

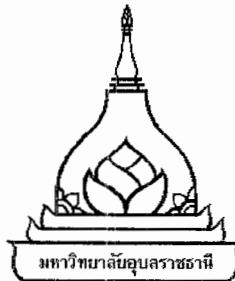
ระบบการจัดการหอพัก

จินตภวี ครรภ์ໄโล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



LEASING ROOMS SERVICE MANAGEMENT SYSTEM

JINTAKAWEE SRIVILAI

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF

THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

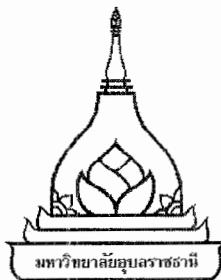
MAJOR IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF SCIENCE

UBON RAJATHANE UNIVERSITY

YEAR 2008

COPYRIGHT OF UBON RAJATHANE UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง ระบบการจัดการหอพัก

ผู้วิจัย นายจินตกวี ศรีวิไล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(นายอนุพงษ์ รุจิรอมย์)

กรรมการ

(ดร.ลักษณ์ เจริญวัฒนา)

กรรมการ

(นายภูดิท พรวักษณ์)

คณบดี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ อินทรประเสริฐ)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

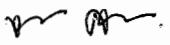
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2551

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ อนุพงษ์ รัฐรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ของค้นคว้าครั้งนี้ ตลอดจนคณาจารย์และบุคลากรในภาควิชาคอมพิวเตอร์ สังคม และคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี ผู้ค้นคว้าจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง นาม โฉกานันท์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณปิยะพร ศรีวิไล และค.ช.ภูริป ศรีวิไลที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ จนสามารถทำการค้นคว้านี้สำเร็จ


(นายจินตกร ศรีวิไล)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการจัดการหอพัก
 โดย : jin takwii ครรวิได
 ชื่อปริญญา : ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ประธานกรรมการที่ปรึกษา : อนุพงษ์ รัฐรัมย์

คำศัพท์สำคัญ : การจัดการฐานข้อมูล เว็บแอปพลิเคชัน

จากการศึกษาระบบงานเดิมของธุรกิจหอพัก พบว่างานในส่วนที่มีปัญหามากและควรได้รับการแก้ไข คือ การจัดเก็บข้อมูลผู้พัก และการจัดทำบัญชีค่าใช้จ่าย โดยพบว่าการทำงานแต่ละครั้งใช้เวลานาน ประกอบกับเอกสารที่จัดเก็บมีจำนวนมาก ทำให้ประสบปัญหาในการสืบค้น การสูญหายของข้อมูลที่ต้องการ นอกจากนี้ในการจัดทำบัญชียังมีการคำนวณผิดพลาด เพราะใช้ระบบการคำนวณด้วยมือ

เพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหอพัก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการจัดการธุรกิจประเภทหอพัก และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหอพัก ได้เลือกใช้ระบบโคลอนต์ เทิร์ฟเวอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลใช้mysql แม้จะมีความซับซ้อน โดยเลือกใช้ภาษาพีเอลพีในการออกแบบเว็บเพจและการติดต่อกับฐานข้อมูล ซึ่งมีการติดต่อกับผู้ใช้งานผ่านทางเว็บ อินเตอร์เฟส

จากการพัฒนาระบบ ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง พบว่าระบบได้รับการพัฒนาสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการใช้งาน และมีความพึงพอใจในระบบ

ABSTRACT

TITLE : LEASING ROOMS SERVICE MANAGEMENT SYSTEM

BY : JINTAKAWEE SRIVILAI

DEGREE : MASTER OF SCIENCE (INFORMATION TECHNOLOGY)

MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

CHAIR : ANUPONG RATHIROM

KEYWORDS : DATABASE SYSTEM / WEB APPLICATION

From the old system of the leasing rooms service business, the most critical one that needs to be improved relates to the client database server system, the balance sheet or accounting system. Long time consuming in each single task is found as a major problem together the huge document, leading to the serious disadvantage in data mining and losses. In addition to the mentioned examples, the inaccurate account from hand-scratched calculations becomes later high risk to business.

To solve above problem aforementioned, this independent study involves with an information systems development for the leasing service management. It aims at developing the information system for managing the leasing rooms service business and utilizing it efficiently. A case study that develops a supporting information system for the leasing rooms service. The Client-Server system becomes the best choice to apply in this development, which also includes MySQL database open source and PHP compiling language in database connectivity with a remote server. Web graphic user interface created is user-friendly and looking.

In conclusions, the researcher has done the test. The system performance and user-satisfaction evaluation has been conducted. The results show that the system directly reflects and impressively meets the users' needs.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ด
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ที่มา หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของระบบงาน	1
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.6 ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย	
2.1 ภาษาโปรแกรม HTML	4
2.2 ภาษาโปรแกรม PHP	8
2.3 การเขียนภาษาโปรแกรม PHP ติดต่อกับ MySQL	15
3 วิธีดำเนินการ	
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	19
3.2 การออกแบบระบบงาน	20
4 การสร้างระบบและทดสอบระบบ	
4.1 การสร้างระบบงาน	31
4.2 การทดสอบระบบงาน	47

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ	60
5.2 ข้อเสนอแนะ	61
เอกสารอ้างอิง	62
ภาคผนวก	64
ประวัติผู้วิจัย	80

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ	26
2 ข้อมูลผู้พัก	26
3 ข้อมูลห้องพัก	26
4 ข้อมูลชนิดห้องพัก	27
5 ข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน	27
6 ข้อมูลอุปกรณ์เสียหาย	27

สารบัญภาพ

ลำดับที่	หน้า
1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram ของ Gane & Sarson	20
2 Context Diagram	21
3 Data Flow Diagram Level 0	21
4 Data Flow Diagram Level 1 Process 1	22
5 Data Flow Diagram Level 1 Process 3	22
6 Data Flow Diagram Level 1 Process 4	23
7 Data Flow Diagram Level 1 Process 5	23
8 Data Flow Diagram Level 1 Process 6	24
9 Entity-Relation Diagram	25
10 การติดตั้ง Appserv	32
11 การสำเนาโปรแกรม	32
12 การสร้างตาราง	33
13 โครงสร้างของโปรแกรม	33
14 โปรแกรมส่วนของ login.php	34
15 โปรแกรมส่วนของ showRoom.php	35
16 โปรแกรมส่วนของ addRoom.php	36
17 โปรแกรมส่วนของ delRoom.php	37
18 โปรแกรมส่วนของ editRoom.php	38
19 โปรแกรมส่วนของ addRoom.php	39
20 โปรแกรมส่วนของ delRoom.php	40
21 โปรแกรมส่วนของ editRoom.php	41
22 โปรแกรมส่วนของ rent.php	42
23 โปรแกรมส่วนของ Out.php	43
24 โปรแกรมส่วนของ calRoom.php	44

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
25 โปรแกรมส่วนของ showcrashform.php	45
26 แบบฟอร์มการเข้าระบบ	48
27 การเข้าระบบไม่ได้ เพราะชื่อหรือรหัสผ่าน ผิดพลาด	48
28 การเข้าระบบถูกต้อง	48
29 แบบฟอร์มการเพิ่มห้องพัก	49
30 การกรอกข้อมูลไม่ครบ	49
31 การเพิ่มห้องเสรีจสิน	49
32 แบบฟอร์มการเพิ่มห้องพัก	50
33 การกรอกข้อมูลไม่ครบ	50
34 การเพิ่มประเภทเสรีจสิน	50
35 แบบฟอร์มการเข้าอยู่ห้องพัก	51
36 การกรอกข้อมูลไม่ครบ	51
37 แสดงการเข้าอยู่เสรีจสิน	51
38 แบบฟอร์มการย้ายออก	52
39 การย้ายออกเสรีจสิน	52
40 แบบฟอร์มการคิดเงินรายเดือน	52
41 การคิดเงินรายเดือนเสรีจสิน	53
42 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลห้องพัก	53
43 การแก้ไขข้อมูลห้องเสรีจสิน	53
44 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลประเภท	54
45 การแก้ไขข้อมูลประเภทเสรีจสิน	54
46 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลผู้พัก	55
47 การแก้ไขข้อมูลผู้พักเสรีจสิน	55
48 แบบฟอร์มการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย	55
49 การแจ้งอุปกรณ์เสียหาย	55
50 อุปกรณ์เสียหาย	56
51 การเลือกอุดอุปกรณ์เสียหายรายเดือน	56

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
52 ผลอุปกรณ์เสียหายรายเดือนที่เลือก	57
53 การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร	57
54 ในเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร	58
55 การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร	58
56 ในเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร	59
57 หน้าจอแรกเมื่อจะใช้โปรแกรม	65
58 หน้าจอLogin	65
59 หน้าจอรูปหอพัก	66
60 หน้าจูราบและอี้ดหอพัก	66
61 หน้าจอหลักของ Admin	67
62 หน้าจอแสดงห้องพักทั้งหมด	67
63 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลห้องพัก	68
64 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้พัก	68
65 หน้าจอประเภทห้อง	69
66 หน้าจอการเพิ่มประเภทห้องพัก	69
67 หน้าจอการลบประเภทห้องพัก	70
68 หน้าจอข้อมูลห้องพัก	70
69 หน้าจอการเพิ่มห้องพัก	71
70 หน้าจอการลบห้องพัก	71
71 หน้าจอการเช่าห้องพัก	72
72 หน้าจอยกเลิกการเช่าห้องพัก	72
73 หน้าจอการคิดค่าเช่าพัก	73
74 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม เลือก เดือน ปี ที่จะแสดง	73
75 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม	74
76 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินตามห้องที่เลือก	74
77 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม เลือก อาคาร เดือน ปี ที่จะแสดง	75

สารบัญภาพ(ต่อ)

88	หน้าจอในเรียกเก็บเงินแสดงตามอาคารที่เลือก	75
89	หน้าจอแสดงของเสียหายรวม	76
90	หน้าจอเลือกเดือนและปีที่จะแสดงรายการของเสียหาย	76
91	หน้าจอแสดงรายการของเสียหายตามเดือนและปีที่เลือก	76
92	หน้าจอการแก้ไขข้อมูล Admin	77
93	หน้าจอหักของผู้เช่า	77
94	หน้าจอแจ้งอุปกรณ์เสียหาย	78
95	หน้าจอคุณผลการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย	78
96	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	79

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจหอพัก เป็นธุรกิจที่ต้องมีการเก็บข้อมูลต่างๆจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก ราคาที่พัก เงื่อนไขของการเข้าพัก ตลอดจนข้อมูลของผู้ที่มาพักอาศัย ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากการเข้า-ออกของผู้พักอาศัย และหากมีห้องเป็นจำนวนมาก การจัดเก็บข้อมูลแบบเดิมเป็นการทำงานด้วยมือที่เป็นการบันทึกลงในเอกสาร ที่เป็นกระดาษ ซึ่งจะทำให้ไม่สะดวกในการค้นหาข้อมูลเก่าๆหรือเกิดการสูญหายของเอกสาร และจำนวนข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆทำให้ต้องใช้ออกสารในการจัดเก็บจำนวนเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากสาเหตุดังกล่าวแล้ว กระบวนการในการเรียกเก็บค่าห้องพักจากผู้ที่เข้าพักซึ่งเป็นรายการที่จะต้องเรียกเก็บทุกๆเดือน อาทิ ค่าห้องพักซึ่งมีราคาที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และต้องใช้เวลาในการคำนวณค่าใช้จ่ายดังกล่าวมากพอควร อีกทั้งหากมีการคำนวณผิดพลาดจะทำให้ผู้ประกอบการหอพักเสียผลประโยชน์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจหอพัก โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูล สามารถลดต้นทุนในการจัดเก็บและง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของหอพัก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของหอพักเอง หรือข้อมูลผู้เข้ามาพักอาศัย การค้นหาข้อมูลก็ไม่ต้องยุ่งยากในการเปิดเอกสารหาข้อมูล ไม่ต้องมานั่งคำนวณค่าห้องพักในแต่ละเดือน ซึ่งทำให้สะดวกและแม่นยำในการคิดคำนวณ และลดระยะเวลาในการคำนวณงานโดยเฉพาะการคำนวณการชำระเงินกับผู้เช่าห้องพัก

การศึกษานี้จึงทำให้เกิดการพัฒนาระบบหอพักขึ้น ทั้งนี้การศึกษานี้สามารถพัฒนาระบบให้สามารถขยายผลเพื่อใช้กับธุรกิจใกล้เคียงได้

1.2 วัตถุประสงค์ของระบบงาน

สร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจหอพักได้

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

การค้นคว้าอิสระนี้ ระบบที่ใช้เป็นการใช้เว็บเบราว์เซอร์ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งาน โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเป็นภาษา PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูลกับ MySQL โดยแบ่งเป็นสามส่วนใน การติดต่อกับผู้ใช้คือ ส่วนผู้ใช้ภายนอก ส่วนผู้เข้าพักและส่วนผู้ควบคุม โดยส่วนติดต่อของผู้ใช้ภายนอกจะสามารถดูรูปของห้องพัก ราคาห้อง ส่วนผู้เข้าพักสามารถดูค่าใช้จ่ายของเดือน แจ้ง อุปกรณ์ที่เสียหาย และส่วนของผู้ควบคุมสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆของห้องพักและคำนวณรายได้ ของแต่ละเดือนได้

โดยสรุปแล้ว การศึกษานี้สามารถแบ่งเป็นส่วนหลักๆ ได้ดังนี้

- 1.3.1 การจัดการห้องพักและรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับห้องพัก
- 1.3.2 การจัดการข้อมูลผู้เช่า
- 1.3.3 การจัดทำบัญชีค่าเช่า

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 เพื่อสร้างระบบการบริการให้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย
- 1.4.2 เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับระบบห้องพัก

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

- 1.5.1.1 สมมติฐาน สอบถาม เจ้าของและผู้เช่าห้องพัก

1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

- 1.5.2.1 กำหนดความต้องการของระบบ

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

- 1.5.3.1 ออกแบบระบบการจัดการห้องพัก

- 1.5.3.2 ออกแบบหน้าจอติดต่อ กับผู้ใช้

1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

- 1.5.4.1 กำหนดเครื่องมือในการสร้างระบบ

- 1.5.4.2 พัฒนาระบบ

- 1.5.4.3 พัฒนาหน้าจอติดต่อ กับผู้ใช้

1.5.5 การทดสอบ (Testing)

1.5.5.1 ทดสอบระบบ

1.5.5.2 ทดสอบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้

1.5.6 การปรับปรุงแก้ไข (Maintenance)

1.5.6.1 พัฒนาหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้เพิ่มความสามารถใหม่

1.6 ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ผู้ควบคุม หมายถึง บุคคลที่สามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆภายในหอพักได้แก่ การเพิ่มห้อง การเข้าออก การจองห้องพัก การร้าย nok การคิดเงินรายเดือน การแก้ไขข้อมูลห้อง การแก้ไขข้อมูลหอพัก ซึ่งอาจจะเป็น เจ้าหน้าที่ดูแลหอพัก หรือเจ้าของหอพัก

1.6.2 ผู้พัก หมายถึง ผู้ที่ทำการเช่าพักอาศัยหอพัก โดยมีสัญญาเช่าพักห้องพัก และอยู่ในข้อตกลงในการเช่าห้องพัก

1.6.3 ฐานข้อมูล หมายถึง ชุดของสารสนเทศที่มีโครงสร้างสมำเสมอ ซึ่งในที่นี้คือ ข้อมูลของผู้เช่าและข้อมูลหอพัก

บทที่ 2

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงความรู้พื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบโดยจะเสนอ ภาษาโปรแกรม HTML ภาษาโปรแกรม PHP และ ภาษาโปรแกรม MySQL

2.1 ภาษาโปรแกรม HTML

HTML หรือ HyperText Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ที่มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยตัวกำกับ (Tag) ควบคุมการแสดงผลข้อความ, รูปภาพ หรือวัตถุอื่นๆ ผ่านโปรแกรมเบราว์เซอร์ แต่ละ Tag อาจจะมีส่วนขยายที่เรียกว่า Attribute สำหรับระบุ หรือควบคุมการแสดงผล ของเว็บได้ด้วย

HTML เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาโดย World Wide Web Consortium (W3C) จากแม่แบบของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) โดยตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย และด้วยประเดิมดังกล่าว ทำให้บริการ WWW เติบโตขยายตัวอย่างกว้างขวางตามไปด้วย

2.1.1 คำสั่งในการเริ่มต้นในการสร้างเว็บเพจ

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>.....</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  .....
  .....
</BODY>
</HTML>
```

2.1.1.1 คำสั่งเริ่มต้น

```
<HTML>.....</HTML>
```

คำสั่ง <HTML> เป็นคำสั่งเริ่มต้นในการเขียนโปรแกรมและคำสั่ง </HTML> เป็นการสิ้นสุดโปรแกรม HTML คำสั่งนี้จะไม่แสดงผลในโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ แต่ต้องเขียนเพื่อให้เกิดความเป็นระบบของงาน และเพื่อจะให้รู้ว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารของภาษา HTML

2.1.1.2 ส่วนหัวของโปรแกรม

```
<HEAD>.....</HEAD>
```

คำสั่ง <HEAD> เป็นคำสั่งที่ใช้กำหนดข้อความในส่วนที่เป็นชื่อเรื่องของไฟล์ HTML และภายในคำสั่ง <HEAD>...</HEAD> จะมีคำสั่งย่ออยู่ก็คือ <TITLE>.....</TITLE>

2.1.1.3 กำหนดข้อความในส่วนหัวของโปรแกรมหรือタイトิลบาร์

```
<TITLE>.....</TITLE>
```

คำสั่ง <TITLE> เป็นคำสั่งที่แสดงชื่อของเอกสาร หรือชื่อเรื่องของไฟล์ HTML ซึ่งข้อความภายในคำสั่งจะปรากฏหรือแสดงผลในส่วนของタイトิลบาร์ (Title Bar) ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ แต่จะไม่แสดงในส่วนของการแสดงผลในโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

2.1.1.14 ส่วนเนื้อหาของโปรแกรม

```
<BODY>.....</BODY>
```

คำสั่งนี้เป็นส่วนที่สำคัญในการแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวอักษร รูปภาพกราฟิกต่างๆ

2.1.2 การสร้างตาราง

แท็ก < TABLE > ใช้สร้างตาราง ซึ่งในเว็บเพจส่วนใหญ่หรือเกือบทุกเว็บเพจมักใช้แท็กนี้กันทั้งนั้น ด้วยเหตุผลที่ว่าตารางสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลายแบบ ตั้งแต่ใช้เป็นตาราง ธรรมชาติเพื่อแสดงค่าตัวเลขทางสถิติหรือตัวเลขที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการใช้ตารางนำเสนอข้อมูลแบบนี้ทำให้เห็นการเปรียบเทียบ ที่ชัดเจน ต่อมามีการประยุกต์ใช้ตารางกับข้อมูลประเภทอื่นๆ เช่น ข้อความหรือรูปภาพเพื่อช่วยออกแบบ โฆษณา (คือเว็บเพจแรกที่จะแสดงให้เห็นเมื่อเข้าสู่ เซิร์ฟเวอร์ นั้น) หรือเว็บเพจทั่วๆ ไปด้วย ขนาดครั้งดูไม่ออกว่าเป็นตาราง

2.1.2.1 โครงสร้างของตาราง

โครงสร้างตาราง โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยແຄມและຄອລັນໆ ໂດຍຫ່ອງ
ຂໍ້ອມູລທີ່ອູ່ໃນແນວອອນເດີຍກັນກີ່ເຄົາ ແລະຫ່ອງຂໍ້ອມູລທີ່ອູ່ຕຽບກັນໃນແນວຕັ້ງກີ່ເຄົາ ຄອລັນໆນັ້ນເອງ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- 1) <TABLE> ກໍານົດກາຮ້າງຕາຮາງແລະມີກໍາສັ່ງປຶກກື່ອ </TABLE>
- 2) <CAPTION> ກໍານົດຄໍາຫຼືອໜ້າຄວາມອິນຍາຕາຮາງແລະມີກໍາສັ່ງປຶກກື່ອ
- </CAPTION>
- 3) <TR> (Table Row) ກໍານົດແຄມຂອງຕາຮາງແລະມີກໍາສັ່ງປຶກກື່ອ </TR>
- 4) <TH> (Table Head) ກໍານົດຫຼັງເຮືອງໃນຄອລັນໆແລະມີກໍາສັ່ງປຶກກື່ອ
- </TH>
- 5) <TD> (Table Data) ກໍານົດຂໍ້ອມູລໃນຕາຮາງແລະມີກໍາສັ່ງປຶກກື່ອ </TD>

2.1.3 ກໍາສັ່ງການນໍາແສນອໄຟເລື່ອງປາກ

เราสามารถกำหนดคุณสมบัติของรูปภาพได้ โดยเราจะใส่ภายในคำสั่ง เพื่อที่จะทำให้รูปภาพสามารถใช้ร่วมกับข้อความหรือตัวอักษรและทำให้เว็บเพจนั้นมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

```

```

2.1.3.1 Alt = เป็นการกำหนดข้อความอธิบาย โดยจะปรากฏถ้าเมื่อนำมาส่องกลามาที่รูปข้อความก็จะปรากฏ

2.1.3.2 Align = "top" เป็นการกำหนดข้อความที่อยู่ด้านบนของรูปภาพ

2.1.3.3 Align = "middle" เป็นการกำหนดข้อความที่อยู่กึ่งกลางของรูปภาพ

2.1.3.4 Align = "bottom" เป็นการกำหนดข้อความที่อยู่ด้านล่างของรูปภาพ

2.1.3.5 Align = "left" เป็นการกำหนดข้อความที่อยู่ด้านขวาของรูปภาพ

2.1.3.6 Align = "right" เป็นการกำหนดข้อความที่อยู่ด้านซ้ายของรูปภาพ

2.1.3.7 Width = การกำหนดขนาดความกว้างของรูปภาพ

2.1.3.8 Height = การกำหนดขนาดความสูงของรูปภาพ

2.1.3.9 Hspace = เป็นการกำหนดระยะเว้นขอบจากด้านซ้ายกับรูปภาพ

2.1.3.10 Vspace = เป็นการกำหนดระยะเว้นขอบจากด้านบนกับรูปภาพในการแสดงข้อความด้วยรอบรูปนั้น เป็นวิธีที่ใช้กันมากกับรูปที่เป็นตัวสินค้าและมีคำอธิบายด้วยอยู่ข้างๆ แต่การที่ข้อความอยู่ใกล้กับรูปนั้นๆ มากไปอาจทำให้เพจนั้นดูแน่นไม่น่าอ่าน ดังนั้นแท็ก จึงถูกออกแบบให้มีแอ็ตทริบิวต์ VSPACE และ HSPACE เพื่อใช้กำหนดระยะห่างระหว่างรูปและข้อความที่ล้อมรูป โดยค่าที่กำหนดนั้นอาจใช้หน่วยที่เป็นพิกเซล หรือ กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของหน้าจอแทนก็ได้

2.1.3.11 Border = เป็นการกำหนดเส้นกรอบของรูปภาพสำหรับการใส่เส้นขอบให้กับรูปโดยนั้น ให้ใช้แอ็ตทริบิวต์ BORDER แล้วตามด้วยความหนาของเส้นขอบ โดยมีหน่วยเป็นพิกเซล ซึ่งหากไม่กำหนดหรือกำหนดเป็นศูนย์ก็หมายความว่าไม่มีเส้นขอบนั้นเอง

2.1.4 การสร้างฟอร์ม

โดยทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต เรามักจะพบแบบฟอร์มสอบถามแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบฟอร์มสั้นๆ ของแบบฟอร์มการจ่ายเงิน เมื่อซื้อสินค้า หรือแบบฟอร์มการสอบถามความคิดเห็น การลงทะเบียนเข้าเว็บเพจ เพื่อค้นหาข้อมูลในเว็บเพจนั้น รวมถึงแบบฟอร์มสมุดผู้เข้าเยี่ยม

ชุมเว็บเพจต่างๆ โดยทั่วไปแบบฟอร์ม จะมีการเติมข้อความลงในช่องที่กำหนดไว้ หรือการเลือกตัวเลือกในหัวข้อต่างๆ ถึงเหล่านี้เราจะเรียกว่า ฟอร์ม (FORM) รูปแบบฟอร์มสอบถามนี้ จะมีลักษณะการจัดเรียงข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ

ประเภทของคำสั่งในการสร้างขอบเขตของแบบฟอร์มสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

2.1.4.1 <TEXTAREA> เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับกรอบป้อนข้อมูล สามารถป้อนข้อมูลได้หลายบรรทัด

2.1.4.2 <SELECT> เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับสร้างตัวเลือกที่อยู่ในกรอบตัวเลือก

2.1.4.3 <INPUT> เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างกรอบป้อนข้อความบรรทัดเดียว ปุ่มแบบวิทยุ (Radio button) ซึ่งทำเครื่องหมาย (Check box) ปุ่มยืนยันข้อมูลที่ป้อน (Submit button) ปุ่มยกเลิกข้อมูลที่ป้อน (Reset button)

2.1.5 คำสั่งในการสร้างแบบฟอร์ม

```
<FORM METHOD="POST/GET" ACTION="URL" >.....</FORM>
```

2.1.5.1 METHOD เป็นรูปแบบของวิธีในการส่งข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย

2.1.5.2 GET เป็นตัวรับ - ส่ง ข้อมูลขนาดจำกัดจาก Server ไม่เกิน 256 ตัวอักษร

2.1.5.3 POST เป็นตัวรับ - ส่ง ข้อมูลไม่จำกัดจาก Server

2.1.5.4 ACTION คือตำแหน่งหรือ URL ของ Script ที่วางไว้ที่ Server ที่กำหนดใน Domain ต่างๆ หรือใช้ค่า mailto: ก็ได้

2.1.6 การเชื่อมโยง nok เว็บไซต์

```
<a href="http://URLที่ต้องการจะเชื่อมโยงไป">ข้อความ</a>
```

2.2 ภาษาโปรแกรม PHP

PHP ย่อมาจาก " Professional Home Pages " เป็นภาษา Server-Side Script ที่มีการทำงานที่เครื่องคอมพิวเตอร์ฝั่ง Server ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะสามารถใช้ร่วมงานกันกับ ภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการสร้างเว็บจะใช้ Script อุปกรณ์ 2 รูปแบบคือ

- (1) Server-Side Script เป็นลักษณะการทำงานบนเครื่อง Server และแปลงออกมาเป็นภาษา HTML
- (2) Client-Side Script เป็นลักษณะการทำงานบนเครื่อง Client (เครื่องผู้ใช้) เช่น JavaScript, VBScript

รูปแบบ Tag PHP

รูปแบบ PHP tag มี 4 แบบ ได้แก่ Short Style, XML Style, SCRIPT Style, ASP Style ใน การค้นคว้าอิสระนี้ได้เลือกใช้แบบ Short Style รูปแบบนี้เป็นรูปแบบง่ายที่สุดและเป็นไปตามคำสั่ง ประมวลผล SGML (Standard Generalized Markup Language) ซึ่งภายใน Tag จะเป็นภาษา PHP ดังตัวอย่าง

```
<? ..... ?>
```

2.2.1 การใช้ Tag HTML กับ PHP ร่วมกัน

```
<html>
<head>
<title>My First PHP Page</title>
</head>
<body>
<?php
echo "Hello World!";
?>
</body>
</html>
```

2.2.2 การประกาศตัวแปรใน PHP

```
<?php
$hello = "Hello World!";
$aNumber = 4;
?>
```

การประกาศตัวแปรในภาษา PHP สามารถประกาศได้โดย

\$variableName = value; โดย \$variableName คือ ชื่อตัวแปรที่ต้องการ value คือ ค่าที่กำหนด โดยจะมีทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่

2.2.2.1 Integer เก็บข้อมูลเลขจำนวนเต็ม

2.2.2.2 Floating point เก็บข้อมูลเลขที่มีทศนิยม

2.2.2.3 Strings เก็บข้อมูลตัวอักษร

2.2.2.4 Arrays เก็บข้อมูลเป็นชุด

2.2.2.5 Objects เก็บข้อมูล Object

2.2.2.6 Type juggling เก็บข้อมูลในลักษณะที่เขียนกับตัว Operator

2.2.3 การแสดงผลใน PHP

```
<?php
$myString = "Hello!";
echo $myString;
echo "<h5>I love using PHP!</h5>";
?>
```

การแสดงข้อความบนเบราว์เซอร์สามารถแสดงได้โดย echo data; โดย data คือ ข้อมูลที่ต้องการให้แสดงออก

2.2.4 Operator ใน PHP

Operator	English
+	Addition
-	Subtraction
*	Multiplication
/	Division
%	Modulus

```
$addition = 2 + 4;
$subtraction = 6 - 2;
$multiplication = 5 * 3;
$division = 15 / 3;
$modulus = 5 % 2;
```

เครื่องหมายใน PHP มี 5 ชนิดได้แก่

- 2.2.4.1 + คือ การบวกจำนวน เช่น $2+3=5$
- 2.2.4.2 - คือ การลบจำนวน
- 2.2.4.3 * คือ การคูณจำนวน
- 2.2.4.4 / คือ การหารจำนวน
- 2.2.4.5 % คือ การหารเอาเศษของจำนวน

2.2.5 If .. Else Statement

```
if (conditional) {
    statement1;
} else {
    statement2;
}
```

ถ้าภายใน conditional สั่งค่ากลับมาเป็น True จะประมวลผลที่ statement1 แต่ถ้าไม่ใช่จะประมวลผลที่ statement2 โดย conditional คือ เนื่องใน จะส่งค่ากลับมาสองค่าคือ True กับ False

statement คือ คำสั่งที่ต้องการให้ประมวลผล

2.2.6 While Loop

```
while ( conditional statement is true){
    statement;
}
```

ถ้าภายใน conditional สั่งค่ากลับมาเป็น True จะประมวลผลจนกว่าถ้าภายใน conditional จะสั่งค่ากลับมาเป็น False โดย conditional statement คือ เนื่องใน จะสั่งค่ากลับมาสองค่าคือ True กับ False

statement คือ คำสั่งที่ต้องการให้ประมวลผล

2.2.7 For Loop

```
for ( initialize a counter; conditional statement; increment a counter) {
    statement;
}
```

เริ่มกำหนดค่าภายใน initialize a counter และจะประมวลผลก่อน จึงไป increment a counter แล้วจึงจะตรวจ conditional ถ้าค่าส่งกลับมาเป็น True จะกลับไปประมวลผลอีกรอบแล้ว วนรอบ จนกว่าค่าที่ส่งกลับมาจาก conditional จะเป็น False โดย conditional statement คือ เมื่อนั้น ไฟจะส่องค่ากลับมาสองค่าคือ True กับ False

initialize a counter คือ การกำหนดค่าเริ่มต้นการนับ
 increment a counter คือ การเพิ่มค่าการนับ
 statement คือ คำสั่งที่ต้องการให้ประมวลผล

2.2.8 File Create

```
$ourFileName = "testFile.txt";
$ourFileHandle = fopen($ourFileName, 'w') or die("can't open file");
fclose($ourFileHandle);
```

การสร้างไฟล์ต้องเริ่มจากการเปิดไฟล์ด้วยชื่อไฟล์แล้วจึงปิดไฟล์

2.2.9 การเปิดไฟล์ (File Open)

```
$ourFileHandle = fopen(testFile.txt, 'w') or die("can't open file");
```

ในการเปิดไฟล์จะมีโหมดในการเปิดอยู่ 3 ชนิดคือ อ่าน, เขียน, เพิ่มเติม โดยแต่ละโหมดสามารถเพิ่มความสามารถให้เขียนได้โดยเพิ่มเครื่องหมาย + ต่อท้ายโดย โหมดมีด้วยกัน 3 ประเภทได้แก่

2.2.9.1 Read: 'r'

2.2.9.2 Write: 'w'

2.2.9.3 Append: 'a'

2.2.10 การเขียนไฟล์ (File Write)

```
$myFile = "testFile.txt";
$fh = fopen($myFile, 'w') or die("can't open file");
$stringData = "Love you\n";
fwrite($fh, $stringData);
fclose($fh);
```

ในการเขียนไฟล์จะเริ่มจากการเปิดไฟล์แบบ w/w+ และเขียนไฟล์ด้วยคำสั่ง fwrite(fileOpen,data); และวิธีปิดไฟล์ โดย fileOpen คือ ชื่อไฟล์ที่ทำการเปิด data คือ ข้อมูลที่ต้องการเขียน

2.2.11 การอ่านไฟล์ (File Read)

2.2.11.1 .File Read: fread function

```
$myFile = "testFile.txt";
$fh = fopen($myFile, 'r');
$theData = fread($fh, filesize($myFile));
fclose($fh);
echo $theData;
```

ในการอ่านไฟล์แบบนี้จะเป็นการอ่านตามขนาด จะเริ่มจากเกิดเปิดไฟล์แบบ r/r+ และใช้ตัวแปรในการเก็บค่าที่อ่านโดยใช้คำสั่ง fread(fileOpen,size); ได้แล้วจึงปิดไฟล์ โดย fileOpen คือ ชื่อไฟล์ที่ทำการเปิด size คือ ขนาดของข้อมูลที่ต้องการอ่าน

2.2.11.2 File Read : fgets function

```
$myFile = "testFile.txt";
$fh = fopen($myFile, 'r');
$theData = fgets($fh);
fclose($fh);
echo $theData;
```

ในการอ่านไฟล์แบบนี้จะเป็นการอ่านตามบรรทัด จะเริ่มจากการเปิดไฟล์แบบ r/r+ และวิธีใช้ตัวแปรในการเก็บค่าที่อ่าน โดยใช้คำสั่ง fgets(fileOpen); และวิธีปิดไฟล์โดย fileOpen คือ ชื่อไฟล์ที่ทำการเปิด

2.2.12 การเขียนต่อท้ายไฟล์ (File Append)

```
$myFile = "testFile.txt";

$fh = fopen($myFile, 'a') or die("can't open file");

$stringData = "New Stuff 1\n";
fwrite($fh, $stringData);

$stringData = "New Stuff 2\n";
fwrite($fh, $stringData);

fclose($fh);
```

ในการเขียนไฟล์แบบนี้จะเป็นการเขียนเติมต่อที่ท้ายของไฟล์ โดยจะเปิดไฟล์แบบ a/a+ และวิธีเขียนข้อมูล แล้วปิดไฟล์ โดยใช้คำสั่ง fwrite(fileOpen,data); โดย fileOpen คือ ชื่อไฟล์ที่ทำการเปิด

data คือ ข้อมูลที่ต้องการเขียน

2.2.13 การลบไฟล์ (File Delete)

```
$myFile = "testFile.txt";
unlink($myFile);
```

การลบไฟล์สามารถใช้คำสั่ง unlink(fileName); โดย fileName คือ ชื่อไฟล์

2.2.14 การค้นหาตำแหน่งของสตริง (Searching a String with strops)

```
$numberedString = "1234567890"; // 10 numbers from 1 to 0

$fivePos = strpos($numberedString, "5");
echo "The position of 5 in our string was $fivePos";
```

ในการหาตำแหน่งของข้อความ สามารถใช้ strpos(string,findString); ค่าที่ส่งกลับมาจะเป็นตัวเลขแสดงตำแหน่งนับจากค้นสตริง(0) โดย string คือ ข้อมูล findString คือ ข้อมูลที่ต้องการหา

2.2.15 การแทนที่สตริง (Replace a String with str_replace)

```
//string that needs to be customized

$rawstring = "Welcome Birmingham parents. Your replacement is a pleasure to have!";

//male string

$malestr = str_replace("replacement", "son", $rawstring);

//female string

$femalestr = str_replace("replacement", "daughter", $rawstring);

echo "Son: ". $malestr . "<br />";

echo "Daughter: ". $femalestr;
```



ในการแทนคำแทนของข้อความสามารถใช้ str_replace(oldString, newString,string); โดย oldString คือ ข้อมูลที่ต้องการแทนที่ newString คือ ข้อมูลที่แทนที่ string คือ ข้อมูล

2.3 การเขียนภาษาโปรแกรม PHP ติดต่อกับ MySQL

2.3.1 การเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL

```
<?php
MySQL_connect("localhost", "admin", "1admin") or die(MySQL_error());
echo "Connected to MySQL<br />";
MySQL_select_db("test") or die(MySQL_error());
?>
```

การเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL โดย PHP สามารถต่อโดยผ่านคำสั่ง MySQL_connect(Server,User,Password); โดย Server คือ ชื่อของเครื่องServer ที่ทำการรันโปรแกรม MySQL

User คือ ชื่อ Account ที่ใช้ในการเข้า MySQL

Password คือ รหัสผ่านของ Account

ส่วนการเลือก Database สามารถเลือกโดยผ่านคำสั่ง MySQL_select_db(dbName); โดย dbName คือ ชื่อของ Database ที่มีอยู่

2.3.2 การสร้างตาราง (Create Table)

```
<?php
// Make a MySQL Connection
MySQL_connect("localhost", "admin", "1admin") or die(MySQL_error());
MySQL_select_db("test") or die(MySQL_error());

// Create a MySQL table in the selected database
MySQL_query("CREATE TABLE example(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
PRIMARY KEY(id),
name VARCHAR(30),
age INT")
or die(MySQL_error());

echo "Table Created!";

?>
```

ในภาษา SQL ในการสร้างตารางสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง CREATE TABLE tableName(column type) โดย tableName คือ ชื่อตาราง column คือ ชื่อคอลัมน์ type คือชนิดข้อมูล

2.3.3 การแทรก (Insert)

```
<?php
// Make a MySQL Connection
MySQL_connect("localhost", "admin", "1admin") or die(MySQL_error());
MySQL_select_db("test") or die(MySQL_error());

// Insert a row of information into the table "example"
MySQL_query("INSERT INTO example
(name, age) VALUES('Timmy Mellowman', '23' ) ")
or die(MySQL_error());

echo "Data Inserted!";

?>
```

ในภาษา SQL ในการแทรกข้อมูลเข้าตารางสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง INSERT INTO tableName (column) VALUES ("value") โดย tableName คือ ชื่อตาราง column คือ ชื่อคอลัมน์ value คือ ค่าข้อมูลคอลัมน์

2.3.4 การเลือก (Select)

```
<?php
// Make a MySQL Connection
MySQL_connect("localhost", "admin", "1admin") or die(MySQL_error());
MySQL_select_db("test") or die(MySQL_error());

// Get all the data from the "example" table
$result = MySQL_query("SELECT * FROM example")
or die(MySQL_error());

echo "<table border='1'>";
echo "<tr> <th>Name</th> <th>Age</th> </tr>";
// keeps getting the next row until there are no more to get
while($row = MySQL_fetch_array( $result )) {
    // Print out the contents of each row into a table
    echo "<tr><td>";
    echo $row['name'];
    echo "</td><td>";
    echo $row['age'];
    echo "</td></tr>";
}

echo "</table>";
?>
```

ในภาษา SQL ในการเลือกข้อมูลสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง SELECT column
FROM tableName โดย colum คือ ชื่อของคอลัมน์ tableName คือ ชื่อตาราง

2.3.5 การค้นหา (Where)

```
<?php
// Make a MySQL Connection
MySQL_connect("localhost", "admin", "1admin") or die(MySQL_error());
MySQL_select_db("test") or die(MySQL_error());

// Get a specific result from the "example" table
$result = MySQL_query("SELECT * FROM example
WHERE name='Sandy Smith'" ) or die(MySQL_error());

// get the first (and hopefully only) entry from the result
$row = MySQL_fetch_array( $result );
// Print out the contents of each row into a table
echo $row['name']. " - ".$row['age'];
?>
```

ในภาษา SQL ในการค้นหาข้อมูลเข้าตารางสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง SELECT
colum FROM tableName WHERE columnName=value โดย colum คือ ชื่อของคอลัมน์ tableName
คือ ชื่อตาราง columnName คือ ค่าของชื่อคอลัมน์ value คือ ค่าของคอลัมน์

2.3.6 การปรับปรุง (Update)

```
<?php
// Connect to MySQL

// Get Sandy's record from the "example" table
$result = MySQL_query("UPDATE example SET age='22' WHERE age='21'")
or die(MySQL_error());

$result = MySQL_query("SELECT * FROM example WHERE age='22'")
or die(MySQL_error());

// get the first (and hopefully only) entry from the result
$row = MySQL_fetch_array( $result );
echo $row['name']. " - ".$row['age']. "<br />";
?>
```

ในภาษา SQL ในการปรับปรุงข้อมูลเข้าตารางสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง UPDATE
 tableName SET columnName=value WHERE columnName=newValue โดย tableName คือชื่อตาราง columnName คือค่าของชื่อคอลัมน์ value คือค่าของคอลัมน์ newValue คือค่าใหม่ของคอลัมน์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการ การค้นคว้าอิสระ (Independent Study) นี้ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

3.1 การวิเคราะห์ระบบ

3.1.1 การวิเคราะห์ความต้องการระบบ

- 3.1.1.1 ต้องการความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลของห้องพัก
- 3.1.1.2 ต้องการที่จะให้มีการคำนวณค่าเช่าและค่าใช้แต่ละห้องในแต่ละเดือน
- 3.1.1.3 ต้องการระบบที่สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ถูกต้องและรวดเร็ว

3.1.2 การวิเคราะห์ขั้นตอนดำเนินงาน

การดำเนินการต่างๆของระบบหอพักในแบบเดิมจะใช้เอกสารในการตรวจสอบข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1.2.1 การเก็บค่าเช่า

- 1) แต่ละเดือนเจ้าหน้าที่หอพักคำนวณค่าเช่าและค่าใช้แต่ละห้อง
- 2) สื้นเดือนผู้เช่าพักรับบิลค่าเช่าห้องพัก
- 3) ผู้เช่าพกนำบิลค่าเช่าไปจ่ายค่าเช่ากับเจ้าหน้าที่หอพัก
- 4) เจ้าหน้าที่หอพักตรวจเอกสารค่าเช่า บันทึกแล้วรับเงินค่าเช่า

3.1.2.2 การแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

- 1) ผู้เช่าพักแจ้งอุปกรณ์เสียหาย
- 2) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์
- 3) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลลงเอกสารและซื้ออุปกรณ์มาซ่อมแซม

3.2 การออกแบบระบบงาน

3.2.1 แนวคิดระบบ

เนื่องจากการทำงานระบบเดิมต้องอาศัยเอกสารในการสืบค้นข้อมูลของหอพัก วิธีการที่จะพัฒนาระบบที่ดีขึ้น ได้คือการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงาน และสืบค้นข้อมูลจึงพัฒนาโปรแกรมเพื่อการจัดการหอพักโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1 ผู้ต้องการพักสามารถตรวจสอบห้องพักได้

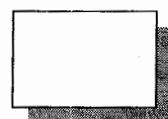
3.2.1.2 ผู้พักสามารถดูรายละเอียดค่าใช้จ่ายและแจ้งอุปกรณ์เสียหายได้

3.2.1.3 โปรแกรมสามารถคำนวณค่าใช้ของห้องพักแต่ละห้องได้

3.2.1.4 ผู้ควบคุมสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆของหอพักได้

3.2.2 การออกแบบระบบใหม่

ลักษณะของสัญลักษณ์ที่ใช้



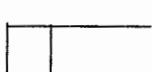
Source Destination (or sink)

สัญลักษณ์ของบุคลากร องค์กร หรือ ระบบ



Process

สัญลักษณ์การประมวลผล



Data store

สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล

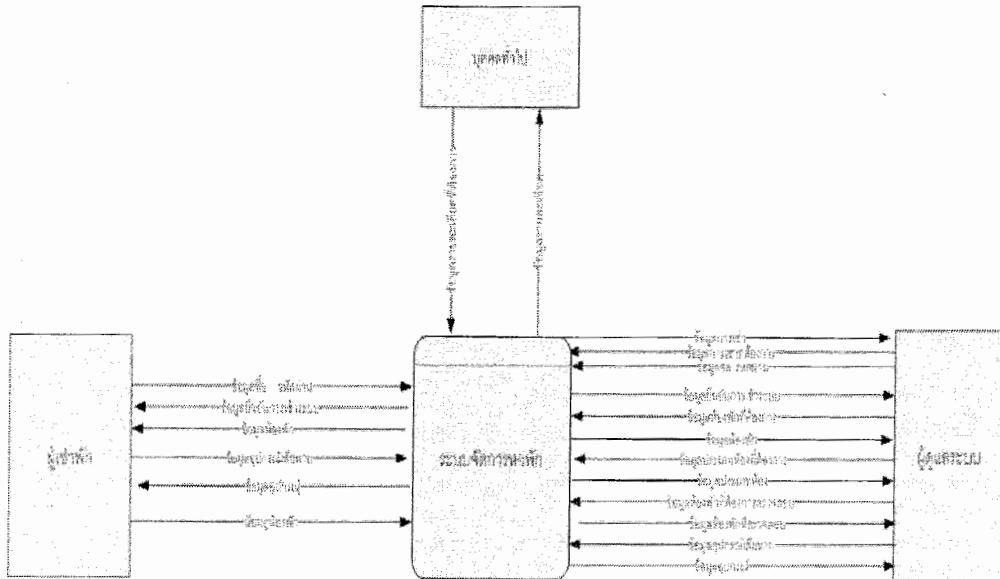


Data flow

สัญลักษณ์เส้นทางการไหลของข้อมูล

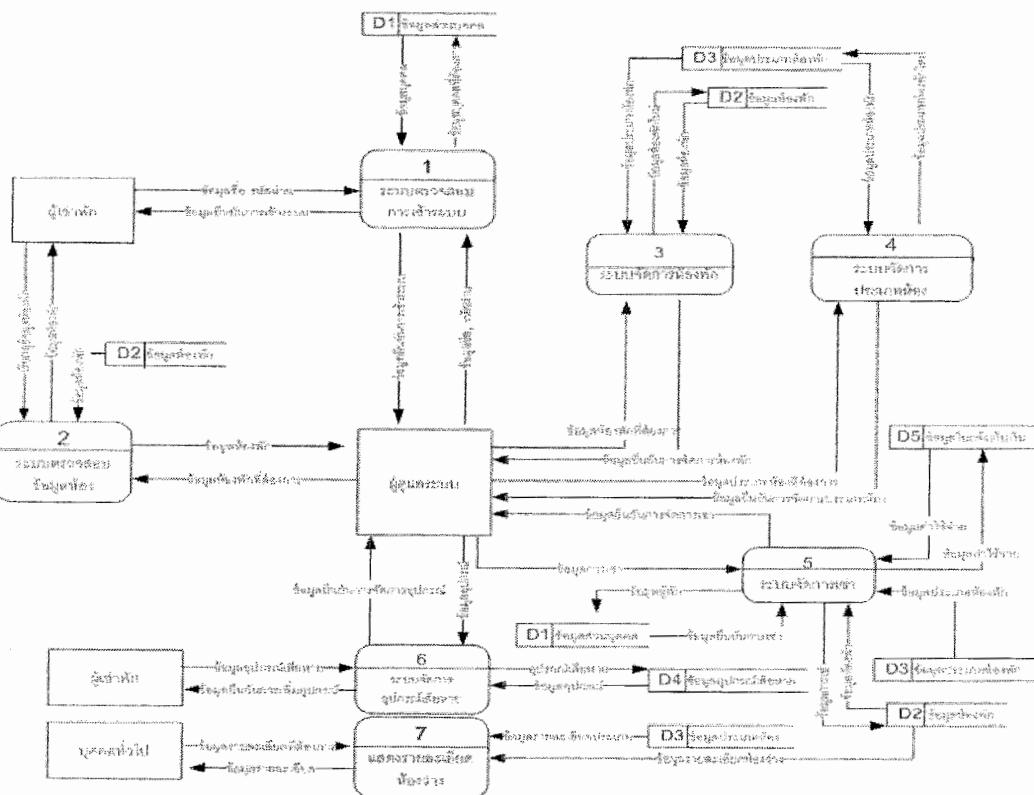
ภาพที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram ของ Gane & Sarson

3.2.2.1 Context Diagram

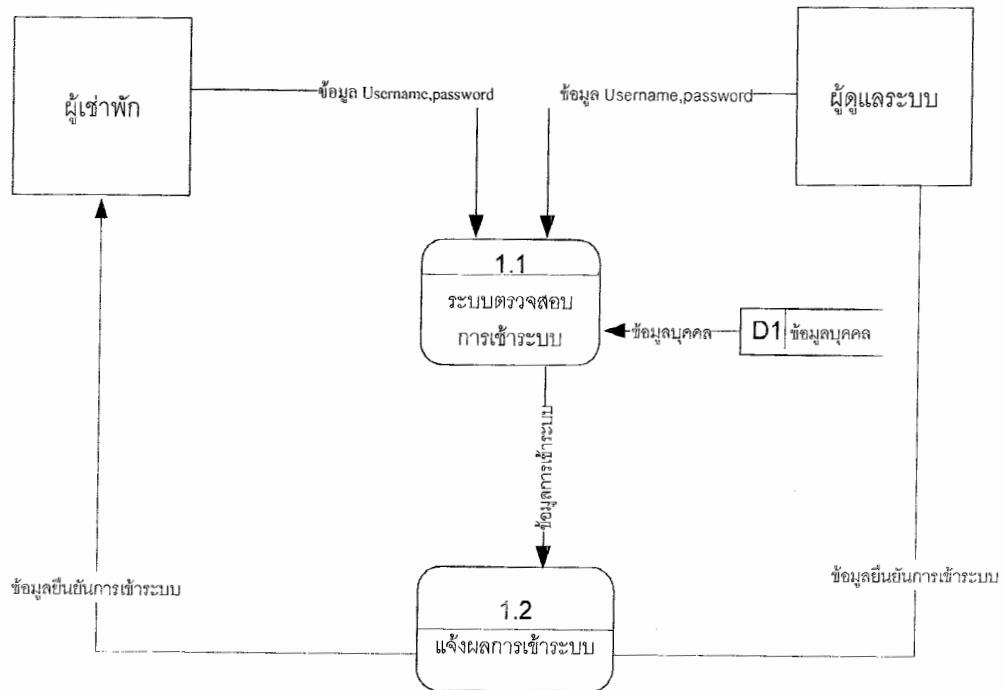
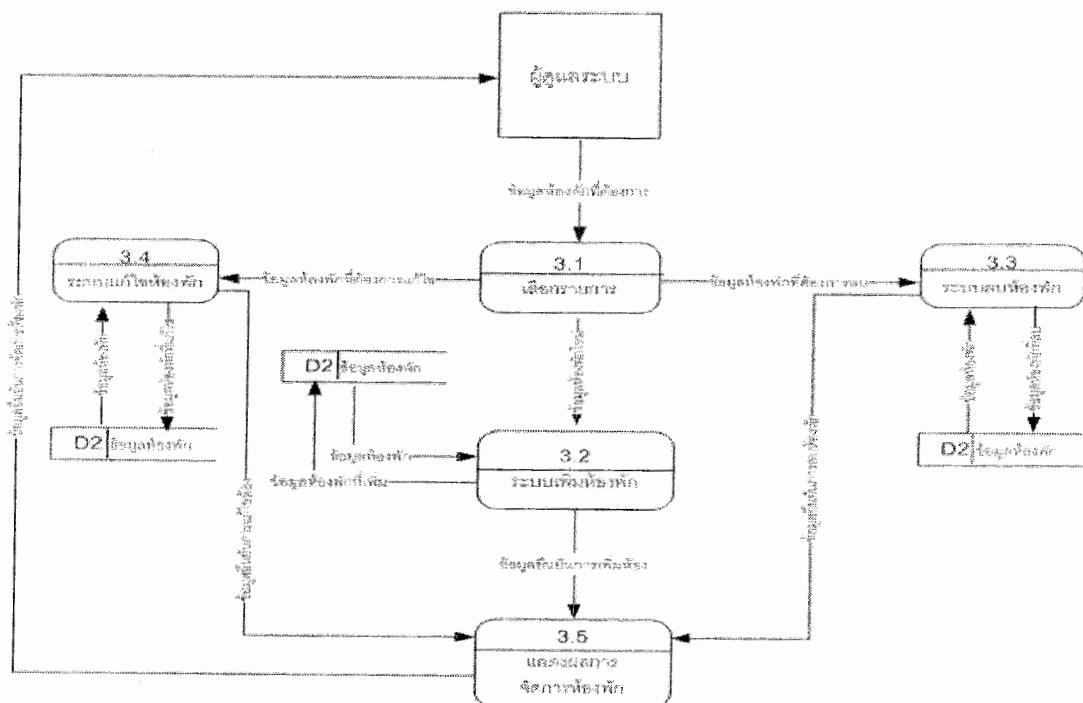


រាយទី 2 Context Diagram

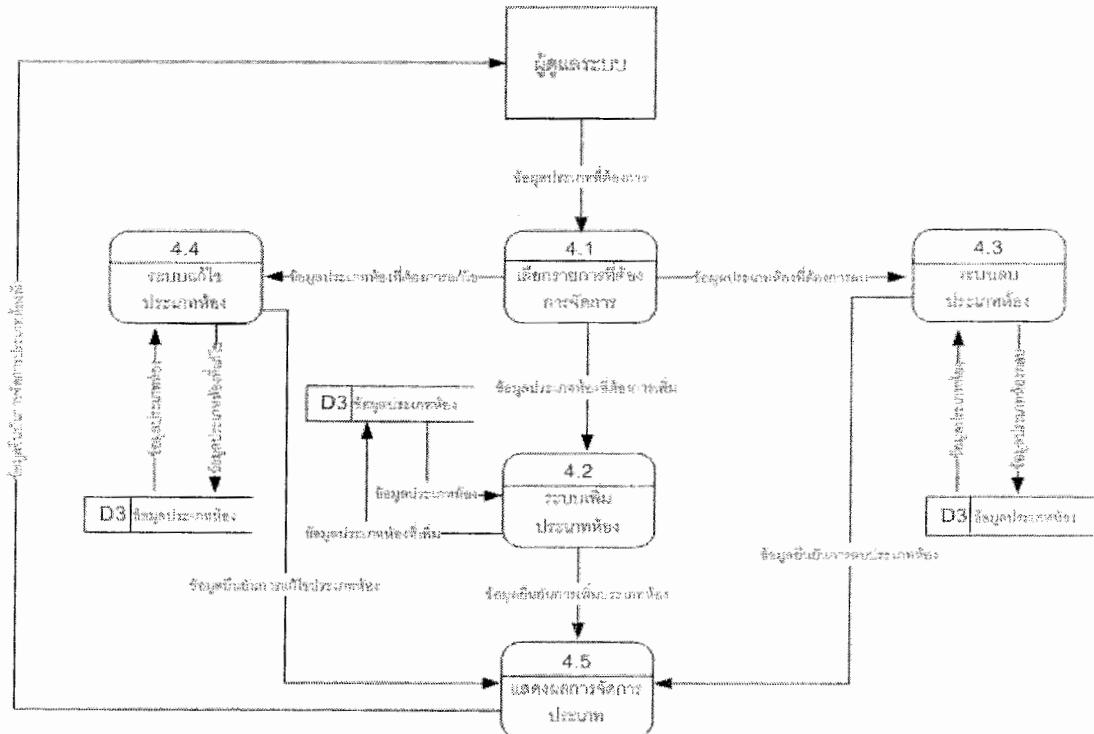
3.2.2.2 Data Flow Diagram Level 0



រាយទី 3 Data Flow Diagram Level 0

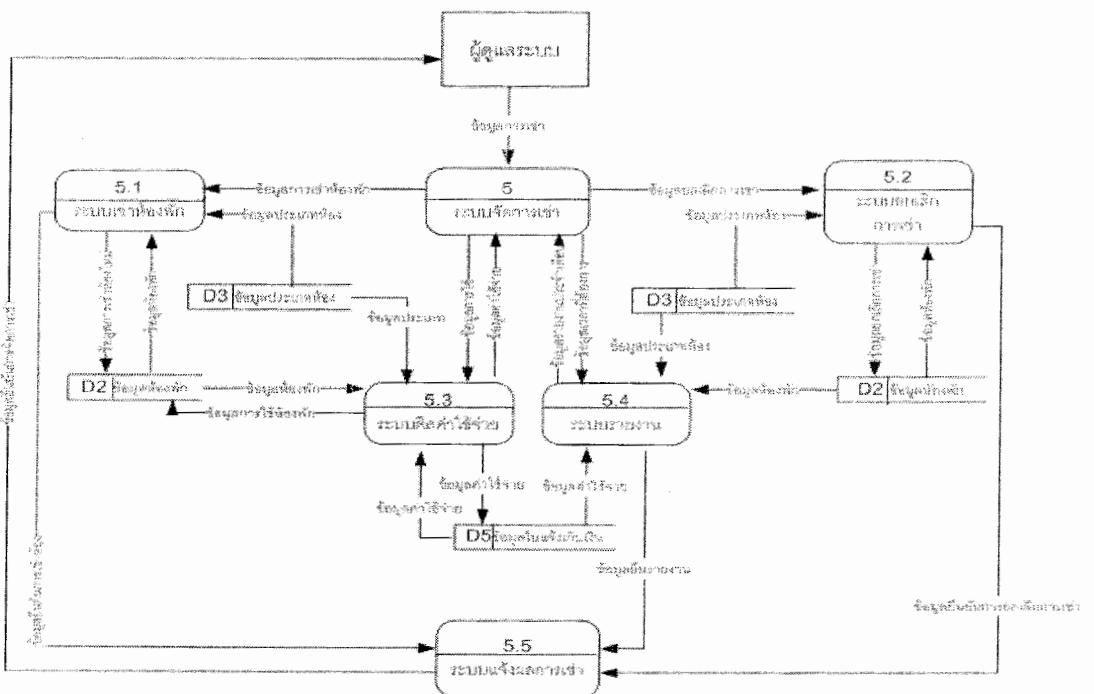
Data Flow Diagram Level 1 Process 1**ภาพที่ 4 Data Flow Diagram Level 1 Process 1****3.2.2.3 Data Flow Diagram Level1 Process 3****ภาพที่ 5 Data Flow Diagram Level1 Process 3**

3.2.2.4 Data Flow Diagram Level 1 Process 4



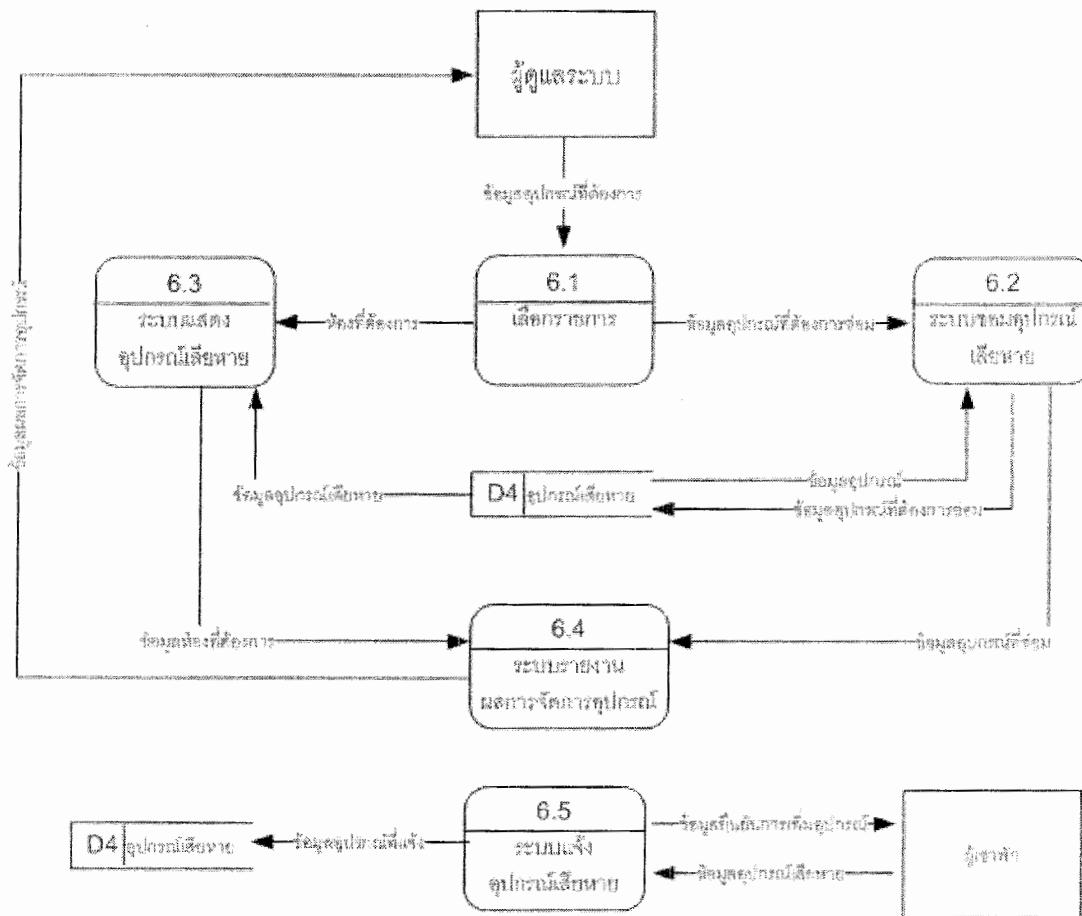
ภาพที่ 6 Data Flow Diagram Level 1 Process 4

3.2.2.5 Data Flow Diagram Level 1 Process 5



ภาพที่ 7 Data Flow Diagram Level 1 Process 5

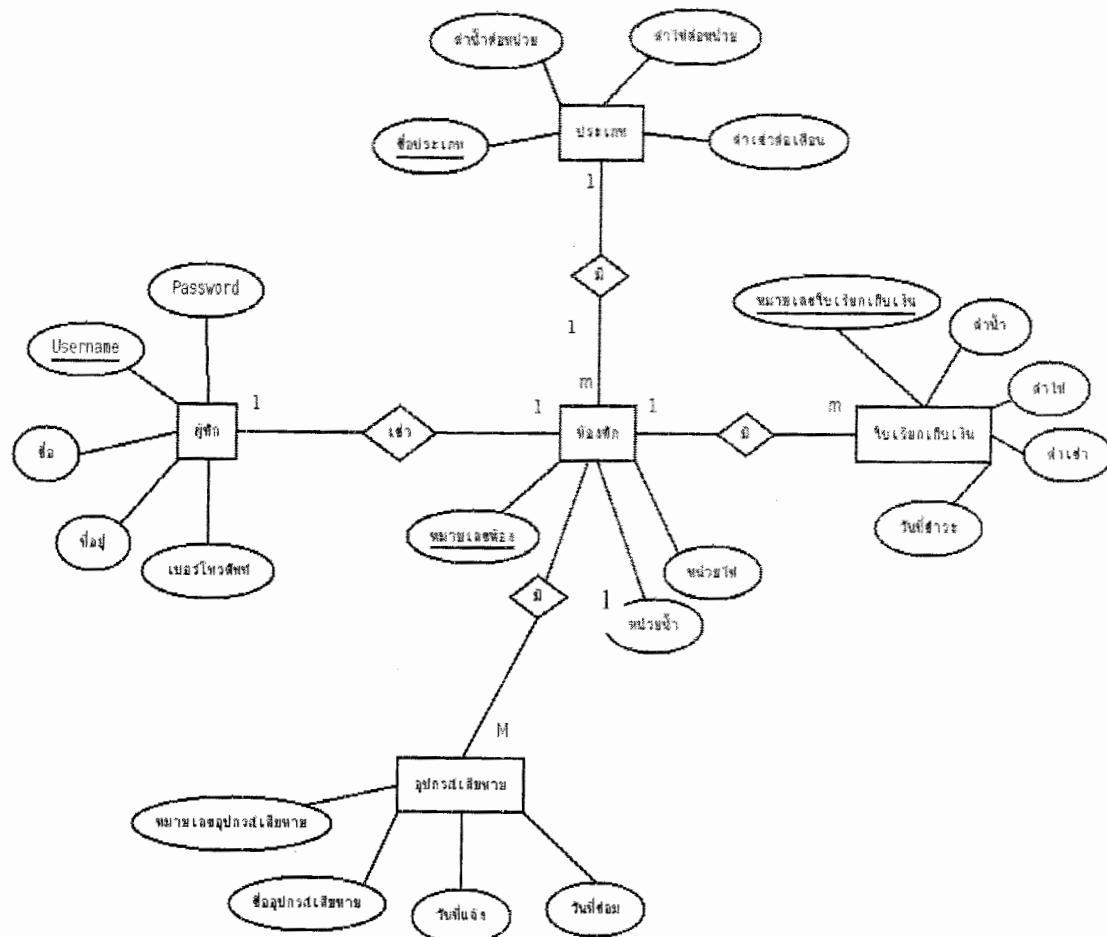
3.2.2.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 6



ภาพที่ 8 Data Flow Diagram Level 1 Process 6

3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล

3.2.3.1 ER-Diagram



ภาพที่ 9 Entity-Relation Diagram

- 1) ผู้พักสามารถเช่าห้องพัก ได้ห้องเดียว และห้องหักสามารถถูกลากเข้าพัก ได้เพียงคนเดียว
- 2) ห้องพักหนึ่งห้องสามารถมีประเภท ได้เพียงชนิดเดียว และประเภท หนึ่งชนิดสามารถมี ได้หลายห้องพัก
- 3) ห้องพักหนึ่งห้องสามารถมีใบเรียกเก็บเงิน ได้หลายใบ และใบเรียก เก็บเงินแต่ละใบสามารถมี ได้ห้องพักเดียว
- 4) ห้องพักหนึ่งห้องสามารถมีอุปกรณ์เสียหาย ได้หลายชิ้น และอุปกรณ์ แต่ละชิ้นสามารถเป็นของห้องพัก ได้ห้องเดียว

3.2.3.2 Data Record Dictionary Entry

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
Username	ชื่อในการเข้าระบบ	Varchar	10	No		Admin
Password	รหัสผ่าน	Varchar	10	No		1234
Name	ชื่อ	Varchar	50	No		Admin
Address	ที่อยู่	Varchar	100	Yes		1 Main Road
Tel	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	10	Yes		0123456789

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้พัก

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
Username	ชื่อในการเข้าระบบ	Varchar	10	No		Member1
Password	รหัสผ่าน	Varchar	10	No		123456
roomer_name	ชื่อ	Varchar	50	No		Jintakawee
roomer_address	ที่อยู่	Varchar	100	Yes		2 Sec Road
roomer_tel	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	10	Yes		0123456789
roomNumber	หมายเลขห้อง	Varchar	10	No		100

ตารางที่ 3 ข้อมูลห้องพัก

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
roomNumber	หมายเลขห้อง	Varchar	10	No		100
type_name	ประเภทห้อง	Varchar	10	No		Normal
Water	หน่วยน้ำ	Integer	11	Yes		1
Elect	หน่วยไฟ	Integer	11	Yes		1
crash	อุปกรณ์เสียหาย	Varchar	50	Yes		ลูกบิน

ตารางที่ 4 ข้อมูลชนิดห้องพัก

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
type_name	ชื่อประเภท	Varchar	10	No		Normal
Cost	ค่าเช่าต่อเดือน	Integer	11	No		1700
Unitwater	ค่าน้ำต่อหน่วย	Integer	11	No		5
Unitelect	ค่าไฟต่อหน่วย	Integer	11	No		5

ตารางที่ 5 ข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
Bill_no	หมายเลขใบเรียกเก็บเงิน	Integer	10	No		1
water_cost	ค่าน้ำ	Varchar	10	No		100
elect_cost	ค่าไฟ	Varchar	20	Yes		300
total_cost	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด	Varchar	20	Yes		2100
month	เดือนที่คำนวณ	Varchar	10	Yes		01
year	ปีที่คำนวณ	Integer	11	Yes		2008
pay_day	วันที่ชำระ	Integer	11	Yes		03
pay_month	เดือนที่ชำระ	Integer	11	Yes		01
pay_year	ปีที่ชำระ	Integer	11	Yes		2008
roomNumber	หมายเลขห้อง	Varchar	10	No		1101

ตารางที่ 6 ข้อมูลอุบัติกรณีเสียหาย

Name	Description	Data Type	Length	Null	หมายเหตุ	ตัวอย่าง
crash_id	หมายเลขอุบัติกรณีเสียหาย	int	10	No		1
roomNumber	หมายเลขห้อง	Varchar	10	No		1101
crash	อุบัติกรณีเสียหาย	Varchar	50	No		Table
Crash_day	วันที่แจ้ง	int	10	Yes		1
Crash_month	เดือนที่แจ้ง	int	10	Yes		5
Crash_year	ปีที่แจ้ง	int	10	Yes		2008
Repair_Day	วันที่ซ่อม	int	10	Yes		2
Repair_Month	เดือนที่ซ่อม	int	10	Yes		5
Repair_Year	ปีที่ซ่อม	int	10	Yes		2008

3.2.4 Process Specification

3.2.4.1 ฟังก์ชันการตรวจสอบระบบ

