



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการลดาอะพาร์ตเมนต์
Management Information System for Lada Apartment

กัลยกร ทองธรรมชาติ^{1*} อรวรรณ เสือศิริ¹ อาณัฐตา วันหมัด¹ หัสตินทร์ มั่นเทศ¹ สิริวีร์ จิระเสรีรุ่งน¹
และสงกรานต์ จรรจลานิมิตร²

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

Kanyakorn Thongthammachart^{1*}, Orawan Suesiri¹, Anatta Wanmad¹, Hatsadin Monted¹,
Siravee Jirasereeruj¹ and Songkran Chanchalanimitr²

Faculty of Business Administration, Kasem Bundit University

E-Mail^{1*}: kanyakorn.t@samtel.com E-mail²: songkran.cha@kbu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบจัดการอะพาร์ตเมนต์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และ Microsoft Access 2010 โดยได้นำระบบโปรแกรมการจัดการลดาอะพาร์ตเมนต์ มาใช้งาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กิจการมีระบบฐานข้อมูลที่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและสะดวกในการค้นหา โดยมีกรอบแนวคิดเพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อลดการเกิดปัญหาความล่าช้าและลดขั้นตอนในการทำงาน การใช้แรงงานคน ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นมีการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลที่มีความปลอดภัย ทั้งยังสามารถเลือกข้อมูลห้องพัก จัดการการเช่าห้องพัก การทำสัญญาเช่า ใบแจ้งหนี้ และยังคำนวณอัตราค่าใช้จ่าย และสามารถออกไปเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าได้

ผลจากการพัฒนาระบบพบว่า เมื่อพนักงานใช้งานระบบที่ได้พัฒนา พนักงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งข้อมูลทำจัดเก็บมีความแม่นยำและถูกต้องมากกว่าเดิมมากยิ่งขึ้น ทำให้เห็นว่าการพัฒนาระบบในครั้งนี้สามารถสร้างประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลให้แก่ลดาอะพาร์ตเมนต์ ได้ดีมากกว่าระบบเดิม

คำสำคัญ: อะพาร์ตเมนต์ การจัดการการเช่า ข้อมูลห้องพัก

Abstract

This research is the development of apartment management system through Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft Access 2010 By Using the Program management System LADA APARTMENT used Which aims to provide the business with a database system that can store information systematically, easy to find with conceptual framework for computer systems to participate To reduce the occurrence of delays And Reduce the steps in manual labor, Which the make contracts, invoices and also calcite expense rate. Management receipt

The result of system development shows that when employees use the developed system Employees can work easier more convenient and faster. In addition, the data collected is more accurate and more accurate. It shows that the development of this system can be more effective in managing data for LADA APARTMENT than the original system.

Keyword: Apartment, Rental Management, Room Information



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ได้มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนทำงานเป็นอย่างมากในทุกอาชีพและทุกวัย ทำให้ธุรกิจต่าง ๆ ต้องทำการปรับตัวโดยการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลในหน่วยงานของตนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ธุรกิจจะพาร์ทเมนต์ ห้องเช่า ก็เช่นกัน มีความจำเป็นต้องปรับตัวโดยการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการการทำงานด้านข้อมูลต่างของธุรกิจต่าง ๆ ของตนให้มีความทันสมัยและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ในการจัดการระบบต่าง ๆ โดยการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นส่วนในการคำนวณการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมากในปัจจุบัน เพื่อที่จะให้การดำเนินการรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำ ทั้งนี้การทำงานของคอมพิวเตอร์อาจรวมถึงการใช้โปรแกรมในการทำงาน เช่น งานในด้านบัญชี การเงิน และเอกสารต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานเอาความสะดวกของผู้ใช้ ดังนั้นโปรแกรมต่าง ๆ จึงต้องมีการพัฒนาขึ้นตามความต้องการของงาน และความสะดวกของผู้ใช้ โดยที่โปรแกรมจะต้องสามารถปรับปรุงให้ทันสมัย สามารถเก็บข้อมูล บันทึกและเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ตลอดเวลา เพื่อลดเวลาการทำงานของผู้ใช้งานและงบประมาณในการพัฒนาใหม่ โดยระบบงานเดิมเกิดปัญหาหลายด้าน เช่น การจัดเก็บข้อมูลผู้พักโดยข้อมูลเกิดการสูญหาย การค้นหาข้อมูลที่ทำไต่จากเนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมาก เอกสารที่เก่าเกิดการชำรุด เกิดความล่าช้าและอาจผิดพลาดในการดำเนินการ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัย ได้พบกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำระบบบริหารจัดการห้องพักโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานที่มีความซับซ้อนให้เป็นระบบระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้ศึกษาจะพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้เช่าพัก ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลค่าน้ำห้องพัก ข้อมูลย้ายห้องพัก ข้อมูลการรับชำระค่าห้องพัก และสามารถออกรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับห้องพักและลูกค้าได้ ซึ่งระบบนี้จะช่วยในกระบวนการทำงานของเจ้าของห้องพักและพนักงาน รวมถึงการบริการผู้เช่าพักอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยผู้พัฒนาได้นำระบบฐานข้อมูลเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบต่าง ๆ ใน

รูปแบบอัตโนมัติ อีกทั้งช่วยเรื่องการเรียกใช้ข้อมูลเก่ามาใช้ได้ ทำให้เกิดความถูกต้องแม่นยำในการทำงานมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ใช้ระบบสามารถทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการจัดการข้อมูลของห้องพักมีประสิทธิภาพมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น
2. เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว ในการทำงานให้แก่เจ้าของห้องพักและพนักงาน รวมถึงลูกค้า
3. เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานและเจ้าของห้องพัก

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ข้อมูลต่าง ๆ ที่ทำการจัดเก็บสามารถนำมาประมวลผลได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น
2. ข้อมูลที่จัดเก็บถูกจัดเก็บในเครื่องมือที่มีมาตรฐานและป้องกันการสูญหายได้มากกว่าระบบเดิม
3. พนักงานและเจ้าของห้องพักสามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้พัฒนาระบบได้กำหนดขอบเขตในการวิจัยในครั้งนี้ไว้ดังนี้

1. สร้างความปลอดภัยให้กับระบบที่ทำการพัฒนาให้มีความปลอดภัยของข้อมูลโดยกำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้กับระบบ เพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลของอะพาร์ทเมนต์ ให้มีความปลอดภัยต่อผู้อื่นที่มีใช้พนักงานและเจ้าของห้องพัก
2. ข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางอะพาร์ทเมนต์ ต้องการจัดเก็บเกี่ยวกับข้อมูลห้องพักรายละเอียดต่าง ๆ ของห้องพัก ข้อมูลผู้เช่าห้องพัก ข้อมูลการใช้น้ำและไฟฟ้าของผู้เช่าในแต่ละห้อง การเรียกเก็บค่าเช่าในแต่ละเดือนของทางอะพาร์ทเมนต์
3. รายงานต่าง ๆ ที่ทางอะพาร์ทเมนต์ต้องการ เอกสารต่าง ๆ ที่ทางอะพาร์ทเมนต์ต้องพิมพ์หรือมีให้กับผู้เช่า ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน สัญญาห้องเช่า ใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าห้อง

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบได้ทำการศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยเริ่มจากการทำการศึกษาระบบ



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า

เดิมของอะพาร์ตเมนต์ต่าง ๆ และสถาปัตย์อะพาร์ตเมนต์โดยผู้วิจัยได้ขอทำหนังสือขออนุญาตเจ้าของอาคารอะพาร์ตเมนต์เข้าไปทำการศึกษาปัญหาของระบบเดิมที่ได้ทำงานอยู่เพื่อนำมาพัฒนาระบบ โดยใช้วิธี สอบถามจดบันทึกข้อมูลจากผู้ทำงานจริงและสังเกตการทำงานของพนักงานในแต่ละวันแต่ละเดือน อีกทั้งผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามข้อมูลที่ต้องการพัฒนาระบบ และแจกแบบสอบถามให้กับผู้ทำงานและเจ้าของอาคารอะพาร์ตเมนต์ รวมถึงได้ทำการแจกแบบสอบถามและขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการอะพาร์ตเมนต์ตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับระบบงานเดิม ระบบงานใหม่ และ ความต้องการของระบบงานใหม่แก่ผู้ทำงานเกี่ยวกับ อะพาร์ตเมนต์อื่น ๆ ทั้งหมด 10 แห่ง เพื่อทำการสำรวจความต้องการต่าง ๆ และนำมาพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการทำงานจริงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทฤษฎีและโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ประกอบไปด้วย

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับข้อมูลของระบบที่ต้องการ โดยมีพนักงานและเจ้าของห้องพักและอะพาร์ตเมนต์ต่าง ๆ ทำการกรอกแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำขึ้นเพื่อทราบข้อมูลและความต้องการของระบบจากผู้ใช้งานจริง

2. คอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบงานที่ต้องการพัฒนาแล้วทำการประเมินว่า คอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบและใช้งานเมื่อทำการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้ว

3. ชุดคำสั่งที่ใช้ในการประมวลผล (Software Program) ที่ใช้จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทำการสำรวจจากแบบสอบถามแล้ว มีความเห็นว่าโปรแกรมที่เหมาะสมที่จะใช้ในการพัฒนาระบบมี 2 โปรแกรม ได้แก่

3.1 โปรแกรม Microsoft Access 2010

เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่งที่มีนิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังเป็นโปรแกรมสำเร็จมีติดในเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แทบทุกเครื่อง [1]

Microsoft Access 2010 เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบอะพาร์ตเมนต์ เนื่องด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2010 มีระบบจัดการ

ระบบ ฐานข้อมูลที่ช่วยจัดการกับระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การจัดเก็บ ค้นหา วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล ซึ่งโปรแกรม Access สามารถทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โปรแกรม Microsoft Access 2010 ซึ่งเป็นรุ่นล่าสุด ได้มีการปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรม ในหลาย ๆ ด้านเพื่อให้การจัดการระบบฐานข้อมูลเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น [2]

3.2 โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010

เป็นโปรแกรมสำหรับออกแบบหน้าจอการใช้งานให้กับผู้ใช้งานจริง (User Interface) ซึ่งได้แก่ พนักงานและเจ้าของอะพาร์ตเมนต์ โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 เป็นเครื่องมือในการสร้างโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Windows ที่ใช้งานง่าย โดยการสร้างโปรแกรมใน Microsoft Visual Studio 2010 นั้น จะเป็นการเลือกเครื่องมือต่าง ๆ มาออกแบบหน้าจอของโปรแกรมที่เราจะสร้าง ซึ่งเราเรียกการเขียนโปรแกรมลักษณะนี้ว่า Visual Programming การเขียนโปรแกรมแบบนี้เราจะไม่จำเป็นต้องเขียนคำสั่งต่าง ๆ มากนัก ก็สามารถสร้างโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว

Microsoft Visual Studio คือ Integrated Development Environment พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Microsoft ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส บทบาทของ Microsoft Visual Studio ก็คือการเข้ามาปรับปรุงขั้นตอนการพัฒนา และช่วยให้การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนทำได้ง่ายขึ้น และนำพองานมากขึ้นกว่าเดิม ระบบที่รองรับการทำงานนั้นมี ไมโครซอฟต์ วินโดวส์ ฟ็อคเก็ตพีซี Smartphone และเว็บเบราว์เซอร์ ในปัจจุบัน วิชวลสตูดิโอสามารถใช้งานที่เป็นภาษาต่อเน็ต ในโปรแกรมเดียวกัน เช่น VB.NET, C++, C#, J# เป็นต้น ไมโครซอฟต์พัฒนา Visual Studio 2008 โดยมีเป้าหมายแตกต่างไปจาก Visual Studio เวอร์ชันก่อนหน้าอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือ Visual Studio 2002 (VS2002) มาพร้อมกับ .NET 1.0, Visual Studio 2003 (VS2003) มาพร้อมกับ .NET 1.1, Visual Studio 2005 (VS2005) มาพร้อมกับ .NET 2.0 แต่สำหรับ Visual Studio 2008 แล้ว ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับ .NET หลายเวอร์ชันในเวลาเดียวกัน มีศัพท์เรียกอย่างเป็นทางการว่า Multi-Targeting [3]



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตรังสิต

ภาษานี้พัฒนามาจากภาษาเบสิก และยังได้พัฒนาต่อเป็นภาษา VB.NET อีกด้วย วิชวลเบสิกสนับสนุน Rapid Application Development (RAD) ทั้งด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบ graphical user interface (GUI) , การเข้าถึงฐานข้อมูลโดยใช้การเชื่อมต่อแบบ DAO, RDO, หรือ ADO, และการสร้าง ActiveX control จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของวิชวลเบสิกคือนักเขียนโปรแกรมสามารถนำโปรแกรมประยุกต์หลาย ๆ โปรแกรมมารวมกันในโปรแกรมเดียว และยังสามารถประยุกต์ใช้คอมโพเนนต์ของวิชวลเบสิกที่มีเตรียมไว้ให้แล้วได้อีกด้วย [4]

ทฤษฎีการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ (System Analysis and Design) คือการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่เพื่อใช้ในธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมที่ทำอยู่แล้วให้ดีขึ้นได้ด้วย การวิเคราะห์ระบบ คือการวิเคราะห์หาความต้องการของระบบใหม่ที่สามารถทำงานให้ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวดเร็วขึ้นและตรงตามความต้องการ (Requirements) ได้มากยิ่งขึ้น การออกแบบระบบ คือการนำเอาความต้องการระบบ (Requirements) มาทำการออกแบบสำหรับการสร้างระบบใหม่ให้เหมาะสมต่อผู้ใช้งานและใช้งานได้จริง [5]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานของระบบปัญหาเดิมที่ทำงานอยู่ด้วย คณะผู้วิจัยเองแล้วทำการจดบันทึกปัญหาและความต้องการต่าง ๆ ของระบบใหม่กับผู้ใช้งานและเจ้าของอะพาร์ตเมนต์โดยตรง อีกทั้งได้ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำขึ้นและแจกให้กับผู้ใช้งานและเจ้าของอะพาร์ตเมนต์อื่น แล้วรอเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากที่ได้รวบรวมปัญหาจากการจดบันทึกและข้อมูลที่ต้องการจากแบบสำหรับจากผู้ทำงานจริงแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analysis and Design) ให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการจดบันทึกปัญหาและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ทำการสำรวจจากผู้ทำงานและเจ้าของ อะพาร์ตเมนต์ ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้ไปทำการประมวลผลผ่าน

ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์และประมวลผล ได้สถิติและข้อมูลดังนี้

ปัญหาที่พบส่วนมาก มีดังนี้

- การจัดเก็บหน่วยค่าน้ำ ค่าไฟ หน่วยที่จัดครั้งแรกและครั้งหลัง เสียเวลาในการค้นหาค่อนข้างนานและอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้
- การจัดเก็บข้อมูลผู้เช่าค่อนข้างเยอะ อีกทั้งมีข้อมูลผู้เช่าใหม่และเก่าปะปนกันไม่สามารถแยกเอกสารได้
- การตรวจสอบห้องว่างของอะพาร์ตเมนต์ค่อนข้างช้า ในกรณีที่หลายตึก หลายชั้น และไม่มีข้อมูลการย้ายเข้าย้ายออกของผู้เช่า
- การออกใบแจ้งหนี้ในแต่ละครั้งค่อนข้างล่าช้า เนื่องจากข้อมูลผู้เช่ามีจำนวนมากอีกทั้งต้องค้นหาหน่วยน้ำไฟที่ใช้ในการจัดครั้งแรกก่อน
- ข้อมูลการชำระเงินหรือการค้างชำระของผู้เช่าไม่มีความแม่นยำและถูกต้องเนื่องจากเป็นการจดบันทึกเท่านั้น
- ข้อมูลการจองห้องพัก การย้ายออก ไม่สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วเนื่องจากการค้นหาข้อมูลค่อนข้างเยอะ
- การจัดเก็บเอกสารที่เป็นในลักษณะกระดาษทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียพื้นที่ในการจัดเก็บเป็นจำนวนมาก

3. ผลการวิจัยและพัฒนาระบบ

จากการที่พบปัญหาการทำงานของเจ้าของอะพาร์ตเมนต์และพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอะพาร์ตเมนต์ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบให้สามารถอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำให้กับเจ้าของอะพาร์ตเมนต์และพนักงานได้มากยิ่งขึ้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และ Microsoft Access 2010 เข้ามาจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่ได้พบจากการสำรวจ โดยโปรแกรมที่พัฒนามีคุณสมบัติดังนี้

- ระบบมีหน้าจอสำหรับ Login เข้าสู่ระบบ เพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในฐานข้อมูล
- ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นและข้อมูลการตั้งค่าเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลอัตราค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า

- ระบบสามารถทำการตรวจสอบค้นหา ข้อมูลห้องพักต่าง ๆ เช่น ประเภทห้อง ชั้น ห้องว่างหรือไม่ว่าง ได้อย่างรวดเร็ว

- ระบบสามารถทำการจัดเก็บข้อมูลผู้เช่าได้ และสามารถนำไปประมวลผลออกเป็นสัญญาเช่าห้องได้ โดยพนักงานไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน เพียงแค่กรอกข้อมูลประวัติของผู้เช่าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการประมวลผลให้และสามารถออกหนังสือสัญญาเช่าได้ทันที

- ระบบสามารถทำการจองห้องพักได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

- ระบบสามารถทำการออกใบแจ้งหนี้การชำระค่าห้องให้รวดเร็วและถูกต้อง โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลการจดหน่วยน้ำประปา หรือ หน่วยค่าไฟครั้งก่อน ระบบจะทำการเก็บข้อมูลเก่าแล้วทำการเรียกใช้ข้อมูลเดิมออกมาทำการประมวลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการแจ้งย้ายออกของผู้เช่าเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบห้องพักว่าจะมีผู้ย้ายออกเมื่อใด ทำให้อะพาร์ตเมนต์สามารถทำการวางแผนการรับผู้เช่าใหม่ได้ทันที

- ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการชำระเงินค่าห้องพักของผู้เช่าและสามารถออกใบเสร็จรับเงินให้กับผู้เช่าได้ทันที

- ระบบสามารถพิมพ์รายงานการค้างชำระค่าห้องของผู้เช่าได้โดยพนักงานหรือเจ้าของอะพาร์ตเมนต์ไม่จำเป็นต้องจดบันทึกใด ๆ ระบบจะทำการประมวลผลผู้ที่ยังไม่มีประวัติการชำระเงินขึ้นมาแสดงให้กับพนักงานหรือเจ้าของอะพาร์ตเมนต์ตรวจสอบได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

- ระบบมีรายงานการย้ายออกของผู้เช่าสำหรับให้พนักงานและเจ้าของอะพาร์ตเมนต์ทำการตรวจสอบได้

- ระบบมีระบบอำนวยความสะดวกให้กับผู้เช่าเรื่องการแจ้งค่าเช่าห้องผ่านระบบอีเมล ลูกค้ายกแจ้งอีเมลไว้กับทางอะพาร์ตเมนต์จะได้รับข้อความ เรื่องค่าใช้จ่ายการชำระค่าเช่าห้องก่อนที่จะได้รับบิลค่าห้องจากพนักงาน ทำให้ผู้เช่าสามารถสะดวกสบายไม่จำเป็นต้องรอบิลจากพนักงานก็สามารถชำระค่าห้องพักได้ทันที

หลังจากพนักงานได้ทำการทดลองใช้ระบบเป็นเวลา 1 เดือนได้พบว่า ระบบงานจัดการข้อมูลลดอะพาร์ตเมนต์ ที่ให้พนักงานใช้และมีลูกค้าได้เข้ามาทำการเช่า มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นซึ่งสามารถเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ ข้อมูลห้อง

ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการเช่าห้องพัก ข้อมูลการคืนห้องพัก ข้อมูลการชำระเงิน ซึ่งในระบบงานเดิมนั้นจะเป็นการทำงานด้วยการจดบันทึกทำให้ยากต่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทำให้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้งและมีความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดในการทำงานจึงได้มีการพัฒนาระบบงานโดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานให้ระบบงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที รองรับข้อมูลจำนวนมากได้อย่างไม่จำกัด เพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูล เป็นต้นซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

- อำนวยความสะดวกแก่เจ้าของอะพาร์ตเมนต์และพนักงานในการตรวจสอบรายรับรายจ่ายได้

- ลดขั้นตอนและความสะดวกในการทำงานของพนักงาน

- พัฒนาระบบจัดการห้องพักให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

- จัดเก็บข้อมูลของผู้เช่าให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องแม่นยำ

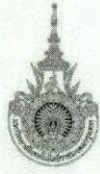
4. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบในครั้งนี้ทำให้รู้ว่าพนักงานและเจ้าของอะพาร์ตเมนต์ส่วนมากยังขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่มาก ดังนั้นการที่จะพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยควรมีการจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้เบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบใหม่ในธุรกิจให้เจ้าของกิจการและพนักงานก่อนที่จะพัฒนาระบบใหม่เข้าไปใช้งาน รวมถึงการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบที่พัฒนาแล้ว และหลังจากได้มีการนำระบบที่พัฒนาแล้วไปใช้งานจริงได้พบปัญหาบางส่วนที่คาดไม่ถึงจึงควรมีการตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานแล้วทำการบำรุงรักษาระบบงานให้ตรงกันความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยและพัฒนาระบบในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาระบบตามข้อมูลที่ได้สำรวจและแก้ไขปัญหาดังที่ได้พบจากการทำงานจริง จึงได้พัฒนาระบบตามขอบเขตเพื่ออำนวยความสะดวกให้ได้เพียงแก่เจ้าของอะพาร์ตเมนต์และพนักงานเพียงเท่านั้น หากต้องการให้ระบบมีประสิทธิภาพ



การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 3
The 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society
วันที่ 29 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า

และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เช่าได้ด้วย ควรปรับระบบให้เป็นระบบการบริการเป็นแบบออนไลน์ www ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เช่า เช่น การตรวจสอบค่าใช้จ่ายห้องพักประจำเดือน หรือ การแจ้งย้ายออกผ่านระบบ อีกทั้งการสร้างระบบออนไลน์ของทางอะพาร์ตเมนต์จะสามารถเพิ่มขอบเขตทางการตลาดของทางอะพาร์ตเมนต์ได้ด้วย เช่น การเปิดให้ตรวจสอบราคาห้องพัก หรือ ห้องว่างออนไลน์ การจองห้องพักออนไลน์ ถูกค้าสามารถดูห้องตัวอย่างของทางอะพาร์ตเมนต์ได้ ทำให้ลูกค้ามีทางเลือก และสามารถตัดสินใจในการเช่าห้องพักได้ง่ายยิ่งขึ้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] ธนพล ฉันทวีศรีชัย. การเขียนโปรแกรม VBA และมาโครบน Access 2007. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551.
- [2] ไชยวัฒน์ ตระการรัตน์สันติ. Microsoft Access. กรุงเทพฯ : widebase, 2549.
- [3] สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร. (2555). หนังสือคู่มือการเขียน Visual Basic. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น .
- [4] กิตินันท์ พลสวัสดิ์. เริ่มต้น Visual Basic 2008 ฉบับโปรแกรมเมอร์. นนทบุรี : 2556.
- [5] สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ นันทน์ แขวงโสภา. อินไซด์ Visual Basic .net ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น , 2546



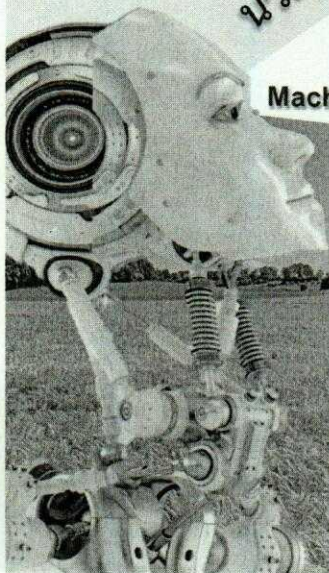
THE 3rd
CIE-TES



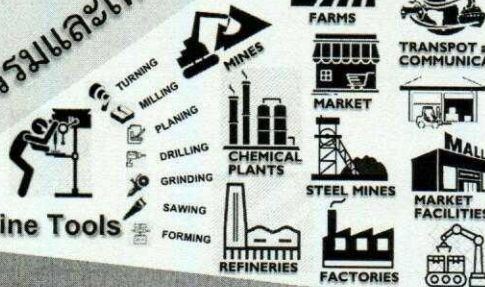
Proceedings of the 3rd Conference on Innovation Engineering and Technology for Economy and Society 2020

4.0

นวัตกรรมและเทคโนโลยี 4.0 ขน กับอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อพัฒนาประเทศไทย 4.0



Machine Tools



FOOD



CLOTHING



HOUSING



RECREATION



GOVERNMENT SERVICES



SCHOOL
EDUCATION



COMFORT GOODS



PUBLIC HEALTH SERVICES



SPIRITUAL PEACE



CULTURE

ดำเนินการโดย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร