

การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ The Management System Development of Student Dormitory in Buriram Rajabhat University

เลอสันต์ ฤทธิขันธุ์^{1*}, คธาวุฒิ จันบัวลา², จารุมาศ แสงสว่าง³, กฤษ นามวิชัยศิริกุล⁴,
และเจนวิทย์ สระแก้ว⁵
lerson litthikhun^{1*}, Khathawut Chanbuala², Jarumas Sangsavang³, Krit Namwichaisirikul⁴,
and Janewit Sakaew⁵

^{1*} สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000,

^{1*} Department of Educational Technology and Innovations, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University, Buriram 31000, Thailand. ,

^{2,4,5} สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

^{2,4,5} Department of Business Computer, Faculty of Management Sciences, Buriram Rajabhat University, Buriram 31000, Thailand.

³ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 3100

³ Department of Applied Statistic, Faculty of Science, Buriram Rajabhat University, Buriram 31000, Thailand.

^{1*} Corresponding Author, E-mail : lerson.lk@bru.ac.th

Received: 9 July 2020, Revised: 5 November 2020, Accepted: 2 December 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2) พัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ผู้ดูแลหอพักจำนวน 2 คน และนักศึกษาจำนวน 133 คน รวมเป็น 135 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถลดกระบวนการการทำงานและอำนวยความสะดวกในการทำงานให้แก่ผู้ดูแลหอพักได้ โดยมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : พัฒนาระบบ, หอพัก, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Abstract

This study aims to 1) study the management system of a student dormitory in Buriram Rajabhat University, 2) develop the management system of a student dormitory in Buriram Rajabhat University, and 3) evaluate the effectiveness of the management system of a student dormitory in Buriram Rajabhat University. Use research and development methods. The selected participants were 2 teachers in the dormitory and 133 students, totaling 135 people, selected by using stratified sampling. The research instruments were used for this study were the management system of the student dormitory in Buriram Rajabhat University and the effectiveness evaluation form of the system. Frequency, percentage, mean, and standard deviation were used to analyze. Results showed that the administrators could execute the Student Dormitory Management System according to their needs. Also, the working process could be reduced and work facilitation was provided to the dormitory staff with the evaluation of the effectiveness of the management system of a student dormitory in Buriram Rajabhat University was at the high level.

Keywords: system development, dormitory, Buriram Rajabhat University.

1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้มีข้อมูลเพิ่มอย่างมหาศาลหากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบจะทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมหาศาลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีโดยประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ และประมวลผล เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อองค์กรหรือบุคลากรภายในองค์กรไม่ว่าเป็นเรื่องการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ การวางแผนปฏิบัติการ หรือการตรวจสอบการดำเนินงาน หากองค์กรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างถูกต้องก็จะทำให้องค์กรนั้นสามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังลดขั้นตอนในการดำเนินงานได้อีกด้วย (ชูเกียรติ วรสุชีพ, 2558)

ระบบการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปัจจุบัน ยังคงใช้การบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก ทำให้การตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก อาจจะทำให้ข้อมูลสูญหายได้ และการทำงานในระบบเดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้า ขาดความแม่นยำในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าน้ำ ค่าไฟ หรือแม้กระทั่งข้อมูลนักศึกษาที่พักอาศัยในแต่ละห้อง ซึ่งการที่ข้อมูลต่าง ๆ ถูกจัดเก็บในรูปของกระดาษอาจทำให้ข้อมูลเกิดข้อผิดพลาดและไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (สุธินันท์ สมอ่อน, ตุลาคม 2562)

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการหอพักที่ตรงกับความต้องการของผู้ดูแลหอพัก ในแง่ของการใช้งาน ความแม่นยำในการทำงานและให้บริการแก่ผู้เช่าห้องพัก และเพื่อความถูกต้อง



ของข้อมูล ซึ่งการนำระบบบริหารจัดการหอพักโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานที่มีความซับซ้อนให้เป็นระบบระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้วิจัยจะพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลหอพักนักศึกษา ข้อมูลนักศึกษาที่เข้าพักในแต่ละห้องรวมไปถึงผู้ควบคุมในแต่ละชั้นของหอพักนักศึกษา ข้อมูลนักศึกษาที่ย้ายห้องพัก ข้อมูลการแจ้งชำระค่าห้องพัก ค่าน้ำค่าไฟ และสามารถออกรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับหอพัก สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยข้อมูลนั้นจะไม่เกิดการเสียหายหรือสูญหาย สามารถช่วยลดกระบวนการทำงานของผู้ใช้งานรวมถึงการบริการหอพักได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- 2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดทฤษฎี

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นการกำหนดขั้นตอนในการพัฒนาระบบโดยการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาระบบการทำงานเดิมที่มีความซับซ้อนและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งวงจรการพัฒนาระบบงานหรือการพัฒนากระบวนการที่เป็นลำดับขั้น ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555) ดังนี้

3.1.1 การค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem Recognition) เป็นการค้นหาปัญหา และศึกษาเพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริงที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานเดิม

3.1.2 การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการปรับปรุงระบบ พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการปรับปรุงระบบ

3.1.3 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการการวิเคราะห์ระบบงานเดิม เพื่อนำมาพัฒนาแนวคิดสำหรับระบบงานใหม่ โดยจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจความต้องการ เพื่อนำข้อมูลความต้องการมาวิเคราะห์เพื่อประเมินว่าระบบงานใหม่ควรดำเนินการอย่างไร

3.1.4 การออกแบบระบบ (System Design) นำผลการวิเคราะห์ระบบมาออกแบบระบบที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยเน้นการออกแบบโครงสร้างประกอบด้วย การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอหน้าเข้าข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่นำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างต้นแบบและการออกแบบโปรแกรม

3.1.5 การพัฒนาระบบ (System Development) เป็นขั้นตอนที่มีการนำเอาระบบที่ได้ออกแบบไว้จากขั้นตอนการออกแบบระบบมาทบทวนเพื่อกำหนดการจัดทำซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ

3.1.6 การติดตั้งระบบ (System Implementation) เป็นการเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิมเป็นระบบงานใหม่ ซึ่งเป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง โดยแนวทางในการติดตั้งระบบแบ่งออกเป็น 4 แนวทาง คือ การติดตั้งแบบทันทีทันใด การติดตั้งแบบขนาน การติดตั้งแบบนำร่อง และการติดตั้งแบบเป็นระยะ

3.1.7 การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่มใช้งานระบบ หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบใหม่จะต้องมีการดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณฤดี ชูสุวรรณ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการหอพัก กรณีศึกษาหอพักออมสินพบว่าหอพักออมสิน จัดเก็บเอกสารและคิดคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบและการค้นหาและการทำงานในระบบเดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้เช่า โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพัก กรณีศึกษา หอพักออมสิน จึงจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบหอพักให้เป็นระบบ และสามารถเรียกดูได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ โดยระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนของเจ้าของหอพัก ผู้เช่า และลูกค้าทั่วไป การทำงานโดยนาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาจะช่วยให้ลดขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของระบบหอพักมากยิ่งขึ้น และช่วยลดความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลได้ เช่น การคำนวณค่าห้อง เจ้าหอพักจะทำการบันทึกข้อมูลเดือนปัจจุบันลงในระบบ

พรศิลป์ บัวงาม, อุทุมพร ศรีโยม, สุธิสสา มุสาสี และสุภาภรณ์ แวดดวงแก้ว (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบการจัดการหอพัก พบว่า หอพักหญิงสุวรรณดีจัดเก็บเอกสารและคิดคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ทำให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบและการค้นหา และการทำงานในระบบ เดิมนั้นจะใช้แรงงานคนในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้เช่า โครงการธุรกิจระบบการจัดการหอพักหญิงสุวรรณดีฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบหอพักให้เป็นระบบ โดยนาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยลดขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของระบบหอพักมากยิ่งขึ้น และสามารถเรียกดูได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และช่วยลดความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลได้มากขึ้น

สนทยา พลพาสังข์ และรัชชนันท์ หลาบมาลา (2560) ได้พัฒนาระบบจองห้องพักออนไลน์ กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติตาดโตน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจองที่พักรออนไลน์ และเพื่อบริหารจัดการระบบที่พักรออนไลน์ ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจองห้องพักออนไลน์เป็นหลัก โดยระบบนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้ใช้บริการและผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้บริการสามารถจองห้องพักออนไลน์ ยกเลิก แก้ไขข้อมูลการจองห้องพักออนไลน์ และผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลในการจองห้องพักออนไลน์ รวมไปถึงการอนุมัติและยกเลิกการจองห้องพักออนไลน์ ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกในการทำงานของระบบจองห้องพักออนไลน์ การจัดเก็บข้อมูลทำให้ระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้จริง ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทำงานของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ซึ่งในการทำงานของระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นและสามารถนำไปใช้งานได้



