

ความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ
ด้วย Chatbot ในเขตกรุงเทพมหานคร
Elderly Satisfaction in Health Information
with Chatbot Based Access in Bangkok Area

ธีรเดช ชื่นประภาณุสรณ์¹ องค์กร สงวนญาติ² นุสรณ์ ลาภานุวรรณ์³ รรินทร์ วสุนันต์⁴ และสรวุฒ ชมบัวทอง⁵
Teeradet Chuenpraphanusorn¹ Ongorn Snguyat² Nusara Larppuwanart³
Rarinthorn Vasunan⁴ and Sarawut Chombuathong⁵

Received: 23 April 2026 Revised: 14 May 2026 Accepted: 21 May 2026

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความพึงพอใจ และ 2) เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพผ่าน chatbot ในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยเป็นแบบเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการสำรวจ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอนจาก 5 เขตที่มีความหนาแน่นของผู้สูงอายุสูง เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการใช้ chatbot เพื่อเข้าถึงข้อมูลสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32) โดยด้านการตอบสนองที่รวดเร็วมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความน่าเชื่อถือของข้อมูลและด้านภาษาและการสื่อสาร ขณะที่ด้านความง่ายในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อุปสรรคสำคัญคือข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลและความไม่คุ้นเคยกับการพิมพ์ผ่านสมาร์ทโฟน 2) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์การใช้งานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹มหาวิทยาลัยสวนดุสิต; Suan Dusit University, E-mail: teera_det@hotmail.co.th

²มหาวิทยาลัยสวนดุสิต; Suan Dusit University, E-mail: ongornss@gmail.com

³มหาวิทยาลัยสวนดุสิต; Suan Dusit University, E-mail: nusalar@gmail.com

⁴มหาวิทยาลัยสวนดุสิต; Suan Dusit University, E-mail: Rarinthorn7@gmail.com

⁵มหาวิทยาลัยสวนดุสิต; Suan Dusit University, E-mail: Sarawut.chombuathong@gmail.ac.th

โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 75–80 ปีมีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลและสภาพร่างกายที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ ข้อมูลด้านสุขภาพ Chatbot

Abstract

This study aims to 1) examine the level of satisfaction and 2) compare satisfaction among older adults in accessing health information via chatbots in the Bangkok Metropolitan Area. A quantitative survey research design was employed. The sample consisted of 400 older adults selected through a multi-stage sampling technique from five high-density districts. The research instrument was a questionnaire with an Item-Objective Congruence (IOC) index ranging from 0.67 to 1.00 and a reliability coefficient of 0.89. Data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (independent t-test and one-way ANOVA), with a significance level set at .05.

The results indicate that overall satisfaction with chatbot-based health information access was at the highest level (mean = 4.32). Responsiveness received the highest mean score, followed by information credibility and language and communication, whereas ease of use showed the lowest mean score. The primary barrier was limited digital literacy and unfamiliarity with smartphone typing. Hypothesis testing revealed that differences in gender, age, and user experience significantly affected satisfaction at the .05 level. Notably, the 75–80 age group reported the lowest satisfaction, reflecting limitations in digital skills and physical conditions affecting technology use.

Keywords: Elderly, Health Information, Chatbot

บทนำ (Introduction)

สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เป็นปรากฏการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นทั่วโลกอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่า ภายในปี ค.ศ. 2030 ประชากรโลกประมาณ 1 ใน 6 จะมีอายุ 60 ปีขึ้นไป และจะเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 2,100 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2050 สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างประชากรที่มีนัยสำคัญต่อระบบสุขภาพและ

สังคมโดยรวม สำหรับประเทศไทย ได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีจำนวนผู้สูงอายุประมาณ 12.1 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด และมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged Society) ในอนาคตอันใกล้ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565)

ทั้งนี้ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มุ่งเน้นวิสัยทัศน์ให้ผู้สูงวัยเป็นหลักชัยของสังคมโดยเปลี่ยนมุมมองว่าผู้สูงอายุไม่ใช่ภาระแต่เป็นพลังสำคัญ ปรับปรุงคุณภาพชีวิต เสริมสร้างสุขภาพ และการมีส่วนร่วมในสังคม ผ่านการเตรียมความพร้อมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ในการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

เห็นได้ว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุส่งผลให้ความต้องการด้านข้อมูลสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุมักเผชิญกับโรคเรื้อรังหลายชนิด เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดตามและดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เช่น ระยะทาง เวลารอคอย และข้อจำกัดด้านบุคลากรทางการแพทย์ ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้อย่างทันท่วงที (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) สถานการณ์ดังกล่าวจึงก่อให้เกิด “ช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ” (Health Information Accessibility Gap) ที่ต้องการกลไกใหม่ในการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะ Chatbot ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ เนื่องจากสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และช่วยลดภาระของระบบบริการสุขภาพ (Laranjo et al., 2018) งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า Chatbot มีศักยภาพในการสนับสนุนการให้ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น การคัดกรองอาการ และการนัดหมายแพทย์ โดยแพทย์ส่วนใหญ่ยอมรับว่าเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยได้ (Palanica et al., 2019) ดังเช่นงานวิจัยของสายสุนีย์ จัปโจรและคณะ (2563) เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับโต้ตอบกับผู้สูงอายุ พบว่าผลการประยุกต์ใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ระบบตอบโต้สำหรับผู้สูงอายุช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุทดลองค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ทุกที่และทุกเวลา สร้างการเข้าถึงข้อมูลด้านต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของ Chatbot ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ “การยอมรับ” และ “ความพึงพอใจ” ของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลและสภาพร่างกายที่แตกต่างกัน งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี เช่น แบบจำลอง UTAUT และ UTAUT2 (Venkatesh et al., 2003; 2012) ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และอิทธิพลทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรม

การใช้เทคโนโลยี ขณะที่แบบจำลอง TAM (Davis, 1989) เน้นบทบาทของการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานในฐานะตัวแปรกำหนดการยอมรับ นอกจากนี้ แนวคิด SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988) ยังช่วยอธิบายความพึงพอใจในมิติของคุณภาพการบริการ เช่น ความน่าเชื่อถือและการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทของข้อมูลสุขภาพที่ต้องอาศัยความไว้วางใจ

แม้ว่างานวิจัยในต่างประเทศจะชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มยอมรับ Chatbot หากระบบได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับช่วงวัย (Age-friendly Design) เช่น การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม และการรองรับการสั่งการด้วยเสียง (Bickmore et al., 2010) แต่ในบริบทของประเทศไทยยังมีข้อจำกัดด้านองค์ความรู้ โดยเฉพาะการศึกษาที่บูรณาการกรอบแนวคิดด้านการยอมรับเทคโนโลยี (UTAUT2 และ TAM) ร่วมกับมิติคุณภาพการบริการ (SERVQUAL) เพื่ออธิบาย “ความพึงพอใจเชิงพหุมิติ” ของผู้สูงอายุในการใช้ Chatbot ด้านสุขภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ได้มุ่งเน้นบริบทของเขตเมืองขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะเฉพาะทั้งด้านโครงสร้างประชากรและรูปแบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาระดับและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพผ่าน Chatbot ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยบูรณาการกรอบแนวคิด UTAUT2, TAM และ SERVQUAL เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในเชิงพหุมิติ ผลการวิจัยคาดว่าจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการ (Research Gap) และสร้างองค์ความรู้เชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานโยบายและการออกแบบระบบสุขภาพดิจิทัลที่เหมาะสมกับสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคเข้ากับมาตรฐานคุณภาพการบริการเชิงดิจิทัล โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

1. ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT และ UTAUT2)

กรอบแนวคิดหลักที่นำมาอธิบายพฤติกรรมการใช้งานคือ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) ของ Venkatesh et al. (2003) ซึ่งมุ่งเน้นว่าการยอมรับเทคโนโลยีเกิดขึ้นจากปัจจัยหลัก ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการทำงาน (Performance Expectancy) และความพยายามที่ต้องใช้ (Effort Expectancy) ต่อมา Venkatesh et al. (2012) ได้ขยายขอบเขตเป็น UTAUT2 โดยเพิ่มปัจจัยด้านแรงจูงใจเชิงประสบการณ์ (Hedonic Motivation) และคุณค่าด้านราคา ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุที่การใช้งานเทคโนโลยีมีใช้เพียงเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน แต่รวมถึงความรู้สึกพึงพอใจและความคุ้มค่าในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ

2. แบบจำลองการรับรู้และการใช้ประโยชน์ (Technology Acceptance Model: TAM)

Davis (1989) ได้เสนอแนวคิด TAM ซึ่งระบุว่าปัจจัยตัดสินใจสำคัญคือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ในกลุ่มผู้สูงอายุ ปัจจัยความง่ายถือเป็นตัวแปรวิกฤต เนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพและทักษะดิจิทัลที่แตกต่างตามช่วงวัย (Xie et al., 2020) หากระบบมีความซับซ้อนเกินกว่าสมรรถภาพทางกาย การรับรู้ประโยชน์ย่อมลดลง ส่งผลโดยตรงต่อระดับความพึงพอใจต่ำในกลุ่มผู้สูงวัยตอนปลาย

3. แนวคิดคุณภาพการบริการ (SERVQUAL)

เพื่อให้ครอบคลุมมิติความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิด SERVQUAL ของ Parasuraman et al. (1988) ในด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) และการตอบสนอง (Responsiveness) ข้อมูลสุขภาพจาก Chatbot ต้องมีความแม่นยำและเป็นปัจจุบัน (Information Quality) เพื่อสร้างความไว้วางใจเชิงสถาบัน (Institutional Trust)

4. บริบทสังคมผู้สูงอายุและช่องว่างทางดิจิทัล

สถานการณ์สังคมผู้สูงอายุนับสุดยอด (Super-aged Society) ทำให้ Chatbot กลายเป็นเครื่องมือจำเป็นในการลดภาระทางการแพทย์ (Laranjo et al., 2018) อย่างไรก็ตาม การออกแบบต้องคำนึงถึง "การออกแบบที่เอื้อต่อผู้สูงวัย" (Age-friendly Design) เช่น ขนาดตัวอักษรและการสั่งการด้วยเสียง เพื่อข้ามผ่านกำแพงทักษะ (Literacy Gap) และสร้างประสบการณ์เชิงบวกในการดูแลสุขภาพตนเอง (Bickmore et al., 2010; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การศึกษาความพึงพอใจและการยอมรับ Chatbot สุขภาพของผู้สูงอายุ อาศัยการบูรณาการทฤษฎี UTAUT/UTAUT2 (Venkatesh et al., 2003, 2012) และ TAM (Davis, 1989) เพื่ออธิบายอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานที่มีต่อกลุ่มผู้สูงวัยซึ่งมีข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล (Xie et al., 2020) ผสมกับแนวคิด SERVQUAL (Parasuraman et al.,

1988) ในมิติความน่าเชื่อถือและการตอบสนองที่รวดเร็วเพื่อสร้างความไว้วางใจเชิงสถาบันท่ามกลางบริบท สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด การออกแบบเชิงรุกที่คำนึงถึงความเสื่อมถอยทางกายภาพ (Age-friendly Design) จึงเป็นกลไกสำคัญในการลดช่องว่างทางดิจิทัลและยกระดับคุณภาพชีวิตในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน (Laranjo et al., 2018; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจต่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot ต่างกัน
2. ผู้สูงอายุที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจต่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot ต่างกัน
3. ผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การใช้ Chatbot ต่างกันมีความพึงพอใจต่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot ต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Design) เพื่อศึกษาระดับและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประมาณ 1,323,343 คน (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565) โดยลักษณะของประชากรมีการกระจายตัวเชิงพื้นที่อย่างกว้างขวาง

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งถือว่าเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างเหมาะสม การวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เพื่อเพิ่มความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างและลดอคติจากการเลือกตัวอย่าง (Sampling Bias) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกพื้นที่ (Area Sampling) สุ่มเลือกเขตจากจำนวน 50 เขต กรุงเทพมหานครแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากเขตที่มีความหนาแน่น

ของผู้สูงวัย 5 อันดับเขต คือ เขตบางแคประมาณ 45,000 คน เขตบางเขนประมาณ 39,000 คน เขตสายไหมประมาณ 38,000คน เขตจตุจักรประมาณ 35,000คน และเขตประเวศประมาณ 33,000 คน (ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2569)

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกสถานที่ (Establishment Sampling) เขตละประมาณ 10 แห่ง รวม 50 แห่ง เช่น ศูนย์ผู้สูงวัย โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน สวนสาธารณะ วัดและย่านชุมชนเมืองเก่า เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondent Sampling) สุ่มเลือกผู้สูงวัยในแต่ละสถานที่แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) แห่งละ 8-10 คน จนครบจำนวน 400 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1.1) เป็นผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ใน 5 เขต คือ บางแค บางเขน สายไหม จตุจักรและประเวศ 1.2) มีประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือสื่อสารสมาร์ทโฟนและการใช้ Chatbot เพื่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ และ 1.3) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องมีอายุ 60 ปีขึ้นไป

2) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 2.1) ผู้สูงวัยที่ไม่สามารถอ่านหนังสือหรือทำแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง และ 2.2) ผู้สูงวัยที่ไม่สามารถช่วยตนเองได้ในการสื่อสาร เช่น ความบกพร่องทางการรับรู้หรือการสื่อสาร เป็นต้น

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ เพศ อายุ ประสบการณ์การใช้ Chatbot และ ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความพึงพอใจ ได้แก่ 1) ด้านความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) 2) ด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Information Credibility) 3) ด้านการตอบสนองที่รวดเร็ว (Responsiveness) 4) ด้านภาษาและการสื่อสาร (Language & Communication)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์การใช้ Chatbot 2) ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งาน Chatbot 4 ด้าน จำนวน 32 ข้อ และ 3) ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert Scale 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนและความหมายดังนี้ 5 = เห็นด้วยมากที่สุด 4 = เห็นด้วยมาก 3 = เห็นด้วยปานกลาง 2 = เห็นด้วยน้อย และ 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best และ Kahn (2006) โดยคำนวณจากช่วงกว้างของคะแนน (Range)หารด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

$$\text{ช่วงกว้างของคะแนน} = (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} = (5 - 1) / 5 = 0.80$$

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามตามหลักการวิจัยเชิงปริมาณ โดยตรวจสอบทั้งความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ เพื่อให้มั่นใจว่าแบบสอบถาม สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องและให้ผลที่สม่ำเสมอ ดังนี้

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์และนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสม ของภาษาที่ใช้และ รูปแบบของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากสูตร $IOC = \sum R/N$ ผลการตรวจสอบพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงสามารถนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับพนักงานผู้สูงวัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงแต่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าความ เชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีเกณฑ์การยอมรับค่าความเชื่อมั่น $\alpha \geq 0.7$ ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Cronbach, 1951) ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.89 ตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2019) จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2569-มีนาคม 2569 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลัก พร้อมดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ที่กำหนดด้วยกลุ่มผู้วิจัยเอง ซึ่งมีอัตราตอบกลับและสมบูรณ์ครบทุกฉบับ โดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research Ethics) เช่น การขอความยินยอมจากผู้ตอบการ แบบสอบถาม (Informed Consent) และการรักษาความลับของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับอธิบายลักษณะ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์การใช้ Chatbot 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สำหรับอธิบายระดับของตัวแปรต่าง ๆ

สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการใช้การทดสอบที (Independent t-test) ใช้สำหรับเปรียบเทียบ เพศ ต่อความพึงพอใจของการใช้ Chatbot ต่อการรับรู้ข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้สำหรับเปรียบเทียบ อายุและประสบการณ์ ต่อความพึงพอใจของการใช้ Chatbot ต่อการรับรู้ข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 72.75 อายุระหว่าง 65-70 จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.75 ประสบการณ์การใช้ Chatbot เคยใช้บ้าง จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.25

1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการใช้ chatbot ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่าปัจจัยด้านการตอบสนองที่รวดเร็วมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 อันดับที่สาม คือปัจจัยด้านภาษาและการสื่อสารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ส่วนลำดับสุดท้าย คือปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 ในขณะเดียวกันเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยย่อย ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 ด้านการตอบสนองที่รวดเร็วในระดับรายด้าน โดยแสดงเฉพาะปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า Chatbot ตอบโต้กลับทันที ไม่ต้องรอนาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 รองลงมาคือสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ภายในเวลาอันสั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 และ อันดับสามคือระบบมีความเสถียรไม่ค้างระหว่างการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ตามลำดับ

1.2.2 ด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระดับรายด้าน โดยแสดงเฉพาะปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า แหล่งที่มาของข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ (เช่น มาจากโรงพยาบาล สถานพยาบาล) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 รองลงมาคือข้อมูลสุขภาพที่ได้รับมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 และ อันดับสามคือ ข้อมูลที่ได้รับทำให้คุณรู้สึกมั่นใจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

1.2.3 ด้านภาษาและการสื่อสารระดับรายด้าน โดยแสดงเฉพาะปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า ขนาดตัวอักษรอ่านง่ายและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 รองลงมาคือ คำแนะนำมีความเป็นมิตร เหมือนคุยกับคนจริง ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 อันดับสามคือ รูปภาพหรือไอคอนที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจนไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54

1.2.4 ด้านความง่ายในการใช้งานระดับรายด้าน โดยแสดงเฉพาะปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า คุณสามารถใช้งานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีคนช่วยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 รองลงมาคือ ขั้นตอนการเริ่มใช้งานไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และอันดับสามคือ เมนูหรือปุ่มกดเห็นชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49

1.3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทักษะดิจิทัลน้อยหรือไม่คุ้นเคยกับการพิมพ์และการใช้สมาร์ทโฟน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 รองลงมาคือ ความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวหรือการรั่วไหลของข้อมูลสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 อันดับสามคือ ปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยินส่งผลกระทบต่อ การโต้ตอบกับ Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และลำดับสุดท้ายคือ ขาดความไว้วางใจในเทคโนโลยีและยังคงให้ความเชื่อมั่นต่อการพบแพทย์โดยตรงมากกว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

2. เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot

ผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล สรุปผลได้ ดังนี้

2.1 ด้านเพศ ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพผ่าน chatbot จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ independent samples t-test พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงกว่าเพศชาย โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{398} = -2.45, p = .015$)

2.2 ด้านอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=98.28, p < .001$) โดยกลุ่มอายุ 75–80 ปี มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

2.3 ด้านประสบการณ์การใช้ Chatbot พบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=101.12, p < .001$)

อภิปรายผล (Research Discussion)

จากการศึกษาวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot สามารถนำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot

1.1 ประสิทธิภาพของการตอบสนองและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้ chatbot ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.32 โดยเฉพาะประเด็นการตอบโต้ทันทีโดยไม่ต้องรอนาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 สะท้อนให้เห็นว่า Chatbot อาจสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้อย่างทันท่วงที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทิตา พูลพาณิชย์. (2565) ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถพิสูจน์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ถึงประโยชน์การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ความเข้ากันได้ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ทักษะติดต่อการโฆษณา และอิทธิพลทางสังคมของบุคคลยุค Baby Boomer

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดยเฉพาะแหล่งที่มาจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.69 เป็นปัจจัยที่ผู้สูงอายุให้ความสำคัญในระดับสูง

1.2 ช่องว่างทางทักษะดิจิทัลและอุปสรรคทางกายภาพ

แม้ความพึงพอใจในภาพรวมจะสูง แต่ปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานกลับมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.88 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่พบว่า ทักษะดิจิทัลน้อยหรือไม่คุ้นเคยกับการพิมพ์และการใช้สมาร์ทโฟน เป็นอุปสรรคอันดับหนึ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ประเด็นนี้เป็นจุดสะท้อนที่สำคัญว่า แม้ระบบจะทำงานได้รวดเร็วเพียงใด แต่หากอินเทอร์เฟซ (Interface) ไม่เอื้อต่อทักษะของผู้สูงอายุย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Xie et al. (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่า Digital Health Literacy และข้อจำกัดทางกายภาพ เช่น ปัญหาการมองเห็นและการประสานงานของกล้ามเนื้อ เป็นอุปสรรคหลักที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ยากลำบาก ซึ่งในงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างยืนยันว่าปัญหาด้านการมองเห็นส่งผลกระทบต่อการโต้ตอบกับ Chatbot ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42

2. เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วย Chatbot ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานพบข้อค้นพบที่สำคัญคือ เพศ อายุ และประสบการณ์ ส่งผลต่อความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 75-80 ปี มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด คือค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุตอนปลาย (Old-old) มีแนวโน้มเผชิญข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลและความกังวลต่อการใช้เทคโนโลยี (Technophobia) มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nimrod (2018) ที่ระบุว่าความแตกต่างของช่วงวัยในกลุ่มผู้สูงอายุส่งผลต่อความพร้อมในการรับมือกับนวัตกรรมดิจิทัลที่ต่างกัน รวมทั้งสอดคล้องกับ Lee and Coughlin (2015) ที่อธิบายว่าปัจจัยด้านอายุที่เพิ่มขึ้นความสามารถทางกายภาพ และประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยีที่จำกัด เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับและความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

ในขณะที่ด้านประสบการณ์การใช้งาน พบว่า กลุ่มที่เคยใช้บ้างมีรูปแบบการประเมินความพึงพอใจที่แตกต่างจากกลุ่มอื่น ซึ่งอาจวิเคราะห์ได้ว่า เมื่อผู้ใช้งานเริ่มมีความคุ้นเคยกับระบบจะเริ่มเห็นข้อจำกัดหรืออุปสรรคเชิงเทคนิคได้ชัดเจนกว่ากลุ่มที่ไม่เคยใช้งานเลย ทำให้คะแนนความพึงพอใจอาจลดลงตามความคาดหวังที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีที่ว่า ประสบการณ์มีผลต่อการประเมินคุณค่าของระบบอย่างมีนัยสำคัญ

องค์ความรู้ใหม่ (New Knowledge)

องค์ความรู้ที่ได้รับการวิจัยทำให้ทราบว่าผู้สูงอายุยังคงมีความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่เป็นองค์กรหรือสถาบันมากกว่าข้อมูลที่ได้ง่ายจาก Chatbot ซึ่งจะทำให้งานวิจัยในอนาคตต้องสร้างการรับรู้ใหม่และพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการออกแบบ

1. ควรพัฒนา Chatbot ให้รองรับ Voice-to-Text และ Voice Interaction เพื่อแก้ปัญหาความยากในการพิมพ์ (Ease of Use) รวมถึงการเพิ่มขนาดตัวอักษรและการออกแบบสีแบบ High Contrast เพื่อรองรับผู้สูงอายุกลุ่ม 75-80 ปีที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็น

2. ควรมีการสร้างกลไกพี่เลี้ยงดิจิทัล ในชุมชน (Social Support Integration) และควรส่งเสริมให้มีการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือชมรมผู้สูงอายุ ให้ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อช่วยสอนและสร้างความคุ้นเคยในการใช้ Chatbot ในช่วงเริ่มต้น ซึ่งจะช่วยลดความประหม่าและความกังวลของผู้สูงวัย

3. ควรมีการสื่อสารความปลอดภัยเชิงรุก ทั้งนี้หน่วยงานควรแสดงสัญลักษณ์การรับรองความปลอดภัยจากกระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานรัฐที่ชัดเจนบนหน้าจอ Chatbot เพื่อสร้างความอุ่นใจและยืนยันว่าข้อมูลสุขภาพจะถูกเก็บเป็นความลับตามกฎหมาย PDPA

4. การออกแบบเพื่อการมีส่วนร่วมของครอบครัว (Intergenerational Design) เช่น การพัฒนาฟีเจอร์ที่เอื้อให้บุตรหลานสามารถเชื่อมต่อหรือรับการแจ้งเตือนสุขภาพร่วมกับผู้สูงวัยได้ เพื่อให้ครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ที่ช่วยกระตุ้นการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงลึกด้าน Privacy Anxiety คือการศึกษาว่าความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อความถูกต้องของการให้ข้อมูลสุขภาพ ของผู้สูงวัยอย่างไร และมาตรการใดที่จะสร้างความเชื่อมั่นได้สูงสุดในระยะยาว

2. การศึกษาเชิงเปรียบเทียบรูปแบบระบบไฮบริด (Human-AI Hybrid) ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างระบบอัตโนมัติ 100% กับระบบที่มีเจ้าหน้าที่จริงแสดงตนบายตอบคำถามในกรณีซับซ้อน เพื่อหาจุดที่ผู้สูงวัยรู้สึกพึงพอใจและปลอดภัยที่สุด

3. ศึกษาบทบาทของบุตรหลานและบุคคลใกล้ชิด เช่น การวิจัยว่าระดับของแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว (เช่น การให้คำชม การช่วยสอน) มีผลต่อการข้ามผ่านกำแพงทักษะดิจิทัลของผู้สูงวัยแต่ละช่วงอายุอย่างไร

4. ศึกษาความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้สูงวัยตอนปลาย (75 ปีขึ้นไป) เนื่องจากความพึงพอใจต่ำสุดในกลุ่มนี้ จึงควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ (สัมภาษณ์เชิงลึก) เพื่อค้นหาความต้องการที่แท้จริงที่ระบบปัจจุบันยังไม่สามารถตอบโจทย์ได้ (Unmet Needs)

เอกสารอ้างอิง (References)

ภาษาไทย

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2561). ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี ประจำปี พ.ศ. 2561–2580. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1539326153-138_0.pdf
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). สถิติผู้สูงอายุประเทศไทย ปี 2565. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/335>
- นันทิกา พูลพาณิชย์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbot โดยผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่ม Baby Boomer [การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- สายสุนีย์ จັບโจร, สุดาใจ โล่ห์วนิชชัย, ธิธานุช พุทธสีมา, และเบญจภัก จงหมื่นไวย. (2563). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับโต้ตอบกับผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(2), 47–58.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 ตารางสถิติรายจังหวัด. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2569). ตารางสถิติจำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ และเขตการปกครอง ประจำปี พ.ศ. 2568 (กรุงเทพมหานคร). กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

ภาษาอังกฤษ

- Bickmore, T. W., Puskar, K., Schlenk, E. A., Pfeifer, L. M., & Sereika, S. M. (2010). Maintaining reality: Relational agents for antipsychotic medication adherence. *Interacting with Computers*, 22(4), 276–288. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.02.001>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning. Laranjo, L., Dunn, A. G., Tong, H. L., Kocaballi, A. B., Chen, J., Bashir, R., Surian, D., Gallego, B., Magrabi, F., Lau, A. Y. S., & Coiera, E. (2018). Conversational agents in healthcare: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(9), 1248–1258. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy072>
- Lee, C., & Coughlin, J. F. (2015). PERSPECTIVE: Older adults' adoption of technology: An integrated approach to identifying determinants and barriers. *Journal of Product Innovation Management*, 32(5), 747–759. <https://doi.org/10.1111/jpim.12176>
- Nimrod, G. (2018). Technophobia among older Internet users. *Educational Gerontology*, 44(2–3), 148–162. <https://doi.org/10.1080/03601277.2018.1428145>
- Palanica, A., Flaschner, P., Thommandram, A., Li, M., & Fossat, Y. (2019). Physicians' perceptions of chatbots in health care: Cross-sectional web-based survey. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), e12887. <https://doi.org/10.2196/12887>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Turner, R. C., & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *International Journal of Testing*, 3(2), 163–171. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0302_5
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>

Xie, B., Charness, N., Fingerman, K., Kaye, J., Kim, M. T., & Lanjouw, P. (2020). When going digital becomes a necessity: Ensuring older adults' needs for information, services, and social inclusion during COVID-19. *Journal of Aging & Social Policy*, 32(4–5), 460–470.

<https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1771237>

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row.