



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

## ภาคผนวก ก

### คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ สำหรับเจ้าหน้าที่

ก่อนที่จะเริ่มใช้งานระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ โปรดตรวจสอบระบบที่อยู่ในเครื่องของท่าน ว่ามีสิ่งเหล่านี้ติดตั้งอยู่หรือไม่

#### 1. สิ่งที่ระบบต้องการ

##### ความต้องการขั้นต่ำสุด

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้หน่วยประมวลผลที่มีความเร็ว 500 เมกะเฮิรซ์
- หน่วยความจำ 64 เมกะไบต์
- สามารถแสดงผลที่ระดับความละเอียด 800x600 พิกเซล การแสดงสีที่ระดับ 8 บิต
- ระบบปฏิบัติการใด ๆ ที่สนับสนุนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ ยูนิกซ์ แมคอินทอช และอื่น ๆ และมีฟอนต์ภาษาไทย
- เว็บเบราว์เซอร์ใด ๆ ที่สนับสนุนจาวาสคริปต์ (Java Script) และคุกกี้ (Cookies) เช่น ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ เน็ตสเคป (Netscape) มอซิลล่า (Mozilla) และอื่น ๆ
- การเชื่อมต่อเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี

##### ความต้องการที่แนะนำให้ใช้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้หน่วยประมวลผลที่มีความเร็ว 1 กิกะเฮิรซ์
- หน่วยความจำ 128 เมกะไบต์
- สามารถแสดงผลที่ระดับความละเอียด 1024x768 พิกเซล การแสดงสีที่ระดับ 16 บิต
- ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์
- เว็บเบราว์เซอร์ใช้ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์รุ่น 5.0 หรือสูงกว่า มีการเปิดใช้งานจาวาสคริปต์และคุกกี้ (โดยปกติค่าเริ่มต้นจะเปิดการใช้งานอยู่แล้ว)
- การเชื่อมต่อเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี

## 2. ความสามารถของระบบ

1. มีการแบ่งแยกระดับการใช้งาน ทำให้สามารถกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้แต่ละประเภทได้
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้จากเกือบทุกรายการ โดยใช้ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูล
3. สามารถเก็บข้อมูลลูกค้า เพื่อใช้ในการติดต่อภายหลังได้
4. สามารถเก็บข้อมูลห้องพัก รวมทั้งรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับห้องพักได้ ซึ่งสามารถเพิ่มข้อมูลเองได้โดยไม่มีการจำกัดข้อมูลเหล่านี้ล่วงหน้า
5. สามารถทำการเช่าและจองห้องพัก รวมทั้งการแจ้งออกล่วงหน้าได้
6. ใช้สีเพื่อแสดงสถานะของการจองและการเช่าห้องพัก ว่าอยู่ในสถานะใด
7. มีการระมัดระวังในการลบข้อมูลที่สำคัญ จะมีการเตือนเมื่อจะทำการลบข้อมูลที่สำคัญ ข้อมูลบางอย่างไม่สามารถลบได้ ถ้าข้อมูลนั้นยังถูกใช้งานอยู่
8. สามารถจัดทำบัญชีเรียกเก็บเงินลูกค้าประจำเดือนได้ โดยสามารถพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินและใบเสร็จรับเงินได้
9. สามารถจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายอย่างง่ายได้
10. สามารถจัดทำรายงานสรุปในช่วงเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งแสดงกราฟประกอบได้
11. มีการส่งอีเมลล์ไปแจ้งลูกค้าเมื่อมีการจองหรือการเช่าเกิดขึ้น หรือแจ้งรหัสผ่านใหม่ในกรณีลืมรหัสผ่านได้

## 3. ข้อจำกัดของระบบ

1. หมายเลขห้องพักต้องใช้เป็นตัวเลข 4 ตัวเท่านั้น
2. ไม่สามารถแก้ไขสิทธิการใช้งานให้กับแต่ละชนิดการใช้งานได้

## 4. การเข้าถึงรายการที่อยู่ในระบบ

ท่านสามารถเข้าถึงรายการต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบได้ โดยการคลิกที่ลิงค์ต่าง ๆ ที่อยู่ในหน้าเว็บเพจอย่างไรก็ตาม ท่านสามารถที่จะเข้าถึงรายการที่ต้องการโดยตรงได้ โดยการพิมพ์ที่แอดเดรสบาร์ (Address Bar) ของเว็บเบราว์เซอร์ เช่น

[http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/customer/add\\_customer.php](http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/customer/add_customer.php)

ซึ่งจะสามารถกระทำได้อีกต่อเมื่อท่านได้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วเท่านั้น เนื่องจากเว็บเบราว์เซอร์จะสร้างรหัสกระบวนการทำงาน (Session ID) ขึ้น หลังจากที่ท่านได้ล็อกอินโดยรหัสกระบวนการทำงานนี้จะอยู่บนกระทั่งเว็บเบราว์เซอร์นั้นได้ถูกปิดไป การคงอยู่ของรหัสกระบวนการทำงานขึ้นอยู่กับเว็บเบราว์เซอร์ว่าจะสนับสนุนแบบใด ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมใช้คุกกี้ ซึ่งเป็นการเก็บค่ารหัสกระบวนการทำงานไว้ที่ตัวไคลเอนต์ ในกรณีนี้จะไม่มีปัญหา แต่ถ้าเว็บเบราว์เซอร์ของท่านสนับสนุนกลไกการทำงานอื่น เช่น ใช้ค่ารหัสกระบวนการทำงานที่มาจากการเก็ต (GET) หรือโพสต์ (POST) ข้อมูลผ่านทางยูอาร์แอล ท่านจะไม่สามารถพิมพ์ที่แอดเดรสบาร์โดยตรงได้ ซึ่งขอแนะนำให้คลิกที่ลิงค์เอาจะเป็นการดีที่สุด

#### 5. สิทธิในการใช้งานระบบ

ระบบนี้ได้มีการแบ่งผู้ใช้งานออกเป็นระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานพิเศษ (Power User) ผู้ใช้งานทั่วไป (Normal User) และผู้ใช้งานจำกัดสิทธิ (Restricted User) ซึ่งแต่ละระดับจะมีความสามารถในการใช้งานได้ไม่เหมือนกัน ความสามารถดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังตาราง ก.1

ตาราง ก.1 สิทธิในการใช้งานระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์

กระบวนการทำงาน	System Administrator	Power User	Normal User	Restricted User
ข้อมูลลูกค้า - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ x
ข้อมูลเจ้าหน้าที่ - ปรับปรุงรหัสผ่าน - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓ ✓	✓ ✓ x	✓ x x	x x x
ข้อมูลห้องพัก - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ x
จองห้องพัก - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ x
เช่าห้องพัก - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ x
บัญชีห้องพัก - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล - พิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน - พิมพ์ใบเสร็จ	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ x ✓ ✓	✓ x x x
บัญชีรายรับรายจ่าย - แสดงข้อมูล - ปรับปรุงข้อมูล	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ x
รายงาน - แสดงข้อมูล	✓	✓	✓	✓

## 6. การเข้าใช้งานระบบ

- 6.1 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ ที่แอดเดรสบาร์พิมพ์ชื่อยูอาร์แอลที่ชี้มายังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมเอาไว้ โดยชื่อยูอาร์แอลนี้สามารถสอบถามได้จากผู้ดูแลระบบ เช่น

<http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/>

จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

**N.U. House Information System**

กรุณาป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน

รหัสผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

ชนิดของผู้ใช้งาน:  ลูกค้า  เจ้าหน้าที่

< ลงทะเบียนลูกค้าใหม่ > < สัมผัสผ่านเฉพาะลูกค้า >

Copyright © 2004 MITM, College of Graduate Study, Chiang Mai University  
แสดงผลได้ดีที่ระดับความละเอียด 1024x768 pixels

รูป ก.1 หน้าจอแรกของการเข้าใช้งานระบบ

- 6.2 หากท่านเป็นผู้ดูแลระบบและเริ่มเข้าใช้งานครั้งแรก รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านเริ่มแรกคือ

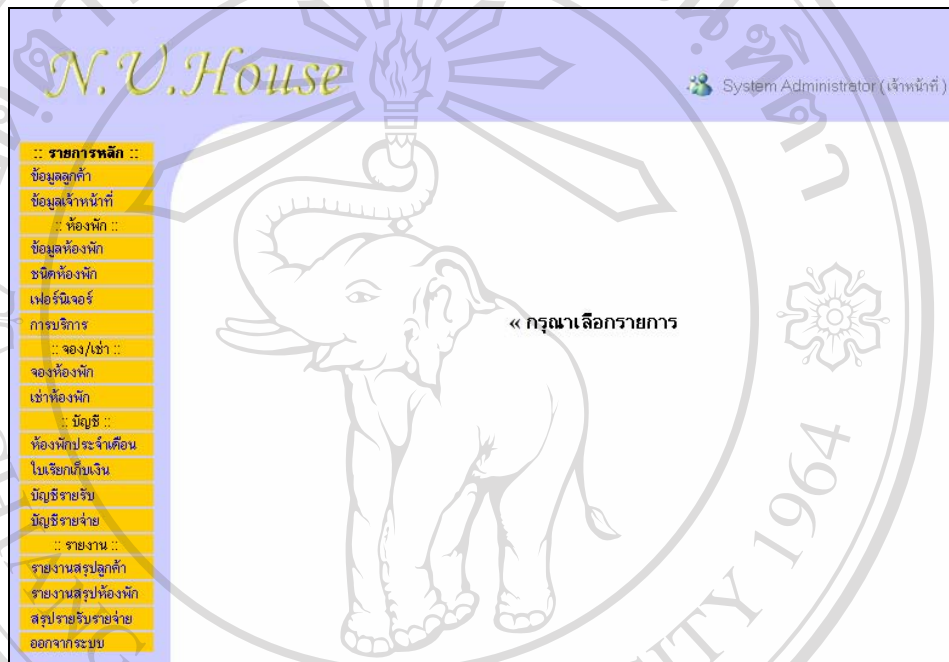
รหัสผู้ใช้: admin

รหัสผ่าน: admin

ถ้าหากท่านไม่ใช่ผู้ดูแลระบบ ท่านสามารถขอรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านได้จากผู้ดูแลระบบ

## 7. หน้าจอหลักของระบบ

หน้าจอหลักของระบบ แสดงได้ดังรูป



รูป ก.2 หน้าจอหลักของระบบ

ในหน้าจอจะประกอบด้วยรายการซึ่งแสดงอยู่ทางด้านซ้ายมือ เมนูจะประกอบด้วย

### 7.1 เมนูจัดการข้อมูลทั่วไป

จะเป็นรายการที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลที่อยู่ในตารางแต่ละประเภท ประกอบด้วย

- 7.1.1 ข้อมูลลูกค้า ใช้สำหรับจัดการกับข้อมูลลูกค้า
- 7.1.2 ข้อมูลเจ้าหน้าที่ ใช้สำหรับจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่
- 7.1.3 ข้อมูลห้องพัก ใช้สำหรับจัดการข้อมูลห้องพัก
- 7.1.4 ชนิดห้องพัก ใช้สำหรับจัดการข้อมูลชนิดห้องพัก
- 7.1.5 เฟอร์นิเจอร์ ใช้สำหรับจัดการข้อมูลเฟอร์นิเจอร์



7.1.6 การบริการ ใช้สำหรับจัดการข้อมูลการบริการ

7.1.7 ออกจากระบบ ใช้สำหรับออกจากระบบเมื่อเลิกใช้งาน ท่านสามารถปิดหน้าต่างใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้คำสั่งนี้ก็ได้เช่นกัน

7.2 เมนูการจอง/เช่าห้องพัก

จะเป็นรายการที่เกี่ยวกับการจองและการเช่าห้องพัก ประกอบด้วย

7.2.1 จองห้องพัก ใช้สำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการจองห้องพัก

7.2.2 เช่าห้องพัก ใช้สำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการเช่าห้องพัก

7.3 เมนูการจัดการบัญชี

จะเป็นการจัดการบัญชีต่าง ๆ ประกอบด้วย

7.3.1 ห้องพักประจำเดือน ใช้สำหรับจัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายประจำเดือนสำหรับแต่ละห้องพัก เพื่อใช้เรียกเก็บเงินลูกค้า

7.3.2 ใบเรียกเก็บเงิน ใช้สำหรับจัดการเกี่ยวกับใบเรียกเก็บเงิน เช่น ค้นหา แสดง พิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน และใบเสร็จรับเงิน

7.3.3 บัญชีรายรับ ใช้สำหรับจัดการเกี่ยวกับบัญชีรายรับอย่างง่าย

7.3.4 บัญชีรายจ่าย ใช้สำหรับจัดการเกี่ยวกับบัญชีรายจ่ายอย่างง่าย

7.4 เมนูรายงาน

จะเป็นการแสดงผลรายงานสรุปต่าง ๆ ประกอบด้วย

7.4.1 รายงานสรุปลูกค้า ใช้สำหรับแสดงผลรายงานเกี่ยวกับลูกค้า

7.4.2 รายงานสรุปห้องพัก ใช้สำหรับแสดงผลรายงานเกี่ยวกับห้องพัก

7.4.3 รายงานสรุปรายรับรายจ่าย ใช้สำหรับแสดงผลรายงานเกี่ยวกับรายรับรายจ่าย

ต่อจากนี้จะเป็นการอธิบายแยกวิธีการใช้งานของแต่ละรายการ



## 8. ข้อมูลลูกค้า

วิธีการใช้งานมีดังนี้

8.1 คลิกที่เมนู [ข้อมูลลูกค้า](#) จะเข้าสู่หน้าจอดังรูป

รูป ก.3 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูข้อมูลลูกค้า

8.2 การแสดงข้อมูลลูกค้า สามารถทำได้โดยการป้อนรหัสผู้ใช้ หรือชื่อ-นามสกุลลูกค้าที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มค้นหา ตัวอย่าง ถ้าต้องการค้นหาลูกค้าที่ชื่อสมชาย ก็พิมพ์คำว่าสมชายแล้วคลิกปุ่ม [ค้นหา](#) ผลลัพธ์ จะเป็นดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 1 รายการ				
รหัสลูกค้า	รหัสผู้ใช้	ชื่อ - นามสกุล	รายละเอียด	ลบ
31	xxx	สมชาย เข็มกลัด	แสดง	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด 
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้ 
  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.4 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลลูกค้า

8.3 หากท่านต้องการดูรายละเอียดของลูกค้า ท่านสามารถคลิกที่ [แสดง](#) ซึ่งอยู่ตรงคอลัมน์ดูรายละเอียด ผลลัพธ์จะเป็นดังรูป

รหัสผ่าน: **แก้ไขรหัสผ่าน**

ชื่อ - นามสกุล\*: สมชาย เข็มกลัด

เพศ: ชาย

เลขที่บัตรประชาชน\*: 5566555555555 (ตัวเลข 13 หลัก)

วัน-เดือน-ปีเกิด: 15 กรกฎาคม 2547

ที่อยู่\*: 123/4 ต.ในเมือง

อำเภอ\*: เมือง

จังหวัด\*: พิษณุโลก

รหัสไปรษณีย์\*: 65000

โทรศัพท์: \_\_\_\_\_

มือถือ: 0-1567-8765

อีเมล: worawat\_boy@yahoo.com

รูป ก.5 การแสดงรายละเอียดลูกค้า

8.4 การแก้ไขข้อมูลลูกค้า สามารถแก้ไขได้จากหน้าจอแสดงรายละเอียดลูกค้า เมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม

8.5 การแก้ไขรหัสผ่าน ให้คลิกที่ข้อความ [แก้ไขรหัสผ่าน](#) จากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป

รหัสผ่านใหม่:

ยืนยันรหัสผ่านใหม่:

รูป ก.6 การแก้ไขรหัสผ่านลูกค้า

ให้ป้อนรหัสผ่านใหม่พร้อมทั้งยืนยันรหัสผ่านใหม่ โดยทั้งสองช่องจะต้องเหมือนกัน โดยประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขไม่เกิน 8 ตัว จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม

8.6 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า ให้คลิกที่ปุ่ม  ซึ่งอยู่ในหน้าแรกของเมนูข้อมูลลูกค้า จะปรากฏหน้าจอให้ป้อนรหัสผู้ใช้งาน ดังรูป

กรุณาป้อนรหัสผู้ใช้งานสำหรับลูกค้า:

### รูป ก.7 การเพิ่มข้อมูลลูกค้าโดยการป้อนรหัสผู้ใช้งาน

ในขั้นตอนนี้ก็ให้ป้อนรหัสผู้ใช้งาน โดยจะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขไม่เกิน 8 ตัว แล้วคลิกที่ปุ่ม  ถ้าหารหัสผู้ใช้นั้นไม่ถูกต้องหรือซ้ำกับคนอื่น ระบบก็จะให้ป้อนใหม่อีกครั้ง ถ้าสำเร็จก็จะปรากฏหน้าจอดังรูป ก.5 เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม

8.7 การลบข้อมูลลูกค้า สามารถทำได้โดยเช็คเครื่องหมายถูกในกล่อง  ที่อยู่ในคอลัมน์ลบ จากนั้นให้คลิกที่  ลบรายการที่เลือกไว้ ท่านสามารถเลือกทุกรายการพร้อมกันได้โดยการคลิกที่  เลือกทั้งหมด หรือสามารถยกเลิกการเลือกทุกรายการโดยการคลิกที่  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้

## 9. ข้อมูลเจ้าหน้าที่

วิธีการใช้งานมีดังนี้

9.1 คลิกที่เมนู [ข้อมูลเจ้าหน้าที่](#) จะปรากฏหน้าจอดังนี้

ข้อมูลเจ้าหน้าที่

กรุณาป้อนรหัสผู้ใช้งานหรือชื่อ - นามสกุลเพื่อค้นหา หรือเว้นว่างไว้เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด.

### รูป ก.8 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูข้อมูลเจ้าหน้าที่

9.2 การแสดงข้อมูลเจ้าหน้าที่ สามารถทำได้โดยการป้อนรหัสผู้ใช้งาน หรือชื่อ-นามสกุลเจ้าหน้าที่ที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม

เช่น ถ้าต้องการค้นหาเจ้าหน้าที่ชื่อวรวัดน์ ก็พิมพ์คำว่าวรวัดน์แล้วคลิกปุ่ม **ผลลัพธ์จะเป็นดังรูป**

ผลการค้นหา แสดง 1 เรคคอร์ด				
รหัสเจ้าหน้าที่	รหัสผู้ใช้	ชื่อ - นามสกุล	ดูรายละเอียด	ลบ
7	boy	วรวัดน์ ทรงวิวัฒน์	<a href="#">แสดง</a>	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้
  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.9 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลเจ้าหน้าที่

9.3 การแสดงรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ สามารถแสดงได้โดยคลิกคำว่า [แสดง](#) ซึ่งอยู่ในคอลัมน์ดูรายละเอียด จะปรากฏดังรูป

รหัสผ่าน*:	<input type="password" value="แก้ไขรหัสผ่าน"/>
ระดับการใช้งาน:	<input type="text" value="System Administrator"/>
ชื่อ - นามสกุล*:	<input type="text" value="วรวัดน์ ทรงวิวัฒน์"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ดำเนินการ"/>	

รูป ก.10 การแสดงรายละเอียดเจ้าหน้าที่

9.4 การแก้ไขข้อมูล สามารถที่จะป้อนข้อมูลใหม่ได้ในหน้าจอแสดงรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** ซึ่งผู้ที่สามารถแก้ไขข้อมูลนี้ได้จะต้องมีระดับการใช้งานเป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น

9.5 การแก้ไขรหัสผ่าน ให้คลิกที่คำว่า [แก้ไขรหัสผ่าน](#) ซึ่งอยู่ในหน้าจอแสดงรายละเอียด จะปรากฏหน้าจอดังรูป ก.6 ในกรณีที่ท่านมีระดับการใช้งานเป็นผู้ดูแลระบบ ระบบจะให้ป้อนรหัสผ่านใหม่พร้อมทั้งยืนยันรหัสผ่านใหม่ โดยไม่มีการถามรหัสผ่านเดิม ซึ่งถ้าท่านไม่ใช่ผู้ดูแลระบบ ระบบจะถามรหัสผ่านเดิมด้วย ดังรูป



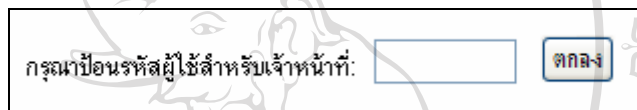
รหัสผ่านเดิม:

รหัสผ่านใหม่:

ยืนยันรหัสผ่านใหม่:

รูป ก.11 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่านเจ้าหน้าที่ ในกรณีผู้ใช้งานทั่วไป

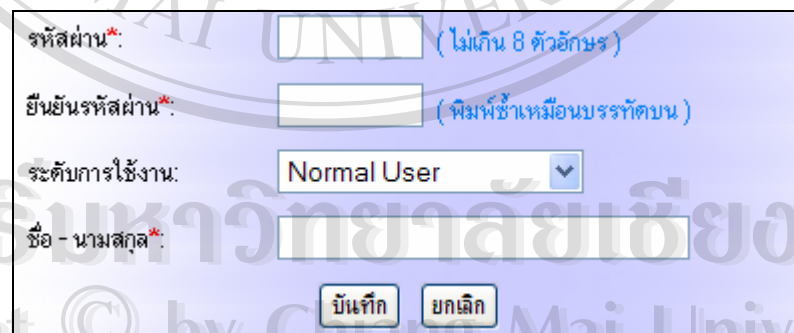
9.6 การเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ท่านจะต้องเป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น จึงจะสามารถใช้งานได้ โดยการคลิกที่ปุ่ม  ที่อยู่ในหน้าจอแรกตอนที่เข้าสู่เมนูข้อมูลเจ้าหน้าที่ จะปรากฏดังรูป



กรุณาป้อนรหัสผู้ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่:

รูป ก.12 การเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่โดยการป้อนรหัสผู้ใช้

ซึ่งรหัสผู้ใช้จะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขไม่เกิน 8 ตัว และจะต้องไม่ซ้ำกับรหัสผู้ใช้ของเจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ ถ้าหากพิมพ์ได้ถูกต้องก็จะเข้าสู่หน้าจอถัดไป ดังรูป



รหัสผ่าน\*:  (ไม่เกิน 8 ตัวอักษร)

ยืนยันรหัสผ่าน\*:  (พิมพ์ซ้ำเหมือนบรรทัดบน)

ระดับการใช้งาน:

ชื่อ - นามสกุล\*:

รูป ก.13 การเพิ่มรายละเอียดเจ้าหน้าที่

รหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ก็จะเหมือนกับลูกค้า คือ ไม่เกิน 8 ตัวอักษร ระดับการใช้งานก็ขึ้นอยู่กับว่าท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่คนนั้นมีสิทธิในการใช้งานได้มากน้อยแค่ไหน ซึ่งปกติถ้าไม่ระบุระบบจะกำหนดให้อยู่ที่ระดับผู้ใช้งานทั่วไป เมื่อป้อนครบทุกค่าแล้วให้คลิกที่ปุ่ม

9.7 การลบข้อมูลเจ้าหน้าที่ สามารถทำได้โดยผู้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น ซึ่งสามารถทำได้ ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 10. ข้อมูลห้องพัก

วิธีการใช้งานมีดังนี้

10.1 คลิกที่เมนูข้อมูลห้องพัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รูป ก.14 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูข้อมูลห้องพัก

10.2 การแสดงข้อมูลห้องพัก สามารถทำได้โดยการป้อนหมายเลขห้อง หรือคำอธิบายเกี่ยวกับห้องนั้น หรือชนิดห้องพักที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มค้นหา เช่น ถ้าต้องการค้นหาห้องพักหมายเลข 1401 จะเป็นดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 1 เรคคอร์ด							
หมายเลขห้อง	คำอธิบาย	ชนิด	ค่าเช่ารายวัน	ค่าเช่ารายเดือน	สถานะ	ดูรายละเอียด	ลบ
1401	ห้อง 1401	ห้องปรับอากาศ	300.00	3000.00	ไม่ว่าง	แสดง	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้
  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.15 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลห้องพัก

หน้าจอนี้จะประกอบด้วยหมายเลขห้อง คำอธิบายเกี่ยวกับห้องพักนั้น ชนิดห้องพัก ค่าเช่ารายวัน ค่าเช่ารายเดือน และสถานะของห้องพักในขณะนั้น ซึ่งถ้าต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ข้อมูลเฟอร์นิเจอร์และการบริการของห้องพักห้องนั้น ก็สามารถดูได้โดยการทำตามขั้นตอนถัดไป



10.3 การแสดงรายละเอียดของห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ **แสดง** ซึ่งอยู่ในคอลัมน์ดูรายละเอียด ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลห้องพักทั่วไป รายการเฟอร์นิเจอร์ และรายการบริการ ดังรูป

แก้ไขข้อมูลห้องพัก: 1401 [ ส่งออกข้อมูลเฟอร์นิเจอร์และการบริการไปยังห้องชนิดเดียวกัน ]

คำอธิบาย: ห้อง 1401

ชนิดห้องพัก: ห้องปรับอากาศ

สถานะ: ว่าง (ไม่แนะนำให้แก้ไข)

บันทึก คำเริ่มต้น

รูป ก.16 การแสดงข้อมูลห้องพักในส่วนของคุณสมบัติทั่วไป

รายการเฟอร์นิเจอร์ของห้องนี้: ทั้งหมด 7 รายการ เพิ่มเฟอร์นิเจอร์

รหัสเฟอร์นิเจอร์	คำอธิบาย	จำนวน	แก้ไข	ลบ
1	เครื่องปรับอากาศ	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	เครื่องทำน้ำอุ่น	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	พัดลม	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	โต๊ะเครื่องแป้ง	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	เก้าอี้	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ตู้เก็บเสื้อผ้า	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	เตียงนอน	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด  ไม่เลือกทั้งหมด  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.17 การแสดงข้อมูลห้องพักในส่วนของรายการเฟอร์นิเจอร์

รายการบริการของห้องนี้: ทั้งหมด 4 รายการ เพิ่มการบริการ

รหัสการบริการ	คำอธิบาย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ลบ
1	น้ำประปา	50.00	<input type="checkbox"/>
2	ไฟฟ้า	5.00	<input type="checkbox"/>
3	อินเตอร์เน็ต	200.00	<input type="checkbox"/>
5	โทรศัพท์	0.00	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด  ไม่เลือกทั้งหมด  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.18 การแสดงข้อมูลห้องพักในส่วนของการบริการ



10.4 การแก้ไขข้อมูลทั่วไปของห้องพัก สามารถทำได้โดยป้อนข้อมูลตรงส่วนการแสดงผลข้อมูลทั่วไป จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** แต่ไม่ขอแนะนำให้แก้ไขตรงส่วนสถานะ เนื่องจากระบบจะมีการปรับปรุงสถานะของห้องพักโดยอัตโนมัติ เมื่อมีการจอง/เช่า หรือยกเลิกอยู่แล้ว ซึ่งการแก้ไขอาจจะทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ หากจำเป็นต้องแก้ไขควรใช้ในกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลโดยตรง เช่น การเปลี่ยนสถานะจากเช่าเป็นเลิกเช่าโดยใช้พีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) หรือมายเอสคิวแอลไคลเอนต์ ทำให้สถานะห้องพักไม่ถูกแก้ไข จึงค่อยมาทำการเปลี่ยนสถานะจากหน้าจอนี้

10.5 การเพิ่มข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ให้กับห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มเฟอร์นิเจอร์** ที่อยู่ในส่วนของการแสดงผลข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ จะปรากฏดังรูป

รูป ก.19 การเพิ่มข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ให้กับห้องพัก

หลังจากที่เลือกเฟอร์นิเจอร์และจำนวนที่ต้องการได้แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

10.6 การแก้ไขข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ให้กับห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ **แก้ไข** ที่อยู่ในคอลัมน์แก้ไขหลังเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการ จะปรากฏดังรูป ก.19 ในการแก้ไขสามารถที่จะแก้ไขจำนวนได้เท่านั้น หากท่านต้องการเพิ่มเฟอร์นิเจอร์ชนิดอื่นที่ไม่ได้อยู่ในรายการ สามารถเพิ่มได้จากเมนูเฟอร์นิเจอร์

10.7 การลบเฟอร์นิเจอร์ออกไปจากห้องพัก ให้เลือกรายการที่ต้องการแล้วคลิกที่  ลบรายการที่เลือกไว้ ถ้าหากเฟอร์นิเจอร์นั้นเป็นเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานจะไม่สามารถลบข้อมูลได้

10.8 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลการบริการให้กับห้องพัก สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการเพิ่มข้อมูลเฟอร์นิเจอร์

10.9 การเพิ่มข้อมูลห้องพัก สามารถทำได้โดยการคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มข้อมูล** จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

กรณำป้อนหมายเลขห้องพัก: 

## รูป ก.20 การเพิ่มข้อมูลห้องพักโดยการป้อนหมายเลขห้องพัก

จากนั้นให้ป้อนหมายเลขห้องที่ต้องการลงไป ซึ่งรูปแบบหมายเลขห้องจะถูกกำหนดตายตัวว่าประกอบด้วยตัวเลขจำนวน 4 ตัว และจะต้องไม่ซ้ำกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว หากป้อนได้ถูกต้องก็จะเข้าสู่หน้าจอถัดไป ดังรูป ก.16 ก.17 และ ก.18 จากนั้นให้ป้อนคำอธิบายและเลือกชนิดห้องพักที่ต้องการ โดยสถานะที่กำหนดครั้งแรกสำหรับห้องพักคือว่าง ถ้าหากต้องการระบุชนิดห้องพักอื่น ๆ ท่านสามารถเพิ่มหรือแก้ไขได้จากเมนูชนิดห้องพักซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป หลังจากป้อนเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม

10.10 การลบข้อมูลห้องพัก สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

10.11 การส่งออกข้อมูลเฟอร์นิเจอร์และการบริการไปยังห้องพักห้องอื่น เนื่องจากในการเพิ่มข้อมูลให้กับห้องพักแต่ละห้องนั้น จะต้องมีกรป้อนข้อมูลเฟอร์นิเจอร์และการบริการทุกครั้ง ซึ่งจะทำให้เป็นการเสียเวลา จากปัญหาดังกล่าวจึงสามารถแก้ด้วยการป้อนข้อมูลที่ต้องการลงในห้องพักห้องใดห้องหนึ่ง จากนั้นจึงทำการส่งออกข้อมูลไปยังห้องพักห้องอื่น ๆ แต่มีข้อแม้ว่าห้องพักที่จะทำการส่งออกได้ จะต้องเป็นห้องพักชนิดเดียวกัน ในการส่งออกสามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[ ส่งออกข้อมูลเฟอร์นิเจอร์และการบริการไปยังห้องชนิดเดียวกัน \]](#)

## 11. ชนิดห้องพัก

โปรแกรมระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ ไม่ได้ถูกออกแบบมาใช้กับเอ็น ยู เฮาส์ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังถูกออกแบบให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน กล่าวคือ ไม่มีการจำกัดชนิดห้องพักล่วงหน้าว่ามีห้องพักชนิดใดบ้าง แต่ยังสามารถเพิ่มข้อมูลห้องพักได้เรื่อย ๆ ไม่จำกัด จึงสามารถที่จะนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้งานกับสถานบริการประเภทเดียวกันอื่น ๆ ได้ ส่วนรายละเอียดวิธีการใช้งาน มีดังต่อไปนี้

11.1 คลิกที่เมนู [ชนิดห้องพัก](#) จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

ชนิดห้องพัก เพิ่มข้อมูล

กรุณาป้อนรหัสชนิดห้องพักหรือคำอธิบายเพื่อค้นหา หรือเว้นว่างไว้เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด:

ค้นหา

รูป ก.21 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูชนิดห้องพัก

11.2 การแสดงข้อมูลชนิดห้องพัก สามารถทำได้โดยการป้อนรหัสชนิดห้องพัก หรือคำอธิบายเกี่ยวกับชนิดห้องนั้นที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มค้นหา ตัวอย่าง ถ้าต้องการแสดงชนิดห้องพักที่มีอยู่ทั้งหมด คลิกปุ่ม ค้นหา ผลลัพธ์จะเป็นดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 5 รายการ

รหัสชนิดห้องพัก	คำอธิบาย	รายละเอียด	ลบ
1	ห้องธรรมดา	แสดง	<input type="checkbox"/>
2	ห้องปรับอากาศ	แสดง	<input type="checkbox"/>
3	ห้อง VIP	แสดง	<input type="checkbox"/>
4	ห้อง Deluxe	แสดง	<input checked="" type="checkbox"/>
5	ห้องใหญ่	แสดง	<input checked="" type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.22 ตัวอย่างผลการค้นหาชนิดห้องพัก

11.3 การแสดงรายละเอียดข้อมูลชนิดห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิก [แสดง](#) ที่อยู่ในคอลัมน์ดูรายละเอียด จะปรากฏดังรูป

คำอธิบาย\*:

ค่าเช่ารายวัน:  บาท

ค่าเช่ารายเดือน:  บาท

ค่าประกัน:  บาท

รูป ก.23 การแสดงรายละเอียดชนิดห้องพัก

โดยชนิดห้องพักจะประกอบด้วยค่าเช่ารายวัน ค่าเช่ารายเดือน และค่าประกัน ในการที่จะเลือกใช้ค่าเช่ารายวันหรือรายเดือนขึ้นอยู่กับชนิดการเช่าของลูกค้า ว่าเป็นการเช่าประเภทไหน ส่วนค่าประกันซึ่งก็คือค่าประกันของเสียหายจะถูกเก็บเฉพาะลูกค้าที่เช่ารายเดือน

11.4 การแก้ไขรายละเอียดของแต่ละชนิดห้องพัก สามารถทำได้โดยป้อนข้อมูลที่ต้องการลงในหน้าจอแสดงรายละเอียด จากนั้นคลิกปุ่ม **บันทึก**

11.5 การเพิ่มข้อมูลชนิดห้องพัก สามารถทำได้โดยการคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มข้อมูล** จะปรากฏหน้าจอผังรูป ก.23 หลังจากนั้นให้ป้อนข้อมูลลงไป โดยในส่วนคำอธิบายจะต้องไม่ซ้ำกับคำอธิบายอื่นที่มีอยู่แล้ว จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

11.6 การลบข้อมูลชนิดห้องพัก สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 12. เฟอร์นิเจอร์

โปรแกรมนี้ไม่มีการกำหนดเฟอร์นิเจอร์ไว้ตายตัว จึงสามารถที่จะเพิ่มเฟอร์นิเจอร์เองได้โดยไม่จำกัด ซึ่งวิธีการมีดังต่อไปนี้

12.1 คลิกที่เมนูเฟอร์นิเจอร์ จะปรากฏหน้าจอผังรูป

รูป ก.24 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูเฟอร์นิเจอร์

12.2 การแสดงข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ สามารถทำได้โดยการป้อนรหัสเฟอร์นิเจอร์ หรือคำอธิบายที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มค้นหา ตัวอย่าง ถ้าต้องการแสดงเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ทั้งหมด ให้คลิกที่ปุ่ม **ค้นหา**

ผลลัพธ์จะเป็นดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 7 รายการ				
รหัสเฟอร์นิเจอร์	คำอธิบาย	พื้นฐาน	ดูรายละเอียด	ลบ
1	เครื่องปรับอากาศ	ไม่ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
2	เครื่องทำน้ำอุ่น	ไม่ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
3	พัดลม	ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
4	โต๊ะเครื่องแป้ง	ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
5	เก้าอี้	ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
6	ตู้เก็บเสื้อผ้า	ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>
8	เตียงนอน	ใช่	แสดง	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้
  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.25 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลเฟอร์นิเจอร์

เฟอร์นิเจอร์จะมี 2 ประเภท คือ เฟอร์นิเจอร์ทั่วไป และเฟอร์นิเจอร์พื้นฐาน โดยเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานหมายความว่า ห้องพักทุกห้องจะต้องมีเฟอร์นิเจอร์ชนิดนั้น ในการเพิ่มข้อมูลห้องพัก เฟอร์นิเจอร์พื้นฐานจะถูกเพิ่มเข้าไปอยู่ในรายการเฟอร์นิเจอร์โดยอัตโนมัติ

12.3 การแสดงรายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ สามารถทำได้โดยการคลิกแสดงที่อยู่ตรงคอลัมน์ดูรายละเอียด จะปรากฏหน้าจอดังรูป

คำอธิบาย\*:

เป็นเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานหรือไม่:  ใช่  ไม่ใช่

รูป ก.26 การแสดงรายละเอียดเฟอร์นิเจอร์

12.4 การแก้ไขข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ สามารถทำได้โดยป้อนข้อมูลที่หน้าจอแสดงรายละเอียด เมื่อป้อนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม  โดยคำอธิบายจะต้องไม่ซ้ำกับรายการอื่น

12.5 การเพิ่มข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม  ที่อยู่ในหน้าแรกของเมนู หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป ก.26 ให้ป้อนคำอธิบายโดยจะต้องไม่ซ้ำกับรายการอื่นที่มีอยู่แล้ว และเลือกว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานหรือไม่ จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม

12.6 การลบข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

### 13. การบริการ

การบริการนี้จะไม่ได้กำหนดตายตัวเช่นเดียวกันกับเฟอร์นิเจอร์ โดยวิธีการใช้งานมีดังนี้

#### 13.1 คลิกที่เมนูการบริการ จะเข้าสู่หน้าจอดังรูป

รูป ก.27 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูการบริการ

13.2 การแสดงข้อมูลการบริการ ให้ป้อนรหัสการบริการ หรือคำอธิบายที่ต้องการให้แสดง หากต้องการแสดงทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อนข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** เช่น ต้องการให้แสดงการบริการที่มีอยู่ทั้งหมด ผลจะเป็นดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 4 รายการ						
รหัสการบริการ	คำอธิบาย	พื้นฐาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รายละเอียด	ลบ	
1	น้ำประปา	ใช่	50.00	แสดง	<input type="checkbox"/>	
2	ไฟฟ้า	ใช่	5.00	แสดง	<input type="checkbox"/>	
3	อินเทอร์เน็ต	ไม่ใช่	200.00	แสดง	<input type="checkbox"/>	
5	โทรศัพท์	ไม่ใช่	0.00	แสดง	<input type="checkbox"/>	

เลือกทั้งหมด 
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้ 
  ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.28 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลการบริการ

การแสดงผลการบริการจะเป็นลักษณะคล้ายกันกับข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ ก็จะมีคอลัมน์ที่บอกว่าเป็นการบริการพื้นฐานหรือไม่ ซึ่งถ้าเป็นการบริการพื้นฐาน การบริการชนิดนั้นจะต้องมีอยู่ในทุก ๆ ห้องพัก

13.3 การแสดงรายละเอียดการบริการ สามารถทำได้โดยคลิกที่ **แสดง** ที่อยู่ในคอลัมน์รายละเอียด จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ก.29 การแสดงรายละเอียดการบริการ

การบริการมีทั้งประเภทที่ใช้ข้อมูลมิเตอร์และไม่ใช้ข้อมูล ซึ่งถ้าใช้ข้อมูลก็หมายความว่ามีการคิดค่าใช้จ่ายโดยใช้มิเตอร์เป็นตัววัด แต่ถ้าเป็นลักษณะการเหมาจ่ายรายเดือน การบริการนั้นก็จะไม่ใช้ข้อมูลมิเตอร์ จำนวนหลักของมิเตอร์ที่ใช้ก็ขึ้นอยู่กับมิเตอร์ที่ใช้งานจริงว่ามีกี่หลัก ส่วนวิธีการคิดค่าบริการรายเดือนจะมีอยู่สองแบบ คือ ประมวลผลโดยอัตโนมัติ และประมวลผลเอง

- ประมวลผลโดยอัตโนมัติ หมายถึง ในการจัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายประจำเดือน ท่านไม่จำเป็นต้องป้อนค่าบริการด้วยตัวเองสำหรับบริการนั้น โดยระบบจะจัดการให้โดยอัตโนมัติ เช่น การบริการที่เป็นลักษณะเหมาจ่ายรายเดือน ท่านเพียงป้อนราคาค่าบริการต่อเดือน (หน่วย) เพียงครั้งเดียว ระบบก็จะคิดราคานี้ให้สำหรับห้องพักที่ใช้บริการนี้ทุก ๆ เดือน และอีกแบบหนึ่งคือการบริการที่เก็บค่าบริการจากมิเตอร์ ท่านก็ไม่จำเป็นต้องป้อนค่าบริการเอง (แต่จำเป็นจะต้องป้อนค่ามิเตอร์ทุก ๆ เดือน)

- ประมวลผลเอง หมายถึง ท่านต้องป้อนค่าบริการด้วยตัวเอง เช่น การบริการที่ไม่มีค่าบริการที่แน่นอน ตัวอย่างเช่น ค่าโทรศัพท์ในแต่ละเดือน ราคาต่อหน่วยก็ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่โทรว่าทางไกลหรือทางไกล ถ้าจะวัดจากมิเตอร์ก็ไม่สามารถวัดได้ (นอกจากท่านจะติดตั้งโปรแกรมที่สามารถนำข้อมูลจากเครื่องตู้สาขา มาแปลงให้เข้ากับฐานข้อมูลของระบบ) ซึ่งในกรณีนี้ก็ต้องป้อนข้อมูลเอง วิธีในการป้อนข้อมูลดังกล่าว จะกล่าวในหัวข้อห้องพักประจำเดือนต่อไป



13.4 การแก้ไขข้อมูลการบริการ สามารถแก้ไขได้ที่หน้าจอแสดงรายละเอียด โดยป้อนมูลใหม่ที่ต้องการ จากนั้นคลิกปุ่ม **บันทึก**

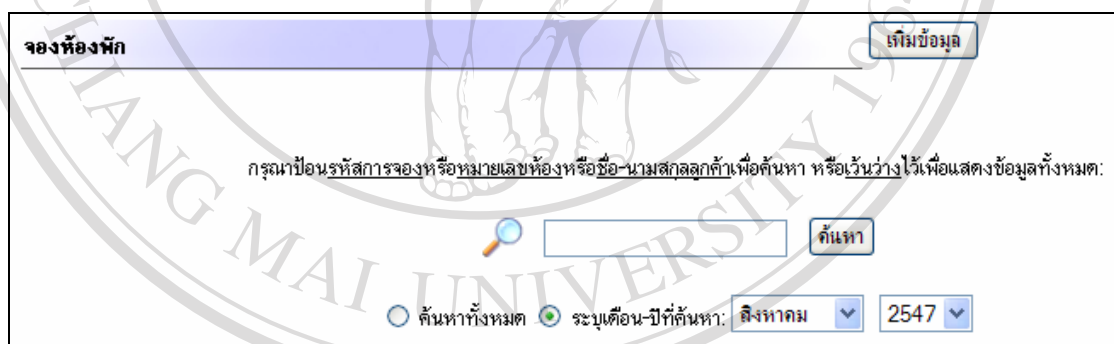
13.5 การเพิ่มข้อมูลการบริการ สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มข้อมูล** ซึ่งอยู่ในหน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูการบริการ จะปรากฏหน้าจอผังรูป ก.29 การเพิ่มก็ลักษณะเดียวกับการแก้ไข โดยคำอธิบายนั้นจะต้องไม่ซ้ำกับคำอธิบายของการบริการอื่นที่มีอยู่แล้ว เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

13.6 การลบข้อมูลการบริการ สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

#### 14. จองห้องพัก

วิธีการใช้งาน มีดังนี้

14.1 คลิกที่เมนู**จองห้องพัก** จะปรากฏหน้าจอผังรูป



รูป ก.30 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูจองห้องพัก

14.2 การแสดงข้อมูลการจองห้องพัก สามารถค้นหาได้จากรหัสการจอง หรือหมายเลขห้อง หรือชื่อนามสกุลลูกค้าก็ได้ ซึ่งถ้าหากต้องการแสดงทั้งหมดก็ไม่ต้องป้อน นอกจากนี้ยังสามารถระบุเดือน-ปี ที่ต้องการได้อีกด้วย ซึ่งข้อมูลที่แสดงจะเป็นข้อมูลลูกค้าที่จองในช่วงเดือน-ปีดังกล่าว หลังจากคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** แล้วจะปรากฏหน้าจอผังรูป

ผลการค้นหา แสดง 9 รายการ								
รหัสการจอง	หมายเลขห้อง	ลูกค้า	ประเภทการจอง	วันที่จอง	วันที่ต้องการเข้าพัก	สถานะ	การกระทำ	ลบ
20040708001	1207	bam bam	รายเดือน	8 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	
20040716001	1401	bam bam	รายเดือน	16 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ไม่ยืนยัน	[ยืนยัน] [ยกเลิก]	
20040716003	1401	สมชาย เข็มกลัด	รายเดือน	16 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	
20040717002	1207	สมหญิง	รายเดือน	17 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ไม่ยืนยัน	[ยืนยัน] [ยกเลิก]	
20040720007	1403	สิจจาริทยั ทรวงวิวิมันั	รายเดือน	20 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ยกเลิก		<input type="checkbox"/>
20040720008	1209	สิจจาริทยั ทรวงวิวิมันั	รายเดือน	20 กรกฎาคม 2547	20 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	
20040720009	1101	สมชาย เข็มกลัด	รายเดือน	20 กรกฎาคม 2547	31 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	
20040721001	1204	สิจจาริทยั ทรวงวิวิมันั	รายเดือน	21 กรกฎาคม 2547	1 สิงหาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	
20040721002	1402	สมชาย เข็มกลัด	รายเดือน	21 กรกฎาคม 2547	21 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	[ยกเลิก]	

เลือกทั้งหมด
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้
  ลบรายการที่เลือกไว้

### รูป ก.31 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลการจองห้องพัก

ข้อมูลที่แสดงจะประกอบด้วยสองสี คือ

- สีดำ หมายถึง ข้อมูลนั้นยังถูกใช้งานอยู่ ไม่สามารถลบได้
- สีเทา หมายถึง ข้อมูลนั้นถูกยกเลิก สามารถลบได้

วันที่ต้องการเข้าพักจะประกอบด้วยสองสี คือ

- สีดำ หมายถึง ในปัจจุบันยังไม่ถึงกำหนดวันที่ต้องการเข้าพัก
- สีแดง หมายถึง ในปัจจุบันถึงกำหนดหรือเลยกำหนดวันที่ต้องการเข้าพักแล้ว

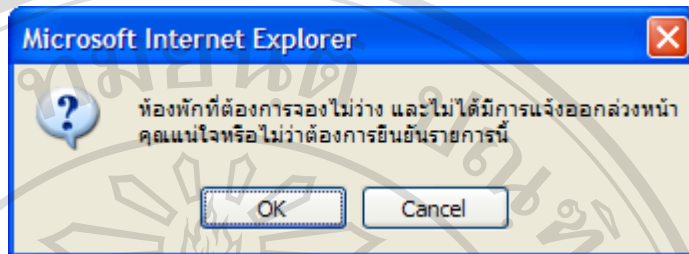
สถานะการจอง จะประกอบด้วยสามสถานะ คือ

- ยืนยัน หมายถึง การจองรายการนั้นได้ถูกยืนยันโดยเจ้าหน้าที่แล้ว สามารถนำไปทำการเช่าได้
- ไม่ยืนยัน หมายถึง การจองรายการนั้นยังไม่ได้ยืนยัน ไม่สามารถนำไปทำการเช่าได้
- ยกเลิก หมายถึง การจองรายการนั้นถูกยกเลิก

14.3 การยืนยันการจองห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ [ยืนยัน] ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ ซึ่งถ้ายืนยันสำเร็จ ก็จะมีข้อความปรากฏออกมาว่า

✓ แก้ไขข้อมูลการจองห้องพัก <xxxxxxxxxx> เสร็จเรียบร้อย

แต่ถ้าระบบตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่าในวันที่ต้องการเข้าพัก ห้องที่ต้องการไม่ว่างก็จะมี คำเตือนปรากฏเช่นในรูป



รูป ก.32 ข้อความเตือนเมื่อห้องพักที่ต้องการจองไม่ว่าง

ซึ่งในที่กรณีนี้ท่านก็ยังสามารถยืนยันการจองได้ตามปกติ

14.4 การยกเลิกการจองห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[ยกเลิก\]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

14.5 การเพิ่มข้อมูลการจองห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม [เพิ่มข้อมูล](#) ในหน้าของการ แสดงข้อมูลการจอง จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รูป ก.33 การเพิ่มข้อมูลการจองห้องพัก

ท่านสามารถตรวจสอบได้ว่าห้องพักที่ต้องการจองว่างหรือไม่ โดยการคลิกที่ปุ่ม

[ตรวจสอบห้องพัก](#)

จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ห้องพัก: 1101  
 สถานะ: **ไม่ว่าง**  
 แจ้งออกวันที่: ไม่ระบุ

### รูป ก.34 การตรวจสอบห้องพักที่ต้องการจอง

หากต้องการแสดงเฉพาะห้องพักที่ว่างในวันที่ต้องการเข้าพัก ให้ท่านเลือกวันที่ต้องการเข้าพักก่อน จากนั้นคลิกที่  แสดงเฉพาะห้องที่ว่างในวันที่ต้องการเข้าพัก หากท่านต้องการยืนยันการจองให้คลิกที่  ยืนยัน จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

14.6 การลบข้อมูลการจองห้องพัก สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

**หมายเหตุ** ในการจองห้องพักนั้นจะมีการส่งรายงานเกี่ยวกับการจอง ไปให้ลูกค้าผ่านทางอีเมลถ้าลูกค้าคนนั้นได้ระบุอีเมลแอดเดรสเอาไว้

## 15. เช่าห้องพัก

วิธีการใช้งานมีดังนี้

15.1 คลิกที่เมนู [เช่าห้องพัก](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

เช่าห้องพัก
เพิ่มข้อมูล

---

กรุณาป้อนรหัสการจองหรือหมายเลขห้องหรือชื่อ-นามสกุลลูกค้าเพื่อค้นหา หรือเว้นว่างไว้เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด:

ค้นหาทั้งหมด
  ระบุเดือน-ปีที่ค้นหา:

รูป ก.35 หน้าจอเช่าห้องพักในส่วนของการค้นหาข้อมูล

หน้าจอจะประกอบด้วยสองส่วน คือ

1. ส่วนแรก จะเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลการเช่าห้องพัก โดยสามารถค้นหาได้จาก รหัสการเช่า หรือหมายเลขห้อง หรือชื่อ-นามสกุลลูกค้า โดยสามารถระบุเดือน-ปี ที่ต้องการค้นหา ได้อีกด้วย ข้อมูลที่แสดงนั้นจะเป็นข้อมูลการเช่าของเดือน-ปีนั้น ๆ ที่ระบุ ดังรูป

รหัสการเช่า	หมายเลขห้อง	ลูกค้า	ประเภทการเช่า	วันเริ่มเช่า	วันสิ้นสุดการเช่า	สถานะ	การกระทำ	ลบ
20040628001	1101	bam bam	รายวัน	28 มิถุนายน 2547	-----	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040628003	1103	bam bam	รายวัน	28 มิถุนายน 2547	-----	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040628004	1102	พิจิตรา ชาญป้อม	รายเดือน	28 มิถุนายน 2547	-----	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040629003	1401	สังจาววิทย์ ทรงวิวัฒน์	รายเดือน	29 มิถุนายน 2547	-----	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040702001	1402	ddd aaaa	รายเดือน	2 กรกฎาคม 2547	(31 สิงหาคม 2547)	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040707001	1104	Roger Wilco	รายเดือน	7 กรกฎาคม 2547	(21 กรกฎาคม 2547)	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	
20040712001	1105	ddd aaaa	รายเดือน	12 กรกฎาคม 2547	-----	เช่า	[เช็คเอาท์] [ยกเลิก]	

รูป ก.36 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลการเช่าห้องพัก

ข้อมูลที่แสดงประกอบด้วยสองสี คือ

- สีดำ หมายถึง ข้อมูลนั้นยังถูกใช้งานอยู่ไม่สามารถลบได้
- สีเทา หมายถึง ข้อมูลนั้นถูกยกเลิกแล้ว สามารถลบได้

ข้อมูลที่อยู่ในคอลัมน์วันสิ้นสุดการเช่าจะมีสามแบบ คือ

- ---- หมายถึง รายการนั้นไม่ได้ระบุวันที่ต้องการออกล่วงหน้า
- (วัน เดือน ปี) ตัวหนังสือสีน้ำเงิน หมายถึง รายการนั้นระบุวันที่ต้องการออกล่วงหน้า และยังไม่ถึงกำหนดกำหนดแจ้งออก
- (วัน เดือน ปี) ตัวหนังสือสีแดง หมายถึง รายการนั้นระบุวันที่ต้องการออกล่วงหน้า และถึงกำหนดหรือเลยเวลากำหนดที่แจ้งออกแล้ว

สถานะการเช่า จะประกอบด้วยสามสถานะ คือ

- **เช่า** หมายถึง รายการนั้นกำลังเช่าอยู่

- เช็คเอาท์ หมายถึง รายการนั้นได้สิ้นสุดแล้ว
- ยกเลิก หมายถึง รายการนั้นได้ถูกยกเลิก (ไม่ได้ถูกเช่า)

2. ส่วนที่สอง จะแสดงข้อมูลการจองห้องพักที่มีการยืนยัน ซึ่งท่านสามารถเช่าห้องพักจากรายการนี้ได้ ลักษณะการแสดงผลจะคล้ายกับเมนูจองห้องพัก (รูป ก.31)

15.2 การแจ้งออกล่วงหน้า สามารถทำได้โดยคลิกที่ตัวหนังสือที่อยู่ในคอลัมน์วันสิ้นสุดการเช่า จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

รูป ก.37 การแจ้งออกล่วงหน้า

ท่านสามารถที่จะตั้งค่าหรือยกเลิกการจองล่วงหน้าได้ โดยถ้าเลือกตั้งค่าก็ระบุวันที่ต้องการแจ้งออกลงไป หลังจากเลือกแล้วให้คลิกปุ่ม **บันทึก**

15.3 การเช็คเอาท์ ให้คลิกที่ [\[ เช็คเอาท์ \]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

15.4 การยกเลิกการเช่าห้องพัก ให้คลิกที่ [\[ ยกเลิก \]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

15.5 การเพิ่มข้อมูลการเช่าห้องพัก มีสองวิธี คือ

15.5.1 เพิ่มจากรายการจองห้องพัก โดยการคลิกที่ [เช่าจากรายการนี้](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำในส่วนของการแสดงผลการจองห้องพัก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

รูป ก.38 การเช่าห้องพักจากรายการจองห้องพัก



ระบบจะแสดงข้อมูลของรายการจองนั้น ให้ป้อนค่าเช่าล่วงหน้าเป็นจำนวนวัน/เดือน ที่ต้องการ (ค่าที่แสดงเริ่มแรกจะเป็นค่าโดยปริยาย) จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

15.5.2 เพิ่มข้อมูลเอง โดยการคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มข้อมูล** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

หมายเลขห้อง: 1106 (หมายเลขห้องพักที่มีการเช่าแล้วจะไม่ถูกแสดง)

ลูกค้า: bam bam

ประเภทการเช่า:  รายวัน  รายเดือน

จ่ายค่าเช่าล่วงหน้า: 1 วัน/เดือน (ขึ้นอยู่กับประเภทการเช่า)

เขียนทับการจอง\*:  เช่าโดยไม่คำนึงว่าห้องที่เลือกได้ทำการจองไว้แล้วหรือไม่

**บันทึก** **ค่าเริ่มต้น**

รูป ก.39 การเช่าห้องพักโดยเพิ่มข้อมูลเอง

ให้ป้อนข้อมูลที่ต้องการลงไป โดยจะมีส่วนเพิ่มเติมคือ ตัวเลือกการเขียนทับการจอง โดยปกติแล้ว ถ้ามีการจองห้องพักที่มีการยืนยันเกิดขึ้น ระบบจะสงวนห้องพักนั้นเอาไว้ไม่ให้มีรายการจองหรือเช่าอื่น ๆ มากำหนดใช้ห้องพักนั้นได้ ทำให้รายการเช่าที่หมายเลขห้องพักไปซ้ำกับรายการจองไม่สามารถทำการเช่าได้ เว้นแต่เช็คที่ตัวเลือกดังกล่าวจะทำให้สามารถเช่าห้องพักนั้นได้ และจะทำการยกเลิกการจองที่ซ้ำกับห้องพักนั้นโดยปริยาย เมื่อเลือกเสร็จให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

15.6 การลบข้อมูลการเช่าห้องพัก สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 16. การจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน

**หมายเหตุ** การจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือนใช้สำหรับลูกค้าประเภทรายเดือนเท่านั้น สำหรับลูกค้ารายวัน ระบบจะคิดค่าใช้จ่ายให้อัตโนมัติอยู่แล้ว

วิธีการใช้งานมีดังนี้

16.1 คลิกที่เมนู **ห้องพักประจำเดือน** จะปรากฏหน้าจอดังรูป



คุณสามารถจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือนได้ โดยทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ โดยการเลือก <เดือน-ปี> ที่ต้องการจัดทำแล้วคลิกที่ <ต่อไป> เพื่อทำงานต่อ รายการบางประเภทซึ่งมีการใช้ข้อมูลจากภายนอกคุณจะต้องป้อนข้อมูลเองโดยการแก้ไขข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งถ้าหากคุณต้องการแก้ไข คุณสามารถที่จะเลือกรายการที่ต้องการแก้ไขได้จากเมนูด้านล่าง

เมื่อคุณทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการปรับปรุงใบเรียกเก็บเงินลูกค้าให้โดยอัตโนมัติ

ต่อจากนั้นคุณสามารถพิมพ์ <ใบเรียกเก็บเงิน> หรือ <ใบเสร็จรับเงิน> ให้ลูกค้าได้

**จัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน**

สิงหาคม ▼ 2547 ▼ [ต่อไป](#)

รูป ก.40 การจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือนในส่วนของกรจัดทำบัญชี

**แก้ไขข้อมูลบัญชีห้องพัก**

บัญชี:  ▼

เดือน-ปี:  ▼  ▼

ห้องพัก:  ▼

[แก้ไข](#)

รูป ก.41 การจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือนในส่วนของกรแก้ไขข้อมูลบัญชีห้องพัก

16.2 การจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน สามารถทำได้โดยเลือกเดือน-ปีที่ต้องการจัดทำจากนั้นคลิกที่ปุ่ม [ต่อไป](#) จะปรากฏขึ้นตอนดังรูป

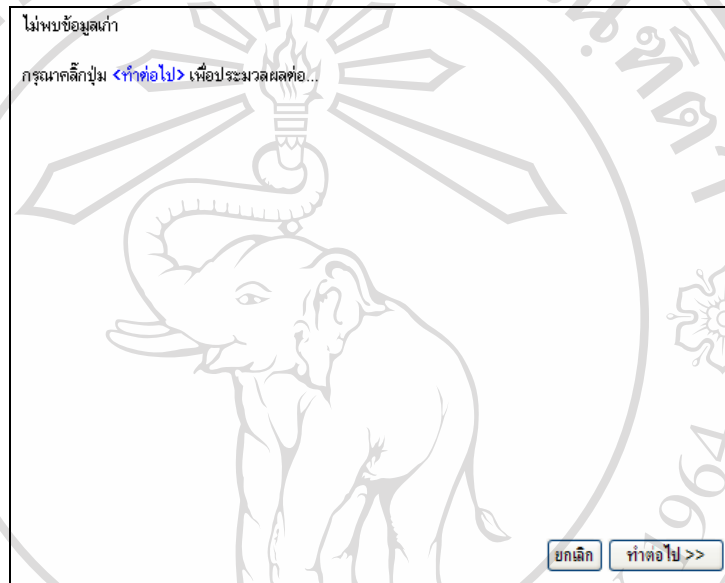
**จัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน: สิงหาคม 2547**

- [ตรวจสอบข้อมูลเก่า](#)
- [จัดทำบัญชีห้องพัก](#)
- [บันทึกข้อมูลมิเตอร์](#)
- [บันทึกค่าใช้จ่าย](#)
- [ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงินเก่า](#)
- [จัดทำใบเรียกเก็บเงิน](#)
- [เสร็จสิ้นกระบวนการ](#)

รูป ก.42 หน้าจอแสดงขั้นตอนกรจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน

จะมีหน้าจอแสดงขั้นตอนการทำงานปรากฏอยู่ด้านซ้าย ส่วนด้านขวาจะเป็น  
กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยจะมีลูกศรชี้ขั้นตอนที่กำลังทำอยู่ในขณะนั้น  
กระบวนการจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือนมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

#### 16.2.1 ตรวจสอบข้อมูลเก่า จะปรากฏหน้าจดังรูป



รูป ก.43 การตรวจสอบข้อมูลเก่า

ถ้าหากพบข้อมูลเก่าในกรณีที่มีการจัดทำบัญชีซ้ำของเดือน-ปีที่เคยทำมาแล้ว ก็จะแสดง  
จำนวนรายการที่พบและจะให้เลือกว่าต้องการลบข้อมูลเก่าหรือเก็บเอาไว้ ถ้าหากไม่เคยทำก็จะไม่มี  
รายการปรากฏ หลังจากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม [ทำต่อไป >>](#)

16.2.2 จัดทำบัญชีห้องพัก จะปรากฏหน้าจอคล้ายดังรูป ก.43 ระบบจะแสดงจำนวนห้อง  
ที่จะจัดทำบัญชี จากนั้นคลิกที่ [ทำต่อไป >>](#)

16.2.3 บันทึกข้อมูลมิเตอร์ จะปรากฏหน้าจอดังรูป

พบบัญชีที่ต้องจัดทำจำนวน 1 บัญชี

ลำดับ	ชื่อบัญชี	การกระทำ
1	ไฟฟ้า	บันทึกข้อมูลมิเตอร์

กรุณابันทึกข้อมูลมิเตอร์ของบัญชีที่ปรากฏข้างบน

โดยการคลิกที่ <บันทึกข้อมูลมิเตอร์>

หากคุณไม่บันทึก ระบบจะถือว่าบัญชีนั้นไม่ค่าใช้จ่าย

เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรุณาคลิกปุ่ม <ทำต่อไป> เพื่อประมวลผลต่อ...

ยกเลิก    ทำต่อไป >>

รูป ก.44 หน้าจอแสดงบัญชีที่ใช้ข้อมูลมิเตอร์

ให้บันทึกข้อมูลมิเตอร์ของทุกรายการที่ปรากฏ โดยการคลิกที่ [บันทึกข้อมูลมิเตอร์](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำของแต่ละรายการ เช่นดังรูป

ข้อมูลมิเตอร์บัญชี ไฟฟ้า ประจำเดือน สิงหาคม 2547: แสดง 5 เรคคอร์ด

หมายเลขห้อง	ค่าที่อ่านครั้งก่อน	ค่าที่อ่านปัจจุบัน
1102	00030	00040
1104	00010	00020
1105	00000	00015
1401	00020	00035
1402	00010	00022

บันทึก    ค่าเริ่มต้น

รูป ก.45 การบันทึกข้อมูลมิเตอร์

โดยหน้าจอที่ให้บันทึกข้อมูลจะเปิดเป็นหน้าต่างใหม่ออกมา ให้ทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องตามการใช้งานจริง จากนั้นคลิกที่ปุ่ม [บันทึก](#) เสร็จแล้วให้ปิดหน้าจอ ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบทุกบัญชีที่ปรากฏในรายการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม [ทำต่อไป >>](#)

16.2.4 บันทึกค่าใช้จ่าย จะเป็นการบันทึกข้อมูลสำหรับบัญชีที่ถูกกำหนดในข้อมูลการบริการไว้ว่า ประมวลผลเอง (การบริการที่กำหนดว่า ประมวลโดยอัตโนมัติระบบจะทำการ

ประมวลผลให้) จะปรากฏหน้าจอกล้ายดังรูป ก.44 ให้บันทึกข้อมูลของทุกรายการที่ปรากฏ โดยทำลักษณะเดียวกันกับการบันทึกข้อมูลมิเตอร์

ค่าใช้จ่ายบัญชี โทรทัศน์ ประจำเดือน สิงหาคม 2547: แสดง 5 รายการ

หมายเลขห้อง	หน่วยที่ใช้	จำนวนเงิน
1102	1	150
1104	0	0.00
1105	1	50
1401	1	245
1402	0	0.00

บันทึก คำเริ่มต้น

รูป ก.46 การบันทึกค่าใช้จ่าย

โดยหน้าจอที่แสดงจะเปิดเป็นหน้าต่างใหม่ออกมา ให้บันทึกข้อมูลตามการใช้งานจริง ห้องที่ไม่มีการใช้งานก็ไม่จำเป็นต้องแก้ไข ส่วนห้องที่มีการใช้งานก็ให้บันทึกจำนวนเงินและหน่วยที่ใช้ก็ควรจะทำกับ 1 เมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** จากนั้นให้ปิดหน้าต่างนั้น ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบทุกรายการที่ปรากฏ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ทำต่อไป >>**

16.2.5 ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงินเก่า จะปรากฏหน้าจอกล้ายดังรูป ก.43 ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลว่าเคยประมวลผลข้อมูลของเดือน-ปี่นี้หรือยัง ถ้าเคยแล้วก็แสดงจำนวนรายการที่มี และจะให้ท่านเลือกว่าต้องการจะอย่างไรกับข้อมูลเก่า แต่ถ้าไม่เคยทำก็จะแจ้งว่าไม่พบข้อมูลสำหรับใบเรียกเก็บเงินนั้นถ้าท่านต้องการจัดทำใหม่ก็ขอแนะนำว่า ควรจะยกเลิกของเก่าทิ้งเสีย มิเช่นนั้นจะเกิดความสับสนระหว่างของเก่าและของใหม่ หลังจากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม **ทำต่อไป >>**

16.2.6 จัดทำใบเรียกเก็บเงิน จะปรากฏหน้าจอกล้ายดังรูป ก.43 ระบบจะแสดงจำนวนรายการที่ต้องจัดทำ จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม **ทำต่อไป >>**

16.2.7 เสร็จสิ้นกระบวนการ ให้คลิกที่ปุ่ม **เสร็จสิ้น**

16.3 การแก้ไขข้อมูลบัญชีห้องพัก สามารถทำได้โดย ที่หน้าจอแรกของการจัดทำบัญชีห้องพักประจำเดือน ให้เลือกบัญชี เดือน-ปี และห้องพักที่ต้องการแก้ไข จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **แก้ไข** จะปรากฏหน้าจอสองแบบ คือ

16.3.1 บัญชีที่ใช้ข้อมูลมิเตอร์ จะปรากฏหน้าจอดังรูป ก.45

16.3.2 บัญชีที่ไม่ใช่ข้อมูลมิเตอร์ จะปรากฏดังรูป ก.56

โดยหน้าจอที่แสดงจะเปิดเป็นหน้าต่างใหม่ ให้แก้ไขข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

**บันทึก** หลังจากบันทึกเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ปิดหน้าจอ

## 17. โใบเรียกเก็บเงิน

วิธีการใช้งานมีดังนี้

17.1 คลิกที่เมนู**ใบเรียกเก็บเงิน** จะปรากฏหน้าจอดังรูป


รูป ก.47 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูใบเรียกเก็บเงิน

17.2 การแสดงใบเรียกเก็บเงิน สามารถค้นหาได้โดยการป้อนรหัสใบเรียกเก็บเงิน หรือหมายเลขห้อง หรือชื่อ-นามสกุลลูกค้าเพื่อค้นหา ถ้าจะให้แสดงข้อมูลทั้งหมดก็เว้นว่างไว้ โดยสามารถระบุเดือน-ปีที่ต้องการค้นหาหรือประเภทของการได้ โดยประเภทของรายการประกอบด้วยรายการทั้งหมด รายการที่ยังไม่ได้ชำระ รายการที่ชำระแล้ว และรายการที่ถูกยกเลิก หลังจากป้อนข้อมูลแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** ผลการค้นหาแสดงได้ดังรูป

รหัส	หมายเลขห้อง	ลูกค้า	วันที่ออก	จำนวนเงิน	สถานะ	การกระทำ	เลือก
20040926006	1102	พิจิตรา ธิโยปถัมภ์	ประจำเดือน กันยายน 2547	2400.00	ชำระแล้ว	[พิมพ์ใบเสร็จ] [ยกเลิก]	<input type="checkbox"/>
20040926007	1401	สิจจาวิทย์ ทรงวิวัฒน์	ประจำเดือน กันยายน 2547	3525.00	ยังไม่ได้ชำระ	[ชำระเงิน] [ยกเลิก]	<input type="checkbox"/>
20040926008	1402	ddd aaaa	ประจำเดือน กันยายน 2547	3590.00	ยังไม่ได้ชำระ	[ชำระเงิน] [ยกเลิก]	<input type="checkbox"/>
20040926009	1104	Roger Wilco	ประจำเดือน กันยายน 2547	2350.00	ยังไม่ได้ชำระ	[ชำระเงิน] [ยกเลิก]	<input type="checkbox"/>
20040926010	1105	ddd aaaa	ประจำเดือน กันยายน 2547	2625.00	ยังไม่ได้ชำระ	[ชำระเงิน] [ยกเลิก]	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด 
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้ 
  พิมพ์รายการที่เลือกไว้ 
  ลบรายการที่ถูกยกเลิกทั้งหมด

รูป ก.48 ตัวอย่างผลการค้นหาข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

17.3 การพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน สามารถทำได้โดยเลือกใบเรียกเก็บเงินที่ต้องการพิมพ์ในคอลัมน์เลือก จากนั้นคลิกที่  พิมพ์รายการที่เลือกไว้ ตัวอย่างใบเรียกเก็บเงินเป็นดังรูป

ใบเรียกเก็บเงิน Invoice			
เลขที่ 20040809002		วันที่ 09/08/2547	
เลขที่ 289 - 289/1 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000		รหัสลูกค้า 6	
		ชื่อลูกค้า สัจจาวิชย์ ทรงวิวัฒน์	
		หมายเลขห้อง 1401	
ลำดับ / No	รายการ / Description	หน่วย / Quantity	รวม / Total
1	ค่าเช่าห้องประจำเดือน สิงหาคม 2547	1	3000.00
2	ค่าบริการน้ำประปา	1	50.00
3	ค่าบริการไฟฟ้า	15	75.00
4	ค่าบริการอินเตอร์เน็ต	1	200.00
5	ค่าบริการโทรศัพท์	1	245.00
รวม	(สามพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)		3570.00

รูป ก.49 ตัวอย่างใบเรียกเก็บเงิน

17.4 การชำระเงิน สามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[ ชำระเงิน \]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

17.5 การยกเลิกใบเรียกเก็บเงิน สามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[ ยกเลิก \]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

17.6 การพิมพ์ใบเสร็จ สามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[ พิมพ์ใบเสร็จ \]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ ซึ่งรายการนี้จะปรากฏก็ต่อเมื่อทำการชำระเงินแล้ว หลังจากคลิกหน้าจอจะปรากฏคล้ายดังรูป ก.49 แต่จะเพิ่มส่วนของลายเซ็นต้นเจ้าหน้าที่รับเงินเข้ามา

17.7 การลบใบเรียกเก็บเงิน สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 18. บัญชีรายรับ

วิธีการใช้งานมีดังนี้

18.1 คลิกที่เมนู [บัญชีรายรับ](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป



**บัญชีรายรับ** เพิ่มข้อมูล

กรุณาป้อนรหัสบัญชีรายรับหรือรายการเพื่อค้นหา หรือเว้นว่างไว้เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด:

ค้นหา

ค้นหาทั้งหมด  ระบบเดือน-ปีที่ค้นหา: สิงหาคม ▼ 2547 ▼

### รูป ก.50 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูบัญชีรายรับ

18.2 การแสดงรายการในบัญชี สามารถค้นหาได้จากรหัสบัญชีหรือคำอธิบายรายการ หากต้องการให้แสดงทั้งหมดก็เว้นว่างไว้ ท่านสามารถระบุเดือน-ปีที่ต้องการค้นหาได้อีกด้วย หลังจากป้อนข้อมูลที่ต้องการแล้วคลิกที่ปุ่ม ค้นหา ซึ่งจะแสดงได้ดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 2 เรคคอร์ด						
รหัสบัญชี	วัน-เดือน-ปี	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	อ้างอิง	การกระทำ	ลบ
20040926002	26 กันยายน 2547	ค่าน้ำดื่ม	30.00	-	[พิมพ์ใบเสร็จ] [แก้ไข]	<input type="checkbox"/>
20040926003	26 กันยายน 2547	ค่าเช่าห้อง (อ้างอิง inv: 20040926006)	2400.00	20040926006	[พิมพ์ใบเสร็จ]	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด 
  ยกเลิกรายการที่เลือกไว้ 
  ลบรายการที่เลือกไว้

### รูป ก.51 ตัวอย่างผลการค้นหาบัญชีรายรับ

ข้อมูลรายรับส่วนใหญ่จะได้อาจมาจากค่าเช่าห้องพักประจำเดือน ดังนั้นจะมีการอ้างอิงรหัสใบเรียกเก็บเงินไว้ด้วยเพื่อความสะดวก

18.3 การเรียกดูใบเรียกเก็บเงินที่อ้างอิง สามารถทำได้โดยคลิกที่ [รหัสใบเรียกเก็บเงิน](#) ที่อยู่ในคอลัมน์อ้างอิง

18.4 การพิมพ์ใบเสร็จ สามารถทำได้โดยคลิกที่ [\[พิมพ์ใบเสร็จ\]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ

18.5 การเพิ่มรายการในบัญชี สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม เพิ่มข้อมูล จะปรากฏหน้าจอดังรูป



วัน/เดือน/ปี:	27/09/2004	
ชื่อลูกค้า:	<input type="text"/>	
รายการ*:	<input type="text"/>	
จำนวนเงิน:	0.00	บาท
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>		

รูป ก.52 การเพิ่มรายการในบัญชีรายรับ

โดยชื่อลูกค้าสามารถที่จะเลือกจากรายการที่แสดงไว้ให้หรือสามารถพิมพ์เองก็ได้ หลังจากป้อนข้อมูลเสร็จให้คลิกที่ปุ่ม

18.6 การแก้ไขรายการในบัญชี สามารถแก้ไขได้เฉพาะรายการที่ไม่ใช่ค่าเช่าห้องพักประจำเดือน โดยการคลิกที่ [\[แก้ไข\]](#) ที่อยู่ในคอลัมน์การกระทำ ตัวอย่างดังรูป ก.52 ให้ป้อนข้อมูลที่ต้องการลงไป จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

18.7 การลบรายการในบัญชี สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 19. บัญชีรายจ่าย

วิธีการใช้งานมีดังนี้

19.1 คลิกที่เมนู**บัญชีรายจ่าย** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

**บัญชีรายจ่าย**

---

กรุณาป้อนรหัสบัญชีรายจ่ายหรือรายการเพื่อค้นหา หรือเว้นว่างไว้เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด:

ค้นหาทั้งหมด
 ระบุเดือน-ปีที่ค้นหา:

รูป ก.53 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูบัญชีรายจ่าย

19.2 การแสดงรายการในบัญชี สามารถค้นหาได้จากรหัสบัญชีหรือคำอธิบายรายการ หากท่านต้องการค้นหาทั้งหมดกรุณาเว้นว่างไว้ โดยสามารถระบุเดือน-ปีที่ต้องการค้นหาได้ด้วย หลังจากป้อนข้อมูลเสร็จให้คลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** ซึ่งจะแสดงดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 3 เรคคอร์ด					
รหัสบัญชี	วัน-เดือน-ปี	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	แก้ไข	ลบ
20040712001	12 กรกฎาคม 2547	ค่าน้ำ	1000.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20040712002	12 กรกฎาคม 2547	ค่าไฟฟ้า	20000.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20040712003	12 กรกฎาคม 2547	ค่าโทรศัพท์	10000.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เลือกทั้งหมด  
 ยกเลิกรายการที่เลือกไว้  
 ลบรายการที่เลือกไว้

รูป ก.54 ตัวอย่างการค้นหาบัญชีรายจ่าย

19.3 การแก้ไขรายการในบัญชี สามารถทำได้โดยคลิกที่**แก้ไข**ที่อยู่ในคอลัมน์แก้ไข จะปรากฏหน้าจอดังรูป

วัน/เดือน/ปี:	12/07/2004	<input type="button" value="เลือก"/>
รายการ*:	ค่าน้ำ	
จำนวนเงิน:	1000.00	บาท
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="คำเริ่มต้น"/>		

รูป ก.55 การแก้ไขรายการบัญชีรายจ่าย

หลังจากป้อนข้อมูลที่ต้องการเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

19.4 การเพิ่มรายการในบัญชี สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม **เพิ่มข้อมูล** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ก.55 หลังจากป้อนข้อมูลที่ต้องการเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึก**

19.5 การลบรายการในบัญชี สามารถทำได้ลักษณะเดียวกันกับการลบข้อมูลลูกค้า

## 20. รายงานสรุปลูกค้า

มีวิธีการใช้งานดังนี้

20.1 คลิกที่เมนู [รายงานสรุปลูกค้า](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รูป ก.56 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูรายงานสรุปลูกค้า

20.2 การแสดงรายงาน ให้เลือกช่วงเดือน-ปีที่ต้องการให้จัดทำรายงาน จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รหัส	ชื่อ - นามสกุล	สถานะ	ปริมาณจอง (ครั้ง)	ปริมาณเช่า (ครั้ง)	ยกเลิก (ครั้ง)	ค้างชำระ	ยอดค้าง (บาท)
6	สังจาวาทย์ ทรงวิวัฒน์	เช่า	4	2			
7	พิจิตรา ชโยปถัมภ์	เช่า		1			
12	bamboos		1				
13	bam bam	เช่า	3	4	1		
15	ddd ลลลล	เช่า		2		2 รายการ	5685.00
20	Roger Wilco	เช่า	2	1		1 รายการ	2300.00
31	สมชาย เข้มกลัด		3				
33	สมหญิง		1				
35	สมหญิง สมหญิง						
<b>รวม</b>			<b>14</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3 รายการ</b>	<b>7985.00</b>

รูป ก.57 ตัวอย่างรายงานสรุปลูกค้า

รายงานจะแสดงข้อมูลต่าง ๆ คือ

20.2.1 สถานะ เป็นการบอกว่าในขณะนั้นลูกค้าคนนั้นกำลังเช่าห้องพักอยู่หรือไม่

20.2.2 ปริมาณจอง หมายถึง จำนวนครั้งที่ลูกค้าคนนั้นจองห้องพักในช่วงเวลาที่ระบุ

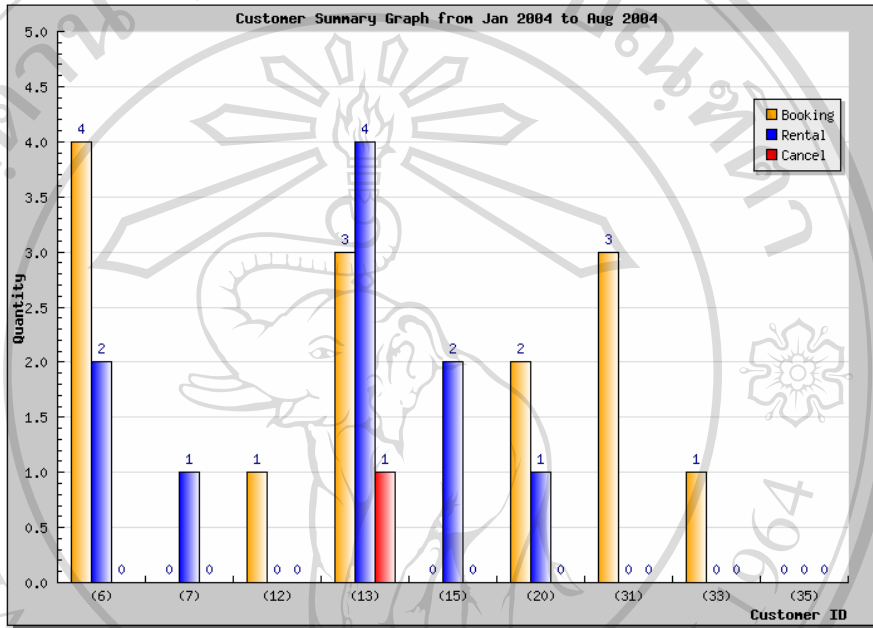
20.2.3 ปริมาณเช่า หมายถึง จำนวนครั้งที่ลูกค้าคนนั้นเช่าห้องพักในช่วงเวลาที่ระบุ

20.2.4 ยกเลิก หมายถึง จำนวนครั้งที่ลูกค้าคนนั้นยกเลิกการเช่าห้องพักในช่วงเวลาที่ระบุ

20.2.5 ค้างชำระ หมายถึง จำนวนรายการที่ถูกค้างค่านั้นค้างชำระในช่วงเวลาที่ระบุ

20.2.6 ยอดค้าง หมายถึง จำนวนเงินที่ถูกค้างค่านั้นค้างชำระในช่วงเวลาที่ระบุ

20.3 การแสดงกราฟ สามารถกระทำได้ที่ต่อเมื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์สนับสนุนการแสดงผลกราฟ โดยให้คลิกที่ปุ่ม **แสดงกราฟ** (หากไม่สนับสนุนจะไม่สามารถคลิกได้) ตัวอย่างกราฟเป็นดังรูป



รูป ก.58 ตัวอย่างกราฟรายงานสรุปลูกค้า

## 21. รายงานสรุปห้องพัก

มีวิธีการใช้งานดังนี้

21.1 คลิกที่เมนู **รายงานสรุปห้องพัก** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

**รายงานสรุปห้องพัก**

ระบุเดือน-ปีที่แสดง: จาก สิงหาคม 2547 ถึง สิงหาคม 2547 แสดง

รูป ก.59 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูรายงานสรุปห้องพัก

21.2 การแสดงรายงาน ให้เลือกช่วงเดือน-ปีที่ต้องการให้จัดทำรายงาน จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

**แสดง** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

หมายเลขห้อง	คำอธิบาย	ชนิด	สถานะ	ปริมาณจอง (ครั้ง)	ปริมาณเช่า (ครั้ง)	ยกเลิก (ครั้ง)	ปริมาณการใช้งาน
1101	ห้อง 1101	ห้องธรรมดา	ไม่ว่าง	3	1		26.23 %
1102	ห้อง 1102	ห้องธรรมดา	ไม่ว่าง		2		26.23 %
1103	ห้อง 1103	ห้องปรับอากาศ	ไม่ว่าง		1		26.23 %
1104	ห้อง 1104	ห้องธรรมดา	ไม่ว่าง	2	1		22.54 %
1105	ห้อง 1105	ห้องธรรมดา	ไม่ว่าง		1		20.49 %
1106	ห้อง 1106	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1107	ห้อง 1107	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1108	ห้อง 1108	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1109	ห้อง 1109	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1110	ห้อง 1110	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1201	ห้อง 1201	ห้องธรรมดา	ว่าง	1			
1202	ห้อง 1202	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1203	ห้อง 1203	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1204	ห้อง 1204	ห้องธรรมดา	ว่าง	1			
1205	ห้อง 1205	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1206	ห้อง 1206	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1207	ห้อง 1207	ห้องธรรมดา	ว่าง	2	1	1	
1208	ห้อง 1208	ห้องธรรมดา	ว่าง		1		
1209	ห้อง 1209	ห้องธรรมดา	ว่าง	1			
1210	ห้อง 1210	ห้องธรรมดา	ว่าง				
1401	ห้อง 1401	ห้องปรับอากาศ	ไม่ว่าง	2	1		25.82 %
1402	ห้อง 1402	ห้องปรับอากาศ	ไม่ว่าง	1	1		24.59 %
1403	ห้อง 1403	ห้องปรับอากาศ	ว่าง	1			
<b>รวม</b>				<b>14</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>เฉลี่ย = 7.48 %</b>

รูป ก.60 ตัวอย่างรายงานสรุปห้องพัก

รายงานจะแสดงข้อมูลต่าง ๆ คือ

21.2.1 สถานะ เป็นการบอกว่าในขณะนั้นห้องพักนั้นว่างหรือไม่

21.2.2 ปริมาณจอง หมายถึง จำนวนครั้งที่ห้องนั้นถูกจองในช่วงเวลาที่ระบุ

21.2.3 ปริมาณเช่า หมายถึง จำนวนครั้งที่ห้องนั้นถูกเช่าในช่วงเวลาที่ระบุ

21.2.4 ยกเลิก หมายถึง จำนวนครั้งที่ห้องนั้นถูกยกเลิกการเช่าในช่วงเวลาที่ระบุ

21.2.5 ปริมาณการใช้งาน หมายถึง ปริมาณการใช้งานห้องนั้นเป็นเปอร์เซ็นต์ เทียบกับ

ช่วงเวลาที่ระบุ

21.3 การแสดงกราฟ จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ กราฟปริมาณจอง/เช่า/ยกเลิก และกราฟปริมาณ

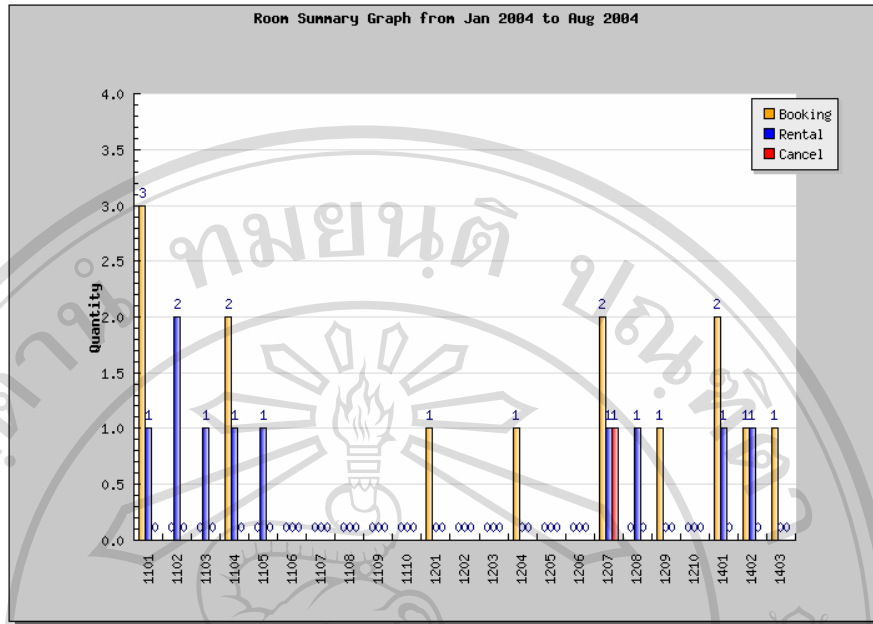
การใช้งาน โดยการคลิกที่ปุ่ม

**แสดงกราฟปริมาณจอง/เช่า/ยกเลิก**

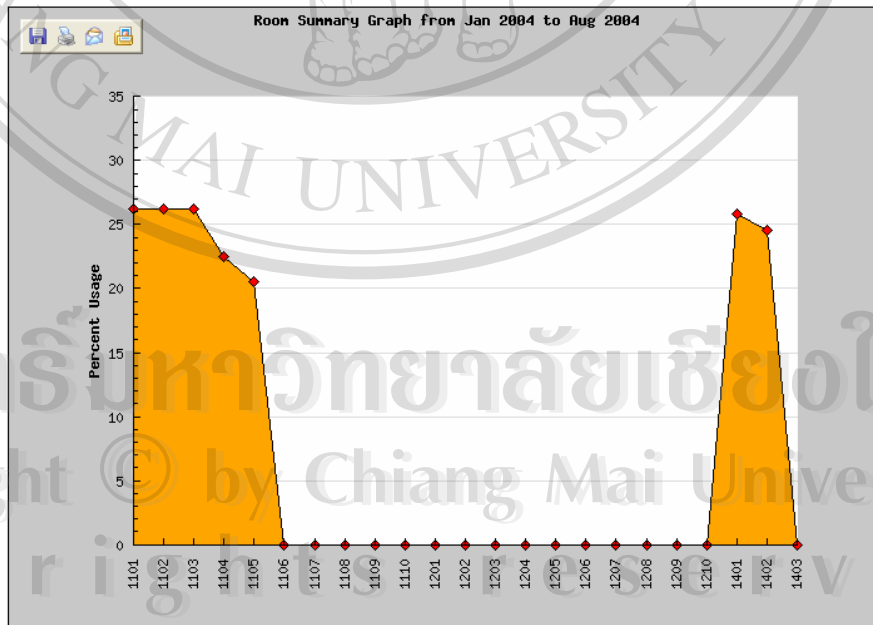
หรือปุ่ม

**แสดงกราฟปริมาณการใช้งาน**

ตัวอย่างกราฟเป็นดังรูป



รูป ก.61 ตัวอย่างกราฟรายงานสรุปห้องพักในส่วนปริมาณการเช่า/จอง/ยกเลิก



รูป ก.62 ตัวอย่างกราฟรายงานสรุปห้องพักในส่วนปริมาณใช้งาน



## 22. รายงานสรุปรายรับรายจ่าย

วิธีการใช้งานมีดังนี้

22.1 คลิกที่เมนู [สรุปรายรับรายจ่าย](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รายงานสรุปรายรับรายจ่าย

ระบุปีที่แสดง: 2547 ▼

รูป ก.63 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เมนูสรุปรายรับรายจ่าย

22.2 การแสดงรายงาน สามารถทำได้โดยเลือกปีที่ต้องการให้แสดง จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

จะปรากฏหน้าจอดังรูป

แสดงข้อมูลปี 2547

เดือน	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	ยอดค้างชำระ (บาท)
มกราคม			
กุมภาพันธ์			
มีนาคม			
เมษายน			
พฤษภาคม			
มิถุนายน			
กรกฎาคม	20820.00	31000.00	
สิงหาคม	6030.00		7985.00
กันยายน			
ตุลาคม			
พฤศจิกายน			
ธันวาคม			
<b>รวม</b>	<b>26850.00</b>	<b>31000.00</b>	<b>7985.00</b>

รูป ก.64 ตัวอย่างรายงานสรุปรายรับรายจ่าย

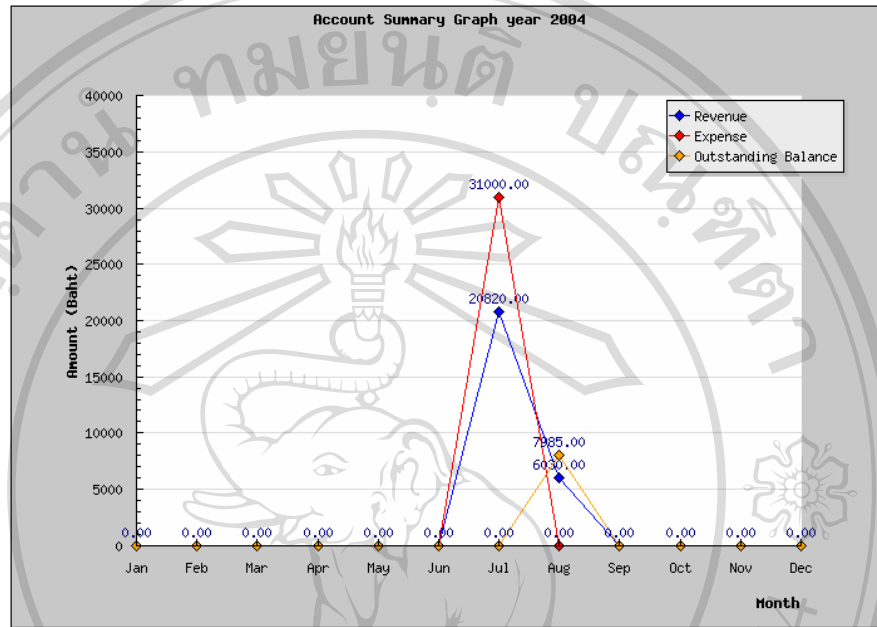
รายงานจะแสดงข้อมูลต่าง ๆ คือ

22.2.1 ข้อมูลรายรับในแต่ละเดือนตามปีที่ระบุ

22.2.2 ข้อมูลรายจ่ายในแต่ละเดือนตามปีที่ระบุ

22.2.3 จำนวนยอดค้างชำระในแต่ละเดือนตามปีที่ระบุ

22.3 การแสดงกราฟ สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม แสดงกราฟ ตัวอย่างเช่นดังรูป



รูป ก.65 ตัวอย่างกราฟรายงานสรุปรายรับรายจ่าย

### 23. การออกจากระบบ

เมื่อท่านประสงค์จะเลิกใช้งาน ให้คลิกที่เมนู [ออกจากระบบ](#) หรือปิดหน้าต่างที่ใช้งานอยู่เลยได้เช่นกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ข

### คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ สำหรับลูกค้า

ก่อนที่จะเริ่มใช้งานระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ โปรดตรวจสอบระบบที่อยู่ในเครื่องของท่าน ว่ามีสิ่งเหล่านี้ติดตั้งอยู่หรือไม่

#### 1. สิ่งที่ระบบต้องการ

##### ความต้องการขั้นต่ำสุด

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้หน่วยประมวลผลที่มีความเร็ว 500 เมกะเฮิร์ซ
- หน่วยความจำ 64 เมกะไบต์
- สามารถแสดงผลที่ระดับความละเอียด 800x600 พิกเซล การแสดงสีที่ระดับ 8 บิต
- ระบบปฏิบัติการใด ๆ ที่สนับสนุนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ ยูนิกซ์ แมคอินทอช และอื่น ๆ ซึ่งมีฟอนต์ภาษาไทย
- เว็บเบราว์เซอร์ใด ๆ ที่สนับสนุนจาวาสคริปต์และคูกี้ เช่น ไมโครซอฟท์ อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ เน็ตสเคป มอสซิลล่า และอื่น ๆ
- การเชื่อมต่อเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี

##### ความต้องการที่แนะนำให้ใช้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้หน่วยประมวลผลที่มีความเร็ว 1 กิกะเฮิร์ซ
- หน่วยความจำ 128 เมกะไบต์
- สามารถแสดงผลที่ระดับความละเอียด 1024x768 พิกเซล การแสดงสีที่ระดับ 16 บิต
- ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์
- เว็บเบราว์เซอร์ใช้ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์รุ่น 5.0 หรือสูงกว่า มีการเปิดใช้งานจาวาสคริปต์และคูกี้ (โดยปกติค่าเริ่มต้นจะเปิดการใช้งานอยู่แล้ว)
- การเชื่อมต่อเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 2. ความสามารถของระบบ

1. สามารถจองห้องพัก รวมถึงแสดงข้อมูลรายละเอียดย้อนหลังได้
2. สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดการเช่าห้องพักย้อนหลังได้
3. สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดใบเรียกเก็บเงินย้อนหลังได้

## 3. การใช้งานระบบ

3.1 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ ที่แอดเดรสบาร์ พิมพ์ชื่อยูอาร์แอลที่ขึ้นมาขังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมเอาไว้ โดยชื่อยูอาร์แอลนี้สามารถสอบถามได้จากเจ้าหน้าที่ เช่น ดังรูป

<a href="http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/">http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/</a>
---

จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

**N.U. House Information System**

**กรุณาป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน**

รหัสผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

ชนิดของผู้ใช้งาน:  ลูกค้ำ  เจ้าหน้าที่

[< ลงทะเบียนลูกค้ำใหม่ >](#) [< สัมผัสผ่านเฉพาะลูกค้ำ >](#)

Copyright © 2004 MITM, College of Graduate Study, Chiang Mai University  
แสดงผลได้ดีที่ระดับความละเอียด 1024x768 pixels

รูป ข.1 หน้าจอแรกของการใช้งานระบบ

3.2 สำหรับท่านที่มีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านแล้ว ให้ป้อนรหัสของท่านลงในช่องรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยเลือกชนิดของผู้ใช้งานเป็นแบบลูกค้า จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ตกลง** เพื่อเข้าสู่ระบบ

3.3 หากท่านเป็นลูกค้าใหม่และยังไม่ได้ลงทะเบียน ให้คลิกที่ [< ลงทะเบียนลูกค้าใหม่ >](#) ซึ่งวิธีการในการลงทะเบียนจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

3.4 หากท่านลืมรหัสผ่าน ให้คลิกที่ [< ลืมรหัสผ่านเฉพาะลูกค้า >](#) ซึ่งวิธีการใช้งานจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

#### 4. การลงทะเบียนลูกค้าใหม่

4.1 เมื่อท่านเข้ามาสู่หน้าจอการลงทะเบียนลูกค้าใหม่ จะปรากฏหน้าจอดังรูป

กรณามีป้อนรหัสผู้ใช้ที่ต้องการ:  **ตกลง**

รูป ข.2 หน้าจอเมื่อผู้ใช้เลือกเมนูลงทะเบียนลูกค้าใหม่

4.2 ให้ป้อนรหัสผู้ใช้ที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขไม่เกิน 8 ตัวอักษร จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ตกลง** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

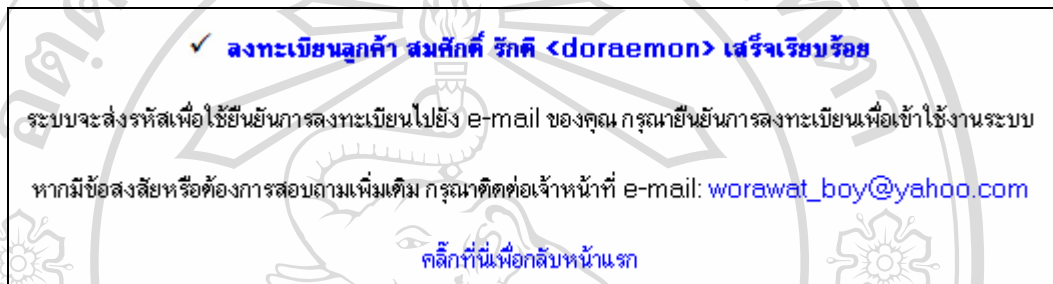
รหัสผ่าน\*:  (ไม่เกิน 8 ตัวอักษร)  
 ยืนยันรหัสผ่าน\*:  (พิมพ์ซ้ำเหมือนบรรทัดบน)  
 ชื่อ - นามสกุล\*:   
 เพศ: ชาย  หญิง   
 เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน\*:  (ตัวเลข 13 หลัก)  
 วัน/เดือน/ปี เกิด (ค.ศ.): 27/09/2004   
 ที่อยู่\*:   
 อำเภอ\*:   
 จังหวัด\*:   
 รหัสไปรษณีย์\*:   
 โทรศัพท์:   
 มือถือ:   
 อีเมล\*:

รูป ข.3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลส่วนตัว

4.3 ให้ป้อนรายละเอียดส่วนตัวลงไป โดยหัวข้อที่มี (\*) หมายความว่าจำเป็นต้องกรอกข้อมูล ซึ่งจะมีรายละเอียดปลีกย่อยดังนี้

- รหัสผ่าน จะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข จำนวนไม่เกิน 8 ตัวอักษร
- อีเมลจะต้องใช้งานได้จริง เนื่องจากท่านต้องยืนยันการลงทะเบียนโดยใช้รหัสยืนยันที่ได้รับจากอีเมลภายหลังการลงทะเบียนเสร็จสิ้น

4.4 คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะมีการแสดงผลการลงทะเบียน ดังรูป



รูป ข.4 หน้าจอแสดงผลการลงทะเบียน

## 5. การยืนยันการลงทะเบียน

หลังจากทำการลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

5.1 เปิดอ่านกล่องจดหมาย (Inbox) ในอีเมลของท่าน ถ้าท่านป้อนที่อยู่ถูกต้องจะได้จดหมายลักษณะดังรูป



รูป ข.5 ตัวอย่างจดหมายที่ได้รับภายหลังการลงทะเบียน



5.2 ให้จัดบันทึกรหัสผู้ใช้และรหัสเพื่อใช้ยืนยันการลงทะเบียนเอาไว้ จากนั้นไปที่ ยูอาร์แอลตามที่ในจดหมายระบุเพื่อทำการยืนยันการลงทะเบียน ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังรูป

รหัสผู้ใช้:

รหัสยืนยัน:

รูป ข.6 ตัวอย่างหน้าจอที่ใช้ยืนยันการลงทะเบียน

5.3 ให้ป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสยืนยันที่ได้จากในจดหมาย จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ซึ่งถ้า ถูกต้องก็จะปรากฏหน้าจอดังรูป

**การยืนยันการลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว**

คลิกที่นี่เพื่อกลับหน้าแรก

รูป ข.7 หน้าจอแสดงผลการยืนยันการลงทะเบียน


## 6. การแก้ไขเมื่อลืมรหัสผ่าน

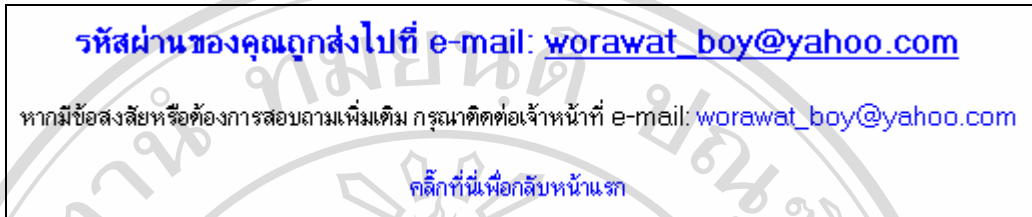
6.1 ให้ไปที่หน้าลืมรหัสผ่าน จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รหัสผู้ใช้:

อีเมลที่ใช้ในการลงทะเบียน:

รูป ข.8 หน้าจอลืมรหัสผ่าน

6.2 ให้ป้อนรหัสผู้ใช้และอีเมล โดยต้องตรงกับที่ได้ลงทะเบียนไว้ จากนั้นคลิกปุ่ม  ตกลง  
ถ้าข้อมูลถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอดังรูป

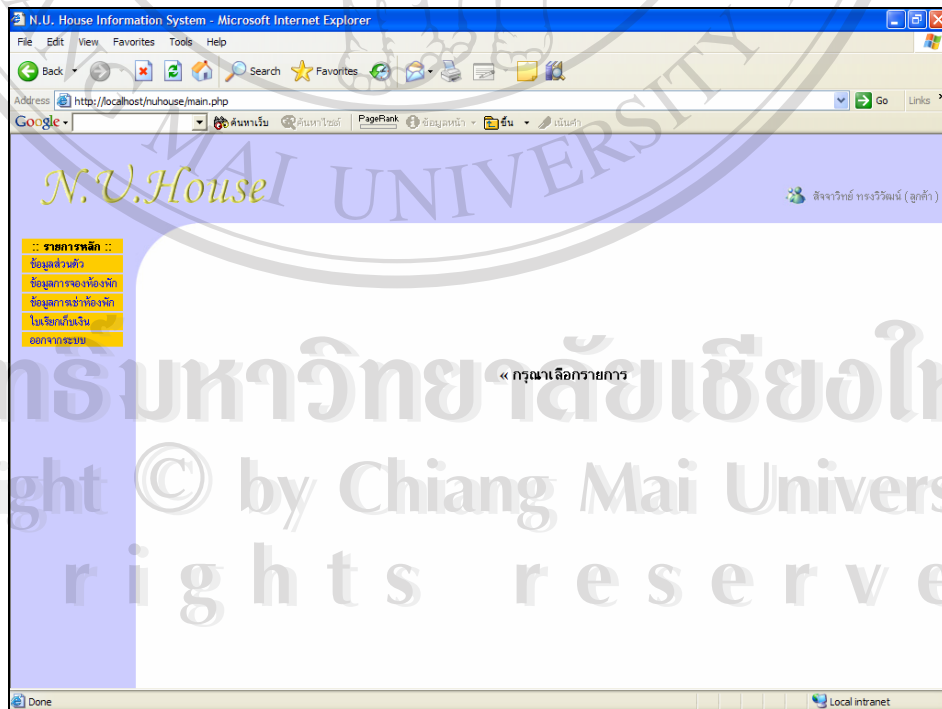


รูป ข.9 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการส่งรหัสผ่านใหม่ไปให้ลูกค้า

6.3 รอรับรหัสผ่านใหม่ผ่านทางอีเมล

## 7. หน้าจอหลักของระบบ

สามารถแสดงได้ดังรูป



รูป ข.10 หน้าจอหลักของระบบ

หน้าจอหลักของระบบ ประกอบด้วยเมนูดังต่อไปนี้

- 7.1 ข้อมูลส่วนตัว ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 7.2 ข้อมูลการจองห้องพัก ใช้สำหรับจองห้องพัก และดูรายละเอียดการจองห้องพักย้อนหลัง
- 7.3 ข้อมูลการเช่าห้องพัก ใช้สำหรับดูรายละเอียดการจองเช่าห้องพักย้อนหลัง
- 7.4 ใบเรียกเก็บเงิน ใช้สำหรับดูใบเรียกเก็บเงินย้อนหลัง
- 7.5 ออกจากระบบ

## 8. ข้อมูลส่วนตัว

วิธีการใช้งานมีดังนี้

- 8.1 คลิกที่เมนู [ข้อมูลส่วนตัว](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.3
- 8.2 ป้อนข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นคลิกที่ปุ่ม
- 8.3 การแก้ไขรหัสผ่าน ให้คลิกที่ [แก้ไขรหัสผ่าน](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รหัสผ่านเดิม:

รหัสผ่านใหม่:

ยืนยันรหัสผ่านใหม่:

รูป ข.11 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน

- 8.4 ป้อนรหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม

## 9. ข้อมูลการจองห้องพัก

วิธีการใช้งานมีดังนี้

- 9.1 คลิกที่เมนู [ข้อมูลการจองห้องพัก](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ข้อมูลการจองห้องพัก				จองห้องพัก			
ผลการค้นหา แสดง 4 เรคคอร์ด							
รหัสการจอง	หมายเลขห้อง	ชนิดห้องพัก	ประเภทการจอง	วัน-เวลาที่จอง	วันที่ต้องการเข้าพัก	สถานะ	ยกเลิก
20040628001	1101	ห้องธรรมดา	รายเดือน	26 มิถุนายน 2547 15:55:21	20 กรกฎาคม 2547	ยกเลิก	
20040720007	1403	ห้องปรับอากาศ	รายเดือน	20 กรกฎาคม 2547 17:17:23	20 กรกฎาคม 2547	ยกเลิก	
20040720008	1209	ห้องธรรมดา	รายเดือน	20 กรกฎาคม 2547 17:17:58	20 กรกฎาคม 2547	ยืนยัน	
20040721001	1204	ห้องธรรมดา	รายเดือน	21 กรกฎาคม 2547 13:01:00	1 สิงหาคม 2547	ยืนยัน	

รูป ข.12 ตัวอย่างข้อมูลการจองห้องพัก

สถานะของการของการจอง มีสองแบบคือ

- **ยืนยัน** หมายถึง เจ้าหน้าที่ได้มีการยืนยันการจองแล้ว
- **ยกเลิก** หมายถึง การจองนั้น ได้ถูกยกเลิก

9.2 การเพิ่มการจองห้องพัก สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม **จองห้องพัก** จะปรากฏหน้าต่างดัง

รูป

ห้องพัก	เฟอร์นิเจอร์	การบริการ
หมายเลขห้อง: <input type="text" value="ไม่ระบุ"/>	กรุณาเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการ:	กรุณาเลือกการบริการที่ต้องการ:
แสดงห้องพัก: <input type="text" value="วาง"/>	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องปรับอากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> อินเทอร์เน็ต
	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องทำน้ำอุ่น	<input checked="" type="checkbox"/> โทรทัศน์
	<input type="button" value="แสดง"/>	<input type="button" value="ดำเนินการ"/>

รูป ข.13 หน้าจอการเพิ่มการจองห้องพัก

9.3 ท่านสามารถกำหนดหมายเลขห้องการได้ หรือสามารถค้นหาจากรายการเฟอร์นิเจอร์หรือการบริการที่ต้องการได้ ซึ่งถ้าหากเป็นกรณีหลัง ผลการค้นหาจะแสดงเฉพาะห้องพักที่ตรงกับข้อมูลที่ระบุเท่านั้น เมื่อเลือกเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **แสดง** จะปรากฏหน้าต่างดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 4 เรคคอร์ด							
หมายเลขห้อง	คำอธิบาย	ชนิด	ค่าเช่ารายวัน	ค่าเช่ารายเดือน	สถานะ	วันที่แจ้งออก	จองห้องพัก
1103	ห้อง 1103	ห้องปรับอากาศ	300.00	3000.00	ไม่ว่าง	-	จอง
1401	ห้อง 1401	ห้องปรับอากาศ	300.00	3000.00	ไม่ว่าง	-	จอง
1402	ห้อง 1402	ห้องปรับอากาศ	300.00	3000.00	ไม่ว่าง	31 สิงหาคม 2547	จอง
1403	ห้อง 1403	ห้องปรับอากาศ	300.00	3000.00	ว่าง	-	จอง

รูป ข.14 ผลการค้นหาห้องพักที่ต้องการจอง

9.4 ให้เลือกห้องพักที่ต้องการแล้วคลิกที่ [จอง](#) ที่อยู่ในคอลัมน์จองห้องพัก ท่านสามารถจองห้องพักได้ทุกห้องไม่ว่าห้องนั้นจะว่างหรือไม่ก็ตาม แต่การจองจะยังไม่เป็นผลจนกว่าจะมีการยืนยันจากเจ้าหน้าที่ หลังจากคลิกแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

รูป ข.15 การจองห้องพัก

9.5 ให้เลือกประเภทการจองและวันที่ต้องการเข้าพัก จากนั้นคลิกที่ปุ่ม [บันทึก](#)

## 10. ข้อมูลการเช่าห้องพัก

สามารถใช้งานได้โดยคลิกที่เมนู [ข้อมูลการเช่าห้องพัก](#) จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

ผลการค้นหา แสดง 2 เรคคอร์ด						
รหัสการจอง	หมายเลขห้อง	ชนิดห้องพัก	ประเภทการจอง	วันเริ่มเช่า	วันสิ้นสุดการจอง	สถานะ
20040628002	1102	ห้องธรรมดา	รายวัน	28 มิถุนายน 2547	28 มิถุนายน 2547	เช็คเอาท์
20040629003	1401	ห้องปรับอากาศ	รายเดือน	29 มิถุนายน 2547	-----	เช่า

รูป ข.16 ตัวอย่างข้อมูลการเช่าห้องพัก

## 11. ใบเรียกเก็บเงิน

วิธีการใช้งานมีดังนี้

11.1 คลิกที่เมนู [ใบเรียกเก็บเงิน](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

รูป ข.17 หน้าจอแสดงใบเรียกเก็บเงิน

11.2 ท่านสามารถค้นหาใบเรียกเก็บเงินโดยการระบุเดือน-ปีที่ต้องการ หรือแสดงข้อมูลทั้งหมดก็ได้ หรือแสดงแยกเป็นประเภทซึ่งประกอบด้วยรายการทั้งหมด รายการที่ยังไม่ได้ชำระ และรายการที่ชำระแล้ว หลังจากเลือกเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม [แสดง](#) จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ผลการค้นหา		แสดง 2 เรคคอร์ด				
รหัส	หมายเลขห้อง	ชนิดห้องพัก	วันที่ออก	จำนวนเงิน	สถานะ	รายละเอียด
20040707011	1401	ห้องปรับอากาศ	ประจำเดือน มิถุนายน 2547	3050.00	ชำระแล้ว	แสดง
20040809002	1401	ห้องปรับอากาศ	ประจำเดือน สิงหาคม 2547	3570.00	ชำระแล้ว	แสดง

รูป ข.18 ตัวอย่างผลการค้นหาใบเรียกเก็บเงิน

11.3 การแสดงรายละเอียดใบเรียกเก็บเงินแต่ละใบ สามารถทำได้โดยคลิกที่ [แสดง](#) ที่อยู่ในคอลัมน์รายละเอียด จะปรากฏหน้าจอดังรูป



ใบเรียกเก็บเงิน			
Invoice			
เซ็นเซอร์อาร์พีเอ็ม		เลขที่ 20040809002	
289 - 289/1 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000		วันที่ 09/08/2547	
		รหัสลูกค้า 6	
		ชื่อลูกค้า สัจจวิทย์ ทรงวิวัฒน์	
		หมายเลขห้อง 1401	
ลำดับ / No	รายการ / Description	หน่วย / Quantity	รวม / Total
1	ค่าเช่าห้องประจำเดือน สิงหาคม 2547	1	3000.00
2	ค่าบริการน้ำประปา	1	50.00
3	ค่าบริการไฟฟ้า	15	75.00
4	ค่าบริการอินเทอร์เน็ต	1	200.00
5	ค่าบริการโทรศัพท์	1	245.00
รวม	(สามพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)		3570.00

รูป ข.19 ตัวอย่างใบเรียกเก็บเงิน

**12. การออกจากระบบ**

เมื่อท่านต้องการออกจากระบบ ให้คลิกที่เมนู [ออกจากระบบ](#) หรือปิดหน้าต่างที่กำลังใช้งานอยู่เลยได้เช่นกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ก

### คู่มือการติดตั้งระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์

#### 1. สิ่งที่ระบบต้องการ

- มายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ รุ่น 4.0.20a หรือสูงกว่า
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสนับสนุนพีเอชพี เช่น อปาเช่ ไมโครซอฟอินเทอร์เน็ทอินฟอร์เมชันเซอร์วิส (Microsoft Internet Information Service , IIS) เน็ตสเคปเซิร์ฟเวอร์ และอื่น ๆ
- พีเอชพีรุ่น 4.3.8 หรือสูงกว่า ซึ่งติดตั้งส่วนขยายเพิ่มเติมดังนี้
  - มายเอสคิวแอลใช้สำหรับติดต่อฐานข้อมูลชนิดมายเอสคิวแอล
  - จีดี (GD) รุ่น 2.x.x หรือสูงกว่า ใช้สำหรับวาดกราฟ
- เอสเอ็มทีพีเซิร์ฟเวอร์ ใช้สำหรับส่งอีเมล

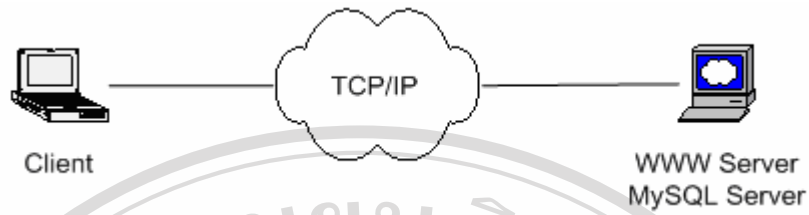
#### 2. ระบบที่จะแสดงวิธีการติดตั้งในคู่มือนี้

ระบบที่จะแสดง ประกอบด้วย

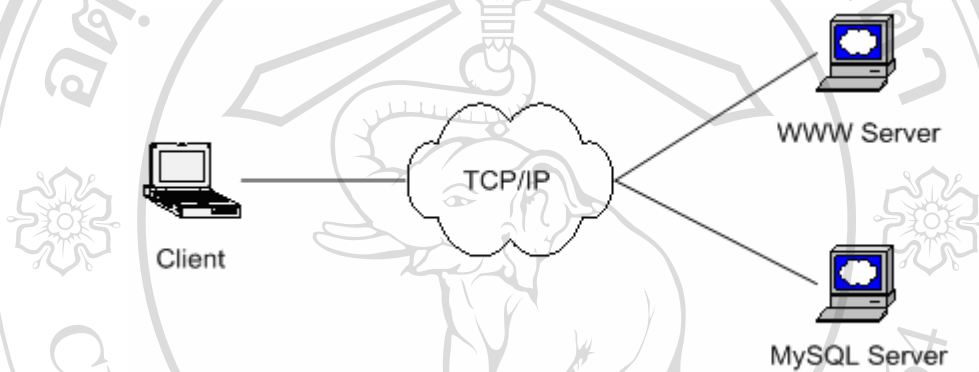
- การติดตั้งมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ บนเรดแฮทลินุกซ์รุ่น 9.0 และไมโครซอฟวินโดวส์เอ็กซ์พีรุ่นผู้เชี่ยวชาญ
- การติดตั้งพีเอชพีบนอปาเช่เซิร์ฟเวอร์รุ่น 2.x.x สำหรับเรดแฮทลินุกซ์รุ่น 9.0 และติดตั้งบนไมโครซอฟอินเทอร์เน็ทอินฟอร์เมชันเซอร์วิสรุ่น 5.1 สำหรับไมโครซอฟวินโดวส์เอ็กซ์พีรุ่นผู้เชี่ยวชาญ

#### 2. รูปแบบการเชื่อมต่อ

ท่านสามารถติดตั้งระบบบนเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน หรือใช้เซิร์ฟเวอร์คนละเครื่องโดยผ่านทางเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี ดังรูป



รูป ค.1 การเชื่อมต่อโดยใช้เซิร์ฟเวอร์เดียวกัน



รูป ค.2 การเชื่อมต่อโดยใช้เซิร์ฟเวอร์คนละเครื่อง

### 3. การติดตั้งมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์

#### 3.1 การติดตั้งบนเรดแฮทลินุกซ์รุ่น 9.0

1. ให้ตรวจสอบว่า มีมายเอสคิวแอลถูกติดตั้งอยู่แล้วหรือไม่โดยพิมพ์คำสั่ง

```
rpm -qa | grep mysql
```

หรือคำสั่ง

```
rpm -qa | grep MySQL
```

หากมีมายเอสคิวแอลถูกติดตั้งอยู่ จะปรากฏข้อความ

```
mysql-devel-3.23.54a-11
php-mysql-4.2.2-17
libdbi-dbd-mysql-0.6.5-5
mysql-server-3.23.54a-11
mysql-3.23.54a-11
mod_auth_mysql-1.11-12
```

2. หากพบให้ตรวจสอบรุ่นว่า เป็น **4.0.20a** หรือสูงกว่าหรือไม่ โดยจากตัวอย่างด้านบนจะเป็นรุ่น 3.23.54a-11 หากพบว่าเป็นรุ่นที่ต่ำกว่า 4.0.20a จะต้องทำการติดตั้งใหม่ แต่ถ้าตรงแล้วให้ข้ามไปที่ขั้นตอนการติดตั้งพีเอชพีได้เลย

3. ให้ไปดาวน์โหลดไฟล์มายเอสคิวแอล รุ่น 4.0.20a หรือสูงกว่า ได้ที่ <http://www.mysql.com/downloads/index.html> โดยให้ดาวน์โหลดในส่วนของ x86 อาร์พีเอ็ม (Red Hat Package Management , RPM) ดังนี้

- เซิร์ฟเวอร์ MySQL-server.4.x.x-i386.rpm
- โปรแกรมไคลเอนต์ MySQL-client-4.x.x-i386.rpm
- ไลบรารี (Libraries) และไฟล์เฮดเดอร์ (Header) MySQL-devel-4.x.x-i386.rpm

โดย x เป็นหมายเลขรุ่นย่อย

4. ให้ทำการติดตั้งไฟล์อาร์พีเอ็มที่ดาวน์โหลดมาโดยใช้คำสั่ง

```
rpm -Uvh MySQL*.rpm
```

5. สั่งการเริ่มทำงานการบริการมายเอสคิวแอล โดยใช้คำสั่ง

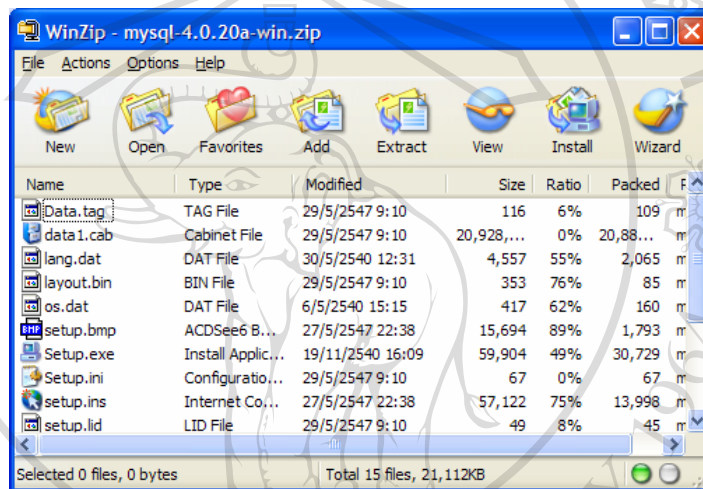
```
/etc/rc.d/init.d/mysql start
หรือ
/etc/rc.d/init.d/mysql restart
```

6. หากต้องการให้มีการทำงานการบริการมายเอสคิวแอลโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ให้ใช้คำสั่ง

```
chkconfig --level 2345 mysql on
```

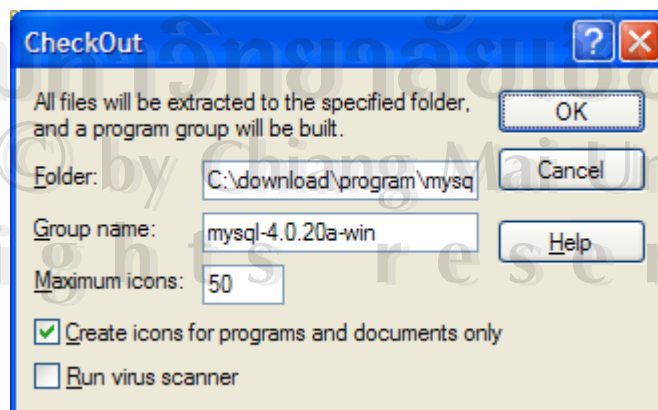
### 3.2 การติดตั้งบนไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พีรุ่นผู้เชี่ยวชาญ

1. ให้ไปดาวน์โหลดไฟล์มายเอสคิวแอล รุ่น 4.0.20a หรือสูงกว่า ได้ที่ <http://www.mysql.com/downloads/index.html> โดยให้ดาวน์โหลดในส่วนของวินโดวส์ ให้ดาวน์โหลดไฟล์ที่มีระบบการติดตั้งอยู่ในตัว เช่น ไฟล์ mysql-4.0.20a-win.zip
2. ให้ใช้โปรแกรมคลายการบีบอัดไฟล์ .zip เช่น วินซิป (WinZip) เปิดไฟล์ที่ดาวน์โหลดมา เช่นดังรูป



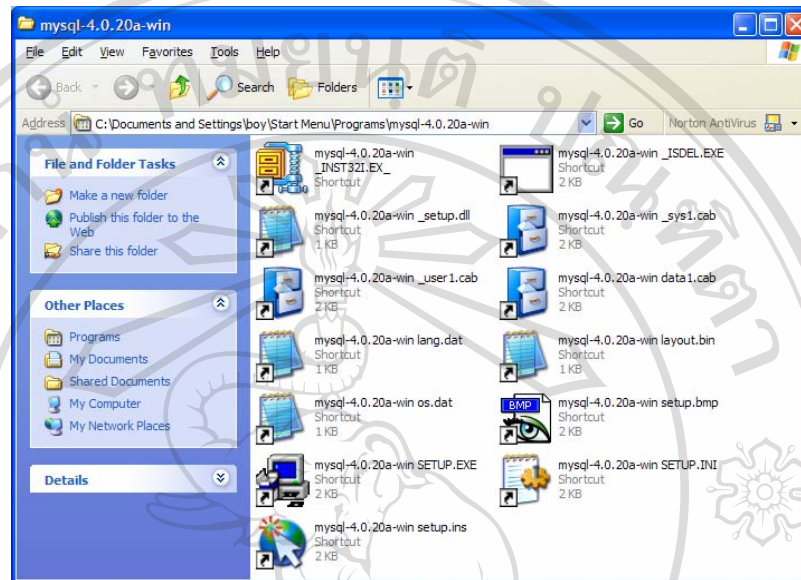
รูป ค.3 การใช้โปรแกรมวินซิปคลายการบีบอัดไฟล์ .zip

3. ที่เมนูการกระทำ (Actions) ให้เลือกคำสั่งเช็คเอาท์ (CheckOut) จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



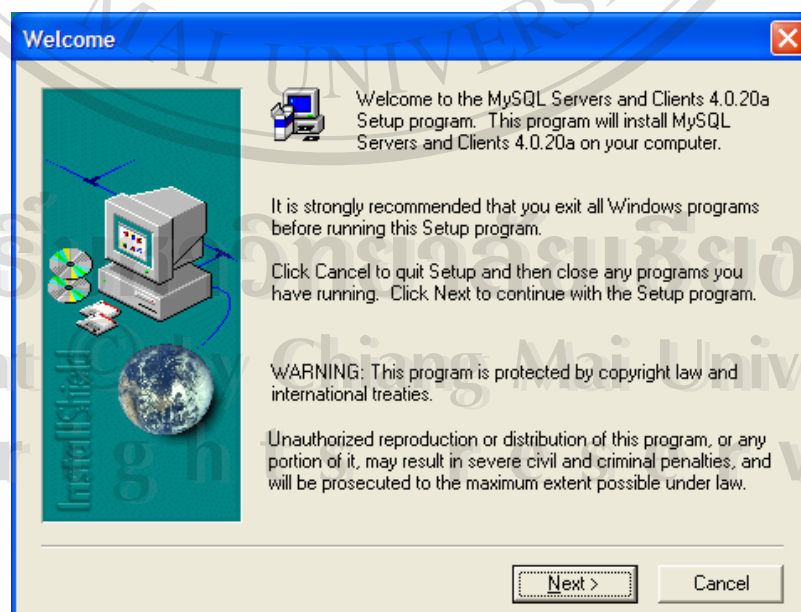
รูป ค.4 หน้าจอเช็คเอาท์ของโปรแกรมวินซิป

ให้ระบุโฟลเดอร์ที่ต้องการขยายไฟล์ลงไป จากนั้นคลิกที่ปุ่มตกลง (OK) โปรแกรมจะทำการคลายการบีบอัดไฟล์ หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.5 หน้าจอหลังจากคลายการบีบอัดไฟล์เสร็จ

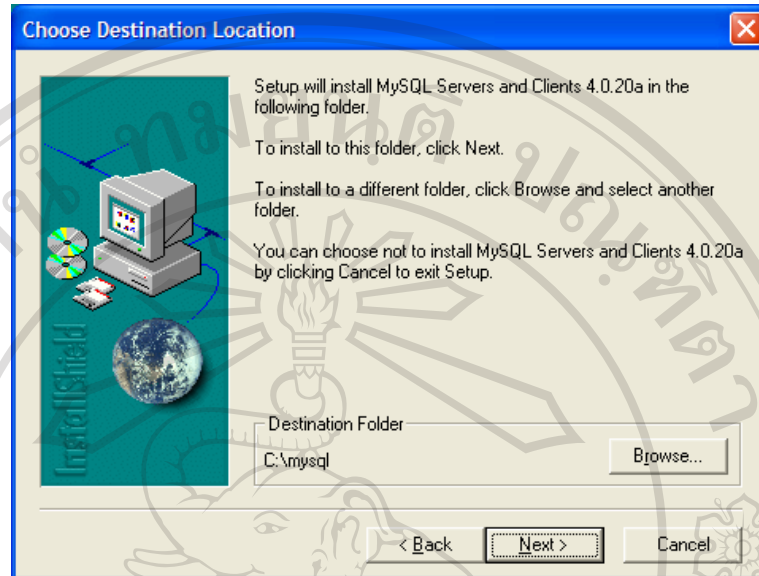
4. ให้ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ mysql-4.0.20a-win-SETUP.EXE จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.6 หน้าจอติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล

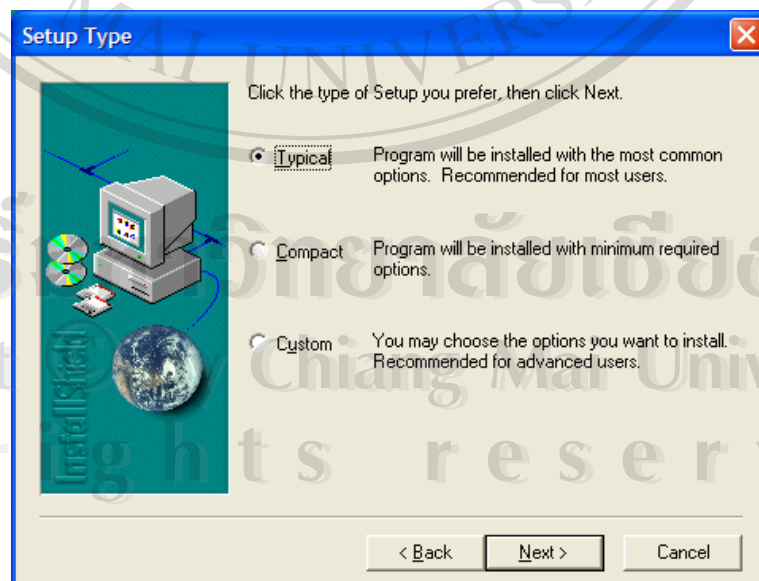


จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มถัดไป (Next) จนกระทั่งถึงหน้าจอดังรูป



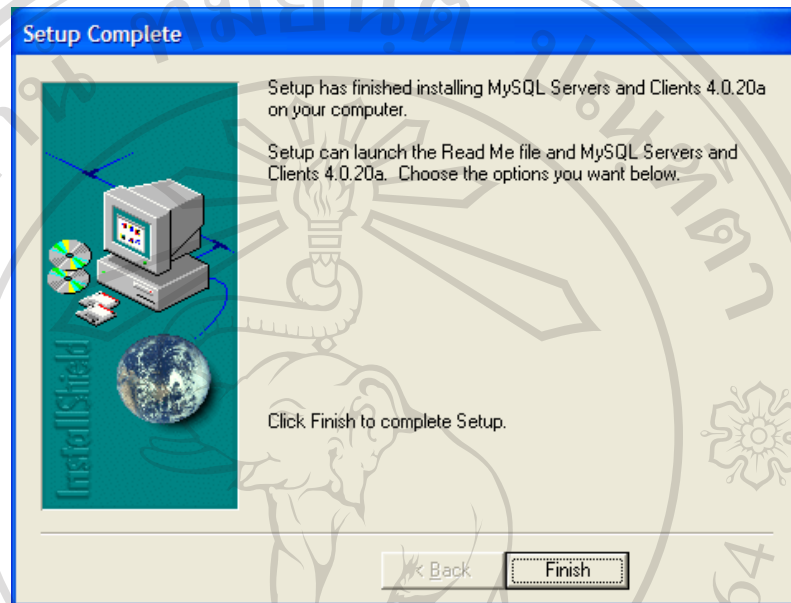
รูป ค.7 หน้าจอติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล

5. ให้คลิกปุ่มบราวส์ (Browse) เพื่อเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการติดตั้ง ซึ่งค่าเริ่มต้นจะเป็น C:\mysql จากนั้นคลิกที่ปุ่มถัดไป จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.8 หน้าจอติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล

6. ให้เลือกการติดตั้งแบบปกติ (Typical) แล้วคลิกที่ปุ่มถัดไป โปรแกรมจะดำเนินการติดตั้งไปเรื่อย ๆ จนเสร็จ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



รูป ก.9 หน้าจอเมื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง โปรแกรมมายเอสคิวแอล

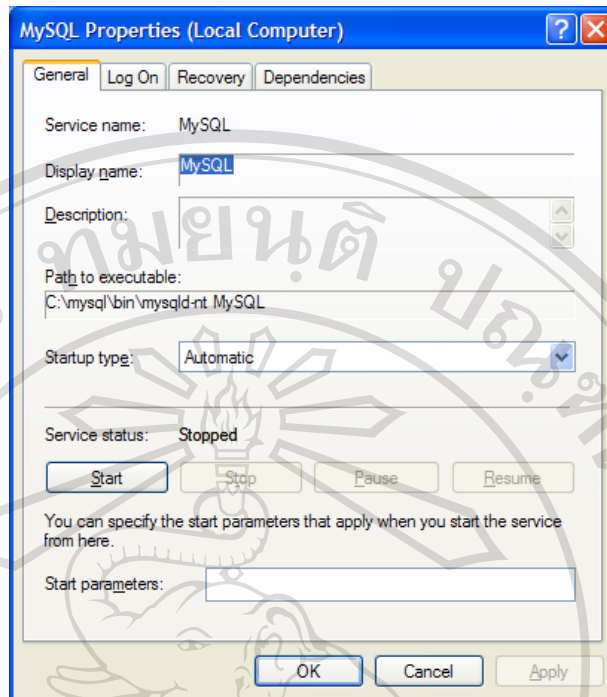
ให้คลิกที่ปุ่มสิ้นสุด (Finish) เพื่อสิ้นสุดการติดตั้ง

7. ทำการเพิ่มการบริการมายเอสคิวแอลลงบนการบริการท้องถิ่นของระบบโดยไปที่โฟลเดอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมไว้ เช่น ติดตั้งไว้ที่ C:\mysql ให้พิมพ์คำสั่งดังนี้

```
C:\mysql\bin\mysqld-nt --install
```

8. ให้ทำการเริ่มการทำงานของบริการมายเอสคิวแอล โดยไปที่ Control Panel → Administrative Tools → Services จากนั้น เลือกการบริการที่ชื่อมายเอสคิวแอล จากนั้นคลิกที่ปุ่มเริ่มการทำงาน (Start the service)

9. ท่านสามารถกำหนดให้เริ่มการทำงานของบริการมายเอสคิวแอล โดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้โดย คลิกขวาบนการบริการที่ชื่อมายเอสคิวแอล จากนั้นเลือกคุณสมบัติ (Properties) จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



รูป ค.10 หน้าจอคุณสมบัติของการบริการมายเอสคิวแอล

10. เลือกประเภทการเริ่มต้นเป็นแบบอัตโนมัติ (Automatic) จากนั้นคลิกที่ปุ่มตกลง

#### 4. การติดตั้งพีเอชพี

##### 4.1 การติดตั้งบนเรดแฮทลินุกซ์รุ่น 9.0 และอปาเซิร์ฟเวอร์รุ่น 2.x.x

1. ให้ตรวจสอบว่ามีโปรแกรมพีเอชพีถูกติดตั้งอยู่หรือไม่ โดยพิมพ์คำสั่ง

```
rpm -qa | grep php
```

ถ้าหากมีโปรแกรมพีเอชพีถูกติดตั้งอยู่จะปรากฏข้อความ

```
php-imap-4.3.3-4.1
php-4.3.3-4.1
php-ldap-4.3.3-4.1
```

2. หากพบ ให้ตรวจสอบรุ่นของโปรแกรมว่าเท่ากับ 4.3.8 หรือสูงกว่าหรือไม่ หากตรงก็ให้ข้ามไปที่การติดตั้งระบบสารสนเทศอื่น ยู เฮาส์ ได้เลย แต่หากไม่จะต้องทำการติดตั้งใหม่ตามขั้นตอนต่อไป

**หมายเหตุ** สาเหตุที่ต้องติดตั้งรุ่น 4.3.8 หรือสูงกว่า เนื่องจาก รุ่นดังกล่าวจะมีส่วนขยายจีดีรุ่น 2 ซึ่งใช้สำหรับวาดกราฟได้ถูกผนวกมาด้วยกับตัวโปรแกรม ถ้าท่านใช้รุ่นที่ต่ำกว่านี้ ท่านจะต้องทำการแพช (Patch) ตัวพีเอชพีและทำการคอมไพล์ใหม่ ซึ่งพีเอชพีรุ่น 4.3.8 จะเริ่มมากับเรดแฮทเฟโดราคอร์วัน (Red Hat Fedora Core 1) ดังนั้น ท่านที่ไม่ประสงค์จะคอมไพล์ตัวพีเอชพีสามารถที่จะใช้เรดแฮทรุ่นดังกล่าวแทนรุ่น 9.0 ได้

3. ให้ไปดาวน์โหลดโปรแกรมพีเอชพีได้ที่ <http://www.php.net/downloads.php> โดยให้ดาวน์โหลดส่วนที่เป็นโปรแกรมที่เป็นซอร์สโค้ด (Source code) จะเป็นส่วนที่ต้องนำมาคอมไพล์เอง ถ้าหากท่านประสงค์จะติดตั้งโดยใช้อาร์พีเอ็มแพ็คเกจ ท่านอาจค้นหาได้ที่ <http://www.rpmfind.net> ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมไฟล์ประเภทอาร์พีเอ็ม แต่อาจจะต้องทำการติดตั้งอแพเชอร์เวอร์ใหม่ด้วย เนื่องจากตัวที่แถมมากับเรดแฮทรุ่น 9.0 จะไม่สนับสนุนการทำงานพีเอชพีรุ่นดังกล่าว วิธีการติดตั้งไฟล์ประเภทอาร์พีเอ็มหลังจากดาวน์โหลดมาแล้วให้ใช้คำสั่ง

```
rpm -Uvh <filename.rpm>
```

4. ให้ตรวจสอบว่ามีอแพเชอร์เวอร์ติดตั้งอยู่หรือไม่ โดยใช้คำสั่ง

```
rpm -qa | grep httpd
```

ซึ่งถ้าหากโปรแกรมดังกล่าวถูกติดตั้งอยู่ ก็จะมีข้อความ

```
httpd-manual-2.0.40-21.5
redhat-config-httpd-1.0.1-18
httpd-2.0.40-21.5
httpd-devel-2.0.40-21.5
```

ถ้าหากไม่มีก็ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ 6

5. ให้ตรวจสอบว่ามีไฟล์ apxs ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการใช้ซ็อกเก็ตประกอบร่วมกัน (Shared Module) ของอแพเชอร์ติดตั้งอยู่ในเครื่องหรือไม่ โดยพิมพ์คำสั่ง

```
find / -name apxs -print
```

ถ้าหากมีก็จะปรากฏข้อความ

```
/usr/sbin/apxs
```

ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ 13 แต่หากไม่มีให้ทำขั้นตอนถัดไป

6. ถ้าหากไม่มีโปรแกรมอปาเซ่เซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ จะต้องดาวน์โหลดตัวใหม่ โดยสามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://httpd.apache.org/download.cgi> ให้ดาวน์โหลดรุ่น 2.x.x ในส่วนของยูนิกซ์ซอร์ส (Unix source)

7. ทำการคลายการบีบอัดไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาโดยใช้คำสั่ง

```
gzip -dc httpd-2_0_NN.tar.gz | tar xvf -
```

โดย NN จะหมายถึงรุ่นของโปรแกรม ไฟล์จะถูกคลายการบีบอัดไปอยู่ในไดเรกทอรี httpd-2\_0\_NN

8. ให้เข้าไปในไดเรกทอรี httpd-2\_0\_NN โดยพิมพ์คำสั่ง

```
cd httpd-2.0_NN
```

9. ทำการตั้งค่าอปาเซ่โดยใช้คำสั่ง

```
./configure --enable-so
```

10. ทำการคอมไพล์โปรแกรมโดยใช้คำสั่ง

```
make
```

11. ทำการติดตั้งโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง

```
make install
```

โปรแกรมจะถูกติดตั้งที่ไดเรกทอรี /usr/local/apache2

12. เพิ่มการบริการ HTTPD ให้เริ่มการใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อเริ่มเปิดเครื่อง โดยแก้ไขที่ไฟล์ /etc/rc.d/rc.local ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้เข้าไป

```
# Start Apache HTTPD Service
/usr/local/apache2/bin/apachectl start
```

13. ให้ตรวจสอบว่ามีแพ็คเกจเหล่านี้ถูกติดตั้งอยู่หรือไม่ ดังตาราง

ตาราง ค.1 รายชื่อแพ็คเกจที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งโปรแกรมพีเอชพี

รายชื่อแพ็คเกจ	คำอธิบาย
binutil	ไบนารียูทิลิตี้ (Binary Utilities)
cpp	คอมไพเลอร์ภาษาซี (C)
flex	ใช้จัดการรูปแบบของเท็กซ์ไฟล์
gcc	จีเอ็นยู (GNU) คอมไพเลอร์ สำหรับภาษาซี
glibc-devel	ไฟล์เฮดเดอร์และวัตถุ (Object) สำหรับพัฒนาด้วยภาษาซี
glibc-kernheaders	ไฟล์เฮดเดอร์สำหรับลินุกซ์เคอร์เนล (Kernel)
libjpeg	ใช้สร้างไฟล์ประเภทเจเป็ค (JPEG)
libjpeg-devel	ใช้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับ libjpeg
libpng10	ใช้สร้างไฟล์ประเภทพีเอ็นจี (PNG) รุ่นเก่า
libpng10-devel	ใช้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับ libpng10
libpng	ใช้สร้างไฟล์พีเอ็นจี
libpng-devel	ใช้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับ libpng
mm	ไลบรารีเกี่ยวกับการใช้งานหน่วยความจำร่วมกัน
zlib	ไลบรารีเกี่ยวกับการบีบอัดและการขยาย
zlib-devel	ใช้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับ zlib

โดยใช้คำสั่งในการตรวจสอบคือ

```
rpm -qa | grep <ชื่อแพ็คเกจ>
```

หากไม่มี ท่านสามารถไปดาวน์โหลดไฟล์เหล่านี้ได้จาก <http://www.rpmfind.net> ซึ่งคำสั่งที่ใช้ในการติดตั้งคือ `rpm -Uvh <filename.rpm>`

14. ทำการคลายการบีบอัดไฟล์ซอสโค้ดโดยใช้คำสั่ง



```
gzip -dc php-NN.tar.gz | tar xvf -
```

ไฟล์จะถูกคลายการบีบอัดไปอยู่ในไดเรกทอรี php-NN โดย NN จะเป็นหมายเลขรุ่น

15. เข้าไปในไดเรกทอรีที่ได้โดยใช้คำสั่ง

```
cd php-NN
```

16. ทำการตั้งค่าพีเอชพีโดยใช้คำสั่ง

```
./configure --with-apxs2=/usr/local/apache2/bin/apxs --with-mysql --with-gd  
--with-jpeg --with-zlib --with-png
```

โดยตรงส่วน --with-apxs2 ให้ชี้ไปที่ไดเรกทอรีที่เก็บไฟล์ apxs ซึ่งถ้าท่านไม่ได้คอมไพล์โปรแกรมใหม่ ไฟล์อาจจะอยู่ที่ /usr/sbin/apxs

17. ทำการคอมไพล์โปรแกรมโดยใช้คำสั่ง

```
make
```

18. ทำการติดตั้งโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง

```
make install
```

19. ทำการสำเนาไฟล์ php.ini-dist ไปยัง /usr/local/lib/php.ini โดยใช้คำสั่ง

```
cp php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini
```

20. ทำการแก้ไขไฟล์ httpd.conf โดยถ้าเป็นรุ่นที่คอมไพล์ใหม่จะอยู่ในไดเรกทอรี /usr/local/apache2/conf/ แต่ถ้าเป็นรุ่นที่มาพร้อมระบบปฏิบัติการจะอยู่ในไดเรกทอรี /etc/httpd/conf/ โดยให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้เข้าไป

```
LoadModule php4_module modules/libphp4.so # สำหรับ PHP 4  
LoadModule php5_module modules/libphp5.so # สำหรับ PHP 5  
AddType application/x-httpd-php .php .phtml
```

จากตัวอย่างจะแสดง 2 รุ่นคือพีเอชพีรุ่น 4 และ 5 ให้ใส่เฉพาะรุ่นใดรุ่นหนึ่งที่ท่านได้ติดตั้ง โดยไดรกทอรีที่เก็บอาจจะไม่เหมือนตัวอย่าง เช่น อาจอยู่ที่ /usr/lib/httpd/ ให้ลองค้นหา แต่โดยปกติพีเอชพีจะเพิ่มข้อความดังกล่าวเข้าไปไว้ให้อยู่แล้ว

21. ทำการแก้ไขไฟล์ httpd.conf โดยเพิ่มคำว่า index.php เข้าไปตรงบรรทัด DirectoryIndex ดังนี้

```
DirectoryIndex index.php index.html index.html.var
```

22. เริ่มใช้งานการบริการ HTTPD โดยใช้คำสั่ง

```
/usr/local/apache2/bin/apachectl start
```

สำหรับอาปาเซ่รุ่นที่ติดตั้งโดยวิธีคอมไพล์ใหม่และ

```
/etc/rc.d/init.d/httpd start
```

สำหรับอาปาเซ่รุ่นที่ติดตั้งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการ (อาร์พีเอ็ม)

## 4.2 การติดตั้งบนไมโครซอฟวินโดวส์พีเอชพีรุ่นผู้เชี่ยวชาญ และอินเทอร์เน็ตฟอรัมชั้น

### เซอร์วิสรุ่น 5.1

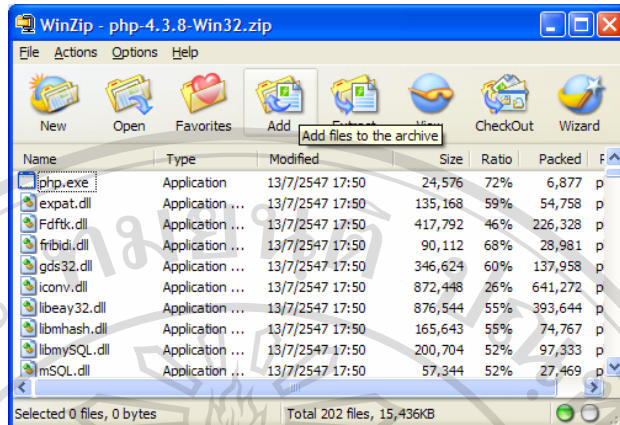
1. ให้ไปดาวน์โหลดโปรแกรมพีเอชพีได้ที่ <http://www.php.net/downloads.php> โดยให้ดาวน์โหลดในส่วนของวินโดวส์ไบนารี (Windows Binaries) ซึ่งจะมี 2 แบบ คือซีพเพ็คเกจและแบบติดตั้งในตัว ซึ่งจะแตกต่างกันคือ

○ แบบซีพเพ็คเกจจะต้องทำการตั้งค่าอินเทอร์เน็ตฟอรัมชั้นเซอร์วิสเอง และจะมีส่วนขยายมาให้ครบ

○ แบบติดตั้งในตัว โปรแกรมจะทำการตั้งค่าให้โดยอัตโนมัติ แต่จะมีส่วนขยายมาให้ไม่ครบ (ไม่มีจิสต์รุ่น 2 มาพร้อมกับตัวเพ็คเกจ)

ซึ่งในที่นี้ขอแนะนำให้ใช้ซีพเพ็คเกจ เพราะมีส่วนขยายที่ต้องการอยู่ครบ

2. ทำการคลายการบีบอัดไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาโดยใช้โปรแกรมวินซีพ ตัวอย่างเช่นไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาชื่อ php-4.3.8-Win32.zip เมื่อใช้โปรแกรมคลายการบีบอัดจะเป็นดังรูป



รูป ค.11 การคลายการบีบอัดไฟล์พีเอชพีที่ดาวน์โหลดมาโดยใช้โปรแกรมวินซีพ

3. ให้เลือกคลายการบีบอัดแล้วเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการเช่น C:\PHP จากนั้นคลิกที่ปุ่มคลายการบีบอัด

4. ทำการสำเนาไฟล์ php.ini-recommended ที่อยู่ในโฟลเดอร์พีเอชพี ไปไว้ที่โฟลเดอร์ของระบบปฏิบัติการ (System Root) โดยเปลี่ยนชื่อไฟล์เป็น php.ini ท่านสามารถตรวจสอบได้โดยพิมพ์คำสั่งในบรรทัดคำสั่ง (Command Prompt) ดังนี้

```
echo %SystemRoot%
```

คำสั่งที่ใช้ในการสำเนาคือ

```
copy php.ini-recommended %SystemRoot%\php.ini
```

5. ทำการแก้ไขไฟล์ php.ini ที่อยู่ในโฟลเดอร์ของระบบปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

○ ให้เอาเครื่องหมาย ; หน้าบรรทัด extension\_dir ออก แล้วให้ตรวจสอบดูว่า ไฟล์ส่วนขยายถูกเก็บไว้ที่โฟลเดอร์อะไร ไฟล์ที่เป็นส่วนขยายจะเป็นลักษณะ php\_<ชื่อส่วนขยาย>.dll ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่โฟลเดอร์ extensions หรือ ext ในโฟลเดอร์ของตัวโปรแกรม ตัวอย่างการกำหนด เช่น

```
extension_dir = "C:\PHP\extensions"
```

○ ให้เอาเครื่องหมาย ; หน้าบรรทัด extension = php\_gd2.dll ออก (ใช้สำหรับวาดกราฟ) โดยพีเอชพีรุ่น 4 จะมีส่วนขยายมายเอสคิวแอลถูกผนวกเข้ามาในตัวโปรแกรม แต่ถ้าเป็นรุ่น

5 จะไม่มีดั่งนั้น ถ้าใช้รุ่น 5 จะต้องเอาเครื่องหมาย ; ออกจากหน้าบรรทัด extension = php\_mysql.dll ด้วย

- ให้เอาเครื่องหมาย ; หน้าบรรทัด sendmail\_from = me@example.com ออก
- ให้สร้างไฟล์เตอร์สำหรับเก็บข้อมูลกระบวนการทำงาน (Session) เช่น สร้างไฟล์เตอร์ชื่อ sessiondata ไว้ในไฟล์เตอร์ C:\PHP โดยใช้คำสั่งที่บรรทัดคำสั่ง

```
mkdir C:\PHP\sessiondata
```

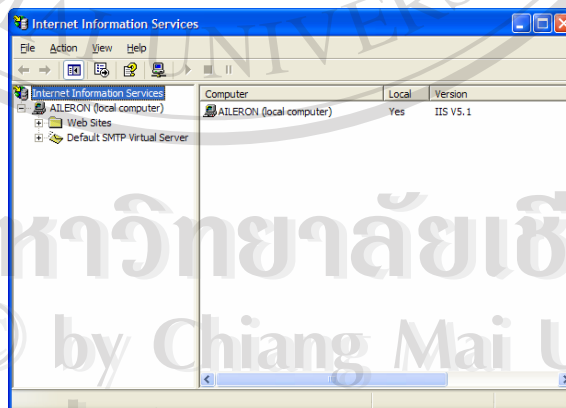
- ให้เอาเครื่องหมาย ; หน้าบรรทัด session.save\_path ออก โดยให้ระบุค่าเป็นชื่อไฟล์ที่สร้างในขั้นตอนที่แล้ว ดังเช่น

```
session.save_path = C:\PHP\sessiondata
```

6. ทำการสำเนาไฟล์ที่มีนามสกุล dll ที่อยู่ในไฟล์เตอร์ที่เก็บโปรแกรมพีเอชพี ไปไว้ในไฟล์เตอร์ system32 ที่อยู่ในไฟล์เตอร์ของระบบปฏิบัติการ

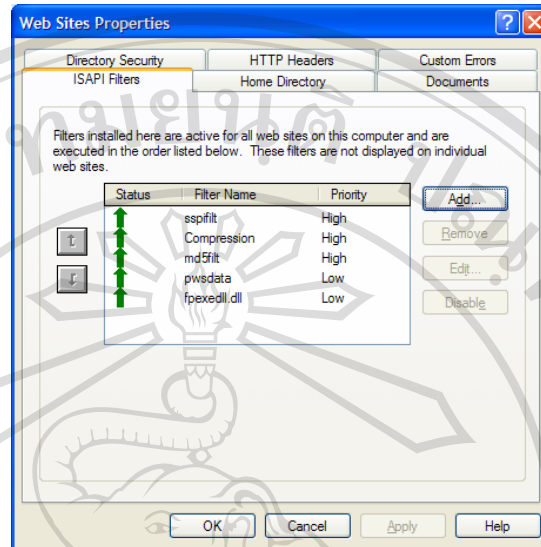
```
copy C:\PHP\*.dll %SystemRoot%\system32
```

7. เปิดหน้าจอ Control Panel → Administrative Tools → Internet Information Services จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



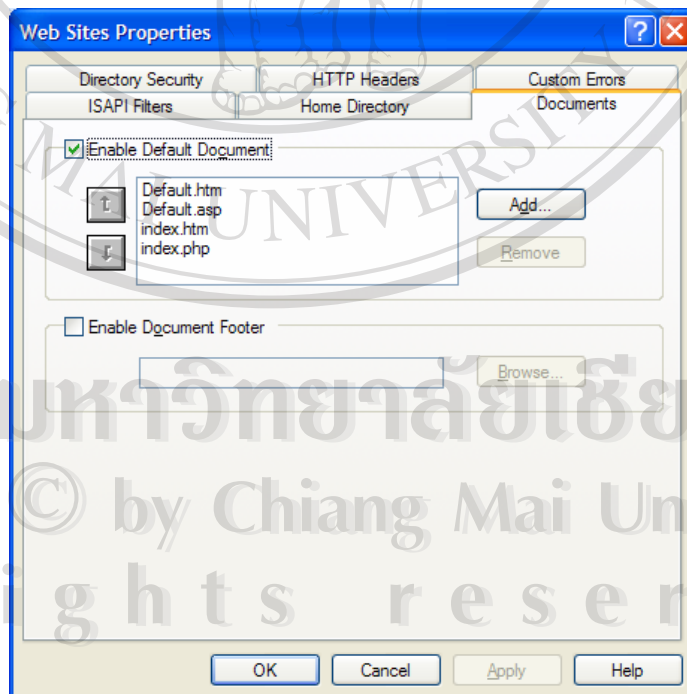
รูป ก.12 หน้าจออินเทอร์เน็ตอินฟอร์เมชันเซอร์วิส

8. ให้คลิกที่เว็บไซต์จากนั้นคลิกขวา เลือกคุณสมบัติจะปรากฏหน้าจอดังรูป



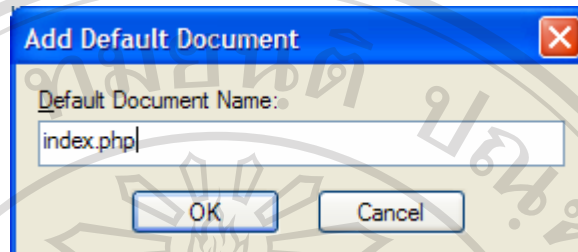
รูป ค.13 หน้าจอคุณสมบัติเว็บไซต์

9. คลิกที่แถบเอกสาร (Documents) จะปรากฏหน้าจอดังรูป



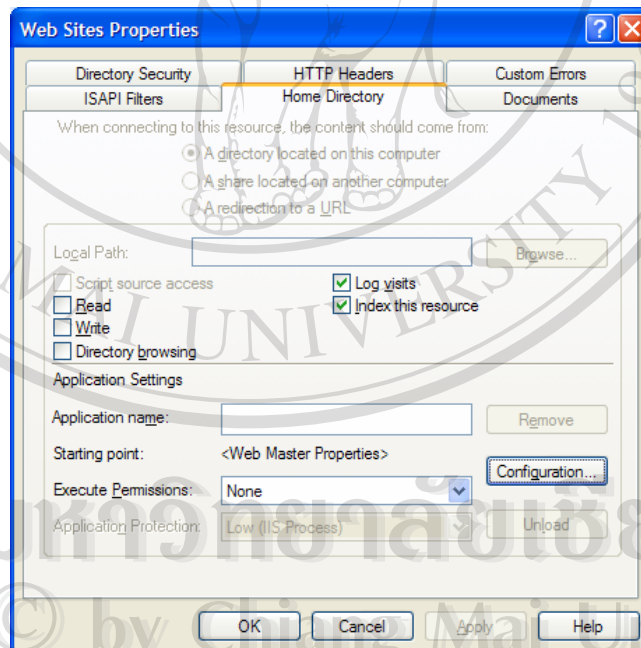
รูป ค.14 หน้าจอคุณสมบัติเว็บไซต์

10. ให้ใส่เครื่องหมายถูกที่ใช้งานเอกสารเริ่มต้น (Enable Default Document) จากนั้นคลิกที่ปุ่มเพิ่ม จะปรากฏหน้าต่างดังรูป



รูป ค.15 หน้าจอเพิ่มเอกสารเริ่มต้น

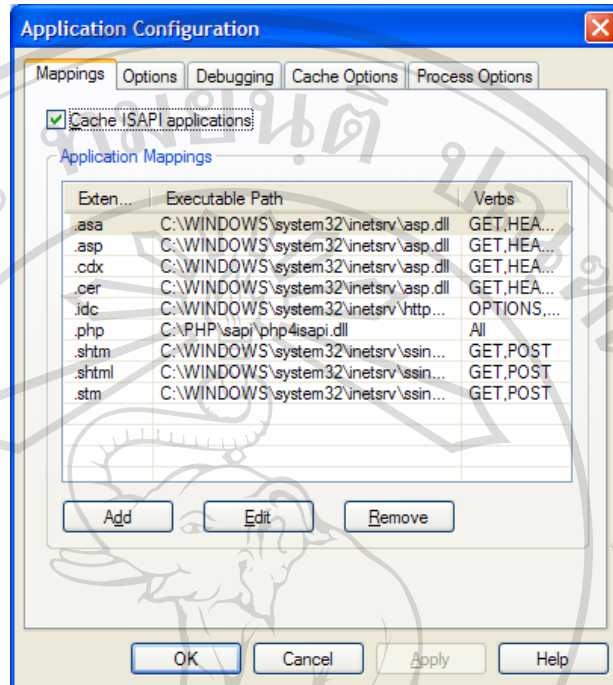
11. ให้พิมพ์คำว่า index.php แล้วคลิกที่ปุ่มตกลง  
12. คลิกที่แถบโฮมไดเรกทอรี (Home Directory) จะปรากฏหน้าต่างดังรูป



รูป ค.16 หน้าจอคุณสมบัติเว็บไซต์

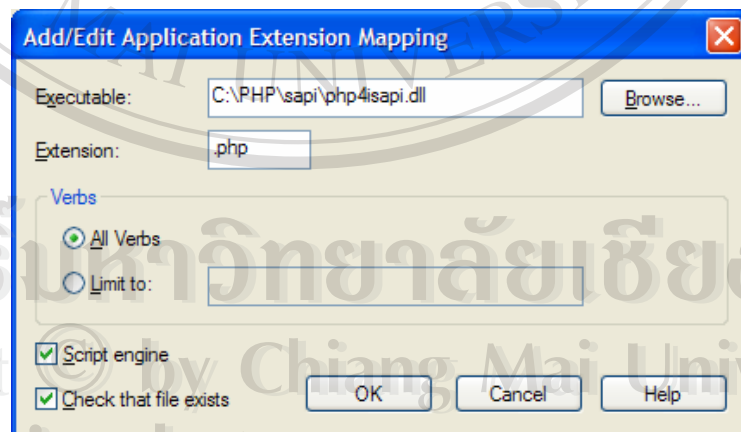


13. คลิกที่ปุ่มการตั้งค่า (Configuration) จะปรากฏหน้าจอดังรูป



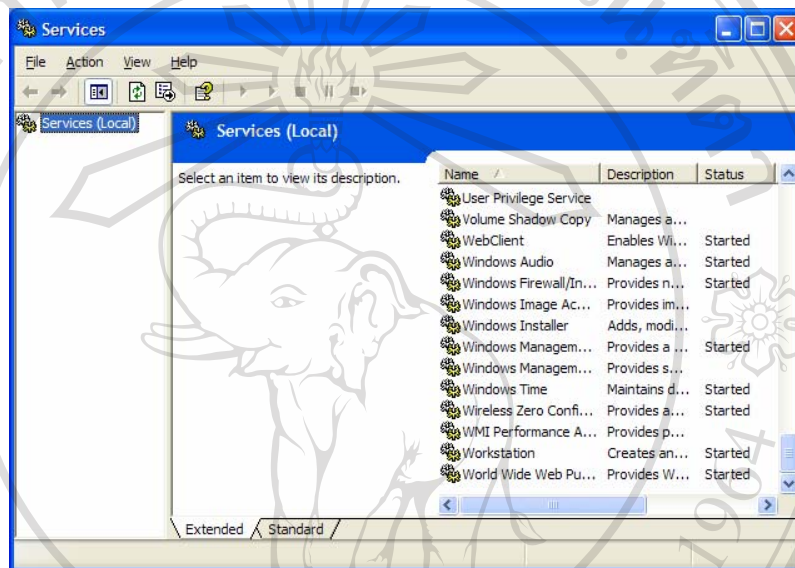
รูป ค.17 หน้าจอการตั้งค่าให้กับโปรแกรม

14. คลิกที่แถบการอ้างอิง (Mappings) จากนั้น คลิกที่ปุ่มเพิ่ม จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.18 หน้าจอเพิ่ม/แก้ไขการอ้างอิงส่วนขยายโปรแกรม

15. ตรงกล่องให้เลือกไฟล์โปรแกรมที่จะใช้ (Executable) ให้คลิกที่ปุ่มบราวส์ไปที่ไฟล์ php4isapi.dll ที่อยู่ในโฟลเดอร์ที่เก็บโปรแกรมพีเอชพีสำหรับพีเอชพีรุ่น 4 และ php5isapi.dll สำหรับรุ่น 5 จากนั้นตรงส่วนขยาย (Extension) ให้ใส่ .php จากนั้นคลิกที่ปุ่มตกลง
16. ไปที่หน้าจอ Control Panel → Administrative Tools → Services จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



รูป ค.19 หน้าจอการบริการ

17. ให้คลิกที่การบริการชื่อเว็ลด์ไวด์เว็บพับลิชซิ่ง (World Wide Web Publishing) จากนั้นคลิกที่เริ่มต้นการทำงานการบริการใหม่

## 5. การติดตั้งระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์

**หมายเหตุ** คำสั่งที่จะใช้ต่อไปนี้จะเรียกเฉพาะชื่อคำสั่ง โดยไม่ได้ระบุเส้นทางเต็ม (Full path) ของตัวคำสั่งนั้น หากท่านติดตั้งโปรแกรมโดยใช้ไฟล์อาร์พีเอ็ม โปรแกรมจะเพิ่มเส้นทางให้แก่โปรแกรมนั้นโดยอัตโนมัติ แต่ในกรณีที่ท่านติดตั้งโดยวิธีคอมไพล์หรือติดตั้งบนไมโครซอฟวินโดวส์เวลาเรียกใช้งาน ท่านอาจจะต้องระบุเส้นทางให้กับคำสั่งที่ใช้งาน เช่น C:\mysql\bin\mysql แทนที่จะเป็น mysql เลข ๆ หากท่านไม่ต้องการระบุยาว ๆ เช่นนี้ ท่านสามารถเพิ่มเส้นทางของโปรแกรมไว้ในตัวแปรชื่อ PATH ของระบบปฏิบัติการ ซึ่งในที่นี้จะมีได้อธิบายวิธีการเอาไว้ กรุณาศึกษาวิธีได้จากคู่มือการใช้งานระบบปฏิบัติการ



```
mysql> UPDATE user SET Password=PASSWORD('<รหัสผ่านใหม่>')
WHERE Host='192.168.0.1' AND User='root';
```

- เพิ่มข้อมูลลงในตารางโฮสต์โดยใช้คำสั่ง

```
mysql> INSERT INTO host
VALUES('192.168.0.1','nuhouse','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');
```

- เพิ่มข้อมูลลงในตารางฐานข้อมูลโดยใช้คำสั่ง

```
mysql> INSERT INTO db
VALUES('192.168.0.1','nuhouse','root','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');
```

- ออกจากโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง

```
mysql> quit
```

4. ทำการเริ่มการทำงานมายเอสคิวแอลใหม่โดยใช้คำสั่ง

```
mysqladmin -u root -p reload
```

5. ให้เข้าไปในไดเรกทอรี `sql` ที่อยู่ในไดเรกทอรีที่เก็บโปรแกรมระบบสารสนเทศ  
เอ็น ยู เฮาส์ จะพบกับไฟล์ `nuhouse.sql` ซึ่งเป็นไฟล์ที่เก็บโครงสร้างของฐานข้อมูล `nuhouse`

6. ใช้งาน โปรแกรมมายเอสคิวแอลไคลเอนต์โดยใช้คำสั่ง

```
mysql -u root -p
```

7. สร้างฐานข้อมูลชื่อ `nuhouse` โดยใช้คำสั่ง

```
mysql> CREATE DATABASE nuhouse;
```

8. ทำการติดต่อฐานข้อมูล `nuhouse` โดยใช้คำสั่ง

```
mysql> CONNECT nuhouse;
```

9. นำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ `nuhouse.sql` ใส่เข้าไปในฐานข้อมูลโดยใช้คำสั่ง

```
mysql> SOURCE nuhouse.sql;
```

10. ออกจาก โปรแกรมมายเอสคิวเอลไคลเอนต์โดยใช้คำสั่ง

```
mysql> quit
```

## 5.2 ติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์

โปรแกรมระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ จะประกอบด้วยไดเรกทอรีดังตาราง

ตาราง ค.2 รายชื่อ ไดเรกทอรีที่ใช้เก็บ โปรแกรมระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์

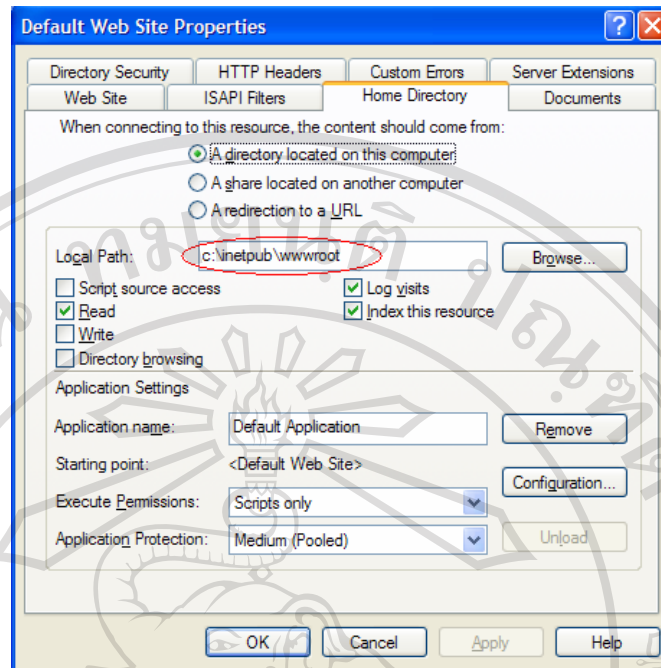
ชื่อไดเรกทอรี	คำอธิบาย
nuhouse	ใช้เก็บไฟล์หลัก ๆ ของระบบ
nuhouse/activation	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับการยืนยันกลางทะเบียนลูกค้า
nuhouse/customer	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้า
nuhouse/customer_zone	ใช้เก็บ โปรแกรมสำหรับให้ลูกค้าใช้งาน
nuhouse/expense	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับบัญชีรายจ่าย
nuhouse/furniture	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลเฟอร์นิเจอร์
nuhouse/images	ใช้เก็บรูปภาพที่ใช้ใน โปรแกรม
nuhouse/roomtype	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลชนิดห้องพัก
nuhouse/sql	ใช้เก็บ โครงสร้างฐานข้อมูล
nuhouse/staff	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลเจ้าหน้าที่
nuhouse/styles	ใช้เก็บ ไฟล์แคสแคดสไคล์ชีท (CSS)
nuhouse/include	ใช้เก็บ โปรแกรมย่อยต่าง ๆ
nuhouse/include/jpgraph	ใช้เก็บ โปรแกรมวาดกราฟ
nuhouse/include/js	ใช้เก็บ จาวาสคริปต์
nuhouse/invoice	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับใบเรียกเก็บเงิน
nuhouse/report	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับการจัดทำรายงาน
nuhouse/revenue	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับบัญชีรายรับ

ตาราง ค.2 รายชื่อไดเรกทอรีที่ใช้เก็บโปรแกรมระบบสารสนเทศเอ็น ยู เฮาส์ (ต่อ)

ชื่อไดเรกทอรี	คำอธิบาย
nuhouse/room	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลห้องพัก
nuhouse/roombooking	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับการจองห้องพัก
nuhouse/roomrent	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับการเช่าห้องพัก
nuhouse/roomserviceacc	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีประจำเดือน
nuhouse/roomservicedetail	ใช้เก็บ โปรแกรมเกี่ยวกับข้อมูลการบริการ

1. ให้ดำเนินการข้อมูลทั้งไดเรกทอรี nuhouse ไปไว้ที่โฮมไดเรกทอรีของเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น ถ้าเป็นอินเทอร์เน็ตอินฟอร์เมชันเซอร์วิสส่วนใหญ่จะใช้ C:\inetpub\wwwroot\ ดังรูป ค.20  
ถ้าเป็นอาปาเซส่วนใหญ่จะใช้ /var/www/html/ หรือ /usr/local/apache2/htdocs/ โดยให้ดูจากไฟล์ httpd.conf ตรงบรรทัดที่เป็น DocumentRoot
2. ทำการแก้ไขไฟล์ nuhouse/include/variable.php ให้เป็นไปตามที่ใช้งานจริง โดยในไฟล์จะประกอบด้วยตัวแปรดังนี้
  - **\$parent\_dir** ใช้กำหนดไดเรกทอรีที่ใช้เก็บโปรแกรมโดยอ้างอิงจากเว็บไซต์นั้น ซึ่งสามารถกำหนดเป็นชื่อ ไดเรกทอรีหรือชื่อยูอาร์แอลก็ได้ เช่น /nuhouse/ หรือ http://www.kr.ksc.co.th/nuhouse/ (ต้องลงท้ายด้วยเครื่องหมาย “/”)
  - **\$login\_fail\_page** ใช้กำหนดหน้าเว็บเพจเมื่อป้อนรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด คำเริ่มต้นคือ login\_fail.php





รูป ก.20 หน้าจอคุณสมบัติเว็บไซต์

- **\$hostname** ใช้กำหนดที่อยู่ของมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ โดยสามารถระบุชื่อหรือไอพีแอดเดรสก็ได้
- **\$database** ใช้กำหนดชื่อฐานข้อมูลที่เก็บ ให้ใช้ nuhouse
- **\$db\_username** ใช้กำหนดรหัสผู้ใช้งานเพื่อใช้ติดต่อฐานข้อมูล ให้ใช้ root
- **\$db\_password** ใช้กำหนดรหัสผ่านเพื่อใช้ติดต่อฐานข้อมูล ให้ใช้ค่าตามที่ตั้งไว้ในตอนกำหนดสิทธิในการใช้งาน
- **\$default\_advance\_payment** ใช้กำหนดจำนวนวัน/เดือนที่จะต้องจ่ายค่าเช่าล่วงหน้า โดยขึ้นอยู่กับประเภทการเช่า
- **\$admin\_email** ใช้กำหนดอีเมลล์ของเจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบ
- **\$smtp\_server** ใช้กำหนดค่าเอสเอ็มทีพีเซิร์ฟเวอร์ซึ่งใช้สำหรับส่งอีเมลล์ถ้าค่านี้ไม่ได้ถูกกำหนด ระบบจะไม่สามารถส่งอีเมลล์ได้

## 6. การสำรองฐานข้อมูล

### 6.1 ติดตั้งโปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin)

พีเอชพีมายแอดมิน คือโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาพีเอชพี เพื่อใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลซึ่งจะสามารถทำได้ทุกอย่างเหมือนมายเอสคิวแอลไคลเอนต์แต่สิ่งทีเหนือกว่าคือการใช้งานจะเป็นลักษณะกราฟฟิค (Graphical User Interface) ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องจำคำสั่งเอสคิวแอลก็สามารถใช้งานได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลส่งออก (Export) ในรูปแบบไฟล์ข้อความ (Text file) ได้อีกด้วย วิธีการติดตั้งมีดังต่อไปนี้

1. ทำการดาวน์โหลดโปรแกรมพีเอชพีมายแอดมินได้จาก

[http://www.phpmyadmin.net/home\\_page/downloads.php](http://www.phpmyadmin.net/home_page/downloads.php) โดยให้ดาวน์โหลดไฟล์ที่เป็นรุ่นเสถียร (Stable) และใหม่ล่าสุด

2. ทำการคลายการบีบอัดไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาลงในโฮมไดเรกทอรีสำหรับ

อินเทอร์เน็ตอินฟอร์เมชันเซอร์วิสและ Document Root สำหรับอาปาเช่ โดยอาจเปลี่ยนชื่อไดเรกทอรีเป็น phpMyAdmin

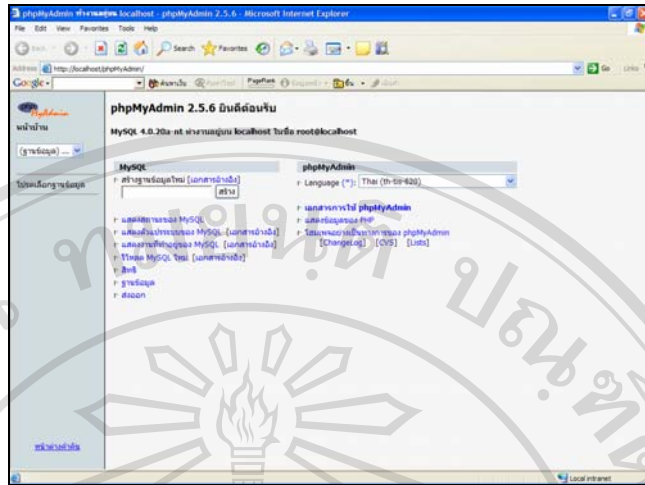
3. แก้ไขไฟล์ config.inc.php ซึ่งอยู่ในไดเรกทอรีที่เราติดตั้งดังนี้

- `$cfg['Servers'][$i]['host'] = '<ชื่อโฮสต์หรือไอพีแอดเดรส>;` ให้แก้เป็นชื่อโฮสต์หรือไอพีแอดเดรสของมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์

- `$cfg['Servers'][$i]['user'] = '<รหัสผู้ใช้>;` ให้แก้เป็นรหัสผู้ใช้ที่ใช้ติดต่อฐานข้อมูลตามที่เราตั้งไว้ ซึ่งโดยปกติก็คือ root

- `$cfg['Servers'][$i]['password'] = '<รหัสผ่าน>;` ให้แก้เป็นรหัสผ่านที่เราตั้งไว้

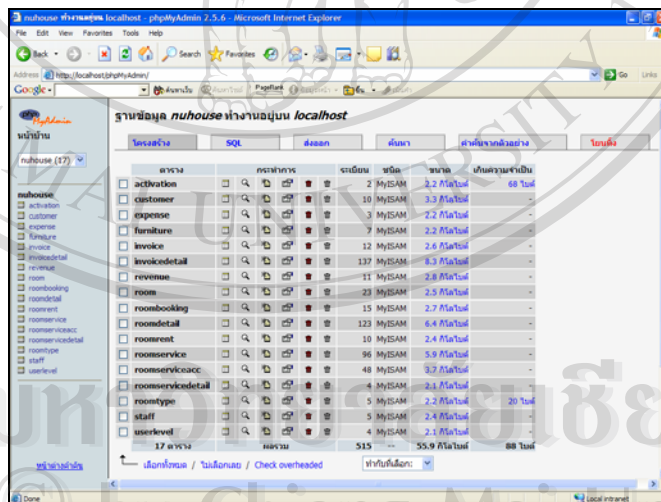
4. ทดสอบการใช้งานโดยเปิดเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นมาแล้วพิมพ์ <http://<ชื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์>/phpMyAdmin/> ถ้าติดตั้งสำเร็จก็จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.21 หน้าจอพีเอชทีมายแอดมิน

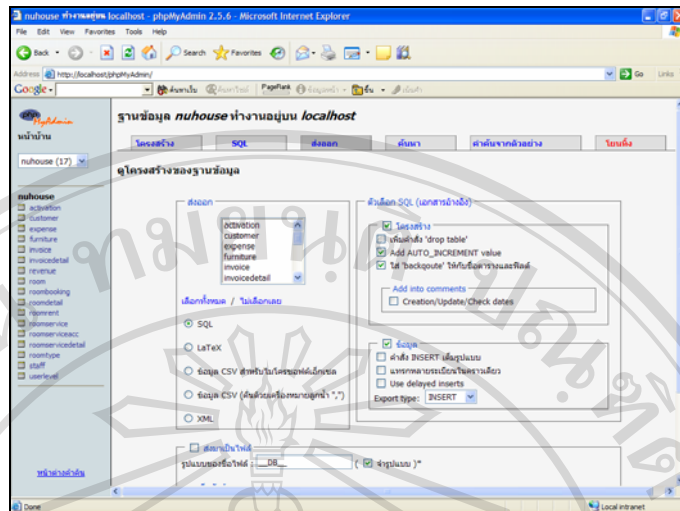
### 6.2 การสำรองฐานข้อมูล

1. ที่หน้าจอหลักของพีเอชทีมายแอดมิน ตรงคอตัมน์ทางด้านซ้ายให้เลือกฐานข้อมูล nuhouse จะปรากฏหน้าจอดังรูป



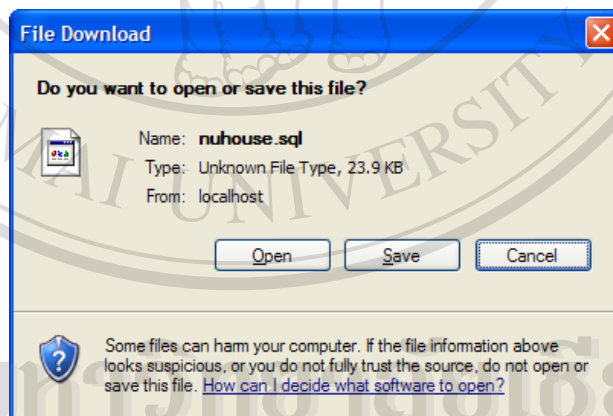
รูป ค.22 หน้าจอหลังจากเลือกฐานข้อมูล nuhouse

2. ที่ด้านบนของหน้าจอจะมีเมนูชื่อส่งออก ให้คลิกที่เมนูนี้ จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูป ค.23 หน้าจอกำหนดส่งออกฐานข้อมูล

3. ให้ใส่เครื่องหมายถูกหน้าข้อความ เพิ่มคำสั่ง 'drop table' และ ส่งมาเป็นไฟล์ จากนั้นคลิกที่ปุ่มลงมือ จะปรากฏกล่องข้อความสำหรับให้บันทึกชื่อไฟล์ ดังรูป



รูป ค.24 กล่องข้อความบันทึกไฟล์ที่ส่งออก

4. คลิกที่ปุ่มบันทึก จากนั้นเลือกไฟล์ก็จะถูกบันทึกลงในโฟลเดอร์ที่เราเลือกไว้ โดยจะมีชื่อ nuhouse.sql
5. ย้ายไฟล์ที่ได้ไปเก็บไว้ในที่ปลอดภัย

6. การกู้คืนฐานข้อมูล สามารถทำได้โดยใช้ไฟล์ nuhouse.sql โปรดศึกษาวิธีการจากหัวข้อ 5.1



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวรรณ ทรงวิวัฒน์
วัน เดือน ปีเกิด	19 ธันวาคม 2520
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2541
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนการศึกษารัฐบาล ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) 2545-2547
ประสบการณ์	2541 – 2543 ตำแหน่งผู้บริหารระบบ บริษัทเบ็ดเตล็ดเน็ต จำกัด จังหวัดนครราชสีมา 2544 – ปัจจุบัน ตำแหน่งวิศวกร 4 บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved