

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร¹

ศรัณญา วงศ์กำปน์, พย.ม.²
รุ่งนภา ภาณิตรัตน์, Ph.D³

บทคัดย่อขยาย

บทนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญยิ่งขึ้นในชีวิตประจำวันและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยมีการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมสุขภาพทั้งในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แนวคิดแบบจำลองการวางแผนเพื่อสุขภาพ

การออกแบบการวิจัย การวิจัยแบบบรรยายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ซึ่งทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 264 คน ที่ใช้สมาร์ตโฟน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างระหว่างเดือนมีนาคม ถึงตุลาคม 2564 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม 6 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยนำด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยนำด้านการรับรู้และทัศนคติ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงอันดับของเคนดัลล์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเป็นขั้นตอน

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยสูงอายุตอนต้น มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพค่อนข้างน้อย ($M = 1.56, SD = 0.89$) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 1.79, SD = 1.15$) รองลงมาคือ การมีกิจกรรมทางกาย ($M = 1.59, SD = 0.97$) การบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่เหมาะสม ($M = 1.56, SD = 0.83$) การดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญา ($M = 1.44, SD = 0.79$) และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ($M = 1.41, SD = 0.72$) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเป็นขั้นตอน พบว่า ปัจจัยเอื้อ ($\beta = 0.517, p < .001$) ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta = 0.154, p < .001$) ระดับการศึกษา ($\beta = 0.183, p < .05$) เพศ ($\beta = 0.129, p < .05$) อายุ ($\beta = -0.136, p < .05$) และปัจจัยเสริม ($\beta = 0.102, p < .05$) สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพได้ร้อยละ 57.80 ($\text{Adjusted } R^2 = .578, F_{6, 257} = 59.673, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ การให้ครอบครัว เพื่อน หรือบุคลากรทางสุขภาพเข้ามามีส่วนร่วม โดยอาจประสานกับศูนย์บริการสาธารณสุขและชุมชน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยเอื้อ โดยเฉพาะเครื่องมืออุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่าย เข้าถึงได้ และราคาสามารถจ่ายได้

วารสารสภาการพยาบาล 2566; 38(3) 182-199

คำสำคัญ พฤติกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ สุขภาพ ผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานคร

วันที่ได้รับ 12 มิ.ย. 66 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 29 ก.ค. 66 วันที่รับตีพิมพ์ 3 ส.ค. 66

¹ งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลศาสตรอัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

² อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศาสตรอัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์, E-mail: sarunya.won@cra.ac.th

³ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศาสตรอัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์, E-mail: rungnapa.pan@cra.ac.th

Factors Influencing Health Information Technology Utilization Behaviors among Older People in Bangkok Metropolitan¹

Sarunya Wongkampun, M.N.S.²

Rungnapa Panitrat, Ph.D³

Extended Abstract

Introduction Information technology is increasingly gaining significance in the daily lives of older adults and in the realm of healthcare. It has been harnessed as a tool to foster health promotion across physical, mental, and social dimensions.

Objectives This study aimed to 1) describe health information technology utilization behaviors (HITUB) in older adults, 2) examine relationships of predisposing, enabling, and reinforcing factors, and HITUB in older adults, and 3) examine factors predicting HITUB in older adults in Bangkok metropolitan. The conceptual framework was based on PRECEDE-PROCEED Model.

Design Descriptive predictive design

Methods The sample consisted of 264 older adults, aged 60 years and above, residing in Bangkok for a minimum of five years, and actively using smartphones. A multi-stage random sampling was used to recruit the participants. Data were collected between March to October 2021 through structured interviews that employed six questionnaires covering predisposing factors (including personal characteristics, Information technology utilization experiences, perception, and attitudes), enabling factors, reinforcing factors, and HITUB. Data were analyzed using descriptive statistics, and inferential statistics that include Pearson Product-Moment Correlation, Kendall Rank Correlation, and Stepwise multiple regression analysis.

Results The participants were categorized within the young-old older adult group, having relatively low in HITUB ($M = 1.56$, $SD = 0.89$). Analysis of subscales revealed that social engagement had the highest mean ($M = 1.79$, $SD = 1.15$), followed by physical activity ($M = 1.59$, $SD = 0.97$), appropriate food consumption behaviors and nutrition status ($M = 1.56$, $SD = 0.83$), mental health care and cognitive training ($M = 1.44$, $SD = 0.79$) and avoiding risk taking behaviors ($M = 1.41$, $SD = 0.72$), respectively. Correlation analysis and subsequent Stepwise multiple regression analysis revealed that enabling factor ($\beta = 0.517$, $p < .001$), information technology utilization experiences ($\beta = 0.154$, $p < .001$), educational level ($\beta = 0.183$, $p < .05$), gender ($\beta = 0.129$, $p < .05$), age ($\beta = -0.136$, $p < .05$), and reinforcing factor ($\beta = 0.102$, $p < .05$) could together predict 57.80% of the variance in HITUB (Adjusted $R^2 = .578$, $F_{6,257} = 59.673$, $p < .001$), with statistical significance.

Recommendation The findings of this study offer an approach to promote HITUB among older adults by designing custom activities as appropriate for their educational levels, involving engagement from family, friends, or healthcare professionals. Collaboration with public health service centers and local communities could further strengthen these efforts. Additionally, it is crucial to consider enabling factors, particularly ensuring the availability, accessibility, and affordability of essential equipment.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2023; 38(3) 182-199

Keywords behaviors/ information technology/ health/ elderly/ Bangkok

Received 12 June 2023, Revised 29 July 2023, Accepted 3 August 2023

¹ This study was funded by Research Funding Princess Agrarajakumari College of Nursing, Chulabhorn Royal Academy

² Lecturer, Princess Agrarajakumari College of Nursing, Chulabhorn Royal Academy, E-mail: sarunya.won@cra.ac.th

³ Corresponding Author, Associate Professor, Princess Agrarajakumari College of Nursing, Chulabhorn Royal Academy, E-mail: rungnapa.pan@cra.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์เป็นสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมและสุขภาพของคนไทย¹ ในปี พ.ศ. 2561 ได้มีการกำหนดให้สังคมสูงอายุเป็นวาระแห่งชาติ² โดยมีเป้าประสงค์คือ “การสูงวัยอย่างมีสุขภาพและอยู่ดีมีสุข” ตัวชี้วัด คือ สุขภาพดี มีพลังและทำงานต่อไปได้ ครอบคลุมเท่าที่สามารถ โดยไม่มี “อายุ” มาเป็นอุปสรรค อันจะนำสังคมไทยสู่สังคมไร้อายุ (ageless society)³ ซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย การดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเป็นเงื่อนไขสำคัญที่นำไปสู่เป้าประสงค์ดังกล่าว⁴

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 6 ระบุว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 60.7 เป็นโรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 20.4 เป็นโรคเบาหวาน⁵ ซึ่งปัญหาสุขภาพดังกล่าวเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพทำให้สูญเสียงบประมาณของประเทศสูงถึง 198,512 ล้านบาทเพื่อการดูแลรักษา ซึ่งสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคถึง 11 เท่า และในระดับบุคคลพบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะล้มละลายเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนโรคเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น⁶ ทั้งนี้การเข้าถึงบริการดูแลสุขภาพ เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการลดความเสี่ยงการเกิดโรคและเพิ่มการป้องกันความรุนแรงหรือการเกิดของโรคร่วม⁷

ปัจจุบันเป็นยุคหลอมรวมเทคโนโลยี ส่งผลให้การดำเนินชีวิตประจำวันมีความสะดวกยิ่งขึ้น จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ โดยหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้มีการปรับกลยุทธ์ในการดูแลสุขภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพมากขึ้น มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน

สมุดบันทึกสุขภาพผู้สูงอายุ “Blue Book Application”⁸ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่าย และตอบสนองกับคำขวัญของวันผู้สูงอายุสากลในปี 2564 “ความเป็นธรรมทางดิจิทัลสำหรับคนทุกวัย” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีแอปพลิเคชันหมอมพร้อมสำหรับประชาชนไทย แต่พบว่าผู้สูงอายุลงทะเบียนเพียงร้อยละ 28.3¹ นอกจากนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565)⁹ ได้สำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565 ไตรมาส 3 พบว่า ผู้สูงอายुर้อยละ 12.34 ใช้อินเทอร์เน็ต และร้อยละ 17.36 ใช้โทรศัพท์มือถือ และจากรายงานผลการสำรวจปี พ.ศ. 2565 ยังพบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของรุ่นเบบี้บูมเมอร์ (baby boomers) ขึ้นไป หรือผู้ที่อายุ 58 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 3 ชั่วโมง 21 นาที¹⁰ ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อผู้สูงอายุมีหลากหลายทั้งด้านการศึกษาโดยเป็นสื่อเพื่อช่วยในการเรียนรู้¹⁰ ด้านสังคมช่วยเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีมาตรการเว้นระยะห่าง¹ สำหรับด้านสุขภาพ ช่วยตอบสนองด้านการวินิจฉัยโรคและการดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง¹¹ รวมถึงการป้องกันให้สามารถดูแลจัดการสุขภาพได้ด้วยตนเอง^{11,12,13} และมีการนำมาใช้เพื่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ¹⁴ ที่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มสมรรถนะให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมและปรับเปลี่ยนสุขภาพตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี และส่งผลให้ลดข้อจำกัดทางด้านจำนวนบุคลากรทางสุขภาพ และยังพบว่าผู้สูงอายุที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสูง มีโอกาสมากถึง 2.6 เท่า ในการคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ¹⁵ และเป็นผู้สูงอายุที่มีพลัง

โดยสรุปสถานการณ์ในปัจจุบันพบว่าปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุนั้นยังคงเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้หากมีพฤติกรรมสุขภาพ

ที่ดี การส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุมีเพียง 4 เรื่อง และเน้นในเรื่องวิธีการใช้ช่องทางการใช้^{16,17,18} และความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพ¹⁹ แต่ยังไม่ปรากฏการศึกษาที่พิจารณาถึงเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งทำให้ขาดองค์ความรู้ในการจัดระบบบริการเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุไทยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดระบบบริการที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและทั่วถึงให้กับผู้สูงอายุ ซึ่งจะตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการสุขภาพของประชาชน มุ่งการสร้างเสริมการมีสุขภาพที่ดี และการสร้างความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม สู้สังคมไร้อายุ ผ่านการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป²⁰ ซึ่งการที่จะทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อม เนื่องจากพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคล เป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของ 1) ปัจจัยนำ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานและเป็นปัจจัยที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ คือ สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรม หรือเป็นปัจจัยที่จะช่วยเอื้อให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น และ 3) ปัจจัยเสริม คือ สิ่งที่บุคคลได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลมาจากการกระทำหรือพฤติกรรมของตนเอง²¹

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวงของประเทศ มีสถานะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีนโยบาย “เมืองอัจฉริยะ (smart city)” ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการมุ่งสู่เป้าหมาย 9 ดี ซึ่งสุขภาพเป็น 1 ใน 9 ดี โดยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เช่น การส่งข้อมูลทางสุขภาพผ่านมือถือ ทาง LINE official account (LINE OA), Facebook, ช่องยูทูป (YouTube) เพื่อสุขภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นจังหวัดที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 17.98²² ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยใช้แบบจำลองการวางแผนเพื่อสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model) ของ Green และ Kreuter²¹ เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย มีแนวคิดหลักคือ พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากปัจจัยนำ (predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (enabling factors) และปัจจัยเสริม (reinforcing factors) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล (personal characteristics) ได้แก่ เพศ (gender) อายุ (age) สถานภาพสมรส (marital status) ระดับการศึกษา (education level) อาชีพ (occupation) รายได้ (income) ลักษณะการอยู่อาศัย (type of residence) และประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT utilization experiences) การรับรู้ประโยชน์ (perceived benefits) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) และทัศนคติต่อการใช้งาน (attitude toward IT utilization) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การหาได้ง่าย (availability) การเข้าถึงได้ (accessibility) และจ่ายได้ (affordability) ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว (social support from family) แรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มเพื่อน (social support from friends) และแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางสุขภาพ (social support from health care providers) ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ (health information technology utilization behaviors) ที่เหมาะสม (Figure 1)

