

การพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน Fullmoon Dormitory Management

ศราวุฒิ พึ่งพัฒน์¹ สิทธิกร ปินเตา¹ ณัฐพล สงพัฒน์¹ นันทน์ภัส มาน้อย¹ สุรินทร์ เพชรไทย² และนาวิน รื่นรวย^{1*}
Sarawut phungpat¹, Sittikorn Pintao¹, Natthaphon Songpad¹, Nanthaphat Manoi¹,
Surin Petchthai² and Nawin Ruenruay^{1*}

^{1, 1*} นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
²อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการบริหารโครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมุ่งเน้นการทำงานเป็นทีม มีการวางแผนขอบเขตโครงการ ระยะเวลา งบประมาณค่าใช้จ่าย และทรัพยากรอย่างเหมาะสม ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนถึงสิ้นสุดของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน และ 2) ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรมภาษา Visual Basic.NET และใช้ MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของหอพักฟูลมูน จำนวน 1 คน และผู้เช่าหอพักฟูลมูน จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า แอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน สามารถจัดการข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลสัญญาเช่า สามารถคำนวณค่าห้อง ค่ามัดจำ ค่าไฟ ค่ามัดจำน้ำ และออกรายงานใบแจ้งหนี้และใบเสร็จการชำระเงินได้ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 (S.D.=0.66) โดยระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน / บริหารจัดการ / หอพักฟูลมูน / การบริหารโครงการ

Abstract

This research focuses on project management in information technology with a specific emphasis on teamwork. The project entails planning the scope, duration, and budget, as well as effectively allocating resources from project initiation to completion. The main objectives are to: 1) develop the Full Moon Dormitory management application, and 2) assess satisfaction with its development. The development process utilizes Visual Basic.NET for programming and MySQL for data storage. The research sample comprises one Full Moon Dormitory owner and 15 Full Moon Dormitory tenants. Research instruments include the Full Moon Dormitory management application and a satisfaction assessment form. Statistical analysis involves methods such as percentage calculation, mean determination, and standard deviation analysis.

The research findings indicate that the Full Moon Dormitory management application successfully handles room information, tenant data, lease details, room rate calculations, electricity

and water bill computations, as well as generating invoice reports and payment receipts. Overall satisfaction with the system is high, with a mean satisfaction score of 4.12 (SD=0.66). Users find the system easy to use and value its robust data security measures.

Keywords: Dormitory / Fullmoon / Project Management

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจให้เช่าห้องพักมีการแข่งขันค่อนข้างสูง ผู้คนให้ความสนใจเข้ามาทำธุรกิจมากมาย โดยเฉพาะในทำเลที่มีความต้องการเช่าห้องพักอาศัยที่สูง เช่น ทำเลที่ใกล้สถานศึกษา สถานที่ทำงาน เขตชุมชนหนาแน่น และนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นโรงแรมรายวัน หอพักนักศึกษา อพาร์ทเมนต์ ตึกแถว อาคารพาณิชย์ ห้องแถว รวมไปถึงคอนโดมิเนียมก็นับว่าเป็นธุรกิจห้องเช่าเช่นกัน (กรุงเทพมหานคร, 2567) เปิดให้บริการให้กับบุคคลทั่วไป นักศึกษา พนักงาน แรงงาน เป็นต้น โดยผู้เช่าจะจ่ายค่าเช่าห้องพัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ฯลฯ ให้กับเจ้าของหอพัก

หอพักฟูลมูนเป็นธุรกิจให้บริการเช่าหอพัก ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 11/17 หมู่ 1 ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร เปิดบริการเช่าหอพักรายเดือน ประกอบไปด้วย หอพักเดี่ยว 5 ห้อง ห้องแถว 27 ห้อง มีทั้งห้องปรับอากาศและห้องพัดลม โดยเจ้าของหอพักเป็นผู้รับผิดชอบต่อการบริหารจัดการทั้งหมด ซึ่งการบริหารจัดการข้อมูลหอพักยังใช้รูปแบบของการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก เช่น ข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลการชำระเงินค่าห้อง ข้อมูลการชำระค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น ทำให้การจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลมีความยุ่งยาก การค้นหาข้อมูลใช้เวลานาน เกิดความผิดพลาดและซ้ำซ้อนในการชำระเงิน

