

ระบบบริหารจัดการห้องเช่า

Rental Management System



ชรินทร์ ชวัลย์พันธ์
ต่อวงศ์ เอี่ยมไทรงาม

ภาคินพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาโครงงานด้านคอมพิวเตอร์

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2565

หัวข้อภาคนิพนธ์ ระบบบริหารจัดการห้องเช่า
Rental Management System

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ นายต่อวงศ์ เอี่ยมไทรงาม 6302100001
 นายชรินทร์ ชัชวาลย์พันธ์ 6302100002

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2565

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

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

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์นิตินัย ไพศาลพยัคฆ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์)

หัวข้อภาคนิพนธ์ ระบบบริหารจัดการห้องเช่า

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ	นายต่อวงศ์	เอี่ยมไทรงาม	6302100001
	นายชรินทร์	ชัชวาลย์พันธ์	6302100002

อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุนทรสิงห์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2565

บทคัดย่อ

ระบบบริหารจัดการห้องเช่าได้จัดทำขึ้นมาเพื่อการอำนวยความสะดวกในการบริหารและจัดการห้องเช่าที่สามารถช่วยให้ ลดต้นทุนในการว่าจ้างเพิ่มความแม่นยำและรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินธุรกิจและลดการใช้ทรัพยากรกระดาษโดยคณะผู้จัดทำใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2019 ในการออกแบบหน้าจอส่วนผู้เช่าต่างๆ ใช้ภาษา C# ในการเขียนสคริปต์และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2019 ออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการห้องเช่าสามารถใช้งานในด้านการบันทึกข้อมูล และการคำนวณ เช่น มีการบันทึกข้อมูลลูกค้า บันทึกใบสัญญาเช่า คำนวณค่าใช้จ่ายในใบแจ้งหนี้โดยการรับข้อมูลมิเตอร์น้ำ มิเตอร์ไฟฟ้า ทำให้ระบบสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารและจัดการห้องเช่า ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการ / ห้องเช่า / ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

Project Title	Rental Management System		
Project Credits	3 Credits		
By	Mr. Torwong	Eimsaingam	6302100001
	Mr. Charinrat	Chutchawarnpun	6302100002
Advisor	Mr. Narongrit	Sukonthasing	
Program	Bachelor of Science		
Major	Information Technology		
Faculty	Information Technology		
Academic year	2022		

Abstract

The rental management system was created to make the rental business easier and more efficient. Additionally, it lowers the cost of employing the staff, improves company accuracy, helps rental more accurate avoid data duplication, and paper resources consumption. The author utilizes Microsoft SQL Server 2019 to create schemas and data structures, and Microsoft Visual Studio 2019 to create user interfaces with C# as the scripting language. The rental management system was used to store data and perform computations for tracking customers and rental contracts and obtain data from the water and electricity meters to determine the cost for the invoice. The technology can make managing rented rooms easier, properly, and successfully.

Keywords: management system, program design and development, rental room

Approved by


.....

กิตติกรรมประกาศ

ภาคินพนธ์นี้จัดทำเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมุ่งสร้างและออกแบบระบบบริหารจัดการห้องเช่า ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าระบบ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องการดำเนินธุรกิจห้องเช่าได้ และเป็นประโยชน์ให้กับผู้ใช้งานของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการห้องเช่า

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่สละเวลา ให้คำแนะนำ ตลอดการทำภาคินพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยามทุกท่านที่ให้คำแนะนำ รวมไปถึงเพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจในการจัดการโครงการครั้งนี้ ให้ประสบความสำเร็จและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาครั้งนี้ ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจต่อไป

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
กลุ่มเป้าหมาย	3
ขอบเขต	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด	8
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์ระบบงาน	22
แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน	25
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	28

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

4	ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทดสอบโปรแกรม	
	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	55
	การทดสอบโปรแกรม	90
5	สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการดำเนินงาน	119
	ปัญหาและอุปสรรค	120
	ข้อเสนอแนะ	120
บรรณานุกรม		121
ภาคผนวก		
	ภาคผนวก ก การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
	Program Map	123
	E-R Diagram	124
	Data Dictionary	126
	Data Flow Diagram	133
	ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	
	Install Program	145
	Restore Database	150
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน	
	รายงานระบบ	155
ประวัติคณะผู้จัดทำ		162

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน	22
3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน	23
3.3 รายการตารางข้อมูล	51
ก.1 รายการตารางข้อมูล	126
ก.2 ตารางข้อมูลส่วนกลาง	126
ก.3 ตารางผู้ผลิต	127
ก.4 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ	127
ก.5 ตารางคลังสินค้า	127
ก.6 ตารางรายละเอียดการเบิก	128
ก.7 ตารางสั่งซื้อสินค้า	128
ก.8 ตารางพนักงาน	129
ก.9 ตารางเบิกสินค้า	129
ก.10 ตารางลูกค้า	129
ก.11 ตารางจองห้องเช่า	130
ก.12 ตารางห้องเช่า	130
ก.13 ตารางสัญญาเช่า	130
ก.14 ตารางแจ้งหนี้	131
ก.15 ตารางรายรับ	132

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ	8
2.2 โครงสร้าง .NET Framework	9
2.3 https://stackoverflow.com	11
2.4 https://dotnet.microsoft.com/learn/csharp	12
2.5 https://www.sqlsvertutorial.net	13
2.6 https://www.w3schools.com/sql	14
2.7 https://www.yeeraf.com	15
2.8 โครงการพัฒนาระบบควบคุมและจัดการหอพัก.....	16
2.9 ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั้น	17
2.10 ระบบบริหารจัดการที่พัก กรณีศึกษา บ้านญ่อเลอเหนือ	18
2.11 ระบบบริหารจัดการหอพักของอนงค์ เฟลส	19
2.12 ระบบจัดการบ้านพักทหาร	20
3.1 แผนผังการจองและทำสัญญา	25
3.2 แผนผังการปิดสัญญา	26
3.3 แผนผังการเบิกและสั่งซื้อสินค้า	27
3.4 หน้าจอข้อมูลพื้นฐาน	28
3.5 หน้าจอข้อมูลลูกค้า	29
3.6 หน้าจอข้อมูลพนักงาน	30
3.7 หน้าจอข้อมูลห้องพัก	31
3.8 หน้าจอข้อมูลส่วนกลาง	32
3.9 หน้าจอข้อมูลคลังสินค้า	33
3.10 หน้าจอข้อมูลผู้ผลิต	34
3.11 หน้าจอจองห้องเช่า	35
3.12 หน้าจอทำสัญญาเช่า	36
3.13 หน้าจอใบแจ้งหนี้	37

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.14 หน้าจอรับชำระเงิน	38
3.15 หน้าจอแจ้งย้ายออก	39
3.16 หน้าจอตั้งซื้อสินค้า	40
3.17 หน้าจอเบิกสินค้า	41
3.18 หน้าจอออกรายงาน	42
3.19 ใบจองห้องพัก	43
3.20 สัญญาเช่าห้องพัก	44
3.21 ใบแจ้งหนี้	45
3.22 ใบเสร็จรับเงิน	46
3.23 รายงานเบิกสินค้า	47
3.24 รายงานจองห้องเช่า	47
3.25 รายงานสัญญาเช่า	48
3.26 รายงานรายรับ	48
3.27 รายงานลูกค้าค้างชำระ	49
3.28 รายงานการซื้อสินค้า	49
3.29 ความสัมพันธ์ของตาราง	50
3.30 Microsoft SQL Server Management Studio 18	52
3.31 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2019	53
3.32 การเขียนส่วนของโปรแกรมด้วยภาษา C#	54
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	55
4.2 หน้าจอเมนูหลักเข้าสู่ระบบบริหารจัดการห้องเช่า	56
4.3 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า	58
4.4 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน	59
4.5 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก	60
4.6 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง	61
4.7 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า	62

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 หน้าจอเลือกข้อมูลผู้ผลิต	63
4.9 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต	64
4.10 หน้าจอจองห้องเช่า	65
4.11 หน้าจอเลือกห้อง	66
4.12 หน้าจอเลือกกรหัสลูกค้า	67
4.13 หน้าจอพิมพ์ใบจอง	68
4.14 หน้าจอเลือกใบจองเพื่อพิมพ์	69
4.15 หน้าจอเช่าห้องพัก	70
4.16 หน้าจอพิมพ์สัญญาเช่า	71
4.17 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้	72
4.18 หน้าจอเลือกสัญญาเช่า	73
4.19 หน้าจอพิมพ์ใบแจ้งหนี้	74
4.20 หน้าจอเลือกใบแจ้งหนี้	75
4.21 หน้าจอรับชำระเงิน	76
4.22 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน	77
4.23 หน้าจอย้ายออก	78
4.24 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จย้ายออก	79
4.25 หน้าจอเบิกสินค้า	80
4.26 หน้าจอเลือกพนักงาน	81
4.27 หน้าจอเลือกสินค้า	82
4.28 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า	83
4.29 หน้าจอรายงานการจอง	84
4.30 หน้าจอรายงานการเช่า	85
4.31 หน้าจอรายงานรายรับ	86
4.32 หน้าจอรายงานลูกค้าค้างชำระ	87
4.33 หน้าจอรายงานเบิกสินค้า	88

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.34 หน้าจอรายงานซื้อสินค้า	89
4.35 หน้าจอ เข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน)	90
4.36 หน้าจอ เข้าสู่ระบบ (ข้อผิดพลาด)	90
4.37 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)	91
4.38 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)	91
4.39 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)	92
4.40 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)	92
4.41 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)	93
4.42 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)	93
4.43 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)	94
4.44 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)	94
4.45 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (แจ้งเตือน)	95
4.46 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (ข้อผิดพลาด)	95
4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (แจ้งเตือน)	96
4.48 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (แจ้งเตือน)	96
4.49 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง (แจ้งเตือน)	97
4.50 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง (แจ้งเตือน)	97
4.51 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)	98
4.52 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)	98
4.53 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)	99
4.54 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (แจ้งเตือน)	99
4.55 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (แจ้งเตือน)	100
4.56 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (ข้อผิดพลาด)	100
4.57 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (ข้อผิดพลาด)	101
4.58 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (แจ้งเตือน)	101
4.59 หน้าจอจองห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)	102

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.60 หน้าจอจองห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)	102
4.61 หน้าจอจองห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)	103
4.62 หน้าจอจองห้องเช่า (แจ้งเตือน)	103
4.63 หน้าจอจองห้องเช่า (แจ้งเตือน)	104
4.64 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)	104
4.65 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)	105
4.66 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)	105
4.67 หน้าจอเช่าห้องพัก (แจ้งเตือน)	106
4.68 หน้าจอเช่าห้องพัก (แจ้งเตือน)	106
4.69 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)	107
4.70 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)	107
4.71 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)	108
4.72 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (แจ้งเตือน)	108
4.73 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)	109
4.74 หน้าจอออกไปแจ้งหนี้ (แจ้งเตือน)	109
4.75 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)	110
4.76 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)	110
4.77 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)	111
4.78 หน้าจอรับชำระเงิน (แจ้งเตือน)	111
4.79 หน้าจอรับชำระเงิน (แจ้งเตือน)	112
4.80 หน้าจอย้ายออก (ข้อผิดพลาด)	112
4.81 หน้าจอย้ายออก (แจ้งเตือน)	113
4.82 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)	113
4.83 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)	114
4.84 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)	114
4.85 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)	115

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.86 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)	115
4.87 หน้าจอเบิกสินค้า (แจ้งเตือน)	116
4.88 หน้าจอตั้งชื่อสินค้า (ข้อผิดพลาด)	116
4.89 หน้าจอตั้งชื่อสินค้า (ข้อผิดพลาด)	117
4.90 หน้าจอตั้งชื่อสินค้า (ข้อผิดพลาด)	117
4.91 หน้าจอตั้งชื่อสินค้า (ข้อผิดพลาด)	118
4.92 หน้าจอตั้งชื่อสินค้า (แจ้งเตือน)	118
ก.1 Program Map	123
ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย)	124
ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)	125
ก.4 Context Diagram ระบบบริหารจัดการห้องเช่า	133
ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการห้องเช่า	134
ก.6 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการห้องเช่า	135
ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	136
ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : จองห้องเช่า	137
ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : ทำสัญญาเช่า	138
ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ออกใบแจ้งหนี้	139
ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : ชำระเงิน	140
ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : ย้ายออก	141
ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : ตั้งชื่อสินค้า	142
ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8 : เบิกสินค้า	143
ก.15 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 9 : ออกรายงาน	144
ข.1 หน้าจอไฟล์ setup.exe	145
ข.2 หน้าจอเข้าสู่โปรแกรมการติดตั้ง	146
ข.3 หน้าจอตรวจสอบการติดตั้ง	147
ข.4 หน้าจอยืนยันการติดตั้ง	148

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.5 หน้าจอการติดตั้งสำเร็จ	149
ข.6 หน้าจอ SQL SERVER Management Studio	150
ข.7 หน้าจอแถบเมนูโปรแกรม	151
ข.8 หน้าจอเลือกไฟล์.....	152
ข.9 หน้าจอการ Restore Database	153
ข.10 หน้าจอการ Restore Database สำเร็จ	154
ค.1 ใบจองห้องพัก	155
ค.2 สัญญาเช่าห้องพัก	156
ค.3 ใบแจ้งหนี้	157
ค.4 ใบเสร็จรับเงิน	158
ค.5 รายงานเบิกสินค้า	159
ค.6 รายงานจองห้องเช่า	159
ค.7 รายงานสัญญาเช่า	160
ค.8 รายงานรายรับ	160
ค.9 รายงานลูกค้าค้างชำระ	161
ค.10 รายงานการซื้อสินค้า	161

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการใช้ชีวิตประจำวันของคนเราขึ้นมาก ทำให้อำนวยความสะดวกให้กับผู้คนในหลาย ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็น การศึกษา การแพทย์ ทางด้านสังคม ทางด้านการสื่อสาร หรือแม้กระทั่งทางธุรกิจ การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทุก ๆ ด้านและการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ภายในองค์กรหรือธุรกิจ ส่งผลให้การปฏิบัติงานในองค์กรมีคุณภาพและเกิดความสามารถในเชิงแข่งขันสูง โดยเทคโนโลยี .Net Framework เป็น โปรแกรมที่สร้างขึ้นมาสําหรับใช้ภายในองค์กรต่าง ๆ ผ่านระบบปฏิบัติการ Windows โดยมีฐานข้อมูลไว้สำหรับเก็บข้อมูลด้วยภาษา Structured Query Language (SQL) โดยตัวอย่างของแอปพลิเคชันฟอร์ม Windows ที่มีการใช้งานเช่น ระบบจัดการโรงแรม ระบบจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ ระบบจัดการห้องพัก ระบบจัดการร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งการออกแบบซอฟต์แวร์ประเภท แอปพลิเคชันฟอร์ม Windows สามารถช่วยให้ ลดต้นทุนในการจ้างพนักงาน เพิ่มความแม่นยำและรวดเร็วในการดำเนินธุรกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ลดความผิดพลาดของข้อมูลซึ่งจะลดความผิดพลาดในการทำงานได้หลายด้าน

ธุรกิจห้องเช่าและห้องพักเป็นธุรกิจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยที่เป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มนุษย์ต้องอาศัยพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของชีวิตมนุษย์ แต่บางครั้งคนเราก็ไม่จำเป็นต้องมีที่อยู่เป็นหลักแหล่งเพียงแค่ว่าเช่าที่อยู่เพื่อทำให้ตัวเองมีความสะดวกในหลาย ๆ ด้าน ทำให้ธุรกิจห้องเช่าและห้องพักได้รับความนิยมเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะจากทำเลที่ตั้งของห้องเช่ายังถ้าอยู่ใกล้กับใจกลางเมืองหรือใจกลางธุรกิจการค้าจึงทำให้อำนวยความสะดวกความสบายแก่ผู้เช่าเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นผลดีต่อนักลงทุน สร้างธุรกิจนี้มาเพื่อรองรับความต้องการของผู้เช่าที่เพิ่มขึ้นมากอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ธุรกิจนั้นเกิดการแข่งขันทางธุรกิจที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้มีผู้เช่าจำนวนมากตามมา ดังนั้นธุรกิจห้องเช่าและห้องพักจึงควรมีระบบการจัดการห้องเช่าและห้องพักที่มีประสิทธิภาพเพื่อที่จะได้ช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้นเนื่องจากธุรกิจนี้ในปัจจุบันไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีระบบ

การบริหารและการจัดการบ้านพักหรือหอพักมาใช้และมีส่วนบกพร่องมากมาย เช่น ใช้กระดาษหรือเอกสารในการจดบันทึกหรือใช้ในการทำหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งไม่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม จึงทำให้แหล่งที่เก็บนั้นไม่ใช่ฐานข้อมูลที่มั่นคงไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยใช้พื้นที่ในการเก็บหลักฐานเป็นอย่างมากและไม่สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ทำให้เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ จากภัยพิบัติ เนื่องจากเอกสารจะหายไปหรือหาไม่เจอเนื่องจากอยู่ในกองเอกสารหรือเอกสารต้องหมุนเวียนในคนจำนวนมากจึงยากในการแบ่งปันเอกสารและต้องเสียเวลาในการค้นหาเอกสารและสิ้นเปลืองเงินในการใช้กระดาษจำนวนมาก อีกทั้งเอกสารนั้นยังมีความเสี่ยงต่อการถูกโจรกรรมข้อมูลโดยไม่รู้ตัวเนื่องจากการตรวจสอบข้อมูลนั้นเป็นไปได้ยากอีกด้วย และการทำสัญญาเช่านั้นต้องใช้เวลาเขียนเป็นเวลานานทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ การคำนวณค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้นยังไม่ถูกต้องแม่นยำ ในการสร้างระบบบริหารจัดการบ้านพักหรือหอพักนั้นต้องสร้างระบบการจัดการที่มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานมากที่สุด เช่นระบบเข้าสู่ระบบ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่การโจรกรรมข้อมูล มีระบบที่สามารถเก็บประวัติผู้เข้าพักที่สามารถแก้ไขเรียกดูได้พร้อมกับทำสัญญาเช่าห้องได้ทันทีโดยพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ การคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าห้อง โดยการบันทึกข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูลและสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ พร้อมทั้งออกใบแจ้งหนี้โดยอัตโนมัติ เป็นต้น

จากความสำคัญดังกล่าวจึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการการห้องเช่าเพื่อเพิ่มการอำนวยความสะดวกในการบริหารและการจัดการบ้านพักและหอพักที่สามารถช่วยให้ ลดต้นทุนในการว่าจ้างพนักงาน เพิ่มความแม่นยำและรวดเร็วในการดำเนินธุรกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีและยังสามารถขยายขอบเขตของธุรกิจได้เพิ่มมากยิ่งขึ้นอย่างไม่ยากลำบาก ส่งผลให้องค์กรและธุรกิจมีคุณภาพและเกิดความสามารถในเชิงแข่งขันสูง ซึ่งระบบบริหารจัดการการห้องเช่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการธุรกิจ ธุรกิจห้องเช่าและหอพักที่มีระบบที่จะช่วยให้ความคิดพลาดในการทำงานได้หลากหลายด้านน้อยลง เช่น เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำสัญญาเช่า สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และแม่นยำ และยังสามารถออกใบแจ้งหนี้ได้อัตโนมัติ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและออกแบบระบบบริหารจัดการห้องเช่า

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานและเจ้าของกิจการห้องเช่า

ขอบเขต

1. คุณสมบัติของระบบบริหารจัดการการห้องเช่า มีความสามารถดังนี้
 - 1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถค้นหา ปรับปรุง และเพิ่มได้
 - 1.1.1 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน
 - 1.1.2 ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า
 - 1.1.3 ปรับปรุงข้อมูลคลังสินค้า
 - 1.1.4 ปรับปรุงข้อมูลห้องเช่า
 - 1.1.5 ปรับปรุงข้อมูลผู้ผลิต
 - 1.2 จองห้องเช่า
 - 1.2.1 ตรวจสอบสถานะห้อง
 - 1.2.2 ทำรายการจอง
 - 1.2.3 ชำระค่าจอง
 - 1.2.4 ปรับสถานะห้อง
 - 1.2.5 บันทึกการจอง
 - 1.2.6 พิมพ์ใบจองห้องเช่า
 - 1.3 ทำสัญญาเช่า
 - 1.3.1 ตรวจสอบข้อมูลการจอง
 - 1.3.2 ทำรายการชำระเงิน
 - 1.3.3 ปรับสถานะห้อง
 - 1.3.4 บันทึกสัญญา
 - 1.3.5 พิมพ์ใบสัญญาเช่า
 - 1.4 ออกใบแจ้งหนี้
 - 1.4.1 ตรวจสอบสัญญา

- 1.4.2 ทำใบแจ้งหนี้
- 1.4.3 คำนวณค่าใช้จ่าย
- 1.4.4 บันทึกใบแจ้งหนี้
- 1.4.5 พิมพ์ใบแจ้งหนี้
- 1.5 ชำระเงิน
 - 1.5.1 ตรวจสอบยอดค้างชำระพร้อมค่าปรับ
 - 1.5.2 ทำรายการรับชำระเงิน
 - 1.5.3 รับชำระค่าเช่า
 - 1.5.4 บันทึกการรับชำระ
 - 1.5.5 พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
- 1.6 ย้ายออก
 - 1.6.1 ตรวจสอบยอดค้างชำระ
 - 1.6.2 คำนวณยอดเงินต้องชำระ
 - 1.6.3 ทำรายการปิดสัญญา
 - 1.6.4 รับชำระเงิน
 - 1.6.5 บันทึกการรับเงิน
 - 1.6.6 พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
 - 1.6.7 บันทึกปิดสัญญา
 - 1.6.8 ปรับสถานะห้อง
- 1.7 สั่งซื้อสินค้า
 - 1.7.1 ค้นหาผู้ผลิต
 - 1.7.2 ตรวจสอบคลังสินค้า
 - 1.7.3 ทำรายการสั่งซื้อ
 - 1.7.4 บันทึกการซื้อสินค้า
 - 1.7.5 บันทึกการเพิ่มสินค้าลงคลังสินค้า
- 1.8 เบิกสินค้า
 - 1.8.1 ตรวจสอบสินค้าในคลัง
 - 1.8.2 ทำรายการเบิกสินค้า

- 1.8.3 บันทึกการเบิก
- 1.8.4 ตัดสัอกสินค้ำ
- 1.9 ออกรายงาน
 - 1.9.1 เลือกรายงานและช่วงเวลา
 - 1.9.2 ออกรายงานจองห้องพัก
 - 1.9.3 ออกรายงานสัญญาเช่าห้องพัก
 - 1.9.4 ออกรายงานรายรับ
 - 1.9.5 ออกรายงานลูกค้ำค้างชำระ
 - 1.9.6 ออกรายงานเบิกสินค้ำ
 - 1.9.7 ออกรายงานซื้อสินค้ำ
 - 1.9.8 พิมพ์รายงาน
2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
 - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.1.1 CPU CORE I5 3.7GHz.
 - 2.1.2 Hard Disk 1 TB.
 - 2.1.3 RAM DDR3 8 GB.
 - 2.1.4 DVD-RW Drive.
 - 2.1.5 Printer.
 - 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.2.1 CPU 1 GHz. หรือสูงกว่า
 - 2.2.2 Hard Disk มีเนื้อที่เหลือไม่น้อยกว่า 1 GB.
 - 2.2.3 RAM 1 GB. หรือมากกว่า
 - 2.2.4 CD-ROM Drive
 - 2.2.5 Printer
3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
 - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 3.1.1 Microsoft Windows 10
 - 3.1.2 Microsoft Visual Studio 2019

- 3.1.3 Microsoft SQL Server 2019
- 3.1.4 Microsoft Office Visio 2019
- 3.1.5 Microsoft Office Word 2019
- 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 3.2.1 Microsoft Windows 7 หรือสูงกว่า
 - 3.2.2 Microsoft SQL Server 2019
 - 3.2.3 Microsoft .NET Framework
 - 3.2.4 โปรแกรมระบบบริหารจัดการการห้องเช่า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการการห้องเช่า คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ศึกษากระบวนการของธุรกิจห้องเช่าแบบเดิมที่ใช้อยู่ว่าระบบงานนั้นทำงานอย่างไรตั้งแต่ชำระค่ามัดจำ ชำระค่าเช่าจนกระทั่งถึงการเบิกของของพนักงาน
2. วิเคราะห์ระบบห้องเช่าแบบเดิมหรือจุดบกพร่องของระบบเก่า ว่าขาดอะไรบ้าง เช่น ใช้กระดาษหรือเอกสารในการจดบันทึกหรือใช้ในการทำหลักฐานต่าง ๆ ทำให้ยากต่อการค้นหาหรือจัดเรียง ทำให้เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ จากภัยพิบัติ โดยคิดว่าควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานโดยวิเคราะห์กระบวนการทำงานและโครงสร้างของข้อมูล
3. ออกแบบฐานข้อมูลและโครงสร้างของข้อมูลว่าจะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และทำการออกแบบหน้าจอแสดงผลสำหรับผู้ใช้งานให้ง่ายต่อการใช้งาน
4. พัฒนาระบบแสดงผลสำหรับผู้ใช้งานโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio ในการออกแบบ Windows Form Application ด้วยภาษา C# และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
5. ทดสอบระบบหาจุดบกพร่องของระบบอย่างสม่ำเสมอเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องของระบบที่มีความผิดพลาด

6. นำเสนอโครงการ คณะผู้จัดทำจะนำเสนอและอธิบายขั้นตอนในการทำงานของระบบบริหารจัดการการห้องเช่า ในแต่ละเมนูเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานมากที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

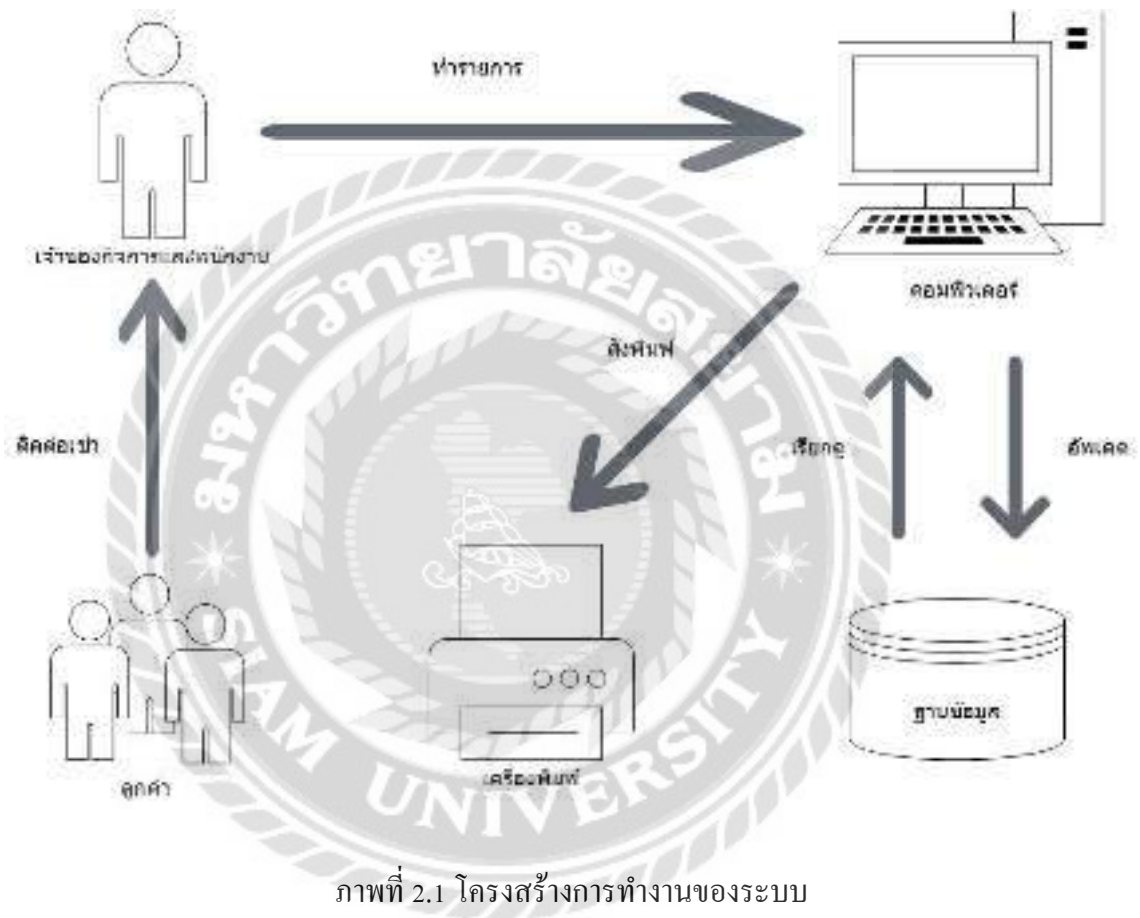
1. สามารถคำนวณค่าเช่าห้องและพิมพ์สัญญาเช่าได้ถูกต้องและแม่นยำ
2. เพิ่มความปลอดภัยและสะดวกต่อการเก็บข้อมูล
3. สามารถเพิ่มความสะดวกในการบริการให้กับพนักงานที่ดูแลห้องพัก
4. สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

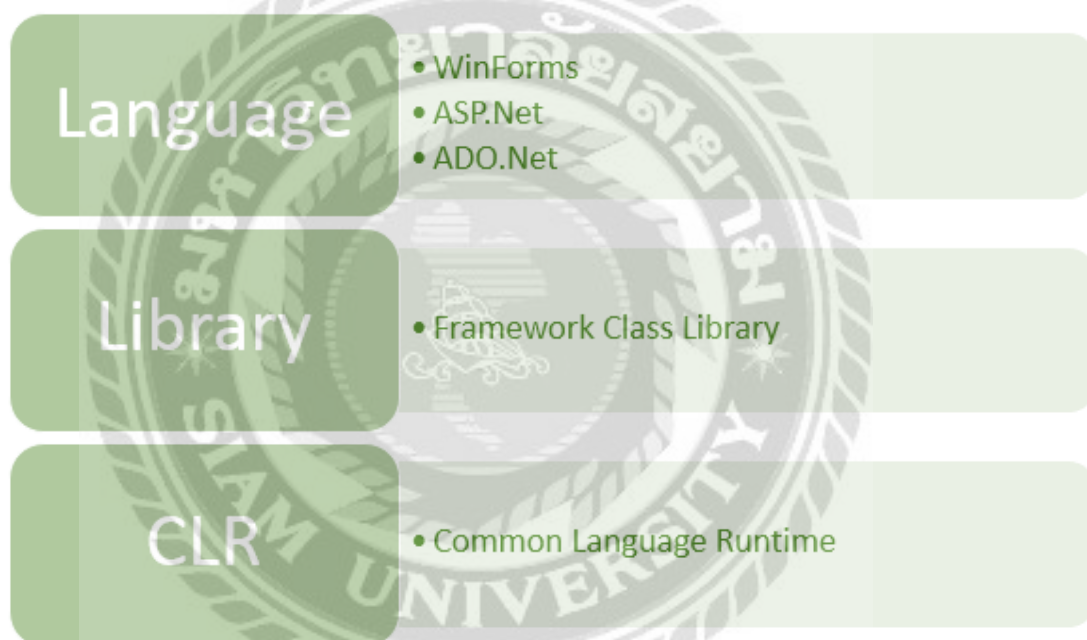
แนวความคิด



การทำงานของระบบบริหารจัดการการท่องเที่ยวคือผู้ให้เข้าจะสามารถบันทึกหรือเรียกดูข้อมูลการเข้าได้จากการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและสามารถพิมพ์ใบสัญญาเช่า หรือใบเสร็จรับเงินได้และผู้ให้เข้าสามารถทราบว่าห้องไหนค้างชำระหรือดูสถานะห้องว่าห้องไหนว่างและพนักงานสามารถเพิ่มหรือแก้ไขและสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ได้ และเจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบภาพรวมและความผิดพลาดของบันทึกหรือฐานข้อมูลได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

.NET Framework คือ “รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมแบบใหม่ ที่บริษัทไมโครซอฟท์ได้พัฒนาออกมาระยะหนึ่ง โดยมีจุดประสงค์สำคัญคือสามารถใช้งานในสถานะของฮาร์ดแวร์หรือระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันได้อย่างไม่มีปัญหา ตัวอย่างเช่น เครื่องพีซีกับซอฟต์แวร์หรือระบบปฏิบัติการวินโดวส์ กับลินุกซ์ เป็นต้น และสามารถพัฒนาโปรแกรมใหม่ ๆ ได้ ด้วยภาษาอะไรก็ได้ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ รวมถึงเป็นสถาปัตยกรรมในการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมต่าง ๆ ของไมโครซอฟท์” (บัญชา ปะสิละเตสัง, 2554)



ภาพที่ 2.2 โครงสร้าง .NET Framework

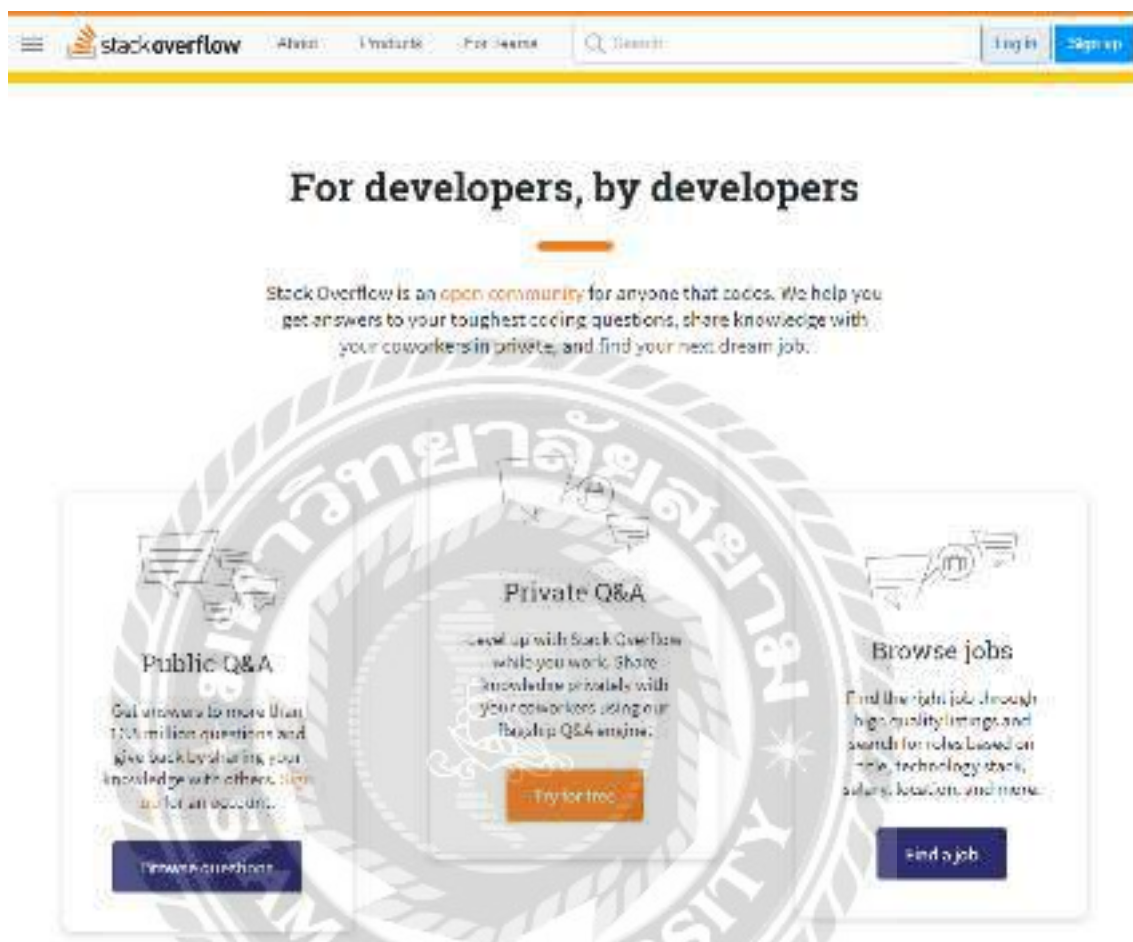
ที่มา: <https://www.guru99.com/net-framework.html>

การเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม .NET Framework นั้นสามารถจัดการและพัฒนาได้ง่ายและยังรองรับภาษาในการพัฒนาได้หลากหลายภาษา ปัจจุบันภาษาที่ .NET Framework รองรับนั้นมีหลายภาษา เช่น C#, VB, C++, Pascal ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมหลาย ๆ โปรแกรมได้ด้วย เช่น Visual Studio และมีแอปพลิเคชันมากมายที่ใช้ .NET Framework เช่น Microsoft SQL Server, Microsoft

BizTalk Server, Microsoft SharePoint Server เป็นต้น .NET Framework มีส่วนประกอบ 3 ส่วนใหญ่ มีดังนี้ (คชาพจน์ ทิพมาลัย, 2559)

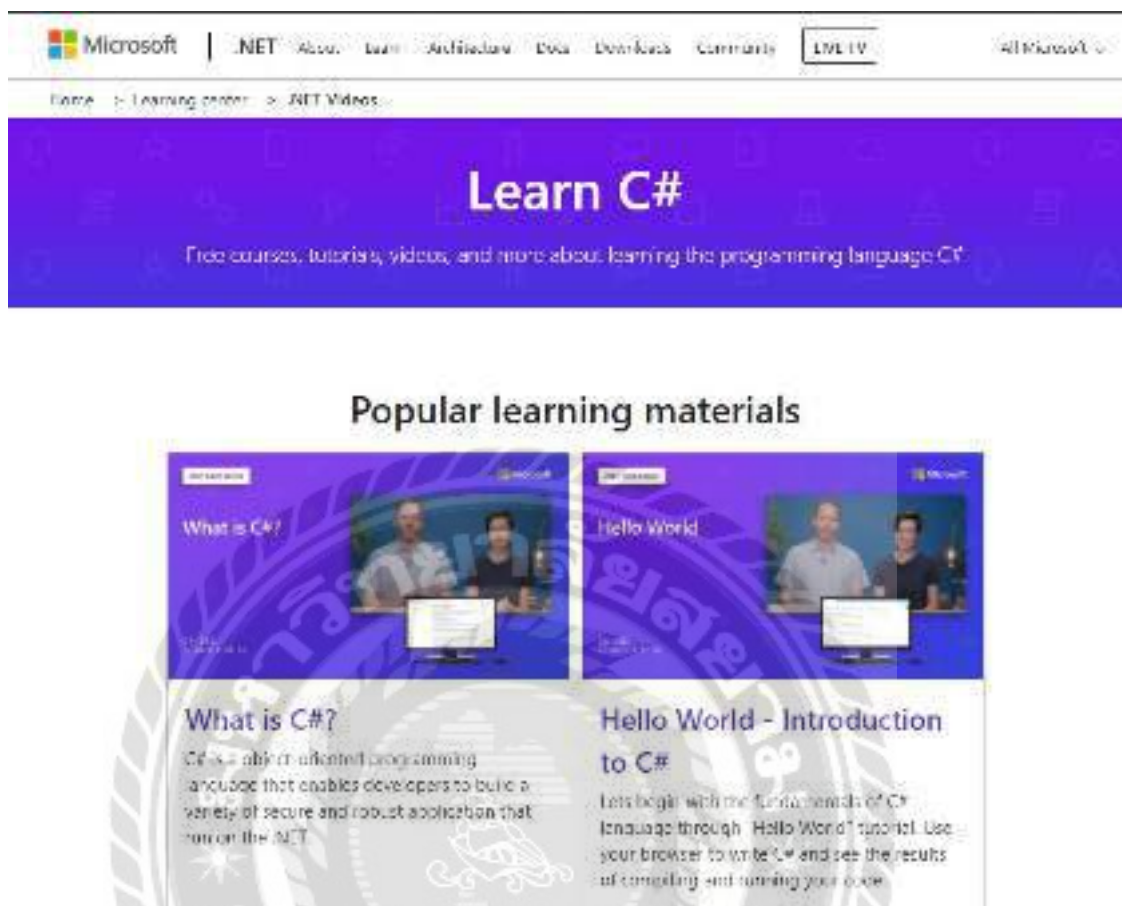
1. Programming Language มีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ User Interface มี ASP.NET เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเว็บไซต์ และพัฒนาแอปพลิเคชันในด้านกราฟิก Data Service เป็นตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการฐานข้อมูลหรือเรียกว่า Windows Communication Foundation (WCF) ที่ทำให้สะดวกต่อการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ Data Access ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่าง โปรแกรมที่พัฒนาด้วยสถาปัตยกรรม .NET Framework เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
2. Classes Library เปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรม โดยจะเรียกใช้ component ต่าง ๆ อยู่ในรูปแบบ include
3. Common Language Runtime (CLR) ทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นกลายเป็นภาษาที่มีแบบแผนเดียวกันทั้งหมด

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.3 <https://stackoverflow.com>

เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมคำถามเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมหรือสามารถตั้งกระทู้ถามคำถามเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมหรือแบ่งปันความรู้ในการเขียนโปรแกรมได้ทุกภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษา SQL, C, C++, Java, Python และภาษาอื่น ๆ อีกมากมาย



ภาพที่ 2.4 <https://dotnet.microsoft.com/learn/csharp>

เป็นเว็บไซต์ที่สร้างโดยบริษัท Microsoft ที่รวบรวมสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ ภาษา C# ที่มีให้เลือกเรียนได้หลายประเภท เช่น ASP.NET, Xamarin, ML.NET, Azure , VisualBasic, F#, C# เป็นต้น



HOME START HERE BASICS ADVANCED ▼ FUNCTIONS ▼

SQL Server Tutorial

Welcome to the SQLServerTutorial.Net website!

If you are looking for an easy, fast, and efficient way to master SQL Server, you are in the right place.



Our SQL Server tutorials are practical and include numerous hands-on activities.

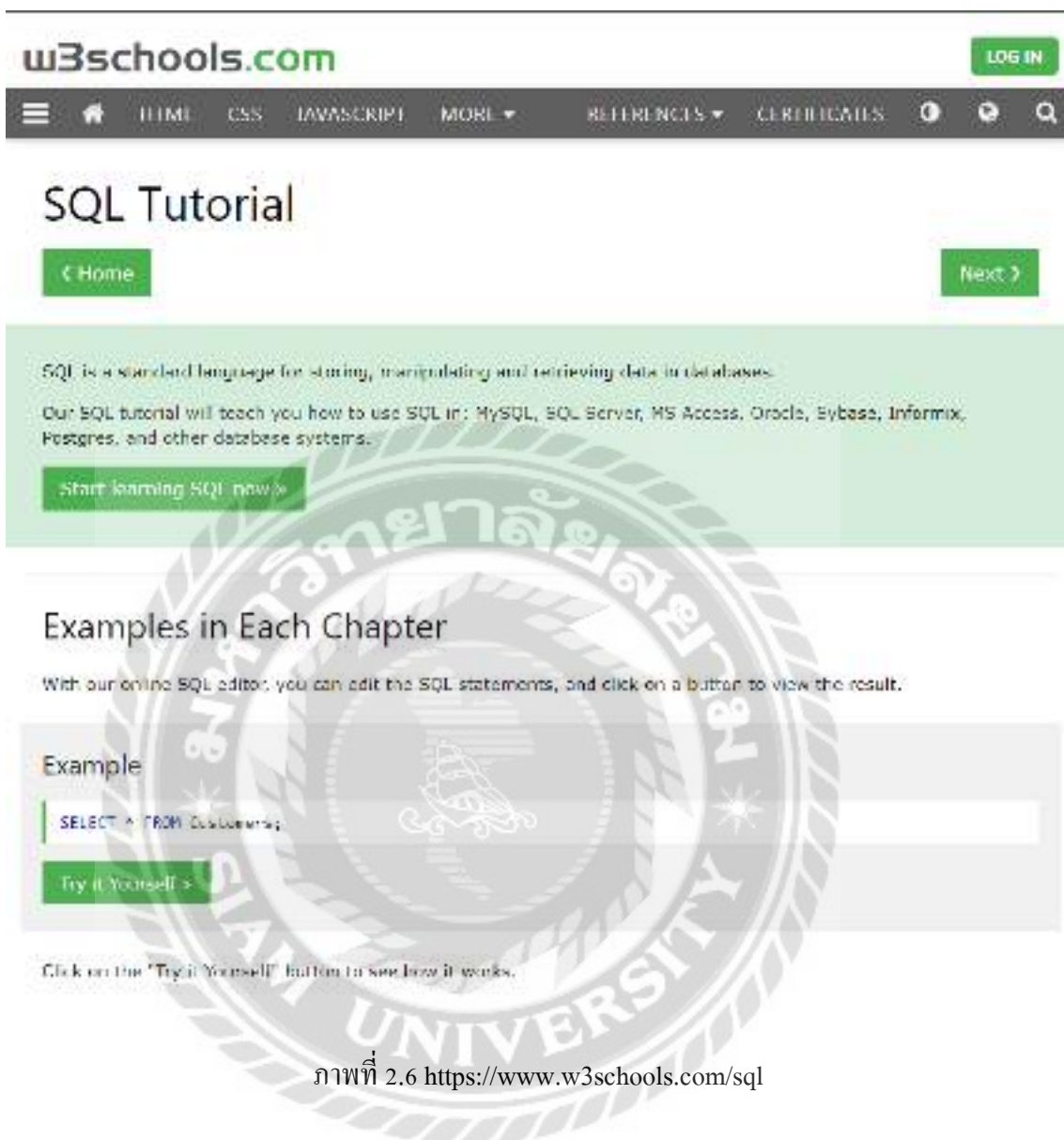
After completing the entire tutorials, you will be able to:

- Query data efficiently from tables in the SQL Server database.
- Create database objects such as tables, views, indexes, sequences, synonyms, stored procedures, user-defined functions, and triggers.
- Administer SQL Server effectively.

SQL Server is a relational database management system (RDBMS) developed and marketed by Microsoft. As a database server, the primary function of the SQL Server is to store and retrieve data used by other applications.

ภาพที่ 2.5 <https://www.sqlsvertutorial.net>

เป็นเว็บไซต์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft SQL Server ตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server ไปจนถึงคำสั่งในการจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล



w3schools.com [LOG IN](#)

HOME CSS JAVASCRIPT MORE REFERENCES CERTIFICATES

SQL Tutorial

[Home](#) [Next](#)

SQL is a standard language for storing, manipulating and retrieving data in databases.

Our SQL tutorial will teach you how to use SQL in: MySQL, SQL Server, MS Access, Oracle, Sybase, Informix, Postgres, and other database systems.

[Start learning SQL now](#)

Examples in Each Chapter

With our online SQL editor, you can edit the SQL statements, and click on a button to view the result.

Example

```
SELECT * FROM Customers;
```

[Try it Yourself](#)

Click on the "Try it Yourself" button to see how it works.

ภาพที่ 2.6 <https://www.w3schools.com/sql>

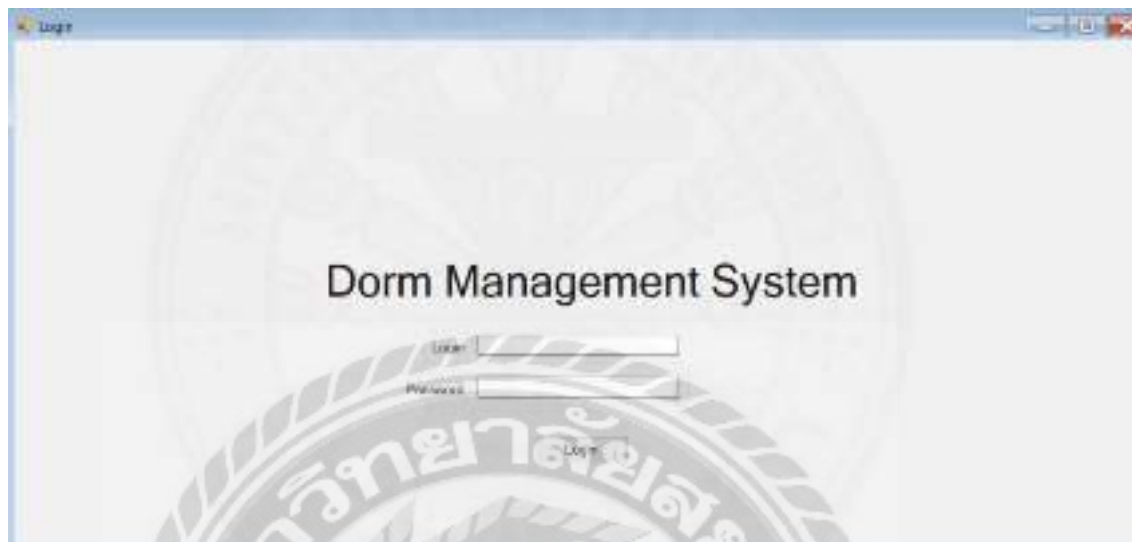
เป็นเว็บไซต์ที่ให้ความรู้วิธีการเขียนโปรแกรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อง่ายต่อการใช้งานและสามารถเขียนคำสั่งและทดลองรันโค้ดคอมพิวเตอร์ได้ในเว็บเบราว์เซอร์



ภาพที่ 2.7 <https://www.yeeraf.com>

เป็นเว็บไซต์จัดการหอพักและอพาร์ทเมนต์สำเร็จรูปของคนไทยที่มีระบบช่วยจัดการข้อมูลหอพัก ห้องพัก และค่าบริการ ระบบช่วยในการบันทึกค่าน้ำ ค่าไฟ ระบบจัดการข้อมูลผู้พักอาศัย และระบบจัดการบิลค่าห้อง ใบเสร็จรับเงิน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.8 โครงการพัฒนาระบบควบคุมและจัดการหอพัก

ณัฐนันท์ อนันตสุคนธ์ (2559) สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โครงการพัฒนาระบบควบคุมและจัดการหอพักส่วนของ ผู้จัดการหอพัก (Dorm Manager) ผู้จัดการหอพักสามารถตรวจสอบข้อมูลค่าใช้บริการของแต่ละห้อง ภายในหอพักได้ ผู้จัดการหอพักสามารถสั่งงานระบบให้ทำการผลิตรายงานในแต่ละ รูปแบบออกมา เพื่อใช้งาน ได้ผู้จัดการหอพักสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ ที่ใช้งานในระบบได้ เช่น ราคาการใช้งาน อุปกรณ์ เลขที่บัตรของแต่ละห้องพัก เป็นต้น ผู้จัดการหอพักสามารถเรียกดูภาพรวมของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการ ให้บริการต่าง ๆ ณ ขณะนั้นของหอพักได้ ผู้จัดการหอพักสามารถสั่งยกเลิกและจัดการ อุปกรณ์และการให้บริการ ทั้งหมดได้ ส่วนของผู้พักอาศัย (Resident) ผู้พักอาศัยสามารถตรวจสอบ ประวัติการใช้งานของตนเอง รวมถึงค่าใช้จ่าย บริการต่าง ๆ ผ่านทางแอปพลิเคชันได้ ผู้พักอาศัยสามารถ ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าอุปโภคภายในหอพักโดยใช้บัตร หอพักประจำห้องจ่ายเงิน แทนการใช้เหรียญ ตามหอพักอื่น ๆ ผู้พักอาศัยสามารถขอใช้บริการต่าง ๆ ของหอพักผ่านแอปพลิเคชันได้พัฒนาด้วย ภาษา C# และ Python และใช้ฐานข้อมูลด้วย PostgreSQL 9.6



ภาพที่ 2.9 ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น

ทัศนทร์ สมบุญ (2560) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั่น ระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ดูแลห้องพัก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูลผู้ดูแลห้องพักได้ สามารถค้นหาข้อมูลผู้ดูแลห้องพักได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้เช่า สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูลผู้เช่าได้ สามารถค้นหาข้อมูลผู้เช่าได้ สามารถจัดการข้อมูลห้องพัก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูลห้องพักได้ สามารถค้นหาข้อมูลห้องพักได้ สามารถจัดการการจองห้องพัก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูลการจองได้ สามารถค้นหาข้อมูลการจองห้องพักได้ ผู้ดูแลห้องพัก ฐานข้อมูล ผู้เช่า ระบบ สามารถจัดการการเช่าห้องพัก สามารถ เพิ่ม แก้ไข บันทึก ข้อมูลในการเช่าได้ สามารถออกใบเสร็จ และสัญญาเช่าได้ สามารถเรียกดูข้อมูลของผู้เช่าห้องพักได้ สามารถจัดการรับชำระ租金 สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูลในการชำระเงินได้ สามารถคิดคำนวณเงินค่าเช่าห้องพัก ค่าน้ำ ค่าไฟได้ สามารถออกใบเสร็จให้กับลูกค้าได้ การรายงาน ระบบสามารถออกรายงานสถานะห้องพักได้ ระบบสามารถสรุป

การรับชำระเงินแต่ละเดือนได้ พัฒนาด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017 และออกแบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft SQL Server 2017



ภาพที่ 2.10 ระบบบริหารจัดการที่พัก กรณีศึกษา บ้านเงือกเลอเหนือ

ศิริกัศสร ไทยดำรงค์ (2562) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ระบบบริหารจัดการที่พัก กรณีศึกษา บ้านเงือกเลอเหนือ ระบบสามารถทำการจอง จัดเก็บข้อมูลการจอง ระบบการจัดการบัญชี ระบบจัดการรายรับรายจ่าย ระบบการจัดการห้องพัก ระบบประชาสัมพันธ์ การจัดการโปรโมชั่น ระบบออกรายงาน รายงานการจอง รายงานรายรับรายจ่าย พัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2019 ในการพัฒนาโปรแกรม และใช้ Microsoft SQL Server Management Studio 2017 ในการจัดการฐานข้อมูล

ภาพที่ 2.11 ระบบบริหารจัดการห้องพักของอนงค์เพลส

ชลมาตย์ ภู่อักดี (2559) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ระบบบริหารจัดการห้องพักของอนงค์เพลส พัฒนด้วยสถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Architecture) สามารถจัดการและดูข้อมูลผู้เช่าทั้งเก่าและใหม่ได้ สามารถบันทึก แก้ไข เพิ่ม ข้อมูลของผู้เช่าได้ สามารถดูข้อมูลการชำระค่าเช่าได้ สามารถดูข้อมูลห้องพักได้ สามารถคำนวณ ค่าเช่าค่าสวนกลางค่าน้ำ และค่าไฟได้ สามารถพิมพ์ใบแจ้งหนี้ได้ กรณีที่ย้ายออกระบบสามารถทำได้ ดังนี้ สามารถดูการค้างชำระค่าเช่าได้ สามารถออกใบเสร็จให้กับผู้เช่าได้ โปรแกรมที่ใช้พัฒนา Adobe Dreamweaver CC , PHP 7.0.2 , และออกแบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม phpMyAdmin 4.5.3.1 และ MySQL 5.7.10



ภาพที่ 2.12 ระบบจัดการบ้านพักทหาร

กิตติศักดิ์ โชติวิจิตร, ดาวิด ธรรมะธารีย์, วุฒิสักดิ์ สักดาวิไมไกร และ สรพงศ์ สักดิ์ไชยสิทธิ์ (2560) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ระบบจัดการบ้านพักทหาร คุณสมบัติของระบบบริหารจัดการบ้านพักทหาร มีดังนี้ จัดการข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลบ้านพัก ข้อมูลผู้ขอบ้านพัก คำนวณน้ำหนักระแนน รับคำร้องขอบ้านพัก รับข้อมูลผู้ขอบ้านพัก คำนวณ คำนวณน้ำหนักระแนนของผู้พัก บันทึกข้อมูล จัดเตรียมเอกสารเพื่อพิจารณา พิมพ์รายการห้องพักที่จะว่าง พิมพ์รายงานสรุปลำดับค่าน้ำหนักระแนนของผู้ขอพักอาศัย จัดสรรห้องพักให้แก่ผู้ขอบ้านพัก จำหน่ายบ้านพัก ตรวจสอบความเสียหาย หักค่าประกันห้องพัก จ่ายค่าประกัน ห้องพักส่วนที่เหลือคืน ผู้หมดสิทธิ์พัก นำรายชื่อผู้หมดสิทธิ์พักออกจากระบบ เข้าพัก นำรายชื่อเข้าระบบ ทำสัญญาการเข้าพักชำระค่าประกันห้อง รายงานระบบ รายงานสรุปบ้านพักประจำปี รายงานผู้หมดสิทธิ์พักอาศัยประจำปี รายงานผู้ขอบ้านพักประจำปี ได้พัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และใช้ Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดการฐานข้อมูล

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ไปศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการทำงานของระบบการจัดการห้องพักเข้าได้พบว่าระบบการทำงานเดิมนั้นมีปัญหาดังนี้

1. ใช้กระดาษหรือเอกสารในการจดบันทึกหรือใช้ในการทำหลักฐานต่าง ๆ ทำให้ค้นหาได้ยากและมีโอกาสทำให้ข้อมูลสูญหาย
2. การจดบันทึกเอกสารต่าง ๆ ทำด้วยมือทำให้เกิดข้อผิดพลาด
3. การเก็บเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ไม่เป็นระเบียบทำให้เกิดข้อมูลซ้ำซ้อน
4. การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสถานะห้อง ข้อมูลผู้เช่า เป็นไปได้ยาก ทำให้เกิดความล่าช้า
5. เสียเวลานานในการจดบันทึกต่าง ๆ ไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า
6. การคำนวณค่าเช่าทำโดยเครื่องคิดเลขอาจเกิดความผิดพลาดได้
7. มีความคลาดเคลื่อนข้อมูลสูง
8. มีโอกาสที่เอกสารทำลายหรือโดนขโมยไป ก่อเกิดการสูญเสียข้อมูล
9. มีโอกาสที่ยอดเงินตกหล่น หรือเก็บยอดเงินไม่ครบ เนื่องจากจดบันทึกด้วยมือลงในกระดาษทำให้ตกหล่น ตรวจสอบย้อนหลังยากลำบาก
10. ไม่มีการอัปเดตสถานะข้อมูลห้องพักโดยอัตโนมัติ มักจะใช้วิธีจดหรือจำ
11. มีการจัดส่งข้อมูลล่าช้าไม่สะดวก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลระบบการจัการบ้านพักจากงานวิจัย
2. การศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์

2.1 [http:// https://e-research.siam.edu/](http://https://e-research.siam.edu/)

2.2 <https://tdc.thailis.or.th/tdc/basic.php>

3. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ

4. สอบถามข้อมูลกับเจ้าของกิจการบ้านเช่าโดยตรง

การวิเคราะห์ระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันทำให้คณะผู้จัดทำ พัฒนาโปรแกรมเป็นไปตามความต้องการของพนักงาน ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน

งาน / กิจกรรม	รายละเอียดของงาน / กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1.การจัดการข้อมูลพื้นฐาน	จัดบันทึกข้อมูลลงในสมุด	สมุด	พนักงาน
2.การจองห้องเช่า	ตรวจสอบสถานะห้องและจัดบันทึกการจองลงในสมุด	สมุดจอง	พนักงาน
3.การทำสัญญาเช่า	ตรวจสอบในสมุดจองและทำการพิมพ์ใบสัญญามาเขียน	สัญญาเช่า	พนักงาน
4.การออกใบแจ้งหนี้	ตรวจสอบรายการที่ต้องชำระและบันทึกข้อมูลลงสมุดและเขียนบิลใบแจ้งหนี้,สำเนา	ใบแจ้งหนี้	พนักงาน
5.การรับชำระเงิน	รับเงินและเขียนใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน	พนักงาน
6.การย้ายออก	ทำบันทึกย้ายออกหรือลบรายชื่อออกจากสมุดรายชื่อลูกค้า	สมุดย้ายออก	พนักงาน
7.การสั่งซื้อสินค้า	ทำรายการลงสมุดสินค้าสั่งซื้อสินค้าที่ขาดสต็อก	สมุดสินค้า	พนักงาน

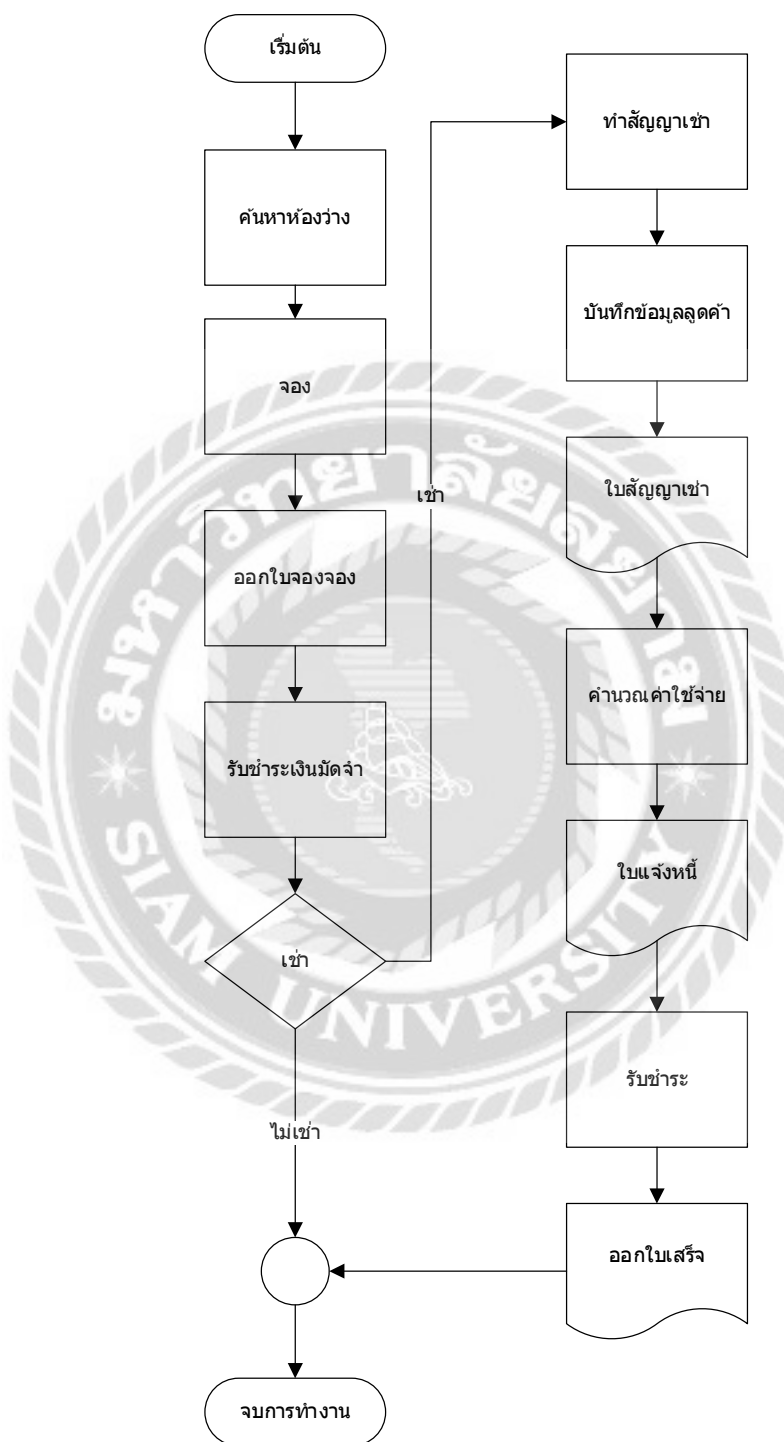
งาน / กิจกรรม	รายละเอียดของงาน / กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8.การเบิกสินค้า	ทำรายการลงสมุดสินค้าเพื่อทำการเบิกสินค้า	สมุดเบิกสินค้า	พนักงาน
9.การออกรายงาน	ทำการเปิดดูข้อมูลในสมุดบันทึก	สมุดบันทึกต่าง ๆ	พนักงาน