ณัฐกฤต อางนานนท์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการหอพักจันทร์เขต พบว่า หอพักจันทร์เขต มีห้องพักไว้ให้บริการเช่า 34 ห้อง ที่เปิดดำเนินการมานานกว่า 10 ปี ซึ่งยัง ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ใด ๆ เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน โดยจะเป็นการทำด้วยมือ และบันทึกข้อมูลลงกระดาษ เช่น สัญญาเช่า ใบแจ้งค่าเช่าและค่าน้ำค่าไฟฟ้า ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ทำให้การทำงานมีความล่าช้า ข้อมูลสูญหาย เกิดข้อผิดพลาด ได้แก่ การ คำนวณค่าเช่าและค่าน้ำค่าไฟฟ้า เนื่องจากจะเป็นการจดจำนวนหมายเลขมิเตอร์น้ำและไฟฟ้าที่ใช้ แล้วนำมาคำนวณด้วยมือและเครื่องคิดเลข การออกรายงานต้องใช้เวลานานในการค้นหาและรวบรวม ข้อมูลนาน ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้พัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักจันทร์เขต ขึ้นมาเพื่อช่วยในการดำเนินงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว ค้นหาข้อมูลได้ง่าย ออกรายงานได้ทันความต้องการ และลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ โดยพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชัน และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งจะรองรับการขยายธุรกิจในอนาคต ในการพัฒนาระบบใช้ภาษา PHP, JavaScript, HTML5 และ CSS สร้างและจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่พักหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์จำนวน 200 คน และอาจารย์ผู้ดูแลหอพักจำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น 204 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรบางส่วนโดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1967) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 135 คน เนื่องจากผู้ใช้งานระบบนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือนักศึกษาและอาจารย์ผู้ดูแลหอพัก เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้งานระบบผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งชั้นภูมิเป็นนักศึกษาที่พักหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์จำนวน 133 คน และอาจารย์ผู้ดูแลหอพักจำนวน 2 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แบบสัมภาษณ์กระบวนการจัดการหอพักเดิม

4.2.2 ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

4.2.3 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

4.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

4.3.1 แบบสัมภาษณ์กระบวนการจัดการหอพักเดิม

ในการศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษาแบบเดิมของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากผู้ดูแลหอพัก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured Interviews) โดยได้กำหนดหัวข้อที่จะสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนา

ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ต่อไป โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

4.3.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ให้ชัดเจน

4.3.1.2 กำหนดประเด็นที่ต้องการทราบให้ชัดเจน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังของการสัมภาษณ์

4.3.1.3 ร่างข้อคำถามที่ต้องการสัมภาษณ์ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4.3.1.4 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปเก็บข้อมูล

4.3.2 ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนากระบวนการ ดังนี้

4.3.2.1 การค้นหาปัญหาของระบบงานเดิมและการศึกษาความเหมาะสม ระบบการทำงานเดิมเป็นระบบที่ใช้การจัดเก็บด้วยการจดบันทึกลงในกระดาษ หากผู้เช่าต้องการตรวจสอบข้อมูลต้องใช้วิธีการค้นหาด้วยตนเองจากแฟ้มข้อมูล ซึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นระหว่างการทำงานได้ และไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบันได้ ดังนั้นในการพัฒนาระบบการทำงานใหม่โดยอาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานจึงมีความจำเป็นมาก เพื่อช่วยในการลดปัญหาความล่าช้าและทำให้ระบบการบริหารจัดการหอพักมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.3.2.2 การวิเคราะห์ระบบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เดิม พบว่า การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อผู้เช่า ข้อมูลเลขที่ห้องพัก การชำระค่าน้ำค่าไฟ ใช้วิธีการจดบันทึกและเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มข้อมูล โดยผู้เช่าจะไม่สามารถตรวจสอบการค้างชำระได้ด้วยตนเอง

4.3.2.3 การออกแบบระบบ จากการศึกษาสภาพปัญหา ทฤษฎีและเทคโนโลยีจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานจริงและเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งได้ออกแบบให้ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีส่วนประกอบ ดังนี้

user_tbl : ตารางผู้ใช้งาน(ผู้เช่า)

room_tbl: ตารางห้องเช่า

room_type_tbl: ตารางประเภทห้องเช่า

rete_tbl: ตารางอัตราค่าน้ำและไฟฟ้าต่อหน่วย

rent_tbl: ตารางการเช่า

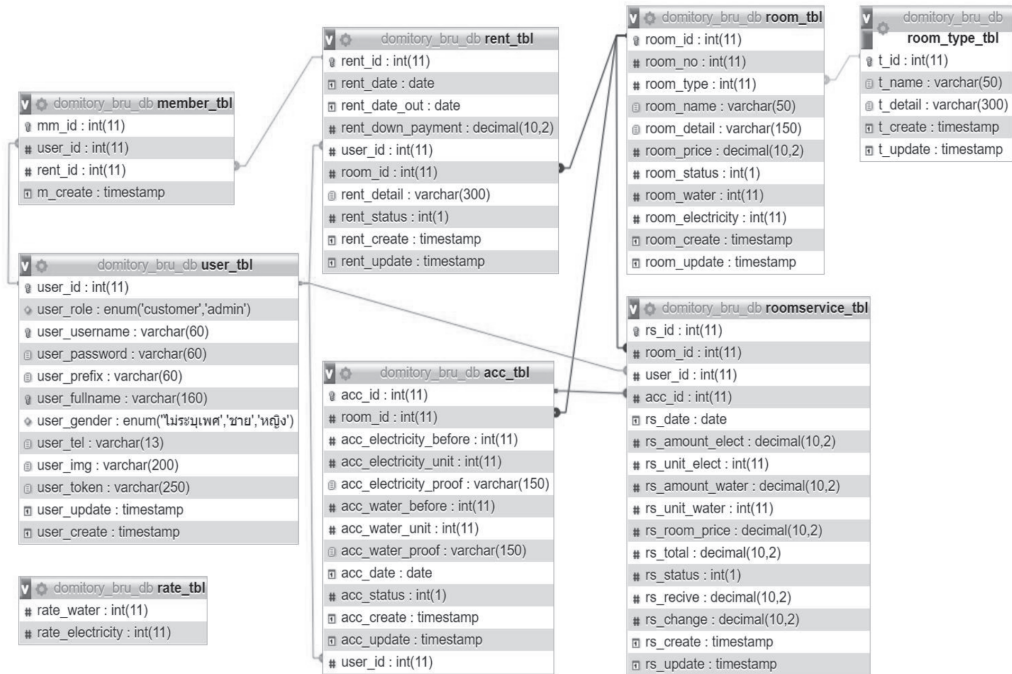
member_tbl: ตารางสมาชิกร่วมห้องเช่า

acc_tbl: ตารางค่าน้ำ/ไฟฟ้าในแต่ละเดือน

roomservice_tbl: ตารางการชำระเงินค่าน้ำ/ไฟฟ้าในแต่ละเดือน

โดยได้แสดงความสัมพันธ์ของระบบดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (E-R Diagram)



4.3.2.4 การพัฒนาระบบ ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ คณะผู้วิจัยพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Appserv และ Visual Studio Code โดยโปรแกรมที่พัฒนาจะทำงานอยู่บนเซิร์ฟเวอร์โดยผ่าน Internet information Service และในการพัฒนาระบบจะสามารถใช้งานได้บนเซิร์ฟเวอร์ทั้งภายในและภายนอกหอพัก หลังจากคณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบขึ้นได้มีการตรวจสอบข้อบกพร่องของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบจำนวน 3 ท่าน และได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างและทำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ

4.3.2.5 การติดตั้งระบบ เมื่อคณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบจนสมบูรณ์แล้วจะทำการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง โดยแนวทางในการติดตั้งระบบจะใช้วิธีการติดตั้งแบบขนานระบบใหม่กับระบบเก่าควบคู่กัน

4.3.2.6 การซ่อมบำรุงระบบ เมื่อระบบที่พัฒนาขึ้นได้ถูกใช้งานจริงหลังจากเริ่มใช้งานระบบ หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบใหม่จะดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง

4.3.3. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบผู้วิจัยจะใช้วิธีการทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่องในการทำงานของระบบและใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน ซึ่งมีการประเมินใน 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบและ การจัดรูปแบบด้านคุณภาพของเนื้อหา และด้านประโยชน์การนำไปใช้ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินดังนี้

4.3.3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ และกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

4.3.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างเป็นแบบประเมินประสิทธิภาพให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

4.3.3.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของงาน พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.5 ถือว่าแบบสอบถามมีข้อความตรงตามวัตถุประสงค์งานวิจัย (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2547)

4.3.3.4 นำแบบประเมินทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยพิจารณาค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2547) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายด้าน และทั้งฉบับ

รายการประเมิน	ค่าความเชื่อมั่น	แปลผล
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ	0.7964	ความเชื่อมั่นสูง
2. ด้านคุณภาพของเนื้อหา	0.9392	ความเชื่อมั่นสูง
3. ด้านประโยชน์การนำไปใช้	0.7515	ความเชื่อมั่นสูง
โดยรวม	0.9005	ความเชื่อมั่นสูง

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้หาประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบของผู้ใช้งาน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 คน ในช่วงเดือนธันวาคม 2562

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วผู้วิจัย จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสต์ (Best, 1981) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

จากการศึกษากระบวนการจัดการหอพัก พบว่า การจัดเก็บข้อมูลเป็นลักษณะการจดบันทึกลงในกระดาษ และจัดเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มข้อมูล การแจ้งชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ใช้วิธีแจ้งผ่านกระดาษและหากผู้เช่าต้องการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการค้างชำระต้องใช้วิธีการค้นหาจากแฟ้มข้อมูล ซึ่งระบบงานลักษณะนี้อาจทำให้เกิดข้อมูลสูญหาย หรืออาจเกิดปัญหาในการบริหารจัดการหอพักทางด้านการบริการที่ล่าช้าได้

5.2 ผลการพัฒนากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

จากการที่ผู้วิจัยได้วางแผนระบบเพื่อกำหนดขอบเขตการเข้าถึงข้อมูลของส่วนผู้ดูแลระบบและส่วนของผู้ใช้งานสามารถนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้ดังนี้

5.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบโดยกำหนดขอบเขตของการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับหอพัก ข้อมูลระบบสมาชิก ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ทำให้ได้ระบบดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

Buriram Rajabhat University Dormitory Management System

ระบบการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



เกี่ยวกับหอพัก



ห้องพัก



เข้าสู่ระบบ



สมัครสมาชิก



เกี่ยวกับหอพัก










5.2.2 เป็นส่วนของการจัดการผู้เช่าห้องพักของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มผู้เช่า แก้ไขและกำหนดประวัติผู้เช่าได้

ภาพที่ 3 หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้เช่าห้องพักของผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลผู้เช่า						เพิ่ม
#	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่าน	ดำเนินการ	
1	นางสาว	ดิเรก การรัมย์	Customer	****	แก้ไข	ลบ
42	นาย	กฤษ นามวิชัยศิริกุล	Kritorioh	****	แก้ไข	ลบ
43	นาย	เจนวิทย์ สระแก้ว	Janeandjiny	****	แก้ไข	ลบ
44	นาง	วริญญา ตรงสุยุดิ	Waranya	****	แก้ไข	ลบ

5.2.3 เป็นส่วนของการจัดการห้องพักของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มห้องพักและราคาของห้องพักได้และเป็นส่วนของการจัดการตั้งค่าน้ำ ค่าน้ำไฟ สามารถกำหนดหน่วยค่าน้ำค่าไฟในห้องพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้

ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอการจัดการห้องพักของผู้ดูแลระบบ

Room				Admin / F
จัดการห้องพัก				
 พัดลมเช่า 56 ฿ 2,700	 พัดลมเช่า 12 ฿ 3,000	 พัดลมเช่า 57 ฿ 2,700	 แอร์เช่า 65 ฿ 4,500	
 แอร์เช่า 66 ฿ 4,500	 เช่า 11 ฿ 2,200	 เพิ่มห้องใหม่		

ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอการจัดการห้องพักของผู้ดูแลระบบ


5.2.4 ส่วนของผู้ใช้งาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างระบบสมัครสมาชิกเพื่อขอรับสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และได้จำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลการชำระค่าห้อง ค่าน้ำ และค่าไฟได้เพียงห้องพักของผู้ใช้งานเท่านั้น ทำให้ได้ระบบดังภาพที่ 6