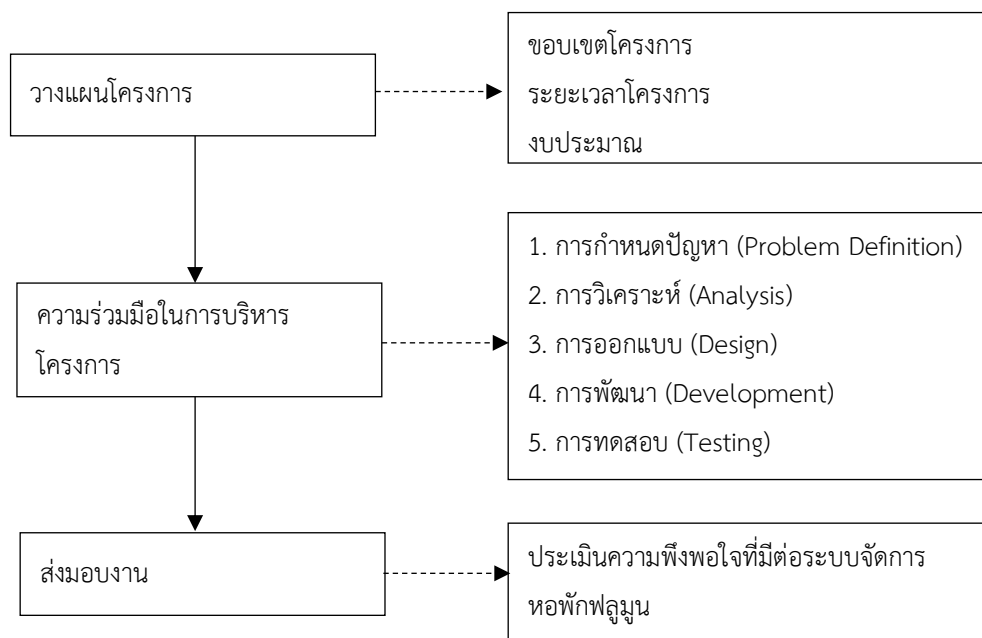
จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวคณะผู้จัดทำโครงการจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบการจัดการหอพักให้เป็นระบบที่ทันสมัยและมีความสามารถในการบันทึกข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ตรวจสอบข้อมูลได้ถูกต้อง โดยสามารถจัดการข้อมูลหอพัก ข้อมูลผู้เช่า จัดการข้อมูลค่าน้ำค่าไฟ พิมพ์ใบแจ้งหนี้และพิมพ์ใบเสร็จการชำระเงิน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของหอพักและผู้เช่า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน

กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับพัฒนาการแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลคณะผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการดำเนินงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) คณะผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎี งานวิจัย และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานโดยการพูดคุย สัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขตและวางแผนโครงการวิจัย ประชุมคณะทำงานกำหนดการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ สร้างแผนการดำเนินงานและกำหนดระยะเวลา กำหนดขอบเขตและรายละเอียดของโครงการ กำหนดงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็น มอบหมายงานในความรับผิดชอบของแต่ละคน โดยการพัฒนา ระบบจัดการหอพักฟูลมุลแบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้บริการหอพัก