ตารางที่ 3.2 สภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานปัจจุบัน

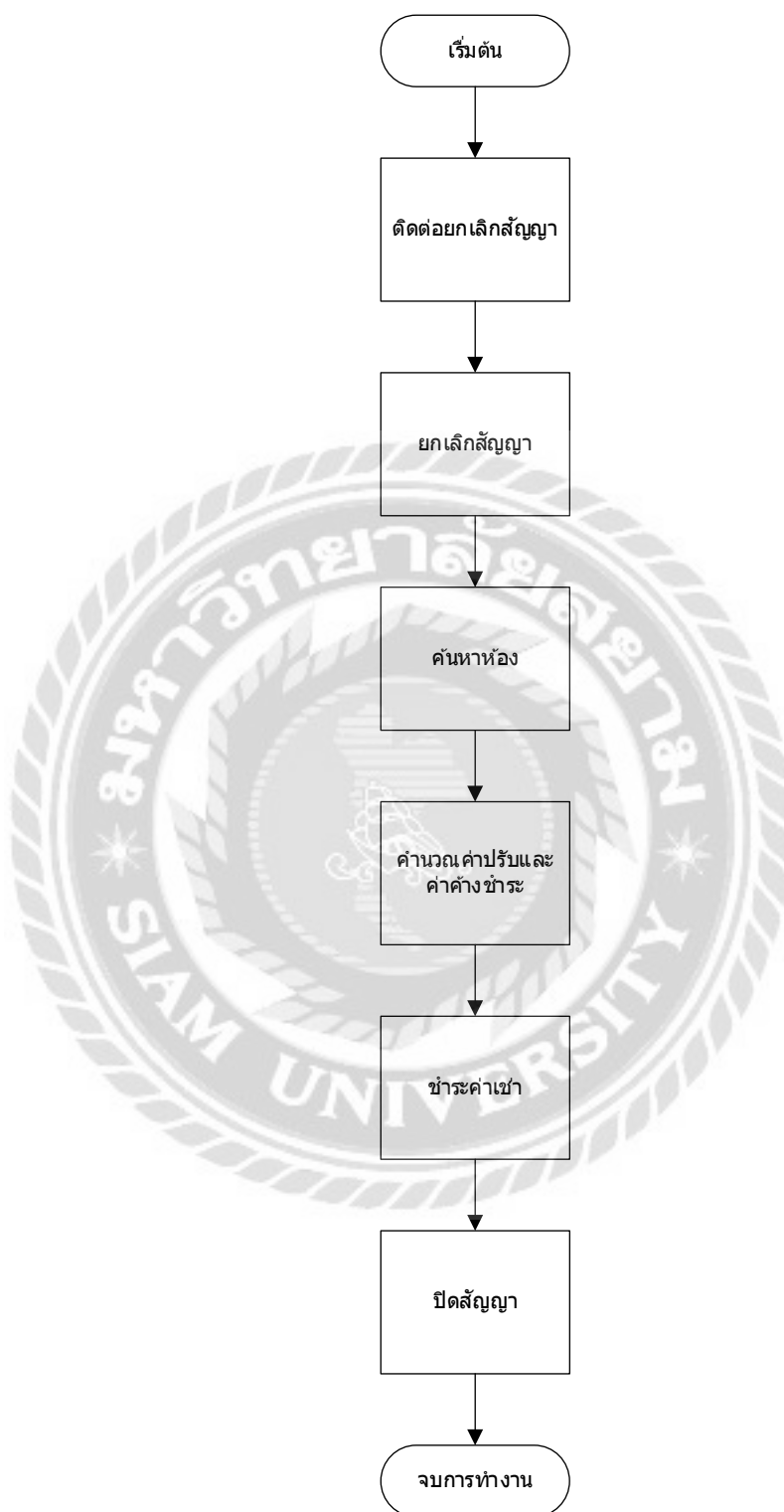
งาน / กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
1.การจัดการข้อมูลพื้นฐาน	- ทำให้ข้อมูลเกิดการสูญหาย - ค้นหาข้อมูลได้ยาก	- มีความเป็นระบบในการเก็บข้อมูล - รวดเร็วในการค้นหาข้อมูล
2.การจองห้องเช่า	- การตรวจสอบสถานะห้องเช่าไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า	- ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการบริการลูกค้า - ตรวจสอบข้อมูลสถานะห้อง
3.การทำสัญญาเช่า	- เอกสารสูญหาย	- ป้องกันข้อมูลสูญหาย
4.การออกใบแจ้งหนี้	- มีความผิดพลาดในการคำนวณยอดเงิน - มีการโดนทุจริตการเงินสูง	- ตรวจสอบยอดหนี้ที่ต้องชำระได้
5.การชำระเงิน	- ยอดเงินตกหล่นไม่ครบยอดจำนวน - ตรวจสอบย้อนหลังยากลำบาก	- ต้องการตรวจสอบยอดเงินย้อนหลังได้

งาน / กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
6.การย้ายออก	- ตรวจสอบยอดเงินย้อนหลังยาก หรือเงินสูญหาย - ข้อมูล ไม่มีการอัปเดต	- ต้องการตรวจสอบยอดเงินค้างชำระก่อนย้ายออก - ต้องการมีการอัปเดตสถานะ
7.การสั่งซื้อสินค้า	- ใบรายการสินค้ามีโอกาสสูญหายได้	- ต้องการการบันทึกสินค้าและตรวจสอบได้
8.การเบิกสินค้า	- ใบรายการเบิกสินค้ามีโอกาสสูญหายได้ - มีความผิดพลาดการจดบันทึกรายการใบเบิกสินค้า	- ต้องการตรวจสอบความถูกต้องของการเบิกสินค้า - ต้องการตรวจสอบย้อนหลังได้
9.การออกรายงาน	- ไม่มีการออกรายงาน	- ต้องการออกรายงาน

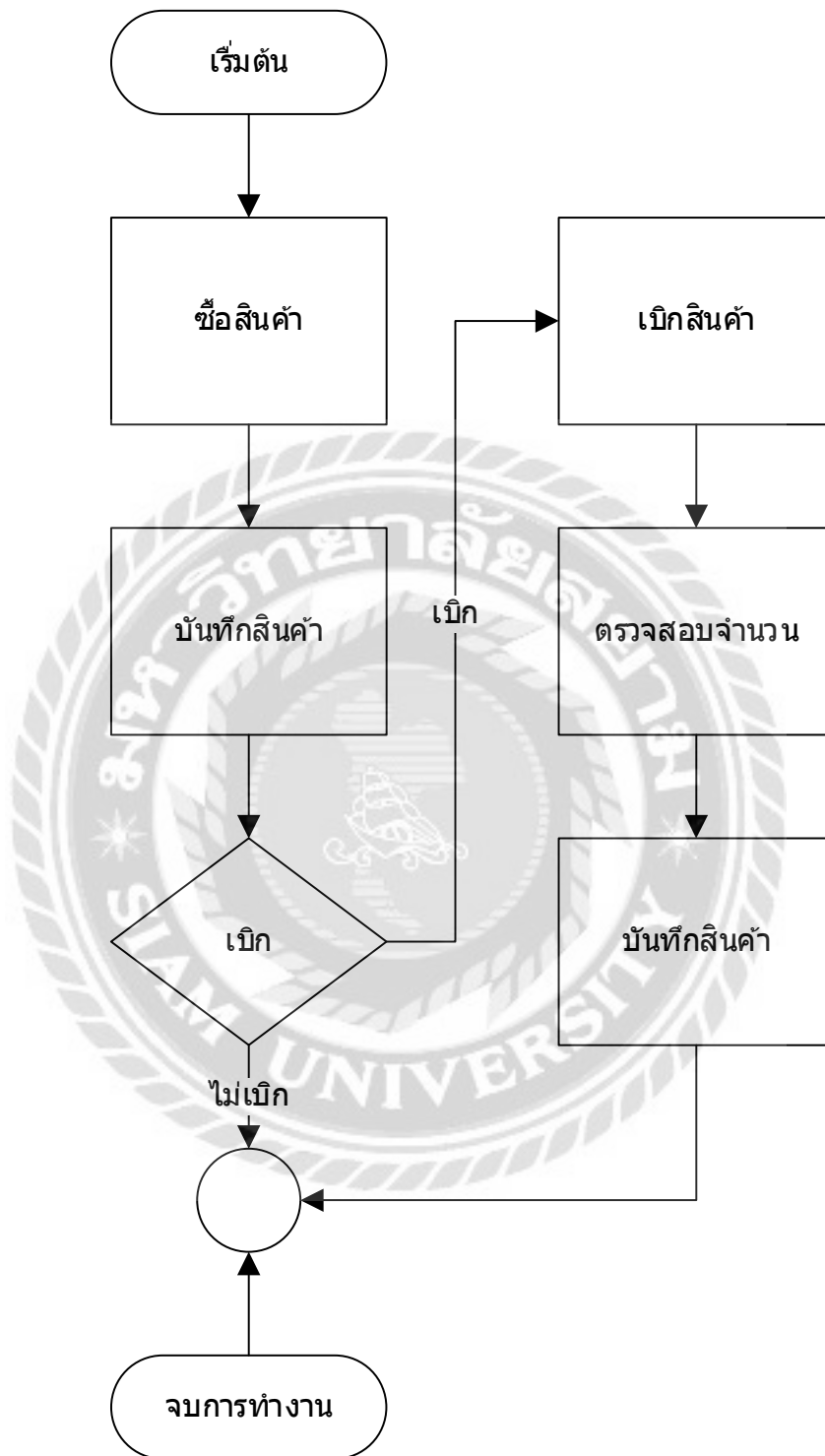
แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน



ภาพที่ 3.1 แผนผังการจองและทำสัญญา



ภาพที่ 3.2 แผนผังการปิดสัญญา



ภาพที่ 3.3 แผนผังการเปิดและสั่งซื้อสินค้า

ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

1. การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า



ภาพที่ 3.4 หน้าจอข้อมูลพื้นฐาน

หน้าจอข้อมูลพื้นฐานประกอบไปด้วยเมนูข้อมูลพื้นฐาน จองห้องพัก เช่าห้องพัก ออกใบแจ้งหนี้ รับชำระเงิน ย้ายออก เบิกสินค้า ซื้อสินค้า และออกรายงาน



ภาพที่ 3.5 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

หน้าจอข้อมูลลูกค้าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า นามสกุลลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ สามารถลบข้อมูลรหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า นามสกุลลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ สามารถแก้ไขข้อมูลชื่อลูกค้า นามสกุลลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าและสามารถแสดงข้อมูลลูกค้าได้



ภาพที่ 3.6 หน้าจอข้อมูลพนักงาน

หน้าจอข้อมูลพนักงานที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์ ชื่อ และนามสกุล สามารถลบข้อมูลรหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์ ชื่อ และนามสกุล สามารถแก้ไขข้อมูลชื่อพนักงาน รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์ ชื่อ และนามสกุล สามารถค้นหาข้อมูลพนักงานและสามารถแสดงข้อมูลพนักงานได้



ภาพที่ 3.7 หน้าจอข้อมูลห้องพัก

หน้าจอข้อมูลห้องพักที่รองรับการเพิ่มข้อมูลเลขที่ห้อง เตียง ห้องน้ำ และสถานะห้องได้ สามารถลบข้อมูลเลขที่ห้อง เตียง ห้องน้ำ และสถานะห้องได้ สามารถแก้ไขข้อมูล เตียง ห้องน้ำ และสถานะห้องได้ สามารถค้นหาข้อมูลห้องพักและแสดงข้อมูลห้องพักได้



ภาพที่ 3.8 หน้าจอข้อมูลส่วนกลาง

หน้าจอข้อมูลส่วนกลางที่สามารถเพิ่มข้อมูลราคาไฟต่อหน่วย ราคา น้ำต่อหน่วย และวันที่บันทึกได้



ภาพที่ 3.9 หน้าจอข้อมูลคลังสินค้า

หน้าจอข้อมูลคลังสินค้าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสสินค้าเลือกรหัสผู้ผลิต ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและราคาได้สามารถลบข้อมูลรหัสสินค้าเลือกรหัสผู้ผลิต ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและราคาได้สามารถแก้ไข ข้อมูลรหัสผู้ผลิต ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและราคาได้ สามารถค้นหาสินค้าและแสดงสินค้าได้



ภาพที่ 3.10 หน้าจอข้อมูลผู้ผลิต

หน้าจอข้อมูลผู้ผลิตที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสผู้ผลิต ชื่อผู้ผลิต ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ สามารถลบข้อมูลรหัสผู้ผลิต ชื่อผู้ผลิต ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ สามารถแก้ไขข้อมูลชื่อผู้ผลิต ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ สามารถค้นหาผู้ผลิตและแสดงผู้ผลิตได้

หน้าจอสืบค้นห้องพัก

ประเภทห้องพัก:

เลขที่ห้อง:

รหัสลูกค้า:

ค่าจองห้อง: บาท

วันที่จองห้อง: ถึง

ค้นหา

พิมพ์ใบจอง

ภาพที่ 3.11 หน้าจองห้องเช่า

หน้าจองห้องเช่าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลเลขที่ใบจอง เลขที่ห้อง รหัสลูกค้า ค่าจองห้อง วันที่จองห้อง วันที่ครบกำหนดจอง และสามารถพิมพ์ใบจองห้องเช่าได้



The screenshot shows a web application for managing tax transactions. The sidebar on the left contains filters for 'ประเภทสัญญาเช่า' (Lease Agreement Type), 'วันที่สัญญาเช่า' (Lease Agreement Date), 'วันที่เข้าพักราคาห้อง' (Room Rental Date), 'จำนวนคนที่อยู่' (Number of Residents), 'ราคาเช่า' (Rent Price), and 'ค่ามัดจำ' (Deposit). The main table displays a list of transactions with columns for 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Agreement No.), 'วันที่สัญญาเช่า' (Lease Agreement Date), 'วันที่เข้าพักราคาห้อง' (Room Rental Date), 'จำนวนคนที่อยู่' (Number of Residents), 'ราคาเช่า' (Rent Price), 'ค่ามัดจำ' (Deposit), 'วันที่ชำระ' (Payment Date), 'จำนวนเงิน' (Amount), 'สถานะ' (Status), and 'หมายเหตุ' (Remarks).

เลขที่สัญญาเช่า	วันที่สัญญาเช่า	วันที่เข้าพักราคาห้อง	จำนวนคนที่อยู่	ราคาเช่า	ค่ามัดจำ	วันที่ชำระ	จำนวนเงิน	สถานะ	หมายเหตุ
0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013	0013
0014	0014	0014	0014	0014	0014	0014	0014	0014	0014
0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015
0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016	0016
0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017
0018	0018	0018	0018	0018	0018	0018	0018	0018	0018
0019	0019	0019	0019	0019	0019	0019	0019	0019	0019
0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
0021	0021	0021	0021	0021	0021	0021	0021	0021	0021
0022	0022	0022	0022	0022	0022	0022	0022	0022	0022
0023	0023	0023	0023	0023	0023	0023	0023	0023	0023
0024	0024	0024	0024	0024	0024	0024	0024	0024	0024
0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025	0025
0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026

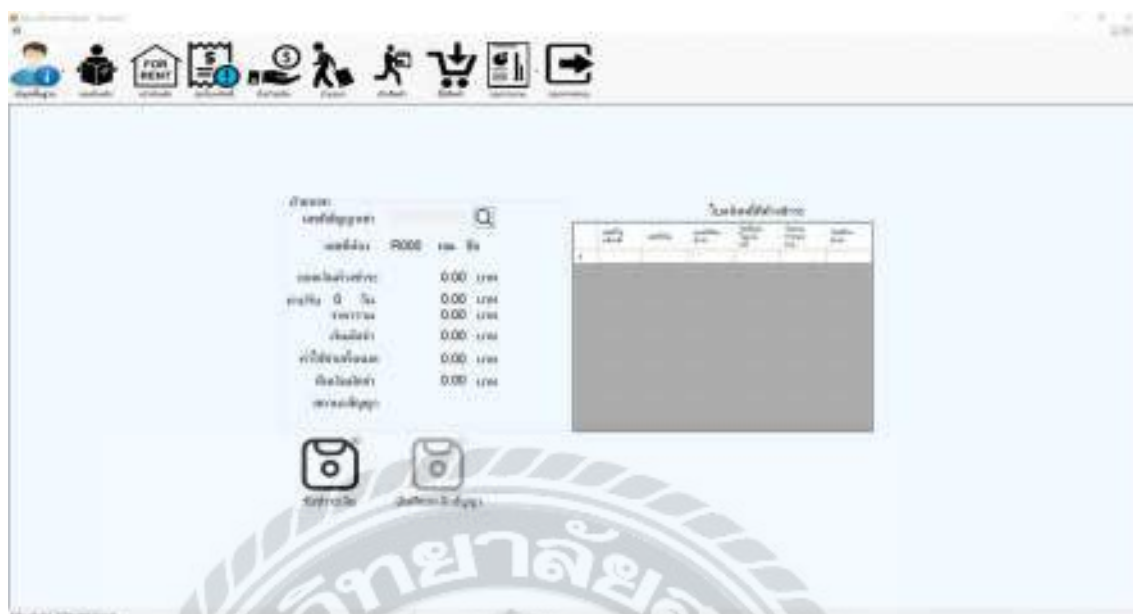
ภาพที่ 3.12 หน้าจอทำสัญญาเช่า

หน้าจอทำสัญญาเช่าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลเลขที่สัญญาเช่า ชื่อลูกค้า เลขที่ห้อง วันที่ทำสัญญา วันที่เข้าพักราคาห้อง จำนวนคนที่อยู่ ค่ามัดจำ วันครบกำหนดจ่าย วันที่ย้ายออก และสถานะสัญญา สามารถค้นหาสัญญาเช่า แสดงสัญญาเช่า และพิมพ์สัญญาเช่าได้



ภาพที่ 3.14 หน้าจอร์ับชำระเงิน

หน้าจอร์ับชำระเงินที่รองรับการเพิ่มข้อมูลเลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ ยอดเงินค้างชำระ และเงินที่ได้รับ สามารถลบข้อมูลเลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ ยอดเงินค้างชำระและเงินที่ได้รับ สามารถแก้ไขข้อมูล รหัสใบแจ้งหนี้ ยอดเงินค้างชำระและเงินที่ได้รับ สามารถค้นหาใบแจ้งหนี้และแสดงใบแจ้งหนี้และสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้



ภาพที่ 3.15 หน้าจอแจ้งย้ายออก

หน้าจอแจ้งย้ายออกที่รองรับการเพิ่มข้อมูลชื่อลูกค้า เลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ สถานะสัญญา สถานะห้องสามารถลบชื่อลูกค้า เลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ สถานะสัญญา สถานะห้องสามารถลบข้อมูลชื่อลูกค้า เลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ สถานะสัญญา สถานะห้องสามารถแก้ไขข้อมูลชื่อลูกค้า เลขที่สัญญาเช่า รหัสใบแจ้งหนี้ สถานะสัญญา สถานะห้องสามารถคำนวณยอดเงินค้างชำระสามารถแสดงใบแจ้งหนี้และพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้



ภาพที่ 3.16 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า

หน้าจอสั่งซื้อสินค้าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสการสั่งซื้อ พนักงาน วันที่ซื้อ ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคาสุทธิ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา จำนวน และจำนวนเงินและสามารถแสดง รหัสสินค้าเลือกรหัสผู้ผลิต ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและราคาได้



ภาพที่ 3.17 หน้าจองเบิกสินค้า

หน้าจองเบิกสินค้าที่รองรับการเพิ่มข้อมูลรหัสการเบิก วันที่เบิก พนักงาน รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา จำนวนและจำนวนเงิน สามารถแสดงรหัสสินค้าเลือกรหัสผู้ผลิต ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและราคาได้



ภาพที่ 3.18 หน้าจอออกรายงาน

หน้าจอออกรายงานที่รองรับการออกรายงานของห้องเช่า ออกรายงานสัญญาเช่า ออกรายงานรายรับ ออกรายงานลูกค้าค้างชำระ ออกรายงานลูกค้าที่ชำระแล้ว ออกรายงานเบิกสินค้าและพิมพ์รายงานได้

2. การออกแบบส่วนผลลัพธ์

ใบจองห้องพัก

เลขที่ใบจอง : B012

วันที่ : 04/06/2022

เลขที่ห้อง : R006

ชั้น : 7

รหัสลูกค้า : C002

ชื่อผู้จอง : ต๋อวงศ์ เอี่ยมไทรงาม

ที่อยู่ :

จองตั้งแต่วันที่ : 04/06/2022

จำนวนเงินจอง 50.00 บาท

หมายเหตุ :

ผู้จอง

ผู้รับจอง

ภาพที่ 3.19 ใบจองห้องพัก

ใบแจ้งค่าเช่าห้อง ประจำเดือน มิถุนายน 2565

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 0018

เลขที่ห้อง : R009

วันที่ออกใบแจ้งหนี้ : 19/06/2565

เลขที่สัญญาเช่า : R017

รายการ	เลขคั้งก่อน	เลขคั้งนี้	หน่วยที่ใช้	หน่วยละ(บาท)	ราคา(บาท)
ค่าน้ำ	14	14	0	16.00	16.00
ค่าไฟ	24	24	0	5.00	5.00
ค่าเช่า					5.00
ค่าส่วนกลาง					0.00
ค่าเก็บขยะ					5.00
ค่าบริการ					5.00
อื่น ๆ					5.00
รวม					20.00

สถานะการชำระ: ยังไม่ได้ชำระ

กรุณาชำระภายในวันที่ : 19/06/2565

ภาพที่ 3.21 ใบแจ้งหนี้

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จนี้ : 0031

เลขที่คูปอง : R009

วันที่ชำระเงิน : 28/11/2021

เลขที่สัญญาเช่า : R017

รายการ	เลขตริ่งก่อน	เลขตริ่งนี้	หน่วยที่ใช้	หน่วยละ	ราคา(บาท)
ค่าเช่า	13	13	0	16.00	16.00
ค่าไฟ	23	23	0	5.00	5.00
ค่าเช่า					5.00
ค่าส่วนกลาง					0.00
ค่าเก็บขยะ					0.00
ค่าบริการ					0.00
อื่นๆ					0.00
ค่าผ่อน					1250.00
รวม					1255.00

ลักษณะการเช่า: เช่าระยะสั้น

ภาพที่ 3.22 ใบเสร็จรับเงิน

รายงานการเบิกสินค้า เดือนพฤษภาคม ปี 2565

วันที่เบิก	พนักงาน	ชื่อสินค้า	จำนวน	จำนวนเงิน(บาท)
24/05/2565	ต่อวงศ์	ถังปั่นทุพื้น	5	250.00
24/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	ถังปั่นทุพื้น	95	4,750.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	1	10.00
จำนวนการเบิกสินค้า				4ครั้ง
ยอดเงิน				5,060.00

ภาพที่ 3.23 รายงานเบิกสินค้า

รายงานการจอง เดือนมิถุนายน ปี 2565

วันที่จอง	เลขที่ห้อง	ลูกค้า	ค่าจองห้อง	วันครบกำหนดจอง
24/06/2565	B001	ต่อวงศ์	500.00	24/06/2565
25/06/2565	B002	ขรินรัตน์	500.00	25/06/2565
จำนวนผู้จองห้อง				2 รายการ

ภาพที่ 3.24 รายงานจองห้องเช่า

รายงานการเช่า เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่ห้อง	ลูกค้า	วันที่ทำสัญญา	ราคาห้อง(บาท)
1	R026	R006	ต่อวงศ์	04/06/2022	0.00
2	R027	R010	ต่อวงศ์	18/06/2022	0.00
3	R028	R002	ชรินรัตน์	21/06/2022	3,000.00
4	R029	R010	ต่อวงศ์	24/06/2022	3.00
จำนวนรายการเช่า					4 รายการ

ภาพที่ 3.25 รายงานสัญญาเช่า

รายงานรายรับ เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	วันที่	ยอดเงินเช่า(บาท)
1	19/06/2565	397.00
2	19/06/2565	176.00
3	20/06/2565	23.00
จำนวน		3 รายการ
รวม		596.00

ภาพที่ 3.26 รายงานรายรับ

รายงานลูกค้าค้างชำระ เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	ชื่อผู้เช่า	เลขที่ห้อง	รหัสใบแจ้งหนี้	ยอดเงินค้างชำระ(บาท)
1	ต่อวงศ์	R006	I047	41.00
2	ชรินทร์	R009	I048	20.00
3	ชรินทร์	R002	I049	5,400.00
จำนวนรายการค้างชำระ				3 รายการ
ยอดค้างชำระ				5,461.00

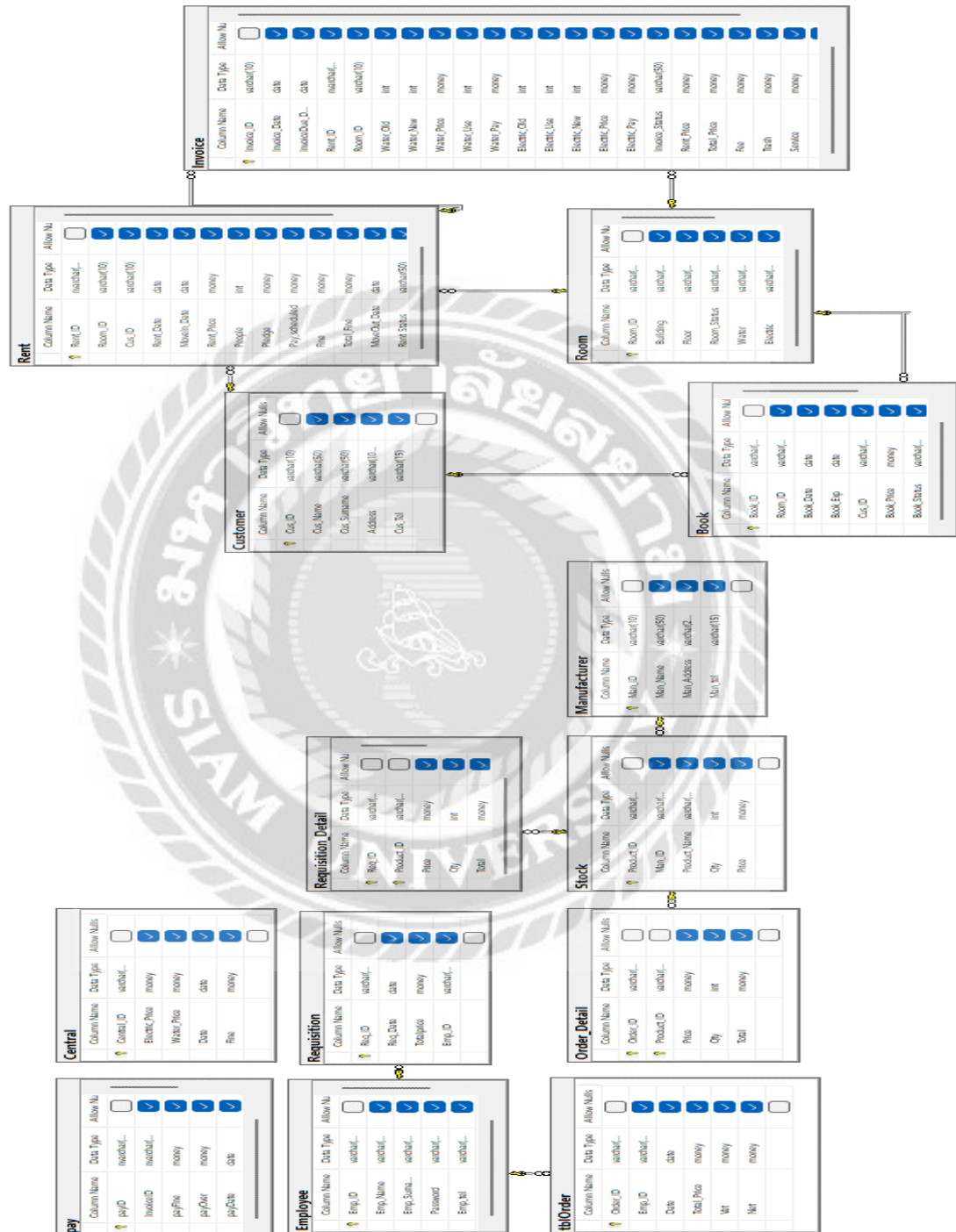
ภาพที่ 3.27 รายงานลูกค้าค้างชำระ

รายงานการซื้อสินค้า เดือนพฤษภาคม ปี 2565

วันที่ซื้อ	พนักงาน	ชื่อสินค้า	จำนวน	จำนวนเงิน(บาท)
25/05/2565	ต่อวงศ์	ไม้กวาดดอกหญ้า	4	20.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	ไม้ถูพื้น	4	0.00
24/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	1	10.00
จำนวนการซื้อสินค้า				5 ครั้ง
ยอดเงิน				130.00

ภาพที่ 3.28 รายงานการซื้อสินค้า

3. การออกแบบฐานข้อมูล



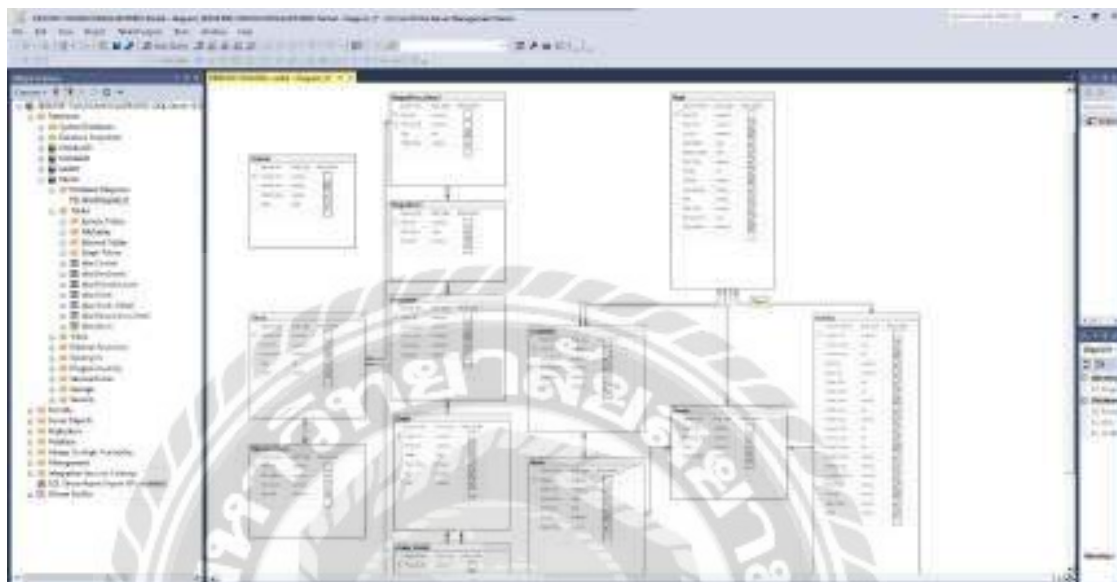
ภาพที่ 3.29 ความสัมพันธ์ของตาราง

ตารางที่ 3.3 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Central	ตารางข้อมูลส่วนกลาง
Manufacturer	ตารางผู้ผลิต
Order_Detail	ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ
Stock	ตารางคลังสินค้า
Requisition_Detail	ตารางรายละเอียดการเบิก
Order	ตารางสั่งซื้อสินค้า
Employee	ตารางพนักงาน
Requisition	ตารางเบิกสินค้า
Customer	ตารางลูกค้า
Book	ตารางจองห้องเช่า
Room	ตารางห้องเช่า
Rent	ตารางสัญญาเช่า
Invoice	ตารางแจ้งหนี้

4. การพัฒนาโปรแกรม

4.1 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2019



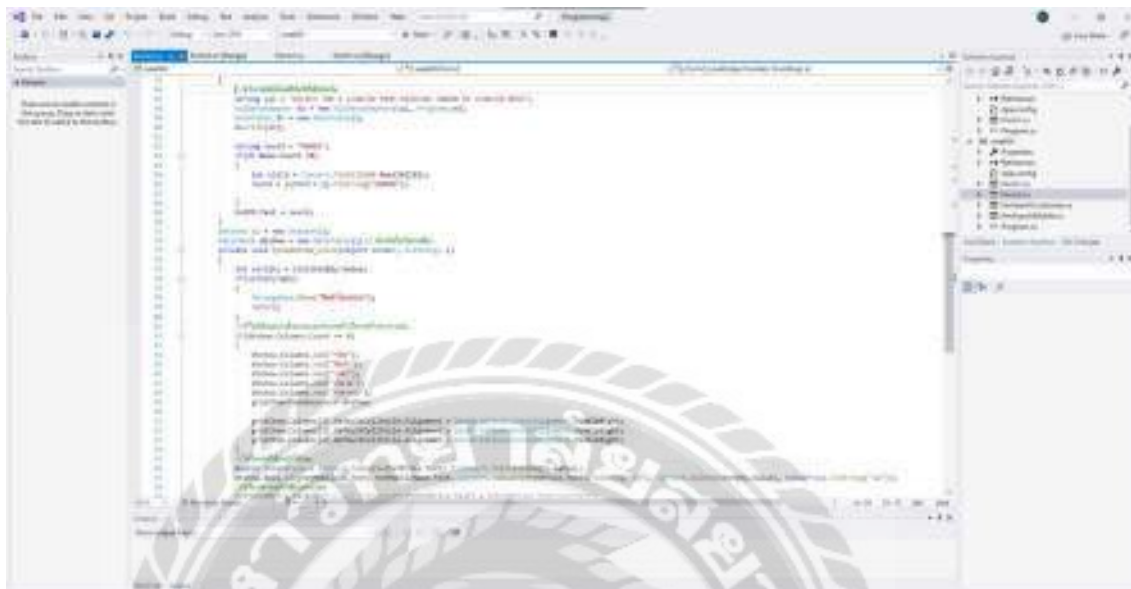
ภาพที่ 3.30 Microsoft SQL Server Management Studio 18

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2019



ภาพที่ 3.31 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2019

4.3 การเขียนส่วนของโปรแกรมด้วยภาษา C#



ภาพที่ 3.32 การเขียนส่วนของโปรแกรมด้วยภาษา C#

บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบโปรแกรม

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

โปรแกรมระบบบริหารจัดการห้องเช่า มีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอแรกสำหรับปิดใช้ระบบ คือการเข้าสู่ระบบการใช้งานระบบบริหารจัดการห้องเช่า ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. กรอกรหัสพนักงานผู้ใช้ในช่องรหัสพนักงาน
2. กรอกรหัสผ่านในช่องรหัสผ่าน
3. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วกดปุ่มเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าสู่ระบบ
4. สามารถกดปุ่มยกเลิกได้เมื่อผู้ที่ไม่ต้องการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.2 หน้าจอเมนูหลักเข้าสู่ระบบบริหารจัดการห้องเช่า

หน้าเมนูหลักของระบบบริหารจัดการจัดการห้องเช่า ผู้ใช้สามารถดูสถานะห้องปัจจุบันได้ว่ามีห้องว่าง ห้องที่มีการจอง ห้องที่มีการเช่า ก็ห้อง และผู้ใช้จะพบกับเมนูต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ปุ่มข้อมูลพื้นฐาน ใช้สำหรับกรอกและบันทึกข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ประกอบไปด้วย
 - 1) ข้อมูลลูกค้า
 - 2) ข้อมูลพนักงาน
 - 3) ข้อมูลห้องพัก
 - 4) ข้อมูลส่วนกลาง
 - 5) ข้อมูลคลังสินค้า

6) ข้อมูลผู้ผลิต

2. ปุ่มจองห้องพัก ใช้สำหรับทำรายการจองห้องพักและพิมพ์ใบจองห้องพัก
3. ปุ่มเช่าห้องพัก ใช้สำหรับทำรายการสัญญาเช่าห้องพักและพิมพ์ใบสัญญาเช่า
4. ปุ่มออกใบแจ้งหนี้ ใช้สำหรับออกใบแจ้งหนี้และพิมพ์ใบแจ้งหนี้
5. ปุ่มรับชำระเงิน ใช้สำหรับทำรายการชำระเงินและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
6. ปุ่มย้ายออก ใช้สำหรับทำรายการย้ายออกและพิมพ์ใบเสร็จย้ายออก
7. ปุ่มเบิกสินค้า ใช้สำหรับทำรายการเบิกของพนักงาน
8. ปุ่มซื้อสินค้า ใช้สำหรับทำรายการซื้อสินค้าของพนักงาน
9. ปุ่มออกรายงาน ใช้สำหรับดูและพิมพ์รายงานต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 1) รายงานการจองห้องพัก
 - 2) รายงานการเช่าห้องพัก
 - 3) รายงานรายรับ
 - 4) รายงานลูกค้าค้างชำระ
 - 5) รายงานการเบิกสินค้า
 - 6) รายงานการซื้อสินค้า
10. ปุ่มออกจากระบบ ใช้สำหรับออกจากระบบและปิดโปรแกรม



ภาพที่ 4.3 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าใช้สำหรับเพิ่ม แก้ไขข้อมูลลูกค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างรหัสลูกค้าใหม่ โดยเรียงลำดับรหัสต่อจากรหัสของลูกค้าที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูลของลูกค้า ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลลูกค้าที่ผู้ใช้ได้กรอกเอาไว้และข้อมูลลูกค้านั้นจะถูกเก็บบันทึกไว้แสดงอยู่ในฐานข้อมูล และ DataGridView และสามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าโดยการกดเลือกแถวข้อมูลลูกค้าใน DataGridView แก้ไขข้อมูล แล้วกดบันทึก
4. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้า หรือนามสกุลลูกค้า หรือเบอร์โทรศัพท์ ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา



ภาพที่ 4.4 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานใช้สำหรับเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลพนักงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างรหัสพนักงานใหม่ โดยเรียงลำดับรหัสต่อจากรหัสของพนักงานที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูลของพนักงาน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และรหัสผ่านที่ใช้เข้าสู่ระบบ
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลพนักงานที่ผู้ใช้ได้กรอกเอาไว้ และข้อมูลพนักงานนั้นจะถูกเก็บบันทึกไว้ แสดงอยู่ในฐานข้อมูล และ DataGridView และสามารถแก้ไขข้อมูลพนักงานโดยการกดเลือกแถวข้อมูลพนักงานใน DataGridView แก้ไขข้อมูล แล้วกดบันทึก
4. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์รหัสพนักงาน หรือ ชื่อพนักงาน หรือนามสกุลพนักงาน หรือเบอร์โทรศัพท์ ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา



ภาพที่ 4.5 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก

หน้าจอจัดการห้องพักใช้สำหรับเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลห้องพัก โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่มใช้สำหรับสร้างเลขที่ห้องใหม่โดยเรียงลำดับรหัสต่อจากเลขที่ห้องที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูลของห้องพัก ได้แก่ ตึก ชั้น มิเตอร์น้ำ มิเตอร์ไฟ
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลห้องพักที่ผู้ใช้ได้กรอกเอาไว้และ ข้อมูลห้องพักนั้นจะถูกเก็บบันทึกไว้แสดงอยู่ในฐานข้อมูล และ DataGridView สามารถแก้ไขข้อมูลห้องพักโดยการกดเลือกแถวข้อมูลห้องพักใน DataGridView แก้ไขข้อมูล แล้วกดบันทึก
4. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้า หรือนามสกุลลูกค้า หรือเบอร์โทรศัพท์ ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา

ระบบบริหารจัดการข้อมูลส่วนกลาง

รายการไฟฟ้าต่อหน่วย: 5.00 บาท
 รายการน้ำต่อหน่วย: 15.00 บาท
 ค่าปรับเมื่อจ่ายเกิน: 50.00 บาท
 วันที่: 28 เมษายน 2564

บันทึก

ภาพที่ 4.6 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง

หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลางใช้สำหรับแก้ไข ข้อมูลราคาไฟต่อหน่วย ราคาน้ำต่อหน่วย ค่าปรับ เมื่อจ่ายเกินวันที่กำหนด และวันที่บันทึกข้อมูลส่วนกลาง โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

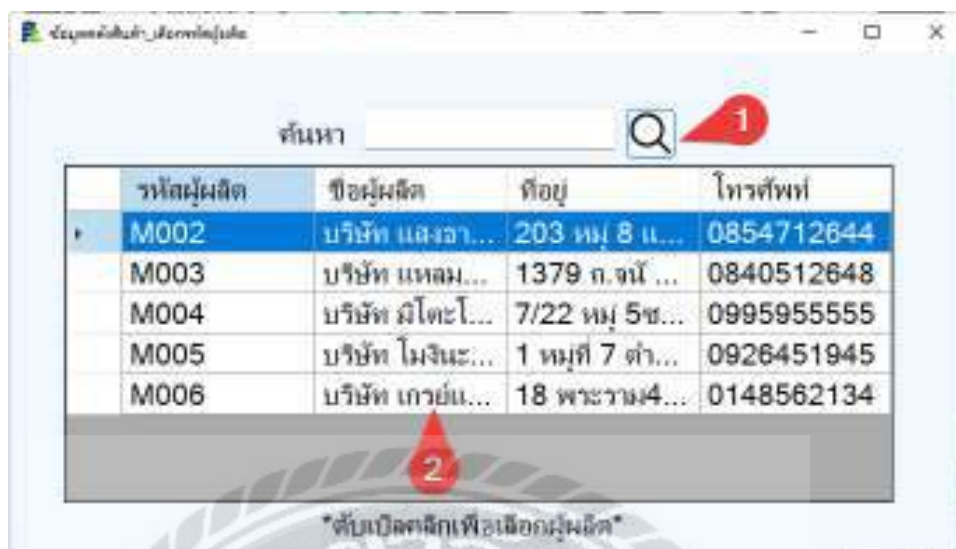
1. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูลส่วนกลางที่ต้องการจะบันทึก
2. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลส่วนกลางที่ผู้ใช้ได้กรอกเอาไว้



ภาพที่ 4.7 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า

หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้าใช้สำหรับเพิ่มและลบข้อมูลได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขรหัสสินค้าใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากรหัสสินค้าที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหาผู้ผลิต ใช้สำหรับค้นหาผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่จะแสดงหน้าต่าง เลือกผู้ผลิตขึ้นมา (ดังภาพที่ 4.8)
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูลสินค้า จำนวนสินค้า ราคาที่ต้องการบันทึก
4. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลสินค้าที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้
5. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสสินค้า หรือ ชื่อผู้ผลิตหรือรหัสผู้ผลิต หรือชื่อสินค้า แล้วกดค้นหา



ภาพที่ 4.8 หน้าจอเลือกข้อมูลผู้ผลิต

หน้าจอเลือกข้อมูลผู้ผลิตจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหาผู้ผลิตใช้สำหรับเลือกรหัสผู้ผลิตในหน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสผู้ผลิต หรือ ชื่อผู้ผลิต หรือเบอร์โทรศัพท์ ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกรหัสผู้ผลิตโดยการดับเบิลคลิกที่แถวของผู้ผลิตที่ต้องการ



ภาพที่ 4.9 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต

หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิตใช้สำหรับกรอกและบันทึกข้อมูลผู้ผลิต โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

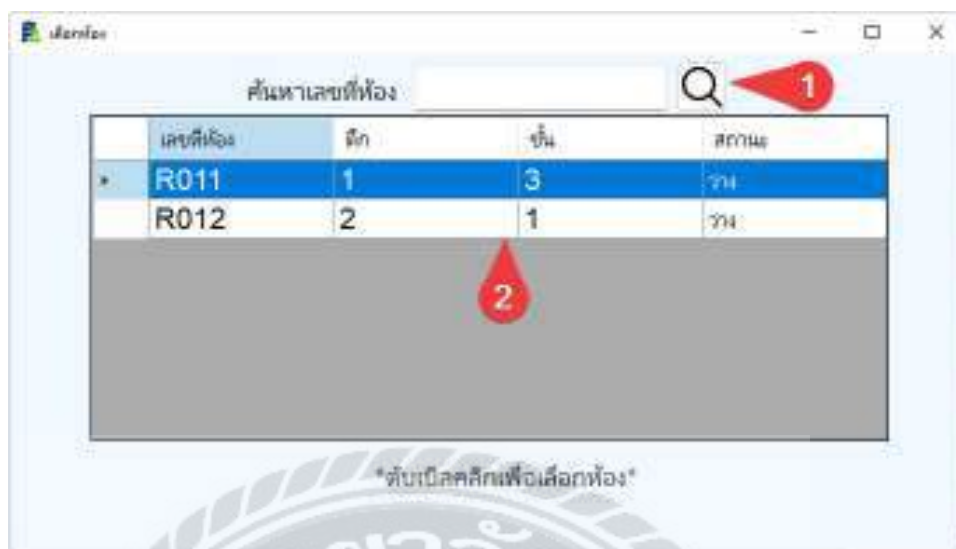
1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขรหัสผู้ผลิตใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากรหัสผู้ผลิตที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกข้อมูล ชื่อผู้ผลิต ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ที่ต้องการบันทึก
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ผลิตที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้
4. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ ชื่อผู้ผลิตหรือรหัสผู้ผลิต ที่อยู่ หรือเบอร์โทรศัพท์ แล้วกดค้นหา



ภาพที่ 4.10 หน้าจองห้องเช่า

หน้าจองห้องเช่าใช้สำหรับทำการจองห้องพักและพิมพ์ใบจองห้องพักโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

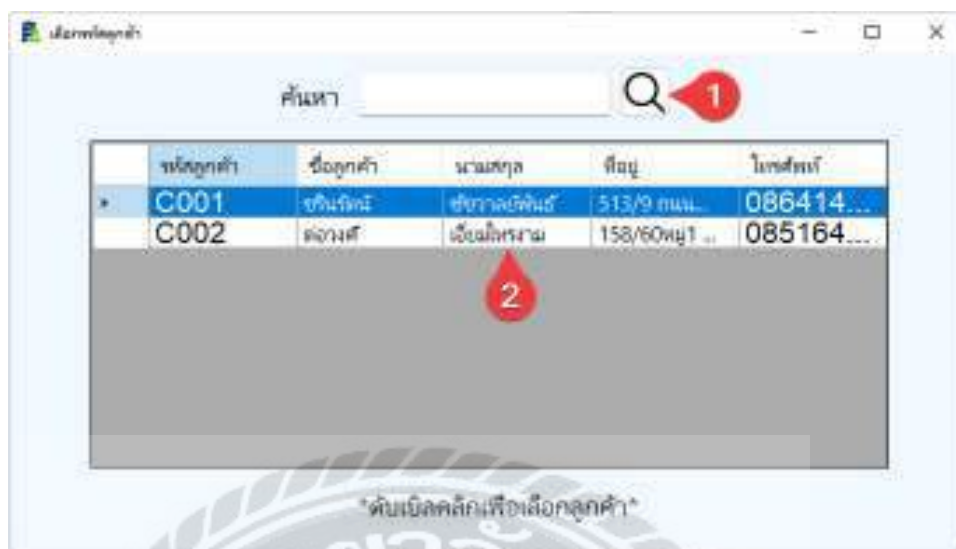
1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขที่ใบจองใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากเลขที่ใบจองที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหาเลขที่ห้อง จะแสดงหน้าต่างเลือกเลขที่ห้องใช้สำหรับค้นหาห้องที่มีสถานะว่างพร้อมเช่าและจะแสดงในช่องเลขที่ห้อง (ดังภาพที่ 4.11)
3. ปุ่มค้นหาทรัพย์สินเก่า จะแสดงหน้าต่างเลือกทรัพย์สินเก่าใช้สำหรับค้นหาทรัพย์สินเก่าและจะแสดงในช่องทรัพย์สินเก่าชื่อและนามสกุลอัตโนมัติ (ดังภาพที่ 4.12)
4. ช่องกรอกข้อมูล ใช้กรอกราคาค่าจองห้อง ที่ต้องการบันทึกและวันที่จองห้อง
5. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการจองห้องเช่าที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้
6. ปุ่มพิมพ์ใบจอง เมื่อกดจะแสดงหน้าต่างพิมพ์ใบจองเพื่อพิมพ์ใบจองห้องเช่า (ดังภาพที่ 4.13)



ภาพที่ 4.11 หน้าจอเลือกห้อง

หน้าจอเลือกเลือกห้องจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหาเลขที่ห้องใช้สำหรับเลือกเลขที่ห้องที่ว่างในหน้าจอของห้องเช่า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ เลขที่ห้อง หรือ ตึก หรือ ชั้น ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกเลขที่ห้องโดยการดับเบิ้ลคลิกที่แถวของเลขที่ห้องที่ต้องการ



ภาพที่ 4.12 หน้าจอเลือกรหัสลูกค้า

หน้าจอเลือกข้อมูลเลือกรหัสลูกค้าจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหารหัสลูกค้าใช้สำหรับเลือก
รหัสลูกค้าในหน้าจอของห้องเช่า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

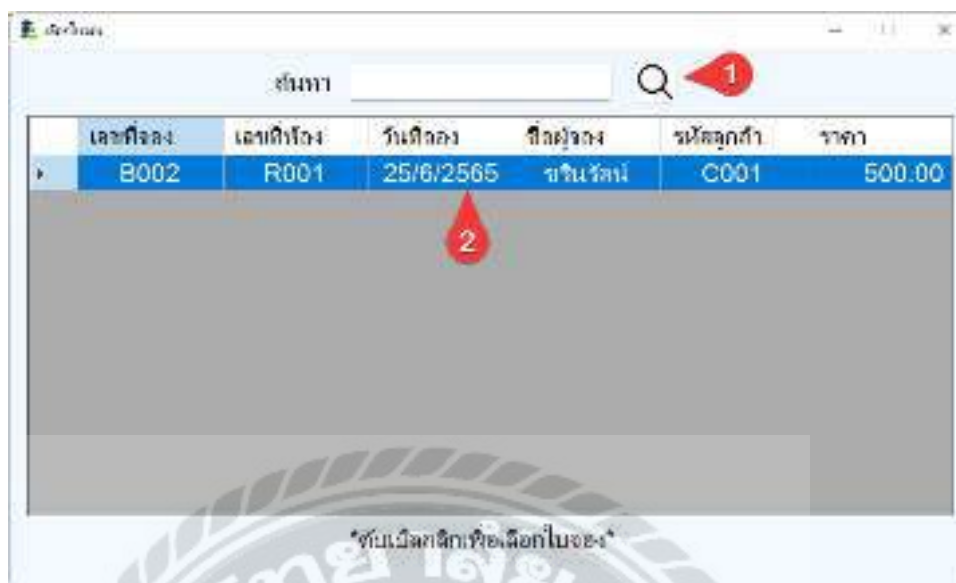
1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้า หรือ นามสกุล และที่อยู่
หรือเบอร์โทรศัพท์ ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกรหัสลูกค้าโดยการดับเบิลคลิกที่แถวของรหัสลูกค้าที่ต้องการ



ภาพที่ 4.13 หน้าจอพิมพ์ใบจอง

หน้าจอพิมพ์ใบจองจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มพิมพ์ใบจองจะแสดงใบจองและสามารถค้นหาใบจองที่ต้องการพิมพ์ได้โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์ใบจอง
2. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกใบจองเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้
3. ปุ่มค้นหาใบจอง จะแสดงหน้าต่างเลือกใบจองใช้สำหรับค้นหาใบจองที่ต้องการ (ดังภาพที่ 4.14)



ภาพที่ 4.14 หน้าจอเลือกใบจองเพื่อพิมพ์

หน้าจอเลือกใบจองจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหาใบจองใช้สำหรับเลือกใบจองที่ต้องการพิมพ์ในหน้าพิมพ์ใบจอง โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ เลขที่จอง หรือ เลขที่ห้อง หรือ ชื่อผู้จอง และรหัสลูกค้า หรือวันที่จอง ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกเลขที่จองโดยการดับเบิ้ลคลิกที่แถวของเลขที่จองตามต้องการ

The screenshot shows a software interface for hotel management. On the left, there are search filters for room type, date, and price. The main area displays a table of room bookings with columns for room number, room type, status, and dates. The table contains 20 rows of data.

Room No.	Room Type	Status	Check-in Date	Check-out Date	Room No.	Room Type	Status	Check-in Date	Check-out Date
8001	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8001	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8002	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8002	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8003	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8003	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8004	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8004	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8005	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8005	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8006	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8006	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8007	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8007	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8008	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8008	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8009	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8009	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8010	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8010	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8011	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8011	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8012	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8012	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8013	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8013	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8014	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8014	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8015	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8015	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8016	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8016	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8017	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8017	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8018	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8018	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8019	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8019	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12
8020	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12	8020	Single	Occupied	2024-12-11	2024-12-12

ภาพที่ 4.15 หน้าจอเช่าห้องพัก

หน้าจอจองห้องพักใช้สำหรับทำรายการเช่าห้องพักและพิมพ์ใบสัญญาเช่าห้องพักโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขที่สัญญาเช่าใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากเลขที่ใบสัญญาเช่าที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหาเลขที่ใบจอง จะแสดงหน้าต่างเลือกเลขที่ใบจองใช้สำหรับค้นหาใบจองที่มีสถานะยังไม่มีการทำสัญญาเช่าและจะแสดงในช่องเลขที่ใบจอง (ดังภาพที่ 4.14)
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้กรอกวันที่ทำสัญญา วันที่เข้าพัก จำนวนคนอยู่ ราคาห้อง และค่ามัดจำ
4. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการเช่าห้องพักที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้
5. ปุ่มค้นหาสัญญาเช่า ใช้สำหรับกรองสัญญาเช่าตามชื่อผู้เช่าโดยกรอก รหัสการเช่าและเบอร์ติดต่อ ในช่องค้นหาและกดปุ่มค้นหา
6. ปุ่มพิมพ์สัญญาเช่า เมื่อผู้ใช้งานกดเลือกใบสัญญาในตาราง และกดปุ่มพิมพ์สัญญาเช่า จะเปิดหน้าต่างพิมพ์ใบสัญญาเช่าที่เลือกไว้ (ดังภาพที่ 4.16)



ภาพที่ 4.17 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้

หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ใช้สำหรับทำรายการออกใบแจ้งหนี้และพิมพ์ใบแจ้งหนี้โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขที่ใบแจ้งหนี้ใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากเลขที่ใบแจ้งหนี้ที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหาเลขที่สัญญาเช่า จะแสดงหน้าต่างเลือกเลขที่สัญญาเช่าใช้สำหรับค้นหาใบสัญญาเช่าที่มีสถานะที่มีการทำสัญญาเช่าและจะแสดงในช่องเลขที่สัญญาเช่า (ดังภาพที่ 4.18)
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้กรอกรวันที่ออกใบแจ้งหนี้และวันที่ครบกำหนด
4. ช่องกรอกข้อมูล มิเตอร์น้ำใหม่
5. ช่องกรอกข้อมูล มิเตอร์ไฟใหม่
6. ช่องกรอกราคาเช่าห้อง ค่าส่วนกลาง ค่าเก็บขยะ และค่าอื่น ๆ
7. ปุ่มคำนวณใช้สำหรับคำนวณหน่วยน้ำที่ใช้ หน่วยไฟที่ใช้ ค่าน้ำที่ต้องชำระ ค่าไฟที่ต้องชำระและค่าใช้จ่ายทั้งหมด
8. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลใบแจ้งหนี้ที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้

9. ปุ่มพิมพ์ใบแจ้งหนี้ใช้สำหรับแสดงหน้าต่างสั่งพิมพ์ใบแจ้งหนี้ (ดังภาพที่ 4.19)



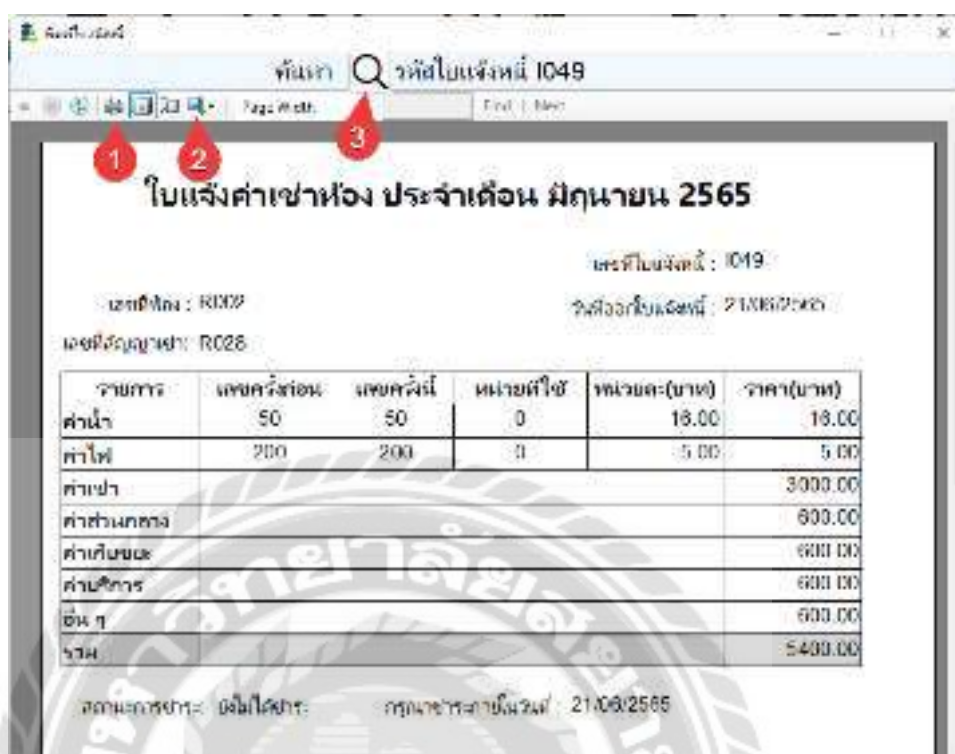
เลขที่ เช่า	เลขที่ ห้อง	สต็อก	ชั้น	ชื่อ	สถานะ สัญญา
R006	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า
R007	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า
R008	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า
R009	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า
R010	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า
R011	R001	1	1	ขรินรัตน์	เช่า

คลิกเลือกสัญญาเช่า

ภาพที่ 4.18 หน้าจอเลือกสัญญาเช่า

หน้าจอเลือกสัญญาเช่าจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหาใบสัญญาเช่าใช้สำหรับเลือกใบสัญญาเช่าที่ต้องการพิมพ์ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ เลขที่สัญญาเช่าหรือ เลขที่ห้อง และ ชื่อผู้เช่า ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกเลขที่สัญญาเช่าโดยการดับเบิลคลิกที่แถวในตารางตามต้องการ



ค้นหา รหัสใบแจ้งหนี้ 1049

ใบแจ้งค่าเช่าห้อง ประจำเดือน มิถุนายน 2565

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 1049
วันที่ออกใบแจ้งหนี้ : 21/06/2565

เลขที่ห้อง : R102
เลขที่สัญญาเช่า : R028

รายการ	เลขครั่งก่อน	เลขครั่งใหม่	หน่วยที่ใช้	หน่วยละ(บาท)	ราคา(บาท)
ค่าน้ำ	50	50	0	18.00	18.00
ค่าไฟ	200	200	0	5.00	5.00
ค่าเช่า					3000.00
ค่าส่วนกลาง					600.00
ค่าเก็บขยะ					600.00
ค่าบริการ					600.00
อื่น ๆ					600.00
รวม					5400.00

สถานะการชำระ : ยังไม่ชำระ
กรุณาส่งชำระเงินวันที่ : 21/06/2565

ภาพที่ 4.19 หน้าจอพิมพ์ใบแจ้งหนี้

หน้าจอพิมพ์ใบแจ้งหนี้จะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มพิมพ์ใบแจ้งหนี้จะแสดงใบจองและสามารถค้นหาใบแจ้งหนี้ที่ต้องการพิมพ์ได้โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์ใบแจ้งหนี้
2. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกใบแจ้งหนี้เป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้
3. ปุ่มค้นหาใบแจ้งหนี้ จะแสดงหน้าต่างเลือกใบแจ้งหนี้ใช้สำหรับค้นหาใบแจ้งหนี้ที่ต้องการ (ดังภาพที่ 4.20)



ภาพที่ 4.21 หน้าจอรับชำระเงิน

หน้าจอรับชำระเงิน ใช้สำหรับทำรายการรับชำระเงินและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างเลขที่ชำระเงินใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากเลขที่ชำระเงินที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหาเลขที่ใบแจ้งหนี้ จะแสดงหน้าต่างเลือกเลขที่ใบแจ้งหนี้ใช้สำหรับค้นหาเลขที่ใบแจ้งหนี้ที่มีสถานะยังไม่ได้ชำระเงินและจะแสดงในช่องรหัสใบแจ้งหนี้ (ดังภาพที่ 4.20)
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้กรอกรวันที่ชำระเงิน
4. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลรับยอดชำระเงิน
5. ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ ใช้สำหรับแสดงหน้าต่างยอดเงินใบเสร็จ (ดังภาพที่ 4.22)

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่หนังสือ: R010 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน: 1043
 เลขที่ออกใบ: R0104 วันที่ออกใบ: 25/05/2022

รายการ	เลขครั้งที่ออก	เลขครั้งที่รับ	หน่วยภาษี	หน่วยภาษี	ราคา(บาท)
ค่าเช่า	5	6	1	16.00	16.00
ค่าไฟ	5	6	1	5.00	5.00
ค่าเช่า					5000.00
ค่าเช่ารถ					0.00
ค่าเช่ารถ					0.00
ค่าเช่ารถ					0.00
รวม					5021.00

จำนวนเงินที่ออก: 5021.00 บาท

ภาพที่ 4.22 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงินจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มพิมพ์ใบเสร็จรับเงินจะแสดงที่ผู้ใช้ได้เลือกในตารางประวัติการชำระเงินต้องการพิมพ์โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
2. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกใบแจ้งหนี้เป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้



ภาพที่ 4.23 หน้าจอย้ายออก

หน้าจอรับชำระเงินใช้สำหรับทำรายการย้ายออกและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหาเลขที่สัญญาเช่าจะแสดงหน้าต่างเลือกเลขที่สัญญาเช่าใช้สำหรับค้นหาเลขที่สัญญาเช่าที่มีสถานะยังไม่ได้ชำระเงินและจะแสดงในช่องรหัสใบแจ้งหนี้ (ดังภาพที่ 4.18) และระบบจะทำการ ค้นหาใบแจ้งหนี้ที่ยังไม่ได้ชำระเงิน และคำนวณค่าปรับ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดและไปแสดงในตารางใบแจ้งหนี้ที่ค้างชำระ
2. ปุ่มรับชำระเงิน ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลรับยอดชำระเงิน และจะแสดงหน้าต่างพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (ดังภาพที่ 4.24)
3. ปุ่มพิมพ์บันทึกยกเลิกสัญญาจะสามารถกดได้และเมื่อกดจะทำการเปลี่ยนสถานะใบสัญญาเช่าว่าย้ายออก และเปลี่ยนสถานะห้องจากเช่าเป็นว่าง

ใบเสร็จรับเงิน	
เลขที่ใบ : H1008	วันที่ออกใบ : 07/07/2022
เลขที่สัญญาเช่า : R020	
ยอดเงินค่าเช่า	71.00 บาท
ค่าปรับ 223 ชิ้น	11,150.00 บาท
รวม	11,221.00 บาท
เงินมัดจำ	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายทั้งหมด	11,171.00 บาท
เงินเงินมัดจำ	0.00 บาท

ภาพที่ 4.24 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จย้ายออก

หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จย้ายออกจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มรับชำระเงินจะแสดงใบเสร็จที่ผู้ใช้ได้ทำการย้ายออกโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์ใบเสร็จย้ายออก
2. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกใบเสร็จย้ายออกเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้

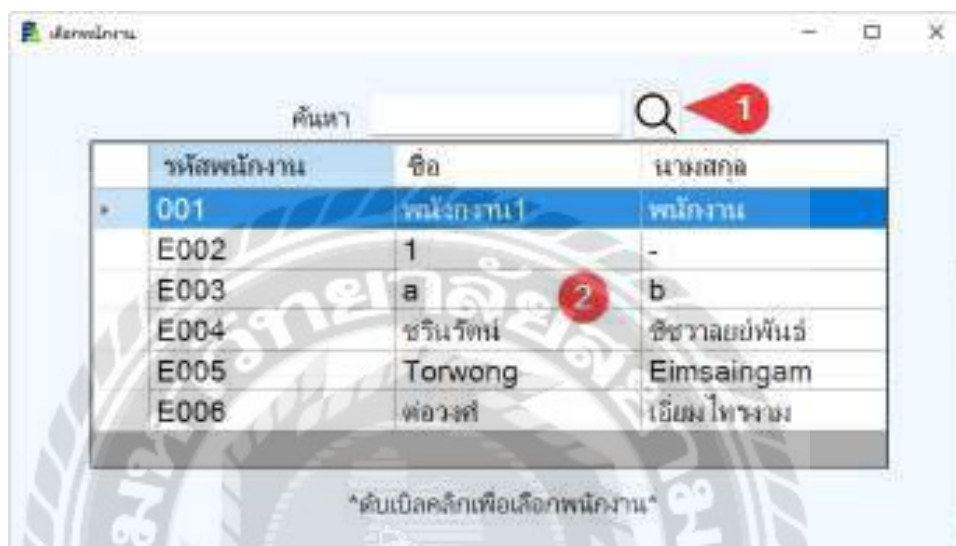


ภาพที่ 4.25 หน้าจอบิกสินค้า

หน้าจอบิกสินค้าใช้สำหรับทำรายการบิกสินค้าของพนักงาน โดยมีขั้นตอน การทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างรหัสการบิกใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากรหัสการบิกที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหารหัสพนักงาน จะแสดงหน้าต่างเลือกรหัสพนักงานใช้สำหรับค้นหาพนักงาน และจะแสดงในช่องรหัสพนักงาน (ดังภาพที่ 4.26) และเมื่อเลือกจะทำการใส่ชื่อพนักงานลงในช่องอัตโนมัติ
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกวันที่บิกสินค้า
4. ปุ่มค้นหารหัสสินค้า จะแสดงหน้าต่างเลือกรหัสสินค้าใช้สำหรับค้นหาสินค้าและจะแสดงในช่องรหัสสินค้า (ดังภาพที่ 4.27) และเมื่อเลือกจะทำการใส่ข้อมูลสินค้านลงในช่องอัตโนมัติ
5. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกจำนวนสินค้า
6. ปุ่มเพิ่มรายการเมื่อกรอกจำนวนสินค้า กดปุ่มเพิ่มรายการเพื่อนำข้อมูลสินค้าและจำนวนเข้าตารางบิกสินค้า
7. ปุ่มลบรายการสินค้าใช้สำหรับนำรายการในตารางบิกสินค้าออกจากตาราง

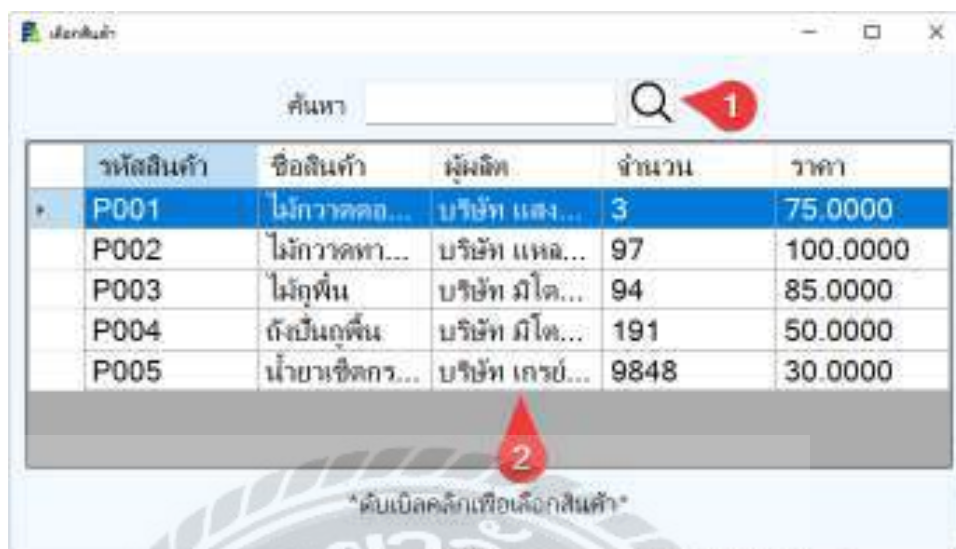
8. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลเบ็กสินค้า
9. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับยกเลิกการทำรายการเบ็กสินค้า



ภาพที่ 4.26 หน้าจอเลือกพนักงาน

หน้าจอเลือกพนักงานจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหารหัสพนักงานใช้สำหรับเลือกรหัสพนักงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสพนักงาน หรือ ชื่อพนักงาน ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกรหัสพนักงาน โดยการดับเบิลคลิกที่แถวในตารางตามต้องการ



ภาพที่ 4.27 หน้าจอเลือกสินค้า

หน้าจอเลือกสินค้าจะแสดงขึ้นมาเมื่อกดปุ่มค้นหาสินค้าใช้สำหรับเลือกรหัสสินค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา สามารถค้นหาโดยการพิมพ์ รหัสสินค้า หรือ ชื่อสินค้า หรือ ชื่อผู้ผลิต ลงไปในช่องค้นหา แล้วกดค้นหา
2. สามารถเลือกรหัสสินค้า โดยการดับเบิลคลิกที่แถวในตารางตามต้องการ



ภาพที่ 4.28 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า

หน้าจอเบิกสินค้าใช้สำหรับทำรายการเพิ่มสินค้าลงในคลังสินค้าโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับสร้างรหัสการสั่งซื้อใหม่ โดยเรียงลำดับต่อจากรหัสการสั่งซื้อที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ปุ่มค้นหารหัสพนักงาน จะแสดงหน้าต่างเลือกรหัสพนักงานใช้สำหรับค้นหาพนักงาน และจะแสดงในช่องรหัสพนักงาน(ดังภาพที่ 4.26) และเมื่อเลือกจะทำการใส่ชื่อพนักงานลงในช่องอัตโนมัติ
3. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกวันที่สั่งซื้อสินค้า
4. ปุ่มค้นหารหัสสินค้า จะแสดงหน้าต่างเลือกรหัสสินค้าใช้สำหรับค้นหาสินค้าและจะแสดงในช่องรหัสสินค้า(ดังภาพที่ 4.27) และเมื่อเลือกจะทำการใส่ข้อมูลสินค้าลงในช่องอัตโนมัติ
5. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกจำนวนสินค้า
6. ปุ่มเพิ่มรายการเมื่อกรอกจำนวนสินค้า กดปุ่มเพิ่มรายการเพื่อนำข้อมูลสินค้าและจำนวนเข้าตารางสั่งซื้อสินค้า
7. ปุ่มลบรายการสินค้าใช้สำหรับนำรายการในตารางสั่งซื้อสินค้าออกจากตาราง

8. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลสั่งซื้อสินค้า
9. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับยกเลิกการทำรายการสั่งซื้อสินค้า



การจอง	เดือนปี	ลูกค้า	จำนวนเงิน	จำนวนการจอง
24/03/2565	2022	ลูกค้า	500.00	24/03/2565
25/03/2565	2022	ลูกค้า	500.00	25/03/2565
26/03/2565	2022	ลูกค้า	500.00	26/03/2565

ภาพที่ 4.29 หน้าจอรายงานการจอง

หน้าจอรายงานการจองใช้สำหรับแสดงรายงานการจองห้องพักที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปีโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหาจะทำการหารายงานการจองตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานการจอง
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานการจองเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้



ภาพที่ 4.30 หน้าจอรายงานการเช่า

หน้าจอรายงานการเช่าใช้สำหรับแสดงรายงานการเช่าห้องพักที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปี โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหาจะทำการหารายงานการเช่าตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานการเช่า
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานการเช่าเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้

ลำดับ	วันที่	ยอดเงิน(บาท)
1	24/05/2565	2,400.00
2	25/05/2565	5,621.00
3	26/05/2565	8,975.00
จำนวน		9 รายการ
รวม		13,385.00

ภาพที่ 4.31 หน้าจอรายงานรายรับ

หน้าจอรายงานรายรับใช้สำหรับแสดงรายงานรายรับที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปี โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหาระบบจะทำการหารายงานรายรับตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานรายรับ
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานรายรับเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้



ลำดับ	ชื่อลูกค้า	เลขที่ใบเสร็จ	รหัสสินค้า	ยอดเงินชำระ
1	สมชาย	0011	001	2,203.00
จำนวนรายการชำระ				1 รายการ
ยอดเงินชำระ				2,203.00

ภาพที่ 4.32 หน้าจอรายงานลูกค้าค้างชำระ

หน้าจอรายงานลูกค้าค้างชำระใช้สำหรับแสดงรายงานลูกค้าที่ค้างชำระที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปีโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหาระบบจะทำการหารายงานลูกค้าค้างชำระตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานลูกค้าค้างชำระ
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานลูกค้าค้างชำระเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้



ภาพที่ 4.33 หน้าจอรายงานเบิกสินค้า

หน้าจอรายงานเบิกสินค้าใช้สำหรับแสดงรายงานการจองห้องพักที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปี โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหา ระบบจะทำการหารายงานการเบิกสินค้าตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานการเบิกสินค้า
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานการเบิกสินค้าเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้

วันที่ซื้อ	แหล่งที่มา	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย
01/05/2022	ห้างฯ	สินค้า	5	220.00
รวมจำนวนสินค้า			รวม	425.00

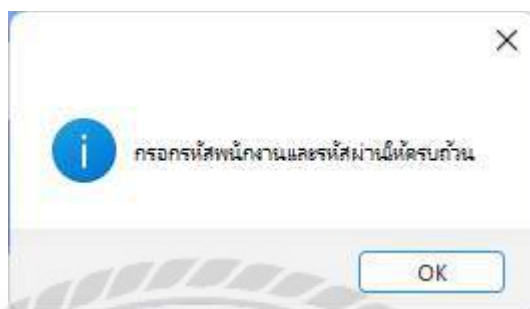
ภาพที่ 4.34 หน้าจอรายงานซื้อสินค้า

หน้าจอรายงานซื้อสินค้าใช้สำหรับแสดงรายงานการจองห้องพักที่สามารถค้นหาได้ตามเดือนและปี โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ช่องเลือกเดือนใช้สำหรับเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา
2. ช่องเลือกปีใช้สำหรับเลือกปีที่ต้องการค้นหา
3. ปุ่มค้นหาเมื่อกดปุ่มค้นหาจะทำการหารายงานการซื้อสินค้าตามปีและเดือนที่เลือก
4. ปุ่มพิมพ์ ใช้สำหรับสั่งพิมพ์รายงานซื้อสินค้า
5. ปุ่ม Export ใช้สำหรับบันทึกรายงานซื้อสินค้าเป็นไฟล์นามสกุล .PDF .xls และ .docx ได้

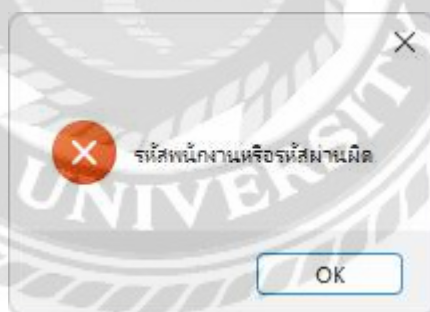
การทดสอบโปรแกรม

คณะผู้จัดทำได้ทำการป้องกันข้อผิดพลาดของโปรแกรกดังต่อไปนี้



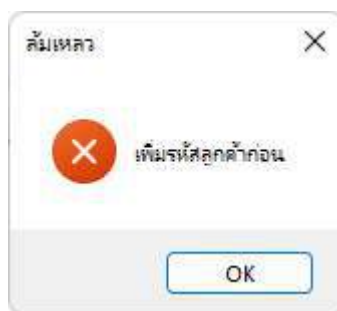
ภาพที่ 4.35 หน้าจอ เข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.1 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกรหัสพนักงานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ หากผู้ใช้ระบบ ไม่กรอกรหัสพนักงานหรือรหัสผ่าน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ จะขึ้นข้อความ “กรอกรหัสพนักงานและรหัสผ่านให้ครบถ้วน”



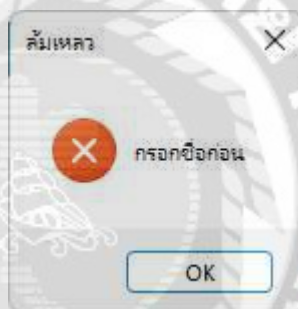
ภาพที่ 4.36 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.1 เมื่อผู้ใช้ระบบกรอกรหัสพนักงานและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ จะขึ้นข้อความ “รหัสพนักงานหรือรหัสผ่านผิด”



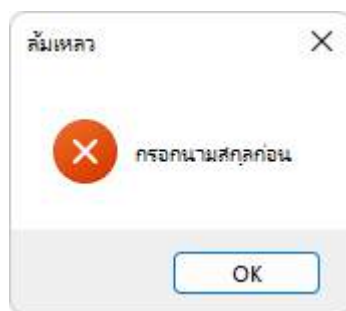
ภาพที่ 4.37 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มรหัสลูกค้า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มรหัสลูกค้าก่อน"



ภาพที่ 4.38 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกชื่อ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกชื่อก่อน"



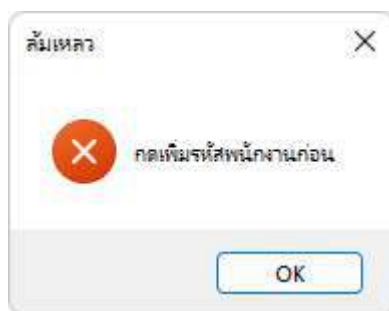
ภาพที่ 4.39 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกนามสกุลก่อน"



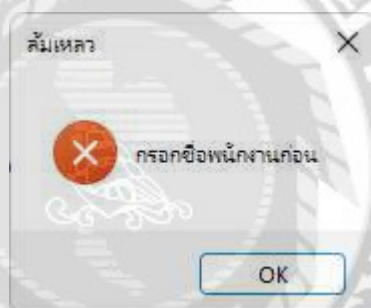
ภาพที่ 4.40 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าลงในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



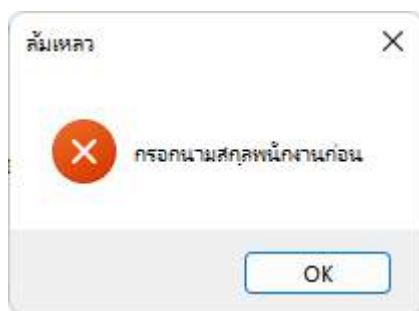
ภาพที่ 4.41 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.4 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กดเพิ่มรหัสพนักงาน ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มรหัสพนักงานก่อน"



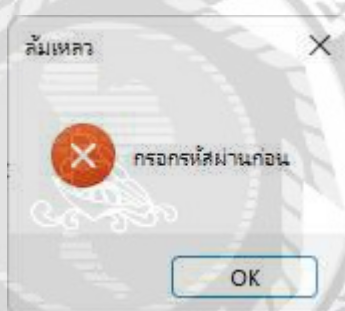
ภาพที่ 4.42 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.4 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกชื่อพนักงาน ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกชื่อพนักงานก่อน"



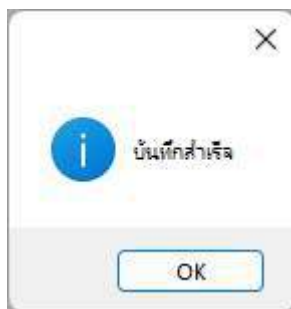
ภาพที่ 4.43 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.4 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกนามสกุลพนักงาน ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกนามสกุลพนักงานก่อน"



ภาพที่ 4.44 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.4 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกรหัสผ่าน ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกรหัสผ่านก่อน"



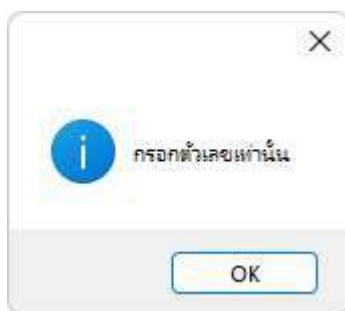
ภาพที่ 4.45 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.4 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลพนักงานลงในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



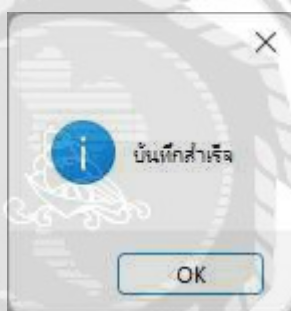
ภาพที่ 4.46 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.5 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กดปุ่มเพิ่มเลขที่ห้อง ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มเลขที่ห้องก่อน"



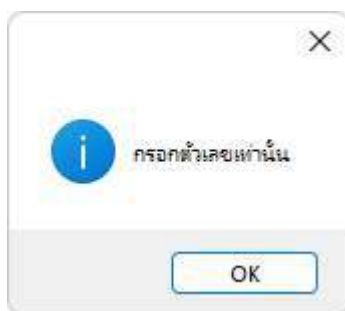
ภาพที่ 4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.5 เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลมิเตอร์น้ำหรือมิเตอร์ไฟเป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



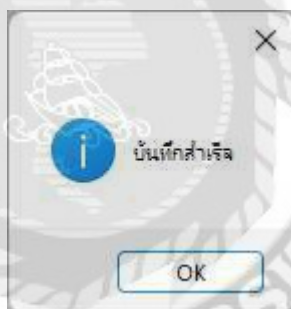
ภาพที่ 4.48 หน้าจอจัดการข้อมูลห้องพัก (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.5 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลห้องพักลงในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



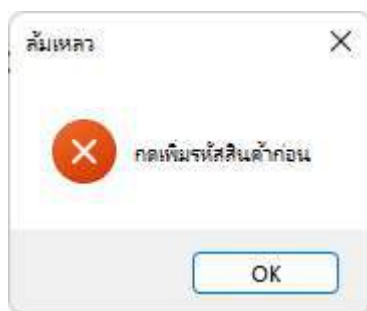
ภาพที่ 4.49 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.6 เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลราคาค่าไฟต่อหน่วย หรือ ราคาค่าน้ำต่อหน่วย หรือ ค่าปรับ เมื่อจ่ายเกินกำหนด เป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ ”กรอกตัวเลขเท่านั้น”



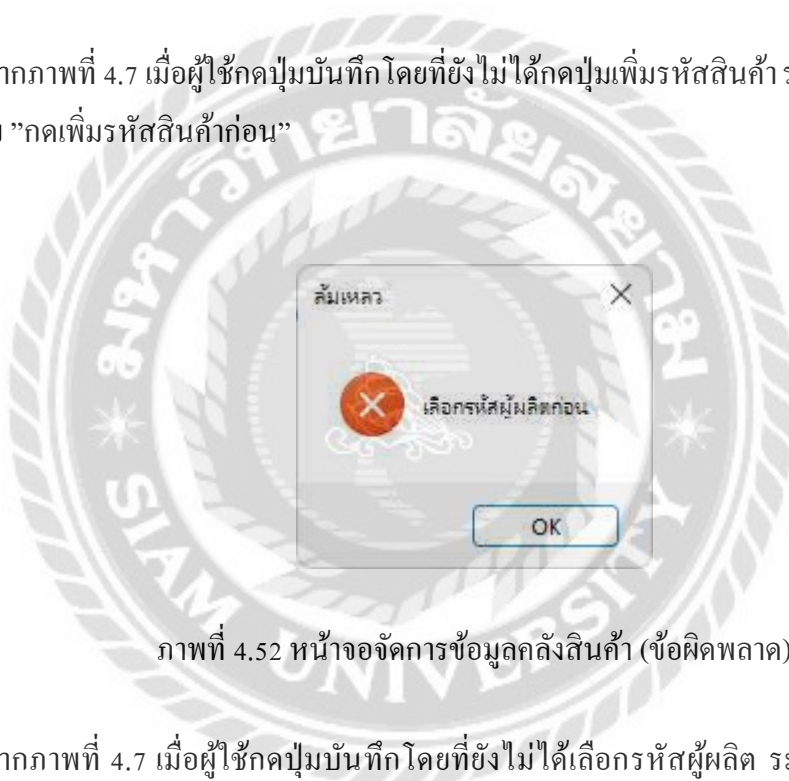
ภาพที่ 4.50 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนกลาง (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.6 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลส่วนกลางลงในฐานะข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ ”บันทึกสำเร็จ”



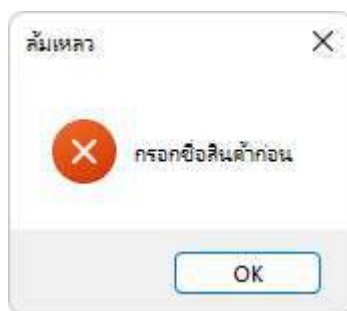
ภาพที่ 4.51 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กดปุ่มเพิ่มรหัสสินค้า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มรหัสสินค้าก่อน"



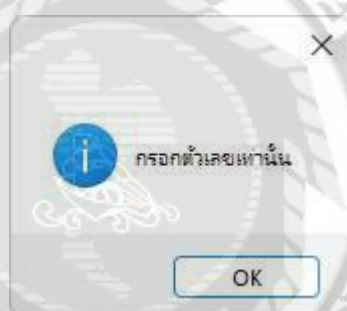
ภาพที่ 4.52 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสผู้ผลิต ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกรหัสผู้ผลิตก่อน"



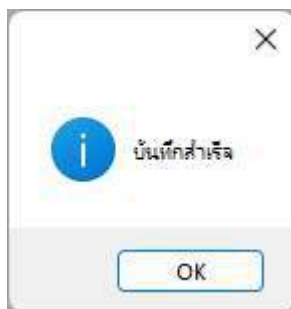
ภาพที่ 4.53 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกชื่อสินค้า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกชื่อสินค้าก่อน"



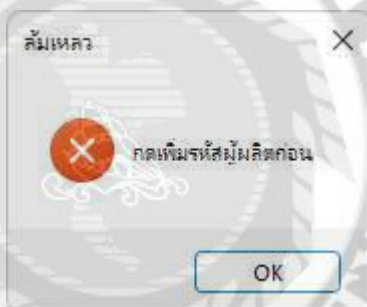
ภาพที่ 4.54 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้กรอกราคาสินค้าเป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



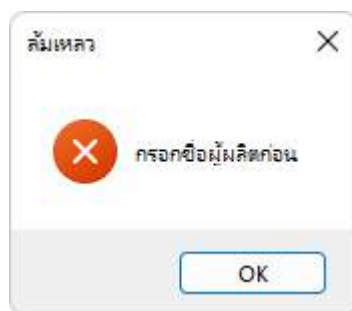
ภาพที่ 4.55 หน้าจอจัดการข้อมูลคลังสินค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลคลังสินค้าในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



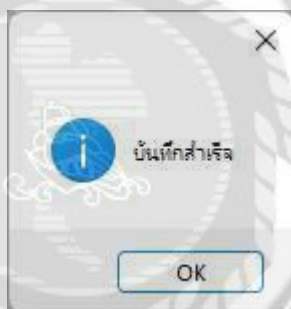
ภาพที่ 4.56 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.9 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มรหัสผู้ผลิต ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มรหัสผู้ผลิตก่อน"



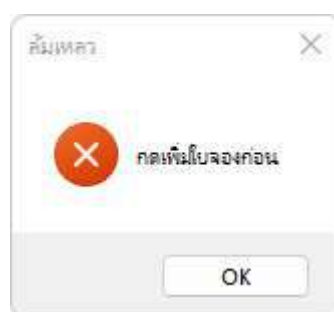
ภาพที่ 4.57 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.9 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กรอกชื่อผู้ผลิต ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกชื่อผู้ผลิตก่อน"



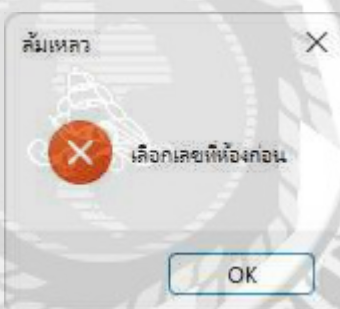
ภาพที่ 4.58 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ผลิต (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.9 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลผู้ผลิตในฐานข้อมูลและ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



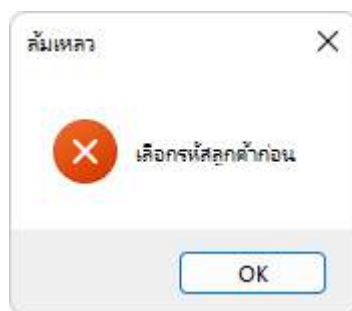
ภาพที่ 4.59 หน้าจอของห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้กดปุ่มเพิ่มใบจอง ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มใบจองก่อน"



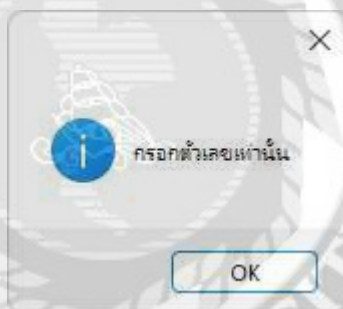
ภาพที่ 4.60 หน้าจอของห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกเลขที่ห้องที่ต้องการจอง ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกเลขที่ห้องก่อน"



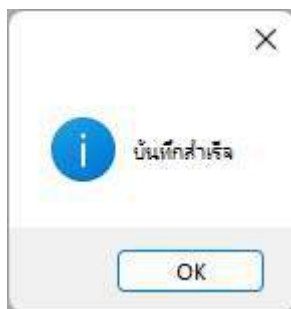
ภาพที่ 4.61 หน้าจอของห้องเช่า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสลูกค้าที่ต้องการจอง ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกรหัสลูกค้าก่อน"



ภาพที่ 4.62 หน้าจอของห้องเช่า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กรอกค่าจองห้องเช่าเป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



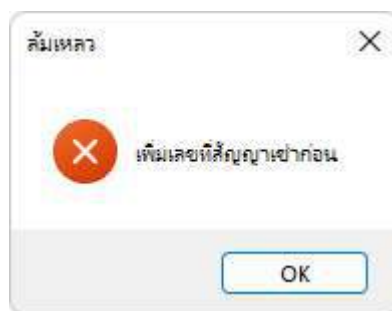
ภาพที่ 4.63 หน้าจอจองห้องเช่า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการจองห้องเช่าในฐานข้อมูล และ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



ภาพที่ 4.64 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.15 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกใบจองที่ต้องการเช่าห้องพัก ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกใบจองก่อน"



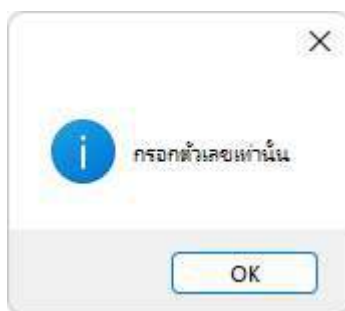
ภาพที่ 4.65 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.15 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มเลขที่สัญญาเช่า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มเลขที่สัญญาเช่าก่อน"



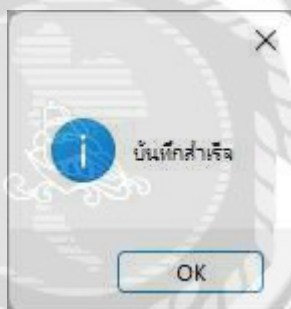
ภาพที่ 4.66 หน้าจอเช่าห้องพัก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.15 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มพิมพ์สัญญาเช่าโดยที่ยังไม่ได้เลือกเลขที่ใบสัญญาเช่าที่ต้องการจะพิมพ์ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรุณาเลือกเลขที่ใบสัญญาเช่าจากตาราง"



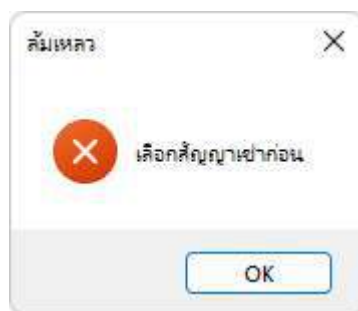
ภาพที่ 4.67 หน้าจอเข้าห้องพัก (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กรอกจำนวนคนอยู่ หรือ ราคาห้อง หรือค่ามัดจำ เป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



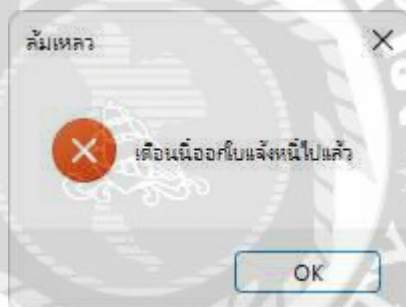
ภาพที่ 4.68 หน้าจอเข้าห้องพัก (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเข้าห้องเช่าในฐานข้อมูล และ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



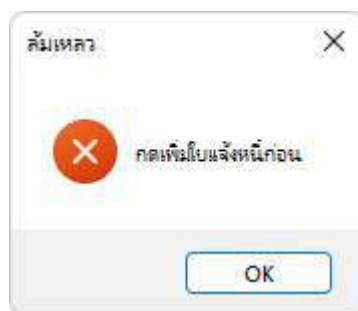
ภาพที่ 4.69 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกสัญญาเช่าที่ต้องการออกใบแจ้งหนี้ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ “เลือกสัญญาเช่าก่อน”



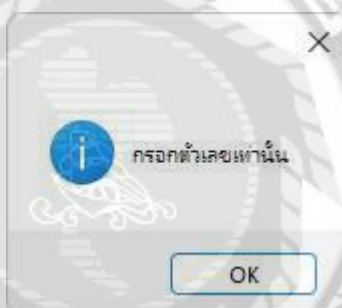
ภาพที่ 4.70 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ห้องเดือนและปีนั้นได้ทำการออกใบแจ้งหนี้ไปแล้ว ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ “เดือนนั้นออกใบแจ้งหนี้ไปแล้ว”



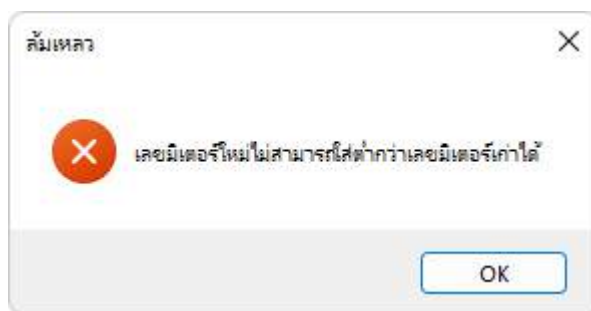
ภาพที่ 4.71 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มเลขที่ใบแจ้งหนี้ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มใบแจ้งหนี้ก่อน"



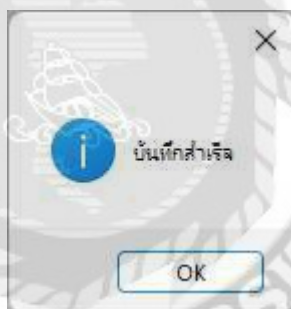
ภาพที่ 4.72 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กรอกจำนวนมิเตอร์น้ำ มิเตอร์ไฟ ค่าส่วนกลาง ค่าเก็บขยะ ค่าบริการ ค่าอื่น ๆ เป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



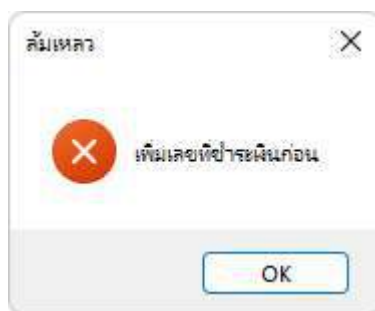
ภาพที่ 4.73 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มคำนวณ หรือกดปุ่มบันทึกโดยที่กรอกจำนวนมิเตอร์น้ำ มิเตอร์ไฟ ต่ำกว่าเลขมิเตอร์เก่า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ “เลขมิเตอร์ใหม่ไม่สามารถใส่ต่ำกว่าเลขมิเตอร์เก่าได้”



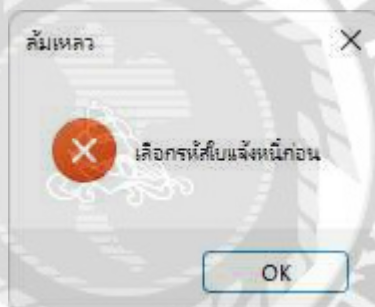
ภาพที่ 4.74 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.17 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการแจ้งหนี้ในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ “บันทึกสำเร็จ”



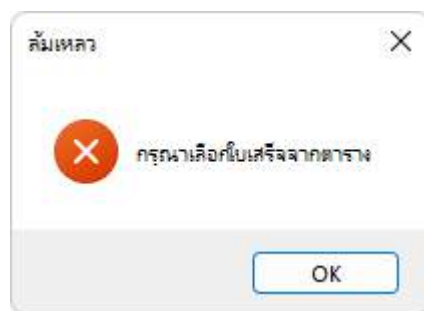
ภาพที่ 4.75 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.21 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มเลขที่ชำระเงิน ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กดเพิ่มเลขที่ชำระเงินก่อน"



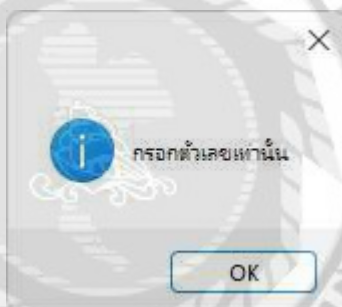
ภาพที่ 4.76 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.21 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสใบแจ้งหนี้ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกรหัสใบแจ้งหนี้ก่อน"



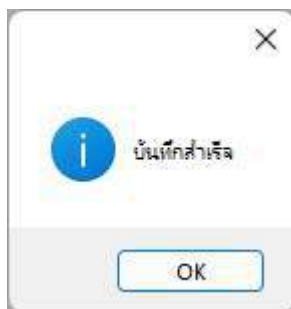
ภาพที่ 4.77 หน้าจอรับชำระเงิน (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.21 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มพิมพ์ใบเสร็จโดยที่ยังไม่ได้เลือกใบเสร็จที่ต้องการจะพิมพ์ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรุณาเลือกใบเสร็จจากตาราง"



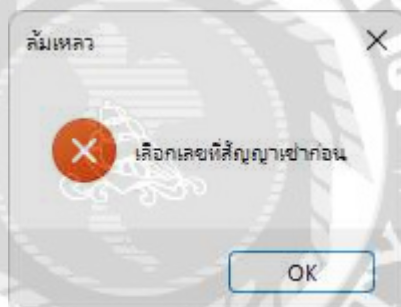
ภาพที่ 4.78 หน้าจอรับชำระเงิน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.21 เมื่อผู้ใช้กรอกจำนวนค่าปรับ เป็นอักขระอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "กรอกตัวเลขเท่านั้น"



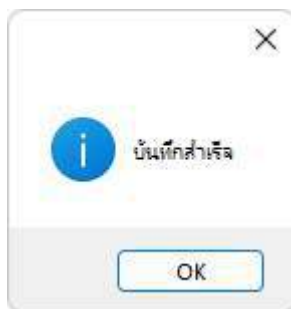
ภาพที่ 4.79 หน้าจอรับชำระเงิน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.21 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการรับชำระเงินในฐานข้อมูล และ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



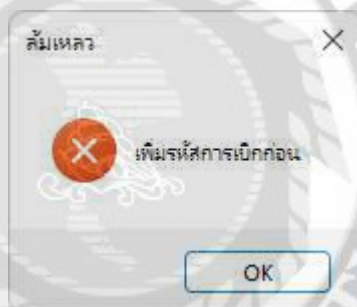
ภาพที่ 4.80 หน้าจอย้ายออก (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.23 เมื่อผู้ใช้กดรับชำระเงินโดยที่ยังไม่ได้เลือกเลขที่สัญญาเช่าที่ต้องการจะย้ายออก ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกเลขที่สัญญาเช่าก่อน"



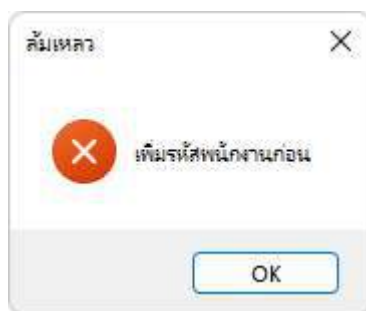
ภาพที่ 4.81 หน้าจอย้ายออก (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.23 เมื่อผู้ใช้งานปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน สถานะห้อง และสถานะสัญญาเช่าในฐานข้อมูลและ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



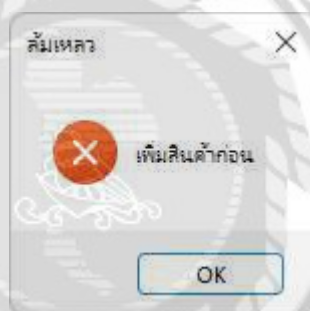
ภาพที่ 4.82 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้งานปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มรหัสการเบิก ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มรหัสการเบิกก่อน"



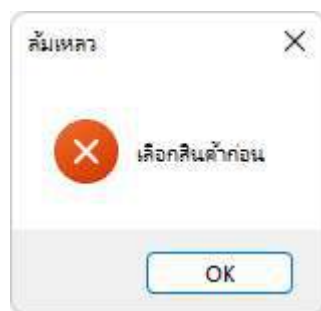
ภาพที่ 4.83 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้งานปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสพนักงานระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มรหัสพนักงานก่อน"



ภาพที่ 4.84 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้งานปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มสินค้าในตารางระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มสินค้าก่อน"



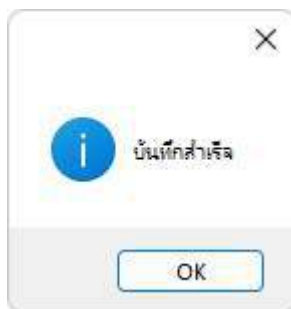
ภาพที่ 4.85 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้งานปุ่มเพิ่มสินค้าโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสสินค้าระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เลือกสินค้าก่อน"



ภาพที่ 4.86 หน้าจอเบิกสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้งานเพิ่มสินค้าโดยที่สินค้าในคลังนั้นมีไม่พอ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "สินค้าไม่พอเบิก"



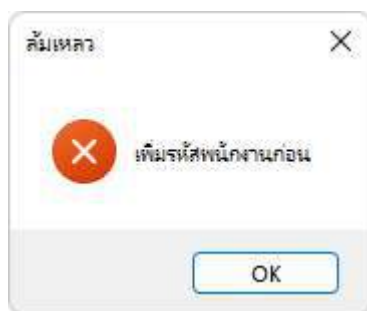
ภาพที่ 4.87 หน้าจอเบิกสินค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.23 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเบิกสินค้าในฐานข้อมูล และ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "บันทึกสำเร็จ"



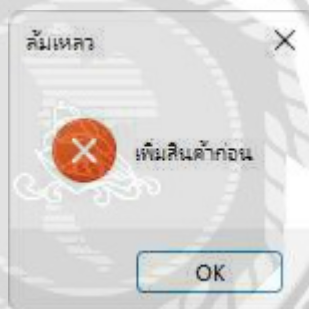
ภาพที่ 4.88 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.28 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มรหัสการซื้อสินค้า ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มรหัสการซื้อก่อน"



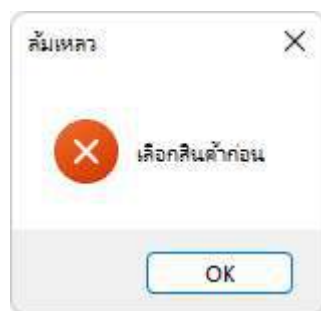
ภาพที่ 4.89 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.28 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสพนักงานระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มรหัสพนักงานก่อน"



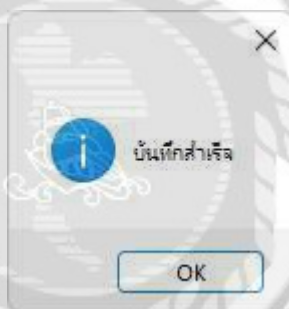
ภาพที่ 4.90 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.28 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกโดยที่ยังไม่ได้เพิ่มสินค้าในตารางระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ "เพิ่มสินค้าก่อน"



ภาพที่ 4.91 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า (ข้อผิดพลาด)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มเพิ่มสินค้าโดยที่ยังไม่ได้เลือกรหัสสินค้าระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ ”เลือกสินค้าก่อน”



ภาพที่ 4.92 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.25 เมื่อผู้ใช้กดปุ่มบันทึกระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการซื้อสินค้าในฐานข้อมูล และ ระบบจะแสดงหน้าต่างข้อความ”บันทึกสำเร็จ”

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องเช่าสามารถดำเนินงานได้อย่างดีโดยผู้จัดทำเริ่มจากการวางแผนขั้นตอนการทำงานก่อนการปฏิบัติจริงโดย ออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram (DFD), และออกแบบข้อมูลโดยใช้ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram) และออกแบบหน้าจอการทำงาน (User Interface) แล้วลงมือปฏิบัติงาน โดยคณะผู้จัดทำใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2019 ในการออกแบบหน้าจอส่วนผู้ใช้งานต่าง ๆ โดยใช้ภาษา C# ในการเขียนคำสั่ง และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2019 ออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล ภายในห้องเช่าเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายให้แก่เจ้าของห้องเช่า เช่น ระบบเข้าสู่ระบบ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่การโจรกรรมข้อมูล มีระบบที่ทำสัญญาเช่าห้องได้พร้อมทั้งพิมพ์ใบสัญญาเช่าทางเครื่องพิมพ์ทันที การคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าห้อง โดยการบันทึกข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูลและสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำและสามารถพิมพ์ใบแจ้งค่าเช่าสามารถช่วยแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระบบทำงานของธุรกิจห้องเช่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กระดาษ สมุด และแฟ้มจัดเก็บแหล่งเอกสารต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถนำไปใช้งานได้จริง เนื่องจากคณะผู้จัดทำได้ทำการสำรวจข้อมูลหลักการทำงานของธุรกิจห้องเช่าและได้พบปัญหาว่า ธุรกิจห้องเช่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องจัดเก็บเอกสารที่ยังเป็นรูปแบบกระดาษอยู่ ระบบบริหารจัดการห้องเช่าจึงสามารถเพิ่มความสะดวกต่อเจ้าของห้องพัก เพิ่มความเร็วในการทำงานของเจ้าของห้องเช่า และทันสมัย โดย สามารถบันทึกไปยังฐานข้อมูลได้ครบถ้วนกว่าบันทึกโดยใช้รูปแบบเอกสารที่เขียนด้วยลายมือลงในกระดาษ โดยเฉพาะเรื่องการคำนวณราคาเช่า ค่าจอง ตรวจสอบสถานะห้องและ การคำนวณยอดเงินชำระที่สามารถคำนวณได้แม่นยำสามารถเพิ่มความสะดวกสบายต่อการใช้งาน

ปัญหาและอุปสรรค

1. ศึกษาข้อมูลในการออกแบบระบบไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดความซับซ้อนและต้องแก้ไขโปรแกรมบ่อยครั้ง
2. ปัญหาในออกแบบหน้าจอการใช้งานของระบบความออกแบบให้เข้าใจง่ายเพื่อง่ายต่อการใช้งานให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาระบบให้สามารถทำรายการจอง เช่าห้องเช่าในรูปแบบออนไลน์ได้
2. ควรพัฒนาระบบรองรับลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ



บรรณานุกรม

กิตติศักดิ์ โชติวิจิตร, ดาวุด ชรรมะธารีย์, วุฒิสักดิ์ สักดาวิไกร และสรพงศ์ สักดิ์ไชยสิทธิ์. (2560).

ระบบจัดการบ้านพักทหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

ชลมาตย์ ภู่งักดี. (2559). ระบบบริหารจัดการห้องพักขององค์กร เฟส. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม

ณัฐนนท์ อนันตสุคนธ์. (2559). โครงการพัฒนาระบบควบคุมและจัดการห้องพัก. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พัชรินทร์ สมบุญ. (2560). ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชั้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

บัญชา ปะสีละเตตัง. (2554). พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Visual C# 2010. กรุงเทพฯ:

บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น.

เว็บไซต์จัดการห้องพักและอพาร์ทเมนต์สำเร็จรูป. (2564). เข้าถึงได้จาก <https://www.yeeraf.com>

เว็บไซต์รวมคำถามเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม. (2564). เข้าถึงได้จาก <https://stackoverflow.com>

เว็บไซต์รวมสื่อการเรียนรู้ ภาษา C#. (2564). เข้าถึงได้จาก <https://dotnet.microsoft.com/learn/csharp>

เว็บไซต์ให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft SQL. (2564). เข้าถึงได้จาก <https://www.sqlservertutorial.net>

เว็บไซต์ให้ความรู้เรื่อง Microsoft.NET. (2559). เข้าถึงได้จาก

<https://sites.google.com/site/kachapot1150/1-2-microsoft-net-khux-xari>

เว็บไซต์ให้ความรู้วิธีเขียนภาษา SQL. (2564). เข้าถึงได้จาก <https://www.w3schools.com/sql>

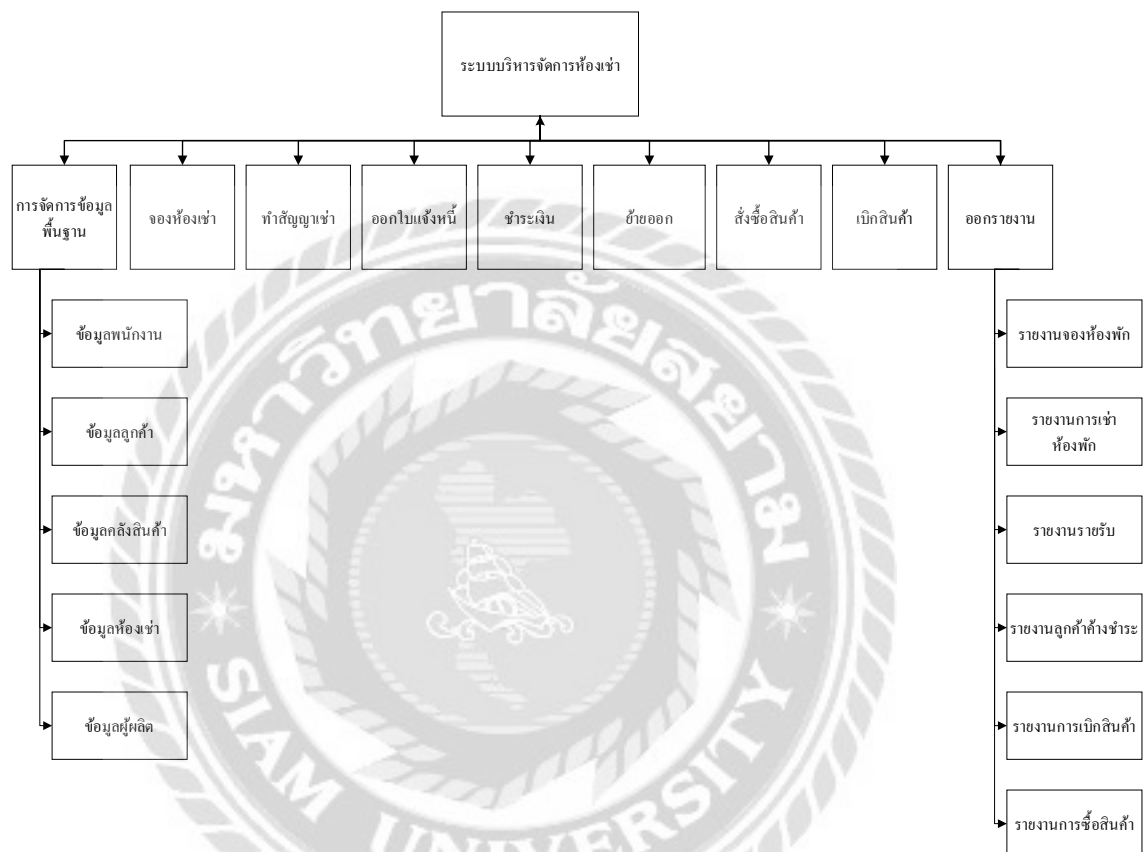
ศิริกัศสรไทยดำรง. (2562). ระบบบริหารจัดการที่พัก กรณีศึกษา บ้านเยื่อเลอเหนือ. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.



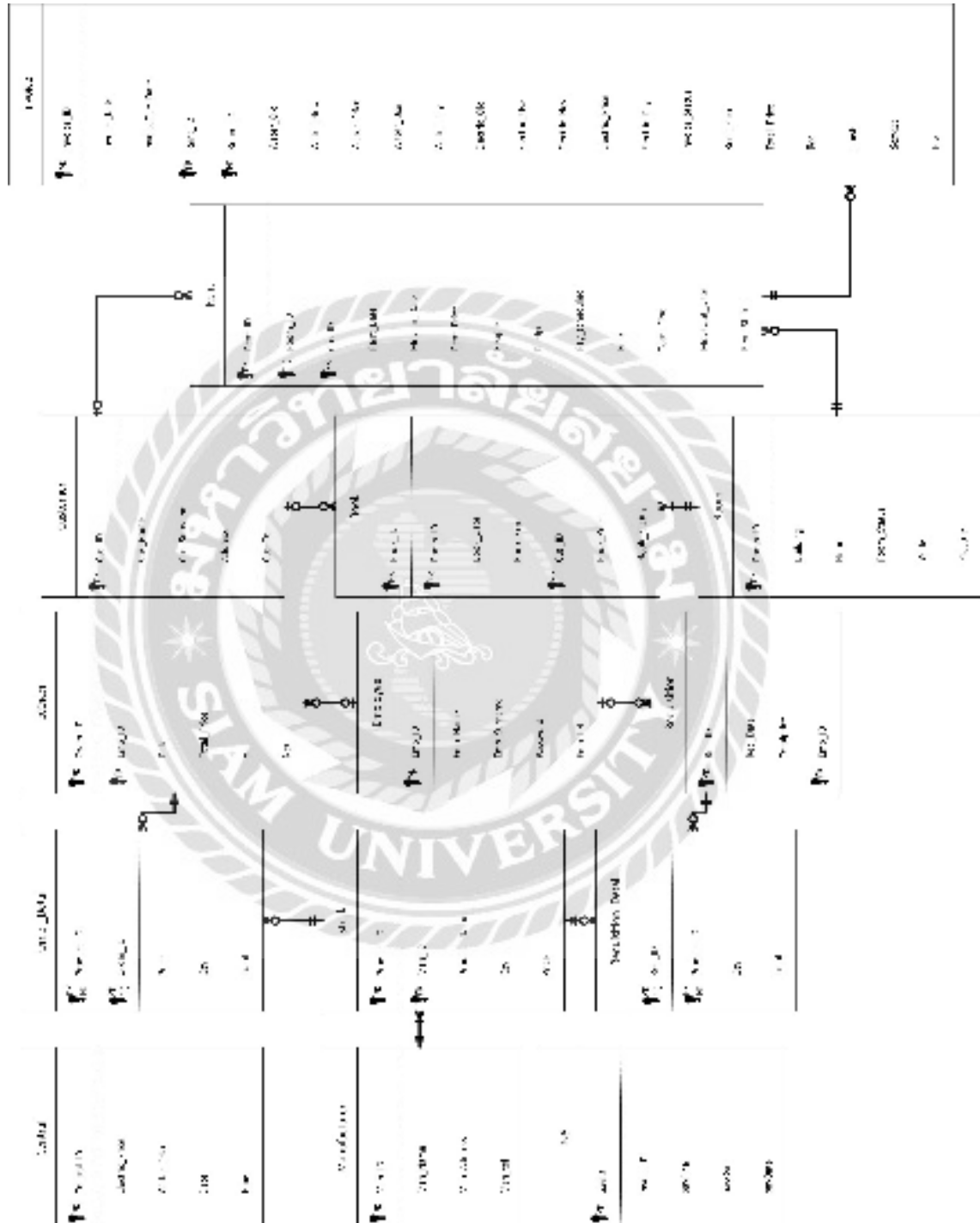
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม



ภาพที่ ก.1 Program Map



ภาพที่ 3.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)

ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Central	ตารางข้อมูลส่วนกลาง
Manufacturer	ตารางผู้ผลิต
Order_Detail	ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ
Stock	ตารางคลังสินค้า
Requisition_Detail	ตารางรายละเอียดการเบิก
tblOrder	ตารางสั่งซื้อสินค้า
Employee	ตารางพนักงาน
Requisition	ตารางเบิกสินค้า
Customer	ตารางลูกค้า
Book	ตารางจองห้องเช่า
Room	ตารางห้องเช่า
Rent	ตารางสัญญาเช่า
Invoice	ตารางแจ้งหนี้
Pay	ตารางรายรับ

ตารางที่ ก.2 ตารางข้อมูลส่วนกลาง (Central)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Central_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสข้อมูล ส่วนกลาง
Electric_Price	money	No	No		ราคาไฟต่อ หน่วย

ตารางที่ ก.2 (ต่อ) ตารางข้อมูลส่วนกลาง (Central)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Water_Price	money	No	No		ราคาน้ำต่อหน่วย
Date	date	No	No		วันที่
Fine	Money	No	No		ค่าปรับ

ตารางที่ ก.3 ตารางผู้ผลิต (Manufacturer)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Man_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสผู้ผลิต
Man_Name	varchar(50)	No	No		ชื่อผู้ผลิต
Man_Address	varchar(50)	No	No		ที่อยู่
Man_tel	varchar(15)	No	No		เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ ก.4 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ (Order_Detail)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Order_ID	varchar(10)	Yes	Yes	Order.Order_ID	รหัสการสั่งซื้อ
Product_ID	varchar(10)	Yes	Yes	Stock.Product_ID	รหัสสินค้า
Price	money	No	No		จำนวนเงิน
Qty	int	No	No		จำนวน
Total	money	No	No		จำนวนเงินทั้งหมด

ตารางที่ ก.5 ตารางคลังสินค้า (Stock)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Product_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสสินค้า

ตารางที่ ก.5 (ต่อ) ตารางคลังสินค้า (Stock)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Man_ID	varchar(10)	No	Yes	Manufacturer. Man_ID	รหัสผู้ผลิต
Product_Name	varchar(50)	No	No		ชื่อสินค้า
Qty	int	No	No		จำนวนสินค้า
Price	money	No	No		ราคา

ตารางที่ ก.6 ตารางรายละเอียดการเบิก (Requisition_Detail)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Req_ID	varchar(10)	Yes	Yes	Requisition. Req_ID	รหัสการเบิก
Product_ID	varchar(10)	Yes	Yes	Stock.Product_ID	รหัสสินค้า
Qty	int	No	No		จำนวน
Total	money	No	No		จำนวนเงิน

ตารางที่ ก.7 ตารางสั่งซื้อสินค้า (tblOrder)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Order_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสการสั่งซื้อ
Emp_ID	varchar(10)	No	Yes	Employee. Emp_ID	รหัสพนักงาน
Date	date	No	No		วันที่ซื้อ
Total_Price	money	No	No		ราคารวม
Vat	money	No	No		ภาษีมูลค่าเพิ่ม
Net	money	No	No		ราคาสุทธิ

ตารางที่ ก.8 ตารางพนักงาน (Employee)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Emp_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสพนักงาน
Emp_Name	varchar(50)	No	No		ชื่อพนักงาน
Emp_Surname	varchar(50)	No	No		นามสกุล พนักงาน
Password	varchar(50)	No	No		รหัสผ่าน
Emp_tel	varchar(15)	No	No		เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ ก.9 ตารางเบิกสินค้า (Requisition)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Req_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสการเบิก
Req_Date	date	No	No		วันที่เบิก
Totalprice	Money	No	No		ราคาทั้งหมด
Emp_ID	varchar(10)	No	Yes	Employee. Emp_ID	รหัสพนักงาน

ตารางที่ ก.10 ตารางลูกค้า (Customer)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Cus_ID	varchar(10)	Yes	Yes		รหัสลูกค้า
Cus_Name	varchar(50)	No	No		ชื่อลูกค้า
Cus_Surname	varchar(50)	No	No		นามสกุลลูกค้า
Address	varchar(50)	No	No		ที่อยู่/ที่ทำงาน/ บัตรต่างด้าว
Cus_Tel	varchar(15)	No	No		เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ ก.11 ตารางจองห้องเช่า (Book)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Book_ID	varchar(10)	Yes	Yes		เลขที่ใบจอง
Room_ID	varchar(10)	No	Yes	Room.Room_ID	เลขที่ห้อง
Book_Date	date	No	No		วันที่จอง
Book_Exp	date	No	No		วันครบกำหนด จอง
Cus_ID	varchar(10)	No	Yes	Customer.Cus_ID	รหัสลูกค้า
Book_Price	money	No	No		ค่าจองห้อง
Book_Status	varchar(10)	No	No		สถานะการจอง

ตารางที่ ก.12 ตารางห้องเช่า (Room)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Room_ID	varchar(10)	Yes	Yes		เลขที่ห้อง
Building	varchar(50)	No	No		ตึก
Floor	varchar(50)	No	No		ชั้น
Room_Status	varchar(50)	No	No		สถานะห้อง
Water	varchar(50)	No	No		มิเตอร์น้ำ
Electric	varchar(50)	No	No		มิเตอร์ไฟฟ้า

ตารางที่ ก.13 ตารางสัญญาเช่า (Rent)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Rent_ID	varchar(10)	Yes	Yes		เลขที่สัญญาเช่า
Room_ID	varchar(10)	No	Yes	Room.Room_ID	เลขที่ห้อง
Cus_ID	varchar(10)	No	Yes	Customer.Cus_ID	รหัสลูกค้า
Rent_Date	date	No	No		วันที่ทำสัญญา

ตารางที่ ก.13 (ต่อ) ตารางสัญญาเช่า (Rent)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
MoveIn_Date	date	No	No		วันที่เข้าพัก
Rent_Price	money	No	No		ราคาห้อง
People	int	No	No		จำนวนคนอยู่
Pledge	money	No	No		ค้ำมัดจำ
Pay_scheduled	money	No	No		ครบกำหนดจ่าย
Fine	money	No	No		ปรับวันละ
Total_Fine	money	No	No		ค่าปรับ
MoveOut_Date	date	No	No		วันที่ย้ายออก
Rent_Status	varchar(50)	No	No		สถานะสัญญา

ตารางที่ ก.14 ตารางแจ้งหนี้ (Invoice)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
Invoice_ID	varchar(10)	Yes	Yes		เลขที่ใบแจ้งหนี้
Invoice_Date	date	No	No		วันที่ออกใบแจ้งหนี้
InvoiceDue_Date	int	No	No		วันครบกำหนด
Rent_ID	varchar(10)	No	Yes	Rent.Rent_ID	เลขที่สัญญาเช่า
Room_ID	varchar(10)	No	Yes	Room.Room_ID	เลขที่ห้อง
Water_Old	int	No	No		มิเตอร์น้ำเก่า
Water_New	int	No	No		มิเตอร์น้ำใหม่
Water_Price	money	No	No		ราคาน้ำต่อหน่วย
Water_Use	int	No	No		หน่วยค่าน้ำที่ใช้
Water_Pay	money	No	No		ค่าน้ำที่ต้องชำระ
Electric_Old	int	No	No		มิเตอร์ไฟเก่า
Electric_Use	int	No	No		มิเตอร์ไฟใหม่

ตารางที่ ก.14 (ต่อ) ตารางแจ้งหนี้ (Invoice)

Electric_New	int	No	No		ราคาไฟต่อหน่วย
Electric_Price	money	No	No		หน่วยค่าไฟที่ใช้
Electric_Pay	money	No	No		ค่าไฟที่ต้องชำระ
Invoice_Status	varchar(50)	No	No		สถานะการจ่าย
Rent_Price	money	No	No		ค่าเช่าห้อง
Total_Price	money	No	No		ราคารวม
Fee	money	No	No		ค่าส่วนกลาง
Trash	money	No	No		ค่าขยะ
Service	money	No	No		ค่าบริการ
Etc	money	No	No		ค่าบริการอื่นๆ

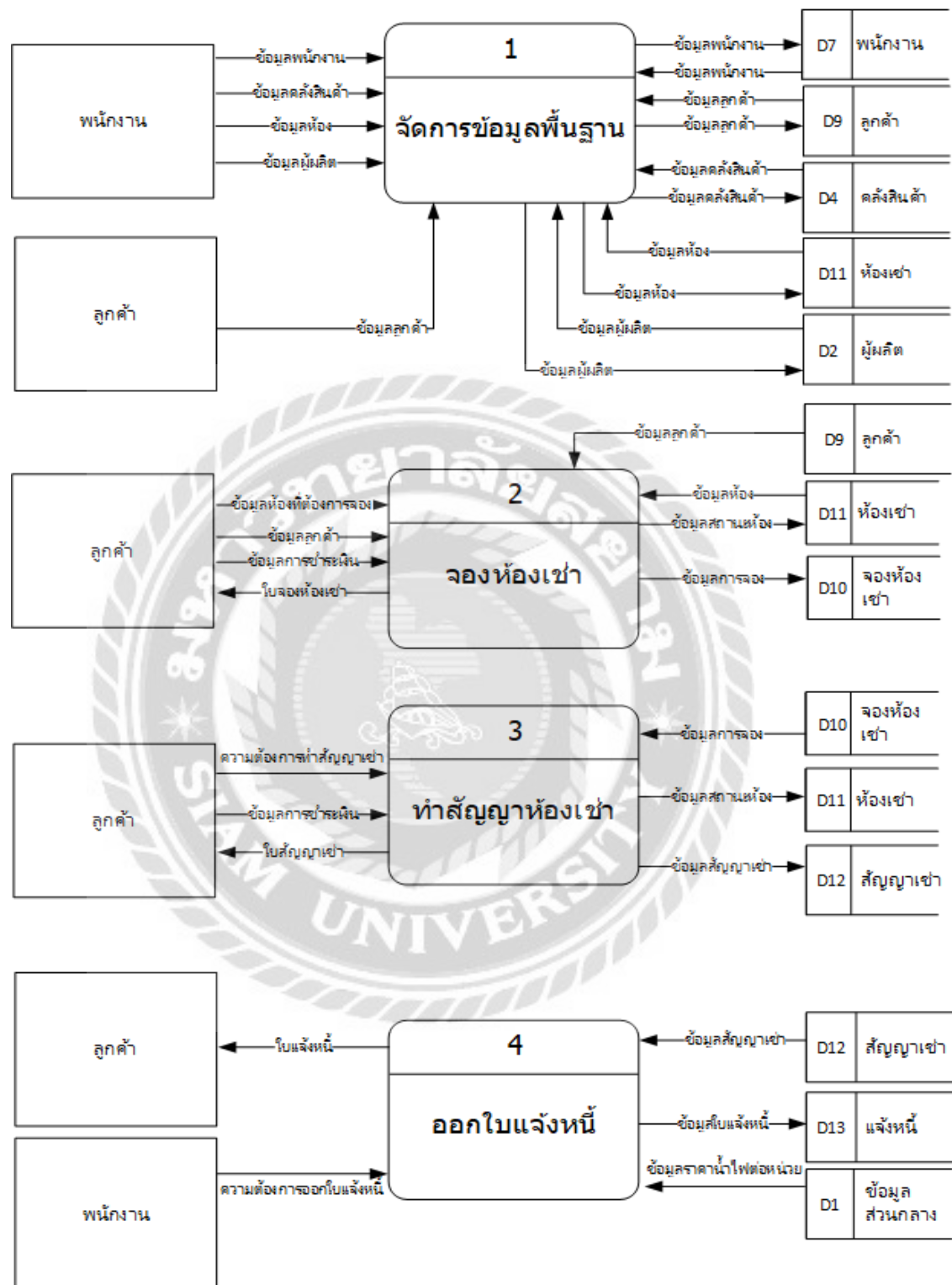
ตารางที่ ก.15 ตารางรายรับ (Pay)

Name	Type	P	M	Refer To	Description
payID	nvarchar(50)	Yes	Yes		รหัสรายรับ
InvoiceID	nvarchar(50)	No	No		เลขที่ใบแจ้งหนี้
payFine	money	No	No		ค่าปรับ
payOver	money	No	No		รายรับทั้งหมด
payDate	date				วันที่รับ

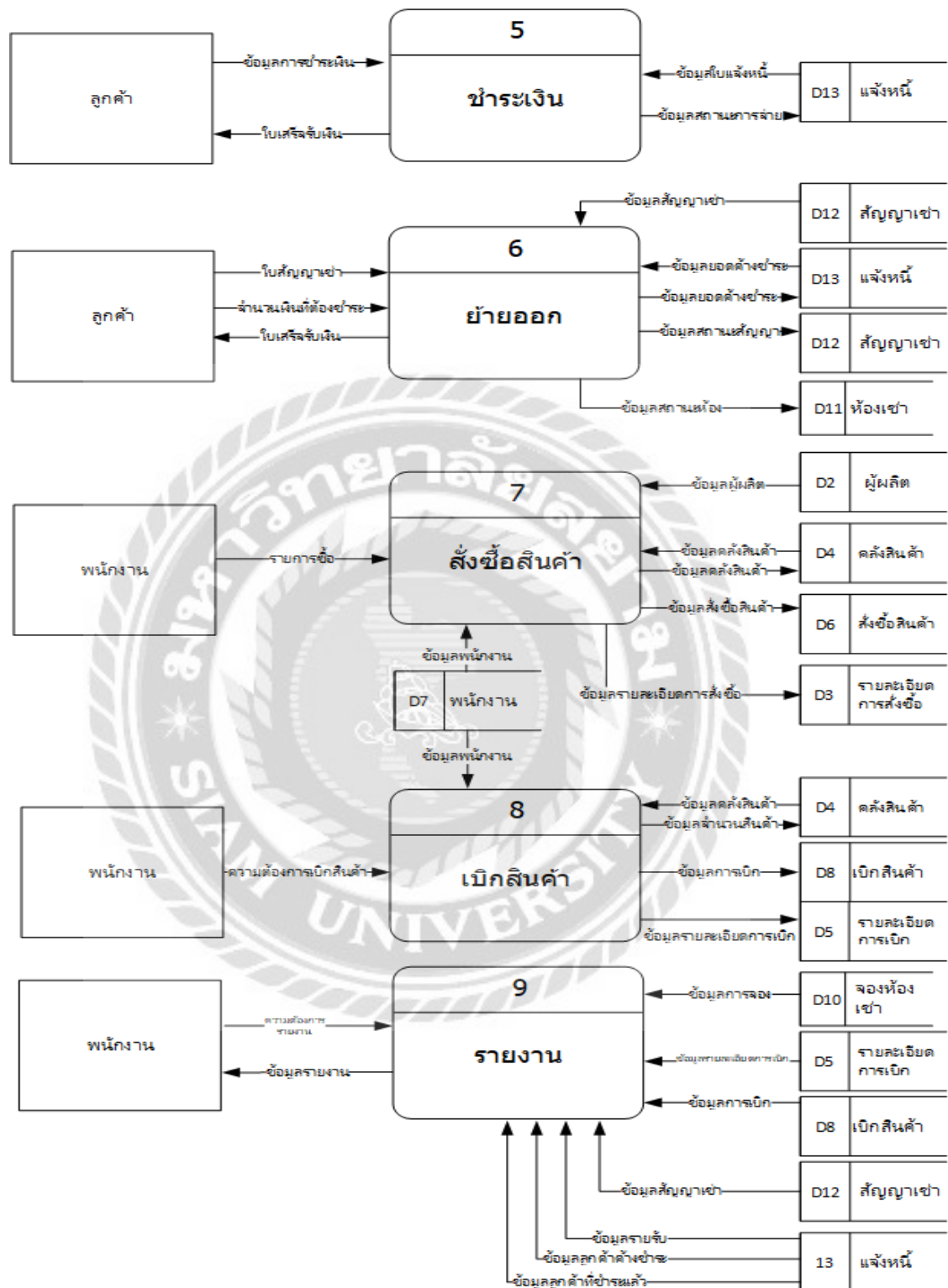
หมายเหตุ

P = Primary Key

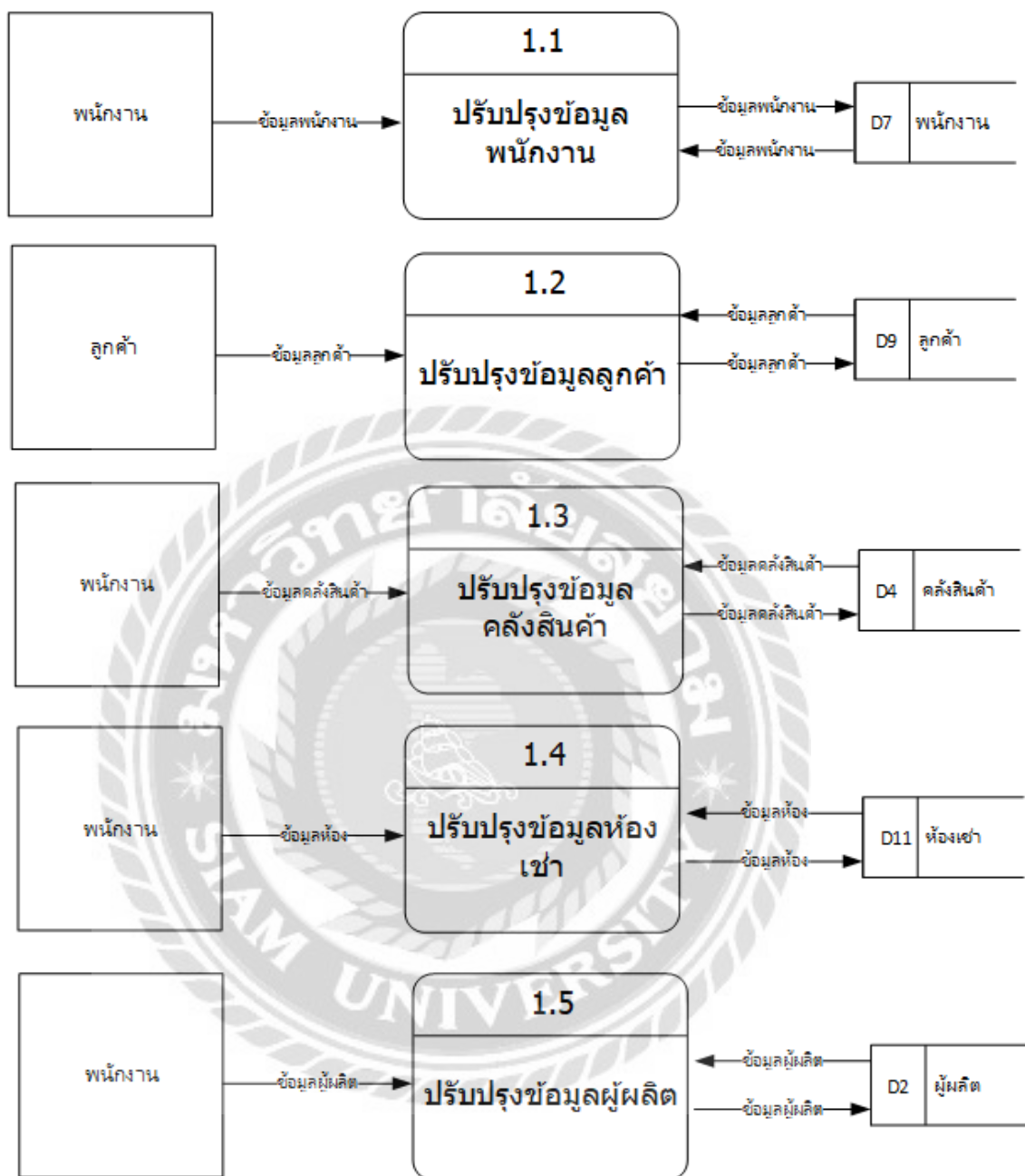
M = Mandatory



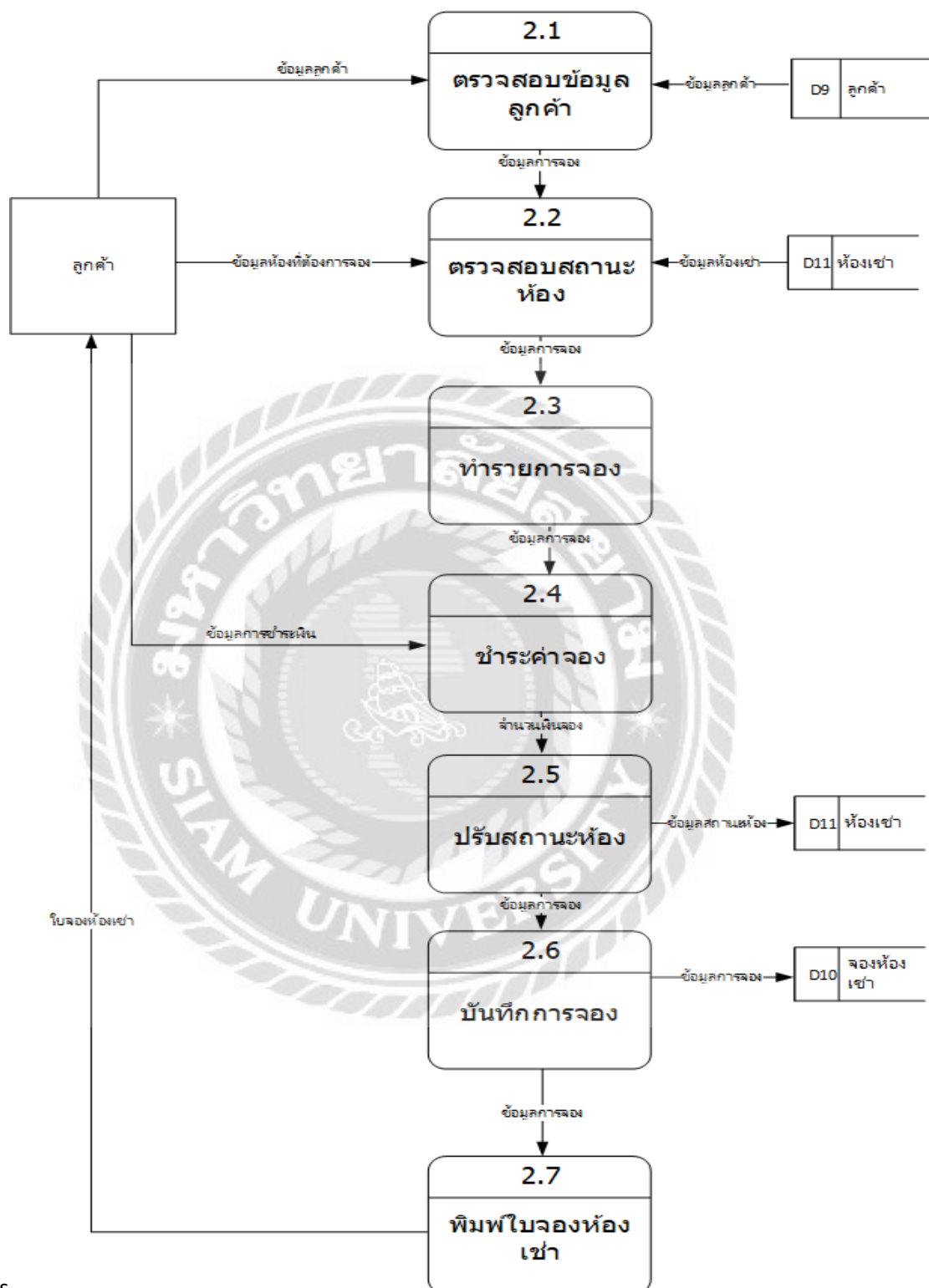
ภาพที่ ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการห้องเช่า



ภาพที่ ก.6 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารจัดการห้องเช่า

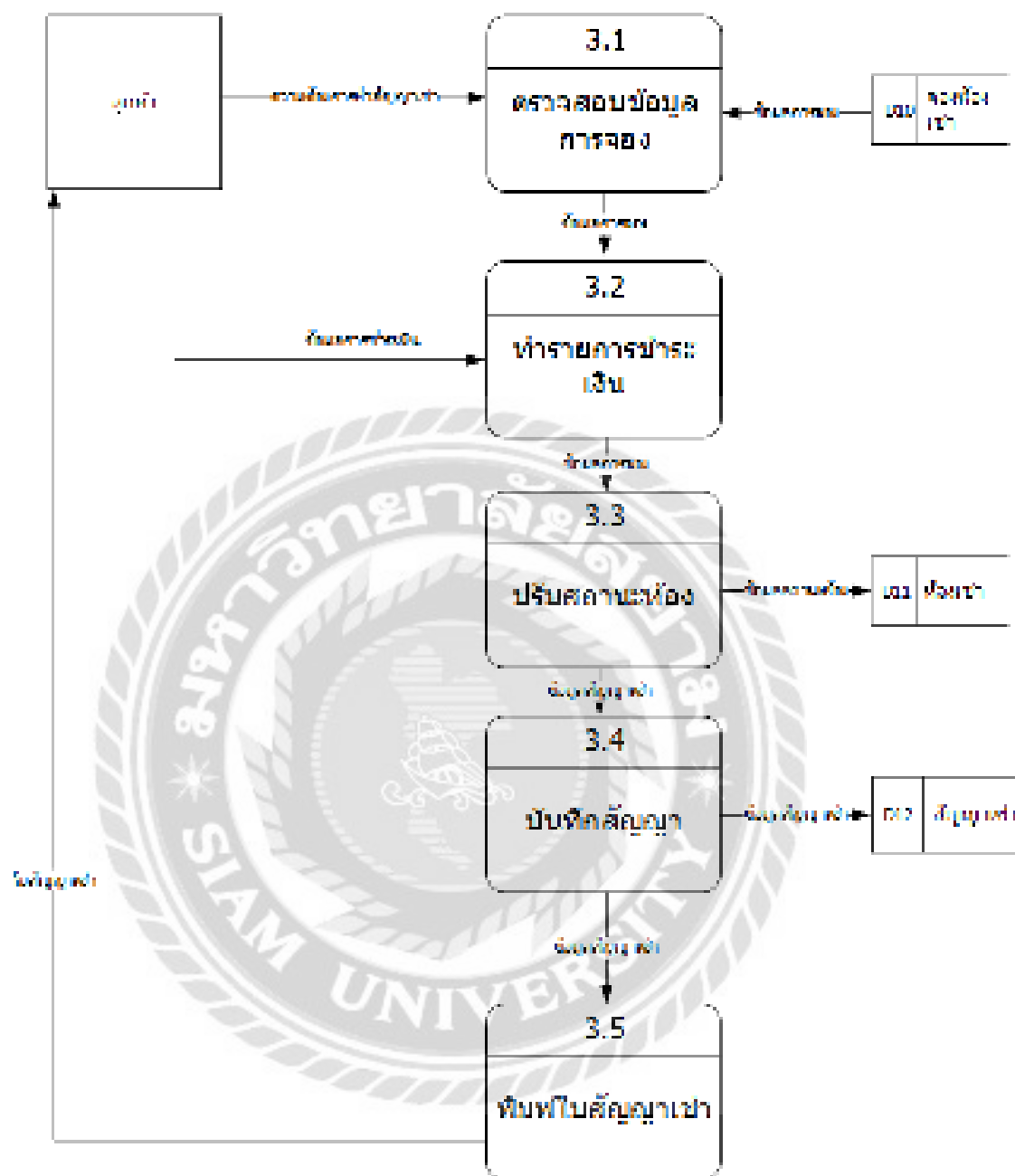


ภาพที่ ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : จัดการข้อมูลพื้นฐาน

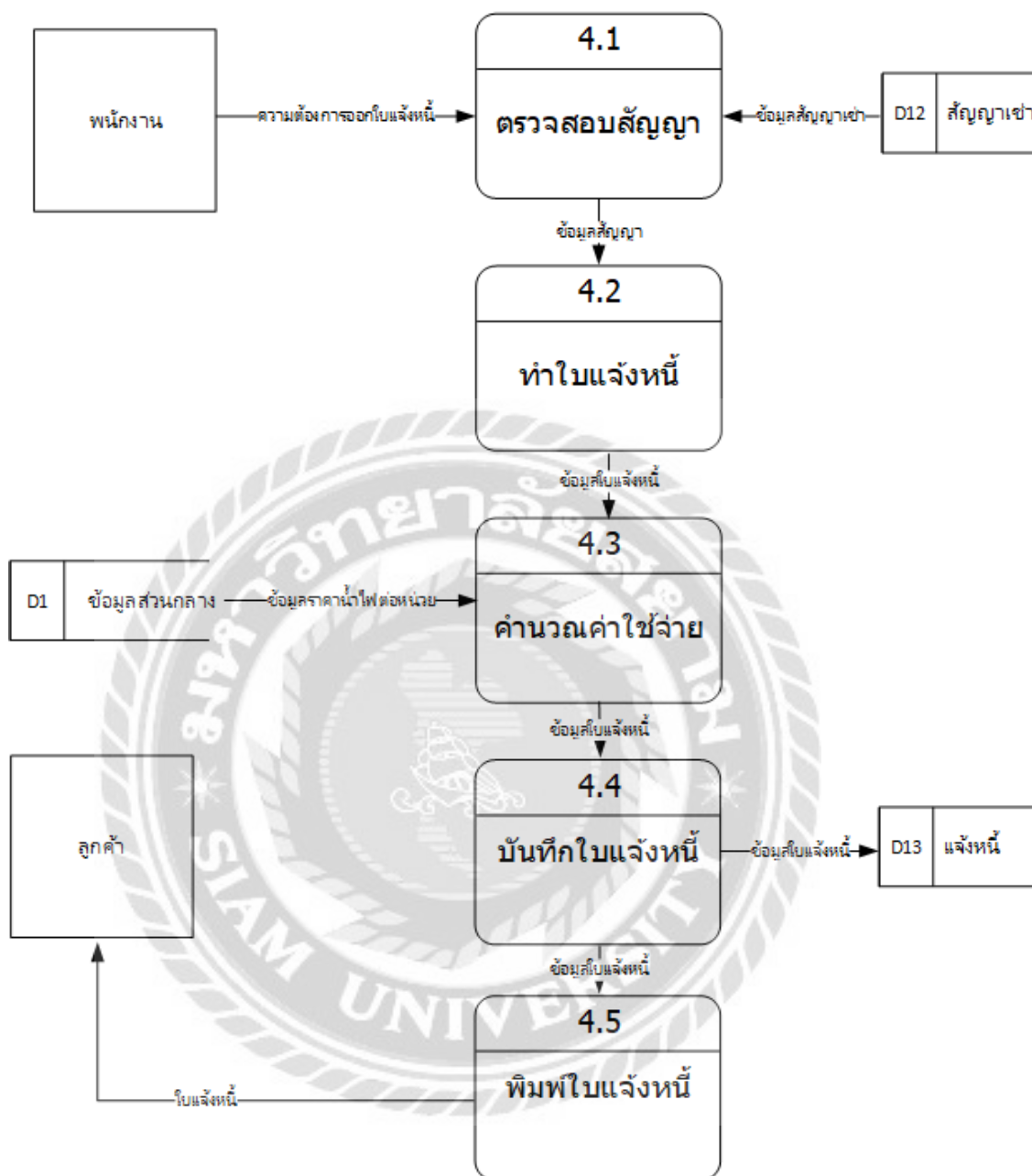


S

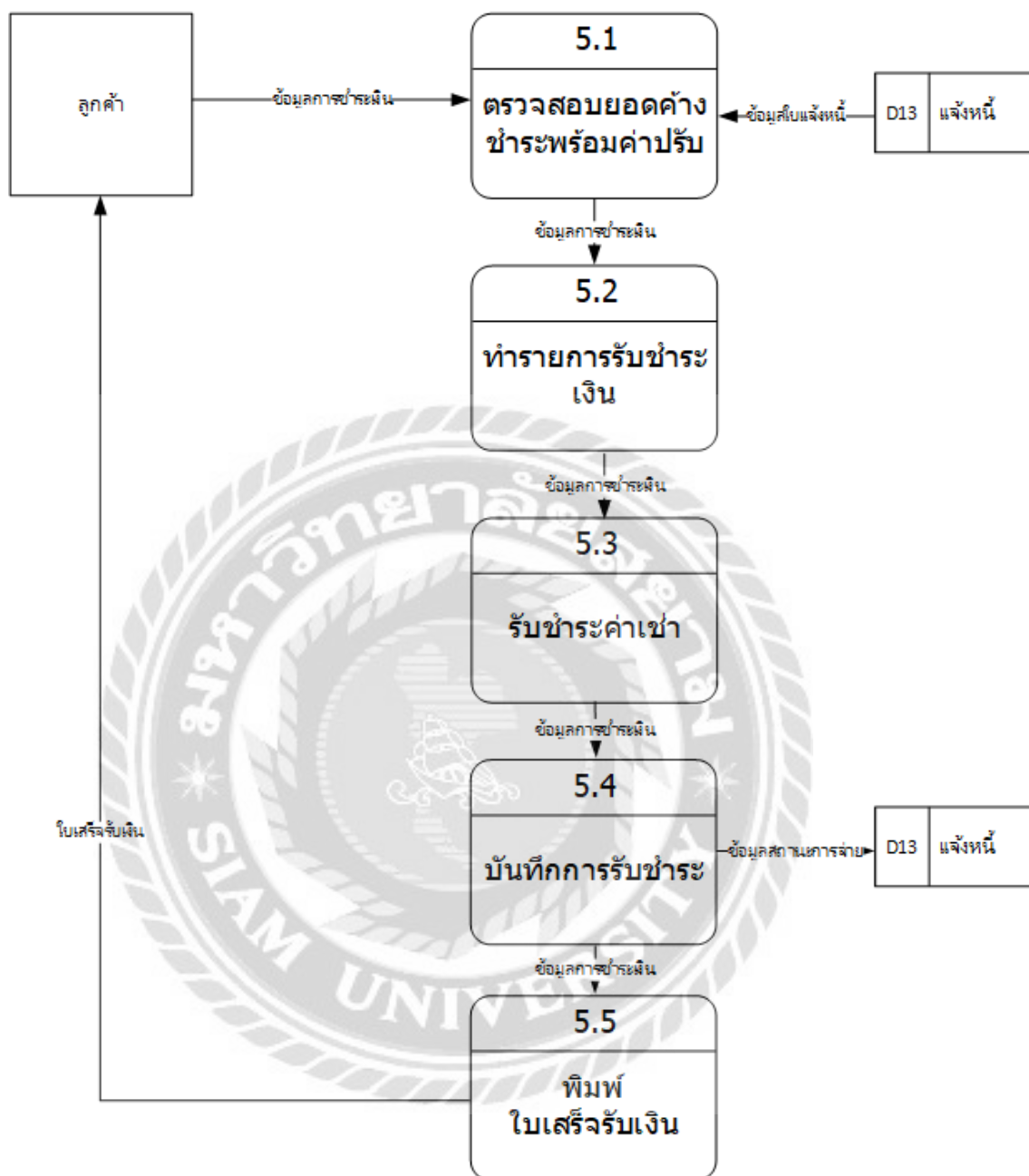
ภาพที่ ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : จองห้องเช่า



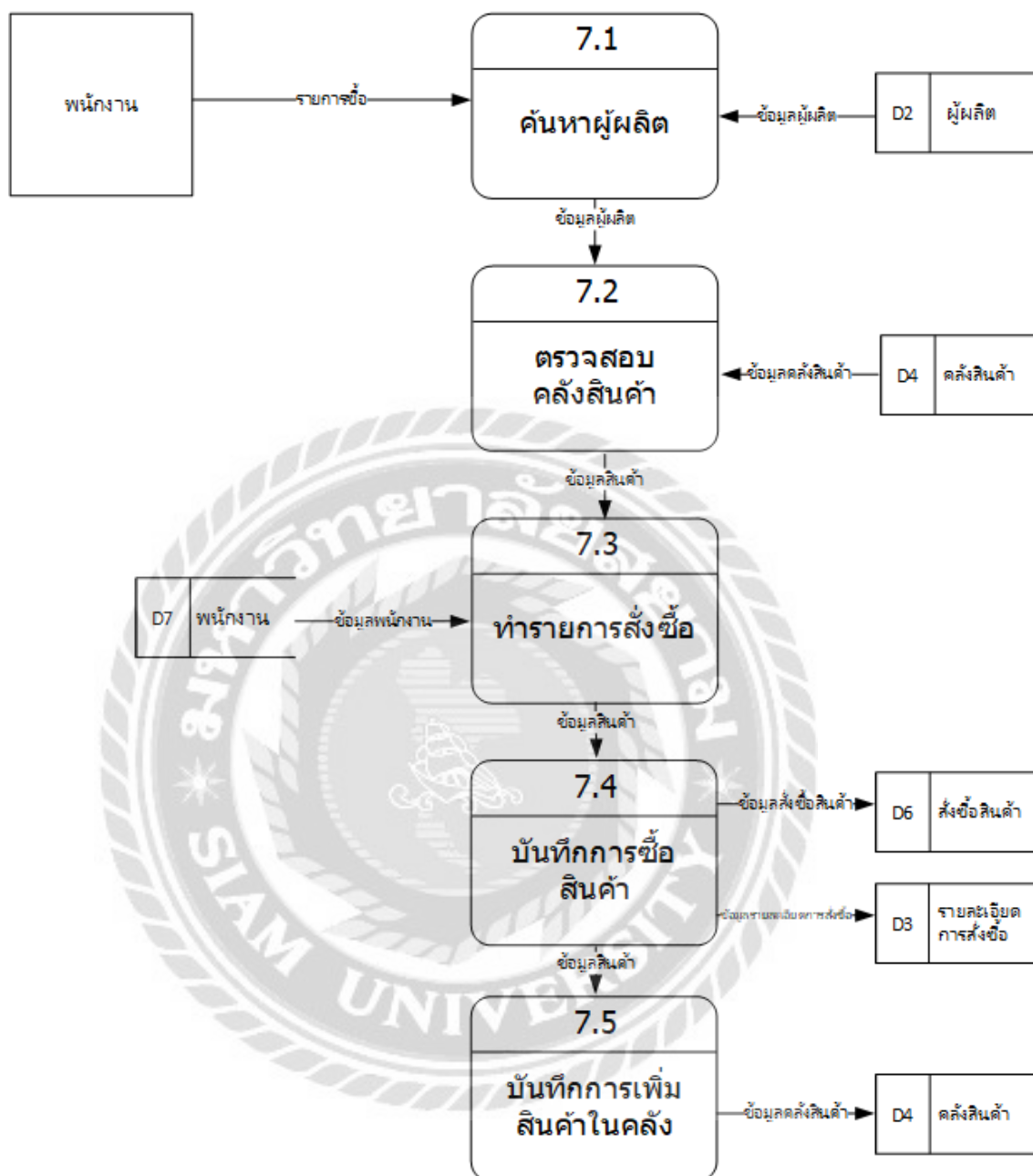
ภาพที่ ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : ทำสัญญาเช่า



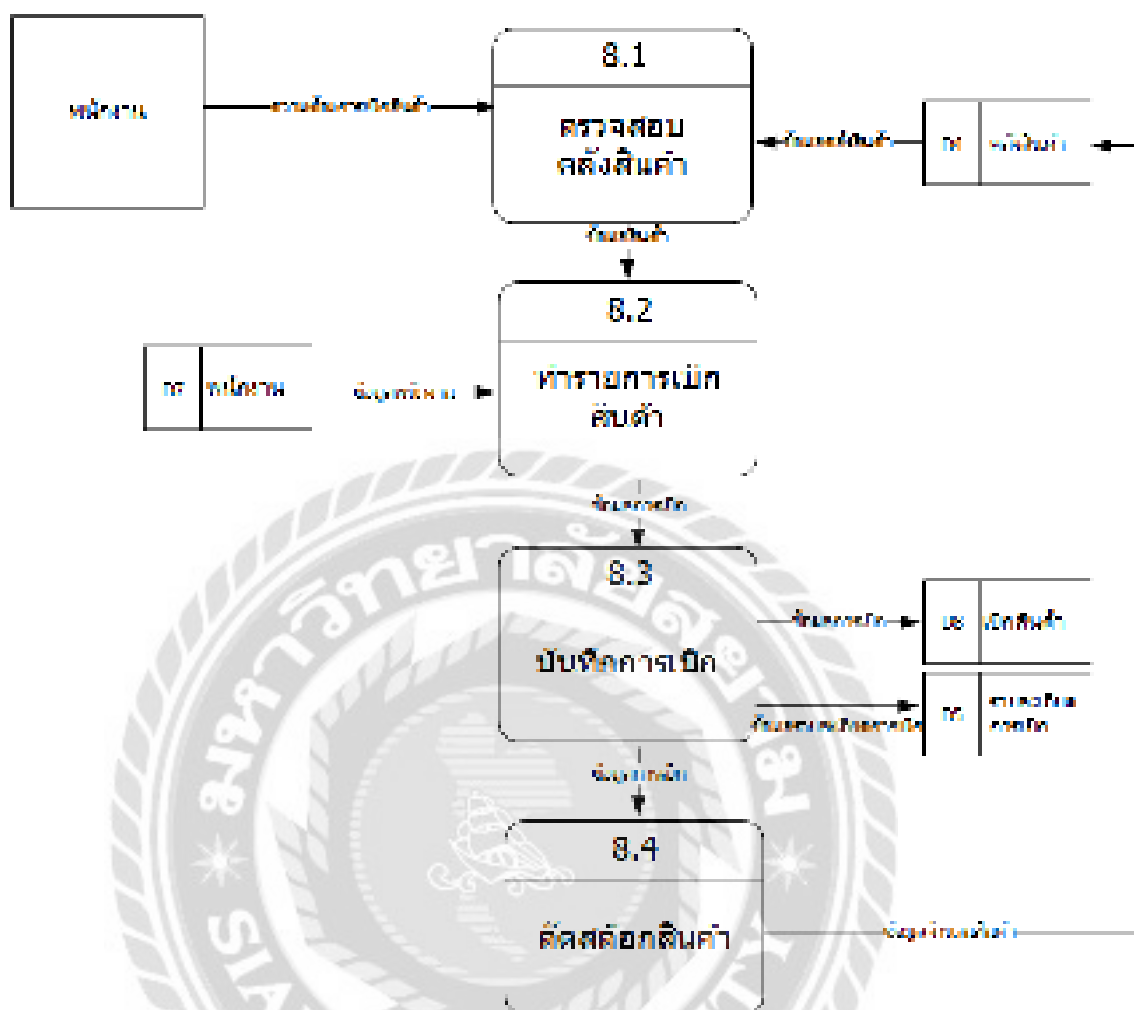
ภาพที่ ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ออกใบแจ้งหนี้



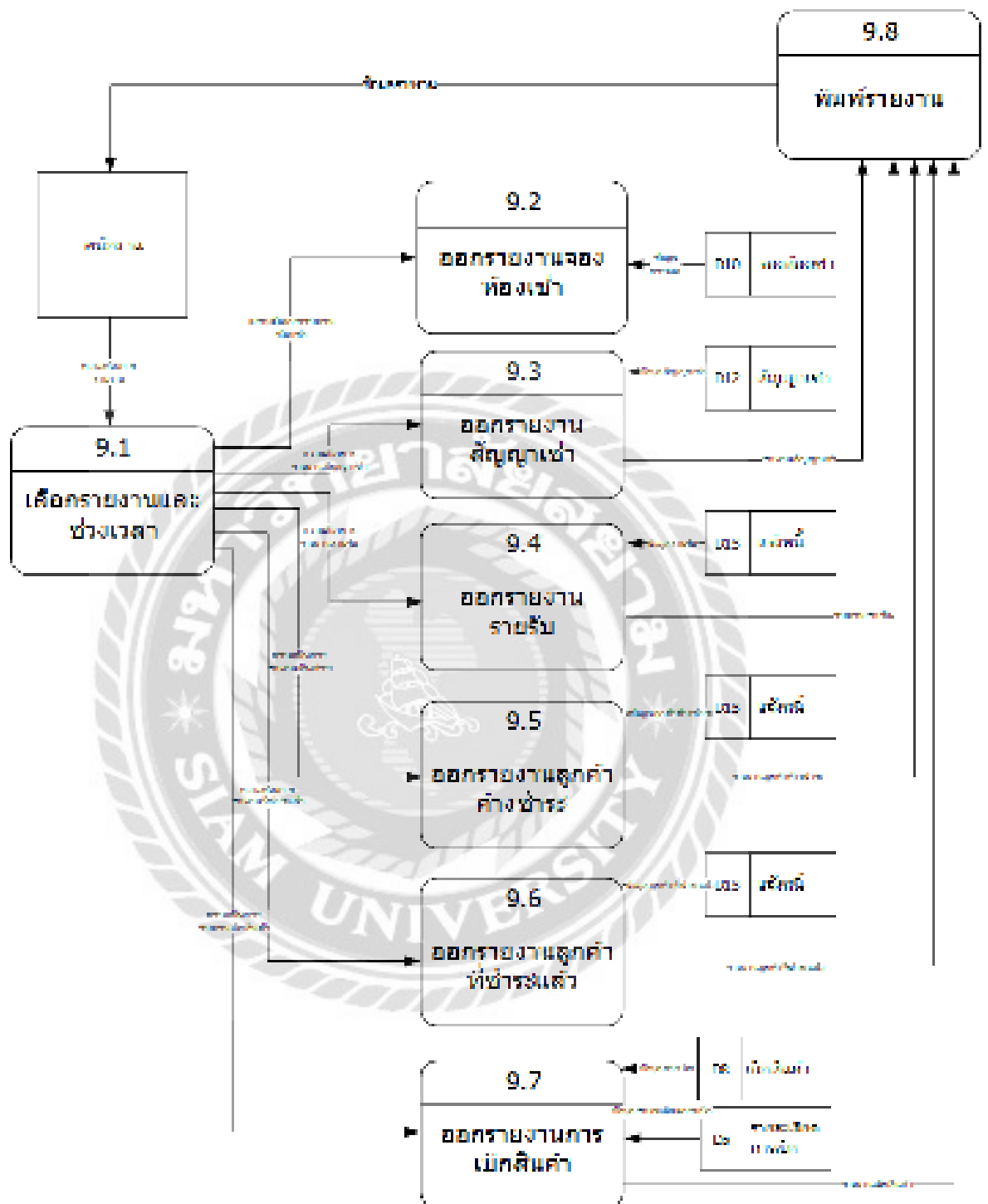
ภาพที่ ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : ชำระเงิน



ภาพที่ ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : สั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8 : เบิกสินค้า

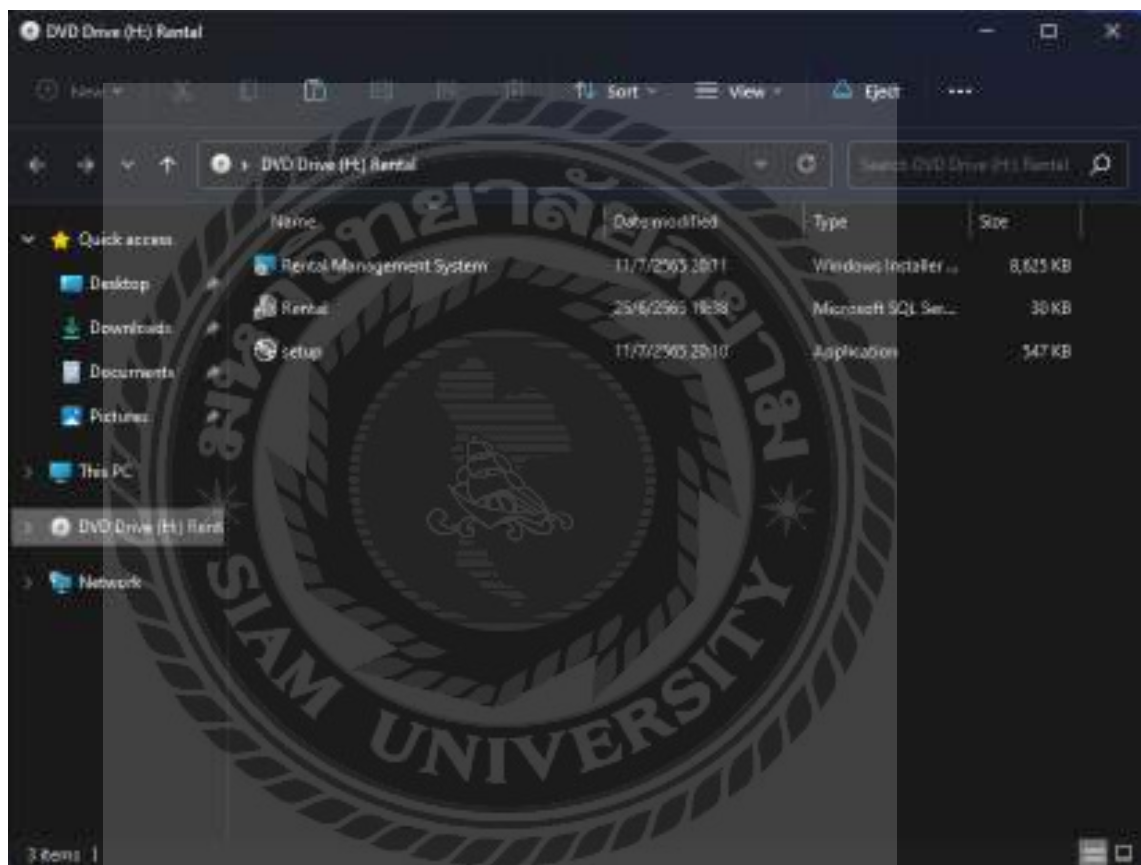


ภาพที่ ก.15 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 9 : ออกรายงาน

ภาคผนวก ข

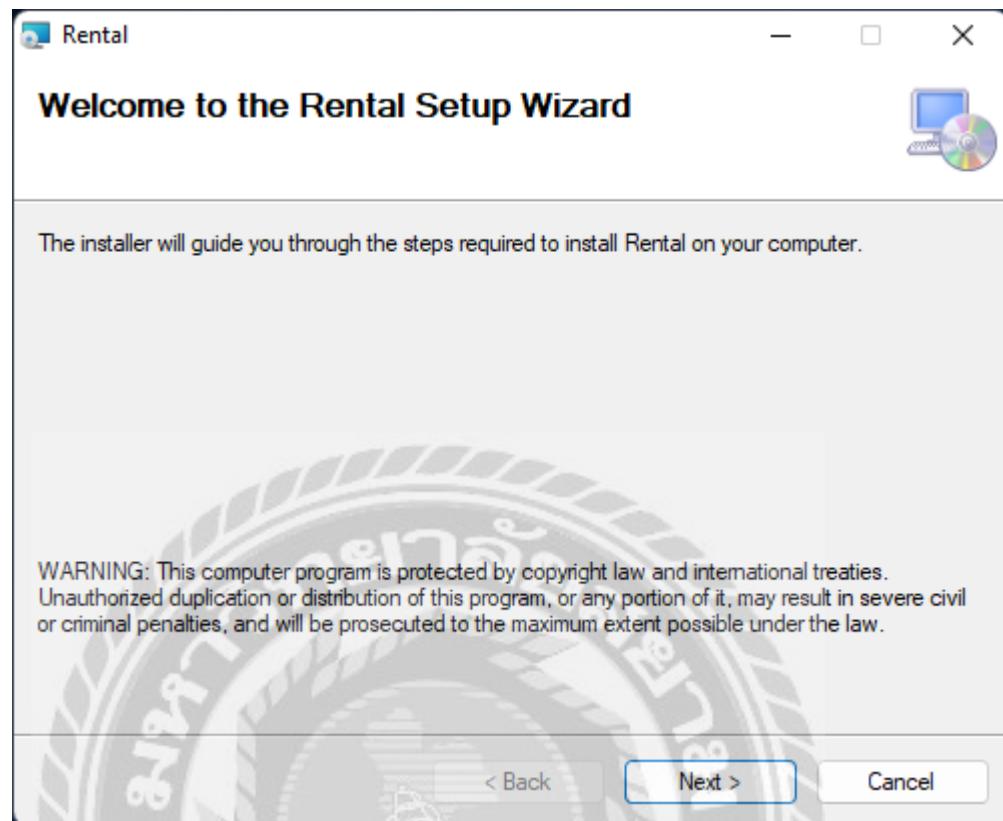
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

Install Program



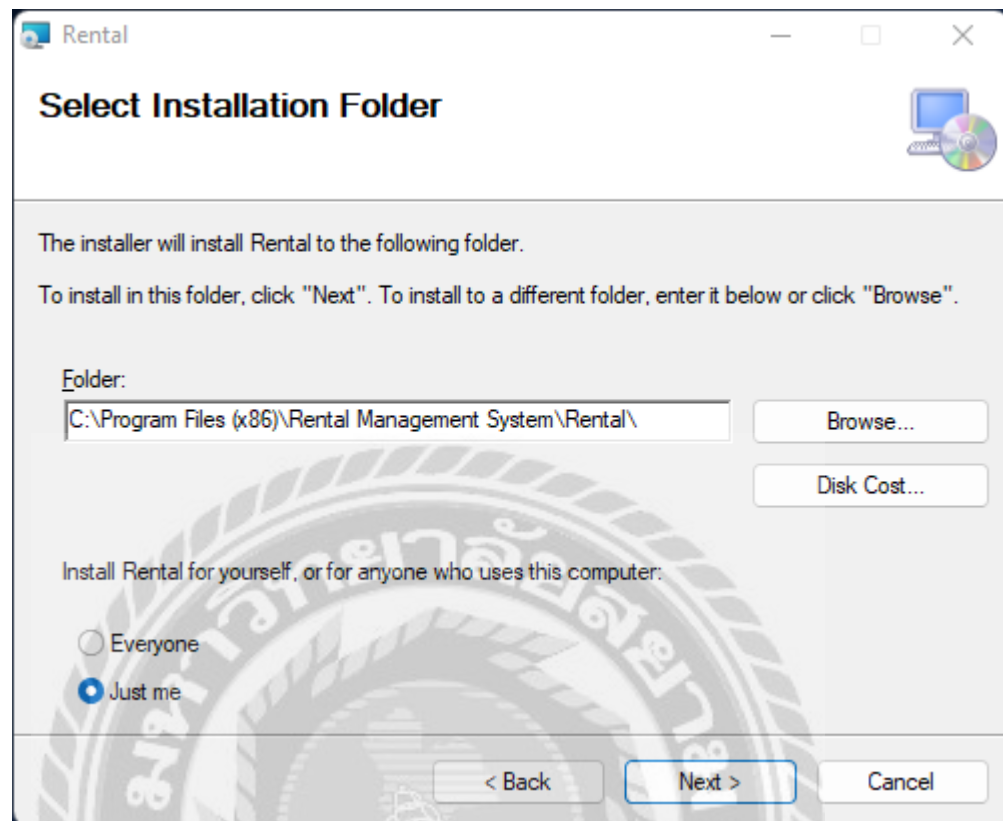
ภาพที่ ข.1 หน้าจอไฟล์ setup.exe

เมื่อเข้ามาที่ DVD Drive จากนั้นดับเบิลคลิก ที่ไฟล์ Setup.exe จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง



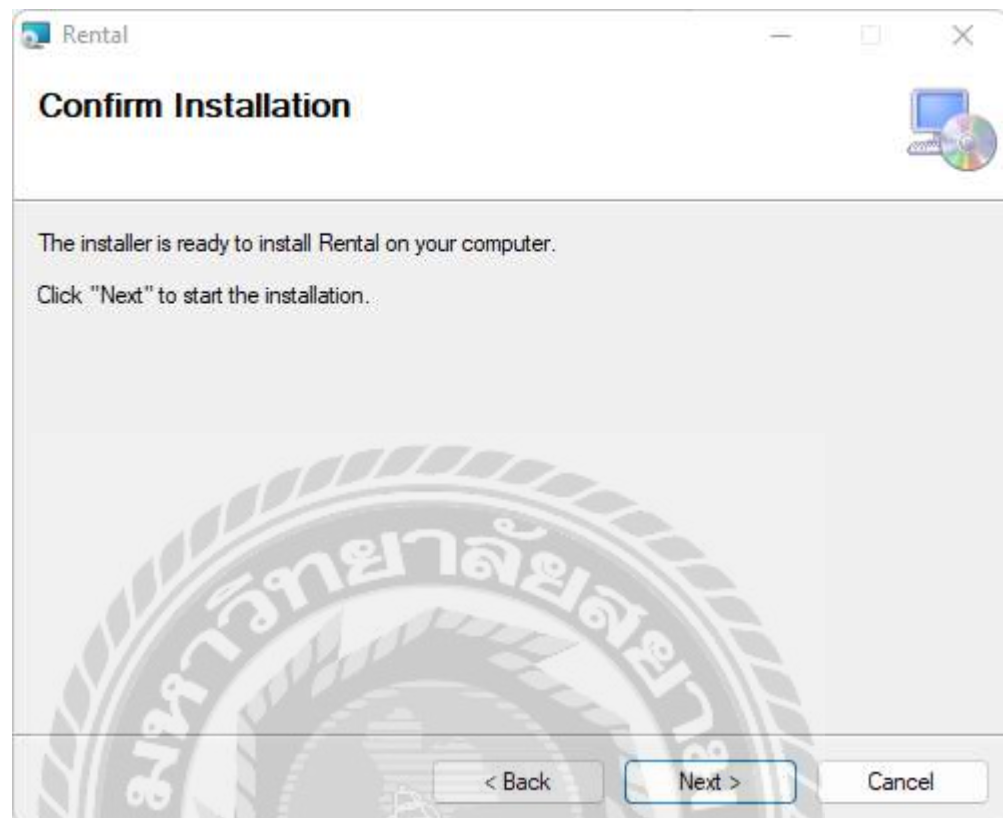
ภาพที่ ข.2 หน้าจอเข้าสู่โปรแกรมการติดตั้ง

เมื่อเข้าสู่หน้าต่าง Setup กดที่ปุ่ม Next



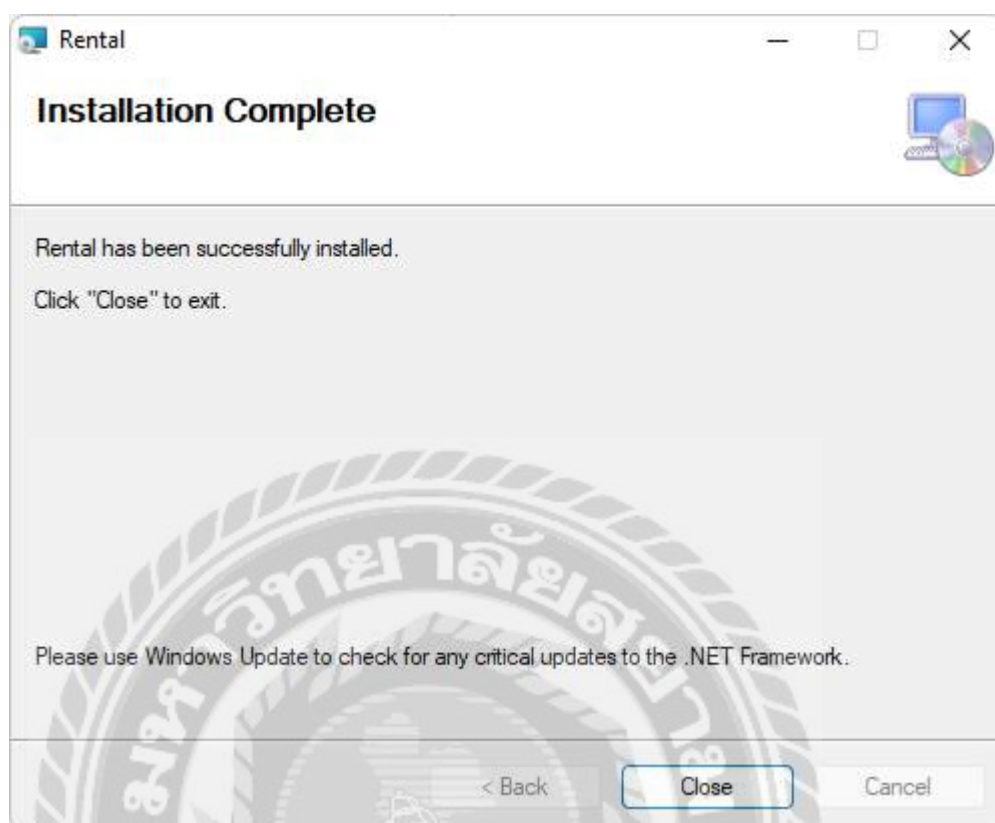
ภาพที่ ข.3 หน้าจอตรวจสอบการติดตั้ง

สามารถเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการติดตั้งโดยการกดปุ่ม Browse แล้วกด Next



ภาพที่ ข.4 หน้าจอยืนยันการติดตั้ง

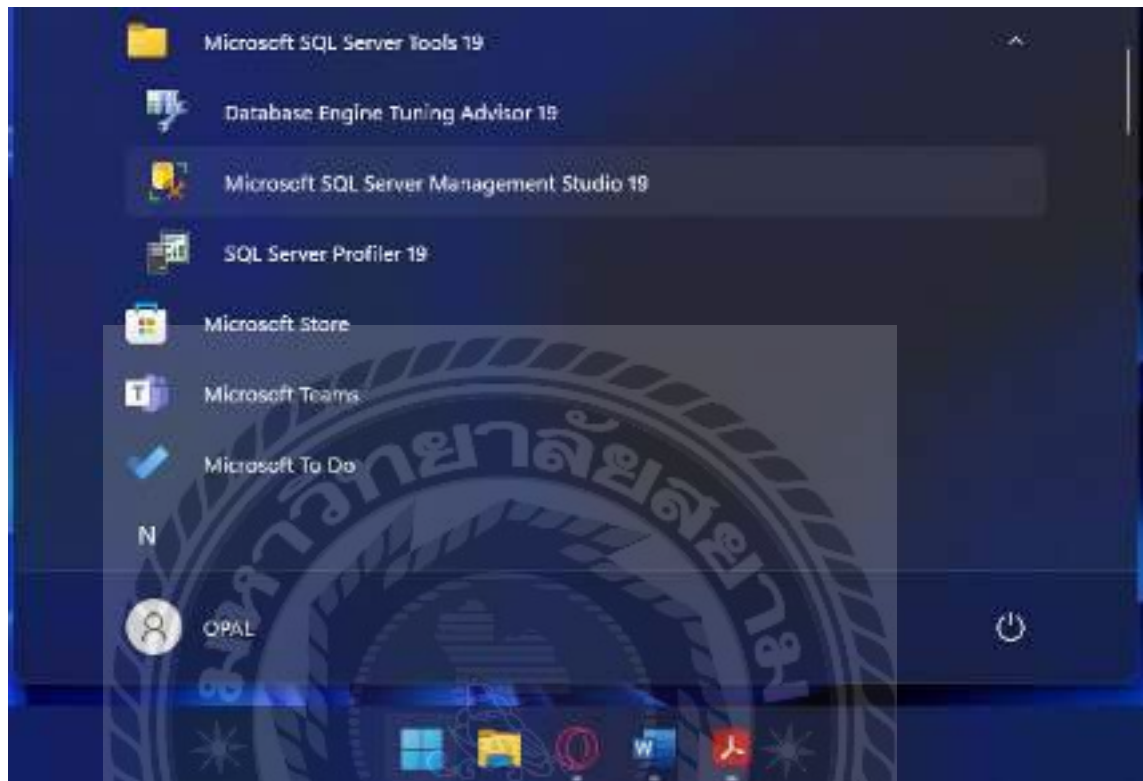
กดปุ่ม Next เพื่อยืนยันการติดตั้ง



ภาพที่ ข.5 หน้าจอการติดตั้งสำเร็จ

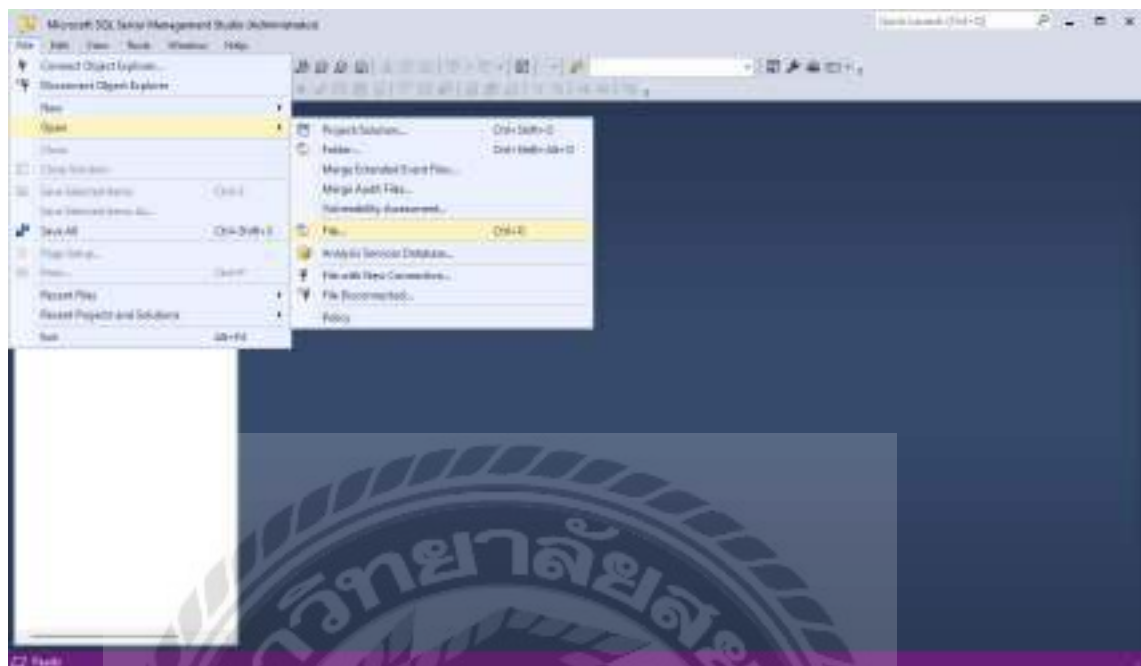
เมื่อทำการติดตั้งสำเร็จจะแสดงหน้าต่างดังภาพ กดปุ่ม Close เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง

Restore Database



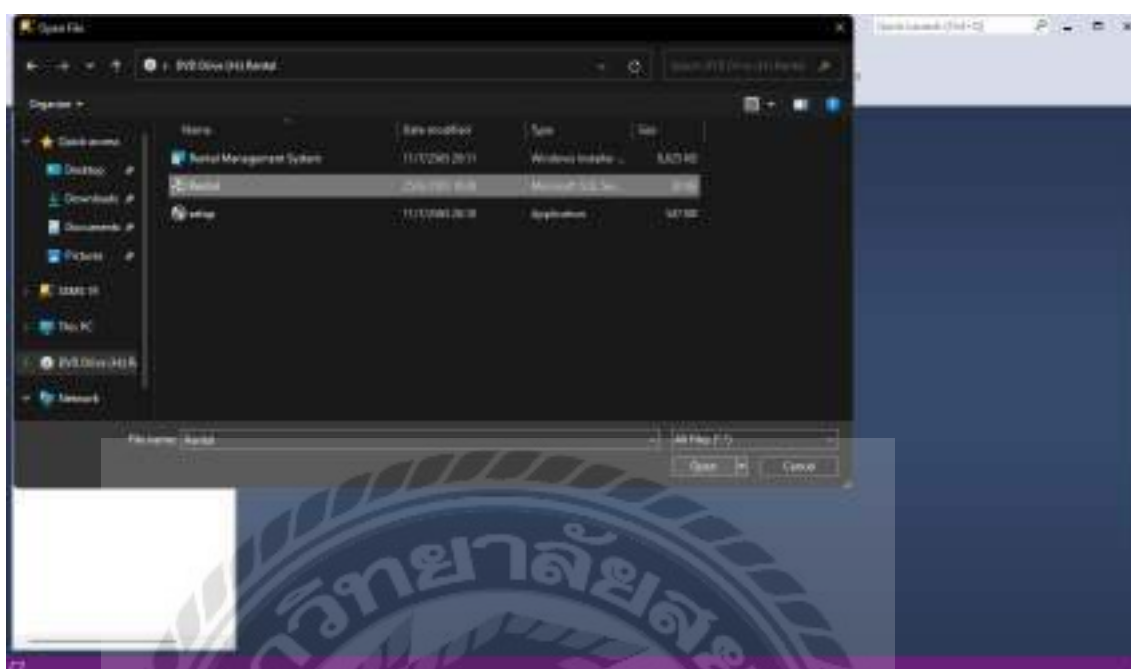
ภาพที่ ข.6 หน้าจอ SQL SERVER Management Studio

เปิดโปรแกรม Microsoft SQL SERVER Management Studio



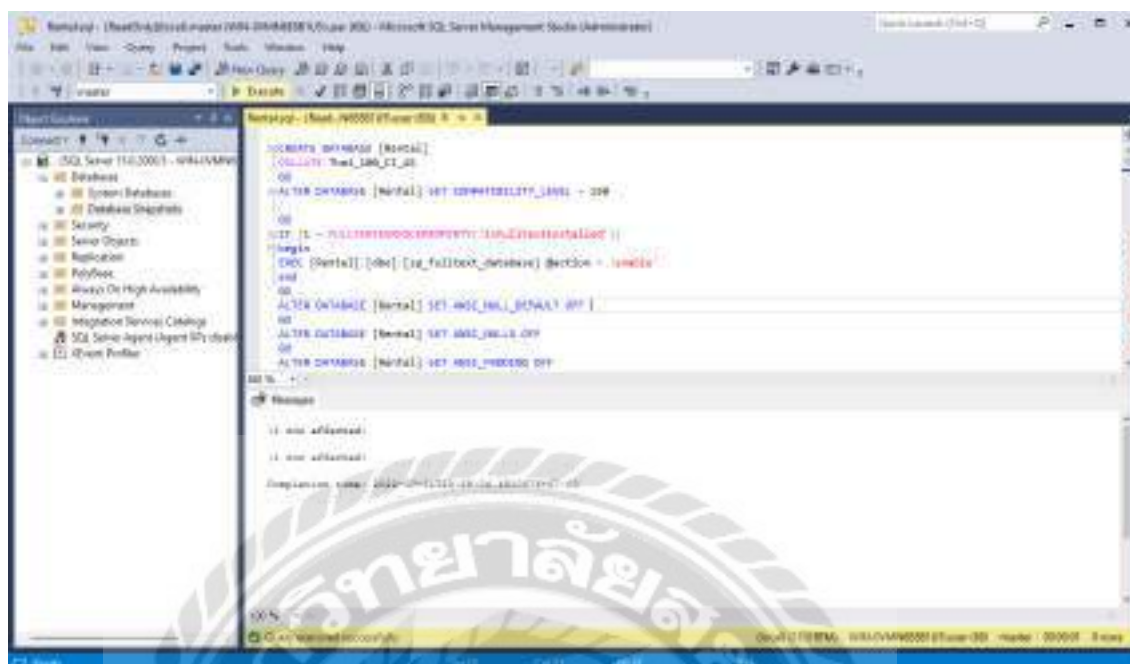
ภาพที่ ข.7 เข้าหน้าแถบเมนูโปรแกรม

เมื่อเปิดโปรแกรมแล้ว ไปที่แถบเมนู File > Open > File... จะแสดงทำการเปิดหน้าต่างเลือกไฟล์



ภาพที่ ข.8 หน้าจอเลือกไฟล์

เมื่อหน้าต่างเลือกไฟล์เปิดขึ้นมา ให้ไปที่ DVD Drive แล้วเลือก ไฟล์ Rental.sql



ภาพที่ ข.10 หน้าจอการ Restore Database สำเร็จ

เมื่อ Execute Rental.sql สำเร็จ จะแสดงข้อความ Query executed successfully ทำการปิด Microsoft SQL SERVER Management Studio และจะสามารถใช้ โปรแกรม ระบบบริหารจัดการห้องเช่า ได้ทาง Desktop ชื่อผู้เริ่มต้นคือ E001 และรหัสผ่านคือ 1234

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างรายงาน

รายงานระบบ

ใบจองห้องพัก

เลขที่ใบจอง : B012

วันที่ : 04/06/2022

เลขที่ห้อง : R006

ชั้น : 7

รหัสลูกค้า : C002

ชื่อผู้จอง : ต่อวงศ์ เอี่ยมไทรงาม

ที่อยู่ :

จองตั้งแต่วันที่ : 04/06/2022

จำนวนเงินจอง 50.00 บาท

หมายเหตุ :

..... ผู้จอง

..... ผู้รับจอง

ภาพที่ ค.1 ใบจองห้องพัก

ใบแจ้งค่าเช่าห้อง ประจำเดือน มิถุนายน 2565

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 0018

เลขที่ห้อง : R009

วันที่ออกใบแจ้งหนี้ : 19/06/2565

เลขที่สัญญาเช่า : R017

รายการ	เลขคั้งก่อน	เลขคั้งนี้	หน่วยที่ใช้	หน่วยละ(บาท)	ราคา(บาท)
ค่าน้ำ	14	14	0	16.00	16.00
ค่าไฟ	24	24	0	5.00	5.00
ค่าเช่า					5.00
ค่าส่วนกลาง					0.00
ค่าเก็บขยะ					5.00
ค่าบริการ					5.00
อื่น ๆ					5.00
รวม					20.00

สถานะการชำระ: ยังไม่ได้ชำระ

กรุณาชำระภายในวันที่ : 19/06/2565

ภาพที่ ค.3 ใบแจ้งหนี้

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 0031

เลขที่พัสดุ : R009

วันที่ชำระเงิน : 28/11/2021

เลขที่สัญญาพัสดุ : R017

รายการ	เลขตรวจก่อน	เลขตรวจนี้	หน่วยที่ใช้	หน่วยละ	ราคา(บาท)
ค่าเช่า	13	13	0	16.00	16.00
ค่าไฟ	23	23	0	5.00	5.00
ค่าเช่า					5.00
ค่าส่วนกลาง					0.00
ค่าเก็บขยะ					0.00
ค่าบริการ					0.00
อื่นๆ					0.00
ค่าผ่อน					1250.00
รวม					1255.00

ลักษณะการชำระ : ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก.4 ใบเสร็จรับเงิน

รายงานการเบิกสินค้า เดือนพฤษภาคม ปี 2565

วันที่เบิก	พนักงาน	ชื่อสินค้า	จำนวน	จำนวนเงิน(บาท)
24/05/2565	ต๋องวงส์	ถังปั่นทุพื้น	5	250.00
24/05/2565	ต๋องวงส์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต๋องวงส์	ถังปั่นทุพื้น	95	4,750.00
25/05/2565	ต๋องวงส์	น้ำยาเช็ดกระจก	1	10.00
จำนวนการเบิกสินค้า				4ครั้ง
ยอดเงิน				5,060.00

ภาพที่ ค.5 รายงานเบิกสินค้า

รายงานการจอง เดือนมิถุนายน ปี 2565

วันที่จอง	เลขที่ห้อง	ลูกค้า	ค่าจองห้อง	วันครบกำหนดจอง
24/06/2565	B001	ต๋องวงส์	500.00	24/06/2565
25/06/2565	B002	ชรินทร์	500.00	25/06/2565
จำนวนผู้จองห้อง				2 รายการ

ภาพที่ ค.6 รายงานจองห้องเช่า

รายงานการเช่า เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่ห้อง	ลูกค้า	วันที่ทำสัญญา	ราคาห้อง(บาท)
1	R026	R006	ต่อวงศ์	04/06/2022	0.00
2	R027	R010	ต่อวงศ์	18/06/2022	0.00
3	R028	R002	ชรินรัตน์	21/06/2022	3,000.00
4	R029	R010	ต่อวงศ์	24/06/2022	3.00
จำนวนรายการเช่า					4 รายการ

ภาพที่ ก.7 รายงานสัญญาเช่า

รายงานรายรับ เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	วันที่	ยอดเงินเช่า(บาท)
1	19/06/2565	397.00
2	19/06/2565	176.00
3	20/06/2565	23.00
จำนวน		3 รายการ
รวม		596.00

ภาพที่ ก.8 รายงานรายรับ

รายงานลูกค้าค้างชำระ เดือนมิถุนายน ปี 2565

ลำดับ	ชื่อผู้เช่า	เลขที่ห้อง	รหัสใบแจ้งหนี้	ยอดเงินค้างชำระ(บาท)
1	ต่อวงศ์	R006	I047	41.00
2	ชรินทร์	R009	I048	20.00
3	ชรินทร์	R002	I049	5,400.00
จำนวนรายการค้างชำระ				3 รายการ
ยอดค้างชำระ				5,461.00

ภาพที่ ค.9 รายงานลูกค้าค้างชำระ

รายงานการซื้อสินค้า เดือนพฤษภาคม ปี 2565

วันที่ซื้อ	พนักงาน	ซื้อสินค้า	จำนวน	จำนวนเงิน(บาท)
25/05/2565	ต่อวงศ์	ไม้กวาดดอกหญ้า	4	20.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	ไม้ถูพื้น	4	0.00
24/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	5	50.00
25/05/2565	ต่อวงศ์	น้ำยาเช็ดกระจก	1	10.00
จำนวนการซื้อสินค้า				5 ครั้ง
ยอดเงิน				130.00

ภาพที่ ค.10 รายงานการซื้อสินค้า

ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา	6302100001
ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่	นายต่อวงศ์ เอี่ยมไทรงาม 18 ถนน พระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
เบอร์โทรศัพท์	08-0628-2533
E-Mail	torwong42@gmail.com
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (สยามเทค)
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม
รหัสนักศึกษา	6302100002
ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่	นายชรินทร์ ชัชวาลย์พันธ์ 203 หมู่ 8 ถ.บางแวก แขวงบางแวก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
เบอร์โทรศัพท์	09-0985-7410
E-Mail	6302100002@siam-u.ac.th
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (สยามเทค)
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม