

การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและ
เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
The Evaluation of E-Document System, Academic Resources and
Information Technology of Nakhonratchasima Rajabhat University

สุภาวดี ประเสริฐสุข^{1*}
Suphawadee Prasertsuk^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงการใช้งาน ประเมินประสิทธิภาพ และศึกษาความพึงพอใจการใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบที่มีต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้บริการระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านความถูกต้อง 3) ด้านความยากง่าย 4) ด้านประสิทธิภาพ 5) ด้านความปลอดภัย ปรากฏว่ามีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.65 2) ผลการประเมินผู้ใช้งานระบบ มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17 ทำให้ทราบว่าภาพรวมของการนำระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ นั้น พบปัญหาจำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการเอกสาร 2) ด้านการเข้าใช้งาน และ 3) ด้านการดำเนินงาน ซึ่งทั้ง 3 ด้าน พบว่าปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คือ ผู้ใช้งานระบบทั้งสิ้น

คำสำคัญ: เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจ

Abstract

The objectives of this research were to study problems, obstacles and suggestions for improvement and usage, evaluate performance, and study levels of satisfaction with using E-documents in the Office of Academic Resources and Information Technology at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. The research results were as follows: 1) the evaluation of the system administrators' opinions on the performance of the E-document system were divided into five aspects, namely 1) competence, 2) accuracy, 3) difficulty, 4) performance, and 5) safety. The results reported that there was a high level of performance with a mean of 3.65. Regarding the point of document retrieval for editing, the administrator commented that users had to re-import all documents and cancel all original document imports which resulted in having to spend more time handling the items in the system and caused frustration when using the system. In addition, some users are not open to the use of information technology and stated that they are bored of changes and adhere to former practices and refuse to use the system use of E-documents at an average of 3.17. The overall results showed that there were three problems with the E-document system: 1) document management, 2) user access and 3) system operation. Therefore, it can be concluded from the three problems that the key factor for the development of the performance of E-documents in the Office of Academic Resources and Information Technology at Nakhon Ratchasima Rajabhat University is the system users.

Keywords: E-document, performance, satisfaction

¹ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

¹ Academic Resources and Information Technology, Nakhonratchasima Rajabhat University, Nakhonratchasima, 30000

*Corresponding author: e-mail: suphawadee.l@nrru.ac.th

Received: March 18, 2021, Accepted: August 13, 2021, Published: September 4, 2021



บทนำ

การบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็วมากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเอกสาร ได้แก่ การจัดทำ การเก็บรักษา การส่งข้อมูล การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ทั้งนี้ ยังเป็นการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรกระดาษ ลดพื้นที่และสถานที่ในการจัดเก็บ ผู้ใช้งานสามารถสื่อสารผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ทำให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วต่อความต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กรในระยะยาว ลดเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงานส่งผลให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถที่จะรองรับเอกสารในปริมาณมากโดยจะช่วยให้เพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานซึ่งระบบถูกออกแบบมาให้ใกล้เคียงกับการจัดการเอกสารแบบเดิม ผู้ใช้งานจึงสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้ง่าย การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (เอกสารที่เกิดจากการสแกนและไฟล์ข้อมูลทุกประเภท) ทำให้การจัดการเอกสารเป็นระบบและเป็นระเบียบมากขึ้นเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการเอกสาร สามารถเรียกใช้หรือสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้อย่างฉับไว ช่วยป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเอกสารในระหว่างการใช้งาน รวมถึงความสามารถด้านการอนุญาตสิทธิ์ในการจัดการเอกสาร เช่น สิทธิ์ในการสืบค้นข้อมูล การแก้ไข การลบ การส่งข้อมูลไปยังระบบอื่น สิทธิ์ในการอนุมัติเอกสาร เป็นต้น (จรรย์ชา, 2553)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นหน่วยงานที่อยู่ในระบบราชการสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม โดยมีพันธกิจในการเป็นแหล่งเรียนรู้ในการบริหารจัดการและให้บริการที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทุกสาขาวิชา ตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัยและสังคม นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งในการจัดหาสนับสนุนและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาระบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ทันสมัย ดังนั้น ระบบงานสารบรรณเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานเอกสารและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำ การรับ การส่ง การจัดเก็บรักษา การยืมและการทำลายเอกสาร เพื่อให้การค้นหา ติดตาม สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 สำนักงานนายกรัฐมนตรี (2553) อีกทั้งมีการปฏิบัติต่อเนื่องเกี่ยวข้องกับหลาย ๆ หน่วยงาน มีปริมาณเอกสารจำนวนมาก ต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 1-10 ปี มีการค้นหาเพื่อการอ้างอิง ติดตาม ตรวจสอบตลอดเวลา มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารราชการ หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ดังนั้นการพัฒนาระบบงานธุรการด้านงานสารบรรณตลอดกระบวนการให้เป็นระบบจะส่งผลให้เกิดความรวดเร็ว เป็นระบบ มีความประหยัดและเกิดประสิทธิภาพ (จารุณี, 2552)

การพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นี้ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงาน ซึ่งปัจจุบันหลายองค์กรได้มีการพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถนำมาใช้ในการรับ-ส่งหนังสือเวียนภายในหน่วยงานได้ดีจากหลาย ๆ หน่วยงานที่พัฒนาระบบดังกล่าว ซึ่งระบบหนังสือเวียนของแต่ละหน่วยงานจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโครงสร้างการบริหารงานของแต่ละหน่วยงาน (วิชัย, 2551) ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ดูแลและผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้ในการรับ-ส่งหนังสือ เก็บรักษาและสืบค้น ให้มีประสิทธิภาพในการสื่อสารภายในองค์กรได้อย่างคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และบรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องของการสื่อสาร

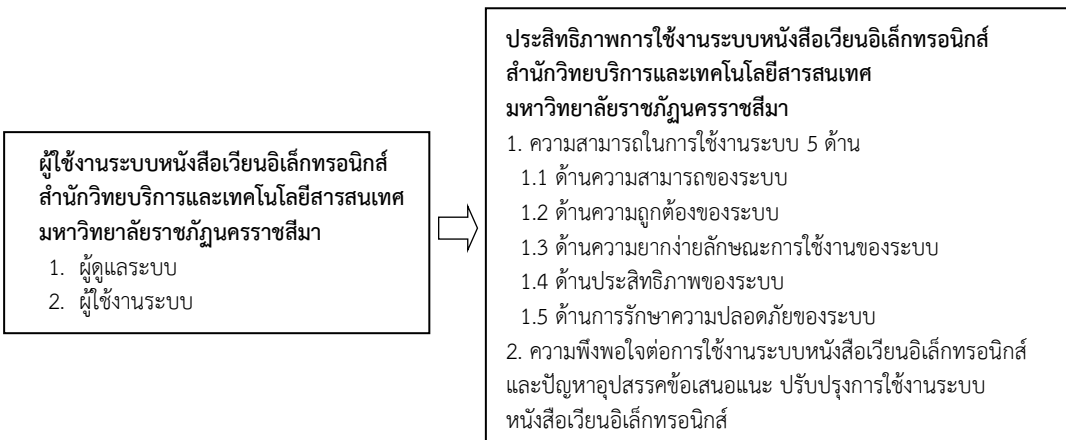
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเห็นของผู้ดูแลระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ระเบียบวิธีวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยจากผู้วิจัยได้พัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารภายในองค์กรให้คล่องตัว สะดวก รวดเร็วและบรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องการสื่อสาร โดยผู้วิจัยมีจุดประสงค์จะประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในการรองรับการทำงานและการบริการเอกสารให้แก่หน่วยงานและบุคลากรทุกคนในองค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ประกอบกับได้นำแนวคิดจากการวิจัยของ จันจิรา และเพ็ญพันธ์ (2559) ที่ศึกษาผลวิจัยพบว่าการจะหาประสิทธิภาพการใช้งานของระบบที่สามารถบ่งบอกถึงประสิทธิภาพการทำงานจากระบบว่าดีหรือตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด ต้องทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ดูแลระบบ โดยแบ่งการประเมินความสามารถออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านความสามารถ ด้านความถูกต้อง ด้านความยากง่ายลักษณะการใช้งานของระบบด้านประสิทธิภาพ ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 12 คน โดยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง ดังต่อไปนี้

1. สำหรับผู้ดูแลระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงานผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน
2. สำหรับผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มงาน ทั้งหมด 9 คน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบปลายเปิด (Open ended) โดยมีแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด

1. แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน หน่วยงานที่สังกัด ประสบการณ์ในการทำงาน และการฝึกอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 การประเมินการใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านความถูกต้อง 3) ด้านความง่ายลักษณะการใช้งานของระบบ 4) ด้านประสิทธิภาพ และ 5) ด้านความปลอดภัย

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

2. แบบสอบถามสำหรับบุคลากรผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงาน และหน่วยงานที่สังกัดประสบการณ์ในการทำงาน และการฝึกอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความสามารถของระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเกณฑ์ในการประเมินความสามารถของระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 4 ปัญหาในการใช้งานของระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

3. การสร้างและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหา กรอบแนวคิด และขอบเขตการวิจัย

3.2 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งใช้เกณฑ์การให้ระดับคะแนนประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของสารภี (2562) เสนอที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหา

3.3 หากคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากที่ปรึกษาทางวิจัย แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Objective Congruence) ของเครื่องมือ และนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบสอบถาม และทำการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.75-1.00

3.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้ว ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้คือ บุคลากรผู้ใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้แก่ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาในเดือนมีนาคม 2562 โดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง โดยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 12 ฉบับ จาก 12 ฉบับ คิดเป็น 100 %และเก็บรวบรวมแบบสอบถาม คัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและแปลผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการวิเคราะห์โดยการนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพ และการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ปรับปรุง ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) อ่านและสรุปใจความ จัดเข้าหัวข้อตามเนื้อหาสำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 1) ผลการประเมินความเห็นของผู้ดูแลระบบต่อระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดังนี้

การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากทุกด้าน ยกเว้นด้านประสิทธิภาพของระบบที่อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ เท่ากับ 3.98 ข้อลำดับที่ 5 คือ การรักษาความปลอดภัยของระบบ ได้แก่ ระบบมีการเปลี่ยนรหัสผ่าน และมีการตั้งค่าการเข้าใช้ระบบ (การระบุรหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) และรายด้านที่ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพของระบบ เท่ากับ 3.28 ข้อลำดับที่ 4 การดึงเอกสารกลับมาแก้ไข ทำให้ผู้ใช้ระบบต้องใช้เวลาในการทำรายการแต่ละรายการในระบบมากขึ้น ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากใช้งาน (ตารางที่ 1)

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีผู้ประเมินความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านการใช้งานของระบบ เท่ากับ 3.29 ข้อลำดับที่ 1 ด้านการเข้าใช้งานของระบบ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) และรายด้านที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดการเอกสารของระบบ เท่ากับ 3.06 ข้อลำดับที่ 2 พบว่ามีปัญหาในการเปิดอ่านเอกสารหรือหนังสือ ฉบับถัดไปหรือฉบับก่อนหน้า การเปิดดูรายงานการรับ-ส่งหนังสือในแต่ละวัน และย้อนหลัง การสร้าง – การส่งเอกสาร และศักยภาพของผู้ใช้งาน เช่น ไม่รู้จักคำสั่งหรือช่องทางในการทำงาน ขาดอบรมการใช้งาน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความเห็นของผู้ดูแลระบบต่อระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านความสามารถของระบบ	3.78	0.69	มาก
ด้านความถูกต้องของระบบ	3.67	0.82	มาก
ด้านความง่ายของระบบ	3.56	0.79	มาก
ด้านประสิทธิภาพของระบบ	3.28	0.61	ปานกลาง
ด้านความปลอดภัยของระบบ	3.98	0.52	มาก
เฉลี่ยรวม	3.65	0.69	มาก

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านการใช้งานของระบบ	3.29	0.81	ปานกลาง
ด้านการจัดการเอกสารของระบบ	3.06	0.72	ปานกลาง
ด้านการตั้งค่าเอกสารของระบบ	3.17	1.06	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.17	0.86	ปานกลาง

สรุปผลการวิจัย

การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบที่มีต่อการประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ในการประเมิน 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสามารถ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 3.78$) ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นในระดับมากเกือบทุกข้อ ได้แก่ ข้อความสามารถในการเปิดดูเอกสารเข้า-ออก แสดงถึงความสามารถในการเข้าถึงการรับ-ส่งหนังสือได้ง่ายและรวดเร็ว ความสามารถในการแสดงผลลัพธ์ในการค้นหาและติดตามข้อมูลทีรวดเร็ว และค้นหาได้หลายรูปแบบ เช่น ค้นจากชื่อเรื่อง วันที่ หรือคำเฉพาะที่ต้องการค้นหา ระบบสามารถเปิดดูข่าวด่วน-แจ้งเตือน การเปิดดูกระดานข่าว รวมไปถึงการจัดการเอกสารรอดำเนินการ ระบบสามารถแสดงผลในหน้าแรกของการเข้าใช้และมีความเสถียรภาพในการเข้าใช้งานได้ดี ยกเว้นข้อของการจัดการหนังสือเกษียณล่าสุดที่ประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าด้านความสามารถต้องพัฒนาการจัดการหนังสือเกษียณล่าสุด

2. ด้านความถูกต้อง พบว่า ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 3.67$) ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นในระดับมากเกือบทุกข้อ ได้แก่ ข้อการเลือกผู้รับได้ถูกต้องและตรงตามความต้องการ ข้อการอัปโหลดชนิดไฟล์เอกสารได้หลากหลายประเภท เช่น .doc, .xls, .pdf และ .jpg เป็นต้น ข้อการตั้งค่าใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ การตั้งค่าเอกสาร เส้นทางเดินของเอกสารถูกต้องและมีความปลอดภัย ยกเว้นข้อการส่งเอกสารถึงปลายทางได้อย่างรวดเร็ว และข้อลำดับความสำคัญเร่งด่วนในการรับ-ส่งเอกสาร ประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าด้านความถูกต้องยังต้องพัฒนาการส่งเอกสารให้ถึงปลายทาง และการจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนในการรับ-ส่งเอกสาร ให้มีความรวดเร็วและถูกต้อง

3. ด้านความยากง่าย พบว่า ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 3.56$) ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ข้อการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ข้อขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) มีความสะดวก ง่ายต่อการใช้งาน ยกเว้นข้อศักยภาพของผู้ใช้งาน เช่น ไม่รู้จักคำสั่งหรือช่องทางในการใช้งาน และขาดการอบรมการใช้

4. ด้านประสิทธิภาพ พบว่า ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}= 3.28$) ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ ข้อการค้นหาและติดตามเอกสารที่สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาได้ ข้อการดาวน์โหลดไฟล์เอกสาร ข้อการพิมพ์เอกสาร ข้อการแสดงผลข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และข้อที่ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อการแนบไฟล์เอกสาร และข้อที่ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อการดึงเอกสารกลับมาแก้ไข ซึ่งระบบยังไม่สามารถทำได้ เมื่อมีเอกสารต้องแก้ไข ผู้ใช้ต้องดำเนินการนำหนังสือเข้าใหม่ทั้งหมด และยกเลิกฉบับเดิมไป ซึ่งทำให้ผู้ใช้ระบบต้องใช้เวลาในการทำรายการแต่ละรายการในระบบมากขึ้น ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากใช้งาน

5. ด้านความปลอดภัย พบว่า ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 3.98$) ผู้ดูแลระบบให้ความคิดเห็นในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ข้อการรักษาความปลอดภัยของระบบที่เหมาะสม โดยมีการกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านสำหรับการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน (กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์เอกสาร) และข้อการตั้งเส้นทางเอกสาร ได้แก่ การสร้างเส้นทางส่วนบุคคลและการเลือกใช้เส้นทางส่วนบุคคล

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}= 3.17$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจที่สุด คือ ด้านการใช้งานของระบบ เท่ากับ 3.29 หัวข้อการเข้าใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) และรายด้านที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดการเอกสารของระบบ เท่ากับ 3.06 พบว่า มีปัญหาในการเปิดอ่านเอกสารหรือหนังสือ ฉบับถัดไปหรือฉบับก่อนหน้า การเปิดดูรายงานการรับ-ส่งหนังสือในแต่ละวันและย้อนหลัง การสร้าง-การส่งเอกสาร และศักยภาพของผู้ใช้งาน เช่น ไม่รู้จักคำสั่งหรือช่องทางในการทำงาน ขาดการอบรมการใช้งาน



อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบต่อระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านความถูกต้อง 3) ด้านความยากง่าย 4) ด้านประสิทธิภาพ 5) ด้านความปลอดภัย ปรากฏว่ามีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากทุกด้าน ยกเว้นด้านประสิทธิภาพของระบบที่ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ในข้อการตั้งเอกสารกลับมาแก้ไข เมื่อมีเอกสารต้องแก้ไขผู้ใช้ต้องดำเนินการนำหนังสือเข้าใหม่ทั้งหมด และยกเลิกฉบับเดิมไป ทำให้ผู้ใช้ระบบต้องใช้เวลาในการทำรายการแต่ละรายการในระบบมากขึ้น ก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากใช้งาน ผู้ใช้บางรายอาจมีทัศนคติไม่ดี หรือไม่เปิดรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยยึดว่าการปฏิบัติงานแบบเดิม ๆ ดีอยู่แล้ว จึงเกิดความรู้สึกเบื่อก่อนที่จะเปลี่ยนแปลง ต่อต้านการไม่เข้าใช้งานระบบ ดังนั้น การใช้ระบบที่มีการใช้งานที่ง่าย สะดวก จึงเป็นแรงผลักดันสามารถส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ที่ดีต่อการใช้งานระบบ ทำให้ผู้ใช้ปฏิบัติตามแล้วมีความรู้ ความเข้าใจ รู้สึกชอบ มีความสุข ทำให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มัลลิกา และศิริพร (2550) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ความซ้ำซ้อนในการส่งเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องผ่านระบบ ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากใช้งานระบบ

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ปรากฏว่ามีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมาก คือ ด้านการใช้งานของระบบ หัวข้อการเข้าใช้งานระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) ซึ่งผู้ใช้ให้เห็นว่ามีความรู้สึกปลอดภัย เมื่อระบบมีการพิสูจน์ตัวตนในการเข้าใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุสุมาลย์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลคุณภาพด้านการทำงานงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ประเด็นข้อขัดข้องในการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) ไม่ยุ่งยากซับซ้อนสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ และพลวรรณ์ (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แบบเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจประสิทธิภาพการใช้งานด้านความสะดวก ประเด็นความปลอดภัยในการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมาก ผู้ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านการรับ-ส่งหนังสือราชการ ด้านการตรวจสอบการรับ-ส่งหนังสือ ด้านความรวดเร็วในการรับส่ง-หนังสือและด้านความปลอดภัย อาจเนื่องมาจากบุคลากรเห็นว่า การเข้าใช้ระบบระบบงานและการเข้าสู่ระบบ มีการกรอกรหัสผู้ใช้ และการกรอกรหัสผ่านเข้าใช้ (การพิสูจน์ตัวตน) และรายด้านที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเอกสารของระบบ และด้านความสามารถของระบบ พบว่า มีปัญหาในข้อศักยภาพของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับผลการประเมินความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อปัญหาในการใช้งานระบบ พบว่า เป็นด้านการเข้าใช้งานเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าปัญหาในการใช้งานของระบบ ยังต้องมีการพัฒนาศักยภาพของผู้ใช้งาน เนื่องจากขาดอบรมการใช้งานระบบ และอีกประเด็นที่สำคัญ คือ การยอมรับของผู้ใช้ บางกลุ่มงานยังไม่ได้รับการตอบสนองหรือปฏิเสธการใช้ระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันจิรา และเพ็ญพันธ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลวิจัยพบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีปัญหาในการใช้งานเรื่อง การยอมรับของผู้ใช้ บางหน่วยงานยังไม่ได้รับการตอบสนองหรือปฏิเสธการใช้ระบบ สารบรรณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรณเจต (2549) ได้ศึกษาปัญหา งานสารบรรณของเทศบาลตำบลโคกตูม ไม่ว่าจะเป็นด้านการดำเนินงานสารบรรณ การร่างหนังสือราชการ การรับ-ส่งหนังสือราชการ และการเก็บหนังสือราชการพบว่า ปัญหาหลัก คือ พนักงานเทศบาลระดับผู้ปฏิบัติขาดความรู้ ความเข้าใจ และขาดคู่มือการปฏิบัติงานสารบรรณไว้ให้ศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัย เรื่อง การประเมินระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่มีผลการศึกษาวิจัยดังในสรุปและอภิปรายผลไว้แล้วข้างต้น

ทำให้ทราบว่า ในภาพรวมของการนำระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่า มีปัญหาจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการเอกสาร ด้านการเข้าใช้งานและด้านการดำเนินงาน ซึ่งทั้ง 3 ด้านพบว่า ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพระบบ คือ ผู้ใช้งานระบบทั้งสิ้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. นำผลการวิจัยไปปรับปรุงระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการจัดการเอกสาร ด้านการเข้าใช้งาน และด้านการดำเนินงานของระบบ เพื่อให้ระบบสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ และลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน พร้อมทั้งมีการประเมินผลงานทำงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง
2. เสนอผู้บริหารกำหนดเป็นข้อปฏิบัติเชิงนโยบาย หรือระเบียบข้อปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ใช้ทุกคนยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงการรับ-ส่งเอกสารแบบเก่า หันมาใช้บริการระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างเต็มใจ
3. จัดประชุมให้ความรู้ รวมไปถึงการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ ให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานสำนักงาน และผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ ความเข้าใจ เทคนิคการใช้งาน และการสร้างความตระหนัก ในการใช้ระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง เพื่อความสมบูรณ์ในการใช้งานของระบบ และเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. ควรศึกษาความคิดเห็นในด้านอื่น ๆ ต่อการนำระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการพัฒนาระบบงานสารบรรณ เช่น ลักษณะระบบงาน และความต้องการของระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร หงษ์พันธ์ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทุกท่าน ที่เข้าใช้งานระบบ และให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปปรับปรุงให้สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกรวรรณ มาป้องและพลวรรณ วิฑูรกลชิต. 2559. การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 25(2): 306–314.
- กุลสมาลย์ ประหา. 2557. คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. การค้นคว้าอิสระ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. นครราชสีมา. 83 หน้า.
- จันจิรา ตลับแก้ว และเพ็ญพันธ์ เพชรคร. 2559. การประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. วารสารอินฟอร์เมชัน. 23(1): 23–38.
- จารุณี ผาสุข. 2552. การพัฒนาระบบงานธุรการด้านงานสารบรรณโรงเรียนหนองขาพิทยาคม อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม. 225 หน้า.
- จิรัชยา นครชัย. 2553. ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์. สารนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. กรุงเทพมหานคร. 221 หน้า.
- บรรเจิด ดั่งทรัพย์. 2549. การพัฒนางานสารบรรณของเทศบาลตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. ลพบุรี. 189 หน้า.
- มัลลิกา หงส์หิรัญและศิริพร เลหากุล. 2550. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่. 102 หน้า.
- วิชัย พลอยประเสริฐ. 2551. การพัฒนาระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร. 122 หน้า.
- สารณี สหะวิริยะ. 2562. ปัญหาการใช้งานระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-document) ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. สารนิพนธ์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา. 122 หน้า.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. 2553. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526. กรุงเทพมหานคร. 110 หน้า.