

Research article

ประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สำหรับบุคลากร
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
โดยใช้ Google Form และ Form Approvals
Effectiveness of Using Google Forms and Form Approvals as an Online
WorkSlot Exchange System for Personnel in the Department of Family
Medicine, Ramathibodi Hospital

มณีนุช มานชู, จิรวดี ชุมพล*, วสากร เกตุประยูร
Maneenuch Manchu, Jirawadee Chumpol*, Wasakorn Ketprayoon

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล,
กรุงเทพฯ ประเทศไทย
Department of Family Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University,
Bangkok, Thailand.

*Corresponding Author, e-mail: jirawadee.chu@mahidol.ac.th

Received: 25 November 2025; Revised: 5 May 2026; Accepted: 10 June 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ Google Forms และส่วนเสริม Form Approvals ซึ่งนำมาใช้แทนที่ระบบเอกสารแบบเดิม และเพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของบุคลากรในภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานในการออกแบบเครื่องมือวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว จำนวน 81 คน เป็นผู้ใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์จำนวน 74 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired t-test

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ พบว่าระบบออนไลน์มีคะแนนเฉลี่ย ($Mean = 4.00$) สูงกว่าระบบเอกสารแบบเดิม ($Mean = 3.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในทุกด้าน ทั้งในด้านความสะดวกในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน การติดตามการดำเนินงาน และความถูกต้องในการดำเนินงาน ส่วนของการยอมรับเทคโนโลยี พบว่าผู้ใช้งานมีการรับรู้ถึงความสะดวกสบาย ($Mean = 4.56$) การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน ($Mean = 4.30$) และทัศนคติต่อการใช้งาน ($Mean = 4.38$) อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

การนำระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ที่พัฒนาโดยใช้ Google Forms และ Form Approvals มาประยุกต์ใช้ในระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินงานของภาควิชา อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและเข้าถึงง่ายสามารถส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีและสร้างประสบการณ์การทำงานเชิงบวกให้กับบุคลากร

คำสำคัญ: กูเกิ้ล ฟอर्म, การแลกเปลี่ยนภาระงาน, แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี, ระบบการอนุมัติ

Abstract

Background: This research evaluates the performance of an online WorkSlot Exchange system developed using Google Forms and Form Approvals, replacing the traditional paper-based system. The study investigates technology acceptance among staff in the Department of Family Medicine at Ramathibodi Hospital.

Objectives: To compare the efficiency of the online WorkSlot Exchange system with the traditional paper-based system, and examine personnel's opinions, perceptions, and attitudes toward using the online

WorkSlot Exchange system. (Google Forms).

Methods: A descriptive study employing the Technology Acceptance Model (TAM) for research instrument design. The sample included 81 personnel from the Department of Family Medicine, of whom 74 were active users of the online system. Data analysis was conducted using descriptive statistics and paired t-tests. Results: A performance comparison revealed that the online system scored higher (*Mean* = 4.00) than the traditional paper-based system (*Mean* = 3.48), with a statistically significant difference ($p < .05$). These improvements were consistent across all dimensions: convenience, ease of use, operational tracking, and accuracy. Regarding technology acceptance, users reported high to very high levels of Perceived Usefulness (*Mean* = 4.56), Perceived Ease of Use (*Mean* = 4.30), and Attitude Toward Use (*Mean* = 4.38).

Conclusions: Implementing the online WorkSlot Exchange system, which utilizes Google Forms and incorporates Form Approvals into working slot management, enhances efficiency and agility in the department's operations. It also serves as an essential tool demonstrating that selecting appropriate and accessible technology can foster acceptance and promote a positive work experience for staff.

Keywords: Google Forms, Form Approvals, Technology Acceptance Model (TAM), WorkSlot Exchange

บทนำ (Introduction)

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีมีการจัดการภาระงานผ่านระบบเอกสาร และกระบวนการตรวจสอบด้วยมือ (manual processes) ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนสอน การแจ้งเปิด-ปิดการออกตรวจ การขอเลื่อนหรือการสับเปลี่ยนเวร ซึ่งเป็นแนวทางที่ใช้มาอย่างต่อเนื่องและคุ้นเคยในกลุ่มอาจารย์แพทย์ แพทย์สายบริการ แพทย์ประจำบ้าน รวมถึงบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ แต่เมื่อพิจารณาในบริบทของการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องการความรวดเร็ว พบว่าระบบเอกสารแบบเดิมมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ความล่าช้าในการอนุมัติคำขอ ความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลด้วยลายมือ ความยากในการติดตามผล ความไม่สะดวกในการใช้งานและภาระที่เพิ่มขึ้นในการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารย้อนหลัง

การนำระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ในรูปแบบ Google Forms ร่วมกับส่วนเสริม Form Approvals มาใช้แทน

ระบบเอกสารแบบเดิมช่วยให้การอนุมัติคำขอเป็นอัตโนมัติ และโดยไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรม ระบบจะดำเนินการตั้งแต่การส่งคำขอแลกเปลี่ยน การแจ้งเตือนหัวหน้างาน และการแจ้งผลเป็นปัจจุบันผ่านทางอีเมลไปยังผู้เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติ ทำให้การแลกเปลี่ยนภาระงานมีความรวดเร็ว ลดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและพื้นที่จัดเก็บเอกสาร นอกจากนี้ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกลงใน Google Sheets ทันทีทำให้ช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูลด้วยลายมือและเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้อย่างสะดวก

ภาควิชาฯ จึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการภาระงานของบุคลากรในรูปแบบดิจิทัล ลดการใช้เอกสารและพื้นที่จัดเก็บ โดยข้อมูลถูกเก็บบนระบบอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงได้และใช้งานได้จากทุกที่ ภาควิชาฯ ได้มีการทดลองใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานในบุคลากร 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีระยะเวลาการทดลอง 3 ระยะดังนี้

ระยะทดลองระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์

	ระยะที่ 1 กระดาษควบคู่แบบฟอร์มออนไลน์ (กลุ่มทดลอง)	ระยะที่ 2 แบบฟอร์มออนไลน์ อย่างเดียว (กลุ่มทดลอง)	ระยะที่ 3 แบบฟอร์มออนไลน์ อย่างเดียว (ทั้งภาควิชาฯ)
กลุ่ม 1 อาจารย์แพทย์	ก.ค. - ส.ค. 67	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567
กลุ่ม 2 แพทย์ประจำบ้าน แพทย์สายบริการ	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567	มกราคม 2568
กลุ่ม 3 บุคลากรสาย สนับสนุนวิชาการ	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567	มกราคม 2568

รูปที่ 1 ระยะทดลองระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์

การทดลองนี้ได้ใช้ส่วนเสริม Form Approvals เป็นแบบไม่มีค่าใช้จ่ายแต่เนื่องด้วยข้อจำกัด การใช้งานของ Google Forms และจำนวนบุคลากรของภาควิชาฯ จึงทำให้จำนวนแบบฟอร์มที่ใช้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ภาควิชาฯ จึงดำเนินการปรับเปลี่ยนแผนการใช้ส่วนเสริม Form Approvals เป็นแบบมีค่าใช้จ่ายรายปีเพื่อรองรับการใช้งานได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้การนำระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์มาใช้จะเป็นทางเลือกที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับการทำงานของบุคลากรในอนาคต แต่การเปลี่ยนแปลงระบบดังกล่าวยังจำเป็นต้องได้รับการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เห็นว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรอย่างแท้จริง จากการศึกษารอบแนวคิดด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)^{1,2} ระบุว่าความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรขึ้นอยู่กับความรู้ถึงประโยชน์ของระบบและความง่ายในการใช้งานระบบนั้น ๆ แนวคิดดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนโดยงานวิจัยในประเทศที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านทัศนคติของผู้ใช้งาน การสนับสนุนจากองค์กรและประสบการณ์การใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน^{3,4} ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์กับการใช้เอกสารรวมถึงศึกษาความคิดเห็น การรับรู้ และทัศนคติของบุคลากรผู้ใช้งาน โดยมุ่งเน้นศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward using) ด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Design) ผ่านแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) หากพบประเด็นปัญหาหรือข้อควรพัฒนาเพิ่มเติมจากผลการวิจัย ผู้วิจัยวางแผนจะพัฒนาระบบต่อไป (Continuous Quality Improvement: CQI)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์และระบบการใช้เอกสารแบบเดิม
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็น การรับรู้ และทัศนคติของบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ (Google Forms)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาความคิดเห็น การรับรู้ และทัศนคติต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์บนพื้นฐานของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)³ ซึ่งเป็นโมเดลที่นิยมนำมาใช้เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของผู้ใช้ ทั้งนี้การวิจัยไม่ได้มุ่งศึกษาในส่วนของผู้ติดิกรความตั้งใจในการนำไปใช้ (Behavioral

Intention) และการใช้งานจริง (Actual Use) เนื่องจากระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ดังกล่าวเป็นระบบที่บุคลากรภาควิชาฯ จำเป็นต้องใช้งานตามข้อกำหนดขององค์กร โดยการยอมรับเทคโนโลยี ประกอบด้วยการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้งานว่าระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดเวลาและข้อผิดพลาด ลดค่าใช้จ่ายและพื้นที่จัดเก็บเอกสาร ใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาที่มีอินเทอร์เน็ต และช่วยให้ติดตามงานได้สะดวกและยืดหยุ่นมากขึ้น การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง การเรียนรู้ว่าระบบมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย ชัดเจน ไม่ซับซ้อน เรียนรู้ได้รวดเร็วและไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งาน ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward using) หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ และการประเมินของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้ระบบว่ามีประโยชน์ เหมาะสมและสร้างประสบการณ์เชิงบวก โดยทัศนคติที่ดีจะสะท้อนถึงความพึงพอใจ ความเต็มใจในการใช้งานและการมองว่าระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการแบบเดิม

วิธีการศึกษา (Method)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 114 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ใช้งานทั้งระบบเอกสารและระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์จำนวน 81 คน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ จำนวน 27 คน แพทย์สายบริการ จำนวน 2 คน แพทย์ประจำบ้าน จำนวน 28 คน บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 16 คน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการแลกเปลี่ยนภาระงาน ได้แก่ พยาบาล เจ้าหน้าที่การศึกษา เจ้าหน้าที่งานบริหารทั่วไป จำนวน 8 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) คือบุคลากรที่ผ่านการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ออนไลน์ในช่วง 5 เดือนที่ผ่านมา (มกราคม - พฤษภาคม 2568)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล COA. No. MURA2025/615 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 แบบสอบถามได้มีการขอความยินยอมจากผู้ตอบแบบสอบถาม (Informed Consent) โดยไว้ในส่วนนำของแบบสอบถามออนไลน์ พร้อมแนบเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมสำหรับการวิจัยฉบับเต็มประกอบการพิจารณา การตอบแบบสอบถามเป็นไปโดยความสมัครใจ ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมไม่มีการระบุตัวตน (anonymous) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการปฏิบัติงานหรืออิทธิพลอันไม่เหมาะสม (Undue Influence)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สำหรับบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว จัดทำในรูปแบบ Google Form ออกแบบโดยใช้แบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM) ซึ่งอธิบายการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีใหม่หรือระบบใหม่ได้มากน้อยเพียงใด โดยแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.93 แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การใช้งานระบบในช่วง 5 เดือนที่ผ่านมาประเภทบุคลากร อายุ ประสบการณ์การทำงานและสถานะการใช้งาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามประเภท Check List จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการใช้อีเอกสารแบบเดิมและระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์เป็นแบบสอบถามประเภท Likert Scale จำนวน 4 ข้อ สามารถเลือกตอบได้ 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ ได้แก่ การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward using) เป็นแบบสอบถามประเภท Likert Scale จำนวน 13 ข้อ สามารถเลือกตอบได้ 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด

สำหรับการแปลผลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปล

ความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จากแบบสอบถามมาตรฐาน 5 ระดับ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้ ค่าเฉลี่ยที่ 4.51 - 5.00 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 3.51 - 4.50 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2.51 - 3.50 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 1.51 - 2.50 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.50 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์และระบบการใช้อีเอกสาร วิเคราะห์โดยใช้ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา (Results)

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 81 คน ในระยะเวลา 5 เดือนที่ผ่านมา (ม.ค. 68 - พ.ค. 68) มีผู้ใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์จำนวน 74 คน ในจำนวนนี้เป็นอาจารย์แพทย์จำนวน 21 คน (ร้อยละ 28.4) แพทย์สายบริการจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.7) แพทย์ประจำบ้านจำนวน 27 คน (ร้อยละ 36.5) บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการจำนวน 16 คน (ร้อยละ 21.6) พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.7) และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่การศึกษาและเจ้าหน้าที่ธุรการจำนวน 6 คน (ร้อยละ 8.1) บุคลากรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี มีประสบการณ์การทำงาน 2 - 5 ปี สถานะในการใช้งานส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้งานจำนวน 61 คน (ร้อยละ 82.4) รองลงมาคือ ผู้ใช้ข้อมูลจำนวน 8 คน (ร้อยละ 10.8) และเป็นผู้อนุมัติและผู้ใช้จำนวน 5 คน (ร้อยละ 6.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ในช่วงระยะเวลา 5 เดือนที่ผ่านมา (n=74)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
1. ประเภทบุคลากร	
อาจารย์แพทย์	21 (28.4)
แพทย์สายบริการ	2 (2.7)
แพทย์ประจำบ้าน	27 (36.5)
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	16 (21.6)
พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก	2 (2.7)
เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง (เจ้าหน้าที่การศึกษา เจ้าหน้าที่ธุรการ)	6 (8.1)
2. อายุ	
น้อยกว่า 30 ปี	24 (32.4)
31-40 ปี	27 (36.5)
41-50 ปี	18 (24.3)
มากกว่า 50 ปี	5 (6.8)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
3. ประสบการณ์การทำงาน	
น้อยกว่า 2 ปี	11 (14.9)
2-5 ปี	28 (37.8)
6-10 ปี	10 (13.5)
มากกว่า 10 ปี	25 (33.8)
4. สถานะการใช้งาน	
ผู้ใช้งาน	61 (82.4)
ผู้อนุมัติและผู้ใช้งาน	5 (6.8)
ผู้ใช้ข้อมูล	8 (10.8)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนภาระงานการใช้เอกสารแบบเดิมและระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ของบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว

ประสิทธิภาพ	ระบบเอกสาร Mean (SD)	ระบบออนไลน์ Mean (SD)	t	df	P value
ความสะดวกในการใช้งาน	3.85 (1.07)	4.65 (0.54)	5.803*	73	.000
ความง่ายในการใช้งาน	3.95 (0.99)	4.54 (0.71)	4.331*	73	.000
การติดตามผลการดำเนินงาน	3.46 (1.28)	4.46 (0.65)	5.775*	73	.000
ความถูกต้องในการดำเนินงาน	2.68 (1.44)	2.35 (1.50)	2.028*	73	.046
รวม	3.48 (0.83)	4.00 (0.53)	5.591*	73	.000

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้เอกสารแบบเดิมและระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ของบุคลากรภาควิชาฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 (SD = 0.53) ระบบเอกสารแบบเดิมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 (SD = 0.83)

เมื่อพิจารณารายข้อ ความสะดวกในการใช้งาน ความง่าย

ในการใช้งาน และการติดตามผลการดำเนินงาน พบว่าทุกหัวข้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระบบเอกสารแบบเดิม สำหรับความถูกต้องในการดำเนินงานซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงลบ พบว่าระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระบบเอกสารแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน แสดงถึงการเกิดความผิดพลาดที่น้อยกว่า

ตารางที่ 3 การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ (Perceived Usefulness)

การรับรู้ถึงความมีประโยชน์	Mean	SD	ระดับ ความคิดเห็น
1. การใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยลดเวลาในการดำเนินการเมื่อเทียบกับระบบเอกสาร	4.55	0.69	มากที่สุด
2. ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการกรอกข้อมูลโดยการเขียนด้วยลายมือ	4.39	0.95	มาก
3. ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยให้ท่านสามารถติดตามการแลงงานได้	4.42	0.86	มาก
4. ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สามารถใช้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่	4.72	0.63	มากที่สุด
5. ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดพิมพ์และลดพื้นที่การจัดเก็บเอกสาร	4.74	0.53	มากที่สุด
รวม	4.56	0.52	มากที่สุด

ผลการศึกษาการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ พบว่าโดยภาพรวมผู้ใช้งานมีการรับรู้ถึงความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.56 (SD = 0.52) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าระบบแลกเปลี่ยน

ภาระงานออนไลน์ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดพิมพ์และลดพื้นที่การจัดเก็บเอกสาร รองลงมาคือสามารถใช้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ และระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ช่วยลดเวลาในการดำเนินการเมื่อเทียบกับระบบเอกสาร

ตารางที่ 4 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ (Perceived Ease of Use)

การรับรู้ถึงความมีประโยชน์	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.27	0.85	มาก
2. ท่านสามารถเรียนรู้วิธีใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว	4.54	0.67	มากที่สุด
3. รูปแบบของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.29	0.75	มาก
4. ท่านรู้สึกว่าระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการใช้งาน	4.22	0.94	มาก
รวม	4.30	0.69	มาก

ผลการศึกษาการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ พบว่าโดยภาพรวมผู้ใช้งานมีการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 (SD = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พบว่าบุคลากรสามารถเรียนรู้วิธีใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว รูปแบบของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน

ตารางที่ 5 ทศนคติต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ (Attitude toward using)

การรับรู้ถึงความมีประโยชน์	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ท่านรู้สึกว่าการทำงานของท่านมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์	4.18	0.98	มาก
2. ท่านรู้สึกดีต่อการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนภาระงาน	4.45	0.74	มาก
3. ท่านคิดว่าการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์เป็นประสบการณ์ที่น่าพอใจ	4.42	0.76	มาก
4. ท่านรู้สึกว่าระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ดีกว่าระบบเอกสารแบบเดิมที่เคยใช้	4.46	0.76	มาก
รวม	4.38	0.71	มาก

ผลการศึกษาทัศนคติต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์พบว่าโดยภาพรวมผู้ใช้งานมีทัศนคติต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.38 (SD = 0.71) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า บุคลากรรู้สึกว่าการแลกเปลี่ยนภาระ

งานออนไลน์ดีกว่าระบบเอกสารแบบเดิมที่เคยใช้บุคลากรมีความรู้สึกดีต่อการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนภาระงาน และคิดว่าการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์เป็นประสบการณ์ที่น่าพอใจ

อภิปรายผล (Discussion)

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้เอกสารแบบเดิมและระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ของบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว พบว่าความสะดวกในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน และการติดตามผลการดำเนินงานมีความแตกต่างกัน โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์มีความสะดวก ความง่ายในการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของปรภาสั คงเกษมภิบาลและคณะ⁵ ที่เปรียบเทียบการใช้งานระบบสารบรรณแบบเดิมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้การรับ-ส่งหนังสือ

และการค้นหาข้อมูลมีความรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดขั้นตอนและปริมาณการใช้กระดาษ ระบบใช้งานง่ายและสะดวกสบายกว่าการใช้เอกสารและยังทำให้ปริมาณการใช้กระดาษลดลง เจ้าหน้าที่ที่สามารถเปิดดูหนังสือราชการที่เข้ามาในระบบได้ทุกที่ผ่านอุปกรณ์สื่อสารได้ ข้อมูลในระบบมีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ การเก็บรักษาหนังสือราชการได้ยาวนานกว่าระบบเดิม

สำหรับความสะดวกในการใช้งานระบบออนไลน์มีความสะดวกมากกว่าระบบเอกสารกระดาษอย่างชัดเจน โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลและเอกสารได้ง่ายจากทุกที่ทุกเวลา สามารถเข้าถึงได้จากหลากหลายอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้

มีความยืดหยุ่นและสะดวกแก่ผู้ใช้ ลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ขณะที่เอกสารกระดาษต้องใช้พื้นที่จัดเก็บและต้องเดินทางไปยังสถานที่จริงเพื่อค้นหาเอกสาร^{5,6} นอกจากนี้ยังพบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาระงานช่วยลดเวลาในการรายงานและรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น⁸

ความง่ายในการใช้งานระบบออนไลน์ที่ออกแบบได้ดี จะมีรูปแบบสำหรับผู้ใช้งาน (user interface) ที่เป็นมิตร ช่วยให้ค้นหา จัดเก็บและแก้ไขเอกสารได้ง่ายและรวดเร็ว มีฟังก์ชันการค้นหาและจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจน ในขณะที่เอกสารกระดาษมักต้องใช้เวลาในการค้นหาและจัดการ โดยเฉพาะเมื่อมีข้อมูลปริมาณมาก⁶⁻⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวีพรเนตรทิพย์⁹ ที่พบว่าการพัฒนาารูปแบบและการออกแบบของระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ ออกแบบให้การใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และตอบสนองการใช้งานจริงทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการระบบนั้นง่าย และ Liu *et al*¹⁰ กล่าวว่าระบบการจัดการภาระงานของอาจารย์ที่ออกแบบมาให้ใช้งานง่ายจะช่วยให้อาจารย์เข้าใจและจัดการภาระงานของตนเองได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับพล วรณสอน¹¹ พบว่าความง่ายต่อการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบเว็บแอปพลิเคชันได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้ไม่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบออนไลน์ทำให้การใช้งานได้สะดวกขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเอกสารแบบเดิม

การติดตามผลการดำเนินงาน จากการติดตามเอกสารโดยวิธีทำด้วยมือมีความยากลำบากในการติดตามเอกสาร เมื่อนำระบบออนไลน์มาใช้ ช่วยเพิ่มการติดตามที่อยู่ของเอกสารทำให้ได้รับคะแนนยอดเยี่ยม⁸ สอดคล้องกับ Emre AVUÇLU¹² ที่ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในสำนักงานกฎหมายช่วยให้การติดตามงานมีความโปร่งใสมากขึ้น สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย ลดอัตราความผิดพลาดของข้อมูลและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งแตกต่างจากระบบเอกสารที่มีปัญหาการสูญหายของเอกสารและยากต่อการติดตามย้อนหลัง

ความถูกต้องในการดำเนินงาน แม้ว่าระบบออนไลน์จะมีข้อดีในการช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูลด้วยลายมือ และการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน ช้าช้อน สอดคล้องกับ Falo R, Encarnacion R¹³ พบว่ากระบวนการป้อนข้อมูลด้วยตนเอง (manual data entry) ที่วิทยาลัยเซนต์ไมเคิลแห่งคารากา มีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาด แต่จากการศึกษานี้พบว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากทั้งสองระบบไม่มีความแตกต่าง ซึ่งทำให้เห็นว่าแม้จะเปลี่ยนจากการใช้ระบบเอกสารแบบเดิมมาเป็นระบบออนไลน์ก็ยังไม่พบความผิดพลาดในการทำงานจึงเป็นการสนับสนุนที่ดีในการนำระบบออนไลน์มาปรับใช้แทนระบบเอกสารเดิม

ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์จากการศึกษาแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พบว่าผู้ใช้งาน

มีการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) ทศคติต่อการใช้งาน (Attitude toward using) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาการรับรู้ถึงความมีประโยชน์โดยเปรียบเทียบการใช้งานจริงระหว่างระบบออนไลน์และระบบเอกสาร พบความแตกต่างที่ชัดเจนในหลายมิติ กล่าวคือ ด้านการเข้าถึงระบบ ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ระบบเอกสารกำหนดให้บุคลากรต้องเดินทางมายื่นและส่งใบแลกเปลี่ยนที่หน่วยงานด้วยตนเอง ในมิติด้านจำนวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และระยะเวลานับตั้งแต่การยื่นแลกเปลี่ยนภาระงานจนถึงการดำเนินการแลกเปลี่ยนภาระงานเสร็จสิ้น ระบบออนไลน์มีเพียง 4 ขั้นตอน ใช้เวลาเพียง 1 - 3 วัน ขณะที่ระบบเอกสารต้องผ่านถึง 10 ขั้นตอน ใช้เวลา 5 - 7 วัน ด้านการติดตามสถานะการแลกเปลี่ยนภาระงาน ระบบออนไลน์ช่วยให้ผู้ที่ต้องการแลกเปลี่ยนภาระงานสามารถตรวจสอบสถานะเอกสารได้ทันทีว่าการแลกเปลี่ยนภาระงานนั้นอยู่ในขั้นตอนใด และรอการพิจารณาจากผู้ใด และหากเกิดความล่าช้าสามารถส่งการแจ้งเตือนผ่านระบบถึงผู้พิจารณาตามลำดับขั้นตอนได้ทันที ในขณะที่ระบบเอกสารแบบเดิมต้องให้ผู้ปฏิบัติงานบริหารเป็นผู้ติดตามเอกสารจากผู้เกี่ยวข้องตามลำดับขั้นตอนแต่ละรายด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้เวลาและความเสี่ยงต่อการสูญหายของเอกสาร สำหรับด้านค่าใช้จ่ายและพื้นที่จัดเก็บ ระบบเอกสารจำเป็นต้องถ่ายสำเนาเอกสารการแลกเปลี่ยนภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์และถ่ายสำเนา รวมถึงต้องจัดสรรพื้นที่จัดเก็บเอกสารสำหรับการตรวจสอบย้อนหลังเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ในทางตรงกันข้ามระบบออนไลน์บันทึกข้อมูลทั้งหมดไว้บนระบบโดยอัตโนมัติ และสามารถดาวน์โหลดไฟล์เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพียงเล็กน้อย ช่วยจัดค่าใช้จ่ายดังกล่าว และลดความจำเป็นในการใช้พื้นที่จัดเก็บเอกสารทางกายภาพได้อย่างสิ้นเชิง นอกจากนี้การลดปริมาณการใช้กระดาษและการพิมพ์ ยังส่งผลดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าระบบออนไลน์ช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการ ลดภาระงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ลดระยะเวลาดำเนินการ เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามสถานะเอกสาร และลดภาระด้านต้นทุนและการจัดการเอกสารได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลลัพธ์นี้ช่วยยืนยันว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความมีประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยีของบุคลากร^{3,4,14} นอกจากนี้รูปแบบของระบบออนไลน์ที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย สามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อนทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการเรียนรู้ นั้น แนวคิดนี้ยังครอบคลุม

ไปถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การออกแบบอินเทอร์เฟซ คุณภาพของระบบ ประสบการณ์การใช้งาน ความมั่นใจในตนเอง ด้านคอมพิวเตอร์ ความสนุกในการใช้งานและบรรทัดฐานทางสังคม¹⁵⁻¹⁷ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Davis¹⁸ พบว่าการรับรู้ถึงควมมีประโยชน์และการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน เป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยี แนวคิดนี้ยังได้รับการต่อยอดจากการศึกษาของ Cothran¹⁹ ที่พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความสะดวก การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการตั้งใจใช้งาน สำหรับทัศนคติต่อการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการในแบบจำลอง TAM ที่ระบุว่าทัศนคติเป็นตัวกลางที่เชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ถึงควมมีประโยชน์และการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานกับพฤติกรรมการใช้งาน¹⁸ นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติของผู้ใช้ต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก เมื่อผู้ใช้มีความเข้าใจและรับรู้คุณค่าของระบบแล้วพวกเขาย่อมมีแนวโน้มที่จะยอมรับและนำไปใช้งานในที่สุด⁴

บทสรุป (Conclusion)

การศึกษานี้เป็นการประเมินเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อจุดมุ่งหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานประจำให้ดีขึ้น จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ที่ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีได้นำเทคโนโลยี Google Forms มาใช้แทนระบบเอกสารแบบเดิม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบเอกสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ทั้งในด้านความสะดวกในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน การติดตามผลการดำเนินงาน และความถูกต้องในการดำเนินงาน เมื่อวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) พบว่าบุคลากรมีการรับรู้ถึงควมมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยระบบออนไลน์ช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดพื้นที่จัดเก็บเอกสาร และลดขั้นตอนการทำงาน สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา เมื่อเทียบกับระบบเอกสารแบบเดิม การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานรวมทั้งทัศนคติต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยผู้ใช้งานรู้สึกดีต่อการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ รู้สึกว่าการใช้งานง่าย มีความสะดวก เรียนรู้วิธีใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่น่าพอใจ

การนำระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์ที่ใช้ Google Forms และ Form Approvals ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินงานของภาควิชาฯ พิสูจน์ให้เห็นว่าการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมและเข้าถึงได้สามารถส่งเสริมการยอมรับและสร้างประสบการณ์การทำงานเชิงบวก แม้ว่าผู้ใช้งานบางรายจะเกิดความสับสนในระยะแรก แต่ผู้ใช้งานสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและตระหนักถึงความสะดวกที่เพิ่มขึ้นหลังจากใช้งานเพียงไม่กี่ครั้ง ซึ่งยืนยันถึงความสะดวกในการใช้งานของ

ระบบ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการช่วงเวลาทำงานจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นเพียงตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานเฉพาะด้าน และกับกลุ่มบุคลากรที่จำเพาะเจาะจง ดังนั้นหากเป็นลักษณะงานด้านอื่น หรือกับกลุ่มผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน อาจต้องมีการประเมินประสิทธิภาพการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับลักษณะงานและกลุ่มผู้ใช้งานนั้น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. Google Forms ร่วมกับ Form Approvals นอกจากจะใช้สำหรับกระบวนการแลกเปลี่ยนภาระงานที่มีผู้อนุมัติหลายลำดับขั้นแล้ว ยังสามารถประยุกต์ใช้กับกระบวนการอนุมัติแบบหลายขั้นตอนในงานอื่น ๆ เช่น การอนุมัติการลา การเบิกจ่าย หรือการยื่นคำร้องต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะการเขียนโปรแกรม
2. ควรมีคู่มือประกอบการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้อนุมัติและผู้ใช้งาน
3. องค์กรขนาดเล็กสามารถใช้ Google Forms ร่วมกับส่วนเสริม Form Approvals แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ทีมผู้วิจัยขอขอบพระคุณภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงบุคลากรที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยนี้ และขอขอบพระคุณคุณไพจิตร อินทปัญญา ผู้ซึ่งได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านสถิติและคอยชี้แนะแนวทางในการพัฒนางานวิจัยมาโดยตลอดขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สำหรับบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ปราโมทย์ ลีอนาม. แนวคิดและวิวัฒนาการของแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*. 2554;9(1): 10-17. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/stou-sms-pr/article/view/11933>
2. Davis F. *User Acceptance of Information Systems: The Technology Acceptance Model (TAM)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, School of Business Administration; 1987. Working Paper 529. <https://www.research->

- gate.net/publication/30838394_User_acceptance_of_information_systems_the_technology_acceptance_model_TAM
3. อัจฉรา เคนเจริญโสภณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/268262>
 4. นพวรรณ วงษ์ศรีแก้ว, สุรวี คุนาลัย. การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงานมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช. *วารสารสุโขทัยธรรมาริราช*. 2566;36(1): 23-35. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/stouj/article/view/263006>
 5. ประภาส คงเกษมภิบาล, ปานปั้น รองหานาม. การศึกษาเปรียบเทียบการใช้งานระบบสารบรรณแบบเดิมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กรณีศึกษาเทศบาลตำบลหนองไผ่ล้อมอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*. 2566;9(8): 601-615. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsa-journal/article/download/265425/180811>
 6. Antenor M, Jr. Recoletos de Bacolod Graduate School Docuware: E-document management system. *Technium Soc Sci J*. 2025;71: 58-96. doi:10.47577/tssj.v71i1.12740
 7. Puengjandum R, Bulao S. Information System Development for Workload Management in the Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University. *IJMAS*. 2019;5(8): 75-78. https://www.iraj.in/journal/journal_file/journal_pdf/14-593-157079601575-78.pdf
 8. Capucio JN, Sierra S, Cuya K, Cruz JD. Document tracking and monitoring of expenses for state universities and colleges responsibility units. *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*. 2020;803(1):012042. doi:10.1088/1757-899X/803/1/012042.
 9. วชิพร เนตรทิพย์. การศึกษาความสำเร็จของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการอนุญาต ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ และสื่อโฆษณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์ ในการจัดการงานด้านภาพยนตร์และวีดิทัศน์ :กรณีศึกษาสำนักพิจารณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์. [การค้นคว้าอิสระ]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2564. <https://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/index.php/abstractData/viewIndex/505>
 10. Liu Q, Zhang H, Fan L, Li T-h, Jin X. Design and Implement of University Teachers' Workload Management System. *J Phys Conf Ser*. 2022;2278(1):012012. doi:10.1088/1742-6596/2278/1/012012
 11. นพดล วรรณสอน. การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานและปฏิบัติสหกิจศึกษา คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา. *วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาบัณฑิตกรรมเชิงพื้นที่*. 2568;6(3): 132-154.
 12. Avuçlu E, Yalçın S. A Web-Based Advanced Law Firm Tracking System Application For Lawyers. *ISVOS*. 2024;8(1): 76-86. doi:10.47897/bilmes.1495894
 13. Falo R, Encarnacion R. Streamlining document processing: Basis for an online document management system. *Int J Adv Res Sci Commun Technol*. 2024;394-403. doi:10.48175/IJARSC-18750
 14. วิภัทร เลิศภูริวงศ์, วิภาดา พรสกุลวานิช. ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ทศนคติ และอิทธิพลทางสังคม ทำนายความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐ. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมนิคัา*. 2556;9(2): 106-129. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jcin/article/view/263192>
 15. Eraslan Yalcin M, Kutlu B. Examination of students' acceptance of and intention to use learning management systems using extended TAM. *Br J Educ Technol*. 2019;50(5):2414-2432. doi:10.1111/bjet.12798
 16. Salloum SA, Alhamad AQM, Al-Emran M, Monem AA, Shaalan K. Exploring students' acceptance of e-learning through the development of a comprehensive technology acceptance model. *IEEE Access*. 2019;7:128445-128462. doi:10.1109/ACCESS.2019.2939467
 17. Abdullah F, Ward R. Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Comput Human Behav*. 2016;56:238-256. doi:10.1016/j.chb.2015.11.036
 18. Davis FD. Perceived usefulness, perceived

ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q.* 1989;13(3): 319-340. doi:10.2307/249008

19. Cothran T. Google Scholar acceptance and use among graduate students: A quantitative study. *Libr Inf Sci Res.* 2011;33(4):293-301. doi:10.1016/j.lisr.2011.02.001

การอ้างอิง

มณีนุช มานบุ, จิรวดี ชุมพลและวสากร เกตุประยูร.ประสิทธิภาพของระบบแลกเปลี่ยนภาระงานออนไลน์สำหรับบุคลากรภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยใช้ Google Form และ Form Approvals. *วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*. 2569; 8(4): 304-313. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/278954>

Manchu M, Chumpol J, Ketprayoon W. Effectiveness of Using Google Forms and Form Approvals as an Online WorkSlot Exchange System for Personnel in the Department of Family Medicine, Ramathibodi Hospital. *J Chulabhorn Royal Acad* 2026. 8(4): 304-313. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/278954>

Online Access

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/278954>

