

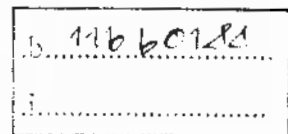
## ปฏิญานิพนธ์

ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง  
**COMPUTER DURABLE ARTICLER INFORMATION SYSTEM**



รหัสนิพนธ์  
ร.248  
2548

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... **66668**  
รหัสนิพนธ์..... - ร. 248 2549



ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อ ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลาง  
Computer Durable Articlser Information System

ชื่อนักศึกษา 1. นายรักสติดย์ พันโสรี รหัสประจำตัว 47035579  
2. นายวสุรัตน์ เบญจวรรณ รหัสประจำตัว 47035583  
3. นางสาวอรรพรรณ บัวสีทอง รหัสประจำตัว 47035595

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.กิตติพงศ์ มะโน  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.สุระชัย พิมพ์สาลี

คณะกรรมการสอบปริญญาโท	ลายมือชื่อ
1. อ.สุชิน อางหาญ	
2. ผศ.กิตติพงศ์ มะโน	
3. รศ.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์	
4. อ.ปิยะ จิตธรรมมาภิรมย์	
5. อ.วรวิทย์ สมหา	

วัน/เดือน/ปีที่สอบ วันจันทร์ที่ 24 เดือนเมษายน พ.ศ. 2549 เวลา 14.00 น.

สถานที่สอบ ห้อง ค.310 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

ภาควิชารับรองแล้ว

ลงนาม.....

(ผศ.สุรสิทธิ์ รัตรี)

หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์  
วันที่ 1 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2549



<BT481052>

ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปริญญานิพนธ์

**เรื่อง** ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง  
Computer Durable Articlser Information System

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลสำหรับบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง
2. วิเคราะห์ระบบงานและความเชื่อมโยงข้อมูลของระบบ
3. ออกแบบระบบเชื่อมโยงข้อมูล
4. สร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูลและเขียนโปรแกรม
5. ทดสอบโปรแกรมและระบบเชื่อมโยงข้อมูล
6. นำระบบไปทดลองใช้เชื่อมโยงข้อมูล

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการศึกษาข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง
2. ทราบระบบงานและความเชื่อมโยงข้อมูลของระบบ
3. ได้แผนผังการทำงานระบบเชื่อมโยงข้อมูล
4. ได้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลและโปรแกรม
5. ได้ผลการทดสอบโปรแกรมและระบบเชื่อมโยงข้อมูล
6. สามารถนำระบบไปใช้เชื่อมโยงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง	
นักศึกษา	นายรักสถิตย์	พนัสโร
	นายสุรัตน์	เบญจวรรณ
	นางสาวอรรวรรณ	บัวสีทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.กิติพงษ์	มะโน
อาจารย์ที่ปรึกษาช่วย	อาจารย์สุระชัย	พิมพ์สาลี
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2548	

### บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอ การสร้างระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง เพื่อเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้สามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทุกเครื่อง สามารถตรวจสอบข้อมูล วันที่ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่าย และจำนวนครั้งในการตรวจสอบคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องได้ และเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ฝ่ายพัสดุในการสืบค้นและบันทึกข้อมูลรายละเอียดประวัติการตรวจสอบคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Computer Durable Articler Information System	
<b>Students</b>	Mr.Raksatit	Pansoree
	Mr.Wasurat	Benjawan
	Miss.Orawan	Buasetong
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Kitipong	Mano
<b>Co-Advisor</b>	Mr.Surachai	Pimsalee
<b>Education Level</b>	Bachelor of Science in Industrial Education	
<b>Program in</b>	Computer	
<b>Academic Year</b>	2005	

**ABSTRACT**

The thesis present the creation of the Computer Durable Articler Information System for save the Computer durable articler information, which can examingly all biography of the computer, can search the document, date, equipment, budget and amount to repair the computer in each object and to serne for the supplics office to search and record of the preventive and maintenance each of computer.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ถูกล่วงไปด้วยดี เนื่องจากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่มทุกท่าน ขอขอบคุณ ผศ.กิติพงษ์ มะโน อาจารย์สุระชัย พิมพ์สาลี และคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้คำแนะนำ แนวความคิดใหม่ๆ แนวทางการแก้ปัญหาในการจัดทำ ปริญญาานิพนธ์ และขอขอบคุณสำนักหอสมุดกลางของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและเอื้อเฟื้อสถานที่ในการค้นคว้า ข้อมูล สุดท้ายนี้ที่ควรระลึกถึงอย่างยิ่ง พระคุณบิดาและมารดาที่เป็นผู้ให้ความสนับสนุนด้านการศึกษาและ เป็นผู้ให้กำลังใจตลอดมา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการ	1
1.3 สมมุติฐานของการจัดทำโครงการ	1
1.4 ขีดความสามารถของโครงการ	1
1.5 ขั้นตอนการทำโครงการ	2
1.6 เนื้อหาโดยสังเขป	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	4
2.1 กล่าวนำ	4
2.2 แนะนำภาษา PHP	4
2.2.1 ประวัติของ PHP	4
2.2.2 หลักการทำงานของ PHP	5
2.3 ฟังก์ชัน (Function) PHP	5
2.3.1 ฟังก์ชันต่างๆ	10
2.3.2 Object-Oriented PHP	15
2.4 แนะนำ MySQL	19
2.4.1 คำสั่งของ MySQL	20
2.5 การสร้างฐานข้อมูลบนเว็บด้วย MySQL	20
2.5.1 การสร้างฐานข้อมูล	20
2.5.2 การสร้างตารางฐานข้อมูล	21
บทที่ 3 การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน	22
3.1 กล่าวนำ	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล	22
3.2.1 ความหมายของฐานข้อมูล	22
3.2.2 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล	25
3.3 ผังการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	25
บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง	29
4.1 กล่าวนำ	29
4.2 การทดลองการเชื่อมต่อฐานข้อมูล	29
4.3 การทดลองการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	34
บทที่ 5 บทสรุป	38
5.1 บทสรุป	38
5.2 ปัญหาและวิธีการแก้ไข	38
5.3 แนวทางการพัฒนา	38
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก ก ผังงาน	41
ภาคผนวก ข แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี	44
ภาคผนวก ค รหัสต้นฉบับของโปรแกรม	46
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	73
ประวัติผู้แต่ง	84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 รูปแบบพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน date()	10
2.1 (ต่อ) รูปแบบพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน date()	11
2.2 รูปแบบอาร์เรย์ของฟังก์ชัน getdate()	11
2.3 รูปแบบการสร้างตาราง	21
3.1 ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	22
3.1 (ต่อ) ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	23
3.1 (ต่อ) ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	24
3.2 ฐานข้อมูลฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง	24
3.3 ฐานข้อมูลการตรวจสอบคอมพิวเตอร์	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างการคืนค่าโดยใช้คำสั่ง return()	6
2.2 ตัวอย่างการคืนค่าเป็นข้อมูล	6
2.2 (ต่อ) ตัวอย่างการคืนค่าเป็นข้อมูล	7
2.3 ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง	7
2.3 (ต่อ) ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง	8
2.4 ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยค่าของข้อมูล	8
2.5 ตัวอย่างการเรียกใช้ตัวแปรภายในและภายนอก	9
2.6 ตัวอย่างการเรียกใช้ฟังก์ชันเรียกใช้ตัวเอง	9
2.6 (ต่อ) ตัวอย่างการเรียกใช้ฟังก์ชันเรียกใช้ตัวเอง	10
2.7 ไฟล์ upload.html การใช้ PHP ในการอัปโหลดไฟล์	12
2.8 รูปแบบโครงสร้างของ Class	16
2.9 รูปแบบโครงสร้างของ attribute	17
2.10 รูปแบบโครงสร้างของ operation	17
2.11 ตัวอย่างการเรียกใช้ Attribute	17
2.11 (ต่อ) ตัวอย่างการเรียกใช้ Attribute	18
2.12 การเรียกใช้ Class Operation	18
2.12 (ต่อ) การเรียกใช้ Class Operation	19
2.13 รูปแบบการถ่ายทอดคุณสมบัติ	19
2.14 คำสั่งที่ใช้ในการสร้างตาราง	21
3.1 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล	26
3.2 แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูล	27
3.3 ความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูลในรูปแบบตาราง	27
3.4 ผังการแสดงผลผ่านระบบอินเตอร์เน็ต	28
4.1 หน้าเมนูหลัก	29
4.2 เลือกฝ่ายที่ต้องการเก็บข้อมูล	30
4.3 หน้าแบบฟอร์มกรอกประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์	30
4.4 แก้ไขเลขทะเบียน	31
4.5 เพิ่มรายการซ่อม	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6 หน้าจอประวัติการซ่อม	32
4.7 หน้ากรอกข้อมูลการซ่อม	32
4.8 การแก้ไขและการลบข้อมูลการซ่อม	33
4.9 การลบข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	33
4.10 ยืนยันการลบข้อมูล	34
4.11 ข้อมูลถูกลบเรียบร้อยแล้ว	34
4.12 การเข้าใช้ระบบในส่วนของผู้ใช้	35
4.13 ผลการเข้าสู่ระบบ	35
4.14 การ Login ไม่ถูกต้อง	36
4.15 การเข้าใช้ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ	36
ก.1 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล	42
ก.2 ผังการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	43
ข.1 แผนผังความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	45
ง.1 หน้าไฟล์ติดตั้งโปรแกรม appserv-win32-2.3.0.exe	75
ง.2 หน้าปุ่ม Next เพื่อดำเนินการติดตั้ง	75
ง.3 หน้าเก็บข้อมูลของโปรแกรมที่จะติดตั้ง	76
ง.4 หน้าเลือก Typical	76
ง.5 หน้าใส่ Server Name	77
ง.6 หน้าใส่ User Name, Password	77
ง.7 หน้าโปรแกรมดำเนินการติดตั้ง	78
ง.8 หน้าโปรแกรมดำเนินการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	78
ง.9 หน้าไฟล์ติดตั้งโปรแกรม EditPlus	79
ง.10 หน้าปุ่ม Setup เพื่อดำเนินการติดตั้ง	79
ง.11 หน้าเพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป	80
ง.12 หน้าปุ่ม Start Copy เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป	80
ง.13 หน้าปุ่ม Ok เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป	81
ง.14 หน้าคลิกที่ปุ่ม Ok	81
ง.15 หน้าไฟล์ crack	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ง.16 หน้าใส่ User	82
ง.17 หน้ากรอก Serial	83



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากสำนักงานหอสมุดกลางมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากและมืออยู่ด้วยกันหลายประเภท อุปกรณ์ต่างๆของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจึงไม่เหมือนกัน ส่วนฝ่ายไอทีมีบุคลากรที่ดูแลซ่อมบำรุงน้อยมากมีประมาณ 1-2 คน การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจึงไม่สามารถแจ้งฝ่ายพัสดุได้ทุกครั้ง ทำให้ฝ่ายพัสดุไม่ทราบข้อมูลประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละเครื่องได้ เช่น ไม่ทราบว่าอุปกรณ์เดิมที่ยังไม่มีการตรวจซ่อมนั้นเป็นรุ่นอะไร และเมื่อได้ทำการตรวจซ่อมแล้วใช้อุปกรณ์รุ่นเดิมหรือไม่ จำนวนเงินที่ใช้ในการตรวจซ่อมเท่าไร เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องนั้นเคยผ่านการตรวจซ่อมมาแล้วกี่ครั้ง เป็นต้น ซึ่งเป็นผลทำให้ระบบพัสดุไม่สอดคล้องกับฝ่ายไอที ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะจัดทำระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลางเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

### 1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการ

คณะผู้จัดทำได้จัดทำระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลางขึ้นมา เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทุกเครื่อง สามารถตรวจสอบข้อมูล วันที่ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่าย และจำนวนครั้งในการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องได้

### 1.3 สมมุติฐานของการจัดทำโครงการ

สมมุติฐานของการจัดโครงการ คือ เพื่อให้ระบบพัสดุทำงานสอดคล้องกับฝ่ายไอที ฝ่ายไอทีสามารถแจ้งฝ่ายพัสดุได้ทุกครั้งเมื่อมีการตรวจซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัสดุสามารถตรวจสอบประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ และข้อมูลรายละเอียดต่างๆในการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์

### 1.4 ขีดความสามารถของโครงการ

1. บันทึกข้อมูลของครุภัณฑ์ เช่น รหัสอุปกรณ์ ชื่อกำหนดรายละเอียดเฉพาะผู้ยืม
2. สืบค้นและบันทึกข้อมูลรายละเอียดประวัติการตรวจซ่อมได้
3. รายงานสรุปรายการ ผลการตรวจซ่อมบำรุงเครื่องรายเดือน
4. รายงานค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแต่ละเครื่อง รายงานรายในรอบเดือน รายงานในรอบปี
5. รายงานผลสถานะ การซ่อมบำรุงเครื่องแต่ละฝ่ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. รายงานผลสถานะ การซ่อมบำรุงในภาพรวมที่สำนักหอสมุดกลางได้
7. ป้อนและพิมพ์รายงานข้อมูลตามฟอร์มอนุมัติจัดซื้อของฝ่ายพัสดุได้
8. ทำงานผ่านระบบ Internet ได้

## 1.5 ขั้นตอนการทำโครงการ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ PHP, MYSQL
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
3. ออกแบบเว็บไซต์
4. ทำหน้าโฮมเพจ
5. ทำส่วนตรวจสอบข้อมูล
6. ทำส่วนบันทึกข้อมูล
7. ทดลองใช้งาน
8. แก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
9. อัปเดตขึ้นใช้งาน

## 1.6 เนื้อหาโดยสังเขป

เนื้อหาภายในปฏิญานีพนธ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็นบทต่างๆ เพื่อความสะดวกต่อการศึกษาและทำความเข้าใจ ซึ่งแต่ละบทประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปฏิญานีพนธ์ ขีดความสามารถของโครงการและเนื้อหาในบทต่างๆโดยสังเขป

บทที่ 2 ประกอบด้วย ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับคำสั่ง PHP, MYSQL ที่ใช้เขียนโปรแกรมสำหรับฐานข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

บทที่ 3 กล่าวถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบ การสร้างและการทำงาน จะเป็นเนื้อหาโดยละเอียดตั้งแต่ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบหน้าโฮมเพจ

บทที่ 4 ประกอบด้วย การทดลองและผลการทดลองของระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง

บทที่ 5 เป็นการสรุปผลการจัดทำโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไข รวมทั้งแนวทางการพัฒนา

ภาคผนวก ก แสดงผังงาน (Flowchart) ของโปรแกรมทั้งหมด

ภาคผนวก ข แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี แสดง E-R Diagram ของฐานข้อมูลที่มีในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค แสดงรหัสต้นฉบับของโปรแกรม  
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักการ

#### 2.1 กล่าวนำ

เนื้อหาของปริิญาานิพนธ์ในบทนี้เป็นทฤษฎีและหลักการ ที่จะนำมาใช้ประกอบการสร้างระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลางโดยประกอบด้วย หลักการเขียน PHP และ MYSQL

#### 2.2 แนะนำภาษา PHP

##### 2.2.1 ประวัติของ PHP

Rasmus Lerdorf สร้างภาษา PHP ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1994 เนื่องจากเขาต้องการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้ ที่แวะเวียนเข้ามาเยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัวของเขาเอง เขาเรียกโปรแกรมนี้ว่า PHP ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page Tools

ในเวอร์ชันแรกสุดนั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรมากนัก โดยประกอบด้วยกลไกแปลภาษาอย่างง่าย และชุดคำสั่งแม่โครที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสมุดเยี่ยม (guest book) และตัวนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บ (counter) เท่านั้น

พอกกลางปี ค.ศ. 1995 เขาก็ได้พัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter นั้นเอง) นอกจากนั้นยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูล MYSQL อีกด้วยจึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP มากขึ้น

ในปี 1997 มีผู้ร่วมพัฒนา PHP เพิ่มอีก 2 คน คือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans (กลุ่มที่เรียกตัวเองว่า Zend ซึ่งย่อมาจาก Zeev และ Andi) โดยได้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเพิ่มเครื่องมือให้มากขึ้น กลายเป็น PHP เวอร์ชัน 3 และพัฒนาต่อมาจนถึงเวอร์ชัน 4 (PHP4) ในปัจจุบัน

ความสามารถของ PHP ได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะมีการเปิดเผยซอสโค้ดของ PHP สู่สาธารณะในลักษณะของ open source ทำให้มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เข้ามาช่วยกันพัฒนา ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงความสามารถหลักของ PHP ดังนี้

1. ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลายๆประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม เลขทศนิยม สตริง และอาเรย์ เป็นต้น
2. ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML
3. ความสามารถในการรับ-ส่ง Cookies

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่ PHP เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป)
5. ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
6. ความสามารถในการเรียกใช้ COM component
7. ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล
8. ความสามารถในการสร้างภาพกราฟฟิก

## 2.2.2 หลักการทำงานของ PHP

เนื่องจาก PHP จะทำงานโดยมีตัวแปลและเอ็กซิคิวต์ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ อาจจะเรียกการทำงานว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ส่วนการทำงานของบราวเซอร์ของผู้ใช้เรียกว่าไคลเอนต์ไซด์ (Client Side) โดยการทำงานจะเริ่มต้นที่ผู้ใช้ส่งความต้องการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทาง HTTP (HTTP Request) ซึ่งอาจจะเป็นการกรอกแบบฟอร์ม หรือใส่ข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเหล่านั้นจะเป็นเอกสาร PHP (เอกสารนี้จะมีส่วนขยายเป็น php หรือ php3 แล้วแต่ผู้กำหนด เช่น search.php เป็นต้น) เมื่อเอกสาร PHP เข้ามาถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะถูกส่งไปให้ PHP เพื่อทำหน้าที่แปลคำสั่งแล้วเอ็กซิคิวต์คำสั่งนั้น หลังจากนั้น PHP จะสร้างผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML ส่งกลับไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปให้บราวเซอร์แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป (HTTP Response) ซึ่งลักษณะการทำงานแบบนี้จะคล้ายกับการทำงานของ CGI (Common Gateway Interface) หรืออาจจะกล่าวได้ว่า PHP ก็คือโปรแกรม CGI ประเภทหนึ่งก็ได้ซึ่งจะทำงานคล้ายกับ ASP นั้นเอง

การประมวลผลไฟล์ PHP PHP engine จะแปลและประมวลผลเฉพาะคำสั่งที่อยู่ภายในแท็กของ PHP เท่านั้น การทำงานที่เกิดขึ้นคือ หลังจาก PHP engine ถูกเก็บเซิร์ฟเวอร์เรียกขึ้นมาประมวลผลไฟล์ PHP แล้ว มันจะส่งผ่าน (pass through) เนื้อหาของไฟล์ไปยังบราวเซอร์โดยไม่ทำอะไรกับเนื้อหา นั้น ยกเว้นเมื่อพบกับสัญลักษณ์ (แท็ก) ที่ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP มันก็จะแปลและประมวลผลคำสั่งต่างๆไปตามลำดับ (ภายในบล็อก PHP นี้ การส่งผลให้แก่บราวเซอร์ เราจะต้องเรียกใช้คำสั่ง/ฟังก์ชันของ PHP เช่น echo หรือ print เอง) โดยเมื่อพบสัญลักษณ์ปิดท้ายบล็อกคำสั่ง PHP engine ก็จะหันกลับมาส่งผ่านเนื้อหาของไฟล์ต่อไปเช่นเดิม จนกว่าจะพบสัญลักษณ์ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP อีก และเป็นอย่างนี้เรื่อยไปจนจบไฟล์

## 2.3 ฟังก์ชัน (Function) PHP

ฟังก์ชัน หมายถึง ชุดคำสั่ง (Routine) ที่ใช้ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการส่งค่าฟังก์ชันที่ต้องการไปให้ เพื่อให้ฟังก์ชันคืนค่าผลลัพธ์ หรือบางฟังก์ชันอาจไม่มีการคืนค่ากลับมาให้ฟังก์ชัน ตัวอย่างของฟังก์ชันเช่น phpinfo, fopen, fclose ค่าของพารามิเตอร์ที่จะส่งไปพร้อมกับแต่ละฟังก์ชันนั้น เป็นชนิดอะไรก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แล้วแต่การทำงานของฟังก์ชันนั้น ค่าที่ส่งผ่านในฟังก์ชันประกอบด้วย 2 ค่า คือ อาร์กิวเมนต์ (argument) และพารามิเตอร์ (parameter)

อาร์กิวเมนต์ หมายถึง ตัวแปรหรือค่าที่ต้องการส่งมาให้กับฟังก์ชัน (ตัวแปรรับ)

พารามิเตอร์ หมายถึง ตัวแปรหรือค่าที่ส่งมาพร้อมกับการเรียกใช้ฟังก์ชัน (ตัวแปรส่ง)

การคืนค่าจากฟังก์ชัน เมื่อสิ้นสุดการเรียกใช้ฟังก์ชันแล้วฟังก์ชันจะส่งคืนค่า ค่าที่คืนกลับมาจะมีชนิดเป็นอะไรนั้นขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของผู้ใช้หรือขึ้นอยู่กับโปรแกรม (หากเป็นฟังก์ชันมาตรฐาน) ฟังก์ชันอาจจะมีการคืนค่าเป็น ค่าคงที่ นิพจน์ หรือค่าอื่นๆ อาจเป็นฟังก์ชันที่ไม่มีการคืนค่าก็ได้

1. ฟังก์ชันที่ไม่มีการคืนค่า จะมีคำสั่ง return รวมอยู่ด้วย โดยไม่มีตัวแปรใดๆตามหลัง ทั้งนี้ฟังก์ชันจะใช้คำสั่ง return เป็นทางออกไปยังจุดที่เรียกใช้ฟังก์ชัน ตัวอย่าง เช่น

```

1. function test_return()
2. {
3. echo "โปรแกรมก่อนใช้คำสั่ง return<br>" ;
4. return
5. echo "โปรแกรมหลังใช้คำสั่ง return" ;
6. }
7. test_return();//เรียกใช้ฟังก์ชัน

```

**รูปที่ 2.1** ตัวอย่างการคืนค่าโดยใช้คำสั่ง return()

2. ฟังก์ชันที่มีการคืนค่า จะประกอบด้วยคำสั่ง return ตามด้วยค่าที่จะส่งกลับ ฟังก์ชันจะใช้คำสั่ง return เป็นทางออกกลับไปยังจุดที่เรียกใช้ฟังก์ชันเหมือนกับฟังก์ชันที่ไม่มีการคืนค่า แต่จะแตกต่างกันที่ฟังก์ชันที่มีการคืนค่าจะมีการส่งค่ากลับซึ่งค่าที่ส่งกลับอาจจะเป็น ค่าคงที่ ตัวแปร นิพจน์ หรือฟังก์ชันก็ได้ และเป็นค่าที่ได้จากการทำงานภายในฟังก์ชันที่เรียกใช้งานนั้น ตัวอย่าง เช่น

```

1. function modulus($x, $y)
2. {

```

**รูปที่ 2.2** ตัวอย่างการคืนค่าเป็นข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

3.     if(($x%$y==0)
4.     return 0;
5.     else
6.     }
7.     $z = $x%$y;
8.     return $z;
9.     }
10. }
11. $a = 6;
12. $b = 2;
13. $c = 99;
14. echo $a. "mod". "กับ". "$b". "มีเศษ =";
15. echo modulus($a, $b);//เรียกใช้ฟังก์ชัน
16. echo "<br>". $c. "mod". "กับ". $b. "มีเศษ =" . Modulus($c,$b);

```

### รูปที่ 2.2 (ต่อ) ตัวอย่างการคืนค่าเป็นข้อมูล

ประเภทของการส่งผ่านค่า การส่งผ่านค่าภายในตัวแปรมี 2 ประเภท คือการส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง (Pass by reference) และการส่งผ่านค่าโดยค่าของข้อมูล ( Pass by values) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง (Pass by reference) เป็นการส่งผ่านค่าตัวแปรให้กับฟังก์ชัน เมื่อค่าของตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำงานของฟังก์ชัน ค่าตัวแปรที่ส่งกลับมาจะเปลี่ยนแปลงด้วย หากต้องการให้พารามิเตอร์ส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิงให้ใส่เครื่องหมาย ampersand ไว้หน้าตัวแปรนั้นๆ ตัวอย่าง เช่น

```

1. function increment(&$value)
2. {
3. $value = $value + 45;
4. }
5. $temp = 10;

```

### รูปที่ 2.3 ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

6. echo "ค่าก่อนการเรียกใช้ฟังก์ชัน=" . $temp;
7. increment($Temp);//เรียกใช้ฟังก์ชัน
8. echo "<br>ค่าหลังจากเรียกใช้ฟังก์ชัน=" . $temp;

```

### รูปที่ 2.3 (ต่อ) ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยการอ้างอิง

2. การส่งผ่านค่าโดยใช้ค่าของข้อมูล (Pass by values) เป็นการส่งค่าตัวแปรให้กับฟังก์ชัน เมื่อฟังก์ชันทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ค่าตัวแปรจะไม่เปลี่ยนแปลง การส่งผ่านอาร์กิวเมนต์วิธีนี้ PHP จะก๊อปปี้ค่าจากตัวแปรที่เราระบุเป็นอาร์กิวเมนต์ตอนเรียกใช้ฟังก์ชัน ไปยังตัวแปรอาร์กิวเมนต์ภายในฟังก์ชัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรอาร์กิวเมนต์ในฟังก์ชัน จึงไม่ส่งผลต่อตัวแปรภายนอกที่เรากำหนดเป็นอาร์กิวเมนต์ โดยปกติการส่งอาร์กิวเมนต์ให้กับฟังก์ชันจะเป็นแบบนี้อยู่แล้ว

```

1. function increment($value)
2. {
3. $value = $value + 45;
4. }
5. $temp = 10;
6. echo "ค่าก่อนการเรียกใช้ฟังก์ชัน =". $temp;
7. increment($Temp);//เรียกใช้ฟังก์ชัน
8. echo "<br>ค่าหลังจากเรียกใช้ฟังก์ชัน=" . $temp;

```

### รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการส่งผ่านค่าโดยค่าของข้อมูล

ขอบเขต (Scope) ขอบเขตของการเรียกใช้ ในแต่ละภาษาจะแตกต่างกัน ในภาษา PHP มีหลักการกำหนดขอบเขตดังนี้

1. ตัวแปรพารามิเตอร์ที่ประกาศในฟังก์ชัน มีขอบเขตตั้งแต่เริ่มต้นการเรียกใช้ฟังก์ชันและสิ้นสุดการทำงานเมื่อจบฟังก์ชัน การทำงานของตัวแปรจะอยู่ในฟังก์ชันเท่านั้น ดังนั้น ตัวแปรชื่อเดียวกันจึงสามารถประกาศในต่างฟังก์ชันได้ โดย PHP จะมองตัวแปรเหล่านั้นเป็นคนละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวกัน เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรที่มีชื่อเดียวกันในฟังก์ชันจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรในฟังก์ชันอื่น เรียกตัวแปรเหล่านี้ว่า ตัวแปรภายใน (local variable)

2. ตัวแปรที่ประกาศนอกฟังก์ชัน มีขอบเขตตั้งแต่เริ่มประกาศตัวแปรจนสิ้นสุดไฟล์จะไม่มีผลภายในฟังก์ชัน เรียกตัวแปรเหล่านี้ว่า ตัวแปรภายนอก (global variable)

```

1. $x = 5;
2. $y = 9;
3. function Add($x, $y)
4. {
5.     $x = 2;
6.     $x = $x + $y;
7.     echo "ค่า x ภายในฟังก์ชัน =";
8.     echo $x;
9. }
10. Add($x, $y); //เรียกใช้ฟังก์ชัน
11. echo "<br>ค่า x ภายนอกฟังก์ชัน =";
12. echo $x;

```

### รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการเรียกใช้ตัวแปรภายในและภายนอก

การเรียกใช้ตัวเอง (Recursion) การเขียนฟังก์ชัน สามารถที่จะเขียนแบบใช้งานตัวเองได้ ส่วนมากเป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์ PHP สนับสนุนการทำงานของฟังก์ชันเรียกตัวเอง ฟังก์ชันที่เรียกใช้ตัวเองเป็นการทำงานที่มีขั้นตอน สิ่งที่ต้องระวัง คือ การเรียกใช้ตัวเองมากกว่าพื้นที่สแต็กจะรับได้ อาจทำให้โปรแกรมใช้พื้นที่เข้าไปในสแต็ก หรืออาจจะล้าเข้าไปในโปรแกรมอื่น ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดแก่โปรแกรมอื่นๆ ได้

```

1. function factorial($x)
2. {

```

### รูปที่ 2.6 ตัวอย่างการเรียกใช้ฟังก์ชันเรียกใช้ตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

3.   if ($x>1)
4.     return $x*factorial($x-1);
5.   else
6.     return 1;
7. }
8. echo "5! =" .factorial(5);//เรียกใช้ฟังก์ชัน

```

### รูปที่ 2.6 (ต่อ) ตัวอย่างการเรียกใช้ฟังก์ชันเรียกใช้ตัวเอง

#### 2.3.1 ฟังก์ชันต่างๆ

**2.3.1.1 ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา** ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชัน date() ดังต่อไปนี้

การใช้ฟังก์ชัน date() เป็นฟังก์ชันที่แสดงวันที่และเวลา ซึ่งมีรูปแบบในการแสดงหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าพารามิเตอร์ให้กับฟังก์ชัน รูปแบบของฟังก์ชัน date() มีรูปแบบดังนี้

ฟังก์ชัน date() มีรูปแบบคือ **date(string format);**

ตารางที่ 2.1 รูปแบบพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน date()

ตัวอักษร	คำอธิบาย
a	แสดงเวลาช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย เป็นตัวพิมพ์เล็กคือ "am" หรือ "pm"
A	แสดงเวลาช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ "AM" หรือ "PM"
B	เวลาระบบอินเทอร์เน็ต
d	แสดงวันด้วยเลข 2 หลัก คือ "01" ถึง "31"
D	แสดงวันด้วยตัวย่อ 3 ตัวอักษร คือ "Mon" ถึง "Sun"
F	แสดงชื่อเดือนแบบเต็มคือ "January" ถึง "December"
g	แสดงชั่วโมงในรูปแบบ 12 ชม. คือ "1" ถึง "12"
G	แสดงชั่วโมงในรูปแบบ 24 ชม. คือ "0" ถึง "23"
h	แสดงชั่วโมงในรูปแบบ 12 ชม. โดยแสดงเลข 0 ด้วยคือ "01" ถึง "12"
H	แสดงชั่วโมงในรูปแบบ 24 ชม. โดยแสดงเลข 0 ด้วยคือ "00" ถึง "23"
i	แสดงนาที โดยแสดงเลข 0 ด้วยคือ "00" ถึง "59"
I	แสดงช่วงเวลา Daylight saving
j	แสดงวันที่โดยไม่แสดงเลข 0 คือ "1" ถึง "31"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) รูปแบบพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน date()

ตัวอักษร	คำอธิบาย
m	แสดงเดือนด้วยเลข 2 หลัก โดยแสดงเลข 0 คือ "01" ถึง "12"
M	แสดงชื่อเดือนด้วยตัวย่อ 3 ตัวอักษร คือ "Jan" ถึง "Dec"
n	แสดงเดือนด้วยตัวเลข 2 หลัก โดยไม่แสดง 0 คือ "1" ถึง "12"
s	แสดงวินาทีโดยแสดงเลข 0 คือ "00" ถึง "59"
S	แสดงลำดับของวันที่ ตัวอย่างเช่น "st", "nd", "rd" หรือ "th"
t	จำนวนวันทั้งหมดในแต่ละเดือนคือ "28" ถึง "31"
T	แสดงเขตของ Timezone ซึ่งแสดงด้วย 3 ตัวอักษรเช่น "EST"
U	ผลรวมของวินาทีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1970 จนถึงปัจจุบัน
w	แสดงวันในแต่ละสัปดาห์ด้วยตัวเลข 1 หลัก คือ "0" (อาทิตย์) ถึง "6" (เสาร์)
y	แสดงปี ค.ศ. ด้วยตัวเลข 2 หลัก ตัวอย่างเช่น "02"
Y	แสดงปี ค.ศ. ด้วยตัวเลข 4 หลัก ตัวอย่างเช่น "2002"
z	แสดงวันที่ในแต่ละปี คือ "0" ถึง "365"
Z	แสดงวันที่ใน Timezone ปัจจุบันคือ "-43200" ถึง "43200"

การใช้ฟังก์ชัน getdate() เป็นฟังก์ชันที่กำหนดวันที่และเวลาอีกแบบหนึ่ง ฟังก์ชันจะส่งผ่านค่าเป็นค่าอาเรย์ ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

ฟังก์ชัน getdate() มีรูปแบบคือ array getdate(int timestamp);

ตารางที่ 2.2 รูปแบบอาเรย์ของฟังก์ชัน getdate()

อินเด็กซ์	คำอธิบาย
seconds	วินาทีเป็นตัวเลข
minutes	นาทีเป็นตัวเลข
hours	ชั่วโมงเป็นตัวเลข
mday	วันในแต่ละเดือนเป็นตัวเลข
wday	วันในแต่ละสัปดาห์เป็นตัวเลข
mon	เดือนเป็นตัวเลข
year	ปีเป็นตัวเลข
yday	วันในแต่ละปีเป็นตัวเลข
weekday	วันในแต่ละสัปดาห์เป็นชื่อเต็ม
month	เดือนเป็นชื่อเต็ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.3.1.2 ฟังก์ชันเกี่ยวกับไดเรกทอรีและไฟล์** กล่าวถึงการจัดการเกี่ยวกับไฟล์ เช่น การสร้าง การลบ การเปิด การอ่าน เป็นต้น

การอัปโหลดไฟล์ร่วมกับ PHP ในภาษา PHP มีฟังก์ชันที่สามารถรองรับการอัปโหลดไฟล์โดยโปรโตคอล HTTP ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Netscape 2.0 และ Internet Explorer 4.0 ขึ้นไป โดยใช้ PHP เป็นตัวควบคุมซึ่งสามารถทำได้ง่ายเพราะ PHP รองรับการอัปโหลดไฟล์อยู่แล้ว

การอัปโหลดไฟล์นั้น ต้องใช้ HTML ช่วยในการเขียนโค้ด โดยใช้แท็ก form ส่งผ่านค่าจากเพจหนึ่งไปยังอีกเพจหนึ่ง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

```

1. <HTML>
2. <HEAD>
3. <TITLE>การอัปโหลดไฟล์</TITLE>
4. </HEAD>
5. <BODY>
6. <br><br>
7. <h1><center>กรุณาป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด</center></h1>
8. <form enctype = "multipart/form-data" action="upload.php" mrrthod="post">
9. <input type="hidden" name = "MAX_FILE_SIZE" value="1000">
10. ไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด : <input name="userfile" type="file">
11. <input type="submit" value="Send File">
12. </form>
13. </BODY>
14. </HTML>

```

รูปที่ 2.7 ไฟล์ upload.html การใช้ PHP ในการอัปโหลดไฟล์

ฟังก์ชันที่ใช้งานกับไดเรกทอรี หลังจากที่มีผู้ใช้ได้อัปโหลดไฟล์ไปไว้ที่เซิร์ฟเวอร์หรือตำแหน่งที่ระบุไว้เรียบร้อยแล้ว ไฟล์ทั้งหมดจะอยู่ภายในไดเรกทอรี ซึ่งมีฟังก์ชันสำหรับจัดการกับไดเรกทอรีดังนี้

การอ่านไดเรกทอรี ก่อนที่จะอ่านไดเรกทอรีได้ จะต้องเปิดไดเรกทอรีก่อน เมื่อเปิดไดเรกทอรีเพื่ออ่านเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องปิดไดเรกทอรีทุกครั้ง เหมือนกับการเปิดและปิดไฟล์ ฟังก์ชันที่ใช้สำหรับเปิดไดเรกทอรีคือ opendir() และฟังก์ชันสำหรับปิดไดเรกทอรีคือ closedir() ฟังก์ชันสำหรับอ่านไดเรกทอรีคือ readdir() และฟังก์ชันสำหรับกลับไปเริ่มต้นไดเรกทอรีคือ rewinddir() ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังก์ชัน opendir() มีรูปแบบคือ int **opendir**(current\_dir)

ฟังก์ชัน closedir() มีรูปแบบคือ void **closedir**(dir\_handle)

ฟังก์ชัน readdir() มีรูปแบบคือ string **readdir**(dir\_handle)

ฟังก์ชัน rewinddir() มีรูปแบบคือ void **rewinddir**(dir\_name)

การสร้างและลบไดเรกทอรี นอกจากอ่านไดเรกทอรีของไฟล์ข้อมูลได้แล้ว PHP ยังมีฟังก์ชันที่ใช้สร้างและลบไดเรกทอรีด้วยคือ ฟังก์ชัน mkdir() เป็นฟังก์ชันสำหรับสร้างไดเรกทอรี และฟังก์ชัน rmdir() เป็นฟังก์ชันสำหรับลบไดเรกทอรี

ฟังก์ชัน mkdir() มีรูปแบบคือ int **mkdir**(dir\_name, mode)

ฟังก์ชัน rmdir() มีรูปแบบคือ int **rmdir**(dir\_name)

การจัดการกับไฟล์ การจัดเก็บข้อมูลลงในไฟล์ทำได้ 2 วิธีคือ จัดเก็บในรูปแบบของแพลตฟอร์มหรือเท็กไฟล์ และจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูล แต่ไม่ว่าจะเก็บแบบใดก็ตาม จะมีการเขียนและอ่านข้อมูลในไฟล์เสมอ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

การเขียนข้อมูลในไฟล์ มีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดไฟล์ที่ต้องการหรือสร้างไฟล์ใหม่
2. เขียนข้อมูลลงไฟล์
3. ปิดไฟล์

การอ่านข้อมูลในไฟล์ มีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดไฟล์
2. อ่านข้อมูลจากไฟล์
3. ปิดไฟล์

การเปิดไฟล์ ใน PHP จะใช้ฟังก์ชัน fopen() เพื่อเปิดไฟล์ โดยจะเปิดไฟล์เพื่อทำงานใดนั้นสามารถระบุได้ในส่วนของไฟล์โหมด

ฟังก์ชัน fopen() รูปแบบ int **fopen**(string filename, string mode [, int use\_include\_path])

การเขียนไฟล์ การเขียนข้อมูลลงในไฟล์ สามารถทำได้โดยใช้ฟังก์ชัน fwrite() ซึ่งหมายถึง file write หรือใช้ฟังก์ชัน fputs() หมายถึง file put string ซึ่งก่อนจะเขียนไฟล์จะต้องเปิดไฟล์โดยใช้ฟังก์ชัน fopen() เสียก่อน

ฟังก์ชัน fwrite() มีรูปแบบ int **fwrite**(int fp, string mystr[, int length])

ฟังก์ชัน fputs() มีรูปแบบ int **fputs**(int fp, string mystr [, int length])

การปิดไฟล์ ใน PHP จะใช้ฟังก์ชัน fclose() เป็นฟังก์ชันที่ใช้ปิดไฟล์ เมื่อเปิดไฟล์ขึ้นมาใช้งานแล้วจะต้องปิดไฟล์ด้วยฟังก์ชัน fclose()

ฟังก์ชัน fclose() มีรูปแบบ bool **fclose**(int fp)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอ่านข้อมูลจากไฟล์ ก่อนอ่านข้อมูลจากไฟล์ได้ต้องทำการเปิดไฟล์ โดยใช้ฟังก์ชัน `fopen()` พร้อมทั้งระบุไฟล์โหมดด้วยว่าจะเปิดไฟล์เพื่ออะไร จากนั้นใช้ร่วมกับฟังก์ชัน `feof()` เพื่อตรวจสอบข้อมูลในไฟล์ที่จะอ่านว่าหมดแล้วหรือยัง ซึ่งฟังก์ชันต่างๆ ที่ใช้อ่านข้อมูลจากไฟล์มีดังนี้

ฟังก์ชัน `feof()` เป็นฟังก์ชันที่แสดงว่า ข้อมูลในไฟล์หมดแล้ว ซึ่งนิยมนำมาใช้ร่วมกับฟังก์ชันสำหรับอ่านข้อมูลจากไฟล์ มีรูปแบบคือ `int feof(int fp)`

ฟังก์ชัน `fgets()` เป็นฟังก์ชันที่ใช้อ่านข้อมูลที่ละ 1 บรรทัดจากไฟล์ จะอ่านข้อมูลจนกระทั่งพบอักขระสำหรับขึ้นบรรทัดใหม่ หรือสิ้นสุดไฟล์ มีรูปแบบคือ `string fgets(int fp, int length)`

ฟังก์ชัน `fgetss()` เป็นฟังก์ชันที่ให้ผลลัพธ์เหมือนกับฟังก์ชัน `fgets()` แต่จะแตกต่างกันที่ฟังก์ชัน `fgetss()` สามารถกำหนดให้แสดงหรือไม่แสดงแท็ก HTML หรือ PHP โดยปกติเมื่อเรียกใช้ฟังก์ชัน `fgets()` หากพบแท็กของ HTML หรือ PHP ก็จะข้ามไปสนใจเฉพาะสตริงตัวอื่น มีรูปแบบคือ `string fgetss(intfp, int length [, string arr_tags])`

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการอ่านไฟล์ครั้งละ 1 บรรทัด แต่ฟังก์ชันต่อไปนี้จะสามารถอ่านข้อมูลในไฟล์ทั้งหมดในครั้งเดียว ซึ่งประกอบด้วย 3 ฟังก์ชันดังต่อไปนี้

ฟังก์ชัน `readfile()` มีรูปแบบ `int readfile(string filename, int [use_include_path])`

ฟังก์ชัน `fpassthru()` มีรูปแบบ `int fpassthru(int fp)`

ฟังก์ชัน `file()` มีรูปแบบ `array file(string filename)`

การอ่านอักขระจากไฟล์ การอ่านข้อมูลจากไฟล์ครั้งละ 1 อักขระ หรืออ่านตามความยาวของอักขระที่ระบุ ประกอบด้วย 2 ฟังก์ชันดังนี้

ฟังก์ชัน `fgetc()` ใช้สำหรับอ่านค่าอักขระครั้งละ 1 อักขระจากไฟล์ และคืนค่าเป็นข้อมูลที่อ่านได้ มีรูปแบบคือ `string fgetc(int fp)`

ฟังก์ชัน `fread()` เป็นฟังก์ชันสำหรับอ่านข้อมูลจากไฟล์โดยระบุความยาวของอักขระที่ต้องการ มีรูปแบบคือ `string fread(int fp, int length)`

การลบไฟล์ ใช้ฟังก์ชัน `unlink()` เพื่อลบไฟล์ มีรูปแบบ `int unlink(string filename)`

**2.3.1.3 ฟังก์ชันของ PHP ที่เกี่ยวกับ MySQL** ฟังก์ชันที่สำคัญๆ ของ PHP ที่เกี่ยวกับ MySQL มีดังนี้

ฟังก์ชัน `mysql_connect()` เป็นฟังก์ชันที่เปิดการเชื่อมต่อกับ MySQL server รูปแบบการใช้งานคือ `mysql_connect(ชื่อโฮสต์, ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน)`

ถ้าสามารถติดต่อกับ MySQL server ได้ ฟังก์ชันนี้จะส่ง "หมายเลขการเชื่อมต่อ" กลับคืนมา ซึ่งเราจะนำหมายเลขการเชื่อมต่อนี้ไประบุให้กับฟังก์ชันอื่นๆ ต่อไป แต่ถ้าการติดต่อ MySQL server ไม่สำเร็จก็จะส่งค่าเท็จกลับมา

ฟังก์ชัน `mysql_close()` เป็นฟังก์ชันที่ใช้ปิดการเชื่อมต่อกับ MySQL server รูปแบบการใช้งานคือ `mysql_close(หมายเลขการเชื่อมต่อ)`

หมายเลขการเชื่อมต่อ คือค่าที่ได้รับมาจากฟังก์ชัน `mysql_connect()` ตอนที่เรเปิดการเชื่อมต่อกับ MySQL server

ฟังก์ชัน `mysql_query()` เป็นฟังก์ชันที่ใช้ส่งคำสั่ง SQL ไปยัง MySQL server รูปแบบการใช้งานคือ `mysql_query(คำสั่ง SQL)`

### 2.3.2 Object-Oriented PHP

หลักการของ Object-Oriented ภาษาในการเขียนโปรแกรมสมัยใหม่จะอยู่ในรูปแบบวิธีการเชิงวัตถุ หรือ Object-Oriented การพัฒนาแบบเชิงวัตถุจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ การแยกการกระทำ และสร้างคุณสมบัติของออบเจกต์ในระบบ เพื่อช่วยในการพัฒนาโปรแกรม รวมถึงความสามารถในการเข้ากันได้และการนำออบเจกต์กลับมาใช้ได้ใหม่

Classes และ Object หากลองนำสิ่งแวดล้อมของซอฟต์แวร์มาวิเคราะห์องค์ประกอบ ความหมายของออบเจกต์ในที่นี้จะได้เกือบทุกสิ่ง โดยจะวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

ออบเจกต์ที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ โຕีะ ผู้ใช้ เป็นต้น

ออบเจกต์ที่เป็นนามธรรม ได้แก่ สิ่งที่อยู่ภายในซอฟต์แวร์ เช่น ช่องรับข้อมูลแบบตัวอักษรหรือไฟล์ เป็นต้น

เนื่องจากในแนวความคิดของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ออบเจกต์เป็นเพียงหลักการที่จะนำมาใช้กับซอฟต์แวร์ แต่ไม่สามารถที่จะใช้งานได้แต่อย่างใด ดังนั้น จึงควรที่จะนำหลักการเหล่านั้นมาแปลงให้เป็นการกระทำที่สามารถทำได้จริงกับออบเจกต์ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

โปรแกรมแบบเชิงวัตถุ ถูกออกแบบและสร้างขึ้นมาจากกลุ่มของออบเจกต์ ซึ่งแต่ละออบเจกต์จะบรรจุ attribute และ operation ภายในตัวออบเจกต์เอง และแต่ละออบเจกต์จะเชื่อมการทำงานเข้าด้วยกัน attribute คือ คุณสมบัติหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับออบเจกต์ ส่วน operation คือ การกระทำหรือฟังก์ชันที่ออบเจกต์สามารถกระทำทั้งปรับเปลี่ยนตัวมันเอง หรือแสดงผลออกมาภายนอกก็ได้

ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของโปรแกรมเชิงวัตถุ คือ encapsulation encapsulation คือ การป้องกันหรือการซ่อนของข้อมูล เพื่อป้องกันการนำข้อมูลไปใช้อย่างผิดๆ ดังนั้น หากจำเป็นต้องการนำข้อมูลภายในออบเจกต์ไปใช้ สามารถกระทำผ่าน operation ของออบเจกต์ที่เรียกว่า interface ของออบเจกต์

Class คือ เค้าโครงที่ใช้กำหนดลักษณะของออบเจกต์ Class ยังใช้แทนกลุ่มของออบเจกต์ที่แปรผันจากลักษณะเฉพาะตัวอย่างหนึ่งไปยังลักษณะเฉพาะตัวอีกอย่างหนึ่ง แต่ยังคงลักษณะพื้นฐานเอาไว้ร่วมกัน Class ประกอบด้วย ออบเจกต์ที่มี operation เดียวกันกระทำในทิศทางเดียวกัน และ attributes เดียวกันในการแทนสิ่งเดียวกัน ถึงแม้ว่าค่าของ attributes เหล่านั้น จะแปรผันจากออบเจกต์หนึ่งไปยังออบเจกต์หนึ่งก็ตาม ยกตัวอย่างเช่น คำนาม นุ่ยนนต์ สามารถคิดเป็น Class ของออบเจกต์ที่ใช้อธิบายความแตกต่างของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ่นยนต์ประเภทต่างๆ ด้วยคุณลักษณะต่างๆ หรือ attributes เช่น กลไกในการเคลื่อนที่ หน่วยความจำ และ operation เช่น การเคลื่อนที่ เป็นต้น

Polymorphism ในการเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ จะต้องสนับสนุนคุณสมบัติที่เรียกว่า Polymorphism Polymorphism หมายถึง Class ที่แตกต่างกัน สามารถมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันบน operation เดียวกันได้ ยกตัวอย่างเช่น Class รถยนต์กับ Class จักรยาน จะมี operation การเคลื่อนที่เหมือนกันแต่มีการกระทำที่ต่างกัน คือ จักรยานจะใช้เท้าเหยียบบนบันไดจักรยานแล้วปั่น ส่วนรถยนต์จะใช้เท้าเหยียบคลัทช์ตามด้วยคันเร่ง แต่การกระทำทั้งสองทำให้เกิดการเคลื่อนที่เหมือนกัน

ในความเป็นจริงเราสามารถแยกการเคลื่อนที่ของรถยนต์และจักรยานได้อย่างไม่ยาก แต่เนื่องจากโปรแกรมไม่มีความสามารถในการแยกการเคลื่อนที่ของแต่ละออบเจกต์ได้ ดังนั้นโปรแกรมจึงต้องอาศัยคุณสมบัติ Polymorphism

Polymorphism จะมีลักษณะความเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำมากกว่าเป็นออบเจกต์ ใน PHP สมาชิกของฟังก์ชันภายใน Class นั้น สามารถมีคุณสมบัติ Polymorphism ได้ ซึ่งสมาชิกของฟังก์ชันต่างๆ เหล่านั้น คือพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ในชีวิตจริง เช่น เมื่อนึกถึงจักรยานในชีวิตจริงสามารถ ทำความสะอาด เคลื่อนย้าย แยกส่วน ซ่อม ทาสีได้ ซึ่งรถยนต์ก็ทำได้เช่นกัน แต่ทำในลักษณะที่แตกต่างออกไป โดยกริยาเหล่านี้จะอธิบายเพียงการกระทำทั่วไปเนื่องจากยังไม่สามารถทราบถึงประเภทของออบเจกต์ที่จะมากระทำด้วย

Inheritance คือ การถ่ายทอด attributes และ operation จาก Class ที่อยู่เหนือกว่าหรือ superclass มายัง Class ที่อยู่ลำดับล่างหรือ subclass ยกตัวอย่างเช่น รถยนต์และรถจักรยานมีลักษณะบางอย่างร่วมกัน คือ ล้อ Class ล้อจะถูกสร้างขึ้นโดยจะบรรจุ attributes ลี และ operation การเคลื่อนที่เอาไว้ภายใน จากนั้นสร้าง Class รถยนต์และจักรยานซึ่งรับการถ่ายทอดคุณสมบัติต่างๆ มาจาก Class ล้อ อีกที

การสร้าง Class, Attribute และ Operation ใน PHP การสร้าง Class ใน PHP มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โครงสร้างของ Class ในการสร้าง Class จะต้องใช้ keyword คือ Class นำหน้าชื่อ Class ตามด้วยวงเล็บเปิดและปิดตามลำดับ ดังรูปแบบนี้

1. class classname
2. {
3. }

### รูปที่ 2.8 รูปแบบโครงสร้างของ Class

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของ attribute การสร้าง attribute จะต้องมี keyword คือ var นำหน้าและต้องอยู่ภายใน class ดังรูปแบบนี้

```

1. class classname
2. {
3.     var $atb_name;
4. }
```

**รูปที่ 2.9** รูปแบบโครงสร้างของ attribute

โครงสร้างของ operation ถูกสร้างโดยฟังก์ชัน ซึ่งอยู่ภายใน class มีทั้งแบบมีและไม่มีพารามิเตอร์ ดังรูปแบบนี้

```

1. class classname
2. {
3.     function operation1() {
4.     }
5.     function operation2($a, $b){
6.     }
7. }
```

**รูปที่ 2.10** รูปแบบโครงสร้างของ operation

การเรียกใช้ Class Attribute เมื่อต้องการที่จะอ้างอิงถึง attribute ที่อยู่ภายใน class สามารถทำได้โดยใช้พอยเตอร์พิเศษที่มีชื่อว่า \$this ซึ่งไปที่ตัว attribute ที่ต้องการดังตัวอย่าง

```

1. class cls_At1
2. {
```

**รูปที่ 2.11** ตัวอย่างการเรียกใช้ Attribute

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

3.     var $a;
4.     function cls_Atbt() {
5.         #this->a = 0;
6.         echo "a = ".$this->a;
7.     }
8. }
9.
10. $atbt = new cls_Atbt();

```

### รูปที่ 2.11 (ต่อ) ตัวอย่างการเรียกใช้ Attribute

การเรียกใช้ Class Operation การเรียกใช้ operation ใน class จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีการสร้าง instance ของ class นั้นๆ ขึ้นมาก่อน หลังจากนั้นนำ instance ตัวนั้นทำหน้าที่คล้ายกับพอยเตอร์เพื่อชี้ไปยัง operation ที่ต้องการจะใช้งาน ดังตัวอย่าง

```

1. class cls_Atbt
2. {
3.     var $a;
4.     function cls_Atbt() {
5.         $this->a = 0;
6.     }
7.     function set_Atbt($b) {
8.         $this->a = $b;
9.     }
10.    function get_Atbt() {
11.        return $this->a;
12.    }
13. }

```

### รูปที่ 2.12 การเรียกใช้ Class Operation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

14.
15. $atb = new cls_At1();
16. echo "Value of a = ".$atb->get_At1()."<br>";
17. $atb->set_At1(20);
18. echo "Value of a = ".$atb->get_At1();

```

### รูปที่ 2.12 (ต่อ) การเรียกใช้ Class Operation

การถ่ายทอดคุณสมบัติ (Inheritance) Inheritance คือ คุณสมบัติในการถ่ายทอด attribute และ operation ให้กับ class ที่ถูกขยายออกมาจาก class แม่อีกทีโดย PHP มีความสามารถในการถ่ายทอดคุณสมบัติเช่นเดียวกับภาษาเชิงวัตถุอื่นๆ วิธีใช้จะต้องมี keyword extends ตามหลังชื่อ class และปิดท้ายด้วยชื่อ class ต้นแบบ ดังรูปแบบต่อไปนี้

```

1. class B extends A
2. {
3. }

```

### รูปที่ 2.13 รูปแบบการถ่ายทอดคุณสมบัติ

การออกแบบ Class เมื่อรู้ถึงหลักการของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุบน PHP โดยคร่าวๆ แล้วต่อไปจะกล่าวถึงการออกแบบ class เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเขียนโปรแกรม

โดยส่วนมากแล้ว class จะใช้แทนออบเจกต์ที่มีอยู่ในชีวิตจริง class เหล่านี้อาจจะใช้ในการพัฒนาเว็บที่ประกอบไปด้วยเพจองค์ประกอบที่ใช้เชื่อมต่อกับผู้ใช้ รถเข็น รายการสินค้า หรือการจัดการข้อผิดพลาด ซึ่งจุดหมายหลักของการใช้ class เหล่านี้คือ การลดจำนวนของ HTML ที่ต้องการใช้ในการสร้างเพจใหม่ เนื่องจากเราสร้างรูปแบบของเพจเป็นแบบสคริปต์มากกว่า static HTML ดังนั้นควรสร้างรูปแบบการทำงานของเพจใหม่ๆ ใหม่

## 2.4 แนะนำ MySQL

โครงสร้างภายในของ MySQL คือการออกแบบการทำงานในลักษณะรูปแบบของ Client/Server นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในแต่ละส่วน ก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

ส่วนของผู้ให้บริการ หรือ Sever จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ในที่นี้ก็หมายถึงตัว MySQL Sever นั่นเอง และเป็นตัวจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่ใช้สำหรับการทำงานของระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้น

#### 2.4.1 คำสั่งของ MySQL

1. Create Database คือ คำสั่งที่ใช้ในการสร้าง Database ขึ้นมาใหม่
2. Drop Database คือ คำสั่งที่ใช้ในการลบ Database ออกจากระบบ
3. Create Table คือ คำสั่งที่ใช้ในการสร้างตารางเพื่อกรอกข้อมูลลงไป
4. Alter Table คือ คำสั่งที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของตารางข้อมูล เช่น การเพิ่มการลบฟิลด์, การเปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์ เป็นต้น
5. Rename Table คือ คำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนชื่อตารางข้อมูลเป็นชื่อใหม่
6. Drop Table คือ คำสั่งที่ใช้ลบตารางข้อมูลออกจากระบบ
7. Select คือ คำสั่งสำหรับแสดงผล หรือการดึงข้อมูลจากตาราง โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขรูปแบบและวิธีการได้อย่างหลากหลาย จากตารางเดียวหรือหลายตารางก็ได้
8. Insert คือ คำสั่งที่ใช้ในการเพิ่มแถวข้อ หรือระเบียนใหม่เข้าในตาราง
9. Replace คือ คำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่มีอยู่แล้วในตาราง การทำงานเสมือนกับการลบระเบียนเก่าทิ้งไปก่อน แล้วก็ทำการเพิ่มระเบียนด้วยข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่เราระบุ
10. Update คือ คำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางให้เป็นไปตามที่ต้องการ ทั้งนี้สามารถกำหนดเงื่อนไขของการทำงานคำสั่ง Update ได้หลายรูปแบบ
11. Explain คือ คำสั่งที่แสดงโครงสร้าง หรือรายละเอียดของฟิลด์ในตาราง
12. Grant คือ คำสั่งที่ใช้กำหนดสิทธิ์หรือความสามารถใดๆ ให้กับ User
13. Revoke คือ คำสั่งที่ใช้ในการถอนหรือยกเลิกสิทธิ์ใดๆ แก่ User

## 2.5 การสร้างฐานข้อมูลบนเว็บด้วย MySQL

การสร้างข้อมูลใน MySQL ต้องหลักการในการสร้าง และคำสั่งสำหรับการสร้างฐานข้อมูล สำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องการได้ถูกต้อง

### 2.5.1 การสร้างฐานข้อมูล

การสร้างฐานข้อมูลนั้นจะใช้คำสั่ง Create Database ในการสร้างฐานข้อมูลแล้วตามด้วยชื่อที่ต้องการสร้างขึ้นมา เช่น ต้องการสร้างฐานข้อมูลชื่อ db\_name คือ Create Database db\_name

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลบก็สามารถทำได้เช่นกัน เราสามารถที่จะลบได้โดยการที่เราใช้ คำสั่งในการลบ คือ Drop Database สามารถทำได้ดังนี้ Drop Database db\_name

### 2.5.2 การสร้างตารางฐานข้อมูล

1. การสร้างตารางฐานข้อมูลนั้นจะใช้คำสั่ง Create Table ก่อนที่จะสร้างตารางนั้นจะต้องออกแบบฐานข้อมูลที่ดีเสียก่อน ไม่เช่นนั้นก็จะเกิดความผิดพลาดในการใช้งาน เช่น ต้องการสร้างตารางดังข้างล่างนี้

ตารางที่ 2.3 รูปแบบการสร้างตาราง

Dept	
Dept_No	Int (2)
Dept_name	Text

คำสั่งที่ใช้ในการสร้างตาราง คือ

```
Create Table Dept
( Dept_No int (2) not null default '0',
  Dept_Name text default null,
  Primary Key (Dept_No)
)
```

รูปที่ 2.14 คำสั่งที่ใช้ในการสร้างตาราง

2. การแก้ไขตารางหรือโครงสร้างด้วยคำสั่ง Alter Table ในการแก้ไข เช่น การเพิ่มหรือลบฟิลด์ทิ้ง การเปลี่ยนชื่อ ประเภทข้อมูล เป็นต้น สามารถใช้คำสั่งแก้ไขได้ เช่นต้องการเปลี่ยนชนิดของฟิลด์ Dept\_Name ให้เป็น Tinytext สามารถทำได้ดังนี้ Alter Table Dept Modify Dept\_Name Tinytext ; ดังตัวอย่างก็จะสามารถเปลี่ยนชนิดของฟิลด์ที่ Dept\_Name ได้

3. การลบตาราง การลบตารางสามารถใช้คำสั่งลบคือ Drop Table ทำการลบตารางที่ไม่ต้องการได้ เช่น ต้องการลบตาราง Dept สามารถทำได้ดังนี้ Drop Table Dept ;

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน

#### 3.1 กล่าวนำ

การออกแบบและการสร้างระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลาง ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการออกแบบฐานข้อมูล ส่วนที่ 2 คือ การออกแบบการแสดงผลของข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

#### 3.2 การออกแบบฐานข้อมูล

โดยทั่วไปเทคนิคการพัฒนาและออกแบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยขั้นตอน การวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ติดต่อ และปฏิบัติงานบนระบบ สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบโดยส่วนใหญ่จะแตกต่างกันในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์กับการพัฒนาระบบทั่วไป รายละเอียดและลักษณะหน้าที่ของระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลางนั้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนเก็บข้อมูลฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง และส่วนเก็บข้อมูลการตรวจสอบคอมพิวเตอร์ เอนทิตีที่มีความจำเป็นในระบบฐานข้อมูลคือ

เอนทิตี Computer	เป็นเอนทิตีที่แสดงรายละเอียดที่เก็บข้อมูลของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
เอนทิตี Department	เป็นเอนทิตีที่แสดงรายละเอียดข้อมูลฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง
เอนทิตี Repair	เป็นเอนทิตีที่แสดงรายละเอียดข้อมูลการตรวจสอบคอมพิวเตอร์
เอนทิตี Hardware	เป็นเอนทิตีที่แสดงรหัสอุปกรณ์
เอนทิตี Detail	เป็นเอนทิตีที่แสดงรหัสเครื่องคอมพิวเตอร์

##### 3.2.1 ความหมายของฐานข้อมูล

1. เป็นตารางฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 3.1 ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
regID	int	10	Primary Key	รหัสคอมพิวเตอร์
dptID	varchar	200		รหัสไฟล์
regCode	varchar	200		เลขทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
brand	varchar	255		ยี่ห้อ
model	varchar	255		รุ่น
budget_type	tinyint	3		ประเภททองเงิน
budget	varchar	255		บิงขประมาณ
price	Varchar	255		วงเงิน
cpu1	Varchar	255		ยี่ห้อ ซีพียู
cpu2	Varchar	255		รุ่นซีพียู
cpu3	text			หมายเหตุ
ram1	varchar	255		ยี่ห้อแรม
ram2	varchar	255		ขนาดแรม
ram3	text			หมายเหตุ
HD1	varchar	255		ยี่ห้อฮาร์ดดิส
HD2	varchar	255		ความจุ
HD3	text			หมายเหตุ
VGA1	varchar	255		ยี่ห้อการ์ดจอ
VGA2	varchar	255		รุ่นจอ
VGA3	text			หมายเหตุ
sound1	varchar	255		ยี่ห้อการ์ดเสียง
sound2	varchar	255		รุ่น
sound3	text			หมายเหตุ
LAN1	varchar	255		ยี่ห้อการ์ดแลน
LAN2	varchar	255		รุ่น
LAN3	text			หมายเหตุ
CDrom1	varchar	255		ยี่ห้อซีดี
CDrom2	varchar	255		รุ่น
CDrom3	text			หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ฐานข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
DD1	tinyint	3		ชนิดดิส
DD2	text			หมายเหตุ
keyboard1	varchar	255		ยี่ห้อ
keyboard2	tinyint	3		รุ่น
keyboard3	text			หมายเหตุ
mouse1	varchar	255		ยี่ห้อ
mouse2	tinyint	3		รุ่น
mouse3	text			หมายเหตุ
monitor1	varchar	255		ยี่ห้อ
monitor2	varchar	255		รุ่น
monitor3	text			หมายเหตุ
speaker1	varchar	255		ยี่ห้อ
speaker2	varchar	255		รุ่น
speaker3	text			หมายเหตุ
network	tinyint	3		ระบบเครือข่าย
host	varchar	15		Host name
IP	varchar	15		Ip address
workgroup	varchar	255		workgroup

2. เป็นตารางฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลของฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง

ตารางที่ 3.2 ฐานข้อมูลฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
dptID	int	10	Primary Key	รหัสฝ่าย
dptName	varchar	255		ชื่อฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. เป็นตารางฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 3.3 ฐานข้อมูลการตรวจสอบคอมพิวเตอร์

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
repID	int	10	Primary Key	ลำดับ
regID	int	10		รหัสคอม
repDate	date			วันที่
repDetail	Varchar	255		รายการซ่อม
repRemark	text			หมายเหตุ
repQuantity	smallint	5		จำนวน
repPrice	Mediumint	8		ราคา

#### 3.2.2 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล

ตัวโปรแกรมจะเริ่มจากหน้าเมนูหลัก จากนั้นทำการเลือกฝ่ายสำนักหอสมุดกลาง เช่น ฝ่ายสำนักผู้อำนวยการ ฝ่ายพัสดุ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายวารสาร เป็นต้น เมื่อทำการเลือกฝ่ายต่างๆ แล้วโปรแกรมจะทำการรับค่าข้อมูลจากการป้อนข้อมูลทางคีย์บอร์ด โดยโปรแกรมจะนำข้อมูลที่ได้กรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้วไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลหลัก ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไว้ทั้งหมด ถ้าหากไม่มีการแก้ไขข้อมูล "No" โปรแกรมก็จะกลับไปทำการรับค่าข้อมูลจากการป้อนข้อมูลทางคีย์บอร์ดต่อไป แต่ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูล "Yes" โปรแกรมก็จะทำการแก้ไขที่รายการซ่อม ในส่วนของรายการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ถ้าไม่ต้องการแก้ไขข้อมูล "No" โปรแกรมก็จะจบการทำงาน ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูล "Yes" โปรแกรมจะทำการเพิ่มรายการซ่อมโดยการกรอกรายละเอียดการซ่อมในส่วนต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะรับค่าข้อมูลที่ป้อนเข้ามา นำข้อมูลไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล ถ้าหากต้องการแก้ไขข้อมูลการซ่อมเพิ่มเติม "Yes" โปรแกรมก็จะทำการรับค่าข้อมูลต่อไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ต้องการแก้ไขข้อมูล "No" โปรแกรมก็จะจบการทำงาน ซึ่งได้แสดงผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลไว้ในรูปที่ 3.1 แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูลในรูปที่ 3.2 ความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูลในรูปตารางดังรูปที่ 3.3

### 3.3 ผังการแสดงผลผ่านระบบอินเตอร์เน็ต

หน้าโฮมเพจจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ผู้ใช้ คือ ฝ่ายต่างๆ ของสำนักหอสมุดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 Login คือ การใส่รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ

1.2 แสดงผลซึ่งสามารถแสดงข้อมูลของประวัติคอมพิวเตอร์และประวัติการซ่อมแล้วสามารถปริ้นต์ข้อมูลได้

1.3 Logout คือ การออกจากระบบ

2. ผู้ดูแลระบบ

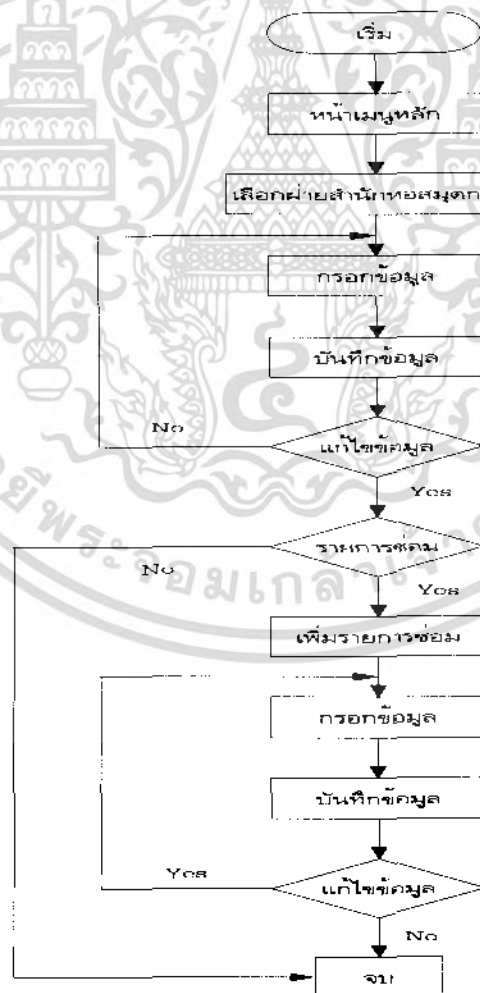
2.1 Login คือ การใส่รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ

2.2 แสดงผลซึ่งสามารถแสดงข้อมูลของประวัติคอมพิวเตอร์และประวัติการซ่อมแล้วสามารถปริ้นต์ข้อมูลได้

2.3 แก้ไขข้อมูล

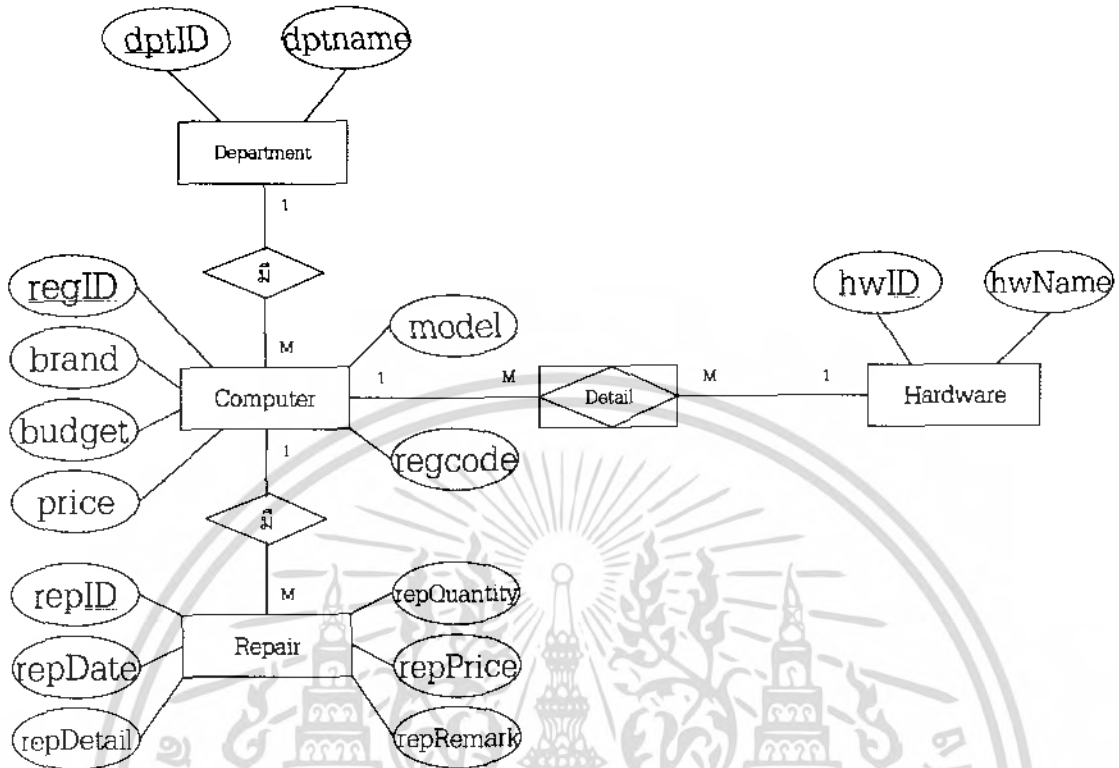
2.4 Logout คือ การออกจากระบบ

สามารถดูผังการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ในรูปที่ 3.4

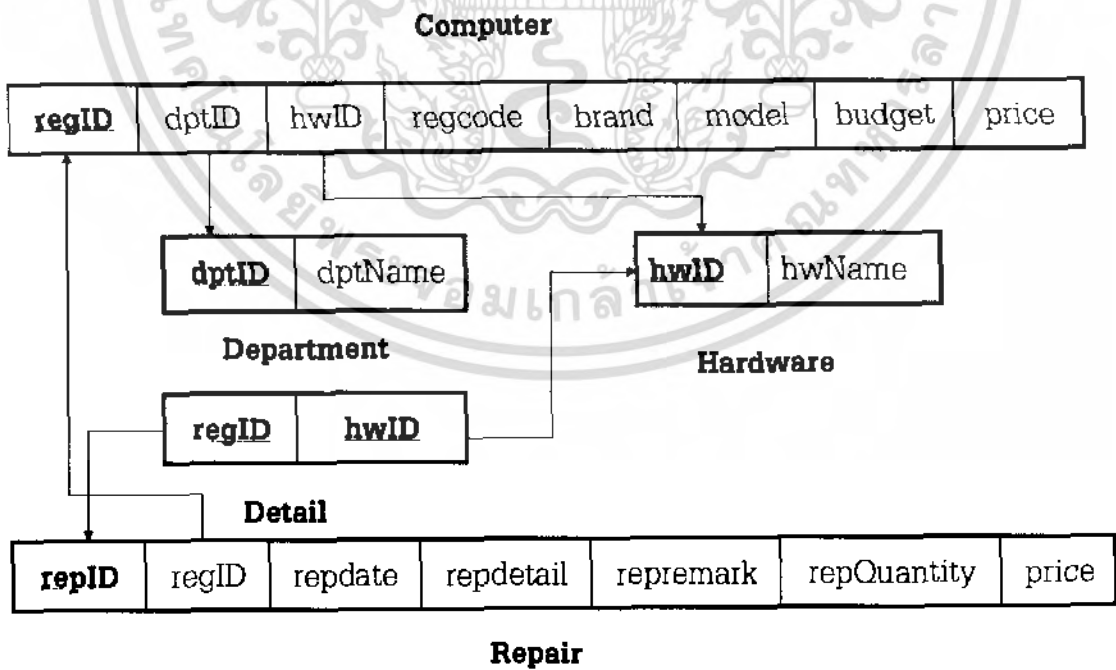


รูปที่ 3.1 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้การในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

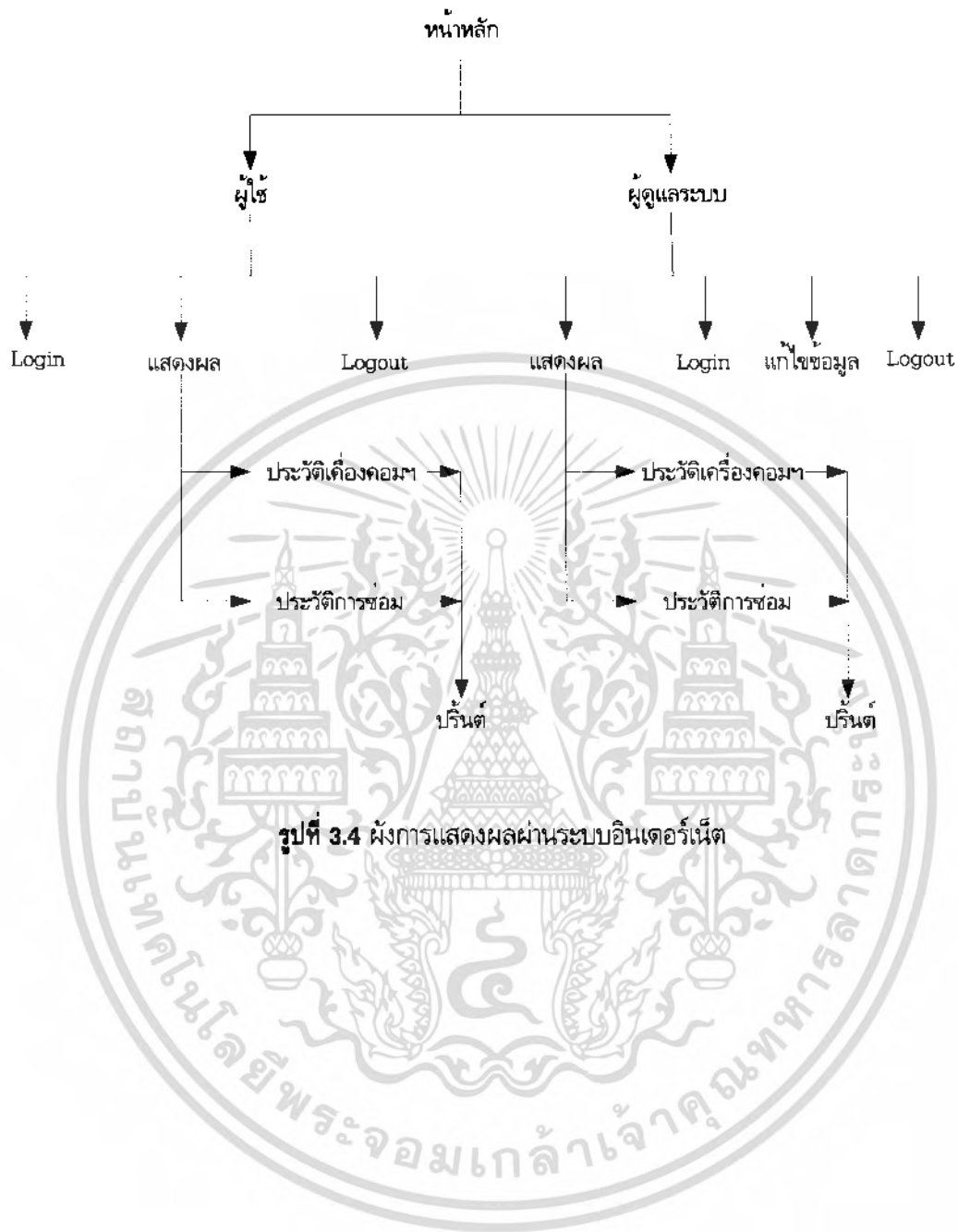


รูปที่ 3.2 แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูล



รูปที่ 3.3 ความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูลในรูปแบบตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 ผังการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การทดลองและผลการทดลอง

#### 4.1 กล่าวนำ

ในส่วนของบทนี้จะกล่าวถึงการทดลองและผลการทดลองของระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลาง ว่าสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ในตอนต้นหรือไม่ โดยในการทดลองจะแบ่งการทดลองออกเป็นส่วนของระบบฐานข้อมูล และส่วนของการแสดงผลของข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต

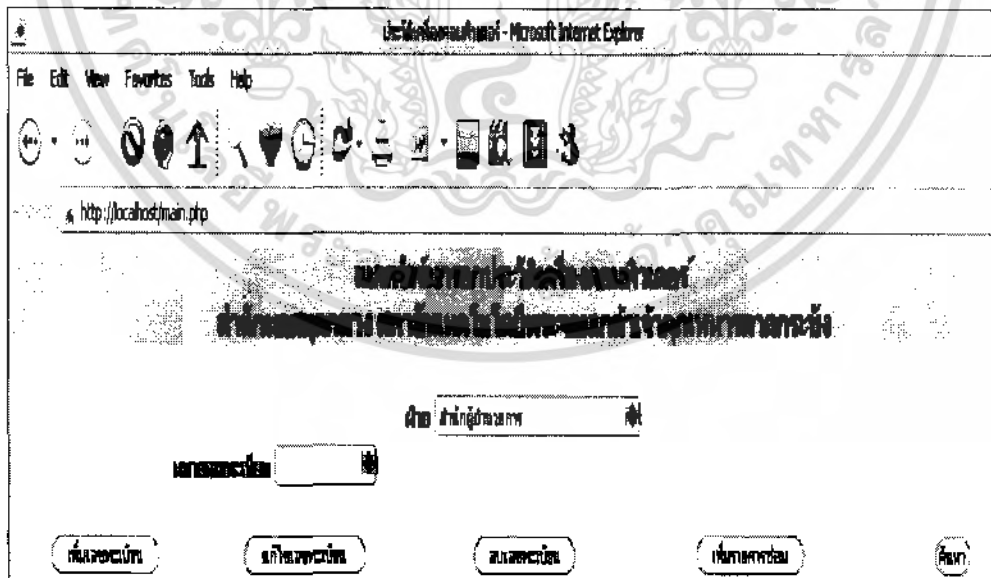
#### 4.2 การทดลองการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

##### ขั้นตอนการทดลอง

1. เปิดโปรแกรม winmysqldadmin
2. เปิดโปรแกรม Internet Explorer พิมพ์ Localhost/(ชื่อไฟล์ที่ต้องการเปิด) ในที่นี้ใช้ Localhost/main

##### ผลการทดลอง

1. เข้าสู่เมนูหลัก



รูปที่ 4.1 หน้าเมนูหลัก

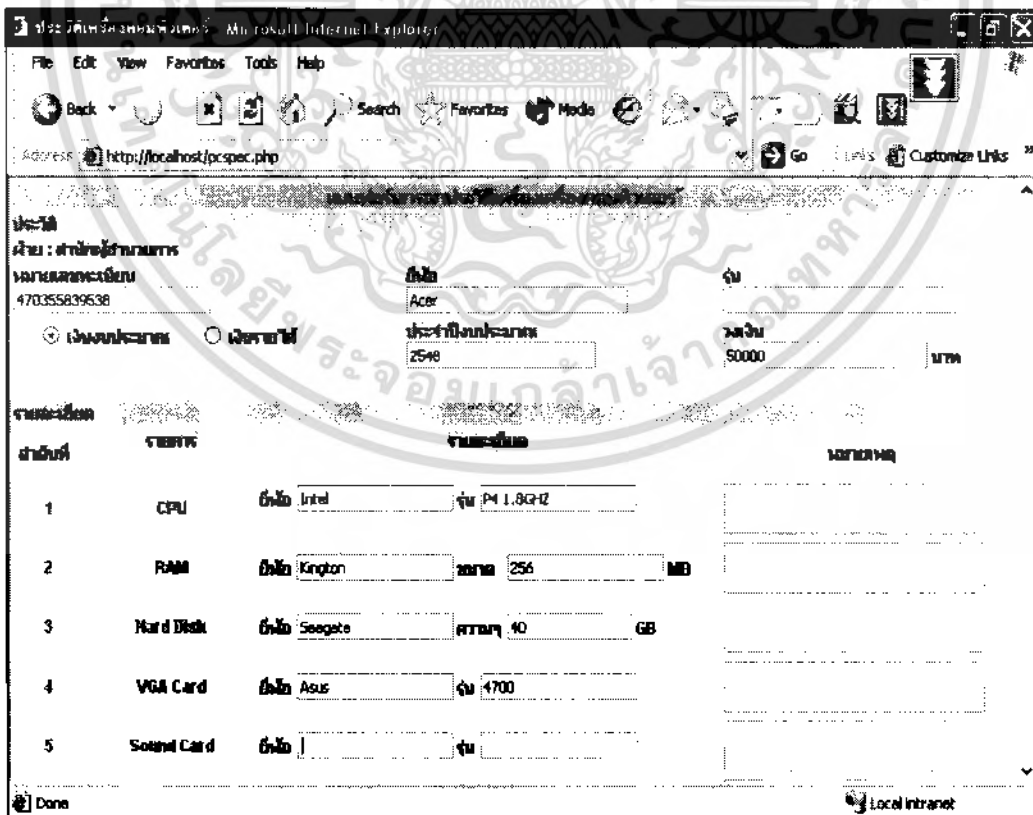
2. เลือกฝ่ายที่ต้องการเก็บข้อมูล แล้วกดเพิ่มเลขทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 เลือกฝ่ายที่ต้องการเก็บข้อมูล

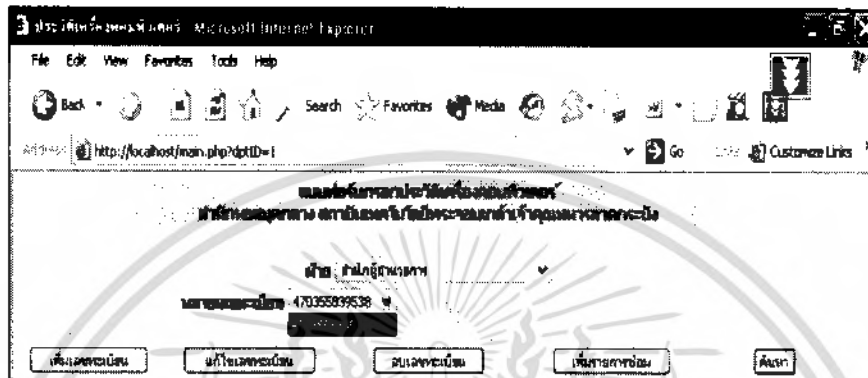
3. จะเข้าสู่หน้าแบบฟอร์มกรอกประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นว่ามีข้อผิดพลาดประการใด กรุณาแจ้งให้ทราบโดยด่วน  
รูปที่ 4.3 หน้าแบบฟอร์มกรอกประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์

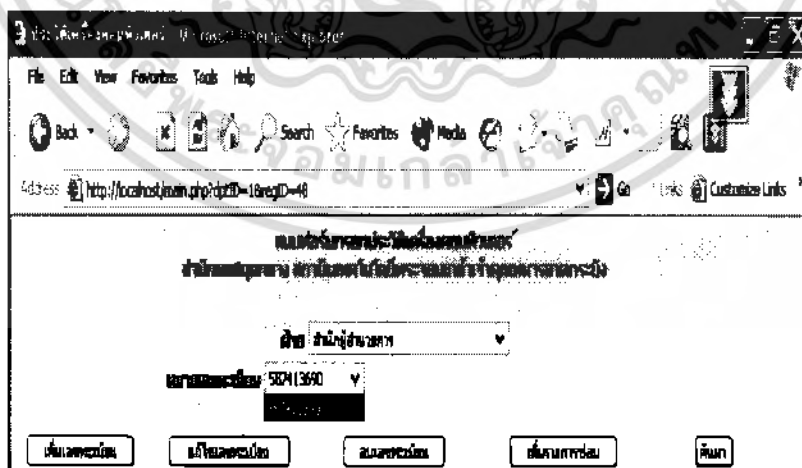
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมื่อทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วคลิกที่ บันทึก เพื่อเก็บข้อมูล
5. ข้อมูลได้ถูกเก็บเรียบร้อยแล้ว
6. ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ แก้ไขเลขทะเบียน ในหน้าเมนูหลัก



รูปที่ 4.4 แก้ไขเลขทะเบียน

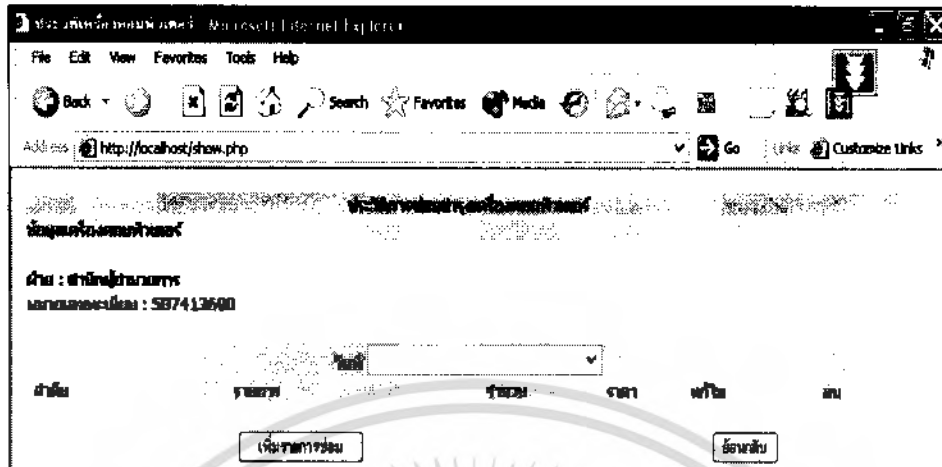
7. จะกลับเข้าสู่หน้าจอกรอกประวัติอีกครั้งเพื่อกลับไปแก้ไขข้อมูล
8. เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วคลิกที่ บันทึก เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูล
9. ข้อมูลได้ถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
10. ถ้าคอมพิวเตอร์เครื่องใดเสีย เราสามารถบันทึกการซ่อมได้โดยเลือกคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น แล้วทำการคลิกที่ เพิ่มรายการซ่อม ในเมนูหลัก



รูปที่ 4.5 เพิ่มรายการซ่อม

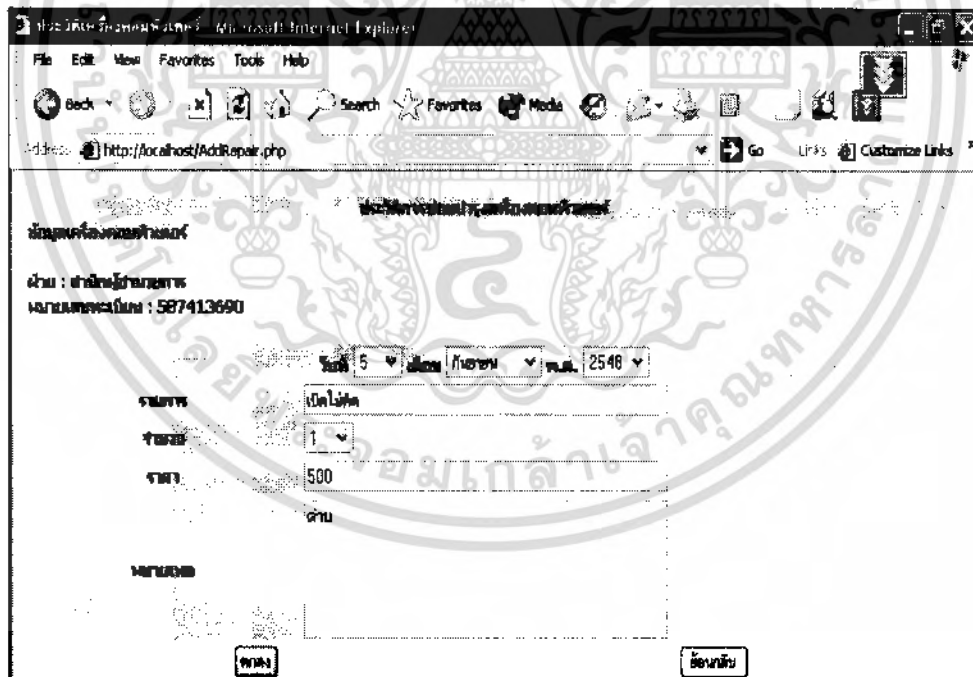
11. จะเข้าสู่หน้าจอประวัติการซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 หน้าจอประวัติการซ่อม

12. คลิกที่ เพิ่มรายการซ่อม เพื่อบันทึกการซ่อม
13. จะเข้าสู่หน้าสำหรับกรอกข้อมูล



รูปที่ 4.7 หน้ากรอกข้อมูลการซ่อม

14. กรอกข้อมูลให้เรียบร้อยแล้วคลิกที่ ตกลง
15. ข้อมูลได้ถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว

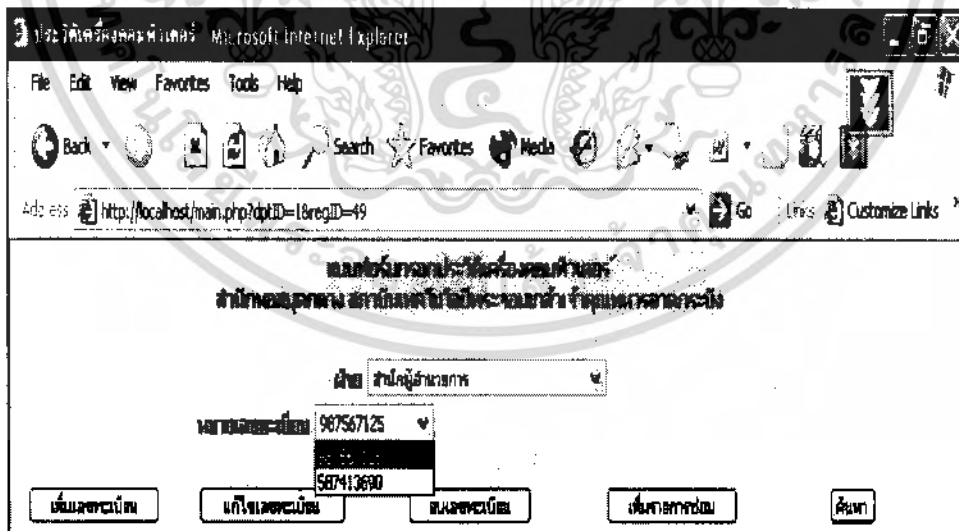
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. สามารถแก้ไขข้อมูลด้วยการคลิกที่ แก้ไข และลบข้อมูลได้ด้วยการคลิกที่ ลบ



รูปที่ 4.8 การแก้ไขและการลบข้อมูลการซ่อม

17. ในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สามารถทำได้ด้วยการเลือกรหัสของเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นในหน้าเมนูหลัก

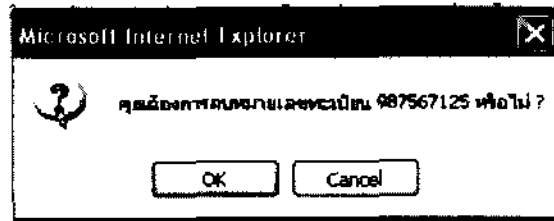


รูปที่ 4.9 การลบข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

18. เลือกเสร็จแล้วทำการคลิกที่ ลบเลขทะเบียน

19. กด โอเค เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 ยืนยันการลบข้อมูล

20. ข้อมูลได้ถูกลบเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4.11 ข้อมูลถูกลบเรียบร้อยแล้ว

### 4.3 การทดลองการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

#### ขั้นตอนการทดลองในส่วนของผู้ใช้

การเข้าใช้ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลางผ่านระบบอินเทอร์เน็ตใน ส่วนของผู้ใช้โดยการ

1. ป้อนชื่อผู้ใช้
2. ป้อนรหัสผ่าน

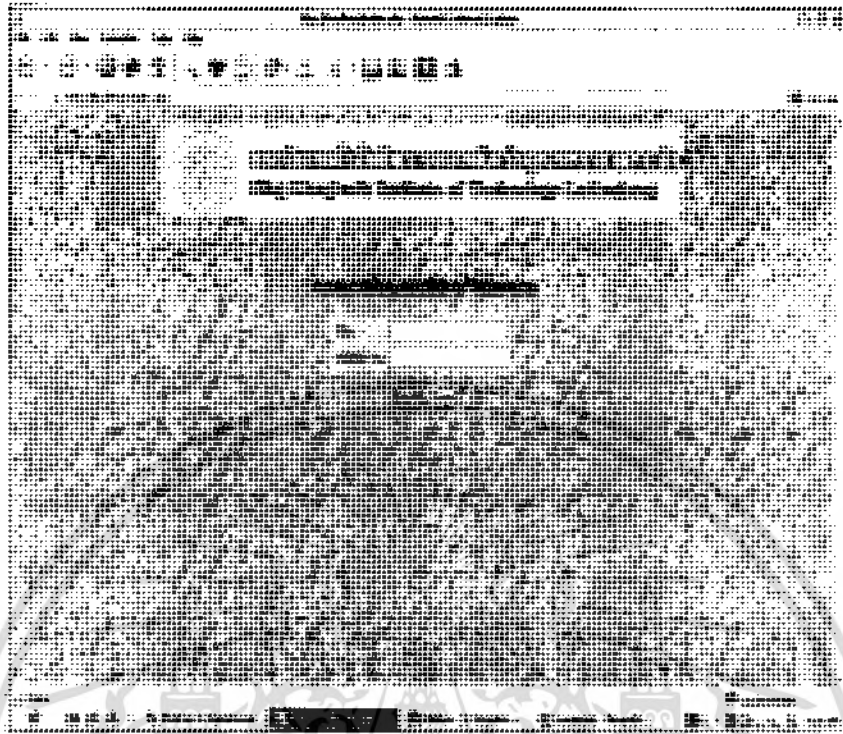
ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.12

#### ผลการทดลองในส่วนของผู้ใช้

เมื่อทำการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านได้ถูกต้องแล้วระบบจะเข้าสู่ในส่วนของหน้าเมนูหลักซึ่งผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.13

เมื่อทำการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องแล้ว ระบบจะแสดงข้อความว่า "ชื่อรหัสผ่านไม่ถูกต้อง หรือใส่ชื่อรหัสผ่านอีกครั้ง" ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 การเข้าใช้ระบบในส่วนของผู้ใช้



รูปที่ 4.13 ผลการเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 การ Login ไม่ถูกต้อง

#### ขั้นตอนการทดลองในส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. ป้อนชื่อผู้ดูแลระบบ
2. ป้อนรหัสผ่าน

ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 การเข้าใช้ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ผลการทดลองในส่วนของผู้ดูแลระบบ**

เมื่อทำการป้อนชื่อผู้ดูแลระบบและรหัสผ่านได้ถูกต้องแล้วระบบจะเข้าสู่ในส่วนหน้าเมนูหลักซึ่งสามารถดู แก้ไข และลบข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.13

เมื่อทำการป้อนชื่อผู้ดูแลระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้องแล้ว ระบบจะแสดงข้อความว่า“ชื่อรหัสผ่านไม่ถูกต้องหรือใส่ชื่อรหัสผ่านอีกครั้ง”ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 สรุป

ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักหอสมุดกลาง สามารถช่วยในด้านของการเก็บรักษาข้อมูล โดยที่ไม่ต้องเก็บข้อมูลลงในกระดาษเหมือนเดิม ทำให้สะดวกในการใช้งานและการสืบค้นข้อมูล จัดทำขึ้นมาทำให้ฝ่ายพัสดุสามารถตรวจสอบ เพิ่มเติม แก้ไขและลบข้อมูลของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ในส่วนของประวัติคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง ประวัติในการซ่อมบำรุง งบประมาณที่ใช้จ่ายในการซ่อมคอมพิวเตอร์ในแต่ละเครื่อง และฝ่ายต่างๆในสำนักหอสมุดกลางยังสามารถตรวจสอบข้อมูลของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องสอบถามที่ฝ่ายพัสดุ

#### 5.2 ปัญหาและวิธีการแก้ไข

จากการดำเนินการสร้างและทดสอบโครงงานปรากฏว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหลายประการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความล่าช้าในการออกแบบของระบบงานและรูปแบบฟอร์ม เนื่องจากว่ามีข้อมูลมากเกิดการซับซ้อนของการจัดการข้อมูล

**วิธีการแก้ไข** ทำการแยกประเภทของข้อมูลแต่ละชนิด เพื่อให้ง่ายต่อการออกแบบและจัดการกับฐานข้อมูล

2. ระบบฐานข้อมูลเกิดการผิดพลาด เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการดูและไม่สามารถแก้ไขเพิ่มข้อมูลได้

**วิธีการแก้ไข** ตรวจสอบวิธีการเขียนโปรแกรมว่ามีส่วนใดที่ผิดพลาดและทำการแก้ไขเขียนโปรแกรมนั้นใหม่

#### 5.3 แนวทางการพัฒนา

1. ในยุคปัจจุบันมีความต้องการการเข้าถึงข้อมูลโดยผ่านทางระบบเครือข่าย ดังนั้นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ทันสมัยจึงต้องสนับสนุนการเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ปรับปรุงโครงสร้างของระบบฐานข้อมูลให้มีขนาดใหญ่กว่านี้ได้เพื่อใช้รองรับข้อมูลของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่จะเพิ่มขึ้นมาอีกในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปรับปรุงให้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลโดยการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่เพื่อการตรวจสอบและสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น
4. ควรมีการตรวจสอบข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้
5. พัฒนาระบบงานอื่นๆ แล้วมาเชื่อมกับระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์ฯ ที่มีอยู่ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้
6. ปรับปรุงแบบฟอร์มกรอกประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ในส่วนรายละเอียดของอุปกรณ์บางรายการให้สามารถบันทึกข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งตัวต่อรายการอุปกรณ์
7. เพิ่มเติมในส่วนของรายการอุปกรณ์เพื่อรองรับอุปกรณ์ใหม่ๆ ที่อาจเพิ่มขึ้นมาได้ในอนาคต
8. พัฒนาในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถเลือกอาการที่เสียของอุปกรณ์ได้โดยไม่ต้องทำการกรอกรายการเอง
9. ข้อมูลประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องต้องมีการเชื่อมโยงในส่วนของหมายเหตุให้สัมพันธ์กันกับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลซ่อมบำรุงอุปกรณ์ใหม่ทุกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล. 2546. **การออกแบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล. 2547. **คัมภีร์ PHP**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2539. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : เอช-เอ็น กรุ๊ป.
- วรรณนิภา ติตตะสิริ. 2545. **คู่มือเขียน SQL ด้วยตนเอง**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- ศุภชัย สมพาณิชย์. 2545. **สร้างระบบฐานข้อมูลด้วย Visual Basic**. ฉบับปรับปรุง พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

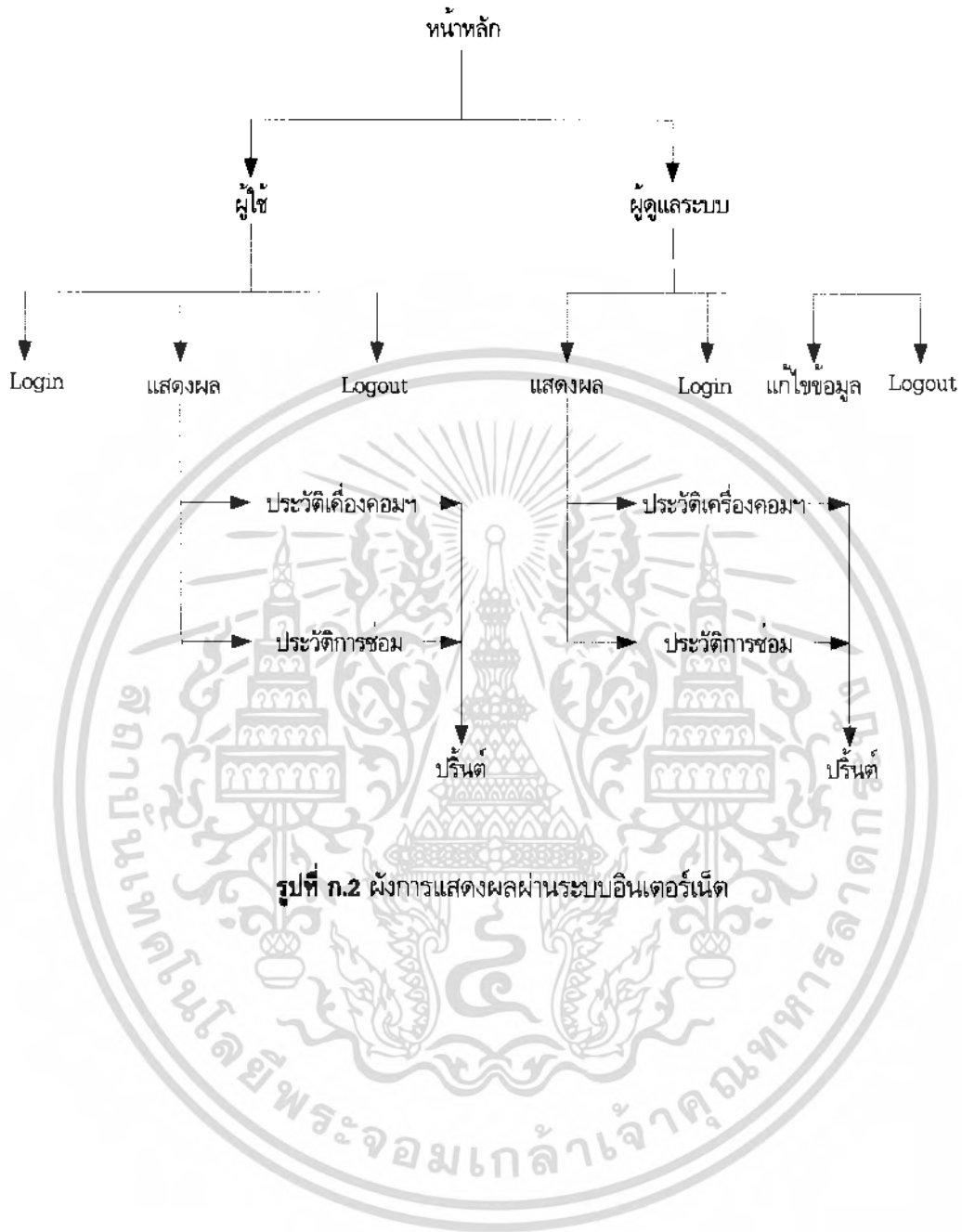


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.1 ผังโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

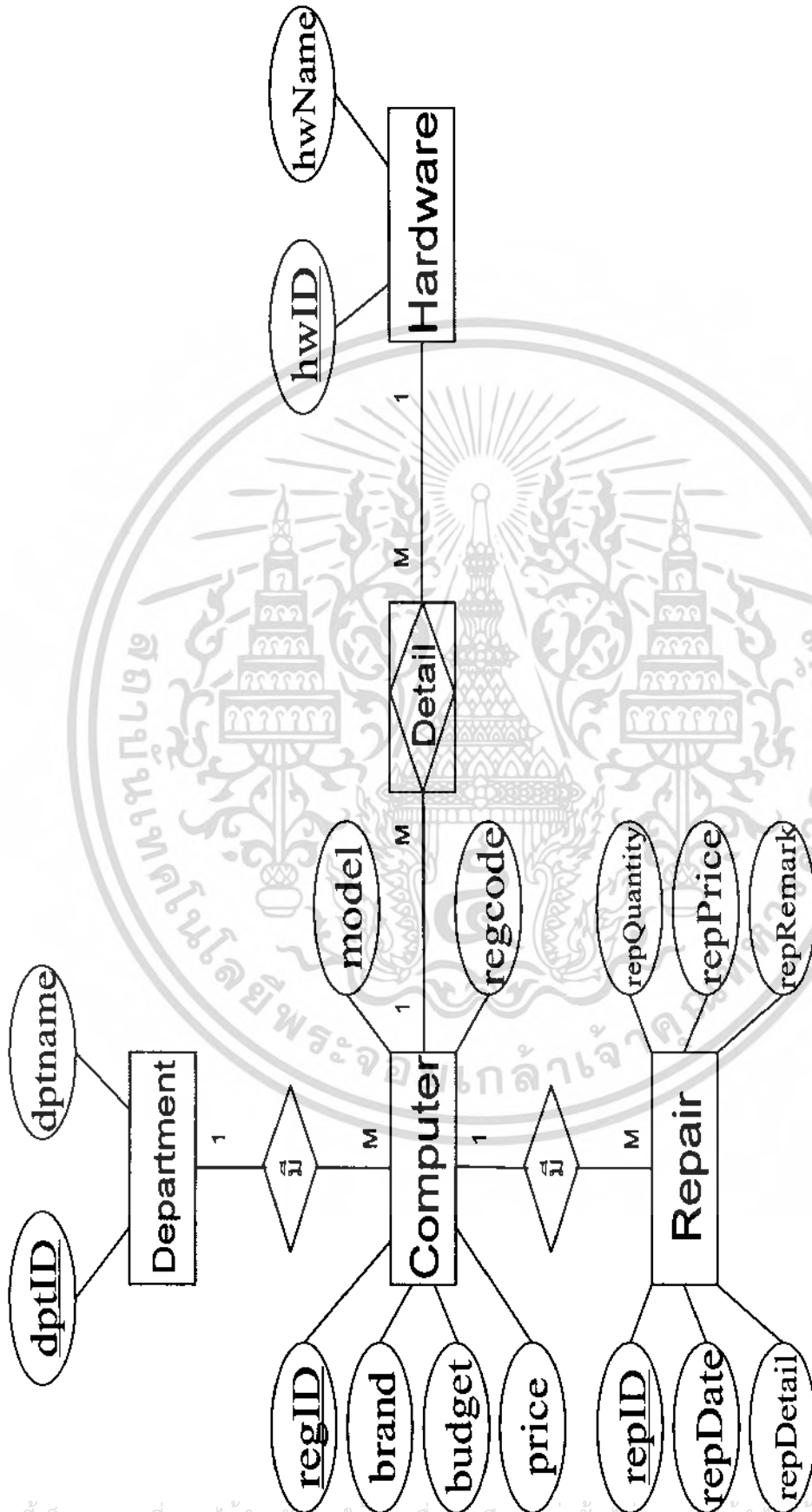


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ภาคผนวก ข**  
**แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.1 แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตีระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โปรแกรมฐานข้อมูล

```
# phpMyAdmin MySQL-Dump
# version 2.3.3pl1
# http://www.phpmyadmin.net/ (download page)
#
# โฮสต์: localhost
# เวลาในการสร้าง: ก.พ 2005 น.
# รุ่นของเซิร์ฟเวอร์: 3.23.54
# รุ่นของ PHP: 4.3.0
# ฐานข้อมูล: `kmitl`
# -----
#
# โครงสร้างตาราง `tblcomreg`
#
```

```
DROP TABLE IF EXISTS tblcomreg;
CREATE TABLE tblcomreg (
  regID int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
  dptID varchar(200) default NULL,
  regCode varchar(200) default NULL,
  brand varchar(255) NOT NULL default '',
  model varchar(255) NOT NULL default '',
  budget_type tinyint(3) unsigned NOT NULL default '0',
  budget varchar(255) NOT NULL default '0',
  price varchar(255) NOT NULL default '0',
  cpu1 varchar(255) NOT NULL default '',
  cpu2 varchar(255) NOT NULL default '',
  cpu3 text NOT NULL,
  ram1 varchar(255) NOT NULL default '',
  ram2 varchar(255) NOT NULL default '',
  ram3 text NOT NULL,
  HD1 varchar(255) NOT NULL default '',
  HD2 varchar(255) NOT NULL default '',
  HD3 text NOT NULL,
  VGA1 varchar(255) NOT NULL default '',
  VGA2 varchar(255) NOT NULL default '',
  VGA3 text NOT NULL,
  sound1 varchar(255) NOT NULL default '',
  sound2 varchar(255) NOT NULL default '',
  sound3 text NOT NULL,
  LAN1 varchar(255) NOT NULL default '',
  LAN2 varchar(255) NOT NULL default '',
  LAN3 text NOT NULL,
  CDrom1 varchar(255) NOT NULL default '',
  CDrom2 varchar(255) NOT NULL default '',
  CDrom3 text NOT NULL,
  DD1 tinyint(3) unsigned NOT NULL default '0',
  DD2 text NOT NULL,
  keyboard1 varchar(255) NOT NULL default '',
  keyboard2 tinyint(3) unsigned NOT NULL default '0',
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิฉะนั้น กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

keyboards text NOT NULL,
mouse1 varchar(255) NOT NULL default '',
mouse2 tinyint(3) unsigned NOT NULL default '0',
mouse3 text NOT NULL,
monitor1 varchar(255) NOT NULL default '',
monitor2 varchar(255) NOT NULL default '',
monitor3 text NOT NULL,
speaker1 varchar(255) NOT NULL default '',
speaker2 varchar(255) NOT NULL default '',
speaker3 text NOT NULL,
network tinyint(3) unsigned NOT NULL default '0',
host varchar(15) NOT NULL default '',
IP varchar(15) NOT NULL default '',
workgroup varchar(255) NOT NULL default '',
PRIMARY KEY (regID)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Using for record for registration of
Computer';
#
# dump from `tblcomreg`
#
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mouse1, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (1, '1',
'A11111', '', '', '0', '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '0', '', '',
0, '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mouse1, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (2, '1',
'A11112', '', '', '0', '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '0', '', '',
0, '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mouse1, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (3, '2',
'A22221', '', '', '0', '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '0', '', '',
0, '', '', '', '', '', '', '0', '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mouse1, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (4, '3',
'A33331', 'สารทิม', 'สวน', '0', '0', '0', '0', '0', '0', '0', '0', '0', '0',

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (11, '1',
'ddddd', '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '', 0,
'', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (16, '1',
'ffadddffd', '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '',
0, '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (13, '1',
'eeeeee', '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '',
0, '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (14, '1',
'fffff', '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '',
0, '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (17, '1',
'asdfsdfsadffa', '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '',
0, '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (18,
'11111', NULL, '', '', 0, '0', '0', '', '', '', '', '', '', '',
'', '', '', '', '', '', '', '', '', 0, '', '', 0, '', '',
0, '', '', '', '', '', 0, '', '', '');
INSERT INTO tblcomreg (regID, dptID, regCode, brand, model,
budget_type, budget, price, cpu1, cpu2, cpu3, ram1, ram2, ram3, HD1,
HD2, HD3, VGA1, VGA2, VGA3, sound1, sound2, sound3, LAN1, LAN2, LAN3,
CDrom1, CDrom2, CDrom3, DD1, DD2, keyboard1, keyboard2, keyboard3,
mousel, mouse2, mouse3, monitor1, monitor2, monitor3, speaker1,
speaker2, speaker3, network, host, IP, workgroup) VALUES (19, '4', 'ราคา

```

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

INSERT INTO tblrepair (repID, regID, repDate, repDetail, repRemark,
repQuantity, repPrice) VALUES (4, 1, '2005-02-08', 'ซ่อมลำโพง', 'ลำโพงสาย
ขาด\r\n', 2, 1000);
INSERT INTO tblrepair (repID, regID, repDate, repDetail, repRemark,
repQuantity, repPrice) VALUES (5, 3, '2005-01-08', 'จอภาพ', 'ไม่มี
รายการ\r\n\r\n', 2, 3000);
INSERT INTO tblrepair (repID, regID, repDate, repDetail, repRemark,
repQuantity, repPrice) VALUES (6, 3, '2005-01-08', 'Keyboard', 'ไม่มี
รายการ', 4, 233);
<?
    include("db.inc");
    $db_link = mysql_connect($host,$user,$passwd) or die;

?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>ประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์</title>
<script language="JavaScript">
<!--
function gotoBnt()
{
    document.FName.action = "main.php"
    document.FName.submit();
    return false;
}

function gotoAddEdit(numInt)
{
    document.FName.action = "pcspec.php"
    document.FName.typeSelection.value = numInt;
    document.FName.submit();

    return false;
}

function gotoRepare(numInt)
{
    document.FName.action = "show.php"
    document.FName.typeSelection.value = numInt;
    document.FName.submit();

    return false;
}

function delBnt(numInt)
{
    msg=document.FName.regID.options[document.FName.regID.options.selectedIndex].text
    ;
    msg = "คุณต้องการลบหมายเลขทะเบียน " + msg + " หรือไม่ ?";
    if (confirm(msg)) {
        document.FName.typeSelection.value = numInt;
        document.FName.action = "SQLCommand.php"
        document.FName.submit();
        return false;
    }
}

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```

$db_link = mysql_connect($host,$user,$passwd) or die;

$sql = "SELECT * FROM tbldept where deptID = $deptID";
$result = mysql_db_query($dbName,$sql,$db_link);
while ($row = mysql_fetch_row($result)) {
    $deptName = $row[1];
}

$regCode = "";
if ($typeSelection==2) { // Edit .....
    $sql = "SELECT * FROM tblcomreg where regID = $regID";
    $result = mysql_db_query($dbName,$sql,$db_link);
    while ($row = mysql_fetch_row($result)) {
        $regCode = $row[2];
        $brand = $row[3];
        $model = $row[4];
        $budget_type = $row[5];
        $budget = $row[6];
        $price = $row[7];
        $cpu1 = $row[8];
        $cpu2 = $row[9];
        $cpu3 = $row[10];
        $ram1 = $row[11];
        $ram2 = $row[12];
        $ram3 = $row[13];
        $HD1 = $row[14];
        $HD2 = $row[15];
        $HD3 = $row[16];
        $VGA1 = $row[17];
        $VGA2 = $row[18];
        $VGA3 = $row[19];
        $sound1 = $row[20];
        $sound2 = $row[21];
        $sound3 = $row[22];
        $LAN1 = $row[23];
        $LAN2 = $row[24];
        $LAN3 = $row[25];
        $CDrom1 = $row[26];
        $CDrom2 = $row[27];
        $CDrom3 = $row[28];
        $DD1 = $row[29];
        $DD2 = $row[30];
        $keyboard1 = $row[31];
        $keyboard2 = $row[32];
        $keyboard3 = $row[33];
        $mouse1 = $row[34];
        $mouse2 = $row[35];
        $mouse3 = $row[36];
        $monitor1 = $row[37];
        $monitor2 = $row[38];
        $monitor3 = $row[39];
        $speaker1 = $row[40];
        $speaker2 = $row[41];
        $speaker3 = $row[42];
        $network = $row[43];
        $host1 = $row[44];
        $ip1 = $row[45];
        $workgroup = $row[46];
    }
}

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    }
}
?>

<html>
<head>
<title>ประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์</title>
<script language="JavaScript">
<!--
function gotoBnt()
{
    document.FName.action = "main.php"
    document.FName.submit();
    return false;
}
//-->
</script>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
</head>
<link rel="stylesheet" href="kmitl.css">
<body>
<form name="FName" action="SQLCommand.php" method="post">
<table width="100%" border="0">
<tr>
<td height="1" colspan="18" bgcolor="#66FF66"> <div align="center"><strong><font size="4">แบบฟอร์มกรอกประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์<br></font></strong> </div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="18" align="left" valign="top" bgcolor="#99FF99"><strong>ประวัติ</strong></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="18" align="left" valign="top" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ชื่อ</strong> <strong>: <? echo $dptName ?></strong></td>
</tr>
<tr>
<td height="5" colspan="11" valign="top" bgcolor="#CCFFCC"><strong>หมายเลขทะเบียน</strong>
<br>
<input name="regCode" type="text" size="26" maxlength="20" value="<? echo $regCode?>"> </td>
<td height="5" colspan="6" align="left" valign="top" bgcolor="#CCFFCC"> <strong>ที่ไฟ</strong>
<br>
<input name="brand" type="text" size="30" value="<? echo $brand?>"> </td>
<td height="5" align="left" valign="bottom" bgcolor="#CCFFCC"><strong>รุ่น</strong>
<br>
<input name="model" type="text" size="34" value="<? echo $model?>"> </td>
</tr>
</table>

```

เอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```

<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>5</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Sound
Card</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ชื่อ</strong>
</strong>
<input name="sound1" type="text" size="20" value="<? echo $sound1?>">
<strong>ผู้</strong> <input name="sound2" type="text" size="20"
value="<? echo $sound2?>">
</td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="sound3" cols="30"><? echo
$sound3?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>6</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>LAN
Card</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ชื่อ</strong>
</strong>
<input name="LAN1" type="text" size="20" value="<? echo $LAN1?>">
<strong>ผู้</strong> <input name="LAN2" type="text" size="20"
value="<? echo $LAN2?>">
</td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="LAN3" cols="30"><? echo
$LAN3?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>7</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>CD-ROM</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ชื่อ</strong>
</strong>
<input name="CDrom1" type="text" size="20" value="<? echo $CDrom1?>">
<strong>ผู้</strong> <input name="CDrom2" type="text" size="20"
value="<? echo $CDrom2?>">
</td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="CDrom3" cols="30"><? echo
$CDrom3?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>8</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Disk
Drive</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <strong>ชนิด</strong>
</strong>
<?
    if ($DD1 == 1) {
        $tmp1 = "";
        $tmp2 = "checked";
    } else {
        $tmp1 = "checked";

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        $tmp2 = "";
    }
?>

<select name="DD1">
<option value="0" <?echo $tmp1 ?>>3.5 นิ้ว </option>
<option value="1" <?echo $tmp2?>>5.25 นิ้ว </option>
</select>
</td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="DD2" cols="30"><?echo $DD2
?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>9</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Key
Board</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ข้อห
</strong>
<?
    if ($keyboard2 == 1) {
        $tmp1 = "";
        $tmp2 = "checked";
    } else {
        $tmp1 = "checked";
        $tmp2 = "";
    }
?>
<input type="text" name="keyboard1" value="<? echo $keyboard1?>">
<strong>๙</strong> <select name="keyboard2">
<option value="0" <? echo $tmp1?>>AT</option>
<option value="1" <? echo $tmp2?>>ATX</option>
</select></td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="keyboard3" cols="30"><? echo
$keyboard3?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>10</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Mouse</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong><strong>ข้อห
</strong>
</strong>
<?
    if ($mouse2 == 1) {
        $tmp1 = "";
        $tmp2 = "checked";
    } else {
        $tmp1 = "checked";
        $tmp2 = "";
    }
?>

<input type="text" name="mousel" value="<? echo $mousel?>">
<strong></strong><strong>๙</strong>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<select name="mouse2">
<option value="0" <? echo $tmp1 ?>>PS2</option>
<option value="1" <? echo $tmp2 ?>>SERIAL</option>
</select>
</strong> <strong> </strong> </td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><strong>
<textarea name="mouse3" cols="30"><? echo $mouse3?></textarea>
</strong></td>
</tr>
<tr>
<td valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>l1</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Mornitor</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ที่๑๑
</strong>
<input name="monitor1" type="text" size="20" value="<? echo $monitor1
?>"> <strong>๑</strong> <input name="monitor2" type="text" size="20"
value="<? echo $monitor2 ?>"></td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="monitor3" cols="30"><? echo
$monitor3?></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>l2</strong></div></td>
<td colspan="6" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"> <div
align="center"><strong>Speaker</strong></div></td>
<td colspan="10" valign="middle" bgcolor="#CCFFCC"><strong>ที่๑๒
</strong>
<input name="speaker1" type="text" size="20" value="<? echo $speaker1
?>"> <strong>๑</strong> <input name="speaker2" type="text" size="20"
value="<? echo $speaker2 ?>"></td>
<td bgcolor="#CCFFCC"><textarea name="speaker3" cols="30"><? echo
$speaker3?> </textarea></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">&nbsp;</td>
<td width="3">&nbsp;</td>
<td width="3">&nbsp;</td>
<td width="3">&nbsp;</td>
<td width="37">&nbsp;</td>
<td width="2">&nbsp;</td>
<td colspan="2">&nbsp;</td>
<td width="2">&nbsp;</td>
<td width="63">&nbsp;</td>
<td width="167">&nbsp;</td>
<td colspan="5">&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</tr>
<?
if ($network == 1) {
    $tmp1 = "";
    $tmp2 = "checked";
} else {
    $tmp1 = "checked";
    $tmp2 = "";
}
}

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

</table>
        <input type="hidden" name=dptID value=<? echo $dptID ?>>
        <input type="hidden" name=regID value=<? echo $regID ?>>
        <input type="hidden" name=typeSelection value=
<? echo $typeSelection ?>>
</form>
</body>
</html>
<?
        include("db.inc");
        $db_link = mysql_connect($host,$user,$passwd) or die;

?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>ประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์</title>
<script language="JavaScript">
<!--
function gotoBnt()
{
        document.FName.action = "main.php"
        document.FName.submit();
        return false;
}

function gotoAddEdit(numInt)
{
        document.FName.action = "pcspec.php"
        document.FName.typeSelection.value = numInt;
        document.FName.submit();

        return false;
}

function gotoRepare(numInt)
{
        document.FName.action = "show.php"
        document.FName.typeSelection.value = numInt;
        document.FName.submit();

        return false;
}

function delBnt(numInt)
{
        msg =
document.FName.regID.options[document.FName.regID.options.selectedIndex].text
        ;
        msg = "คุณต้องการลบหมายเลขทะเบียน " + msg + " หรือไม่ ?";
        if (confirm(msg)) {
                document.FName.typeSelection.value = numInt;
                document.FName.action = "SQLCommand.php"
                document.FName.submit();
                return false;
        }
}
}

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```

</form>
</body>
</html>

```

## โปรแกรมการแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

```

<?php
session_start() ;

    if(isset($user_login) and isset($pwd_login)) {
include("config.inc.php") ;
mysql_select_db($db) ;
?>
<html>
<head>
<title>Check User</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
874">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF">

<?php
$result = mysql_query("select user,password from member where
user='$user_login' and password='$pwd_login'") ;
$num = mysql_num_rows($result) ;
if($num<=0) {
echo "<br><br><center><font size='3' face='MS Sans Serif'><b>รหัสผ่านไม่
ถูกต้องครับ</b></font></center>" ;
print "<meta http-equiv=refresh content=2;URL=index.php>";
exit() ;
}
else {

$dbarr = mysql_fetch_array($result) ;
if($user_login!=$dbarr['user'] and $pwd_login!=$dbarr['password']) {
echo "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง" ;
exit() ;
}

else {
$login_true = $user_login ;
session_register("login_true") ;
echo "<meta http-equiv='refresh' content='0 ;url=member_detail.php'>"
;
exit() ;
}
}
?>
<?
session_start() ;
session_destroy() ;

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

?>

<title>ออกจากระบบ</title>
<meta http-equiv=refresh content=4;URL=index.php>
<div align="center"><br>
<br>
<font size="3" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><b>ออกจากระบบเรียนร้อยแล้ว</b></font><br>
<br>
<font size="3" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><strong>กรุณารอซักครู่</strong></font></div>
<?php
session_start() ;
if(!session_is_registered("login_true_admin")){
echo "<meta http-equiv='refresh' content='0'; url = index.php'>" ;
exit() ;
}
if(isset($ok)&&session_is_registered("status")){
include("../config.inc.php") ;
mysql_select_db($db) ;
$sql = "select * from admin_member where user='$login_true_admin' and password='$old_pwd'" ;
$result = mysql_query($sql) ;
$row = mysql_num_rows($result) ;
if($row<=0){
$status = "<center><font face='MS Sans Serif' size='3' color='red'><b>รหัสผ่านไม่ถูกต้องครับ</b></font></center>" ;
echo "<meta http-equiv='refresh' content='2'>" ;
session_unregister("status") ;
}
else {
if($new_pwd1==$new_pwd2){
$sql = "update admin_member set password='$new_pwd1' where user = '$login_true_admin'" ;
$result = mysql_query($sql) or die("ERR PROGRAME") ;
if($result){
$status = "<center><font face='MS Sans Serif' size='3' color='red'><b>เปลี่ยนรหัสผ่านเรียนร้อยแล้วครับ</b></font></center>" ;
}
}
else{
$status = "<center><font face='MS Sans Serif' size='3' color='red'><b>กรุณาอินชักรหัสผ่านใหม่ให้ถูกต้องด้วยครับ</b></font></center>" ;
echo "<meta http-equiv='refresh' content='3'>" ;
}
}
}
else {
$status = NULL ;
session_register("status") ;
}
?>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

var v3 = document.checkForm.new_pwd2.value;

if(v1.length==0){
alert("กรุณากรอกรหัสผ่านเก่าอีกครั้งด้วยครับ");
document.checkForm.old_pwd.focus();
return false ;
}
else if(v2.length==0){
alert("กรุณากรอกรหัสผ่านใหม่ด้วยครับ");
document.checkForm.new_pwd1.focus();
return false ;
}
else if(v3.length==0){
alert("กรุณาเขียนยืนยันรหัสผ่านใหม่ด้วยครับ");
document.checkForm.new_pwd2.focus();
return false ;
}

else
return true ;
}
</script>
</form>
<p align="center"> <font size="3" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><a href="menu.php">กลับสู่หน้าเมนู</a><strong>
</strong> <font size="4">|</font><font size="5"> </font><a href="logout.php">ออกจากระบบ
</a></font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="2" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif">Program
by <a href="http://www.funwhan.com" target="_blank">Ittiphol pudgrajang</a>
copy right &copy; 2003 <a href="mailto:webmaster@funwhan.com">Contact us</a></font></p>
</body>
</html>
<?php

session_start() ;
if(!session_is_registered("login_true_admin")){
echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url = index.php'>" ;
exit() ;
}

if(isset($delete)) {
include("../config.inc.php") ;
mysql_select_db($db) ;

$sql = "delete from member where member_id='$member_id'" ;
$result = mysql_query($sql) ;
?>

<html>
<head>
<title>ระบบสมาชิกออกจากระบบ</title>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
</head>

<body leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0">
<div align="center">
  <p>&nbsp;</p>
  <p>
<?php
if($result) {
echo "<center><font size='3' face='MS Sans Serif'>ระบบได้ลบสมาชิกหมายเลข
$member_id ออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว</font></center>" ;
echo "<br><br>กรุณาออกจบบัญชี ระบบกำลังจะหาคุณกลับสู่หน้าหลัก</font></center>" ;
echo "<meta http-equiv='refresh' content='5;url=member_detail.php'>"
;
exit() ;
}
else {
echo "<center><font size='3' face='MS Sans Serif'>ไม่สามารถลบสมาชิกหมายเลข $id
ออกจากระบบได้ กรุณาตรวจสอบระบบ</font></center>" ;
echo "<meta http-equiv='refresh' content='2;url=member_detail.php'>"
;
exit() ;
}
?>
</p>
</div>
</body>
</html>
<?php
if(isset($forget) and $forget=="forget") {
include("config.inc.php") ;
mysql_select_db($db) ;

$result = mysql_query("select user from member where
user='$user_login' ") or die("Err Database") ;
$numrow = mysql_num_rows($result) ;

if($numrow==0) {
$status = "<center><font size='3' face='MS Sans Serif'><b>ไม่มีชื่อ
$user_login อยู่ในฐานข้อมูล</b></font></center>" ;
}
else {

$result = mysql_query("select * from member where user='$user_login'
") ;
$dbarr = mysql_fetch_array($result) ;
$email = $dbarr['email'] ;
if($result) {
$from = "From:\$admin_email\<$admin_email>" ;
$subject = "นี่คือรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบของคุณนะครับ" ;
$message = "สวัสดีครับ คุณ $dbarr[name]

username ในการเข้าสู่ระบบของคุณคือ $dbarr[user]
password ในการเข้าสู่ระบบของคุณคือ $dbarr[password]

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

ขอขอบคุณมากครับ ที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน $home " ;

if(mail($email,$subject,$message,$from)) {
$status = "<center><font size='3' face='MS Sans Serif'><b>ขณะนี้ระบบของเราได้ส่ง
รหัสผ่านของคุณไปทางอีเมล $email เรียบร้อยแล้วครับ</b></font></center>" ;
}
else {
$status = "<center><font size='3' face='MS Sans Serif'><b>ระบบไม่สามารถส่งอีเมล
ไปได้ทันที</b></font></center>" ;
}
}
}
}
else {
$status = "" ;
}

?>
<html>
<head>
<title>Member-Full-Option</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
874">
</head>

<body leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0">
<div align="center">
<p>&nbsp;</p>
<p></p>
<p><?php echo $status ; ?></p>
<form action="" method="post">
<table width="280" border="0" align="center" cellpadding="3"
cellspacing="1" bgcolor="#99CCCC">
<tr>
<td colspan="2" bgcolor="#99CCCC"> <div align="center"><font
color="#000000" size="2" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-
serif"><strong>กรุณากรอก
user ในการเข้าสู่ระบบด้วยครับ</strong></font></div></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"><font size="2" face="MS Sans Serif, Tahoma,
sans-serif">username</font></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><input name="user_login" type="text"
id="user_login"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" bgcolor="#FFFFFF"><div align="center">
<input type="submit" name="Submit" value="send password">
<input name="forget" type="hidden" id="forget" value="forget">
&nbsp;</div></td>
</tr>
</table>
</form>

```

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<p><font size="2" face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif">ระบบจะส่งรหัสผ่านไป
ทางอีเมลของคุณ</font>

</p>

<p><a href="index.php"></a></p>

<p>&nbsp;</p>

</div>

</body>

</html>

```

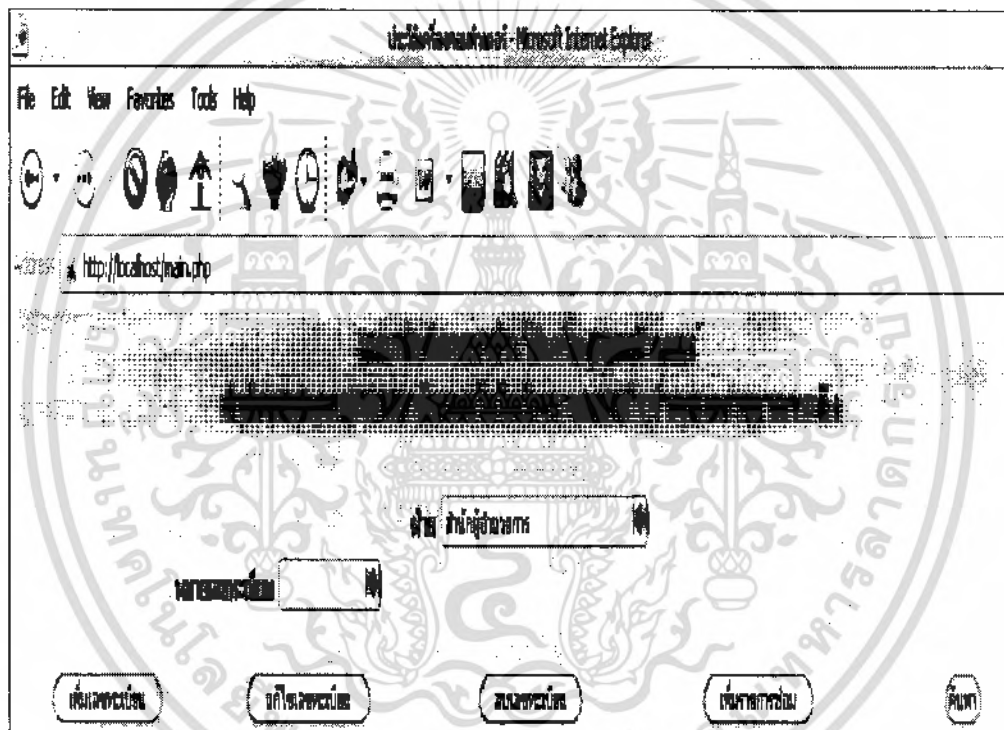


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**คู่มือการใช้งาน**  
**ระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง**



**ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม**  
**คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ปีการศึกษา 2548**

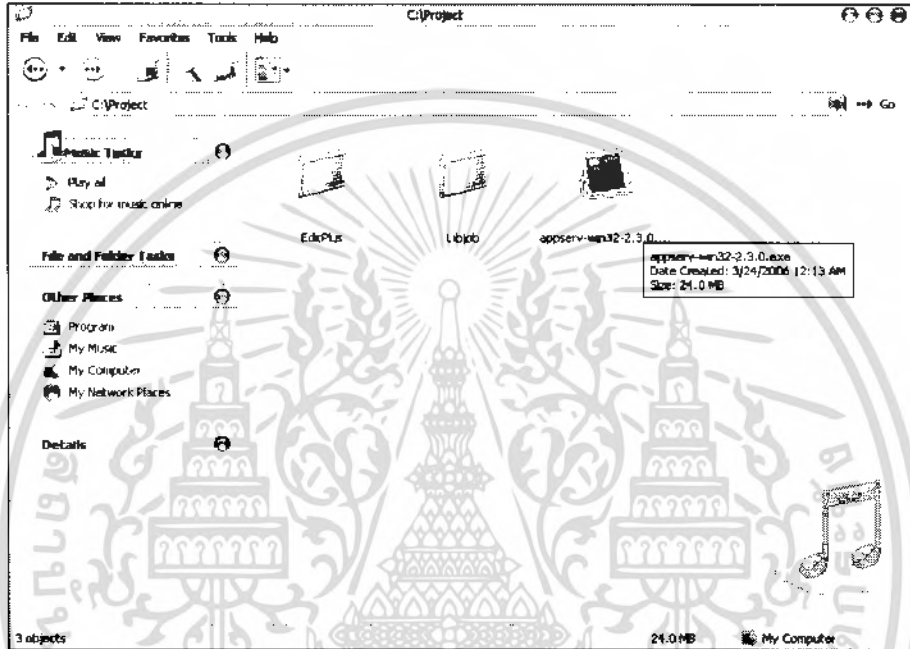
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การใช้งานของระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลาง

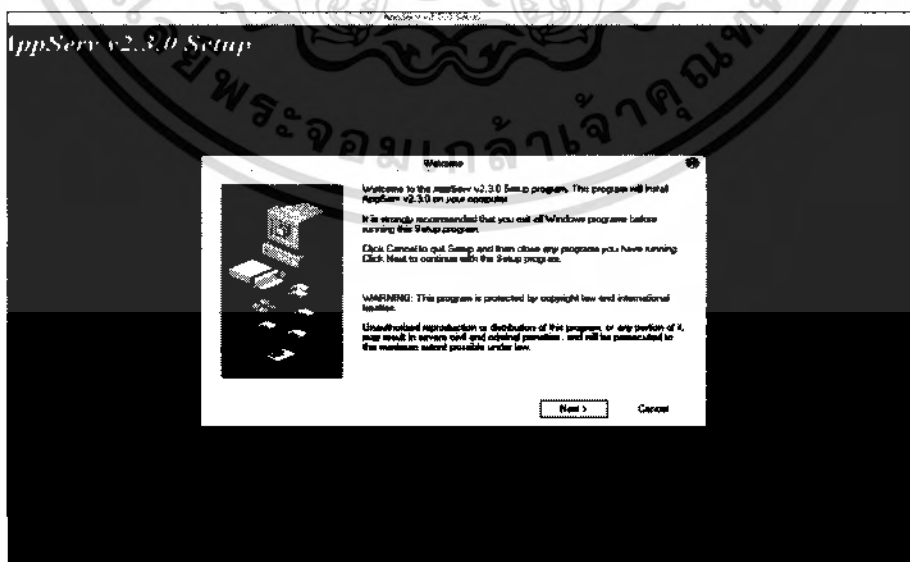
### 1. ติดตั้งโปรแกรม AppServ-win32-2.3.0.exe และติดตั้งโปรแกรม EditPlus

1.1 คลิกที่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม appserv-win32-2.3.0.exe ดังรูปที่ ง.1

1.2 คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อดำเนินการติดตั้ง ดังรูปที่ ง.2



รูปที่ ง.1 หน้าไฟล์ติดตั้งโปรแกรม appserv-win32-2.3.0.exe



รูปที่ ง.2 หน้าปุ่ม Next เพื่อดำเนินการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้การเชิงงานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เลือกที่เก็บข้อมูลของโปรแกรมที่จะติดตั้งแล้วคลิกที่ปุ่ม Next ดังรูปที่ ง.3

1.4 เลือก Typical แล้วคลิกที่ปุ่ม Next ดังรูปที่ ง.4



รูปที่ ง.3 หน้าเก็บข้อมูลของโปรแกรมที่จะติดตั้ง

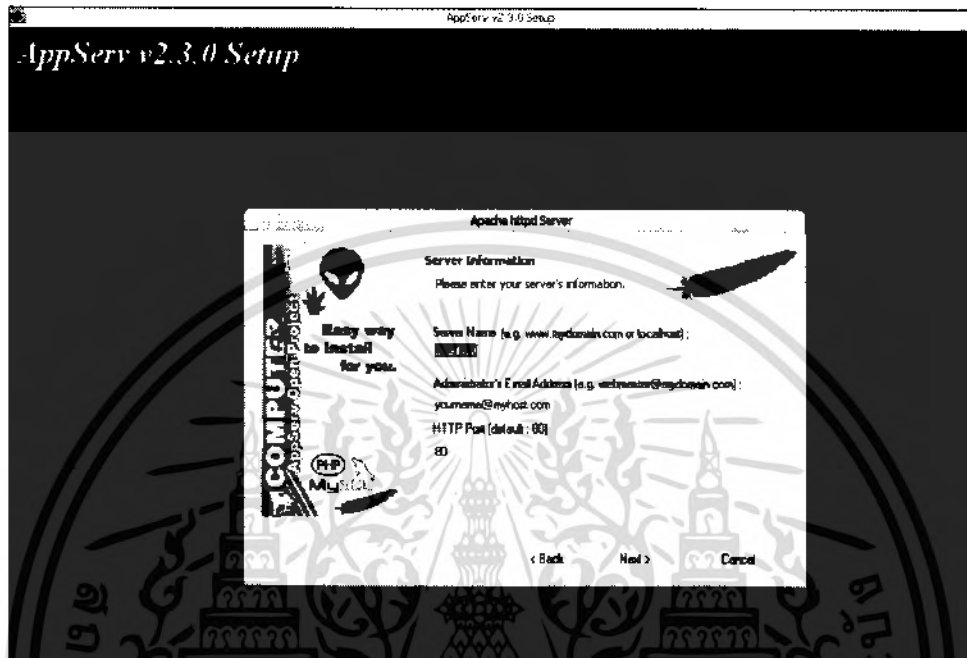


รูปที่ ง.4 หน้าเลือก Typical

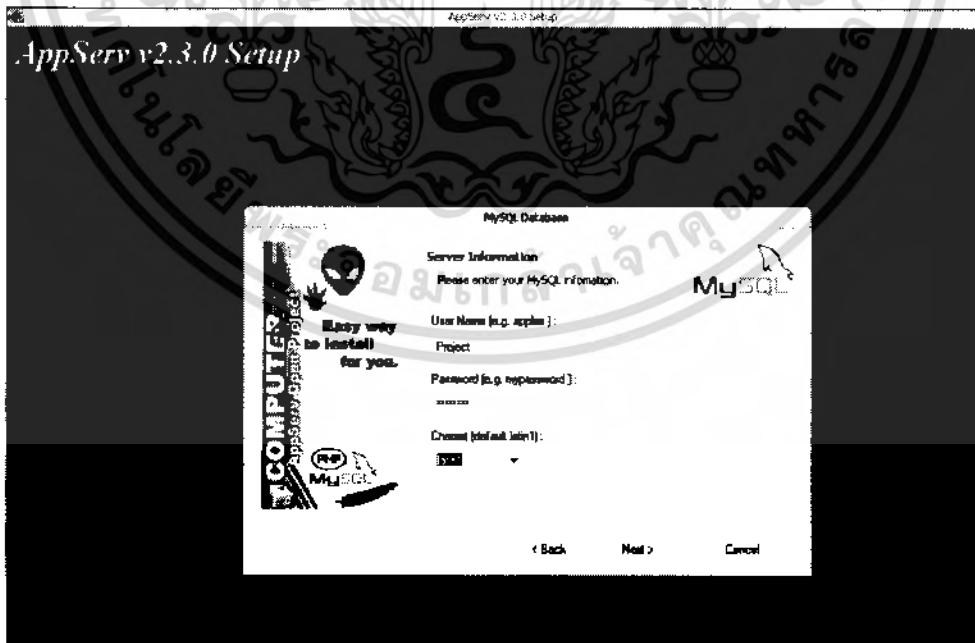
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ใส่ Server Name แล้วคลิกปุ่ม Next ดังรูปที่ ๓.5

1.6 ใส่ User Name, Password แล้วคลิกปุ่ม Next ดังรูปที่ ๓.6



รูปที่ ๓.5 หน้าใส่ Server Name

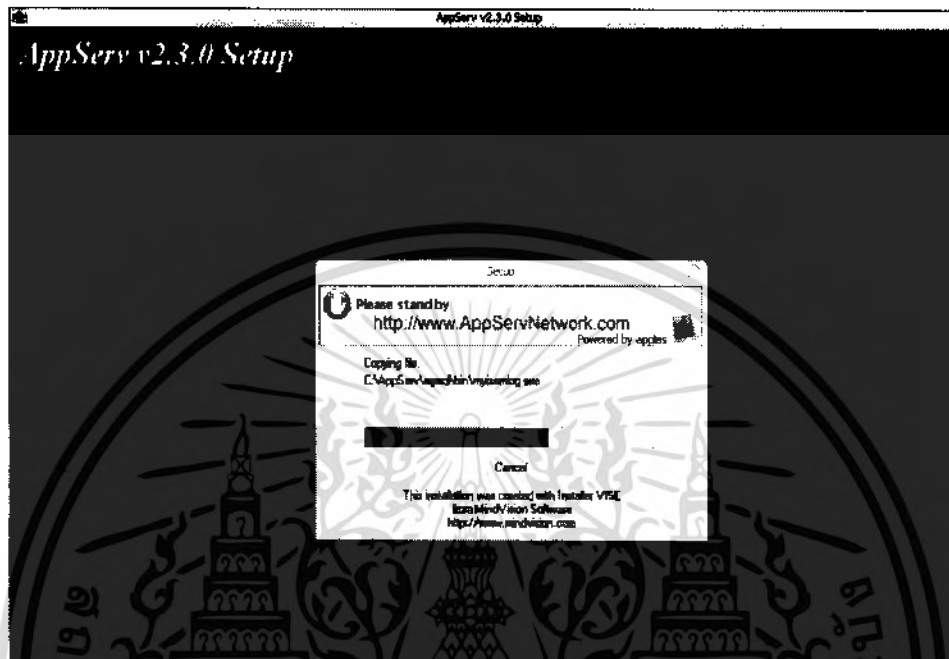


รูปที่ ๓.6 หน้าใส่ User Name, Password

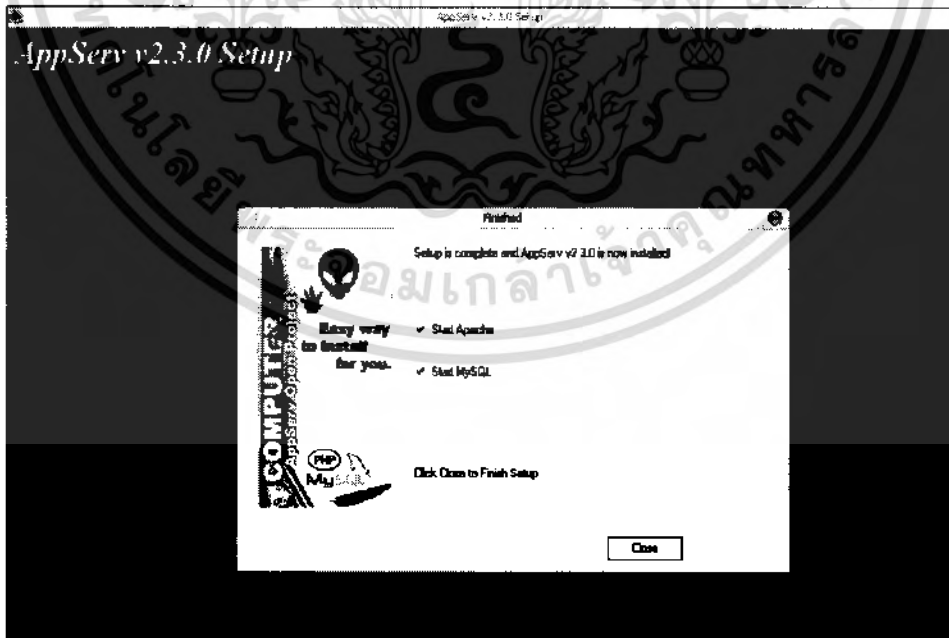
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ระบบของโปรแกรมจะดำเนินการติดตั้ง ดังรูปที่ ง.7

1.8 ระบบของโปรแกรมดำเนินการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ ดังรูปที่ ง.8



รูปที่ ง.7 หน้าโปรแกรมดำเนินการติดตั้ง

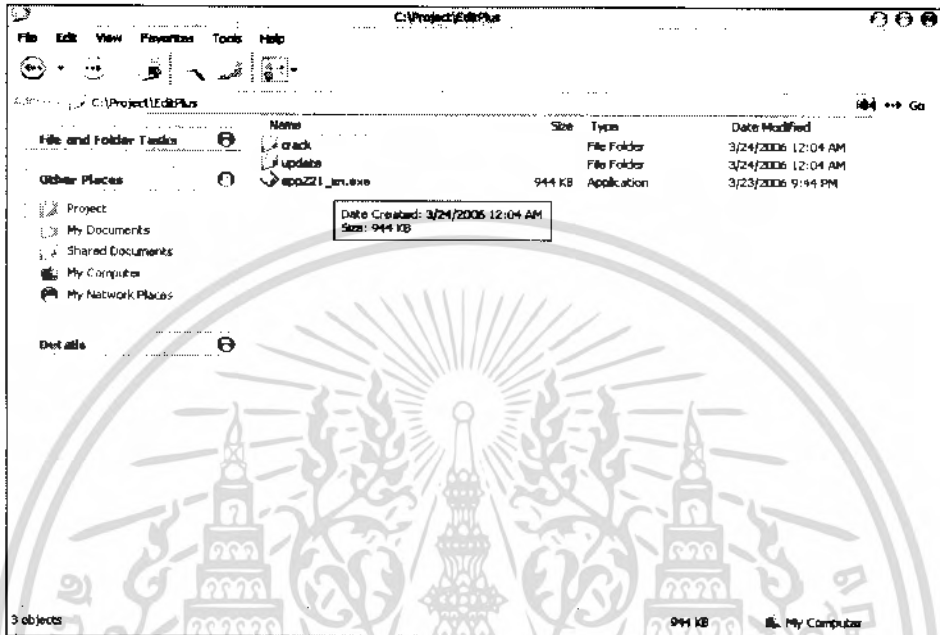


รูปที่ ง.8 หน้าโปรแกรมดำเนินการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

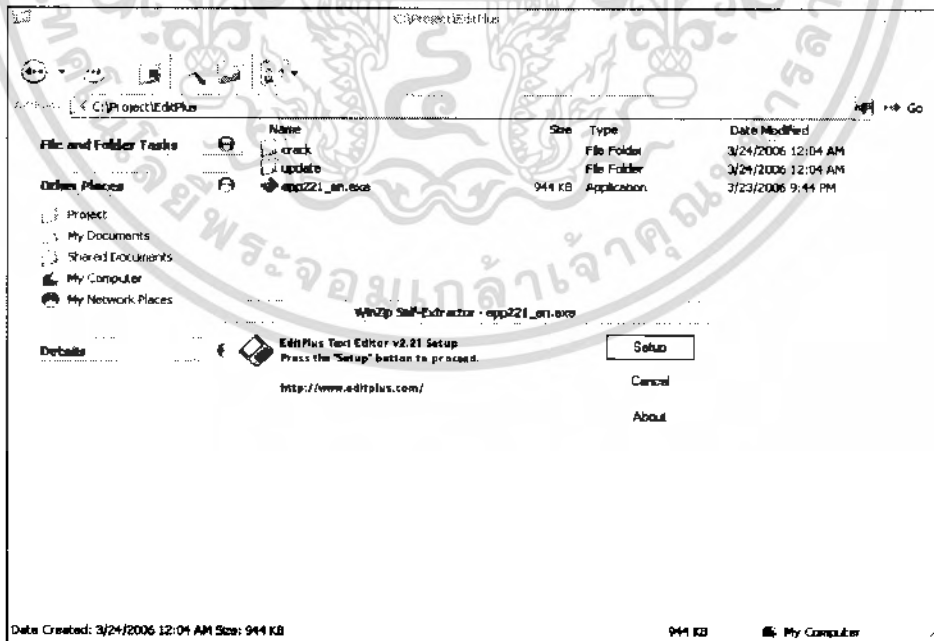
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 คลิกไฟล์ติดตั้งโปรแกรม EditPlus คลิก epp221\_en.exe ดังรูปที่ ง.9

1.10 คลิกที่ปุ่ม Setup เพื่อดำเนินการติดตั้ง ดังรูปที่ ง.10



รูปที่ ง.9 หน้าไฟล์ติดตั้งโปรแกรม EditPlus

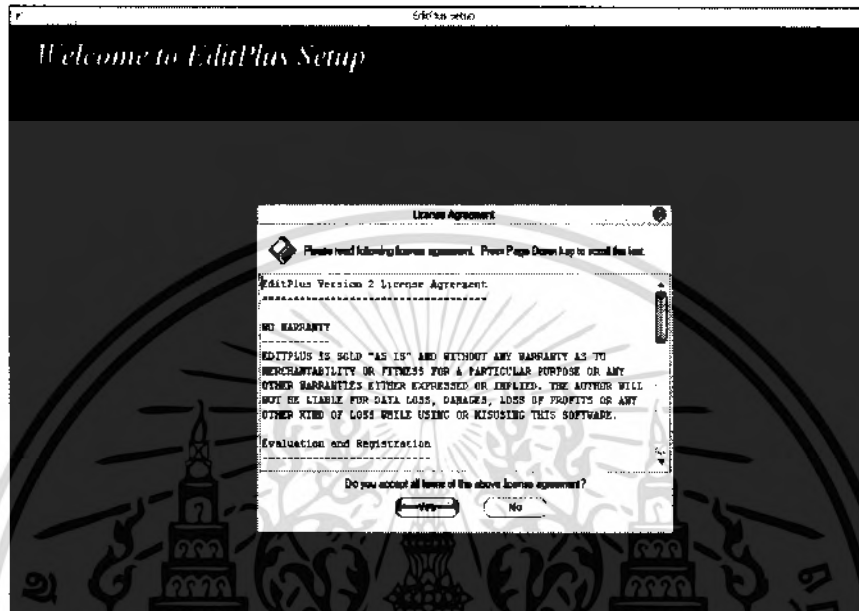


รูปที่ ง.10 หน้าปุ่ม Setup เพื่อดำเนินการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 คลิกที่ปุ่ม Yes เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป ดังรูปที่ ง.11

1.12 คลิกที่ปุ่ม Start Copy เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป ดังรูปที่ ง.12



รูปที่ ง.11 หน้าเพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป

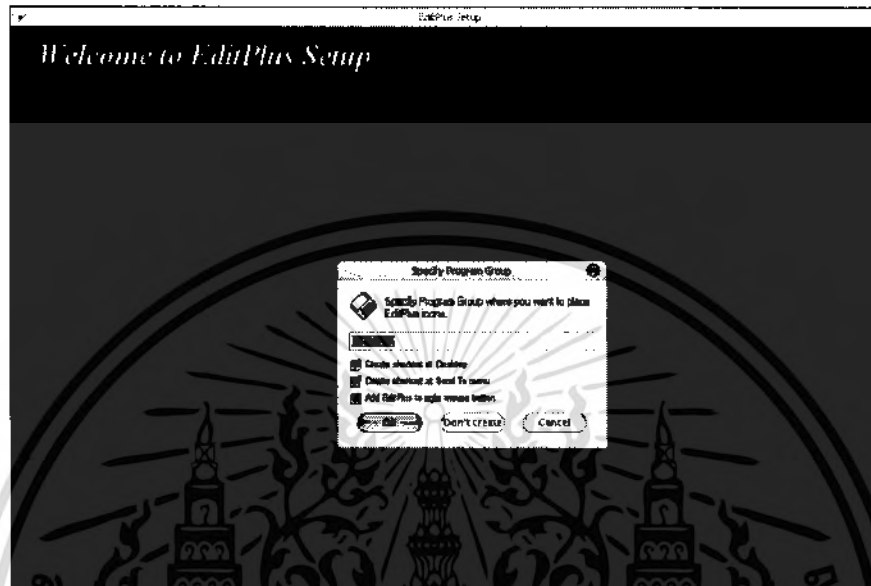


รูปที่ ง.12 หน้าปุ่ม Start Copy เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.13 คลิกที่ปุ่ม Ok เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป ดังรูปที่ ง.13

1.14 คลิกที่ปุ่ม Ok ดังรูปที่ ง.14



รูปที่ ง.13 หน้าปุ่ม Ok เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป



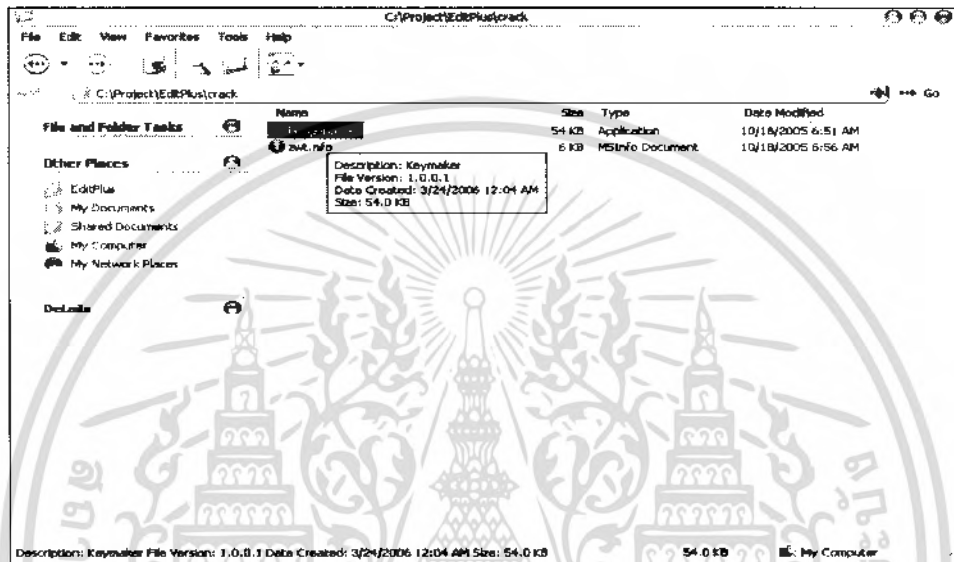
รูปที่ ง.14 หน้าคลิกที่ปุ่ม Ok

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

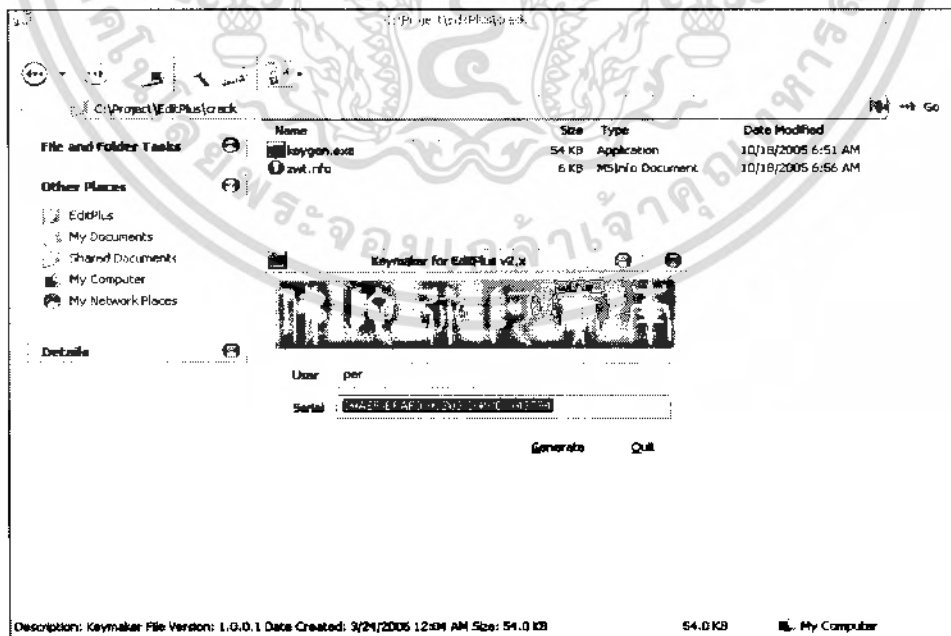
1.15 เลือกไฟล์ crack คลิกที่ keygen.exe ดังรูปที่ ง.15

1.16 ใส่ User แล้ว Copy Serial ดังรูปที่ ง.16

1.17 คลิกเปิดโปรแกรมแล้วกรอก Serial ที่ Copy มาใส่ที่ Regcode การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์  
ดังรูปที่ ง.17

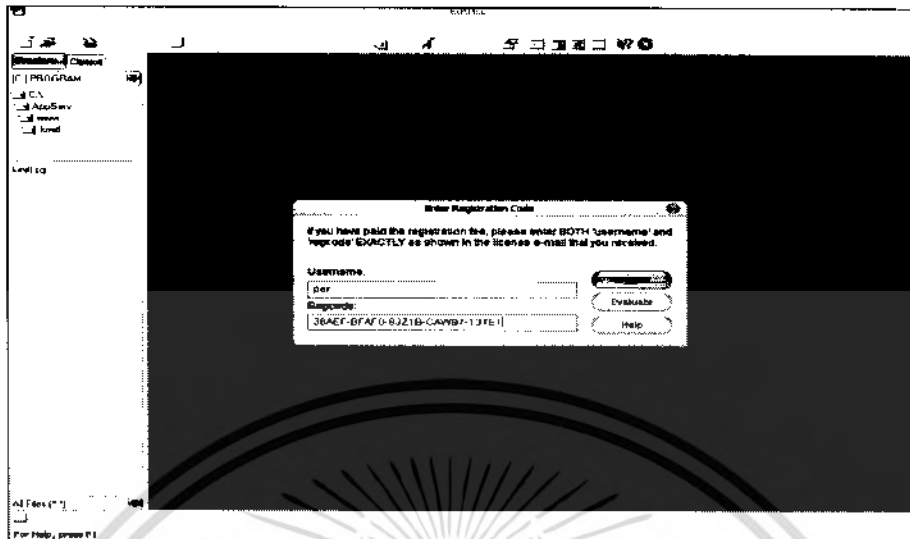


รูปที่ ง.15 หน้าไฟล์ crack



รูปที่ ง.16 หน้าใส่ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ง.17 หน้ากรอก Serial

เมื่อโปรแกรมติดตั้งสมบูรณ์แล้วก็สามารถที่จะเรียกใช้งาน โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานหอสมุดกลางได้ โดยเปิดโปรแกรม winmysqladmin เปิดโปรแกรม Internet Explorer พิมพ์ Localhost/main และโปรแกรมนี้สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Window 2000 ขึ้นไป

## 2. คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลางเทียบเท่า Pentium II-450 MHz
- หน่วยความจำหลัก (แรม) 128 Mb
- หน่วยความจำสำรอง (ฮาร์ดดิสก์) 8.4 Gb หรือมากกว่า
- ซีดีรอมไดรว์ ความเร็วในการอ่านข้อมูล 48 เท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล

นายรักสถิตย์ พันโสรี่

วัน เดือน ปีเกิด

20 กรกฎาคม 2526

ภูมิลำเนา

477 ซอยวัดใหม่ประชาธรรม หมู่ที่ 8 ถนนสมเด็จ  
ตำบลปทุม อำเภอเมือง  
จังหวัดอุบลราชธานี 34000

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา

โรงเรียนนาจะหลวย กรป.กลางอุปถัมภ์ จังหวัดอุบลราชธานี

มัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ปริญญาตรี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

คติพจน์

เมื่อหิวจงออกไปหาอาหาร เมื่อเดินตรงไม่ได้ก็ต้องอ้อมมันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล

นายสุรัตน์ เบญจวรรณ

วัน เดือน ปีเกิด

12 กรกฎาคม 2527

ภูมิลำเนา

37/1 ซอย 3 หมู่บ้านเด่น ถนนเชียงใหม่-ลำพูน  
ตำบลวัดเกต อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่ 50000

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา

โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

มัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ปริญญาตรี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

คติพจน์

ทำวันนี้ให้ดีที่สุด ที่เหลือแล้วแต่ฟ้าลิขิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล	นางสาวอรรรณ บัวสีทอง
วัน เดือน ปีเกิด	22 สิงหาคม 2526
ภูมิลำเนา	145/3 หมู่ 5 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี 15120
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัดสัมพันธมิตร จังหวัดลพบุรี
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จังหวัดลพบุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จังหวัดลพบุรี
ปริญญาตรี	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
คติพจน์	ทุกสิ่งที่คุณคาดหวังไม่ยากเกินความพยายาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้