

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร ภายในองค์กร: กรณีศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน A Study of Factors Affecting the Use of the LINE Application for Internal Communication: A Case Study of the Faculty of Engineering at Kamphaeng Saen

อรุณรัตน์ บุญปองหา¹ และศรสร ใจจิตร^{2*}
Arunrat Bunpongpha and Sasarose Jaijit

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม วิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคของการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน เพื่อหาแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามจากบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน จำนวน 151 คน ผลการศึกษาจากแบบจำลองสมการโครงสร้างที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยค่าดัชนีชี้วัดไค-สแควร์สัมพัทธ์เท่ากับ 1.85 ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่าเท่ากับ 0.07 และค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.10 พบว่า ปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนทำให้เกิดการยอมรับ และความพร้อมใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร คือปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล (0.56, t-value = 11.38) แต่จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสะดวก (ประโยชน์ และความสนุกสนาน) (0.11, t-value = 1.66) และการต้องการความเป็นส่วนตัวและขาดความเข้าใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (0.55, t-value = 6.57) ทำให้บุคลากรเห็นว่าเป็นอุปสรรคในการจัดการข้อมูลและการถูกรบกวนจากช่วงเวลาการใช้งานที่ไม่เหมาะสม รวมถึงจากการต้องการความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (-0.11, t-value = -3.40) ยังส่งผลต่อการลดการยอมรับและความพร้อมใช้งานเพื่อการสื่อสารด้วย ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ควรมุ่งเน้นการให้ความรู้และเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องผ่านการอบรมหรือจัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าถึงง่าย พร้อมกำหนด

¹เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ชำนาญการ) ประจำภาควิชาวิศวกรรมการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม

General Administration Officer (Professional Level), Department of Agricultural Engineering, Faculty of Engineering at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Nakhon Pathom Province.

^{2*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม

Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Nakhon Pathom Province.

Corresponding author e-mail: sasarose.j@ku.th

ARTICLE HISTORY: Received 21 March 2025, Revised 2 September 2025, Accepted 10 September 2025

นโยบายการสื่อสารที่ชัดเจนเพื่อรักษาสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว ส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มความตระหนักถึงประโยชน์และความสนุกในการใช้งาน รวมถึงการประเมินผล การสื่อสารอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร ตลอดจนสนับสนุนวัฒนธรรมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยมีผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งจะช่วยสร้างระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เคารพความเป็นส่วนตัว และส่งเสริมการทำงานร่วมกันภายในคณะ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ปัจจัย แบบจำลองสมการโครงสร้าง แอปพลิเคชันไลน์

Abstract

This study aims to examine user behavior, analyze problems and obstacles, and propose effective communication strategies for the use of the LINE application within the Faculty of Engineering at Kamphaeng Saen. A structural equation model (SEM) was employed, with data collected from 151 faculty members through a questionnaire. The model demonstrated a good fit with the empirical data, with a relative chi-square of 1.85, RMSEA of 0.07, and RMR of 0.10. The findings reveal that factors contributing to acceptance and readiness to use LINE for internal communication include perceived usefulness, enjoyment, and information accuracy (0.56, $t = 11.38$). However, convenience-related factors such as usefulness and enjoyment (0.11, $t = 1.66$), as well as privacy concerns and limited understanding of LINE (0.55, $t = 6.57$), pose obstacles to effective data management and appropriate communication timing. Privacy concerns and insufficient understanding of the application were also found to negatively influence acceptance and readiness (-0.11, $t = -3.40$). To improve communication efficiency, the study highlights the importance of providing training and user-friendly guidelines to enhance understanding and appropriate usage. Establishing clear communication policies is also essential to ensure a balance between work and personal life. Encouraging engagement through participatory activities can help foster awareness of the application's benefits and increase user enjoyment. Additionally, continuous evaluation of communication practices is recommended to align strategies with users' needs. Cultivating an organizational culture that values effective communication—supported by leadership serving as role models—can promote a system that respects privacy, strengthens collaboration, and enhances overall operational efficiency within the faculty.

Keywords: *Factor analysis, Structural equation modeling, Line application*

บทนำ

การใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารเริ่มมีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และยังคงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน นอกจากแอปพลิเคชันไลน์แล้ว ยังมีช่องทางการสื่อสารที่เป็นทางการ เช่น อีเมล, Microsoft teams หรือ Google classroom ที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการทำงานและการศึกษา แต่หลายองค์กรการศึกษาในประเทศไทยเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางหลัก เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นแพลตฟอร์มที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน (Suthiwartnarueput & Nutayangkul. 2022) การเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ที่เป็นแพลตฟอร์มแบบไม่เป็นทางการในมหาวิทยาลัยที่มีโครงสร้างและวัฒนธรรมเฉพาะ เป็นความท้าทายที่แตกต่างจากการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในชีวิตประจำวัน เพราะต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านความเป็นทางการ การรักษาความลับ และการบริหารสมดุลระหว่างการทำงานกับชีวิตส่วนตัว การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์มีทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม โดยสามารถส่งข้อมูลเป็นข้อความ เสียง วิดีโอ รูปภาพ ไฟล์เอกสาร และสติ๊กเกอร์แสดงความรู้สึกได้ ซึ่งช่องทางการสื่อสารแบบเป็นทางการอาจตอบสนองต่อสิ่งเหล่านี้ได้น้อยกว่า ประโยชน์ของแอปพลิเคชันไลน์นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการสื่อสารและส่งข้อมูลระหว่างกันแล้ว ยังมีส่วนในการลดการใช้ทรัพยากรและงบประมาณ เช่น การลดปริมาณการใช้กระดาษ และค่าโทรศัพท์ ตลอดจนการมีส่วนร่วมช่วยกระตุ้นให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันมากขึ้น (บัญชา. 2564) และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการถ่ายทอดข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ที่ส่งผลให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานและส่งเสริมให้การดำเนินงานของคณะสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้โดยง่ายอีกด้วย (พาริตา พรหมบุตร. 2561)

การใช้แอปพลิเคชันไลน์ถึงแม้ว่าจะมีประโยชน์ตามที่กล่าวข้างต้น แต่ยังมีข้อเสีย เช่น การสื่อสารนอกเวลางานที่อาจรบกวนความเป็นส่วนตัว หรือไม่เหมาะกับการสื่อสารเรื่องที่เป็นความลับ (รภัทรา หิรัญรังสิต. 2561) รวมถึงรูปแบบการสื่อสารที่เป็นภาษาเขียนอาจทำให้ผู้รับสารมีการตีความสารของผู้ส่งสารผิด ตลอดจนการรบกวนสมาธิในการทำงาน และการเผยแพร่ข่าวสารอย่างรวดเร็วโดยขาดการคัดกรอง (ธีรพร สิริวันต์. 2559) มีหลายงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร ปัจจัยที่สะท้อนต่อพฤติกรรมฯ เช่น การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (รภัทรา หิรัญรังสิต. 2561; Ismail. 2016; Chen & Chen. 2021; Dreabi *et al.* 2023) การรับรู้ความสนุกและความสุขในการใช้งาน (Dreabi *et al.* 2023) การรับรู้ถึงความเข้ากันได้ของผู้ใช้งาน (รภัทรา หิรัญรังสิต. 2561; Ismail. 2016) การรับรู้ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ การรับรู้ถึงการยอมรับ (รภัทรา หิรัญรังสิต. 2561) และการรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัว (Schaik *et al.* 2018)

ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ มีทั้งเพื่อต้องการทราบถึง (1) ความรู้ความเข้าใจในการใช้งานของบุคลากร (รภัทรา หิรัญรังสิต. 2561) (2) ความพึงพอใจและประสิทธิผลการทำงานจากการใช้ไลน์เพื่อสื่อสารงานระหว่างกัน (นนท์ วัฒนกิจ. 2561; เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. 2565) (3) ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้ไลน์เพื่อการสื่อสารในการปฏิบัติงานขององค์กร (ธีรพร สิริวันต์. 2559) (4) รูปแบบความต้องการของผู้ใช้งาน (ธันณวัฒน์ ยวงแก้ว และคณะ. 2566) และ (5) แนวทางสนับสนุนการใช้ไลน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในบริบทที่ศึกษา เช่น ด้านการจัดการเรียนการสอน ที่รองรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และลดช่องว่างในการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา (พองคำ พุ่มพวง. 2564; อารีย์ มัยยพงษ์ เกื้อกุล ตาเย็น และณรงค์ฤทธิ์ ธีระเวช. 2565) ผลที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้พบว่า ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์มีความแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของ

ผู้ใช้ ถึงแม้การใช้ไลน์จะช่วยให้การสื่อสารสะดวกขึ้น แต่ยังมีข้อกังวลเรื่องภาระงานและความไม่เป็นทางการ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เช่น การตีความผิดและการไม่ตอบสนองต่อข้อความสำคัญ นอกจากนี้ ความต้องการของผู้ใช้งานไลน์เพื่อการสื่อสารในองค์กรยังมีความแตกต่างกันตามอายุ อาชีพ และลักษณะงาน ซึ่งแนวทางสนับสนุนการใช้งานไลน์ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและลดช่องว่างในการทำงาน วิธีที่ใช้ในการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปดังกล่าว เช่น (1) การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ ศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไลน์ระหว่างกลุ่มประชากร (ธันวัดน์ ยวงแก้ว และคณะ. 2566) (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน ต่อการทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์และปัญหาที่พบในการใช้ไลน์ (ธีรพร สิริวันต์. 2559; รักษ์ตรา หิรัญรังสิต. 2561; เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. 2565; อารีย์ มัยพงษ์ เกื้อกุล ตาเย็น และณรงค์ฤทธิ์ ธีระเวช. 2565) (3) การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและปัญหาการใช้ไลน์ (นนท์ วัฒนกิจ. 2561; ฟองคำ พุ่มพวง. 2564) และ (4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Chen & Chen. 2021; Dreabi *et al.* 2023) การเลือกใช้แต่ละวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมายังขาดการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ซับซ้อน ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ การวิเคราะห์เชิงลึกด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ทำให้สามารถสร้างและทดสอบแบบจำลองที่ซับซ้อน (Bollen. 1989) เพื่อให้สามารถอธิบายพฤติกรรมการใช้งานและให้ข้อเสนอแนะเชิงประจักษ์ต่อการพัฒนาการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในองค์กรได้ ตลอดจนใช้เป็นแนวทางพัฒนาการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการสื่อสารในองค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม

การสื่อสารระหว่างบุคลากรหรือหน่วยงานในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ทั้งจากโทรศัพท์มือถือส่วนตัวหรือคอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2566–2567 ที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารมากขึ้น เนื่องจากมีมาตรการรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลและใช้มาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างกลุ่มไลน์ตามความจำเป็นของงาน ในแต่ละกลุ่มมีการกำหนดสมาชิกในกลุ่มจากผู้สร้างกลุ่มเพื่อใช้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้บุคลากรทราบ จากทั้งประโยชน์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ด้วยวิธีแบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม และนำผลที่ได้มาสร้างแนวทางในการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานและทำให้การดำเนินงานของคณะบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

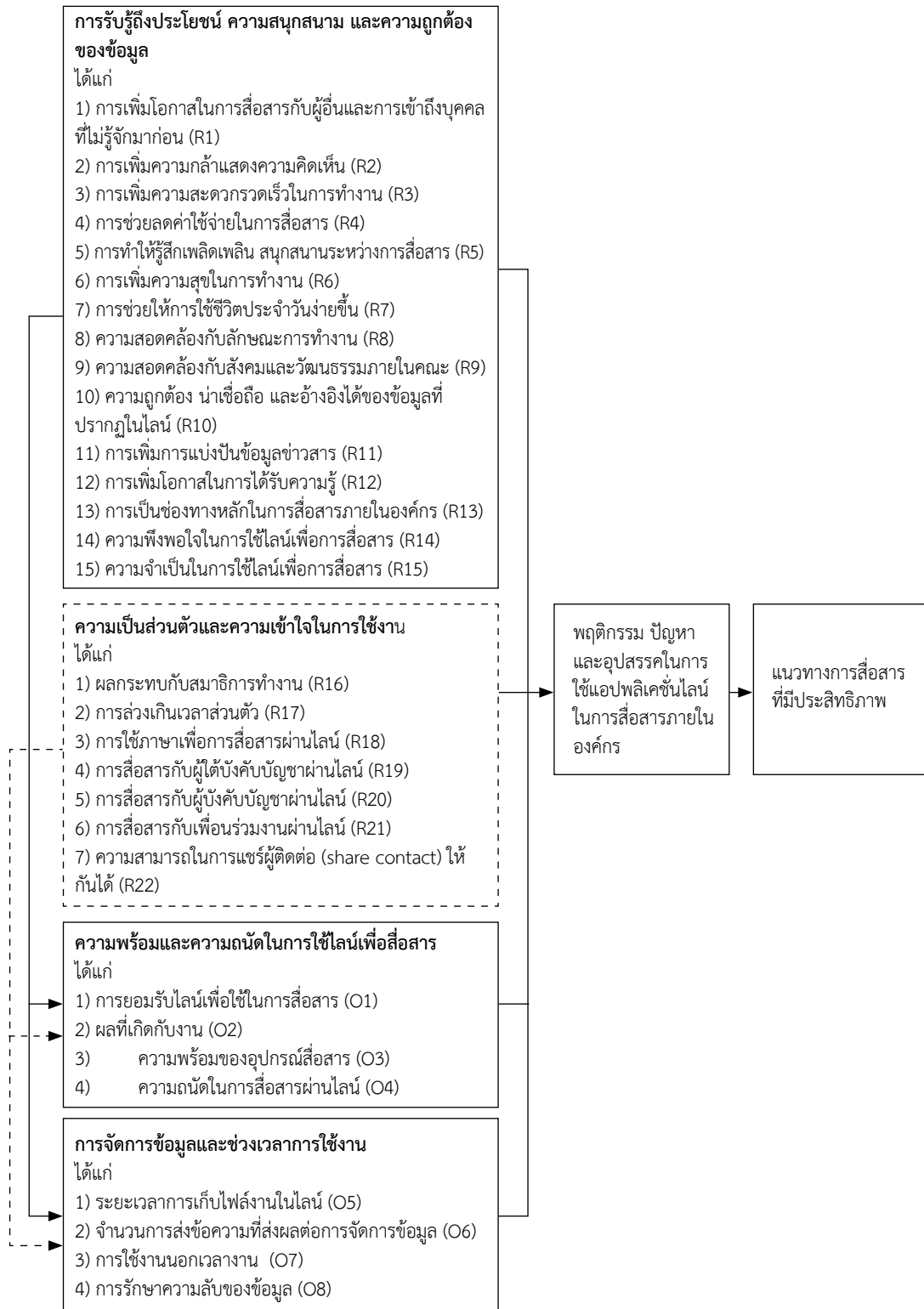
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารของบุคลากรคณะ
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะ
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในคณะ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ด้วยแบบสอบถามจากบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน จำนวนรวมเท่ากับ 151 คนจากจำนวนบุคลากรทั้งหมด 183 คน คิดเป็นร้อยละ 82.51
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาพฤติกรรม ปัจจัยที่ส่งผล ปัญหาและอุปสรรค ในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร รวมถึงการนำเสนอแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้กรณีศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์ออนไลน์เพื่อการสื่อสารภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบหลักเพื่อจัดกลุ่มปัจจัย และ ระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ตามผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบของปัจจัยที่แสดงรายละเอียดไว้ใน “หัวข้อที่ 4 การสำรวจปัจจัยฯ” ได้แก่ (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล (2) ความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้งาน (3) ความพร้อมและความถนัดในการใช้ไลน์เพื่อสื่อสาร และ (4) การจัดการข้อมูลและช่วงเวลาการใช้งาน ข้อมูลของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาได้จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อประเมินอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวที่ส่งผลต่อ พฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ออนไลน์ในการสื่อสารภายในคณะ ผลการวิเคราะห์ จะถูกสังเคราะห์เพื่อสร้าง แนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยกรอบความคิดนี้จะเชื่อมโยงตั้งแต่ การระบุปัจจัย การวิเคราะห์ผลต่อพฤติกรรมและอุปสรรค การนำเสนอแนวทางเชิงปฏิบัติและเชิงนโยบาย ที่ช่วยพัฒนาระบบการสื่อสารของคณะให้ดียิ่งขึ้น (ภาพประกอบที่ 1)



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ออปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน อาศัยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักในการจัดกลุ่มปัจจัยที่นำไปใช้ในการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม รายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยมีจำนวนรวมเท่ากับ 183 คน ได้แก่ บุคลากร จากภาควิชาวิศวกรรมเกษตร ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ศูนย์ทดสอบ ประตุ หน้าต่างและผนังกระจกสำหรับงานอาคาร ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม ศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ และสำนักงานเลขานุการ โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้อ้างอิงจาก Boomsma (1985) ที่กำหนดให้มีค่าในช่วง 100 ถึง 200 คน

2. การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

ในการทดสอบความเที่ยงตรงของงานวิจัยนี้ใช้การทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) ส่วนการทดสอบความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cortina, 1993) รายละเอียด มีดังนี้

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องเพื่อทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องเพื่อทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ใช้ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน สูตรการหาค่า IOC แสดงในสมการที่ (2)

$$IOC = \frac{\sum F}{N} \quad (2)$$

เมื่อ $\sum F$ คือผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และ N คือจำนวนผู้เชี่ยวชาญ การพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามพิจารณาจากค่า IOC 3 หลักเกณฑ์คือ 1) ค่า IOC = 1 เลือกใช้ 2) ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.50 - 0.99 ให้พิจารณาปรับปรุงเนื้อหาในข้อคำถามนั้นๆ และ 3) ค่า IOC น้อยกว่า 0.50 ให้ตัดคำถามข้อนั้นออกจากแบบสอบถาม

2.2 การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

สูตรการคำนวณฯ แสดงในสมการที่ (3)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right) \quad (3)$$

เมื่อ α คือสัมประสิทธิ์แอลฟา K คือจำนวนข้อคำถาม $\sum S_i^2$ คือผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ i และ S^2 คือความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวในข้างต้น จำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (R1–R4) การรับรู้ความสนุกและความสุขในการใช้งาน (R5–R6) การรับรู้ถึงความเข้ากันได้ของผู้ใช้งาน (R7–R9) การรับรู้ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ (R10–R12) การรับรู้ถึงการยอมรับ (R13–R15) การรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัว (R16–R17) การรับรู้ถึงความเข้าใจ (R18–R22) และปัญหาและอุปสรรคการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร (O1–O8) รวมทั้งหมด 30 ปัจจัย ข้อมูลทั้งหมดได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดและสัญลักษณ์ของปัจจัยแต่ละด้านแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ชื่อและสัญลักษณ์ของปัจจัยที่ใช้ในแบบจำลอง

สัญลักษณ์	ปัจจัย	สัญลักษณ์	ปัจจัย
R1	การเพิ่มโอกาสในการสื่อสารกับผู้อื่นและการเข้าถึงบุคคลที่ไม่รู้จักมาก่อน	R16	ผลกระทบกับสมาธิการทำงาน
R2	การเพิ่มความกล้าแสดงความคิดเห็น	R17	การล่วงเกินเวลาส่วนตัว
R3	การเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน	R18	การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารผ่านไลน์
R4	การช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร	R19	การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชาผ่านไลน์
R5	การทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน สนุกสนานระหว่าง การสื่อสาร	R20	การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชาผ่านไลน์
R6	การเพิ่มความสุขในการทำงาน	R21	การสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานผ่านไลน์
R7	การช่วยให้การใช้ชีวิตประจำวันง่ายขึ้น	R22	ความสามารถในการแชตผู้ติดต่อให้กันได้
R8	ความสอดคล้องกับลักษณะการทำงาน	O1	การยอมรับไลน์เพื่อใช้ในการสื่อสาร
R9	ความสอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมภายในคณะ	O2	ผลที่เกิดกับงาน
R10	ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และอ้างอิงได้ของข้อมูล ที่ปรากฏในไลน์	O3	ความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสาร
R11	การเพิ่มการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร	O4	ความถนัดในการสื่อสารผ่านไลน์
R12	การเพิ่มโอกาสในการได้รับความรู้	O5	ระยะเวลาการเก็บไฟล์งานในไลน์
R13	การเป็นช่องทางหลักในการสื่อสารภายในองค์กร	O6	จำนวนการส่งข้อความที่ส่งผลต่อการ จัดการข้อมูล
R14	ความพึงพอใจในการใช้ไลน์เพื่อการสื่อสาร	O7	การใช้งานนอกเวลางาน
R15	ความจำเป็นในการใช้ไลน์เพื่อการสื่อสาร	O8	การรักษาความลับของข้อมูล

4. การสำรวจปัจจัยสำหรับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ออปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะ

จากการทบทวนวรรณกรรมได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาพฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคต่อการใช้ออปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะทั้งหมด 30 ปัจจัย ได้แก่ ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (4 ปัจจัย) การรับรู้ความสนุกและความสุขในการใช้งาน (2 ปัจจัย) การรับรู้ถึงความเข้ากันได้ของผู้ใช้งาน (3 ปัจจัย) การรับรู้ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ (3 ปัจจัย) การรับรู้ถึงการยอมรับ (3 ปัจจัย) การรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัว (2 ปัจจัย) การรับรู้ถึงความเข้าใจ (5 ปัจจัย) และปัญหาและ

อุปสรรคการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร (8 ปัจจัย) จากทั้งหมด 30 ปัจจัยสามารถสำรวจองค์ประกอบร่วมและระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) โดยอาศัยการพิจารณาสัดส่วนความแปรปรวนสะสม ที่ปัจจัยหลังการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักสามารถอธิบายความผันแปรของปัจจัยทั้งหมดได้น้อย 60% (Hair et al. 2014) เช่น จากทั้ง 30 ปัจจัยได้องค์ประกอบร่วม 4 องค์ประกอบ (F1-F4) โดยค่าสัดส่วนความแปรปรวนสะสมของปัจจัย F1-F4 เท่ากับ 67.2% นั่นคือ ปัจจัย F1-F4 สามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของทั้ง 4 องค์ประกอบได้เท่ากับ 67.2% ส่วนค่าข้อมูลของปัจจัยหลังการวิเคราะห์ (F1- F4) สามารถหาได้จากสมการที่ (4) และ (5)

$$\begin{aligned} F_1 &= W_{11}Z_1 + W_{12}Z_2 + \dots + W_{1p}Z_p \\ F_2 &= W_{21}Z_1 + W_{22}Z_2 + \dots + W_{2p}Z_p \\ &\vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \\ F_m &= W_{m1}Z_1 + W_{m2}Z_2 + \dots + W_{mp}Z_p \end{aligned} \quad (4)$$

ซึ่งค่า W_p เป็นค่า eigenvector ที่ได้จากเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix: R) สำหรับน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) เป็นค่าที่เมื่อนำมาคูณกำลังสองแล้วจะแสดงถึงปริมาณค่าแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้มาตรฐาน (Z_j) ที่อยู่ในแต่ละปัจจัย (F_j) ดังแสดงในสมการที่ (4)

$$\begin{aligned} Z_1 &= \lambda_{11}F_1 + \lambda_{12}F_2 + \dots + \lambda_{1m}F_m \\ Z_2 &= \lambda_{21}F_1 + \lambda_{22}F_2 + \dots + \lambda_{2m}F_m \\ &\vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \\ Z_p &= \lambda_{p1}F_1 + \lambda_{p2}F_2 + \dots + \lambda_{pm}F_m \end{aligned} \quad (5)$$

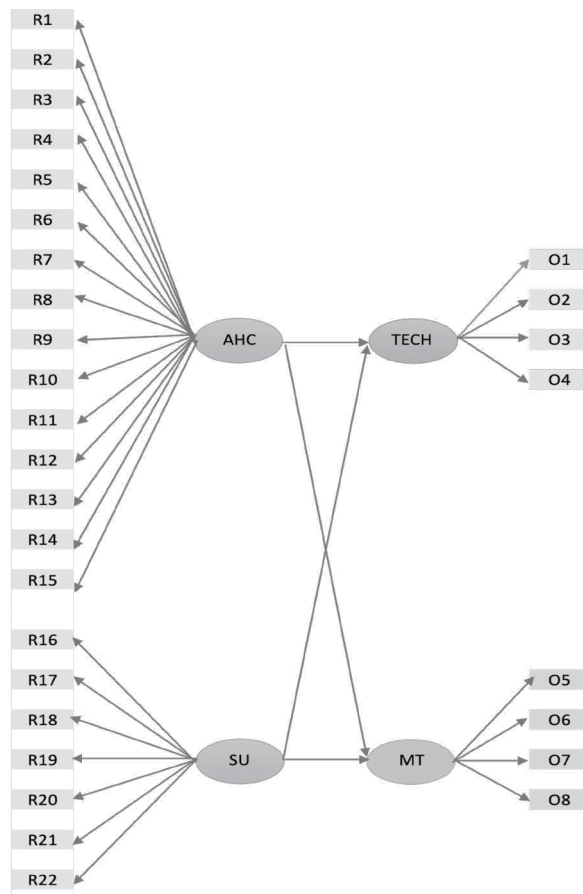
โดยที่ค่า λ_{ij} เป็นค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) หาได้จาก eigenvalue ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix: R) และ $(\lambda_{ij})^2$ เป็นปริมาณค่าความแปรปรวนของตัวแปร Z_1 ที่อยู่ในปัจจัย F_j เช่น $(\lambda_{12})^2$ หมายถึง ปริมาณค่าความแปรปรวนของ Z_1 ที่อยู่ในปัจจัย F_2

5. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง

การหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างเป็นการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามภายใต้สมมติฐานของผู้ศึกษา ด้วยหลักสถิติการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) ภาพที่ 2 แสดงแบบจำลองสมมติฐานของการอธิบายสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร โดยมี 4 ปัจจัย ได้แก่ (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูลที่ทำให้เกิดการยอมรับการใช้ไลน์ (AHC) (2) ความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้ไลน์ (SU) (3) ความพร้อมและความถนัดใน

การใช้ไลน์เพื่อสื่อสาร (TECH) และ (4) การจัดการข้อมูลและช่วงเวลาการใช้งาน (MT) ปัจจัย TECH และ MT เป็นตัวแปรแฝงภายใน ส่วนปัจจัย AHC และ SU เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ปัจจัย R1-R15 เป็นตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายนอก AHC ปัจจัย R16-R22 เป็นตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายนอก SU ปัจจัย O1-O4 เป็นตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายใน TECH และ O5-O8 เป็นตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายใน MT

การสรุปผลแบบจำลองฯ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน เช่น ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 และค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน (Root mean square residual: RMR) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า 2.58 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000) ส่วนปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามสมมติฐานของโครงสร้างความสัมพันธ์ (ภาพประกอบที่ 2) พิจารณาจากค่าสถิติ t (t-value)



ภาพประกอบที่ 2 แบบจำลองสมมติฐานของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร

6. การวิเคราะห์และการพัฒนาแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคอาศัยทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและแบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ และใช้การตีความเชิงเนื้อหาจากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อเสริมความเข้าใจเชิงลึก ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักเชิงบวกหรือลบอย่างมีนัยสำคัญจะถูกพิจารณาเปรียบเทียบกับพฤติกรรมและอุปสรรคจริง เพื่อสรุป “ปัญหาหลัก” และ “ปัจจัยสนับสนุน” ของการสื่อสาร

ในการพัฒนาแนวทางการสื่อสารฯ จะทำขึ้นในลักษณะข้อเสนอเชิงระบบ (Systematic guidelines) ที่เชื่อมโยงจาก (1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวก เช่น การรับรู้ประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล (2) อุปสรรคที่พบ เช่น ความต้องการความเป็นส่วนตัว การขาดความเข้าใจ และปัญหาการจัดการข้อมูล และ (3) พฤติกรรมการใช้งานจริงของบุคลากร แนวทางดังกล่าวจะนำเสนอในรูปแบบคู่มือเชิงปฏิบัติ (Practical guidelines) ที่ประกอบด้วยมาตรการสำคัญ ได้แก่ การอบรมและพัฒนาความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งาน การกำหนดนโยบายการสื่อสารที่ชัดเจนเพื่อรักษาสัมพันธภาพระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว การส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจ และการกำหนดกลไกการประเมินผลการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การนำเสนอจะอาศัยรูปแบบตารางและแผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัย อุปสรรค และแนวทางแก้ไข เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถมองเห็นภาพรวมได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้พัฒนาระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว และเหมาะสมกับบริบทของคณะได้จริง

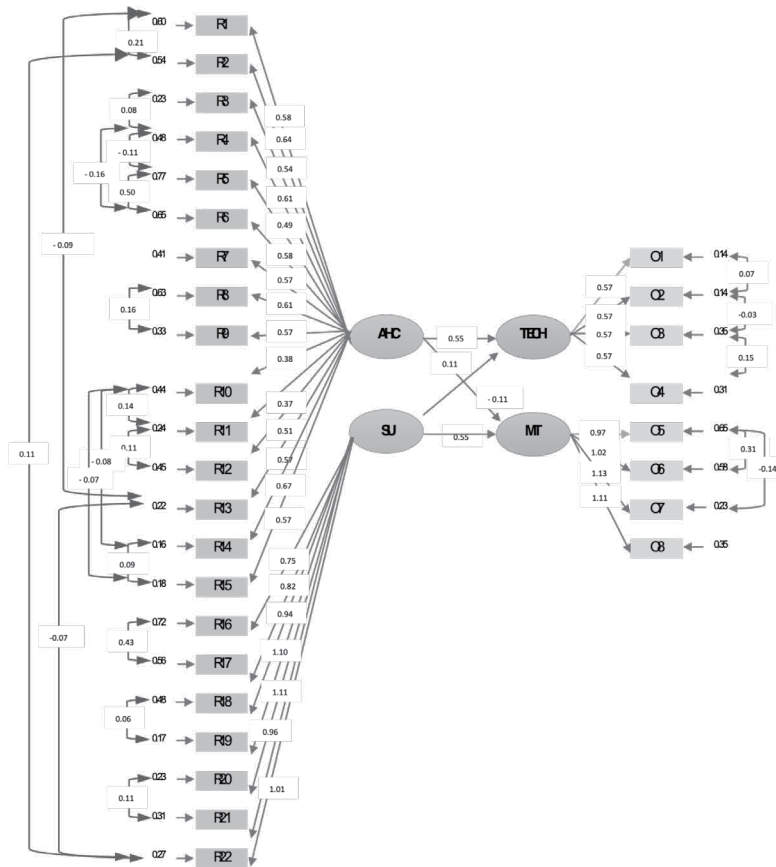
ผลการวิจัย

ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างอ้างอิงจาก Boomsma (1985) ที่กำหนดให้ค่าในช่วง 100 ถึง 200 คน ในงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 151 คนจากบุคลากรทั้งหมด 183 คน คิดเป็นร้อยละ 82.51 จึงใช้จำนวนข้อมูลทั้งหมดในการวิเคราะห์ แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมีการทดสอบประสิทธิภาพด้วยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยการหาค่า IOC และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยค่า IOC เป็นผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านที่ได้ค่า IOC ในภาพรวมเท่ากับ 0.85 และได้ปรับปรุงแบบสอบถามด้วยการตัดข้อคำถามที่ได้ค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ออก และได้ผลประเมินความสอดคล้อง IOC ใหม่เท่ากับ 1 สำหรับผลการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.92 (แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 92%) หากพิจารณาตามเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่นสูง

ผลจากการนำชุดปัจจัยที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุฯ ทั้ง 30 ปัจจัยมาวิเคราะห์องค์ประกอบหลักได้องค์ประกอบของปัจจัยใหม่ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล (AHC) ประกอบด้วยปัจจัย R1–R15 (2) อุปสรรคด้านความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้ไลน์ (SU) ประกอบด้วยปัจจัย R16–R22 (3) การยอมรับ การมีความพร้อม และความถนัดในการใช้ไลน์เพื่อสื่อสาร (TECH) ประกอบด้วยปัจจัย O1–O4 และ (4) การจัดการข้อมูลและช่วงเวลาการใช้งาน (MT) ประกอบด้วยปัจจัย O5–O8 ที่มีค่าสัดส่วนความแปรปรวนสะสมของปัจจัย AHC, SU, TECH และ MT เท่ากับ 67.2%

เมื่อนำผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบหลักของแต่ละกลุ่มที่จำแนกตามอายุ มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างพบว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ภายใต้การพิจารณาจากค่าดัชนีชี้วัดไค-สแควร์สัมพัทธ์เท่ากับ 1.85 ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่าเท่ากับ 0.07 และค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.10 ที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (Diamantopoulos & Siguaw, 2000) ภาพประกอบที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลอง

จากการสำรวจ “พฤติกรรม” การใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ของบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน พบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและความพร้อมใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล (AHC) ปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้บุคลากรมีความสนใจและเต็มใจในการใช้งาน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มองเห็นถึงความสะดวก รวดเร็ว และความสามารถในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ การใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ยังช่วยให้บุคลากรสามารถสื่อสารได้ง่ายขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยเชิงลบที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานฯ คือ ความต้องการความเป็นส่วนตัวและการขาดความเข้าใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (SU) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้บุคลากรลังเลในการใช้งาน นอกจากนี้ยังส่งผลให้ความพร้อมและความเต็มใจในการใช้งานเพื่อการสื่อสารลดลง



ภาพประกอบที่ 3 ผลแบบจำลองสมการโครงสร้างของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร

สำหรับ “ปัญหาและอุปสรรค” แบ่งประเด็นตามองค์ประกอบที่ได้จากการสำรวจปัจจัยฯ และผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง พบว่า ถึงแม้การใช้แอปพลิเคชันไลน์จะมีประโยชน์และทำให้เกิดความสนุกสนาน (AHC) และมีส่วนทำให้เกิดการยอมรับฯ (TECH) มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายใต้ความเชื่อมั่น 95% ด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.56 (t-value = 11.38) แต่ผู้ใช้งานเห็นว่าเป็นการเพิ่มผลกระทบต่อการจัดการข้อมูลและถูกรบกวนจากช่วงเวลาการใช้งาน (MT) ที่ไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายใต้ความเชื่อมั่น 95% ด้วยค่าอิทธิพล 0.11 (t-value = 1.66) นอกจากนี้ยังพบว่าอุปสรรคด้านความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (SU) มีส่วนลดการยอมรับและความพร้อมใช้งานเพื่อการสื่อสาร (TECH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายใต้ความเชื่อมั่น 95% ด้วยค่าอิทธิพล -0.11 (t-value = -3.40) เนื่องจาก มีความกังวลในเรื่องความเป็นส่วนตัวและการรบกวนชีวิตส่วนตัวที่เกินกว่าขอบเขตของเวลางาน ตลอดจนเป็นการรบกวนสมาธิที่ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง รวมถึงการสื่อสารที่รวดเร็วและต่อเนื่องยังทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่ามีงานเพิ่มขึ้นจากภาระงานปกติ (O1 และ O2) นอกจากนี้ แม้ว่าจะมีอุปกรณ์สื่อสารที่พร้อมใช้งาน แต่ผู้ใช้งานอาจไม่ถนัดในการใช้หรือไม่เข้าใจการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของไลน์อย่างเต็มที่ ส่งผลให้การสื่อสารขาดประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้ภาษาเขียนที่อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือตีความสารคลาดเคลื่อนยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย (O3 และ O4) ตลอดจนปัจจัยด้านด้านความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (SU) ยังเป็นการเพิ่มผลกระทบต่อการจัดการข้อมูลและถูกรบกวนจากช่วงเวลาการใช้งานที่ไม่เหมาะสม (MT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายใต้ความเชื่อมั่น 95% ด้วยค่าอิทธิพล 0.55 (t-value = 6.57) โดยการจัดการไฟล์ข้อมูลจำนวนมากเป็นเรื่องยุ่งยากเนื่องจากเป็นข้อกำหนดของแอปพลิเคชันไลน์ที่กำหนดให้ไฟล์มีวันหมดอายุหรือถูกลบไปตามข้อกำหนดของแอปฯ (O5) และการมีข้อความจำนวนมากในกลุ่มไลน์ทำให้การค้นหาข้อมูลสำคัญทำได้ยากและใช้เวลานาน (O6) อีกทั้งการสื่อสารนอกเวลางานถือเป็นปัญหาหลักที่ทำให้บุคลากรรู้สึกถูกรบกวนความเป็นส่วนตัว (O7) และการสื่อสารข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลที่เป็นความลับผ่านไลน์มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการรั่วไหล ซึ่งไลน์อาจไม่เหมาะสำหรับการสื่อสารในเรื่องที่ต้องการความปลอดภัยของข้อมูล (O8) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้การใช้แอปพลิเคชันไลน์จะเป็นเครื่องมือที่สะดวก แต่ยังมีความเสี่ยงด้านการละเมิดความเป็นส่วนตัว และการรบกวนสมาธิในการทำงาน รวมถึงการขาดความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้งาน

ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของคณะที่มีโครงสร้างงานซับซ้อนและมีการทำงานเป็นทีมสูง ที่ต้องพึ่งพาการสื่อสารอย่างเป็นระบบ เนื่องจากบุคลากรมีทั้งคณาจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่ และนิสิตที่ต้องประสานงานกันตลอดเวลา การรบกวนจากการสื่อสารนอกเวลางานหรือความไม่เข้าใจในการใช้เทคโนโลยี จึงไม่เพียงกระทบต่อประสิทธิภาพงานประจำ แต่ยังลดบรรยากาศการทำงานที่ควรเอื้อต่อการวิจัยและการเรียนการสอน ดังนั้น “แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ภายในคณะฯ” ได้แก่ (1) คณะจัดทำนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับ “ช่วงเวลาการสื่อสาร” เพื่อป้องกันการรบกวนชีวิตส่วนตัวของบุคลากร (แก้ปัญหา O7) (2) พัฒนาระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลเสริม เช่น การเชื่อมต่อกับ Google Drive หรือ OneDrive แทนการเก็บไฟล์ในไลน์โดยตรง (แก้ปัญหา O5 และ O6) (3) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้บุคลากรเข้าใจการใช้ฟังก์ชันสำคัญของไลน์ เช่น การตั้งค่าความปลอดภัย การปิดกั้นข้อความ และการใช้โน้ตหรืออัลบั้ม เพื่อเพิ่มทักษะการใช้งานจริง (แก้ปัญหา O3 และ O4) และ (4) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยข้อมูล เช่น ไม่ใช้ไลน์ส่งข้อมูลลับของหน่วยงาน แต่ใช้แพลตฟอร์มที่ปลอดภัยกว่าซึ่งผ่านการรับรองของมหาวิทยาลัย (แก้ปัญหา O8)

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ออปพลิเคชันไลน์ เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน และสามารถสรุปได้ว่า ออปพลิเคชันไลน์เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการสื่อสารภายในคณะ ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักพบ 4 ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ ได้แก่ AHC (การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูลที่ทำให้เกิดการยอมรับการใช้ไลน์), SU (ความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้ไลน์), TECH (ความพร้อมและความถนัดในการใช้ไลน์เพื่อสื่อสาร) และ MT (การจัดการข้อมูลและช่วงเวลาการใช้งาน) เมื่อนำ 4 ปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักไปใช้หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ที่ให้ผลการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนทำให้เกิดการยอมรับ และความพร้อมใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร คือปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen & Chen (2021) และ Dreabi *et al.* (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และความสนุกสนานเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี แต่จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสะดวก (ประโยชน์ และความสนุกสนาน) และความต้องการความเป็นส่วนตัวและขาดความเข้าใจในการใช้ออปพลิเคชันไลน์ ทำให้บุคลากรเห็นว่าส่งผลต่ออุปสรรคในการจัดการข้อมูลและการถูกรบกวนจากช่วงเวลาการใช้งานที่ไม่เหมาะสม รวมถึงจากการต้องการความเป็นส่วนตัวและความเข้าใจในการใช้ออปพลิเคชันไลน์ยังส่งผลต่อการลดการยอมรับและความพร้อมใช้งานเพื่อการสื่อสารอีกด้วย ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รักษ์รา หิรัญรังสิต (2561) และ อีรพร สิริवंธ (2559) ที่ระบุถึงปัญหาและอุปสรรคจากการใช้ไลน์เพื่อการทำงาน เช่น การรบกวนสมาธิและปัญหาการตีความที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ภาษาเขียน และงานของ Schaik *et al.* (2018) ที่แสดงให้เห็นว่า ความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวมีผลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยี

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารของบุคลากรในคณะตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและความพร้อมใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสาร ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสนุกสนาน และความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความสนใจและความเต็มใจในการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเชิงลบ เช่น ความต้องการความสะดวกที่อาจส่งผลให้ขาดการควบคุมเวลาในการใช้งาน และความต้องการความเป็นส่วนตัวที่ส่งผลต่อความลังเลในการใช้งานแอปพลิเคชันนี้ ได้ถูกระบุว่าเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดการข้อมูล รวมถึงเป็นเหตุให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อการใช้งานไลน์ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมอีกด้วย

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ ถึงแม้การใช้แอปพลิเคชันไลน์จะให้ความสะดวก แต่อีกมุมหนึ่งเป็นการสร้างภาระงานเสริมและลดสมาธิจากการได้รับข้อความจำนวนมากได้ นอกจากนี้ บุคลากรยังมีความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวและขาดความเข้าใจในการใช้ฟังก์ชันขั้นสูง ส่งผลให้การสื่อสารขาดประสิทธิภาพและลดระดับการยอมรับการใช้งาน ตลอดจนผู้ใช้ถูกรบกวนจากการสื่อสารนอกเวลางาน และประสบปัญหาในการจัดการข้อมูล เนื่องจากไฟล์มีวันหมดอายุและการค้นหาข้อมูลทำได้ยาก และถึงแม้จะมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย แต่ความไม่ถนัดในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทำให้การใช้แอปพลิเคชันไลน์ไม่เกิดประสิทธิภาพเต็มที่ โดยเฉพาะเมื่อต้องสื่อสารข้อมูลสำคัญที่เป็นความลับ

สำหรับแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันภายในคณะตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้แก่ (1) การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับช่วงเวลาการสื่อสารเพื่อป้องกันการรบกวน (2) การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลเสริม เช่น การเชื่อมต่อกับ Google Drive (3) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้บุคลากรเข้าใจการใช้ฟังก์ชันสำคัญของแอปพลิเคชันได้อย่างถูกต้องวิธี (4) การกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การใช้แพลตฟอร์มอื่นที่เหมาะสมสำหรับการส่งข้อมูลที่เป็นความลับของหน่วยงาน แนวทางเหล่านี้จะช่วยลดอุปสรรคด้านความเป็นส่วนตัวและความยุ่งยากในการจัดการข้อมูล ทำให้การสื่อสารภายในคณะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยนี้ นอกจากจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารภายในองค์กรจากการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันแล้ว ยังสามารถเพิ่มการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการจัดการข้อมูลและลดภาระงาน นอกจากนี้ ยังสามารถต่อยอดงานวิจัยในเชิงเปรียบเทียบระหว่างแอปพลิเคชันไลน์กับแพลตฟอร์มอื่น ๆ เพื่อประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการใช้งาน หรือการเปรียบเทียบรูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อทำความเข้าใจความแตกต่างของความต้องการและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยด้านจิตวิทยา พฤติกรรมการใช้งาน นโยบายองค์กร และบทบาทของผู้นำในการเป็นแบบอย่างการใช้เทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการยอมรับและความพร้อมใช้งาน เพื่อออกแบบกลยุทธ์การสื่อสารที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการศึกษผลกระทบระยะยาวของการใช้งานร่วมด้วย นอกจากนี้ ยังสามารถนำแบบจำลองเดียวกันไปทดสอบในองค์กรที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือองค์กรไม่แสวงหากำไร เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่อาจแตกต่างกันไปตามบริบทและวัฒนธรรมขององค์กร

ถึงแม้ว่าการใช้ SEM จะให้ผลเชิงปริมาณที่น่าเชื่อถือ แต่การวิจัยในอนาคตควรนำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก มาใช้ร่วมด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ปัญหา และมุมมองของบุคลากรต่อการใช้ออปพลิเคชันไลน์ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและอธิบายผลลัพธ์เชิงปริมาณได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการใช้ออปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ได้รับเงินอุดหนุนวิจัยจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2567 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- อันณวัฒน์ ยวงแก้ว ปิยวัฒน์ นพฤทธิ์ สมชาย ไชยโคตร และดวงรัตน์ โกยกิจเจริญ. (1 มีนาคม 2567). **พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสื่อสารของประชาชนในจังหวัดภูเก็ต**. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 ประจำปีการศึกษา 2566 หัวข้อ “Silver Economy: A Golden Opportunity for the Future เศรษฐกิจผู้สูงอายุ: โอกาสทองของอนาคต”. นครศรีธรรมราช: วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.
- ธีรพร สิริวันต์. (2559). **พฤติกรรมการใช้ไลน์แอปพลิเคชัน (Line Application) เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารการปฏิบัติงานในองค์กร**. สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นนท์ วัฒนกิจ. (2561). **พฤติกรรมการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ**. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ: คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บัญชา สิ้นสุพรรณ. (2564). **การสื่อสารภายในองค์กรผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE): กรณีศึกษากองร้อยมณฑลทหารบกที่ 33 ค่ายกาวิละ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าด้วยตนเองรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (นโยบายสาธารณะ). พะเยา: คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พาริตา พรหมบุตร. (2561). **การสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน**. วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการการบิน). นครราชสีมา: สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พองคำ พุ่มพวง. (2564). **ผลการจัดกิจกรรมเรียนรู้ออนไลน์ด้วย application LINE ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พาณิชย์**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จาก <https://www.atc.ac.th/category/research-research/page/3/>
- เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. (2565). **การสื่อสารผ่าน Line ของบุคลากรมหาวิทยาลัยเอกชน ในสถานการณ์โควิด 19**. วารสารนวัตกรรมสังคมและเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน. 5(2): 43-50.
- รภัทรา หิรัญรังสิต. (2561). **ความเหมาะสมในการใช้ Line Application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน: กรณีศึกษาการใช้งาน Line Application ในการทำงานของกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จาก https://archive.lib.cmu.ac.th/full/res/2561/tressh640_19_61_full.pdf
- อารีย์ มัยยพงษ์ เกื้อกุล ตาเย็น และณรงค์ฤทธิ์ ธีระเวช. (2565). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อการสื่อสารทางการเรียน**. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยอุตรธานี. 4(1): 57-71.
- Bollen, A. Kenneth (1989). **Structural Equations with Latent Variables**. New York: Wiley.
- Boomsma, A. (1985). Non-convergence, Improper Solutions, and Starting Values in LISREL Maximum Likelihood Estimation. *Psychometrika*. 50(2): 229-242.

- Chen, Y.L., & Chen, Y. (2021). A Study of the Use Behavior of Line Today in Taiwan Based on the UTAUT2 Model. **Journal of Business Management**. 61(6): 1-19.
- Cortina, Jose. (1993). What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. **Journal of Applied Psychology**. 78(1): 98-104.
- Diamantopoulos, Adamantios & Siguaw, A. Judy. (2000). **Introducing LISREL: A Guide for the Uninitiated**. London: Sage Publications.
- Dreabi, A.H., Halalsheh, N., Alrawashdeh, N.M., Alnajdawi, M.A., Alsawalqa, O.R., & Al-Shboul, M. (2023). Sustainable Digital Communication Using Perceived Enjoyment with a Technology Acceptance Model Within Higher Education, in Jordan. **Frontiers in Education**. 8: 1-15.
- Hair, F. Joseph, Black, C. William, Babin, J. Barry & Anderson, E. Rolph. (2014). **Multivariate Data Analysis**. USA: Pearson.
- Ismail, A.H. (2016). Intention to Use Smartphone through Perceived Compatibility, Perceived Usefulness, and Perceived Ease of Use. **Journal Dinamika Manajemen**. 7: 1-10.
- Schaik, van P., Jansen, J., Onibokun, J., Camp, J., & Kusev, P. (2018). Security and Privacy in Online Social Networking: Risk Perceptions and Precautionary Behaviour. **Computers in Human Behavior**. 78: 283-297.
- Suthiwartnarueput, T., & Nutayangkul, T. (2022). The Outcome of Using the Line App for English-Speaking Practice of Thai EFL Students. **Journal of Institutional Research Southeast Asia**. 20(2): 161-193.