```

Input = ข้อมูลชื่อผู้เข้าใช้ระบบ และรหัสผ่าน
if(ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตรงกับของผู้ดูแล){
    Output = “ข้อความยินดีต้อนรับ ผู้ดูแลระบบ”;
    Display admin page;
} else if(ชื่อผู้เข้าใช้กับรหัสผ่าน ตรงกับสมาชิก){
    Output = “ข้อความยินดีต้อนรับ สมาชิก”;
    Display member page
} else {
    Output = “ข้อความไม่สามารถเข้าระบบได้”;
}

```

3.2.4.2 ฟังก์ชันดูรายละเอียดข้อมูลห้อง

```

Input = หมายเลขห้อง
Output = ข้อมูลห้องพัก;

```

3.2.4.3 ฟังก์ชันเช่าห้องพัก

```

Input = ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ, รหัสผ่าน, ชื่อ, เบอร์โทรศัพท์, ที่อยู่ และ
หมายเลขห้อง
if(ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ, รหัสผ่าน, ชื่อ, เบอร์โทรศัพท์, หมายเลขห้อง ไม่มี){
    Output = “ข้อความไม่สามารถเช่าห้องพักได้”;
} else {
    บันทึกการเช่าพักลงฐานข้อมูล
    Output = “ข้อความการเช่าเสร็จสิ้น”;
}

```

3.2.4.4 ฟังก์ชันยกเลิกการเช่า

```

Input = หมายเลขห้องที่ต้องการยกเลิกการเช่า
ลบข้อมูลการเช่าในฐานข้อมูล
Output = “ข้อความยกเลิกการเช่าเสร็จสิ้น”;

```

3.2.4.5 ฟังก์ชันคิดค่าเช่า

```

Input = หมายเลขห้อง, หน่วยน้ำ, หน่วยไฟ

```

```

if(หมายเลขอหง,หน่วยน้ำ,หน่วยไฟ ไม่มี){
    Output = “ข้อความ ไม่สามารถคิดค่าใช้ได้ เนื่องจากข้อมูลไม่ถูกต้อง”;
} else {
    คำนวณค่าไฟ
    คำนวณค่าน้ำ
    คำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมด
    บันทึกค่าใช้ลงฐานข้อมูล
}

```

3.2.4.6 พังค์ชั้นแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

```

Input = สิ่งของเสียหาย
if(สิ่งของเสียหาย ไม่มี){
    Output = “เกิดข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปแก้ไข”;
} else {
    บันทึกลงฐานข้อมูล
    Output = “แจ้งอุปกรณ์เสียหายเสร็จสิ้น”;
}

```

3.2.4.7 พังค์ชั้นซ่อนอุปกรณ์เสียหาย

```

Input = สิ่งของเสียหาย
เก็บข้อมูลอุปกรณ์เสียหายลงฐานข้อมูล
Output = “แสดงอุปกรณ์เสียหาย”;

```

3.2.4.8 พังค์ชั้นเพิ่มห้องพัก

```

Input = หมายเลขห้องพัก,ประเภทห้องพัก
if(หมายเลขห้องพัก หรือ ประเภทห้องพัก ไม่มี){
    Output = “ไม่สามารถเพิ่มห้องพักได้”;
} else {
    บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
    Output = “เพิ่มห้องพักเสร็จสิ้น”;
}

```

3.2.4.9 พังค์ชั้นลบห้องพัก

Input = หมายเลขห้องพัก

บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Output = “ลบห้องพักเสร็จสิ้น”;

3.2.4.10 พังค์ชั่นแก้ไขห้องพัก

Input = หมายเลขห้องพัก

บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Output = “แก้ไขห้องพักเสร็จสิ้น”;

3.2.4.11 พังค์ชั่นเพิ่มประเภทห้องพัก

Input = ชื่อประเภทห้องพัก ค่าเช่า ค่าไฟ และ ค่าน้ำ

if(ชื่อประเภท หรือ ค่าเช่า หรือ ค่าน้ำ หรือ ค่าไฟ ไม่มี){

Output = “ไม่สามารถเพิ่มประเภทห้องพักได้”;

} else {

บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Output = “เพิ่มประเภทห้องพักเสร็จสิ้น”;

}

3.2.4.12 พังค์ชั่นลบประเภทห้องพัก

Input = หมายเลขห้องพัก

บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Output = “ลบห้องพักเสร็จสิ้น”;

3.2.4.13 พังค์ชั่นแก้ไขประเภทห้องพัก

Input = หมายเลขห้องพัก

บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Output = “แก้ไขประเภทห้องพักเสร็จสิ้น”;

3.2.4.14 พังค์ชั่นแสดงรายงาน

Input = วันที่

If(วันที่ ไม่มี){

Output = “ไม่สามารถแสดงรายงานได้”;

} else {

Output = ข้อมูลรายงานตามวันที่เลือก;

}

บทที่ 4

การสร้างระบบและทดสอบระบบ

ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นการสร้างระบบและออกแบบระบบโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.1 การสร้างระบบงาน

ในการสร้างระบบงานนี้ ผู้คนคว้าอิสระ ได้นำอาชื่อนุกด่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบมาสร้างระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการจัดการ ในลักษณะ WEB APPLICATION ได้แบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

4.1.1 เครื่องมือที่ใช้สร้างระบบงาน

4.1.1.1 พัฒนาระบบ โดยใช้เครื่องมือโอเพ่นซอร์ส

- 1) ชุดคำสั่งภาษา PHP , HTML
- 2) ใช้โปรแกรม Apache Version 1.3 ในการทำ Web Server
- 4) ใช้โปรแกรม MySQL Version 3.25 ในการสร้างและจัดเก็บข้อมูล
- 5) ใช้โปรแกรม MySQL-Front Version 2.5 เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลใน MySQL
- 6) ใช้โปรแกรม Editplus ในการพิมพ์ แก้ไข โปรแกรม

4.1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

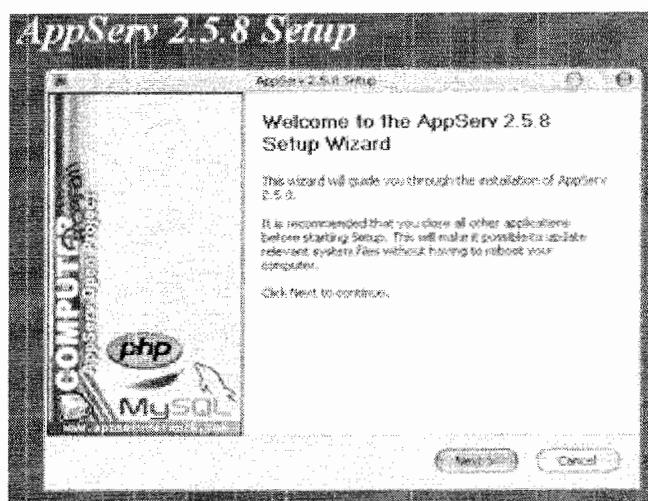
- 1) หน่วยประมวลผลกลาง ความเร็ว 2.4 MHz
- 2) หน่วยความจำหลัก 512 MB
- 3) จอภาพ SVGA
- 4) ระบบปฏิบัติการwin โฉม XP
- 5) ฮาร์ดดิสก์ ความจุ 40 GB

4.1.1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

- 6) หน่วยประมวลผลกลาง ความเร็ว 1.8 GHz
- 7) หน่วยความจำหลัก ไม่น้อยกว่า 256 MB
- 8) จอภาพ SVGA และต่อสี
- 9) ระบบปฏิบัติการwin โฉม XP

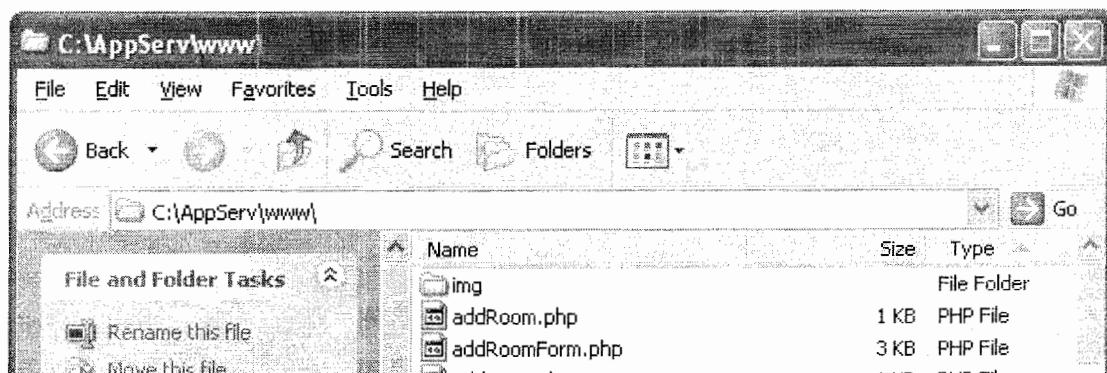
4.1.2 ขั้นตอนการสร้างระบบ

4.1.2.1 ติดตั้ง Appserv for Windows เวอร์ชัน 2.0.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มี Apache , PHP และ MySQL หลังจากนั้นให้รัน Appserv



ภาพที่ 10 การติดตั้ง Appserv

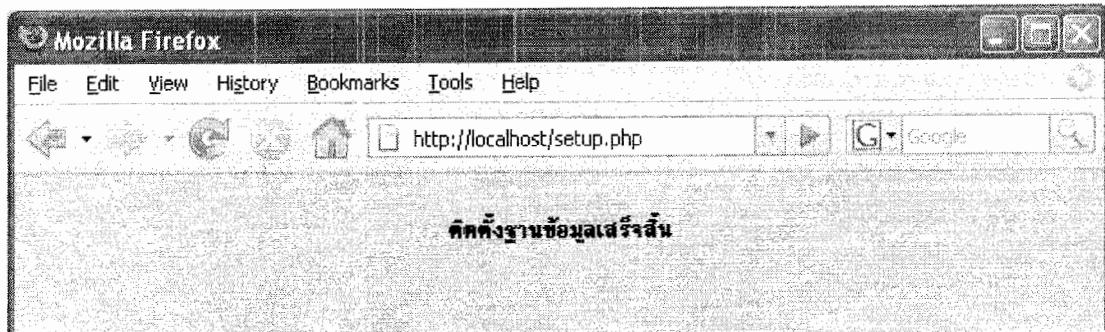
4.1.2.2 สร้างฐานข้อมูลใน MySQL ขึ้นมาใหม่ โดยตั้งชื่อว่า “mansionsdb” หลังจากนั้นทำการสำเนาตัวโปรแกรมไปเก็บไว้ใน Directory www ของ Appserver



ภาพที่ 11 การสำเนาโปรแกรม

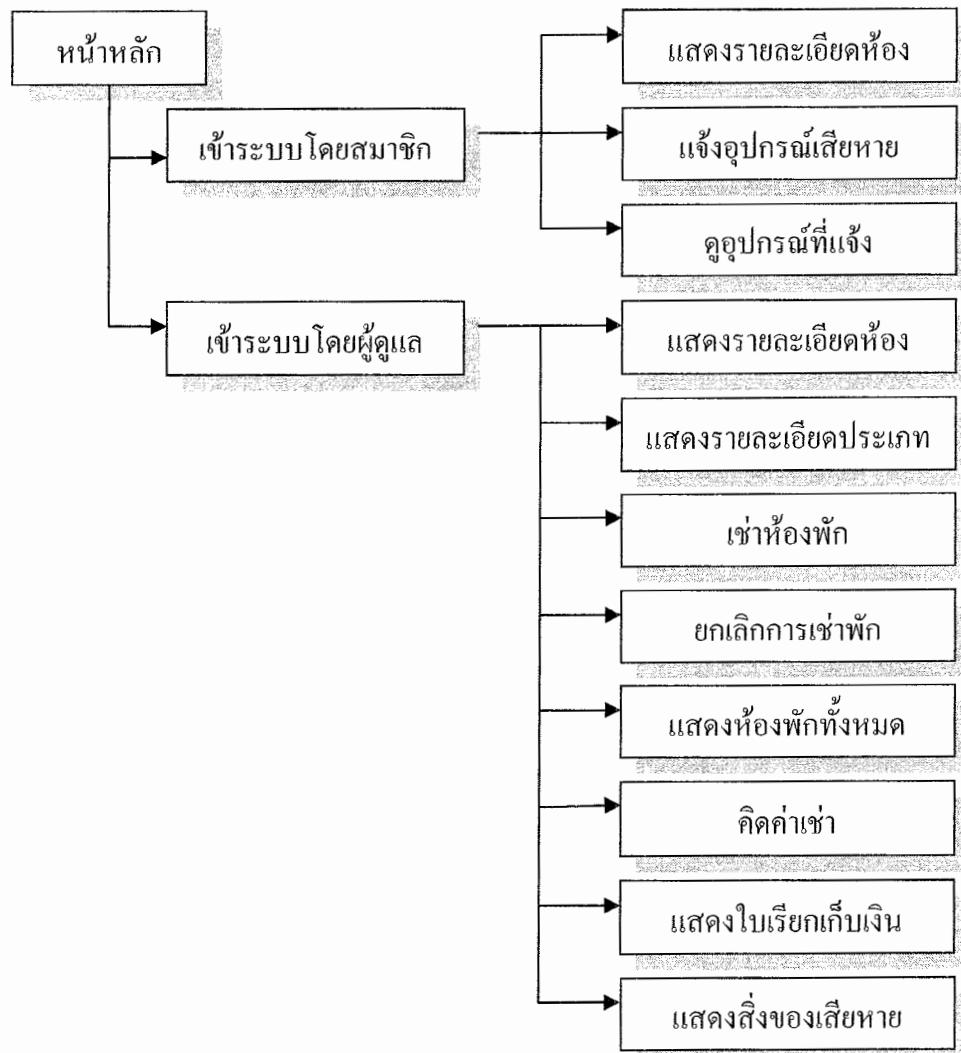
4.1.2.3 สร้างตารางโดยทำการเรียกคำสั่งผ่านทาง Web Browser ที่ URL

<http://localhost/www/setup.php>



រាយទី 12 ការស្រែបតាមរបៀប

4.1.3 ការស្រែបតាមរបៀប (Application Program Structure)



រាយទី 13 ការស្រែបតាមរបៀប

4.1.4 ส่วนของโปรแกรม

ในโปรแกรมจะมี Process การทำงานที่สำคัญตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 ซึ่งแต่ละ Process มีรายละเอียดและขั้นตอนในการเขียนโปรแกรม ดังนี้

4.1.4.1 การเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้พัก ต้องการตรวจสอบข้อมูลห้องพัก ต้องทำการยืนยันตนเอง โดยหน้าจอจะแสดงให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน ถ้ากรอกได้ถูกต้องจะสามารถเข้าระบบได้ แต่ถ้าไม่ถูกจะไม่สามารถเข้าระบบ

```
// เลือกข้อมูลชื่อผู้ใช้ระบบ และ รหัสผ่าน ของผู้ดูแลระบบและผู้พัก
$result = mysql_query("select username,password from admin where username='$username' and password='$password' ") or die(mysql_error());

$result2 = mysql_query("select username,password,roomNumber from roomer where username='$username' and password='$password' ") or die(mysql_error());

$num_rows = mysql_num_rows($result);
$num_rows2 = mysql_num_rows($result2);

if($num_rows==1){ // ตรวจสอบว่าเป็นผู้ดูแลระบบหรือไม่
    $_SESSION['logged_in'] = 1;
    print "<center><h5>ยินดีต้อนรับ<h5></center>";
    print "<html><head><meta http-equiv='Refresh' content='1;url=listRoom.php'></head></html>";
} else if($num_rows2==1){ // ตรวจสอบว่าเป็นผู้พักหรือไม่
    $_SESSION['logged_in'] = 2;
    while($row = mysql_fetch_array( $result2 )){ 
        $_SESSION['room'] = $row['roomNumber'];
        print "<center><h5>ยินดีต้อนรับ<h5></center>";
        print "<html><head><meta http-equiv='Refresh' content='1;url=showRoom.php'></head></html>";
    }
} else { // ไม่ใช่ผู้ดูแลระบบหรือผู้พัก
    print "<center><h5>ชื่อ หรือ รหัสผ่านผิดพลาด</h5></center>";
    print "<html><head><meta http-equiv='Refresh' content='1;url=index.php'></head></html>";
}
```

ภาพที่ 14 โปรแกรมส่วนของ login.php

การทำงานส่วนนี้จะตรวจสอบชื่อในการเข้าระบบและรหัสผ่าน ถ้าชื่อในการเข้าระบบและรหัสผ่านถูกต้องจะสามารถเข้าระบบเพื่อแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ แต่ถ้าชื่อในการเข้าระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะไม่สามารถเข้าระบบได้

4.1.4.2 แสดงรายละเอียดห้องพัก

แสดงข้อมูลรายละเอียดของห้องพักของห้องพักนั้นๆ โดยข้อมูลที่จะแสดงได้แก่ หมายเลขห้อง ประเภทของห้องพัก หน่วยน้ำ หน่วยไฟ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่า วันที่ชำระเงิน และอุปกรณ์เสียหาย

```
<? // เลือกข้อมูลห้องและประเภทห้อง
$result2 = mysql_query("SELECT * FROM room join type using(type_name) where
roomNumber='".$room."') or die(mysql_error());
$result3 = mysql_query("SELECT crash FROM room where roomNumber='".$room."'") or
die(mysql_error());
<? // แสดงข้อมูลห้องพัก
while($row = mysql_fetch_array( $result2)){
    echo "<td align=center>".$row['roomNumber']."</td>";
    echo "<td align=center>".$row['type_name']."</td>";
    echo "<td align=center>".$row['water']."</td>";
    ...
}
// แสดงอุปกรณ์เสียหาย
<?
while($row = mysql_fetch_array( $result3))
    echo $row['crash'];
?>
```

ภาพที่ 15 โปรแกรมส่วนของ showRoom.php

การทำงานในส่วนนี้จะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยนำข้อมูลห้องของห้องพักมาแสดง โดยข้อมูลของห้องพักที่แสดงนั้นจะแสดงเฉพาะห้องที่ ผู้เข้าระบบคนนั้นได้พักอยู่

4.1.4.3 การเพิ่มห้องพัก

เมื่อผู้ควบคุมต้องการเพิ่มห้องพักสามารถกดปุ่มเพิ่มห้องพัก กำหนดหมายเลขห้องพักและประเภทห้องพัก

```
<? include("config.php");
if($roomNumber=="" || $typeName==""){ // หมายเลขห้องหรือประเภทห้องพักไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณากรอกไปແກ້ໄຂข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick=window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // บันทึกข้อมูลห้องพักลงฐานข้อมูล
    mysql_query("insert into
room(roomNumber,type_name,elect,water,elect_cost,water_cost,paycost)
values(\".$roomNumber.\",\".$typeName.\",'0','0','0','0','0')") or dir(mysql_error());
    echo "<h5><center>เพิ่มห้อง เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=roomForm.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 16 โปรแกรมส่วนของ addRoom.php

การทำงานในส่วนนี้จะทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล โดยทำการตรวจสอบว่าข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ แล้วจึงเพิ่มหมายเลขห้อง และประเภทห้องห้อง

4.1.4.4 การลบห้องพัก

เมื่อผู้ควบคุมต้องการลบห้องพักสามารถกดปุ่มลบห้องพัก แล้วทำการเลือกหมายเลขห้องพัก

```
<? include("config.php");
if($roomNumber==""){ // หมายเลขห้องพักไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณากรอกใบไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // ลบข้อมูลห้องพัก และข้อมูลผู้พัก
    mysql_query("delete room.* , roomer.* from room join roomer using(roomNumber)
where roomNumber='".$roomNumber."'") or die(mysql_error());
    mysql_query("delete room.* from room where roomNumber='".$roomNumber."'") or
die(mysql_error());
    echo "<h5><center>ลบห้อง เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=delRoomForm.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 17 โปรแกรมส่วนของ delRoom.php

การทำงานในส่วนนี้จะทำการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล โดยทำการตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนหรือไม่แล้วจึงลบข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้พัก ออกจากฐานข้อมูล

4.1.4.5 แก้ไขข้อมูลห้อง

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลห้องสามารถแก้ไขได้โดยกดปุ่ม

แก้ไขข้อมูลห้องพัก และจะสามารถแก้ไขข้อมูลห้องพักโดยเลือกห้องพักที่ต้องการแก้ไข และแก้ไขตามด้านล่าง

```
<? include("config.php");
if($roomNumber=="") { // หากไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // ปรับปรุงข้อมูลห้องพักแล้วบันทึกลงฐานข้อมูล
    mysql_query("update room set roomNumber='".$roomNumber.""
    ,type_name='".$typeName."',water='".$water."',elect='".$select."',water_cost='".$waterCost."'
    ,elect_cost='".$selectCost."',paycost='".$payCost."' where roomNumber='".$roomNumber."'") or
    die(mysql_error());
    echo "<h5><center>แก้ไขห้อง เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=listRoom.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 18 โปรแกรมส่วนของ editRoom.php

การทำงานส่วนนี้ เมื่อผู้ดูแลระบบกดปุ่มแก้ไขห้องพัก โดยจะตรวจสอบ
ข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ และจึงทำการดึงข้อมูลห้องพักที่มีในฐานข้อมูล และให้ผู้ควบคุมแก้ไขข้อมูล
เมื่อยืนยันจะทำการแก้ไขฐานข้อมูล

4.1.4 .6 การเพิ่มประเภทห้องพัก

เมื่อผู้ควบคุมต้องการเพิ่มห้องพักสามารถกดปุ่มเพิ่มห้องพัก กำหนดหมายเลขห้องพักและประเภทห้องพัก

```
<? include("config.php");

if($typeName=="" || $cost=="" || $unitWater=="" || $unitElect==""){ // ประเภทห้องพัก ราคา
    หน่วยน้ำ หรือ หน่วยไฟไม่ได้กรอก
        echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณากรอกทุกอย่าง</h5>";
        echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
        exit();
} else { // บันทึกข้อมูลประเภทห้องพัก ลงฐานข้อมูล
    mysql_query("insert into type(type_name,cost,unitwater,unitelect)
values(\".$typeName.\",\".$cost.\",\".$unitWater.\",\".$unitElect.\")"
        or die(mysql_error());
    echo "<h5><center>เพิ่มประเภท เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=typeForm.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 19 โปรแกรมส่วนของ addRoom.php

การทำงานในส่วนนี้จะทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล โดยตรวจสอบ
ข้อมูลครบถ้วนหรือไม่แล้วเพิ่มข้อมูลประเภทห้องพัก

4.1.4.7 การลบประเภทห้องพัก

เมื่อผู้ควบคุมต้องการลบห้องพักสามารถกดปุ่มลบห้องพัก แล้วทำการเลือกหมายเลขห้องพัก

```
<? include("config.php");

if($roomNumber==""){ // หมายเลขอห้องพักไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณาลับไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // ลบข้อมูลประเภทห้องพัก ข้อมูลห้องพัก และข้อมูลผู้พัก
    mysql_query("delete room.* ,roomer.* from room join roomer using(roomNumber)
where roomNumber='".$roomNumber."'") or die(mysql_error());
    mysql_query("delete room.* from room where roomNumber='".$roomNumber."'") or
die(mysql_error());
    echo "<h5><center>ลบห้อง เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=delRoomForm.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 20 โปรแกรมส่วนของ delRoom.php

การทำงานในส่วนนี้จะทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล โดยตรวจสอบ
ข้อมูลครบถ้วนหรือไม่แล้วจึงเพิ่มข้อมูลประเภทห้องพัก

4.1.4.8 แก้ไขประเภทห้อง

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลห้องสามารถแก้ไขได้โดยกดปุ่ม

แก้ไขข้อมูลห้องพัก และจะสามารถแก้ไขข้อมูลห้องพักโดยเลือกห้องพักที่ต้องการแก้ไข และแก้ไขตามต้องการ

```
<? include("config.php");
if($roomNumber==""){ // หมายเหตุห้องพักไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณาลับไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // ปรับปรุงข้อมูลประเภทห้องพัก แล้วบันทึกลงฐานข้อมูล
    mysql_query("update room set roomNumber='".$roomNumber.""
    ,type_name='".$typeName."',water='".$water."',elect='".$select."',water_cost='".$waterCost."'
    ,elect_cost='".$selectCost."',paycost='".$payCost."' where roomNumber='".$roomNumber."'") or
    dir(mysql_error());
    echo "<h5><center>แก้ไขห้อง เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=listRoom.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 21 โปรแกรมส่วนของ editRoom.php

การทำงานส่วนนี้ เมื่อผู้ดูแลระบบกดปุ่มแก้ไขห้องพัก โดยตรวจสอบ
ข้อมูลครบถ้วนหรือไม่แล้วจึงทำการดึงข้อมูลห้องพักที่มีในฐานข้อมูล และให้ผู้ควบคุมแก้ไขข้อมูล
เมื่อยืนยันจะทำการแก้ไขฐานข้อมูล

4.1.4.9 เข้าอยู่ห้องพัก

เมื่อมีผู้ต้องการเข้าห้องพัก ผู้ดูแลระบบจะทำการเพิ่มชื่อผู้เข้าใช้ระบบ
รหัสผ่าน ชื่อ姓名สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และห้องที่ต้องการเข้าอยู่

```
<? include("config.php");

if($name=="" || $tel=="" || $roomNumber=="Room full" || $username=="" || $password==""){
// ชื่อผู้พัก หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ ชื่อผู้ใช้งานระบบ หรือ รหัสผ่าน ไม่ได้กรอก
echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick=window.history.back()></FORM>";
exit();
} else { // บันทึกข้อมูลผู้พักลงฐานข้อมูล
mysql_query("insert into
roomer(username,password,roomer_name,roomer_tel,roomer_address,roomNumber)
values('".$username."','".$password."','".$name."','".$tel."','".$address."','".$roomNumber."')") or
die(mysql_error());
echo "<h5><center>เข้าห้องพัก เสร็จสิ้น</h5></center>";
echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=listRoom.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 22 โปรแกรมส่วนของ rent.php

การทำงานส่วนนี้จะตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ แล้วจึงกรอก
ข้อมูล ชื่อ姓名สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ และวิธีทำการแก้ไขฐานข้อมูลตามหมายเลขห้องที่เลือก

4.1.4.10 ข้ายอกออก

เมื่อผู้พักต้องการข้ายอกจากห้องพัก ผู้ดูแลระบบจะสามารถดำเนินคดีทางนัดสถานะของห้องพักให้เป็นห้องพักว่าง ได้ โดยกดปุ่มข้ายอก แล้วเลือกห้องที่ต้องการข้ายอกออก

```
<? include("config.php");
if($roomNumber==""){ // หมายเลขห้องพักไม่ได้กรอก
    echo "<h5><center>เกิดข้อผิดพลาด กรุณาลับไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง</h5>";
    echo "<FORM><center><INPUT TYPE=button VALUE='Back'
onclick>window.history.back()></FORM>";
    exit();
} else { // ลบข้อมูลผู้พัก
    mysql_query("delete from roomer where roomNumber='".$roomNumber."' ") or
    dir(mysql_error());
    echo "<h5><center>ข้ายอก เสร็จสิ้น</h5>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=listRoom.php'></head></html>";
}
?>
```

ภาพที่ 23 โปรแกรมส่วนของ Out.php

การทำงานส่วนนี้จะตรวจสอบครบถ้วนหรือไม่ แล้วจึงทำการแก้ไขฐานข้อมูลตามห้องที่เลือกให้อยู่ในสถานะว่าง

4.1.4.11 คิดเงินรายเดือน

เมื่อถึงระยะเวลาที่ต้องการคำนวณเงินรายเดือนของแต่ละห้องพักแล้ว ผู้ควบคุมสามารถทำได้โดยกดปุ่ม คิดเงินรายเดือน แล้วใส่จำนวนหน่วยค่าไฟของแต่ละห้อง

```

<? include("config.php");
// เลือกข้อมูลห้องพักและประเภทห้องพัก

$result = mysql_query("select * from room join type using(type_name) where
roomNumber='".$room.'"") or die(mysql_error());

while($row = mysql_fetch_array( $result )){

    $old_water=$row['water'];
    $old_elect=$row['elect'];
    $unit_elect=$row['unitelect'];
    $unit_water=$row['unitwater'];
    $cost=$row['cost'];

}

if($room=="" || $old_water>$water || $old_elect>$elect ){ // ถ้าหน่วยน้ำหรือไฟ ที่กรอกเข้าไป
น้อยกว่าหน่วยไฟ หรือ นำ้ในปัจจุบันจะแสดงข้อผิดพลาด
    echo "เกิดข้อผิดพลาด"; exit();
} else { // คำนวนค่าไฟ ค่าน้ำ และค่าเช่าห้องพัก

    $cost_elect=($elect-$old_elect)*$unit_elect;
    $cost_water=($water-$old_water)*$unit_water;
    $pay_cost=$cost + $cost_elect + $cost_water;
    $pay_day=date('d/m/Y');

// บันทึกข้อมูลห้องพัก ลงฐานข้อมูล
    mysql_query("update room set paycost='".$pay_cost.""
,elect='".$select."',water='".$water."',water_cost='".$cost_water."',elect_cost='".$cost_elect.'"
,pay_day='".$pay_day."' where roomNumber='".$room.'"") or die(mysql_error());
    echo "<h5><center>คำนวน เสร็จสิ้น</h5></center>";
    echo "<html><head><meta http-equiv='Refresh'
content='1;url=calForm.php'></head></html>";
}
?>

```

ภาพที่ 24 โปรแกรมส่วนของ calRoom.php

การทำงานส่วนนี้จะตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ แล้วแสดงช่องใน การกรอกจำนวนหน่วยค่าไฟและค่าน้ำของแต่ละห้อง เพื่อทำการคำนวณค่าไฟต่อหน่วยที่ใช้ ค่าน้ำ และค่าเช่าห้อง แล้วจึงทำการแก้ไขฐานข้อมูล

4.1.4.12 แสดงอุปกรณ์เสียหาย

แสดงอุปกรณ์เสียหายที่ผู้พัก ได้แจ้งเข้ามา

```
<?
session_start();
if($_SESSION['logged_in'] != 1){
    print $_SESSION['logged_in'];
    print "<center><h5>ต้องทำการเข้าระบบ</h5></center>";
    exit();
}
include("config.php");
include("topMenu.php");
//Query DB
$result = mysql_query("SELECT * FROM crash order by roomNumber") or die(mysql_error());
?>
<br />
<table width="800" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#f2f2f2">
<tr>
<td width="5" colspan="2"></td>
<td background="img/boxtop2.png"><strong>แสดงของเสียหาย</strong></td>
<td width="5" colspan="2"></td>
</tr>
<tr>
<td width="5" background="img/boxleft.png" ></td>
<td width="10"></td>
<td width=100%>
```

ภาพที่ 25 โปรแกรมส่วนของ showcrashform.php

```

<table cellpadding="1" cellspacing="1" width="100%>
<tbody>
<tr>
<td align="center"><b>ເລີດທ່ອງ</b></td>
<td align="center"><b>ສິ່ງຂອງເສີຍຫາຍ</b></td>
<td align="center"><b>ວັນທີແຈ້ງເສີຍ</b></td>
<td align="center"><b>ວັນທີໜ້ອມເສົ້າຈ</b></td>
</tr>
<tr>
<?
    $num = mysql_num_rows($result);
if($num<1){
    echo "<tr> <td colspan=10 align=center bgcolor=#ffffffff> ໂມມ </td> </tr>";
}
while($row = mysql_fetch_array( $result)){
    echo "<tr>";
    echo "<td align=center>".$row['roomNumber']."'</td>";
    echo "<td align=center>".$row['crash']."'</td>";
    echo "<td";
    align=center>".$row['crash_day']."'/".$row['crash_month']."'/".$row['crash_year']."'</td>";
    $day=date('d');
    $month=date('m');
    $year=date('Y');
    if($row['repair_day']=="' && $row['repair_month']=="' && $row['repair_year']=="'){ //check if
data is empty
        echo "<td align=center><a
href=insertrepaircrash.php?id_crash='".$row['id_crash']."'&day='".$day."&month='".$month."&year=";
}
}

```

ພາບທີ 25 ໂປຣແກຣມສ່ວນຂອງ showcrashform.php (ຕໍອ)

```

echo "<td
align=center>".$row['repair_day']."/".$row['repair_month']."/".$row['repair_year']."'</td>";
}
echo "</tr>";
}
?>

```

ภาพที่ 25 โปรแกรมส่วนของ showcrashform.php (ต่อ)

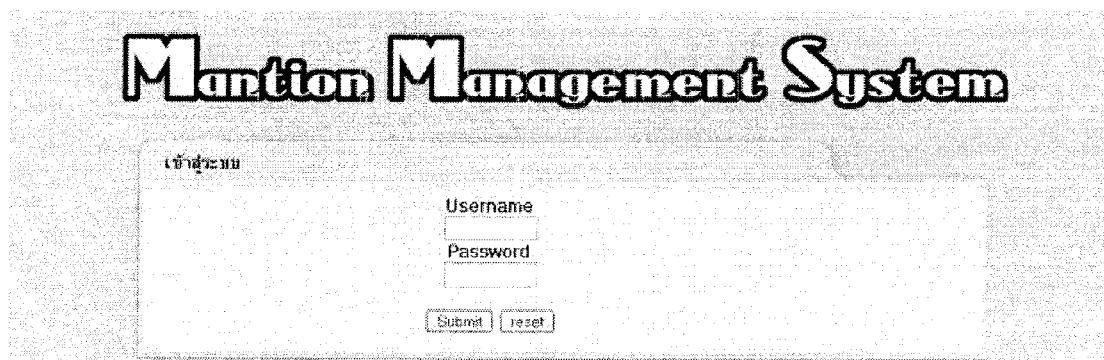
การทำงานส่วนนี้แสดงข้อมูลอุปกรณ์เสียหายที่ผู้พักได้ทำการแจ้งไว้ โดยจะแสดงเลขห้อง สิ่งของเสียหาย วันที่แจ้ง ถ้ายังไม่ได้ซ่อมวันที่ซ่อมจะแสดงรอแก้ไข ถ้าซ่อมเสร็จก็จะรีบอัปเดตวันที่ซ่อม

4.2 การทดสอบระบบงาน

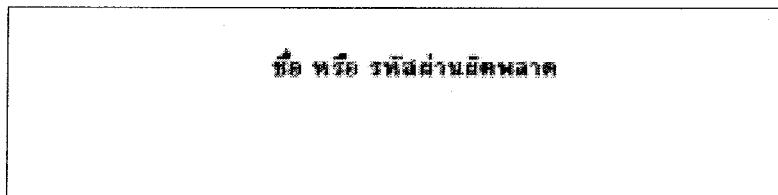
ในขั้นตอนการทดสอบระบบงานมีเพื่อคุ้มประสิทธิภาพของระบบที่สร้างขึ้น รวมทั้งสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบ ทำให้ผู้พัฒนาสามารถเข้าไปแก้ไขได้ถูกต้อง โดยผู้พัฒนายกตัวอย่างการตรวจสอบมาดังนี้

4.2.1 การทดสอบการเข้าระบบ

เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
กรอกชื่อผู้เข้าใช้ระบบถูกและกรอกรหัสผ่านถูก	เข้าระบบได้ ถ้าเป็นผู้ดูแลระบบจะเข้าหน้าผู้ดูแลแต่ถ้าเป็นสมาชิกจะเข้าหน้าแสดงข้อมูลห้อง
กรอกชื่อผู้เข้าใช้ระบบหรือกรอกรหัสผ่านผิด	ไม่สามารถเข้าระบบได้ แจ้งให้กลับไปกรอกข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง
ไม่กรอกชื่อผู้เข้าใช้ระบบถูกและรหัสผ่าน	ไม่สามารถเข้าระบบได้ แจ้งให้กลับไปกรอกข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง



ภาพที่ 26 แบบฟอร์มการเข้าระบบ



ภาพที่ 27 การเข้าระบบไม่ได้ เพราะชื่อหรือรหัสผ่าน ผิดพลาด



ภาพที่ 28 การเข้าระบบถูกต้อง

4.2.2 การทดสอบการเพิ่มห้องพัก

เงื่อนไขการทดสอบ

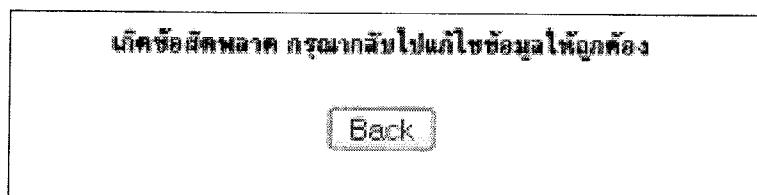
กรอกหมายเลขห้อง และ เลือกประเภทห้อง
ไม่ได้กรอกหมายเลขห้อง หรือ ไม่ได้เลือก
ประเภทห้อง

ผลลัพธ์

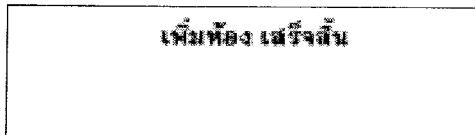
สามารถเพิ่มประเภทห้องได้ แล้วแสดงผลการ
เพิ่มประเภทห้องพักเสร็จสิ้น
ไม่สามารถเพิ่มห้องพักได้ แล้วแสดงเตือนให้
กลับไปกรอกข้อมูลใหม่



ภาพที่ 29 แบบฟอร์มการเพิ่มห้องพัก



ภาพที่ 30 การกรอกข้อมูลไม่ครบ



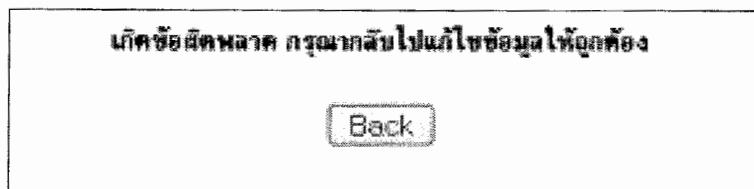
ภาพที่ 31 การเพิ่มห้องเสรีจสิ้น

4.2.3 การทดสอบการเพิ่มประเภทห้องพัก

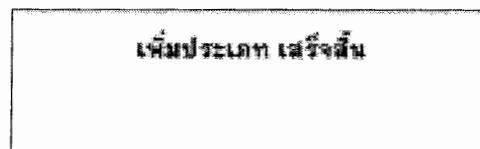
เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
กรอกชื่อประเภท และ ราคาเช่าพัก	สามารถเพิ่มประเภทห้องได้ และแสดงผลการเพิ่มประเภทห้องพักเสรีจสิ้น
ไม่ได้กรอกชื่อประเภท หรือ ไม่ได้ราคาเช่าพัก	ไม่สามารถเพิ่มประเภทห้องพักได้ และแสดงเตือนให้กลับไปกรอกข้อมูลใหม่



ภาพที่ 32 แบบฟอร์มการเพิ่มห้องพัก



ภาพที่ 33 การกรอกข้อมูลไม่ครบ



ภาพที่ 34 การเพิ่มประเภทเสรีจสิน

4.2.4 การทดสอบการเข้าอยู่ห้องพัก

เงื่อนไขการทดสอบ

กรอกชื่อชื่อนามสกุล ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์

ไม่ได้กรอกชื่อ นามสกุล

ไม่ได้กรอกเบอร์โทรศัพท์

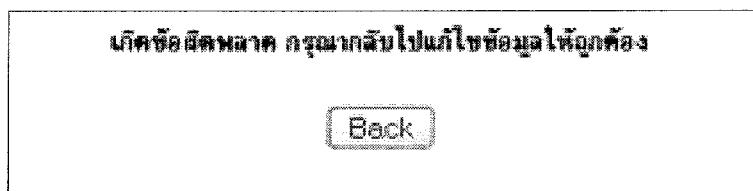
ผลลัพธ์

สามารถทำการเข้าอยู่ห้องพักได้และแสดงการเข้าเยี่ยห้องเสรีจสิน

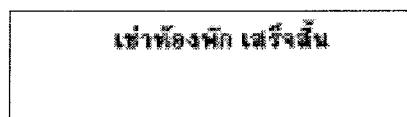
ไม่สามารถเข้าอยู่ห้องพักได้ และแสดงเตือนให้กลับไปกรอกข้อมูลใหม่

ไม่สามารถเข้าอยู่ห้องพักได้ และแสดงเตือนให้กลับไปกรอกข้อมูลใหม่

ภาพที่ 35 แบบฟอร์มการเข้าอยู่ห้องพัก



ภาพที่ 36 การกรอกข้อมูลไม่ครบ



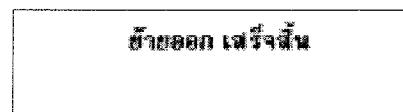
ภาพที่ 37 การเข้าอยู่สืบเชื่อมต่อ

4.2.5 การทดสอบการย้ายออก

เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
กรอกหน่วยค่าไฟ ไม่ได้กรอกหน่วยค่าไฟ	สามารถย้ายออกได้
ไม่สามารถย้ายออกได้ จะแสดงเตือนกลับให้ กลอกข้อมูลใหม่	ไม่สามารถย้ายออกได้ จะแสดงเตือนกลับให้ กลอกข้อมูลใหม่



ภาพที่ 38 แบบฟอร์มการข่ายออก



ภาพที่ 39 การข่ายออกเสรีจสิน

4.2.6 การทดสอบการคิดเงินรายเดือน

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

กรอกหน่วยค่าไฟ

คำนวณค่าใช้จ่ายของห้องเดิ๋วแสดงผลการ

คิดเงินรายเดือนเสรีจสิน

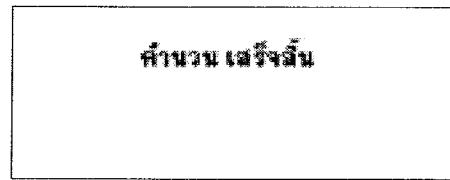
ไม่ได้กรอกหน่วยค่าไฟ

คำนวณค่าใช้จ่ายของห้องเดิ๋วแสดงผลการ

คิดเงินรายเดือนเสรีจสิน



ภาพที่ 40 แบบฟอร์มการคิดเงินรายเดือน



ภาพที่ 41 การคิดเงินรายเดือนเสรีจลิน

4.2.7 การทดสอบการแก้ไขข้อมูลห้อง

เพื่อทดสอบ

ผลลัพธ์

เลือกห้องที่ต้องการแก้ไขข้อมูลและทำการแก้ไข แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงผลว่าแก้ไขข้อมูล

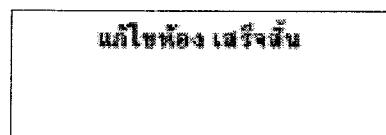
เสรีจลิน

เลือกห้องที่ต้องการแก้ไขแล้วไม่ได้ทำการแก้ไข แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงผลว่าแก้ไขข้อมูล

เสรีจลิน

เลขห้อง	ประเภทห้อง	หน่วยที่	หน่วยไฟ
1101	ห้องน้ำ	0	0

ภาพที่ 42 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลห้องพัก



ภาพที่ 43 การแก้ไขข้อมูลห้องเสรีจลิน

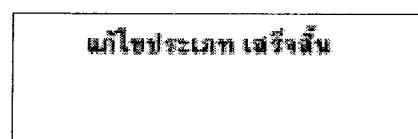
4.2.8 การทดสอบการแก้ไขข้อมูลประเภท

เมื่อไหร่ทำการทดสอบ	ผลลัพธ์
ทำการแก้ไขข้อมูล	แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงว่าแก้ไขเสร็จสิ้น
ไม่ได้ทำการแก้ไขข้อมูล	แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงว่าแก้ไขเสร็จสิ้น

The screenshot shows a software application window titled "Mansion Management System". At the top, there is a navigation bar with various icons. Below the title, there is a large text area containing Thai text about the system's features. A form is displayed in the center of the screen:

ห้องพักห้องที่	ห้องพักห้องที่ 1
จำนวนห้องนอน	ห้องนอน 1 ห้อง
ขนาดห้องพัก	ขนาดห้องพัก 10x10 เมตร
ผู้ดูแลห้องพัก	ผู้ดูแลห้องพัก 1 คน
สถานะห้องพัก	สถานะห้องพัก ว่าง
ราคาห้องพัก	ราคาห้องพัก 2000 บาท
ค่าบริการเพิ่มเติม	ค่าบริการเพิ่มเติม 0 บาท
ค่าไฟฟ้า	ค่าไฟฟ้า 1 บาท
ค่าน้ำประปา	ค่าน้ำประปา 1 บาท
ค่าเช่าห้อง	ค่าเช่าห้อง 2000 บาท
บันทึก	<input type="button" value="บันทึก"/>

ภาพที่ 44 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลประเภท

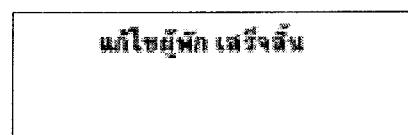


ภาพที่ 45 การแก้ไขข้อมูลประเภทเสร็จสิ้น

4.2.9 การทดสอบการแก้ไขข้อมูลผู้พัก

เมื่อไหร่ทำการทดสอบ	ผลลัพธ์
ทำการแก้ไขข้อมูล	แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงว่าแก้ไขเสร็จสิ้น
ไม่ได้ทำการแก้ไขข้อมูล	แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงว่าแก้ไขเสร็จสิ้น

ภาพที่ 46 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลผู้พัก



ภาพที่ 47 การแก้ไขข้อมูลผู้พักเสร็จสิ้น

4.2.10 การทดสอบการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

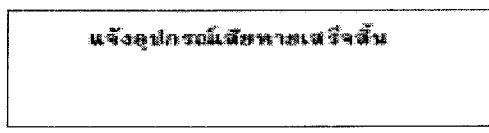
ทำการกรอกข้อมูลอุปกรณ์

แสดงการแจ้งอุปกรณ์เสร็จสิ้น

ไม่ได้ทำการกรอกข้อมูลอุปกรณ์

แสดงการแจ้งอุปกรณ์เสร็จสิ้น

ภาพที่ 48 แบบฟอร์มการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย



ภาพที่ 49 การแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

4.2.11 การทดสอบการจัดการอุปกรณ์เสียหายเลือกคูอุปกรณ์เสียหายรวม

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการเลือกคูอุปกรณ์เสียหายรวม

แสดงคูอุปกรณ์เสียหาย

Mansion Management System

ข้อมูลที่ต้องการ | ข้อมูลชนิดห้อง | เบ้าห้องทั้งหมด | ยกเลิกเข้าสู่ห้องทั้งหมด | ผู้ดูแลเข้าห้อง | แสดงห้องทั้งหมดทั้งหมด | แสดงในเรื่องเก็บเงิน รวม และรวมของชำร่วย
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม และรวมเดือน | แก้ไขข้อมูลล่วงหน้า | ออกใบแทน

แสดงห้องเสียหาย			
เลขห้อง	ลักษณะเสียหาย	วันที่แจ้งเสีย	วันที่ซ่อมเสร็จ
1101	ห้องล่ม	28/5/2008	29/5/2008
1101	ฉกบีด	30/5/2008	30/5/2008
2202	สายชำรุด	29/5/2008	29/5/2008

ภาพที่ 50 อุปกรณ์เสียหาย

4.2.12 การทดสอบการจัดการอุปกรณ์เสียหายเลือกคูอุปกรณ์เสียหายรายเดือน

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการเลือกคูอุปกรณ์เสียหายรายเดือน

แสดงการเลือกคูอุปกรณ์เสียหายเดือนที่เลือก

Mansion Management System

ข้อมูลที่ต้องการ | ข้อมูลชนิดห้อง | เบ้าห้องทั้งหมด | ยกเลิกเข้าสู่ห้องทั้งหมด | ผู้ดูแลเข้าห้อง | แสดงห้องทั้งหมดทั้งหมด | แสดงในเรื่องเก็บเงิน รวม และรวมของชำร่วย
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม และรวมเดือน | แก้ไขข้อมูลล่วงหน้า | ออกใบแทน

เดือน : พฤษภาคม ปี : 2008 แบบรายงานเดือน

ภาพที่ 51 การเลือกคูอุปกรณ์เสียหายรายเดือน

4.2.13 การทดสอบการจัดการอุปกรณ์เสียหายดูผลอุปกรณ์เสียรายเดือน

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการดูผลอุปกรณ์เสียหายรายเดือน

แสดงอุปกรณ์เสียหายเดือนที่เลือก

Mansion Management System

ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลนิติบุคคล | เบิกจ่ายเงิน | ยกเลิกเบิกจ่าย | ติดตามเข้าออก | บัญชีคงเหลือ | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรวมอาคาร
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม แสดงรวมเดือน | ยังไม่หักมูลค่าเดือน | กองบัญชี

แสดงของเสียหาย			
เลขห้อง	ลักษณะเสียหาย	วันที่แจ้งเสีย	วันที่รับมือรักษา
1101	พัดลม	28/5/2008	29/5/2008
1101	อกรั่ว	30/5/2008	30/5/2008
2202	สายไฟชำรุด	29/5/2008	29/5/2008

ภาพที่ 52 ผลอุปกรณ์เสียหายรายเดือนที่เลือก

4.2.14 การทดสอบการจัดการเลือกแสดงใบเรียกเก็บเงินรวม

เงื่อนไขการทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการเลือกแสดงใบเรียกเก็บเงินรวม

การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร

Mansion Management System

ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลนิติบุคคล | เบิกจ่ายเงิน | ยกเลิกเบิกจ่าย | ติดตามเข้าออก | บัญชีคงเหลือ | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรวมอาคาร
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม แสดงรวมเดือน | ยังไม่หักมูลค่าเดือน | กองบัญชี

แสดงรายงานใบเรียกเก็บเงิน

เดือน : พฤษภาคม
ปี : 2008
แสดงใบเรียกเก็บเงิน

ภาพที่ 53 การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร

4.2.15 การทดสอบการแสดงใบเรียกเก็บเงินรวม

ผู้ใช้ทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการดูผลใบเรียกเก็บเงินรวม

แสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร

เลขที่อ้าง	ชื่อผู้พัก	ประเภท	แสดงใบเรียกเก็บเงินประจำเดือน 01 ปี 2008					วันที่จ่าย
			หน่วยไฟฟ้า	หน่วยน้ำ	ค่าไฟ	ค่าน้ำ	รวม	
1101	user1	พัฒนา	0	0	0	0	2000	31/1/2008
1102	user2	พัฒนา	0	0	0	0	2000	31/1/2008
1103	user3	พัฒนา	0	0	0	0	2000	31/1/2008
2101	user4	พัฒนา	0	0	0	0	2000	31/1/2008
2102	user5	พัฒนา+เต็ม	0	0	0	0	2300	31/1/2008
2103	user6	พัฒนา+เต็ม	56	23	336	230	2866	31/1/2008
		รวม	56	23	336	230	13166	

[Print](#)

ภาพที่ 54 ใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร

4.2.16 การทดสอบการจัดการเลือกแสดงใบเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร

ผู้ใช้ทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการเลือกแสดงใบเรียกเก็บเงินรายอาคาร

การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินรายอาคาร

ภาพที่ 55 การเลือกเดือนที่จะแสดงใบเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร

4.2.17 การทดสอบการแสดงใบเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร

ผู้ใช้ทดสอบ

ผลลัพธ์

ทำการดูผลใบเรียกเก็บเงินรวม

แสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกอาคาร

Mansion Management System

ห้องน้ำทั่งทั้ง | ข้อมูลน้ำดื่มดื่ม | บันทึกของผู้ใช้ | ยกเลิกบันทึกของผู้ใช้ | ติดตามเรื่องที่ | แสดงห้องน้ำทั้งหมด | แสดงในเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายอาคาร
แสดงลิงค์ของเดิมท้าย รวม แสดงรายเดือน | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | ออกใบอนุญาต

รายการ: 2

แสดงในเรียกเก็บเงินประจำเดือน 01 ปี 2008								
เลขที่ลง	ชื่อผู้ใช้	ประเภท	หน่วยไฟ	หน่วยน้ำ	ค่าไฟ	ค่าน้ำ	รวม	วันที่รับ
2101	user4	พัฒนา	0	0	0	0	2000	วันที่ 1
2102	user5	พัฒนา+เบ็ด	0	0	0	0	2300	วันที่ 2
2103	user6	พัฒนา+เบ็ด	56	23	336	230	2866	31/1/2008
รวม			56	23	336	230	7166	

Print

ภาพที่ 56 ในเรียกเก็บเงินแยกรายอาคาร

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

โปรแกรมระบบการจัดการหอพัก สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลเดิมจะทำการเก็บข้อมูลโดยเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการค้นหาข้อมูลและการดำเนินการที่ล่าช้า เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่าย จึงได้ทำการพัฒนาระบบการจัดการหอพักขึ้น

การสร้างโปรแกรมระบบการจัดการหอพัก ได้ศึกษาวิเคราะห์การดำเนินการของระบบงานเดิม และสอบถามปัญหาจากเจ้าของหอพักและผู้พักภายในหอพัก เมื่อได้ปัญหาต่างๆ มาแล้วจึงพัฒนาโปรแกรม โดยข้อมูลทั้งหมดจะจัดเก็บลงในฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการข้อมูลต่างๆ และใช้ Apache ในการทำ Web Server โดยระบบการจัดการหอพัก มีความสามารถดังนี้

- 5.1.1 ผู้ต้องการพักสามารถตรวจสอบห้องพักได้
- 5.1.2 ผู้พักสามารถดูรายละเอียดค่าใช้จ่ายและเงื่อนไขการเช่าได้
- 5.1.3 โปรแกรมสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายของห้องพักแต่ละห้องได้
- 5.1.4 ผู้ควบคุมสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของหอพักได้
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการหอพัก คือ
 - 5.1.5 ช่วยลดการสูญเสียของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลถูกเก็บอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ทำให้สามารถสำรองข้อมูลได้ง่ายกว่าการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร
 - 5.1.6 การสืบค้นข้อมูลเป็นไปได้ง่ายขึ้น
 - 5.1.7 การประมวลผลมีความถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผล
 - 5.1.8 ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานให้สั้นลง เนื่องจากระบบจะช่วยจัดการในบางกระบวนการให้ทำให้ไม่ต้องทำเองทั้งหมด

เมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จ ผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบระบบ ผลทดสอบได้ผลลัพธ์อย่างที่ผู้พัฒนาต้องการ การทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการใช้ระบบเดิมในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งต้องเพ่งพาณิชย์ในการจัดเก็บ และเกิดความล่าช้าในการค้นหา โปรแกรมระบบการจัดการหอพักที่ผู้พัฒนาได้สร้างขึ้นเป็นเพียงแค่ส่วนเริ่มต้นเท่านั้น สามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อเพิ่มความสามารถและขอบเขตของโปรแกรมให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบการจัดการหอพักนี้เป็นเพียงรุ่นทดสอบเท่านั้น ซึ่งยังมีข้อผิดพลาดบางส่วนที่ยังไม่ได้ทำการแก้ไข และควรมีการปรับปรุงและพัฒนาต่อไปนี้

- 5.2.1 เพิ่มระบบเว็บบอร์ดเพื่อใช้คิดต่อสื่อสารกันภายในหอพัก เพื่อให้ผู้พักใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร แข็งข่าว แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และความคิดเห็นระหว่างผู้พัก
- 5.2.2 เพิ่มการแจ้งกลับผู้เช่า วันที่จะทำการซ่อมหรือมีการนัดวันซ่อม เมื่อได้รับการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย และมีการจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม
- 5.2.3 สามารถจองห้องพักผ่านระบบได้
- 5.2.4 จัดทำส่วนของเมนูให้จ่ายต่อการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

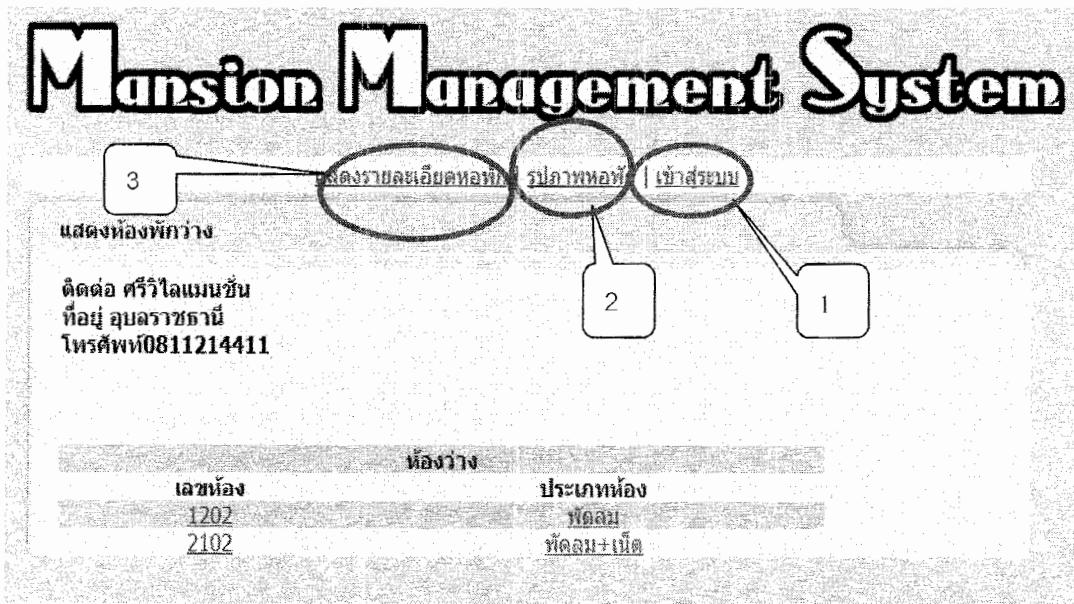
เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติ ภักดีวัฒนาภูล. คัมภีร์ PHP. กรุงเทพมหานคร : เทพีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- [2] รองศาสตราจารย์ศรีลักษณ์ ใจนกิจอำนวย. ภาษาฐานข้อมูล SQL. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวงกลดสัมภ์ จำกัด, 2543.
- [3] นราอาภาศรีไพศาล โนลิสกุลมงคล. พัฒนา Web Database ด้วย PHP, กรุงเทพมหานคร : หจก.ไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด, 2538.
- [4] วรรณิกา เนตรajan. พื้นฐานการเขียนสคริปต์และสร้าง Web Application ด้วย PHP&MySQL, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อินโฟเพรส, 2544.
- [5] กิตติศักดิ์ เจริญโภคานันท์. คัมภีร์การสร้าง E-Commerce Application PHP 4. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด, 2546.
- [6] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2546.
- [7] _____. การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2546.
- [8] มนีโชติ สมานไทย. สร้างเว็บเพจแบบมืออาชีพด้วย HTML. กรุงเทพมหานคร : อินโฟเพรส, 2544.

ภาคผนวก

คู่มือการใช้โปรแกรม ระบบการจัดการหอพัก

เมื่อเปิดเว็บบราวเซอร์พิมพ์ <http://localhost/main> จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปข้างล่างนี้



ภาพที่ 57 หน้าจอแรกเมื่อจะใช้โปรแกรม

1 การ Login เข้าสู่ระบบ การ Login จะแบ่งเป็น Admin Login และ ผู้เช่า Login



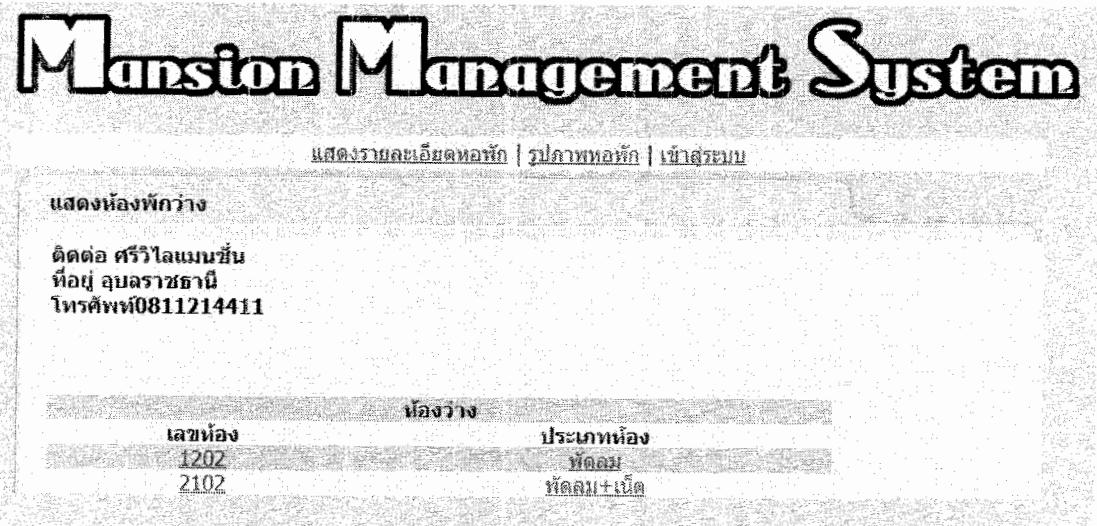
ภาพที่ 58 หน้าจอLogin

2 บุคคลภายนอกคลิกครุบปหอพัก ได้โดยไม่ต้อง Login



ภาพที่ 59 หน้าจอรูปหอพัก

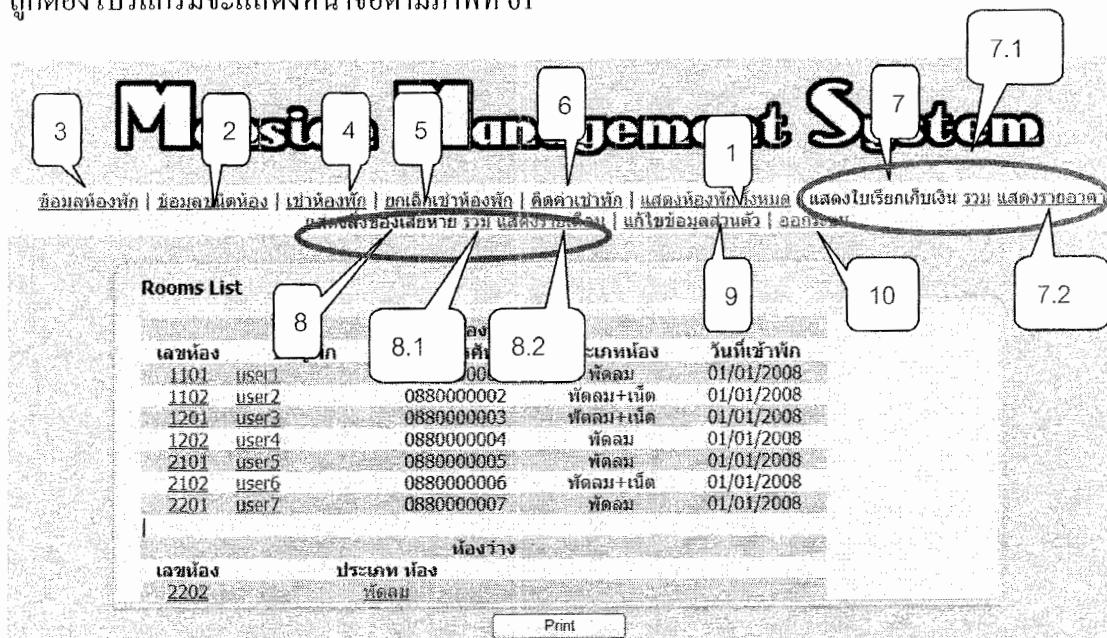
3 บุคคลภายนอกคลิกครุยละเอียดหอพัก แสดงห้องว่างที่สามารถเช่าพักได้ และเป็นหน้าจօแรกเมื่อจะใช้โปรแกรม



ภาพที่ 60 หน้าครุยละเอียดหอพัก

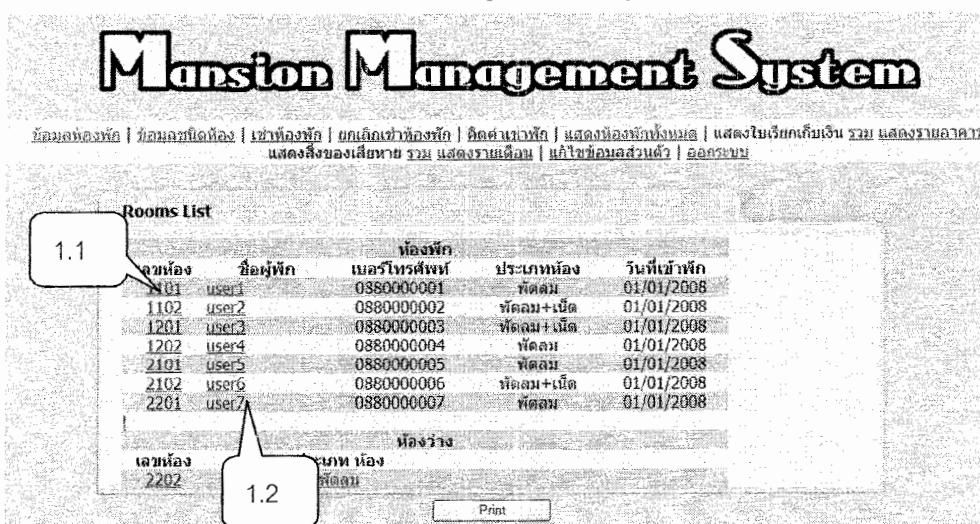
การใช้งานสำหรับ Admin

เมื่อ Admin ทำการ Login ถ้าการ Login ไม่ถูกต้องโปรแกรมจะแจ้ง ชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 57 ซึ่งเป็นหน้าจอแรกเมื่อใช้โปรแกรม ถ้าการ Login ถูกต้องโปรแกรมจะแสดงหน้าจอตามภาพที่ 61



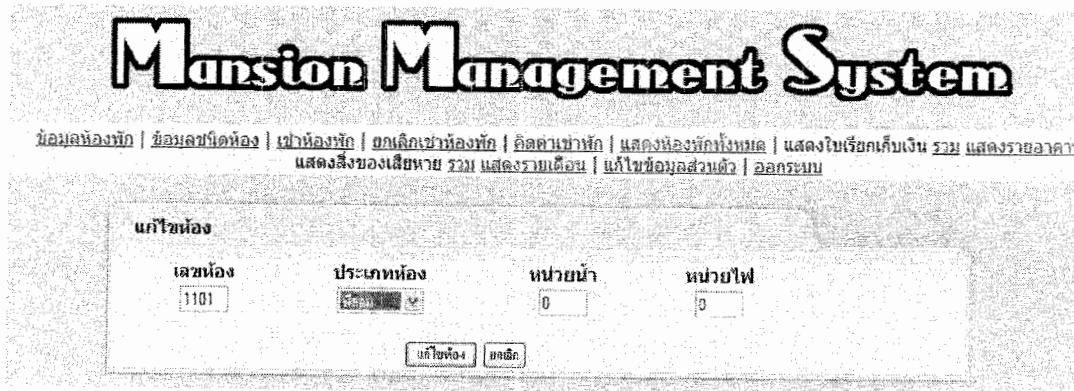
ภาพที่ 61 หน้าจอหลักของ Admin

1 แสดงห้องพักทั้งหมด จะแสดงเมื่อทำการคลิก หรือเมื่อ Admin Login จะแสดงเป็นหน้าแรก ซึ่ง Admin จะสามารถแก้ไขข้อมูล ห้องและผู้เช่าได้



ภาพที่ 62 หน้าจอแสดงห้องพักทั้งหมด

1.1 การแก้ไขข้อมูลห้องพัก โดยทำการคลิกที่หมายเลขห้องที่จะทำการแก้ไข ซึ่งโปรแกรมจะให้แก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 63



ภาพที่ 63 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลห้องพัก

1.2 การแก้ไขข้อมูลผู้พัก โดยทำการคลิกที่ชื่อผู้พักที่จะทำการแก้ไข ซึ่งโปรแกรมจะให้แก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 64



ภาพที่ 64 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้พัก

2 การแสดงประเภทห้องพัก จะบอกชื่อประเภทห้องพัก ราคา ค่าไฟต่อหน่วย ค่าน้ำต่อหน่วย ซึ่งในเมนูนี้สามารถเพิ่มประเภทห้องพักและลบประเภทห้องพักได้ ดังภาพที่ 65



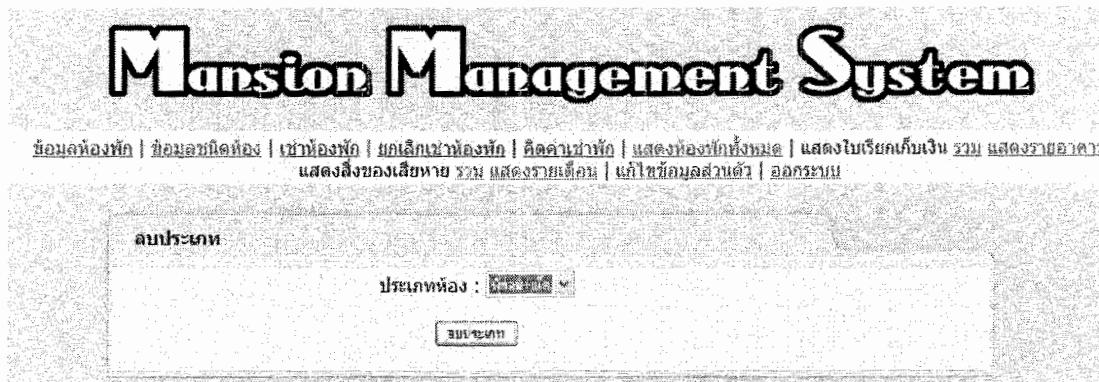
ภาพที่ 65 หน้าจอประเภทห้อง

2.1 การเพิ่มประเภทห้องพัก โดยทำการคลิกที่เพิ่มประเภทห้องพัก ซึ่งจะทำการเพิ่มประเภทห้องพัก ดังภาพที่ 66

เพิ่มประเภท	
ชื่อประเภท :	<input type="text"/>
ราคาค่าเช่า :	<input type="text"/>
ค่าน้ำต่อหน่วย :	<input type="text"/> 10 บาท
ค่าไฟต่อหน่วย :	<input type="text"/> 6 บาท
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

ภาพที่ 66 หน้าจอการเพิ่มประเภทห้องพัก

2.2 การลบประเภทห้องพัก โดยทำการคลิกที่ลบประเภทห้องพัก ซึ่งจะทำการลบประเภทห้องพัก ดังภาพที่ 67



ภาพที่ 67 หน้าจอการลงทะเบียนห้องพัก

3 การแสดงประเภทห้องพัก จะบอกรหัสประเภทห้องพัก ราคา ค่าไฟต่อหน่วย ค่าน้ำต่อหน่วย ซึ่งในเมนูนี้สามารถเพิ่มห้องพักและห้องพักได้ ดังภาพที่ 68

The screenshot shows a list of room types. At the top, there is a title bar with the text 'Mansion Management System'. Below it is a menu bar with several options. The main area contains a table with columns: เลขที่ห้อง (Room Number), ประเภทห้อง (Room Type), หน่วยน้ำ (Water Unit), หน่วยไฟ (Electricity Unit). There are two buttons above the table: '3.1' on the left and '3.2' on the right. The table data is as follows:

เลขที่ห้อง	ประเภทห้อง	หน่วยน้ำ	หน่วยไฟ
1101	ห้องนอน+น้ำ	0	0
1102	ห้องนอน	0	0
1201	ห้องนอน+น้ำ	0	0
1202	ห้องนอน	0	0
2101	ห้องนอน+น้ำ	0	0
2102	ห้องนอน+น้ำ	0	0
2201	ห้องนอน	0	0
2202	ห้องนอน	0	0

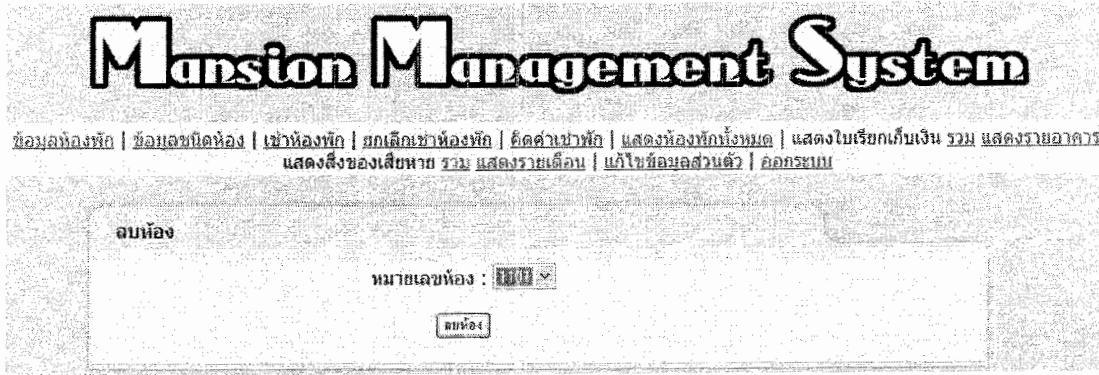
ภาพที่ 68 หน้าจอข้อมูลห้องพัก

3.1 การเพิ่มห้องพักโดยทำการคลิกที่เพิ่มห้องพักซึ่งจะทำการเพิ่มห้องพักดังภาพที่ 69



ภาพที่ 69 หน้าจอการเพิ่มห้องพัก

3.2 การลบห้องพักโดยทำการคลิกที่ลบห้องพัก ซึ่งจะทำการลบห้องพัก ภาพที่ 70



ภาพที่ 70 หน้าจอการลบห้องพัก

4 เป็นการเข้าห้องพัก เมื่อคลิกจะแสดงดังภาพที่ 71 ซึ่งจะให้กำหนดค่า Username , Password สำหรับให้ผู้พักใช้ Login เข้าระบบ และทำการป้อนชื่อผู้พัก เลือกหมายเลขห้องที่ผู้พักเข้า กรอกที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้เช่า เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลผู้เช่า

Mansion Management System

บ้านมูลนิธิห้องพัก | เข้าสู่ระบบ | ออกจากระบบ | ยกเลิก | คิดค่าเช่าห้องพัก | แสดงห้องพักทั้งหมด | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายรับรายจ่าย
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม แสดงรายเดือน | ดำเนินข้อมูลลูกค้า | ออกใบเสร็จ

เข้าสู่ระบบ

Username :

Password :

ชื่อผู้พัก :

หมายเลขห้อง : 1202

ห้อง :

หมายเลขโทรศัพท์ :

ภาพที่ 71 หน้าจอการเข้าห้องพัก

5 เป็นการยกเลิกการเช่าห้องพัก เมื่อคลิกจะแสดงดังภาพที่ 72 โปรแกรมจะให้เลือกห้องพักที่จะยกเลิกการเช่า เพื่อจะไปลบข้อมูลผู้เช่าที่ยกเลิกการเช่าออกจากฐานข้อมูล

Mansion Management System

บ้านมูลนิธิห้องพัก | เข้าสู่ระบบ | ออกจากระบบ | ยกเลิก | คิดค่าเช่าห้องพัก | แสดงห้องพักทั้งหมด | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายรับรายจ่าย
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม แสดงรายเดือน | ดำเนินข้อมูลลูกค้า | ออกใบเสร็จ

ยกเลิกข้าห้องพัก

หมายเลขห้อง : 1101

ภาพที่ 72 หน้าจอยกเลิกการเช่าห้องพัก

6 การคิดค่าเช่าพัก เมื่อคลิกจะแสดงดังภาพที่ 73- โปรแกรมจะให้ป้อน หน่วยน้ำ ปั๊จุบัน หน่วยไฟปั๊จุบัน ที่จะมาคำนวณ เพื่อเรียกเก็บจากผู้พัก เมื่อคลิกที่คิดค่าเช่า โปรแกรมก็จะทำการคำนวณค่าเช่าและนำข้อมูลที่ต้องใช้ไปเก็บในฐานข้อมูล และจะแสดงหน่วยน้ำและหน่วยไฟค่าใหม่ เป็นการเปลี่ยนค่าคำนวณแล้ว จากไม่เป็นใช่ บุ้มคลิกคิดค่าเช่า จะหายไป ซึ่งวันเดือนปี ที่คำนวณ โปรแกรมจะใช้เวลาขณะที่กดคิดค่าเช่า

Mansion Management System

ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลนักเดินทาง | เบ้าห้องพัก | ยกเลิกบันทึกห้องพัก | ติดตามเช่าห้อง | แสดงห้องพักทั้งหมด | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม | แสดงรายออก |
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม | แสดงรายเดือน | แก้ไขข้อมูลลูกค้า | ออกใบอนุญาต

Calculate									
เลขห้อง	ชื่อผู้พัก	ประเภทห้อง	หน่วย น้ำ	หน่วย ไฟ	หน่วย น้ำ	หน่วย ไฟ	หน่วย น้ำ	หน่วย ไฟ	สถานะ
1101	user1	ห้องลับม.+เมือง	12	23	12	23	12	23	ใช่
1102	user2	ห้องลับ	32	56	32	56	32	56	ใช่
2201	user6	ห้องลับ	0	0	12	54	0	0	ติดตาม
2101	user5	ห้องลับม.+เมือง	0	0	0	0	0	0	ติดตาม
1201	user3	ห้องลับม.+เมือง	0	0	0	0	0	0	ติดตาม
2202	user8	ห้องลับ	0	0	0	0	0	0	ติดตาม

ภาพที่ 73 หน้าจอการคิดค่าเช่าพัก

7 การแสดงใบเรียกเก็บเงิน ซึ่งเลือกได้ว่าจะให้แสดงรวมทุกห้อง หรือแสดงแยกเป็นรายอาคาร

7.1 การเลือกให้แสดงใบเรียกเก็บเงินรวมทุกห้อง เมื่อคลิกจะแสดงดังภาพที่ 74 เมื่อ กดเลือก จะแสดงหน้าจอดังรูป ก-19

Mansion Management System

ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลนักเดินทาง | เบ้าห้องพัก | ยกเลิกบันทึกห้องพัก | ติดตามเช่าห้อง | แสดงห้องพักทั้งหมด | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม | แสดงรายออก |
แสดงสิ่งของเสียหาย รวม | แสดงรายเดือน | แก้ไขข้อมูลลูกค้า | ออกใบอนุญาต

แสดงรายจ่ายในเรียกเก็บเงินรวม			
เดือน :	<input type="button" value="▼"/>	ปี :	<input type="button" value="▼"/>
<input type="button" value="แสดงใบเรียกเก็บเงิน"/>			

ภาพที่ 74 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม เลือก เดือน ปี ที่จะแสดง

Mansion Management System

คลิก ที่ห้องเพื่อแสดงใบเรียกเก็บเงินแต่ละห้อง

ข้อมูลห้องพัก | น้ำ | เบ้าห้องพัก | ยกเลิก
แสดงลิสของเสื้อ | คลิก โปรแกรมจะแสดง วัน เดือน ปี ที่คลิก

แสดงใบเรียกเก็บเงินประจำเดือน 03 ปี 2008								วันที่จ่าย
หมายเลขห้องพัก	ชื่อผู้พัก	ประเภท	หน่วยไฟ	หน่วยน้ำ	ค่าไฟ	ค่าน้ำ	ค่าเช่า	รวม
1101	user1	พัฒน์	56	32	336	320	2656	30/3/2008
1102	user2	พัฒน์	23	12	138	120	2258	28/3/2008
1201	user3	พัฒน์+น้ำดี	29	17	174	170	2644	27/3/2008
2101	user5	พัฒน์	26	15	156	150	2606	26/3/2008
2201	user6	พัฒน์	54	12	324	120	2444	25/3/2008
2202	user8	พัฒน์	43	17	258	170	2428	24/3/2008
	รวม		231	105	1386	1050	15036	

Print

ภาพที่ 75 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม

คลิกเลือกห้องเพื่อแสดงใบเรียกเก็บเงินแต่ละห้อง หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 76 เป็นการ
แสดงใบเรียกเก็บเงินของห้องที่เลือก ซึ่งสามารถ Print เป็นใบแจ้งค่าใช้จ่ายแก่ผู้เช่า เมื่อผู้เช่า²
ชำระเงินค่าเช่า คลิกที่จ่ายเงิน โปรแกรมจะแสดง วัน เดือน ปี

Mansion Management System

ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลนิติบุคคล | เบ้าห้องพัก | ยกเลิกบ่าห้องพัก | ติดค่าว่าที่พัก | ตรวจสอบห้องพักทั้งหมด | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายการ
แสดงลิสของเสื้อยาห์ รวม และรวมเดือน | นำไปใช้ห้องสมุดตัว | ออกรายงาน

ใบเรียกเก็บเงินหมายเลขห้อง 1101 ประจำเดือนที่ 03 ปี 2008

ใบเรียกเก็บเงิน : 1
หมายเลขห้อง : 1101
ประเภทห้อง : พัฒน์
ชื่อผู้พัก : user1
หน่วยไฟ : 56
หน่วยน้ำ : 32
ค่าไฟ : 192
ค่าน้ำ : 100
ค่าเช่า : 2292

Print

ลักษณะของใบเรียกเก็บเงิน

ภาพที่ 76 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินตามห้องที่เลือก

7.2 การเลือกให้แสดงใบเรียกเก็บเงินรายอาคาร เมื่อคลิกจะแสดงดังภาพที่ 77 เมื่อกดเลือก จะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 78 ซึ่งจะแสดงเฉพาะอาคารที่เลือก



ภาพที่ 77 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินรวม เลือก อาคาร เดือน ปี ที่จะแสดง

Mansion Management System								
ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลบ้านพัก เข้าห้องพัก ยกเลิกเข้าห้องพัก ติดต่อเจ้าหน้าที่ แสดงห้องที่กันห้องดู แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม และสรุปรายจ่าย แสดงลิสของเสียหาย รวม แสดงรายเดือน ทำใบชื่อและค่าธรรมเนียม ออกใบงาน								
อาคาร: 1								
แสดงใบเรียกเก็บเงินประจำเดือน 03 ปี 2008								
เลขบ้าน	ชื่อผู้พัก	ประเภท	หน่วยไฟ	หน่วยน้ำ	ค่าไฟ	ค่าน้ำ	รวม	วันที่จ่าย
1101	user1	พัฒน์	56	32	336	320	2656	30/3/2008
1102	user2	พัฒน์	23	12	138	120	2258	30/3/2008
1201	user3	พัฒน์นนิต	29	17	174	170	2644	ภายในบ้าน
รวม			108	61	648	610	7558	
Print								

ภาพที่ 78 หน้าจอใบเรียกเก็บเงินแสดงตามอาคารที่เลือก

8 การแสดงรายการของเสียหาย ซึ่งเลือกได้ว่าจะให้แสดงรวมทุกเดือน หรือแสดงแยกเป็นรายเดือน

8.1 เลือกแสดงรายการของเสียหายให้แสดงรวมทุกเดือน จะแสดงดังภาพที่ 79 เมื่อยังไม่แก้ไข วันที่ซ่อมเสร็จแสดงรอแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จคลิกที่รอนแก้ จะแสดงวันที่ซ่อมเสร็จ

Mansion Management System

ห้องน้ำห้องทึบ | ห้องน้ำห้องน้ำห้องน้ำ | เข้าห้องน้ำ | ยกเลิกเข้าห้องน้ำ | ติดคุณเข้าห้องน้ำ | ผลลัพธ์ห้องน้ำที่ถูกต้อง | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายการค่าใช้จ่ายที่ถูกต้อง | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | ออกใบอนุญาต

ผลตรวจของเสียงหาย

เลขที่อง	สิ่งของเสียงหาย	วันที่แจ้งเสีย	วันที่ซ่อมเสร็จฯ
1101	อุปกรณ์	1/1/2008	1/1/2008
2101	ห้องน้ำ	3/2/2008	5/2/2008
1202	พัดลม	5/3/2008	7/3/2008
1102	Internet	7/3/2008	7/3/2008
2201	อุปกรณ์	20/3/2008	20/3/2008
2201	พัดลม	20/3/2008	20/3/2008
1102	สายไฟฟ้า	20/4/2008	20/4/2008
2102	Internet	1/6/2008	20/6/2008

ภาพที่ 79 หน้าจอแสดงของเสียงหายรวม

8.2 แสดงรายการของเสียงหายให้แสดงแยกเป็นรายเดือน แสดงดังภาพที่ 80 ซึ่งจะให้เลือกเดือนและปีที่จะแสดงผล เมื่อเลือกแล้วจะแสดงดังภาพที่ 81

Mansion Management System

ห้องน้ำห้องทึบ | ห้องน้ำห้องน้ำห้องน้ำ | เข้าห้องน้ำ | ยกเลิกเข้าห้องน้ำ | ติดคุณเข้าห้องน้ำ | ผลลัพธ์ห้องน้ำที่ถูกต้อง | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายการค่าใช้จ่ายที่ถูกต้อง | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | ออกใบอนุญาต

เดือน : ปี : 2008

ภาพที่ 80 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่จะแสดงรายการของเสียงหาย

Mansion Management System

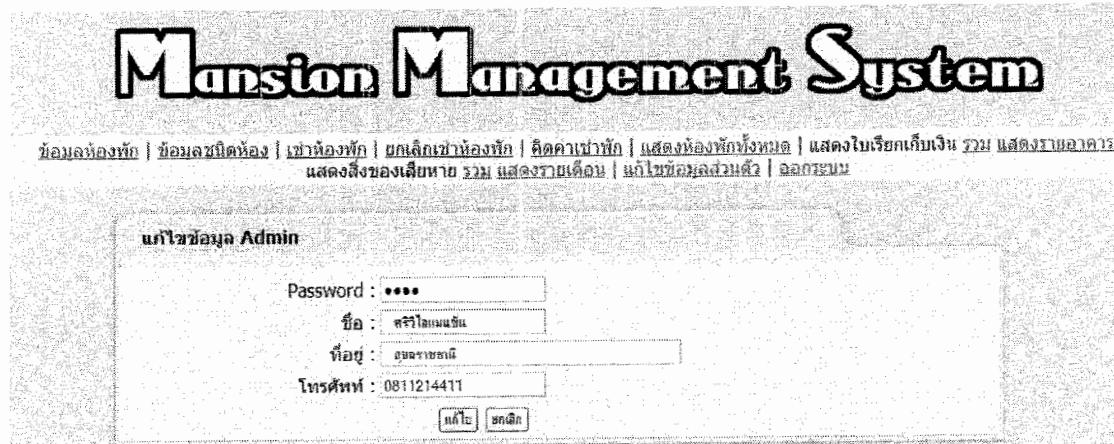
ห้องน้ำห้องทึบ | ห้องน้ำห้องน้ำห้องน้ำ | เข้าห้องน้ำ | ยกเลิกเข้าห้องน้ำ | ติดคุณเข้าห้องน้ำ | ผลลัพธ์ห้องน้ำที่ถูกต้อง | แสดงใบเรียกเก็บเงิน รวม แสดงรายการค่าใช้จ่ายที่ถูกต้อง | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | ออกใบอนุญาต

ผลตรวจของเสียงหาย

เลขที่อง	สิ่งของเสียงหาย	วันที่แจ้งเสีย	วันที่ซ่อมเสร็จฯ
1102	Internet	7/3/2008	7/3/2008
1202	พัดลม	5/3/2008	7/3/2008
2201	อุปกรณ์	20/3/2008	20/3/2008
2201	พัดลม	20/3/2008	20/3/2008

ภาพที่ 81 หน้าจอแสดงรายการของเสียงหายตามเดือนและปีที่เลือก

9 แสดงการแก้ไขข้อมูล Admin และดังภาพที่ 82 ซึ่งจะให้ Admin ถ้าต้องการเปลี่ยน Password ใน การ Login ทำการเปลี่ยน Password หรือทำการเปลี่ยนชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ซึ่งซื้อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ จะแสดงในหน้าแรกเมื่อใช้โปรแกรม

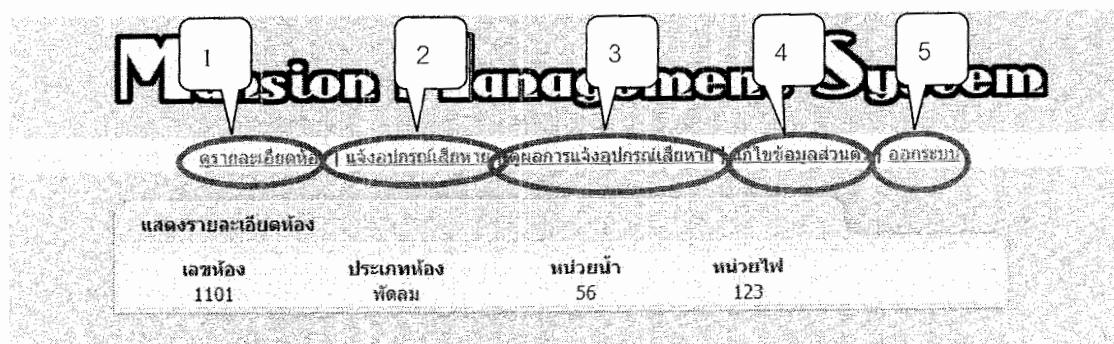


ภาพที่ 82 หน้าจอการแก้ไขข้อมูล Admin

10 ออกจากระบบ เมื่อคลิกจะ Logout ออกจากระบบ และจะกลับไปที่หน้าแรกเมื่อใช้โปรแกรม

การใช้งานสำหรับผู้เช่า

เมื่อผู้เช่าทำการ Login ถ้าการ Login ไม่ถูกต้องโปรแกรมจะแจ้ง ชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 57 ซึ่งเป็นหน้าจอแรกเมื่อใช้โปรแกรม ถ้าการ Login ถูกต้องโปรแกรมจะแสดงหน้าจอตามภาพที่ 83



ภาพที่ 83 หน้าจอหลักของผู้เช่า

1 แสดงเมื่อผู้ใช้ Login หรือคลิก จะแสดงหมายเลขห้อง ประเภทห้อง หน่วยน้ำ และหน่วยไฟของผู้ใช้ที่ Login

2 การแจ้งอุปกรณ์เสียหาย แสดงหน้าจอดังภาพที่ 84 เมื่อผู้ใช้มีอุปกรณ์เสียหายที่ต้องแจ้งให้ทางหอพักดำเนินการแก้ไข ป้อนอุปกรณ์ที่ต้องการแจ้ง



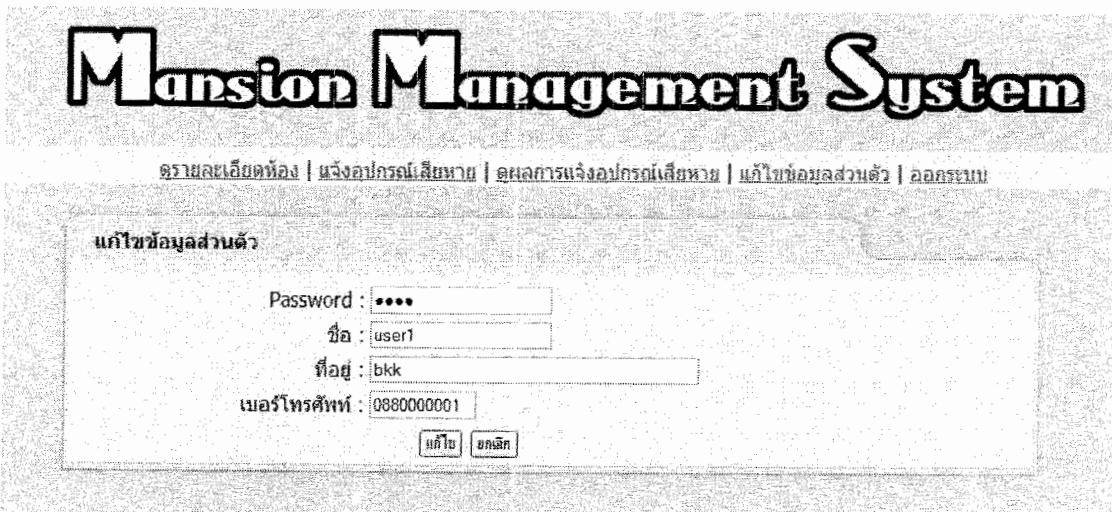
ภาพที่ 84 หน้าจอแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

3 คุณภาพการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย เมื่อคลิกจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 85 ซึ่งจะแสดงรายการอุปกรณ์ที่ได้แจ้ง วันที่แจ้งเสีย และวันที่ซ่อมเสร็จ ถ้าทางหอพักดำเนินการแก้ไขเสร็จวันที่ซ่อมเสร็จจะแสดงวันที่ที่ซ่อมเสร็จ ถ้าทางหอพักยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไข วันที่ซ่อมเสร็จจะแสดงรอการแก้ไข



ภาพที่ 85 ข้อมูลการแจ้งอุปกรณ์เสียหาย

4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อคลิกจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 86 ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ



ภาพที่ 86 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5 ออกจากระบบ เมื่อผู้ใช้คลิกจะ Logout ออกจากระบบ และจะกลับไปที่หน้าแรกเมื่อใช้โปรแกรม



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

นายจินตภร์ ศรีวิໄລ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2530

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (อิเล็กทรอนิกส์)

วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

พ.ศ.2533

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (อิเล็กทรอนิกส์)

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

วิทยาเขตเทคนิคขอนแก่น

พ.ศ.2536

ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการทั่วไป)

วิทยาลัยครุพัฒน์สังคม

พ.ศ.2540

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)

สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2544

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การเงิน)

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นแอเชีย

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2531 – 2534

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดลำพูน

2534 – ปัจจุบัน

บมจ.กสท โทรคมนาคม

วิศวกร 8 ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษา CDMA

นครราชสีมา หน่วยอุบลราชธานี

บมจ.กสท โทรคมนาคม

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน