



วารสารนวัตกรรมและวิทยาการเรียนรู้
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/edgkkuj>
ดำเนินการวารสารโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แนวทางการพัฒนาระบบนำเสนอวาระการประชุมผ่านแท็บเล็ตของคณะกรรมการบริหาร ศูนย์หัวใจสิริกิติ์

Guidelines for developing a tablet-based meeting agenda presentation system for the Sirikit Heart Center Executive Committee.

อารยา กองลา¹, และ ดนู อุ่นศิริไย¹

Araya Kongla¹, and Danu Ounsivilai¹

ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹

Queen Sirikit Heart Center of The Northeast Faculty of Medicine Khon Kaen University¹

Received: February 18, 2026 Revised: June 22, 2026 Accepted: July 3, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ และ 3) เสนอแนวทางการพัฒนาระบบดังกล่าว เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Methods Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มเฉพาะทาง และกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 5 คน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Cronbach's alpha) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่าน iPad โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.63$) และด้านความปลอดภัยของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 3.63$) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ ข้อยกีดกันด้านการเพิ่มวาระการประชุมแบบทันที และความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูล แนวทางการพัฒนาระบบควรมุ่งเน้นการเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบ การเสริมมาตรการรักษาความปลอดภัย และการรองรับการประชุมแบบออนไลน์และไฮบริด

คำสำคัญ: แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์, ระบบสารสนเทศ, การประชุม, การพัฒนา, เทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

This research aims to 1) examine the current status of agenda and meeting document presentation via tablet computers (iPad), 2) identify problems and obstacles in system usage, and 3) propose development

*Corresponding author.

Email address: author@kku.ac.th

guidelines. This study employed a mixed methods research design combining quantitative and qualitative approaches. The research instruments included questionnaires and interviews. The quantitative sample consisted of 15 executive board members and related staff, selected through purposive sampling due to the specific nature of the population. The qualitative sample included 5 key informants. Instrument validity was examined using the Index of Item Objective Congruence (IOC), and reliability was tested using Cronbach's alpha coefficient. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The results revealed that: The overall level of agenda and meeting document presentation via iPad was at a high level, with efficiency and effectiveness scoring the highest ($\bar{x} = 4.63$), while data security scored the lowest ($\bar{x} = 3.63$). Key problems included limitations in adding real-time agenda items and concerns regarding data security. Development guidelines should focus on enhancing system flexibility, strengthening data security measures, and supporting online and hybrid meetings.

Keywords: Tablet Computer, Information System, Meeting, Development, Information Technology

■ บทนำ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ได้กลายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญขององค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทั่วโลกในการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงาน การบริหารจัดการข้อมูล และการให้บริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความคล่องตัวขององค์กร (Vial, 2019) การเปลี่ยนผ่านดังกล่าวไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนกระบวนการเดิมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการ การสื่อสาร และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลดิจิทัล (Kraus et al., 2021) หนึ่งในมิติสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล คือ การพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรไร้กระดาษ (Paperless Organization) ซึ่งได้รับการส่งเสริมอย่างแพร่หลายภายใต้แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) และการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) โดยองค์กรต่าง ๆ ได้ปรับเปลี่ยนจากการใช้เอกสารกระดาษสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บข้อมูล และการประชุมคณะกรรมการ ทั้งนี้ รายงานขององค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลายแห่งระบุว่า การนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถลดต้นทุนด้านเอกสารได้มากกว่าร้อยละ 30-50 และลดระยะเวลาในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีนัยสำคัญ (Kraus et al., 2021) นอกจากนี้ การใช้ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Meeting System) ยังช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการสื่อสาร ลดข้อผิดพลาดในการจัดการเอกสาร และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Nambisan et al., 2019)

ในบริบทของการบริหารองค์กรสมัยใหม่ การประชุมถือเป็นกลไกสำคัญในการกำหนดนโยบาย ติดตามผลการดำเนินงาน และตัดสินใจเชิงบริหาร การจัดเตรียมระเบียบวาระการประชุมและเอกสารประกอบการประชุมจึงเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความถูกต้อง ความครบถ้วน และการเข้าถึงข้อมูลอย่างทันทั่วที่ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการประชุมในรูปแบบดั้งเดิมที่ใช้เอกสารกระดาษยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ต้นทุนการจัดพิมพ์และสำเนาเอกสาร ปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูล ความล่าช้าในการส่งเอกสาร รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ทรัพยากรกระดาษจำนวนมาก (Vial, 2019) จากแนวโน้มดังกล่าว หลายองค์กรจึงได้พัฒนาระบบการประชุมแบบไร้กระดาษ (Paperless Meeting System) โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (Tablet Computer) เพื่อสนับสนุนการนำเสนอวาระการประชุม การแจกจ่ายเอกสารประกอบการประชุม การบันทึกมติ และการติดตามผลการดำเนินงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลและลดภาระงานด้านเอกสารได้อย่างมีนัยสำคัญ (Nambisan et al., 2019)

ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหน่วยงานทางการแพทย์เฉพาะทางระดับตติยภูมิที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการรักษาพยาบาล การวิจัย และการพัฒนาวิชาการด้านโรคหัวใจ โดยมีคณะกรรมการบริหารเป็นกลไกสำคัญในการกำหนดนโยบายและกำกับทิศทางการดำเนินงานขององค์กร ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ได้ริเริ่มการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการประชุมคณะกรรมการบริหารตั้งแต่ พ.ศ.2557 โดยพัฒนาระบบการนำเสนอวาระการประชุมและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) เพื่อทดแทนการใช้เอกสารกระดาษและสนับสนุนการดำเนินงานตามแนวคิดองค์กรดิจิทัลและองค์กรสีเขียว (Green Organization) แม้ว่าการดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร ลดระยะเวลาในการจัดเตรียมข้อมูล และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลของคณะกรรมการบริหารได้เป็นอย่างดี แต่จากการดำเนินงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่าทศวรรษ พบว่ายังคงมีข้อจำกัดในด้านความยืดหยุ่นของระบบ การจัดการเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบทันที (Real-time Document Updating) ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และการรองรับรูปแบบการประชุมออนไลน์และการประชุมแบบไฮบริด (Hybrid Meeting) ซึ่งเป็นรูปแบบการประชุมที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างมากภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มุ่งศึกษาในประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) ประสิทธิภาพการใช้งานระบบ หรือปัจจัยความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในภาพรวม ขณะที่ยังมียังงานวิจัยจำนวนจำกัดที่ศึกษาประสบการณ์การใช้งานจริงของระบบการประชุมแบบไร้กระดาษในบริบทขององค์กรทางการแพทย์ระดับตติยภูมิ โดยเฉพาะการศึกษาที่บูรณาการทั้งมุมมองเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาระบบอย่างรอบด้าน

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ ตลอดจนเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการประชุมแบบไร้กระดาษของคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ จังหวัดขอนแก่น เพื่อสนับสนุนการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรและการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอย่างยั่งยืนในองค์กรด้านสุขภาพของประเทศไทย

■ จุดประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ของคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย
- 2) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad)
- 3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

■ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกหลายๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัว เพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ทุกประเทศทั่วโลก กำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ที่เรียกว่า สังคมความรู้ (Knowledge society) และระบบเศรษฐกิจความรู้ (Knowledge-Based-Economy) ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ประกอบกันเป็นสารสนเทศ สามารถสื่อนำได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง เทคโนโลยีที่

เกี่ยวข้องในด้านของการศึกษาที่เด่นชัดมากที่สุด จะอยู่ในรูปของสื่อต่างๆ ที่เรียกว่า สื่อการศึกษา (National Electronics and Computer Technology Center, 2010)) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังเข้ามามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น (Office of the National Education Commission, 2011) สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นส่วนสำคัญในการผลักดันกลไกการจัดการศึกษา การเรียนรู้ สามารถส่งผลโดยตรงได้มากที่สุด (Klaisang, 2017) นอกจากนี้ (Raksaphon, 2011) ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ว่า หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งานตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล การเรียกใช้การแลกเปลี่ยน และการเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งสามารถเชื่อมต่อสารสนเทศถึงกันได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบของภาพ เสียง ตัวอักษร หรือภาพเคลื่อนไหว มีความถูกต้อง ความแม่นยำ และรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์

2. แนวคิดการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นกระบวนการที่องค์กรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน การให้บริการ และรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีได้เป็นเพียงการเปลี่ยนเครื่องมือจากระบบเดิมเป็นระบบดิจิทัลเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร และรูปแบบการสร้างคุณค่าใหม่ (Vial, 2019) ในบริบทขององค์กร สาธารณสุข การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูล การตัดสินใจเชิงนโยบาย และการให้บริการทางการแพทย์ โดยเฉพาะการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการประชุม การบริหารเอกสาร และการสื่อสารภายในองค์กร องค์ประกอบสำคัญของ Digital Transformation ประกอบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technologies) กระบวนการทำงาน (Business Processes) บุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร (People and Organizational Culture) การสร้างคุณค่าและนวัตกรรม (Value Creation and Innovation) การนำระบบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์มาใช้จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization)

3. แนวคิดองค์กรไร้กระดาษ (Paperless Organization) แนวคิดองค์กรไร้กระดาษ (Paperless Organization) เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดการใช้เอกสารกระดาษในกระบวนการดำเนินงานขององค์กร โดยมุ่งเน้นการจัดเก็บ ค้นคืน ส่งต่อ และเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์การประชุมแบบไร้กระดาษ (Paperless Meeting) เป็นรูปแบบการประชุมที่ใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทนเอกสารกระดาษผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์พกพา ซึ่งช่วยลดต้นทุนด้านเอกสาร ลดระยะเวลาในการจัดเตรียมเอกสาร และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ประโยชน์ของการประชุมแบบไร้กระดาษ ได้แก่ ลดค่าใช้จ่ายด้านกระดาษและงานพิมพ์ ลดระยะเวลาในการจัดเตรียมเอกสาร เพิ่มความเร็วในการสื่อสารข้อมูล สนับสนุนการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบาย Green Organization และ Sustainable Development Goals (SDGs) ที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

4. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พัฒนาโดย Fred Davis (1989) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน TAM เสนอว่าการยอมรับเทคโนโลยีเกิดจาก 2 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของระบบ (Perceived Usefulness: PU) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าระบบสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ทั้งสองปัจจัยส่งผลต่อทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรมการใช้งานจริงของผู้ใช้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ TAM สามารถใช้

เป็นกรอบในการอธิบายการยอมรับการใช้งานระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่าน iPad ของคณะกรรมการบริหาร

5. ทฤษฎีความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (DeLone and McLean Information Systems Success Model)

DeLone และ McLean (2003) เสนอโมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศเพื่อใช้ประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ ในองค์กร องค์ประกอบสำคัญประกอบด้วย คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพสารสนเทศ (Information Quality) คุณภาพการบริการ (Service Quality) การใช้งานระบบ (Use) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับ (Net Benefits) โมเดลดังกล่าวได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการประเมินระบบสารสนเทศภาครัฐและองค์กรด้านสุขภาพ เนื่องจากสามารถสะท้อนประสิทธิภาพและคุณค่าของระบบได้อย่างครอบคลุม

6. แนวคิดความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security) ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากข้อมูลการประชุมมักเกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงนโยบาย ข้อมูลทางการเงิน และข้อมูลที่มีความอ่อนไหว แนวคิดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอ้างอิงจากหลัก CIA Triad ประกอบด้วย Confidentiality (ความลับของข้อมูล) Integrity (ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล) Availability (ความพร้อมใช้งานของข้อมูล) การพัฒนาระบบประชุมผ่านแท็บเล็ตจึงควรคำนึงถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ควบคู่ไปกับความสะดวกในการใช้งาน

7. แนวคิดประสิทธิภาพการประชุม (Meeting Effectiveness) ประสิทธิภาพการประชุม หมายถึง ความสามารถในการประชุมในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ภายใต้การใช้ทรัพยากร เวลา และงบประมาณอย่างเหมาะสม องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ความถูกต้องของเอกสาร ความสะดวกในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม การใช้ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน iPad จึงเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการประชุมและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการยอมรับเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (Fred Davis, 1989; McLean, 2003) อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาที่มุ่งเน้นการใช้งานจริงในระดับผู้บริหาร โดยเฉพาะในบริบทของการประชุมแบบไร้กระดาษและประเด็นด้านความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งเป็นช่องว่างที่งานวิจัยนี้มุ่งเติมเต็ม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการประชุม ได้แก่ 1) จัดทำหนังสือบันทึกข้อความเชิญประชุม 2) ดำเนินการจองห้องขอให้แจ้งวาระการประชุม 3) สร้างวาระการประชุมใน Google drive โดยให้ผู้เกี่ยวข้องแจ้งวาระการประชุมผ่านทางอีเมล 4) อัปโหลดเอกสารประกอบการประชุมใน drive 5) วันประชุม จัดเตรียม iPad และส่งถึง drive การประชุมทางอีเมล 6) แจ้งวาระการประชุมให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง โดย share drive เมื่อดำเนินการครบถ้วน ผู้จัดรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล สร้างโฟลเดอร์ใหม่ เป็นมติบันทึกรายงานการประชุมเพื่อใช้ข้อมูลในการกำกับติดตามผลการดำเนินงานและบรรจวาระการประชุมครั้งต่อไป

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ร่วมกับแนวคิดด้านระบบสารสนเทศและความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการทำงานของระบบ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ความเหมาะสมของระบบ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ โดยตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad)

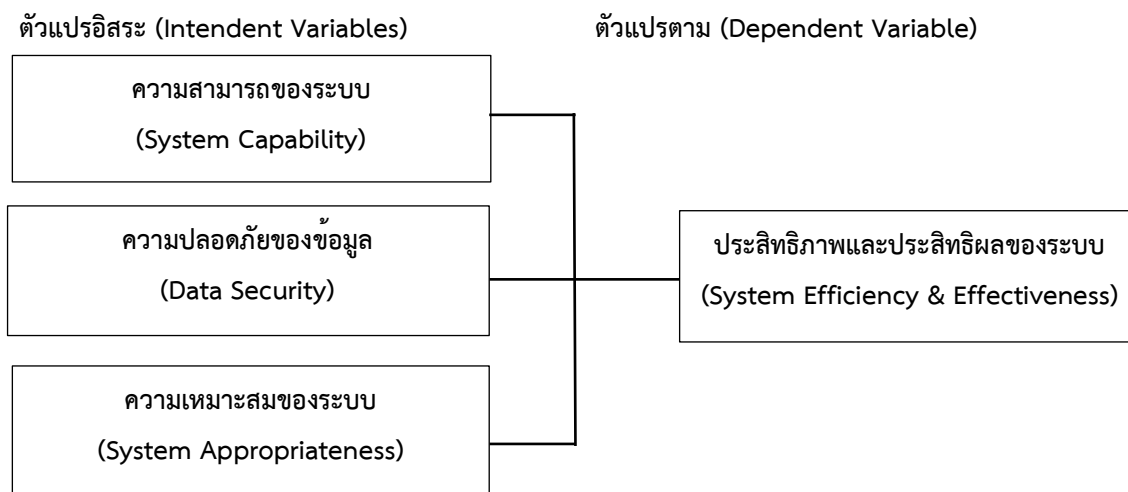


Figure 1. Conceptual Framework

■ วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เป็นกระบวนการวิจัยที่ผสมผสานการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพภายในงานวิจัยเดียวกัน เพื่อนำผลการวิจัยจากทั้งสองแนวทางมาบูรณาการในการอธิบายปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาค้นคว้าได้อย่างสมบูรณ์ (Creswell & Plano Clark, 2018; Tashakkori & Teddlie, 2010) โดยผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการนำเสนอและเอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) โดยมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) Patton, Michael Quinn (2015) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการใช้งานระบบ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยได้อย่างครบถ้วน และใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลเฉพาะที่มีบทบาทโดยตรงต่อการใช้งานระบบการนำเสนอและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 5 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประชุม เพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาระบบ

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

พื้นที่วิจัย ดำเนินการศึกษา ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-สูติศาสตร์ จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

1) แบบสอบถาม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล และการใช้งานแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ในองค์กร โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) สภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) และ (3) ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาระบบการประชุมดังกล่าว ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) Best (1981)

2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการประเมินพบว่าเครื่องมือมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยอยู่ในระดับสูงและสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ และตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's alpha) ได้เท่ากับ 0.85 สำหรับเครื่องมือเชิงคุณภาพใช้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) และการตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (Member Checking)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 5 คน ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ โดยมีการขอความยินยอมก่อนการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นจึงตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณได้รับการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ (Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดหมวดหมู่และตีความข้อมูล เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา และอุปสรรคของการใช้งานระบบ

การแปลผลค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ของ Srisaat (2004) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ได้รับการวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผ่านกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูล การสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ และการตีความข้อมูล เพื่อสรุปปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาระบบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad)

■ ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ผลการศึกษา จากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (15 คน) พบว่า สภาพปัจจุบันของการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุม คณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.84) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.63, S.D. = 0.56) รองลงมา คือด้านความเหมาะสมของระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.48, S.D. = 0.62) ด้านความเหมาะสมของระบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.43, S.D. = 0.70) และด้านความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x}$ = 3.63, S.D. = 1.46) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นต่อประสิทธิภาพของระบบในระดับสูง แต่ยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

Table 1

Table 1. Means and standard deviations of the system usage levels

ที่	การนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad)	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	4.48	0.62	มาก
2	ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	3.63	1.46	มาก
3	ด้านความเหมาะสมของระบบ	4.43	0.70	มาก
4	ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.63	0.56	มากที่สุด
รวม		4.29	0.84	มาก

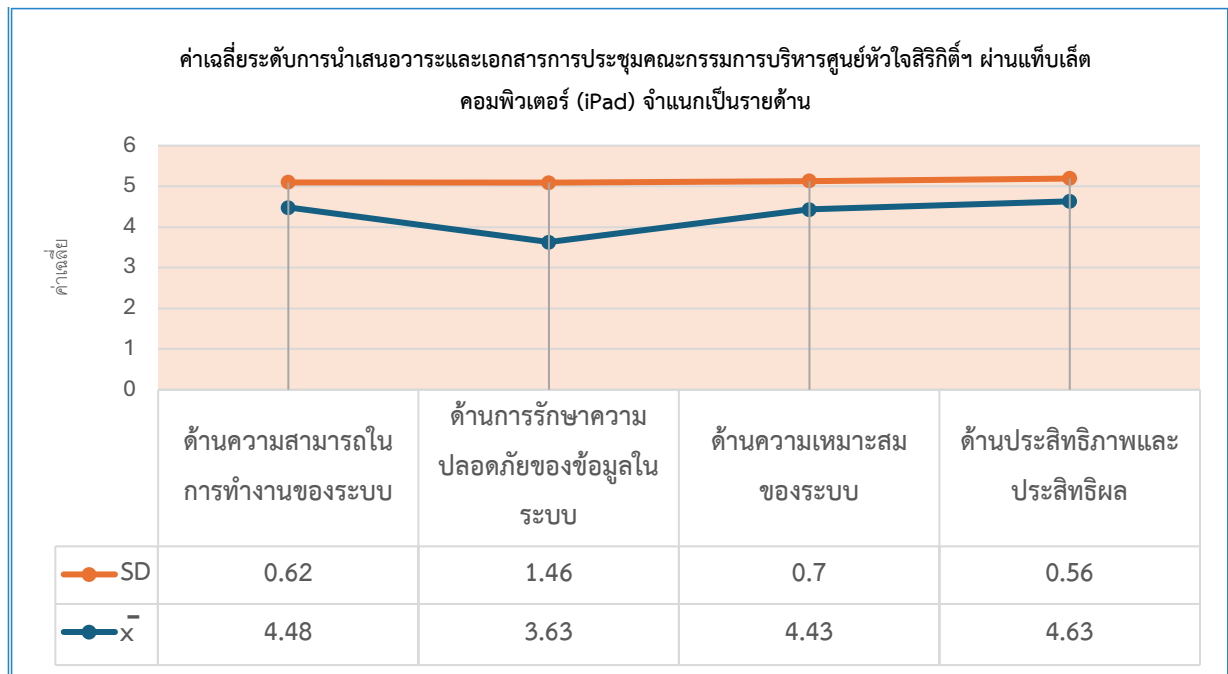


Figure 2. Comparison of the mean scores for the presentation of agendas and meeting documents of the Executive Committee of the Sirikit Heart Center via tablet computer (iPad), classified by aspect

ผลการศึกษา ระดับการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.48, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบช่วยให้การทำงานเป็นไปตามกระบวนการที่กำหนด และ การทำงานของระบบอินเตอร์มีความไหลลื่น ไม่ติดขัด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.51) ระบบช่วยลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.64) ความรวดเร็วของระบบอินเตอร์เน็ตในการเรียกใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.52) ระบบถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.74) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายต่างๆ ไม่มีปัญหาในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.80) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

Table 2

Table 2. Mean Scores for the Tablet-Based Meeting Agenda Presentation System: System Functionality

ที่	ความสามารถในการทำงานของระบบ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	ระบบถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน	4.40	0.74	มาก
2	ระบบช่วยลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน	4.53	0.64	มากที่สุด
3	ระบบช่วยให้การทำงานเป็นไปตามกระบวนการที่กำหนด	4.60	0.51	มากที่สุด
4	การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายต่างๆ ไม่มีปัญหาในการใช้งาน	4.27	0.80	มาก
5	ความรวดเร็วของระบบอินเตอร์เน็ตในการเรียกใช้งานระบบ	4.47	0.52	มาก
6	การทำงานของระบบมีความสั่นไหว ไม่ติดขัด	4.60	0.51	มากที่สุด
รวม		4.48	0.62	มาก

ผลการศึกษา ระดับการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.63, S.D. = 1.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การส่งข้อมูลการประชุม โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน และการจัดเก็บข้อมูลการประชุม โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.80, S.D. = 1.47) รองลงมาการเข้าใช้งานระบบ มีการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน การเพิ่ม เรียกดู แก้ไขหรืออัปเดตข้อมูลในระบบสงวนสิทธิ์ให้เฉพาะผู้ที่มีชื่อและรหัสผ่าน การจัดทำเอกสารข้อมูลการประชุมโดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.60, S.D. = 1.50) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มีการลงทะเบียนขอใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.40, S.D. = 1.40) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

Table 3

Table 3. Mean Scores for the Tablet-Based Meeting Agenda Presentation System: Data Security

ที่	การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	มีการลงทะเบียนขอใช้งานระบบ	3.40	1.40	ปานกลาง
2	การเข้าใช้งานระบบ มีการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	3.60	1.50	มาก
3	การเพิ่ม เรียกดู แก้ไขหรืออัปเดตข้อมูลในระบบสงวนสิทธิ์ให้เฉพาะผู้ที่มีชื่อและรหัสผ่าน	3.60	1.50	มาก
4	การจัดทำเอกสารข้อมูลการประชุมโดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน	3.60	1.40	มาก
5	การส่งข้อมูลการประชุม โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน	3.80	1.47	มาก
6	การจัดเก็บข้อมูลการประชุม โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน	3.80	1.47	มาก
รวม		3.63	1.46	มาก

ผลการศึกษา ระดับการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.43, S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.63) รองลงมาคือความเหมาะสมของรูปแบบการใช้งานของระบบ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.52) ความเหมาะสมของขั้นตอนการใช้งานของระบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.64) และ ความเหมาะสมของข้อมูลที่แสดงผลในระบบ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.64) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ ความเหมาะสมของการจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 1.07) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

Table 4

Table 4. Mean Scores for the Tablet-Based Meeting Agenda Presentation System: System Suitability

ที่	ความเหมาะสมของระบบ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	ความเหมาะสมของการจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	4.00	1.07	มาก
2	ความเหมาะสมของข้อมูลที่แสดงผลในระบบ	4.47	0.64	มาก
3	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าใช้งานระบบ	4.60	0.63	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของรูปแบบการใช้งานของระบบ	4.53	0.52	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของขั้นตอนการใช้งานของระบบ	4.53	0.64	มากที่สุด
รวม		4.43	0.70	มาก

ผลการศึกษา ระดับการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.63, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.46) รองลงมาคือ ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.49) และระบบสามารถช่วยให้การทำงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.62) ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.51) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบมีการประมวลผลที่ถูกต้องและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.74) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

Table 5

Table 5. Mean Scores for the Tablet-Based Meeting Agenda Presentation System: Efficiency and Effectiveness

ที่	ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	ระบบมีการประมวลผลที่ถูกต้องและรวดเร็ว	4.47	0.74	มาก
2	ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.67	0.49	มากที่สุด
3	ระบบสามารถช่วยให้การทำงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้	4.67	0.62	มากที่สุด
4	ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามขั้นตอน	4.73	0.46	มากที่สุด
5	ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ	4.60	0.51	มากที่สุด
รวม		4.63	0.56	มากที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาและอุปสรรคสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ข้อจำกัดในการเพิ่มวาระการประชุมแบบเร่งด่วน ความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูล ความไม่ยืดหยุ่นของระบบในการรองรับการประชุมออนไลน์ จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) แต่อย่างใด ในทางตรงกันข้าม พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพดี สะดวก ลดขั้นตอน ลดกระดาษลดค่าใช้จ่ายได้ดี มีความสะดวกในการใช้งาน ระบบเสถียรการประชุมสั้นไกล ไม่สะดุด เปิดอ่านได้ตลอด สามารถแนบไฟล์เอกสารจำนวนมากได้ สามารถตอบสนองความต้องการได้ดี เนื่องจากระบบเป็นแบบแยกแยะเฉพาะ ทำให้มีความปลอดภัยของข้อมูลที่จะหลุดออกมาภายนอกได้

แนวทางการพัฒนาระบบ ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการแก้ไขและพัฒนาการนำเสนอวาระและเอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) มีประเด็นที่สำคัญ ที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา ดังนี้ ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา ได้แก่ ควรพัฒนาให้ระบบสามารถเพิ่มวาระการประชุม ที่ไม่ได้บรรจุในวาระตั้งแต่แรกเพิ่มได้ เนื่องจากระบบที่กำลังดำเนินการปัจจุบันไม่สามารถเพิ่มเข้าระบบได้ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ คือสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา ได้แก่ 1) ควรมีรหัสปลอดภัยของเครื่อง หรือใช้รหัสเพื่อป้องกันอีกชั้น การจัดเตรียม iPad 2) ควรมีการล็อคหน้าจอและเครื่องไว้ เพื่อป้องกันคนแอบเข้าอ่าน และ 3) ควรเพิ่ม login แต่ละเครื่อง หรือเพิ่มระบบ login เฉพาะไฟล์ PDF ที่ลงในเครื่อง ด้านความเหมาะสมของระบบ คือสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา ได้แก่ ควรออกแบบระบบเพิ่มเติม กรณีประชุม online ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล คือ สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา ได้แก่ ควรคำนวณค่าใช้จ่ายเทียบอายุการใช้งานของ iPad เทียบกับความคุ้มค่าตลอดอายุการใช้งาน

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ลดขั้นตอนการทำงาน และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ที่ระบุว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบมีผลต่อการใช้งานจริง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Vial, 2019) ที่พบว่าระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประชุมขององค์กร วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ ได้แก่ ข้อจำกัดในการเพิ่มวาระการประชุมแบบเร่งด่วน และความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูลทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบถูกออกแบบให้มีโครงสร้างการควบคุมข้อมูลที่เข้มงวด ส่งผลให้ขาดความยืดหยุ่นในการใช้งานในสถานการณ์จริงซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่ระบุว่าการเพิ่มระดับความปลอดภัยอาจส่งผลต่อความสะดวกในการใช้งาน (Author, 2021) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Author, 2023) ที่พบว่าผู้ที่มีความกังวลด้านความปลอดภัยข้อมูลในระบบดิจิทัล วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า แนวทางการพัฒนาระบบควรมุ่งเน้นการเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบ การพัฒนามาตรการรักษาความปลอดภัย และการรองรับการประชุมแบบออนไลน์และไฮบริด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการประชุมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบดิจิทัลมากขึ้น ส่งผลให้ระบบต้องสามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) และงานวิจัยของ (Kraus, et al. 2021) ที่เสนอว่าระบบสารสนเทศควรมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามบริบทขององค์กร

บทสรุปจากการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) ผลการศึกษาพบว่า ระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่าน iPad มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการประชุมของคณะกรรมการบริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถลดการใช้เอกสารกระดาษ เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการประชุม อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของข้อมูลและความยืดหยุ่นในการปรับปรุงข้อมูลระหว่างการประชุม นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเห็นว่าการพัฒนาระบบในอนาคตควรมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูล การเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยของระบบ และการรองรับรูปแบบการประชุมออนไลน์และการประชุมแบบผสมผสาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลขององค์กรในปัจจุบัน

ข้อจำกัดหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อจำกัด

1. ขนาดและบริบทของกลุ่มตัวอย่างจำกัด การวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณเพียง 15 คน และผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ 5 คน จากศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแห่งเดียว ทำให้ผลการวิจัยสะท้อนบริบทขององค์กรทางการแพทย์ระดับตติยภูมิที่เฉพาะเจาะจงมากกว่าภาพรวมขององค์กรสาธารณสุขไทยในวงกว้าง ส่งผลให้ความสามารถในการอ้างอิงและทั่วไปผลการวิจัยไปยังหน่วยงานอื่น (generalizability) มีข้อจำกัดอย่างชัดเจน

2. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและลักษณะของข้อมูลที่ใช้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มุ่งเน้นเฉพาะคณะกรรมการบริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแม้จะเหมาะสมกับบริบทการวิจัยเชิงประยุกต์ แต่มีความเสี่ยงต่ออคติจากการคัดเลือก (selection bias) และไม่สะท้อนมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น เช่น ฝ่ายเทคนิคหรือผู้ใช้ระบบในระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณส่วนใหญ่เป็นการประเมินตนเองผ่านแบบสอบถาม จึงพึงพาการรับรู้และทัศนคติของผู้ตอบ มากกว่าตัวชี้วัดเชิงวัตถุ เช่น log การใช้งานระบบ หรือสถิติเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยของข้อมูล

3. รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลและความเข้มแข็งเชิงระเบียบวิธี การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ) โดยไม่ได้ใช้สถิติเชิงอนุมานหรือแบบจำลองเชิงโครงสร้างตามที่เสนอไว้ในข้อเสนอแนะ เช่น SEM ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรสำคัญ เช่น ความสามารถของระบบ ความปลอดภัยของข้อมูล และประสิทธิภาพของระบบได้อย่างเป็นระบบ แม้จะเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน แต่การบูรณาการผลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพยังอยู่ในระดับการอภิปรายเชิงพรรณนา มากกว่าการสร้างแบบจำลองเชิงทฤษฎีที่เข้มแข็ง

4. ขอบเขตเนื้อหาของระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ศึกษา งานวิจัยมุ่งเน้นเฉพาะระบบการนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่าน iPad ในคณะกรรมการบริหาร จึงยังไม่ครอบคลุมประเด็นสำคัญอื่นของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล เช่น การเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือผลกระทบต่อคุณภาพบริการและประสิทธิภาพเชิงองค์รวมขององค์กรสาธารณสุข ทำให้ข้อค้นพบมีความลึกในมิติการประชุมคณะกรรมการ แต่ยังจำกัดการอธิบายผลกระทบของ Paperless Meeting และ Digital Transformation ในระดับองค์กรทั้งระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การนำเสนอวาระและเอกสารประกอบการประชุมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (iPad) โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการใช้ระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ ได้แก่ ความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูล และข้อจำกัดในการเพิ่มวาระการประชุม ดังนั้น หน่วยงานควรพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเข้ารหัสข้อมูล และการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง รวมทั้งเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบในการรองรับสถานการณ์เร่งด่วน

1.3 แนวทางการพัฒนาระบบควรมุ่งเน้นความยืดหยุ่น ความปลอดภัย และการรองรับการประชุมรูปแบบใหม่ ดังนั้น ควรพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการประชุมแบบออนไลน์และไฮบริด รวมถึงออกแบบระบบให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทขององค์กร

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรพัฒนาระบบให้สามารถแก้ไขหรือเพิ่มเติมวาระการประชุมแบบ Real-time ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรเพิ่มมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น การยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน (Multi-Factor Authentication) และการเข้ารหัสข้อมูล
3. ควรพัฒนาระบบให้รองรับการประชุมออนไลน์และการประชุมแบบไฮบริด เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ควรจัดอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ แนวทางการพัฒนาระบบนำเสนอวาระการประชุมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เน้นประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ศึกษา ดังนั้น ในการวิจัยครั้ง

ต่อไปควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เช่น ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ รวมถึงการใช้แบบจำลองเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อเพิ่มความแม่นยำของผลการวิจัย

■ ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประจำมหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขสำคัญ HE651298

■ References

- Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). Prentice-Hall.
- Klaisang, J. (2017). *Learning management with information and communication technology in the 21st century*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Kraus, et al. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art. *Journal of Business Research*, 123, 557–567.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Nambisan, et al. (2019). Digital Innovation Management. *MIS Quarterly*, 43(1), 223–238.
- National Electronics and Computer Technology Center. (2010). *Information and communication technology for the development of a knowledge-based society*. Pathum Thani: National Electronics and Computer Technology Center. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (2011). *National education plan and development of information and communication technology for education*. Bangkok: Office of the National Education Commission. [in Thai]
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Raksaphon, P. (2011). *Information and communication technology for education*. Bangkok: Odeon Store. [in Thai]
- Srisaet, B. (2004). *Statistical methods for research* (4th ed.). Bangkok: Children's Club. [in Thai]
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. SAGE Publications.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Vial (2019). *Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda*. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.