

อิทธิพลของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์
ทางการแพทย์: บทบาทการส่งผ่านการยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม
ภายใต้กรอบแนวคิด STIMULUS–ORGANISM–RESPONSE
THE INFLUENCE OF PERCEIVED PLATFORM QUALITY ON THE DECISION TO
ADOPT ONLINE MEDICAL APPLICATION SERVICES: THE MEDIATING ROLES OF
TECHNOLOGY ACCEPTANCE AND PLATFORM TRUST WITHIN
THE STIMULUS–ORGANISM–RESPONSE FRAMEWORK

ชนะภพ อื้อเทียน¹, ณัฏพรจักษ์ จตุรัส^{2*}, ณัฏฐ์ จตุรัส³ และ วสันต์ กันอำ⁴
Chanaphop Authian¹, Natnarong Jaturat^{2*}, Nutt Jaturat³, and Wasun Khan-am⁴

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี^{1,2,3,4}
Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi^{1,2,3,4}
Author email: chanapop_a@mail.rmutt.ac.th¹ natnarong@rmutt.ac.th² nutt_j@rmutt.ac.th³
wasun_k@rmutt.ac.th⁴

Received: April 1, 2026
Revised: June 17, 2026
Accepted: June 29, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจ และการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ ตลอดจนศึกษาอิทธิพลและบทบาทการส่งผ่านของการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม ในความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ภายใต้กรอบแนวคิด Stimulus–Organism–Response (S-O-R) การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการสำรวจภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เคยใช้บริการจริงอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 400 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามมาตราส่วนลิเคิร์ต 7 ระดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์ถดถอย และ Hayes PROCESS Macro Model 4 เพื่อทดสอบอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม ขณะที่ทั้งการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มต่างมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเช่นกัน ผลการทดสอบอิทธิพลทางอ้อมพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนในความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ช่วยยืนยันความเหมาะสมของกรอบแนวคิด S-O-R ในการอธิบายพฤติกรรมผู้ใช้บริการสุขภาพดิจิทัล และชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญทั้งต่อคุณภาพของแพลตฟอร์ม การส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยี และการสร้างความไว้วางใจ เพื่อเพิ่มโอกาสที่ผู้ใช้จะตัดสินใจเลือกใช้บริการจริง

คำสำคัญ: การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม, การยอมรับเทคโนโลยี, ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม, การตัดสินใจเลือกใช้บริการ, แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์, S-O-R

Abstract

This research aimed to study the influence of perceived platform quality on technology acceptance, trust, and the decision to use online medical application services, as well as to examine the influence and mediating roles of technology acceptance and trust in the platform in the relationship between perceived platform quality and the decision to use the service under the Stimulus–Organism–Response (S-O-R) framework.

This study employed a quantitative research design using a cross-sectional survey. The sample consisted of 400 users of online medical applications residing in Bangkok who had actually used the service at least once. The participants were selected through purposive sampling. The research instrument was a seven-point Likert scale questionnaire, and the data were analyzed using confirmatory factor analysis, regression analysis, and Hayes PROCESS Macro Model 4 to test direct and indirect effects.

The research findings revealed that perceived platform quality had a statistically significant positive influence on the decision to use the service. In addition, perceived platform quality had a positive influence on technology acceptance and trust in the platform, while both technology acceptance and trust in the platform also had positive influences on the decision to use the service. The results of the indirect effect test indicated that technology acceptance and trust in the platform served as partial mediating variables in the relationship between perceived platform quality and the decision to use the service with statistical significance. The findings of this study confirm the appropriateness of the S-O-R framework in explaining the behavior of digital health service users and indicate that the development of online medical applications should emphasize platform quality, the promotion of technology acceptance, and the creation of trust in order to increase the likelihood that users will decide to actually use the service.

Keywords: perceived platform quality, technology acceptance, trust in the platform, decision to use the service, online medical application, S-O-R

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ซึ่งทำหน้าที่เป็นช่องทางเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการทางสุขภาพในรูปแบบที่รวดเร็ว ยืดหยุ่น และเข้าถึงได้สะดวกมากขึ้น [1], [2] แอปพลิเคชันดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เช่น การนัดหมายพบแพทย์ การปรึกษาแพทย์ทางไกล การติดตามอาการ การรับข้อมูลสุขภาพ การจัดการประวัติทางการแพทย์ ตลอดจนการเข้าถึงบริการสุขภาพเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน [1], [2], [3] พัฒนาการนี้สะท้อนให้เห็นว่าแพลตฟอร์มดิจิทัลได้เป็นเพียงเครื่องมือทางเทคโนโลยี แต่ได้กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของประสบการณ์การรับบริการทางการแพทย์ร่วมสมัย [4]

อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์มีความซับซ้อนมากกว่าการเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัลทั่วไป เนื่องจากบริการทางการแพทย์เป็นบริการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพ ความปลอดภัย ข้อมูลส่วนบุคคล และความเสี่ยงที่ผู้ใช้รับรู้ได้สูง [1], [2] ผู้ใช้จึงมิได้ประเมินแอปพลิเคชันจากเพียงความสะดวกในการใช้งานหรือความเร็วของระบบเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความปลอดภัยของระบบ ความมั่นใจในการรับบริการ ความเสถียรของแพลตฟอร์ม และความเชื่อมั่นว่าการใช้ออปพลิเคชันดังกล่าวจะนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เหมาะสม [1], [2], [4] ในบริบทนี้ การเข้าใจว่าผู้ใช้ตัดสินใจเลือกใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ได้อย่างไร จึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ

งานวิจัยที่ผ่านมาได้อธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้บริการดิจิทัลผ่านมุมมองที่หลากหลาย เช่น ด้านคุณภาพการบริการ ด้านคุณภาพของระบบ การยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจ [1], [2], [4] อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในบริบทของแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดและไม่อาจอธิบายแบบแยกส่วนได้อย่างเพียงพอ กล่าวคือ ผู้ใช้อาจเริ่มต้นจากการรับรู้ว่าคุณภาพดี ใช้งานสะดวก ตอบสนองรวดเร็ว และมีความปลอดภัย จากนั้นจึงพัฒนาการยอมรับต่อเทคโนโลยีดังกล่าว [1], [3] และเมื่อการใช้งานก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นใจและลดความกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยง ผู้ใช้จึงอาจเกิดความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม ก่อนจะสะท้อนออกมาเป็นการตัดสินใจเลือกใช้บริการจริงในที่สุด กระบวนการดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การตัดสินใจของผู้ใช้มิได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งโดยลำพัง แต่เป็นผลจากลำดับกลไกภายในที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภายใต้บริบทนี้ ทฤษฎี Stimulus–Organism–Response (S-O-R) เป็นกรอบแนวคิดที่เหมาะสมในการอธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ออปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ เนื่องจากทฤษฎีดังกล่าวเสนอว่า ปัจจัยภายนอกหรือสิ่งเร้า (Stimulus) จะส่งผลต่อสภาวะภายในของบุคคล (Organism) ก่อนจะนำไปสู่การตอบสนองเชิงพฤติกรรม (Response) [5], [6] เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้ สามารถกำหนดให้การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มเป็นสิ่งเร้าภายนอกที่ผู้ใช้ประเมินจากประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชัน ขณะที่ การยอมรับเทคโนโลยี และ ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม เป็นสภาวะภายในของผู้ใช้ที่สะท้อนการประเมินเชิงการรับรู้และเชิงจิตวิทยา ส่วนการตัดสินใจเลือกใช้บริการเป็นการตอบสนองเชิงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายหลังจากกระบวนการดังกล่าว [5]

ในกรณีของแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มมีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะผู้ใช้อาจต้องประเมินทั้งคุณภาพเชิงระบบและคุณภาพเชิงบริการพร้อมกัน เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ความชัดเจนของข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และความสามารถของระบบในการสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้ [2], [7], [8] หากผู้ใช้รับรู้ว่าคุณภาพสูง ก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าการใช้ระบบมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของตนเอง [2], [5] ขณะเดียวกัน การยอมรับเทคโนโลยีอาจเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม เพราะเมื่อผู้ใช้รู้สึกว่าการระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการรับบริการจริง ความไม่แน่นอนและความกังวลต่อการใช้บริการทางการแพทย์ผ่านช่องทางดิจิทัลย่อมลดลง และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้บริการในท้ายที่สุด [5], [7], [9]

แม้งานวิจัยเดิมจะมีส่วนช่วยอธิบายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้การอธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ออปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ ประการแรก งานวิจัยจำนวนมากมักศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพแพลตฟอร์ม การยอมรับเทคโนโลยี หรือความไว้วางใจแยกจากกัน ทำให้ยังขาดมุมมองเชิงบูรณาการที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ในฐานะกระบวนการเดียวกัน [10], [11] ประการที่สอง งานจำนวนไม่น้อยมุ่งศึกษาความตั้งใจใช้งาน หรือความพึงพอใจเป็นผลลัพธ์หลัก แต่ยังมีงานวิจัยไม่มากนักที่มุ่งอธิบายการตัดสินใจเลือกใช้บริการหรือการใช้งานจริง ซึ่งเป็นผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่สะท้อนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้ใกล้เคียงกับจริงมากกว่า

โดยเฉพาะในบริการทางการแพทย์ที่ผู้ใช้งานต้องพิจารณาทั้งประโยชน์ ความเสี่ยง และความเชื่อมั่นก่อนตัดสินใจ [4], [12] ประการที่สาม แม้บริบทของบริการทางการแพทย์จะมีลักษณะเฉพาะที่ความไว้วางใจมีความสำคัญสูงกว่าบริการดิจิทัลทั่วไป [2] แต่ยังไม่ชัดเจนเพียงพอว่าการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม จะทำหน้าที่เป็นกลไกส่งผ่านระหว่าง การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการได้อย่างไร

จากประเด็นดังกล่าว จึงนำไปสู่ช่องว่างการวิจัย ที่แสดงให้เห็นว่ายังขาดงานวิจัยที่ศึกษาผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์โดยใช้กรอบ S-O-R เพื่ออธิบายการส่งผ่านจากการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้บริการผ่านการยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มพร้อมกันในโมเดลเดียว ช่องว่างนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะในบริบทการแพทย์ ผู้ใช้ไม่ได้ต้องการเพียงแพลตฟอร์มที่ใช้งานได้ดี แต่ต้องการแพลตฟอร์มที่เชื่อถือได้เพียงพอสำหรับการใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของตนเองด้วย หากไม่อธิบายบทบาทของความไว้วางใจควบคู่กับการยอมรับเทคโนโลยีก็อาจไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการทางการแพทย์ผ่านแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ ภายใต้กรอบทฤษฎี S-O-R โดยกำหนดให้การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มเป็นสิ่งเร้า (Stimulus) การยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มเป็นสภาวะภายในของผู้ใช้ (Organism) และ การตัดสินใจเลือกใช้บริการเป็นการตอบสนองเชิงพฤติกรรม (Response) กรอบแนวคิดดังกล่าวจะช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้ในบริบทสุขภาพดิจิทัล และช่วยให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันที่ให้บริการทางการแพทย์และผู้กำหนดกลยุทธ์บริการสามารถออกแบบแพลตฟอร์มที่ตอบสนองทั้งมิติของประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์
2. เพื่อศึกษาการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้
3. เพื่อศึกษาการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มของผู้ใช้
4. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์
5. เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มในความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional Survey) โดยมุ่งศึกษาการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ ภายใต้กรอบแนวคิด Stimulus–Organism–Response (S-O-R) ประชากรเป้าหมายของการวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเคยใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันอย่างน้อยหนึ่งครั้ง เช่น การนัดหมายพบแพทย์ การปรึกษาแพทย์ทางไกล การติดตามอาการ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ หรือบริการสุขภาพรูปแบบอื่นผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ทั้งนี้ บริบทของแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์มีความเหมาะสมต่อการศึกษา เนื่องจากเป็นบริการดิจิทัลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพ

ความปลอดภัย ข้อมูลส่วนบุคคล และการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้ ซึ่งทำให้กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการมีความซับซ้อนมากกว่าการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลทั่วไป

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามว่า ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์จริงในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้ตอบสามารถประเมินคุณภาพแพลตฟอร์ม การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม และการตัดสินใจเลือกใช้บริการได้จากประสบการณ์ตรง แบบสอบถามจะถูกเผยแพร่ผ่านหลายช่องทาง ได้แก่ สื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มผู้ใช้บริการสุขภาพดิจิทัลชุมชนออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และเครือข่ายของผู้ใช้บริการทางการแพทย์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ที่มีความหลากหลาย และช่วยลดอคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง (self-selection bias) ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ แบบสอบถามจะมีคำถามคัดกรองในตอนต้น เพื่อยืนยันว่าผู้ตอบเป็นผู้ที่เคยใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์จริงก่อนเข้าสู่ส่วนคำถามหลัก

สำหรับขนาดตัวอย่าง งานวิจัยนี้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์หาค่าตัวแปร โดยเฉพาะการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการทดสอบอภิปหาลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ถดถอย และ Hayes PROCESS Macro อีกทั้งยังช่วยเพิ่มอำนาจทางสถิติ (statistical power) และเสถียรภาพของค่าประมาณพารามิเตอร์ในแบบจำลองวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้มาตรวัดแบบหลายข้อคำถาม (Multi-item Scales) ที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของการวิจัยและดัดแปลงจากแบบสอบถามเดิมให้เหมาะสมกับบริบทของแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ตัวแปรหลักในกรอบแนวคิดประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (Perceived Platform Quality: PPQ) การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance: TA) ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (Platform Trust: PT) และการตัดสินใจเลือกใช้บริการ (Decision to Use: DU) โดยข้อคำถามทั้งหมดวัดด้วยมาตราส่วนลิเคิร์ต 7 ระดับ ตั้งแต่ 1 = น้อยที่สุด ถึง 7 = มากที่สุด ทั้งนี้ ก่อนการทดสอบสมมติฐานจะมีการประเมินคุณภาพของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ภายใต้กรอบแนวคิด S-O-R การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) ถูกกำหนดให้เป็นสิ่งเร้าภายนอก (Stimulus) ที่ผู้ใช้รับรู้จากลักษณะของแอปพลิเคชันและคุณภาพการให้บริการผ่านแพลตฟอร์ม ขณะที่การยอมรับเทคโนโลยี (TA) และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) สะท้อนสภาวะภายในของผู้ใช้ (Organism) ในด้านการรับรู้ ประเมินค่า และความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยี ส่วนการตัดสินใจเลือกใช้บริการ (DU) เป็นผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม (Response) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากกระบวนการรับรู้และประเมินดังกล่าว

1) การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ)

ตัวแปรการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) วัดด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ โดยมุ่งสะท้อนการรับรู้ของผู้ใช้ต่อคุณภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันในด้านความพึงพอใจ ความง่ายในการใช้งาน และความชัดเจนของข้อมูล ข้อคำถามประกอบด้วย (1) แอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ทำให้ท่านพึงพอใจในการใช้บริการ เช่น บริการที่รวดเร็ว การให้ข้อมูลการรักษาที่ถูกต้อง (2) แอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ออกแบบหน้าตาและไอคอนทำให้ท่านใช้งานง่าย (3) แอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีเนื้อหาและข้อมูลที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

2) การยอมรับเทคโนโลยี (TA)

ตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยี (TA) วัดด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ โดยสะท้อนการรับรู้ของผู้ใช้ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของแอปพลิเคชัน ทั้งในด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การพัฒนาฟังก์ชันการใช้งาน และการปรับปรุงแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้ ข้อคำถามประกอบด้วย (1) ท่านพบว่าแอปพลิเคชันมีการอัปเดตเรื่อง User Interface เพื่อให้ท่านใช้งานได้ง่ายที่สุด (2) ท่านพบว่าแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีการพัฒนาปรับปรุงฟังก์ชันและฟีเจอร์ขึ้นมา เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายและครอบคลุม เช่น แพทย์เฉพาะทางที่มากขึ้นและหลากหลาย (3) ท่านพบว่าแอปพลิเคชันมีการรับคำแนะนำ คำติชม และมีการอัปเดตเวอร์ชันอย่างสม่ำเสมอ

3) ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT)

ตัวแปรความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) วัดด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ โดยครอบคลุมความเชื่อมั่นของผู้ใช้ต่อความถูกต้องของข้อมูล ความเชื่อมั่นในคำแนะนำที่ได้รับ และความปลอดภัยของระบบก่อนเข้าใช้งาน ข้อคำถามประกอบด้วย (1) แอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ให้คำแนะนำและข้อมูลที่ถูกต้อง (2) ท่านรู้สึกมั่นใจในคำแนะนำและคำปรึกษาจากการใช้งานแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ (3) แอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีระบบการยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งานที่ปลอดภัยทุกครั้ง (ยกตัวอย่าง เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือ ระบบ Passcode)

4) การตัดสินใจเลือกใช้บริการ (DU)

ตัวแปรการตัดสินใจเลือกใช้บริการ (DU) วัดด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ โดยสะท้อนความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์เพื่อรับบริการทางการแพทย์ รวมถึงความตั้งใจในการบอกต่อแก่ผู้อื่น ข้อคำถามประกอบด้วย (1) ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้บริการแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ในการค้นหาข้อมูลทางการแพทย์ (2) ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้บริการแอปพลิเคชันปรึกษาแพทย์ออนไลน์ในการรักษาทางการแพทย์ (3) ท่านจะแนะนำให้บุคคลอื่นเลือกใช้อุปกรณ์ปรึกษาแพทย์ออนไลน์เหมือนกับท่าน

ก่อนการเก็บข้อมูลจริง แบบสอบถามได้ถูกส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละตัวแปร หลังจากนั้นจะมีการทดลองใช้แบบสอบถาม (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อประเมินความชัดเจนของถ้อยคำ ระยะเวลาในการตอบ และความเชื่อมั่นเบื้องต้นของเครื่องมือ ก่อนปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมสำหรับการเก็บข้อมูลจริง

การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน โดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ความถี่ และร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์และอิทธิพลระหว่างตัวแปรในแบบจำลองวิจัย

ก่อนการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงเชิงคู่เข้า ความตรงเชิงจำแนก และความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงแต่ละตัว จากนั้นจึงวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม การยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น

สำหรับการทดสอบบทบาทของตัวแปรส่งผ่าน ผู้วิจัยใช้ Hayes PROCESS Macro Model 4 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการผ่านการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม โดยใช้วิธีบูตสตรัป (Bootstrapping) จำนวน 5,000 ครั้ง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งนี้ หากช่วงความเชื่อมั่นของอิทธิพลทางอ้อมไม่ครอบคลุมค่า 0 จะถือว่าอิทธิพลดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม การตัดสินใจเลือกใช้บริการ และกรอบแนวคิด Stimulus–Organism–Response (S-O-R) เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย
2. กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยกำหนดให้การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มเป็นตัวแปรต้น การยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการตัดสินใจเลือกใช้บริการเป็นตัวแปรตาม
3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย โดยประชากรเป้าหมายคือผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์เคยใช้บริการจริงอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน
4. พัฒนาเครื่องมือวิจัยในรูปแบบแบบสอบถาม โดยสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ได้แก่ การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม และการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยใช้มาตราส่วนลิเคิร์ต 7 ระดับ
5. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กก่อนเก็บข้อมูลจริง
6. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ผ่านช่องทางออนไลน์และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการสุขภาพดิจิทัล
7. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม และคัดกรองข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์ออกก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ
8. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ความถี่ และร้อยละ
9. วิเคราะห์คุณภาพของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ความตรงเชิงลู่เข้า ความตรงเชิงจำแนก และความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงแต่ละตัว
10. ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ถดถอยและ Hayes PROCESS Macro Model 4 เพื่อตรวจสอบอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และบทบาทการส่งผ่านของการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม
11. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ

ความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย

งานวิจัยนี้จะประเมินความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยอย่างเป็นระบบก่อนนำคะแนนรวมของตัวแปรไปใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จะถูกประเมินด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ตามแนวทางของ Fornell and Larcker (1981) เพื่อพิจารณาทั้งความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity) และความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว

สำหรับการประเมินความตรงเชิงลู่เข้า จะพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loadings) ซึ่งค่ามากกว่า 0.6 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) มีค่ามากกว่า 0.50 และค่าความเชื่อมั่นรวม (Composite Reliability: CR) มากกว่า 0.70 ทุกกลุ่มคำถาม ในด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย จะประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) และค่าความเชื่อมั่นรวม (CR) โดยกำหนดเกณฑ์ยอมรับที่ 0.70 ขึ้นไป

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะดำเนินการด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยจะพิจารณาดัชนีความสอดคล้องของโมเดลหลายค่า ได้แก่ ค่าไคสแควร์ต่อองศาอิสระ (χ^2/df) ซึ่งน้อยกว่า 2.00 ค่า Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI) และ Incremental Fit Index (IFI) ซึ่งมากกว่า 0.90 ค่า Goodness-of-Fit Index (GFI) เท่ากับ 0.962 และ Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI) เท่ากับ 0.939 และค่า Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.05 (PCLOSE=0.466)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Measurement Item	Standard Loading	CR	AVE
PPQ1	0.85	0.866	0.684
PPQ2	0.83		
PPQ3	0.80		
TA1	0.79	0.788	0.554
TA2	0.69		
TA3	0.75		
PT1	0.67	0.786	0.553
PT2	0.84		
PT3	0.71		
DU1	0.70	0.810	0.590
DU2	0.81		
DU3	0.79		

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67–0.85 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) มีค่า CR = 0.866 และ AVE = 0.684 ตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยี (TA) มีค่า CR = 0.788 และ AVE = 0.554 ตัวแปรความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) มีค่า CR = 0.786 และ AVE = 0.553 และตัวแปรการตัดสินใจใช้บริการ (DU) มีค่า CR = 0.810 และ

AVE = 0.590 ทั้งนี้ ค่า CR ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.70 และค่า AVE มีค่ามากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบและมีความตรงเชิงลู่เข้าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ตารางที่ 2 เมทริกซ์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก

	PPQ	TA	PT	DU
PPQ	0.82			
TA	0.73	0.74		
PT	0.61	0.72	0.74	
DU	0.58	0.71	0.73	0.76

ค่าบนแนวทแยงมุมคือค่ารากที่สองของ AVE , PPQ=การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม, TA = การยอมรับเทคโนโลยี, PT = ความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม, DU = การตัดสินใจเลือกใช้บริการ

เมื่อพิจารณาความตรงเชิงจำแนกตามเกณฑ์ Fornell-Larcker พบว่า ค่ารากที่สองของ AVE ซึ่งแสดงอยู่บนแนวทแยงมุม มีค่าเท่ากับ 0.82 สำหรับ PPQ, 0.74 สำหรับ TA, 0.74 สำหรับ PT และ 0.76 สำหรับ DU โดยค่าดังกล่าวสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในแถวและคอลัมน์เดียวกันทุกกรณี แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงแต่ละตัวสามารถจำแนกออกจากกันได้อย่างเหมาะสม แม้ว่าตัวแปรบางคู่จะมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง แต่ยังไม่เกินค่ารากที่สองของ AVE ของตัวแปรนั้น ๆ ดังนั้น โมเดลการวัดจึงมีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การประเมินความตรงเชิงจำแนกและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ภายหลังการยืนยันคุณภาพของโมเดลการวัดแล้ว งานวิจัยนี้ได้ประเมินความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ของตัวแปรแฝงด้วยเกณฑ์ของ Fornell-Larcker [13] โดยพิจารณาจากค่ารากที่สองของ Average Variance Extracted (AVE) ของแต่ละตัวแปร เปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลอง หากค่ารากที่สองของ AVE ของตัวแปรใดมีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นกับตัวแปรอื่นทั้งหมด จะถือว่าตัวแปรดังกล่าวมีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในระดับที่เหมาะสม กล่าวคือ มาตรวัดสามารถแยกความแตกต่างของแต่ละตัวแปรแฝงออกจากกันได้อย่างชัดเจน แสดงดังตารางที่ 2

