

## ระบบบริหารจัดการหอพัก กรณีศึกษาหอพักออมสิน

วรรณฤดี ชูสุวรรณ\*

อาจารย์ ดร.นันทิกา ปริญญาพล\*\*

### บทคัดย่อ

หอพักออมสิน จัดเก็บเอกสารและคิดคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบและการค้นหา และการทำงานในระบบเดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้เช่า

โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพัก กรณีศึกษาหอพักออมสิน จึงจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบหอพักให้เป็นระบบ และสามารถเรียกดูได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ โดยระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนของเจ้าของหอพัก ผู้เช่า และลูกค้าทั่วไป การทำงานโดยนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาจะช่วยให้ลดขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของระบบหอพักมากยิ่งขึ้น และช่วยลดความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลได้ เช่น การคำนวณค่าห้อง เจ้าของห้องพักจะทำการบันทึกข้อมูลเดือนปัจจุบันลงในระบบ

### บทนำ

จากการสำรวจข้อมูลระบบการจัดการหอพักในปัจจุบัน การบันทึกข้อมูลต่างๆ ยังคงใช้การบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก ทำให้การตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก อาจจะทำให้ข้อมูลสูญหายได้ ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร และการทำงานในระบบเดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้เช่า

ด้วยเหตุนี้เองจึงต้องการที่จะพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการหอพัก โดยข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจมาจากผู้ดูแลหอพักโดยตรง เพื่อให้ได้โปรแกรมให้ตรงกับความต้องการของผู้ดูแลหอพักส่วนใหญ่มากขึ้นในแง่ของการใช้งาน การพัฒนาโปรแกรมทำออกมาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ ซึ่งจะช่วยให้เจ้าของกิจการหอพัก สามารถตรวจสอบและเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลาบนอุปกรณ์ต่างๆ ได้

---

\* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

\*\* ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบ

## ปัญหาของโครงการ

เอกสารของผู้เช่า ถูกจัดเก็บไม่เป็นระบบ ทำให้การบันทึกข้อมูลผิดพลาด เช่น คำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ ผิดพลาด และผู้เช่าไม่สามารถตรวจค่าน้ำ ค่าไฟ ในเดือนปัจจุบันได้ หากไม่ได้พักในเดือนนั้นๆ

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการห้องพัก ให้เป็นระบบและเรียกดูได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ และลดขั้นตอนและอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลห้องพัก เช่น การคิดเงิน การออกไปเสร็จ

## ขอบเขตของโครงการ

ผู้เช่าห้องพักสามารถตรวจสอบค่าห้อง และแจ้งซ่อมวัสดุภัณฑ์ได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ในส่วนของลูกค้าทั่วไปที่สนใจที่จะเช่าห้องพัก สามารถค้นหาห้องว่าง จองห้องพักออนไลน์ได้ และส่วนของผู้เช่าห้องพักสามารถออกรายงานรายรับรายจ่าย ประวัติการชำระเงิน เพื่อตรวจสอบข้อมูลได้

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล และลดขั้นตอนในการทำงานของผู้เช่าห้องพักมากขึ้น เพิ่มการอำนวยความสะดวกรวดเร็ว ให้กับลูกค้าทั้งในส่วนของลูกค้าที่เป็นสมาชิก และลูกค้าทั่วไป

## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอพาร์ทเมนท์ หอพัก

หอพัก หมายถึง สถานที่ให้เข้าพักเชิงพาณิชย์ที่มีนักเรียนนักศึกษาอายุไม่เกิน 25 ปี และศึกษาไม่เกินระดับปริญญาตรี เข้าพักตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป มีการเรียกเก็บค่าตอบแทนการพักจากผู้พัก และไม่ใช้หอพักที่ดำเนินการโดยสถานศึกษา ดังนั้น สถานที่ให้เข้าพักทุกแห่ง ไม่ว่าจะเรียกว่า หอพัก แมนชั่น อพาร์ทเมนท์หรืออื่นๆ หากรับนักเรียนนักศึกษาเข้าพักเกิน 5 คนและเข้าลักษณะตามที่กล่าวข้างต้น ถือว่า เข้าข่ายหอพักตามกฎหมายทั้งสิ้น

แฟลต อพาร์ทเมนท์ หมายถึง อาคารพักอาศัยเพื่อเช่า ที่มีลักษณะเป็นตึกสูงไม่เกิน 5 ชั้น ซึ่งแบ่งเป็นห้องอยู่อาศัยจำนวนหลายห้องแล้วแต่ขนาด อาศัยอยู่กันหลายครอบครัว มีทางเข้าออก ทางขึ้นลงทางเดินและส่วนอื่น ๆ ร่วมกัน ส่วนมากเป็นอาคารชุดระดับล่าง

คอนโดมิเนียม หมายถึง อาคารที่บุคคลสามารถแบ่งถือกรรมสิทธิ์ออกเป็น ส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ใน ทรัพย์สินส่วนกลาง ลักษณะส่วนใหญ่ตัวอาคารจะเป็นตึกใช้วัสดุทนไฟ หรืออาจเรียกง่าย ๆ ว่าบ้านลอยฟ้านั่นเอง

### คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

การเช่า คือ การที่ผู้ให้เช่าตกลงให้ผู้เช่าได้ใช้หรือได้รับประโยชน์ จากทรัพย์สินอย่างใดอย่างหนึ่ง ชั่วระยะเวลาอันมีจำกัด

สัญญาเช่า คือ ข้อตกลงระหว่างบุคคล 2 ฝ่ายหรือหลายฝ่ายว่าจะกระทำการ หรืองดเว้นกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง

ใบแจ้งหนี้ เป็นเอกสารที่แจ้งให้ผู้เช่าทราบถึง จำนวนเงินที่ต้องชำระ และวันที่ ที่ถึงกำหนดชำระ โดยจะมีผลต่อการคำนวณเงินสดเข้าและออกของกิจการ (แจ้งเตือนผู้เช่าให้จ่ายเงิน)

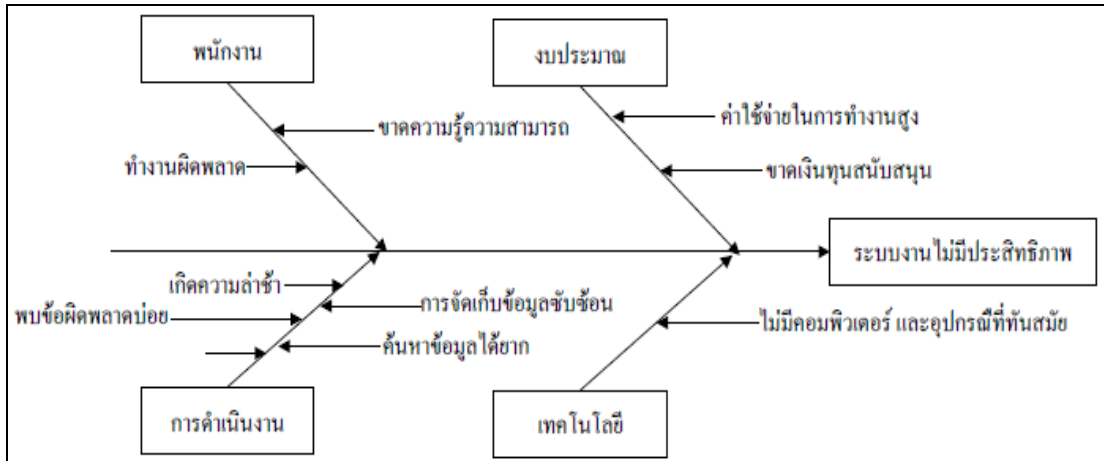
ค่าเช่า คือ เงินตอบแทนที่ผู้เช่าจ่ายให้แก่ผู้ให้เช่า เพื่อเป็นการตอบแทนที่ได้ใช้ หรือได้รับประโยชน์ในทรัพย์สินที่เช่าชั่วระยะเวลาอันมีจำกัด เป็นรายเดือน

### ภาษา PHP

ในช่วงแรกภาษาที่นิยมใช้งานบนระบบเครือข่าย คือ ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) แต่ภาษา HTML มีลักษณะเป็น Static คือ ภาษาที่มีลักษณะของข้อมูลคงที่ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบันที่นิยมใช้ระบบเครือข่าย Internet เป็นศูนย์กลางในการติดต่อระหว่างกัน ทำให้ต้องการใช้เว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแบบ Dynamic คือ เว็บไซต์ที่ข้อมูลสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนเว็บไซต์เป็นผู้กำหนด และการควบคุมการทำงานเหล่านี้จะกระทำโดยโปรแกรมภาษาสคริปต์ เช่น ภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดย PHPสามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal Server(PWS), Apache, OmniHttpd, Internet Information Service(IIS) เป็นต้น

### ระบบงานเดิมของหอพัก (Existing System)

ระบบงานเดิมยังคงใช้การบันทึกลงในสมุดบันทึก ทำให้การตรวจสอบ ข้อมูลทำได้ยาก ถ้าหากข้อมูลมีเยอะและเกิดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล อาจจะทำให้ข้อมูลสูญหายได้ และการทำงานในระบบเดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้มาเช่า เช่น ในการเข้าพักจะทำการจดบันทึกไว้ในสมุดบันทึก และเมื่อถึงเวลาเรียกเก็บค่าเช่าหรือเวลาที่ผู้เช่ามาคืนห้องเช่าทำให้ การค้นหาข้อมูลทำได้ล่าช้า และบางครั้งข้อมูลอาจสูญหายได้ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการคำนวณค่าเช่าได้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแกงปลาระบบบริหารจัดการหอพักระบบเดิม

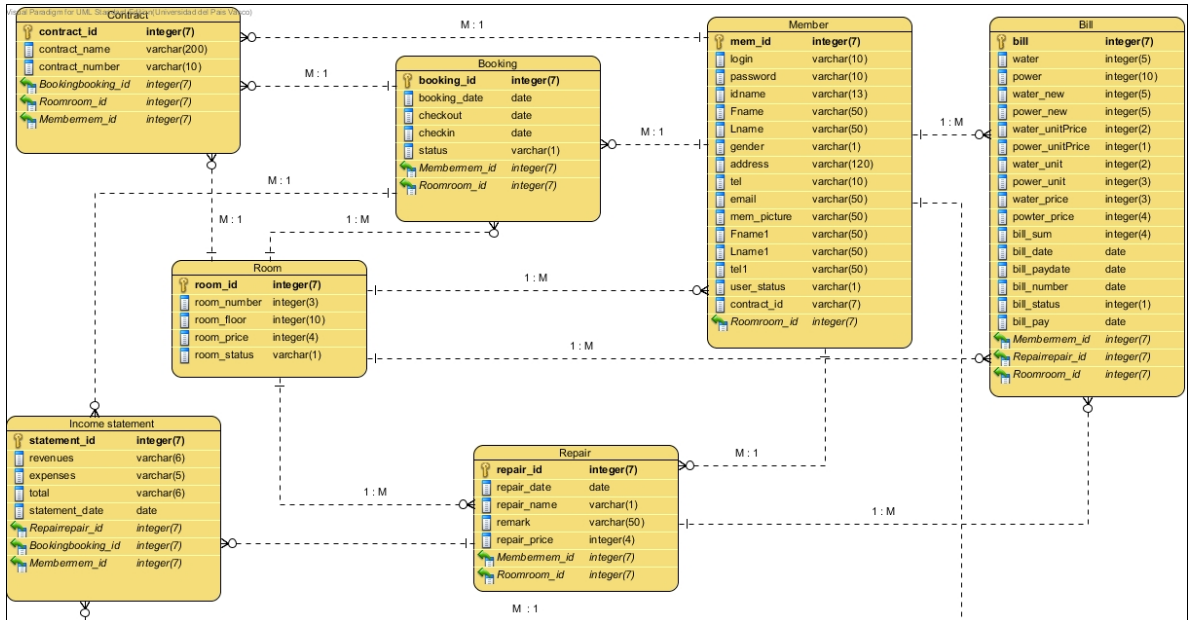
### การออกแบบระบบงานใหม่ของหอพัก (Proposed System)

โปรแกรมบริหารจัดการ จะเข้าจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบสำเร็จ เพื่อให้การจัดการหอพักง่ายขึ้น กล่าวคือ จะรับข้อมูลจากผู้ใช้ โดยข้อมูลที่รับจากผู้ใช้จะเป็นข้อมูลที่ไม่ผ่านการแปลงข้อมูล เช่น การกรอกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าหรือประปา สามารถกรอกเลขมิเตอร์ที่มาจากใบแจ้งหนี้ของการไฟฟ้าหรือประปาที่ส่งมาทางหอพักโดยตรง ที่ยังไม่ได้คำนวณหน่วยที่ใช้ไป เก็บไว้ในฐานข้อมูลของระบบ ลักษณะการทำงานของโปรแกรมจะอาศัยข้อมูลจากฐานข้อมูล แล้วทำการประมวลผลข้อมูลแล้วนำกลับไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลของโปรแกรมโดยข้อมูลที่ถูกประมวลผลแล้วจะถูกนำมาใช้เมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงาน

ในการออกแบบฐานข้อมูล ที่ใช้เก็บข้อมูลทั้งหมดของระบบบริหารจัดการหอพัก จะประกอบไปด้วยตารางทั้งหมด 7 ตาราง ดังนี้

1. ตารางชื่อ Member เก็บข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกผู้เช่า เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ
2. ตารางชื่อ Bill จะเก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับใบแจ้งหนี้ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่าห้อง เป็นต้น
3. ตารางชื่อ Repair จะเก็บข้อมูลการแจ้งซ่อม เช่น รายการแจ้งซ่อม ค่าใช้จ่ายในการซ่อม
4. ตารางชื่อ Booking เก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการจองห้องพัก เช่น วันที่จอง วันที่เข้าพัก
5. ตารางชื่อ Room เก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับห้องพัก เช่น เลขที่ห้องพัก ราคา สถานะ ชั้น
6. ตารางชื่อ Income Statement เก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย

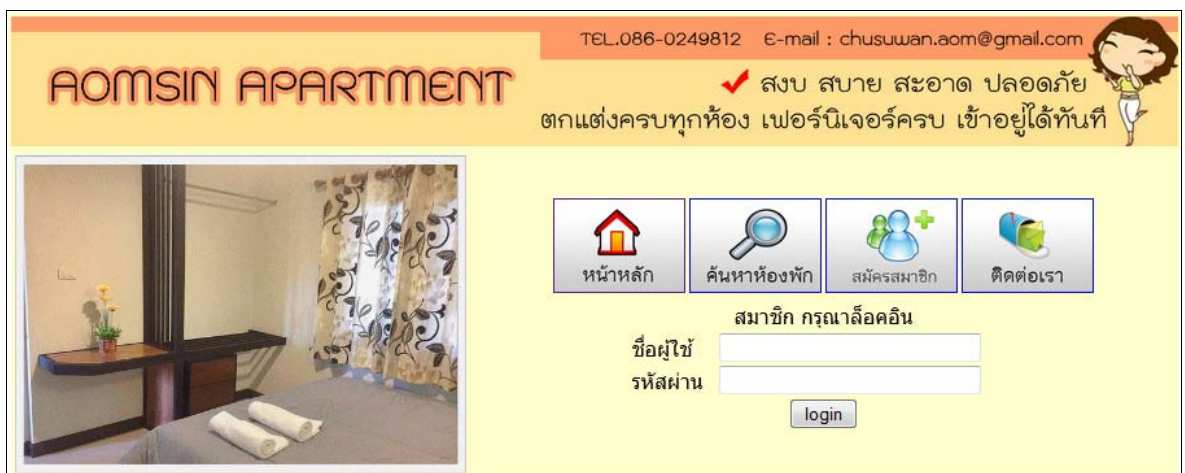
7. ตารางชื่อ Contract เก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับสัญญา รายละเอียดของสัญญา เลขที่สัญญา



ภาพที่ 2 ER diagram

ผลการดำเนินงาน

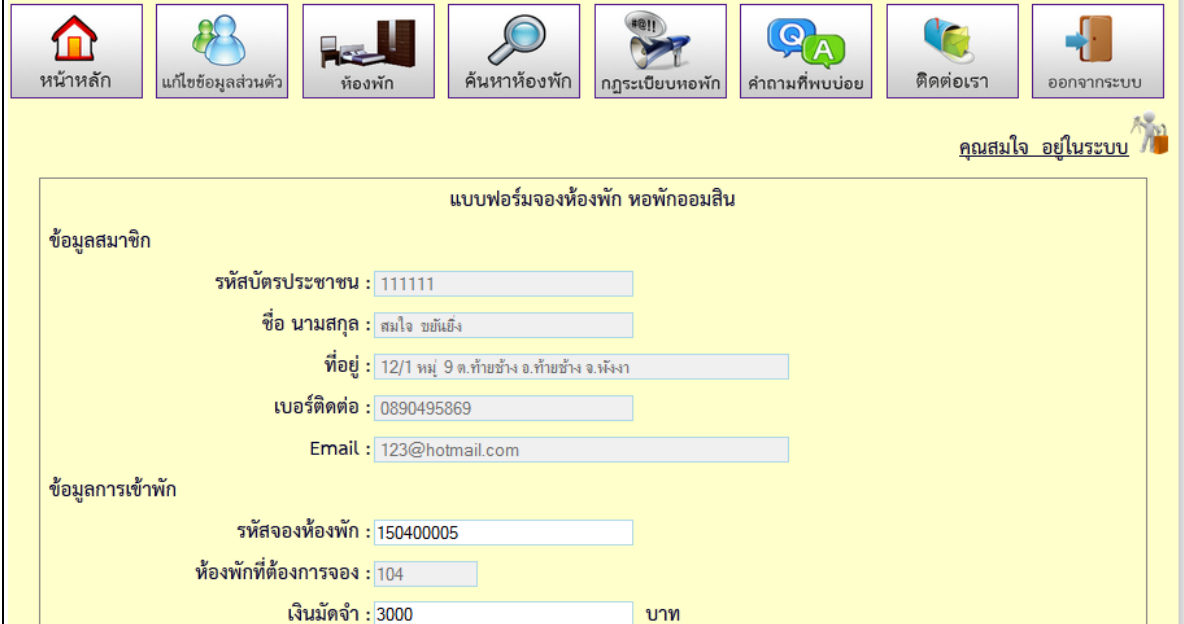
การดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบเรื่อง ระบบบริหารจัดการห้องพัก มีวัตถุประสงค์เพื่อลดขั้นตอนและอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลห้องพัก สามารถเรียกดูได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ การทำงานหลักๆ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป ส่วนของสมาชิก และ ส่วนของเจ้าของ



ภาพที่ 3 หน้าหลัก

## ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

ในส่วนของผู้ใช้ทั่วไป หากต้องการจะเข้ามาดูรายละเอียดต่าง ๆ ของห้องพัก จะต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน หลังสมัครสมาชิกแล้ว ผู้ใช้ทั่วไปจะสามารถตรวจสอบห้องพักที่ว่างอยู่ได้ รวมถึงการจองห้องพัก โดยเลือกเมนูค้นหาห้องพัก และกดเลือกห้องพักที่ต้องการจอง ระบบจะแสดงแบบฟอร์มจองห้องพัก ระบุรายละเอียดของผู้ใช้ รหัสบัตรประชาชน ชื่อ นามสกุล เบอร์ติดต่อ รหัสจองห้องพัก ห้องพักที่ต้องการจอง ซึ่งผู้ใช้จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนนี้ได้ และผู้ใช้จะต้องระบุวันที่เข้าพัก พร้อมจ่ายเงินมัดจำ ตามวันที่กำหนดไว้ในระบบ คือหลังจากที่ทำการจองภายใน 3 วัน หากไม่ชำระเงินมัดจำภายใน 3 วัน ระบบจะเปลี่ยนสถานะจากห้องที่ถูกจองเป็นห้องว่างทันที โดยผู้ใช้ทั่วไป 1 คน จะสามารถจองห้องพักได้เพียง 1 ห้อง เท่านั้น หากต้องการยกเลิกการจองจะต้องติดต่อแจ้งเจ้าของห้องพัก เพื่อทำการยกเลิกการจอง รายละเอียดดังภาพที่ 4



The screenshot shows a web application interface for a hotel booking system. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, User Profile, Room, Search Room, Room Comparison, Chat, Contact Us, and Logout. Below the navigation bar, there is a user status indicator: 'คุณสมใจ อยู่ในระบบ' (User Somjai is online). The main content area is titled 'แบบฟอร์มจองห้องพัก หอพักอมสิน' (Room Booking Form, Amasin Hostel). It contains two sections: 'ข้อมูลสมาชิก' (Member Information) and 'ข้อมูลการเข้าพัก' (Check-in Information). The 'Member Information' section includes fields for: รหัสบัตรประชาชน (ID Card No.): 111111; ชื่อ นามสกุล (Name and Surname): สมใจ ชัยเม้ง; ที่อยู่ (Address): 12/1 หมู่ 9 ต.ท้ายช้าง อ.ท้ายช้าง จ.พิจิตร; เบอร์ติดต่อ (Contact No.): 0890495869; Email: 123@hotmail.com. The 'Check-in Information' section includes fields for: รหัสจองห้องพัก (Room Booking No.): 150400005; ห้องพักที่ต้องการจอง (Room No.): 104; เงินมัดจำ (Deposit): 3000 บาท.

ภาพที่ 4 แบบฟอร์มจองห้องพักสำหรับสมาชิกทั่วไป

## ส่วนของสมาชิก

สำหรับสมาชิกสามารถตรวจสอบค่าห้องในเดือนปัจจุบันของตนเองได้ สามารถพิมพ์ใบแจ้งหนี้ออกมา เพื่อตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด การชำระเงิน กรณีอยู่ต่างจังหวัดสามารถนำใบแจ้งหนี้ไปจ่ายค่าเช่าได้ที่ธนาคารไทยพาณิชย์ทุกสาขา หรือหากสะดวกชำระที่เคาเตอร์ของห้องพักก็สามารถชำระได้ที่ผู้จัดการห้องพัก ตั้งแต่วันที่ใบแจ้งหนี้ออก ถึงวันที่ 7 ของทุกเดือน

หน้าหลัก	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	ค้นหาห้องพัก	ตรวจสอบค่าห้อง	แจ้งซ่อมวัสดุภัณฑ์	ประวัติชำระเงิน	ติดต่อเรา	ออกจากระบบ

พิมพ์ใบแจ้งชำระเงิน :

คุณปริญญา อยู่ในระบบ

**ใบแจ้งชำระค่าใช้บริการ**

หอพักอมลีน                      ที่อยู่ : 94/83 ถนนวิจิตรสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120                      เบอร์โทร : 086-0249812

ชื่อผู้เช่า ปริญญา ทับลา                      ห้อง : 101                      ประจำเดือน : 28 ธันวาคม 2557

วันที่ออกใบแจ้งหนี้ : 28 ธันวาคม 2557                      วันครบกำหนดชำระ : 05 มกราคม 2558                      เลขที่ใบเสร็จ : 101\_M

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน
ค่าห้อง	3,000.00 บาท	1 ห้อง	3,000.00 บาท
ค่าน้ำ (มิเตอร์ก่อน : 2900 มิเตอร์หลัง : 2910)	17.00 บาท	10 หน่วย	170.00 บาท
ค่าไฟ (มิเตอร์ก่อน : 5100 มิเตอร์หลัง : 5250)	8.00 บาท	150 หน่วย	1,200.00 บาท
ค่าอินเทอร์เน็ต	150.00 บาท	1 หน่วย	150.00 บาท
<b>รวมทั้งสิ้น</b>			<b>4,520.00 บาท</b>

ภาพที่ 5 แจ้งค่าเช่าห้องในเดือนปัจจุบัน ของผู้เช่าระดับสมาชิก

### ส่วนของผู้เช่า

ส่วนของผู้เช่า สามารถออกรายงานต่างๆได้ ประกอบด้วยรายรับรายจ่าย รายงานใบแจ้งหนี้ รายงานประวัติการชำระเงิน และรายงานประวัติการเช่าห้องพัก ซึ่งรายงานทั้งหมดจะสามารถเรียกดูออกมาได้ในรูปแบบของ word และเรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์

หน้าหลัก	ข้อมูลผู้เช่า	แก้ไขข้อมูลห้องพัก	ตรวจสอบค่าห้อง	แจ้งซ่อมวัสดุภัณฑ์	ประวัติชำระเงิน	รายงาน	ออกจากระบบ

คุณวรรณดี อยู่ในระบบ

ลำดับที่	หัวข้อรายงาน	ตรวจสอบรายงาน
1	รายงานรายรับ รายจ่าย	
2	รายงานใบแจ้งหนี้	
3	รายงานประวัติชำระเงิน	
4	รายงานประวัติการเช่าห้องพัก	

ภาพที่ 6 เมนูรายงาน สำหรับผู้ใช้ระดับเจ้าของ

## สรุปผลโครงการ

จากการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในระบบการจัดการหอพักอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ผลที่ได้มีดังนี้

1. ลดขั้นตอนและลดภาระในการทำงานของผู้ดูแลหอพัก เช่น การคิดเงิน การออกไปเสร็จ
2. หอพักมีระบบการจัดการที่เป็นระบบ ทำให้ผู้ดูแลระบบบริหารจัดการหอพักได้ดีขึ้น
3. ลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารและสามารถค้นหาเอกสารได้อย่างง่ายดาย
4. เพิ่มความรวดเร็วในการบริการลูกค้าได้อย่างชัดเจน

## แนวทางการพัฒนาในอนาคต

ปรับปรุงในเรื่องของระบบ user ใ้การใช้งาน

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). การออกแบบฐานข้อมูล อีอาร์โมเดล. สืบค้น 19 กุมภาพันธ์ 2558 ,จาก <http://www.thaiall.com/learn/sader.htm>

กิตติกร มีทรัพย์. (2555). ระบบจัดการฐานข้อมูล. สืบค้น 5 มีนาคม 2558,จาก [http://www.eapartment.in.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=19&Itemid=32](http://www.eapartment.in.th/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=32)

WikitanvirBot และคณะ.(2546). โปรแกรมบริหารจัดการสำหรับอพาร์ทเมนท์ออนไลน์. สืบค้น 7 ธันวาคม 2557, จาก [http://www.pathumdesign.net/product.detail\\_194704\\_th\\_923962](http://www.pathumdesign.net/product.detail_194704_th_923962)

### หนังสือ

ชาญชัย ศุภอรธกร (2556). สร้างเว็บแอปพลิเคชัน Php Mysql. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ชิมพลีฟาย