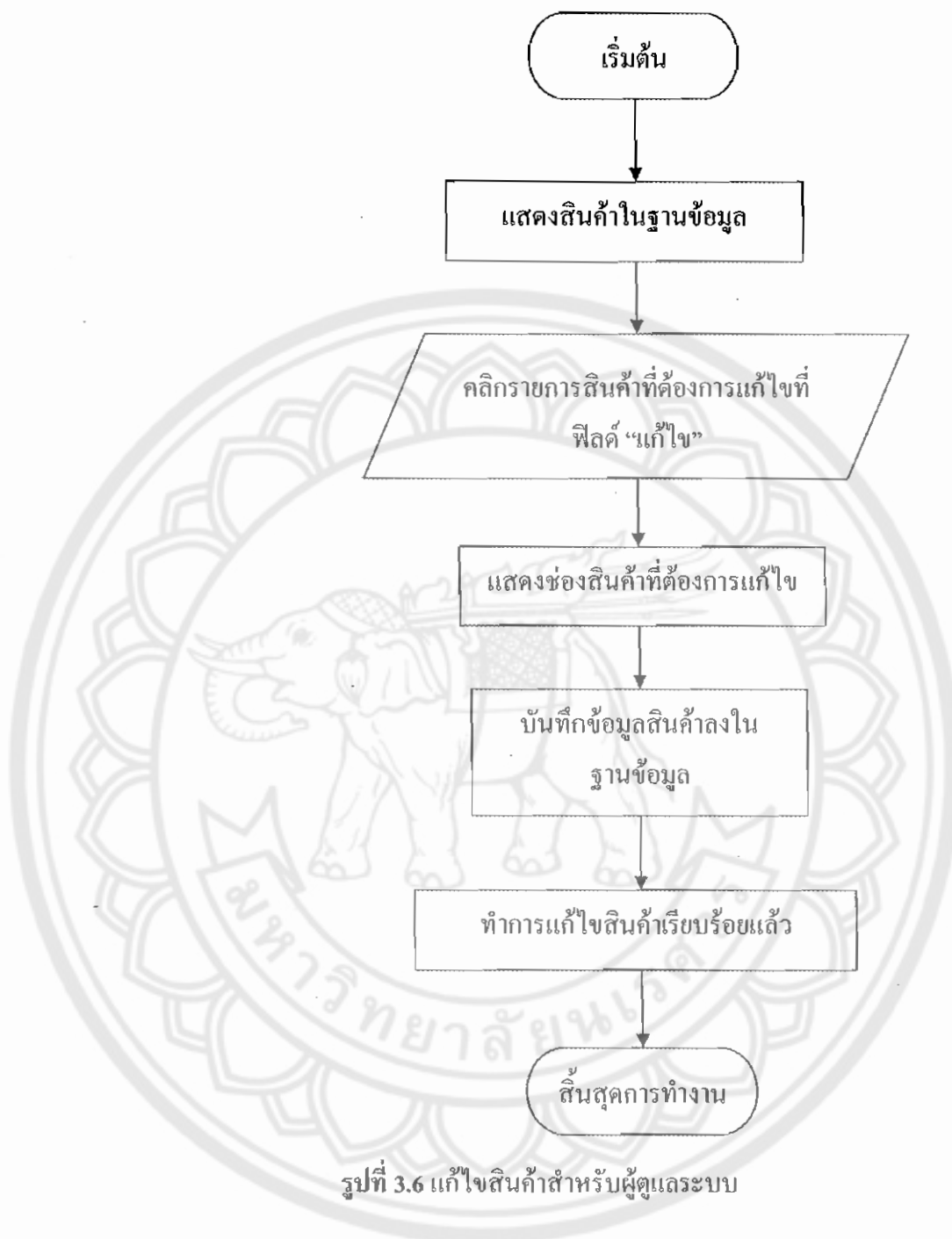


รูปที่ 3.5 ประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ประเภทสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยโปรแกรมจะแสดงช่องใส่ชื่อประเภทสินค้าใหม่ ผู้ดูแลระบบกรอกชื่อประเภทสินค้าและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่าทำการเพิ่มประเภทสินค้าเรียบร้อยแล้ว เป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มประเภทสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.5

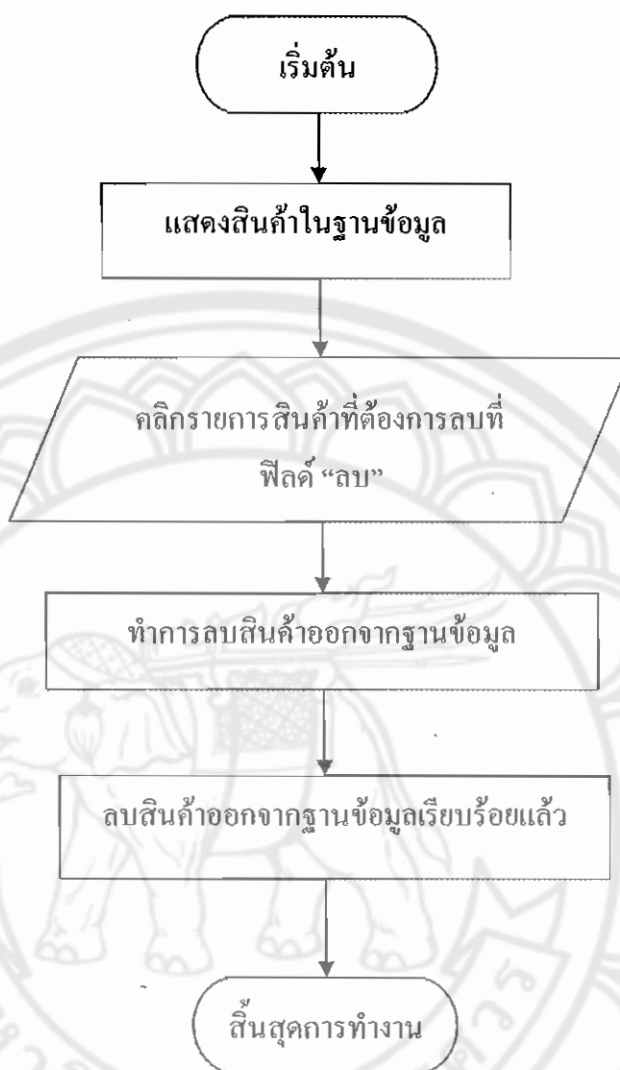


## 3.2.4.4 แก้ไขสินค้า



แก้ไขสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมแก้ไขสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ เมื่อคลิกที่ฟิล์ม “แก้ไข” โปรแกรมจะแสดงช่องใส่ข้อมูลสินค้าที่จะทำการแก้ไข ได้แก่ ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า รายละเอียดราคา และรูปภาพ ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการแก้ไขและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่าทำการแก้ไขสินค้าเรียบร้อยแล้ว เป็นการเสร็จขั้นตอนการแก้ไขสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.6

### 3.2.4.5 ลบสินค้า



รูปที่ 3.7 ลบสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

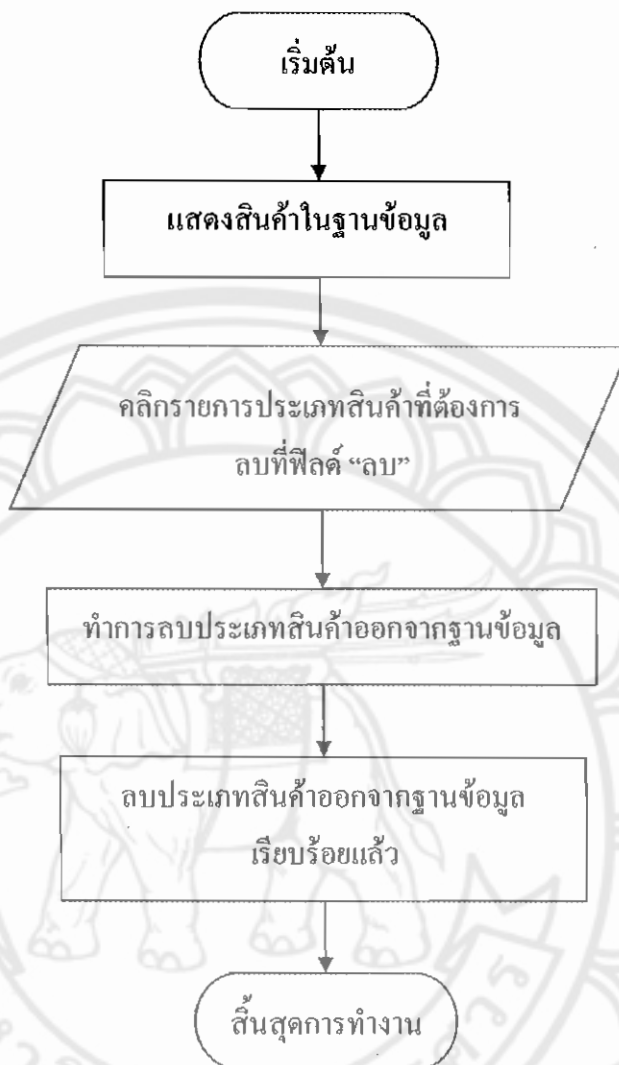
ลบสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมลบสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ เมื่อคลิกที่ฟิลด์ “ลบ” โปรแกรมจะทำการลบสินค้านี้ออกจากฐานข้อมูล และจะขึ้นหน้าต่างข้อความเตือนว่า ยืนยันลบสินค้าออกจากระบบ เมื่อคลิก “OK” จะลบสินค้าออกจากฐานข้อมูล เป็นการเสร็จขั้นตอนการลบสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.7

### 3.2.4.6 แก้ไขประเภทสินค้า



แก้ไขสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมแก้ไขสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ เมื่อคลิกที่ฟิลด์ “แก้ไข” โปรแกรมจะแสดงช่องแก้ไขประเภทสินค้าที่จะทำการแก้ไข คือ แก้ไขประเภทสินค้า ผู้ดูแลระบบ กรอกประเภทสินค้าที่ต้องการแก้ไขและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่าทำการแก้ไขประเภทสินค้าเรียบร้อยแล้ว เป็นการเสร็จขั้นตอนการแก้ไขประเภทสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.8

3.2.4.7 ลบประเภทสินค้า



1436079K

ร/ร.