สำหรับการทดสอบสมมติฐาน งานวิจัยนี้วิเคราะห์ทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรในแบบจำลอง โดยสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลทางตรง ได้แก่ อิทธิพลของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ รวมถึงอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ จะทดสอบด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณตามความเหมาะสมของแบบจำลอง ขณะที่สมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลทางอ้อม จะทดสอบด้วยโปรแกรม Hayes PROCESS Macro โดยใช้ Model 4 ซึ่งเหมาะสำหรับการทดสอบบทบาทของตัวแปรส่งผ่านแบบขนาน (Parallel Mediation)

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดให้การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) เป็นตัวแปรอิสระ การตัดสินใจเลือกใช้บริการ (DU) เป็นตัวแปรตาม และกำหนดให้การยอมรับเทคโนโลยี (TA) และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดอิทธิพลของ PPQ ไปยัง DU พร้อมกันในลักษณะแบบขนาน ทั้งนี้ การใช้ Model 4 ช่วยให้สามารถตรวจสอบได้ทั้งอิทธิพลรวม (total effect) อิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effects) ของ PPQ ต่อ DU ผ่าน TA และ PT

การทดสอบอิทธิพลทางอ้อมใช้วิธีการบูตสตรัป (Bootstrapping) จำนวน 5,000 ตัวอย่างสุ่มซ้ำ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยพิจารณาว่า หากช่วงความเชื่อมั่นของอิทธิพลทางอ้อม (Bootstrapped Confidence Interval) ไม่ครอบคลุมค่า 0 จะถือว่าอิทธิพลทางอ้อมดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรนั้นทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านในความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

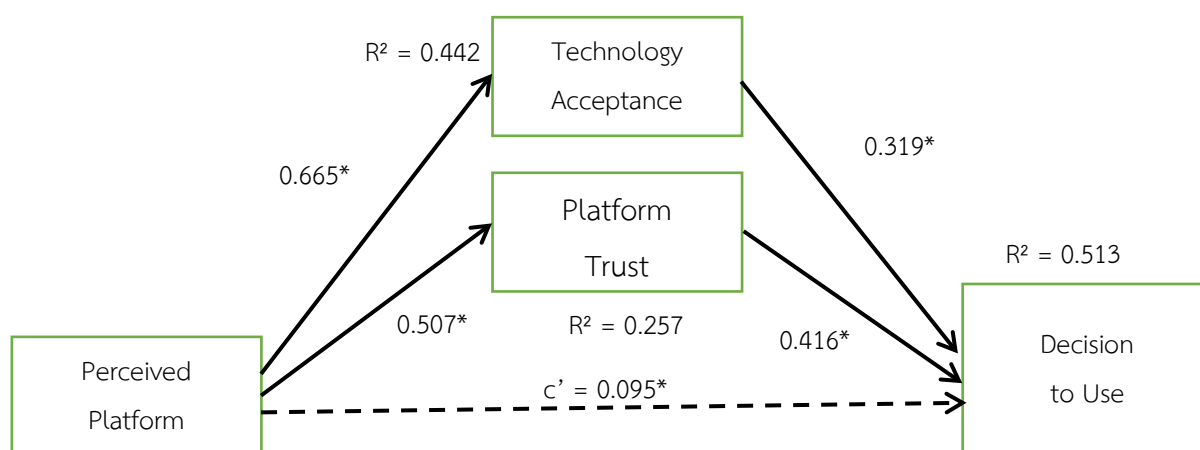
ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า เมื่อจำแนกตามเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 57.50 รองลงมาคือเพศชาย จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.25 และมีผู้ไม่ระบุเพศ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้มีสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เมื่อจำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.25 รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 และช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ตามลำดับ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามช่วงอายุ 51-60 ปี มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.75 และกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.25 จากผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงาน โดยเฉพาะช่วงอายุ 31-50 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนรวมกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรหลักในโมเดล พบว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการ (DU) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีนัยสำคัญ ($F = 145.462, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของ DU ได้ร้อยละ 26.8 ($R^2 = .268$) ทั้งนี้ PPQ มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ $\beta = .517$ ($t = 12.061, p < .001$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้รับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มสูงขึ้น การตัดสินใจใช้บริการก็เพิ่มขึ้นตาม นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ทดสอบอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยี (TA) และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) ที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการ (DU) พบว่าแบบจำลองมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 205.020, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของ DU ได้ร้อยละ 50.8 ($R^2 = .508$) โดยทั้ง TA และ PT มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ DU อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ TA มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ $\beta = .371$ ($t = 8.709, p < .001$) และ PT มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ $\beta = .434$ ($t = 10.172, p < .001$) สะท้อนว่าเมื่อผู้ใช้อยู่มีการยอมรับเทคโนโลยีสูงขึ้นและมีความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มมากขึ้น ก็จะมีแนวโน้มตัดสินใจใช้บริการมากขึ้น โดย PT มีอิทธิพลสูงกว่า TA เล็กน้อยเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน

ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรส่งผ่าน พบว่า PPQ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ TA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีนัยสำคัญ ($F = 314.977, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของ TA ได้ร้อยละ 44.2 ($R^2 = .442$) โดย PPQ มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ $\beta = .665$ ($t = 17.748, p < .001$) แสดงว่าเมื่อผู้รับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มสูงขึ้น จะส่งผลให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้นอย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน PPQ ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อ PT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีนัยสำคัญ ($F = 137.953, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของ PT ได้ร้อยละ 25.7 ($R^2 = .257$) โดย PPQ มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ $\beta = .507$ ($t = 11.745, p < .001$) แสดงว่าการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มที่ดีขึ้นช่วยเพิ่มระดับความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มด้วย

เมื่อวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านด้วย PROCESS Model 4 โดยรายงานเฉพาะค่าสถิติแบบมาตรฐาน พบว่าอิทธิพลรวมของ PPQ ต่อ DU มีนัยสำคัญทางสถิติ ($c = .517, p < .001$) และเมื่อใส่ตัวแปรส่งผ่าน TA และ PT เข้าไปในโมเดล อิทธิพลทางตรงของ PPQ ต่อ DU ลดลงเหลือ $c' = .095$ ($p = .0497$) ขณะที่ผลทางอ้อมรวมแบบมาตรฐานมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Effect_std} = .423, 95\% \text{ CI } [.303, .540]$) โดยผลทางอ้อมผ่าน TA มีนัยสำคัญ ($\text{Effect_std} = .212, 95\% \text{ CI } [.099, .330]$) และผลทางอ้อมผ่าน PT มีนัยสำคัญเช่นกัน ($\text{Effect_std} = .211, 95\% \text{ CI } [.137, .291]$) เนื่องจากช่วงความเชื่อมั่นไม่ครอบคลุมศูนย์ แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดและผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของแบบจำลองการส่งผ่านแบบขนาน (PROCESS Model 4)

สรุปได้ว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (PPQ) ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ (DU) ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยอิทธิพลทางอ้อมดังกล่าวส่งผ่านการยอมรับเทคโนโลยี (TA) และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (PT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ TA และ PT ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนในความสัมพันธ์ระหว่าง PPQ และ DU โดยผลทางอ้อมผ่าน TA และ PT มีขนาดใกล้เคียงกัน

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายกลไกการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ภายใต้กรอบแนวคิด Stimulus–Organism–Response (S-O-R) โดยกำหนดให้การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม (Perceived Platform Quality: PPQ) เป็นสิ่งเร้า (Stimulus) การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance: TA) และความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์ม (Platform Trust: PT) เป็นสภาวะภายในของผู้ใช้ (Organism) และการตัดสินใจเลือกใช้บริการ (Decision to Use: DU) เป็นการตอบสนองเชิงพฤติกรรม (Response) [5] ผลการวิเคราะห์พบว่า PPQ มีอิทธิพลต่อ DU ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่าน TA และ PT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ไม่ได้เกิดจากการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มเพียงอย่างเดียว แต่เกิดผ่านกระบวนการประเมินภายในของผู้ใช้ร่วมด้วย [5]

ประการแรก ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าคุณภาพแพลตฟอร์มออนไลน์ทางการแพทย์มีคุณภาพสูง ไม่ว่าจะเป็นในด้านความสะดวกในการใช้งาน ความชัดเจนของข้อมูล ความรวดเร็วในการให้บริการ และความน่าเชื่อถือของระบบ ผู้ใช้จะยังมีแนวโน้มตัดสินใจเลือกใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มนั้นมากขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดด้านคุณภาพแพลตฟอร์มและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มองว่า คุณภาพที่ผู้ใช้รับรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับและการตัดสินใจใช้งานบริการดิจิทัล โดยเฉพาะในบริบทบริการทางการแพทย์ซึ่งมีความอ่อนไหวต่อความเสี่ยงและความปลอดภัยมากกว่าบริการออนไลน์ทั่วไป [2] ผลลัพธ์นี้จึงสนับสนุนแนวคิดของ Kim และ Yum [14] และ Ismail et al. [8] ที่ชี้ว่าเมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าคุณภาพแพลตฟอร์มมีคุณภาพดี ย่อมเกิดแนวโน้มที่จะใช้บริการมากขึ้น

ประการที่สอง ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมื่อผู้ใช้เห็นว่าแอปพลิเคชันมีการออกแบบที่เหมาะสม ใช้งานได้ง่าย มีการพัฒนาฟังก์ชันอย่างต่อเนื่อง และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้จริง ผู้ใช้จะยังเกิดการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวมากขึ้น ผลนี้สะท้อนว่าในบริบทสุขภาพดิจิทัล คุณภาพของแพลตฟอร์มไม่ใช่เพียงคุณลักษณะเชิงเทคนิค แต่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้มองว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์ ใช้งานได้จริง และควรค่าแก่การนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดของการยอมรับเทคโนโลยีและงานของ Alaiad et al. [2] และ Cai [5] ที่อธิบายว่าคุณภาพของระบบมีบทบาทสำคัญในการยกระดับการประเมินเชิงบวกของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยี

ประการที่สาม ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนว่าเมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าคุณภาพแพลตฟอร์มมีความน่าเชื่อถือ ให้ข้อมูลถูกต้อง และมีความปลอดภัยในการใช้งาน ผู้ใช้จะเกิดความมั่นใจและเชื่อถือแพลตฟอร์มมากขึ้น ผลดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทบริการทางการแพทย์ เพราะผู้ใช้ต้องเปิดเผยข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล และคาดหวังว่าระบบจะสามารถให้ข้อมูลหรือบริการที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของตนเองได้ ข้อค้นพบนี้จึงสอดคล้องกับงานของ Choi และ Mai [7], Dewi et al. [9] และ Song [15] ที่ชี้ว่าแพลตฟอร์มที่มีคุณภาพสามารถสร้างความไว้วางใจให้แก่ผู้ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ประการที่สี่ ผลการวิจัยพบว่า ทั้งการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มซึ่งมีอิทธิพลค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการยอมรับเทคโนโลยี สะท้อนว่าผู้ใช้บริการทางการแพทย์ออนไลน์ไม่ได้พิจารณาเพียงว่าเทคโนโลยีใช้งานได้ดีหรือมีประโยชน์เท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญอย่างมากกับความเชื่อมั่นว่าระบบมีความปลอดภัย น่าเชื่อถือ และสามารถพึ่งพาได้จริง ผลการวิจัยส่วนนี้ช่วยยืนยันว่าการยอมรับเทคโนโลยีเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดการใช้งาน ขณะที่ความไว้วางใจเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ลดความกังวลและผลักดันการตัดสินใจในบริบทที่มีความเสี่ยงสูงอย่างบริการทางการแพทย์ออนไลน์ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khan และ Abideen [16], Mou et al. [17], Yang et al. [18] และ Cai [5]