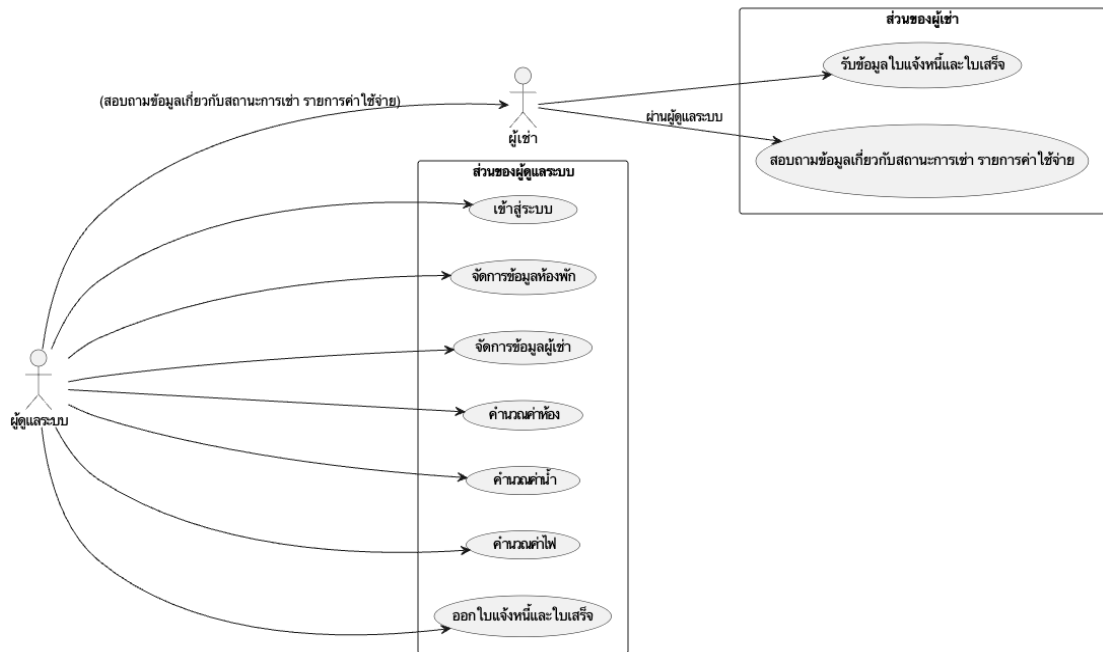
1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 4.1.1.1 สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 4.1.1.2 สามารถจัดการข้อมูลห้องพักโดยเพิ่ม, ลบ, แก้ไขข้อมูลห้องพัก
- 4.1.1.3 สามารถจัดการข้อมูลผู้เช่าโดยเพิ่ม, ลบ, แก้ไขข้อมูลผู้เช่า
- 4.1.1.4 สามารถคำนวณค่าห้อง ค่าน้ำ และค่าไฟ
- 4.1.1.5 สามารถออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จ

1.2 ส่วนของผู้เช่า

- 4.1.2.1 สามารถรับข้อมูลใบแจ้งหนี้และใบเสร็จได้
- 4.1.2.2 สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานะการเช่า รายการค่าใช้จ่าย

2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน การสร้างเอกสารของความต้องการ (Requirement Specifications) การออกแบบโครงสร้างระบบ (System Architecture) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) โดยแสดงความสัมพันธ์แสดงความสามารถของระบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Use Case Diagram การพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน

4.3 พัฒนาระบบ (Development) ในการพัฒนาระบบคณะผู้วิจัยพัฒนาด้วยภาษา Vb.net และใช้ MySQL สำหรับในการจัดการกับฐานข้อมูล มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยสำหรับใช้ในโครงการวิจัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของหอพักและผู้เช่า

4.4 การทดสอบ (Testing) ทดสอบประสิทธิภาพของระบบโดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ระบบบริหารจัดการหอพักฟูลมูน และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

4.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นเจ้าของหอพักและผู้เช่าหอพักฟูลมูน คณะผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคัดเลือกจาก เจ้าของหอพักฟูลมูน จำนวน 1 คน และ และผู้เช่าหอพักฟูลมูน จำนวน 15 คน

4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัย ดังนี้

4.1.2.1 พัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูน คณะผู้วิจัยได้พัฒนาด้วยโปรแกรมภาษา Visual Basic.NET โดยอาศัย MySQL ใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล

4.1.2.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูนโดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขประเด็นที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 เพื่อให้ได้เครื่องมือวิจัยที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการกำหนดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจดังนี้ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์ในการแปลค่าระดับความคิดเห็น มีดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุล คณะผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุล ได้แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้บริการหอพัก ได้ผลการพัฒนาระบบ ดังภาพ

(ขอรูบใหม่ แคปภาพให้ชัด กรอกข้อมูลให้ครบ เป็นชื่อที่ถูกต้อง เครื่องหมายกากบาท ไม่ต้อง)

เลขที่สัญญาเช่า

256701002

รหัสผู้เช่า

วันที่เข้าพัก

13 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ย้ายออก

13 กุมภาพันธ์ 2567

เลขที่ห้อง

รหัสนักศึกษา

2567010001

ชื่อผู้เช่า

นางสาว จันทนา

หมายเลขห้อง

101

วันที่เข้าพัก

2/1/2567 21:13

วันที่เช็คเอาท์

2/1/25

เพิ่มข้อมูล

บันทึกรายการเข้าออก

ลบข้อมูล

รีเฟรช

ภาพที่ 3 จัดการข้อมูลการเช่าห้องพัก

จากภาพที่ 3 แสดงการจัดการข้อมูลการเช่าห้องพัก โดยสามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลสัญญาเช่าห้องพัก รหัสผู้เช่า ชื่อผู้เช่าพัก เลขห้องพัก วันที่เข้าพัก วันที่ย้ายออก (ถ้ามีรายละเอียดมากกว่านี้สามารถใส่เพิ่ม)

(ขอรูปใหม่ แคปภาพให้ชัด กรอกข้อมูลให้ครบ เป็นชื่อที่ถูกต้อง เป็นทางการ ตรวจสอบสถานะถูกไหม)

❌

เลขที่ห้องพัก

201

สถานะ

☐ มีการเช่า ☒ มีแอร์

ตรวจสอบห้องว่าง

ตรวจสอบ

รายละเอียด

ห้องพักมีเฟอร์นิเจอร์ครบ มีแอร์

บันทึก

🔍

ค้นหา

เลขที่ห้อง	สถานะ	ห้องแอร์	รายละเอียด
101	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ห้องสะอาดมา...
102	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ห้องพักสะอาดดี
103	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ห้องดีมาก ๆ
201	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ห้องพักมีเฟอร์...
202	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
203	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
301	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	222222222

ภาพที่ 4 จัดการข้อมูลห้องพัก

จากภาพที่ 4 แสดงการจัดการข้อมูลห้องพัก สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลห้องพัก ได้แก่ เลขที่ห้องพัก รายละเอียดห้องพัก เลือกสถานะห้องเช่า แอร์ หรือพัดลม (เช็คสถานะถูกต้องไหม) และสามารถตรวจสอบห้องว่างได้

(ขอรูปใหม่ แคปภาพให้ชัด กรอกข้อมูลให้ครบ เป็นชื่อที่ถูกต้อง เป็นทางการ 222 666 ไม่เอา)

❌

รหัสผู้เช่า

10002

คำนำหน้า

นางสาว

ชื่อ-นามสกุล

วารินทร์ชัย ดอนวัดไพร

🔍

ที่อยู่

50/1 นาคู asdfgh

เลขบัตรประชาชน

1254659852548

🔍

วันเกิด

22 กันยายน 2545

เบอร์โทรศัพท์

0618763962

🔍

รหัสผู้เช่า	คำนำหน้า	ชื่อ	เลขบัตรประชาชน	วันเกิด
10001	นาย	นายน จินจาม	66666666666666	14/5/25...
10002	นางสาว	วารินทร์ชัย...	22222222222222	22/9/25...
10003	นาย	กัญญก สก...	1321312312321	12/10/25...

เพิ่มข้อมูล

บันทึกการแก้ไขข้อมูล

ลบข้อมูล

ไปจ่าย

ภาพที่ 5 รายละเอียดการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลผู้เช่าห้องพัก

จากภาพที่ 5 แสดงรายละเอียดการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลผู้เช่าห้องพัก โดยสามารถแสดงข้อมูล รหัสผู้เช่า ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เลขบัตรประจำตัวประชาชน วันเกิด เบอร์โทรศัพท์

รหัสใบแจ้งหนี้

10001

ประจำเดือน/ปี

กุมภาพันธ์

2567

เลขที่ห้องพัก

102

ค่าเช่าห้อง

4000

รวม

4860

หน่วยน้ำประปาที่ใช้

20

ค่าน้ำ/หน่วย

15

รวมค่าน้ำ

300

หน่วยไฟฟ้าที่ใช้

80

ค่าไฟ/หน่วย

7

รวมค่าไฟ

560

☐
ชำระแล้ว

วันที่ชำระเงิน

13 กุมภาพันธ์

2567



	รหัสใบแจ้งหนี้	เลขที่ห้องพัก	ชำระแล้ว	เดือน	ปี
	10000	101	<input type="checkbox"/>	กุมภาพันธ์	2567
▶	10001	102	<input checked="" type="checkbox"/>	กุมภาพันธ์	2567

- บันทึกข้อมูล
- บันทึกการแก้ไขข้อมูล
- ลบข้อมูล
- พิมพ์ใบแจ้งหนี้
- พิมพ์ใบเสร็จ
- รีเฟรช

ภาพที่ 6 ค้นหาและตรวจสอบข้อมูลการชำระเงิน

จากภาพที่ 6 แสดงรายละเอียดการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินของผู้เช่าแต่ละห้อง โดยมีการแสดงรายละเอียดรหัสใบแจ้งหนี้ เลขที่ห้องพัก รายละเอียดค่าใช้จ่าย วัน เดือน ปี ที่ชำระเงิน สถานะของการชำระเงิน นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบผู้เช่าที่ค้างชำระเงิน

หอพักฟลูมูน

11/17 หมู่ 1 ตำบลนครชุม

อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

โทร : 081-3248707

ใบแจ้งหนี้ ห้อง 102

วันที่ 13/2/2567

รายการค่าเช่าห้องพักและสาธารณูปโภคประจำเดือน

กุมภาพันธ์ 2567

1. ค่าเช่าห้องพัก

4000

บาท

2. ค่าน้ำ

20 หน่วย

300 บาท

3. ค่าไฟ

80 หน่วย

560 บาท

รวมยอดที่ต้องชำระ

4860

บาท

Remark : ชำระเงินภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน

ภาพที่ 7 รายละเอียดใบแจ้งการชำระค่าห้องและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

จากภาพที่ 7 แสดงรายละเอียดใบแจ้งการชำระค่าห้องและค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยมีรายละเอียดห้องพัก ที่อยู่ห้องพัก วันที่แจ้ง และรายการค่าใช้จ่ายประจำเดือน เช่น ค่าห้อง ค่าน้ำ ค่าไฟ คำนวณยอดรวมทั้งหมด และเมื่อผู้เช่าห้องพักชำระเงินเรียบร้อยแล้ว สามารถพิมพ์ใบเสร็จเก็บไว้เป็นหลักฐานได้ โดยระบุวันที่ชำระเงิน ลายมือชื่อผู้รับชำระเงิน

รายงานข้อมูลผู้ค้างชำระค่าเช่า วันที่พิมพ์ 13/2/2567

เลขที่ห้องพัก	ปี	เดือน	ค่าห้องพัก	น้ำที่ใช้	ค่าน้ำ	ไฟที่ใช้	ค่าไฟ	รวมค่าเช่าทั้งหมด
101	2567	กุมภาพันธ์	4,000	30	450	70	490	4,940
102	2567	กุมภาพันธ์	4,000	20	300	80	560	4,860
รวมยอดค้างชำระทั้งหมด							9,800.00	

ภาพที่ 8 รายงานผู้ค้างชำระค่าเช่า

จากภาพ 8 แสดงรายงานผู้ค้างชำระค่าเช่าโดยเจ้าของห้องพักสามารถพิมพ์รายงานผู้ค้างชำระค่าเช่าห้องพักเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบและติดตามการชำระเงินได้

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ

คณะผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพของระบบโดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ระบบบริหารจัดการห้องพัก ฟุลมูน และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดการห้องพักฟุลมูนโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของห้องพัก 1 คน และผู้เช่าห้องพัก จำนวน 15 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปของความพึงพอใจ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายตามเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในภาพรวมที่มีต่อระบบจัดการห้องพักฟุลมูน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ด้านการออกแบบโปรแกรม	4.09	0.61	ระดับมาก
2. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน	4.17	0.62	ระดับมาก
3. ด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ	4.09	0.71	ระดับมาก
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.13	0.68	ระดับมาก
รวม	4.12	0.66	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.12, S.D.=0.66) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.17, S.D.=0.62) รองลงมามีความพึงพอใจด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.13, S.D.=0.68) และด้านการออกแบบโปรแกรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.09, S.D.=0.61) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ด้านการออกแบบโปรแกรม

รายการประเมิน	\bar{X}	S. D.	การแปลผล
1. การออกแบบหน้าจอมีความเป็นสัดส่วน	4.31	0.60	ระดับมาก
2. ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการใช้สี	3.88	0.62	ระดับมาก
รวม	4.09	0.61	ระดับมาก

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมด้านการออกแบบโปรแกรม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.09, S.D.=0.61) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจการออกแบบหน้าจอมีความเป็นสัดส่วน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.31, S.D.=0.60) และมีความพึงพอใจความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรและการใช้สี อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =3.88, S.D.=0.62) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ด้านความง่ายต่อการใช้งาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S. D.	การแปลผล
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ	4.19	0.66	ระดับมาก
2. ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	4.13	0.81	ระดับมาก
3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.19	0.40	ระดับมาก
รวม	4.17	0.62	ระดับมาก

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมด้านความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.17, S.D.=0.62) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.19, S.D.=0.40) รองลงมามีความพึงพอใจความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.19, S.D.=0.66) และความน่าใช้ของระบบในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.13, S.D.=0.81) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ

รายการประเมิน	\bar{X}	S. D.	การแปลผล
1. ความถูกต้องของผลลัพธ์จากการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล	3.81	0.75	ระดับมาก
2. ความเหมาะสมของการแสดงรายละเอียดข้อมูล	4.13	0.89	ระดับมาก
3. การเชื่อมต่อฐานข้อมูลมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	4.31	0.60	ระดับมาก
4. ความถูกต้องการออกรายงาน	4.13	0.62	ระดับมาก
รวม	4.09	0.71	ระดับมาก

จากตารางที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.09, S.D.=0.71) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจการเชื่อมต่อฐานข้อมูลมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.31, S.D.=0.60) รองลงมามีความพึงพอใจความถูกต้องการออกรายงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย \bar{X} =4.13, S.D.=0.62) และความเหมาะสมของการแสดงรายละเอียดข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย \bar{X} =4.13, S.D.=0.89) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. การกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบมีความปลอดภัย	4.13	0.62	ระดับมาก
2. ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.06	0.68	ระดับมาก
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.19	0.75	ระดับมาก
รวม	4.13	0.68	ระดับมาก

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.13, S.D.=0.68) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจการควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.19, S.D.=0.75) รองลงมามีความพึงพอใจการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบมีความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.13, S.D.=0.62) และความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.06, S.D.=0.68) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากงานวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุล โดยพัฒนาด้วยโปรแกรมภาษา Visual Basic.NET และใช้ MySQL ใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล โดยผลการพัฒนาระบบหอพัก สามารถช่วยจัดการของหอพักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเรื่องของการจัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการข้อมูลหอพัก จัดการข้อมูลของผู้ค้างชำระและจัดการของเรื่องใบเสร็จรวมถึงใบแจ้งชำระหนี้ สามารถตรวจเช็คและสามารถออกรายงานของผู้ที่ค้างชำระ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปรมินทร์ สาทิพจันทร์ และธนพัฒน์ นวลพัต (2565) ที่ได้พัฒนาระบบหอพัก โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูลจัดการข้อมูลห้องพักและผู้เช่า จัดการข้อมูลค่าห้อง ค่าน้ำ ค่าไฟ และสอดคล้องกับบทความวิชาการของน้ำฝน สุขมา, จุฑาภรณ์ ขวลิตรเจริญชัย และ ภัทรพล พรหมมัญญ (2563) เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสมุทรปราการ โดยระบบสามารถตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ จัดการข้อมูลภายในหอพักนักศึกษา และตรวจสอบข้อมูลการเข้าพักนักศึกษาสำหรับนักศึกษา

สำหรับความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคัดเลือกจาก เจ้าของหอพักฟูลมุล จำนวน 1 คน และ และผู้เช่าหอพักฟูลมุล จำนวน 15 คน พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมุลภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.12, S.D.=0.66) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.17, S.D.=0.62) รองลงมามีความพึงพอใจด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.13, S.D.=0.68) และด้านการออกแบบโปรแกรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.09, S.D.=0.61) ตามลำดับ จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการนำ

คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลหอพักและผู้เช่ามีประสิทธิภาพสามารถนำมาทดลองใช้เพื่อทดแทนการทำงานแบบดั้งเดิมได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ง่าย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการและการจัดเก็บข้อมูลของหอพักฟูลมูนมีประสิทธิภาพ สามารถนำผลงานวิจัยไปทดลองใช้จัดเก็บข้อมูลแทนรูปแบบวิธีดั้งเดิมได้ ซึ่งคณะผู้วิจัยจะได้จัดอบรมให้ความรู้การใช้งานแอปพลิเคชันบริหารจัดการหอพักฟูลมูนให้ผู้เกี่ยวข้องต่อไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการใช้งานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการบริหารจัดการโครงการวิจัยนี้ มีระยะเวลาในการจัดทำโครงการจำกัด การออกแบบ และการพัฒนาส่วนของฟังก์ชันต่างๆ อาจยังไม่ครอบคลุม ซึ่งควรเพิ่มเติมระบบการแจ้งเตือน หรือให้อยู่ในรูปแบบของระบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. รู้จักกับ SQL. [Online]. Available: <https://arit.kpru.ac.th/sh/f3627c> . [2554, สิงหาคม 31].

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. แผนภาพวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC). [Online]. Available: <https://arit.kpru.ac.th/sh/a578fb>. [2562, มีนาคม 15].

น้ำฝน สุขมา, จุฑาภรณ์ ขวลิตเจริญชัย และ ภัทรพล พรหมมัญญ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสมุทรปราการ. งานประชุมวิชาการระดับชาติ ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตในยุค (น. 400-408). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปรมินทร์ สาทิพจันทร์ และธนพัฒน์ นวลพัฒน์. (2565) . ระบบจัดการหอพัก. [Online].Available: <https://arit.kpru.ac.th/sh/288d6c/> [2567, กุมภาพันธ์ 5].

ศุภชัย สมพานิช. (2556). คู่มือเรียนและการใช้งาน Visual Basic. กรุงเทพฯ : สวิสดี ไอที.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด.