

แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
(e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Guidelines for Performance Efficiency Development in Electronic
Office System of Rajamangala University of Technology Thanyaburi

มาริดา ชินโย¹ พรรณมาศ พสิษฐ์ภักกุล²
Marida Chinyo, Pattama Pasitpakakul

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายสนับสนุนและสายวิชาการที่มีการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 327 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสอบถาม การผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากในด้านประสิทธิภาพการใช้งาน จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายปัจจัยที่มีต่อประสิทธิภาพในการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .653 เมื่อพิจารณารายด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ .128 ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน .059 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ (Keywords): งานสารบรรณ; ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์; ประสิทธิภาพ

Abstract

This research aimed to 1) investigate the efficiency in using the electronic office system of Rajamangala University of Technology Thanyaburi for administrative,

Received: 2022-12-16 Revised: 2023-03-09 Accepted: 2023-03-11

¹ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี Faculty of Liberal Arts Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

² คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี Faculty of Liberal Arts Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Corresponding Author e-mail: pattama@rmutt.ac.th

and 2) explore suggestions for improving the efficiency in using the system. This study was a survey research. The research sample group consisted of 327 support staff members and faculty members who were using the electronic office system of Rajamangala University of Technology Thanyaburi. The instrument used for data collection was a questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation. The hypotheses were tested using t-test, F-test, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression. The research results revealed the following. Most of the respondents found the factors affecting the efficiency in using the electronic office system were at a high level in terms of the efficiency of the system. The multiple regression analysis to determine the variables capable of identifying the factors affecting the efficiency in using the electronic office system resulted in the value of .653. When each aspect was considered, it was found that the factors affecting the efficiency in using the electronic office system were at a high level were the ability in learning how to use the system at .128, and the errors encountered when using the system at .059, with the statistical significance level of .05.

Keywords: administrative work; electronic office system; efficiency

บทนำ (Introduction)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีการพัฒนาที่มีการเชื่อมโยงกันทั่วโลก หน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความสำคัญโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการพัฒนาสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว และนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ท่ามกลางความท้าทายของกระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์สู่การพัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทยให้ทัดเทียมนานาประเทศเพื่อให้ก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งมีกลไกในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศให้มีการปรับเปลี่ยนมุมมอง วิธีคิด และรูปแบบการทำงานใหม่ นำวิธีการใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐพัฒนาระบบงานเข้าสู่การบริหารงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการท างานขององค์กร จึงทำให้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกนำมาใช้งานในองค์กรต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรรัฐวิสาหกิจอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน (ขวัญตา เบ็ญจะขันธุ์, 2560; พิชญายักร พรวิเชียร สุดตา, 2563)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายผู้บริหาร สายวิชาการ และสายสนับสนุน โดยเฉพาะในเรื่อง

ของระบบการติดต่อสื่อสารภายในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้เป็นการสอดคล้องกับการบริหารราชการแนวทางใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ เพิ่มประสิทธิภาพการรับส่งหนังสือ การติดตามสถานะงาน ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานที่ซ้ำซ้อนและเป็นการประหยัดทรัพยากร เช่น ลดการใช้กระดาษ บุคลากรทุกคนสามารถเข้าถึงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา ทั้งนี้ การนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานจะเกิดประสิทธิภาพได้สูงสุด ได้ก็ต่อเมื่อบุคลากรภายในองค์กรให้ความร่วมมือร่วมใจ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (กนิษฐา สุวรรณสินธุ์, 2558)

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบบริหารจัดการเอกสารที่ช่วยในการรับส่งข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสะดวกในการปฏิบัติงาน เนื่องจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบที่ปฏิบัติงานบน Web Browser ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้ทุกที่ ทั้งจากทำงานหรือจากที่บ้านโดยไม่จำกัดสถานที่ หรือแม้แต่ทำงานผ่านอุปกรณ์สื่อสารอย่างอื่นที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์ได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน (Smartphone) ไอแพด (iPad) เน็ตบุ๊ก (Netbook) หรือแท็บเล็ต (Tablet) นอกจากนี้ ในส่วนของการรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานสารบรรณ สามารถประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นรายงานได้ทันทีซึ่งสะดวกในการจัดทำรายงานสรุปสำหรับเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการด้านงานสารบรรณให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาการใช้เวลาในการปฏิบัติงานสารบรรณในแต่ละขั้นตอน เช่น การลงทะเบียนรับเอกสาร การเวียนหนังสือ หรือการติดตามเอกสารพบว่า การปฏิบัติงานสารบรรณในแต่ละกระบวนการแล้วเสร็จไม่กินเวลาที่เท่ากัน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถบริหารจัดการเอกสารทุกฉบับในแต่ละวันได้ นอกจากนี้ในกรณีของเอกสารเร่งด่วนนั้น สามารถใช้ไฟล์เอกสารแนบมาใช้ดำเนินการได้ทันที โดยไม่ต้องรอเอกสารฉบับจริงจากหน่วยงาน ทำให้ดำเนินการเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ทันเวลาดำเนินการ สามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานสารบรรณ ในกรณีที่เอกสารเป็นการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แจ้งเพื่อทราบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการเวียนเอกสารด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่จำเป็นต้องจัดส่งเอกสารมายังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยตนเองเพื่อดำเนินการ ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานสารบรรณ ทำให้ลดระยะเวลา ลดความล่าช้า และลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ สามารถติดตามเอกสารต่างๆ ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้เอง เอกสารที่ส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นั้น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะบันทึกรายละเอียดการส่งต่อเอกสารไปยังหน่วยงานที่จัดส่งไปให้ ซึ่งหน่วยงานสามารถติดตามสถานะการส่งเอกสารได้โดยไม่จำเป็นต้องติดต่อสอบถามไปยังหน่วยงานที่จัดส่งไปให้ นอกจากนี้ ไฟล์เอกสารที่สแกนแนบไว้ในระบบที่แสดงรายละเอียดของเนื้อหาของเอกสาร และคำสั่งการของหัวหน้าหน่วยงานก็สามารถเป็นเอกสารอ้างอิงได้ ในกรณีที่เอกสารชำรุด หรือสูญหาย อีกทั้งยังช่วยลดการใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานสารบรรณ ลดการใช้กระดาษในการจัดสำเนาเอกสารต่างๆ เพื่อแจ้งเวียนไปยังส่วนงานต่างๆ ทำให้ลดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษได้ไปอีกทางหนึ่งด้วย (กุศลมาลย์ ประหา, 2557; สารภี สหะวิริยะ, 2562)

แต่อย่างไรก็ดี ถึงแม้ว่าการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถติดตามเอกสารได้ และช่วยลดการใช้ทรัพยากร ลดการใช้งบประมาณลงได้ แต่ในการปฏิบัติงานยังประสบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน คือ ปัญหาจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในงานสารบรรณ และเจ้าหน้าที่ในฝ่ายงานต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานผิดพลาด หรือไม่ปฏิบัติตามนโยบายของมหาวิทยาลัยในเรื่องแนวทางการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การไม่ส่งเอกสารผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกข้อมูลไม่ตรงกับเอกสารตัวจริง การไม่ได้สแกนไฟล์แนบเอกสาร การส่งเอกสารผิดหน่วยงาน รับส่งหนังสือที่เนื้อหาไม่ตรงกับชื่อเรื่อง รับส่งเนื้อเรื่องที่หนังสือไม่ครบถ้วน การส่งหนังสือเข้าทั้งในระบบและต้นฉบับ เป็นต้น นอกจากนี้บางส่วนงานมีการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานสารบรรณใหม่ หรือไม่มีผู้ปฏิบัติงานทดแทนในกรณีผู้ปฏิบัติงานหลักไม่มา ซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และกระบวนการงานสารบรรณ ทำให้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาจากการขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน หรือ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้งานเก่าชำรุด ทำงานช้า โดยเฉพาะในการสแกนเอกสารแนบไฟล์ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสำคัญและเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานมากที่สุด เมื่อเครื่องมือสแกนไม่พร้อมใช้ในการปฏิบัติงาน หรือมีไม่เพียงพอ ก็จะทำให้การปฏิบัติงานสารบรรณต้องใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น ปัญหาจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ ระบบเครือข่าย (Network) มีปัญหา เช่น ระบบล่ม หรือทำงานไม่ปกติ ก็ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานมากขึ้น เนื่องจากประมวลผลช้า ระบบเครือข่าย (Server) ทำงานไม่ปกติ จะไม่สามารถส่งเอกสารไปยังส่วนงานที่อยู่เครื่องแม่ข่ายนั้นได้ หรือหากเครื่องแม่ข่ายเต็มก็จะไม่สามารถจัดเก็บไฟล์ข้อมูลเอกสารที่ส่งไปได้ ปัญหาจากการใช้โปรแกรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ยังมีการพัฒนาระบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน (สุริพร วัชรินทร์ชัย, 2554; วิโรจน์ ยัมขลิบ และปิยวรรณ สีเชียง, 2555; จันทรจิรา ตลับแก้ว และเพ็ญพันธ์ เพชรศร, 2559; ทศนีย์ ทินหม่วย, 2562)

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ก็ประสบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานบางส่วนยังไม่มีความรู้ชำนาญในขั้นตอนการใช้งานการรับ-ส่งเอกสารที่ดีพอ ซึ่งจะมีปัญหาในการสืบค้นและติดตามเอกสาร ในบางช่วงเวลามีความล่าช้า เนื่องจากระบบเกิดขัดข้อง ผู้ปฏิบัติงานใหม่ซึ่งยังไม่เข้าใจระบบ จากการบันทึกเอกสารเข้าระบบผิดพลาด ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน กรณีส่งหนังสือไปยังผู้รับหลายคนผิดพลาด เมื่อต้องการดึงกลับสามารถดึงหนังสือกลับได้ที่ละคน ไม่สามารถดึงกลับได้ทั้งหมดในคราวเดียวกัน จากการศึกษาความสำคัญ ปัญหา อุปสรรค และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office)

ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้ารับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณและเป็นผู้ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงปัญหา อุปสรรคต่างๆ ในการปฏิบัติงานสารบรรณ ตลอดจนเป็นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการบริหารเอกสารและระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรที่มีการปฏิบัติงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงานสังกัดภายใน 21 หน่วยงาน จำนวน 327 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2564 บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 1,022 คน บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1,158 คน จำนวนทั้งสิ้น 2,180 คน) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุนและสายวิชาการที่มีการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane 1973: 725-729) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และขนาดความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ และสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ .05 จากประชากรทั้งสิ้น 1,158 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 327 คน

เลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยใช้จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้กำหนดสัดส่วน (Proportional stratified random sampling) จำแนกตามหน่วยงานสังกัดภายใน 21 หน่วยงาน เพื่อหากลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างให้ได้ตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดโดยวิธีการจับฉลาก แล้วจึงทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้

จัดเตรียมไว้สำหรับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับตามหน่วยงานที่สังกัดภายในตามสัดส่วนในแต่ละชั้น
ภูมิ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดต่างๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น เพื่อศึกษาในประเด็นดังกล่าวโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทบุคลากร ตำแหน่ง และประสบการณ์การใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านความสามารถในการจดจำ ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นการตอบคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวางและหลากหลาย

ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 แล้วแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม โดยทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ของข้อความแต่ละตอนในแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach, อ้างถึงใน ประคอง วรรณสูตร, 2528, หน้า 42) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.825

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้นและนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการสรุปผลและอภิปรายผลหารวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสหสัมพันธ์เชิงถดถอย (Multiple Regression)

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.10 มีอายุ 41 – 50 ปี ร้อยละ 49.50 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 76.50 เป็นบุคลากรสายสนับสนุน ร้อยละ 39.10 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ ฝ่าย/งาน ร้อยละ 77.40 และมีประสบการณ์ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 35.50 หน่วยงานกองอาคารสถานที่ ร้อยละ 20.80

2. ผลการศึกษาข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน และด้านความพึงพอใจในการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 รองลงมาด้านความพึงพอใจในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ด้านความสามารถในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 และด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

3. ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านค่าใช้จ่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมาด้านเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ด้านปริมาณงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และด้านคุณภาพของงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15

4. ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อยู่ในระดับสูงมาก ($r = .633$) เมื่อพิจารณารายด้านของประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน อยู่ในระดับสูง ($r = .723$) ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ

อยู่ในระดับสูง ($r = .717$) ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน อยู่ในระดับสูง ($r = -.182$) ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน อยู่ในระดับสูง ($r = .752$)

ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน มาทำนายประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 123.866$, $p < .05$) โดยมีอำนาจการทำนายได้ร้อยละ 65.30 ($R = .659$, $R^2 = .653$) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ด้านความสามารถในการเรียนรู้ ($Beta = .084$) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($Beta = .235$) ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ ($Beta = .192$) ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ($Beta = -.063$) ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน ($Beta = .378$)

ตารางที่ 1 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	Y1
X1 ด้านความสามารถในการเรียนรู้	1					
X2 ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	.734**	1				
X3 ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ	.465**	.762**	1			
X4 ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน	-.074	-.124*	-.146**	1		
X5 ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน	.674**	.721**	.720**	-.147**	1	
Y1 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	.633**	.723**	.717**	-.182**	.752**	1

** $p < .05$

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ระหว่างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์				
	B	S.E.	β	t	P
(Constant)	1.090	.156		6.966	.000*
X1 ด้านความสามารถในการเรียนรู้	.073	.048	.084	1.525	.128
X2 ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	.227	.055	.235	4.115	.000*
X3 ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ	.171	.053	.192	3.221	.001*
X4 ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน	-.057	.030	-.063	-1.893	.059
X5 ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน	.327	.045	.378	7.317	.000*

$R = .659$ $R^2 = .653$, Std. Error of the Estimate = .274 $F = 123.866$, $P = 0.000$

5. ผลการศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า มหาวิทยาลัยควรมีการใช้งาน E-Office เป็นระบบในรับ-ส่ง ทางราชการที่ดีมากๆ แต่อาจจะมีปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานในช่วงปฏิบัติงาน Work from Home มีปัญหาในการส่งต่อเอกสาร เช่น สถานที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือไม่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แล็ปท็อป ฯลฯ) ที่ใช้ในการดำเนินการส่งต่อเอกสาร ทำให้มีความล่าช้า รอดำเนินการส่งต่อ 2-3 วัน โดยประมาณ สารบรรณไม่ต้องเดินเอกสารต่างๆ ลดเวลาการทำงานได้ ทำให้มีเวลาทำอย่างอื่นที่เกิดประโยชน์มากกว่าหรือเกิดประโยชน์เพิ่มขึ้น งานที่ต้องส่งเอกสารตัวจริงค่อยทำเป็นกระดาษ ระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีแต่คำว่า ประหยัดๆ และประหยัด คำนวณค่าเวลาการทำงาน งบประมาณที่จะต้องเสียน้อยลง ทำให้นำงบประมาณไปใช้ในส่วนอื่นเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดได้ มีบางบุคคลที่ไม่ยอมรับในการใช้ระบบอันเกิดมาจากไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงรู้สึกยุ่งยาก ไม่ยอมรับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คิดว่าไม่ถูก ระบบสารบรรณ ไม่มองเห็นความสำคัญของการใช้งาน ไม่ยอมเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หากผลักดันการใช้งานในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้บุคลากรใช้งาน 100% มั่นใจว่าสามารถลดการใช้พลังงาน และทรัพยากรหลายอย่างได้ แนนอนงบประมาณลดลง ค่าไฟลดลง ค่าหมึกลดลง ใช้กระดาษน้อยลง ไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร ไม่ต้องซื้อครุภัณฑ์เพื่อจัดเก็บเอกสาร งานเอกสารจะลดลง

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน มาทำนายประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 123.866$, $p < .05$) โดยมีอำนาจการทำนายได้ร้อยละ 65.30 ($R = .659$, $R^2 = .653$) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ด้านความสามารถในการเรียนรู้ ($Beta = .084$) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($Beta = .235$) ด้านประสิทธิภาพในการจดจำ ($Beta = .192$) ด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ($Beta = -.063$) ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน ($Beta = .378$) โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) เป็นลำดับแรก คือ ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน รองลงมา คือ ประสิทธิภาพการใช้งาน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เห็นว่าการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านเอกสาร การประสานงานและติดต่อผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะลดการ

ใช้กระดาษ ยังลดความซ้ำซ้อนของงานช่วยลดเวลาในการเดินทางรับส่งเอกสารทำให้การปฏิบัติงานสารบรรณสะดวกและคล่องตัวมาก สามารถติดตามเรื่องที่จัดส่งได้โดยง่าย ช่วยให้การค้นหาเอกสารง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บอีกด้วย ประโยชน์ดังกล่าวจึงทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ทินหม่วย (2562) ที่พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านระบบงานสารบรรณอยู่ในระดับมาก โดยมีความเห็นว่าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบที่เหมาะสมกับการรับ-ส่งหนังสือภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งพนักงานทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบงานสารบรรณด้วย ทั้งนี้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การรับ-ส่งหนังสือเวียนมีความสะดวกและรวดเร็วเพิ่มขึ้นมาก โดยการเข้าใช้ระบบควรใช้ username และ password ในการเข้าสู่ระบบ ทำให้การออกเลขหนังสือและออกเลขคำสั่งมีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการออกเลขโดยใช้ทะเบียนหนังสือส่งเหมือนที่เคยปฏิบัติก่อนที่จะนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการงานสารบรรณของมหาวิทยาลัย งานวิจัยของ ศิริลักษณ์ หวังชอบ, วิจิตรา โพธิสาร, วาฤทธิ์ นวลนาง, สุวัฒน์ กล้วยทอง และ ธงชัย เจือจันทร์ (2563) พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 63 เกณฑ์ด้วยวิธีทดสอบกล่องดำ พบว่า ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งหมด และผลการศึกษาประสิทธิผลการให้บริการของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลโดยรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพระบบ ด้านคุณภาพข้อมูล และด้านคุณภาพบริการ และงานวิจัยของ ณัฐกฤตา จิตรมาต (2563) ที่พบว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ในด้านความเหมาะสม ด้านขั้นตอนกระบวนการใช้งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษา “แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” มีประเด็น ดังนี้

1.1 ควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคลากรทุกคนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสามารถใช้งานระบบที่เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ อาจจัดฝึกอบรมให้บุคลากรตั้งแต่ช่วงเริ่มเข้าสู่องค์กร จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้ดูแลระบบควรปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ และประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทุกคนเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างทั่วถึง และให้คำแนะนำการใช้งานเมื่อ

เกิดปัญหาการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) อีกทั้ง ผู้ปฏิบัติงานควรมีการแจ้งผู้ดูแลระบบฯ เมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้การใช้งานต่อเนื่องและราบรื่น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1.3 ควรมีการพัฒนาาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น และควรปรับระบบให้เป็นระบบที่สามารถเข้าใช้เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา

1.4 ควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพิ่มอุปกรณ์ เช่น เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องฉายอินเทอร์เน็ต ที่มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพต่อการนำมาใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัญหาในทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล แล้วนำไปพัฒนาปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพให้มากขึ้น

2.2 ควรศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรให้มีความสามารถในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กนิษฐา สุวรรณสินธุ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสังกัดส่วนกลาง. รายงานการวิจัย. วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย.
- กันตยา เพิ่มผล. (2552). การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาทุนมนุษย์.
- กุศลมาลย์ ประหา. (2557). คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ขวัญฤตา เบ็ญจะขันธุ์. (2560). ไทยแลนด์ 4.0 กับการปรับตัวของข้าราชการไทย. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์. 6(2), 661-675.
- จันทร์จิรา ตลับแก้ว และเพ็ญพันธ์ เพชรตร. (2559). การประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. อินฟอร์เมชั่น. 23(1), 23-38.
- ณัฐกฤตา จิตรมาต. (2563). ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. สืบค้น 12 กรกฎาคม 2565, จาก http://www.mpa-mba.ru.ac.th/images/Project/treatise_bangkok13_06102020/6117950093.pdf

- ทัศนีย์ ทินหม่วย. (2562). การศึกษาทัศนคติที่มีต่อการให้บริการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรสายสนับสนุน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ประคอง กรณสุต. (2528). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า.
- พิชญ์ยากร ปรวิเชียรสุดตา. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิโรจน์ ยัมขลิบ และปิยวรรณ สีเชียง. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจสำหรับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริลักษณ์ หวังขอบและคณะ. (2563). ประสิทธิภาพการให้บริการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. 8(1), 278-298.
- สารณี สหะวิริยะ. (2562). ปัญหาการใช้งานระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-document) ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สาลิณี สมบัติแก้ว. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของกรมทางหลวง. การค้นคว้าอิสระธุรกิจมหาบัณฑิตวิชาเอกระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุรีพร วัชรินทร์ชัย. (2554). การศึกษาผลการปฏิบัติงานด้านการรับส่งหนังสือทางระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่ธุรการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. รายงานการวิจัย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: Harper and Row.