ภาพที่ 6 หน้าสมัครสมาชิก

5.2.5 เป็นส่วนของหน้าจอสถานะการจ่ายค่าเช่าห้องพักของผู้เช่าในแต่ละเดือน และส่วนของหน้าจอหลักฐานการจ่ายค่าเช่าห้องพักของผู้เช่าในแต่ละเดือนในรูปแบบใบเสร็จของหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาพที่ 7 ตัวอย่างหน้าจอการจ่ายค่าห้องพักของผู้เช่า

สถานะการจ่ายค่าห้องพักประจำเดือน (ตุลาคม 2562)



รหัส QR
56 | ฿ 2,700

แสดงรายละเอียดการชำระเงิน

ภาพที่ 8 ใบเสร็จรับเงินการจ่ายค่าห้องพัก ค่าน้ำ ค่าไฟ

DMS BRU **ใบเสร็จรับเงินเลขที่ #15**

<p>จาก: หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University Dormitory</p> <p>ประจำเดือน: ตุลาคม 2562</p>	<p>ข้อมูลผู้เช่า: นาย กฤษ นามวิชัยศิริกุล 0910169806 เพศ : ชาย</p>
---	---

ข้อมูลการแจ้งค่าห้อง

รายการ	ราคาส่งหน่วย	ใช้ไป	รวม
ห้องหมายเลข 56	2700.00	1	2700.00
ค่าน้ำ	5	20	100.00
ค่าไฟ	8	100	800.00
ค่าห้องประจำเดือน			3600.00
รับเงินมา			3600.00
หลง			0.00

5.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

ผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยการประเมินความคิดเห็นต่อการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินเป็นดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพัก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ	3.98	0.96	มาก
2. ด้านคุณภาพของเนื้อหา	4.12	0.67	มาก
3. ด้านประโยชน์การนำไปใช้	4.25	0.72	มาก
รวม	4.17	0.78	มาก



จากตารางที่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อระบบบริหารจัดการหอพักโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.78) เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านประโยชน์การนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.72) ด้านคุณภาพของเนื้อหา ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.67) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.96) ตามลำดับ

6. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

6.1 จากการศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า การจัดเก็บข้อมูลเป็นลักษณะการจดบันทึกลงในกระดาษ และจัดเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มข้อมูล การแจ้งชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ใช้วิธีแจ้งผ่านกระดาษและหากผู้เช่าต้องการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการค้างชำระต้องใช้วิธีการค้นหาจากแฟ้มข้อมูล ซึ่งระบบงานลักษณะนี้อาจทำให้เกิดข้อมูลสูญหาย หรืออาจเกิดปัญหาในการบริหารจัดการหอพักทางด้านการบริการที่ล่าช้าได้

6.2 จากการพัฒนากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถลดกระบวนการการทำงานและอำนวยความสะดวกในการทำงานให้แก่ผู้ใช้งานได้

6.3 จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบผู้วิจัยใช้วิธีการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่องในการทำงานของระบบและใช้แบบประเมินประสิทธิภาพเพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ผลการประเมินระบบพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.78) จึงถือได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานได้

7. อภิปรายผล

7.1 จากการศึกษากระบวนการจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการทำงานเดิมเป็นกระบวนการที่มีการทำงานหลายขั้นตอนและง่ายต่อการเกิดข้อผิดพลาด เนื่องจากกระบวนการเดิมบันทึกข้อมูลผู้เช่าและการชำระค่าใช้จ่ายลงในกระดาษและข้อมูลเหล่านี้ถูกเก็บรวบรวมในแฟ้มข้อมูล เมื่อระยะเวลาผ่านไปจำนวนข้อมูลเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้ข้อมูลบางส่วนสูญหายหรือการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังอาจดำเนินการได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญจกฤต อางนานนท์ (2561) ได้ศึกษาระบบบริหารจัดการหอพักจันทร์เขต ซึ่งพบว่า หอพักจันทร์เขตไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ใด ๆ เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน โดยจะเป็นการทำด้วยมือ และบันทึกข้อมูลลงกระดาษ เช่น สัญญาเช่า ใบแจ้งค่าเช่าและค่าน้ำค่าไฟฟ้า ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ทำให้การทำงานมีความล่าช้า ข้อมูลสูญหายเกิดข้อผิดพลาดได้ เช่น การ คำนวณค่าเช่าและค่าน้ำค่าไฟฟ้า เนื่องจากจะเป็นการจดจำรวมหมายเลขมิเตอร์น้ำและไฟฟ้าที่ใช้ แล้วนำมาคำนวณด้วยมือและเครื่องคิดเลข เป็นต้น

7.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์สามารถพัฒนาระบบได้ตรงกับความ ต้องการของผู้ดูแลหอพักในแง่ของการใช้งาน และสามารถจัดการกับข้อมูลได้อย่างถูกต้อง อาจเนื่องจากการ ทำงานโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดการข้อมูล และการคำนวณต่าง ๆ มีความแม่นยำมากขึ้น จึงทำให้ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอำนวยความสะดวกให้กับผู้ดูแลหอพักได้ดีกว่าระบบเดิม ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สนทยา พลพาลสังข์ และรัชชนันท์ หลาบมาลา (2560) ได้พัฒนาระบบจองห้องพักออนไลน์ กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติตาคลี ซึ่งพบว่า ระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลในการจองห้องพักออนไลน์ รวมถึงการอนุมัติและยกเลิกการจองห้องพักออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกในการทำงานของระบบจอง ห้องพักออนไลน์ การจัดเก็บข้อมูลทำให้ระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความ ถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้จริง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรศัลป์ บัวงาม, อุทุมพร ศรีโยม, สุธิสาน มุสาสี, และสุภาภรณ์ แวดดวงแก้ว (2560) ที่ได้พัฒนาระบบการจัดการหอพักหญิงสุวรรณดี เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบโดยใช้หลักการวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) สำหรับการจัดการฐานข้อมูลระบบนี้ รองรับการใช้งานของผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูล ทั้งหมดในระบบ และกลุ่มที่ 2 ผู้ใช้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถจองห้องพัก ตรวจสอบค่าไฟ ค่าน้ำ ค่าที่พักในแต่ละเดือนได้ ผลจากการนำระบบไปใช้งานจริง

7.3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้วิจัยใช้วิธีการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่อง ในการทำงานของระบบและใช้แบบประเมินประสิทธิภาพเพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบ โดยมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.78) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้งาน ได้ในระดับดี อาจช่วยให้กระบวนการทำงานง่ายขึ้น และอาจลดความซ้ำซ้อนในการทำงานได้ ซึ่งผลการวิจัย สอดคล้องกับ สนทยา พลพาลสังข์ และรัชชนันท์ หลาบมาลา (2560) ที่ได้พัฒนาพัฒนาระบบจองห้องพัก ออนไลน์ กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติตาคลี ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจองห้องพักออนไลน์เป็นหลัก เพื่อทำให้เกิดความสะดวกในการทำงานของระบบจองห้องพักออนไลน์ การจัดเก็บข้อมูลทำให้ระบบเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้จริง ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการทำงานของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.54)

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

หอพักในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หรือหอพักหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งรัฐและเอกชน สามารถนำระบบ บริหารจัดการหอพักที่ได้พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการหอพักให้มีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรรูปแบบการทำงาน ฐานข้อมูลระบบไปพัฒนาต่อเป็นแบบ Application ให้สามารถใช้งานในสมาร์ตโฟนจะทำให้ง่ายต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

- ชูเกียรติ วรสุชีพ. (2558). *ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ยุคใหม่*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกฤต อางนานนท์. (2561). *ระบบบริหารจัดการหอพักจันทระเขต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- พรศิลป์ บัวงาม, อุทุมพร ศรีโยม, สุธิสสา มุสาลี และสุภาภรณ์ แหวดวงแก้ว. (2560). *ระบบการจัดการหอพักหญิงสุวรรณดี*. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 30-31 มีนาคม 2560. 139-144.
- ลัดดาวลัย เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัย*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- สนทยา พลพาลสังข์ และรัชชนันท์ หลาบมาลา. (2560). การพัฒนาระบบจองห้องพักออนไลน์ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติตาไถ่. *วารสารโครงการนวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*. 3(2) : 72-80.
- สัมภาษณ์ สุธินันท์ สมอ่อน. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป. กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. 5 ตุลาคม 2562.
- วรรณฤดี ชูสุวรรณ. (2558). *ระบบบริหารจัดการหอพัก โครงการพัฒนาระบบจัดการหอพัก กรณีศึกษาหอพักออมสิน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- โธมัส เอียมสรีวรงค์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Best, J. W. (1981). *Research in education*. (4th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. (2nd ed.). New York: Harper and Row.