

การพัฒนาระบบจัดการการเช่าสิ่งหาปริมาณของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ผ่านเว็บแบบตอบสนอง

นพเก้า ถึงถาวร

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2565

การพัฒนาระบบจัดการการเช่าสิ่งหาปริมาตรของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ผ่านเว็บแบบตอบสนอง

นพเก้า ถึงถาวร

เพื่อความสะดวกแห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2565

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่อง การพัฒนาระบบจัดการการเช่าสิ่งหาทรัพย์สินของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ผ่านเว็บแบบตอบสนอง

นามผู้จัดทำโครงการ นพเก้า ถึงถาวร
ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง)

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตตวิวัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ศักดิ์ ศิริโสม)

ลงชื่อ.....
(ดร.สมพร พูลพงษ์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บไซต์แบบตอบสนองนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีได้รับความอนุเคราะห์ในการจัดทำโครงการนี้จากหลาย ๆ ท่าน ทางผู้ศึกษาขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง และรองศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตตติวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ให้คำแนะนำและควบคุมการทำงาน ติดตามการทำงานให้ความรู้ และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ และหลักวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ศึกษาจนทำให้มีความรู้ และความสามารถ

ขอขอบพระคุณ พระสัณชัย จิตตสุโก ที่กรุณาให้ข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานทำให้ได้หัวข้อในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ พร้อมกับให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการ และเป็นกำลังใจจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณบุคคลสำคัญที่สุดในชีวิตคือ นายทองใบ ใจแก้ว และนางนิดา ถึงถาวร บิดา มารดาของผู้ศึกษา และบุคคลในครอบครัวอันเป็นที่เคารพรัก ซึ่งได้ให้การอบรมเลี้ยงดู คอยสั่งสอนผู้ศึกษามาเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้โอกาสในการศึกษาอย่างเต็มที่ และยังให้กำลังใจ ความรักเสมอมา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย สุดท้ายนี้คุณค่า และประโยชน์ อันที่ได้มาจากโครงการฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นพเก้า ถึงถาวร

บทคัดย่อ

การจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ และพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ผ่านเว็บแบบตอบสนอง การศึกษาเริ่มจากการรวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานการจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์เกี่ยวกับปัญหาที่พบ และความต้องการของระบบการจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ ผลการสัมภาษณ์พบว่าผู้ใช้งานต้องการระบบในรูปแบบเว็บแบบตอบสนอง มีการใช้งานที่ง่าย โทนสีของระบบต้องดูแล้วสบายตา ระบบควรประกอบไปด้วย 1) หน้าล็อกอิน 2) หน้าจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ 3) หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า 4) หน้าจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ 5) การต่อสัญญา 6) ดูประวัติการต่อสัญญา 7) ดูรายงานข้อมูลแดชบอร์ด 8) ดูรายงานข้อมูลการชำระเงิน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุด้วย Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram แล้วออกแบบหน้าจอ และทำการพัฒนาระบบฯ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ด้วยภาษา HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP, Jason จากนั้นนำไปทดลองใช้ และประเมินผลกับผู้ใช้ระบบจำนวน 17 คน ผลจากการทดลองพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.90 ซึ่งแสดงว่าระบบฯ สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

Managing the real estate lease of Wat Nakhon Sawan Phra Aram Luang is important in order to make it operate effectively. The purpose of this study was to examine users' requirement and develop a real estate rental management system of Wat Nakhon Sawan via responsive web. The study began with the collection of relevant documents and research papers. Then the staffs in charge of real estate rental management were interviewed about the issues encountered and the needs of the real estate rental management system. The results of the interview revealed that users preferred the system in a responsive web format. The system should be easy to use. The color scheme of the system must be pleasing to the eye. The system should consist of 1) login 2) press release management 3) tenant information management 4) property information management 5) contract renewal 6) view contract renewal history 7) view information report 8) view payment information report. Next, data was analyzed using object-oriented approach with use case diagram, class diagram and activity diagram. Then, the screen was designed and the system was developed using visual studio code with HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP, Jason. After that the system was tested and evaluated by 17 users. The results showed that users are satisfied with the efficiency of the system at a high level with a mean of 3.75 and a standard deviation of 1.90. This indicated that the system could help staffs and the management manage real estate information accurately and efficiently.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
ABSTRACT	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ.....	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 คำถามการวิจัย.....	2
1.4 สมมติฐานของโครงการ.....	2
1.5 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.6 คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในโครงการ.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.8 แผนการดำเนินการศึกษา.....	7
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ.....	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	10
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาระบบ.....	12
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง.....	14
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	19
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ.....	19
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	19
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	20
3.4 เครื่องมือสำหรับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ.....	21
3.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	23
3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	24
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	25
4.1 ผลการศึกษาความต้องการ.....	25
4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ.....	26
4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output.....	26
4.4 ผลการพัฒนาระบบ.....	53
4.5 ผลการประเมินระบบ.....	61
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	65
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	65
5.2 อภิปรายผล.....	66
5.3 ข้อจำกัดของโครงการ.....	67
5.4 คุณค่าของการศึกษา.....	68
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก	72
ภาคผนวก ก: แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของ วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง.....	73

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ข: แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบ จัดการการเช่าสิ่งหาทรัพย์สินของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บ แบบตอบสนอง.....	75
ภาคผนวก ค: คู่มือการใช้งานระบบจัดการการเช่าสิ่งหาทรัพย์สินของ วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง.....	78
ภาคผนวก ง: รูปภาพกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างการพัฒนาระบบจัดการการเช่า สิ่งหาทรัพย์สินวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบ ตอบสนอง.....	107
ประวัติผู้ศึกษา.....	108

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบ ฯ	18
4.1 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ฯ	26
4.2 Use Case ของผู้ดูแลระบบ	27
4.3 Use Case ของเจ้าหน้าที่	29
4.4 Use Case ของผู้บริหาร	36
4.5 Class Diagram ของระบบ ฯ	39
4.6 Activity Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ	43
4.7 ผลการออกแบบหน้าแรกของระบบ ฯ	44
4.8 ผลการออกแบบหน้าเอกสารที่ต้องใช้	45
4.9 ผลการออกแบบหน้าข่าวทั้งหมด	46
4.10 ผลการออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบ	46
4.11 ผลการออกแบบหน้าแผนผัง	47
4.12 ผลการออกแบบหน้าช่องทางการติดต่อ	48
4.13 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	49
4.14 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลข่าว	49
4.15 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า	50
4.16 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลสิ่งหาทรัพย์สิน	50
4.17 ผลการออกแบบหน้าจัดการการเช่า	51
4.18 ผลการออกแบบหน้าดูข้อมูลแดชบอร์ด	51
4.19 ผลการออกแบบหน้าดูข้อมูลการชำระเงิน	52
4.20 หน้าแรกของระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารวัดนครสวรรค์	53
4.21 หน้าเอกสารที่ต้องใช้ในการเช่า	54
4.22 หน้าข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมด	55
4.23 หน้าเข้าสู่ระบบ ฯ	56
4.24 หน้าแผนผัง	56
4.25 หน้าช่องทางการติดต่อ	57
4.26 หน้าจัดการผู้ใช้งาน	57

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	ภาพ
4.27 หน้าจัดการข้อมูลข่าว	58
4.28 หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า.....	58
4.29 หน้าจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์.....	59
4.30 หน้าจัดการข้อมูลการเช่า.....	59
4.31 หน้าดูข้อมูลแดชบอร์ด.....	60
4.32 หน้าดูข้อมูลการชำระเงิน.....	60
ค.1 หน้าแรก	78
ค.2 เมนูหน้าแรก.....	79
ค.3 หน้าเอกสารที่ต้องใช้.....	80
ค.4 เมนูข่าวทั้งหมด.....	81
ค.5 เมนูจัดการอสังหาริมทรัพย์.....	82
ค.6 เมนูแผนผัง	83
ค.7 เมนูช่องทางการติดต่อ	84
ค.8 เมนูเข้าสู่ระบบ.....	85
ค.9 หน้าจัดการผู้ใช้งาน.....	86
ค.10 หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน	87
ค.11 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	88
ค.12 หน้าจัดการข่าว.....	89
ค.13 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าว.....	90
ค.14 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าว.....	91
ค.15 หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า.....	92
ค.16 หน้าเพิ่มข้อมูลผู้เช่า	93
ค.17 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้เช่า	94
ค.18 หน้าจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์.....	95
ค.19 หน้าเพิ่มข้อมูลอสังหาริมทรัพย์	96
ค.20 หน้าแก้ไขข้อมูลอสังหาริมทรัพย์	97
ค.21 หน้าจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์	98

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	ภาพ
ค.22 หน้าเพิ่มข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	99
ค.23 หน้าแก้ไขข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์	100
ค.24 หน้าการเข้าการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	101
ค.25 หน้าการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	101
ค.26 หน้าการบันทึกการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	101
ค.27 หน้าแสดงผลการต่อสัญญาสำเร็จ	102
ค.28 หน้าการลบข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	103
ค.29 การลบสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์.....	103
ค.30 ลบข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์สำเร็จ	104
ค.31 หน้าสำหรับผู้บริหาร	105
ค.32 หน้าดูข้อมูลการชำระเงิน	106
ค.33 ผลการค้นหาข้อมูลการชำระเงิน	106
ง.1 ลงพื้นที่สอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการของระบบ ฯ จากเจ้าหน้าที่ วัดนครสวรรค์.....	107
ง.2 นำเสนอระบบที่พัฒนาเสร็จแล้ว ไปให้กับเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์	107

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แผนการดำเนินการศึกษา	7
4.1 Use Case Description เข้าสู่ระบบ	27
4.2 Use Case Description กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	28
4.3 Use Case Description จัดการผู้ใช้งาน	28
4.4 Use Case Description เข้าสู่ระบบ	30
4.5 Use Case Description แสดงข้อมูลข่าว	30
4.6 Use Case Description จัดการข้อมูลข่าว	31
4.7 Use Case Description แสดงข้อมูลผู้เช่า	31
4.8 Use Case Description จัดการข้อมูลผู้เช่า	32
4.9 Use Case Description แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์	32
4.10 Use Case Description จัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์	33
4.11 Use Case Description แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์	33
4.12 Use Case Description จัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์	34
4.13 Use Case Description ดูข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์	34
4.14 Use Case Description ต่อสัญญา	35
4.15 Use Case Description เข้าสู่ระบบ	37
4.16 Use Case Description ดูข้อมูลแดชบอร์ด	37
4.17 Use Case Description ดูข้อมูลยอดค้างชำระ	38
4.18 Use Case Description ดูข้อมูลยอดที่ชำระแล้ว	38
4.19 รายละเอียดของคลาส user	40
4.20 รายละเอียดของคลาส news	40
4.21 รายละเอียดของคลาส data_build	41
4.22 รายละเอียดของคลาส tenant	41
4.23 รายละเอียดของคลาส people_rent	42
4.24 ข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ	61
4.25 ข้อมูลสถานะบุคคลของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ	61
4.26 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.27 ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ	62
4.28 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับระบบในด้านต่าง ๆ.....	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงสมัยก่อนมีชื่อเดิมว่า วัดหัวเมือง เหตุผลที่ชื่อนี้เพราะว่าตัววัดตั้งอยู่ตอนต้นของตัวเมืองนครสวรรค์ ก่อนที่จะเข้าตัวเมืองต้องผ่านวัดนครสวรรค์ก่อน วัดนครสวรรค์ตั้งอยู่ที่ 702 ถนนโกสีย์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครสวรรค์ 60000 วัดมีที่ดินเนื้อที่ 22 ไร่ 1 งาน 35 ตารางวา เขตเฉพาะส่วนที่เป็นพุทธาวาส ทิศเหนือยาว 67 วา ติดกับถนนเทพสิทธิชัย ทิศใต้ยาว 67 วา ติดกับถนนลูกเสือ ทิศตะวันออกยาว 76 วา ติดกับถนนโกสีย์ ทิศตะวันตกยาว 80 วา ติดกับถนนสวรรควิถี พื้นที่วัดเป็นที่ราบมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีกำแพงรอบ 2 ด้าน มีประตูเข้าออกทั้งสี่ด้าน ที่ดินของวัดนี้ถูกถนนสวรรควิถีตัดผ่านออกเป็น 2 แปลง เป็นเขตสังฆาวาส และเขตพุทธาวาส ส่วนที่อยู่ด้านทิศตะวันออกมีเนื้อที่ 13 ไร่ 25 ตารางวา อีกหนึ่งแปลงอยู่ทางทิศตะวันตกใช้เป็นเขตฌาปนสถานมีเนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 11 ตารางวา (วิสุทธินันท์ นิลพัฒน์, 2552) ทางวัดได้ทำการปล่อยเช่าอาคารพร้อมที่ดินบริเวณรอบ ๆ วัด ให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบวัด

ปัจจุบัน การจัดการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง เจ้าหน้าที่ที่ดูแลบริหารจัดการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงจะต้องบันทึกเพื่อเก็บข้อมูล และเมื่อถึงเวลาคบกำหนดชำระค่าเช่าเจ้าหน้าที่จะทำเรื่องให้กับผู้เช่ามาทำการต่ออายุสัญญาในทุก ๆ ปี ในการบันทึกส่วนมากจะใช้วิธีการบันทึกด้วยมือเป็นเอกสารรวบรวมแล้วนำมาเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารจึงเกิดปัญหาในเรื่องของการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ หรือการนำเอกสารมาใช้งานทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดการ การค้นหาเอกสาร การตรวจสอบเอกสาร รวมถึงการเก็บรักษาให้ปลอดภัยจากการสูญหายหรือฉีกขาด และจากภัยธรรมชาติ อีกทั้งในการคำนวณซึ่งทำให้เกิดข้อผิดพลาด

ปัจจุบัน เว็บไซต์สามารถบริหารจัดการ จัดเก็บข้อมูล บันทึก และแก้ไขได้สะดวกกว่าการจดบันทึกด้วยมือ สามารถบริหารจัดการได้ทั้งออฟไลน์ และออนไลน์ รวมทั้งยังค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็ว จัดเก็บเพียงที่เดียวสะดวกต่อการจัดการ และไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเพียงพอกับองค์กรขนาดเล็ก และไม่ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงอีกด้วย นอกจากการเก็บข้อมูลบันทึก และแก้ไขได้ยังสามารถสืบค้น เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หลักการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของทางวัดได้อีกด้วย

จากปัญหาที่เกิดขึ้น และความก้าวหน้าของเว็บเทคโนโลยีผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองลงในระบบฐานข้อมูลที่สามารถบันทึกข้อมูลทั้งหมดของผู้เช่า ข้อมูลสังฆาริมทรัพย์ และข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของทางวัด ระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ฯ จะช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เช่า ข้อมูลสังฆาริมทรัพย์ และข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์ ข้อมูลอาคารพร้อมที่ดินของวัดนครสวรรค์ไว้ในระบบฐานข้อมูลทั้งหมด สามารถค้นหา แก๊ไข บันทึก และตรวจสอบข้อมูลได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษารูปแบบความต้องการของระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
- 2) เพื่อพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

1.3 คำถามการวิจัย

รูปแบบและความต้องการระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง มีอะไรบ้าง

1.4 สมมติฐานของโครงการ

ผู้ใช้มีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองอยู่ในระดับมาก

1.5 ขอบเขตของโครงการ

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง มีขอบเขตทางด้านการศึกษาประกอบด้วย ขอบเขตด้านพื้นที่ ขอบเขตด้านเวลา ขอบเขตด้านข้อมูล ขอบเขตด้านการเข้าถึงข้อมูลการปฏิบัติงาน ขอบเขตด้านเทคโนโลยี และขอบเขตรายงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง อำเภอเมืองฯ จังหวัดนครสวรรค์

1.5.2 ขอบเขตด้านเวลา

ในการศึกษา และพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงฯ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จนถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

1.5.3 ขอบเขตด้านข้อมูล

การพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง มีรายละเอียดข้อมูลดังนี้

- 1) ข้อมูลของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน คำนำหน้าชื่อ ชื่อจริง นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ระดับของผู้ใช้งาน วันที่เข้าสู่ระบบ
- 2) ข้อมูลของเช่า ประกอบด้วย หัวข้อเช่า สรุปเช่า รายละเอียดเช่า ผู้เขียนเช่า ปกเช่า วันที่สร้าง
- 3) ข้อมูลของอสังหาริมทรัพย์ ประกอบด้วย ที่อยู่ของอาคาร ความกว้าง ความยาว จำนวนชั้น จำนวนคูหา พื้นที่ใช้สอย ที่อยู่พิกัดบนกูเกิลแมพ (Google Map)
- 4) ข้อมูลของผู้เช่า ประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ ชื่อจริง นามสกุล เลขบัตรประชาชน เชื้อชาติ สัญชาติ ที่อยู่ตามบัตรประชาชน วันเกิด อายุ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล
- 5) ข้อมูลของการเช่าอสังหาริมทรัพย์ ประกอบด้วย ชื่อผู้เช่า วันที่เริ่มเช่า วันที่สิ้นสุดการเช่า เลขกรรมธรรม์ประกันภัย วันที่เริ่มประกัน วันที่สิ้นสุดประกัน ราคาเช่า ค่าเช่า/เดือน ค่าเช่า/ปี ค่าทำสัญญา ค่าจดทะเบียน ค่าประกันอัคคีภัย รวมทั้งสิ้น ประเภท ชื่ออาคาร/บ้าน หลักฐานการชำระเงิน สถานะการเช่า

1.5.4 ขอบเขตด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ

1) ส่วนของผู้บริหาร

1.1 สามารถดูข้อมูลแดชบอร์ดได้

- สามารถดูแผนภูมิจำนวนผู้เช่าทั้งหมดได้
- สามารถดูแผนภูมิจำนวนอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมดได้
- สามารถดูแผนภูมิจำนวนการเช่าทั้งหมดได้
- สามารถดูจำนวนยอดเงินทั้งหมดได้
- สามารถดูแผนภูมิจำนวนการชำระเงินทั้งหมดได้

1.2 สามารถดูข้อมูลการชำระเงินได้

- ดูข้อมูลการชำระเงินทั้งหมด
- ดูข้อมูลการชำระเงินที่ชำระแล้ว
- ดูข้อมูลการชำระเงินที่ยังไม่ชำระ

2) ส่วนของเจ้าหน้าที่

2.1 สามารถจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมดได้

- สามารถเพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- สามารถแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- สามารถลบข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

2.2 สามารถจัดการข้อมูลผู้เช่าทั้งหมดได้

- สามารถเพิ่มข้อมูลผู้เช่าได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลผู้เช่าได้

2.3 สามารถจัดการข้อมูลลอส่งหาริมทรัพย์ทั้งหมดได้

- สามารถเพิ่มข้อมูลลอส่งหาริมทรัพย์ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลลอส่งหาริมทรัพย์ได้

2.4 สามารถจัดการข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมดได้

- สามารถเพิ่มข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้
- สามารถดูข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้
- สามารถเพิ่มหลักฐานการชำระเงินได้
- สามารถต่อสัญญาเช่าได้
- สามารถลบสัญญาเช่าได้
- สามารถดูประวัติการต่อสัญญาได้
- สามารถดูสัญญาปัจจุบันได้

3) ส่วนของผู้ดูแลระบบ

3.1 สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมดได้

- เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานได้
- แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานได้
- ลบข้อมูลผู้ใช้งานได้
- กำหนดสิทธิ์เข้าใช้งาน

1.5.5 ขอบเขตด้านเทคโนโลยี

การพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง ผ่านเว็บแบบตอบสนองโดยจะใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน และใช้ XAMPP version 7.4.9 เพื่อจำลอง Web Server และทดสอบสคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่อง ใช้ Bootstrap เป็น Front-end Framework ในการพัฒนาเว็บแบบตอบสนอง และทำการทดสอบเว็บแบบตอบสนอง ที่พัฒนาโดยใช้ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟน

1.6 คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในโครงการ

วัด (Temple) หมายถึง สถานที่สำหรับประกอบกิจกรรมทางศาสนาของผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ ในประเทศไทย กัมพูชา และลาว ภายในวัดจะมีกุฏิซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยของนักบวชในศาสนาพุทธ ซึ่งก็คือ พระสงฆ์ อีกทั้งยังมีเจดีย์ พระอุโบสถ ศาลาการเปรียญ เมรุ ซึ่งใช้สำหรับประกอบศาสนพิธีต่าง ๆ เช่น การเวียนเทียน การสวดมนต์ การทำสมาธิ (ธรรมรัตน์ แววศรี, 2555)

อสังหาริมทรัพย์ (Realty) หมายถึง ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ไม่ได้ ได้แก่ ที่ดิน และทรัพย์สินติดกับที่ดิน ซึ่งมีลักษณะเป็นการถาวร หรือประกอบเป็นอันเดียวกับที่ดินนั้น และรวมถึงทรัพย์สินอันเกี่ยวกับที่ดิน หรือทรัพย์สินอันติดอยู่กับที่ดิน หรือประกอบเป็นอันเดียวกับที่ดินนั้นด้วย (ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, 2555)

สัญญาเช่า (Leases) หมายถึง สัญญา หรือข้อตกลงที่ผู้ให้เช่าให้สิทธิแก่ผู้เช่าในการใช้สินทรัพย์สำหรับช่วงเวลาที่ตกลงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนกับค่าตอบแทนซึ่งได้รับชำระในงวดเดียว หรือหลายงวด (มานิดา ปาริฉัตร, 2552)

เว็บแบบตอบสนอง (Responsive Web) หมายถึง คือการออกแบบเว็บให้รองรับกับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลายชนิด เช่น หน้าจอคอมพิวเตอร์ มือถือ สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ซึ่งอุปกรณ์พวกนี้มีขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน ด้วยขนาดของหน้าจอต่างกันมากการแสดงผลเว็บไซต์จึงต้องมีความยืดหยุ่นที่จะปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้ (ศิริพร เกษะสุต, 2561)

การจัดการ (Management) หมายถึง การทำให้กลุ่มบุคคลในองค์กรเข้ามาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันขององค์กร การจัดการประกอบด้วยการวางแผน การจัดการองค์กร การสรรหาบุคลากร การนำ หรือการสั่งการ และการควบคุมองค์กร หรือความพยายามที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน การจัดการทรัพยากรประกอบด้วยการใช้งาน และการจัดวางทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรเทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ และยังช่วยการบริหารให้กับองค์กรต่าง ๆ ให้เจริญรุ่งเรือง (เอกสิทธิ์ เอมสอาด, 2562)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษา และพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองเมื่อพัฒนาสำเร็จสามารถนำไปใช้งานได้จริง และคาดว่า ประโยชน์ที่ได้รับมีดังนี้

- 1) ได้รับระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง
- 2) ผู้บริหารสามารถดูรายงานข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้ทั้งหมด
- 3) เจ้าหน้าที่สามารถดูแล และจัดการระบบการเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) เจ้าหน้าที่สามารถบันทึก ตรวจสอบ และค้นหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น

1.8 แผนการดำเนินการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1.1

แสดงระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยเริ่มจากเดือนเดือนพฤศจิกายน 2562 จนถึง เดือนมีนาคม 2565 รวมระยะเวลา 2 ปี 4 เดือน
ตาราง 1.1 แผนการดำเนินการศึกษา

แผนการดำเนินงาน	2562			2563				2564			2565		
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ส.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ส.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพัฒนาระบบ แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง													
2) สัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของวัดนครสวรรค์ ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัด และความต้องการของระบบงานใหม่โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์													
3) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสำรวจรูปแบบความต้องการด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเนื้อหา													

แผนการดำเนินงาน	2562			2563			2564			2565			
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ส.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ส.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
4) วิเคราะห์ออกแบบเชิงวัตถุด้วย UML ซึ่งประกอบไปด้วย Use Case diagram, Class diagram และ Activity diagram โดยเว็บแอปพลิเคชัน Draw.io													
5) ออกแบบหน้าจอ Input และ Output ของระบบฯ เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io													
6) พัฒนาระบบฯด้วยโปรแกรม Visual Studio Code และใช้ภาษา HTML, CSS, JavaScript, SQL, PHP 7.4.8 และเฟรมเวิร์ค Bootstrap 5													
7) ทดสอบระบบฯ เพื่อหาข้อผิดพลาดและประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบฯ โดยผู้ใช้งานจำนวน 17 คน													
8) ตรวจสอบ และแก้ไขหน้าระบบฯ จากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่													
9) จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งานของระบบฯ													

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง ผู้ศึกษาได้จัดทำการศึกษา และรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาระบบ
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการประกอบด้วย 1) ความหมายของหลักการจัดการ 2) กระบวนการในการจัดการ 3) ความสำคัญของการจัดการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ความหมายของหลักการจัดการ

การจัดการหมายถึง กระบวนการ กิจกรรม หรือการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ในอันที่จะเชื่อมั่นได้ว่า กิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปในแนวทางที่จะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน้าที่อันที่จะสร้าง และรักษาไว้ซึ่งสถานะที่จะเอื้ออำนวยต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้วยความพยายามร่วมกันของกลุ่มบุคคล (วิชัย นาคสิงห์, 2554)

2.1.2 กระบวนการในการจัดการ

กระบวนการในการจัดการ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน การควบคุม

- 1) การวางแผน หมายถึง การพิจารณากำหนดแนวทางการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยเกิดจากการใช้ดุลพินิจคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อเป็นแนวทางการทำงานในอนาคต
- 2) การจัดองค์กร หมายถึง การจัดระเบียบ หรือโครงสร้างของการ ทำงานภายในองค์กรให้เป็นระบบระเบียบ และอยู่ในส่วนประกอบที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ และช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น

3) การบังคับบัญชาสั่งการ หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารในการใช้ความสามารถ ชักจูง หรือหวานล่อมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานตามคำสั่ง จนสามารถทำให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จได้

4) การประสานงาน หมายถึง การจัดให้ทรัพยากรบุคคลภายในองค์กรทำงานประสานสัมพันธ์สอดคล้องเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน เพื่อให้การดำเนินงานราบรื่น และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การควบคุม หมายถึง กระบวนการการทำงานเริ่มตั้งแต่การกำหนดมาตรฐาน การแก้ไขการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดจนการดำเนินงานตามแผน และการประเมินแผน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (im2Market, 2558)

2.1.3 ความสำคัญของการจัดการ

กระบวนการทำงาน หรือการจัดการมีความสำคัญต่อองค์กรธุรกิจ เพราะทุกขั้นตอนมีผลต่อความสำเร็จที่จะทำให้เกิดผลกำไร และช่วยให้องค์กรธุรกิจสามารถดำเนินการต่อไปได้นอกจากนี้กระบวนการจัดการยังเป็นทั้งศาสตร์ และศิลป์ที่ต้องรู้จักนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากแต่ละองค์กรมีปัจจัยความสำเร็จที่แตกต่างกัน (วิชัย นาคสิงห์, 2554)

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการ การเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์เพื่อให้การดำเนินงานไปในแนวทางที่จะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และมีกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์ประกอบด้วย 1) ความหมายของการเช่าอสังหาริมทรัพย์ 2) องค์ประกอบสำคัญในสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์ 3) รูปแบบสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ความหมายของการเช่าอสังหาริมทรัพย์

สัญญาเช่าเป็นสัญญาตอบแทน และไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินที่เช่า ผู้เช่าจึงมีสิทธิเพียงได้ใช้ หรือได้รับประโยชน์ในทรัพย์สินในเวลานั้นตามสัญญาเท่านั้น สัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์กฎหมายให้ทำสัญญาเช่ากันนานที่สุดถึง 30 ปี จะทำเกิน 30 ปีไม่ได้ แต่สามารถต่อสัญญาได้คราวละไม่เกิน 30 ปี แม้จะทำสัญญาเช่ากันนานเท่าอายุของผู้เช่า หรือผู้ให้เช่าก็สามารถทำได้แต่ไม่ว่าจะทำสัญญาต่อกันนานเพียงใด กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินที่เช่าก็ไม่โอนไปยังผู้เช่า ยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่าอยู่เสมอ (คลังบ้าน.com, ม.ม.ป.)

2.2.2 องค์ประกอบสำคัญในสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์ ประกอบด้วย

- 1) รายละเอียดของผู้เช่า และผู้ให้เช่า เป็นรายละเอียดของคู่สัญญาว่า ชื่ออะไร บ้านเลขที่เท่าไร อายุ และเป็นฝ่ายใดในสัญญา
- 2) รายละเอียดของทรัพย์สินที่เช่า กล่าวถึงรายละเอียดของทรัพย์สิน เช่น บ้านเลขที่ ตำแหน่งที่อยู่ เพื่อป้องกันการเข้าใจที่คลาดเคลื่อนกัน
- 3) ระยะเวลาการเช่า ระบุให้ชัดเจนว่าตกลงเช่าอสังหาริมทรัพย์ต่อกันกี่ปี หากเกิน 3 ปีต้องไปจดทะเบียนต่อเจ้าหน้าที่
- 4) ค่าตอบแทน และวิธีการชำระ ระบุรายละเอียดของค่าตอบแทนการเช่าเป็น จำนวนที่แน่นอน และวิธีการชำระค่าเช่าให้ชัดเจน เช่น ค่ามัดจำจำนวนเท่าใด จะคืนเมื่อใด จะยึดเมื่อใด การชำระค่าเช่าให้ชำระโดยการโอนเงิน หรือเงินสด ภายในวันที่เท่าใด หากชำระล่าช้าจะมี ค่าปรับหรือไม่อย่างไร เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน
- 5) ความรับผิดชอบของผู้เช่า เนื่องจากผู้เช่าคือผู้เข้ามาทำประโยชน์ในทรัพย์สิน ดังนั้น ระหว่างการทำประโยชน์ต่าง ๆ อาจเกิดความเสียหาย สูญหายต่อทรัพย์สินได้ จึงต้องระบุให้ละเอียดใน สัญญาว่าค่าเสียหายในกรณีเช่นนี้จะคิดอย่างไร
- 6) ความรับผิดชอบของคู่สัญญากรณีผิดสัญญา ในกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา อีก ฝ่ายจะสามารถฟ้องร้องบังคับคดีได้ ดังนั้น การระบุข้อรับผิดชอบในความเสียหายหากผิดสัญญาจะทำให้ การฟ้องร้องบังคับคดีทำได้ง่ายมากขึ้น
- 7) รายการทรัพย์สินที่ให้เช่า ไม่ใช่รายละเอียดของทรัพย์สินที่เช่า แต่เป็นทรัพย์สิน อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดมากับทรัพย์สินที่เช่า เช่น กรณีเช่าคอนโด ส่วนใหญ่จะมีเฟอร์นิเจอร์ไว้ให้ การทำ รายการทรัพย์สินภายในห้องพักคอนโดเป็นการป้องกันทั้งสองฝ่าย กล่าวคือ ป้องกันผู้ให้เช่ากรณี ทรัพย์สินสูญหาย หรือป้องกันผู้เช่ากรณีโดนคิดเงินค่าสิ่งของทั้งที่ไม่มีอยู่ในห้องตั้งแต่แรก

2.2.3 รูปแบบสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์

รูปแบบของสัญญาเช่าที่ดิน หรือสัญญาเช่าบ้านนั้นกฎหมายกำหนดว่าต้องทำเป็น หนังสือมิฉะนั้นจะไม่สามารถฟ้องร้องบังคับคดีได้ แบ่งเป็น

- 1) สัญญาเช่าที่มีระยะเวลาการเช่าไม่เกิน 3 ปีนั้นกฎหมายกำหนดให้ผู้เช่า และผู้ให้เช่าทำสัญญาระหว่างกันเอง
- 2) สัญญาเช่าที่มีระยะเวลาการเช่าเกิน 3 ปีขึ้นไป ผู้เช่า และผู้ให้เช่าจะต้องจดทะเบียนการเช่าต่อพนักงานที่ดิน ณ สำนักงานที่ดินซึ่งอสังหาริมทรัพย์นั้นตั้งอยู่ ถ้าทำสัญญาเช่า กันเองโดยไม่จดทะเบียนต่อพนักงานที่ดินสัญญาเช่านั้นจะมีผลบังคับทางกฎหมายแค่เพียง 3 ปีแรก เท่านั้น

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ฯ เพื่อให้ขั้นตอนในการเช่านั้นไม่เกิดความผิดพลาดและให้การเช่านั้นเกิดความยุติธรรมทั้งฝ่ายผู้ให้เช่ากับฝ่ายผู้เช่า โดยมีหนังสือสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรในการเช่า

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาระบบ

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประกอบด้วย 1) ความหมายการพัฒนาระบบ 2) ความสำคัญของการพัฒนาระบบ 3) วงจรการพัฒนาระบบ 4) หลักการพัฒนาระบบ มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความหมายการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษา วิเคราะห์ และการออกแบบสารสนเทศขององค์กรให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะเรียกวิธีการดำเนินในลักษณะนี้ว่า การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ เนื่องจากการศึกษา และวิเคราะห์กระแสข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลรับเข้า กระบวนการ ข้อมูลส่งออก การพัฒนาโปรแกรม การติดตั้ง และการบำรุงรักษาตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต (อาทิตย์ หล้าหลี่, 2557)

2.3.2. ความสำคัญของการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย

1) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหาร และการปฏิบัติงาน ระบบเดิมไม่สามารถให้ข้อมูล หรือทำงานได้ตามต้องการ มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน ยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำข้อมูลสรุปสำหรับการติดตามการปฏิบัติงานโดยรวมขององค์กร จึงจำเป็นต้องพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศที่สามารถช่วยให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายใน และกระบวนการบริหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในระบบสารสนเทศปัจจุบันล้าสมัย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบมีราคาสูง จึงต้องรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานที่มีอยู่เดิม

3) การปรับปรุงองค์กร และสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

4) ระบบที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันมีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน ขนาดเอกสารอ้างอิง หรือเอกสารที่มีอยู่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้การปรับปรุง หรือแก้ไขทำได้ยาก

5) ความต้องการปรับปรุงการให้เหมาะสมเพื่อสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

6) ระบบปัจจุบันไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

2.3.3 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบ คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจ หรือตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่ หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การค้นหาปัญหาขององค์กร เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยใช้ระบบเข้ามาช่วยนำข้อมูลปัญหาที่ได้มาจำแนกจัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้คัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดมาพัฒนา โดยโครงการที่จะทำการพัฒนาต้องสามารถแก้ปัญหาที่มีในองค์กร และให้ประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

2) การศึกษาความเหมาะสม ว่าเหมาะสม หรือไม่ที่จะปรับเปลี่ยนระบบ โดยให้เสียค่าใช้จ่าย (Cost) และเวลา (Time) น้อยที่สุดแต่ให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ และหาความต้องการของผู้เกี่ยวข้องใน 3 เรื่อง คือ เทคนิคเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ บุคลากร และความพร้อม และความคุ้มค่า เพื่อให้นำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

3) การวิเคราะห์ เป็นการรวบรวมข้อมูลปัญหาความต้องการที่มีเพื่อนำไปออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้จะศึกษาจากผู้ใช่ โดยวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิม (As Is) และความต้องการที่มีจากระบบใหม่ (To Be) จากนั้นนำผลการศึกษา และวิเคราะห์มาเขียนเป็นแผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart) และทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

4) การออกแบบ นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไขปัญหา โดยในส่วนนี้จะยังไม่ได้มีการระบุถึงรายละเอียด และคุณลักษณะอุปกรณ์มากนัก เน้นการออกแบบโครงร่างบนกระดาษ แล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design) ซึ่งขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการระบุลักษณะการทำงานของระบบทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ใช้ ชนิดฐานข้อมูล การออกแบบเครือข่ายที่เหมาะสม ลักษณะของการนำข้อมูลเข้า ลักษณะรูปแบบรายงานที่เกิด และผลลัพธ์ที่ได้

5) การพัฒนา และทดสอบ เป็นขั้นตอนการการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อพัฒนาระบบจากแบบบนกระดาษให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้อง และตรงตามความต้องการ หากพบว่าข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

6) การติดตั้ง เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน

(Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

7) การซ่อมบำรุงระบบ เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึงควรกำหนดแผนค้นหาปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ จากนั้นออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข และติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

2.3.4 หลักการพัฒนาระบบ

หลักในการพัฒนาระบบนั้นจะต้องคำนึงถึงเจ้าของ และผู้ใช้ระบบเข้าถึงปัญหาให้ตรงจุด ซึ่งมีแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นระบบมีกำหนดขั้นตอน หรือกิจกรรมในการพัฒนาระบบ กำหนดมาตรฐานในการพัฒนาระบบตระหนักว่าการพัฒนาระบบเป็นการลงทุนประเภทหนึ่งที่ต้องเตรียมความพร้อมหากจะต้องยกเลิก หรือทบทวนระบบสารสนเทศที่กำลังพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาออกเป็นระบบย่อย และออกแบบระบบให้สามารถรองรับต่อการขยาย หรือการปรับเปลี่ยนในอนาคต

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับวงจรการพัฒนาระบบ และหลักในการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ฯ ทำให้การพัฒนาระบบมีการทำงานเป็นขั้นตอนตามหลัก (System Development life Cycle: SDLC) เพื่อช่วยให้การทำงานที่ทำได้เป็นลำดับ และแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นการพัฒนาระบบขึ้นใหม่ให้ดีกว่าเดิม

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนองประกอบด้วย 1) ความหมายเว็บแบบตอบสนอง 2) ประโยชน์ของเว็บแบบตอบสนอง 3) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแบบตอบสนอง มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ความหมายเว็บแบบตอบสนอง

เว็บแบบตอบสนอง หมายถึง การออกแบบเว็บให้รองรับกับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลายชนิด เช่น หน้าจอคอมพิวเตอร์ มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ซึ่งอุปกรณ์พวกนี้มีขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน ด้วยความที่ขนาดของหน้าจอต่างกันมาก การแสดงผลเว็บไซต์จึงต้องมีความยืดหยุ่นที่จะปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่เปิด (ศิริพร เกษะสุด, 2561)

2.4.2 ประโยชน์ของเว็บแบบตอบสนอง

- 1) สามารถติดอินเด็กซ์ กูเกิล (Index Google) ได้ทั้งบนเดสก์ท็อป (Desktop) และ โมบาย (Mobile) ในหน้าเดียวเพราะเป็นรูปแบบเว็บไซต์ที่ได้รับการรับรองจากกูเกิล (Google)
- 2) รองรับได้ทุกอุปกรณ์เพียงขนาดไซตเดียว ไม่ต้องทำหลายหน้า
- 3) ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำ ส่งผลให้การพัฒนาเว็บไซต์เป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 4) ดูแล และจัดการเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว และไม่ซับซ้อน
- 5) ไม่ต้องเสียเวลากับการรีไดเรค (Redirect) เพื่อไปหาหน้าที่เป็นโมบาย (Mobile)
- 6) สามารถทำ SEO ผ่านโมบาย (Mobile) ได้ง่าย เพราะกูเกิลบอท โมบาย (Googlebot-Mobile) ส่วนใหญ่ จะให้ความสนใจกับเว็บที่รองรับอุปกรณ์โมบาย (Mobile) โดยตรง
- 7) การค้นหาผ่านโมบาย (Mobile) สามารถทำได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม (รอมฎอน สุทธิการ , 2560)

2.4.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแบบตอบสนอง

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยพื้นฐาน ได้แก่

- 1) **HTML:** เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์ ประกอบไปด้วย Tag และ Attribute ต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ
- 2) **CSS:** เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้เสริมภาษา HTML ให้สามารถจัดรูปแบบการแสดงผลให้กับเอกสาร HTML ได้สมบูรณ์แบบมากขึ้น
- 3) **PHP:** เป็นภาษาสคริปต์ที่ถูกฝังในเว็บเพจ โดยเว็บเพจที่มีสคริปต์ PHP แทรกอยู่นั้นจะทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือจะถูกประมวลผลการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ก่อน แล้วจึงส่งผลการทำงานที่เป็น HTML มาแสดงผลที่ Browser ของผู้ใช้งาน
- 4) **SQL:** เป็นภาษามาตรฐานที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูล โดยเฉพาะ เพื่อจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL เป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับการออกแบบฐานข้อมูลเว็บไซต์ส่วนใหญ่
- 5) **JavaScript:** หนึ่งในภาษายอดนิยมอย่างมากซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยให้เว็บไซต์มีลูกเล่นในการทำงาน และตอบสนองต่อผู้ใช้อย่างยิ่งขึ้น โดยจะทำงานร่วมกับภาษา HTML

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนองมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ฯ ทำให้การพัฒนาหน้าเว็บนั้นสามารถพัฒนาได้ง่ายไม่ต้องพัฒนาหลายภาษา และสามารถรองรับกับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้หลากหลาย

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณกัญญา ดวงสาม และคณะ (2562) ได้พัฒนาระบบการจองห้องพักออนไลน์ กรณีศึกษา โรงแรมพนมพิมานอาคารหลังใหม่ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อออกแบบ และพัฒนาระบบการจองห้องพักออนไลน์โรงแรมพนมพิมานอาคารหลังใหม่ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบการจองห้องพักออนไลน์โรงแรมพนมพิมานอาคารหลังใหม่ คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาระบบงานด้านการจองห้องพักของโรงแรมพนมพิมานให้เป็นระบบงานใหม่ที่มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค้นหาข้อมูลที่บันทึกได้อย่างรวดเร็ว ตรวจสอบข้อมูลได้อย่างแม่นยำ

ผู้ศึกษาได้นำวัฏจักรชีวิตของการพัฒนาระบบ มาใช้โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การนำไปใช้งานจริง 7) การบำรุงรักษา ซึ่งทำให้การทำงานนั้นเป็นลำดับขั้นตอน เป็นระบบมีการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน

กันตพงศ์ พูนอุย และคณะ (2561) ได้พัฒนาระบบการจัดการบริหารงานหอพักกรณีศึกษา ตึกผู้ใหญ่ระ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบจัดการหอพักผู้ใหญ่ระ คณะผู้จัดทำได้พัฒนาระบบเข้ามาช่วยในการทำงานของหอพัก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่เข้ามาใช้บริการหอพัก โดยนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ และมีความแม่นยำ สามารถเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ของหอพักได้สะดวกและเร็วขึ้น

ผู้ศึกษาได้นำการใช้โปรแกรม XAMPP มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยโปรแกรม XAMPP นั้นเป็นโปรแกรมสำหรับจำลอง Web Server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปต์ หรือเว็บไซต์ในเครื่องของเราโดยไม่ต้องเชื่อมต่อ Internet และไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ง่ายต่อการติดตั้ง และใช้งานโปรแกรม XAMPP

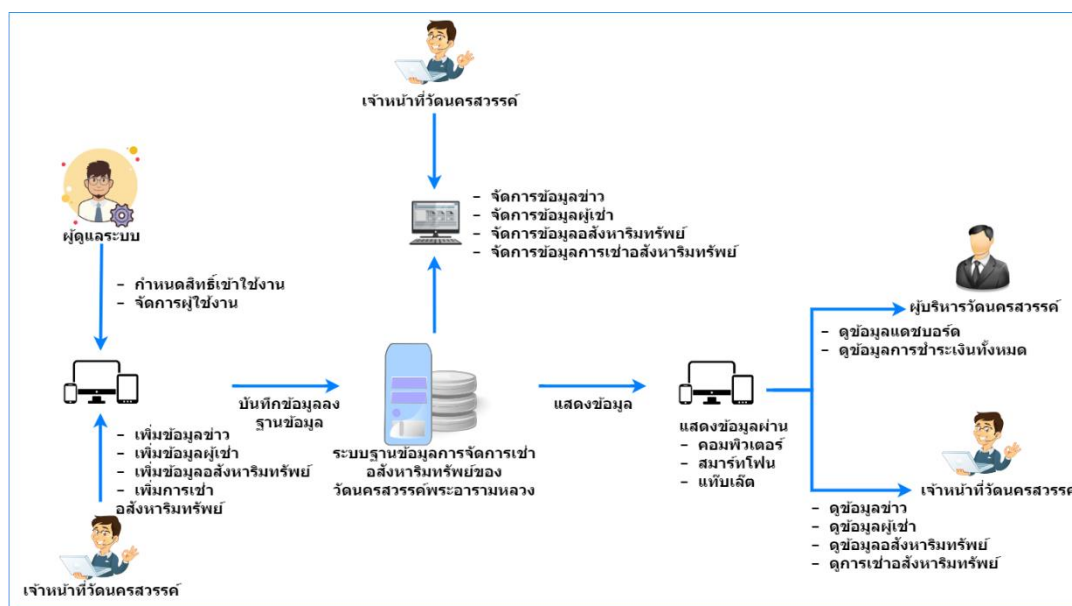
ชไมพร เทพมาลี และคณะ (2561) ได้พัฒนาระบบจัดการเช่ารถบรรทุก กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตะวันฉายรีฟีกเกอร์ชั่น มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบจัดการ การให้เช่ารถบรรทุกของบริษัทห้างหุ้นส่วนจำกัด ตะวันฉายรีฟีกเกอร์ชั่น คณะผู้จัดทำได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันและฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงานได้รวดเร็วขึ้น ระบบสามารถจัดทำใบเสนอราคา ออกใบแจ้งหนี้ ออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้าได้ และออกรายงาน รายรับ-รายจ่าย ตามที่ต้องการได้ด้วย

ผู้ศึกษาได้นำการออกแบบระบบมาประยุกต์ใช้ในระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์เพื่อให้ระบบสามารถแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการที่ผู้ใช้ต้องการ โดยการกำหนดรายละเอียดของส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ เรียกรายละเอียดดังกล่าวว่า ข้อกำหนดการออกแบบ (Design Specification)

ฉัตรทิพย์ สง่า และฉัมภิกา ตันตีสันติสม (2560) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์เช่าชุดและเครื่องประดับ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ในการจอง เช่า และคืนชุดเครื่องประดับ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศออนไลน์นี้ โดยมีขั้นตอนการวิจัยคือ หลักการของวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ของ Dennise, Wixom and Roth (2010) ได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ 1) ขั้นตอนการวางแผน (Planning Phase) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เจ้าของร้านเช่าชุด และเครื่องประดับ และ ลูกค้าที่มาใช้บริการ รวมทั้งรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เจ้าของร้านใช้งานอยู่ เพื่อศึกษาการทำงานของระบบเดิม จากนั้นประเมินแล้วพบว่า ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานสามารถแก้ไขด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ โดยมีการแยกกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความจำเป็นในการใช้งาน 2) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดความต้องการใช้งานระบบ สารสนเทศการเช่าชุดและเครื่องประดับ จากนั้นวิเคราะห์ระบบได้ผลลัพธ์เป็นแผนภาพบริบท และแผนภาพกระแสข้อมูล รวมทั้งแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 3) ขั้นตอนการออกแบบ (Design Phase) ผู้วิจัยได้นำผลจากขั้นตอนที่ 2 มาออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL พร้อมทั้งออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 4) ขั้นตอนการพัฒนา (Implementation Phase) ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ โดยใช้ภาษา PHP ร่วมกับฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 3

ผู้ศึกษาได้นำขั้นตอนการดำเนินงานโดยใช้หลักการของวงจรพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ในระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การค้นหาปัญหาขององค์กร 2) การศึกษาความเหมาะสม 3) การวิเคราะห์ 4) การออกแบบ 5) การพัฒนา และทดสอบ 6) การติดตั้ง 7) การซ่อมบำรุงระบบ เพื่อให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามที่ผู้ใช้ต้องการ

2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพ 2.1 กรอบแนวคิดของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์
พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

ภาพ 2.1 แสดงกรอบแนวคิดของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้ดูแลระบบทำหน้าที่จัดการผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร 2) เจ้าหน้าที่จะนำข้อมูลข่าว ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์มาบันทึกลงในระบบฐานข้อมูล

ส่วนที่ 2 เจ้าหน้าที่จัดการข้อมูลข่าว ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ และข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ลงฐานข้อมูล และเรียกดูข้อมูล ฐานข้อมูลของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลข่าว ฐานข้อมูลผู้เช่า ฐานข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ และฐานข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ และสามารถจัดการข้อมูลทั้งหมดได้

ส่วนที่ 3 ผู้บริหารสามารถดูรายงานข้อมูลแดชบอร์ดได้ ดูรายงานข้อมูลการชำระเงินทั้งหมด เจ้าหน้าที่จะสามารถดูข้อมูลข่าว ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ แจ้งเตือนครบสัญญา ต่อสัญญา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินงานในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

- 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจในระบบ
- 3.5 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของ วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง คือ แบบสัมภาษณ์ดังแสดงในภาคผนวก ก. ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังนี้

- 1) ปัจจุบันการจัดการข้อมูลการเช่าของวัดในปัจจุบันดำเนินการอย่างไร
- 2) การจัดเก็บข้อมูลของระบบเดิมใช้วิธีใด
- 3) ท่านคิดว่าปัญหาความล่าช้าของการทำงานระบบเดิมมีหรือไม่ อย่างไร
- 4) ความต้องการรูปแบบของระบบอย่างไร
- 5) ความต้องการด้านฟังก์ชัน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของ วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง คือ เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io ซึ่งนำวิธีการวิเคราะห์ และออกแบบจำลองแผนภาพโดยใช้ Unified Modeling Language (UML) คือ ภาษาที่ใช้ในการอธิบายแบบจำลองเป็นสัญลักษณ์รูปภาพ สำหรับใช้ในการสร้างแบบจำลองเชิง วัตถุ โดย UML สามารถสร้างมุมมอง กำหนดรายละเอียด สร้างระบบงาน และจัดทำเอกสารอ้างอิงให้ ระบบงานได้เนื่องจาก UML เป็นภาษาที่ใช้สัญลักษณ์รูปภาพ จึงทำให้ UML เป็นการสร้างแผนภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ในการอธิบายระบบงานเท่านั้น (ชาคริต กุลไกรศรี, 2556) มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 Use Case Diagram แผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ และความสัมพันธ์กับระบบย่อย ภายในระบบใหญ่ ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้ระบบ จะถูกกำหนดให้เป็น Actor และระบบย่อยคือ Use Case จุดประสงค์หลักของการเขียน Use Case Diagram เพื่อเล่าเรื่องราวทั้งหมดของระบบว่ามีการทำงานอะไรบ้าง เป็นการดึง Requirement หรือเรื่องราวต่าง ๆ ของระบบจากผู้ใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ (ธินา สุวรรณวงษ์, ม.ป.ป.)

3.2.2 Class Diagram แผนภาพที่ใช้แสดง Class และความสัมพันธ์ในแง่ต่าง ๆ (Relation) ระหว่าง Class เหล่านั้น ซึ่งความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงใน Class Diagram ถือเป็นความสัมพันธ์เชิงสถิตย (Static Relationship) หมายถึงความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วเป็นปกติในระหว่าง Class ต่าง ๆ ไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่าความสัมพันธ์เชิงกิจกรรม สิ่งที่ปรากฏใน Class Diagram นั้นประกอบด้วยกลุ่มของ Class และกลุ่มของ Relationship โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดง Class นั้นจะแทนด้วยสี่เหลี่ยมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยแต่ละส่วนนั้น (จากบนลงล่าง) จะใช้ในการแสดง ชื่อของ Class Attribute และฟังก์ชันต่าง ๆ ตามลำดับ (Chakit Crengtummakit, 2561)

3.2.3 Activity Diagram หรือแผนภาพกิจกรรม ใช้อธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นในลักษณะ กระแสการไหลของการทำงาน (Workflow) จะมีลักษณะเดียวกับ Flowchart โดยขั้นตอนในการทำงานแต่ละขั้นจะเรียกว่า Activity (พนมพร รอดคำดี, 2559)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง มีดังนี้

3.3.1 ด้านซอฟต์แวร์

1) โปรแกรม Visual Studio Code เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไข และปรับแต่งโค้ด โดยมาจากค่ายไมโครซอฟท์ ที่มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ Open Source จึงสามารถนำมาใช้งานได้ฟรี ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ ซึ่ง Visual Studio Code นั้นเหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานกับแพลตฟอร์ม มีการรองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux มีการสนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้มาก เช่น 1. การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้งภาษาC++, C#, Java, Python , PHP หรือ Go 2. Themes 3. Debugger 4. Commands เป็นต้น (ณัฐพล แสนคำ, 2563)

2) XAMPP เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปต์ หรือเว็บไซต์ในเครื่อง โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายต่อการติดตั้ง และใช้งานโปรแกรม XAMPP จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บ แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม MySQL ฐานข้อมูล Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL PhpMyAdmin ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม XAMPP จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม XAMPP อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตาม และตรวจสอบโปรแกรมด้วย (Mindphp.com, 2560)

3) Microsoft Word คือโปรแกรมประเภท Word Processor ที่ใช้เหมาะสำหรับการพิมพ์รายงาน พิมพ์จดหมาย เป็นหนึ่งในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ซึ่งมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หลากหลายเวอร์ชัน แต่อย่างไรก็ตาม โดยหลักการ เมื่อศึกษาไมโครซอฟท์เวิร์ดเวอร์ชันใดเวอร์ชันหนึ่ง จะสามารถเรียนรู้เวอร์ชันอื่น ๆ ได้ เพราะส่วนใหญ่เวอร์ชันใหม่จะเปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มเติมมากกว่าการลบออกไป (Mr.one, 2556)

3.3.2 ด้านฮาร์ดแวร์

1) คอมพิวเตอร์

- ระบบปฏิบัติการ Window 10 Pro
- Processor: Intel Core i5 4570 3.20 GHz Up to 3.6 GHZ
- RAM : 8 GB
- HDD : 1 TB
- SSD : 240 GB
- Graphic Card : ASUS Turbo GeForce GTX 1060 3GB
- System type : 64-bit Operating System

2) โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ใช้ในการทดสอบระบบ ฯ

3.4 เครื่องมือสำหรับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

เครื่องมือสำหรับการประเมินระบบจัดการการเข้าสั่งหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองดังแสดงในภาคผนวก ข. ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพ
- 2) สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล และ
- 3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มีดังนี้

3.4.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพ

- 1) ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด
- 2) ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้อง และประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่า สามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด
- 3) ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด
- 4) ด้าน Performance Test เป็นการประเมินระบบในด้านประสิทธิภาพของระบบตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด
- 5) ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

3.4.2 สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ คือ ผลบวกของค่าคะแนนทุกค่า

n คือ จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D. = \sqrt{\frac{(x-\bar{x})^2}{n-1}}$ หรือ $S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$

เมื่อ

$\sum x$ คือ ผลบวกของค่าคะแนนทุกค่า

$\sum x^2$ คือ ผลบวกกำลังยกสองของค่าคะแนนทุกค่า

n คือ จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

3.4.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองดังแสดงในภาคผนวก ข. ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีค่ามาตรฐานวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Linkert Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพน้อยที่สุด
 ระดับการประเมิน 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพน้อย
 ระดับการประเมิน 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพปานกลาง
 ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพมาก
 ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพมากที่สุด
 เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย โดยจะแบ่งเป็นระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของแบบสอบถามดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	แปลความหมายว่า พึงพอใจมากที่สุด

3.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองมีกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 ประชากรในกลุ่มงานนี้ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน และเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ 1 คน

3.5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำโครงการเพื่อศึกษารูปแบบความต้องการระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารวัดนครสวรรค์จำนวน 1 คนและเจ้าหน้าที่จำนวน 1 คน รวมจำนวน 2 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารวัดนครสวรรค์จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ของวัดนครสวรรค์จำนวน 1 คน และผู้ที่สนใจจำนวน 15 คน รวมเป็นจำนวน 17 คน

3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.6.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าสังฆาริมทรัพย์ ของวัดนครสวรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าสังฆาริมทรัพย์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพัฒนาระบบ แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.6.2 สัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของวัดนครสวรรค์ ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัด และความต้องการของระบบงานใหม่โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์

3.6.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสำรวจรูปแบบความต้องการด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเนื้อหา

3.6.4 วิเคราะห์ออกแบบเชิงวัตถุด้วย UML ซึ่งประกอบไปด้วย Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram โดยเว็บแอปพลิเคชัน Draw.io

3.6.5 ออกแบบหน้าจอ Input และ Output ของระบบฯ โดยเว็บแอปพลิเคชัน Draw.io

3.6.6 พัฒนาระบบฯ ด้วยโปรแกรม Visual Studio Code และใช้ภาษา HTML, CSS, JavaScript, SQL, PHP 7.4.8 และเฟรมเวิร์ค Bootstrap 5

3.6.7 ทดสอบระบบฯ เพื่อหาข้อผิดพลาด และประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบฯ โดยผู้ใช้งาน ๑ จำนวน 17 คน

3.6.8 ตรวจสอบ และแก้ไขหน้าระบบฯ จากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่

3.6.9 จัดทำเอกสาร และคู่มือการใช้งานของระบบฯ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองสามารถสรุปผลการดำเนินการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

- 4.1 ผลการศึกษาความต้องการ
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
- 4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output
- 4.4 ผลการพัฒนาระบบ
- 4.5 ผลการประเมินระบบ

4.1 ผลการศึกษาความต้องการ

ผลการศึกษาความต้องการของระบบ ฯ ประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

เมื่อผู้ศึกษาได้นำแบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบ ฯ ไปสอบถามกับเจ้าหน้าที่ของวัดนครสวรรค์ มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 2 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ผลของการสัมภาษณ์ความต้องการระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

จากการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของวัดนครสวรรค์ จำนวน 2 คน สรุปได้ดังนี้ การทำงานในปัจจุบันการชำระค่าเช่านั้นขึ้นอยู่กับผู้เช่าว่าต้องการเช่าสังฆาริมทรัพย์ในรูปแบบใด เช่น การเช่าแบบรายเดือน หรือการเช่าแบบรายปี เมื่อครบสัญญาที่ตกลงไว้ทางวัดจะเรียกเก็บค่าเช่าของผู้เช่าเมื่อถึงกำหนดชำระ

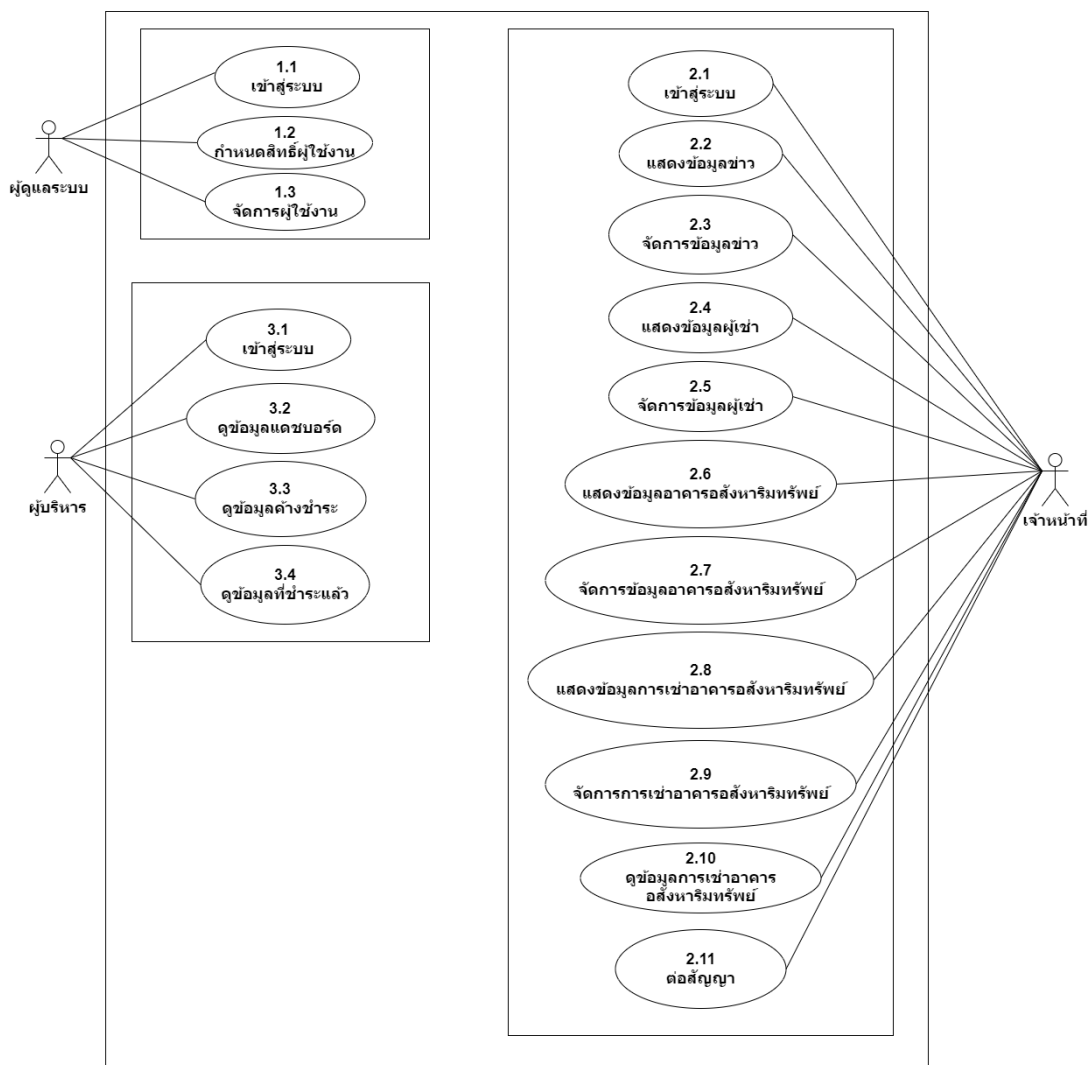
ในส่วนของปัญหาการจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์คือ ปัญหาของการดำเนินการเช่าของระบบเดิม เนื่องจากผู้เช่ามีจำนวนมาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลของผู้เช่า และข้อมูลอาจจะชำรุดเสียหายได้ ทำให้ข้อมูลนั้นสูญหาย ในด้านความต้องการของระบบ และฟังก์ชันเมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ ความต้องการระบบในรูปแบบ การใช้งานที่ง่าย สีสันไม่โดดเด่น ดูแล้วสบายตา ประกอบไปด้วย 1) หน้าล็อกอิน 2) หน้าจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ 3) หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า 4) หน้าจัดการข้อมูลสังฆาริมทรัพย์ 5) การต่อสัญญา 6) ดูประวัติการต่อสัญญา 7) ดูรายงานข้อมูลแดชบอร์ด 8) ดูรายงานข้อมูลการชำระเงิน

4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

จากการศึกษา และพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง แบ่งรายละเอียดได้ดังนี้ 1) Use Case Diagram 2) Class Diagram และ 3) Activity Diagram สามารถอธิบายได้ดังนี้

4.2.1 Use Case Diagram

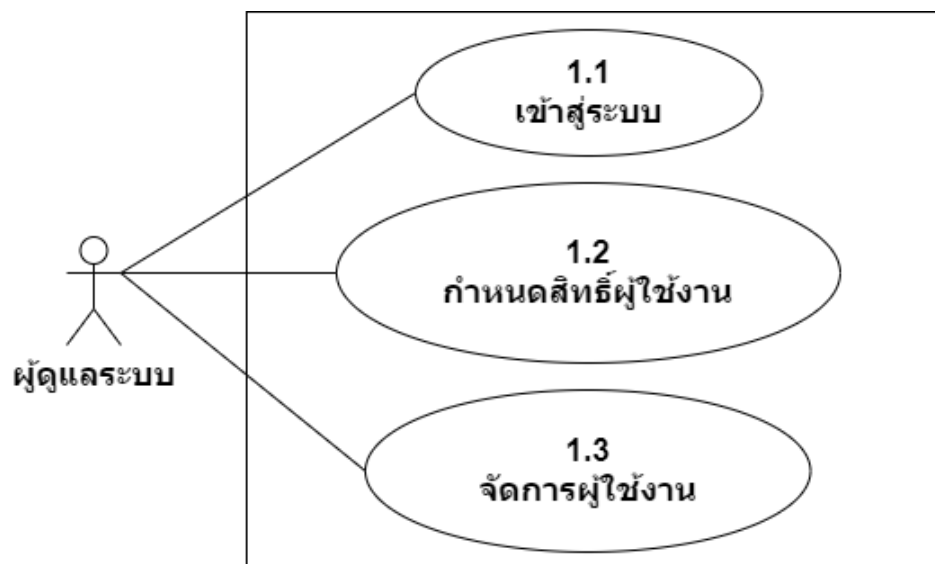
1) Use Case Diagram แสดงภาพรวมของระบบฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ดังแสดงในภาพ 4.1



ภาพ 4.1 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ฯ

Actor ของระบบนี้มีทั้งหมด 3 Actor คือ

- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งาน และจัดการผู้ใช้งาน ดังแสดงในภาพ 4.2



ภาพ 4.2 Use Case ของผู้ดูแลระบบ

ตาราง 4.1 Use Case Description เข้าสู่ระบบ

User case ID	1.1
Use case Name:	เข้าสู่ระบบ
Actor:	ผู้ดูแลระบบ
Description:	เข้าสู่ระบบ
Normal Course:	1) เข้าสู่ระบบ 1.1 กรอก Username และ Password 1.2 เข้าสู่ระบบ
Alternate Course:	1) ถ้ากรอก Username หรือ Password ผิดจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2) ถ้าไม่มี Username หรือ Password ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้
Precondition:	ต้องมี Username และ Password ก่อนถึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถเข้าสู่ระบบได้

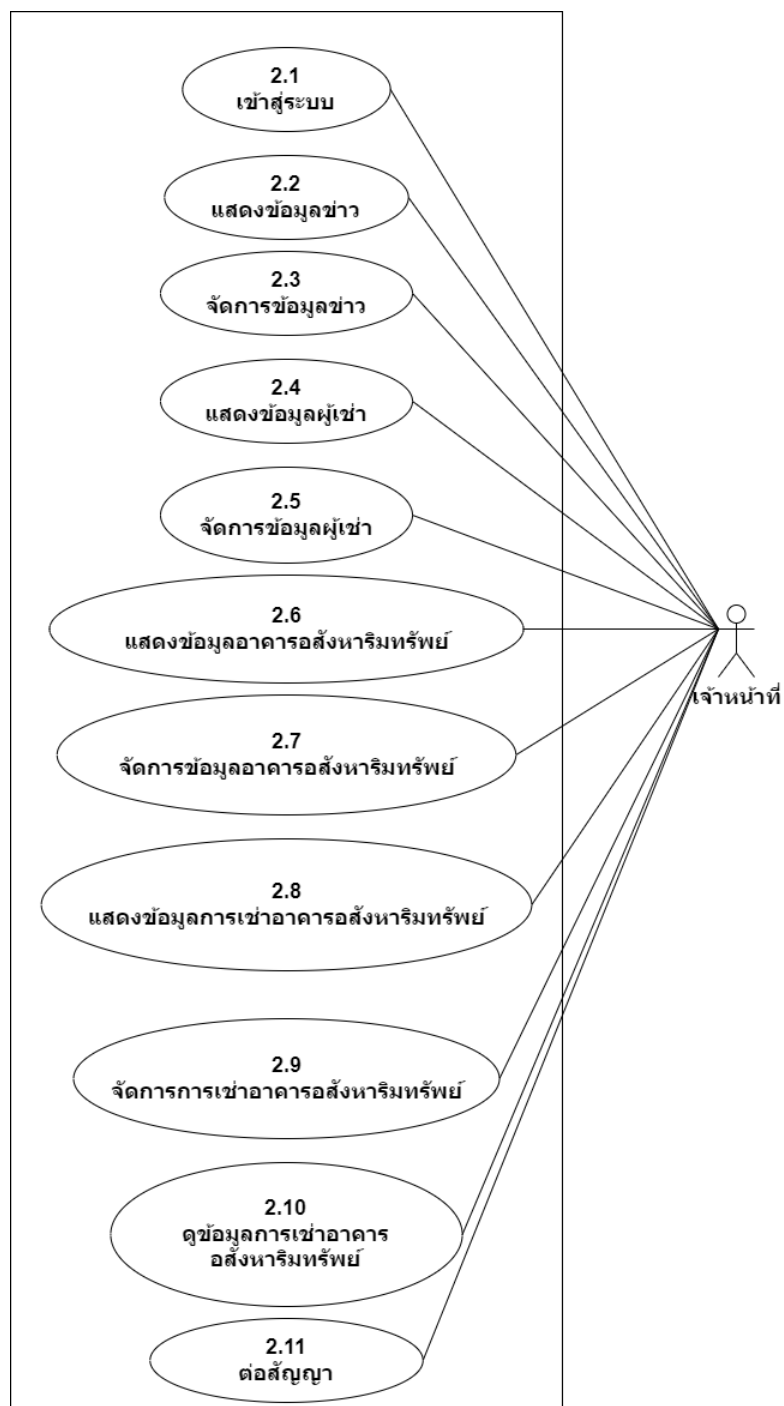
ตาราง 4.2 Use Case Description กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

User case ID	1.2
Use case Name :	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
Actor :	ผู้ดูแลระบบ
Description :	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ
Normal Course :	กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง
Alternate Course :	-
Precondition :	-
Post condition :	มีข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

ตาราง 4.3 Use Case Description จัดการผู้ใช้งาน

User case ID	1.3
Use case Name :	จัดการผู้ใช้งาน
Actor :	ผู้ดูแลระบบ
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน
Normal Course :	1) เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน 1.1 กำหนด Username และ Password 1.2 กรอกข้อมูลผู้ใช้งาน 1.3 บันทึก 2) แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน 2.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน 2.3 บันทึกข้อมูลการแก้ไข 3) ลบข้อมูลผู้ใช้งาน 3.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบ
Alternate Course :	-
Precondition :	ต้องมีข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ
Post condition :	มีข้อมูลผู้ใช้งานในฐานข้อมูล

2) เจ้าหน้าที่ สามารถจัดการข้อมูลข่าว จัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ จัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในภาพ 4.3



ภาพ 4.3 Use Case ของเจ้าหน้าที่

ตาราง 4.4 Use Case Description เข้าสู่ระบบ

User case ID	2.1
Use case Name:	เข้าสู่ระบบ
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	เข้าสู่ระบบ
Normal Course:	1) เข้าสู่ระบบ 1.1 กรอก Username และ Password 1.2 เข้าสู่ระบบ
Alternate Course:	1) ถ้ากรอก Username หรือ Password ผิดจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2) ถ้าไม่มี Username หรือ Password ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้
Precondition:	ต้องมี Username และ Password ก่อนถึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถเข้าสู่ระบบได้

ตาราง 4.5 Use Case Description แสดงข้อมูลข่าว

User case ID	2.2
Use case Name:	แสดงข้อมูลข่าว
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	แสดงข้อมูลข่าว
Normal Course:	แสดงตารางข้อมูลข่าว
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบจะไม่สามารถดูตารางแสดงข้อมูลข่าวได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	แสดงตารางข้อมูลข่าว

ตาราง 4.6 Use Case Description จัดการข้อมูลข่าว

User case ID	2.3
Use case Name:	จัดการข้อมูลข่าว
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าว
Normal Course:	1) เพิ่มข้อมูลข่าว 1.1 กรอกข้อมูลข่าวที่ต้องการเพิ่ม 1.2 บันทึก 2) แก้ไขข้อมูลข่าว 2.1 เลือกข่าวที่ต้องการแก้ไข 2.2 กรอกข้อมูลข่าวที่เลือก 2.3 บันทึก 3) ลบข้อมูลข่าว 3.1 เลือกข้อมูลข่าวที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบ
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบจะไม่สามารถจัดการข้อมูลข่าวได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวได้

ตาราง 4.7 Use Case Description แสดงข้อมูลผู้เช่า

User case ID	2.4
Use case Name:	แสดงข้อมูลผู้เช่า
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	แสดงข้อมูลผู้เช่า
Normal Course:	แสดงตารางข้อมูลผู้เช่า
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบจะไม่สามารถดูตารางข้อมูลผู้เช่าได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	มีข้อมูลผู้เช่า

ตาราง 4.8 Use Case Description จัดการข้อมูลผู้เช่า

User case ID	2.5
Use case Name:	จัดการข้อมูลผู้เช่า
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	เพิ่ม แก้ไขข้อมูลผู้เช่า
Normal Course:	1) เพิ่มข้อมูลผู้เช่า 1.1 กรอกข้อมูลผู้เช่าที่ต้องการเพิ่ม 1.2 บันทึก 2) แก้ไขข้อมูลผู้เช่าที่ต้องการแก้ไข 2.1 เลือกข้อมูลผู้เช่าที่ต้องการแก้ไข 2.2 กรอกข้อมูลผู้เช่าที่ต้องการแก้ไข 2.3 บันทึก
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลผู้เช่าได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถ เพิ่ม แก้ไขข้อมูลผู้เช่าได้

ตาราง 4.9 Use Case Description แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์

User case ID	2.6
Use case Name:	แสดงข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	แสดงข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์
Normal Course:	แสดงตารางข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถดูตารางแสดงข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถดูตารางข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้

ตาราง 4.10 Use Case Description จัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์

User case ID	2.7
Use case Name:	จัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	จัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์
Normal Course:	1) เพิ่มข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ 1.1 กรอกข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการเพิ่ม 1.2 บันทึก 2) แก้ไขข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ 2.1 เลือกข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่เลือก 2.3 บันทึก
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถจัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้

ตาราง 4.11 Use Case Description แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์

User case ID	2.8
Use case Name:	แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	แสดงข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Normal Course:	แสดงตารางข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบดูข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถดูข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้

ตาราง 4.12 Use Case Description จัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์

User case ID	2.9
Use case Name:	จัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Normal Course:	1) เพิ่มข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ 1.1 กรอกข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการเพิ่ม 1.2 บันทึก 2) ลบข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ 2.1 เลือกข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการลบ 2.2 ยืนยันการลบ 3) แก้ไขข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข 3.1 เลือกข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข 3.2 กรอกข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข 3.3 บันทึก
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถจัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้

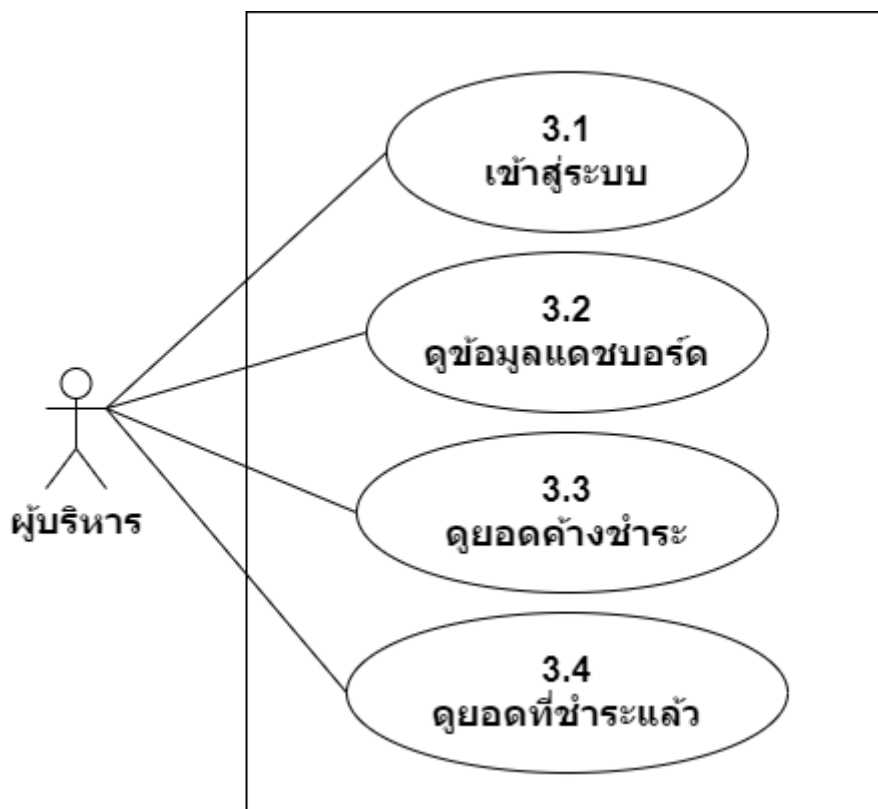
ตาราง 4.13 Use Case Description ดูข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์

User case ID	2.10
Use case Name:	ดูข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	ดูรายละเอียดข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Normal Course:	ดูรายละเอียดข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถดูรายละเอียดข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถดูรายละเอียดข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์

ตาราง 4.14 Use Case Description ต่อสัญญา

User case ID	2.11
Use case Name:	ต่อสัญญา
Actor:	เจ้าหน้าที่
Description:	ต่อสัญญา
Normal Course:	ต่อสัญญาการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Alternate Course:	ถ้าไม่เข้าสู่ระบบไม่สามารถต่อสัญญาการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์
Precondition:	เจ้าหน้าที่ต้องเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition:	เจ้าหน้าที่สามารถต่อสัญญาการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้

3) ผู้บริหาร สามารถดูรายงานข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ ดูรายงานข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในภาพ 4.4



ภาพ 4.4 Use Case ของผู้บริหาร

ตาราง 4.15 Use Case Description เข้าสู่ระบบ

User case ID	3.1
Use case Name:	เข้าสู่ระบบ
Actor:	ผู้บริหาร
Description:	เข้าสู่ระบบ
Normal Course:	1) เข้าสู่ระบบ 1.1 กรอก Username และ Password 1.2 เข้าสู่ระบบ
Alternate Course:	1) ถ้ากรอก Username หรือ Password ผิดจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2) ถ้าไม่มี Username หรือ Password ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้
Precondition:	ต้องมี Username และ Password ก่อนถึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้
Post condition:	ผู้บริหารสามารถเข้าสู่ระบบได้

ตาราง 4.16 Use Case Description ดูข้อมูลแดชบอร์ด

User case ID	3.2
Use case Name:	ดูข้อมูลแดชบอร์ด
Actor:	ผู้บริหาร
Description:	ดูรายงานข้อมูลแดชบอร์ด
Normal Course:	1) ดูข้อมูลจำนวนผู้เข้าทั้งหมด 2) ดูข้อมูลจำนวนอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด 3) ดูข้อมูลจำนวนการเช่าทั้งหมด 4) ดูข้อมูลจำนวนยอดเงินทั้งหมด
Alternate Course:	ต้องมีข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ก่อนจึงจะสามารถดูข้อมูลแดชบอร์ดได้
Precondition:	ผู้บริหารต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถดูได้
Post condition:	-

ตาราง 4.17 Use Case Description คู่มือลยอดค้ำชำระ

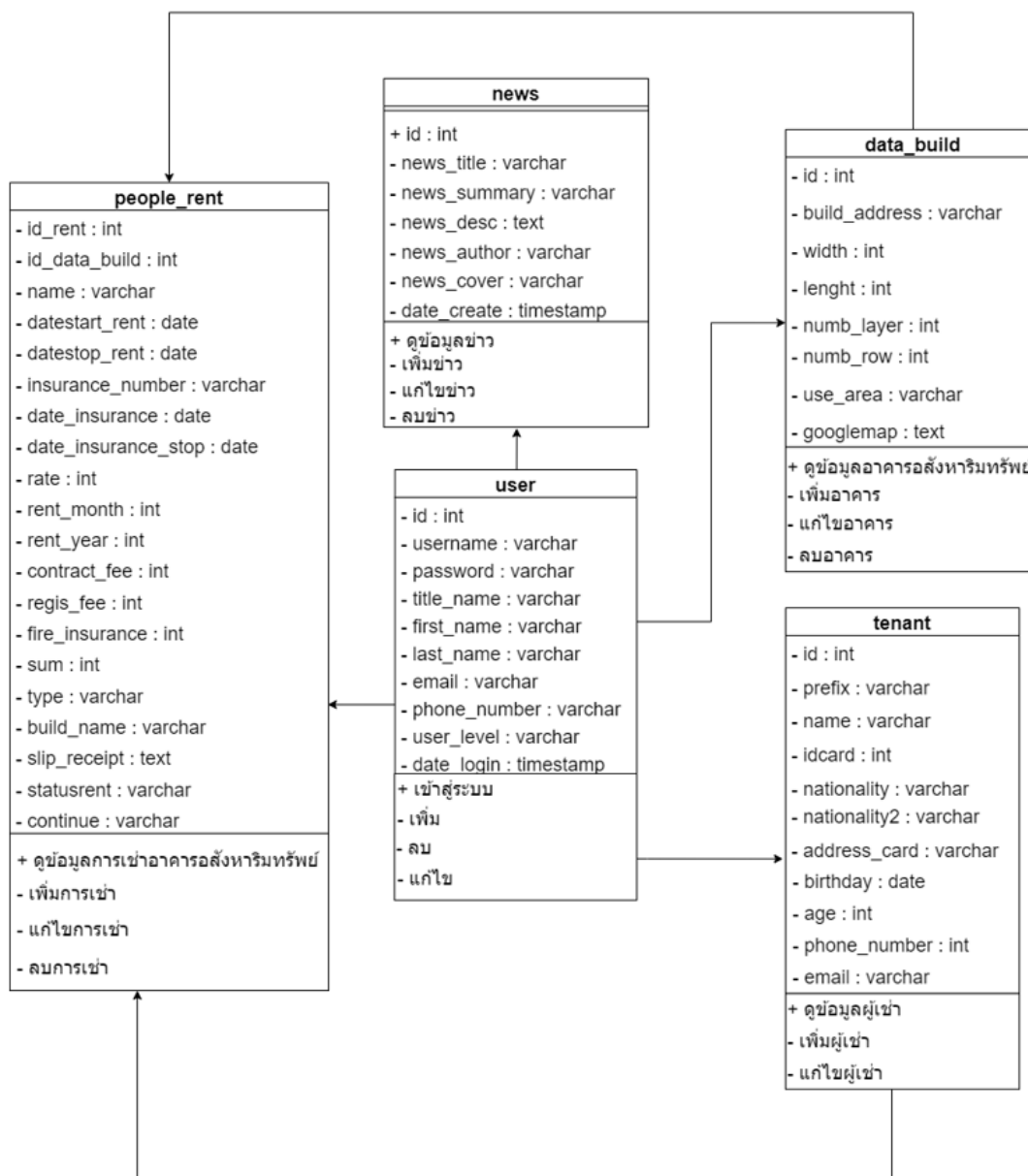
User case ID	3.3
Use case Name:	คู่มือลยอดค้ำชำระ
Actor:	ผู้บริหาร
Description:	ดูรายงานข้อมูลยอดค้ำชำระ
Normal Course:	1) คู่มือลยอดที่ค้ำชำระ 2) เลือกวันที่เริ่มต้น 3) เลือกวันที่สิ้นสุด 4) ค้นหา
Alternate Course:	ต้องมีข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ก่อนจึงจะสามารถดูข้อมูลยอดค้ำชำระได้
Precondition:	ผู้บริหารต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถดูได้
Post condition:	-

ตาราง 4.18 Use Case Description คู่มือลยอดที่ชำระแล้ว

User case ID	3.4
Use case Name:	คู่มือลยอดที่ชำระแล้ว
Actor:	ผู้บริหาร
Description:	ดูรายงานข้อมูลยอดที่ชำระแล้ว
Normal Course:	1) คู่มือลยที่ยอดชำระแล้ว 2) เลือกวันที่เริ่มต้น 3) เลือกวันที่สิ้นสุด 4) ค้นหา
Alternate Course:	ต้องมีข้อมูลการเช่าอาคารอสังหาริมทรัพย์ก่อนจึงจะสามารถดูข้อมูลยอดที่ชำระแล้วได้
Precondition:	ผู้บริหารต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถดูได้
Post condition:	-

4.2.2 Class Diagram

1) Class Diagram แสดงภาพรวมของระบบฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Class Diagram ภาพรวมของระบบ ดังแสดงในภาพ 4.5



ภาพ 4.5 Class Diagram ของระบบฯ

2) Data Dictionary เป็นการกำหนด Attribute หรือเป็นการอธิบายรายละเอียดของคลาสต่าง ๆ ของระบบฯ มีรายละเอียดดังตาราง 4.19 – 4.23

ตาราง 4.19 รายละเอียดของคลาส user

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความหมาย
1	id	int(5)	ID ของผู้ใช้งาน
2	username	Varchar(30)	Username ของผู้ใช้งาน
3	password	Varchar(30)	Password ผู้ใช้งาน
4	title_name	Varchar(30)	ตำแหน่งหน้าที่
5	first_name	Varchar(20)	ชื่อจริงผู้ใช้งาน
6	last_name	Varchar(30)	นามสกุลผู้ใช้งาน
7	email	Varchar(30)	อีเมลของผู้ใช้งาน
8	phone_number	Varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้งาน
9	user_level	Varchar(20)	ระดับของผู้ใช้งาน
10	date_login	timestamp	วันที่เข้าสู่ระบบ

ตาราง 4.20 รายละเอียดของคลาส news

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความหมาย
1	id	int(5)	ID ข่าว
2	news_title	Varchar(30)	หัวข้อข่าว
3	news_summary	Varchar(100)	สรุปข่าว
4	news_desc	text	รายละเอียดข่าว
5	news_author	Varchar(30)	ผู้เขียนข่าว
6	news_cover	Varchar(250)	ปกข่าว
7	date_create	timestamp	วันที่สร้าง

ตาราง 4.21 รายละเอียดของคลาส data_build

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความหมาย
1	id	int(5)	ลำดับที่
2	build_address	Varchar(100)	ที่อยู่ขออาคาร
3	width	Varchar(50)	ความกว้าง
4	length	Varchar(50)	ความยาว
5	numb_layer	Varchar(50)	จำนวนชั้น
6	numb_row	Varchar(50)	จำนวนคูหา
7	use_area	Varchar(5)	พื้นที่ใช้สอย

ตาราง 4.22 รายละเอียดของคลาส tenant

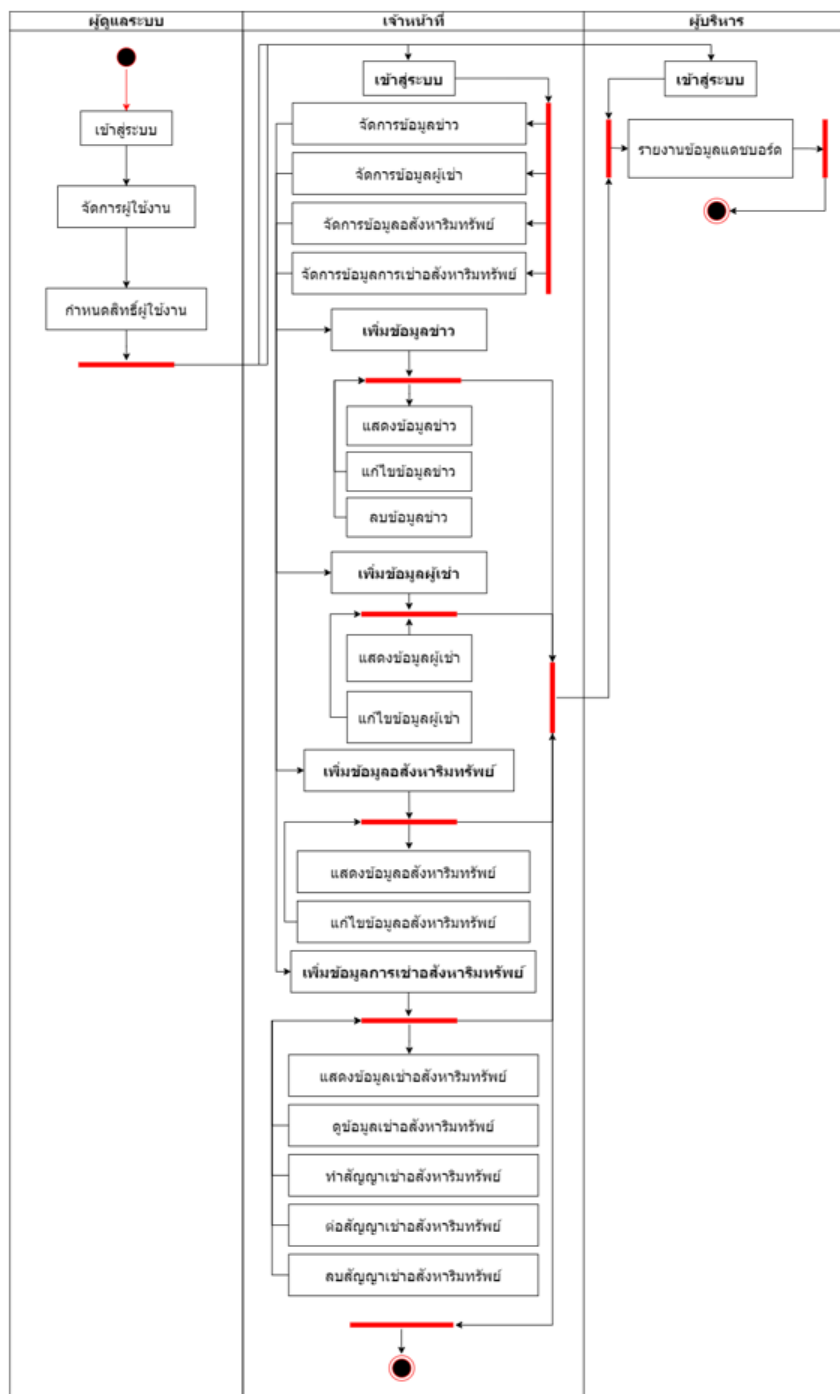
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความหมาย
1	Id	int(5)	ลำดับที่
2	prefix	varchar(10)	คำนำหน้าชื่อ
3	name	Varchar(50)	ชื่อ-นามสกุล
4	idcard	varchar(13)	เลขบัตรประชาชน
5	nationality	Varchar(10)	เชื้อชาติ
6	nationality2	Varchar(10)	สัญชาติ
7	address_idcard	Varchar(100)	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน
8	brithday	date	วันเกิด
9	age	int(2)	อายุ
10	phone_number	varchar(11)	เบอร์โทรศัพท์
11	email	varchar(30)	อีเมล

ตาราง 4.23 รายละเอียดของคลาส people_rent

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความหมาย
1	Id_rent	int(5)	ID ของตาราง
2	id_data_build	int(50)	ID databuild
3	name	Varchar(30)	ชื่อผู้เช่า
4	datestart_rent	Date	วันที่เริ่มเช่า
5	datestop_rent	Date	วันที่สิ้นสุดการเช่า
6	insurance_number	Varchar(20)	เลขที่กรมธรรม์ประกันภัย
7	date_insurance	Date	วันที่เริ่มประกัน
8	date_insurance_stop	Date	วันที่สิ้นสุดประกัน
9	rate	Int(2)	เรตค่าเช่า
10	rent_month	Int(10)	ค่าเช่า/เดือน
11	rent_year	Int(11)	ค่าเช่า/ปี
12	contract_fee	Int(11)	ค่าทำสัญญา
13	regis_fee	Int(11)	ค่าจดทะเบียน
14	fire_insurance	Int(11)	ค่าประกันอัคคีภัย
15	sum	Int(11)	รวมทั้งสิ้น
16	type	Varchar(50)	ประเภท
17	build_name	Varchar(50)	ชื่ออาคาร/บ้าน
18	slip_receipt	text	หลักฐานการชำระเงิน
19	statusrent	Varchar(50)	สถานะการเช่า
20	continue	Varchar(50)	ต่อสัญญา

4.2.3 Activity Diagram

1) แสดงภาพรวมของระบบฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Activity Diagram ภาพรวมของระบบฯ ดังแสดงในภาพ 4.6



ภาพ 4.6 Activity Diagram แสดงภาพรวมของระบบฯ

4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output

ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output ของระบบฯ ในส่วนของเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ และผู้บริหารวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย 5 เมนูได้แก่ 1) เมนูหน้าแรก 2) เมนูเอกสารที่ต้องใช้ 3) เมนูข่าวทั้งหมด 4) เมนูจัดการอสังหาริมทรัพย์ 5) เมนูแผนผัง 6) เมนูช่องทางการติดต่อ และในส่วนของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย 1 เมนู ได้แก่ 1) เมนูเข้าสู่ระบบ ดังภาพ 4.7 – 4.19

	การจัดการอสังหาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง ระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์	เข้าสู่ระบบ						
หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการอสังหาริมทรัพย์ แผนผัง ช่องทางการติดต่อ								
สไลด์โชว์								
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข่าวประชาสัมพันธ์</th> </tr> <tr> <td data-bbox="480 1227 596 1346">รูปข่าว</td> <td data-bbox="596 1227 1270 1346"> หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว </td> </tr> <tr> <td data-bbox="480 1346 596 1487">รูปข่าว</td> <td data-bbox="596 1346 1270 1487"> หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว </td> </tr> </table>			ข่าวประชาสัมพันธ์		รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว	รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว
ข่าวประชาสัมพันธ์								
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว							
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว							
  ©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ติดต่อ noppakao.i@nrsu.ac.th								

ภาพ 4.7 ผลการออกแบบหน้าจอแรกของระบบฯ



การจัดการคลังสารนิเทศวิทยุวัฒนธรรมพระอารามหลวง
ระบบจัดการการเช่าสารนิเทศวิทยุของวัฒนธรรม

[เข้าสู่ระบบ](#)

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการคลังสารนิเทศวิทยุ แผนผัง ช่องทางการติดต่อ

เอกสารที่ต้องใช้ในการเช่า

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
2. สำเนาทะเบียนบ้าน








©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ noppakao.t@npsu.ac.th

ภาพ 4.8 ผลการออกแบบหน้าเอกสารที่ต้องใช้



การจัดการสงฆ์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ระบบจัดการการเข้าสงฆ์วัดนครสวรรค์

[เข้าสู่ระบบ](#)

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการสงฆ์วัดนครสวรรค์ แผนผัง ช่องทางการติดต่อ

ข่าวประชาสัมพันธ์	
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว
รูปข่าว	หัวข้อข่าว - รายละเอียดข่าว




©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ noppakao.t@nsru.ac.th

ภาพ 4.9 ผลการออกแบบหน้าข่าวทั้งหมด

เข้าสู่ระบบจัดการการเข้าสงฆ์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

Username

Password

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก

ภาพ 4.10 ผลการออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบ



การจัดการสงฆ์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ระบบจัดการการเข้าสงฆ์วัดนครสวรรค์

[เข้าสู่ระบบ](#)

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการสงฆ์วัดนครสวรรค์ แผนผัง ช่องทางการติดต่อ

ที่ตั้งสงฆ์วัดนครสวรรค์

บ้านเลขที่.....
ดูที่ตั้ง

บ้านเลขที่.....
ดูที่ตั้ง

บ้านเลขที่.....
ดูที่ตั้ง

บ้านเลขที่.....
ดูที่ตั้ง

บ้านเลขที่.....
ดูที่ตั้ง




©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ noppakao.t@nps.ac.th

ภาพ 4.11 ผลการออกแบบหน้าแผนผัง



การจัดการสงฆ์หิรัญญ์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง
ระบบจัดการการเข้าสงฆ์หิรัญญ์ของวัดนครสวรรค์

[เข้าสู่ระบบ](#)

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการสงฆ์หิรัญญ์ แผนผัง ช่องทางการติดต่อ

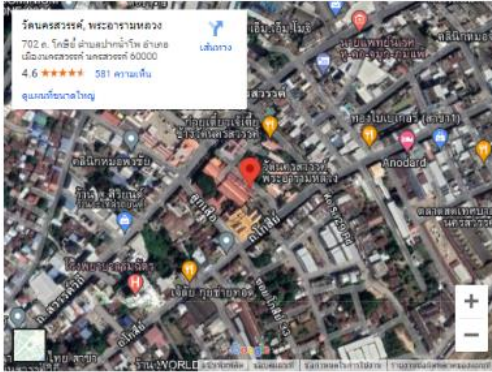
ช่องทางการติดต่อ

ที่อยู่ : เลขที่ 702 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000

เบอร์โทรติดต่อ : 082-4425465

เวลาทำการ : เปิดทำการทุกวัน จันทร์ - อาทิตย์ เวลา 07:00 - 18:00

แผนที่ :






©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ noppakao.t@rnu.ac.th

ภาพ 4.12 ผลการออกแบบหน้าช่องทางการติดต่อ



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณแอดมิน

สถานะ : แอดมิน

FEATURES

แอดมิน >

จัดการผู้ใช้งาน

+ เพิ่มผู้ใช้

จัดการผู้ใช้

ชื่อนามสกุล	อีเมล	ชื่อผู้ใช้รหัสผ่าน	โทรศัพท์	เข้าสู่ระบบล่าสุด	สถานะ	เครื่องมือ
นาย ผู้บริหาร					ผู้บริหาร	รายละเอียด
นาย เจ้าหน้าที่					เจ้าหน้าที่	รายละเอียด
นาย แอดมิน					แอดมิน	รายละเอียด

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายณพเก้า ถึงถาวร

ภาพ 4.13 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณเจ้าหน้าที่

สถานะ : เจ้าหน้าที่

FEATURES

แอดมิน >

จัดการข้อมูลข่าว

จัดการข้อมูลสภามหาวิทยาลัย

จัดการข้อมูลการเข้า

+ เพิ่มข้อมูลข่าว

ตารางข่าวประชาสัมพันธ์

รูปข่าวประชาสัมพันธ์	หัวข้อข่าว	สรุปหัวข้อข่าว	เผยแพร่โดย	เครื่องมือ
	Text	-	เจ้าหน้าที่	รายละเอียด
	Text	-	เจ้าหน้าที่	รายละเอียด
	Text	-	เจ้าหน้าที่	รายละเอียด

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายณพเก้า ถึงถาวร

ภาพ 4.14 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลข่าว



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณเจ้าหน้าที่

สถานะ : เจ้าหน้าที่

FEATURES

แอดมิน >

จัดการข้อมูลข่าว

จัดการข้อมูลผู้เช่า

จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

จัดการข้อมูลการเช่า

+ เพิ่มข้อมูลผู้เช่า

ตารางข้อมูลผู้เช่า

ชื่อนามสกุล	บัตรประชาชน	เชื้อชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร	อีเมล	รายละเอียด
ชื่อนามสกุล	บัตรประชาชน	เชื้อชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร	อีเมล	รายละเอียด
ชื่อนามสกุล	บัตรประชาชน	เชื้อชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร	อีเมล	รายละเอียด
ชื่อนามสกุล	บัตรประชาชน	เชื้อชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร	อีเมล	รายละเอียด
ชื่อนามสกุล	บัตรประชาชน	เชื้อชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร	อีเมล	รายละเอียด

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายพนธ์แก้ว ถึงถาวร

ภาพ 4.15 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณเจ้าหน้าที่

สถานะ : เจ้าหน้าที่

FEATURES

แอดมิน >

จัดการข้อมูลข่าว

จัดการข้อมูลผู้เช่า

จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

จัดการข้อมูลการเช่า

+ เพิ่มข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

ตารางข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

ที่อยู่อาคาร	ความกว้าง	ความยาว	จำนวนชั้น	จำนวนดูหา	พื้นที่ใช้สอย	รายละเอียด
			Text			รายละเอียด
			Text			รายละเอียด
			Text			รายละเอียด
			Text			รายละเอียด

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายพนธ์แก้ว ถึงถาวร

ภาพ 4.16 ผลการออกแบบหน้าจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณเจ้าหน้าที่

สถานะ : เจ้าหน้าที่

FEATURES

แอดมิน >

จัดการข้อมูลข่าว

จัดการข้อมูลผู้ใช้

จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์

จัดการข้อมูลการเช่า

+ เพิ่มข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์

รายการเช่าอสังหาริมทรัพย์

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุด	ราคา	รายละเอียด
		Text						รายละเอียด
		Text						รายละเอียด
		Text						รายละเอียด
		Text						รายละเอียด

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายณพเก้า ถึงถาวร

ภาพ 4.17 ผลการออกแบบหน้าจัดการการเช่า



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณผู้บริหาร

สถานะ : ผู้บริหาร

FEATURES

ผู้บริหาร >

ข้อมูลแดชบอร์ด

ดูข้อมูลการชำระเงิน

ข้อมูลแดชบอร์ด

จำนวนผู้เช่าทั้งหมด 00

จำนวนอสังหาริมทรัพย์ 00

จำนวนการเช่าทั้งหมด 00

จำนวนยอดเงินชำระแล้ว 00
ยังไม่ชำระ 00

ข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์

จำนวนผู้เช่า จำนวนการเช่า และจำนวนอสังหาริมทรัพย์

ข้อมูลการชำระเงิน




© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายณพเก้า ถึงถาวร

ภาพ 4.18 ผลการออกแบบหน้าดูข้อมูลแดชบอร์ด



วัดนครสวรรค์

พระอารามหลวง



คุณผู้บริหาร

สถานะ : ผู้บริหาร

FEATURES

ผู้บริหาร

ข้อมูลแดชบอร์ด

ดูข้อมูลการชำระเงิน

ข้อมูลการชำระเงิน

สถานะ

วันที่เริ่มต้น

วันที่สิ้นสุด

ค้นหา

ทั้งหมด

01/01/2565

01/01/2565

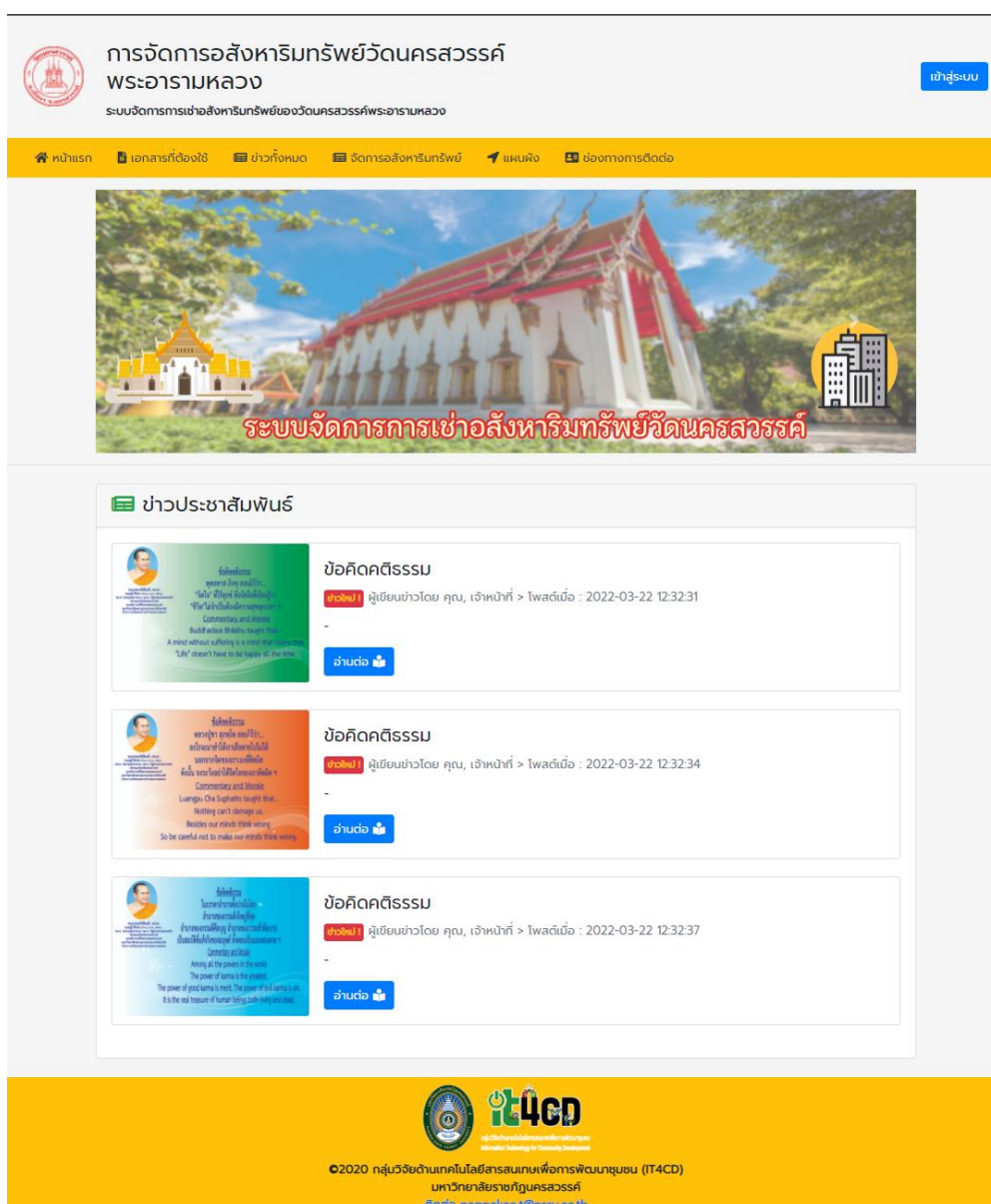
สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันสิ้นสุด	ราคา	สถานะ
Text								
Text								
Text								
Text								

© 2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD) ; 2022 - developed by นายทนงเก๋ำ ถึงถาวร

ภาพ 4.19 ผลการออกแบบหน้าดูข้อมูลการชำระเงิน

4.4 ผลการพัฒนาระบบ

ผลการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง อยู่ที่ https://it4cd.com/realty_object-new/index.php ในส่วนของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร ประกอบไปด้วย 6 เมนู ได้แก่ 1) หน้าแรก 2) เอกสารที่ต้องใช้ 3) ข่าวทั้งหมด 4) จัดการอสังหาริมทรัพย์ 5) แผนผัง 6) ช่องทางการติดต่อ และในส่วนของผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร ได้แก่ เมนูเข้าสู่ระบบ ดังรูป 4.20 – 4.32



ภาพ 4.20 หน้าแรกของระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารวัดนครสวรรค์



การจัดการสงฆ์หาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์
พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก

เอกสารที่ต้องใช้

ข่าวทั้งหมด

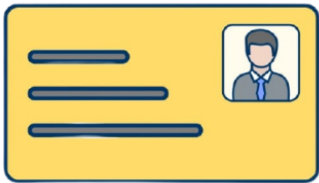
จัดการสงฆ์หาริมทรัพย์

แผนผัง

ช่องทางการติดต่อ

เอกสารที่ต้องใช้ในการเช่า

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน 
- สำเนาทะเบียนบ้าน 








©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ nappakao.t@nsru.ac.th

ภาพ 4.21 หน้าเอกสารที่ต้องใช้ในการเช่า



การจัดการสงฆ์ธรรมวิทยาวัดนครสวรรค์
พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเข้าสงฆ์ธรรมวิทยาวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก

เอกสารที่ต้องใช้

ข่าวทั้งหมด

จัดการสงฆ์ธรรมวิทยาวัดนครสวรรค์

แผนผัง

ช่องทางการติดต่อ

ข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมด



ข้อคิดธรรม
พุทธะ คือ คนดี
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Monks
Buddhism: What is the most important thing?
A mind without suffering is a mind that is free from suffering.
"Life" doesn't have to be happy. It's free from suffering.

ข้อคิดธรรม

ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:31

อ่านต่อ



ข้อคิดธรรม
พุทธะ คือ คนดี
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Monks
Buddhism: What is the most important thing?
A mind without suffering is a mind that is free from suffering.
"Life" doesn't have to be happy. It's free from suffering.

ข้อคิดธรรม

ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:34

อ่านต่อ



ข้อคิดธรรม
พุทธะ คือ คนดี
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Monks
Buddhism: What is the most important thing?
A mind without suffering is a mind that is free from suffering.
"Life" doesn't have to be happy. It's free from suffering.

ข้อคิดธรรม

ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:37

อ่านต่อ



ข้อคิดธรรม
พุทธะ คือ คนดี
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"ใจ" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Monks
Buddhism: What is the most important thing?
A mind without suffering is a mind that is free from suffering.
"Life" doesn't have to be happy. It's free from suffering.

ข้อคิดธรรม

ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:42

อ่านต่อ



การถวายภัตตาหารเพลงานสวดมนต์หลวง

ข้อคิดธรรม

ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:45

อ่านต่อ




©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ: noppakao.i@nsru.ac.th

ภาพ 4.22 หน้าข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมด

เข้าสู่ระบบจัดการการเช่าสิ่งหากริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

Username

Password

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก

ภาพ 4.23 หน้าเข้าสู่ระบบ ฯ

การจัดการอสังหากริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

ระบบจัดการเช่าสิ่งหากริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

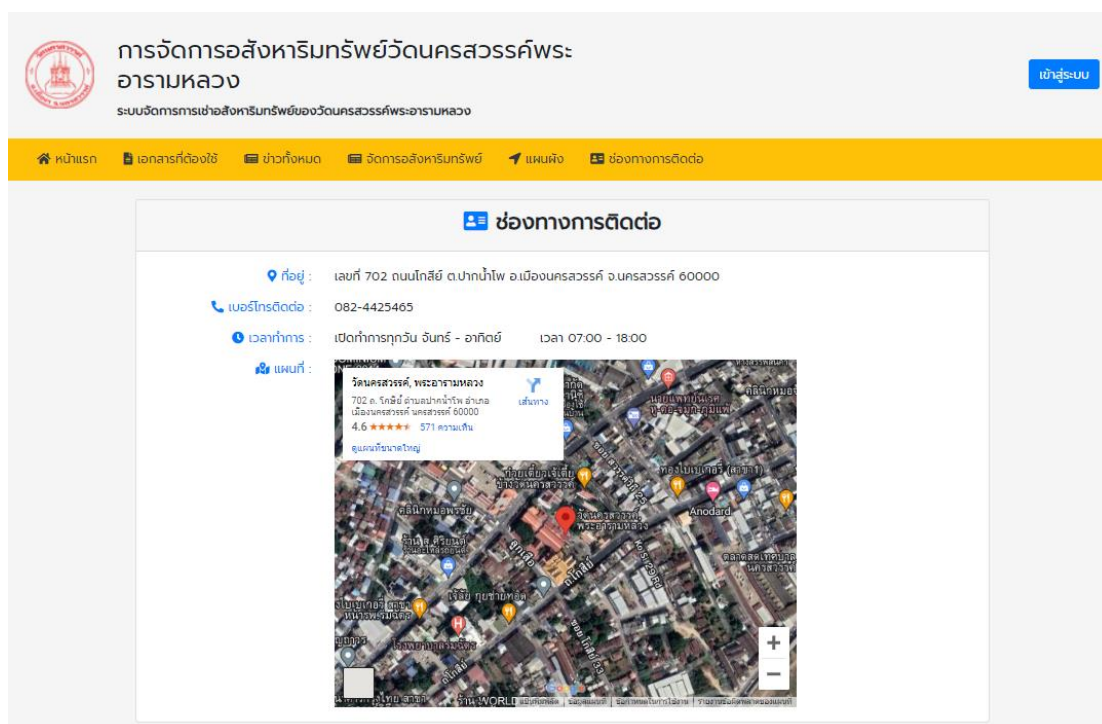
เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก | เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข่าว/โพส | จัดการอสังหากริมทรัพย์ | แผนผัง | ข้อมูลการติดต่อ

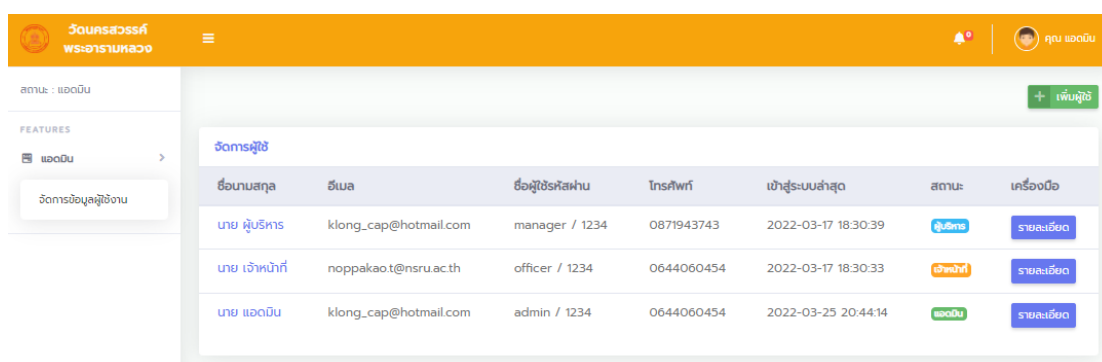
ที่ต้งอสังหากริมทรัพย์

525 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
527 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
529 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
537 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
547 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
553 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
553/4 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
555 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
557 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
565-567 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล
571 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ดูข้อมูล

ภาพ 4.24 หน้าแผนผัง



ภาพ 4.25 หน้าช่องทางการติดต่อ



ภาพ 4.26 หน้าจัดการผู้ใช้งาน

วัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง

สถานะ : เจ้าสำนัก

FEATURES

- เจ้าสำนัก
- จัดการข้อมูลข่าว
- จัดการข้อมูลผู้เช่า
- จัดการข้อมูลสิ่งทอไหมกัณฑ์
- จัดการข้อมูลการเช่า

รายชื่อพระสงฆ์

รูปข่าวพระสงฆ์	ชื่อสงฆ์	สรุปข่าวสงฆ์	เผยแพร่โดย	เครื่องมือ
	ชื่อคิตติธรรม	-	เจ้าสำนัก	รายละเอียด
	ชื่อคิตติธรรม	-	เจ้าสำนัก	รายละเอียด
	ชื่อคิตติธรรม	-	เจ้าสำนัก	รายละเอียด
	ชื่อคิตติธรรม	-	เจ้าสำนัก	รายละเอียด
	การถวายภัตตาหารเพลงานฉลองสนามหลวง	-	เจ้าสำนัก	รายละเอียด

ภาพ 4.27 หน้าจัดการข้อมูลข่าว

วัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง

สถานะ : เจ้าสำนัก

FEATURES

- เจ้าสำนัก
- จัดการข้อมูลข่าว
- จัดการข้อมูลผู้เช่า
- จัดการข้อมูลสิ่งทอไหมกัณฑ์
- จัดการข้อมูลการเช่า

รายชื่อผู้เช่า

ชื่อ นามสกุล	บัตรประจำตัว ประชาชน	เชื้อ ชาติ	สัญชาติ	ที่อยู่ตาม บัตร ประชาชน	วัน เดือน ปีเกิด	อายุ	เบอร์โทร ติดต่อ	อีเมล
นาย วีระ ชนกุก	3609900580256	ไทย	ไทย	2 ซอยเทพ วิถี ถนน โกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง นครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1938- 05- 06	84	089- 0802553	-
นางสาว จวีวรรณ วงศ์สาคร	3600500146305	ไทย	ไทย	303 ม.2 ซอยเทพวิถี ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนคร สวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1944- 02-19	78	086- 6746654	-
นางสาว บุณิกา พิชญานนท์	3609900565940	ไทย	ไทย	6 ซอยเทพ วิถี ถนน โกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง นครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1980- 12-12	42	081- 6755020	-

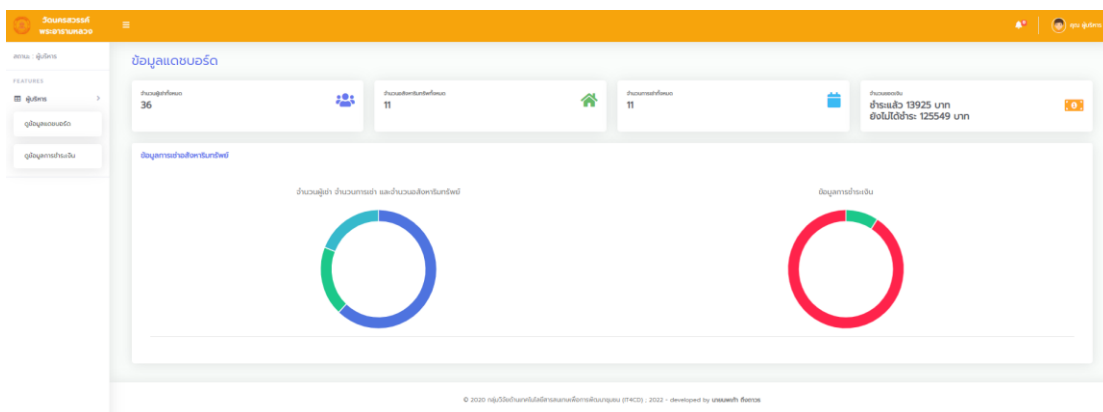
ภาพ 4.28 หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า

วัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง						
สถานะ : เจ้าบ้าน						
FEATURES						
เจ้าบ้าน						
จัดการข้อมูลข้าว						
จัดการข้อมูลผู้เช่า						
จัดการข้อมูลสิ่งทรมทรัพย์						
จัดการข้อมูลการเช่า						
ตารางข้อมูลสิ่งทรมทรัพย์						
ที่อยู่ของอาคาร	ความกว้าง (ม.)	ความยาว (ม.)	จำนวน ชั้น	จำนวน คูหา	พื้นที่ ไร่สอย	รายละเอียด
525 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4.5	14.6	3	1	197.1	รายละเอียด
527 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
529 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
537 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
547 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
553 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
553/4 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4.5	14.6	3	1	197.1	รายละเอียด
555 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
557 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
565-567 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
571 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด

ภาพ 4.29 หน้าจัดการข้อมูลสิ่งทรมทรัพย์

วัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง							
สถานะ : เจ้าบ้าน							
FEATURES							
เจ้าบ้าน							
จัดการข้อมูลข้าว							
จัดการข้อมูลผู้เช่า							
จัดการข้อมูลสิ่งทรมทรัพย์							
จัดการข้อมูลการเช่า							
ตารางการเช่าสิ่งทรมทรัพย์							
สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	รายละเอียด
สัญญาคงเหลือ	565-567 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุชัย เตตติวินน์	อาศัย	บ้าน	2022-02-01	2023-02-01	รายละเอียด
สัญญาคงเหลือ	557 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สิริเดช ศรีสุข	บริษัท	ร้านวิศวกรรมไทย	2022-04-22	2023-04-22	รายละเอียด
สัญญาคงเหลือ	555 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวัฒน์ ศรีสุข	บริษัท	ร้านวิศวกรรมไทย	2022-04-22	2023-04-22	รายละเอียด
สัญญาคงเหลือ	553/4 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สิริรักษ์ เตชะพิชัยพงศ์	บริษัท	ร้านทองชัยเจริญ	2022-02-01	2023-02-01	รายละเอียด

ภาพ 4.30 หน้าจัดการข้อมูลการเช่า



ภาพ 4.31 หน้าข้อมูลแดชบอร์ด

ระบบตรวจสอบ
พลังงานทดแทน

สถานะ: ผู้สมัคร

FEATURES

ผู้สมัคร

ดูรายการเช่าที่ดิน

ดูรายการเช่าบ้าน

ข้อมูลการชำระเงิน

สถานะ:

ทั้งหมด

วันที่ชำระเงิน: 01/01/2022

วันที่เริ่มลงทุน: 04/04/2022

ดูรายชื่อ

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	พื้นที่เช่า/ไร่/วัน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่เริ่มลงทุนเช่า	ราคา	สถานะ	
สัญญาเช่าที่ดิน	525	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	คนสองฝั่ง ตีเหล็กตีตะเฒ่า	อ.ช้าง	บ้าน	2022-02-01	2023-02-01	13925	ดำเนินการแล้ว
สัญญาเช่าที่ดิน	527	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	นางสาว วรณิศา	ท่าข้าม	ร้านรถจักรยาน	2022-04-01	2023-04-01	12788	ดำเนินการได้บางส่วน 12788
สัญญาเช่าที่ดิน	529	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	จตุพร บุรุษพิบูลย์	อ.ช้าง	บ้าน	2022-04-01	2023-04-01	11576	ดำเนินการได้บางส่วน 11576
สัญญาเช่าที่ดิน	537	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุทธา พิทักษ์บุษยา	บึงสามพัน	ร้านอาหาร	2022-02-01	2023-02-01	12688	ดำเนินการได้บางส่วน 12688
สัญญาเช่าที่ดิน	547	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	พี่เลี้ยง อุบลวิไลทอง	บึงสามพัน	ร้านค้าปลีกเสื้อผ้า รองเท้าแฟชั่น	2022-04-01	2023-04-01	11945	ดำเนินการได้บางส่วน 11945
สัญญาเช่าที่ดิน	553	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	อุไรรัตน์ ไชยนาถศิริ	ท่าข้าม	บริษัทพาณิชย์	2022-04-01	2023-04-01	12451	ดำเนินการได้บางส่วน 12451
สัญญาเช่าที่ดิน	553/4	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ศิริรัตน์ นาคพิสัยพงษ์	บึงสามพัน	ร้านอาหาร	2022-04-01	2023-04-01	14002	ดำเนินการได้บางส่วน 14002
สัญญาเช่าที่ดิน	555	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวิวัฒน์ หักขุ	ท่าข้าม	ร้านอาหาร	2022-04-01	2023-04-01	12512	ดำเนินการได้บางส่วน 12512
สัญญาเช่าที่ดิน	557	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สิริลักษณ์ หักขุ	ท่าข้าม	ร้านอาหาร	2022-04-01	2023-04-01	12512	ดำเนินการได้บางส่วน 12512
สัญญาเช่าที่ดิน	565-567	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุจินต์ เกียรติวัฒนา	อ.ช้าง	บ้าน	2022-04-01	2023-04-01	12640	ดำเนินการได้บางส่วน 12640
สัญญาเช่าที่ดิน	571	สมานสิทธิ์ บำป๋ายน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สินธุพญา พิเศษภูธรวัฒนศิริกุล	บึงสามพัน	สหกรณ์ธนาคาร สหกรณ์	2022-04-01	2023-04-01	12435	ดำเนินการได้บางส่วน 12435

© 2020 กลุ่มบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (FTIC) | 2022 - developed by กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ภาพ 4.32 หน้าข้อมูลการชำระเงิน

4.5 ผลการประเมินระบบ

ผู้ศึกษาได้นำระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บไซต์แบบตอบสนอง มาทำการทดสอบใช้งาน และทำการประเมินผลความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ โดยผู้ใช้จำนวน 17 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.24 ข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	12	70.59
หญิง	5	29.41
รวม	17	100

จากตาราง 4.24 จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ พบว่าเป็นเพศชาย 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.59 และเป็นเพศหญิง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41

ตาราง 4.25 ข้อมูลสถานะบุคคลของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ

สถานะ	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์	11	64.71
ผู้บริหารวัดนครสวรรค์	1	5.88
ข้าราชการ	0	0
นักวิชาการ	0	0
อาจารย์	0	0
นักศึกษา	0	0
ประชาชน	5	29.41
อื่น ๆ	0	0
รวม	17	100

จากตาราง 4.25 จากผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ พบว่าเป็นเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 64.71 รองลงมาเป็นประชาชนจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 และผู้บริหารวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

ตาราง 4.26 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 20 ปี	0	0
21 - 30 ปี	4	23.53
31- 40 ปี	9	52.94
41 - 50 ปี	3	17.65
51 – 60 ปี	1	5.88
มากกว่า 60 ปี	0	0
รวม	17	100

จากตาราง 4.26 จากผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 31-40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 รองลงมาอยู่ในช่วง 21-30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 รองลงมาอยู่ในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.65 และอยู่ในช่วง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.88

ตาราง 4.27 ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	2	11.76
มัธยมศึกษา/ปวช.	0	0
อนุปริญญา/ปวส.	0	0
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	10	58.82
ปริญญาโท	0	0
ปริญญาเอก	5	29.42
อื่น ๆ	0	0
รวม	17	100

จากตาราง 4.27 จากผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 รองลงมาคือระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.42 และระดับประถมศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.76

ตาราง 4.28 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับระบบในด้านต่าง ๆ

รายการการประเมิน	ระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพ							แปลผล
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)								
1.1 ความสามารถในการจัดการข้อมูลการเช่า	11	4	2	0	0	4.19	0.79	มาก
1.2 ความสามารถในการเพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูล	10	6	1	0	0	4.24	0.87	มาก
1.3 ความสามารถในการบันทึกข้อมูล	12	5	0	1	0	4.24	0.92	มาก
1.4 ความสามารถในการแสดงผลข้อมูล	11	5	1	0	0	4.33	0.64	มาก
1.5 ความสามารถในการคำนวณค่าเช่า	13	3	1	0	0	3.81	1.92	มาก
ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพ						3.56	1.92	มาก
2. ด้านความสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของระบบ (Functional Test)								
2.1 ความถูกต้องของการทำงานของระบบ	12	5	0	0	0	3.81	1.89	มาก
2.2 ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในระบบ	11	4	2	0	0	3.67	1.89	มาก
2.3 ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบ	11	5	1	0	0	3.81	1.74	มาก
2.4 ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลในระบบ	10	5	2	0	0	3.62	1.86	มาก
ด้านความสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของระบบมีความถึงพอใจในประสิทธิภาพ						3.73	1.85	มาก
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability Test)								
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	15	2	0	0	0	3.95	1.94	มาก
3.2 ความง่ายในการค้นหาข้อมูลของระบบ	14	2	1	0	0	3.86	1.93	มาก
3.3 ความเหมาะสมการใช้สีตัวอักษร/รูปภาพ	13	2	2	0	0	3.76	1.92	มาก
3.4 ความเหมาะสมการใช้ขนาดของตัวอักษร	12	5	0	0	0	3.81	1.89	มาก
3.5 ความเหมาะสมการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้	13	3	1	0	0	3.81	1.92	มาก
ด้านความง่ายต่อการใช้งานมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพ						3.83	1.92	มาก
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security Test)								
4.1 การกำหนดรหัสผู้ใช้ในการตรวจสอบเข้าใช้ระบบ	15	2	0	0	0	3.95	1.94	มาก
4.2 การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ถูกต้อง	14	2	1	0	0	3.86	1.93	มาก
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพ						3.87	1.93	มาก
รวม	197	60	29	2	0	3.75	1.90	มาก

จากตาราง 4.28 การประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเข้า
อสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

ด้าน Functional Requirement Test พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.56$
และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.92

ด้าน Functional Test พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.73$ และ ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.85

ด้าน Usability Test พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.83$ และ ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) = 1.92

ด้าน Security Test พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.87$ และ ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.93

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ด้านต่าง ๆ พบว่าอยู่ใน
ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.75$ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.90

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง สามารถสรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อจำกัดของโครงการ
- 5.4 คุณค่าของการศึกษา
- 5.5 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความต้องการของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวง พัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

มีวิธีการดำเนินการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจาก เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการ แนวคิดเกี่ยวกับการเช่าอสังหาริมทรัพย์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพัฒนาระบบ แนวคิดเกี่ยวกับเว็บแบบตอบสนอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ขั้นตอนวิเคราะห์ และออกแบบระบบฯ ประกอบด้วยดังนี้ 1) Use Case Diagram 2) Class Diagram 3) Activity Diagram จากนั้นออกแบบ หน้าจอ Input และ Output โดยใช้เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io

3) ขั้นตอนในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code และภาษา HTML5, JavaScript, SQL, PHP, Jason และเฟรมเวิร์ค Bootstrap 5 ในการพัฒนาระบบฯ ใช้ Xampp version 7.4.9 เพื่อจำลอง Web Server และทดสอบสคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่อง

ใช้เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io สำหรับการออกแบบ User Interface ใช้โปรแกรม Photoshop CS6 ในการตัดต่อรูปภาพ ใช้โปรแกรม Microsoft Word 2019 สำหรับการจัดทำเอกสาร และทดสอบเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive ที่พัฒนาโดยฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต

4) ขั้นตอนการนำระบบไปทดลองใช้และการประเมินความพึงพอใจ โดยจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ และผู้ที่สนใจ จำนวน 17 คน ทดลองใช้ระบบ และทำการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ผลจากการพัฒนาระบบการจัดการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนา ซึ่งมีเมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร ประกอบไปด้วย หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด ช่องทางการติดต่อจัดการข่าว จัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ จัดการข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ รายงานข้อมูลแดชบอร์ด

เมนูเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วย จัดการผู้ใช้งาน เมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ ประกอบไปด้วย จัดการข่าว จัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ จัดการข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ เมนูสำหรับผู้บริหาร ประกอบไปด้วย รายงานข้อมูลแดชบอร์ด

ผลจากการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ โดยประเมินจากเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ ผู้บริหารวัดนครสวรรค์ และประชาชน จำนวน 17 คน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.75$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.90

5.2 อภิปรายผล

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง ผู้ศึกษาได้แปลผลสิ่งที่ค้นพบในลักษณะการตีความส่วนที่มีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ โดยแบ่งการอภิปรายผล ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อแรกคือ “เพื่อศึกษารูปแบบความต้องการของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บเทคโนโลยีแบบตอบสนอง” โดยเริ่มศึกษาปัญหา และความต้องการจากเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารวัดนครสวรรค์ จำนวน 2 คน มีความต้องการด้านฟังก์ชันในส่วนของผู้ใช้งานมีความต้องการระบบในรูปแบบ การใช้งานที่ง่าย สีสันไม่โดดเด่น ดูแล้วสบายตา ประกอบไปด้วย 1) หน้าล็อกอิน 2) หน้าจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ 3) หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า 4) หน้าจัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ 5) การต่อสัญญา 6) ดูประวัติการต่อสัญญา 7) ดูรายงานข้อมูลแดชบอร์ด 8) ดูรายงานยอดค้างชำระ 9) ดูรายงานยอดที่ชำระแล้ว ซึ่งสอดคล้อง

กับงานวิจัยของชไมพร เทพมาลี และคณะ (2561) ได้ทำการพัฒนาระบบจัดการเช่ารถบรรทุกกรณีศึกษาหุ่นส่วน จำกัด ตะวันฉายรีฟิเคอเรชั่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตรงกับการศึกษาในครั้งนี้ ในเรื่อง การประยุกต์ใช้เว็บแอปพลิเคชัน และฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงานได้รวดเร็วขึ้น

2. วัตถุประสงค์ข้อสองคือ “เพื่อพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของ วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง” วัตถุประสงค์ข้อนี้สืบเนื่องมาจาก วัตถุประสงค์ข้อแรก โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ความต้องการของระบบฯ ผลจากการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบประกอบด้วย Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram และออกแบบหน้าจาก Input Output แล้วทำการพัฒนาระบบฯ โดยโปรแกรม Visual Studio Code ด้วยภาษา HTML5, JavaScript, SQL, PHP, Jason และเฟรมเวิร์ค Bootstrap 5 ในการพัฒนาระบบฯ ผลจากการพัฒนาระบบฯ แบ่งเป็นผู้ใช้ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของเจ้าหน้าที่ และส่วนของผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรทิพย์ สง่า และ ฌมภิกา ตันติสันติสม (2560) ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ชุดเช่า และเครื่องประดับ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตรงกับการศึกษาในครั้งนี้ ในเรื่องการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ความต้องการของระบบฯ แล้วนำผลจากการสัมภาษณ์มาออกแบบ และพัฒนาระบบ

3. วัตถุประสงค์ข้อสามคือ “เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง” วัตถุประสงค์ข้อนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงความพอใจของผู้ใช้ในประสิทธิภาพของระบบฯ ว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน 1) ด้านตรงความต้องการของผู้ใช้ระบบ เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด 2) ด้านความสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของระบบ เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐา ดวงสาม และคณะ (2562) ได้ทำการพัฒนาระบบจองห้องพักรอออนไลน์กรณีศึกษาโรงแรมพนมพิมานอาคารหลังใหม่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตรงกับการศึกษาในครั้งนี้ ในเรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพของระบบฯ และประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้ระบบ

5.3 ข้อจำกัดของโครงการ

ระบบนี้สามารถทำการคำนวณค่าเช่าได้แค่ภายใน 1 ปีเท่านั้น

5.4 คุณค่าของการศึกษา

ในการพัฒนาระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บไซต์ตอบสนอง มีคุณค่าของการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 1) ระบบนี้ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถดูแล และจัดการระบบเช่าอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ระบบนี้ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถบันทึก ตรวจสอบ และค้นหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- 3) ระบบนี้ช่วยให้ผู้บริหารสามารถดูรายงานข้อมูลการเช่า และข้อมูลอาคารอสังหาริมทรัพย์ได้ทั้งหมด

5.5 ข้อเสนอแนะ

- 1) ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในขอบเขตของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง ซึ่งอยู่ในพื้นที่การดูแลของวัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง
- 2) ในอนาคตควรมีการเช่าแบบออนไลน์ได้
- 3) ในอนาคตควรมีการเก็บพิกัดอาคารหรือตำแหน่งของอสังหาริมทรัพย์เพื่อระบุตำแหน่งพื้นที่จริงในแผนที่ได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กันตพงศ์ พูนอุย และคณะ. (2561). ระบบการจัดการบริหารงานหอพักกรณีศึกษา : ตึกผู้ใหญ่ระ. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2563, จาก
http://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/2019/01/Management-Information-System-Case-study_Phuyaira-dorm.pdf
- คลังบ้าน.com. (ม.ม.ป.). สัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563, จาก
<https://homeloan.klungbaan.com/รู้จักสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์/>
- ฉัตรทิพย์ สง่า และคณะ. (2560). ระบบสารสนเทศออนไลน์เช่าชุดและเครื่องประดับ. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2563, จาก
<https://research.kpru.ac.th/sac/fileconference/21832018-05-01.pdf>
- ชไมพร เทพมาลี และคณะ. (2561). ระบบจัดการเช่ารถบรรทุก กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัด ตะวันฉายรีฟิเคอเรชั่น. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2563, จาก
<http://www.research-system.siam.edu/2013-12-20-03-59-31/2013-12-20-04-08-38/1826-96-21>
- ชาคริต กุลไกรศรี. (2556). UML คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2563, จาก
UML คืออะไร | MSIT5 Education Forums (wordpress.com)
- ณกัญญา ดวงสาม และคณะ. (2562). ระบบการจองห้องพักรอออนไลน์ กรณีศึกษาโรงแรมพนมพิมานอาคารหลังใหม่. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2563, จาก
http://www.msit.mut.ac.th/thesis/Thesis_2554/012%20Coconut%20Hotel%20Management%20System.pdf
- ณัฐพล แสนคำ. (2563). Visual Studio Code. สืบค้นเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2563, จาก
สอนวิธีการใช้-visual-studio-code เบื้องต้นในการเรียนการสอน (bru.ac.th)
- ธรรมรัตน์ แวศรี. (2555). วัด. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก
<http://thammarat5263.blogspot.com/>
- ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์. (2555). อสังหาริมทรัพย์. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563, จาก
<https://www.etda.or.th/terminology-detail/1218.html>
- ธันวา สุวรรณวณิช. (ม.ป.ป.). Use Case Diagram. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2563, จาก
<https://sites.google.com/site/itinfinityprj/project>
- พนมพร รอดคำดี. (2559). Activity Diagram. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2563, จาก
<https://www.glurgeek.com/education/whatisactivitydiagram/>

มานิดา ปาโรจฉัตร. (2552). สัญญาเช่า. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563,จาก

<https://sites.google.com/a/ttc.ac.th/jointventure-consignments/sinthraphy-mimi-taw-tn/kar-rab-ru-laea-kar-wad-mulkha-sinthraphy-mimi-taw-tn/kar-tad-cahnay-sinthraphy-mimi-taw-tn/kar-dxy-kha-khxng-sinthraphy-mimi-taw-tn/sinthraphy-mimi-taw-tn-xun/kar-saedng-raykar-sinthraphy-mimi-taw-tn-ni-ngbdul/khwam-hmay-khxng-sayya-chea>

รอมฎอน สุทธิการ. (2560). ประโยชน์เว็บแบบตอบสนอง. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม,จาก

<https://www.1belief.com/article/website-design/>

วิชัย นาคสิงห์. (2554). แนวคิดหลักการจัดการ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563,จาก

<https://www.gotoknow.org/posts/345600>

วิสุทธินันท์ นิลพัฒน์. (2552). วัดนครสวรรค์ พระอารามหลวง. สืบค้นเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2563,จาก

http://nsn.onab.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=188:2010-01-21-08-48-09&catid=94:2010-01-30-06-52-40&Itemid=359

ศิริพร เกษะสุด. (2561). เว็บแบบตอบสนอง. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2563,จาก

<https://webmasterbangkok.com/th/responsive-web-design-คืออะไรใครรู้บ้าง/>

อาทิตย์ หล้าหลี่. (2557). การพัฒนาระบบสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563,จาก

<https://www.gotoknow.org/posts/581145>

อำนาจ พันธุ์ผูก. (ม.ป.ป.). หลักการจัดการระบบ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563, จาก

<https://sites.google.com/site/ispmizzijex/kar-phathna-rabb-sarsnthes>

เอกสิทธิ์ เอมสะอาด. (2562). การจัดการคืออะไร. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565, จาก

<https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/th-190215whatismangement/>

Chakit Crengtummakit. (2561). Class Diagram. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2563, จาก

<https://www.glurgeek.com/education/มาเรียนรู้-class-diagram-เบื้องต้น/>

im2market. (2558). กระบวนการในการจัดการ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563,จาก

<https://www.im2market.com/2015/06/20/1449>

Mindphp.com. (2560). Xampp. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2563, จาก

Xampp คืออะไร เอ็กซ์เอเอ็มพีพีคือ โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น web server (mindphp.com)

Mr.one. (2556). Microsoft Word. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2563, จาก

ไมโครซอฟท์เวิร์ด คืออะไร – #TechnolnTrend

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก: แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของ
วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

คำชี้แจง ถ้าท่านยินยอมตอบแบบสัมภาษณ์ความต้องการเพื่อการวิจัยระบบนี้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องความต้องการของระบบนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 คำถามความต้องการของระบบ

ตอนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

สถานะ : ☐ ผู้ใช้ระบบ ☐ ผู้ใช้ทั่วไป

วันที่สัมภาษณ์ : เวลา :

หน่วยงาน :

ตอนที่ 2 คำถามความต้องการระบบ

1. ปัจจุบันการจัดการข้อมูลการเช่าของวัดในปัจจุบันดำเนินการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. การจัดเก็บข้อมูลของระบบเดิมใช้วิธีใด

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าปัญหาความล่าช้าของการทำงานระบบเดิมมีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. ท่านต้องการรูปแบบของระบบอย่างไร (User Interface)

.....

.....

.....

5. ท่านต้องการฟังก์ชันของระบบอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ หน้าหลัก ☐ ข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์ ☐ ข้อมูลการเช่า ☐ ข้อมูลผู้เช่า
- ☐ ข้อกำหนดของการทำสัญญา ☐ ช่องทางการติดต่อ ☐ อื่น ๆ

6. ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่ มีหน้าที่ในการจัดการระบบอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ Login เข้าสู่ระบบ ☐ เพิ่มข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า
- ☐ แก้ไขข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า ☐ ลบข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า ☐ ดูพิกัดของอาคาร ☐ พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

7. ท่านต้องการให้ผู้บริหาร มีหน้าที่ในการจัดการระบบอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ Login เข้าสู่ระบบ ☐ เพิ่มข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า
- ☐ แก้ไขข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า
- ☐ ลบข้อมูลลออสังหาริมทรัพย์/ข้อมูลการเช่า/ข้อมูลผู้เช่า
- ☐ พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

8. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

ภาคผนวก ข: แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบจัดการ

การเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

คำชี้แจง แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์
พระอารามหลวง แบบสอบถามนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายต่ออาสาสมัคร มีความเคารพใน
การขอยินยอมโดยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และให้อาสาสมัครตัดสินใจอย่างอิสระปราศจากข่มขู่
บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล

หากท่านยินยอมเข้าร่วมในการศึกษานี้กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

☐ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมทำแบบประเมินประสิทธิภาพระบบ ฯ นี้ด้วยความเต็มใจ

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. ประเภทบุคคล

☐ เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ ☐ ผู้บริหารวัดนครสวรรค์ ☐ ข้าราชการ

☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ นักศึกษา

☐ อื่นๆ ระบุ.....

3. อายุ

☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21 – 30 ปี ☐ 31 – 40 ปี

☐ 41 – 50 ปี ☐ 51 – 60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี

4. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา/ปวช. ☐ อนุปริญญา/ปวส.

☐ ปริญญาตรี/เทียบเท่า ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบในด้านต่าง ๆ

คำชี้แจง แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด
 2. ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด
 3. ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด
 4. ด้าน Performance Test เป็นการประเมินระบบในด้านประสิทธิภาพของระบบตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด
 5. ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
ระดับความพึงพอใจ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

รายการ	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
ด้าน Function Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด					
1. ความสามารถด้านการจัดการข้อมูลผู้เช่า					
2. ความสามารถในการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล					
3. ความสามารถในการบันทึกข้อมูล					
4. ความสามารถในการแสดงผลข้อมูล					
5. ความสามารถในการคำนวณค่าเช่า					
ด้าน Function Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำได้ตามฟังก์ชันของระบบมากน้อยเพียงใด					
1. ความถูกต้องของการทำงานของระบบในภาพรวม					
2. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในระบบ					
3. ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบ					
4. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลในระบบ					

รายการ	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด					
1. ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ					
2. ความง่ายในการค้นหาข้อมูล					
3. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษร และรูปภาพ					
4. ความเหมาะสมในการเลือกใช้งานขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ					
ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ					
2. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

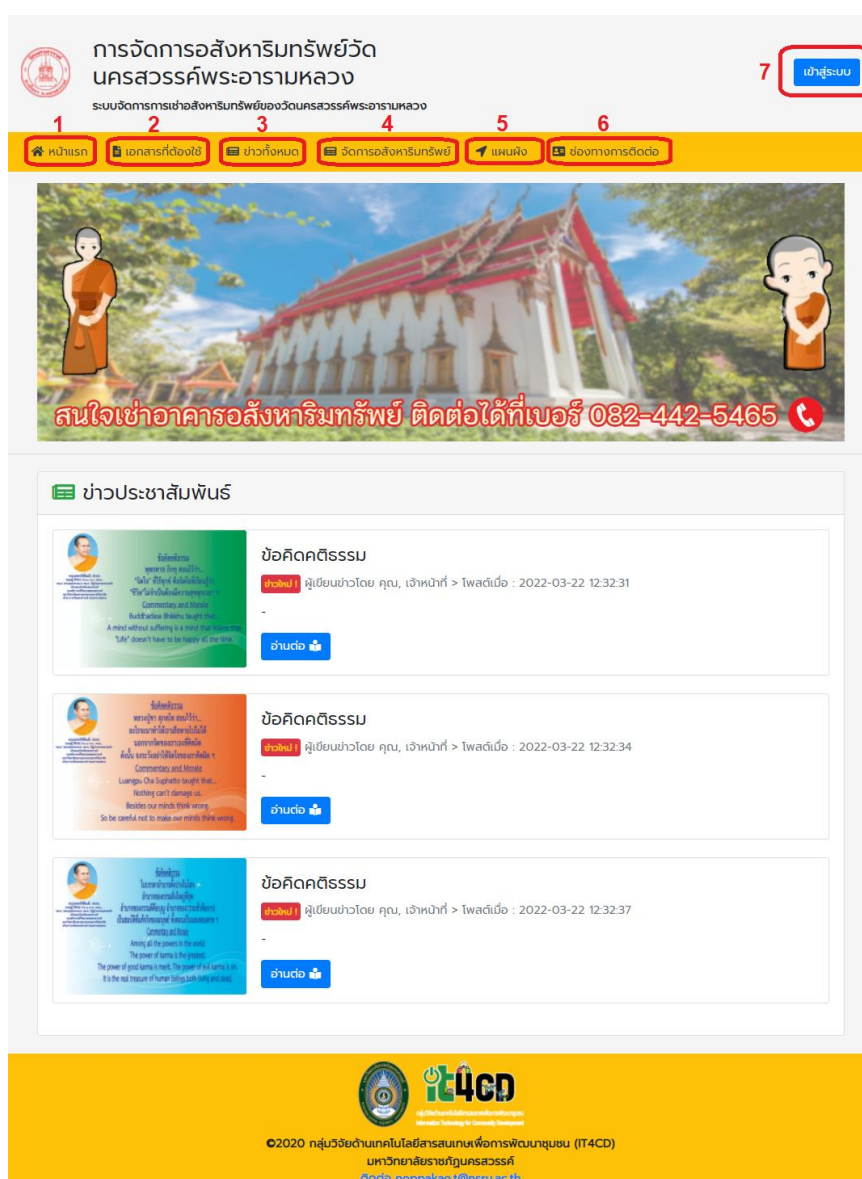
.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

ภาคผนวก ค: คู่มือการใช้งานระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอาราม
 หลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง

ระบบระบบจัดการการเช่าสังฆาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนองจะอยู่ที่ https://it4cd.com/realty_object-new/index.php โดยระบบนี้จะประกอบไปด้วย 7 เมนู ได้แก่ 1) หน้าแรก 2) เอกสารที่ต้องใช้ 3) ข่าวทั้งหมด 4) จัดการอสังหาริมทรัพย์ 5) แผนผัง 6) ช่องทางการติดต่อ 7) เมนูเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในภาพ ค.1

1. หน้าแรกของระบบ



ภาพ ค.1 หน้าแรก

2. หน้าแรก (ต่อ)

การจัดการองค์การบริหารวิทยาดนครสวรรค์
พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเข้าสัการวิทยาดนครสวรรค์พระอารามหลวง

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก เอกสารที่ดองใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการอสังหาริมทรัพย์ แผนที่ ช่องทางการติดต่อ

ระบบจัดการการเข้าสัการวิทยาดนครสวรรค์

ข่าวประชาสัมพันธ์

ข้อมูลผู้เรียน
คุณสมบัตินี้
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Message
Build a mind without suffering is a mind that is not suffering.
"Mind" doesn't have to be happy at the end.

ข้อคิดคติธรรม
ข่าวใหม่! ผู้เรียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โหลดเมื่อ : 2022-03-22 12:32:31

อ่านต่อ

ข้อมูลผู้เรียน
คุณสมบัตินี้
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Message
Build a mind without suffering is a mind that is not suffering.
"Mind" doesn't have to be happy at the end.

ข้อคิดคติธรรม
ข่าวใหม่! ผู้เรียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โหลดเมื่อ : 2022-03-22 12:32:34

อ่านต่อ

ข้อมูลผู้เรียน
คุณสมบัตินี้
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
"Mind" คือสิ่งที่สำคัญที่สุด
Commentary and Message
Build a mind without suffering is a mind that is not suffering.
"Mind" doesn't have to be happy at the end.

ข้อคิดคติธรรม
ข่าวใหม่! ผู้เรียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โหลดเมื่อ : 2022-03-22 12:32:37

อ่านต่อ

©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ noppakaot@nsru.ac.th

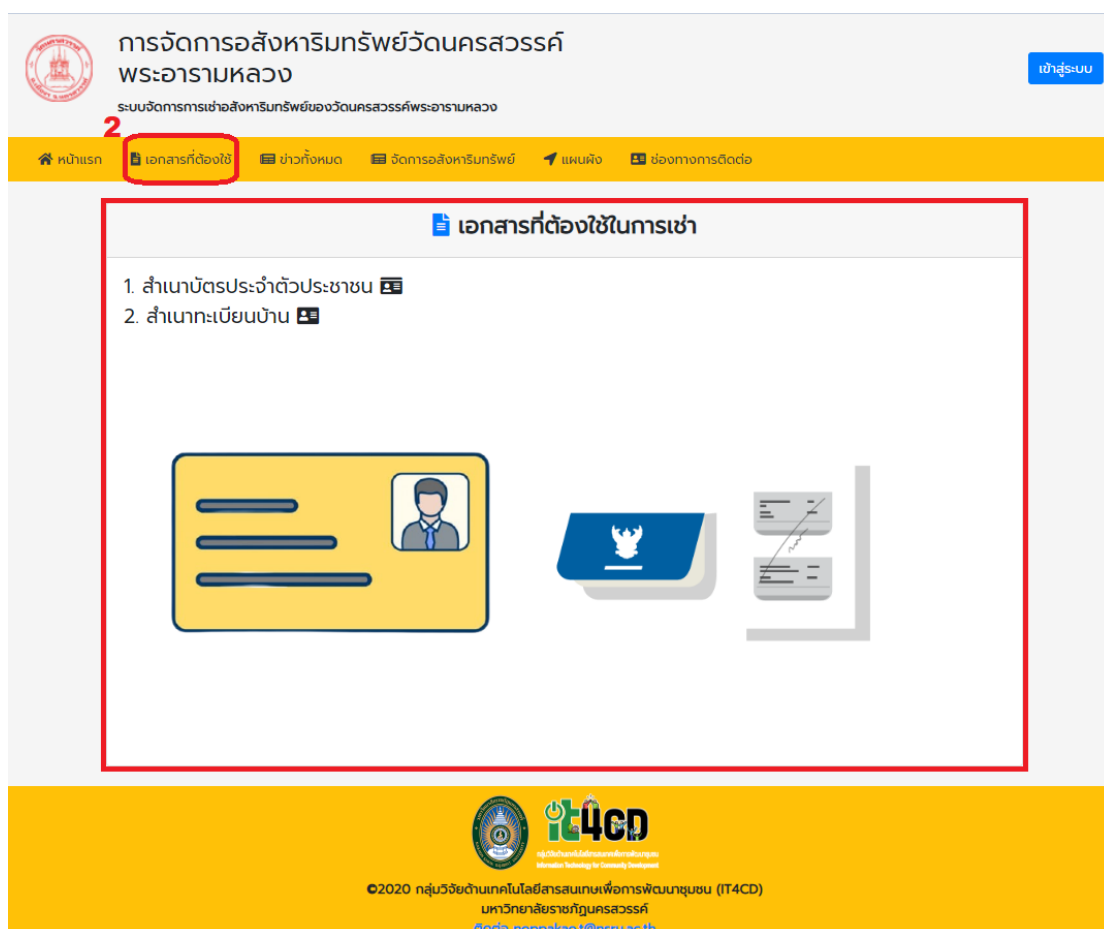
ภาพ ค.2 เมนูหน้าแรก

เมื่อคลิกหมายเลข 1 เมนูหน้าแรก ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.2

- 1) สไลด์รูปภาพประชาสัมพันธ์
- 2) ข่าวประชาสัมพันธ์สำหรับผู้ใช้งานระบบ ๆ จะสามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้ โดยการคลิก

อ่านต่อ จะแสดงรายละเอียดของข่าวที่เลือก

3. เมนูเอกสารที่ต้องใช้



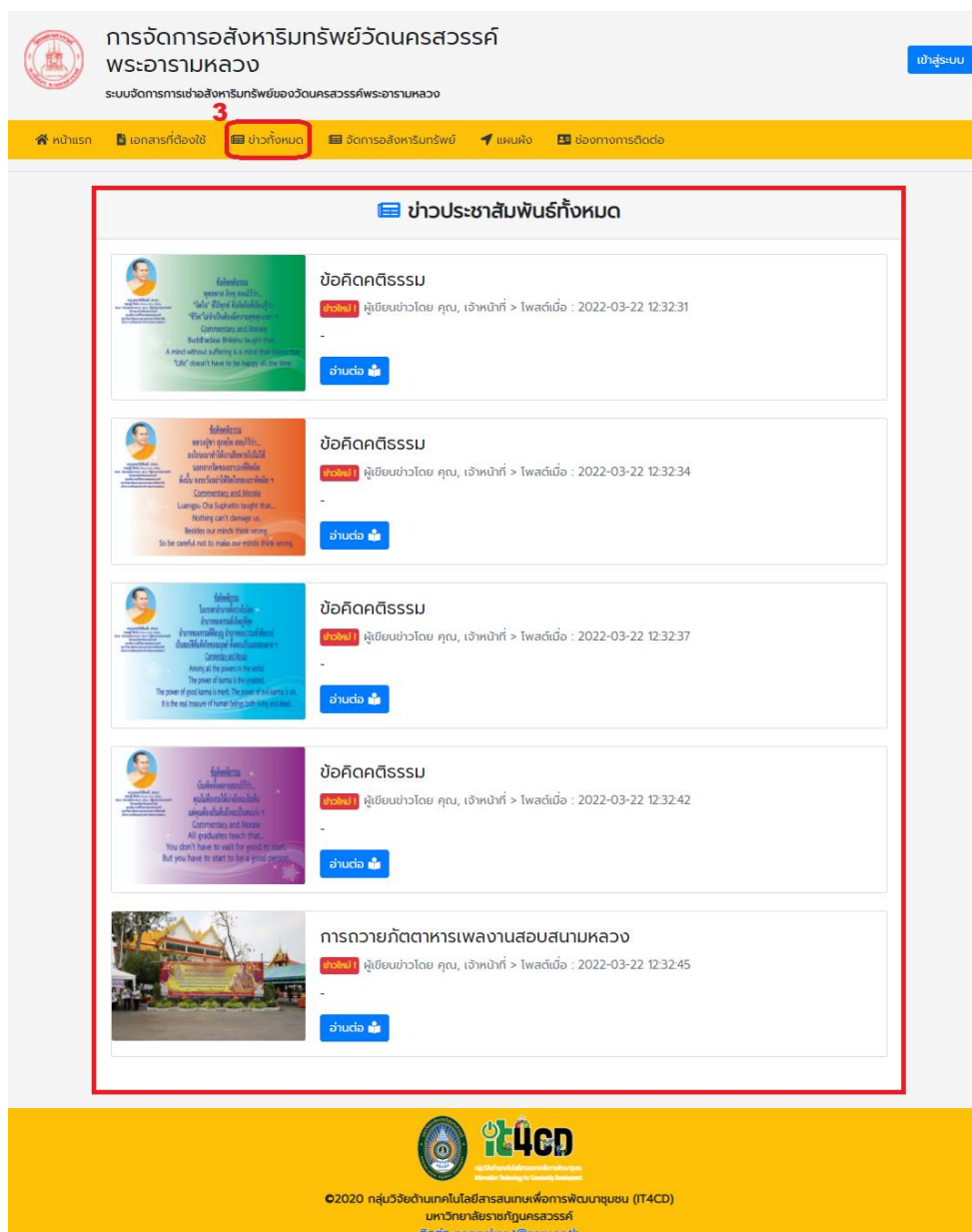
ภาพ ค.3 หน้าเอกสารที่ต้องใช้

เมื่อคลิกหมายเลข 2 เมนูเอกสารที่ต้องใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.3

1) แสดงรายละเอียดเอกสารที่ต้องใช้

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- สำเนาทะเบียนบ้าน

4. เมนูข่าวทั้งหมด



การจัดการองค์การบริหารวิทยาดนนครสวรรค์
พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเข้าถึงสารนิเทศวิทยาดนนครสวรรค์พระอารามหลวง

3

หน้าแรก เอกสารที่เผยแพร่ ข่าวทั้งหมด จัดการองค์การบริหารวิทยาดนนครสวรรค์ แผนที่ ช่องทางการติดต่อ

ข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมด

ข้อคิดคติธรรม
ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:31
อ่านต่อ

ข้อคิดคติธรรม
ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:34
อ่านต่อ

ข้อคิดคติธรรม
ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:37
อ่านต่อ

ข้อคิดคติธรรม
ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:42
อ่านต่อ

การถวายภัตตาหารเพลงานสวดสนามหลวง
ผู้เขียนข่าวโดย คุณ, เจ้าหน้าที่ > โพสต์เมื่อ : 2022-03-22 12:32:45
อ่านต่อ

©2020 กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4CD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ติดต่อ: noppakao.t@nsru.ac.th

ภาพ ค.4 เมนูข่าวทั้งหมด

เมื่อคลิกหมายเลข 3 เมนูข่าวทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.4

- 1) รายละเอียดข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- 2) จะอ่านรายละเอียดข่าวได้โดยการคลิก

อ่านต่อ

5. เมนูจัดการอสังหาริมทรัพย์

การจัดการอสังหาริมทรัพย์วัดนครสวรรค์
พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด **จัดการอสังหาริมทรัพย์** แผนผัง ช่องทางการติดต่อ

เข้าสู่ระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

กรอก Username

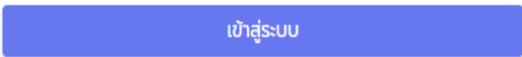
กรอก Password

เข้าสู่ระบบ

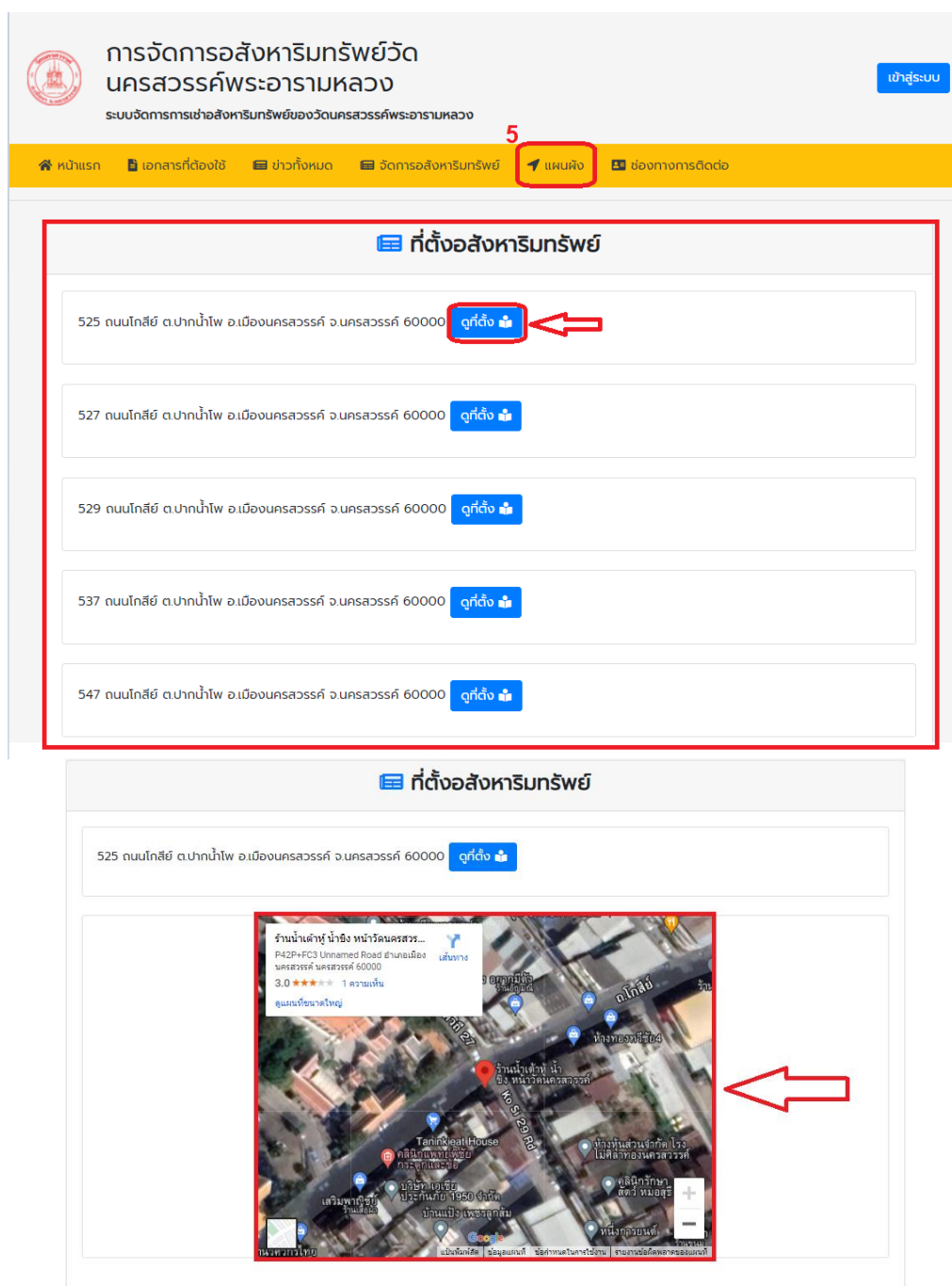
หน้าแรก

ภาพ ค.5 เมนูจัดการอสังหาริมทรัพย์

เมื่อคลิกหมายเลข 4 เมนูจัดการอสังหาริมทรัพย์ จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบขึ้นมา ดังแสดงในภาพ ค.5

- 1) ให้ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารกรอก Username และ Password
- 2) จากนั้นคลิก  เพื่อเข้าสู่ระบบ

6. เมนูแผนผัง

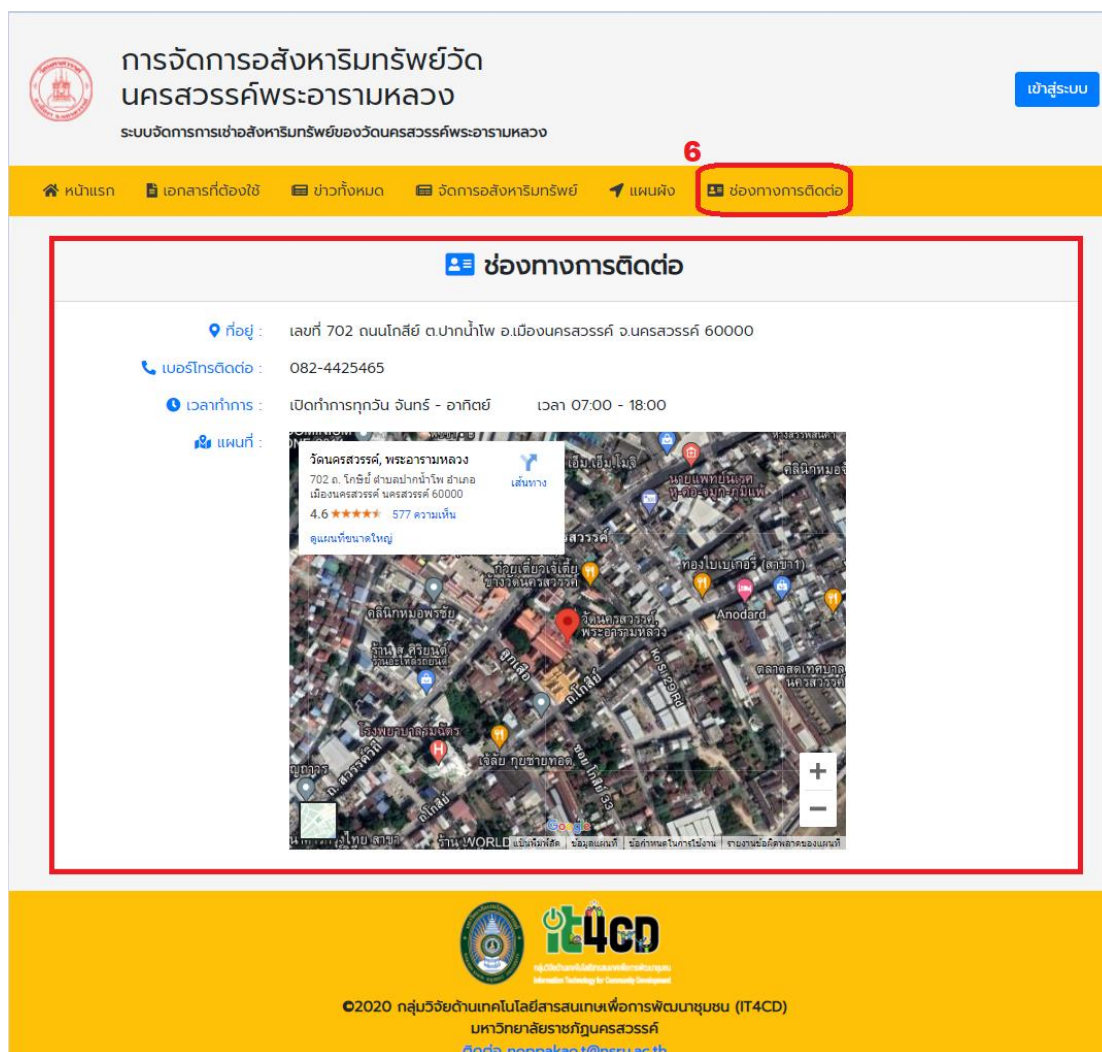


ภาพ ค.6 เมนูแผนผัง

เมื่อคลิกหมายเลข 5 เมนูแผนผัง จะแสดงรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.6

- 1) แสดงข้อมูลที่ดินอสังหาริมทรัพย์
- 2) เมื่อคลิก **ดูที่ตั้ง** จะแสดงแผนที่ที่ตั้งอาคาร ดังแสดงในภาพ ค.6

7. เมนูช่องทางการติดต่อ

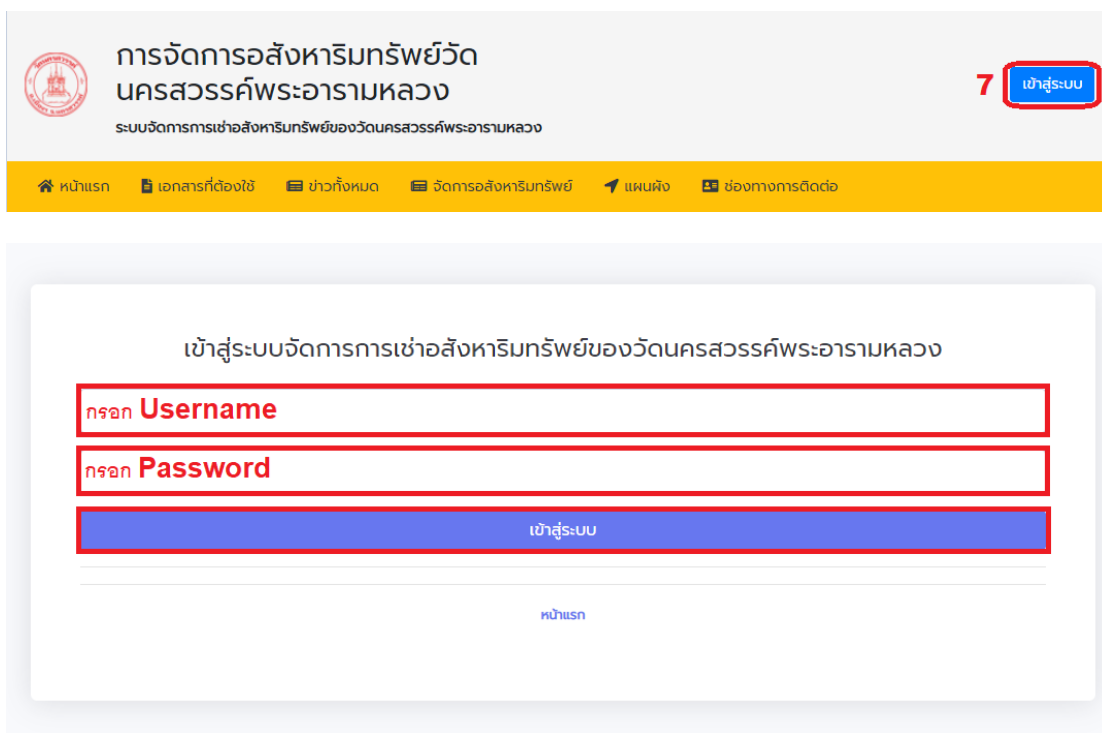


ภาพ ค.7 เมนูช่องทางการติดต่อ

เมื่อคลิกหมายเลข 6 เมนูช่องทางการติดต่อ จะแสดงรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.7

- 1) แสดงข้อมูลการติดต่อ ซึ่งมีข้อมูลดังนี้
 - ที่อยู่ของวัดนครสวรรค์ ฯ
 - เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
 - เวลาทำการของวัดนครสวรรค์ ฯ
- 2) เมื่อคลิกแผนที่ จะแสดงที่ตั้งของวัดนครสวรรค์

8. เมนูเข้าสู่ระบบ



การจัดการอสังหาริมทรัพย์วัด
นครสวรรค์พระอารามหลวง

ระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

7 เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก เอกสารที่ต้องใช้ ข่าวทั้งหมด จัดการอสังหาริมทรัพย์ แผนที่ ช่องทางการติดต่อ

เข้าสู่ระบบจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์พระอารามหลวง

กรอก Username

กรอก Password

เข้าสู่ระบบ

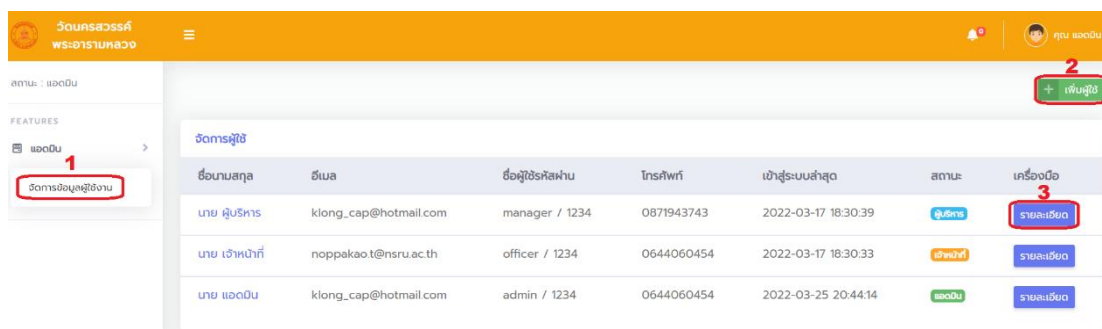
หน้าแรก

ภาพ ค.8 เมนูเข้าสู่ระบบ

เมื่อคลิกหมายเลข 6 เมนูเข้าสู่ระบบ จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบขึ้นมา ดังแสดงในภาพ ค.8

- 1) ให้ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารกรอก Username และ Password
- 2) จากนั้นคลิก  เพื่อเข้าสู่ระบบ

9. หน้าจัดการผู้ใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ



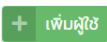
ภาพ ค.9 หน้าจัดการผู้ใช้งาน

หน้าสำหรับผู้ดูแลระบบ จะประกอบด้วย 1) เมนูจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการจัดการข้อมูลผู้ใช้ ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.9

- 1) จะแสดงตารางรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้
- 2) ถ้าต้องการเพิ่มผู้ใช้งานให้คลิกปุ่ม **+ เพิ่มผู้ใช้งาน** ดังแสดงในภาพ ค.10
- 3) ถ้าต้องการดูรายละเอียด และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ให้คลิกปุ่ม **รายละเอียด** ดังแสดงในภาพ ค.11

10. หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ภาพ ค.10 หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน

ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน ให้คลิกที่  + เพิ่มผู้ใช้ ดังแสดงในภาพ ค.9 ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.10

- 1) ให้ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูลในกรอบหมายเลข 1 ให้ครบทุกช่อง
- 2) จากนั้นคลิกที่  บันทึก เพื่อบันทึกข้อมูลผู้ใช้
- 3) ถ้าต้องการกลับไปหน้าตารางข้อมูลผู้ใช้งานให้คลิกที่  กลับ

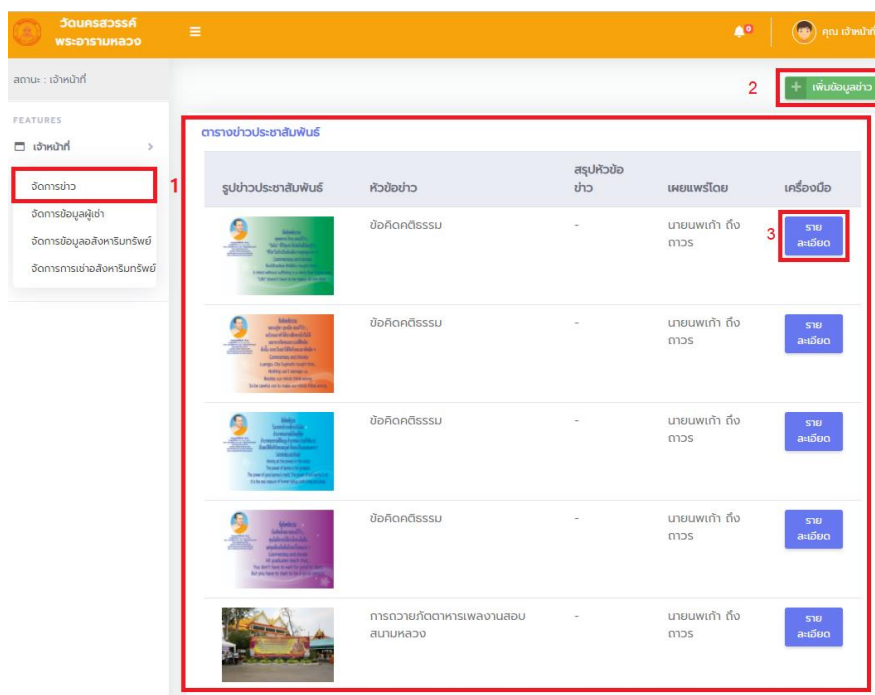
11. หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ภาพ ค.11 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ให้คลิกที่ **รายละเอียด** ดังแสดงในภาพ ค.9 ซึ่งมีรายละเอียดดังในภาพ ค.11

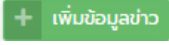
- 1) ให้ผู้ดูแลระบบ แก้ไขข้อมูลที่ต้องการให้ครบทุกช่องในกรอบสีแดงหมายเลข 1
- 2) จากนั้นคลิก **บันทึก** เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน
- 3) หากต้องการลบข้อมูลผู้ใช้งานให้คลิก **ลบ** และกด **ลบ** เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้งาน
- 4) ถ้าต้องการกลับไปหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งานให้คลิกที่ **กลับ**

12. หน้าจัดการข่าวสำหรับเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์



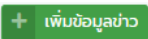
ภาพ ค.12 หน้าจัดการข่าว

หน้าสำหรับเจ้าหน้าที่ จะประกอบด้วย 1) เมนูจัดการข่าว 2) จัดการข้อมูลผู้เช่า 3) จัดการข้อมูลลอ้งหาริมทรัพย์ 4) จัดการข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการข้อมูลข่าว ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.12

- 1) จะแสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- 2) ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลข่าวให้คลิกปุ่ม  + เพิ่มข้อมูลข่าว ดังแสดงในภาพ ค.13
- 3) ถ้าต้องการดูรายละเอียดข่าวให้คลิกปุ่ม  รายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.14

13. หน้าเพิ่มข้อมูลข่าว

ภาพ ค.13 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าว

ถ้าเจ้าหน้าที่วัฒนธรรมสรรค์ต้องการเพิ่มข้อมูลข่าวให้คลิกที่  ดังแสดงในภาพ ค.12 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.13

- 1) ให้เจ้าหน้าที่วัฒนธรรมสรรค์ กรอกข้อมูลในกรอบสีแดงหมายเลข 1 ให้ครบทุกช่อง
- 2) จากนั้นคลิกที่  เพื่อบันทึกข้อมูลข่าว
- 3) ถ้าต้องการกลับไปหน้าจัดการข้อมูลข่าวให้คลิกที่ 

14. หน้าแก้ไขข้อมูลข่าว

ภาพ ค.14 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าว

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ ต้องการแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ให้คลิกที่ **รายละเอียด** ดังแสดงใน ภาพ ค.12 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.14

1) ให้เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์แก้ไขข้อมูลที่ต้องการให้ครบทุกช่องในกรอบสีแดง หมายเลข 1

2) จากนั้นคลิก **บันทึก** เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูลข่าว

3) หากต้องการลบข้อมูลข่าวให้คลิก **ลบ** และกด **ลบ** เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้งาน

4) ถ้าต้องการกลับไปหน้าตารางข้อมูลข่าวให้คลิกที่ **← กลับ**

15. หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า

ระบบสวัสดิการ
พระอาจารย์หลวง

สถานะ : เจ้าของบ้าน

FEATURES

- จัดการข้อมูลผู้เช่า
- จัดการข้อมูลสิ่งปลูกสร้าง
- จัดการข้อมูลเช่า

2 + เพิ่มข้อมูลผู้เช่า

3 รายละเอียด

ชื่อคนเช่า	บัตรประชาชน	ชื่อ จริง	นามสกุล	ที่อยู่ตามบัตรประชาชน	วันเดือนปี เกิด	อายุ	เบอร์โทร ติดต่อ	อีเมล	รายละเอียด
นาย วีระ อนุภา	3609900580256	ไทย	ไทย	2 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1938-05-06	84	089-0802553	-	รายละเอียด
นางสาว อธิวิมล วงศ์ไพฑู	3600500146305	ไทย	ไทย	303 ม.2 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1944-02-19	78	086-6746654	-	รายละเอียด
นางสาว ปุณิกา พิทยานนท์	3609900569940	ไทย	ไทย	6 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1980-12-12	42	081-6750520	-	รายละเอียด
นาย อานภาพ รัตนศิริ	3609900580680	ไทย	ไทย	8 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1959-12-26	63	083-8700083	-	รายละเอียด
นาง อสมพร สังขะ	3609900580701	ไทย	ไทย	12 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1964-01-29	58	097-2453154	-	รายละเอียด
นางสาว อัญชลี วัฒนศิริ	3609900564595	ไทย	ไทย	1 ซอยเทพารักษ์ ถนนวิภาวดี อนุภาวิไล อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	1983-10-20	39	085-4011777	-	รายละเอียด

ภาพ ค.15 หน้าจัดการข้อมูลผู้เช่า

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการจัดการข้อมูลผู้เช่า ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.15

1) แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เช่า

2) ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลผู้เช่าให้คลิกที่ **+ เพิ่มข้อมูลผู้เช่า** ดังแสดงในภาพ ค.16

3) ถ้าต้องการดูรายละเอียดข้อมูลผู้เช่า และแก้ไขข้อมูลผู้เช่าให้คลิกที่ **รายละเอียด** ดังแสดงในภาพ ค.17

17. หน้าแก้ไขข้อมูลผู้เช่า

ภาพ ค.17 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้เช่า

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการแก้ไขข้อมูลผู้เช่าให้คลิกที่ [รายละเอียด](#) ดังแสดงในภาพ ค.15 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.17

- 1) ให้เจ้าหน้าที่ แก้ไขข้อมูลที่ต้องการให้ครบ
- 2) จากนั้นคลิกที่ [บันทึก](#) เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูลผู้เช่า
- 3) หากต้องการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลผู้เช่าให้คลิกที่ [← กลับ](#)

18. หน้าจัดการข้อมูลสังหาริมทรัพย์

ที่อยู่อาคาร	ความกว้าง (ม.)	ความยาว (ม.)	จำนวนชั้น	จำนวนเสา	พื้นที่ใช้สอย	รายละเอียด
525 ถนนปิ่นสัก ตำบลปิ่นสัก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4.5	14.6	3	1	197.1	รายละเอียด
527 ถนนปิ่นสัก ตำบลปิ่นสัก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด
529 ถนนปิ่นสัก ตำบลปิ่นสัก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	4	14.6	3	1	175.2	รายละเอียด

ภาพ ค.18 หน้าจัดการข้อมูลสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการจัดการข้อมูลผู้เช่า ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.18

- 1) แสดงรายละเอียดข้อมูลสังหาริมทรัพย์
- 2) ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่ **+ เพิ่มข้อมูลสังหาริมทรัพย์** ดังแสดงในภาพ ค.19
- 3) ถ้าต้องการดูรายละเอียดข้อมูลสังหาริมทรัพย์ และแก้ไขข้อมูลสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่

รายละเอียด

ดังแสดงในภาพ ค.20

19. หน้าเพิ่มข้อมูลสิ่งหาหมิทรัพย์

ภาพ ค.19 หน้าเพิ่มข้อมูลสิ่งหาหมิทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการเพิ่มอสังหาหมิทรัพย์ ให้คลิกที่ [+ เพิ่มข้อมูลอสังหาหมิทรัพย์](#) ดังแสดงในภาพ ค.18 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.19

- 1) ให้เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ กรอกข้อมูลในกรอบสีแดงหมายเลข 1 ให้ครบทุกช่อง
- 2) จากนั้นคลิกที่ [บันทึก](#) เพื่อบันทึกข้อมูลอสังหาหมิทรัพย์
- 3) หากต้องการกลับไปหน้าจัดการข้อมูลอสังหาหมิทรัพย์ให้คลิก [← กลับ](#)

20. หน้าแก้ไขข้อมูลสังหาริมทรัพย์

ภาพ ค.20 หน้าแก้ไขข้อมูลสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการแก้ไขข้อมูลสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่ [รายละเอียด](#) ดังแสดงในภาพ ค.18 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.20

- 1) ให้เจ้าหน้าที่ แก้ไขข้อมูลที่ต้องการให้ครบ
- 2) จากนั้นคลิกที่ [บันทึก](#) เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูลสังหาริมทรัพย์
- 3) หากต้องการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่ [← กลับ](#)

21. หน้าจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์

สถานะ	จำนวนเช่า	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ตั้งแต่วันที่	วันที่สิ้นสุด	ราคา	รายละเอียด
สัญญาเช่า	525 คนเช่าอสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ 60000	นายสมชาย ใจดี	เช่า	2022-02-01	2023-02-01	13925	รายละเอียด
สัญญาเช่า	527 คนเช่าอสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ 60000	นายสมชาย ใจดี	เช่า	2022-04-01	2023-04-01	12788	รายละเอียด
สัญญาเช่า	529 คนเช่าอสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ 60000	นายสมชาย ใจดี	เช่า	2022-04-01	2023-04-01	1576	รายละเอียด
สัญญาเช่า	537 คนเช่าอสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ 60000	นายสมชาย ใจดี	เช่า	2022-02-01	2023-02-01	12688	รายละเอียด
สัญญาเช่า	547 คนเช่าอสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ 60000	นายสมชาย ใจดี	เช่า	2022-04-01	2023-04-01	1945	รายละเอียด

ภาพ ค.21 หน้าจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัฒนธรรมต้องการจัดการการเช่าอสังหาริมทรัพย์ ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.21

1) แสดงรายละเอียดข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์

2) ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่

ดังแสดงในภาพ ค.22

3) ถ้าต้องการดูรายละเอียดข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ แก้ไขข้อมูล ต่อสัญญา และลบข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์ให้คลิกที่ ดังแสดงในภาพ ค.23 – ค.

22. หน้าเพิ่มข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์

แบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์สำหรับ

ข้อมูลเช่า / ผู้เช่า

เลือกอาคาร เลือกผู้เช่า

ประเภท / ชื่ออาคาร ถึงวันเช่า/วัน

เลือกประเภท

วันที่เริ่มเช่า / เลขที่กรมธรรม์ประกันภัยอาคาร

mm/dd/yyyy เลขที่กรมธรรม์ประกันภัยอาคาร

เช่าต่อเช่า

เช่าต่อเช่า

ค่าธรรมเนียมการเช่าสังหาริมทรัพย์ / ค่าบำรุงการจดทะเบียน / ค่าประกันอัคคีภัย

ค่าธรรมเนียมการเช่าสังหาริมทรัพย์ ค่าบำรุงการจดทะเบียน ค่าประกันอัคคีภัย

รูปภาพ

Choose File No file chosen

ส่งข้อมูล

บันทึก

ภาพ ค.22 หน้าเพิ่มข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการเพิ่มการเช่าสังหาริมทรัพย์ ให้คลิกที่ [+ เพิ่มข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์](#) ดังแสดงในภาพ ค.21 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.22

- 1) ให้เจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ กรอกข้อมูลในกรอบสีแดงหมายเลข 1 ให้ครบทุกช่อง
- 2) จากนั้นคลิกที่ [บันทึก](#) เพื่อบันทึกข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์
- 3) หากต้องการกลับไปหน้าจัดการข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์ให้คลิก [← กลับ](#)

23. หน้าแก้ไขข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์

วัดนครสวรรค์
พระอารามหลวง

สถานะ : เจ้าหน้าที่

FEATURES

จัดการข้อมูลเช่า
จัดการข้อมูลผู้เช่า
จัดการข้อมูลอสังหาริมทรัพย์
จัดการข้อมูลการเช่า

← กลับ 3

แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์

ข้อมูลอาคาร / ผู้เช่า

525 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ ▼ วีระ ชนบุญ 1

ประเภท / ชื่ออาคาร

อาศัย ▼ บ้าน

วันที่เริ่มเช่า / วันที่สิ้นสุด/ เลขที่กรมธรรม์ประกันอาคาร

2022-02-01 2023-02-01 706-20-11-FR1-00051 2

วันที่เริ่มประกัน/ วันที่สิ้นสุดประกัน

2022-02-01 2023-02-01

เรดค่าเช่า / ค่าเช่าต่อปี

5 11826

ค่าธรรมเนียมการทาสี/ ค่าบำรุงการจดทะเบียน / ค่าประกันอัคคีภัย

50 0 1064

รวม

13925

รูปภาพไฟล์

Choose File No file chosen

ตัวอย่าง

ภาพ ค.23 หน้าแก้ไขข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการแก้ไขข้อมูลสังฆาริมทรัพย์ให้คลิกที่ [รายละเอียด](#) ดังแสดงในภาพ ค.21 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.23

- 1) ให้เจ้าหน้าที่ แก้ไขข้อมูลที่ในกรอบสีแดงหมายเลข 1 และหมายเลข 2 ให้ครบ
- 2) จากนั้นคลิกที่ [บันทึก](#) เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูลการเช่าสังฆาริมทรัพย์
- 3) หากต้องการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลอสังฆาริมทรัพย์ให้คลิกที่ [← กลับ](#)

24. หน้าต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์

+ เพิ่มข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ตารางการเช่าอสังหาริมทรัพย์

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
สัญญาหมดเมื่อ	525 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ณรงค์ชัยย์ ตั้งศักดิ์รัตน์	อาศัย	บ้าน	2022-02-01	2023-02-01	13925	รายละเอียด
สัญญาหมดเมื่อ	537 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุพร ภูพิณนกุล	บริษัท	ค่างทองสุพร	2022-02-01	2023-02-01	12688	รายละเอียด
สัญญาหมดเมื่อ	547 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	พิชัย อุณนวิฑูร	บริษัท	คลินิกแพทย์พิชัย กระจกและมือ	2022-04-01	2023-04-01	11945	รายละเอียด

ภาพ ค.24 หน้าการเข้าการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ต้องการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์ ให้คลิกที่ **รายละเอียด** ดังแสดงในภาพ ค.24 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.25

รูปภาพสลิป

Choose File No file chosen

ตัวอย่าง

บันทึก ต่อสัญญา ลบ

ประวัติการต่อสัญญา

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
-------	------------	--------------	--------	------------------	-----------------	----------------------	------	------------

ภาพ ค.25 หน้าการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์

เมื่อเจ้าหน้าที่คลิกที่ **รายละเอียด** จะพบเมนูต่อสัญญา ให้คลิกที่ **ต่อสัญญา** ดังแสดงในภาพ ค.25 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.26

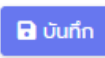
รูปภาพสลิป

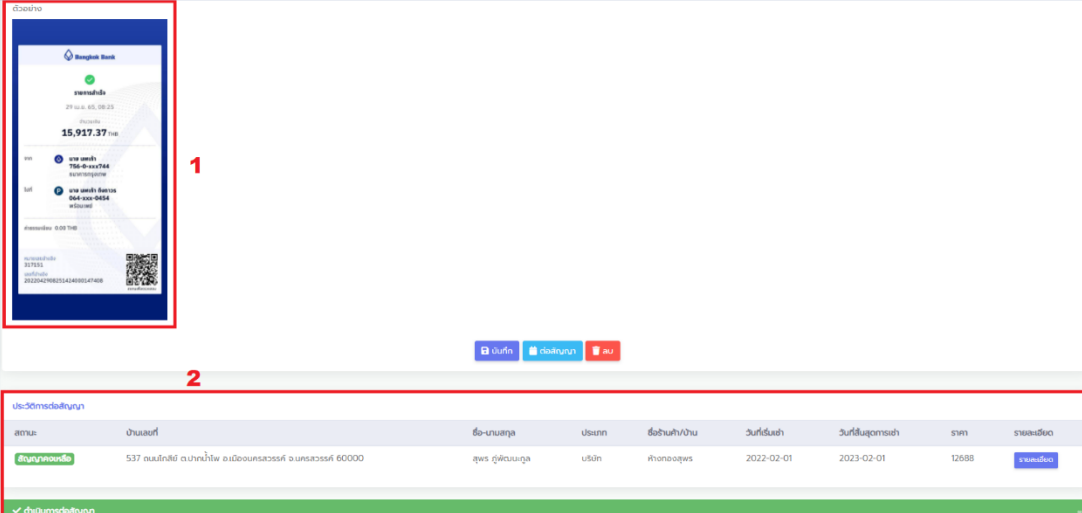
Choose File No file chosen

ตัวอย่าง

บันทึก

ภาพ ค.26 หน้าการบันทึกการต่อสัญญาการเช่าอสังหาริมทรัพย์

เมื่อเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ที่คลิกปุ่มต่อสัญญาแล้วจะแสดงผล ดังแสดงในภาพ ค.26 ให้เจ้าหน้าที่แนบไฟล์สลิปการชำระสัญญาของผู้เช่าลงในระบบ แล้วคลิก  ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ ค.27



1

2

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
สัญญาเช่า	537 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10000	สุทธิพิชญ์	บริษัท	บ้านเลขที่ 1234	2022-02-01	2023-02-01	12,588	รายละเอียด

✓ ดำเนินการเสร็จสิ้น

ภาพ ค.27 หน้าแสดงผลการต่อสัญญาสำเร็จ

เมื่อเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์บันทึกการต่อสัญญาสำเร็จแล้วจะแสดงผลในส่วนของรูปตัวอย่างสลิปการชำระเงิน และแสดงข้อมูลประวัติของการต่อสัญญา ดังแสดงในภาพ ค.27

25. หน้าการลบข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์

+ เพิ่มข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์

ตารางการเช่าสังหาริมทรัพย์

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
สินบนทอนเหลือ	525 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ณรงค์ริชัย ตั้งศักดิ์รัตน์	อาศัย	บ้าน	2022-02-01	2023-02-01	13925	รายละเอียด
สินบนทอนเหลือ	537 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุพร กุฬินมงคล	บริษัท	ห้างทองสุพร	2022-02-01	2023-02-01	12688	รายละเอียด 1
สินบนทอนเหลือ	547 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	พิชัย อุณนวิฑูร	บริษัท	คลินิกแพทย์พิชัย กระฤกและเมื้อ	2022-04-01	2023-04-01	11945	รายละเอียด

ภาพ ค.28 หน้าการลบข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการลบข้อมูลการเช่าสังหาริมทรัพย์ของวัดนครสวรรค์ ให้คลิกที่ **รายละเอียด** ดังแสดงในภาพ ค.28 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.29

ตัวอย่าง



2

ปุ่มบันทึก, เพิ่มข้อมูล, ลบ

ประวัติการเช่าสังหาริมทรัพย์

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
สินบนทอนเหลือ	537 ถนนโกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุพร กุฬินมงคล	บริษัท	ห้างทองสุพร	2022-02-01	2023-02-01	12688	รายละเอียด

ภาพ ค.29 การลบสัญญาการเช่าสังหาริมทรัพย์

เมื่อเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์คลิก **รายละเอียด** จะแสดงผล ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.29 ให้คลิกที่ **ลบ** เมื่อเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์ลบสำเร็จแล้วจะแสดงผลการลบสำเร็จ ดังแสดงในภาพ ค.30

← กลับสู่หน้าการตั้งค่าระบบ

ตารางการเช่าอสังหาริมทรัพย์

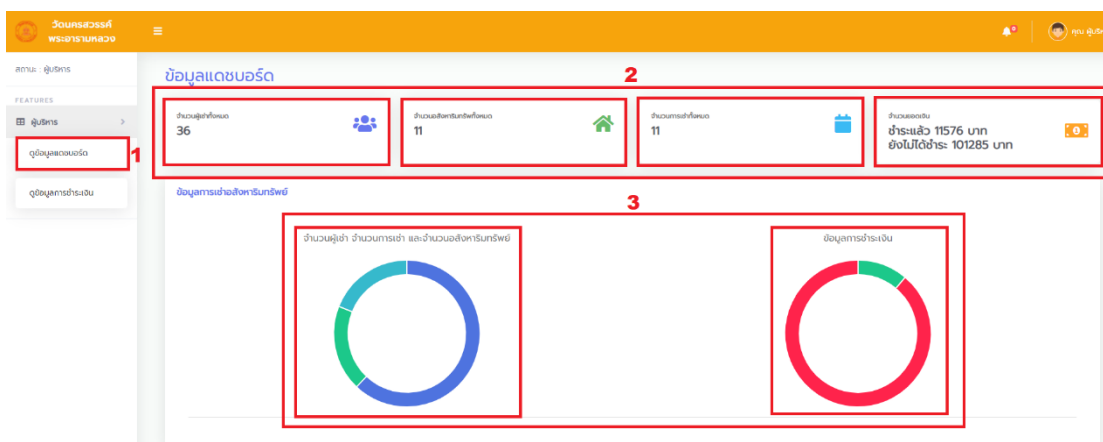
สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	547 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	พิชัย อุบลวิไลทอง	บริษัท	คลินิกสุขภาพดีพิชัย ครอบคลุมเมือง	2022-04-01	2023-04-01	11945	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	553 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวรรณี รัตนปารณีย์	ค้าขาย	เสริมสวยผิวนิวยอร์ก	2022-04-01	2023-04-01	12451	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	553/4 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ศิริกรณ์ แดงพิชัยพงศ์	บริษัท	ร้านทองเชียงใหม่	2022-04-01	2023-04-01	14002	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	555 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวัฒน์ ศรีสุข	ค้าขาย	ร้านวัสดุก่อสร้าง	2022-04-01	2023-04-01	12512	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	557 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สิริรัตน์ ศรีสุข	ค้าขาย	ร้านวัสดุก่อสร้าง	2022-04-01	2023-04-01	12512	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	565-567 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	สุชัย เตชะวันดี	อาชีพ	บ้าน	2022-04-01	2023-04-01	12640	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	571 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	อานนดา พิลสุวรรณพิบูลย์	บริษัท	แพทย์แผนกนิเวศ สหคลินิก	2022-04-01	2023-04-01	12435	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	527 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	ศราวุธ วงษ์สี	ค้าขาย	ร้านศราวุธ	2023-04-01	2024-03-31	12788	รายละเอียด
สัญญาเช่าต่อเนื่อง	529 ถนนเอกชัย อ.บางนาใต้ อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 60000	วันภา วงศ์อักษร	อาชีพ	บ้าน	2023-04-01	2024-03-31	11576	รายละเอียด

✓ ลงข้อมูลการเช่าสำเร็จ

ภาพ ค.30 ลงข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์สำเร็จ

เมื่อเจ้าหน้าที่ลงข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์สำเร็จ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.30

26. หน้าสำหรับผู้บริหาร



ภาพ ค.31 หน้าสำหรับผู้บริหาร

หน้าสำหรับผู้บริหาร จะประกอบด้วย 1) ดูข้อมูลแดชบอร์ด และ 2) ดูข้อมูลการชำระเงิน ถ้าผู้บริหารต้องการดูข้อมูลแดชบอร์ด ให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.31

1) หมายเลข 2 ข้อมูลแดชบอร์ด

- สรุปจำนวนผู้เช่าทั้งหมด ดังแสดงในภาพ ค.31
- สรุปจำนวนอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด ดังแสดงในภาพ ค.31
- สรุปจำนวนการเช่าทั้งหมด ดังแสดงในภาพ ค.31
- สรุปจำนวนยอดเงินชำระแล้ว และยังไม่ได้ชำระ ดังแสดงในภาพ ค.31

2) หมายเลข 3 ข้อมูลการเช่าอสังหาริมทรัพย์

- แผนภูมิวงกลมแสดง จำนวนผู้เช่า จำนวนการเช่า และจำนวนอสังหาริมทรัพย์ ดังแสดงในภาพ ค.31
- แผนภูมิวงกลมแสดง ข้อมูลการชำระเงิน ดังแสดงในภาพ ค.31

27. หน้าดูข้อมูลการชำระเงิน

ภาพ ค.32 หน้าดูข้อมูลการชำระเงิน

ถ้าผู้บริหารต้องการดูข้อมูลการชำระเงินให้คลิกที่หมายเลข 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.32

- 1) ให้ผู้บริหารเลือกสถานะการชำระเงินที่ต้องการ ดังแสดงในภาพ ค.32
- 2) ให้ผู้บริหารเลือกวันที่เริ่มต้นในการค้นหา ดังแสดงในภาพ ค.32
- 3) ให้ผู้บริหารเลือกวันที่สิ้นสุดในการค้นหา ดังแสดงในภาพ ค.32
- 4) ให้ผู้บริหารคลิกที่ **ค้นหา** เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ดังแสดงในภาพ ค.32

สถานะ	บ้านเลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ประเภท	ชื่อร้านค้า/บ้าน	วันที่เริ่มเช่า	วันที่สิ้นสุดการเช่า	ราคา	สถานะ
สัญญาเช่า	547 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	พิชัย ฐานวัฒนา	บริษัท	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	11945	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	553 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สุรเชษฐ์ วัฒนพานิช	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	12451	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	553/4 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สมศักดิ์ วัฒนพานิช	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	14002	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	555 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวิทย์ ศรีสุข	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	12512	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	557 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สมศักดิ์ วัฒนพานิช	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	12512	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	565-567 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สุวิทย์ วัฒนพานิช	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	12540	สัญญาเช่า
สัญญาเช่า	571 ถนนลำดวน อ.บ้านไร่ จ.นครสวรรค์ 60000	สมศักดิ์ วัฒนพานิช	สัญญา	บริษัทเพอร์ฟิคชั่น กรุ๊ป จำกัด	2022-04-01	2023-04-01	12435	สัญญาเช่า

ภาพ ค.33 ผลการค้นหาข้อมูลการชำระเงิน

เมื่อผู้บริหารค้นหาข้อมูลการชำระเงินสำเร็จ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.33

ภาคผนวก ง: รูปภาพกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างการพัฒนากระบวนการเช่าอสังหาริมทรัพย์
วัดนครสวรรค์พระอารามหลวงผ่านเว็บแบบตอบสนอง



ภาพ ง.1 ลงพื้นที่สอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการของระบบ ฯ
จากเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์



ภาพ ง.2 นำเสนอระบบที่พัฒนาเสร็จแล้ว ไปให้กับเจ้าหน้าที่วัดนครสวรรค์

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-สกุล	นายณพเก้า ถึงถาวร
รหัสนักศึกษา	60113602014
สาขา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2563	วท.บ. (สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2559	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
พ.ศ. 2556	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีนครสวรรค์

ช่องทางการติดต่อ

E-mail Address	noppakao.t@nsru.ac.th
----------------	-----------------------