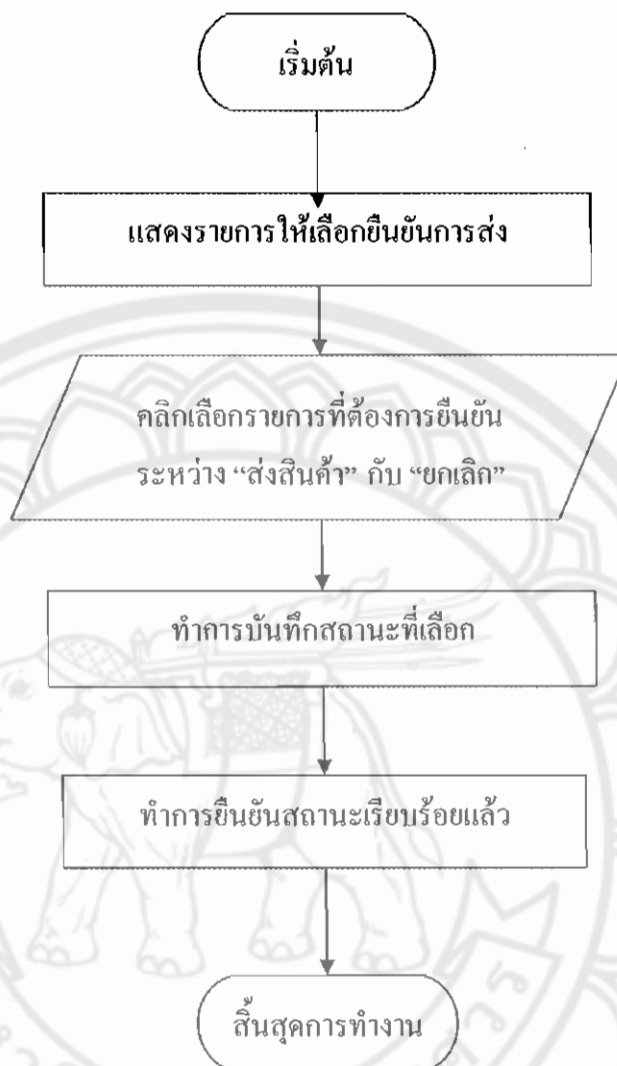
๐ ๘๗๓๕

๒๕๕๐

รูปที่ 3.9 ลบประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ลบประเภทสินค้า เริ่มต้นหน้า โปรแกรมลบประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ เมื่อกlikที่ฟิลด์ "ลบ" โปรแกรมจะทำการลบประเภทสินค้านี้ออกจากฐานข้อมูล และจะขึ้นหน้าต่างข้อความเตือนว่า ขึ้นยันลบประเภทสินค้าออกจากระบบ เมื่อกlik "OK" จะลบสินค้าออกจากฐานข้อมูล เป็นการเสร็จขั้นตอนการลบประเภทสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.9

### 3.2.4.8 ยืนยันสถานะใบสั่งซื้อสินค้า

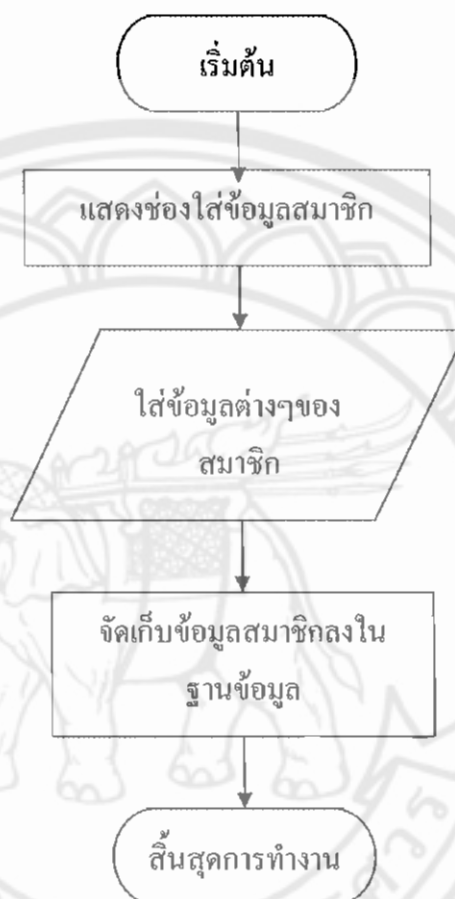


รูปที่ 3.10 ยืนยันสถานะใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ยืนยันสถานะใบสั่งซื้อสินค้า เริ่มต้นหน้าโปรแกรมรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ จะมีให้เลือกรายการยืนยันการส่งระหว่าง “ส่งสินค้า” และ “ยกเลิก” เมื่อคลิกเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งโปรแกรมจะทำการยืนยันสถานะ และจะแสดงข้อความว่า ทำการยืนยันสถานะเรียบร้อยแล้ว ถ้าเราจะคลิกเลือกอีกครั้งจะแสดงข้อความว่า ผู้ดูแลระบบได้ทำการยืนยันสถานะไปแล้ว ไม่สามารถทำการแก้ไขได้อีก เป็นการเสร็จขั้นตอนการยืนยันสถานะใบสั่งซื้อสินค้า ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.10

### 3.2.5 ฝั่งระบบการแสดงผลการทำงานของโปรแกรมภาษา PHP กับฐานข้อมูล MySQL สำหรับสมาชิก และลูกค้าทั่วไป

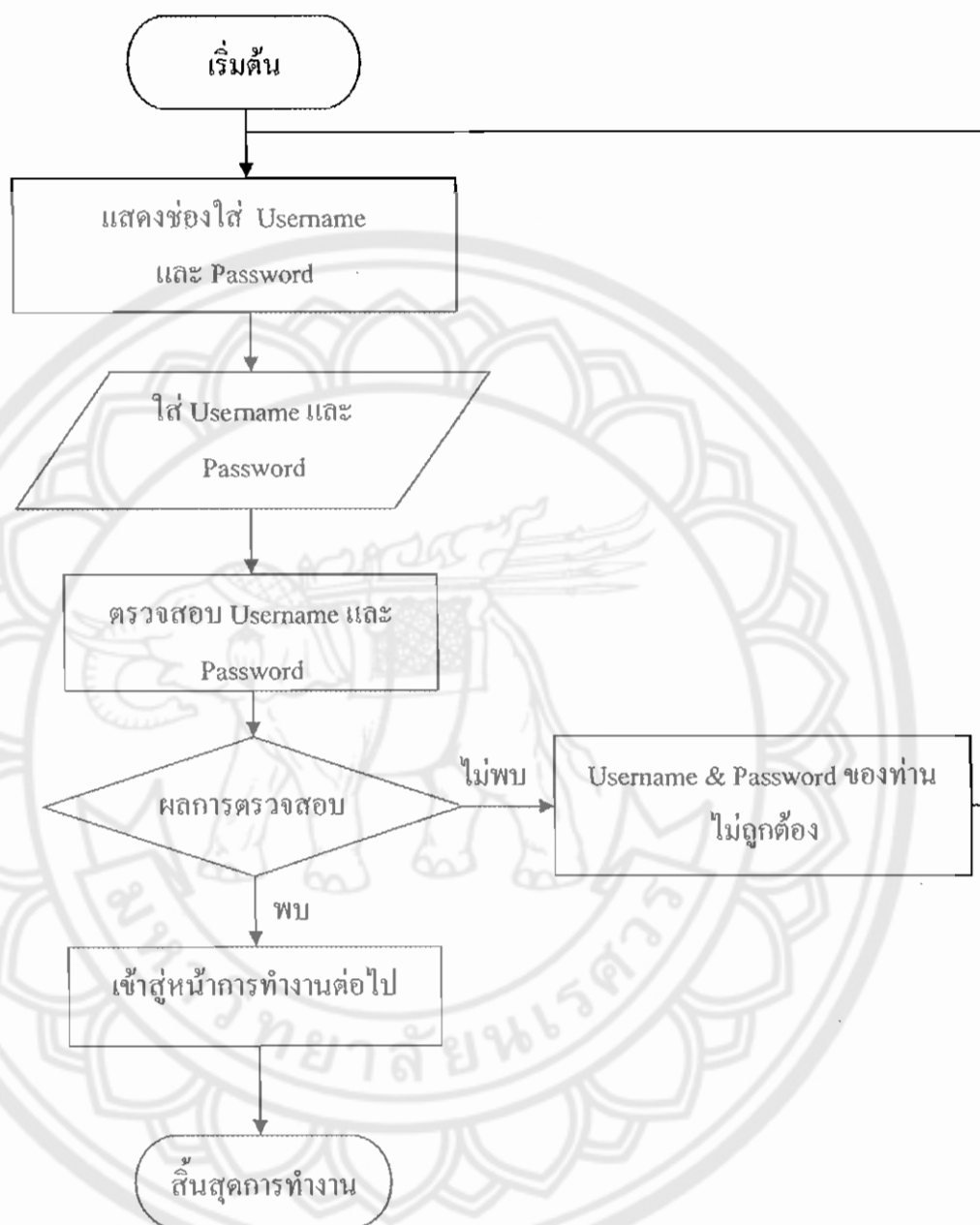
#### 3.2.5.1 สมัครสมาชิกใหม่



รูปที่ 3.11 สมัครสมาชิกใหม่

สมัครสมาชิกใหม่ เริ่มต้นหน้าโปรแกรมสมัครสมาชิกใหม่โดยโปรแกรมจะแสดงช่องใส่ข้อมูลต่างๆของสมาชิก ได้แก่ Username Password ชื่อ-นามสกุล เพศ อีเมลล์ โทรศัพท์ ที่อยู่ติดต่อ และเลือกคำถาม สมาชิกกรอกข้อมูลให้ครบและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่าจัดเก็บข้อมูลของท่านเรียบร้อยแล้ว เป็นการเสร็จขั้นตอนการสมัครสมาชิกใหม่ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.11

## 3.2.5.2 เข้าสู่ระบบ



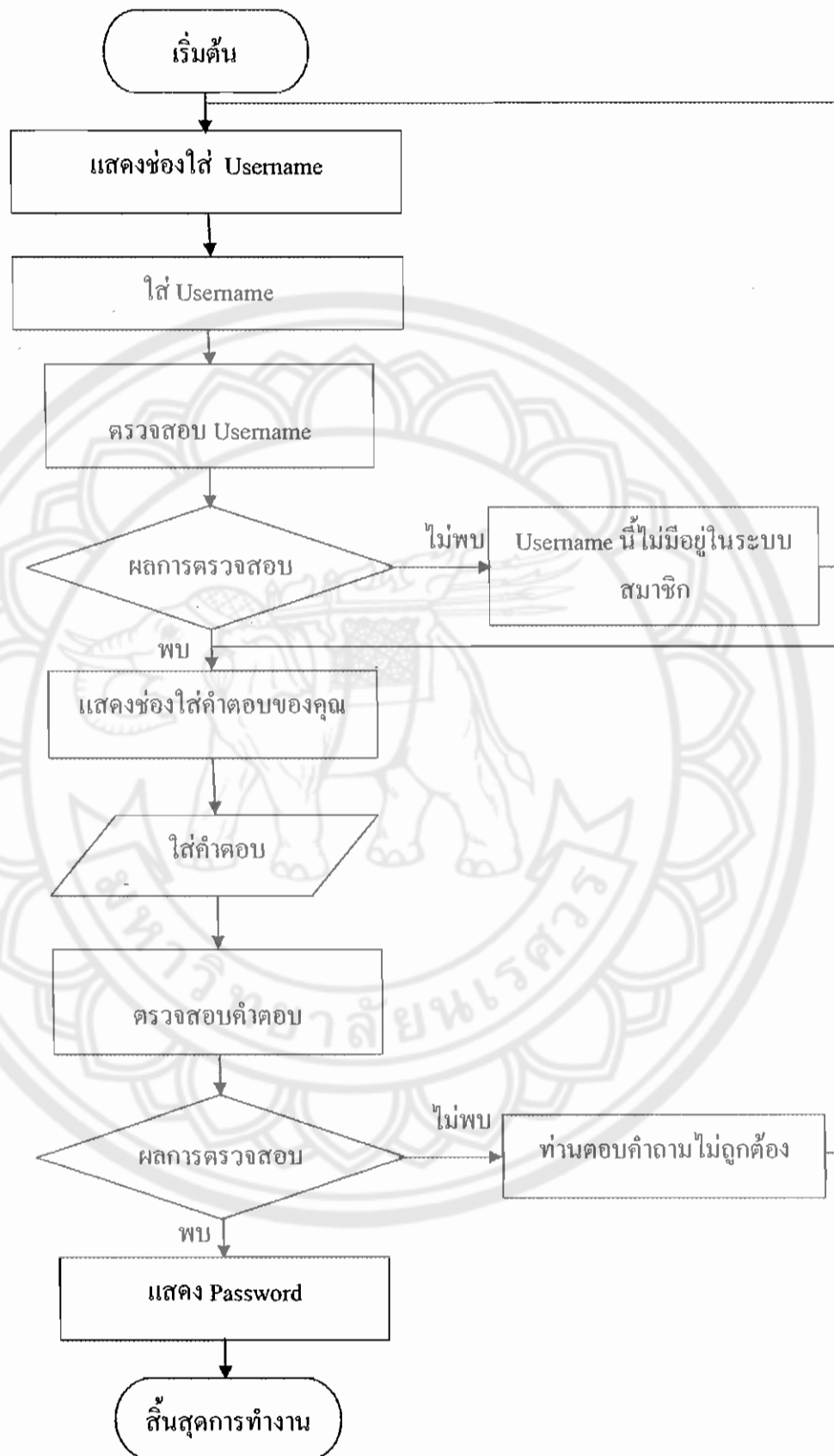
รูปที่ 3.12 เข้าสู่ระบบสำหรับสมาชิก

เข้าระบบ เริ่มต้นการทำงานของโปรแกรมโดยโปรแกรมจะแสดงหน้าเข้าระบบสำหรับสมาชิก โดยจะกำหนด Username และ Password ไว้ในฐานะข้อมูลของสมาชิก เมื่อป้อนข้อมูล Username และ Password เข้าไปในโปรแกรม โปรแกรมก็จะทำการประมวลผลตรวจสอบ Username และ Password ถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าไม่พบ Username และ Password โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างข้อความเตือนว่า Username & Password ของท่านไม่ถูกต้อง และจะกลับไปหน้าที่เข้าโปรแกรมเพื่อกรอกข้อมูล Username และ Password ใหม่อีกครั้ง และถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่า Username และ Password ถูกต้อง โปรแกรมจะเข้าหน้าการทำงานในส่วนต่อไป ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.12





## 3.2.5.3 ลืมรหัสผ่าน

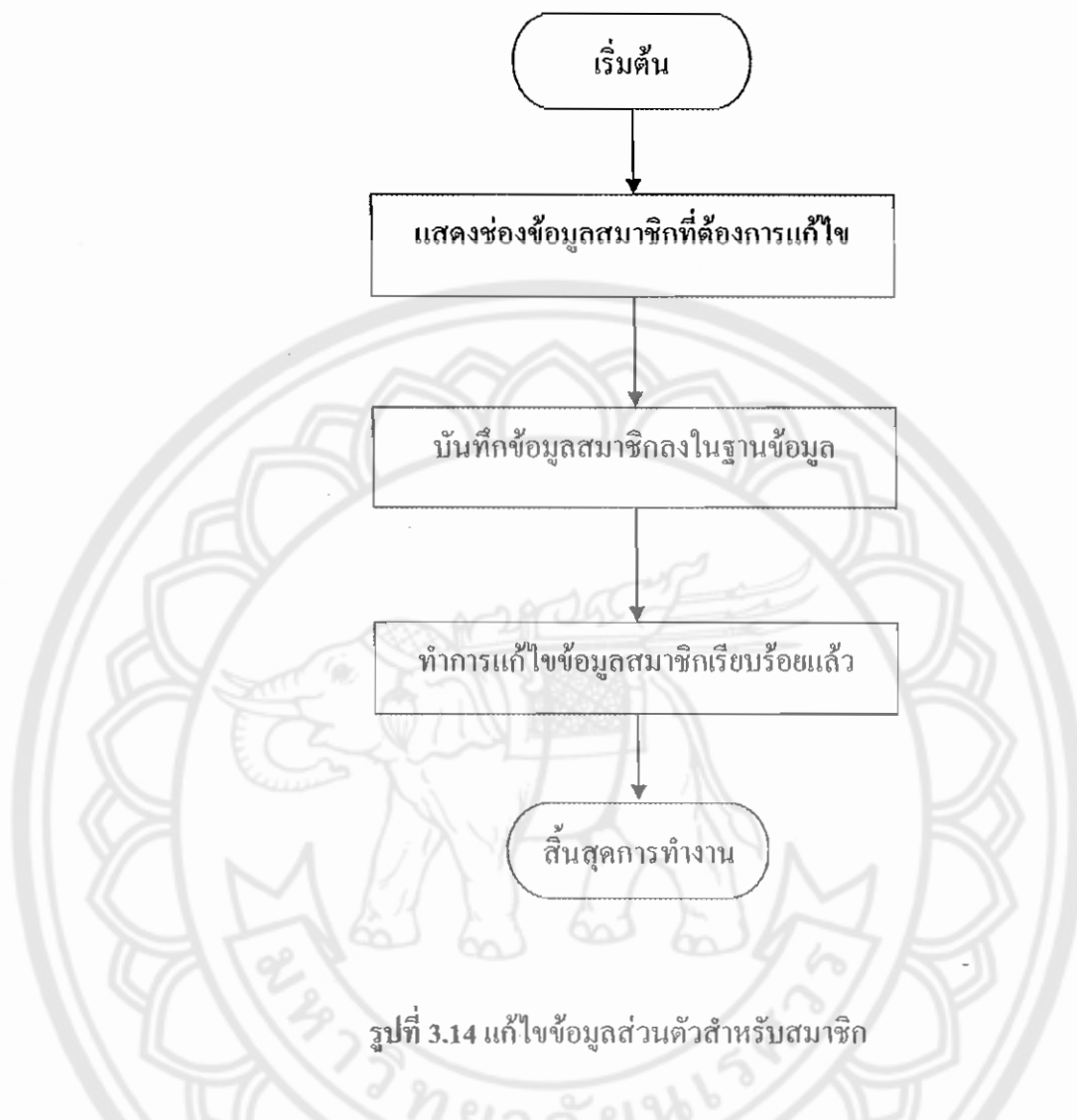


รูปที่ 3.13 ลืมรหัสผ่านสำหรับสมาชิก

ลิ้มรสผ่าน เริ่มต้นหน้าโปรแกรมลิ้มรสผ่าน โดยโปรแกรมจะแสดงช่องใส่ Username สำหรับสมาชิก จากนั้นกรอก Username และคลิกตกลง โปรแกรมจะทำการตรวจสอบ Username ในฐานข้อมูลของสมาชิก ถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าไม่พบ Username โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างข้อความว่า Username นี้ไม่มีอยู่ในระบบสมาชิก และจะกลับไปหน้าที่เข้าโปรแกรมเพื่อให้กรอก Username ใหม่อีกครั้ง และถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าพบ Username โปรแกรมจะแสดงช่องใส่ คำตอบสำหรับสมาชิก จากนั้นกรอกคำตอบและคลิก “Answer” โปรแกรมจะทำการตรวจสอบ คำตอบในฐานข้อมูล ถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าไม่พบคำตอบ โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างข้อความ ว่าท่านตอบคำถามไม่ถูกต้อง และจะกลับไปหน้าที่เข้าโปรแกรมเพื่อให้กรอกคำตอบใหม่อีกครั้ง และถ้าผลการตรวจสอบออกมาว่าพบคำตอบ โปรแกรมจะแสดงรหัสผ่านของสมาชิก ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.13



### 3.2.5.4 แก้ไขข้อมูลสมาชิก



รูปที่ 3.14 แก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับสมาชิก

แก้ไขข้อมูล เริ่มต้นหน้า โปรแกรมแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับสมาชิก เมื่อคลิกที่ “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว” โปรแกรมจะแสดงช่องข้อมูลสมาชิกที่ต้องการแก้ไข ข้อมูลสมาชิกที่ต้องการที่จะทำการแก้ไข คือ password, name, email, telephon, address สมาชิกกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไขและบันทึกเข้าไปในฐานข้อมูลจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาว่า “Update ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” เป็นการเสร็จขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ดังแสดงไว้ใน รูปที่ 3.14

### 3.2.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ก่อนที่จะเริ่มเขียนสคริปต์ PHP เพื่อสร้างร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องเตรียมฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เสียก่อน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดของประเภทสินค้า (tb\_type)

Field	Key	Data Type	Description
id_type	PK	int(5)	รหัสประเภทสินค้า
name_type		varchar(60)	ชื่อประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.2 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดของสินค้า (tb\_product)

Field	Key	Data Type	Description
id_prd	PK	int(11)	รหัสสินค้า
name_prd		varchar(60)	ชื่อสินค้า
ref_id_type		int(11)	อ้างอิงรหัสประเภทสินค้า
detail_prd		text	รายละเอียดสินค้า
price_prd		int(11)	ราคาสินค้า
photo_prd		varchar(50)	ชื่อรูปภาพ

ตารางที่ 3.3 ตารางสำหรับเก็บใบสั่งซื้อสินค้า (tb\_order)

Field	Key	Data Type	Description
id_order	PK	int(11)	รหัสใบสั่งซื้อ
name_order		varchar(60)	ชื่อผู้สั่งซื้อ
email_order		varchar(60)	อีเมลล์ของผู้สั่งซื้อ
tel_order		varchar(20)	เบอร์โทรศัพท์ของผู้สั่งซื้อ
address_order		text	ที่อยู่ของผู้สั่งซื้อ
total_order		int(11)	ราคารวมทั้งหมด
date_order		date	วันที่สั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.4 ตารางสำหรับเก็บรายละเอียดสินค้าของใบสั่งซื้อ (tb\_order\_detail)

Field	Key	Data Type	Description
ref_id_order		int(11)	อ้างอิงรหัสใบสั่งซื้อ
ref_id_prd		int(11)	อ้างอิงรหัสสินค้า
number		int(7)	จำนวนสินค้า
price		int(11)	ราคาสินค้า

ตารางที่ 3.5 ตารางสำหรับเก็บข้อมูลลูกค้า (tb\_member)

Field	Key	Data Type	Description
id	PK	int(11)	รหัสของสมาชิก
username		varchar(30)	ชื่อผู้ใช้สำหรับเข้าระบบ
password		varchar(30)	รหัสผ่าน
name		varchar(30)	ชื่อ - สกุล
sex		varchar(30)	เพศ
email		varchar(30)	อีเมลล์
telephone		text	เบอร์โทรศัพท์
address		text	ที่อยู่
reg_date		date	วันที่สมาชิกได้สมัครในระบบสมาชิก
question		text	คำถามกันลืม
answer		text	คำตอบ

**Field** คือ กลุ่มของอักขระที่สัมพันธ์กัน ตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไปที่น่ามารวมกันแล้วแสดงลักษณะหรือความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ฟیلด์แต่ละฟیلด์ยังแยกออกเป็นประเภทข้อมูล ซึ่งจะบ่งบอกว่าในเขตฟیلด์นั้นบรรจุข้อมูลประเภทใดไว้ สามารถแยกประเภทของฟیلด์ได้เป็น 3 ประเภทคือ ฟیلด์ตัวเลข (numeric field) ประกอบด้วย อักขระที่เป็นตัวเลข ซึ่งอาจเป็นเลขจำนวนเต็มหรือทศนิยมและอาจมีเครื่องหมายลบหรือบวก เช่น ยอดคงเหลือในบัญชีเป็นกลุ่มของตัวเลข ฟیلด์ตัวอักษร (alphabetic field) ประกอบด้วย อักขระที่เป็นตัวอักษรหรือช่องว่าง (blank) เช่น ชื่อลูกค้า เป็นกลุ่มของตัวอักษร ฟิลด์อักขระ (character field หรือ alphanumeric field) ประกอบด้วย อักขระซึ่งอาจจะเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรก็ได้ เช่น ที่อยู่ของลูกค้า ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในฟิลด์ เป็นหน่วยย่อยของระเบียบที่บรรจุอยู่ในแฟ้มข้อมูล เช่น ฟิลด์เลขรหัสประจำตัวบุคลากร ฟิลด์เงินเดือนของ

ลูกจ้าง หรือฟิลด์เลขหมายโทรศัพท์ของพนักงาน ตัวอย่าง เช็คของธนาคารแห่งหนึ่งประกอบด้วย ชื่อที่อยู่ธนาคาร เช็คเลขที่ จ่ายจำนวนเงินเป็นตัวเลข จำนวนเงินเป็นตัวอักษร สาขาเลขที่ เลขที่บัญชี และลายเซ็นฟิลด์บางฟิลด์อาจจะประกอบด้วยข้อมูลหลาย ๆ ประเภทรวมกันในฟิลด์ เช่น ฟิลด์วันที่ ประกอบด้วย 3 ฟิลด์ย่อย ๆ คือ วันที่ เดือน และปี หรือในฟิลด์ชื่อธนาคาร ยังประกอบด้วยหลายฟิลด์ย่อย ๆ คือ ชื่อธนาคาร ที่อยู่ เมือง ประเทศ และรหัสไปรษณีย์

**Key** คือ เขตข้อมูลหนึ่งที่ใช้สำหรับอ้างอิง จำแนกหรือบอกตำแหน่งที่เก็บระเบียบ คีย์อาจประกอบด้วยตัวเลขหรือตัวอักษรหรือตัวเลขปนตัวอักษรก็ได้ คีย์มี 2 ชนิดคือ คีย์หลัก(primary key) และ คีย์รอง (secondary key) คีย์หลัก คือคีย์ที่ไม่ซ้ำกันในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน สามารถจำแนกระเบียบได้ เช่น รหัสนักศึกษา รหัสสินค้า ซึ่งคีย์หลักเหล่านี้ไม่มีค่าซ้ำกัน ในการจัดเก็บข้อมูลเรามักนิยมใช้เรียงตามคีย์หลักเพื่อความสะดวกในการค้นหา และการเข้าถึงระเบียบที่ต้องการ คีย์รองคือ คีย์ที่มีค่าซ้ำกันได้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันใช้สำหรับแบ่งกลุ่ม (classify) ข้อมูล โดยที่ในแฟ้มข้อมูลนั้น อาจมีระเบียบหลายๆระเบียบที่มีค่าของคีย์รองค่าเดียวกัน เช่น เพศ คณะ อาจารย์ที่ปรึกษา จะเห็นว่า นักศึกษามากกว่า 1 คนอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์

**Data Type** หรือพจนานุกรมข้อมูล คือ แฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ถูกจัดสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานกับระบบฐานข้อมูลภายในคอมพิวเตอร์ โดยระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการสร้างพจนานุกรม ข้อมูลขึ้นมาโดยอัตโนมัติ หากมีการใช้คำสั่งในภาษาสำหรับนิยามข้อมูล

**Description** เป็นการอธิบายความหมายของฟิลด์

### 3.3 พัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ เป็นขั้นตอนที่มีกระบวนการนำข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้มาเขียนโปรแกรม เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบตามที่กำหนดไว้

#### 3.3.1 ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

##### Hardware

- เครื่องคอมพิวเตอร์ Intel(R) Celeron(TM) CPU 1100MHz
- หน่วยความจำ 256 MB
- CD\_ROM 52X

##### Software

- ระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional
- Internet Explorer 5.0 ขึ้นไป
- โปรแกรม Apache Web Server
- ตัวแปรภาษา PHP (PHP Script Language)
- ฐานข้อมูล MySQL
- โปรแกรม phpMyAdmin ที่ช่วยจัดการฐานข้อมูล MySQL

#### 3.3.2 ขั้นตอนและวิธีการพัฒนา

หลังจากรวบรวมและออกแบบระบบแล้ว จะสามารถเห็นแนวทางในการพัฒนาระบบ และชัดเจนมากขึ้น จึงสามารถนำข้อมูลที่ได้ออกแบบระบบตามขั้นตอนดังนี้

1. จากพจนานุกรมข้อมูล สามารถสร้างฐานข้อมูลได้โดยนำข้อมูลเข้าไปจัดเก็บในฐานข้อมูล MySQL
2. ออกแบบ user interface
3. พัฒนาโปรแกรมตามระบบย่อยให้ครบทุกองค์ประกอบ

ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบนั้นเราจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินการเพื่อไม่ให้ เกิดข้อผิดพลาดและทำงานได้สะดวก โดยแผนงานในการสร้างเว็บสามารถแบ่งได้ตามข้อมูลข้างต้น

## บทที่ 4

### การทดสอบระบบ

ในการทดสอบระบบนั้นต้องทดสอบที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย AppServ ว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่ ทดสอบเมนูต่างๆของระบบ การทำงานภายในแต่ละเมนู ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบและสังเกตผลลัพธ์ว่าสามารถให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องหรือไม่

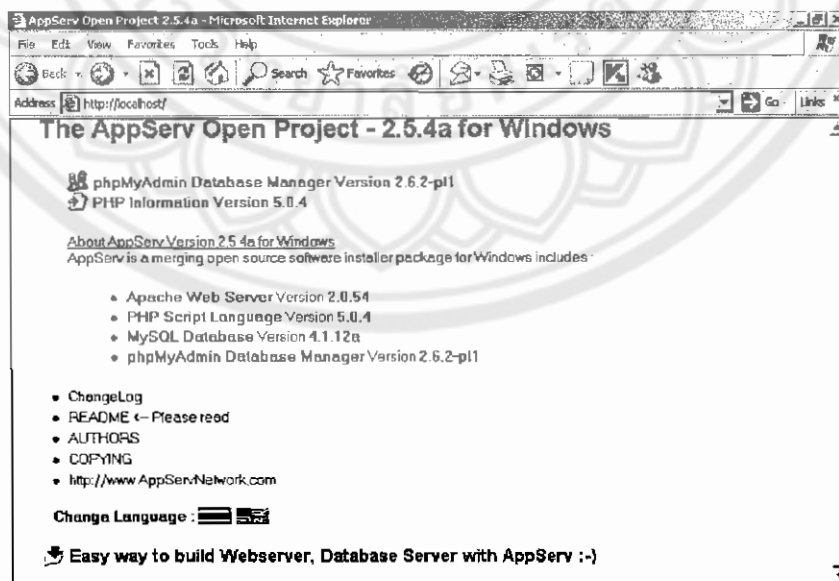
#### 4.1 วิธีการทดสอบระบบ

1. ทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์ ว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่
2. ทดสอบเมนูต่างๆของระบบ ว่าสามารถใช้งานได้ตามต้องการหรือไม่
3. ทดสอบการทำงานภายในแต่ละเมนู ว่าสามารถใช้งานได้ตามต้องการหรือไม่
4. ทดสอบป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ และสังเกตผลลัพธ์ว่าสามารถให้ผลลัพธ์ตามต้องการหรือไม่

#### 4.2 ตัวอย่างข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบระบบ และผลการทดสอบระบบ

##### 4.2.1 ทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์

เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้วเปิดโปรแกรม Internet Explorer พิมพ์ Localhost ในช่อง Address ของ Internet Explorer ถ้าโปรแกรมแสดงผลดังรูปข้างล่าง แสดงว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถใช้งานได้



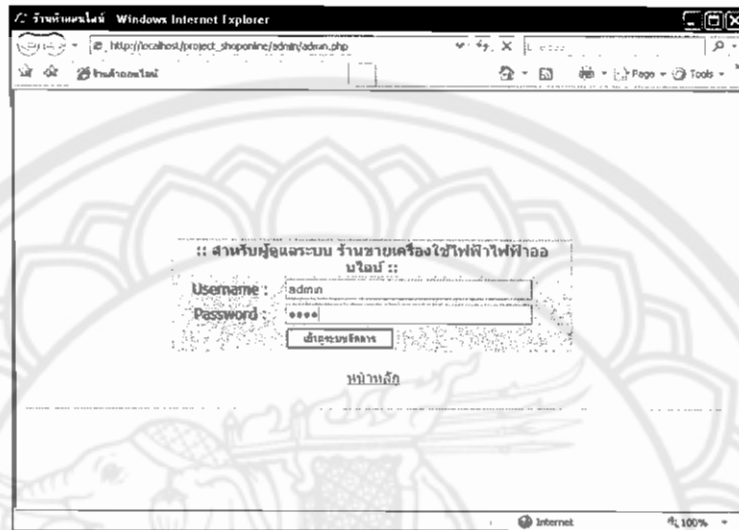
รูปที่ 4.1 แสดงตัวอย่างการทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์



#### 4.2.2 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

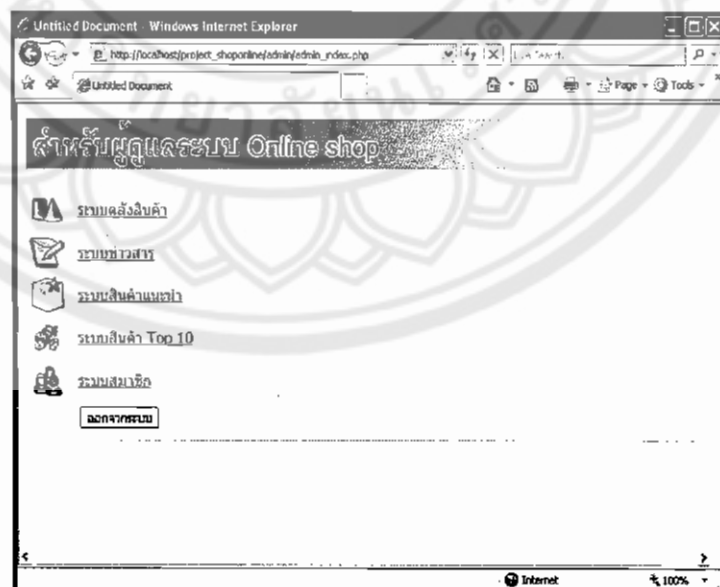
- ทดสอบเข้าสู่ระบบกรณีที่ถูกต้อง

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบสำหรับผู้ดูแลระบบ : Username : admin  
Password : 1234



รูปที่ 4.2 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับผู้ดูแลระบบ

ผลการทดสอบ : สามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยแสดงเมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ



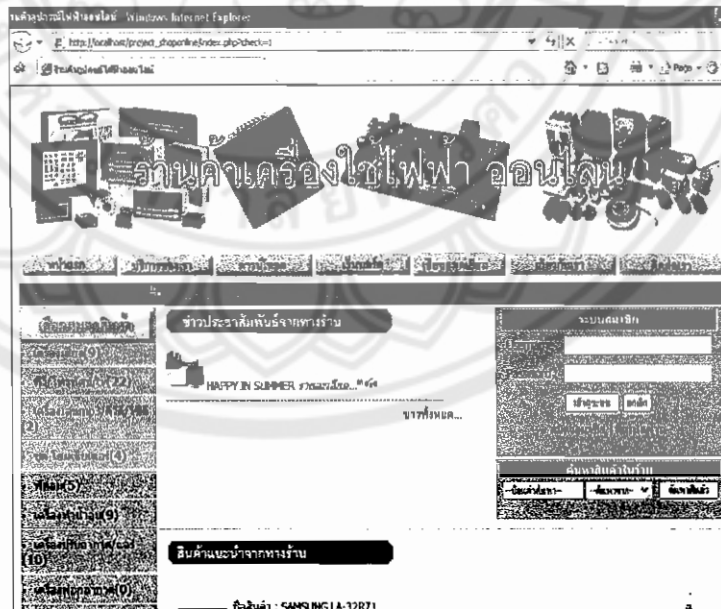
รูปที่ 4.3 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบสำหรับลูกค้า : Username :sunanta  
Password : 1234



รูปที่ 4.4 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับลูกค้า

ผลการทดสอบ : สามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยแสดงเมนูสำหรับลูกค้า



รูปที่ 4.5 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ

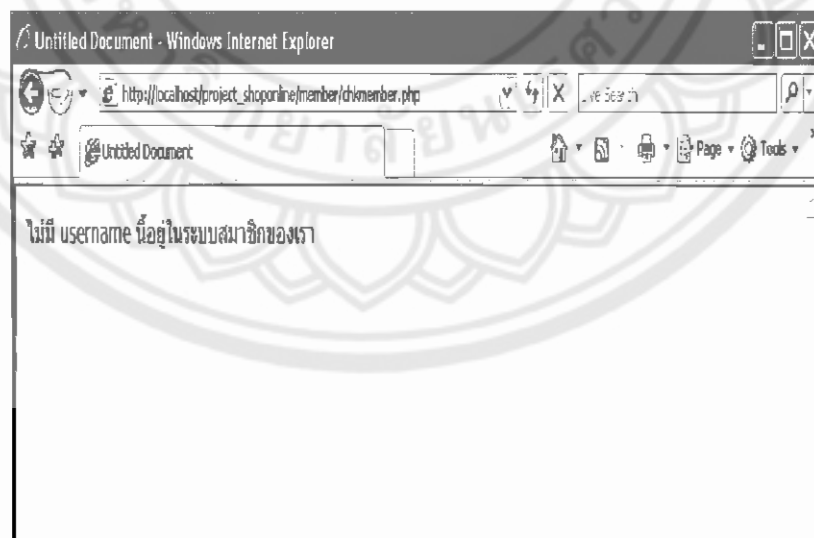
- ทดสอบเข้าสู่ระบบกรณีไม่ถูกต้อง

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ : Username : sunanta  
Password : 5678



รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้



รูปที่ 4.7 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ

#### 4.2.3 ทดสอบกรณีลืมรหัสผ่าน

- ทดสอบกรณีที่ถูกต้อง

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ : Username

: sunanta

คำตอบ

:นางสาว สุนันทา บรรณ

รูปที่ 4.8 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : สามารถแสดง Password ได้

รูปที่ 4.9 แสดงตัวอย่างหลังจากป้อนข้อมูล

- ทดสอบกรณีที่ไม่ถูกต้อง

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ : Username :sunanta

คำตอบ :นาย เอกชัย กาลา

ผลการทดสอบ : ไม่สามารถแสดง Password ได้

รูปที่ 4.10 แสดงตัวอย่างหลังจากการป้อนข้อมูล

#### 4.2.4 ทดสอบสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า

เลือกประเภทสินค้า : แสดงดังรูป

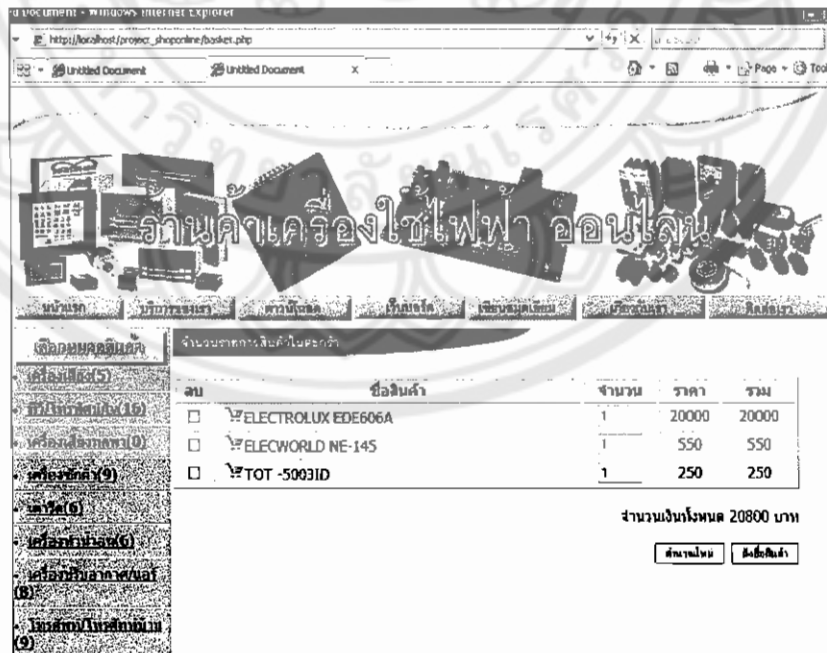
รูปที่ 4.11 แสดงตัวอย่างการเลือกประเภทสินค้า

รายละเอียดสินค้า : แสดงดังรูป



รูปที่ 4.12 แสดงตัวอย่างรายละเอียดสินค้า

หยิบสินค้าใส่ตะกร้า : แสดงดังรูป



รูปที่ 4.13 แสดงตัวอย่างสินค้าในตะกร้า

คำนวณใหม่: แสดงดังรูป

The screenshot shows a web browser window displaying a shopping cart page. The page title is 'ร้านค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า ออนไลน์' (Online Electrical Goods Store). The cart contains three items:

ลบ	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
<input type="checkbox"/>	ELECTROLUX EDE606A	2	20000	40000
<input type="checkbox"/>	ELECWORLD NE-145	5	550	2750
<input type="checkbox"/>	TOT-5003ID	3	250	750

จำนวนเงินทั้งหมด 43500 บาท

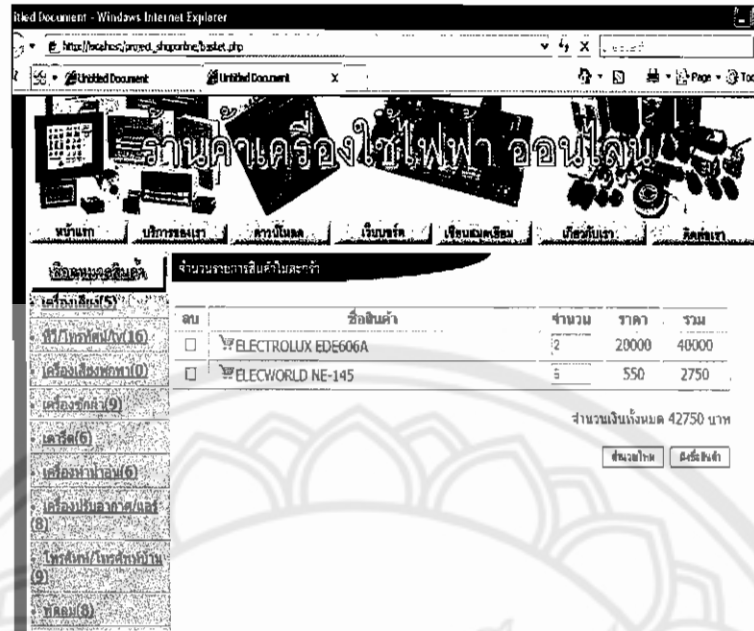
Buttons: [คำนวณใหม่](#) (Recalculate), [สั่งซื้อสินค้า](#) (Purchase Item)

รูปที่ 4.14 แสดงตัวอย่างการคำนวณราคาสินค้าในตะกร้าใหม่

ลบสินค้า: แสดงดังรูป

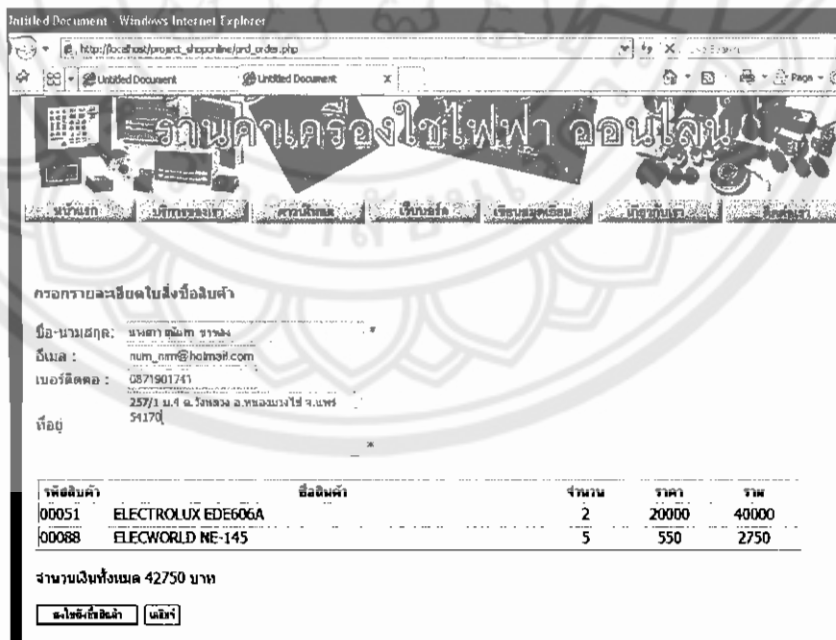
This screenshot is identical to the previous one, showing the shopping cart page with the 'ลบสินค้า' (Remove Item) button highlighted in the interface.

รูปที่ 4.15 แสดงตัวอย่างก่อนคลิกปุ่ม “คำนวณใหม่”



รูปที่ 4.16 แสดงตัวอย่างหลังคลิกปุ่ม “คำนวณใหม่”

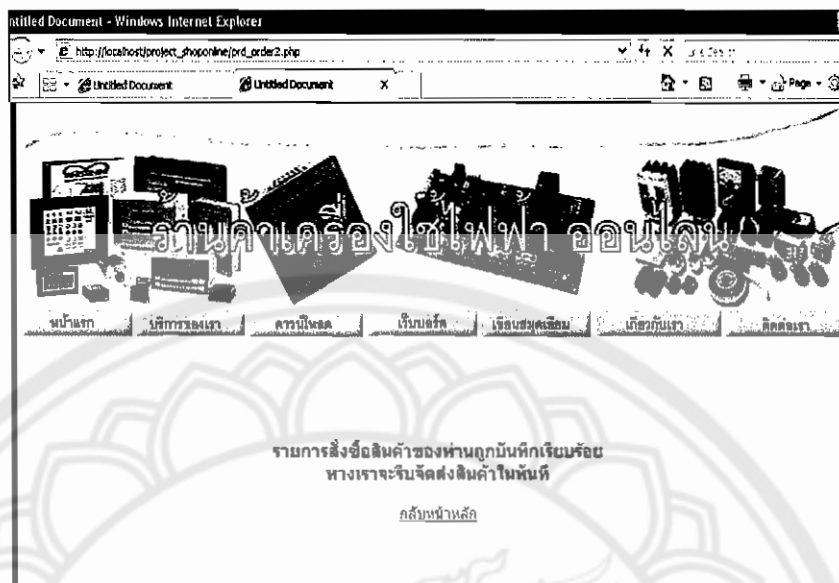
สั่งซื้อสินค้า : แสดงดังรูป



รูปที่ 4.17 แสดงตัวอย่างการสั่งซื้อสินค้า



## บันทึกใบสั่งซื้อสินค้า : แสดงผังรูป



รูปที่ 4.18 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว

## ดูใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับสมาชิก : แสดงผังรูป

แสดงรายชื่อสมาชิกของร้าน

ลำดับสมาชิก	ชื่อ-สกุลสมาชิก	รายละเอียดสมาชิก	แก้ไขสมาชิก	ลบสมาชิก
1	นางสาว สุนันทา บรรณ	รายละเอียดสมาชิก	แก้ไขสมาชิก	ลบสมาชิก

รูปที่ 4.19 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับลูกค้า

**ใบสั่งซื้อสินค้า**

รหัส : 00021  
 ชื่อ-สกุล นางสาว สุนันทา บรรเลง  
 อีเมล : num\_nim@hotmail.com  
 เบอร์ติดต่อ: 0871901741  
 ที่อยู่ : 257/1 ม.4 ต. วังหลวง อ. หนองม่วงไข่ จ.  
 แพร่ 54170  
 สั่งซื้อเมื่อ 2008-05-05

รหัส สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
00051	ELECTROLUX EDE606A	1	20000	20000
00088	ELECWORLD NE-145	5	550	2750

จำนวนเงินทั้งหมด 22750 บาท

รูปที่ 4.20 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับลูกค้า

ใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ : แสดงผังรูป

Untitled Document - Windows Internet Explorer  
 http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_member/show\_member.php  
 Live Search

Untitled Document    Untitled Document    x

**สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop**

[หน้าหลัก] [ระบบคำสั่งซื้อ] [ระบบข่าวสาร] [ระบบสินค้าแนะนำ] [ระบบสินค้า TOP 10.] [ระบบสมาชิก] [ออกจากระบบ]

แสดงรายชื่อสมาชิกของร้าน

ลำดับสมาชิก	ชื่อ-สกุลสมาชิก	รายละเอียดสมาชิก	แก้ไขสมาชิก	ลบสมาชิก
1	นางสาว สุนันทา บรรเลง	รายละเอียดสมาชิก	แก้ไขสมาชิก	ลบสมาชิก

รูปที่ 4.21 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ร้านค้าออนไลน์ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin\_order\_view.php?id\_order=21

Search web ..

ร้านค้าออนไลน์

## สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop

**ใบสั่งซื้อสินค้า**

รหัส : 00021  
 ชื่อ-สกุล นางสาว สุนันทา บรรเลง  
 อีเมล : num\_nim@hotmail.com  
 เบอร์ติดต่อ : 0871901741  
 ที่อยู่ : 257/1 ม.4 ต. รังหลวง อ. นบอม่วงไร่ จ.  
 รหัสไปรษณีย์ : 54170  
 สั่งซื้อเมื่อ 2008-05-05

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
00051	ELECTROLUX EDE606A	1	20000	20000
00088	ELECWORLD NE-145	5	550	2750

จำนวนเงินทั้งหมด 22750 บาท

Done Internet 100%

รูปที่ 4.22 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.5 ทดสอบการเพิ่มประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้า] [เพิ่มสินค้าออก] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มหมวดสินค้าใหม่

รายการหมวดสินค้า

ลำดับ	หมวดสินค้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
1	เครื่องเสียง	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
2	ทีวี/โทรทัศน์/tv	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
3	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
4	ชุด โสมเซียเตอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
5	พัดลม	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
6	เครื่องทำน้ำอุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
7	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
8	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
9	โทรทัศน์/โทรทัศน์บ้าน	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
10	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
11	เครื่องซักผ้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
12	ตู้เย็น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
13	อื่นๆ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า

รูปที่ 4.23 แสดงตัวอย่างการเพิ่มประเภทสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถเพิ่มประเภทสินค้าได้ดังรูป

### สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มหมวดสินค้าใหม่

**รายการหมวดสินค้า**

ลำดับ	หมวดสินค้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
1	เครื่องเสียง	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
2	ทีวี/โทรทัศน์/tv	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
3	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
4	ชุด โคมเปียเคอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
5	เครื่องดูดฝุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
6	พัดลม	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
7	เครื่องทำน้ำอุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
8	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
9	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
10	โทรทัศน์/โทรทัศน์บ้าน	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
11	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
12	เครื่องซักผ้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
13	ตู้เย็น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
14	อื่นๆ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า

รูปที่ 4.24 แสดงตัวอย่างผลการเพิ่มประเภทสินค้า

#### 4.2.6 ทดสอบการแก้ไขประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

### สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

หมวดสินค้า

รูปที่ 4.25 แสดงตัวอย่างการแก้ไขประเภทสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถแก้ไขประเภทสินค้าได้ดังรูป

**สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop**

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มหมวดสินค้าใหม่

รายการหมวดสินค้า

ลำดับ	หมวดสินค้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
1	เครื่องเสียง	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
2	ทีวี/โทรทัศน์/tv	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
3	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
4	ชุด โสมเซียเตอร์	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
5	เครื่องคิด	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
6	พัดลม	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
7	เครื่องทำน้ำอุ่น	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
8	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
9	เครื่องฟอกอากาศ	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
10	โทรศัพท์/โทรศัพท์บ้าน	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
11	เครื่องฟอกอากาศ	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
12	เครื่องซักผ้า	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
13	ตู้เย็น	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>
14	อื่นๆ	<a href="#">แก้ไขหมวดสินค้า</a>	<a href="#">ลบหมวดสินค้า</a>

รูปที่ 4.26 แสดงตัวอย่างผลการแก้ไขประเภทสินค้า

#### 4.2.7 ทดสอบการเพิ่มสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

ร้านค้าออนไลน์สำหรับผู้ดูแลระบบ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_product\_add.php

ร้านค้าออนไลน์สำหรับผู้ดูแลระบบ

**สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop**

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มสินค้าใหม่

ชื่อสินค้า  \*

หมวดสินค้า  \*

รายละเอียด

ราคา  บาท \*

รูปภาพ

รูปที่ 4.27 แสดงตัวอย่างการเพิ่มสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถเพิ่มสินค้าได้ดังรูป

ร้านค้าออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_product.php

ร้านค้าออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ

**สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop**

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

รายการสินค้า

รหัสสินค้า	สินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00102	JVC LT-32EX18	ทีวี/โทรทัศน์/tv	17,300	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00101	RESTER I-Fresher	เครื่องฟอกอากาศ	13,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00097	AMORN VCD-8184	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00096	SONY DVP-K56P	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	3,190	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00095	PIONEER HTZ303DVD	ชุด โคมบี้เตอร์	19,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00094	SAMSUNG HT-P1200	ชุด โคมบี้เตอร์	49,650	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00093	LG LH-7652PA	ชุด โคมบี้เตอร์	12,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00092	SONY DAV-FXG9K	ชุด โคมบี้เตอร์	27,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00091	LG WF-T1133TH	เครื่องซักผ้า	17,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00090	ELECTROLUX EDE606A	เครื่องซักผ้า	25,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00089	WHIRLPOOL AWM8123(7kg)	เครื่องซักผ้า	28,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00088	SANYO SR-559	ตู้เย็น	5,490	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00087	SHARP SJ-L60	ตู้เย็น	5,100	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00086	MITSUBISHI MR-18PW	ตู้เย็น	5,690	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00085	ELECTROLUX ER1905CD	ตู้เย็น	7,490	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00084	SAMSUNG RA-20FH	ตู้เย็น	5,690	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00083	PANASONIC NR-A22WS3	ตู้เย็น	7,050	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า

รูปที่ 4.28 แสดงตัวอย่างผลการเพิ่มสินค้า

#### 4.2.8 ทดสอบการแก้ไขสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

ร้านค้าออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_product\_add.php

ร้านค้าออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ

**สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop**

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มสินค้าใหม่

ชื่อสินค้า  \*

หมวดสินค้า  \*

รายละเอียด  \*

ราคา  บาท \*

รูปภาพ

รูปที่ 4.29 แสดงตัวอย่างการแก้ไขสินค้า

สำหรับผู้ใช้ระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

แก้ไขสินค้า

รหัสสินค้า: 00102  
 ชื่อสินค้า: JVC LT-42EX18  
 ประเภทสินค้า:ทีวีโทรทัศน์/TV  
 รายละเอียด: Volume • Hyper Scan • Eco Mode • On/Off Timer • Response Rate (ms) : 8 (G to G)  
 ราคา: 32,990 บาท\*  
 รูปภาพ:  สมบูรณ์ภาพ  แสดงรูปภาพ

รูปที่ 4.30 แสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถแก้ไขสินค้าได้ดังรูป

สำหรับผู้ใช้ระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

รายการสินค้า

รหัสสินค้า	สินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00102	JVC LT-42EX18	ทีวีโทรทัศน์/TV	32,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00101	RESTER I-Fresher	เครื่องฟอกอากาศ	13,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00097	AMORN VCD-8184	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00096	SONY DVP-K56P	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	3,190	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00095	PIONEER HTZ303DVD	ชุด โสมเธียเตอร์	19,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00094	SAMSUNG HT-P1200	ชุด โสมเธียเตอร์	49,650	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00093	LG LH-7652PA	ชุด โสมเธียเตอร์	12,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00092	SONY DAV-FXG9K	ชุด โสมเธียเตอร์	27,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00091	LG WF-T1133TH	เครื่องซักผ้า	17,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00090	ELECTROLUX EDE606A	เครื่องซักผ้า	25,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00089	WHIRLPOOL AWM8123(7kg)	เครื่องซักผ้า	28,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00088	SANYO SR-559	ตู้เย็น	5,490	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00087	SHARP SJ-L60	ตู้เย็น	5,100	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00086	MITSUBISHI MR-18PW	ตู้เย็น	5,690	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00085	ELECTROLUX ER1905CD	ตู้เย็น	7,490	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00084	SAMSUNG RA-20FH	ตู้เย็น	5,690	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00083	PANASONIC NR-A22WS3	ตู้เย็น	7,050	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า

รูปที่ 4.31 แสดงตัวอย่างผลการแก้ไขสินค้า

#### 4.2.9 ทดสอบการลบประเภทสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

เว็บไซต์สำหรับผู้ดูแลระบบ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_type.php

เว็บไซต์ออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มหมวดสินค้าใหม่

รายการหมวดสินค้า

ลำดับ	หมวดสินค้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
1	เครื่องเสียง	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
2	ทีวี/โทรทัศน์/tv	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
3	เครื่องเสียงพกพา	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
4	เครื่องซักผ้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
5	เครื่องดูดฝุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
6	เครื่องทำน้ำอุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
7	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
8	โทรศัพท์/โทรศัพท์บ้าน	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
9	พัดลม	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
10	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
11	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
12	ชุด โยคะเชิเตอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
13	ตุ๊กตา	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
14	อื่นๆ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า

Windows Internet Explorer

ยืนยันลบหมวดสินค้า เพื่อลบข้อมูล ออกจากระบบ

OK Cancel

รูปที่ 4.32 แสดงตัวอย่างการลบประเภทสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถลบประเภทสินค้าได้ดังรูป

เว็บไซต์สำหรับผู้ดูแลระบบ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin/admin\_type.php

เว็บไซต์ออนไลน์ สำหรับผู้ดูแลระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบ Online shop

[หน้าหลัก] [เพิ่มหมวดสินค้าหลัก] [เพิ่มสินค้าย่อย] [รายการสินค้า] [รายการใบสั่งซื้อสินค้า] [ออกจากระบบ]

เพิ่มหมวดสินค้าใหม่

รายการหมวดสินค้า

ลำดับ	หมวดสินค้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
1	เครื่องเสียง	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
2	ทีวี/โทรทัศน์/tv	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
3	เครื่องเสียงพกพา	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
4	เครื่องซักผ้า	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
5	เครื่องทำน้ำอุ่น	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
6	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
7	โทรศัพท์/โทรศัพท์บ้าน	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
8	พัดลม	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
9	เครื่องเล่นmp3/ดีวีดี/วีซีดี	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
10	เครื่องฟอกอากาศ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
11	ชุด โยคะเชิเตอร์	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
12	ตุ๊กตา	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า
13	อื่นๆ	แก้ไขหมวดสินค้า	ลบหมวดสินค้า

รูปที่ 4.33 แสดงตัวอย่างผลการลบประเภทสินค้า



4.2.10 ทดสอบการลบสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

รหัสสินค้า	สินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00078	PHILIPS 32PFL7322	ทีวี/โทรทัศน์/tv	29,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00077	TOSHIBA CAF-C4Aa	เครื่องฟอกอากาศ	17,500	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00076	RESTER I-Fresher		00	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00075	Hanabishi K171		50	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00074	OZONIC		00	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00073	TRANE TTK509P85 / MCW509AB5		00	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00072	YORK GHDA24FS-AAAT-GHEA24F		00	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00071	SHARP AH/AU-MP20	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	28,000	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00070	DAIKIN AT18FV2S	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	29,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00069	SHARP AH/AU-099	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	13,400	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00068	SHARP AH/AU-G10	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	14,300	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00067	LG ART COOL(18718 BTU )	เครื่องทำน้ำเย็น	38,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00066	CENTRAL AIR CFW-TF12 12300 BTU	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	13,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00065	mitsubishi MS-SGD18VC รุ่น Econo	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	26,000	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00064	PIONEER HTZ303DVD	ชุด โคมเธียเตอร์	19,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00063	SAMSUNG HT-P1200	ชุด โคมเธียเตอร์	49,650	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00062	PANASONIC SC-HT928	ชุด โคมเธียเตอร์	26,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า

รูปที่ 4.34 แสดงตัวอย่างการลบสินค้า

ผลการทดสอบ : สามารถลบสินค้าได้ดังรูป

รหัสสินค้า	สินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00077	TOSHIBA CAF-C4Aa	เครื่องฟอกอากาศ	17,500	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00076	RESTER I-Fresher	เครื่องฟอกอากาศ	13,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00075	Hanabishi K171	เครื่องฟอกอากาศ	19,550	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00074	OZONIC	เครื่องฟอกอากาศ	14,500	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00073	TRANE TTK509P85 / MCW509AB5 #5	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	14,600	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00072	YORK GHDA24FS-AAAT-GHEA24FS-AAAT 24,000 BTU.	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	27,000	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00071	SHARP AH/AU-MP20	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	28,000	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00070	DAIKIN AT18FV2S	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	29,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00069	SHARP AH/AU-099	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	13,400	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00068	SHARP AH/AU-G10	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	14,300	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00067	LG ART COOL(18718 BTU )	เครื่องทำน้ำเย็น	38,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00066	CENTRAL AIR CFW-TF12 12300 BTU	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	13,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00065	mitsubishi MS-SGD18VC รุ่น Econo	เครื่องปรับอากาศ/แอร์	26,000	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00064	PIONEER HTZ303DVD	ชุด โคมเธียเตอร์	19,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00063	SAMSUNG HT-P1200	ชุด โคมเธียเตอร์	49,650	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00062	PANASONIC SC-HT928	ชุด โคมเธียเตอร์	26,900	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า
00061	LG LH-7652PA	ชุด โคมเธียเตอร์	12,990	แก้ไขสินค้า	ลบสินค้า

รูปที่ 4.35 แสดงตัวอย่างผลการลบสินค้า

## 4.2.12 ทดสอบการสั่งซื้อสินค้ากรณีลูกค้าใหม่

ข้อมูลที่ใช้ทดสอบแสดงตามรูป

สมัครสมาชิก ร้านค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าออนไลน์

ชื่อ-สกุล  นนท ศศิธร สว่าง

หมายเลข  0861926473

ที่อยู่  76/2 ม.4 แขวงลำโพง อ.โพนทราย จ.ขอนแก่น

Email  k\_nakkacha@hotmail.com

Username  nek \*

Password  6789 \*

รูปที่ 4.36 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลูกค้า



รูปที่ 4.37 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการเป็นลูกค้า

ผลการทดสอบ : สามารถเข้าระบบได้ดังรูป



รูปที่ 4.38 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่ต้องการสำหรับลูกค้า



รูปที่ 4.39 แสดงตัวอย่างหลังจากเข้าสู่ระบบ

## ผลการทดสอบ : แสดงคังรูป



รูปที่ 4.40 แสดงตัวอย่างการเลือกประเภทสินค้า



รูปที่ 4.41 แสดงตัวอย่างสินค้าในตะกร้า

Untitled Document

หน้าแรก บริการของเรา ความปลอดภัย เกี่ยวกับเรา ติดต่อเรา

กรอกรายละเอียดใบสั่งซื้อสินค้า

ชื่อ-นามสกุล: นนทชัย กลลา \*

อีเมล: ekksacha@hotmail.com

เบอร์โทรศัพท์: 0861926473

ที่อยู่: 76/2 ม.4 หมู่ที่ 4 ต.หนอง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา \*

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
00097	SAMSUNG CS-25M6MB	1	10900	10900
00090	PANASONIC NI-415W	1	630	630
00051	ELECTROLUX EDE606A	1	20000	20000

จำนวนเงินทั้งหมด 31530 บาท

รูปที่ 4.42 แสดงตัวอย่างการสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 4.43 แสดงตัวอย่างแจ้งผลการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว

รายการใบสั่งซื้อสินค้า				
รหัส	ชื่อ-สกุล	เบอร์ติดต่อ	ราคารวม	ลบใบสั่งซื้อ
00024	นายเอกชัย กาลา	0861926473	31530	ลบใบสั่งซื้อ

รูปที่ 4.44 แสดงตัวอย่างรายการใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับลูกค้า

ใบสั่งซื้อสินค้า				
รหัส :	00024			
ชื่อ-สกุล	นายเอกชัย กาลา			
อีเมล :	k_aekkachai@hotmail.com			
เบอร์ติดต่อ:	0861926473			
ที่อยู่ :	76/2 ม.4 ต.ทุ่งศรีทอง อ.เวียงสา จ.น่าน			
สั่งซื้อเมื่อ	2008-05-18			
รหัส สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
00090	PANASONIC NI-415W	1	630	630
00097	SAMSUNG CS-25M6MB	1	10900	10900
00051	ELECTROLUX EDE606A	1	20000	20000
จำนวนเงินทั้งหมด 31530 บาท				

รูปที่ 4.45 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าอย่างละเอียดสำหรับลูกค้า

ร้านค้าออนไลน์ - Windows Internet Explorer

http://localhost/project\_shoponline/admin\_order\_view.php?id\_order=24

Search

ร้านค้าออนไลน์

## สำหรับลูกค้าระบบ Online shop

**ใบสั่งซื้อสินค้า**

รหัส : 00024  
 ชื่อ-สกุล นายเอกชัย กาลา  
 อีเมล : k\_aekchai@hotmail.com  
 เบอร์ติดต่อ: 0861926473  
 ที่อยู่ : 76/2 ม.4 ต.ทุ่งศรีทอง อ.เวียงสา จ.น่าน  
 สั่งซื้อเมื่อ 2008-05-18

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
00090	PANASONIC NI-415W	1	630	630
00097	SAMSUNG CS-25M6MB	1	10900	10900
00051	ELECTROLUX EDE606A	1	20000	20000

จำนวนเงินทั้งหมด 31530 บาท

รูปที่ 4.46 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

#### 4.2.13 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับสมาชิก

ข้อมูลที่ให้ทดสอบแสดงตามรูป

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites

Address http://localhost/project/edit\_member.php

Go Links

**:: แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ::**

username : user

password : [masked]

name : นายชวิทย์เมือง พวงวงษ์

email : of\_jaeb@hotmail.com

telephone : 0872046124

address : 70 หมู่ 4 ต.คลองศิโรต อ.พนาจรูญ  
 จ.กำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ 62110

Update

รูปที่ 4.47 แสดงตัวอย่างข้อมูลสมาชิกก่อนแก้ไข

## ผลการทดสอบ : แสดงดังรูป

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [http://localhost/project/edit\\_member.php](http://localhost/project/edit_member.php) Go Links

**:: แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ::**

<b>username :</b>	<input type="text" value="user"/>
<b>password :</b>	<input type="password" value="****"/>
<b>name :</b>	<input type="text" value="นางสาวกัญจน์ จิตรทอง"/>
<b>email :</b>	<input type="text" value="donutisc@hotmail.com"/>
<b>telephone :</b>	<input type="text" value="0878435751"/>
<b>address :</b>	<input type="text" value="175/1 หมู่ 11 ต.ตะนาวศรี อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์"/> <input type="text" value="หน้าสี่ประโคนชัย 67000"/>

รูปที่ 4.48 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลสมาชิกใหม่

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [http://localhost/project/edit\\_member2.php](http://localhost/project/edit_member2.php) Go Links

Update ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 4.49 แสดงตัวอย่างหลังจากแก้ไขข้อมูลสมาชิก

จากการทดสอบระบบที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย AppServ เราสามารถใช้งานระบบต่างๆของเมนูได้ตามต้องการ โดยการสังเกตจากผลลัพธ์ของข้อมูลข้างต้น



## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายเครื่องไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต (Management Information System of Electric Equipment Shop On Internet) สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ได้ระบบสารสนเทศร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ตสามารถนำไปใช้ได้จริง
2. ระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ระบบโดยผ่านอินเทอร์เน็ต
3. ได้รับความรู้ความเข้าใจ การเขียนภาษาสคริปต์ Professional Home Page (PHP)
4. ได้รับความรู้ความเข้าใจ การใช้คำสั่งแบสเซิร์ฟเวอร์ MySQL และบริหารข้อมูลผ่าน PHP
5. ได้รับความรู้ความเข้าใจ การใช้งานเว็บเซิร์ฟเวอร์
6. ผู้ประกอบการและลูกค้ามีความพึงพอใจในบริการระบบสารสนเทศร้านขายเครื่องไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต (Management Information System of Electric Equipment Shop On Internet)

#### 5.2 ปัญหา และแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายเครื่องไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต (Management Information System of Electric Equipment Shop On Internet) พบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบไม่เป็นไปตามแผนงานที่ได้วางไว้ เนื่องจากการประเมิน โครงการในการพัฒนาระบบต่ำเกินไป แนวทางการแก้ไข คือ ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงในการพัฒนาระบบด้วย
2. ในเบื้องต้นมีการออกแบบระบบไม่ครอบคลุม ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างต่างๆทำให้การพัฒนาระบบล่าช้า แนวทางการแก้ไข คือ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนรัดกุม และออกแบบฐานข้อมูลให้รัดกุมมากขึ้น
3. Web Server มีปัญหาในการใช้งาน คือ บางกรณีไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้ โดยโปรแกรมแสดงว่า “ไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้” แนวทางการแก้ปัญหา คือ ลดความซับซ้อนของ Source Code โปรแกรม แต่ครอบคลุมทั้งหมด
4. ไม่สามารถเขียน Header ลงใน Source Code ของโปรแกรมในบางส่วนได้ ทำให้ไม่สามารถอ่าน Source Code ที่เป็นภาษาไทยได้ แนวทางการแก้ปัญหา คือ เลือกใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. หน่วยความจำหลักไม่เพียงพอในการใช้งาน ทำให้การพัฒนาระบบทำงานได้ล่าช้า แนวทางการแก้ปัญหา คือ เพิ่มหน่วยความจำหลักให้กับเครื่องที่ใช้พัฒนาระบบ

### 5.3 ข้อจำกัดของระบบ

1. หากผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโปรแกรม จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนเว็บเพจ หรือการเขียน โปรแกรม
2. ผู้ใช้ระบบจำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะใช้งานโปรแกรม

### 5.4 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

ในการพัฒนาระบบร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าบนอินเทอร์เน็ต (Electric Equipment Shop On Internet) เป็นการพัฒนาในส่วนของการขายและสั่งซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเท่านั้น หากผู้สนใจที่จะนำโครงการนี้ไปพัฒนาเพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถที่จะพัฒนาในส่วนจากระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ ระบบการชำระเงินผ่านเอทีเอ็ม ระบบการเคลมสินค้า เป็นต้น เพื่อให้ระบบสมบูรณ์มากขึ้น เพื่อก่อประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานดังกล่าว

## เอกสารอ้างอิง

- [1] ทินกร วัฒนเกษมสกุล. **Web Programming ด้วย Dreamweaver MX 2004 และ PHP.**  
กรุงเทพฯ : เติพีที คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด. 2548.
- [2] สุรเชษฐ์ วงศ์ชัยพรพงษ์. **Dreamweaver MX 2004.** กรุงเทพฯ : เติพีที คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์  
จำกัด. 2549.
- [3] อติศักดิ์ จันทร์มิน. **สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 1.**  
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด. 2549.
- [4] อติศักดิ์ จันทร์มิน. **สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 2.**  
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด. 2549.
- [5] กิตติศักดิ์ เจริญ โทคานนท์. **คู่มือเรียนเขียนเว็บอีคอมเมิร์ซด้วย PHP 5.**  
กรุงเทพฯ : ชัคเซส มีเดีย จำกัด. 2548.
- [6] **J.I.B. COMPUTER GROUP [Homepage].** Available from : URL  
<http://www.jib.co.th>
- [7] อนรรฆนงศ์ กุศลเมธี **Basic of PHP .** นนทบุรี : ไอดีซี , 2550



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

## สรุปผลแบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง ตำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการระบบสารสนเทศของร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่าน  
อินเทอร์เน็ต

ผู้ประกอบการจำนวน 3 คน และลูกค้าจำนวน 7 คน ทั้งหมด 10 คน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

#### 1. ผู้ตอบแบบสอบถามคือ

- ผู้ประกอบการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30
- ลูกค้า จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70

#### 2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 15 - 20 ปี จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0
- 21 - 25 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70
- 26 - 30 ปี จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0
- 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30

#### 3. เพศ

- เพศชาย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40
- เพศหญิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

#### สรุปแบบสอบถาม

- ผู้ประกอบการ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 30) ลูกค้าจำนวน 7 คน (ร้อยละ 70)
- อายุ 21 - 25 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 70) อายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 3 คน (ร้อยละ 30)
- เพศชาย จำนวน 4 คน (ร้อยละ 40) เพศหญิง จำนวน 6 คน (ร้อยละ 60)

**ตอนที่ 2** แบบประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้เว็บไซต์ (ผู้ประกอบการ)  
**ตารางที่ 1** แบบประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้เว็บไซต์ (ผู้ประกอบการ)

	ระดับคะแนน														
	มากที่สุด			มาก			ปานกลาง			น้อย			น้อยที่สุด		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การเข้าใช้เว็บไซต์															
1. ลักษณะโดยรวมของเว็บไซต์	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. ท่านสามารถเข้าสู่ระบบได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	2	90	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. สินค้าแต่ละชนิดสามารถแสดงรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. ท่านสามารถเลือกใช้ระบบต่างๆได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	1	10	2	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. ท่านสามารถเพิ่ม-ลบสินค้าตามหมวดต่างๆในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว	2	90	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. สามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. ท่านสามารถเข้าดูการตั้งชื่อสินค้าจากระบบตั้งชื่อในเว็บไซต์	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. เว็บไซต์มีความสะดวกแก่ส่งต่อการใช้งาน	2	90	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## สรุปแบบสอบถามการเข้าใช้เว็บไซต์ (ผู้ประกอบการ)

1. ลักษณะโดยรวมของหน้าเว็บไซต์
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100
2. ท่านสามารถเข้าสู่ระบบได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 90
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
3. สินค้าแต่ละชนิดสามารถแสดงรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100
4. ท่านสามารถเลือกใช้ระบบต่างๆได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 90
5. ท่านสามารถเพิ่ม-ลบสินค้าตามหมวดต่างๆในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 90
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
6. สามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100
7. ท่านสามารถเข้าดูการสั่งซื้อสินค้าจากระบบสั่งซื้อในเว็บไซต์
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100
8. เว็บไซต์มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 90

**ตอนที่ 3 แบบประเมินเกี่ยวกับกรการใช้งานเว็บไซต์ (ลูกค้าผู้ใช้บริการ)**

**ตารางที่ 2 แบบประเมินเกี่ยวกับการเข้าใช้เว็บไซต์ (ลูกค้าผู้ใช้บริการ)**

	ระดับคะแนน												
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การเข้าใช้เว็บไซต์													
1. ลักษณะโดยรวมของหน้าเว็บไซต์	5	80	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. ท่านเข้าสมัครในระบบสมาชิกได้อย่างสะดวก	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. เมื่อสมัครรหัสผ่านท่านสามารถขอรหัสผ่านจากทางระบบได้อย่างถูกต้อง	6	90	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. ท่านสามารถคลิกเข้าชมรูปของสินค้า	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. สินค้าแต่ละชนิดสามารถแสดงรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	1	10	6	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. ท่านสามารถเลือกใช้ระบบต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. ท่านเลือกซื้อสินค้าตามหมวดต่างๆ ในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. ท่านสามารถชมและสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลา	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. ท่านสามารถตั้งซื้อสินค้าจากระบบสั่งซื้อในเว็บไซต์ของเราได้	5	80	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. ท่านสามารถให้ระบบคำนวณยอดที่ต้องชำระเงินได้ถูกต้อง	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## สรุปแบบสอบถามการเข้าใช้เว็บไซต์ (ลูกค้าผู้ใช้บริการ)

1. ลักษณะโดยรวมของหน้าเว็บไซต์
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
2. ท่านเข้าสมัครในระบบสมาชิกได้อย่างสะดวก
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 80
3. เมื่อสมัครผ่านท่านสามารถขอรหัสผ่านจากทางระบบได้อย่างถูกต้อง
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 90
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
4. ท่านสามารถคลิกเข้าชมรูปของสินค้า
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100
5. สินค้าแต่ละชนิดสามารถแสดงรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 90
6. ท่านสามารถเลือกใช้ระบบต่างๆได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100
7. ท่านเลือกซื้อสินค้าตามหมวดต่างๆในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100
8. ท่านสามารถชมและสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลา
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100
9. ท่านสามารถสั่งซื้อสินค้าจากระบบสั่งซื้อในเว็บไซต์ของเราได้
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 80
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
10. ท่านสามารถใช้ระบบคำนวณยอดที่ต้องชำระเงินได้ถูกต้อง
  - มีผู้ประเมินให้คะแนนมากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100