

ระบบสารสนเทศจัดการหอพัก

Dormitory Management Information System



ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2566

หัวข้อภาคนิพนธ์ ระบบสารสนเทศจัดการหอพัก  
Dormitory Management Information System

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ นาย จิตริน ไม่หวาดยุค 6105100006  
นาย ธนพจน์ ตันติสุขุมาลัย 6105100007

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ อรรถพ กางกั้น

ระดับการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2565

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการการสอบภาคนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผศ.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์)

..... กรรมการสอบ  
(อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธ์สิงห์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์อรรถพ กางกั้น)

หัวข้อภาคนิพนธ์ : ระบบสารสนเทศจัดการหอพัก  
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ : 3 หน่วยกิต  
ผู้จัดทำ : นายจิตริน ไม่หวาดยุทธ 6105100006  
นายธนพจน์ ตันติสุขุมาลัย 6105100007  
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์อรรถณพ กางกั้น  
ระดับการศึกษา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะ : เทคโนโลยีสารสนเทศ  
ปีการศึกษา : 2565

#### บทคัดย่อ

ระบบบริหารจัดการหอพักได้จัดทำขึ้นมาเพื่อการอำนวยความสะดวกในการบริหารและจัดการหอพักที่สามารถช่วยจัดการข้อมูล เพิ่มความแม่นยำและรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อน ในการดำเนินธุรกิจและลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ โดยคณะผู้จัดทำใช้โปรแกรม Microsoft Visual Code 2020 ในการออกแบบหน้าจอส่วนผู้ใช้งานต่างๆ ใช้ภาษา PHP เวอร์ชัน 8.1 ในการเขียน โปรแกรม และใช้โปรแกรม XAMPP 8.1.6 ในการจัดการฐานข้อมูล ระบบบริหารจัดการหอพัก สามารถใช้งานในด้านการจัดการข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน บันทึกใบสัญญาเช่า คำนวณค่าใช้จ่ายในใบแจ้งหนี้ เป็นต้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารและจัดการหอพัก ได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บริหารจัดการ / สัญญาเช่า / หอพัก

**Title** : Dormitory Management Information System  
**Credits** : 3 Credits  
**By** : Mr. Jitarin Maiwadyut 6105100006  
Mr. Thanapot Tantisukumarn 6105100007  
**Advisor** : Mr. Unnop Kangkan  
**Degree** : Bachelor of Science  
**Faculty** : Information Technology  
**Major** : Information Technology  
**Academic Year** : 2022

### Abstract

The dormitory management system was established for a convenient management system to smoothly run a business with many benefits such as, data management, increased accuracy and speed, redundancy and paper waste reduction. The researchers used Microsoft Visual Code 2020 to create the user interfaces, PHP V. 8.1 as the scripting language, and XAMPP 8.1.6 to create the data management system. The dormitory management system was used for information management in many ways such as, customer and employee database, rental contracts, and calculated the invoice expenses. The dormitory management system will facilitate in running the business precisely and efficiently.

**Keywords:** rental contracts, dormitory, management system

Approved By

.....

## กิตติกรรมประกาศ

ภาคินพนธ์นี้จัดทำเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมุ่งสร้างสรรค์และออกแบบระบบบริหารจัดการหอพัก ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจหอพักได้ และเป็นประโยชน์ให้กับผู้ใช้งาน และเจ้าของกิจการหอพักได้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อรรถพร กางกั้น อาจารย์ที่ปรึกษา ที่สละเวลาให้คำแนะนำตลอดการทำภาคินพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยามทุกท่านที่ให้คำแนะนำ รวมไปถึงเพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจในการจัดการโครงการครั้งนี้ให้ประสบความสำเร็จ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาครั้งนี้ ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจต่อไป

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์.....	2
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ขอบเขต .....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน .....	7
แนวความคิด .....	7
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	8
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง.....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	14

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น .....	19
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	19
การวิเคราะห์ระบบงาน .....	20
แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน .....	22
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม .....	24
4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบโปรแกรม	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน .....	67
การทดสอบโปรแกรม .....	118
5 สรุปผลโครงการและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินโครงการ .....	128
ปัญหาและอุปสรรค .....	129
ข้อเสนอแนะ .....	129
บรรณานุกรม .....	130
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การออกแบบระบบงาน .....	133
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม .....	155
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน .....	173
ประวัติคณะผู้จัดทำ .....	177

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน .....	20
3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน .....	21
3.3 รายงานตารางข้อมูล .....	64
ก.1 รายการตารางข้อมูล .....	136
ก.2 ตารางข้อมูลกิจการ (Business) .....	137
ก.3 ตารางสัญญา (contact).....	138
ก.4 ตารางลูกค้า (Customer).....	139
ก.5 ตารางค่าสาธารณูปโภค (Electric).....	139
ก.6 ตารางพนักงาน (Employee) .....	140
ก.7 ตารางใบแจ้งหนี้ (Invoice).....	141
ก.8 ตารางการจอง (Reserve_room) .....	142
ก.9 ตารางห้องเช่า (Room).....	142
ก.10 ตารางประเภทห้องพัก (RoomType) .....	143



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพัก .....	7
2.2 <a href="https://dorm.pn.psu.ac.th/dormitory2020/">https://dorm.pn.psu.ac.th/dormitory2020/</a> .....	9
2.3 <a href="http://murraya.hongpakdd.com/index.php">http://murraya.hongpakdd.com/index.php</a> .....	10
2.4 <a href="http://dorm.vru.ac.th/index.php">http://dorm.vru.ac.th/index.php</a> .....	11
2.5 <a href="https://dorm.sut.ac.th/index.php">https://dorm.sut.ac.th/index.php</a> .....	12
2.6 <a href="http://dorm.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=13568">http://dorm.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=13568</a> .....	13
2.7 โปรแกรมระบบจัดการหอพักออนไลน์ .....	14
2.8 โปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพักผู้ใหญ่วะ .....	15
2.9 โปรแกรมระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น .....	16
2.10 โปรแกรมระบบการจัดการห้องพักรายเดือน หอพักราชพฤกษ์ .....	17
2.11 โปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพักต้นแบบหอพักธรรมธร .....	18
3.1 แผนผังการจองและการทำสัญญาของระบบงานปัจจุบัน .....	22
3.2 แผนผังการยกเลิกสัญญาเช่าของระบบงานปัจจุบัน .....	23
3.3 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งาน .....	24
3.4 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ .....	25
3.5 หน้าจอสมัครสมาชิก .....	26
3.6 หน้าจอข้อมูลติดต่อของหอพัก .....	27
3.7 หน้าจอแสดงรายละเอียดห้องพักเพื่อทำการจอง .....	28
3.8 หน้าจอแจ้งชำระค่ามัดจำ .....	29
3.9 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือน .....	30
3.10 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบสำหรับพนักงาน .....	31
3.11 แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของหอพัก .....	32
3.12 หน้าจอจัดการห้องพักสำหรับเจ้าของหอพัก .....	33
3.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก .....	34
3.14 หน้าจอลบข้อมูลห้องเช่า .....	35

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.15 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก .....	36
3.16 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก.....	37
3.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก .....	38
3.18 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก .....	39
3.19 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า .....	40
3.20 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก .....	41
3.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก .....	42
3.22 หน้าจอลบพนักงาน .....	43
3.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก .....	44
3.24 หน้าจอจองห้องพัก .....	45
3.25 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา.....	46
3.26 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา (ต่อ) .....	46
3.27 หน้าจอจัดการการทำสัญญา.....	47
3.28 หน้าจอเพิ่มการทำสัญญา .....	48
3.29 หน้าจอจัดการค่าบริการ .....	49
3.30 หน้าจอแจ้งค่าบริการ.....	50
3.31 หน้าจอแจ้งการชำระเงิน .....	51
3.32 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า.....	52
3.33 หน้าจอแก้ไขค่าไฟฟ้า .....	53
3.34 หน้าจอแก้ไขค่าน้ำประปา.....	53
3.35 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ.....	54
3.36 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ (ต่อ) .....	54
3.37 หน้าจอแก้ไขข้อมูลธุรกิจ .....	55
3.38 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทห้องพัก .....	56
3.39 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดประเภทห้อง .....	57
3.40 หน้าจอรายการสรุปค้างชำระ .....	58

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.41 ใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำ.....	59
3.42 สัญญาเช่าห้องพัก.....	60
3.43 ใบแจ้งหนี้ .....	61
3.44 ใบเสร็จรับเงิน .....	62
3.45 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารงานหอพัก .....	63
3.46 การออกแบบฐานข้อมูล .....	65
3.47 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ .....	66
4.1 หน้าจอแรกของเว็บไซต์หอพักเคเอสดีค .....	67
4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	68
4.3 หน้าจอสมัครสมาชิก.....	69
4.4 หน้าจอห้องพัก.....	70
4.5 หน้าจอจองห้องพัก .....	71
4.6 หน้าจอยืนยันการจองห้องพัก .....	72
4.7 หน้าจอชำระค้ำมัดจำ.....	73
4.8 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำ .....	74
4.9 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือนหลังออกใบแจ้งหนี้ .....	75
4.10 หน้าจอดูรายละเอียดใบแจ้งหนี้.....	76
4.11 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือนหลังชำระค่าบริการ .....	77
4.12 หน้าจอดูรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน .....	78
4.13 หน้าจอติดต่อเรา.....	79
4.14 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงาน .....	80
4.15 แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของหอพัก.....	81
4.16 หน้าจอหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	83
4.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	84
4.18 หน้าจอลบห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	85

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.19 หน้าจอเพิ่มห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	86
4.20 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	87
4.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	88
4.22 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	89
4.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	90
4.24 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ .....	91
4.25 หน้าจอในการแก้ไขข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ .....	92
4.26 หน้าจอในการลบข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ .....	93
4.27 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	94
4.28 หน้าจอจองห้องพัก .....	95
4.29 หน้าจอเพิ่มการจองห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	96
4.30 หน้าจอชำระค่ามัดจำของผู้ดูแลระบบ .....	97
4.31 หน้าจอจัดการการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ .....	98
4.32 หน้าจอเพิ่มการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ .....	99
4.33 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญาของผู้ดูแลระบบ .....	100
4.34 หน้าจอดูรายละเอียดสัญญาเช่าห้องพัก .....	101
4.35 หน้าจอยกเลิกการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ.....	102
4.36 หน้าจอจัดการค่าบริการของผู้ดูแลระบบ .....	103
4.37 หน้าจอแจ้งค่าบริการของผู้ดูแลระบบก่อนออกใบแจ้งหนี้ .....	104
4.38 หน้าจอแจ้งการชำระเงินของผู้ดูแลระบบ.....	105
4.39 หน้าจอแจ้งค่าบริการของผู้ดูแลระบบหลังออกใบแจ้งหนี้.....	106
4.40 หน้าจอดูรายละเอียดใบแจ้งหนี้.....	107
4.41 หน้าจอการชำระเงิน .....	108
4.42 หน้าจอแจ้งค่าบริการหลังจากชำระเงิน .....	109
4.43 หน้าจอดูรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน .....	110
4.44 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า.....	111

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

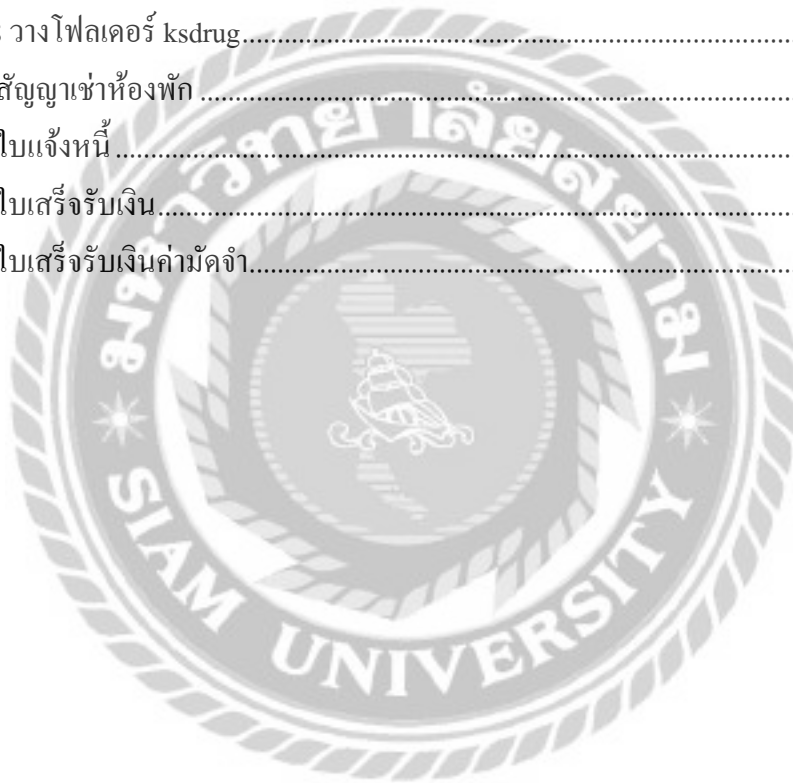
ภาพที่	หน้า
4.45 หน้าจอจัดการค่าไฟฟ้า.....	112
4.46 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปา .....	112
4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ.....	113
4.48 หน้าจอแก้ไขข้อมูลธุรกิจ .....	114
4.49 หน้าจอจัดการประเภทห้อง .....	115
4.50 หน้าจอแก้ไขชื่อประเภทห้อง และราคาห้องเช่า.....	116
4.51 หน้าจอรายการสรุปค้างชำระ .....	117
4.52 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน).....	118
4.53 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ข้อผิดพลาด).....	118
4.54 หน้าจอเข้าสู่ระบบสำเร็จ (แจ้งเตือน) .....	119
4.55 หน้าจอสมัครสมาชิก (ข้อผิดพลาด).....	119
4.56 ข้อความแจ้งเตือนกรอกอีเมลไม่ถูกต้อง.....	120
4.57 ข้อความแจ้งเตือนเบอร์โทรไม่ครบ .....	120
4.58 ข้อความแจ้งเตือนรูปแบบเบอร์โทรไม่ถูกต้อง.....	121
4.59 ข้อความแจ้งเตือนกรอกรหัสประจำตัวประชาชนไม่ครบ .....	121
4.60 ข้อความแจ้งเตือนรูปแบบรหัสประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้อง .....	122
4.61 หน้าจอการจองของลูกค้า (แจ้งเตือน) .....	122
4.62 หน้าจอการจองของผู้ดูแลระบบ (แจ้งเตือน).....	123
4.63 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกลูกค้า.....	123
4.64 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกหมายเลขห้อง .....	124
4.65 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกเลขในมาตรน้ำประปาครั้งล่าสุด.....	124
4.66 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกเลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุด .....	125
4.67 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกมิเตอร์น้ำครั้งหลังมากกว่ามิเตอร์น้ำครั้งก่อน .....	125
4.68 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกมิเตอร์ไฟฟ้าครั้งหลังมากกว่ามิเตอร์ไฟฟ้าครั้งก่อน .....	126
4.69 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกวันที่กำหนดชำระ .....	126
4.70 หน้าจอแจ้งการชำระเงิน (แจ้งเตือน).....	127

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.71 หน้าจอการชำระเงิน (แจ้งเตือน).....	127
ก.1 Program Map .....	133
ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย).....	134
ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ).....	135
ก.4 Context Diagram ระบบบริหารจัดการหอพัก.....	144
ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการหอพัก .....	145
ก.6 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการหอพัก .....	146
ก.7 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการหอพัก.....	147
ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	148
ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : สมัครสมาชิก .....	149
ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : การจองห้องเช่า.....	150
ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ทำสัญญาห้องเช่า .....	151
ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : ออกใบแจ้งหนี้ .....	152
ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : ชำระเงิน.....	153
ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : ยกเลิกสัญญา.....	154
ข.1 ไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Xampp .....	155
ข.2 หน้าจอติดตั้งโปรแกรม Xampp.....	156
ข.3 หน้าจอติดตั้งโปรแกรม Xampp.....	157
ข.4 หน้าจอตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรม Xampp.....	158
ข.5 หน้าจอยืนยันการติดตั้ง.....	159
ข.6 หน้าจอการติดตั้งสำเร็จ.....	160
ข.7 หน้าจอโปรแกรม Xampp.....	161
ข.9 หน้าจอโปรแกรม Xampp.....	163
ข.10 เข้าเว็บไซต์จัดการ Database .....	164
ข.11 หน้าจอจัดการ Database .....	165
ข.12 หน้าจอนำเข้า Database .....	166

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.13 หน้าจอเลือกไฟล์ Database.....	167
ข.14 หน้าจอ Import Database .....	168
ข.15 หน้าจอกู้คืน Database เสร็จสิ้น .....	169
ข.16 โพลเดอร์ไฟล์เว็บไซต์ระบบบริหารจัดการหอพัก.....	170
ข.17 โพลเดอร์ xampp .....	171
ข.18 วางโพลเดอร์ ksdrug.....	172
ค.1 สัญญาเช่าห้องพัก .....	173
ค.2 ใบแจ้งหนี้ .....	174
ค.3 ใบเสร็จรับเงิน.....	175
ค.4 ใบเสร็จรับเงินค่ามัดจำ.....	176



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นส่วนหนึ่งในการเก็บข้อมูลถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากเพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ รวมทั้งการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์จะช่วยในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ สร้างความสะดวกต่อผู้ใช้สามารถเก็บข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงได้อยู่ตลอดเวลา และระบบอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านการศึกษา สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลในเรื่องที่ผู้ต้องการศึกษา ทำหน้าที่เปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ ในด้านการทำงานเชิงธุรกิจสามารถทำการตลาดผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ในด้านการติดต่อสื่อสาร ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปได้อย่างสะดวก และไร้พรมแดน ในด้านการทำธุรกรรมทางการเงินสามารถทำธุรกรรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องไปที่ธนาคาร และปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือปัญหาเรื่องที่พักอาศัย เนื่องจากคนในช่วงวัยทำงานหรือนักศึกษาสถานที่ทำงานหรือที่เรียนไกลจากภูมิลำเนาเกิด จึงมีความจำเป็นต้องการที่พักอาศัยที่ใกล้กับสถานที่ทำงานหรือสถานที่ศึกษา ทำให้ในปัจจุบันนี้เกิดธุรกิจเกี่ยวกับหอพักเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านที่พักอาศัย หอพักคือสถานที่พักอาศัยที่เปิดให้บริการไม่ว่าจะเป็น พนักงาน คนทำงาน นักศึกษา ผู้ใช้แรงงาน กิจการหอพักจึงมีการปรับตัวด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้

จากการศึกษากิจการหอพักโดยทั่วไปได้เก็บข้อมูลของผู้เช่าในรูปแบบเอกสาร ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในบันทึกข้อมูล ระบบงานไม่มีความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล และไม่ได้มีการสำรองข้อมูลจึงทำให้การตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก และเกิดความซ้ำซ้อน ไม่จะเป็นการจองห้องพักไม่เป็นระเบียบ จึงทำให้การบริหารหอพักมีความล่าช้า การชำระค่าสาธารณูปโภค การออกใบเสร็จรับเงิน ตรวจสอบค่าใช้จ่ายต่างๆ



ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงพัฒนาระบบจัดการห้องพัก เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวโดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมเป็นกรณีศึกษาจากห้องพักเคอเสดักมาวิเคราะห์ และออกแบบระบบเพื่อพัฒนาให้ตรงตามความต้องการของเจ้าของห้องพัก เพื่อที่จะได้บริหารจัดการห้องพักบนอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก และช่วยให้ผู้เช่าที่ได้รับความสะดวกในการใช้บริการ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบจัดการห้องพักบนอินเทอร์เน็ต

### กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าของห้องพักและผู้ใช้บริการห้องพัก

### ขอบเขต

1. คุณสมบัติของระบบบริหารจัดการห้องพัก มีความสามารถดังนี้
  - 1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐานสามารถเพิ่ม แก้ไข ตรวจสอบได้
    - 1.1.1 ข้อมูลห้องพัก
    - 1.1.2 ข้อมูลผู้ให้บริการห้องพัก
    - 1.1.3 ข้อมูลสถานะห้องพัก
    - 1.1.4 ข้อมูลค่าสาธารณูปโภค
    - 1.1.5 ข้อมูลกิจการห้องพัก
    - 1.1.6 ข้อมูลพนักงาน
  - 1.2 ระบบการสมัครสมาชิก
    - 1.2.1 ตรวจสอบข้อมูลสมาชิก
    - 1.2.2 ทำรายการสมัครสมาชิก
    - 1.2.3 บันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก
    - 1.2.4 แสดงผลยืนยันการสมัครสมาชิก
  - 1.3 ระบบการจอง
    - 1.3.1 ตรวจสอบการจองห้องพัก
    - 1.3.2 เลือกห้องสำหรับจอง

- 1.3.3 ทำรายการจอง
- 1.3.4 บันทึกการจอง
- 1.3.5 พิมพ์รายงานการจอง
- 1.3.6 ตรวจสอบยกเลิกการจอง
- 1.3.7 ทำรายการยกเลิกการจอง
- 1.3.8 บันทึกข้อมูลยกเลิกการจอง
- 1.4 ระบบการทำสัญญา
  - 1.4.1 ตรวจสอบข้อมูลการจอง
  - 1.4.2 ทำสัญญา
  - 1.4.3 บันทึกการทำสัญญา
  - 1.4.4 พิมพ์ใบสัญญา
- 1.5 ระบบอภิบาลแข่งขัน
  - 1.5.1 ตรวจสอบการเช่าห้องพัก
  - 1.5.2 ทำรายการ
  - 1.5.3 คำนวณค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค
  - 1.5.4 คำนวณค่าห้องพัก
  - 1.5.5 บันทึกใบแข่งขัน
- 1.6 ระบบการชำระเงิน
  - 1.6.1 ตรวจสอบใบแข่งขัน
  - 1.6.2 ทำรายการชำระเงิน
  - 1.6.3 บันทึกข้อมูลการชำระเงิน
  - 1.6.4 พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
- 1.7 ระบบการยกเลิกสัญญา
  - 1.7.1 ทำรายการยกเลิกสัญญา
  - 1.7.2 บันทึกการยกเลิกสัญญา
  - 1.7.3 ทำรายการชำระค่าปรับและคืนเงิน

2. คุณสมบัติฮาร์ดแวร์
  - 2.1 คุณสมบัติฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 2.1.1 Intel Core I5 10400F @2.90GHz
    - 2.1.2 Hardisk 1TB
    - 2.1.3 Ram ddr 4 16.0 GB
  - 2.2 คุณสมบัติฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
    - 2.2.1 Intel Core I5 หรือสูงกว่า
    - 2.2.2 Ram ddr 3 ram 4 GB หรือสูงกว่า
    - 2.2.3 Hardisk 1TB
  - 2.3 คุณสมบัติฮาร์ดแวร์ผู้ใช้ระบบ
    - 2.3.1 Intel Core I5 หรือสูงกว่า
    - 2.3.2 Ram ddr 3 ram 4 GB หรือสูงกว่า
    - 2.3.3 Hardisk 1TB
3. คุณสมบัติซอฟต์แวร์
  - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 3.1.1 Microsoft Visual Code 2020
    - 3.1.2 MySQL 5.7.24
    - 3.1.3 Microsoft Windows 10
    - 3.1.4 Microsoft Visio 2016
    - 3.1.5 Apache HTTP Server 2.4.46
    - 3.1.6 PHP v.8.1
  - 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
    - 3.2.1 MySQL 5.7.24
    - 3.2.2 Microsoft Windows Server 2019
    - 3.2.3 Apache HTTP Server 2.4.46
    - 3.2.4 ระบบบริหารจัดการหอพัก

### 3.2.5 PHP v.8.1

## 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ

### 3.3.1 Google Chrome หรือ เบราว์เซอร์อื่นๆ

### 3.3.2 Microsoft Windows 10 หรือ สูงกว่า

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการหอพัก คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. สำรวจปัญหาด้วยวิธีการเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการหอพัก โดยทางผู้พัฒนาระบบได้ทำการพิมพ์แบบสอบถามสำหรับเจ้าของกิจการหอพักเคเอสดีคีกเพื่อสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกิจการ และรวบรวมปัญหาที่ได้จากเจ้าของกิจการเพื่อนำปัญหาที่ได้มาพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักบนอินเทอร์เน็ตเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
2. วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานโดยนำข้อมูลต่างๆ รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกิจการหอพักเคเอสดีคีก ทางผู้พัฒนาเลือกวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการสร้างระบบไว้สำหรับให้เจ้าของกิจการหอพักเคเอสดีคีกได้นำไปใช้ประโยชน์ในธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ออกแบบระบบบริหารจัดการหอพักบนอินเทอร์เน็ต ทางผู้พัฒนาระบบได้ทำการออกแบบระบบเพื่อใช้สำหรับบันทึกข้อมูลของผู้เช่าให้อยู่ในระบบฐานข้อมูลของทางผู้พัฒนาและทางผู้พัฒนาได้ออกแบบ Graphical User Interface ให้เจ้าของกิจการในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งานและทันสมัย
4. การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนั้น ทางผู้พัฒนาได้ใช้โปรแกรม Visual Studio Code 2020 ในการพัฒนาระบบและใช้ภาษา PHP และภาษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความสวยงามทันสมัยและมีประสิทธิภาพแก่เจ้าของหอพักเคเอสดีคีกได้รับประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบที่ทางผู้พัฒนาได้จัดทำขึ้นมา
5. ทดสอบระบบบริหารจัดการหอพักเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการใช้งาน โดยทางผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบการใช้งานของตัวเว็บแอปพลิเคชันเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดต่างๆ ภายในโปรแกรมก่อนจะส่งมอบเว็บแอปพลิเคชันนี้ให้แก่เจ้าของกิจการได้นำไปใช้งาน

6. รายงานความคืบหน้าของระบบบริหารจัดการหอพักให้ผู้บริหารหอพักทราบ เพื่อให้เจ้าของหอพักได้เรียนรู้วิธีการใช้งานระบบและจะได้ทำการทดลองใช้ระบบบริหารเพื่อที่จะได้รับฟังความคิดเห็นจากเจ้าของหอพักเพื่อที่จะได้นำความคิดเห็นนั้นไปปรับปรุงแก้ไขตัวระบบให้ตรงตามความต้องการของเจ้าของหอพัก

7. นำเสนอโครงการ โดยคณะผู้จัดทำจะต้องนำเสนอโครงการระบบบริหารจัดการหอพักที่สมบูรณ์แล้ว อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความสะดวกสบายให้กับพนักงานและเจ้าของหอพัก
2. เพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล
3. เพิ่มความแม่นยำในการคำนวณใบแจ้งหนี้ ค่ามัดจำ และค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า



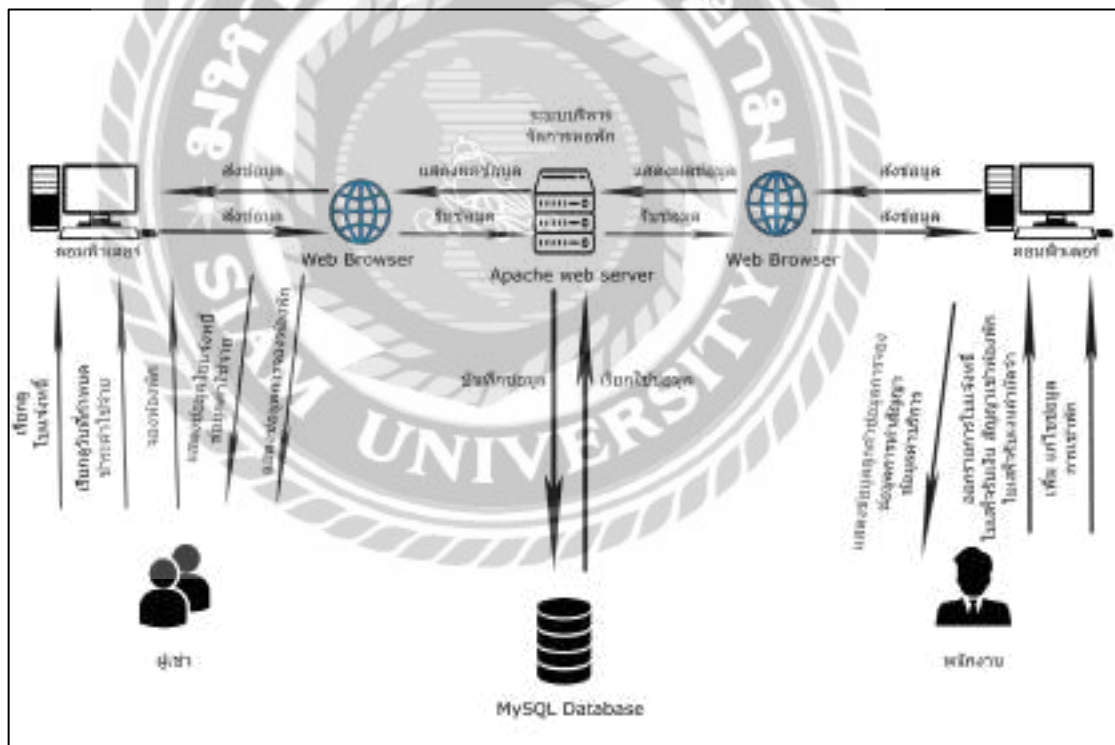
## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

หอพักเคเอสดีตั้งอยู่บ้านเลขที่ 33,35 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 เขตบางกอกใหญ่ แขวงวัดท่าพระ กรุงเทพมหานคร 10600 มี 1 อาคาร 5 ชั้น ชั้นละ 2 ห้อง รวมจำนวนห้อง 9 ห้อง โดยมีนางสาวสมจิตร แซ่อึ้ง เป็นเจ้าของหอพัก เปิดให้บริการหอพักเคเอสดีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ปัจจุบันได้ดำเนินธุรกิจหอพักมาเป็นเวลา 20 ปี

#### แนวความคิด



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพัก

การทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักมีการทำงาน 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนของผู้เข้าพัก คือผู้เข้าพักที่ต้องการเข้าพักจะทำการจองห้องพักผ่านทางหน้าเว็บไซต์ สามารถดูข้อมูลได้ว่าห้องพัก

ไหนสามารถจองได้ สามารถจองห้องพัก เรียกดูใบแจ้งหนี้ เรียกดูวันที่กำหนดชำระค่าใช้จ่าย และ ข้อมูลการติดต่อห้องพัก ส่วนที่สองส่วนของพนักงาน พนักงานสามารถทำการบันทึก แก้ไข เพิ่มข้อมูล การเข้าพักจากการเชื่อมต่อฐานข้อมูลและสามารถออกรายการใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน สัญญาเช่าห้องพัก ใบเสร็จรับเงินค่ามัดจำ เพื่อให้ผู้เช่าสามารถเรียกดูข้อมูลใบแจ้งหนี้ได้

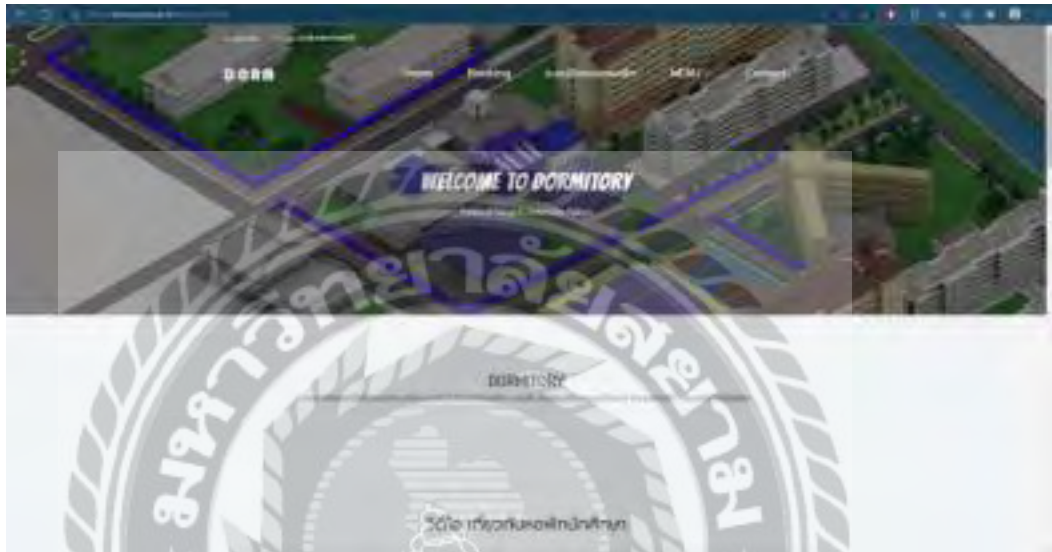
### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบฐานข้อมูล (Database System) (พลชัย, 2561) คือ ฐานข้อมูล หรือชุดของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน โดยไม่จำเป็นที่ข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องแยกกันเก็บหลายแฟ้มข้อมูลหรือไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน ในระบบฐานข้อมูลจะจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและให้ผู้ใช้สามารถดูแลรักษาป้องกันข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Data Base Management System) เป็นซอฟต์แวร์ที่เป็นเหมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล หรือ การแก้ไขฐานข้อมูล

โปรแกรม Xampp (ทวิวุฒิ, 2563) คือ โปรแกรม Apache web server สำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้สามารถทำงานในลักษณะของ Webservice เพื่อไว้ทดสอบกับเว็บไซต์ในเครื่อง โดยที่ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นก็สามารถทดสอบกับเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมาได้ทุกที่ทุกเวลา Xampp จะมาพร้อมกับภาษา PHP เป็นภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน, MySQL เป็นฐานข้อมูล, Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ และยังมาพร้อมกับระบบบริหารฐานข้อมูล phpMyAdmin ที่พัฒนาโดย PHP สำหรับใช้เชื่อมต่อและสนับสนุนไปยังฐานข้อมูล MySQL รูปแบบของไฟล์โปรแกรม Xampp จะมี Zip, tar, 7z หรือ exe ไฟล์สำหรับติดตั้ง XAMPP มีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น โดย XAMPP มีให้ดาวน์โหลดในระบบปฏิบัติการหลายระบบ ตัวอย่างเช่น Windows, Linux, MacOS เป็นต้น

### เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

ทางคณะผู้จัดทำได้นำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพัก ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 <https://dorm.pn.psu.ac.th/dormitory2020/>

เป็นเว็บไซต์การจองหอพักนักศึกษาของทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยทางเว็บไซต์นี้มีระบบการจองหอพักสำหรับนักศึกษา การลงทะเบียนสำหรับใช้งาน ระเบียบข้อบังคับ และ แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของนักศึกษา





ภาพที่ 2.3 <http://murraya.hongpakdd.com/index.php>

เว็บไซต์ของห้องพักเมอราญาโดยทางเว็บไซต์นี้มีในส่วนของวิดีโอแนะนำสำหรับห้องพักต่างๆ ภายในห้องพักแห่งนี้ รายละเอียดของห้องพัก ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเข้าใช้บริการ และ ช่องทางการติดต่อกลับสำหรับผู้สนใจเข้าใช้บริการ



ภาพที่ 2.4 <http://dorm.vru.ac.th/index.php>

เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยเว็บไซต์นี้มีในส่วนรายละเอียดต่างๆ หอพักของทางมหาวิทยาลัย ระบบการจองหอพัก ระบบแจ้งค่าเช่าหอพัก ระบบการแจ้งค่าน้ำประปา และค่าไฟฟ้า และช่องทางการติดต่อสำหรับผู้ที่สนใจใช้บริการหอพักของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.5 <https://dorm.sut.ac.th/index.php>

เป็นเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเว็บไซต์นี้มีการประกาศข่าวสารของทางหอพักเพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการทราบถึงข่าวสารภายในหอพักแห่งนี้ มีรายละเอียดต่างๆ ของห้องพัก มีวิดีโอสำหรับแนะนำห้องพักสำหรับผู้สนใจเข้าใช้บริการหอพักแห่งนี้

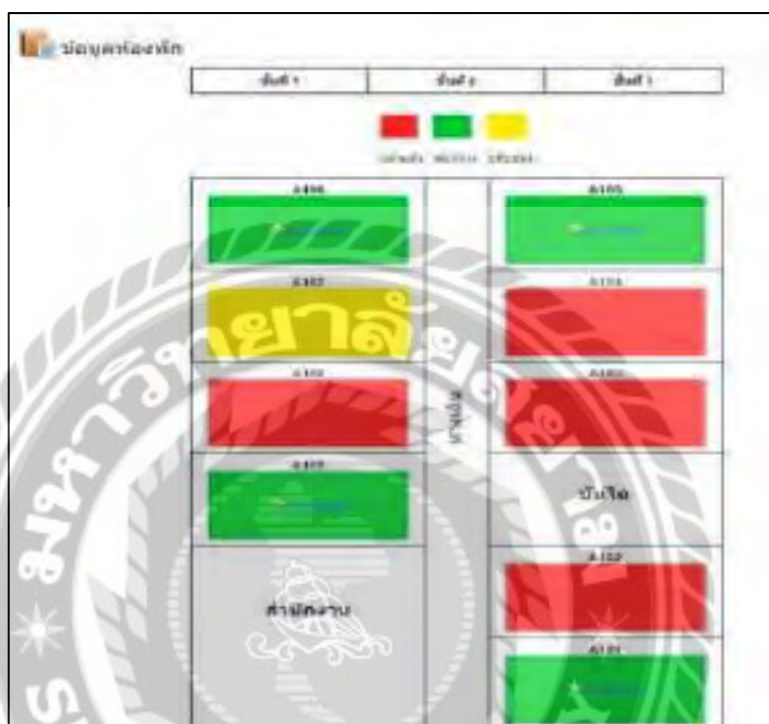


ภาพที่ 2.6 <http://dorm.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=13568>

เป็นเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยเว็บไซต์นี้มีในส่วนของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับห้องพักแห่งนี้ ข่าวสารต่างๆ ที่ทางหอพักแจ้งให้นักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการ ระบบการจองห้องพัก การกรอกแบบฟอร์มข้อมูลของผู้ที่ต้องการใช้บริการห้องพักแห่งนี้

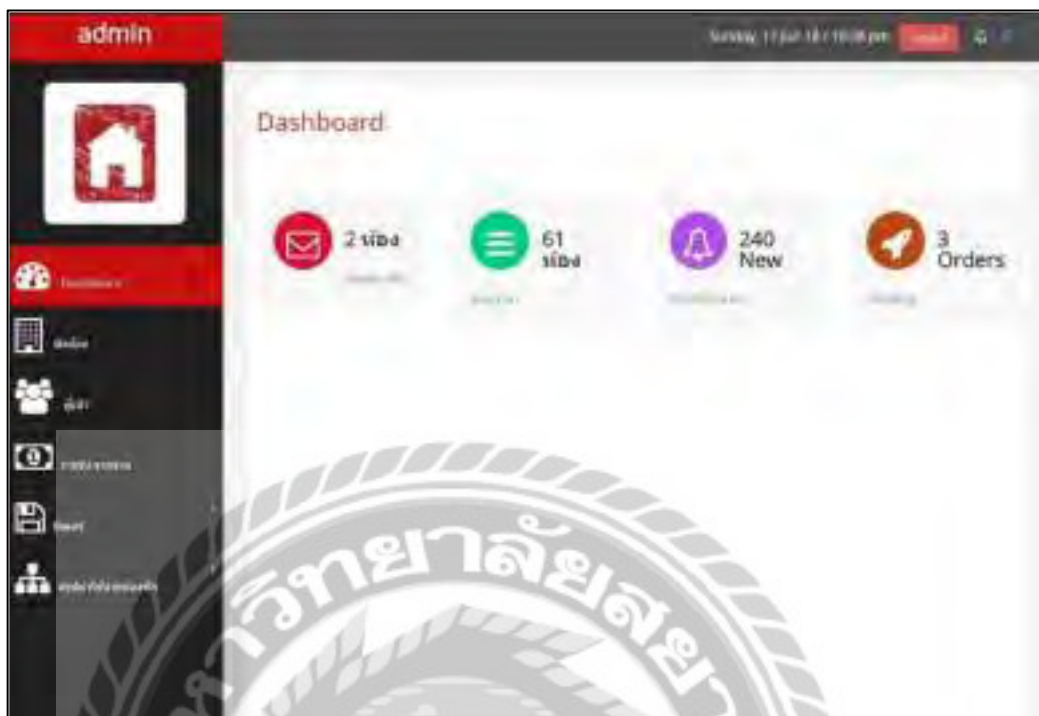
## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการหอพัก ดังต่อไปนี้



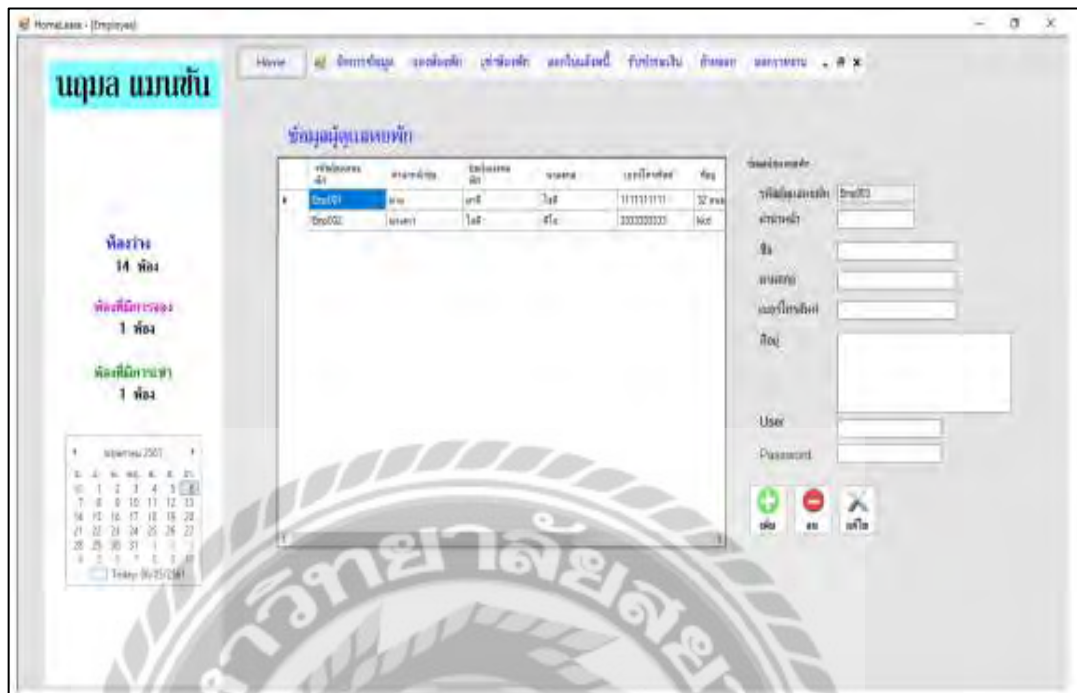
ภาพที่ 2.7 โปรแกรมระบบจัดการหอพักออนไลน์

พรศิลป์ บัวงาม และอุทุมพร ศรีโยม (2560) ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้ทำโครงการเรื่องระบบจัดการหอพักออนไลน์โดยใช้ภาษา PHP 7.1(Hypertext Preprocessor) ในการพัฒนา และใช้ MySQL Enterprise Edition 2017 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลทำการแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ให้อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยระบบมีความสามารถ 2 ส่วนคือ 1) การจัดการข้อมูลให้กับเจ้าของหอพัก เช่น ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า และสามารถออกรายงานสรุปยอดค้างชำระในแต่ละเดือน พิมพ์สัญญาเช่า โดยดึงข้อมูลผู้เช่าจากการจองได้ 2) ผู้เช่าสามารถตรวจสอบสถานะห้องพัก จองห้องพักออนไลน์ ตรวจสอบค่าเช่าและค่าน้ำประปาไฟฟ้าในแต่ละเดือน แจ้งซ่อมอุปกรณ์ประจำห้องพัก แจ้งย้ายห้องพัก



ภาพที่ 2.8 โปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพักผู้ใหญ่วะ

กัณฑพงศ์ พูนอูย และธีระศักดิ์ ไชยยะ (2561) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ทำโครงการเรื่องระบบการจัดการบริหารงานหอพัก กรณีศึกษาตึกผู้ใหญ่วะ พัฒนาระบบโดยใช้ซอฟต์แวร์ Sublime Text 3 ใช้ภาษา PHP 7.1 (Hypertext Preprocessor) ในการพัฒนาระบบ ใช้ Xampp 7.2.2 ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์ และจัดการข้อมูลต่างๆ ให้อยู่ในรูปของตารางฐานข้อมูลผ่านโปรแกรม MySQL Enterprise Edition 2017 โดยใช้ phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูลที่ออกแบบขึ้นมา

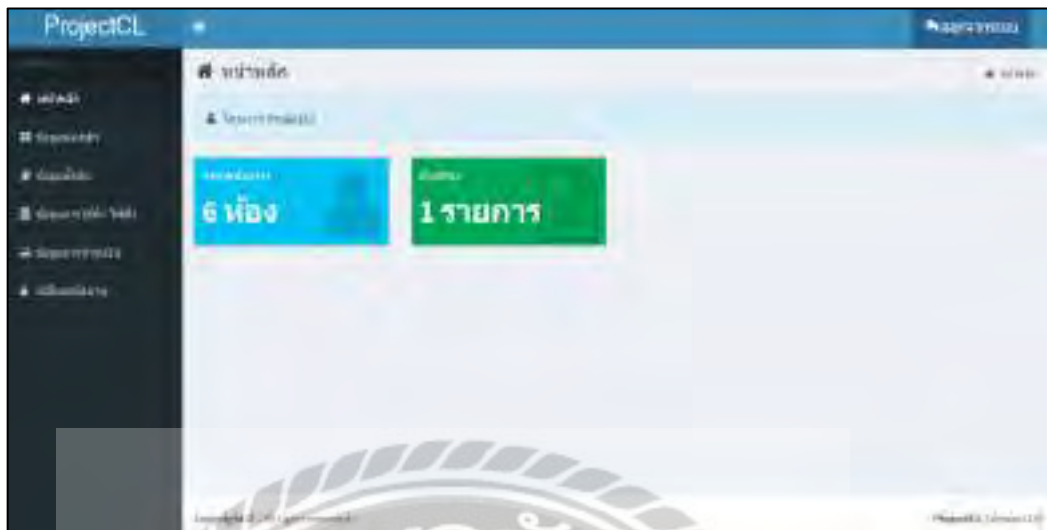


ภาพที่ 2.9 โปรแกรมระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น

ทัตริินทร์ สมบุญ (2560) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ได้ทำโครงการเรื่องระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น โดยระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น ได้ถูกพัฒนามาจากโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017 โดยใช้ Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้สามารถเชื่อมต่อการใช้งานได้ ผู้ดูแลระบบ จะสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการ ข้อมูลการจอง ข้อมูลการเข้าพัก ข้อมูลการรับชำระเงิน ข้อมูลค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ข้อมูลการย้ายห้องพัก ข้อมูลการย้ายออก ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลห้องพัก เข้าพัก รายงาน ข้อมูลการจอง ข้อมูลการรับชำระเงิน ข้อมูลการย้ายออก







ภาพที่ 2.11 โปรแกรมระบบบริหารจัดการห้องพักต้นแบบหอพักธรรมธร

ธรรมรัฐ มนุธรรมธร (2562) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้จัดทำโครงการระบบบริหารจัดการห้องพักต้นแบบหอพักธรรมธร ได้พัฒนาระบบโดยใช้ซอฟต์แวร์ HTML 5 ใช้ภาษา PHP 7.3 (Hypertext Preprocessor) และ CSS 5 (Cascading Style Sheet) ในการพัฒนาระบบ ส่วนของการจัดการฐานข้อมูลใช้ MySQL Enterprise Edition 2017 และ PHP MyAdmin 5.0.0 ในการจัดการฐานข้อมูลที่ออกแบบขึ้นมา

## บทที่ 3

### การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

#### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษา และวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการหอพัก พบปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นดังนี้

1. ศึกษาการบริหารระบบบริหารจัดการหอพัก ตัวอย่างเช่น กระบวนการทำงาน ส่วนประกอบของระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ตั้งชื่อวัสดุ รับวัสดุ เบิกวัสดุ สมัครงาน หอพัก ทำสัญญาหอพัก ใบแจ้งหนี้ การชำระเงิน ยกเลิกสัญญา และออกรายงาน เป็นต้น
2. การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ โดยเอกสาร หรือจดลงสมุดบันทึก บางครั้งเอกสารอาจเกิดการสูญหาย ทำให้ไม่สามารถดูข้อมูลได้
3. ระบบงานนั้นไม่มีความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลและไม่ได้มีการสำรองข้อมูลของระบบงานจึงทำให้การตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก และเกิดความซ้ำซ้อน ข้อมูลไม่มีความเป็นระเบียบ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบบริหารจัดการหอพักมีความล่าช้า
4. การตรวจสอบข้อมูลหอพักเป็นไปได้อย่างล่าช้า และการคำนวณค่าใช้จ่ายไม่มีความถูกต้องแม่นยำ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการหอพัก
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการออกแบบระบบการทำงานต่างๆ ภายในเว็บไซต์

### การวิเคราะห์ระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้คณะผู้จัดทำพัฒนาโปรแกรมเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของหอพักและลูกค้า ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

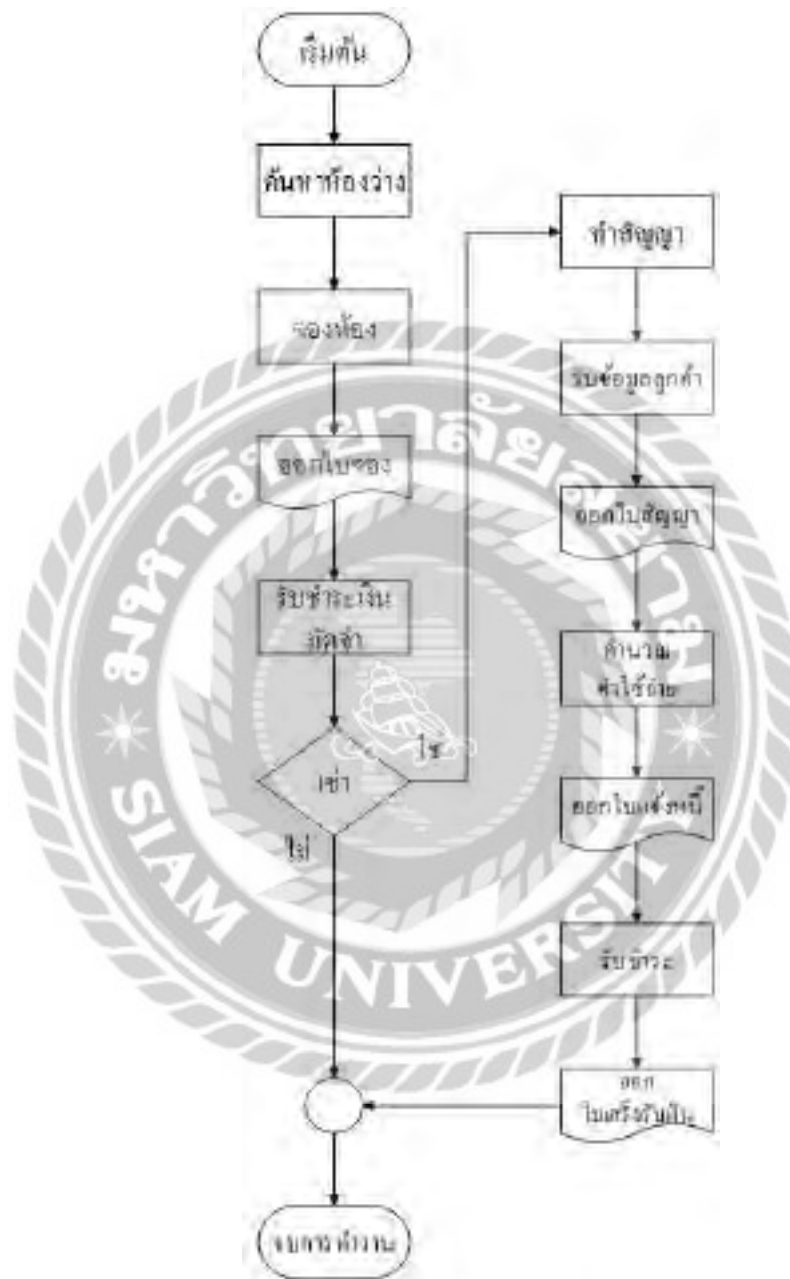
ตาราง 3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	รายละเอียดของงาน/กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1. การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของหอพัก	เก็บบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในสมุดบันทึก เช่น ข้อมูลการจอง ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลห้องเช่า ข้อมูลที่ตั้งของหอพักเคเอสดีค	สมุดบันทึกการจอง สมุดบันทึกข้อมูลของผู้เช่า สมุดบันทึกข้อมูลของห้องเช่า เอกสารที่ตั้งของหอพัก	เจ้าของห้องเช่า
2. การจองห้องเช่า	ทำการจองผ่านหน้าเคาน์เตอร์ และจดบันทึกข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ ชื่อและอาชีพของผู้เช่าเอาไว้ และให้เบอร์โทรศัพท์ของหอพัก	สมุดบันทึกการจอง	เจ้าของห้องเช่า
3. การทำสัญญาห้องเช่า	ไม่ได้ทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร แล้วชำระเงินค่ามัดจำและเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้เช่าเอาไว้	สมุดบันทึกข้อมูลห้องเช่า สำเนาบัตรประชาชนของผู้เช่า	เจ้าของห้องเช่า
4. การชำระเงิน	ชำระเงินค่าเช่าห้องรายเดือน ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้าผ่านทางหน้าเคาน์เตอร์ โดยดูผ่านมิเตอร์ และจดลงสมุดบันทึก	สมุดบันทึกค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า	เจ้าของห้องเช่า

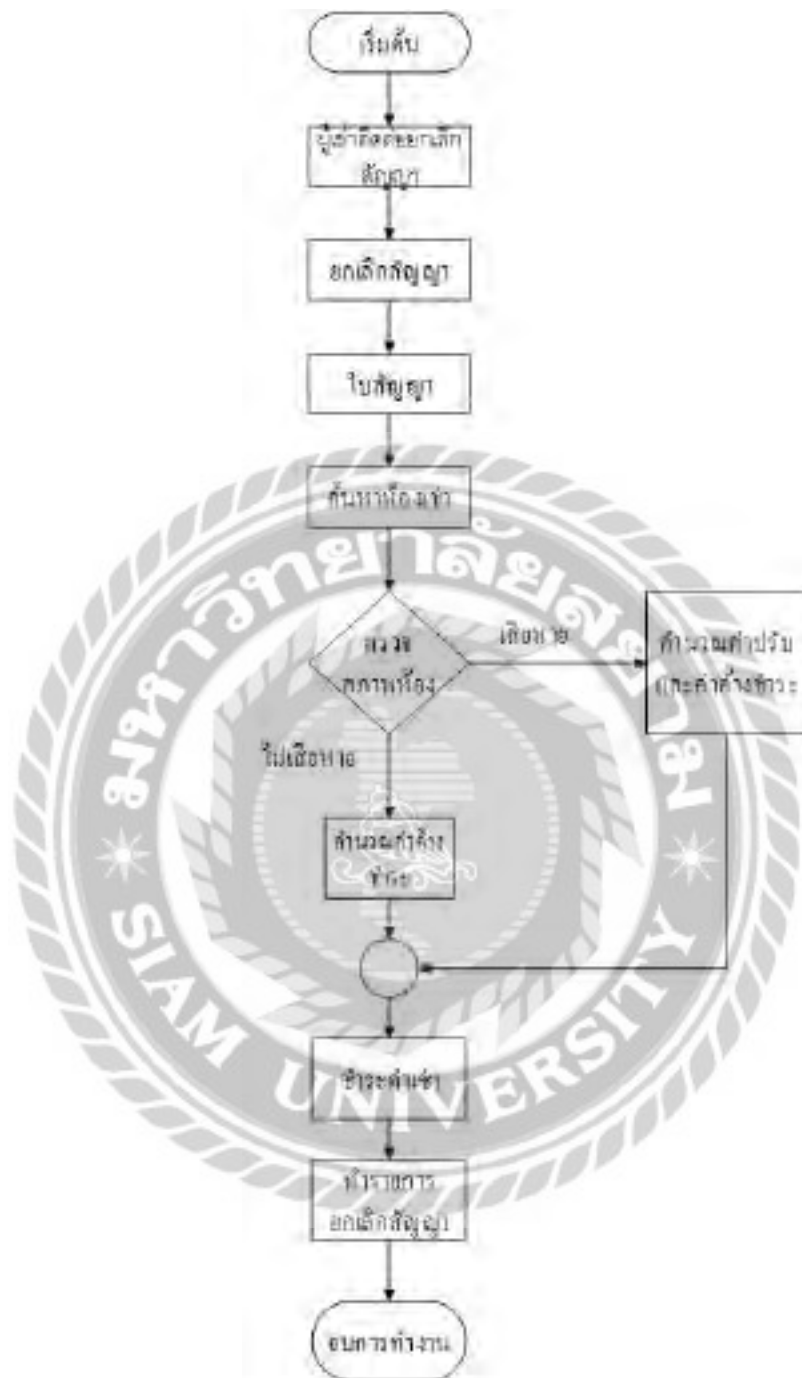
ตารางที่ 3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
1. การเก็บข้อมูลพื้นฐาน	1.1 การจดบันทึกข้อมูลทำให้ ล่าช้า 1.2 การจัดเก็บเอกสารข้อมูล ไม่เป็นระเบียบ	บันทึกข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และมีการจัดเก็บข้อมูล เอกสารได้อย่างเป็นระเบียบ และปลอดภัย
2. การจองห้องเช่า	การบันทึกข้อมูลการจองลง เอกสารทำให้เกิดความล่าช้า	ระบบทำการออกใบสัญญา การจองห้องเช่า เพื่อเป็น หลักฐานของการจองห้องเช่า
3. การทำสัญญาห้องเช่า	ไม่ได้ทำสัญญาเป็นลาย ลักษณ์อักษร จึงขาดความ น่าเชื่อถือ	ระบบทำการออกใบสัญญา ห้องเช่า เพื่อเป็นหลักฐานใน การเช่าห้องเช่า
4. การออกใบแจ้งหนี้	4.1 ไม่มีข้อมูลใบแจ้งหนี้เป็น ลายลักษณ์อักษรให้ผู้เช่าดู 4.2 การคำนวณค่าสาธารณูปโภค และค่าเช่าห้องไม่ถูกต้อง	ต้องการระบบที่ทำงานเป็น อัตโนมัติ รวดเร็วและแม่นยำ สามารถออกใบแจ้งหนี้ให้ผู้ เช่าได้
5. การชำระเงิน	ไม่มีใบเสร็จรับเงินให้ผู้เช่า ทำ ให้ผู้เช่าไม่มีหลักฐานการชำระ เงิน	สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ให้ผู้เช่าได้

แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน



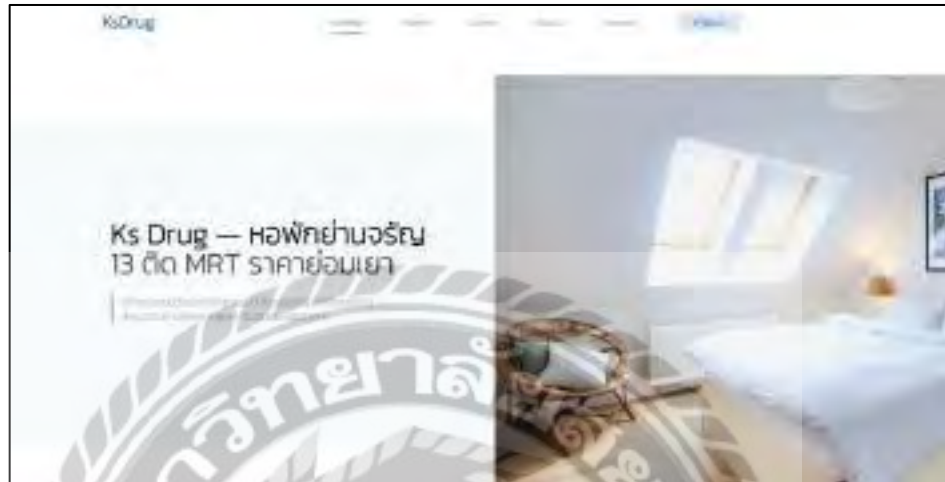
ภาพที่ 3.1 แผนผังการจองและการทำสัญญาของระบบงานปัจจุบัน



ภาพที่ 3.2 แผนผังการยกเลิกสัญญาเช่าของระบบงานปัจจุบัน

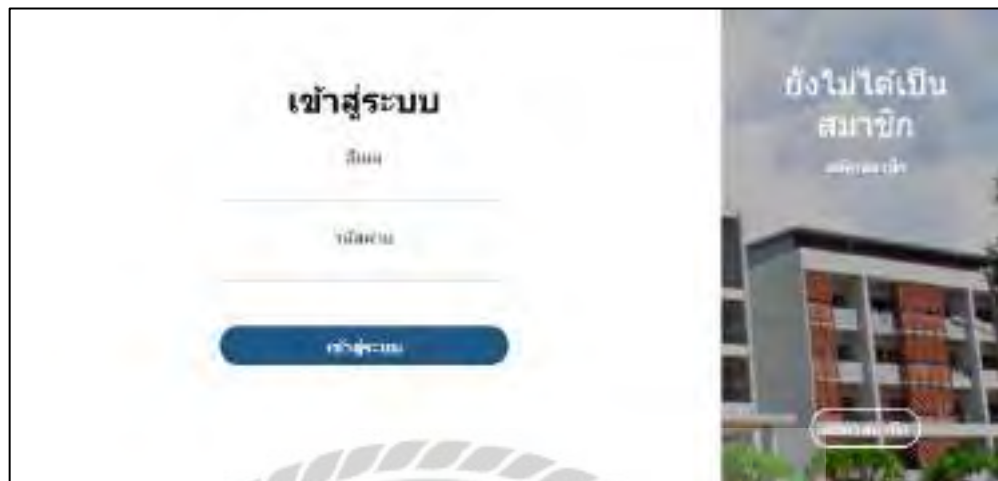
## การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

### 1. การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้าในส่วนของผู้เช่า



ภาพที่ 3.3 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งาน

หน้าจอเมนูหลักสำหรับผู้ใช้งาน เข้าไปสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการจัดการข้อมูล หรือดูรายละเอียดต่างๆ ภายในหอพักเคเอสดีก็ได้



ภาพที่ 3.4 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ

หน้าจอ Login เมื่อเข้าสู่ระบบเป็นหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน ประกอบด้วยช่องกรอกอีเมล รหัสผ่าน และปุ่มเข้าสู่ระบบ หากผู้ใช้งานยังไม่ได้สมัครสมาชิกให้ทำการสมัครสมาชิกก่อน



เป็นสมาชิกแล้ว

รายการสมัครสมาชิก

ชื่อ-นามสกุล

อีเมล

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

เบอร์โทรศัพท์มือถือ

เลขบัตรประชาชน

สมัครสมาชิก

ภาพที่ 3.5 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสมัครสมาชิก เป็นหน้าจอสำหรับผู้ใช้ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิก ที่ต้องการเข้าใช้งานระบบ หอพักเพื่อทำการจอง ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อนถึงจะสามารถใช้งานได้ ประกอบไปด้วยข้อมูล ชื่อ-นามสกุล อีเมล รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์มือถือ และเลขบัตรประชาชน ของผู้ใช้งาน จะสามารถสมัครสมาชิกได้



ภาพที่ 3.6 หน้าจอข้อมูลติดต่อของหอฟัก

หน้าจอข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับหอฟักสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับเจ้าของหอฟักได้ประกอบไปด้วยข้อมูลที่ตั้งหอฟัก เบอร์โทรศัพท์มือถือ อีเมล และแผนที่



ภาพที่ 3.7 หน้าจอแสดงรายละเอียดห้องพักเพื่อทำการจอง

หน้าจอแสดงรูปภาพ และรายละเอียดของห้องพักเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบรายละเอียดของสถานที่จริง และทำการจองห้องพัก สามารถคลิกที่หมายเลขห้องพักเพื่อทำการจองได้



ภาพที่ 3.8 หน้าจอแจ้งข่าระค้ำม้ดจ้

หน้าจอสำหรั้ดฐถณะขงการข่าระค้ำม้ดจ้ขงผู้ใช้งาน ปรกอบด้ววันท้จจง ค้ำม้ดจ้  
 สถถณะการจจง เลขห้จจง ช้จจงน้กงาน เรยคคู้ค้ำม้ดจ้

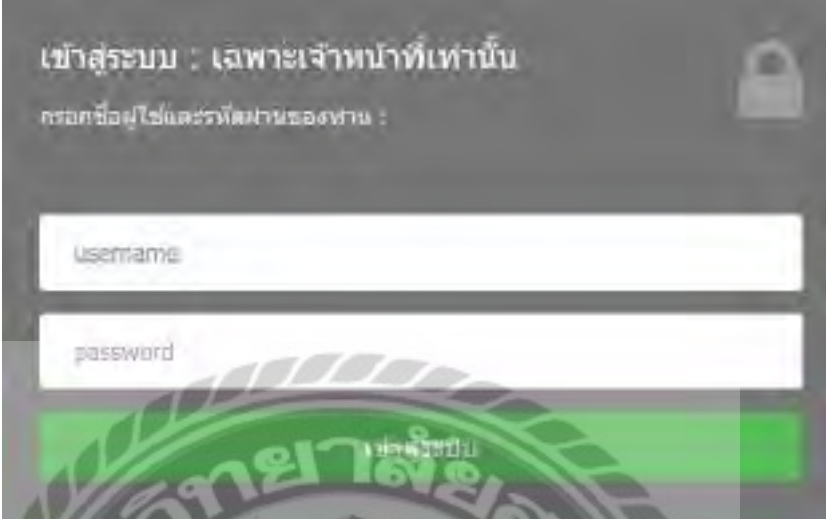


ภาพที่ 3.9 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือน

หน้าจอสำหรับดูสถานะค่าบริการรายเดือนของผู้ใช้งาน ประกอบด้วยหน่วยค่าน้ำที่ใช้ไป หน่วยค่าไฟฟ้าที่ใช้ไป ค่าปรับ ราคาห้องพัก เดือน วันที่แจ้ง วันที่กำหนดชำระ สถานะ และเรียกดูใบแจ้งหนี้



2. การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้าไปในส่วนของผู้ใช้ของเจ้าของหอพัก



ภาพที่ 3.10 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบสำหรับพนักงาน

หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบสำหรับพนักงานเพื่อเข้าไปจัดการข้อมูลต่างๆ ของหอพักประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้



ภาพที่ 3.11 แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของหอพัก

แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของหอพัก ประกอบด้วย จัดการห้องพัก จัดการการจองห้องพัก จัดการการทำสัญญา จัดการค่าบริการ จัดการค่าประปา ค่าไฟฟ้า จัดการข้อมูลสัญญา จัดการลูกค้า จัดการพนักงาน จัดการข้อมูลธุรกิจ จัดการรายละเอียดห้องพัก สรุปรายการค่างชำระและออกจากระบบ

id	number	status	price	type	description	location	action
1	101	OK	2000.00			5B.08	[edit] [delete]
2	102	OK	1000.00			5B.09	[edit] [delete]
3	103	OK	1000.00			5B.10	[edit] [delete]
4	104	OK	2,000.00	single room		5C.01	[edit] [delete]
5	200	OK	2,000.00	double room		5C.02	[edit] [delete]
6	300	OK	1,000.00			5C.03	[edit] [delete]

ภาพที่ 3.12 หน้าจอจัดการห้องพักสำหรับเจ้าของห้องพัก

หน้าจอจัดการห้องพักสำหรับเจ้าของห้องพักมีแถบสถานะแสดงจำนวนผู้เข้าพัก จำนวนห้องว่าง และจำนวนผู้จองทั้งหมด ประกอบไปด้วยลำดับ เลขห้องเช่า สถานะห้องเช่า ราคาห้องเช่า ชื่อผู้จอง เลขมิเตอร์น้ำประปาล่าสุด เลขมิเตอร์ไฟฟ้าล่าสุด เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลห้องพัก สำหรับระบบบริหารจัดการห้องพัก



ภาพที่ 3.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอเพิ่มข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องเช่า ประกอบด้วย รหัสห้องเช่า หมายเลขห้อง สถานะห้องเช่า ราคาห้องเช่า มิเตอร์น้ำประปา มิเตอร์ไฟฟ้าและปุ่ม Submit

สมัครห้อง

รหัสห้องเรียน	เลขห้อง
3	112
สถานะห้อง	ราคาห้องเช่า (บาท/เดือน)
0	3000.00

Submit

ภาพที่ 3.14 หน้าจอรับข้อมูลห้องเช่า

หน้าจอรับข้อมูลห้องเช่า ประกอบไปด้วยรหัสห้องเช่า เลขห้อง สถานะห้อง ราคาห้องเช่า และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการรับข้อมูลห้องเช่า



แก้ไขข้อมูลห้อง

ชื่อห้องเช่า: 1

หมายเลขห้อง: 101

ราคาค่าเช่าต่อวัน: 500.00







มิเตอร์ไฟฟ้า: TR

มิเตอร์น้ำ: TR

Submit

ภาพที่ 3.15 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอเพิ่มแก้ไขข้อมูลห้องเช่าสำหรับเจ้าของหอพัก เป็นหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลห้องเช่า ประกอบด้วยรหัสห้องเช่า หมายเลขห้อง ราคาห้องเช่า มิเตอร์ไฟฟ้า มิเตอร์น้ำ ปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องเช่า

ลำดับ	ชื่อ	Domain	หมายเลข	หมายเลขโทร	ข้อมูล	แก้ไข
1	data.lazaroni	data.lazaroni.com	088102200	03050181698	7/14/2018 8:00:00 AM (UTC+7)	 
2	my.wedid	www.wedid.com	078144888	03450791234	12/1/2018 10:00:00 AM (UTC+7)	 
3	www.wedid.com	www.wedid.com	084574564	034574564	11/1/2018 10:00:00 AM (UTC+7)	 

ภาพที่ 3.16 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าเป็นหน้าจอสำหรับแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เช่าทั้งหมดที่เช่าหอพักได้ สามารถเพิ่มข้อมูลผู้เช่า ลบข้อมูลผู้เช่า และแก้ไขข้อมูลผู้เช่าได้ประกอบด้วยชื่อ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ เลขบัตรประชาชนและที่อยู่ลูกค้า



ภาพที่ 3.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก ประกอบไปด้วยรหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า อีเมล รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์มือถือ เลขบัตรประชาชน และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการแก้ไขข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 3.18 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าของหอพัก

เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลลูกค้าของเจ้าของหอพัก ประกอบด้วยรหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า อีเมล รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์มือถือ เลขบัตรประชาชน ที่อยู่ลูกค้า และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการเพิ่มข้อมูลลูกค้า



A screenshot of a web registration form. The form is divided into two columns. The left column contains fields for 'First Name', 'Last Name', and 'Email Address'. The right column contains fields for 'Password' and 'Confirm Password'. Below these fields is a 'Submit' button. The form has a blue header bar at the top and a blue footer bar at the bottom.

ภาพที่ 3.19 หน้าจอสมัครข้อมูลลูกค้า

หน้าจอสมัครข้อมูลลูกค้าของเจ้าของหอพัก ประกอบด้วยรหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า อีเมล รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์มือถือ เลขบัตรประชาชน และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการสมัครข้อมูลลูกค้า



ลำดับพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	สถานะพนักงาน	ตำแหน่ง	แก้ไข
1	วิภา วัฒนธิน	0964347898	ว่าง	ผู้ดูแลระบบ	 
2	พรศักดิ์ ธิงุขาศักดิ์	0964846958	ว่าง	พนักงานคอมพิวเตอร์	 
3	วราพรพันธ์ วัฒนประ	0867022528	ว่าง	พนักงานคอมพิวเตอร์	 
TD	ณ. วัฒน	0952807838	ว่าง	ผู้ดูแลระบบ	 

[เพิ่ม](#)

ภาพที่ 3.20 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน และแสดงข้อมูลพนักงานทั้งหมด เป็นหน้าจอสำหรับเจ้าของหอพักสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลพนักงานได้ ประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ สถานะพนักงาน และตำแหน่ง





ภาพที่ 3.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก

เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลพนักงานของเจ้าของหอพัก ประกอบด้วยรหัสพนักงาน รหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์มือถือ สถานะ ตำแหน่งพนักงาน และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการเพิ่มข้อมูลพนักงาน



ชื่อ-นามสกุล	
รหัสนักเรียน	เบอร์โทรศัพท์
10	0909090909
รหัสนักเรียน	ตำแหน่ง
1000	ประธาน
ชื่อ-นามสกุล	หมายเลขอีเมล
ชื่อ นามสกุล	ชื่อ-นามสกุล
Submit	

ภาพที่ 3.22 หน้าจอลบพนักงาน

หน้าจอลบพนักงานของเจ้าของหอพัก ประกอบด้วยรหัสนักเรียน รหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ สถานะ ตำแหน่งพนักงาน และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการลบข้อมูลพนักงาน



แก้ไขข้อมูลพนักงาน	
เลขพนักงาน	เลขใบเสร็จรับเงิน
1	0304547000
ประเภท	อายุ
ครูสอนพิเศษประจำ	พจน
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
วิมล วัฒนดี	สอนพิเศษ
Submit	

ภาพที่ 3.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก

หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าของหอพัก ใช้แก้ไขรายละเอียดต่างๆ ของพนักงาน ประกอบไปด้วยรหัสพนักงาน รหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์มือถือ สถานะ ตำแหน่งพนักงาน และปุ่ม Submit เพื่อเอาไว้ใช้ยืนยันการแก้ไขข้อมูลพนักงาน

id	name	amount (THB)	balance (THB)	status	signature	approval	date	action	delete
1	01 2000 2000	1000.00	1300.00	pending	admin	101	2023-10-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="ลบ"/>
2	02 2000 2000	1000.00	1500.00	pending	admin	101	2023-10-10	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	03 2000 2000	1000.00	1800.00	pending	admin	101	2023-10-10	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	04 2000 2000	1000.00	1900.00	pending	admin	101	2023-10-10	<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 3.24 หน้าจอจองห้องพัก

หน้าจอจองห้องพัก เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลการจอง แก้ไขสถานะการชำระเงิน ยกเลิกการจอง และแสดงข้อมูลการจองประกอบไปด้วยรหัสการจอง วันที่จอง ค่ามัดจำ ค้างชำระ สถานะการชำระเงิน ชื่อลูกค้า หมายเลขห้องเช่า และชื่อพนักงาน



ลำดับสัญญา	รายการขอ	วันที่ทำสัญญา	วงเงินสินเชื่อ(บาท)	สัญญา	แบบขอสินเชื่อ	วันที่ขอสินเชื่อ	ชื่อพนักงาน
3	0	15 มกราคม 2560	2,000.00	ขอสินเชื่อ 2560	103	15 มกราคม	วิชาญ นนทธีรณ
4	4	15 มกราคม 2560	3,000.00	ขอสินเชื่อ 2560	103	15 มกราคม	วิชาญ นนทธีรณ
1	3	15 มกราคม 2560	2,000.00	ขอสินเชื่อ 2560	107	15 มกราคม	วิชาญ นนทธีรณ
2	2	15 มกราคม 2560	1,000.00	ขอสินเชื่อ 2560	101	15 มกราคม 2560	วิชาญ นนทธีรณ

ภาพที่ 3.25 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา

ลำดับสัญญา	ชื่อพนักงาน	วงเงินสินเชื่อ(บาท)	วันที่ทำสัญญา	สัญญา	แบบขอสินเชื่อ	วันที่ขอสินเชื่อ	ชื่อพนักงาน
1	วิชาญ นนทธีรณ	1,000.00	15/01/2017	1000	1000	15/01/2017	วิชาญ นนทธีรณ
2	วิชาญ นนทธีรณ	1,000.00	15/01/2017	1000	1000	15/01/2017	วิชาญ นนทธีรณ
3	วิชาญ นนทธีรณ	1,000.00	15/01/2017	1000	1000	15/01/2017	วิชาญ นนทธีรณ
4	วิชาญ นนทธีรณ	1,000.00	15/01/2017	1000	1000	15/01/2017	วิชาญ นนทธีรณ

ภาพที่ 3.26 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา (ต่อ)

หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา เป็นหน้าจอสำหรับเรียกดูข้อมูลสัญญา ยกเลิกสัญญา และแสดงข้อมูลรายละเอียดของสัญญาได้ ประกอบไปด้วยรหัสสัญญา รหัสการจอง วันที่ทำสัญญา ราคาห้องเช่า ชื่อลูกค้า หมายเลขห้อง วันที่ยกเลิกสัญญา ชื่อพนักงาน สถานะของใบสัญญา บันทึกความเสียหาย ค่าปรับ ค่ามัดจำ และค่างชำระค่าเช่า

ลำดับ	หมายเลขห้อง	ราคาห้องเช่า (บาท)	มัดจำ (บาท)	ค่างวดเช่าเช่า (บาท)	ชื่อ	ชื่อ
1	101	2,000.00	1,000.00	1,000.00	สิริน โรจนาภักดิ์	+

ภาพที่ 3.27 หน้าจอจัดการการทำสัญญา

หน้าจอจัดการการทำสัญญา สำหรับเอาไว้เลือกลูกค้าที่จองห้องเช่าเอาไว้ที่ต้องการจะทำสัญญา หน้าจอประกอบด้วยลำดับ หมายเลขห้อง ราคาห้องเช่า มัดจำ ค่างวดเช่าเช่า และผู้จอง



ผู้ใช้วิชา วิชา นวชนิยม

เพิ่มการทำสัญญา

รหัสสัญญา	วันที่ทำสัญญา
15	09/03/2023
รหัสการจอง	รหัสยกเลิกสัญญา
15	ยกเลิกสัญญา
วันที่	ราคาพักพิง (บาท)
09	3000.00
สัญญา	ยกเลิกสัญญา
สัญญา นวชนิยม	000
สถานะสัญญา	ยกเลิกสัญญา (บาท)
ทำสัญญา	3000
สถานะการจอง	
รวม	

Submit

ภาพที่ 3.28 หน้าจอเพิ่มการทำสัญญา

หน้าจอเพิ่มการทำสัญญาประกอบด้วยรหัสสัญญา รหัสการจอง ห้องพัก ชื่อลูกค้า สถานะสัญญา ค่าเงินค้ำ วันที่ทำสัญญา วันที่ยกเลิกสัญญา ราคาห้องพัก ค่ามัดจำ ค้างชำระค่าเช่า และปุ่ม Submit เพื่อทำสัญญา

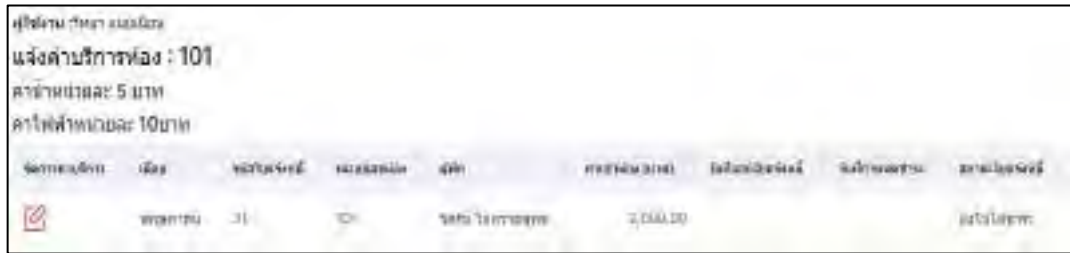
จัดการค่าบริการ					
ลำดับ	หมวดหมู่สินค้า	ชื่อรายการ (หน่วย)	จำนวน	ชื่อลูกค้า	เลือก
1	101		2,000.00	บริษัท โปหลาฟรอส	+
2	102		3,000.00	บริษัท ซีเอ็มเค	+
3	103		2,000.00	บริษัท ซีเอสเอส	+

ภาพที่ 3.29 หน้าจอจัดการค่าบริการ

หน้าจอจัดการค่าบริการของพนักงาน สามารถเลือกลูกค้าที่จะจัดการแจ้งค่าบริการห้องพักได้ ประกอบด้วยลำดับ หมายเลขห้อง ค่าเช่าห้อง และชื่อลูกค้า







ภาพที่ 3.30 หน้าจอแจ้งค่าบริการ

หน้าจอแจ้งค่าบริการของพนักงานจะแสดงชื่อผู้ใช้งาน หมายเลขห้อง ค่าน้ำต่อหน่วย และค่าไฟฟ้าต่อหน่วย รายการด้านล่างประกอบด้วยเดือน รหัสใบแจ้งหนี้ หมายเลขห้อง ผู้พัก ค่าเช่าห้อง วันที่ออกใบแจ้งหนี้ วันที่กำหนดชำระ สถานะใบแจ้งหนี้ สามารถกดจัดการค่าบริการเพื่อแจ้งหนี้และดูบิลใบแจ้งหนี้ได้



ใบแจ้งหนี้		
บริษัท ก๊าซและไฟฟ้า		
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000
เลขที่บัญชี	เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่เอกสารประกอบใบแจ้งหนี้
000	000	000

ภาพที่ 3.31 หน้าจอแจ้งการชำระเงิน

หน้าจอแจ้งการชำระเงินของพนักงาน เป็นหน้าจอสำหรับดูรายละเอียดครหัสใบแจ้งหนี้ รหัสสัญญา หมายเลขห้อง ลูกค้าย ค่าเช่าห้อง เลขในมาตรน้ำประปาครั้งก่อน เลขในมาตรไฟฟ้าครั้งก่อน สามารถรอกรายละเอียดเลขในมาตรน้ำประปาครั้งล่าสุด เลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุด ค่าปรับและเลือกสถานะใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ เดือน วันที่กำหนดชำระได้

ผู้ใช้งาน : โทนา แบล็ค		
จัดการค่าน้ำประปา/ค่าไฟฟ้า		
รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	แก้ไข
ค่าไฟฟ้า	20.00	
ค่าน้ำ	1.00	

ภาพที่ 3.32 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า

หน้าจอจัดการค่าน้ำประปาและค่าไฟฟ้า เป็นหน้าจอสำหรับดูราคาต่อหน่วยของค่าน้ำประปาและค่าไฟฟ้า สามารถแก้ไขราคาต่อหน่วยได้



ภาพที่ 3.33 หน้าจอแก้ไขค่าไฟฟ้า

หน้าจอแก้ไขค่าไฟฟ้า ประกอบด้วยรหัส ข้อมูล ราคาต่อหน่วย และคลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขค่าไฟฟ้า

ภาพที่ 3.34 หน้าจอแก้ไขค่าน้ำประปา

หน้าจอแก้ไขค่าน้ำประปาประกอบด้วยรหัส ข้อมูล ราคาต่อหน่วย และคลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขค่าน้ำประปาได้

ชื่อลูกค้า	ชื่อตำแหน่งงาน	ที่อยู่	เลขประจำตัวประชาชน	เบอร์โทรศัพท์	ราคา
พลศักดิ์ KSD/บ.บ	ช่าง วิศวกรระบบงาน	33,35 ซอยเทศบาลนครสมุทรสาคร 1 ถนนวิบูลย์ 13 เขตเมืองสมุทรสาคร, ต.เมืองสมุทรสาคร, 10600	(1102536000761)	0815785568	

ภาพที่ 3.35 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ

ชื่อลูกค้า	ชื่อตำแหน่งงาน	ที่อยู่	เลขประจำตัวประชาชน	เบอร์โทรศัพท์	ราคา
พลศักดิ์ KSD/บ.บ	ช่าง วิศวกรระบบงาน	33,35 ซอยเทศบาลนครสมุทรสาคร 1 ถนนวิบูลย์ 13 เขตเมืองสมุทรสาคร, ต.เมืองสมุทรสาคร, 10600	(1102536000761)	0815785568	

ภาพที่ 3.36 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ (ต่อ)

หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ เป็นหน้าจอสำหรับดูรายละเอียดชื่อกิจการ ชื่อเจ้าของกิจการ ที่อยู่ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี เบอร์โทรศัพท์ ราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปา ราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้า และสามารถแก้ไขได้

ผู้ใช้งาน: วิชา แขนงเรียน

**แก้ไขข้อมูลธุรกิจ**

ชื่อเจ้าของกิจการ:

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี:

ชื่อธุรกิจ:

เบอร์โทรศัพท์:



ที่ตั้ง:

สถานะของร้านค้า(ถ้ามี)

ภาพที่ 3.37 หน้าจอแก้ไขข้อมูลธุรกิจ

หน้าจอแก้ไขข้อมูลธุรกิจ เป็นหน้าจอสำหรับดูรายละเอียดราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปา ราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้า สามารถกรอกรายละเอียดชื่อเจ้าของกิจการ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ชื่อธุรกิจ เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ และคลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลธุรกิจได้


ผู้ใช้งาน : วิชา งบประมาณ  
จัดการประเภทห้อง

ชื่อประเภทห้อง	รหัสประเภท	รวมยอดคง (บาท)	แก้ไข
Wifi Standard	1	2,000.00	
Wifi Deluxe	2	3,000.00	

ภาพที่ 3.38 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทห้องพัก

หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทห้องพัก เป็นหน้าจอสำหรับดูรายละเอียดชื่อประเภทห้องพัก รหัสประเภท ราคาห้องเช่า และสามารถแก้ไขได้





คู่มือใช้งาน : วิชา ๓๓๓๓๓๓๓

แก้ไขรายละเอียดประเภทห้อง

รหัสประเภท

3

ประเภท

ค่า Standard

ราคา(ลงรหัส) (บาท/เดือน)

2000.00

Submit

ภาพที่ 3.39 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดประเภทห้อง

หน้าจอแก้ไขรายละเอียดประเภทห้อง ประกอบด้วยรหัสประเภท ประเภท ราคาห้องเช่า และปุ่ม Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดประเภทห้อง



รายงานค้ำชำระ รายการสรุปค้ำชำระ										
ลำดับ	ปี	จุด	ยอดเงินรายการ	ยอดเงินชำระ	คงค้าง	ปีงบประมาณ	ตั้ง	จำนวน	จำนวน	หมายเหตุ
1	10	เงินได้รวม	25.00	25.00	0.00	2,200.00	เงิน	22 รายการ	256	เงินได้รวม
2	10	เงินได้รวม	4.00	4.00	0.00	1,100.00	เงิน	11 รายการ	256	เงินได้รวม
3	10	เงินได้รวม	4.00	4.00	0.00	1,100.00	เงิน	11 รายการ	256	เงินได้รวม
รวมเงินค้ำชำระทั้งหมด 6,430.00 บาท										

ภาพที่ 3.40 หน้าจอรายการสรุปค้ำชำระ

หน้าจอรายการสรุปค้ำชำระ เป็นหน้าจอสำหรับดูรายงานค้ำชำระประกอบด้วยห้อง ผู้พัก หน่วยค่าน้ำประปา หน่วยค่าไฟฟ้า ค่าปรับ ที่ค้ำชำระ เดือน วันที่ออกใบแจ้งหนี้ วันที่กำหนดชำระ และสถานะ



## 3. การออกแบบส่วนผลลัพธ์

**ใบเสร็จรับเงิน (ค่ามัดจำ)**  
 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน :  
 วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน : 11/11/2562  
 ที่อยู่ : 3/25 ซอยศรีนครินทร์ 11 แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10600

เลขที่ : 5  
 ชื่อ-นามสกุล : อภิรักษ์ วัฒนคุณ  
 เลข : 101  
 วันที่ 08 ธันวาคม 2562

ลำดับ	รายการ	รวมเงินบาท
1	ค่ามัดจำพาสปอร์ต	2,000.00 (二千บาท)
2	เงินมัดจำอื่นๆ	2,000.00
	รวม	4,000.00

รวมเงินบาท : 4,000.00  
 บาท : สี่พันบาทถ้วน

ผู้รับเงิน : อภิรักษ์ วัฒนคุณ

ภาพที่ 3.41 ใบเสร็จรับเงินค่ามัดจำ



**ใบแจ้งหนี้**  
 บริษัทเอสซีซี  
 Serial : 0002274332  
 ที่อยู่ : 88, 29 ถนนศรีอยุธยาเลขที่ 16 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10006

เลขที่ : 344  
 วันที่ : ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑  
 เลขแจ้งหนี้ : 310  
 เดือน : กรกฎาคม  
 พ.ศ. 256๑  
 วันที่ส่งใบแจ้งหนี้ : 19 กรกฎาคม 256๑  
 วันที่ครบชำระ : 26 กรกฎาคม 256๑

เลขที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเช่าสำนักงาน	1,100.00
2	ค่าไฟฟ้า 30.00 หน่วย (ค่าเช่า 1 บาท)	210.00
3	ค่าโทรศัพท์มือถือ (ค่าเช่า 1 บาท)	400.00
4	ค่าประกัน	3.00
	รวมทั้งสิ้น	1,713.00
	หักเงินชำระแล้ว	(300.00)
	รวมเงินต้องชำระ	1,413.00

บริษัทเอสซีซี

ภาพที่ 3.43 ใบแจ้งหนี้

**ใบเสร็จรับเงิน**  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์  
 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน: 0501211122  
 วันที่: 22 ธันวาคม 2560 (วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน)

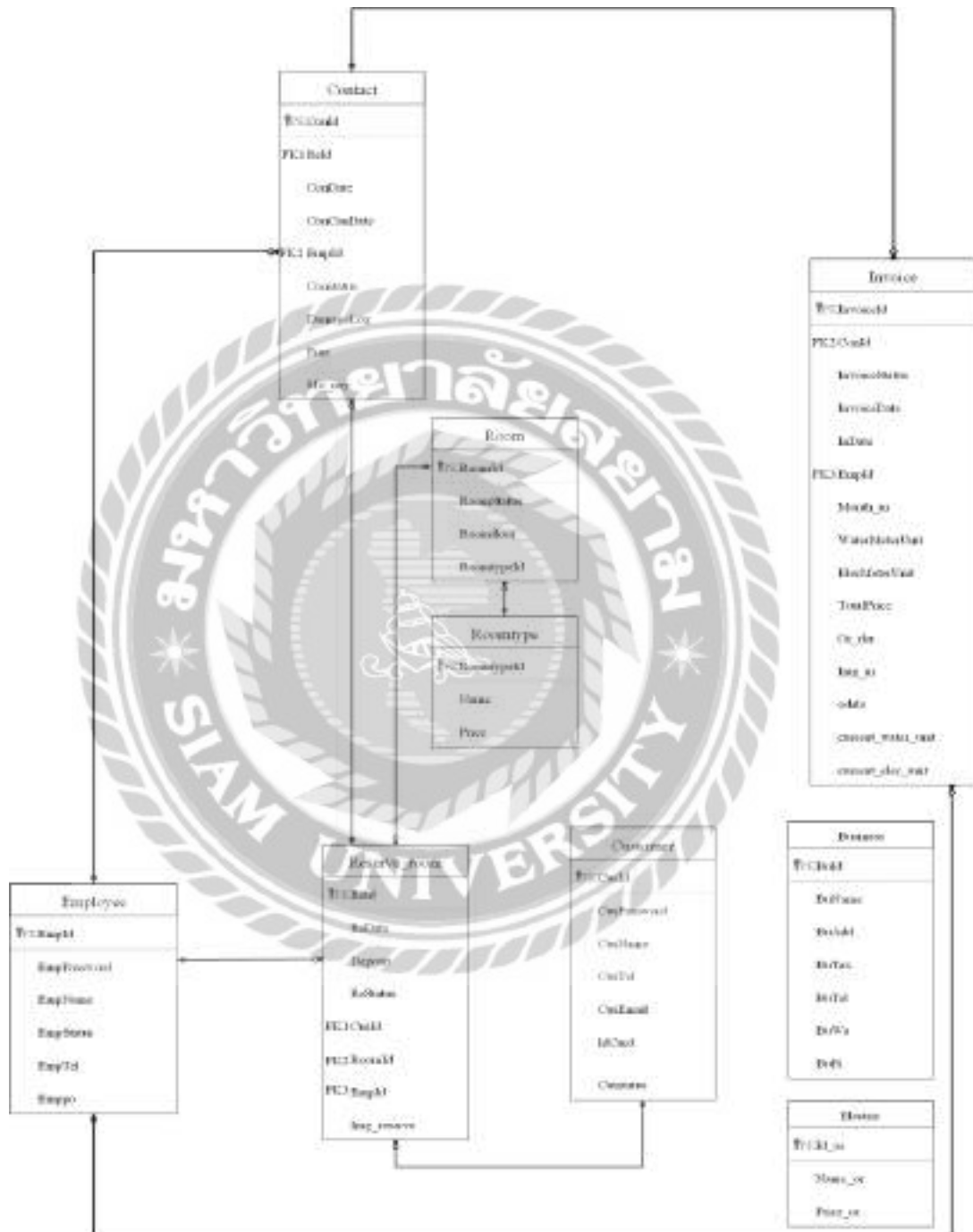
เลขที่: 201  
 ชื่อและนามสกุล ผู้รับเงิน: น.ส. นิตยา นิตยา  
 หมายเลขบัญชี: 201  
 เลขที่ธนาคาร: 201  
 ปี: 2560  
 วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน: 22 ธันวาคม 2560

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าสมัครเข้าเรียน	1,000.00
2	ค่าหนังสือเรียนและเอกสารประกอบการเรียน	100.00
3	ค่ามัดจำเงิน (รวมประกันสุขภาพ) 1,000.00	50.00
4	ค่าอื่น	0.00
	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	1,150.00
	ใบเสร็จรับเงิน (บาท)	1,150.00
	รวมเงินคงเหลือ	0.00

\_\_\_\_\_  
 อนุมัติโดย: นายสมชาย ใจดี  
 \_\_\_\_\_  
 ผู้รับเงิน: น.ส. นิตยา นิตยา

ภาพที่ 3.44 ใบเสร็จรับเงิน

## 2. การออกแบบฐานข้อมูล



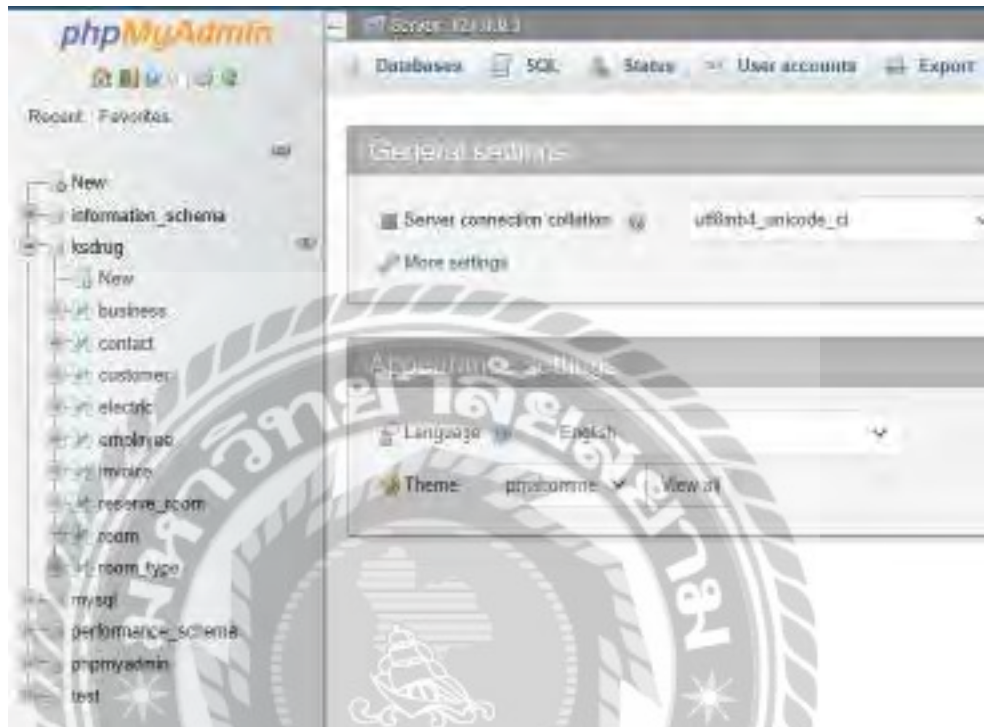
ภาพที่ 3.45 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารงานหอพัก

ตารางที่ 3.3 รายงานตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Business	ตารางข้อมูลกิจการ
Contact	ตารางสัญญา
Customer	ตารางลูกค้า
Electric	ตารางค่าสาธารณูปโภค
Employee	ตารางพนักงาน
Invoice	ตารางใบแจ้งหนี้
Reserve_room	ตารางการจอง
Room	ตารางห้องเช่า
Roomtype	ตารางประเภทห้องเช่า

#### 4. การพัฒนาโปรแกรม

##### 4.1 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม XXAMP 8.1.6



ภาพที่ 3.46 การออกแบบฐานข้อมูล



#### 4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio code 2020



ภาพที่ 3.47 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบโปรแกรม

#### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

โปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพัก มีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

#### 4.1 ส่วนของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.1 หน้าจอแรกของเว็บไซต์หอพักเคเอสดีคัก

หน้าจอแรกของเว็บไซต์ประกอบด้วย แถบเมนู ปุ่มทางลัดไปที่หน้าจอการใช้งานอื่น และ ปุ่มเชื่อมโยงลิงค์ไปที่หน้าจอสัมผัสสมาชิก มีลักษณะการใช้งานดังนี้

1. แถบเมนูสำหรับคลิกไปที่หน้าจอต่างๆ ดังนี้
  - หน้าหลัก คลิกเพื่อไปยังหน้าแรก (ดังภาพด้านบน)
  - ห้องพัก คลิกเพื่อไปยังหน้าห้องพัก (ดังภาพที่ 4.4)
  - ชำระเงิน คลิกเพื่อไปดูหน้าชำระค่ามัดจำ (ดังภาพที่ 4.7)
  - ติดต่อเรา คลิกเพื่อไปยังติดต่อเรา (ดังภาพที่ 4.13)
2. ปุ่มคลิกเพื่อเชื่อมต่อไปยังหน้าเข้าสู่ระบบ (ดังภาพที่ 4.2) หรือสัมผัสสมาชิก (ดังภาพที่ 4.3)



ภาพที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับสมาชิกที่ต้องการเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

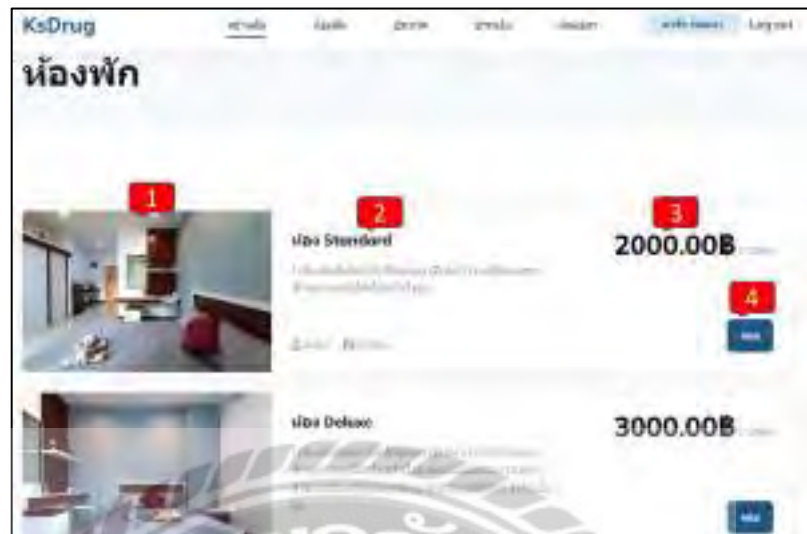
1. ช่องกรอกอีเมล เช่น thanapot.tan@siam.edu เป็นต้น
2. ช่องกรอกรหัสผ่าน เช่น 1234 เป็นต้น
3. คลิกเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ
4. ปุ่มเชื่อมโยงเพื่อไปที่หน้าสมัครสมาชิก หากยังไม่ได้สมัครสมาชิก (ดังภาพที่ 4.3)

ชื่อ-นามสกุล ธนพจน์ ตันติสุขุมาลัย
อีเมล thanapot.tan@siam.edu
รหัสผ่าน ****
ยืนยันรหัสผ่าน ****
เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0835516445
เลขบัตรประชาชน 1124422145896

ภาพที่ 4.3 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสมัครสมาชิกสำหรับกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

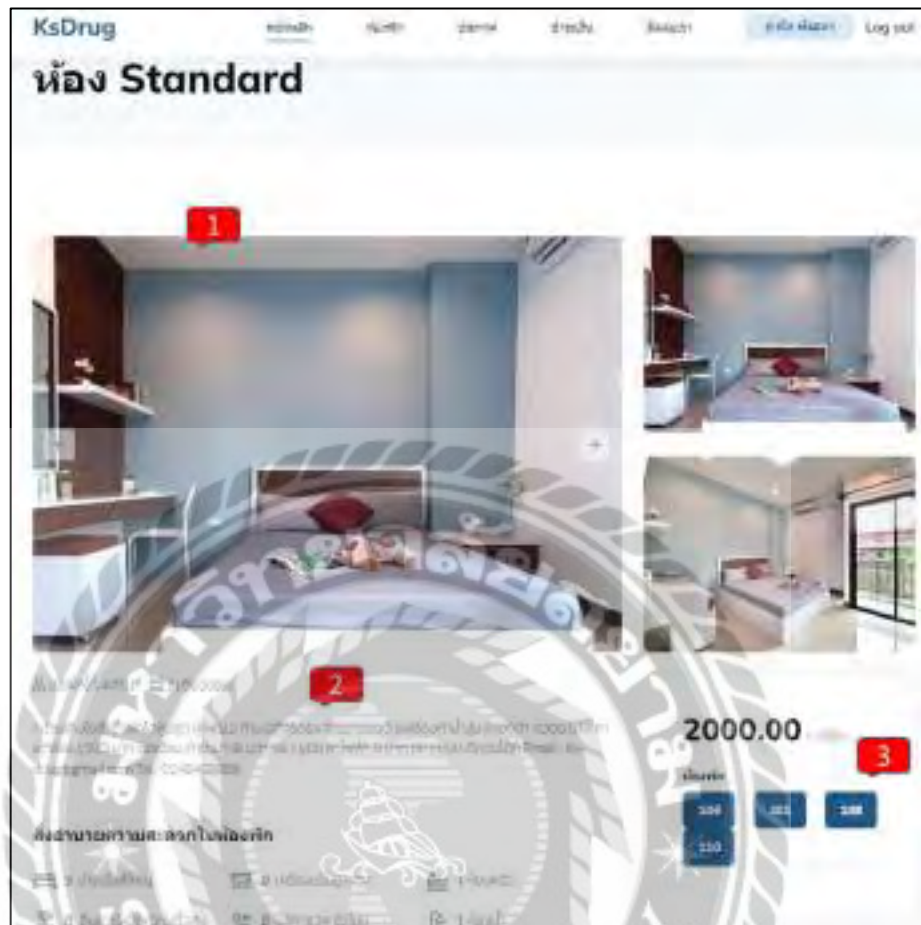
1. แบบฟอร์มกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก โดยมีข้อมูลให้กรอกดังนี้
  - ชื่อ-นามสกุล เช่น ธนพจน์ ตันติสุขุมาลัย เป็นต้น
  - อีเมล เช่น thanapot.tan@siam.edu เป็นต้น
  - รหัสผ่าน เช่น 1234 เป็นต้น
  - ยืนยันรหัสผ่าน เช่น 1234 เป็นต้น
  - เบอร์โทรศัพท์ เช่น 0835516445 เป็นต้น
  - เลขบัตรประชาชน เช่น 1124422145896 เป็นต้น
2. คลิกสมัครสมาชิก เพื่อทำการสมัครสมาชิก
3. คลิกเข้าสู่ระบบหากทำการสมัครสมาชิกแล้ว



ภาพที่ 4.4 หน้าจอห้องพัก

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการเลือกประเภทห้องเพื่อเข้าไปจองและดูรายละเอียดของห้องพักได้ (ดังภาพที่ 4.5) โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. รูปห้องพัก
2. ชื่อห้องและรายละเอียดของห้องพัก
3. ราคาต่อเดือนของห้องพัก
4. ปุ่มจอง เมื่อทำการคลิกที่ปุ่มจะแสดงรายละเอียดของห้องพักแบบเต็มและสามารถจองได้



ภาพที่ 4.5 หน้าจองห้องพัก

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการดูรายละเอียดของห้องพักที่ต้องการ และสามารถทำการจองได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รูปภาพของห้องพัก
2. รายละเอียดห้องพัก
3. ราคาของห้องพักต่อเดือนและห้องว่างที่สามารถจองได้ หากคลิกไปที่เลขห้องจะสามารถกดจองห้องพักได้ (ดังภาพที่ 4.6)



ภาพที่ 4.6 หน้าจอยืนยันการจองห้องพัก

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการยืนยันการจองห้องพักได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แสดงรายละเอียด
  - เลขห้องที่จอง เช่น 104 เป็นต้น
  - ชื่อผู้จอง เช่น จิตริน ไหมหวาดยุทธ เป็นต้น
  - ค่าเช่าห้องรายเดือน เช่น 2,000 เป็นต้น
  - วันที่จอง เช่น 9 มีนาคม 2566 เป็นต้น
2. คลิกปุ่มเพื่อยืนยันการจอง เมื่อจองเสร็จจะแสดงหน้าชำระค่ามัดจำ (ดังภาพที่ 4.7)



ภาพที่ 4.7 หน้าจอชำระค่ามัดจำ

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการดูรายละเอียดการชำระค่ามัดจำได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วันที่จอง เช่น 19 มกราคม 2566 เป็นต้น
2. ค่ามัดจำ เช่น 1,000 บาท เป็นต้น
3. สถานะการจอง หรือการชำระเงิน เช่น ชำระแล้ว เป็นต้น
4. เลขห้อง เช่น 103 เป็นต้น
5. ชื่อพนักงาน ที่อนุมัติการจอง เช่น วิทยา แบนเนียน เป็นต้น
6. เมื่อคลิกที่ข้อความใบเสร็จ จะแสดงใบเสร็จค่ามัดจำเมื่อผู้ใช้ชำระเงินแล้ว (ดังภาพที่ 4.8)



**ใบเสร็จรับเงิน (ค้ำมัดจำ)**  
 บริษัท อีแม็ค จำกัด  
 หมายเลข : 0001271312  
 ที่อยู่ : 2125 ซอยสุขุมวิท กม. 13 แขวงคลองเตยใหม่ เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10600

เลขที่ : 1  
 ถึง คุณ อู๋หม่า - 10101 โฉนดเลขที่  
 ชั้น : 101  
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่ามัดจำค้ำประกัน	2,000.00 (เงินบาท) - 1,000.00
2	มัดจำค่าที่จอดรถ	1,000.00
	<b>รวม</b>	<b>1,000.00</b>

(ใบรับนี้ มีมูลค่า 1,000.00 บาท)  
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ภาพที่ 4.8 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำ

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการดูใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำได้ โดยการคลิกที่ปุ่มดาวน์โหลด เพื่อสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำ



ภาพที่ 4.9 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือนหลังออกใบแจ้งหนี้

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดค่าบริการรายเดือนได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หน่วยค่าน้ำที่ใช้ไป เช่น 20 หน่วย เป็นต้น
2. หน่วยค่าไฟฟ้าที่ใช้ไป เช่น 30 หน่วย เป็นต้น
3. ค่าปรับ เช่น 0.00 บาท เป็นต้น
4. ราคาห้องพัก เช่น 2,000 บาท เป็นต้น
5. เดือน เช่น มกราคม เป็นต้น
6. วันที่แจ้ง เช่น 19 มกราคม 2566 เป็นต้น
7. วันที่กำหนดชำระ เช่น 27 มกราคม 2566 เป็นต้น
8. สถานะ เช่น ยังไม่ได้ชำระ เป็นต้น
9. เมื่อคลิกที่ข้อความแจ้งเตือนจะแสดงใบแจ้งหนี้ (ดังภาพที่ 4.10) เมื่อชำระค่าบริการแล้วจะเปลี่ยนเป็นใบเสร็จรับเงิน (ดังภาพที่ 4.11)

**ใบแจ้งหนี้**  
ฉบับที่ 00000000000000000000  
เลขที่ใบแจ้งหนี้: 00000000000000000000

วันที่: 25/12/2022 เวลา: 10:00:00 AM

เลขที่: 1234  
ชื่อลูกค้า: บริษัท จำกัด  
เลขที่: 1234  
วันที่ออกใบแจ้งหนี้: 25 ธันวาคม 2022  
วันที่ครบกำหนด: 27 ธันวาคม 2022

วันที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	สินค้าที่ขาย	100000
2	ค่าจัดส่ง	5000
3	ค่าบริการ	20000
4	ภาษี	10000
5	รวม	135000
6	รวมส่วนลด	-5000
7	รวมสุทธิ	130000
8	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	175500

รวมเงินที่ต้องชำระ: 175,500.00

ภาพที่ 4.10 หน้าจอรายละเอียดใบแจ้งหนี้

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ โดยมีการคลิกที่ปุ่มดาวน์โหลดเพื่อสั่งพิมพ์ใบแจ้งหนี้



ภาพที่ 4.11 หน้าจอชำระค่าบริการรายเดือนหลังชำระค่าบริการ

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดค่าบริการรายเดือนได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หน่วยค่าน้ำที่ใช้ไป เช่น 20 หน่วย เป็นต้น
2. หน่วยค่าไฟฟ้าที่ใช้ไป เช่น 30 หน่วย เป็นต้น
3. ค่าปรับ เช่น 0.00 บาท เป็นต้น
4. ราคาห้องพัก เช่น 2,000 บาท เป็นต้น
5. เดือน เช่น มกราคม เป็นต้น
6. วันที่แจ้ง เช่น 19 มกราคม 2566 เป็นต้น
7. วันที่กำหนดชำระ เช่น 27 มกราคม 2566 เป็นต้น
8. สถานะ เช่น ชำระแล้ว เป็นต้น
9. เมื่อคลิกที่ข้อความใบเสร็จ จะแสดงใบเสร็จรับเงินเมื่อผู้ใช้ชำระเงินแล้ว (ดังภาพที่ 4.12)

**ใบเสร็จรับเงิน**  
- ใบเสร็จรับเงิน  
โทรศัพท์ : 0901271132  
เลขที่ : 123  
วันที่ออกใบเสร็จ : 12/05/2564

เลขที่ : 123  
ชื่อลูกค้า : บริษัท จำกัด  
เลขที่ : 123  
เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 123  
วันที่ออกใบเสร็จ : 12/05/2564

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวนเงิน
1	สินค้าประเภท...	1,000.00
2	สินค้าที่มี 20 ชิ้น...	100.00
3	ค่าจัดส่ง 500.00...	400.00
4	ค่า...	0.00
	รวม...	1,799.70
	รวม...	1,800.00
	รวม...	1,800.00

ภาพที่ 4.12 หน้าจอรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินได้ โดยการคลิกที่ปุ่มดาวน์โหลด เพื่อสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

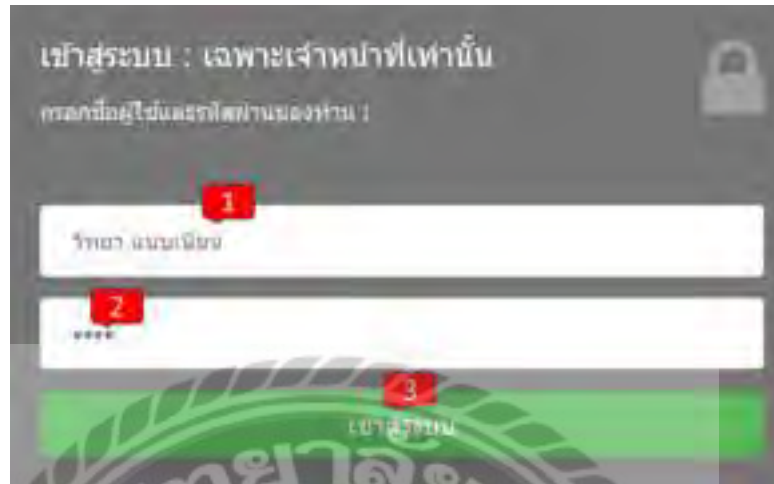


ภาพที่ 4.13 หน้าจอติดต่อเรา

หน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการดูรายละเอียดเพื่อติดต่อเจ้าของหอพักได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ที่อยู่ เช่น 33,35 ซอยพานิชการณบุรี 1 ถนนจรัญ 13 เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 เป็นต้น
2. เบอร์โทรศัพท์ เช่น 0895151515, 0951559878 เป็นต้น
3. อีเมล เช่น Ksdrug@gmail.com เป็นต้น
4. แผนที่ของหอพักเพื่อแสดงตำแหน่งของหอพัก

#### 4.1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.14 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงาน

หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับพนักงานที่ต้องการเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ช่องกรอกชื่อผู้ใช้ เช่น วิทยา แนนเนียน เป็นต้น
2. ช่องกรอกรหัสผ่าน เช่น 1234 เป็นต้น
3. คลิกเข้าสู่ระบบเพื่อเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์ (ดังภาพที่ 4.16)



ภาพที่ 4.15 แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของห้องพัก

แถบเมนูจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าของห้องพักประกอบด้วยเมนูดังต่อไปนี้

1. คลิกเพื่อไปหน้าจอหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.16)
2. คลิกเพื่อไปหน้าจอจองห้องพัก (ดังภาพที่ 4.28)
3. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.31)
4. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการค่าบริการของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.36)
5. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า (ดังภาพที่ 4.44)
6. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการข้อมูลสัญญาของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.33)
7. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.20)



8. คลิกเพื่อไปหน้าจัดการข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ (ดังภาพที่ 4.24)
9. คลิกเพื่อไปหน้าจัดการข้อมูลธุรกิจ (ดังภาพที่ 4.47)
10. คลิกเพื่อไปหน้าจัดการประเภทห้อง (ดังภาพที่ 4.49)
11. คลิกเพื่อไปหน้ารายการสรุปค้างชำระ (ดังภาพที่ 4.51)
12. คลิกเพื่อออกจากระบบ



Room	Status	Room Name	Location	Room Price	Room Category
1	Occupied	Room 101	101	1000	Single Room
2	Available	Room 102	102	1000	Single Room
3	Available	Room 103	103	1000	Single Room
4	Available	Room 104	104	1000	Single Room
5	Available	Room 105	105	1000	Single Room
6	Available	Room 106	106	1000	Single Room
7	Available	Room 107	107	1000	Single Room
8	Available	Room 108	108	1000	Single Room

ภาพที่ 4.16 หน้าจอหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลห้องพัก โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. แสดงชื่อผู้ใช้งาน เช่น วิชา แนบเนียน เป็นต้น
2. แสดงจำนวนของผู้เข้าพัก เช่น 2 เป็นต้น
3. แสดงจำนวนห้องว่าง เช่น 3 เป็นต้น
4. แสดงจำนวนผู้จอง เช่น 1 เป็นต้น
5. แสดงสถานะของห้องเช่า โดยมีทั้งสถานะว่าง จอง และไม่ว่าง
6. คลิกปุ่มสีเขียวเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลห้องพัก (ดังภาพที่ 4.17)
7. คลิกปุ่มสีแดงเพื่อทำการลบข้อมูลห้องพัก (ดังภาพที่ 4.18)
8. คลิกปุ่มเพิ่มเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลห้องพัก (ดังภาพที่ 4.19)

แก้ไขข้อมูลห้อง

รหัสห้องเช่า:

หมายเลขห้อง:  1

ราคาห้องเช่า (บาท/คืน):  2

มิเตอร์ไฟฟ้า:  3

มิเตอร์น้ำประปา:  4

5

ภาพที่ 4.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการแก้ไขข้อมูลห้องพัก โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกกรอกแก้ไขหมายเลขห้อง เช่น 102 เป็นต้น
2. คลิกเลือกแก้ไขราคาห้องเช่า เช่น 3,000 เป็นต้น
3. คลิกกรอกแก้ไขมิเตอร์ไฟฟ้าตั้งต้นของห้อง เช่น 0 เป็นต้น
4. คลิกกรอกแก้ไขมิเตอร์น้ำประปาตั้งต้นของห้อง เช่น 0 เป็นต้น
5. คลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องพัก

สมัครห้อง	
สมัครห้อง	เลขห้อง
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="103"/>
สถานภาพ	ราคาห้องเช่า
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2000.00"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

ภาพที่ 4.18 หน้าจอสมัครห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการสมัครห้องพัก ประกอบด้วยรหัสห้อง เลขห้อง สถานะห้องเช่า และราคาห้องเช่า สามารถคลิก Submit เพื่อยืนยันการสมัครข้อมูลห้องพักได้



ภาพที่ 4.19 หน้าจอเพิ่มห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการเพิ่มห้องพัก โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. กรอกหมายเลขห้อง เช่น 301 เป็นต้น
2. เลือกราคาห้องเช่า เช่น 2,000 เป็นต้น
3. กรอกมิเตอร์น้ำ เช่น 3 เป็นต้น
4. กรอกมิเตอร์ไฟฟ้า เช่น 7 เป็นต้น
5. คลิกปุ่ม Submit จะเป็นการตกลงในการเพิ่มข้อมูลของห้องพัก

ลำดับ	ชื่อ	อีเมล	เลขที่บัตร	ชื่อสกุล	Support
1	สุวิทย์ วิริยะกิจ	suwit.v@siam.ac.th	0000000000	วิริยะกิจ	711 6 0000 0 0000000000000000 0000
2	สุวิทย์ วิริยะกิจ	suwit.v@siam.ac.th	0000000000	วิริยะกิจ	711 6 0000 0 0000000000000000 0000
3	สุวิทย์ วิริยะกิจ	suwit.v@siam.ac.th	0000000000	วิริยะกิจ	711 6 0000 0 0000000000000000 0000

ภาพที่ 4.20 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลลูกค้า โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกปุ่มสีเขียวเพื่อเข้าไปแก้ไขข้อมูลของลูกค้า (ดังภาพที่ 4.21)
2. คลิกปุ่มสีแดงเพื่อเข้าไปลบข้อมูลลูกค้า (ดังภาพที่ 4.22)
3. คลิกปุ่มเพิ่มเพื่อเพิ่มข้อมูลลูกค้า (ดังภาพที่ 4.23)



The image shows a registration form with the following fields and their corresponding numbered red boxes:

- 1: Name field (ชื่อ)
- 2: Email field (อีเมล)
- 3: ID number field (รหัสผ่าน)
- 4: Mobile phone number field (เบอร์โทรศัพท์มือถือ)
- 5: National ID number field (เลขบัตรประชาชน)
- 6: Address field (ที่อยู่)
- 7: Submit button (Submit)

ภาพที่ 4.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการแก้ไขข้อมูลลูกค้า โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกกรอกแก้ไขชื่อลูกค้า เช่น จิตริน ไม่หวาดยุคธ เป็นต้น
2. คลิกกรอกแก้ไขอีเมล เช่น jitarin@siam.edu เป็นต้น
3. คลิกกรอกแก้ไขรหัสผ่าน เช่น 12345678 เป็นต้น
4. คลิกกรอกแก้ไขเบอร์โทรศัพท์มือถือ เช่น 0918170206 เป็นต้น
5. คลิกกรอกแก้ไขเลขบัตรประชาชน เช่น 1110501978969 เป็นต้น
6. คลิกกรอกแก้ไขที่อยู่ลูกค้า เช่น 71/1 ต.บางจาก อ. พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130 เป็นต้น
7. คลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลลูกค้า



The image shows a registration form with the following fields:

- ชื่อ (Name): [Text input field]
- นามสกุล (Surname): [Text input field]
- อีเมล (Email): [Text input field]
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number): [Text input field]
- รหัสผ่าน (Password): [Text input field]
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password): [Text input field]

At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Submit".

ภาพที่ 4.22 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลลูกค้าได้ โดยคลิกที่ปุ่ม Submit เพื่อยืนยันการลบข้อมูลลูกค้า





The image shows a web form for adding a student's information. The form is titled 'เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ' (Add System Administrator Information). It contains several input fields with red boxes numbered 1 through 7 indicating specific actions or fields:

- 1: Submit button
- 2: Name field
- 3: Address field
- 4: Email field
- 5: Telephone number field
- 6: Home address field
- 7: Submit button at the bottom

ภาพที่ 4.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการเพิ่มข้อมูลลูกค้า โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกกรอกชื่อลูกค้า เช่น ธนพจน์ ต้นดีสุขุมาลัย เป็นต้น
2. คลิกกรอกอีเมล เช่น Thanapot.tan@siam.edu เป็นต้น
3. คลิกกรอกรหัสผ่าน เช่น 1234 เป็นต้น
4. คลิกกรอกเบอร์โทรศัพท์มือถือ เช่น 0834467221 เป็นต้น
5. คลิกกรอกเลขบัตรประชาชน เช่น 1102299387564 เป็นต้น
6. คลิกกรอกที่อยู่ลูกค้า เช่น 71/1 ต.บางจาก อ. พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130 เป็นต้น
7. คลิก Submit เพื่อเพิ่มข้อมูลของลูกค้า

ผู้ใช้งาน : วิชา วิชาเรียน  
จัดการข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	เลขวิทยุสื่อสาร	สถานะพนักงาน	สถานะ	1	2
1	วิชา วิชาเรียน	090443889	ทำงาน	ปิดระบบ		
2	วิชาเรียน วิชาเรียน	090443890	ลาออก	ปิดระบบ		
3	วิชาเรียน วิชาเรียน	0947882589	ทำงาน	ปิดระบบ		
10	วิชา วิชาเรียน	0902837690	ทำงาน	ปิดระบบ		

ภาพที่ 4.24 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลพนักงาน โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกปุ่มสีเขียวเพื่อเข้าไปแก้ไขข้อมูลพนักงาน (ดังภาพที่ 4.25)
2. คลิกปุ่มสีแดงเพื่อเข้าไปลบข้อมูลพนักงาน (ดังภาพที่ 4.26)
3. คลิกปุ่มเพิ่มเพื่อเพิ่มข้อมูลพนักงาน (ดังภาพที่ 4.27)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

เบอร์โทรศัพท์

0984848988

รหัสผ่าน

1234

ชื่อ-นามสกุล

มานพ ปัญญาศักดิ์

ตำแหน่งพนักงาน

ผู้ดูแลระบบ

Submit

ภาพที่ 4.25 หน้าจอในการแก้ไขข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการแก้ไขข้อมูลพนักงาน โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. แก้ไขข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของพนักงาน เช่น 0984848988 เป็นต้น
2. แก้ไขรหัสผ่านของพนักงาน เช่น 1234 เป็นต้น
3. แก้ไขชื่อ-นามสกุล เช่น มานพ ปัญญาศักดิ์ เป็นต้น
4. แก้ไขสถานะของพนักงาน เช่น ทำงาน เป็นต้น
5. แก้ไขตำแหน่งของพนักงาน เช่น ผู้ดูแลระบบ เป็นต้น
6. คลิก Submit เพื่อแก้ไขข้อมูลพนักงาน

ชื่อพนักงาน  
 รหัสพนักงาน  
 ตำแหน่ง  
 ชื่อ-นามสกุล  
 แผนก/กอง/กลุ่มงาน  
 เลขที่โทรศัพท์  
 Submit

ภาพที่ 4.26 หน้าจอในการลบข้อมูลพนักงานของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถลบข้อมูลพนักงานได้ โดยการคลิกที่ปุ่ม Submit จะเป็นการลบข้อมูลพนักงาน









ภาพที่ 4.27 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการเพิ่มข้อมูลพนักงาน โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. กรอกเบอร์โทรของพนักงาน เช่น 0982173647 เป็นต้น
2. กรอกรหัสผ่านของพนักงาน เช่น 1234 เป็นต้น
3. เลือกสถานะของพนักงาน เช่น ทำงาน เป็นต้น
4. กรอกชื่อ-นามสกุล เช่น ธนพจน์ ตันติสุขุมมาลย์ เป็นต้น
5. เลือกตำแหน่งของพนักงาน เช่น ผู้ดูแลระบบ เป็นต้น
6. คลิก Submit เพื่อเพิ่มข้อมูลของพนักงาน

ผู้ใช้งาน (โรงแรมบมบิธ)

เลขที่ใบแจ้งหนี้	จำนวนใบแจ้งหนี้	สถานะการชำระเงิน	ชื่อลูกค้า	เลขตามัดจองห้องพัก	ชื่อพนักงาน	แก้ไขสถานะการชำระเงิน	สถานะการจอง
1,000.00	1,000.00	ค้างชำระ	นายสมชาย ใจดี	201	โรงแรมบมบิธ		
1,000.00	1,000.00	ชำระแล้ว	นางสาว นงนุช	101	โรงแรมบมบิธ		
1,000.00	2,000.00	ชำระแล้ว	นาย ก. ใจดี	102	โรงแรมบมบิธ		
1,000.00	1,000.00	ชำระแล้ว	นาย ก. ใจดี	103	โรงแรมบมบิธ		



ภาพที่ 4.28 หน้าจองห้องพัก

หน้าจองห้องพักของพนักงาน เป็นหน้าจอสําหรับเพิ่มข้อมูลการจอง แก้ไขการจอง ยกเลิกการจอง และแสดงข้อมูลการจองสำหรับระบบบริหารงานห้องพัก มีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกเพิ่มการจองห้องพักจะแสดงหน้าจอเพิ่มการจองห้องพัก (ดังภาพที่ 4.29)
2. คลิกปุ่มสีเขียวเพื่อแก้ไขสถานะการชำระเงินของห้องพัก (ดังภาพที่ 4.30)
3. คลิกปุ่มสีแดงเพื่อทำการยกเลิกการจองห้องพัก

ภาพที่ 4.29 หน้าจอเพิ่มการจองห้องพักในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการเพิ่มการจองห้องพัก โดยมีหลักการทำงานดังนี้

1. กรอกหรือแก้ไขค่ามัดจำ เช่น 1,000 เป็นต้น
2. วันที่จองจะถูกกำหนดเป็นวันปัจจุบันโดยอัตโนมัติ แต่สามารถกำหนดเป็นวันที่ต้องการได้ เช่น 10/03/2023 เป็นต้น
3. เลือกสถานะการชำระค่ามัดจำ เช่น ยังไม่ได้ชำระ เป็นต้น
4. เลือกชื่อลูกค้า เช่น จิตริน ไม่หาดยุทธ เป็นต้น
5. เลือกหมายเลขห้อง เช่น 104 ห้อง Standard ราคา 2000.00 บาท เป็นต้น
6. คลิก Submit จะเป็นการตกลงเพื่อเพิ่มข้อมูลการจอง

ผู้ใช้ระบบ วิชา ๑๒๓๔๕๖๗

ชำระค่ามัดจำ

รหัสการจอง	เลขที่ใบ (ใบพ)
123456789	1000
ชื่อผู้จอง	เลขที่บัญชีชำระค่ามัดจำ
1000010000	๑๒๓๔
ชื่อสาขา	เลขที่บัญชี
สาขา ๑๒๓๔๕๖๗	๑๒๓ ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

Submit

ภาพที่ 4.30 หน้าจอชำระค่ามัดจำของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในการแก้ไขข้อมูลการชำระค่ามัดจำ โดยคลิกที่ปุ่ม Submit จะเป็นการยืนยันการชำระค่ามัดจำ





ผู้ใช้งาน: วิชา วนนเรศวร  
จัดการการทำสัญญา

ลำดับ	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มีค่า ต่อหน่วย	ค่าต่อหน่วย (บาท)	ผู้รับ	เพิ่ม
1	104	2,000.00	1,000.00	1,000.00	บริษัท ไทยพาณิชย์	+

ภาพที่ 4.31 หน้าจอจัดการการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัดการการทำสัญญา สำหรับเลือกลูกค้าที่จองห้องเช่าเอาไว้ที่ต้องการจะทำสัญญา โดยการคลิกที่ปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกลูกค้าที่ต้องการทำสัญญา จากนั้นจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 4.32



ภาพที่ 4.32 หน้าจอเพิ่มการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอเพิ่มการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ มีหลักการทำงานดังนี้

1. วันที่ทำสัญญา ระบบจะกำหนดวันที่ที่ทำรายการให้โดยอัตโนมัติ แต่สามารถกำหนดเป็นวันที่ต้องการได้ เช่น 10/03/2023 เป็นต้น
2. ชำระเงินค้ำ ระบบจะกรอกจำนวนเงินที่ค้างให้อัตโนมัติ แต่สามารถกรอกจำนวนเงินที่ต้องการได้ เช่น 1,000 เป็นต้น
3. คลิกปุ่ม Submit เพื่อยืนยันการทำสัญญา

บัญชีรายวิชา คณะบริหาร

1	ชื่อรายวิชา	สาระสนเทศรายวิชา	ปีการศึกษา	จำนวน (หน่วย)	ค่าเล่าเรียน (บาท)	ค่าธรรมเนียม (บาท)	หมายเหตุ	ดำเนินการ
	วิทยา ๑๑๑๑๑๑	วิชา ๑๑๑๑๑๑		0.00	1,000.00	0.00		1
	วิทยา ๑๑๑๑๑๑	วิชา ๑๑๑๑๑๑		0.00	1,000.00	0.00		2
	วิทยา ๑๑๑๑๑๑	วิชา ๑๑๑๑๑๑		0.00	1,000.00	0.00		
1500	วิทยา ๑๑๑๑๑๑	วิชา ๑๑๑๑๑๑		0.00	1,000.00	0.00		

ภาพที่ 4.33 หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญาของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัดการข้อมูลสัญญา เป็นหน้าจอสำหรับดูข้อมูลรายละเอียดสัญญา และยกเลิกสัญญา มีหลักการทำงานดังนี้

1. คลิกยกเลิกสัญญาจะแสดงหน้าจอยกเลิกสัญญา (ดังภาพที่ 4.35)
2. คลิกดูรายละเอียดสัญญาจะแสดงหน้าจอรายละเอียดสัญญา (ดังภาพที่ 4.34)



หน้าจอยกเลิกการทำสัญญา

วันที่สัญญา: 1/1/2023

วันที่ยกเลิกสัญญา: 1/1/2023 **1**

ประเภทสัญญา: สัญญาซื้อขาย

มูลค่าสัญญา: 500 **2**

สถานะสัญญา: ยกเลิก **3**

ดำเนินการโดย: **4**

ภาพที่ 4.35 หน้าจอยกเลิกการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอยกเลิกการทำสัญญาของผู้ดูแลระบบ มีหลักการทำงานดังนี้

1. เลือกวันที่ยกเลิกสัญญา
2. กรอกช่องบันทึกความเสียหาย เช่น เติงพัง เป็นต้น
3. กรอกค่าปรับ เช่น 500 เป็นต้น
4. คลิก Submit เพื่อยืนยันการยกเลิกสัญญา

มหาวิทยาลัยรามคำแหง จัดการค่าบริการ				
ลำดับ	หมายเลขห้อง	ค่าเช่าห้อง (บาท)	สิ่งปลูกสร้าง	เลือก
1	901	2,000.00	ห้องเรียน อาคารเรียน	+
2	902	3,000.00	สำนักพิมพ์	+
3	903	2,000.00	หอพักนักเรียน	+

ภาพที่ 4.36 หน้าจอจัดการค่าบริการของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัดการค่าบริการ เป็นหน้าจอสำหรับเลือกลูกค้าที่จะจัดการค่าบริการ โดยคลิกปุ่มสีเขียว (ดังภาพที่ 4.37)



ประเภทห้องพัก	เตียง	ห้องน้ำ	อาหารเช้า	ผู้พัก	ราคาห้องพัก (บาท)	ราคาอาหารเช้า	ราคาอาหารเช้า	สถานะห้องพัก
 คลิก	เตียง 206	101	อาหารเช้า	2,000.00				

ภาพที่ 4.37 หน้าจอแจ้งค่าบริการของผู้ดูแลระบบก่อนออกใบแจ้งหนี้

หน้าจอแจ้งค่าบริการของผู้ดูแลระบบก่อนออกใบแจ้งหนี้ เป็นหน้าจอสำหรับกดแจ้งค่าบริการของห้องพักจะแสดงเดือน รหัสใบแจ้งหนี้ หมายเลขห้อง ผู้พัก ค่าเช่าห้อง วันที่ออกใบแจ้งหนี้ วันที่กำหนดชำระ สถานะใบแจ้งหนี้ โดยคลิกที่ปุ่มสีแดงเพื่อทำการจัดการค่าบริการ (ดังภาพที่ 4.38)



ภาพที่ 4.38 หน้าจอแจ้งการชำระเงินของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอแจ้งการชำระเงิน เป็นหน้าจอสำหรับกรอกรายละเอียดค่าบริการ มีหลักการทำงานดังนี้

1. กรอกเลขในมาตรน้ำประปาครั้งล่าสุด เช่น 15 เป็นต้น
2. กรอกเลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุด เช่น 17 เป็นต้น
3. เลือกวันที่กำหนดชำระ เช่น 26/03/2023 เป็นต้น
4. คลิก Submit เพื่อยืนยันการแจ้งค่าบริการ โปรแกรมจะกลับไปหน้าแจ้งค่าบริการ (ดังภาพที่ 4.39)



จำนวนเงิน	วันที่	ประเภท	จำนวนเงิน	วันที่	จำนวนเงิน	วันที่	จำนวนเงิน	วันที่
200		รับ	100		2,000.00		10,000.00	

ภาพที่ 4.39 หน้าจอแจ้งค่าบริการของผู้ดูแลระบบหลังออกใบแจ้งหนี้

เมื่อกลับมาที่หน้าจอแจ้งค่าบริการหลังออกใบแจ้งหนี้ ในส่วนของจัดการค่าบริการจะมีไอคอนรูปตาและรูปปากกากระดาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

- คลิกที่รูปตาจะแสดงรายละเอียดใบแจ้งหนี้ ดังภาพที่ 4.40
- คลิกที่รูปปากกากระดาก จะแสดงหน้าจอการชำระเงิน ดังภาพที่ 4.41



<b>ใบแจ้งหนี้</b>		
หยก จำกัด		
โทรศัพท์ : 0981271732		
ที่อยู่ : 33,35 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 เขตบางกอกใหญ่ แขวงวัดท่าพระ กรุงเทพมหานคร 10600		
เลขที่ : 206		
ชื่อ-นามสกุล ผู้รับ : จิตรี นโหวตพยอม		
หมายเลขห้อง : 101		
เดือน มีนาคม		
พ.ศ. 2566		
วันที่ออกใบแจ้งหนี้ 10 มีนาคม 2566		
วันที่กำหนดชำระ 26 มีนาคม 2566		
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าห้องเช่ารายเดือน	2,000.00
2	ค่าน้ำใช้ไป 15.00 หน่วย (หน่วยละ 7 บาท)	105.00
3	ค่าไฟฟ้าใช้ไป 17.00 หน่วย (หน่วยละ 20 บาท)	340.00
4	ค่าปรับ	0.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	159.95
	ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,285.05
	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,445.00

ผู้แทนใบแจ้งหนี้ : วิศวกร นงนิตย์

ตราใบแจ้งหนี้ (pdf)

ภาพที่ 4.40 หน้าจอรายละเอียดใบแจ้งหนี้

หน้าจอนี้พนักงานสามารถรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ได้ โดยการคลิกที่ปุ่มดาวน์โหลด เพื่อสั่งพิมพ์ใบแจ้งหนี้



คู่มือ : 100-000000

แจ้งค่าบริการห้อง : 101

ค่าบำรุงดูแล: 7 บาท

ค่าไฟฟ้ารวม: 20บาท

ประเภทบริการ	ชื่อ	รายละเอียด	ราคา	สถานะ	ยอดรวม	วันที่ชำระ	วันที่ครบกำหนด	หมายเหตุ
	แถม	107	101	ฟรี	2,000.00			ยังไม่ชำระ
	บริการ	206	101	ฟรี	2,000.00	05 มี.ค. 2566	31 มี.ค. 2566	ชำระแล้ว

ภาพที่ 4.42 หน้าจอแจ้งค่าบริการหลังจากชำระเงิน

เมื่อชำระค่าบริการแล้ว ตรงจัดการค่าบริการจะมีไอคอนรูปกระดาษให้สามารถกดเข้าไปดูรายละเอียดใบเสร็จรับเงินได้ ดังภาพที่ 4.43



**ใบเสร็จรับเงิน**  
 บริษัทเบสท์  
 โทรศัพท์ : 0902371312  
 ที่อยู่ : 33/22 ซอยนวมวิถีซอย 13 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000

เลขที่ : 306  
 ชื่อ-นามสกุล (ผู้รับ) : วัชริน โมตรวมบุตร  
 หมายเลขบัตร (ID) :  
 เมือง : เชียงใหม่  
 ZIP Code : 50000  
 วันที่ออกใบเสร็จ : 10 มีนาคม 2566



ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจัดส่ง (รวมภาษี)	2,000.00
2	ค่ามีไว้ใช้ 15.00 บาท (รวมภาษี)	300.00
3	ค่าใช้สอย 15.00 บาท (รวมภาษี)	340.00
4	ค่าอื่น	0.00
	รวม (รวมภาษี)	2,640.00
	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,376.00
	รวมภาษีทั้งหมด	5,016.00

\_\_\_\_\_  
 นายวัชริน โมตรวมบุตร  
 \_\_\_\_\_  
 นายวัชริน โมตรวมบุตร

\_\_\_\_\_  
 บริษัทเบสท์

ภาพที่ 4.43 หน้าจอรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการดูรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินได้ โดยการคลิกที่ปุ่มดาวน์โหลด เพื่อสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย (บาท)	แก้ไข
ค่าไฟฟ้า	20.00	
ค่าเช่า	7.00	

ภาพที่ 4.44 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้า

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการดูราคาค่าน้ำประปาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยได้ และสามารถเข้าไปแก้ไขราคาต่อหน่วยได้ โดยการคลิกที่ปุ่มแก้ไขสีเขียว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คลิกแก้ไขค่าไฟฟ้า (ดังภาพที่ 4.45)
2. คลิกแก้ไขค่าน้ำประปา (ดังภาพที่ 4.46)



ภาพที่ 4.45 หน้าจอจัดการค่าไฟฟ้า

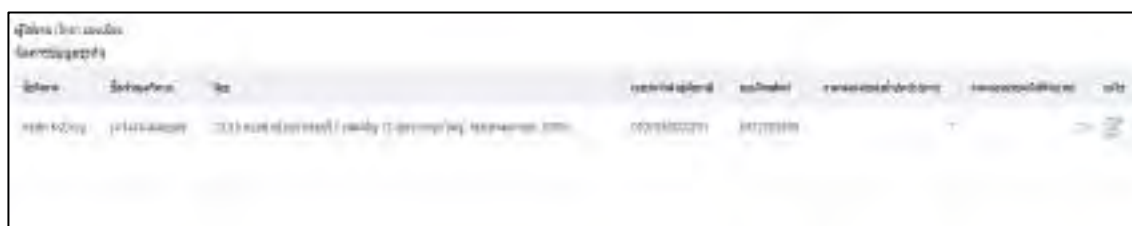
หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการแก้ไขราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้าได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

1. กรอกราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้า
2. คลิก Submit เพื่อยืนยันราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้า

ภาพที่ 4.46 หน้าจอจัดการค่าน้ำประปา

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการแก้ไขราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปาได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

1. กรอกราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปา
2. คลิก Submit เพื่อยืนยันราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปา



ภาพที่ 4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลธุรกิจ

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการจัดการรายละเอียดข้อมูลธุรกิจได้ และสามารถเข้าไปแก้ไขได้ โดยการคลิกที่ปุ่มแก้ไขสีเขียวเพื่อเข้าไปแก้ไขข้อมูลธุรกิจ ดังภาพที่ 4.48





หน้าจอนี้เป็นฟอร์มสำหรับแก้ไขข้อมูลธุรกิจ

1. ชื่อผู้ประกอบการ: รุจ ไตรภาคสมบูรณ์

2. หมายเลขประจำตัวเสียภาษี: 0107536000781

3. ชื่อธุรกิจ: หอพัก KsDrug

4. เบอร์โทรศัพท์: 0813789588







5. ที่อยู่: 33,36 ซอยพาดิษชการชนบุรี 1 ถนนจรัญ 13 เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

6. Submit

ภาพที่ 4.48 หน้าจอแก้ไขข้อมูลธุรกิจ

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการแก้ไขรายละเอียดข้อมูลธุรกิจได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

1. กรอกชื่อเจ้าของกิจการ เช่น รุจ ไตรภาคสมบูรณ์ เป็นต้น
2. กรอกเลขประจำตัวผู้เสียภาษี เช่น 0107536000781 เป็นต้น
3. กรอกชื่อธุรกิจ เช่น หอพัก KsDrug เป็นต้น
4. กรอกเบอร์โทรศัพท์ เช่น 0813789588 เป็นต้น
5. กรอกที่อยู่ เช่น 33,36 ซอยพาดิษชการชนบุรี 1 ถนนจรัญ 13 เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 เป็นต้น
6. คลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลธุรกิจ

ชื่อประเภทห้อง	จำนวนห้อง	ราคาห้องเช่า (บาท)	แก้ไข
ห้อง Standard	1	2,000.00	  
ห้อง Deluxe	1	3,000.00	  

ภาพที่ 4.49 หน้าจอจัดการประเภทห้อง

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการจัดการประเภทห้องได้ โดยคลิกปุ่มสีเขียวเพื่อแก้ไขชื่อประเภทห้องและราคาห้องเช่าได้ดังภาพที่ 4.50



ผู้ใช้งาน: วิชา เลขที่: ๑๑๑

แก้ไขรายละเอียดประเภทห้อง

ชื่อประเภท

ประเภท **1**

ห้อง Standard

ราคาห้องเช่า (บาทต่อคืน) **2**

2000.00

**3** Submit

ภาพที่ 4.50 หน้าจอแก้ไขชื่อประเภทห้อง และราคาห้องเช่า

หน้าจอนี้พนักงานสามารถทำการแก้ไขชื่อประเภทห้อง และราคาห้องเช่าได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

1. กรอกชื่อประเภท เช่น ห้อง Standard เป็นต้น
2. กรอกราคาห้องเช่า เช่น 2,000 เป็นต้น
3. คลิก Submit เพื่อยืนยันการแก้ไข

รายงานค้ำชำระ รายการสรุปค้ำชำระ										
ลำดับ	ชื่อ	วันที่	หน่วยค้ำชำระ	จำนวนค้ำชำระ	วันที่ชำระ	จำนวนค้ำชำระ	เงินคงค้าง	วันที่ชำระ	จำนวนค้ำชำระ	รวม
1.	101	10/10/2564	7.00	6.00	1.00	3,414.00	บาท	08/08/2566	3,414.00	54,114.00
			รวมเงินที่ชำระทั้งหมด 3,414.00 บาท							

ภาพที่ 4.51 หน้าจอรายการสรุปค้ำชำระ

หน้าจอนี้พนักงานสามารถดูรายการสรุปค้ำชำระของผู้พักและรวมเงินที่ค้ำชำระทั้งหมดได้ ประกอบด้วยห้อง ผู้พัก หน่วยค่าน้ำประปา หน่วยค่าไฟฟ้า ค่าปรับ ที่ค้ำชำระ เดือน วันที่ออกใบแจ้งหนี้ วันที่กำหนดชำระ และสถานะ



### การทดสอบโปรแกรม

คณะผู้จัดทำได้ทำการป้องกันข้อผิดพลาดของโปรแกรมดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.52 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.2 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกอีเมลให้ถูกต้อง หากผู้ใช้ระบบกรอกข้อมูลไม่ครบ และกดปุ่มเข้าสู่ระบบจะขึ้นข้อความ “โปรดใส่ @ ในที่อยู่อีเมล”



ภาพที่ 4.53 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.2 เมื่อผู้ใช้ระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบจะขึ้นข้อความ “Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง ลองใหม่อีกครั้ง”



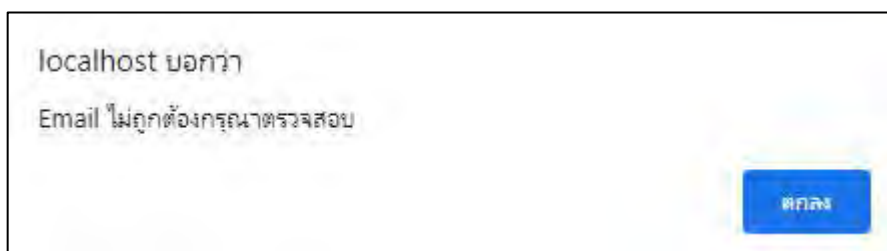
ภาพที่ 4.54 หน้าจอเข้าสู่ระบบสำเร็จ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.2 เมื่อผู้ใช้งานป้อนเข้าสู่ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลูกค้ำลงในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ “การเข้าสู่ระบบสำเร็จ”



ภาพที่ 4.55 หน้าจอสมัครสมาชิก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้งานสมัครสมาชิกโดยที่ยังไม่ได้กรอกชื่อ-นามสกุล ระบบจะแสดงข้อความ “โปรดกรอกฟิลด์นี้”



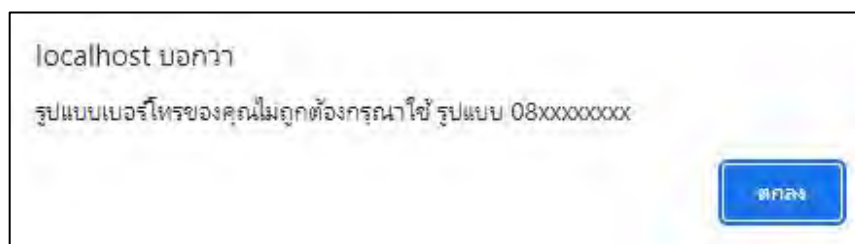
ภาพที่ 4.56 ข้อความแจ้งเตือนกรอกอีเมลไม่ถูกต้อง

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้งานป้อนสมัครสมาชิกโดยที่กรอกอีเมลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “Email ไม่ถูกต้องกรุณาตรวจสอบ”



ภาพที่ 4.57 ข้อความแจ้งเตือนเบอร์โทรไม่ครบ

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้งานป้อนสมัครสมาชิกโดยที่กรอกเบอร์โทรไม่ครบ ระบบจะแสดงข้อความ “เบอร์โทรไม่ครบกรุณาตรวจสอบ”



ภาพที่ 4.58 ข้อความแจ้งเตือนรูปแบบเบอร์โทรไม่ถูกต้อง

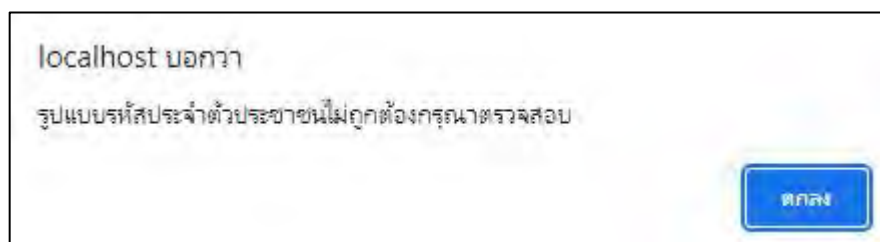
จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มสมัครสมาชิกโดยที่กรอกรูปแบบเบอร์โทรไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “รูปแบบเบอร์โทรของคุณไม่ถูกต้องกรุณาใช้ รูปแบบ 08xxxxxxxx”



ภาพที่ 4.59 ข้อความแจ้งเตือนกรอกรหัสประจำตัวประชาชนไม่ครบ

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มสมัครสมาชิกโดยที่กรอกรหัสประจำตัวประชาชนไม่ครบ ระบบจะแสดงข้อความ “รหัสประจำตัวประชาชนไม่ครบกรุณาตรวจสอบ”





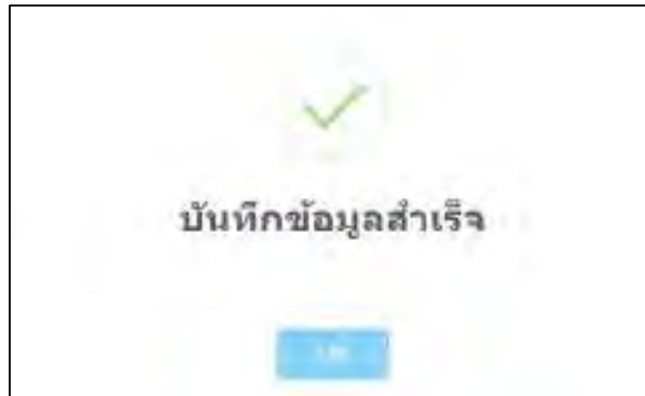
ภาพที่ 4.60 ข้อความแจ้งเตือนรูปแบบรหัสประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้อง

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มสมัครสมาชิกโดยที่กรอกรูปแบบรหัสประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “รูปแบบรหัสประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้องกรุณาตรวจสอบ”

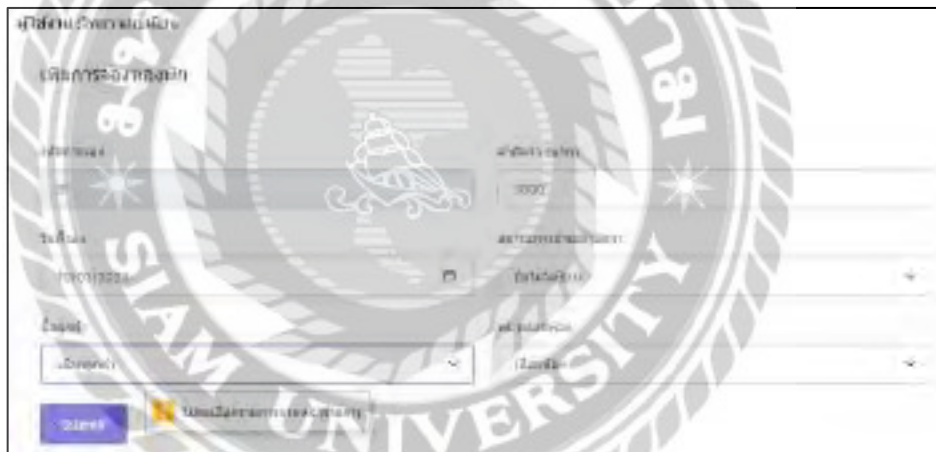


ภาพที่ 4.61 หน้าจอการจองของลูกค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.6 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการจองสำเร็จจะแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลสำเร็จ”



ภาพที่ 4.62 หน้าจอการแจ้งเตือนของผู้ดูแลระบบ (แจ้งเตือน)  
จากภาพที่ 4.29 เมื่อผู้ดูแลระบบเพิ่มการแจ้งเตือนสำเร็จจะแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลสำเร็จ”



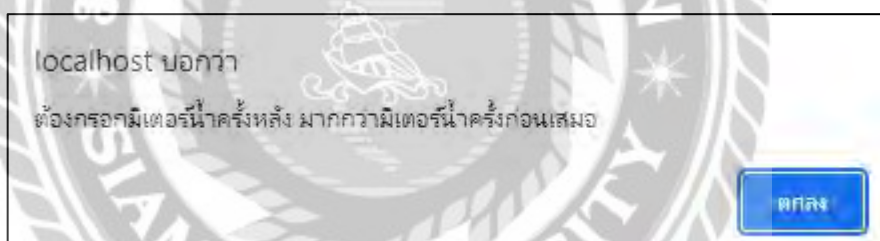
ภาพที่ 4.63 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกลูกค้า  
จากภาพที่ 4.29 เมื่อผู้ดูแลระบบไม่ได้เลือกลูกค้าจะแสดงข้อความ “โปรดเลือกรายการจากหน้ารายการ”

ภาพที่ 4.64 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกหมายเลขห้อง  
จากภาพที่ 4.29 เมื่อผู้ดูแลระบบไม่ได้เลือกหมายเลขห้องจะแสดงข้อความ “โปรดเลือกรายการจากหน้ารายการ”

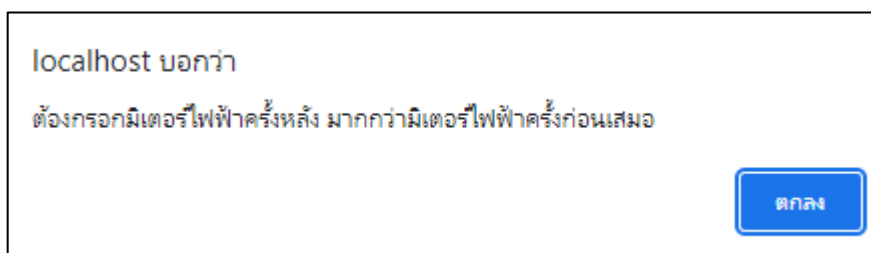
ภาพที่ 4.65 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกเลขในมาตรน้ำประปาครั้งล่าสุด  
จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ดูแลระบบไม่ได้กรอกเลขในมาตรน้ำประปาครั้งล่าสุดจะแสดงข้อความ “โปรดกรอกฟิลด์นี้”



ภาพที่ 4.66 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกเลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุด  
จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ดูแลระบบไม่ได้กรอกเลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุดจะแสดงข้อความ  
“โปรดกรอกฟิลด์นี้”



ภาพที่ 4.67 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกมิเตอร์น้ำครั้งหลังมากกว่ามิเตอร์น้ำครั้งก่อน  
จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ดูแลระบบกรอกเลขในมาตรน้ำประจำครั้งล่าสุดน้อยกว่าครั้งก่อนจะ  
แสดงข้อความ “ต้องกรอกมิเตอร์น้ำครั้งหลัง มากกว่ามิเตอร์น้ำครั้งก่อนเสมอ”



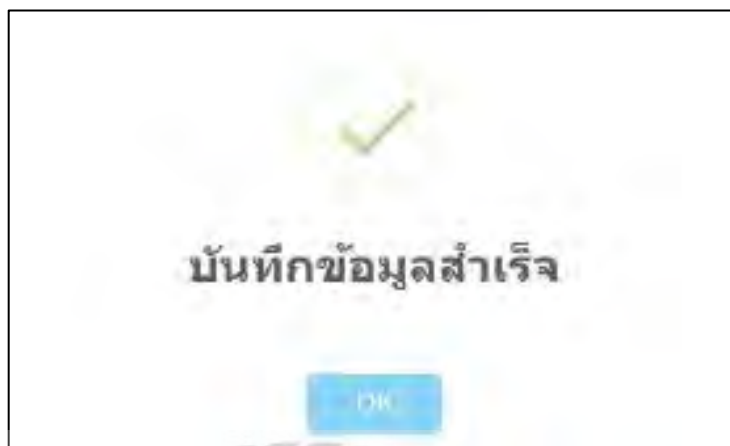
ภาพที่ 4.68 ข้อความแจ้งเตือนให้กรอกมิเตอร์ไฟฟ้าครั้งหลังมากกว่ามิเตอร์ไฟฟ้าครั้งก่อน

จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ดูแลระบบกรอกเลขในมาตรไฟฟ้าครั้งล่าสุดน้อยกว่าครั้งก่อนจะแสดงข้อความ “ต้องกรอกมิเตอร์ไฟฟ้าครั้งหลัง มากกว่ามิเตอร์ไฟฟ้าครั้งก่อนเสมอ”



ภาพที่ 4.69 ข้อความแจ้งเตือนให้เลือกว่าวันที่กำหนดชำระ

จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ดูแลระบบไม่ได้เลือกว่าวันที่กำหนดชำระจะแสดงข้อความ “โปรดกรอกฟิลด์นี้”



ภาพที่ 4.70 หน้าจอแจ้งการชำระเงิน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.38 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการแจ้งการชำระเงินสำเร็จจะแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลสำเร็จ”



ภาพที่ 4.71 หน้าจอการชำระเงิน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.41 เมื่อผู้ใช้ระบบเปลี่ยนสถานะใบแจ้งหนี้เป็นชำระเงินสำเร็จจะแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลสำเร็จ”

## บทที่ 5

### สรุปผล โครงการงานและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินโครงการงาน

การพัฒนากระบวนการจัดการหอพัก ทางคณะผู้จัดทำได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหอพัก เพื่อทำการเก็บข้อมูลที่จำเป็น เพื่อศึกษาและนำมาใช้พัฒนาระบบ เช่น ข้อมูลเจ้าของหอพัก ข้อมูลกิจการ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลห้อง ข้อมูลใบจอง ข้อมูลสัญญา ข้อมูลสถานะ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลราคาห้องพัก ข้อมูลใบแจ้งหนี้ ได้นำวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักในครั้งนี้

เนื่องจากคณะผู้จัดทำได้เล็งถึงปัญหาของการจัดการข้อมูล จัดเก็บข้อมูลการจอง ข้อมูลสัญญา ข้อมูลสถานะ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลราคาห้องพัก ข้อมูลใบแจ้งหนี้ ข้อมูลกิจการ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลห้อง การคำนวณค่าน้ำค่าไฟเพื่อออกใบแจ้งหนี้ ทางคณะผู้จัดทำจึงทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าของหอพัก เพื่อทำการออกแบบฐานข้อมูลและหน้าจอระบบการใช้งานทั้งส่วนของลูกค้าและส่วนของพนักงาน โดยคำนึงถึงการใช้งานและความสะดวกสบายของผู้ใช้งานให้ใช้งานง่าย ซึ่งหน้าจอของแต่ละระบบจะออกแบบโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Code 2020 ในการออกแบบหน้าจอเขียน โปรแกรม และสร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม XAMPP 8.1.6

โปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพัก ที่ทางคณะผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นมาจนสำเร็จ และสามารถจัดเก็บข้อมูลการจอง ข้อมูลสัญญา ข้อมูลสถานะ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลราคาห้องพัก ข้อมูลกิจการ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลห้อง การออกใบแจ้งหนี้ โดยที่โปรแกรมถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่าย สะดวกต่อการใช้งานสำหรับเจ้าของหอพัก

### ปัญหาและอุปสรรค

จากการที่คณะผู้จัดทำ ได้พัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการหอพัก ซึ่งได้พบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. ขาดทักษะและฝีมือในการพัฒนาโปรแกรมจึงทำให้โปรแกรมเสร็จล่าช้ากว่าที่กำหนด
2. ขาดประสบการณ์ในการเขียน โปรแกรม เนื่องจากไม่ได้เรียนเอกโปรแกรมจึงทำให้ใช้ระยะเวลาอย่างมากในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เสร็จให้ทันเวลา
3. เนื่องจากความซับซ้อนของตัวระบบงาน จึงมีการปรับแก้หน้าจอของ โปรแกรมอยู่บ่อยครั้ง
4. ตัวระบบบริหารจัดการหอพักค่อนข้างใหญ่และมีรายละเอียดของระบบที่กว้างมาก จึงใช้เวลาในการศึกษาค่อนข้างมาก ทำให้การออกแบบ โปรแกรมมีความยากลำบาก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการบันทึกสถิติผู้ใช้งานบนหน้าเว็บไซต์และสามารถแสดงออกมาเป็นรายงาน
2. ควรพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือได้
3. ควรพัฒนาระบบแก้ไขข้อมูลในส่วนของลูกค้าหน้าเว็บไซต์ โดยสามารถแก้ไขผ่านส่วนของพนักงานได้ จะได้สะดวกต่อเจ้าของหอพักเวลาที่มีการเปลี่ยนข้อมูลหอพัก



## บรรณานุกรม

- กันตพงศ์ พูนอุย และธีระศักดิ์ ไชยยะ. (2561). *ระบบการจัดการบริหารงานหอพักกรณีศึกษา : ตึกผู้ใหญ่วะ* (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยสยาม.
- ณัฐชนก เอี่ยมครอง และพัชรินทร์ คำแพร. (2561). *ระบบบริหารจัดการห้องพักรายเดือน*. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
- ทวิวุฒิ นาหอหมีะ. (2563). *จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย XAMPP* เข้าถึงได้จาก [nakomah.com/blog/จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย-xampp](http://nakomah.com/blog/จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย-xampp)
- พัชรินทร์ สมบุญ. (2560). *ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น* (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ธรรมรัฐ มนุธรรมธร. (2562). *ระบบบริหารจัดการหอพักต้นแบบหอพักธรรมธร* (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- พลชัย พิทักษานนท์กุล. (2561). *ระบบฐานข้อมูล (Database System)* เข้าถึงได้จาก <https://www.glurgeek.com/education/ระบบฐานข้อมูล-database-system-คือ-ระบบ/>
- เว็บไซต์การจองหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. (2563). เข้าถึงได้จาก <https://dorm.pn.psu.ac.th/dormitory2020/index.php>
- เว็บไซต์เมอราญาหอพัก*. เข้าถึงได้จาก <http://murraya.hongpakdd.com/index.php>
- เว็บไซต์ส่วนกิจการหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. (2564). เข้าถึงได้จาก <http://dorm.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=9079>
- เว็บไซต์หอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*. เข้าถึงได้จาก <https://dorm.sut.ac.th/index.php>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

เว็บไซต์หอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. (2563). เข้าถึงได้จาก

<http://dorm.vru.ac.th/index.php>

อุทุมพร ศรีโยม และพรศิลป์ บัวงาม. (2560). ระบบจัดการหอพักออนไลน์ (รายงานการวิจัย).

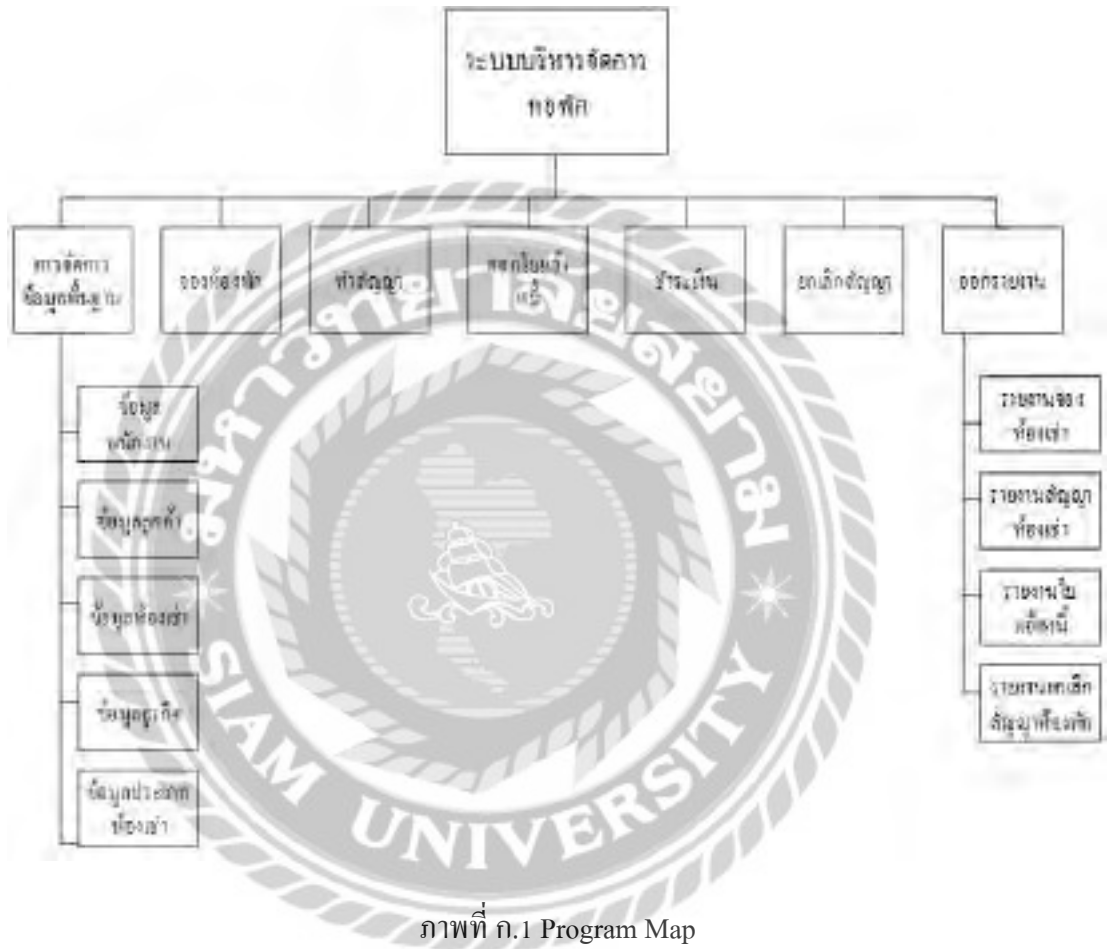
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.





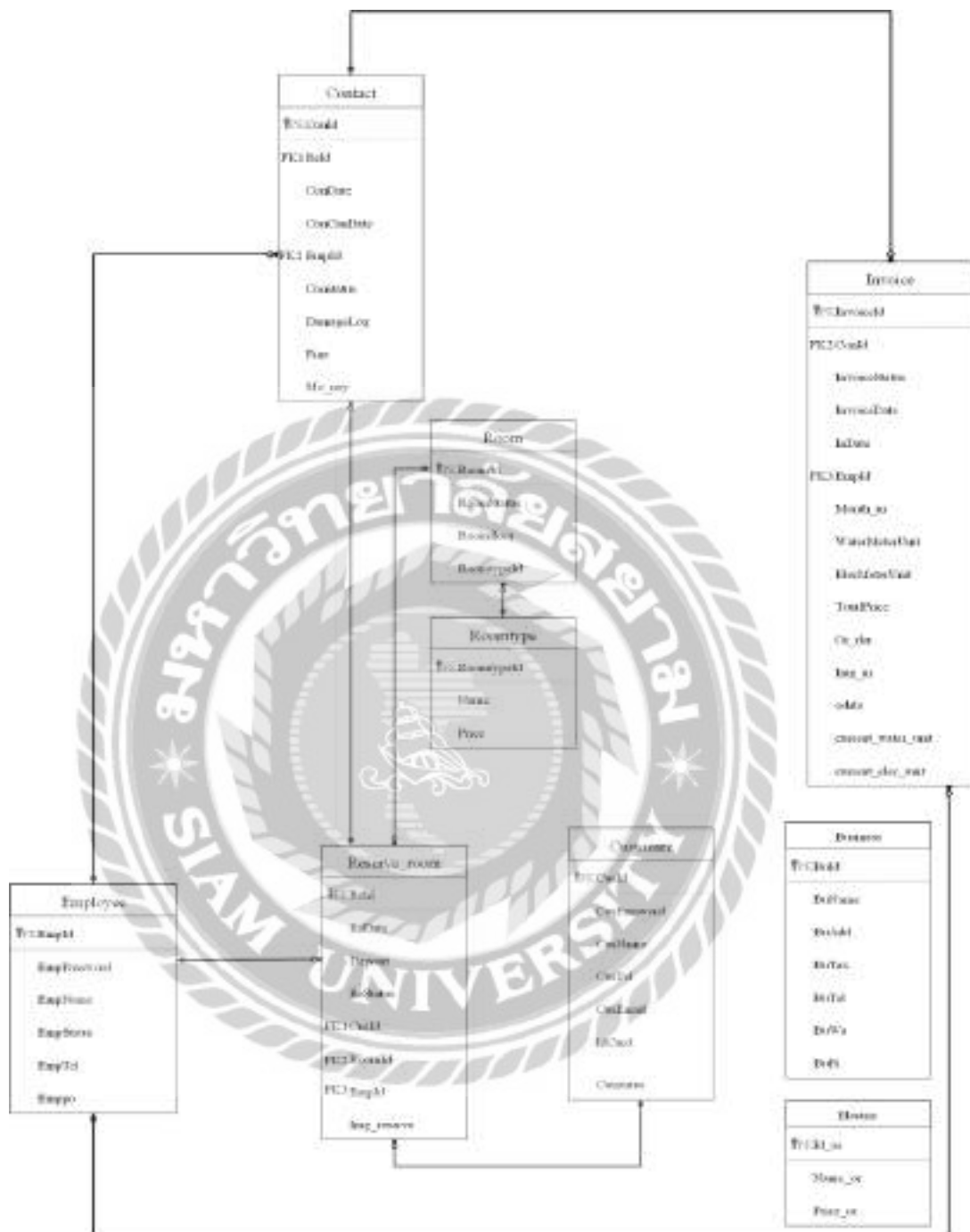
# ภาคผนวก ก

## การออกแบบระบบงาน



ภาพที่ ก.1 Program Map





ภาพที่ ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)

ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Business	ตารางข้อมูลกิจการ
Contact	ตารางสัญญา
Customer	ตารางลูกค้า
Electric	ตารางค่าสาธารณูปโภค
Employee	ตารางพนักงาน
Invoice	ตารางใบแจ้งหนี้
Reserve_room	ตารางการจอง
Room	ตารางห้องเช่า
Roomtype	ตารางประเภทห้องเช่า

ตารางที่ ก.2 ตารางข้อมูลกิจการ (Business)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
BuId	int(11)	Yes	Yes		รหัสกิจการ
BuName	Varchar(250)	No	No		ชื่อกิจการ
BuAdd	Varchar(250)	No	No		ที่อยู่
BuTax	Varchar(13)	No	No		เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
BuTel	Varchar(10)	No	No		เบอร์โทรศัพท์
BuWa	Decimal(10,0)	No	No		ราคาต่อหน่วยค่าน้ำประปา
BuFi	Decimal(10,0)	No	No		ราคาต่อหน่วยค่าไฟฟ้า



ตารางที่ ก.3 ตารางสัญญา (Contact)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
ConId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสสัญญา
ReId	Int(11)	No	No	Reserve_room.ReId	รหัสการจอง
ConDate	Date	No	No		วันที่สัญญา
ConCanDate	Date	No	No		วันที่ยกเลิกสัญญา
EmpId	Int(11)	No	No	Employee.EmpId	รหัสพนักงาน
Constatus	Int(1)	No	No		สถานะสัญญา
DamageLog	Varchar(250)	No	No		บันทึกความเสียหาย
Fine	Decimal(11,0)	No	No		ค่าปรับ
mo_ney	Float	No	No		ค่ามัดจำ

ตารางที่ ก.4 ตารางลูกค้า (Customer)

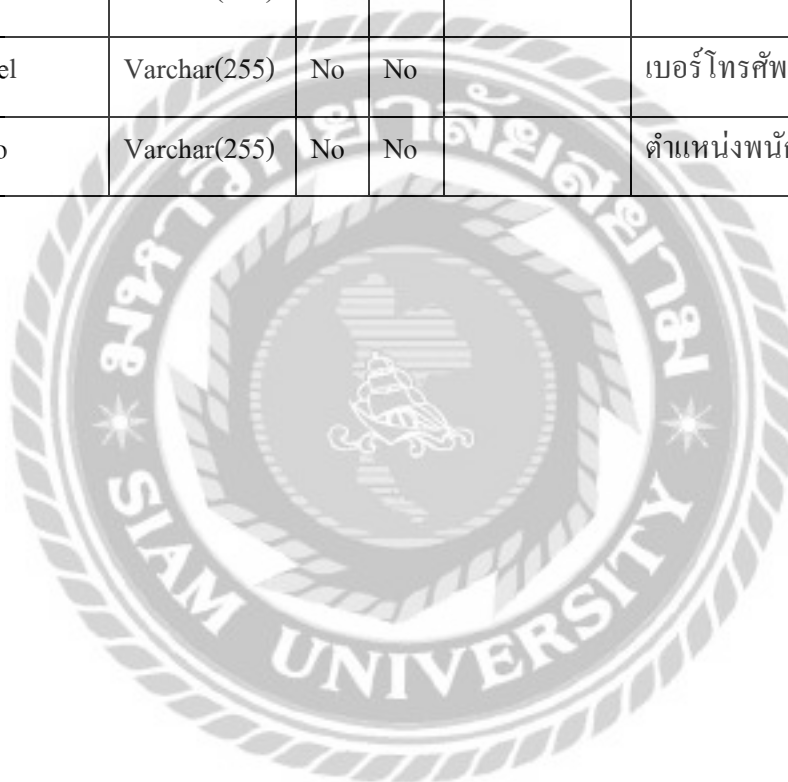
Name	Type	P	M	Refer to	Description
CusId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสลูกค้า
CusPassword	Varchar(255)	No	No		รหัสผ่านลูกค้า
CusName	Varchar(255)	No	No		ชื่อลูกค้า
CusTel	Varchar(10)	No	No		เบอร์โทรศัพท์
CusEmail	Varchar(255)	No	No		อีเมล
IdCard	Varchar(13)	No	No		เลขบัตรประชาชน
Cusstatus	Int(11)	No	No		สถานะลูกค้า

ตารางที่ ก.5 ตารางค่าสาธารณูปโภค (Electric)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Id_or	Int(11)	Yes	Yes		รหัสค่าสาธารณูปโภค
Name_or	Varchar(200)	No	No		ชื่อสาธารณูปโภค
Price_or	Float	No	No		ราคาต่อหน่วย

ตารางที่ ก.6 ตารางพนักงาน (Employee)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
EmpId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสพนักงาน
EmpPassword	Varchar(255)	No	No		รหัสผ่านพนักงาน
EmpName	Varchar(255)	No	No		ชื่อพนักงาน
EmpStatus	Varchar(255)	No	No		สถานะพนักงาน
EmpTel	Varchar(255)	No	No		เบอร์โทรศัพท์
Empppo	Varchar(255)	No	No		ตำแหน่งพนักงาน



ตารางที่ ก.7 ตารางใบแจ้งหนี้ (Invoice)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
InvoiceId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสใบแจ้งหนี้
ConId	Int(11)	No	No	Contact.ConId	รหัสสัญญา
InvoiceStatus	Int(1)	No	No		สถานะใบแจ้งหนี้
InvoiceDate	Date	No	No		วันที่ออกใบแจ้งหนี้
InDate	Date	No	No		วันที่กำหนดชำระ
EmpId	Int(11)	NO	No	Employee.EmpId	รหัสพนักงาน
month_in	Int(2)	No	No		เดือนที่ชำระ
WaterMeterUnit	Double	No	No		จำนวนหน่วยน้ำประปา
ElecMeterUnit	Double	No	No		จำนวนหน่วยค่าไฟฟ้า
TotalPrice	Double	No	No		รวมค่าใช้จ่ายสุทธิ
Or_der	Float	No	No		ค่าปรับ
img_in	Varchar(200)	No	No		รูปภาพการชำระเงิน
odate	Int(1)	No	No		สถานะเงินค้างกำหนด ชำระ
current water unit	Double	No	No		ค่าน้ำประปาล่าสุด
current elec unit	Double	No	No		ค่าไฟฟ้าล่าสุด

ตารางที่ ก.8 ตารางการจอง (Reserve\_room)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
ReId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสการจอง
ReDate	Date	No	No		วันที่จอง
Deposit	Float	No	No		ค่ามัดจำ
Restatus	Int(11)	No	No		สถานะการจอง
CusId	Int(11)	No	No	Customer.CusId	รหัสลูกค้า
RoomId	Int(11)	No	No	Room.RoomId	รหัสห้องเช่า
EmpId	Int(11)	No	No	Employee.EmpId	รหัสพนักงาน
Img_reservr	Varchar(200)	No	No		รูปภาพการจอง

ตารางที่ ก.9 ตารางห้องเช่า (Room)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
RoomId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสห้องเช่า
RoomStatus	Int(11)	No	No		สถานะห้องเช่า
Roomfloor	Varchar(255)	No	No		หมายเลขห้อง
RoomtypeId	Int(11)	No	No	Roomtype.RoomtypeId	รหัสประเภทห้องเช่า

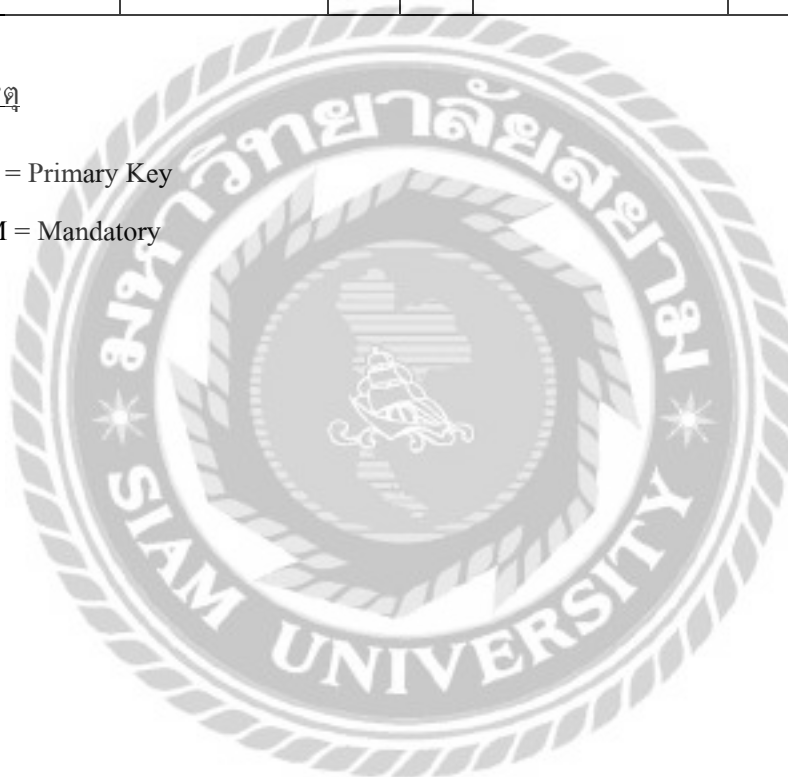
ตารางที่ ก.10 ตารางประเภทห้องพัก (RoomType)

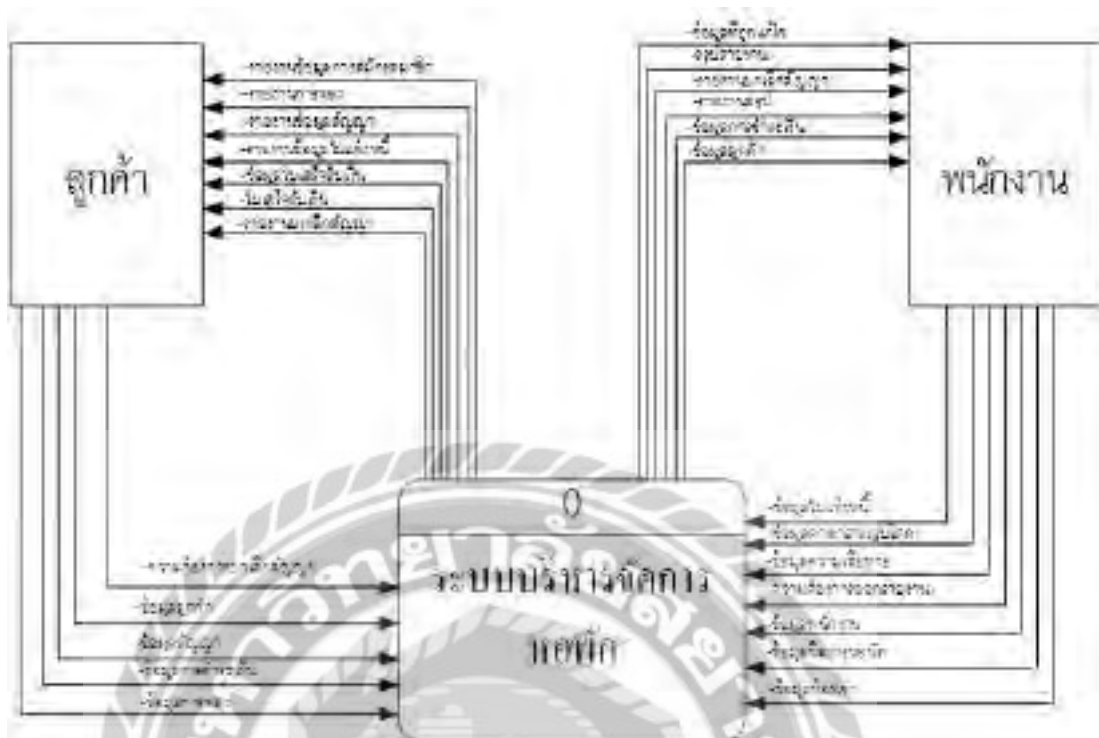
Name	Type	P	M	Refer to	Description
roomtypeId	Int(11)	Yes	Yes		รหัสประเภท ห้องเช่า
name	Varchar(255)	No	No		ชื่อห้อง
price	Decimal(10,2)	No	No		ราคาห้องเช่า

หมายเหตุ

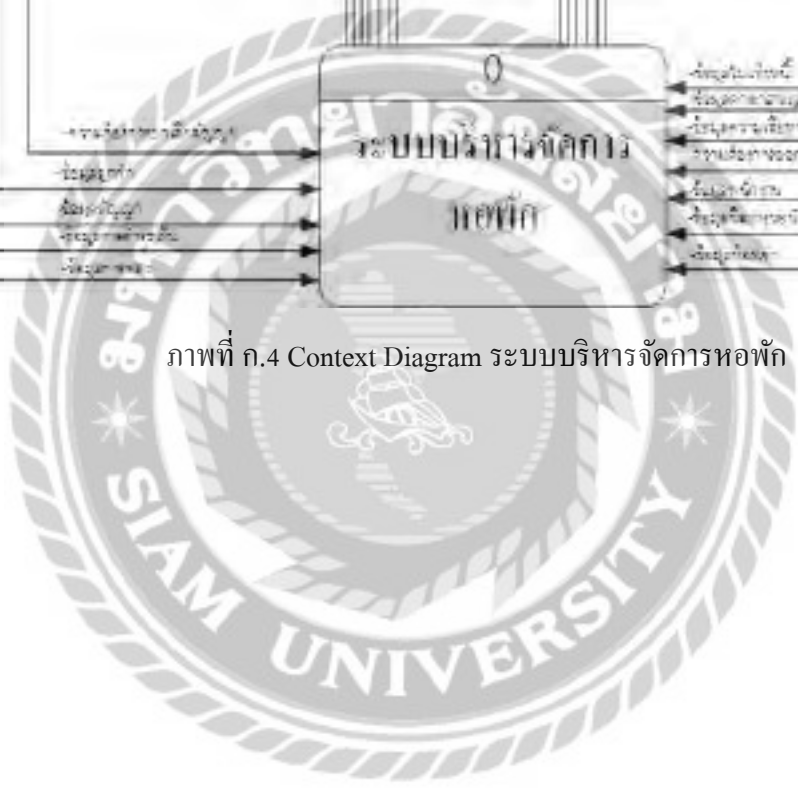
P = Primary Key

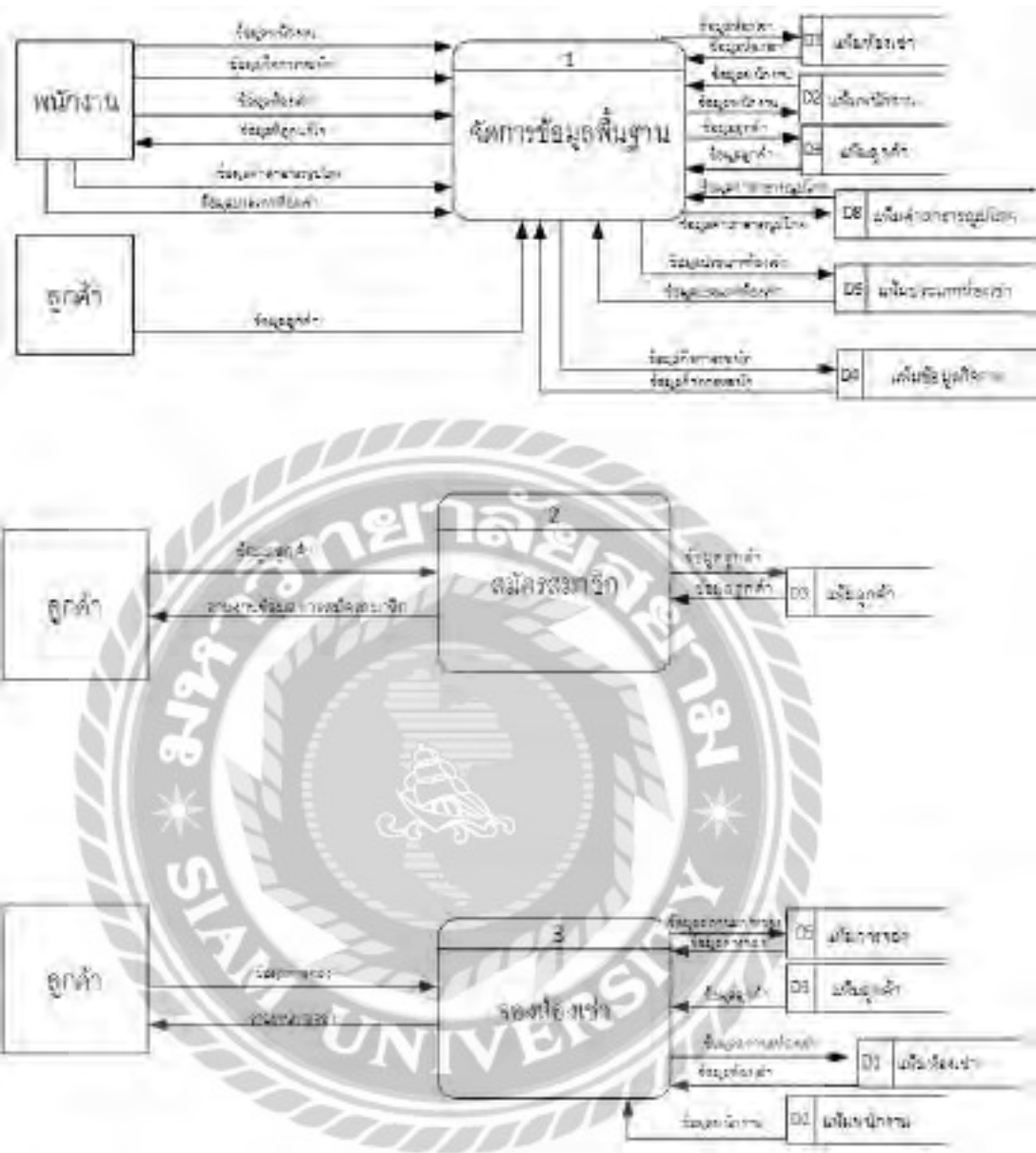
M = Mandatory





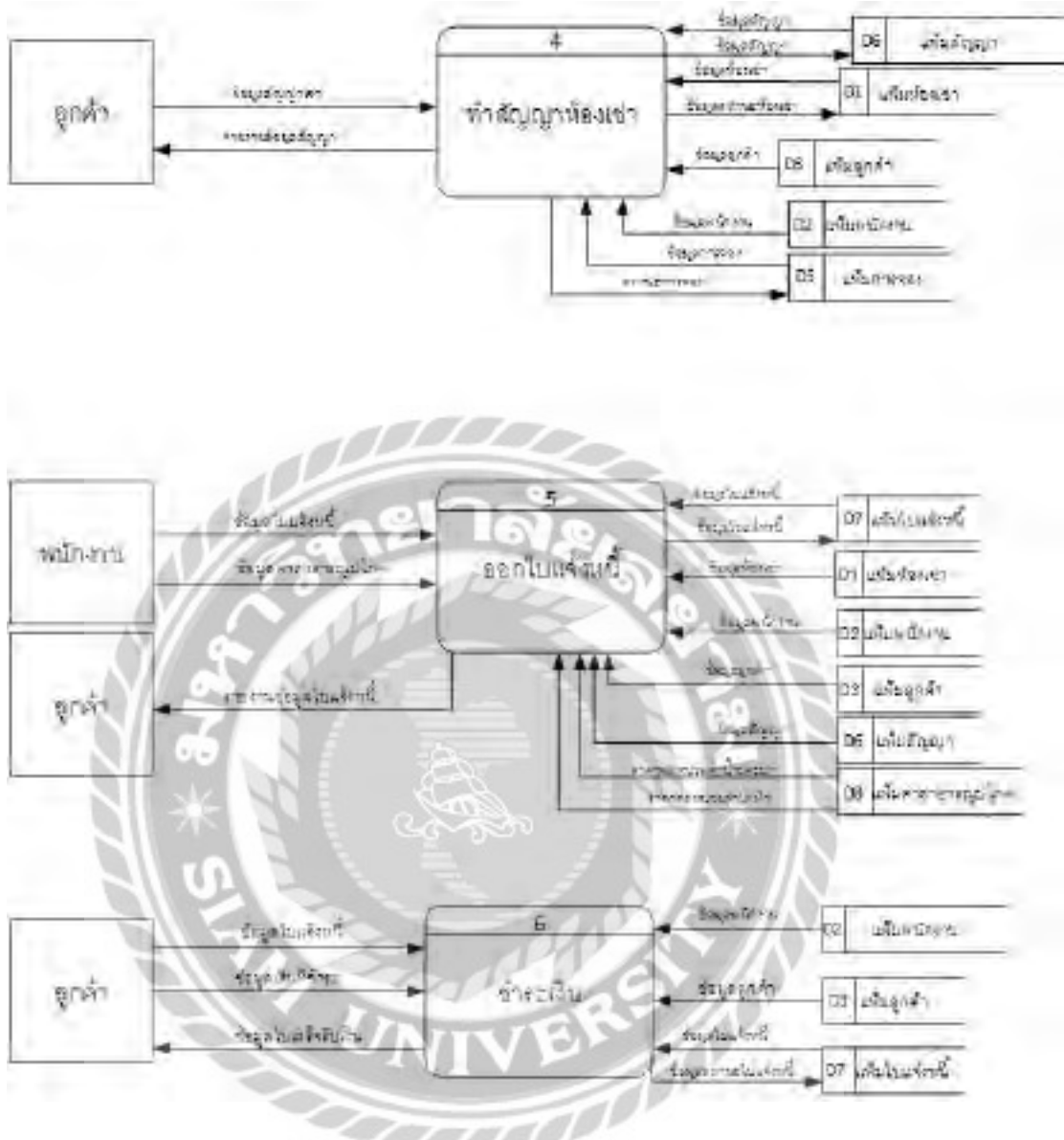
ภาพที่ ก.4 Context Diagram ระบบบริหารจัดการหอพัก



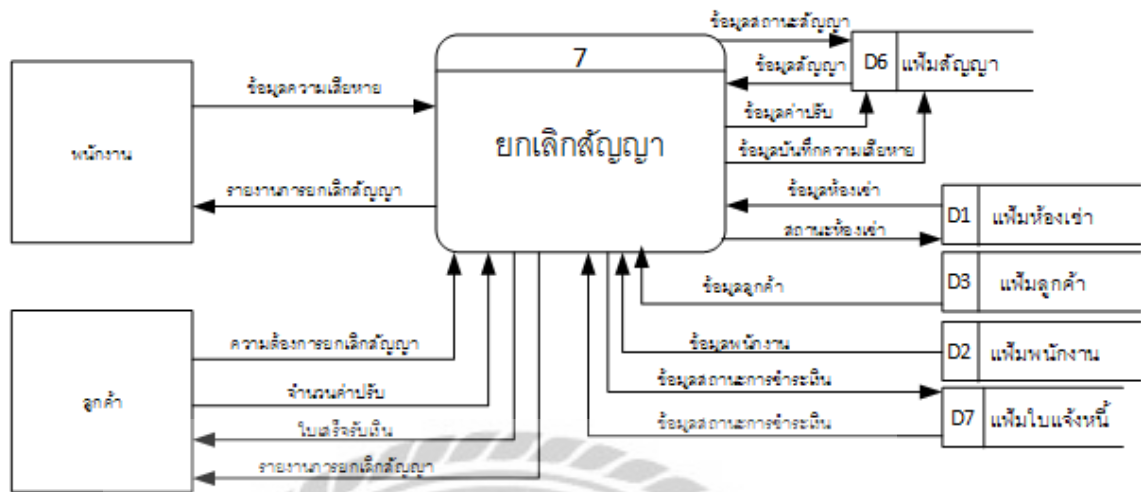


ภาพที่ ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการหอพัก



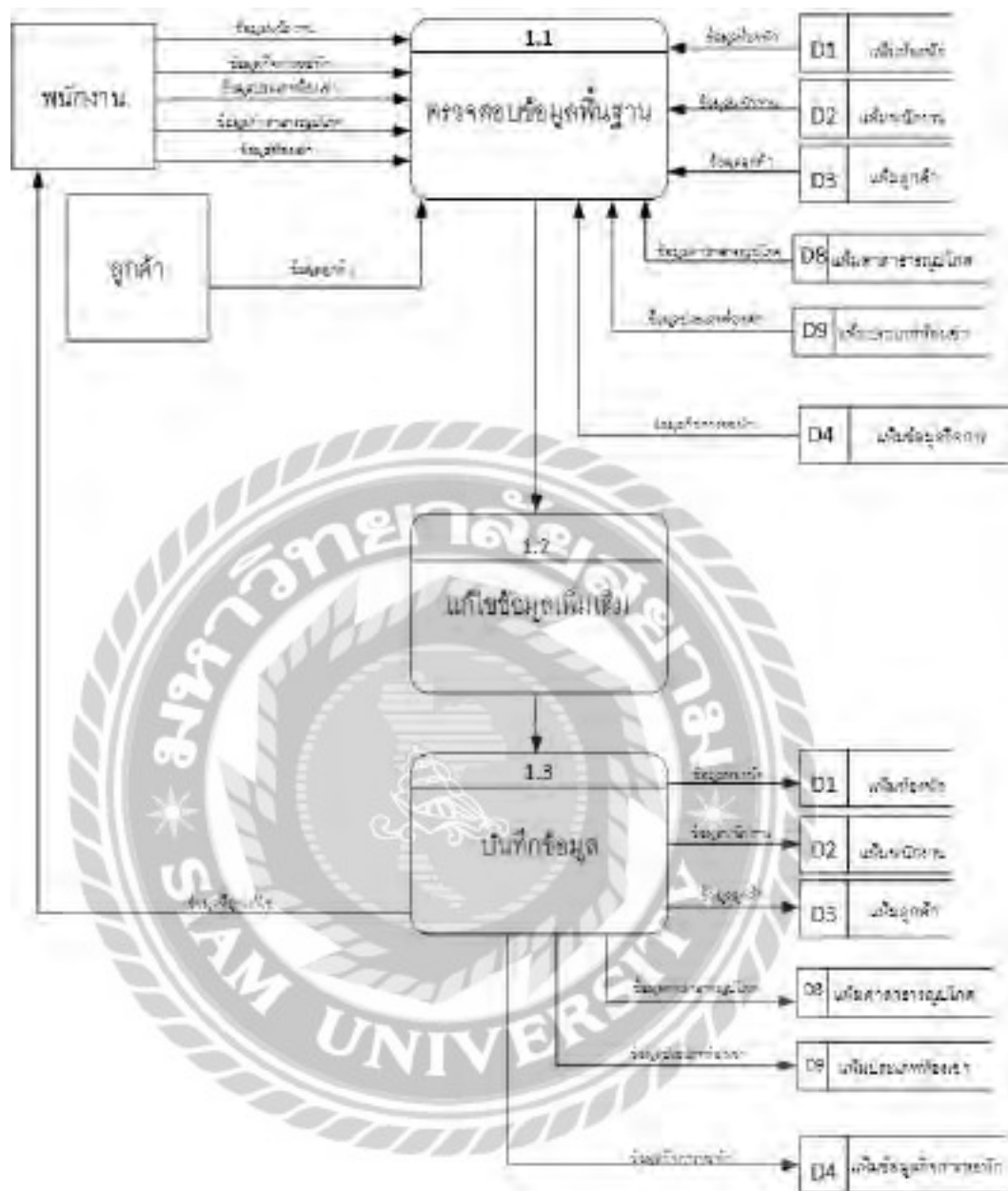


ภาพที่ ก.6 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการหอพัก

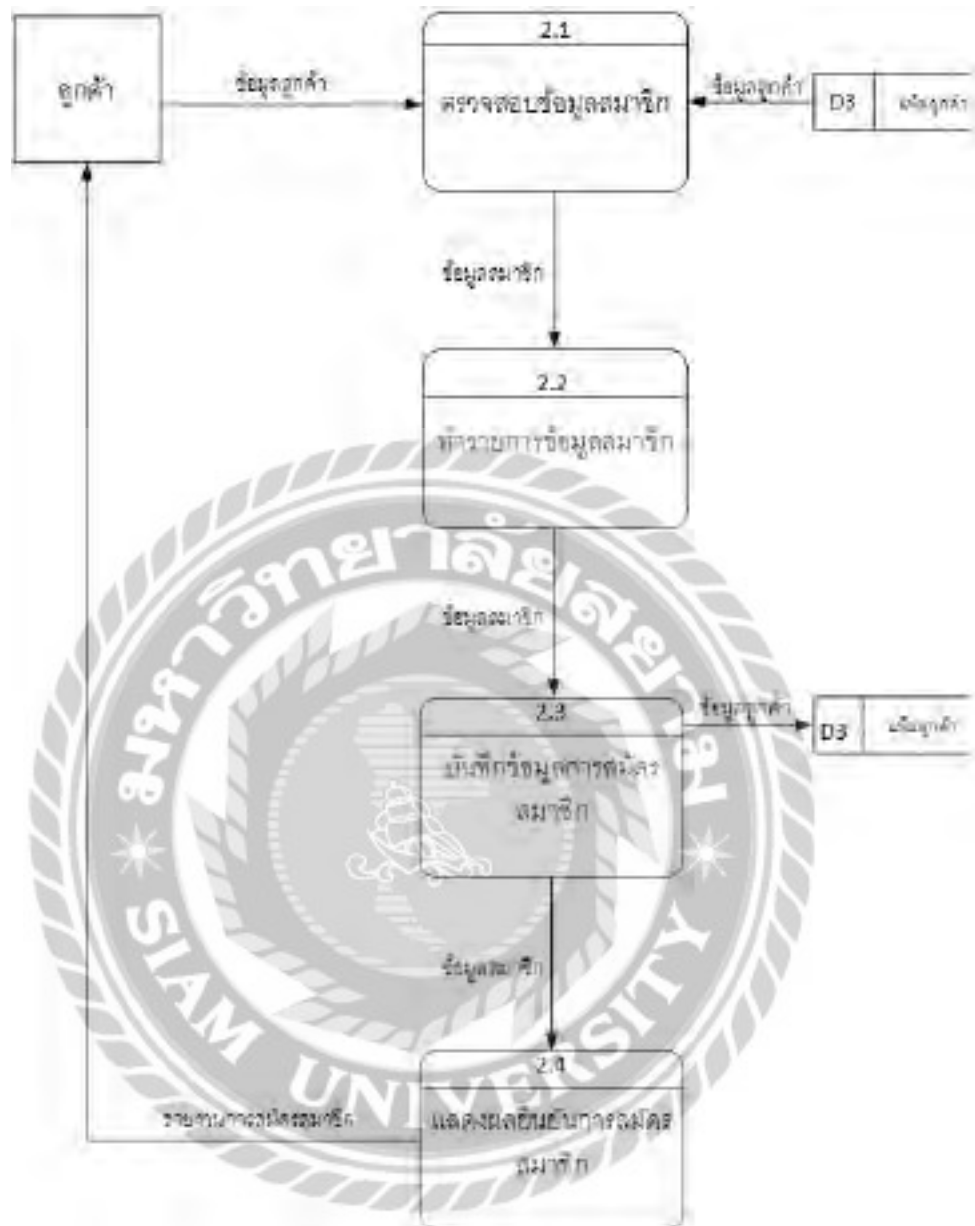


ภาพที่ ก.7 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการห้องพัก

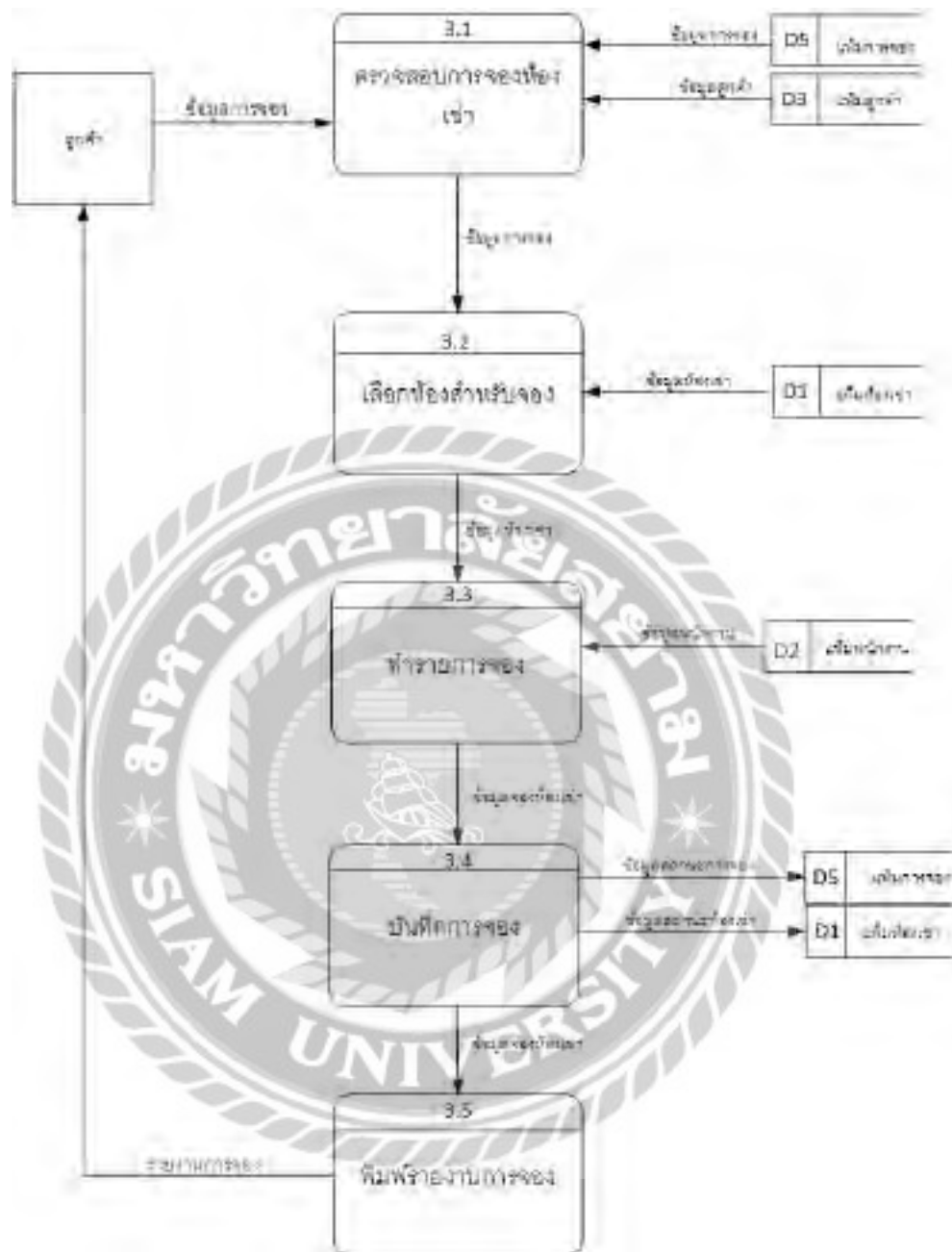




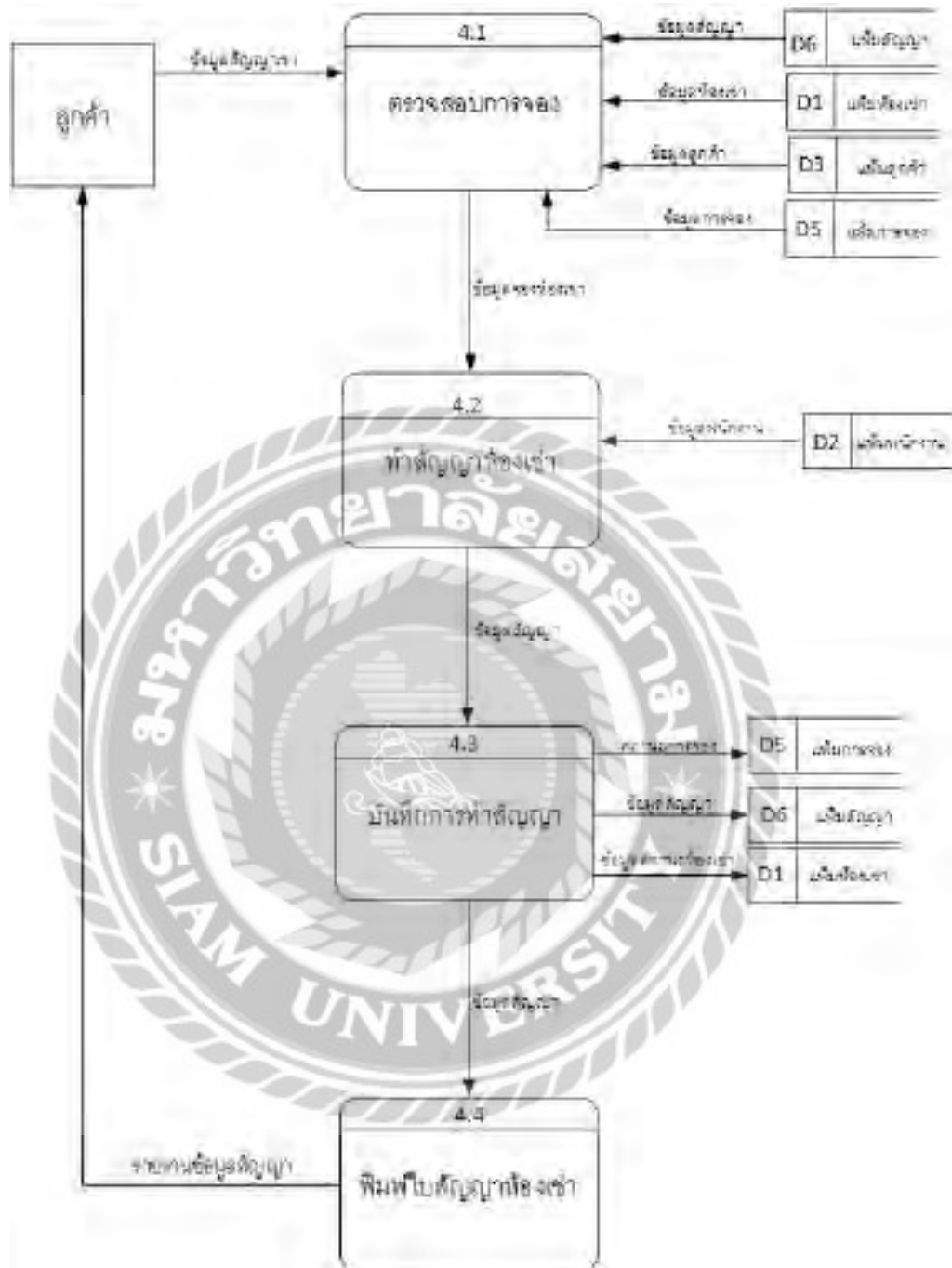
ภาพที่ ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : จัดการข้อมูลพื้นฐาน



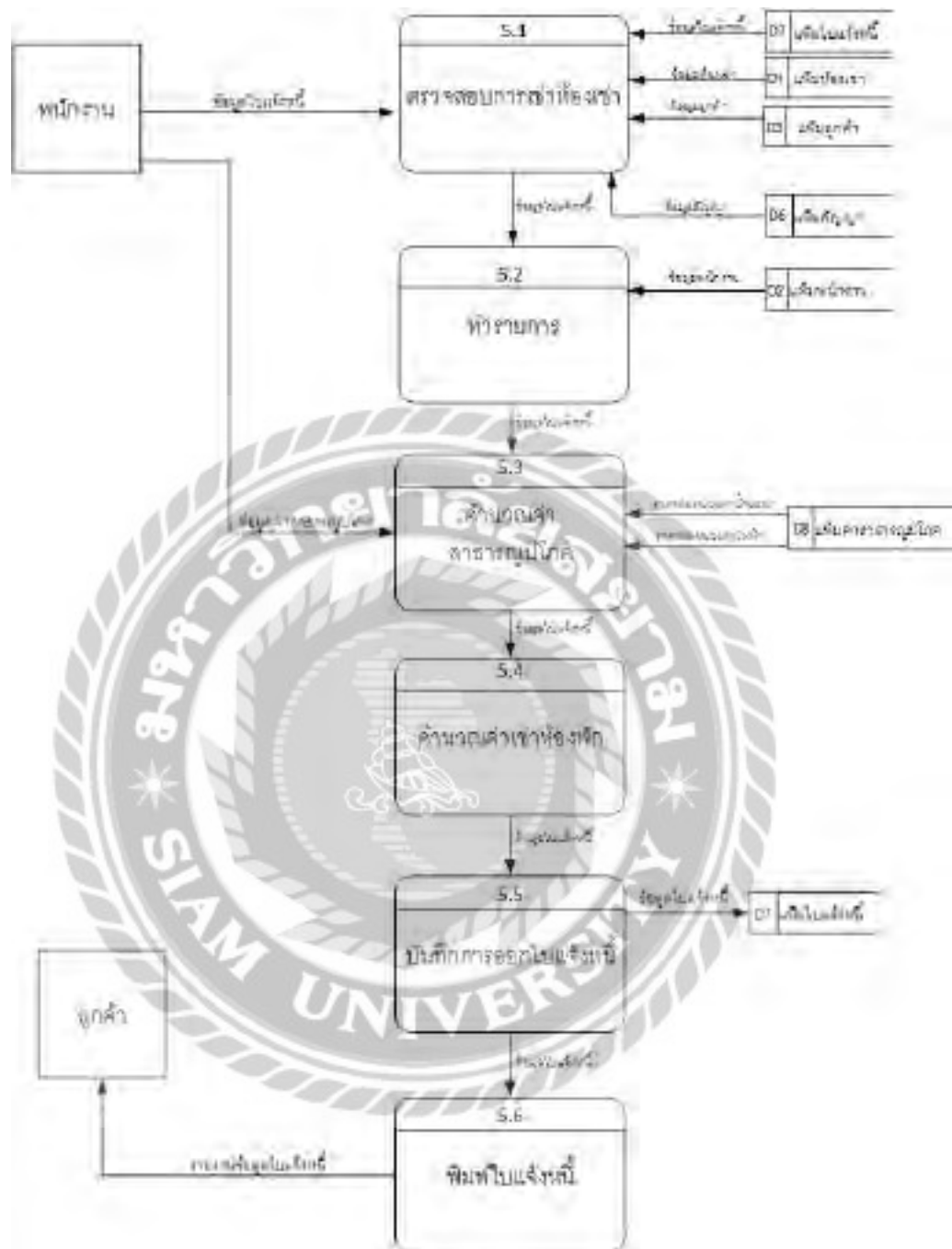
ภาพที่ ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : สมัครสมาชิก



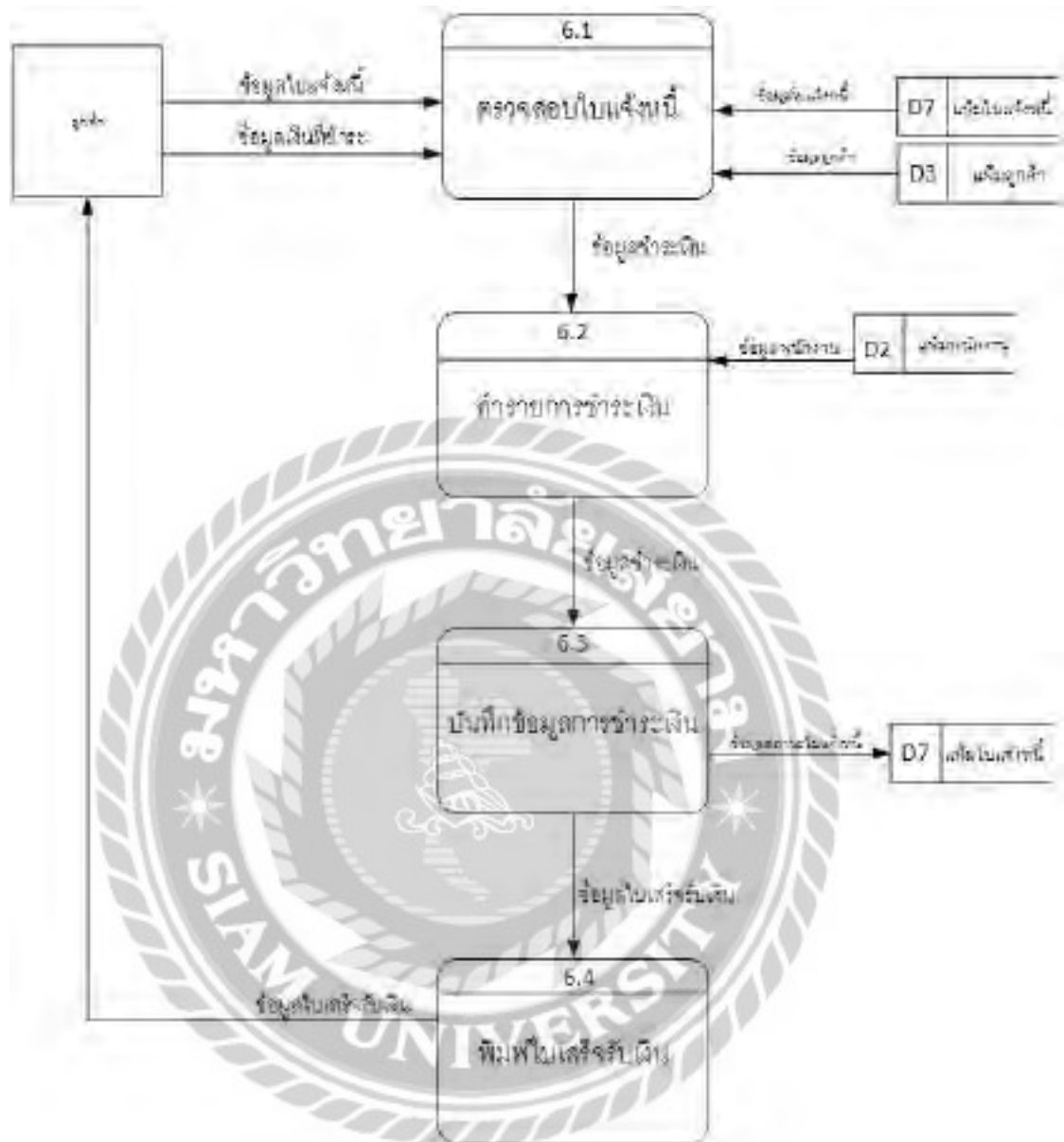
ภาพที่ ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : จองห้องเช่า



ภาพที่ ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ทำสัญญาห้องเช่า

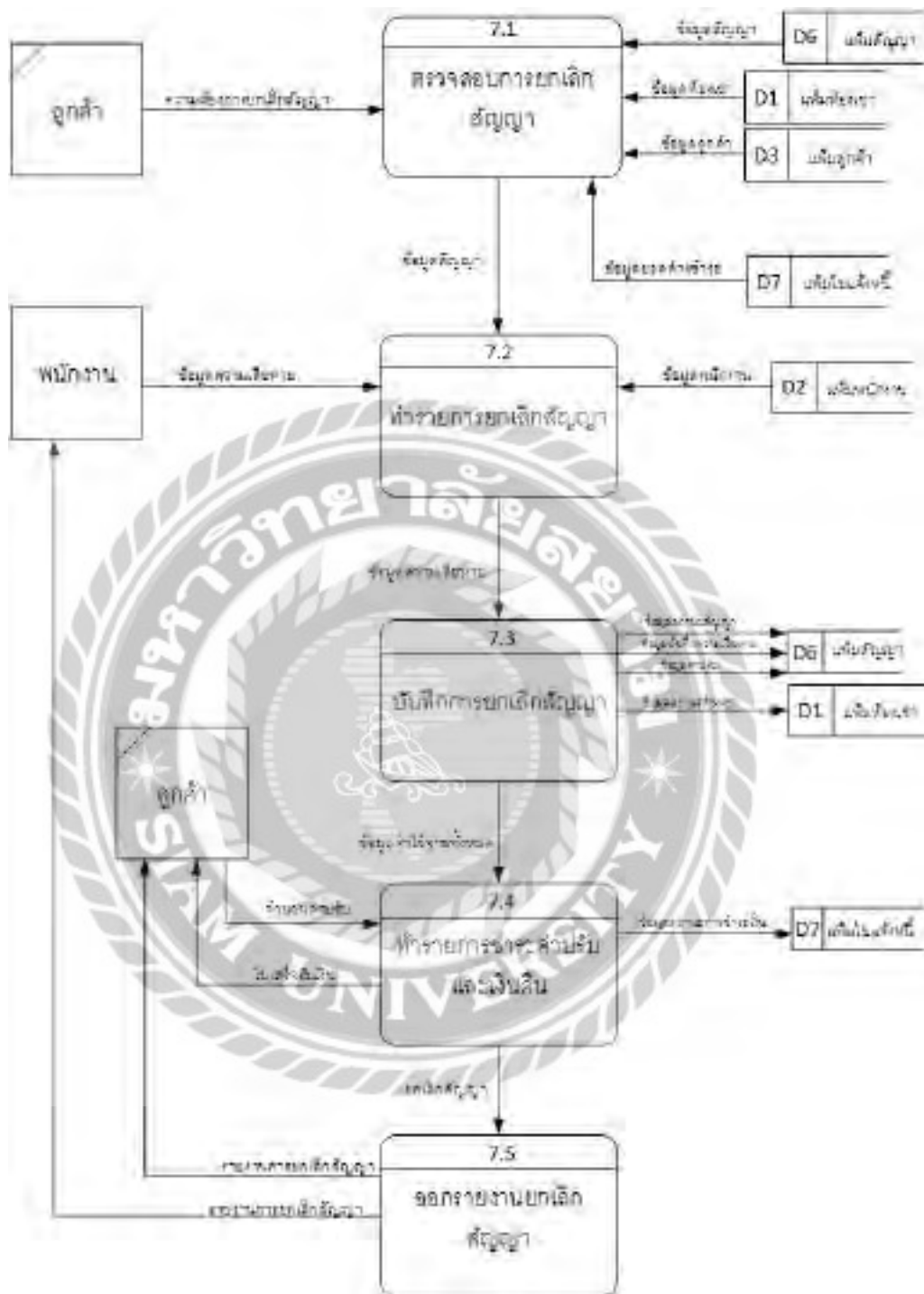


ภาพที่ ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : ออกไปแจ้งหนี้



ภาพที่ ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : ชำระเงิน





ภาพที่ ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : ขงเด็กผู้ป่วย

ภาคผนวก ข.

## คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

### การติดตั้งโปรแกรม XAMPP



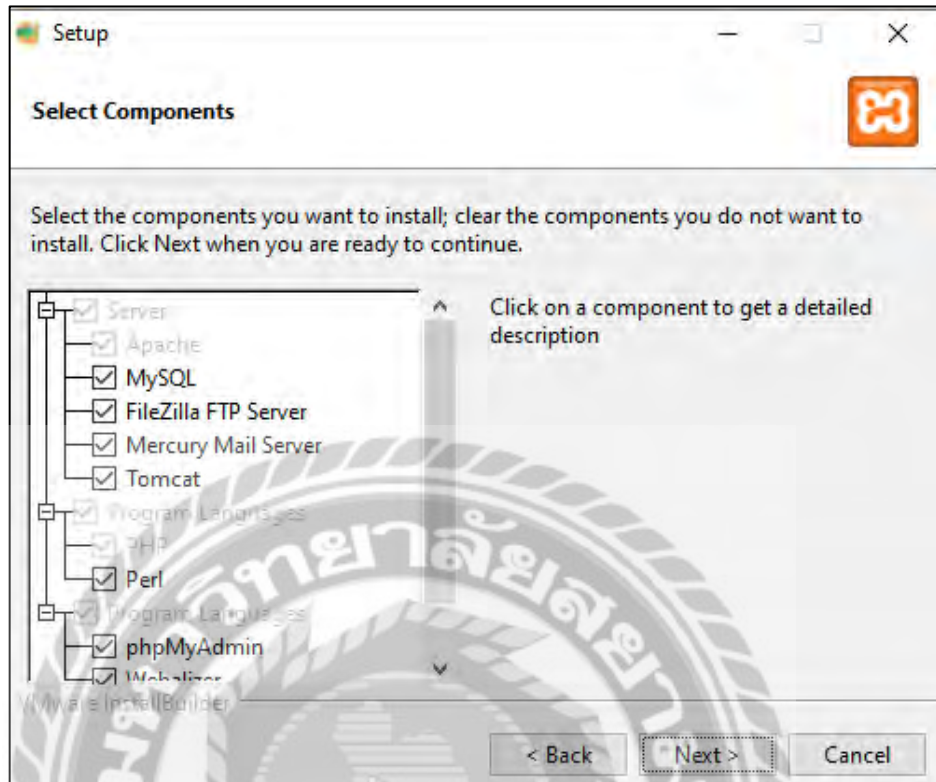
ภาพที่ ข.1 ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม Xampp

นำแผ่นซีดีเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นไปที่ DVD RW Drive ( E: ) และคลิกที่ไฟล์ติดตั้ง xampp-windows-x64-8.2.0-0-VS16-installer.exe จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอติดตั้งโปรแกรม



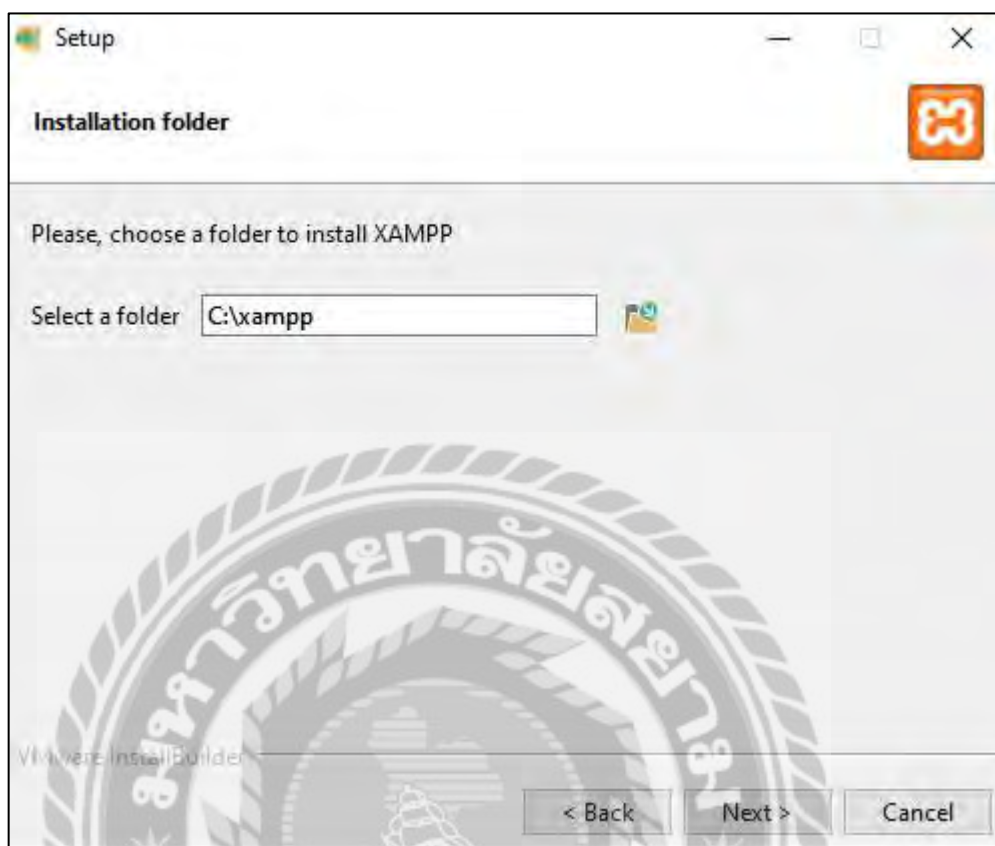
ภาพที่ ข.2 หน้าจอติดตั้งโปรแกรม Xampp

เมื่อเข้าสู่หน้าจอติดตั้งโปรแกรมให้คลิกที่ปุ่ม Next>



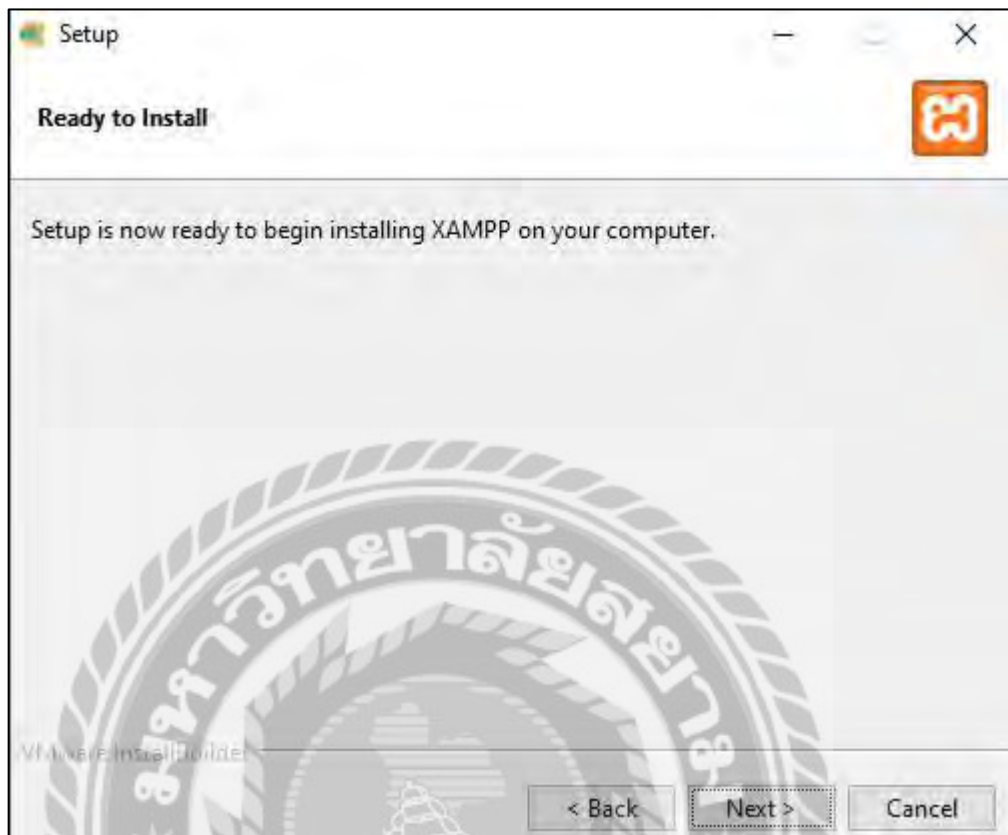
ภาพที่ ข.3 หน้าจอติดตั้งโปรแกรม Xampp

คลิกที่ปุ่ม Next โดยไม่ต้องเลือกค่าใดที่โปรแกรมไม่ได้เลือกไว้ให้



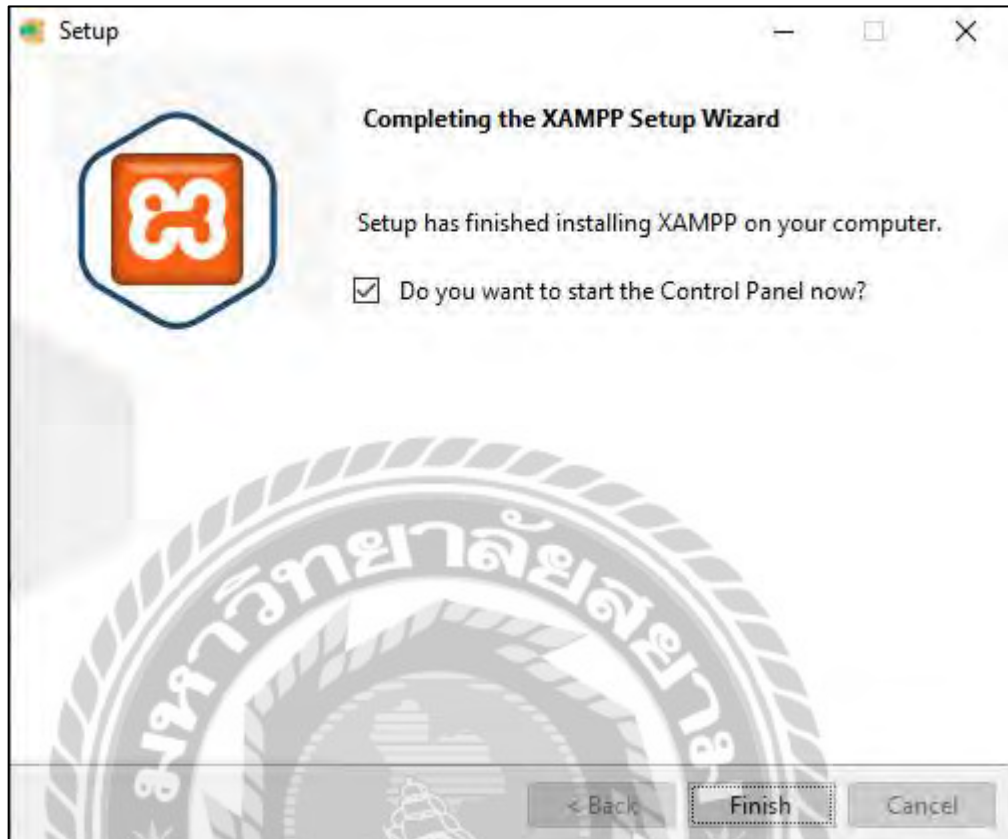
ภาพที่ ข.4 หน้าจอตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรม Xampp

สามารถเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม โดยการคลิกที่สัญลักษณ์โฟลเดอร์ โดยจะติดตั้งไปที่ Drive C: โฟลเดอร์ xampp แล้วกดปุ่ม Next



ภาพที่ ข.5 หน้าจอยืนยันการติดตั้ง

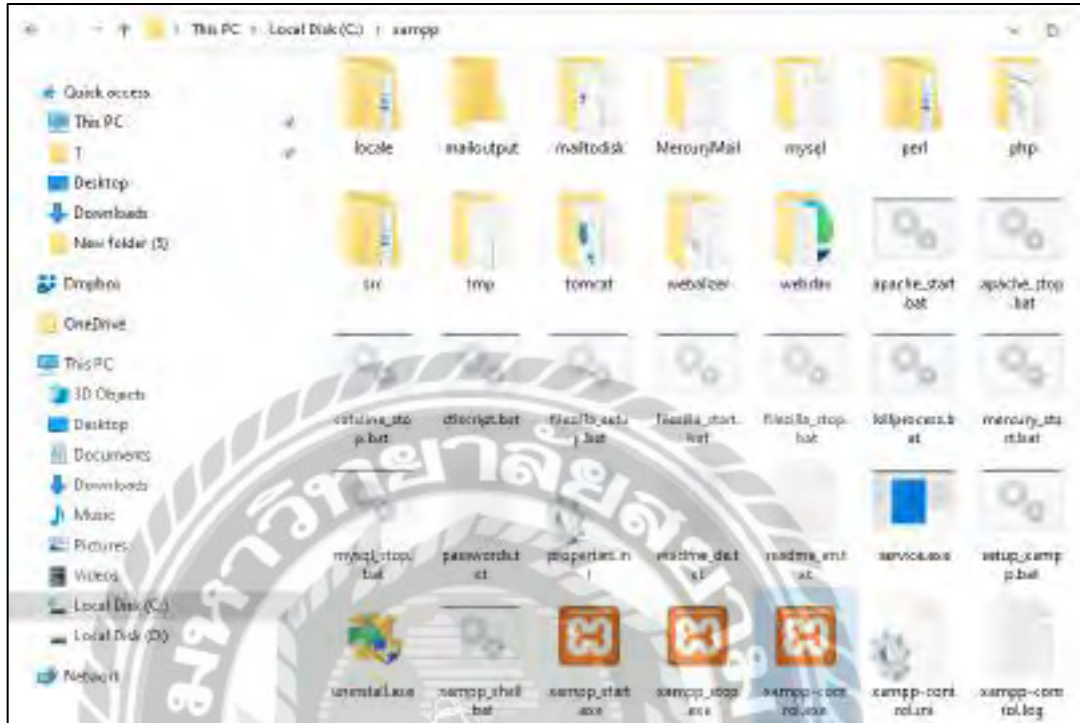
คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ข.6 หน้าจอการติดตั้งสำเร็จ

เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จจะแสดงหน้าจอดังภาพ คลิกที่ปุ่ม Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

## Restore Database



ภาพที่ ข.7 หน้าจอโปรแกรม Xampp

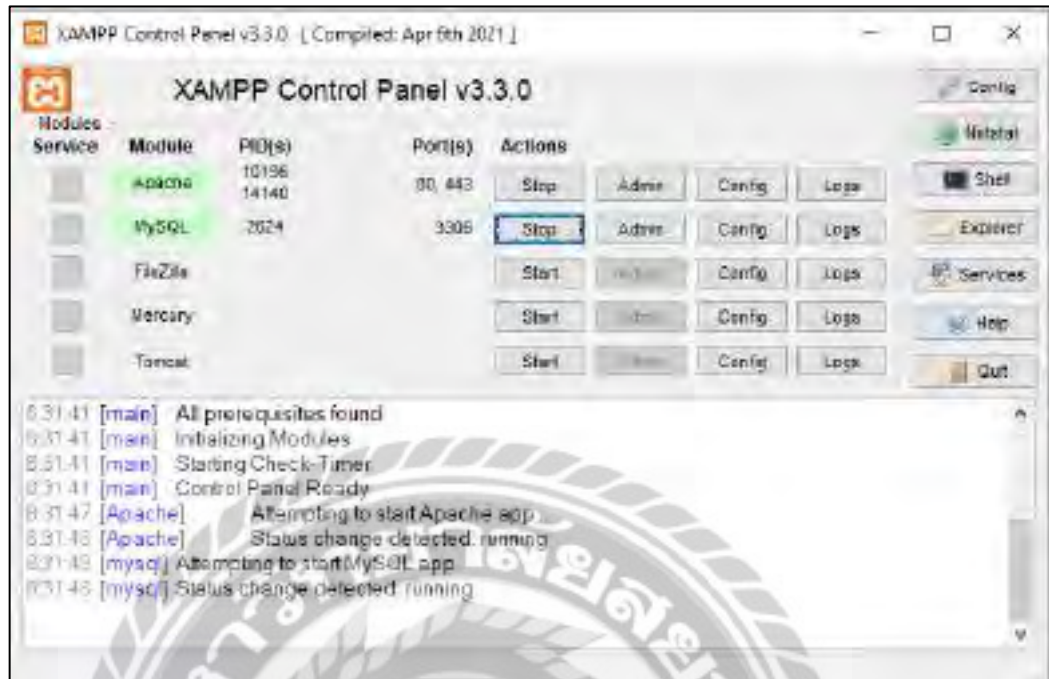
เปิดเข้าที่โฟลเดอร์ที่ได้ทำการติดตั้งโปรแกรม xampp ที่ Drive C คลิกที่โฟลเดอร์ xampp และเปิดโปรแกรม xampp-control.exe





ภาพที่ ข.8 หน้าจอคัดลอกไฟล์ Database

ไปที่แผ่นซีดี DVD RW Drive (E:) และทำการคัดลอกไฟล์ฐานข้อมูล ksdrug.sql ไปไว้ที่ไดร์ฟ C โฟลเดอร์ xampp -> โฟลเดอร์ htdocs



ภาพที่ ข.9 หน้าจอโปรแกรม Xampp

เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาให้คลิก Start ที่ Apache และ MySQL เพื่อเปิดการจำลองเซิร์ฟเวอร์



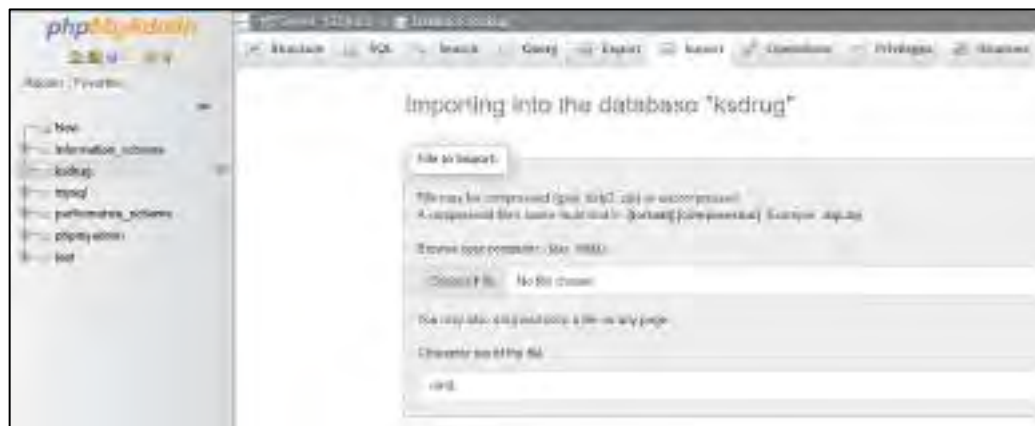
ภาพที่ ข.10 เข้าเว็บไซต์จัดการ Database  
คลิกที่ Admin ที่ MySQL เพื่อเปิดหน้าจอจัดการ Database



ภาพที่ ข.11 หน้าจอจัดการ Database

ที่หน้าจอจัดการ Database คลิกที่แท็บ Databases แล้วพิมพ์คำว่า ksdrug ที่ Textbox ชื่อ Database แล้วคลิกที่ปุ่ม Create



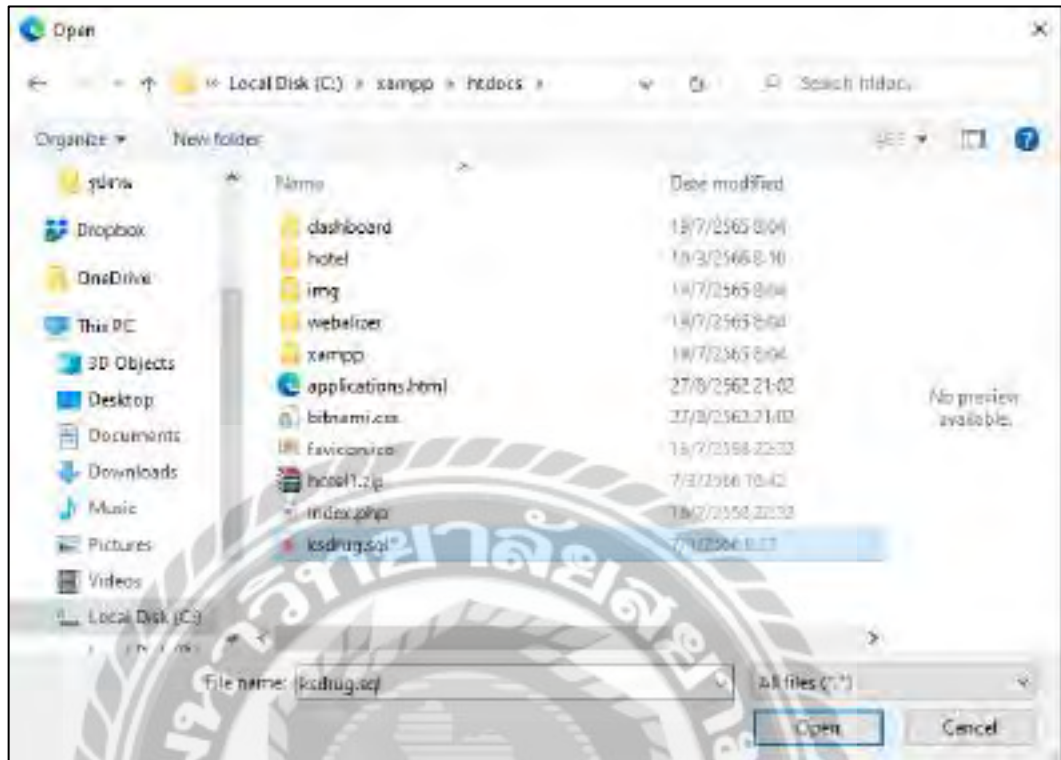


ภาพที่ ข.12 หน้าจอหน้าเข้า Database

คลิกไปที่ ksdrug จากนั้นคลิกที่แท็บ Import จากนั้นคลิกที่ Choose File เพื่อทำการเลือกไฟล์

Database





ภาพที่ ข.13 หน้าจอเลือกไฟล์ Database

เลือกไปที่ไฟล์ ksdrug.sql ที่ได้ทำการคัดลอกจากแผ่นซีดีมาวางไว้ที่ Drive C: -> xampp -> htdocs แล้วคลิก Open เพื่อทำการเปิดไฟล์ Database

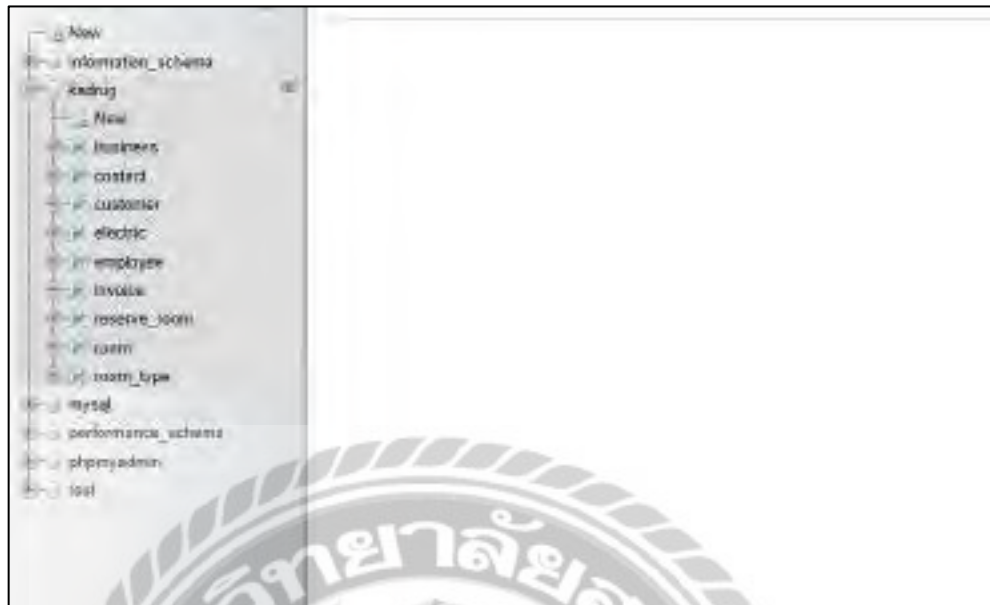
The screenshot shows a web-based interface for importing a database. It features several sections:

- Database File:** A text input field containing the path 'c:\data\101'.
- Database File Encoding:** A dropdown menu set to 'utf-8'.
- Print Report:** A section with a 'Print Report' button and a checkbox for 'Show the summary of imported records (only records that are imported)'. Below this is a text input field for 'Show the number of records per table'.
- Other Options:** A section with a checked checkbox for 'Import Data by chunk'.
- Schema:** A dropdown menu set to 'tbl'.
- Database Connection:** A section with a 'Database connection' dropdown set to 'mysql' and a checked checkbox for 'Use the database configuration file'.
- Import:** A button at the bottom left.

A large, semi-transparent watermark of Siam University is overlaid on the bottom half of the image.

ภาพที่ ข.14 หน้าจอ Import Database

เมื่อทำการเลือกไฟล์ Database เสร็จสิ้น ให้ทำการคลิกที่ Import เพื่อนำเข้า Database



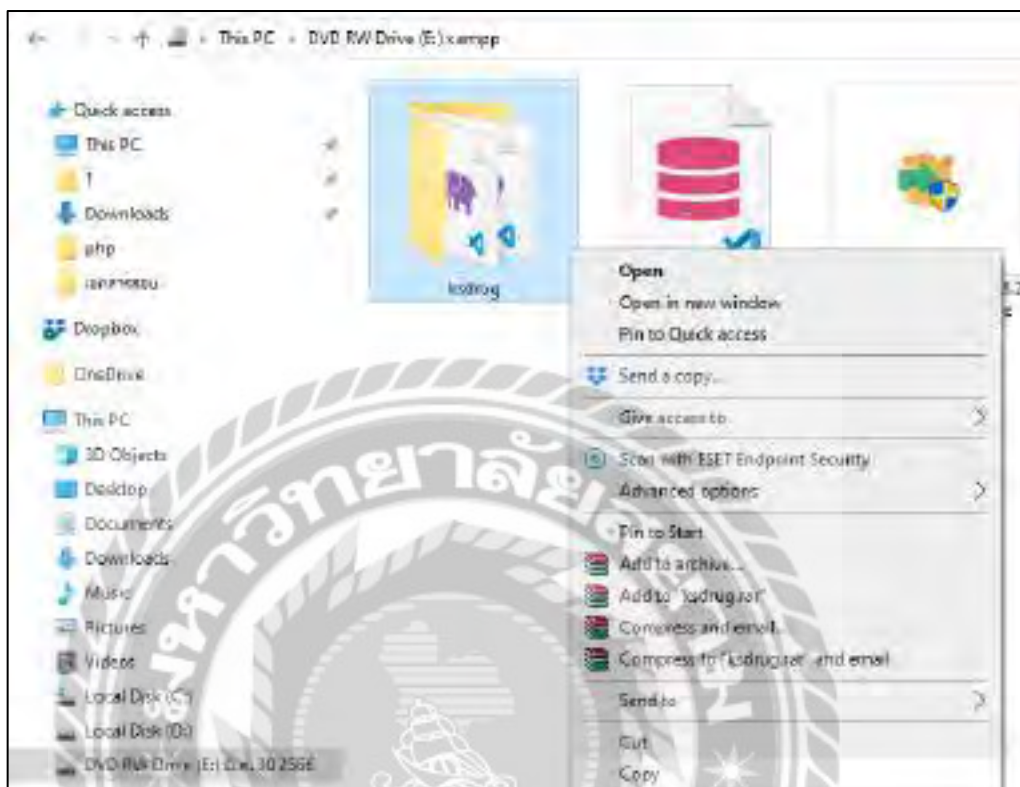
ภาพที่ ข.15 หน้าจอที่ขึ้น Database เสร็จสิ้น

เมื่อคลิกที่ Import ก็จะขึ้น Database เสร็จสิ้น

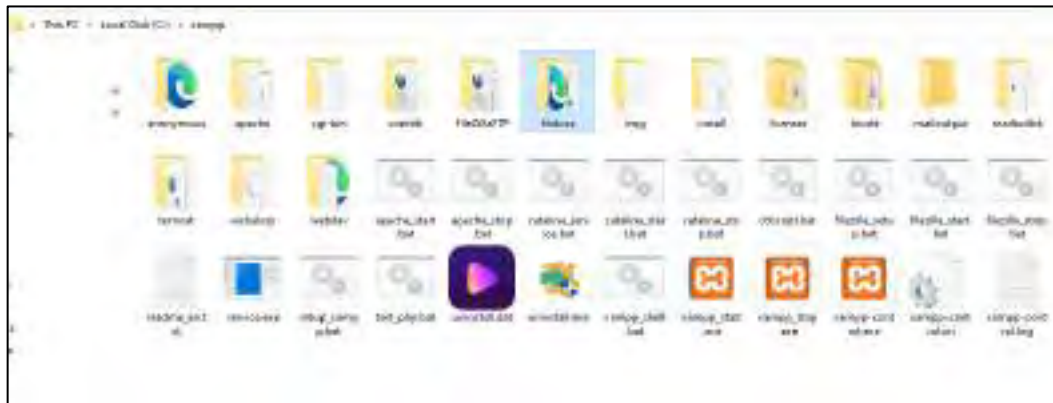




การติดตั้งเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการหอพัก ksdrug



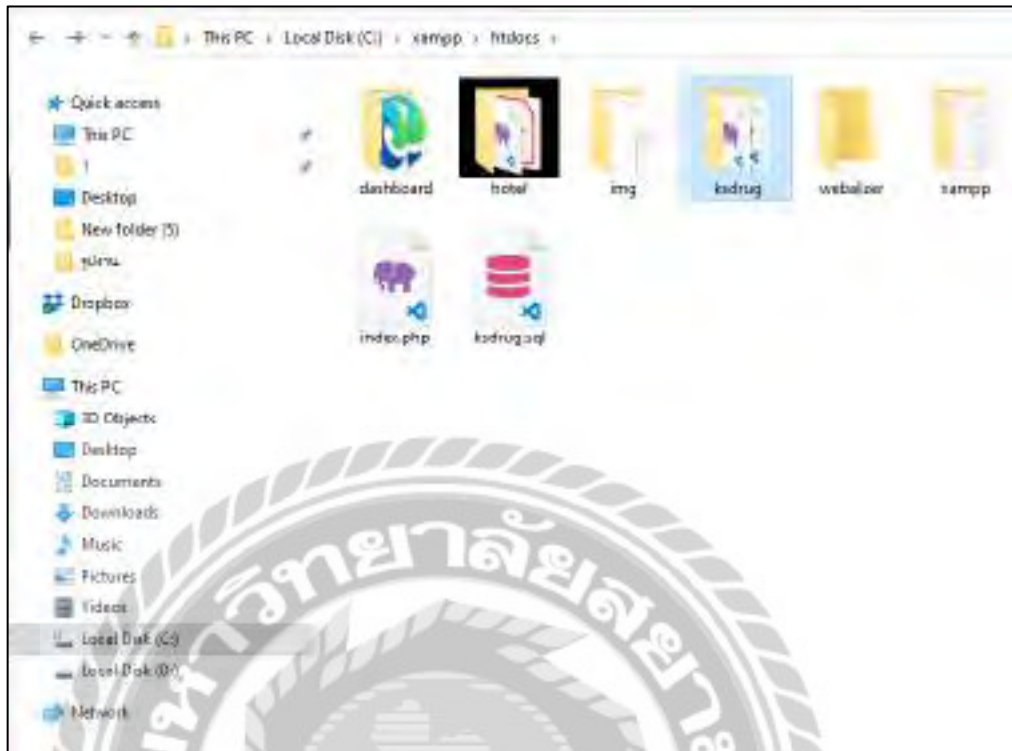
ภาพที่ ข.16 โฟลเดอร์ไฟล์เว็บไซต์ระบบบริหารจัดการหอพัก  
ไปที่แผ่นซีดี DVD RW Drive (E) จากนั้นคลิก copy โฟลเดอร์ ksdrug



ภาพที่ ข.17 โฟลเดอร์ xampp

คลิกเข้าไปที่โฟลเดอร์ xampp จากนั้นคลิกไปที่โฟลเดอร์ htdocs





ภาพที่ ข.18 วางไฟล์เคอร์ ksdrug

คลิก paste เพื่อวางไฟล์เคอร์ ksdrug ลงไปที่ไฟล์เคอร์ htdocs

ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างรายงาน

รายงานระบบ

**สัญญาเช่าห้องพัก**

วันที่ 03 พฤษภาคม 2566

สัญญาเช่าฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง รุ่ง ไตรภาคสมบูรณ์ อยู่บ้านเลขที่ 33,35 ซอยพาลีรัชการอนุวี 1 ถนนจรัญ 13 เขตบางพลัดใหญ่ จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10600 โทร 089-5151-515 ตั้งที่อยู่เลขต้น ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ให้เช่า" ฝ่ายหนึ่ง กับ อธิวัฒน์ ไหมหวาดบุตร อยู่บ้านเลขที่ 71/1 ถนนประชา อ. ประชมนคร จ.สมุทรปราการ 10190 โทร 0918170206 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้เช่า" ฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกัน ดังนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าห้องพักเลขที่ 101 ในอาคารคอนโดมิเนียมเพื่อเป็นที่พักอาศัยโดยมีเงื่อนไขและผู้ให้เช่ากำหนด โดยผู้เช่าจะไม่มีภาระหนี้สินในเชิงวิชาการ ไม่ทะเลาะวิวาท ไม่ทำผิดศีลธรรมและกฎหมาย

ข้อ 2. ผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าล่วงหน้า 1 เดือนและเป็นรายเดือนโดยกำหนดชำระค่าเช่าภายใน วันที่ 1 ของทุกเดือนในอัตราค่าเช่าเดือนละ 2,000.00 บาท

ข้อ 3. ผู้เช่าตกลงจะนำค่าเช่ามาชำระให้ ณ ที่ทำการของผู้ให้เช่าหรือตัวแทนภายในกำหนด

ข้อ 4. ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายอื่น ยามี่เกี่ยวข้องกับค่าเช่าในมิเตอร์มิเตอร์โดยเฉลี่ยจากผู้เช่า

ข้อ 5. ผู้เช่าต้องบำรุงรักษาห้องเช่ารวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในอาคารและสิ่งของที่ได้รับมอบหมาย หากชำรุดเสียหายในภายหลังผู้เช่าต้องแจ้งให้ทราบทันทีและรีบซ่อมแซมโดยผู้เช่าเอง หากผู้เช่าไม่แจ้งซ่อมแซมหรือแจ้งซ่อมแซมล่าช้าจนทำให้ทรัพย์สินของผู้อื่นเสียหาย ผู้เช่าต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ 6. ผู้เช่ามีหน้าที่รักษาความสะอาดตามกฎหมาย ไม่เก็บวัสดุไวไฟ สิ่งอันตราย หรือสิ่งต้องห้ามตามกฎหมาย ผู้เช่ายินยอมให้ผู้ให้เช่าตรวจสอบความสะอาดของห้องพักในห้องพัก

ข้อ 7. ผู้เช่าจะคิดแปลงโฉม หรือซ่อมแซมหรือสิ่งอื่นที่เช่าทั้งหมด หรือบูรณะใดก็ได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้เช่า

ข้อ 8. ถ้าผู้เช่ามีสัญญาไม่ชำระค่าเช่าตามกำหนดไว้โดย ข้อ 2. ผู้ให้เช่าต้องวางสิทธิในทางอ้อมเช่าครอบครองทรัพย์สินที่เช่าเช่าโดยผู้เช่าโดยผู้เช่า และผู้เช่ายินยอมให้ผู้ให้เช่าสามารถนำทรัพย์สินหรือสิ่งของของผู้เช่าออกไปจากทรัพย์สินที่เช่า หากผู้เช่ามี

ข้อ 9. ในวันทำสัญญานี้ผู้เช่าได้ตรวจตราทรัพย์สินที่เช่าแล้วเห็นว่าสภาพปกติดีทุกประการและผู้ให้เช่าได้ลงนามทรัพย์สินที่เช่าให้แก่ผู้เช่าแล้ว

ข้อ 10. ผู้เช่าต้องทำการมอบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านและเอกสารแสดงตัวตนตามกฎหมายที่ไม่หมดอายุพร้อมรูปถ่าย 1 รูป ให้ไว้กับผู้ให้เช่า

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทำความเข้าใจแล้วจึงลงนามมีชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้เช่า (อธิวัฒน์ ไหมหวาดบุตร)	ลงชื่อ.....ผู้ให้เช่า (รุ่ง ไตรภาคสมบูรณ์)
ลงชื่อ.....พยาน (วิชา แรบเนียน)	ลงชื่อ.....พยาน (.....)

ภาพที่ ก.1 สัญญาเช่าห้องพัก

**ใบแจ้งหนี้**  
 บริษัทขนส่งดี  
 โทรศัพท์ : 0281271732

ที่อยู่ : 55,55 ซอยจตุรทิศวิเศษ 13 เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

เลขที่ : 165  
 ชื่อ-นามสกุล ผู้ซื้อ : พลตรี สอนเมธ  
 หมายเลขห้อง : 103  
 เดือน มกราคม  
 พ.ศ. 2566  
 วันที่ออกใบแจ้งหนี้ 11 มกราคม 2566  
 วันที่กำหนดชำระ 20 มกราคม 2566

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าขนส่งทางเครื่องบิน	2,000.00
2	ค่าประกันภัย 20,000 บาท (คิดจากค่าขนส่ง)	160.00
3	ค่าใบส่งไม้ 10,000 บาท (คิดจาก 20 บาท)	600.00
4	ค่าบริการ	0.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	179.25
	รวมค่าขนส่งเงิน	2,740.00
	ใบนี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,560.75

ผู้ซื้อใบแจ้งหนี้ : พลตรี สอนเมธ



ภาพที่ ค.2 ใบแจ้งหนี้

**ใบเสร็จรับเงิน**  
**พศิณี คอสมะ**  
 โทรศัพท์ : 0981271732

ที่อยู่ : 33,35 ซอยศรีสุทโธวิทต์ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงสีหลาพวง กรุงเทพมหานคร 10600

เลขที่ : 143  
 ชื่อนามสกุล ผู้รับ : พศิณี คอสมะ  
 หมายเลขบัญชี : 103  
 เดือน มกราคม  
 พ.ศ. 2564  
 วันที่ออกใบเสร็จ 11 มกราคม พ.ศ. 2564

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าลงทะเบียนเรียน	2,000.00
2	ค่าสมัครใจ 2500 บาทต่อ คน (รวม 1 คน)	140.00
3	ค่าไปรษณีย์ 2000 บาท (รวม 20 บาท)	600.00
4	รวมเงิน	0.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	179.25
	รวมค่าจัดส่ง	2,140.00
	ใบรับภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,560.15

  
 ผู้รับเงิน : พศิณี คอสมะ  
  
 ผู้ชำระ : พศิณี คอสมะ

ภาพที่ ก.3 ใบเสร็จรับเงิน

**ใบเสร็จรับเงิน (ค่านัดจำ)**  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์  
 โทรศัพท์: 0801271733  
 ที่อยู่ : 33,25 ซอยศรีวิชัยณรงค์ 13 ถนนราชพฤกษ์ใหญ่ แขวงวิเศษสุพรรณบุรี เขตสุพรรณบุรี 18000

เลขที่ : 8  
 ชื่อลูกค้า : โฉนด โฉนดงาม  
 วันที่ : 01  
 วันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าค่านัดจำเรียน	2,000.00(สองพันบาท) - 1,000.00
2	ค่านัดจำสอน	1,000.00
	<b>รวม</b>	<b>1,000.00</b>

\_\_\_\_\_  
 ผู้รับเงิน : โฉนดงาม  
 \_\_\_\_\_  
 ผู้รับ : โฉนดงาม

ภาพที่ ก.4 ใบเสร็จรับเงินค่านัดจำ



## ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา	6105100007
ชื่อ-นามสกุล	นายธนพจน์ ต้นดีสุขุมาลัย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนทวีธาภิเศก
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

รหัสนักศึกษา	6105100006
ชื่อ-นามสกุล	นายจิตริน ไม้หวาดยุทธ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

