

ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

E-OFFICE SYSTEM

ไอรดา แป้นเงิน¹
วีรดา ปะทิมย์¹
ณปภัช วรรณตรง²

บทคัดย่อ

ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในสำนักงาน โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจผู้ที่มีต่อระบบ เพื่อให้เกิดการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พร้อมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้าน เอกสาร เพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงเอกสาร และอำนวยความสะดวกในการจองห้องประชุม และการจัดอบรม ส่วนของโปรแกรมพัฒนาโดยใช้ภาษา C# และโปรแกรม Visual Studio 2013 และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2012 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

จากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 คน ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18 แสดงว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

คำสำคัญ : สำนักงาน สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ อิเล็กทรอนิกส์

1 นักศึกษา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2 อาจารย์ ดร. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Abstract

Electronic Office System is use of computer- based information technology to facilitate and increase efficiency in office work. Electronic Office System Project aimed to analyze and design Electronic Office System to develop and assess the effectiveness and satisfaction of users towards the system for more convenient, effective and economical and faster for assessing the system and facilitate meeting room booking and seminar course providing. The program was developed by C# Language Programming, Visual Studio 2013 and Microsoft SQL Server 2012 as the database management system.

According to the assessment of the effectiveness and satisfaction of Electronic Office System, it revealed that the average was 4.07 from 10 users, and standard deviation was 2.18. Therefore, it showed that the users' satisfaction was rated at the high level.

Keyword: Office, Electronic Office System, Electronics

บทนำ

การส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเกิดความคล่องตัว สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาจัดทำขึ้นเพื่อให้การทำงานเป็นระบบ ได้แก่ การส่งเอกสาร การจองห้องประชุม และการจัดอบรม ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถสื่อสารผ่านทางคอมพิวเตอร์ทำให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วทันต่อความต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น รวมไปถึงความสามารถในการกำหนดการเข้าถึงข้อมูลโดยการอนุญาตสิทธิ์ในการจัดการระบบ เช่น สิทธิ์ในการแก้ไข การลบ การส่งข้อมูลไปยังผู้ใช้งานอื่น สิทธิ์ในการอนุมัติเอกสาร สิทธิ์ในการจองห้องประชุม และสิทธิ์ในการจองห้องอบรม เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญด้าน

ความปลอดภัยภายในระบบและสามารถตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้คนอื่นได้ ทั้งนี้องค์กรที่เจริญเติบโตในอนาคตต้องสามารถประยุกต์เทคโนโลยีเข้าไปในโครงสร้างการทำงานภายในองค์กร เพื่อให้เลือกใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดและก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบน้อยที่สุดต่อองค์กรและสังคม

จากที่ได้กล่าวถึงงานด้านการส่งเอกสาร การจองห้องประชุม การจัดอบรมในรูปแบบเดิมนั้นต้องมีการติดต่อประสานงานและการเดินเอกสารให้แก่พนักงานภายในองค์กร และนอกองค์กร อาจทำให้เสียเวลาในเรื่องของการต้องเดินเอกสารให้แผนกต่าง ๆ เกิดการล่าช้าในการส่งข้อมูล การใช้สถานที่หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ และอาจจะมีผลผิดพลาดในการประสานงาน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจะเป็นการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรกระดาษ ลดพื้นที่สถานที่ในการจัดเก็บ ผู้ใช้งานสามารถสื่อสารผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ทำให้ข้อมูลรวดเร็วทันต่อความต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กรในระยะยาว ลดเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงานส่งผลให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงมีความคิดที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ การส่งเอกสาร การจองห้องประชุม และการจัดอบรม โดยนำระบบมาใช้แทนการใช้โทรศัพท์หรือการใช้บุคคลในการเดินเอกสารและจัดการกับเอกสารต่าง ๆ โดยใช้ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในองค์กรเพื่อบริหารจัดการข้อมูลเอกสาร เพื่อให้การดำเนินงานธุรการขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจผู้ใช้ที่มีต่อระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลัญ เกียรติชัยนาม (2556) ได้ทำการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องหัวข้อ ระบบจัดการเอกสารภายในองค์กรที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจัดการเอกสารภายในองค์กร ซึ่งในปัจจุบันถูกเก็บเป็นลักษณะแฟ้มเอกสารและกระดาษซึ่งยากในการค้นหาและจัดหมวดหมู่ จึงได้พัฒนาระบบนี้ขึ้นเพื่อเก็บเอกสารทั้งหมดและช่วยในการจำแนกประเภทของเอกสาร เพื่อแจ้งเตือนวันหมดอายุของเอกสารในกรณีเอกสารที่มีการต่ออายุ อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกในการค้นหาเอกสารได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยระบบจะใช้ภาษา ASP.NET ในการพัฒนา และใช้ Microsoft SQL Server เป็นเครื่องมือในการสร้างฐานข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล โดยระบบนี้จะมาสามารถลดขั้นตอนการทำงานของ แผนกจัดการเอกสาร และลดเวลาในการค้นหาและจำแนกเอกสาร และยังช่วยลดต้นทุนค่าปรับในกรณีเอกสารต้องมีการต่ออายุได้อีกด้วย ในการพัฒนาระบบจัดการเอกสารภายในองค์กร ได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้ 1) ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเอกสารเพื่อดูรายละเอียดที่ต้องการได้ 2) ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดเอกสารที่ต้องการได้ 3) ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลเอกสารใหม่ได้ 4) ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขรายละเอียดเอกสารเดิมได้ 5) ผู้ดูแลระบบสามารถอัปเดตเอกสารได้ 6) ผู้ดูแลระบบสามารถลบเอกสารที่ไม่ต้องการได้ และ 7) องค์กรสามารถลดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการจัดการเอกสารได้

จรรยาพร สิทธิประณีต (2555) ได้ทำสารนิพนธ์หัวข้อ การออกแบบและพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารร้องเรียนกรณีศึกษา สำนักงานเลขาธิการกองทัพบก สำนักงานเลขาธิการกองทัพบกนั้นเดิมมีระบบการทำงานรับ-ส่ง เอกสารในรูปแบบของการเดินส่งเอกสารและการแก้ไขเอกสารเป็นรูปแบบของกระดาษ ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของเอกสารสูญหาย และหาตัวผู้รับผิดชอบต่อเอกสารนั้น ไม่ได้ อีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรและใช้เวลาค่อนข้างเยอะในการเดินส่งเอกสาร สารนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารโดยการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บเอกสารตลอดจนการรับ-ส่ง และเช็คสถานะของเอกสารว่าอยู่ที่ขั้นตอนใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้อีกด้วย ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจำนวน 35 คน สรุปความพึงพอใจของแต่ละรายอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

จิรัชยา นครชัย (2553) ได้ทำสารนิพนธ์หัวข้อ ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document Management System) มีวัตถุประสงค์พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการรับ - ส่ง การจัดเก็บ การสืบค้นข้อมูลเอกสารภายในองค์กร รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการงานด้านเอกสารให้มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดปัญหาด้านการสื่อสาร การจัดเก็บ การสูญหายของเอกสาร การสืบค้นข้อมูลเอกสาร และลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ จากการทดสอบโดยให้เจ้าหน้าที่ ในแต่ละแผนกทดลองใช้งานระบบและกรอกแบบสำรวจความพึงพอใจการใช้งานระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ใช้งานจำนวน 15 คน ผลการสำรวจความพึงพอใจการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้แต่ละรายอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรกมีวางแผนขั้นตอนในการทำงานและศึกษาความเป็นไป ขั้นตอนที่สอง ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์และวิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนสาม ขั้นตอนการออกแบบ ประกอบด้วย การออกแบบการไหลของข้อมูลในระบบฐานข้อมูลสถาปัตยกรรม การทำงานของระบบ และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ขั้นตอนสี่ ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม หลังจากนั้นทำการนำโปรแกรมไปทดสอบการใช้งาน ขั้นตอนห้า ทำการประเมินตามกลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนกของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 10 คน และขั้นตอนสุดท้ายทำการสรุป วิเคราะห์ และจัดทำคู่มือการใช้งาน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจผู้ใช้ที่มีต่อระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

3. กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนกของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 10 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (พิสุทธา อาริราษฎร์. 2551)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มาก

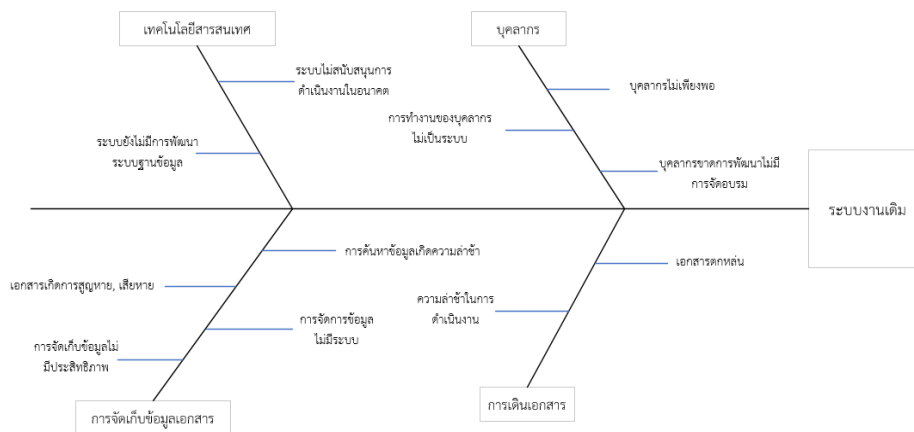
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

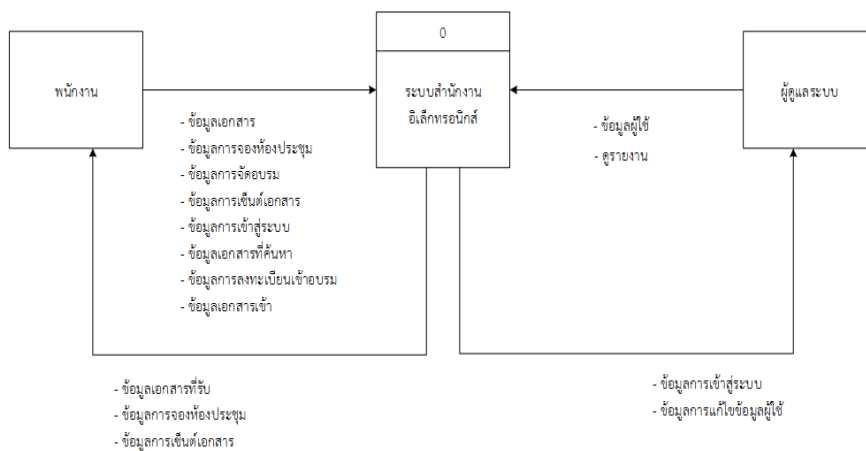
ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระบบมีผลการดำเนินการดังภาพประกอบ 1



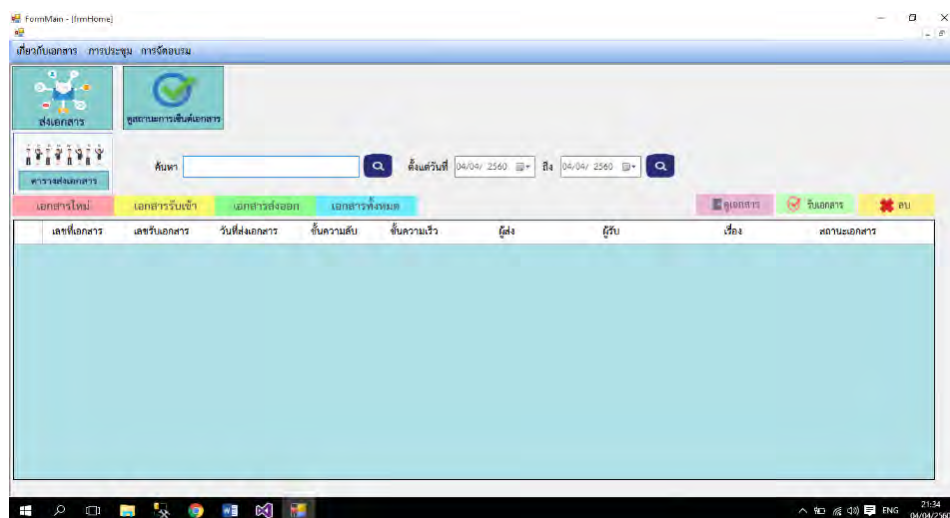
ภาพประกอบ 1 Cause and Effect Analysis ระบบงานเดิม

2. ผลการออกแบบระบบ ได้ Context Diagram ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพประกอบ 2

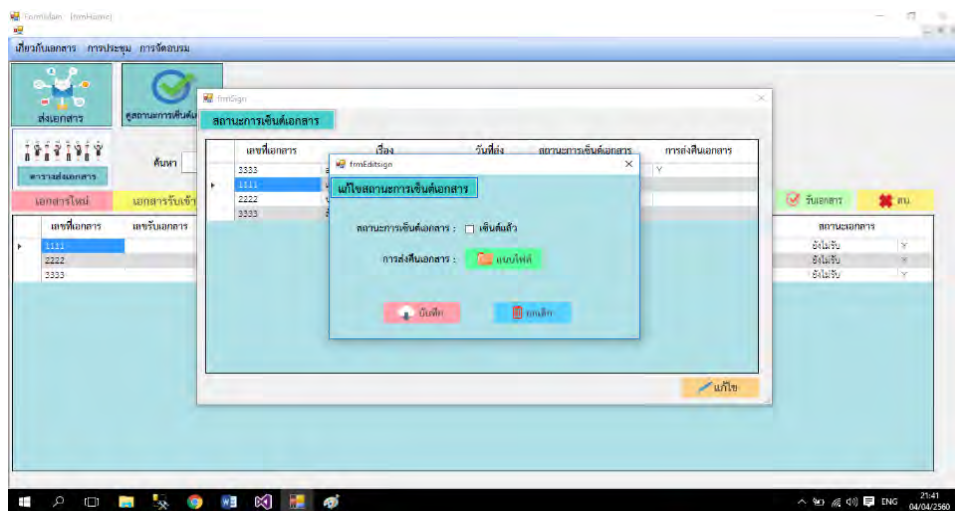


ภาพประกอบ 2 Context Diagram ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

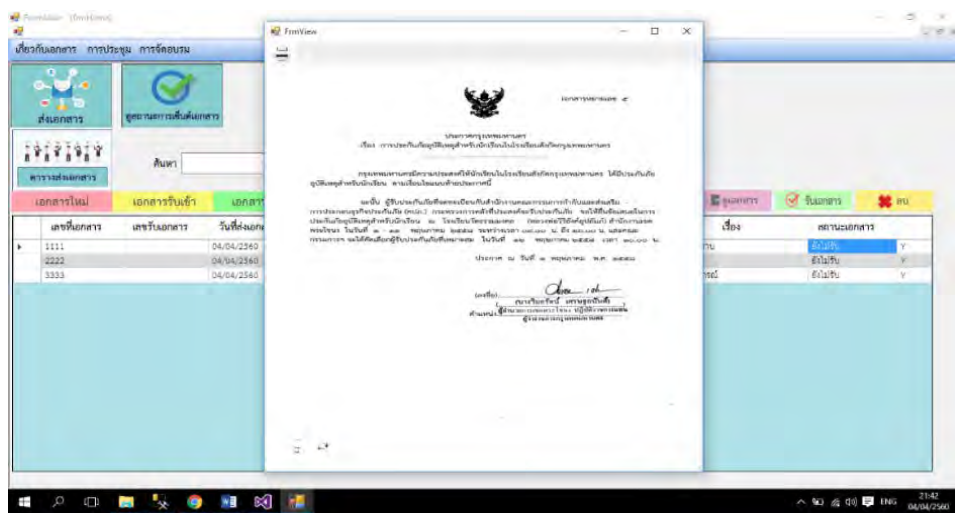
3. ผลการพัฒนาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มีผลการดำเนินการดังนี้



ภาพประกอบ 3 หน้าจอแสดงการรับส่งเอกสาร



ภาพประกอบ 4 หน้าจอแก้ไขสถานการณ์เซ็นเอกสาร



ภาพประกอบ 5 หน้าจอการเปิดดูเอกสาร

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการออกแบบระบบ	4.30	2.55	มาก
2. ระบบใช้งานง่ายไม่มีความซับซ้อน	4.00	2.00	มาก
3. การใช้งานระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้	3.90	2.12	มาก
4. ระบบช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4.50	2.92	มาก
5. ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่	3.50	1.58	มาก
6. การค้นหาเอกสารทำได้ง่ายและความถูกต้องของข้อมูล ที่แม่นยำ	4.30	2.12	มาก
7. ความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับโดยรวม	4.00	2.00	มาก
โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย	4.07	2.18	มาก

จากการตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจะเห็นได้ว่าการใช้งานในส่วนของแอปพลิเคชันที่มีค่าเฉลี่ย 4.07 อยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจระดับมาก

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ มีการวิเคราะห์ปัญหาจากระบบงานเดิม และออกแบบหน้าตาโปรแกรมระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นให้ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน พัฒนาโดยใช้ภาษา C# และโปรแกรม Visual Studio 2013 และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2012 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล จากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในแต่ละ

แผนกของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ทดลองใช้งานระบบและกรอกแบบสำรวจ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 10 คน พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากการใช้งานระบบสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์ที่ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18 ซึ่งแสดงว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง E-OFFICE FOR UiTM : REQUIREMENTS STUDY ของ Anitawati et al. (2007) ที่พบว่ามีการตอบรับในทางบวกจากผู้ใช้ในการพัฒนาระบบ e-Office และสอดคล้องกับสารนิพนธ์เรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารร้องเรียนกรณีศึกษา สำนักงานเลขานุการ กองทัพบก ของจรรยาอร ลิทธิประณีต (2555) และสารนิพนธ์เรื่อง ระบบจัดการเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ของ จิรัชยา นครชัย (2553) ที่ได้ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสามารถนำไปใช้งาน ได้จริง ทำให้การบริหารจัดการงานด้านเอกสารมีความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ สามารถค้นหาและเรียกดูได้อย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนการทำงานในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กร ลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากร กระดาษเกินความจำเป็น การบริหารจัดการงานด้านเอกสารเป็นระบบมากขึ้น และทำให้การ จองห้องประชุม การจัดอบรม สะดวกสบายและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น แนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม คือ การส่งเอกสารที่สามารถส่งแบบเป็นลำดับขั้นตาม โครงสร้างขององค์กร และพัฒนาการจัดการในส่วนของข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุม และ ให้ผู้ใช้สามารถเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุมที่จองเพิ่มเติมได้

เอกสารอ้างอิง

- กัลลัญญ์ เกียรติชัยนาม. (2556). **ระบบจัดการเอกสารภายในองค์กร (สารนิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต)**. สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี.
- จรรยาอร สิทธิประณีต. (2555). **การออกแบบและพัฒนาระบบรับ - ส่งเอกสารร้องเรียน
กรณีศึกษาสำนักงานเลขานุการกองทัพบก (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต)**. สาขา
วิศวกรรมเว็บ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- จิรัชยา นครชัย. (2553). **ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (สารนิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต)**. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). **การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา**. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Anitawati M. et al. (2017). **E-OFFICE FOR UiTM : REQUIREMENTS STUDY**.
Proceeding of the CSSR 2007, Malaysia. Retrieved December 5, 2017,
from <http://anitawati.uitm.edu.my>