ประการที่ห้า ผลการวิเคราะห์ PROCESS Model 4 พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนในความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์มกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ กล่าวคือ แม้ PPO จะยังคงมีอิทธิพลทางตรงต่อ DU แต่เมื่อใส่ TA และ PT เข้าไปในโมเดลแล้ว อิทธิพลทางตรงดังกล่าวลดลงอย่างชัดเจน ขณะที่อิทธิพลทางอ้อมผ่าน TA และ PT ต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าคุณภาพแพลตฟอร์มไม่ได้ผลักดันการตัดสินใจใช้งานโดยตรงเพียงลำพัง แต่จะต้องแปรเปลี่ยนเป็นการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจก่อน จึงจะส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจใช้งานได้เด่นชัดมากขึ้น

ในมุมมองกรอบแนวคิด S-O-R ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนโครงสร้างของทฤษฎี กล่าวคือ สิ่งเร้าภายนอกในรูปแบบของการรับรู้คุณภาพแพลตฟอร์ม ได้เข้าไปส่งผลต่อสภาวะภายในของผู้ใช้ทั้งในเชิงการรับรู้ต่อเทคโนโลยีและเชิงความเชื่อมั่นต่อแพลตฟอร์ม ก่อนจะนำไปสู่การตอบสนองเชิงพฤติกรรมคือการตัดสินใจเลือกใช้บริการ [5], [6] ผลลัพธ์ดังกล่าวจึงช่วยยืนยันว่า พฤติกรรมของผู้ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์เป็นผลจากกระบวนการประเมินภายในหลายมิติ มีการตอบสนองโดยตรงต่อคุณลักษณะของแพลตฟอร์มเพียงเท่านั้น [5], [19]

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การยกระดับคุณภาพแพลตฟอร์มเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการสร้างการตัดสินใจใช้บริการ แต่ผลลัพธ์ดังกล่าวจะมีพลังมากขึ้นเมื่อคุณภาพนั้นสามารถเปลี่ยนเป็นการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มได้พร้อมกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ในบริบทของแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ คุณภาพ เป็นเงื่อนไขเริ่มต้นขณะที่ การยอมรับ และ ความไว้วางใจ คือกลไกสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ตัดสินใจใช้บริการจริงในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันออนไลน์ทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพของแพลตฟอร์มในทุกมิติ ได้แก่ การออกแบบหน้าจอ ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง ความชัดเจนของข้อมูล และเสถียรภาพของระบบ [20] เนื่องจากคุณภาพที่ผู้ใช้รับรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจใช้บริการ และยังเป็นพื้นฐานของการยอมรับเทคโนโลยีและการสร้างความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มในระยะต่อมา [9]

2. ผู้ให้บริการควรออกแบบประสบการณ์การใช้งานที่เอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ โดยปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้ให้เข้าใจง่าย พัฒนาฟังก์ชันที่ตอบโจทย์การใช้งานจริง รองรับความต้องการของผู้ใช้ที่หลากหลาย และสื่อสารให้ผู้ใช้อ้างอิงถึงประโยชน์ของระบบอย่างชัดเจน [1], [2] ทั้งนี้ เมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าคุณภาพใช้งานง่าย มีประโยชน์ และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ก็จะมีแนวโน้มตัดสินใจเลือกใช้บริการจริงมากยิ่งขึ้น [21]

3. ผู้พัฒนาและผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับการสร้างความไว้วางใจต่อแพลตฟอร์มอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพ ความถูกต้องของข้อมูลทางการแพทย์ ความน่าเชื่อถือของคำแนะนำจากแพทย์ และมาตรการยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งาน [2], [22] เนื่องจากความไว้วางใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้ผู้ใช้ตัดสินใจใช้บริการ หากผู้ใช้อย่างไม่มั่นใจในความปลอดภัยหรือความน่าเชื่อถือของระบบ แม้แพลตฟอร์มจะใช้งานสะดวกเพียงใด ก็อาจไม่เพียงพอที่จะจูงใจให้เกิดการใช้งานจริงได้ [16], [17]

4. องค์กรทางการแพทย์ โรงพยาบาล และผู้ประกอบการด้านสุขภาพดิจิทัลควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มอย่างเป็นระบบ โดยไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการพัฒนาในมิติทางเทคนิคเท่านั้น แต่ควรเชื่อมโยงการพัฒนาแพลตฟอร์มไปสู่การสร้างการยอมรับและความเชื่อมั่นของผู้ใช้ควบคู่กัน [14]

เอกสารอ้างอิง

- [1] Q. Zhang, R. Zhang, X. Lu, and X. Zhang, "What drives the adoption of online health communities? An empirical study from patient-centric perspective," *BMC Health Serv Res*, vol. 23, no. 1, pp. 524, May 2023, doi: 10.1186/s12913-023-09469-6.
- [2] A. Alaiad, M. Alsharo, and Y. Alnsour, "The Determinants of M-Health Adoption in Developing Countries: An Empirical Investigation," *Appl Clin Inform*, vol. 10, no. 05, pp. 820–840, Oct. 2019, doi: 10.1055/s-0039-1697906.
- [3] D. Timilsina, S. R. Acharya, J. Bhatta, and M. Pathak, "Does the integrated electronic medical record system have a positive adoption in community hospital settings?," *BMC Med Inform Decis Mak*, vol. 25, no. 1, pp. 444, Dec. 2025, doi: 10.1186/s12911-025-03283-2.
- [4] A. Alshahrani, H. Williams, and K. MacLure, "Investigating Health Managers' Perspectives of Factors Influencing Their Acceptance of eHealth Services in the Kingdom of Saudi Arabia: A Quantitative Study," *Saudi J Health Syst Res*, vol. 2, no. 3, pp. 114–127, Jul. 2022, doi: 10.1159/000525423.
- [5] H. Cai, "Examining Social E-Commerce Platforms by Mediating the Effect of Perceived Usefulness and Perceived Trust Using the Technology Acceptance Model.," *Journal of Organizational and End User Computing*, vol. 34, no. 8, pp. 1–20, Dec. 2022, doi: 10.4018/JOEUC.315621.
- [6] T. D. C. Marhaeni and R. S. Hayu, "Interface Quality, Perceived Enjoyment, dan Perceived Trust terhadap Niat Pembelian Menggunakan Aplikasi E-commerce Lazada," *Revitalisasi*, vol. 12, no. 2, pp. 264, Dec. 2023, doi: 10.32503/revitalisasi.v12i2.4512.
- [7] Y. Choi and D. Mai, "The Sustainable Role of the E-Trust in the B2C E-Commerce of Vietnam," *Sustainability*, vol. 10, no. 1, pp. 291, Jan. 2018, doi: 10.3390/su10010291.
- [8] R. M. Ismail, M. Jusop, M. M. Nor, N. A. Samah, and A. M. Tjoa, "Enhancing consumer trust through sharia-compliant system quality in halal e-commerce platforms: A case study," *ijirss*, vol. 8, no. 4, pp. 1439–1448, Jun. 2025, doi: 10.53894/ijirss.v8i4.8096.
- [9] A. S. Dewi, A. Wulandari, A. Rahayu, and H. Hendrayati, "Gaining User Satisfaction of KAI-Access: E-Service Quality Dimensions as Antecedent Through E-Trust," *APMBA*, vol. 011, no. 03, pp. 363–378, Apr. 2023, doi: 10.21776/ub.apmba.2023.011.03.8.
- [10] M. A. Almaiah *et al.*, "Investigating the Effect of Perceived Security, Perceived Trust, and Information Quality on Mobile Payment Usage through Near-Field Communication (NFC) in Saudi Arabia," *Electronics*, vol. 11, no. 23, pp. 3926, Nov. 2022, doi: 10.3390/electronics11233926.
- [11] A. Daragmeh, J. Săgi, and Z. Zéman, "Continuous Intention to Use E-Wallet in the Context of the COVID-19 Pandemic: Integrating the Health Belief Model (HBM) and Technology Continuous Theory (TCT)," *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 7, no. 2, pp. 132, Jun. 2021, doi: 10.3390/joitmc7020132.

-
- [12] SNOkofu, T Anning-Dorson, and HlDuh, "Consumer Adoption and Continual Use of E-Vouchers: A Study of the Nigeria Telecommunication," *IRJMS*, vol. 06, no. 02, pp. 330–342, 2025, doi: 10.47857/irjms.2025.v06i02.03788.
- [13] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of marketing research*, vol. 18, no. 1, pp. 39–50, 1981.
- [14] J. Kim and K. Yum, "Enhancing Continuous Usage Intention in E-Commerce Marketplace Platforms: The Effects of Service Quality, Customer Satisfaction, and Trust," *Applied Sciences*, vol. 14, no. 17, pp. 7617, Aug. 2024, doi: 10.3390/app14177617.
- [15] R. Song, "Factors Influencing Consumer Trust and Loyalty in E-Commerce: A Case Study of Website PT. Wearinasia Internet Akselerasi:," *isc-beam*, vol. 3, no. 1, pp. 1346–1367, Apr. 2025, doi: 10.21009/ISC-BEAM.013.101.
- [16] W. A. Khan and Z. U. Abideen, "Effects of behavioural intention on usage behaviour of digital wallet: the mediating role of perceived risk and moderating role of perceived service quality and perceived trust," *Futur Bus J*, vol. 9, no. 1, pp. 73, Sep. 2023, doi: 10.1186/s43093-023-00242-z.
- [17] J. Mou, Y. Cui, and K. Kurcz, "Trust, Risk and Alternative Website Quality in B-Buyer Acceptance of Cross-Border E-Commerce:," *Journal of Global Information Management*, vol. 28, no. 1, pp. 167–188, Jan. 2020, doi: 10.4018/JGIM.2020010109.
- [18] M. Yang, A. A. Mamun, M. Mohiuddin, N. C. Nawi, and N. R. Zainol, "Cashless Transactions: A Study on Intention and Adoption of e-Wallets," *Sustainability*, vol. 13, no. 2, pp. 831, Jan. 2021, doi: 10.3390/su13020831.
- [19] B. Gashema and A. M. Alain, "Building Customer Trust in e-commerce: A Study on Buyers' Adoption and Usage Intent in Rwanda," *IJFBS*, vol. 11, no. 4, pp. 47–57, Jan. 2023, doi: 10.20525/ijfbs.v11i4.2004.
- [20] M. Faris and A. Manap, "The Effect of e-Trust and e-Service Quality on Customer Loyalty on Lazada e-Commoerce in Central Jakarta," *RIGGS*, vol. 4, no. 2, pp. 7281–7290, Jul. 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i2.1850.
- [21] D. Chatterjee, S. Pati, A. S. Dhaigude, and G. B. Kamath, "Examining the acceptance of over-the-top services among young consumers during pandemic: a multi-theory approach," *Cogent Business & Management*, vol. 12, no. 1, pp. 2439544, Dec. 2025, doi: 10.1080/23311975.2024.2439544.
- [22] A. K. Samha, A. M. Alrashdi, and G. H. Alshammri, "The influencing factors of digital health passport adoption and acceptance during COVID-19 in Saudi Arabia," *DIGITAL HEALTH*, vol. 8, pp. 205520762211426, Jan. 2022, doi: 10.1177/20552076221142668.