การทบทวนวรรณกรรมที่สนับสนุนกรอบแนวคิดของการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษาของรุจิภา สินสมบุรณ์ทอง และสุวพัชร วุฒิสเสน¹⁷ พบว่าพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งเสริมสุขภาพที่ใช้มากที่สุด คือ การปรึกษาแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกาย คือ ใช้ในการยืดเส้นยืดสาย และ

ด้านโภชนาการ คือ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้การศึกษาของกฤษณาพร ทิพย์กาญจนเลขา และคณะ¹⁶ พบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการแสวงหาข้อมูลสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ โดยประเด็นที่สับสนบ่อยที่สุดคือ แบบแผนการใช้ชีวิตเพื่อการมีสุขภาพดี การรักษาโรค และข้อมูลการใช้ยา และพบว่าผู้สูงอายุที่สุขภาพดีจะแสวงหาข้อมูลสุขภาพสูงกว่าผู้สูงอายุที่สุขภาพไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของธาดาธิเบศร์ ภูทอง และนัทธมน มั่งสูงเนิน¹⁹ พบว่าความตั้งใจที่จะใช้มือถือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้บริการ Mobile-Health อีกทั้งปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อดูแลสุขภาพ อาทิเช่น การสับสนข้อมูลในการใช้ยา การดูแลตนเองเฉพาะโรค การปฏิบัติตัวเมื่อมีความผิดปกติ^{16,18} ตลอดจนการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย¹⁷ อย่างไรก็ตามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่สำคัญซึ่งนำไปสู่การมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุนั้น ได้แก่ การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การมีกิจกรรมทางกาย การดูแลสุขภาพจิต การฝึกใช้สติปัญญา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ แต่ไม่พบการศึกษาที่ศึกษาครบทุกพฤติกรรมดังกล่าว อีกทั้งปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสุขภาพในการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่เหมาะสม (appropriate food consumption behaviors and nutrition status) การมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) การดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญา (mental health care and cognitive training) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (social engagement) และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ (avoiding risk taking behaviors)

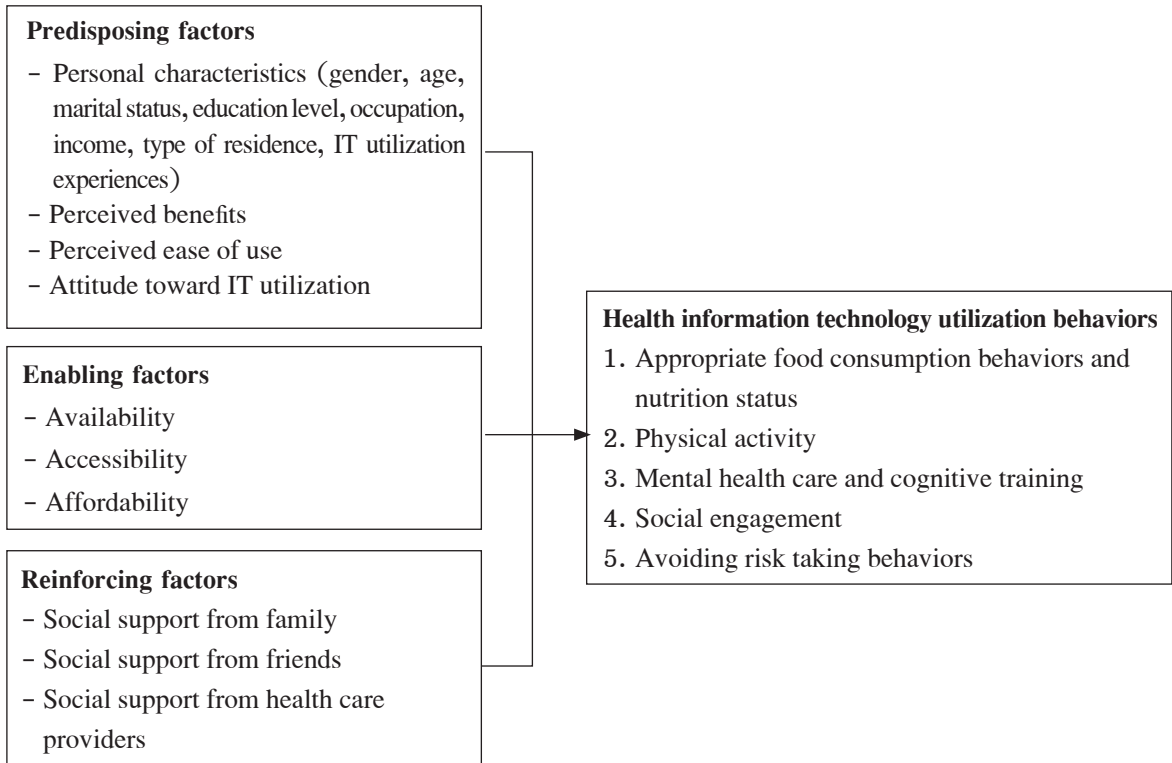


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบบรรยายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 1,020,917 คน²²

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครอย่างน้อย 5 ปี สามารถพูดคุยสื่อสารกับทีมผู้วิจัยได้ ไม่มีอาการผิดปกติด้านการรับรู้โดยสามารถตอบคำถามเบื้องต้นเกี่ยวกับตนเองได้ เป็นผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟน และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยในช่วงเดือนมีนาคม ถึงตุลาคม พ.ศ. 2564 คำนวนขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Daniel และ Cross²³ ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 185 คน คัดเลือก

กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยจัดกลุ่มพื้นที่ทั้ง 50 เขต ของกรุงเทพมหานครตามการแบ่งพื้นที่การปกครองชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก แล้วสุ่มเลือกเขตจากแต่ละพื้นที่การปกครอง ตามสัดส่วนจำนวนเขตพื้นที่ คือ 2: 2: 1 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ ต่อมาสุ่มเลือกชุมชนจากเขตที่สุ่มได้ เขตละ 2 ชุมชน รวมเป็น 10 ชุมชน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดของการจับฉลากเลือกหน่วยพื้นที่การศึกษา จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากแต่ละชุมชนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ จากรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมดในชุมชน ชุมชนละ 18-19 คน จนครบ 185 คน แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 264 คน เนื่องจากในบางชุมชน ผู้สูงอายุมารอ ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด

ผู้สูงอายุยืนยันขอให้ข้อมูล ผู้วิจัยจึงดำเนินการสัมภาษณ์ และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พัฒนาโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และลักษณะการอยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์/คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และอุปกรณ์ดิจิทัลสวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ทวอตช์) ลักษณะการตอบคือ ใช่ (1 คะแนน) และไม่ใช่ (0 คะแนน) หากตอบใช่ในข้อใดข้อหนึ่ง แปลว่า มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยนำ ในส่วนของการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามในการวัดปัจจัยนำที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมปัจจัยที่เป็นพื้นฐาน และเป็นปัจจัยที่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ (6 ข้อ) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (5 ข้อ) และทัศนคติต่อการใช้งาน (5 ข้อ) ลักษณะการตอบเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) การแปลผลทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยนำคะแนนที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อ คะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-4 คะแนนสูง

หมายถึง ผู้สูงอายุมีการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เอื้อให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมปัจจัยที่เอื้อให้ผู้สูงอายุสามารถแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วย การหาได้ง่าย (7 ข้อ) การเข้าถึงได้ (7 ข้อ) และความสามารถจ่ายได้ (2 ข้อ) ลักษณะการตอบเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) การแปลผลทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยนำคะแนนที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อ คะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-4 คะแนนสูงหมายถึง ผู้สูงอายุได้รับปัจจัยเอื้อในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยเสริม จำนวน 13 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามในการวัดปัจจัยเสริมที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมปัจจัยที่บุคคลได้รับ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ประกอบด้วย แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว (5 ข้อ) กลุ่มเพื่อน (5 ข้อ) และบุคลากรทางสุขภาพ (3 ข้อ) ลักษณะการตอบเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) การแปลผลทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยนำคะแนนที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อ คะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-4 คะแนนสูงหมายถึง ผู้สูงอายุได้รับปัจจัยเสริมในระดับสูง

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ จำนวน 18 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามในการวัดพฤติกรรมการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่เหมาะสม (3 ข้อ) 2) การมีกิจกรรมทางกาย (3 ข้อ) 3) การดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญา (6 ข้อ) 4) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (2 ข้อ) และ 5) การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ (4 ข้อ) ลักษณะการตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติเลยใน 1 เดือนที่ผ่านมา (1 คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งหรือตั้งแต่ 1-2 ครั้ง/เดือน (2 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้งหรือตั้งแต่ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (3 คะแนน) และปฏิบัติเป็นประจำหรือตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์ (4 คะแนน) การแปลผลทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยนำคะแนนที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อ คะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-4 คะแนนสูงหมายถึงผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้สูงอายุ ในการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ทั้งในเรื่องการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาและความตรงตามวัตถุประสงค์ คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ได้ .84, .81, .82, .85 ตามลำดับ และทั้งหมดได้ .83

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อความชัดเจนของเนื้อหาความเข้าใจภาษาความครอบคลุม

ของข้อมูล และทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) .89, .92, .82 และ .94 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รหัสโครงการวิจัย 066/2563 ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ 25 กันยายน 2563 ถึง 25 มกราคม 2565 ภายหลังโครงการวิจัยได้รับการรับรอง ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ การดำเนินการและประโยชน์ที่จะได้รับ เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจึงเริ่มเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทำในภาพรวมไม่มีการระบุชื่อ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับในที่ปลอดภัยและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายเมื่อผลงานวิจัยได้รับการเผยแพร่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2. หลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับประธานชุมชนที่สุ่มได้ทั้ง 10 แห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บ

รวบรวมข้อมูล และนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และสุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากแต่ละชุมชน จากนั้นถามความสนใจ ชี้แจงวัตถุประสงค์ และอ่านแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบเป็นรายบุคคลจนครบทุกข้อ ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีต่อราย ในระหว่างเดือน มีนาคม ถึงตุลาคม 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 26 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุด-ต่ำสุด ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติ Pearson product-moment correlation และ Kendall rank correlation สำหรับความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) จำนวนตัวอย่างที่เข้าสู่การวิเคราะห์คือ 258 คน ผู้วิจัยตัดข้อมูล outlier 6 รายที่มีคะแนนพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพสูงมากและพบว่าเป็นผู้ที่มีการศึกษาและรายได้สูงมากเช่นกันออกไป

การกำหนดรหัส 0 สำหรับเพศชายและ 1 สำหรับเพศหญิง ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น 1) มีความสัมพันธ์เชิงเส้น (linearity) 2) ไม่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (no multicollinearity) และ 3) มีความคงที่ของตัวแปร (stability of variance) โดยพิจารณาว่าไม่มีภาวะ heteroscedasticity และไม่มี autocorrelation (ค่า Durbin-Watson 1.73)²⁴

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 264 คน เกือบ 3 ใน 4 เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.73) มากกว่าครึ่งเป็นผู้สูงอายุตอนต้น อายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 67.05) สถานภาพสมรสคู่/อยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 61.74) และจบมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป (ร้อยละ 57.95) อาชีพในช่วงอายุก่อน 60 ปี เท่ากันทั้งรับจ้าง/ค้าขาย/ไม่ได้ประกอบอาชีพ/อื่น ๆ และพนักงานบริษัท/ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ อาชีพปัจจุบัน มากกว่าครึ่งไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 60.98) ค่ามัธยฐานของรายได้ 6,000.00 บาทต่อเดือน มากกว่า 2 ใน 3 มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 67.80) แหล่งที่มาของรายได้ ผู้สูงอายุมากกว่า 1 ใน 3 มีรายได้จากการได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ และแหล่งอื่น (คู่สมรส บุตรหลาน และญาติพี่น้อง) (ร้อยละ 37.50) รองลงมา คือ มีรายได้จากการได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ และการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 32.20) ลักษณะการอยู่อาศัย มากกว่า 2 ใน 3 มีบุตรหลานอาศัยอยู่ด้วย (ร้อยละ 67.05) ประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และอุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์) เป็นต้น พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 82.95) (Table 1)

Table 1 Description of personal characteristics of the participants (n=264)

Personal characteristics	n	%
Gender		
Male	72	27.27
Female	192	72.73
Age (years)		
Young old (60–69 years)	177	67.05
Middle old (70–79 years)	78	29.55
Very old (≥ 80 years)	9	3.40
(min = 60.00; max = 85.00; mean = 67.18; SD = 5.54)		
Marital status		
Single/ Separated/ Divorced/ Widowed	101	38.26
Married	163	61.74
Education		
None/ Primary education	111	42.05
High school or Higher education	153	57.95
Occupation before 60 years		
General employment/ Merchant/ Housewife/ Others	132	50.00
Company employee/ Government officer/ State enterprise employees	132	50.00
Current occupation		
No	161	60.98
Yes	103	39.02
Income (baht/ month)		
Do not know	1	0.38
≤ 900	20	7.58
901–2,000	30	11.36
2,001–5,000	72	27.27
5,001–10,000	66	25.00
10,001–15,000	16	6.06
15,001–30,000	41	15.53
$\geq 30,001$	18	6.82
(min = 600.00; max = 127,600.00; mean = 11,931.27; SD = 16,456.48; median = 6,000)		
Adequacy of income		
Inadequacy	85	32.20
Adequacy	179	67.80
Sources of income		
Pension/ Interest	50	18.90
Subsistence allowance (old age, disability, welfare)	30	11.40
Old age subsistence allowance, and working	85	32.20
Old age subsistence allowance, and another person (spouse, children, and relatives)	99	37.50
Type of residence		
No children	87	32.95
Living with children	177	67.05
IT utilization experiences (computer, tablet, smart watch)		
Do not use computer, tablet and smart watch	219	82.95
Use only 1 item	35	13.26
Use ≥ 2 items	10	3.79

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยปัจจัยนำด้านการรับรู้ และทัศนคติโดยรวมเท่ากับ 3.06 คะแนน (SD = 1.12) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ทัศนคติต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.25, SD = 1.04) รองลงมาคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (M = 3.16, SD = 1.09) และการรับรู้ประโยชน์ (M = 2.76, SD = 1.24) ในขณะที่ปัจจัยเอื้อมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.33 คะแนน (SD = 1.19) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ความสามารถทำได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 2.55, SD = 1.15) รองลงมาคือ การหาได้ง่าย (M = 2.23, SD = 1.19) และการเข้าถึงได้ (M = 2.20, SD = 1.24) ตามลำดับ ปัจจัยเสริมมีค่าเฉลี่ยโดยรวม 2.11 คะแนน (SD = 0.93) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.29, SD =

1.10) รองลงมาคือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มเพื่อน (M = 1.90, SD = 1.12) และแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางสุขภาพ (M = 1.14, SD = 0.56) ตามลำดับ

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 1.56 คะแนน (SD = 0.89) เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 1.79, SD = 1.15) รองลงมาคือ การมีกิจกรรมทางกาย (M = 1.59, SD = 0.97) การบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่เหมาะสม (M = 1.56, SD = 0.83) การดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญา (M = 1.44, SD = 0.79) และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ (M = 1.41, SD = 0.72) ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Description of predisposing factors, enabling factors, reinforcing factors, and health information technology utilization behaviors (HITUB) (n=264)

Factors	Min	Max	M	SD
Predisposing factors (perception and attitude)	1	4	3.06	1.12
Perceived benefits	1	4	2.76	1.24
Perceived ease of use	1	4	3.16	1.09
Attitude toward IT utilization	1	4	3.25	1.04
Enabling factors	1	4	2.33	1.19
Availability	1	4	2.23	1.19
Accessibility	1	4	2.20	1.24
Affordability	1	4	2.55	1.15
Reinforcing factors	1	4	2.11	0.93
Social support from family	1	4	3.29	1.10
Social support from friends	1	4	1.90	1.12
Social support from healthcare providers	1	4	1.14	0.56
HITUB	1	4	1.56	0.89
Appropriate food consumption behaviors and nutrition status	1	4	1.56	0.83
Physical activity	1	4	1.59	0.97
Mental health care and cognitive training	1	4	1.44	0.79
Social engagement	1	4	1.79	1.15
Avoiding risk taking behaviors	1	4	1.41	0.72

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเอื้อ และปัจจัยนำด้านการรับรู้ และทัศนคติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในระดับปานกลาง ($r_p = .567$ และ $.545$ ตามลำดับ) ส่วนระดับการศึกษา และประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และอุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์)

อย่างน้อย 1 อย่างขึ้นไป) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพใน ระดับต่ำ ($r_k = .322$ และ $.305$ ตามลำดับ) นอกจากนี้ ปัจจัยเสริม เพศ และรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีฯ ในระดับต่ำมาก ($r_p = .274$, $r_k = .175$ และ $r_p = .145$ ตามลำดับ) และอายุมีความสัมพันธ์ ทางลบกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสุขภาพในระดับต่ำมาก ($r_p = -.142$) (Table 3-4)

Table 3 The relationships between health information technology utilization behaviors (HITUB), predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors in the participants using Pearson Product-Moment Correlation (n=258)

Variables	1 HITUB	2 Age	3 Income	4 Predisposing factors	5 Enabling factors	6 Reinforcing factors
1 HITUB	1					
2 Age	-.142**	1				
3 Income	.145**	-0.031	1			
4 Predisposing factors (perception and attitude)	.545**	-.097*	.105*	1		
5 Enabling factors	.567**	-.105*	.160**	.682**	1	
6 Reinforcing factors	.274**	.057	.082	.277**	.259**	1

*p< .05, **p< .001

Table 4 The relationships between health information technology utilization behaviors (HITUB), predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors in the participants using Kendall Rank Correlation (n =258)

Variables	1 HITUB	2 Gender	3 Marital status	4 Education level	5 Occupation before 60 years	6 Current occupation	7 Type of residence	8 IT utilization experiences
1 HITUB	1							
2 Gender	.175**	1						
3 Marital status	-.073	-.273**	1					
4 Education level	.322**	-.082	-.110	1				
5 Occupation before 60 years	.098	-.148*	-.044	.426**	1			
6 Current occupation	.016	.003	-.027	-.079	-.266**	1		
7 Type of residence	-.005	-.032	.182**	-.121	-.069	.022	1	
8 IT utilization experiences	.305**	.023	-.036	.217**	.080	.004	.048	1

*p< .05, **p< .001

ความสามารถในการทำนายระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า มี 6 ตัวแปร ที่ร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุใน

ชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 57.80 (Adjusted $R^2 = .578$, $F_{6, 257} = 59.673$, $p < .001$) ได้แก่ ปัจจัยเอื้อ ประสพการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับการศึกษา เพศ อายุ และปัจจัยเสริม (Table 5)

Table 5 Factors predicting health information technology utilization behaviors (HITUB) in the participants using Hierarchical stepwise multiple regression analysis (n=258)

Step	Predictors	B	SE	Beta	t	R ²	R ² Change	F Change	P
1	Enabling factors	0.306	0.029	0.517	10.726	.494	.494	249.698	<.001
2	IT utilization experiences	3.869	1.092	0.154	3.543	.528	.034	18.282	<.001
3	Education level	3.460	0.848	0.183	4.080	.546	.018	9.993	.002
4	Gender	2.682	0.859	0.129	3.121	.564	.018	10.721	.001
5	Age	-0.230	0.071	-0.136	-3.248	.579	.015	8.885	.003
6	Reinforcing factors	0.131	0.056	0.102	2.346	.588	.009	5.502	.020

Constant = 16.400; Adjusted $R^2 = .578$; Over all $F_{6, 257} = 59.673$; $p < .001$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพโดยรวมค่อนข้างน้อย สอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่พบว่า ผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 12.34 ใช้อินเทอร์เน็ต และร้อยละ 17.36 ใช้โทรศัพท์มือถือ⁸ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมีคะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการมีกิจกรรมทางกาย ด้านการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่เหมาะสม และด้านการดูแลสุขภาพจิตและการฝึกใช้สติปัญญาตามลำดับ ในขณะที่ด้านการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ มีคะแนนต่ำที่สุด ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันเชิงสังคมมากกว่าการดูแลสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ แม้จะมี

ปัจจัยนำด้านการรับรู้และทัศนคติที่ค่อนข้างดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยเอื้อ โดยเฉพาะความสามารถจ่ายได้ และปัจจัยเสริม โดยเฉพาะแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว (Table 2) นอกจากนี้ การที่พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพโดยรวมค่อนข้างน้อย อาจเป็นไปได้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีความยุ่งยากซับซ้อนสำหรับผู้สูงอายุตั้งผลการศึกษาที่ผ่านมา^{25,26} สอดคล้องกับการที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้อุปกรณ์อื่น คือ คอมพิวเตอร์/คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และอุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์) (ร้อยละ 82.95)

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยเอื้อ ประสพการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับการศึกษา เพศ อายุ และปัจจัยเสริม ร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ

57.80 สอดคล้องกับแบบจำลองการวางแผนเพื่อสุขภาพตามแนวคิดของ Green และ Kreuter²¹ ที่อธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ ประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับการศึกษา เพศ และอายุ ปัจจัยเอื้อคือ มิตรวมของการหาได้ง่าย การเข้าถึงได้และความสามารถจ่ายได้ และปัจจัยเสริมคือ แรงสนับสนุนทางสังคม อธิบายได้ดังนี้

ปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพมากที่สุด เนื่องจากผู้สูงอายุได้รับการเอื้ออำนวยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยเฉพาะด้านราคาที่สามารถจ่ายหรือซื้อหาได้ เป็นความสะดวกประการหนึ่งที่ส่งผลดีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าการรับรู้ความสะดวกในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ^{26, 27, 28, 29}

ประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต อุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์) เป็นต้น เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้การที่ผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพในการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน และยังช่วยให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้ง่ายขึ้น เนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ มีกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยผ่านแอปพลิเคชัน^{1,12,13,14} และสื่อสังคมออนไลน์⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และ Xu²⁷ ที่พบว่า

การใช้โทรศัพท์มือถือ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจในการใช้งานเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และการศึกษาของ Tsertsidis และคณะ²⁸ ที่พบว่าคุณลักษณะของผู้สูงอายุที่ยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ผู้ที่มีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่ศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ศึกษา/จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งระดับการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในเรื่องวิธีการใช้งานที่บางครั้งมีความซับซ้อน และภาษาที่มีการใช้ภาษาอังกฤษ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ไม่ได้ศึกษาหรือจบชั้นประถมศึกษา ต้องอาศัยความพยายามในการใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียว ไม่มีบุตรหลานคอยช่วยเหลือ ก็ไม่สามารถที่จะใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{30, 32} ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเต็มใจในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

เพศมีความสัมพันธ์และร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ทั้งนี้ด้วยคุณลักษณะของเพศหญิงมีการดูแลใส่ใจเอาใจใส่ตนเองที่มากกว่าเพศชาย อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้อายุขัยเฉลี่ยของเพศหญิง (80.50 ปี) ยืนยาวกว่าเพศชาย (73.00 ปี)¹ ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tobias van Elburg และคณะ³¹ ที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อายุมีความสัมพันธ์ทางลบและร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้น ความจำจะลดลง ส่งผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่เริ่มเข้ามา มีอิทธิพลในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wang และคณะ³² ที่พบว่าผู้ที่อายุน้อยจะมีความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีมากกว่าผู้ที่อายุมาก และการศึกษาของธีระ สันเดชาธิกร และ อัครนัย ขวัญอยู่¹⁰ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย (80 ปี ขึ้นไป) ไม่มีความต้องการเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยี ในขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นและตอนกลาง สนใจการฝึกอบรมสารสนเทศด้านการค้าขายออนไลน์ และการตลาดผ่านโซเชียลมีเดียเพิ่มเติม

ปัจจัยเสริมมีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ เนื่องจากผู้สูงอายุที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เช่น ครอบครัวมีการจัดหาอุปกรณ์ให้ มีการแนะนำ/แก้ปัญหาในการใช้งาน สนับสนุน เป็นกำลังใจ รวมถึงใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศแบบเดียวกันกับผู้สูงอายุ เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลให้ผู้สูงอายุสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดูแลสุขภาพ หรือสำหรับผู้สูงอายุบางคนที่มีอาศัยอยู่ลำพังคนเดียว อาจมีเพื่อนคอยดูแลสนับสนุน ในส่วนนี้ และผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว⁴ มีการตรวจติดตามสุขภาพเป็นประจำและบุคลากรทางสุขภาพ สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลตนเอง ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอิทธิพลทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ¹⁹ และมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี²⁸

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดของการศึกษาคั้งนี้ มีดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ผลการศึกษาอาจมีความแตกต่างจากปัจจุบัน ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพมาในระยาะหนึ่ง ผู้สูงอายุอาจมีความคล่องตัวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น 2) สถานที่ศึกษาเป็นเขตกรุงเทพมหานครแห่งเดียว ซึ่งเป็นเมืองหลวง เป็นศูนย์รวมของเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผลการศึกษาจึงสามารถอ้างอิงไปยังผู้สูงอายุตอนต้นในบริบทของกรุงเทพมหานครที่มีการใช้สมาร์ตโฟนอยู่แล้ว 3) ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการสอบถามประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่นอกเหนือจากสมาร์ตโฟน ได้แก่คอมพิวเตอร์/คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และอุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์) และ 4) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเป็นขั้นตอน มีข้อมูลพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพที่เป็น outlier จึงตัดออกจากการวิเคราะห์ ทำให้จำนวนตัวอย่างแตกต่างจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ การให้ครอบครัว บุตรหลาน เพื่อน เพื่อนบ้าน บุคลากรทางสุขภาพ หรืออาสาสมัครสาธารณสุข เข้ามามีส่วนร่วมตามบริบทของผู้สูงอายุแต่ละกลุ่มแต่ละรายโดยอาจประสานกับศูนย์บริการสาธารณสุขหรือชุมชน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยเื่อว่าผู้สูงอายุสามารถหาได้ง่าย

เข้าถึงได้ และจ่ายได้ เช่น การมีแอปพลิเคชันใช้งานที่ง่าย มีการจัดฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาดำเนินการตามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหรือไม่อย่างไร และจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพต่อไป นอกจากนี้การศึกษาเชิงคุณภาพ จะช่วยให้ทราบถึงประสบการณ์เชิงลึก รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและความต้องการของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น และการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนากระบวนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยพิจารณาปัจจัยนำคือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นนอกเหนือจากสมาร์ตโฟน ได้แก่ คอมพิวเตอร์/คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และอุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพ (สมาร์ตวอตช์) รวมทั้งปัจจัยเอื้อคือ ความสามารถหาได้ง่าย เข้าถึงได้ จ่ายได้ และปัจจัยเสริมคือ แรงสนับสนุนทางสังคม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลศาสตร์ อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่สละเวลาเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้

References

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of the Thai Older Persons 2021. Bangkok: Amarin Printing and Publishing; 2022. Available from: <https://thaitgri.org/?p=40108> (in Thai)

2. Institute for Population and Social Research, Mahidol University and Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). Situation of the Thai Elderly 2017. Bangkok: Deuan Tula Printing House; 2019. Available from: <https://thaitgri.org/?wpdmpro=situation-of-the-thai-elderly-2017> (in Thai)
3. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of the Thai Elderly 2018. Bangkok: Printery; 2018. Available from: https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1573033396-261_0.pdf (in Thai)
4. Praditpomsin K. Geriatric medicine textbook. Bangkok: Rungsin; 2018. (in Thai)
5. Ekparakarn W. The survey of Thai health by examination 6th in 2019-2020. Bangkok: Graphic and Design; 2021. Available from: <https://www.hsri.or.th/media/printed-matter/detail/13443> (in Thai)
6. Pettakon S, Teerawanviwat D. Risk of Catastrophic Health Expenditures Among Thai Elderly. *KKU Research Journal (Graduate Studies)* [Internet]. 2019 Aug. 9;19(3):36-4. [cited 2023 Jan. 9]. Available from: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/208428> (in Thai)
7. Department of Disease Control. Situation on NCDs Prevention and Control in Thailand [internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2018 [cited 2022 Dec. 1]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/NCDUNIATF61.pdf> (in Thai)
8. National statistical office, Ministry of digital economy and society 2022. The 2022 household survey on the use of information and communication technology (quarter 3) [internet]. Bangkok: National statistical office; 2023 [cited 2023 Jan. 1]. Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านICT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2565/full_report_q3_65.pdf (in Thai)

9. Electronic Transactions Development Agency, Ministry of Digital Economy, and Society. Thailand Internet User Behavior 2022 [internet]. Bangkok: Electronic Transactions Development Agency; 2022 [cited 2023 Jan. 1]. Available from: <https://www.etda.or.th/getattachment/78750426-4a58-4c36-85d3-d1c11c3db1f3/IUB-65-Final.pdf.aspx> (in Thai)
10. Sindecharak T, Kwanyoo A. The demand for information technology and digital communications among the elderly. *Silpakom University Journal* [Internet]. 2020 Jun. 19 [cited 2023 Jan. 9];40(3):75-96. Available from: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sujthai/article/view/218413> (in Thai)
11. Tongdee J, Boonchieng W. Healthcare Service System for the elderly and Thailand 4.0 Model. *Nursing Journal CMU* [Internet]. 2017 Dec. 31 [cited 2023 Jan. 9];44 Suppl 1,138-50. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/148058> (in Thai)
12. Srisupak R, Srisawangwong P. Mobile Application for Elderly Physical Activity Promotion. *J Health Sci* [Internet]. 2020 Apr. 30 [cited 2023 Jan. 9];29(2):230-9. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/8805> (in Thai)
13. Samranbua A, Thamcharoentraku B. The effects of relieving hypertension diet application on health belief among patients with hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* [Internet]. 2021 Aug. 29 [cited 2023 Jan. 9];32(1):228-42. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthai cvtnurse/article/view/243739> (in Thai)
14. Changizi M, Kaveh MH. Effectiveness of the mHealth technology in improvement of healthy behaviors in an elderly population-a systematic review. *Mhealth*. 2017 Nov 27;3:51. doi: 10.21037/mhealth.2017.08.06. PMID: 29430455; PMCID: PMC5803024.
15. Wongkampun S, Thiangtham W, Suwan-ampai P. Social and Economic Factors Related to the Health Dimension of Successful Aging among Urban Dwelling Elderly in the Bangkok Metropolitan Area. *J Pub Health Nurse* [Internet]. 2017 Dec. 29 [cited 2023 Jan. 9];31(3): 55-72. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn/article/view/245478> (in Thai)
16. Tipkanjanaraykha K, Yingrengreung S, Kheokao J, Ubolwan K, Jaentim N, Promsuan W. Health information seeking behaviors of elderly through online media According to perceived health status. *Journal of Health Science Research* [Internet]. 2017 Dec. 31 [cited 2023 Jan. 9]; 11 Suppl, 12-22. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/107898> (in Thai)
17. Sinsomboontong R, Wuthisen S. Information Technology Intention Behavior and Perception in Health Promotion of Aging People in Bangkok, Thailand [internet]. 2018 Mar. 31 [cited 2019 Mar. 9]; 359-68. Available from: http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2561 Vol7No1_36.pdf (in Thai)
18. Jaentim N, Yuenyong S. The Used of Online Media and Perceptions of eHealth Literacy Among the Elderly in Suphanburi Province. *The Journal of Baromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima* [Internet]. 2019 Dec. 31 [cited 2023 Jan. 9];25(2):168-80. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/233399/160241> (in Thai)
19. Phuthong T, Mangsungnoen N. Factors influencing the elderly intention to use and adopt mobile health services. *Veridian E-Journal, Silpakorn University* [Internet]. 2017 Jan. 6 [cited 2023 Jan. 9];10(3): 548-66. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/104191> (in Thai)
20. Health Education Division, Ministry of Public health. The promotion and evaluation of health literacy, and health behavior [internet]. Nonthaburi: Health Education Division; 2018 [cited 2020 Mar 9]. Available from: <http://www.hed.go.th/linkhed/file/575> (in Thai)
21. Green LW, Kreuter MW. *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. New York: Mc Graw Hill; 2005.
22. Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security. The statistic of Thai elderly 2018 by POWER BI [internet]. Bangkok: Department of Older Persons; 2018 [cited 2020 Mar 9]. Available from: <http://www.dop.go.th/th/know/1/153> (in Thai)

23. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences. 10th ed. Singapore: John Wiley & Sons Inc; 2014.
24. Plichta SB, Kelvin EA, Munro BH. Statistical methods for health care research. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
25. Kleechaya P. Digital Technology Utilization of Elderly and Framework for Promoting Thai Active and Productive Aging. *Journal of Communication Arts [Internet]*. 2021 Aug. 22 [cited 2023 Jan. 9];39(2): 56-78. Available from: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jcomm/article/view/247470> (in Thai)
26. Martín-García AV, Redolat R, Pinazo-Hernandis S. Factors Influencing Intention to Technological Use in Older Adults. *The TAM Model Application. Res Aging*. 2022 Aug-Sep;44(7-8):573-588. doi: 10.1177/01640275211063797. Epub 2021 Dec 28. PMID: 34962846.
27. Chen Y, Xu Q. The willingness to use mobile health and its influencing factors among elderly patients with chronic heart failure in Shanghai, China. *Int J Med Inform*. 2021 Dec 16;158:104656. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104656. Epub ahead of print. PMID: 34933173.
28. Tsertsidis A, Kolkowska E, Hedström K. Factors influencing seniors' acceptance of technology for ageing in place in the post-implementation stage: A literature review. *Int J Med Inform*. 2019 Sep;129: 324-333. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.06.027. Epub 2019 Jun 27. PMID: 31445274.
29. Lin TTC, Bautista JR, Core R. Seniors and mobiles: A qualitative inquiry of mHealth adoption among Singapore seniors. *Inform Health Soc Care*. 2020 Oct 1;45(4):360-373. doi: 10.1080/17538157.2020.1755974. Epub 2020 Jun 2. PMID: 32484720.
30. Lee OE-K, Kim D-H, Beum KA. Factors affecting information and communication technology use and eHealth literacy among older adults in the US and South Korea. *Educational Gerontology*. 2020;46(9): 575-86. doi: 10.1080/03601277.2020.1790162
31. Tobias van Elburg FR, Klaver NS, Nieboer AP, Askari M. Gender differences regarding intention to use mHealth applications in the Dutch elderly population: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2022 May 24;22(1):449. doi: 10.1186/s12877-022-03130-3. PMID: 35610577; PMCID: PMC9128125.
32. Wang J, Fu Y, Lou V, Tan SY, Chui E. A systematic review of factors influencing attitudes towards and intention to use the long-distance caregiving technologies for older adults. *Int J Med Inform*. 2021 Sep;153:104536. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104536. Epub 2021 Jul 17. PMID: 34325206.