

การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

นิชากร สร้อยสนธิ^{1*}

มัลลิกา ธรรมจริยาวัฒน์²

Received 11 April 2023

Revised 16 May 2023

Accepted 1 June 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย ที่ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานราชการ และลูกจ้าง จำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ ผ่านรูปแบบ Google Forms และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย ($R^2 = 0.490$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ในด้านความรวดเร็วในการทำงาน ลดขั้นตอนในการทำงาน ความถูกต้องในการทำงาน และการสร้างคุณค่า

คำสำคัญ: ทศนคตบุคลากร ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

¹ โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตเพื่อความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยรามคำแหง E-mail: 6414104020@rumail.ru.ac.th

² คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

* Corresponding author email: dr.munlikar@email.com

MANAGING OFFICES WITH AN ELECTRONIC SYSTEM IMPACTS ON OPERATIONAL EFFICIENCY OF PERSONNEL IN THE OFFICE OF PERMANENT SECRETARY OF THE MINISTRY OF FINANCE OF THAILAND

Nitchakorn Sroisamrit^{1*}

Mallika Thamchariyawat²

Abstracts

The objective of this article is to examine the personal factors and the management of offices using an electronic system, which impact the operational efficiency of personnel in the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Finance of Thailand. The research sample for this study consisted of personnel from the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Finance of the Kingdom of Thailand, who utilize the electronic document system. This includes civil servants, government officials, and employees, totaling 400 individuals. Data were collected through an online questionnaire using Google Forms, and data analysis was conducted using frequency, percentage, mean, standard deviation, and hypothesis testing through a t-test, one-way analysis of variance, and multiple regression analysis.

The research found that personal factors, including gender, age, educational level, job position, and work experience, have significant statistical effects on the operational efficiency of personnel in the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Finance of Thailand. These effects were found to be statistically significant at the .05 level. Additionally, the management of offices using an electronic system significantly impacts the operational efficiency of personnel in the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Finance of Thailand ($R^2 = 0.490$), with statistical significance at the .000 level. This impact was observed in terms of work speed, reduction of work processes, accuracy in work, and value creation.

Keywords: Managing Offices, Electronic System, Operational Efficiency

¹ Master's Business Administration Excellence Program, Ramkhamhaeng University, E-mail: 6414104020@rumail.ru.ac.th

² Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

* Corresponding author email: dr.munlikar@email.com

บทนำ

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีวิสัยทัศน์เป็นศูนย์กลางการบริหารงานของกระทรวงการคลังที่มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล โดยมีพันธกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงาน พัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงาน รวมทั้งการแปลงนโยบายเป็นแนวทางและแผนการปฏิบัติราชการ เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศด้านการคลังแก่สาธารณชนเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนตอบสนองนโยบายและแผนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารงาน เพื่อตอบสนองการติดต่อสื่อสารให้มี ประสิทธิภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง, 2566)

ในอดีตสำนักบริหารกลาง ฝ่ายสารบรรณ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีการจัดเอกสารในรูปแบบกระดาษ รวมถึงวัสดุที่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลือง เช่น หมึกพิมพ์ แฟ้ม กล่องกระดาษ พื้นที่จัดเก็บเอกสาร เป็นต้น ก่อให้เกิดเอกสารที่ต้องมีการจัดทำขึ้นเป็นจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกวัน ซึ่งมักจะพบปัญหาในหลายจุดทำให้ต้องมีการแก้ไขและจัดทำเอกสารเหล่านี้ใหม่ส่งผลให้การทำงานโดยรวมไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่มีลักษณะซับซ้อน ไม่ได้จัดเข้าแฟ้มอย่างเป็นระเบียบ ต้องใช้เวลาในการค้นหาเอกสาร การจัดส่งเอกสารไม่เป็นไปตามขั้นตอน เกิดการตกหล่น เกิดการสูญหาย และเกิดความซับซ้อนของเอกสาร (อินทอร ปะจิยะ และชนตติ พุ่มพฤษ, 2565) อีกทั้งทำให้การรับ-ส่งเอกสารระหว่างหน่วยงาน การติดต่อสื่อสารหรือการอนุมัติเกิดความล่าช้าขึ้นได้ เพราะขั้นตอนการดำเนินงานมีมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เป็นผลให้กระบวนการดำเนินงานยาวขึ้นหรือซับซ้อนขึ้น ซึ่งจะทำให้บุคลากรต้องใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ การที่มีขั้นตอนซับซ้อนยังทำให้มีโอกาสผิดพลาดมากขึ้น เกิดความสิ้นเปลืองและงบประมาณการใช้ทรัพยากรเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงานเกินความจำเป็น (ณปภัช พงศาจิรอังกูร และอมรรณ รังกุล, 2565)

แต่อย่างไรก็ตาม เอกสารต่าง ๆ มีความสำคัญ จึงจำเป็นต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระบบ ระเบียบ และสามารถค้นหาได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทันตามความต้องการใช้งาน (ฝ่ายสารบรรณ สำนักบริหารกลาง, ม.ป.ป.) การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นการใช้ระบบบริหารจัดการเข้ามาช่วยในการเปลี่ยนรูปแบบจากเอกสารที่เป็นกระดาษให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยพัฒนารูปแบบในการใช้งาน จัดเก็บ ค้นหา ให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมุ่งหวังในการลดงบประมาณ ปริมาณการใช้กระดาษ ซึ่งเมื่อทำเอกสารให้เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แล้วจึงทำให้ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารน้อยลง ช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดเก็บ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูล สามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาที่ดีแก่หน่วยงาน ทำให้ลดขั้นตอนในการทำงาน ช่วยให้การดำเนินงานในด้านการกระจายข้อมูลหรือเอกสารได้อย่างรวดเร็ว (บุญเชื้อ เพชรไทย และคณะ, 2564)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาเรื่องการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร รวมทั้งให้ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก รวดเร็ว และทันสมัยจากการปฏิบัติงาน

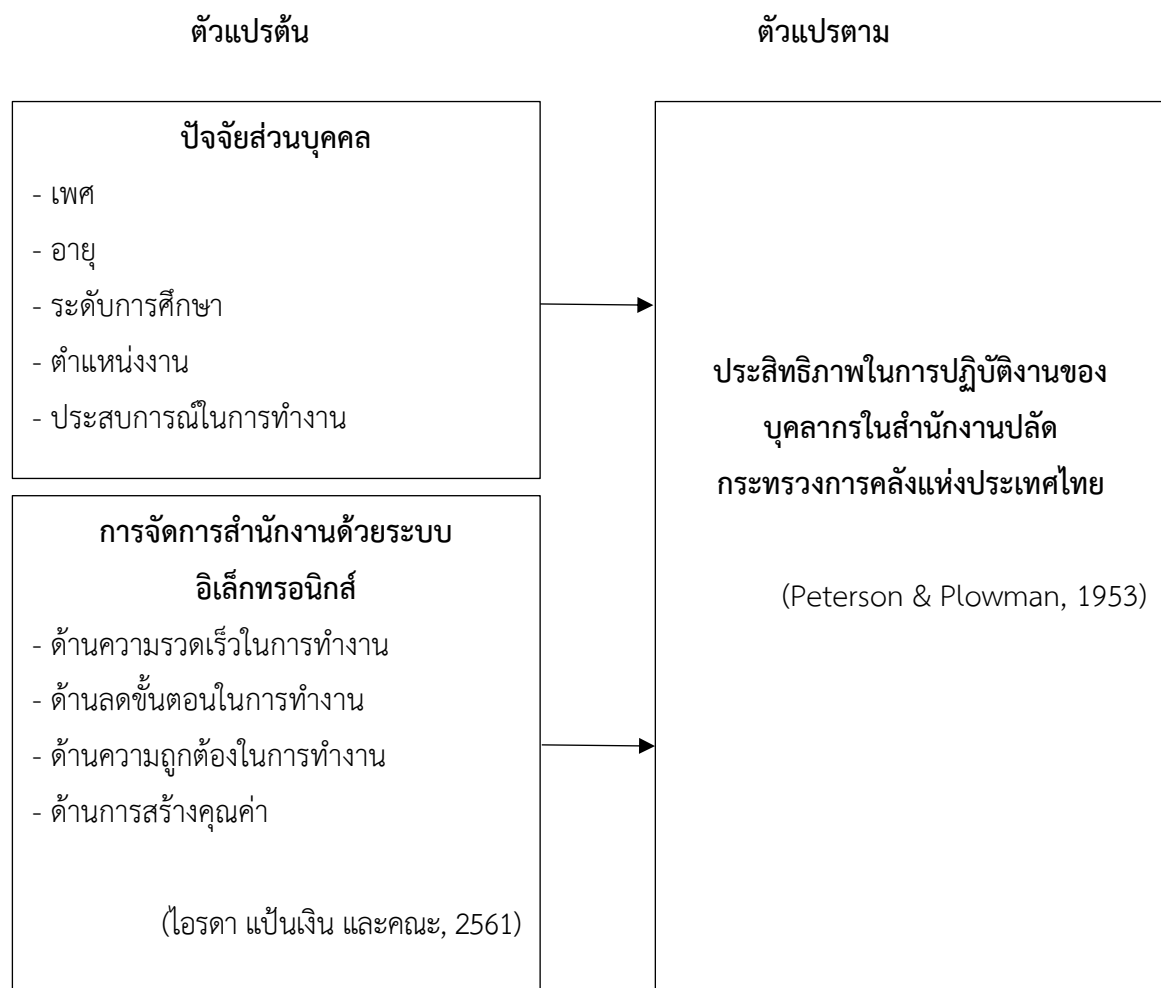
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย แตกต่างกัน
2. การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการสำนักงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 ได้นิยามคำว่า งานสารบรรณ คือ งานที่เกี่ยวกับการบริหารเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม จนถึงทำลาย (วรรณภรณ์ รัตนโกสุม, 2564) ซึ่งการนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้เป็นวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง แม่เหล็ก หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ การรับส่งและเก็บรักษาข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือราชการผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการรับ-ส่งโดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของส่วนราชการหรือที่ส่วนราชการจัดให้แก่เจ้าหน้าที่และระบบสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นใดตามที่หัวหน้าส่วนราชการกำหนดด้วย (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564, 2564)

งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับหนังสือราชการต่าง ๆ โดยที่การปฏิบัติงานสารบรรณ หมายถึง การบริหารงานเอกสารทั้งปวง ตั้งแต่การคิดร่าง เขียน อ่านแต่ง พิมพ์จัด ทำสำเนา ส่งหรือสื่อข้อความ รับ บันทึก จดรายงานการประชุม สรุปย่อ เรื่อง เสนอ สั่งการ ตอบ ทำรหัส เก็บเข้าที่ค้นหา ติดตาม และทำลาย (สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง, 2566) ระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในทุกภาคส่วน เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพในแง่ของการบริหารคุณภาพงาน เพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน ลดขั้นตอน และประหยัดงบประมาณ จึงปฏิเสธไม่ได้ว่า แนวคิดการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารองค์กรนั้นเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงองค์การให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกับยุคความปกติใหม่ที่เกิดขึ้นในสังคม (สุทิพย์ ประทุม และ สรัญญ์ อุเสินยาง, 2565)

การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้งานด้านเอกสารมีความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเอกสาร สามารถค้นหาและเรียกดูได้อย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนการทำงานในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กร ลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรต่าง ๆ เกินความจำเป็น โดยเฉพาะกระดาษ การบริหารจัดการด้านเอกสารเป็นระบบมากขึ้น และทำให้การดำเนินงานอื่น ๆ ขององค์กรมีคุณค่าและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ไอรดา แป้นเงิน และคณะ, 2561) สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารแบบลีน (Lean Management) คือ ระบบที่มุ่งเน้นการจำแนกและกำจัดความสูญเปล่าในกิจกรรมตลอดจนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยทำให้การไหลของผลิตภัณฑ์เกิดมาจากการดึงของลูกค้านำมาใช้ในการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสูงสุด (สรารุช แซ่ตั้ง, 2561) ดังนั้น การทำให้วัสดุที่นำมาใช้ เช่น กระดาษ หมึก ที่สิ้นเปลือง (Wastes) ลดลง ที่เป็นการทำให้ต้นทุนต่ำลงและเป็นสร้างคุณค่า (Value) ให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ก่อให้ประสิทธิภาพด้วยต้นทุนน้อยที่สุด เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการด้วยหลักการ คือ เปลี่ยนจาก “ความสูญเปล่า” เป็น “สร้างคุณค่า” ในกระบวนการผลิตหรือการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Bertagnolli, 2018)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเป็นประเด็นสำคัญของทุกองค์กรให้ความสนใจในการพยายามพัฒนาและปรับปรุงให้พนักงานในองค์กรมีผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและพร้อมที่จะเผชิญกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมภายนอกที่เข้ามากระทบต่อองค์กร โดยประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความมีประสิทธิภาพและผลผลิตที่พนักงานซึ่งทำงานภายในองค์กรปฏิบัติหน้าที่โดยครอบคลุมถึงความสามารถที่พนักงานใช้เวลา ทรัพยากร และทักษะของตนในการปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ (Lee & Johnson, 2014) ซึ่งการก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหนึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้วยการลดภาระงาน และเกิดการทำงานที่รวดเร็วคล่องตัว ซึ่งการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นช่วยทำให้เกิดการจัดเก็บ การค้นหา และการส่งต่อข้อมูลภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการทำงานแบบเอกสารดั้งเดิม นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรด้วยความเที่ยงตรง ทันต่อความต้องการใช้ ความสมบูรณ์ การสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และตรวจสอบได้ (อินทอร ปะจิกะ และ ชนตติ พุ่มพฤษ, 2565) ซึ่งองค์ประกอบของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานตามแนวคิดของ Peterson and Plowman (1953) ได้แบ่งออกเป็น 4 มิติ ได้แก่ คุณภาพของงาน (Quality) ปริมาณงาน (Quantity) เวลา (Time) และค่าใช้จ่าย (Cost) ยังเป็นต้นแบบการวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ดังเช่นงานวิจัยของ กนกพิชญ์ ครุฑทอง (2563) ที่พบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรจากการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และพลังงานทหาร วัดได้จากด้านความรวดเร็วในการทำงาน ด้านความถูกต้องในการทำงาน ด้านความสะดวกในการค้นหาเอกสาร ด้านการประหยัดงบประมาณ และด้านการลดขั้นตอนการทำงาน ซึ่งในบริบทของการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจากงานวิจัยของ วรณภรณ์ รัตนโกสุม (2564) ที่พบว่า การใช้งานในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ประหยัดทรัพยากรขององค์กร เช่น ประหยัดเวลา การใช้กระดาษ ลดการใช้พลังงาน และลดมลพิษ-โลกร้อน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยที่ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 461 คน ซึ่งผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการของ Yamane (1973) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 214 คน แต่เพื่อสำรองความคาดเคลื่อนในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางออนไลน์ที่อาจเกิดขึ้นได้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างสำรองอีกหนึ่งเท่าตัว จึงรวมเป็นทั้งสิ้น 428 ตัวอย่าง แต่ภายหลังการเก็บแบบสอบถาม พบว่า มีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพียง 400 ชุด ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) แบบตามสะดวก โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ด้วย Google Form ซึ่งผู้วิจัยจะส่งไปยังแผนกบริหาร อำนาจการ วิชาการ และทั่วไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงาน 2) การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ด้านความรวดเร็วในการทำงาน ด้านลดขั้นตอนในการทำงาน ด้านความถูกต้องในการทำงาน และด้านการสร้างคุณค่า โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบ Rating Scale 5 ระดับ 3) ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบ Rating Scale 5 ระดับ และ 4) ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.901 ซึ่งมีความมากกว่า 0.70 (กัลยา วณิชย์บัญชา, 2561)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น สถิติเชิงพรรณนาซึ่งจะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ประกอบไปด้วย การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 222 คน (ร้อยละ 55.5) มีอายุ 35-50 ปี จำนวน 182 คน (ร้อยละ 45.4) ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 179 คน (ร้อยละ 44.7) มีตำแหน่งงานเป็นนักวิชาการ จำนวน 251 คน (ร้อยละ 62.7) และประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 176 คน (ร้อยละ 44.0)

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) โดยด้านลดขั้นตอนในการทำงาน ($\bar{X} = 4.38$) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ด้านความรวดเร็วในการทำงาน ($\bar{X} = 4.34$) ด้านความถูกต้องในการทำงาน ($\bar{X} = 4.33$) และด้านการสร้างคุณค่า ($\bar{X} = 4.31$) และผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 4.30$)

3. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย แตกต่างกัน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

ปัจจัยส่วนบุคคล	สถิติที่ใช้	ค่าสถิติ	Sig.
เพศ	t-test	1.939	.053
อายุ	F-test	6.266	.000
ระดับการศึกษา	F-test	4.129	.007
ตำแหน่งงาน	F-test	2.878	.036
ประสบการณ์ในการทำงาน	F-test	6.220	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย พบว่าการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในด้านความรวดเร็วในการทำงาน ลดขั้นตอนในการทำงาน และความถูกต้องในการทำงานส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน แต่ในด้านการสร้างคุณค่านั้นส่งผลตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 48.5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	b	Std. Error	β	t	Sig.
ค่าคงที่	.738	.232		3.178	.002
ความรวดเร็วในการทำงาน	.463	.047	.439	9.869	.000
ลดขั้นตอนในการทำงาน	.271	.047	.249	5.760	.000
ความถูกต้องในการทำงาน	.207	.048	.194	4.335	.000
การสร้างคุณค่า	-.122	.042	-.111	-2.884	.004

$R = .700$ $R^2 = .490$, Adjusted $R^2 = .485$, $SE_{EST} = .27657$, $F = 94.857$, Sig. = .000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

ในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลของแต่ละบุคคลทำให้บุคลาการมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน โดยลักษณะความแตกต่างทางด้านเพศนั้นบ่งบอกถึงลักษณะในการปฏิบัติงานที่ต่างกันระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ซึ่งเพศชายจะมีลักษณะการทำงานที่ในเชิงรุก ส่วนเพศหญิงจะมุ่งเน้นการทำงานเชิงรับที่ต้องใช้ความละเอียดอ่อนในการทำงาน ต่อมาตำแหน่งงานบ่งบอกถึงขอบเขตของหน้าที่และอำนาจในการตัดสินใจต่าง ๆ นอกจากนี้ วัยวุฒิ คุณวุฒิ และประสบการณ์ในการทำงานที่มีแสดงให้เห็นระดับของวุฒิภาวะของผู้ปฏิบัติงานโดยหากมีระดับที่สูงขึ้นจะทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างจากผู้ที่ระดับต่ำกว่า สอดคล้องกับการวิจัยของ พิระพัฒน์ สมศรี และ ธัญนันท์ บุญอยู่ (2564) ที่ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของกรมชลประทานปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานที่ต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกสรดา บุญครอบ และ ภัทรนันท์ สุรชาติ (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท มิตรชัย พรซิษฐ์ชัยไทย จำกัด ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในด้านเพศและระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในด้านความรวดเร็วในการทำงาน ลดขั้นตอนในการทำงาน ความถูกต้องในการทำงาน และด้านการสร้างคุณค่าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 48.5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญของการจัดการองค์การสมัยใหม่ที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในบริบทขององค์การภาครัฐอย่างสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยนั้นเป็นหนึ่งในองค์การที่มีความสำคัญ ซึ่งตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 มาตรา 10 กำหนดให้กระทรวงการคลัง มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการเงินการคลังแผ่นดิน การประเมินราคาทรัพย์สิน การบริหารพัสดุภาครัฐ กิจการเกี่ยวกับที่ราชพัสดุ ทรัพย์สินของแผ่นดิน ภาษี อากร การรักษาการ กิจการหารายได้ของรัฐมีอำนาจ ดำเนินการได้แต่ผู้เดียวตามกฎหมายและไม่อยู่ใน อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการอื่น การบริหารหนี้ สาธารณะ การบริหารและการพัฒนารัฐวิสาหกิจและ หลักทรัพย์ของรัฐ และราชการอื่นตามที่มีกฎหมาย กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงการคลัง หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงการคลัง ทำให้เกิดเอกสารทางราชการจำนวนมากในแต่ละงานที่องค์การต้องบริหารจัดการ ดังนั้นการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์มาบริหารจัดการองค์การ โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดทำเอกสาร การสื่อสาร และการเข้าถึงฐานข้อมูลนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพโดยรวมในการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์การ โดยระบบที่นำมาใช้นั้นจะต้องมีความรวดเร็วสามารถลดขั้นตอนในการทำงาน และเอกสารเหล่านั้นมีความถูกต้องเชื่อถือได้เป็นหลักสำหรับ แต่ในการวิจัยนี้กลับพบว่า การสร้างคุณค่านั้นกลับส่งผลกระทบเชิงลบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน เนื่องด้วยระบบที่จัดกระทำนั้นเป็นระบบที่ถูกติดตั้งจากผู้ให้บริการ มิได้จัดทำขึ้นมาจากภายในองค์การและยังทำงาน

ได้เฉพาะที่ถูกโปรแกรมขึ้นเท่านั้น จึงอาจจะลดการสร้างคุณค่าจากการใช้งานระบบเหล่านี้ ซึ่งหากผู้บริหารองค์กรเล็งเห็นถึงความสำคัญจากการสร้างคุณค่าด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมพนักงาน รวมถึงทำการค้นคว้าแนวทางการสร้างคุณค่าของระบบอย่างแท้จริง ผลจากการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นติยา พวงเงิน (2561) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น โดยผลการวิจัยพบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลให้การรับส่งข้อมูลหนังสือราชการระหว่างหน่วยงานในสังกัดส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธารภร อนุเวช (2563) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (EDS) ของบุคลากรวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่พบว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การสืบค้นเอกสารได้รวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดการเก็บเอกสาร ป้องกันการสูญหายเอกสาร และยังประหยัดการใช้ทรัพยากรอย่างกระชับได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีความสะดวกในการรับ-ส่งเอกสารภายในและระหว่างหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่อง “การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย” ค้นพบองค์ความรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความสำคัญอย่างกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะงานด้านเอกสารที่มีความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเอกสาร สามารถค้นหาและเรียกดูได้อย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อน ลดขั้นตอนการทำงานในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กร ลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรต่าง ๆ เกินความจำเป็น โดยเฉพาะกระดาษ ผลการวิจัยนี้พบว่า ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรแตกต่างกันในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานทำให้องค์กรสามารถจัดการความแตกต่างเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งผลการวิจัยยังพบว่า การจัดการสำนักงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในด้านความรวดเร็วในการทำงาน ลดขั้นตอนในการทำงาน ความถูกต้องในการทำงาน และด้านการสร้างคุณค่าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ทำให้องค์กรสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมนโยบายการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการระบบการทำงานในส่วนงานต่าง ๆ มากใช้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. ผู้บริหารควรเสริมสร้างความรู้ของบุคลากรในการจัดการระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพที่มีผลต่อการสร้างคุณค่าการปฏิบัติงานที่โดยมุ่งเน้นถึงคุณประโยชน์ที่ได้รับ
2. ผู้บริหารควรพัฒนาประสบการณ์การใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพของบุคลากรที่มีอายุการทำงานน้อย อาจใช้วิธีการฝึกอบรมการใช้งานระบบฯ ให้บุคลากรตั้งแต่ช่วงเริ่มเข้าสู่องค์กร ซึ่งจะช่วยให้ปฏิบัติงานด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ผู้บริหารควรพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยให้มีความเร็วมากขึ้นเพื่อความต่อเนื่องของการใช้งานเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ระบบสารบรรณมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

4. ผู้บริหารควรมีการแจ้งเตือนเมื่อมีหนังสือเข้ามาใหม่ผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ส่วนตัวผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบได้ตลอดเวลา และสามารถเข้าใช้งานระบบได้จากทุกอุปกรณ์ เช่น มือถือ แท็บเล็ต ไอแพด เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. ผู้บริหารควรมีการปรับปรุง และพัฒนาความสามารถของระบบให้สามารถบันทึกข้อสั่งการ การปฏิบัติงานในระบบได้ง่าย และความปลอดภัยในการรักษาความลับของเอกสาร ได้แก่ การเก็บรักษาข้อมูล และการควบคุมรหัสการเข้าใช้งานโดยระบุตัวตนที่ชัดเจนซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทยได้

6. ผู้บริหารควรส่งเสริมให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักการเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพด้วย Lean Management ในการลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองเพื่อสร้างคุณค่าให้กับการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในอนาคตควรศึกษากับองค์กรอื่น เช่น บริษัทเอกชน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังแห่งประเทศไทย

2. การวิจัยในอนาคตควรนำเอาผลจากการศึกษาครั้งนี้ไปศึกษาต่อเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3. การวิจัยในอนาคตควรทำวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่กับการทำวิจัยเชิงปริมาณ เพราะจะทำให้ทราบถึงประเด็นที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ซึ่งการวิจัยเชิงปริมาณอาจไม่สามารถให้คำตอบได้อย่างชัดเจนครบถ้วนเท่าที่ควร และเพื่อเปิดรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบโดยตรงเพื่อทราบปัญหาที่แท้จริงเพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กนกพิชญ์ ครุฑคง. (2563). **ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรจากการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และพลังงานทหาร.**

[การค้นคว้าอิสระที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2561). **สถิติสำหรับงานวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 12). หจก.สามลดา.

เกสร บัญครอบ และ ภัทรนันท์ สุชาติวี. (2565). การพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท มิตรชัย พรวิเศษชัยไทย จำกัด. **วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์**, 24(2), 51-62.

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรรวรรณ รังกุล. (2565). แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรในการทำงานยุคความปกติใหม่กรณีศึกษากองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ). **Journal of Modern Learning Development**, 7(1), 301-312.

- ธรากร อนุเวช. (2563). การใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (EDS) ของบุคลากรวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. **วารสารการเมืองการปกครอง**, 10(3), 228-241.
- นติยา พวงเงิน. (2561). การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น. **วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์**, 60(4), 218-223.
- บุญชื้อ เพชรไทย, กนกวรรณ ศรีมณี, ญาณิศา ยอดสิน และ โชติ บดีรัฐ. (2564). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาครัฐแนวใหม่. **Journal of Roi Kaensarn Academi**, 7(3), 359-372.
- ฝ่ายสารบรรณ สำนักบริหารกลาง. (ม.ป.ป). **คู่มือปฏิบัติงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ทะเบียนรับ - ส่งของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง และสำนักงานรัฐมนตรี. สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง.**
- พีระพัฒน์ สมศรี และ ธัญนันท์ บุญอยู่. (2564). แรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของกรมชลประทานปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น**, 18(1), 172-183.
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564. (2564, 25 พฤษภาคม). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 138 ตอนพิเศษ 113.
- วรรณภรณ์ รัตนโกสุม. (2564). การศึกษาทัศนคติ สภาพปัญหาและพฤติกรรมการใช้งานในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (รายงานการวิจัย). คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สรารัฐ แซ่ตั้ง. (2561). การศึกษาองค์ประกอบของระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย. **วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ**, 11 (3), 360-370.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง. (2566). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์**. <https://palad.mof.go.th>.
- สุทิพย์ ประทุม และ สรัญณี อุเสินยาง. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่. **วารสารละศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**, 6(1), 1-18.
- อินทอร ปะจิกะ และ ชเนตติ พุ่มพฤษ. (2565). การปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดเก็บเอกสารโดยใช้แนวคิดของการคิดเชิงออกแบบ เพื่อการยกระดับสู่สำนักงานอัจฉริยะ. **วารสารการจัดการโซ่คุณค่าและกลยุทธ์ธุรกิจ**, 1 (2), 54-66.
- ไอรดา แป้นเงิน, วีรดา ปะทิรัมย์ และ ณปภัช วรรณตรง. (2561). ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 2(2), 51-61.
- Bertagnolli, F. (2018). **Lean management**. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Lee, C. Y., & Johnson, A. L. (2014). Operational efficiency. **Handbook of Industrial and Systems Engineering, Second Edition Industrial Innovation**, 2014, 17-44.
- Peterson, E., & Plowman, E. G. (1953). **Business Organization and Management** (3rd ed.). Irwin.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: an introductory analysis**. Harper & Row.