

การพัฒนาศักยภาพการเข้าถึง สวัสดิการทางสังคมและการใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุ

IMPROVEMENT OF ACCESS TO SOCIAL WELFARE
AND UTILIZATION OF DIGITAL TECHNOLOGY
AMONG THE ELDERLY

จตุรพรณ์ โชคภูเขียว¹

รินา ปัทรมานนท์²

ชลธิป พงศ์สกุล³

จักรสันต์ เลยหยุด⁴

สมพร ชัยอยุธยา⁵

ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์⁶

บังอรศรี จินดาวงศ์⁷

Chaturapron Chokphukhiao¹

Rina Patramanon²

Cholatip Pongskul³

Jugsun Loeiyood⁴

Somporn Chaiayutha⁵

Piyathida Kuhirunyaratn⁶

Bangonsri Jindawong⁷

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002^{1 ถึง 3 และ 6 ถึง 7}

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ขอนแก่น 40000⁴

เทศบาลนครขอนแก่น ขอนแก่น 40000⁵

Khonkaen University, Khon Kaen 40002 Thailand^{1 to 3 and 6 to 7}

Khon Kaen Provincial Public Health Office, Khon Kaen 40000 Thailand⁴

Khon Kaen Municipality Office, Khon Kaen 40000 Thailand⁵

Corresponding E-mail : chaturapron.chok@kkumail.com

Received Date August 29, 2024
Revised Date July 1, 2025
Accepted Date July 4, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 2,005 คน ทั่วประเทศ และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุ 40 คน จาก 4 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและสกัดเนื้อหาออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีพื้นฐาน การยอมรับและความเข้าใจต่อเทคโนโลยีสุขภาพ ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี และศักยภาพของเทคโนโลยีต่อการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุ 2 อันดับแรกคือ ปัญหาด้านสุขภาพโดยมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ($B = 0.121, p < 0.001$) และความกังวลในการใช้เทคโนโลยี ($B = 0.048, p = 0.024$) อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีสามารถลดความกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญ ($B = 2.358, p = 0.026$) สำหรับปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุพึงพอใจการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลเพิ่มขึ้นคือ การเข้าถึงบริการสวัสดิการที่มีประสิทธิภาพ ($B = -0.073, p = 0.001$) แต่ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยี ($B = -0.011, p = 0.279$)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล การเข้าถึงสวัสดิการทางสังคม ความพึงพอใจ ทักษะดิจิทัล

Abstract

This article examines the barriers to social welfare access for the elderly and factors influencing their satisfaction with the use of digital health technology in Thailand. A mixed-methods approach was employed by collecting quantitative data from a nationwide sample of 2,005 elderly individuals, and gathering qualitative data through in-depth interviews of 40 elderly participants in four provinces (Khon Kaen, Lampang, Phra Nakhon Si Ayutthaya and Songkhla). Qualitative data were analyzed using content analysis, and five key themes were identified: familiarity with basic technology; acceptance and understanding of digital health technology; satisfaction with technology usability; behavioral changes driven by health monitoring; and potential of the elderly in healthcare technology. Quantitative data were analyzed using multiple regression analysis. The findings indicate that the two primary barriers to accessing social welfare services for the elderly were health-related issues, which have a significant impact ($B = 0.121, p < 0.001$), and concerns about using technology ($B = 0.048, p = 0.024$). However, the use of technology was found to significantly reduce these concerns ($B = 2.358, p = 0.026$). Factors that increased the elderly's satisfaction with digital health technology included effective access to welfare services ($B = -0.073, p = 0.001$), though this did not have a significant effect on overall satisfaction with technology usage ($B = -0.011, p = 0.279$).

Keywords: the elderly, digital health technology, social welfare access, satisfaction, digital literacy

1. บทนำ

ในทศวรรษที่ผ่านมา การเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในหลายด้าน รวมถึงการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล เช่น mobile health (mHealth) การแพทย์ทางไกล (telemedicine) และอุปกรณ์สวมใส่ได้ (wearables) ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลสุขภาพและการเข้าถึงสวัสดิการ (Frishammar et al., 2023) การเติบโตของตลาดเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล มีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากรายงานของ Global Market Insights (2023) คาดว่า มูลค่าตลาดเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลทั่วโลกจะเติบโตกว่า 780 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2032 สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของนวัตกรรมด้านสุขภาพที่ตอบโจทย์สังคมสูงวัยทั่วโลก

สำหรับประเทศไทย การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุได้ส่งผลให้ความต้องการด้านสุขภาพและการดูแลสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น โดยสัดส่วนของผู้สูงอายุในประชากรไทยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ใน พ.ศ. 2610 ซึ่งสร้างความท้าทายในการให้บริการสวัสดิการที่มีประสิทธิภาพ (Anantanasuwong, 2021; Phulkerd et al., 2021) การศึกษาในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า การเข้าถึงบริการสุขภาพดิจิทัลสามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำ

ในการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มักประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการสุขภาพแบบดั้งเดิม (Mulati et al., 2022) อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุยังคงมีความท้าทาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขาดทักษะด้านดิจิทัล ความกังวลเรื่องความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว รวมถึงการเข้าถึงอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่ (Pang et al., 2021) การวิจัยที่ดำเนินการในหลายประเทศแสดงให้เห็นว่าการเสริมสร้างทักษะด้านดิจิทัลและการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นในการส่งเสริมการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุ (Xie et al., 2022)

แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุจำนวนมาก เช่น งานวิจัยโดย Chanyawudhiwan and Mingsiritham (2022) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ความรู้สึกไม่มั่นใจในความสามารถด้านดิจิทัลเป็นอุปสรรคสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ขณะที่ Kaewsamrit et al. (2023) ได้พัฒนาโปรแกรม Digital Elderly Health Book (DEHB) ซึ่งเน้นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การยอมรับเทคโนโลยีเหล่านี้ยังเผชิญความท้าทาย โดยเฉพาะในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ตามที่ สุรสิงห์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์ และ สุภาภรณ์ สุดหนองบัว (2565) ระบุว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทยยังคงมีความเสี่ยงสูงในการเข้าถึงบริการสุขภาพดิจิทัลเนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความไม่มั่นใจในเทคโนโลยีและการขาดการสนับสนุนที่เพียงพอ นอกจากนี้ ชาวนรงค์ อธิระโรจนารัตน์ (2564) ยังได้เน้นย้ำถึงอิทธิพลของการเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมทางสุขภาพ เช่น นาฬิกาเพื่อสุขภาพ ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับปรุงวิธีการสื่อสารและการให้ความรู้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี และ ชุติวัดน์ สุวดีพิงศ์ (2566) ที่กล่าวถึงความท้าทายทางสุขภาพในยุคดิจิทัลที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญ นอกจากนี้ วรินทร์ คุปตวาทีน (2566) ได้ทำการวิจัยที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเทคโนโลยี โดยชี้ให้เห็นถึงการที่ผู้สูงอายุต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในขณะที่ยังมีความกังวลและข้อจำกัดในการใช้ ยิ่งไปกว่านั้น Kaewnprasert et al. (2023) ได้ศึกษาถึงการเตรียมพร้อมของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเห็นว่า ความพร้อมทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการปรับตัวของผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล งานวิจัยเหล่านี้ล้วนแสดงถึงความจำเป็นในการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปิดใจรับและยอมรับเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่ยังขาดการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับความพร้อมและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายเหล่านี้ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปิดใจรับเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการและความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น การเข้าถึงบริการสวัสดิการ (welfare access) ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี (technology satisfaction) ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่ตรวจสุขภาพ (health technology satisfaction) ความพึงพอใจในสวัสดิการ (welfare satisfaction) ความต้องการใช้งานเทคโนโลยี (technology use need) การใช้เทคโนโลยี (technology use) ความกังวลด้านเทคโนโลยี (technology concerns) และปัญหาด้านสุขภาพ (health problems) เพื่อทำความเข้าใจคำถามการวิจัยในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการและความพึงพอใจของผู้สูงอายุในประเทศไทยอย่างไร

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุในประเทศไทย
- 2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

3. วิธีการศึกษา

ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method research) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 2,005 คน ทั่วประเทศ ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยพหุคูณ จากนั้นวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้สูงอายุ 40 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จาก 4 จังหวัดใน 4 ภาค ได้แก่ ขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา และนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) รายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาผู้สูงอายุ 4 จังหวัดในประเทศไทย โดยคัดเลือกจาก 4 ภาค ได้แก่ ขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา โดยมุ่งหวังให้สะท้อนถึงความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม ทั้งนี้ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง ผลการศึกษาจึงยังไม่ได้ขยายผลครอบคลุมไปยังทุกจังหวัดของประเทศไทย

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษานี้ประกอบด้วยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และสามารถสื่อสารด้วยการอ่านหรือเขียนภาษาไทยได้ โดยมุ่งศึกษากลุ่มผู้สูงอายุใน 4 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา ซึ่งสะท้อนถึงความหลากหลายทางภูมิภาคและสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามการกระจายตัวของผู้สูงอายุในแต่ละจังหวัด

3.3 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นจังหวัดละ 10 คน อ้างอิงจากแนวทางของ Glaser and Strauss (1967) ที่ระบุว่า การสัมภาษณ์ประมาณ 10-12 คนเพียงพอสำหรับการเกิดการอิ่มตัวของข้อมูล (data saturation) ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและแนบแน่นชัดเจนในแต่ละกลุ่ม ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยพิจารณาผู้ที่มีประสบการณ์หรือปัจจัยสำคัญ เช่น ปัญหาสุขภาพ ความกังวลในการใช้เทคโนโลยี หรือการเข้าถึงบริการสวัสดิการ นอกจากนี้ยังมีการใช้คำถามเบื้องต้น (scanning questions) เพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณใช้สูตรของ Yamane (1973) ซึ่งคำนวณที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อน ร้อยละ ± 5 โดยมีสูตรดังนี้

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร (จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดในประเทศไทย พ.ศ. 2565 = 12,519,926 คน)

e = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ ± 5 หรือ 0.05)

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

จากการคำนวณพบว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำต่อจังหวัดคือ 400 คน เพื่อความครอบคลุมเพื่อความสมบูรณ์ครบถ้วนในการเก็บข้อมูล จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 500 คน ต่อจังหวัด ภายหลังสิ้นสุดกระบวนการเก็บข้อมูล พบว่า มีผู้ให้ข้อมูลครบถ้วนทั้งสิ้น 2,005 คน จาก 4 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา

3.4 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสำรวจเชิงลำดับ (sequential exploratory design) ที่เริ่มจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนนำไปพัฒนาแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุ เพื่อค้นหาแนวโน้ม ปัจจัย และแนวคิดหลัก (theme) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีหรือการเข้าถึงบริการสวัสดิการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Elo and Kyngäs (2008) และสกัดแนวคิดหลักที่ได้ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีพื้นฐาน การยอมรับและความเข้าใจต่อเทคโนโลยีสุขภาพ ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยี และศักยภาพของเทคโนโลยีต่อการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ จากนั้นจึงนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้ไปใช้ในการทบทวนวรรณกรรมและพัฒนารูปแบบ รวมถึงสร้างเครื่องมือเชิงปริมาณคือ “แบบสอบถามแนวทางเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสวัสดิการทางสังคมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย” เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในวงกว้างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)

3.5 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพคือแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยคำถามถูกออกแบบมาเพื่อค้นหาปัจจัย แนวโน้ม และแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุ คำถามสัมภาษณ์ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น ปัญหาด้านสุขภาพ ความกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การเข้าถึงบริการสวัสดิการ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพ เครื่องมือสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง และใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วยแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัญหาด้านสุขภาพ ความกังวลด้านเทคโนโลยี ความต้องการใช้งานเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยี การเข้าถึงบริการสวัสดิการ ความพึงพอใจในสวัสดิการ

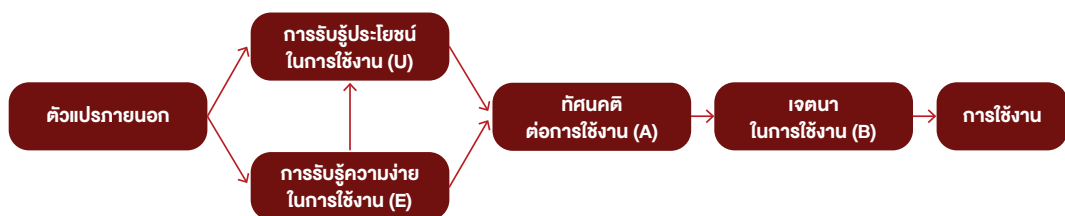
ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ (The WHOQOL Group, 1998) แบบสอบถามนี้ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง (validity) และความเที่ยงตรง (reliability) โดยผ่านการทดสอบค่า Cronbach's alpha coefficient ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.8406 (Pallant, 2020) เพื่อให้มั่นใจว่าการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณสามารถวัดปัจจัยต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ

3.6 สถิติที่ใช้

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จึงเลือกใช้สถิติเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพ การสัมภาษณ์เชิงลึกถูกวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อค้นหาแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและการเข้าถึงบริการสวัสดิการ (Braun & Clarke, 2006) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานและการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (simple linear regression) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการและความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยี (Field, 2013)

4. การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เริ่มต้นจากการพัฒนาโดย Fred Davis ใน ค.ศ. 1989 (พ.ศ. 2532) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของผู้ใช้ โดยมีตัวแปรหลักคือ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (perceived usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) (Davis, 1989) ต่อมา TAM ได้รับการพัฒนาต่อเนื่องโดยนักวิจัยหลายคน เช่น Venkatesh (2000) ที่ได้ขยายโมเดลเป็น TAM2 โดยเพิ่มตัวแปรด้านสังคมและกระบวนการรู้สึกภายในเพื่ออธิบายการยอมรับเทคโนโลยีที่ซับซ้อนขึ้น อีกทั้ง Venkatesh et al. (2012) ได้พัฒนา TAM เป็น Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) ซึ่งรวมเอาปัจจัยเพิ่มเติม เช่น อิทธิพลทางสังคมและความคาดหวังในการปฏิบัติ เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในหลากหลายบริบทเมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีนวัตกรรมการแพร่กระจาย (diffusion of innovations theory) ของ Rogers (2010) หรือทฤษฎีการกระทำที่วางแผนไว้ (theory of planned behavior) ของ Ajzen (1991) ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี นำเสนอโมเดลที่มีความเฉพาะเจาะจงในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีโดยตรง ซึ่งเน้นที่การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทำให้ TAM เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีนั้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

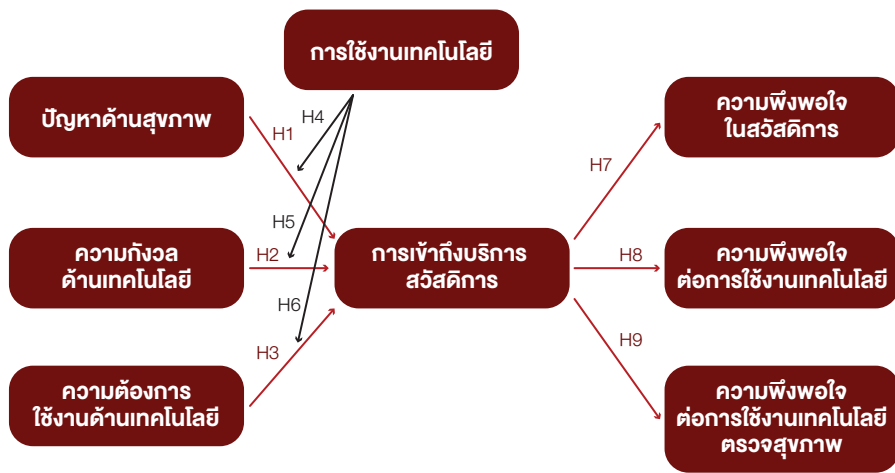
ที่มา: ปรับปรุงโดยผู้วิจัย จากแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis (1989)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการแพทย์และผู้สูงอายุอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในบริบทของการยอมรับเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์และแอปพลิเคชันเพื่อการดูแลสุขภาพ (Ahmad et al., 2020; Talukder et al., 2020) การนำ TAM มาใช้ในการศึกษาเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจว่าผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างไร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี จากการศึกษาของ Li et al. (2019) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพมักมีความยากลำบากในการใช้เทคโนโลยีและส่งผลให้การเข้าถึงบริการสวัสดิการผ่านเทคโนโลยีลดลง ในขณะที่ความกังวลด้านเทคโนโลยีได้ถูกศึกษาโดย Ha and Park (2020) การวิจัยยังพบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพและความกังวลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสามารถส่งผลกระทบต่อ การรับรู้เหล่านี้ และส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในท้ายที่สุด การศึกษาของ Ma et al. (2016) พบว่า ความกังวลเหล่านี้มีผลทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ความง่ายในการใช้งานต่ำลง ส่งผลให้การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ Ma et al. (2016) ยังพบว่า การรับรู้ประโยชน์มีบทบาทสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Talukder et al. (2020) และการศึกษา ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีถูกศึกษาโดย Yu-Huei et al. (2019) ซึ่งพบว่า ความต้องการนี้มีความสัมพันธ์ อย่างชัดเจนกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานของเทคโนโลยี ผู้สูงอายุที่รับรู้ว่าคุณประโยชน์ในการช่วยให้ พวกเขาเข้าถึงบริการสวัสดิการได้สะดวกขึ้น มีแนวโน้มที่จะยอมรับและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

สุดท้าย การศึกษาของ Klimova and Poulova (2018) ได้เน้นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี เป็นตัวแปรกำกับ (moderator) ที่ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ มีความเข้มแข็งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีถูกออกแบบให้ใช้งานง่ายและมีประโยชน์อย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการวิจัยอื่น ๆ ที่ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสวัสดิการและ ความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ

5. กรอบแนวคิด/สมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดที่นำเสนอในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผล ต่อการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัญหาด้านสุขภาพ ความกังวลด้านเทคโนโลยี และความต้องการใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งตัวแปรเหล่านี้เป็นปัจจัยเริ่มต้นที่คาดว่าจะ มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยี ตัวแปรกลาง ได้แก่ ตัวแปรการใช้เทคโนโลยี ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่าง ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยตัวแปรการใช้เทคโนโลยีนี้จะมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการและความพึงพอใจ ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีและสวัสดิการ รวมถึงความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี ตรวจสอบสุขภาพและสวัสดิการโดยรวม กรอบแนวคิดนี้จึงสะท้อนถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างเป็นระบบ ที่สามารถอธิบายและคาดการณ์ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ที่มา: ปรับปรุงโดยผู้วิจัย จากแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis (1989)

6. ผลการศึกษา

6.1 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุจำนวน 40 คน ที่แบ่งออกเป็น 4 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ลำปาง พระนครศรีอยุธยา และสงขลา การศึกษาที่ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Elo and Kyngäs (2008) ซึ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงระบบเพื่อสกัดธีมหลักที่สำคัญจากเนื้อหาเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนสำคัญในการวิเคราะห์ ได้แก่ การจัดประเภทข้อมูล การระบุธีม และการสรุปผล แนวคิดหลักที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบด้วย 5 ประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการและการใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนี้

อาสาสมัครส่วนใหญ่มีพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีทั่วไป เช่น โทรศัพท์และโทรศัพท์ แต่พบว่าร้อยละ 11.1 เคยใช้เทคโนโลยีติดตามสุขภาพมาก่อน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคแรกในการเข้าถึงบริการสวัสดิการผ่านเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล เนื่องจากผู้สูงอายุยังไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ

ผู้สูงอายุแสดงให้เห็นถึงการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไปตามระดับความเข้าใจ อุปกรณ์ที่มิการใช้งานง่ายและเห็นผลชัดเจน เช่น เครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องวัดน้ำตาลในเลือด ได้รับการยอมรับสูง ในขณะที่เทคโนโลยีซับซ้อนอย่างกล้องติดตามอาหารและเซนเซอร์ตรวจจับตำแหน่งมีการยอมรับต่ำกว่า สะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับปรุงการสื่อสารและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อน

ความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสูงสุดพบในอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย เช่น นาฬิกาอัจฉริยะ (สมาร์ตวอตช์: smartwatch) และเครื่องวัดความดันโลหิต ในขณะที่เทคโนโลยีซับซ้อนยังต้องการการปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้บริการได้ง่ายขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยการออกแบบและการใช้งานที่ง่ายตายส่งผลต่อการเข้าถึงและการใช้บริการสุขภาพดิจิทัลโดยตรง

ผู้สูงอายุจำนวน ร้อยละ 64.3 มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการตระหนักรู้ผ่านการติดตามสุขภาพด้วยเทคโนโลยี ในขณะที่ร้อยละ 35.7 ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลง ซึ่งบ่งบอกถึงความแตกต่างในการรับรู้และการตอบสนองต่อข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ และแสดงถึงความสำคัญของการให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การติดตามสุขภาพของอาสาสมัครโดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน แสดงให้เห็นว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังใช้เทคโนโลยีติดตามสุขภาพ (จาก 182.1 mg/dL เป็น 140.5 mg/dL) ซึ่งบ่งชี้ว่าเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลมีศักยภาพในการช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถปรับปรุงสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

6.2.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

จากข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 ตัวอย่าง พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.6 โดยมีช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.4 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 68.9 ปี (SD 6.0) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่สมรสถูกต้องตามกฎหมาย ร้อยละ 50.2 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.6 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 57.6 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.2 โดยมีฐานของรายได้อยู่ที่ 2,700 บาท

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n=2,005 ตัวอย่าง)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จนแก่	ลำปาง	พระนครศรีอยุธยา	สงขลา
เพศ				
ชาย	143	130	94	102
หญิง	360	370	407	399
อายุ				
60-69 ปี	279	286	297	309
70-79 ปี	192	180	168	179
80 ปีขึ้นไป	32	34	36	13
สถานภาพ				
โสด	34	60	77	74
สมรสถูกต้องตามกฎหมาย	280	263	216	247

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จนเกิน	ลำบาก	พระนครศรีอยุธยา	สงขลา
หย่า/แยกกันอยู่	16	43	39	33
หม้าย	145	121	136	127
อยู่ด้วยกันไม่จดทะเบียน	28	13	32	20
การศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	16	9	20	15
ประถมศึกษา	314	168	290	20
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3)	57	73	67	64
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส.	86	150	83	110
ปริญญาตรีและสูงกว่า	30	102	41	105
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	329	327	361	399
ค้าขาย	59	82	73	54
เกษตรกร	67	20	2	19
รับจ้างทั่วไป	47	51	67	48
รายได้เฉลี่ย				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	356	287	339	251
5,000–15,000 บาท	68	106	106	126
มากกว่า 15,000 บาท	51	97	40	78

6.2.2 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ทางสถิติ

จากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวตามปกติ โดยการวิเคราะห์ค่าความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่า skewness อยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 บ่งชี้ถึงการกระจายตัวที่ไม่เบ้ไปทางใดทางหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นตัวแปรการใช้เทคโนโลยีที่มีค่า skewness เท่ากับ -1.284 ซึ่งแสดงถึงการกระจายตัวที่เบ้ไปทางซ้ายเล็กน้อย ในส่วนของค่า kurtosis ส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง -1 ถึง 3 ยกเว้นตัวแปร การใช้เทคโนโลยีที่มีค่า kurtosis สูงถึง 3.520 บ่งชี้ถึงการกระจายตัวที่มีลักษณะหางหนัก (leptokurtic) ซึ่งหมายถึงการมีข้อมูลที่กระจายห่างจากค่าเฉลี่ยมากกว่าการกระจายแบบปกติ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์สาเหตุ (multicollinearity) หมายถึง การที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงจนส่งผลกระทบต่อความแม่นยำของการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ tolerance และ VIF พบว่าตัวแปรอิสระในโมเดลไม่มีปัญหาความหลายเส้นร่วมที่รุนแรง ค่า tolerance ของตัวแปรทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.907 ถึง 0.994 และค่า VIF อยู่ในช่วง 1.006 ถึง 1.103 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำและไม่ส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการวิเคราะห์โมเดล

ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha แสดงให้เห็นว่ามาตรวัดมีความน่าเชื่อถือ ค่า Cronbach's alpha ของตัวแปรหลัก เช่น “การใช้เทคโนโลยี” และ “ความพึงพอใจในสวัสดิการ” มีค่าสูงสุดที่ 0.087 และ 0.117 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามเหล่านี้ มีความสอดคล้องกับคะแนนรวมของมาตรวัด อย่างไรก็ตาม ตัวแปร “ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี” มีค่า corrected item-total correlation ต่ำสุดที่ 0.002 ซึ่งบ่งชี้ว่ารายการนี้อาจไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม อย่างไรก็ตาม ค่า Cronbach's alpha โดยรวมยังคงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

การทดสอบความเที่ยงตรงร่วมของแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) แสดงให้เห็นว่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลักมีความน่าเชื่อถือ ค่า factor loading ของตัวแปร “การใช้เทคโนโลยี” ใน component 1 เท่ากับ 0.722 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับปัจจัยหลัก นอกจากนี้ ค่า Cronbach's alpha เมื่อรายการถูกลบยังคงบ่งชี้ว่ามาตรวัดมีความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

6.2.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเมทริกซ์สัมประสิทธิ์ (correlation of the coefficient matrix)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในงานวิจัยนี้ใช้ Pearson's correlation เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวตามปกติ (normal distribution) ซึ่งเหมาะสมกับการใช้สถิติ Pearson ในการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณที่มีการกระจายตัวแบบปกติ Pearson's correlation จะคำนวณความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างสองตัวแปร โดยมีค่าที่เป็นไปได้ตั้งแต่ -1 (ความสัมพันธ์เชิงลบสมบูรณ์) ถึง 1 (ความสัมพันธ์เชิงบวกสมบูรณ์) และ 0 หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ในการคำนวณ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะใช้สูตรของ Pearson ดังนี้

$$r = \frac{\Sigma (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\Sigma (X - \bar{X})^2 \Sigma (Y - \bar{Y})^2}}$$

โดยที่ r คือค่าสหสัมพันธ์ X และ Y คือค่าของตัวแปรที่เราศึกษา และ \bar{X} , \bar{Y} คือค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้งสอง

จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเมทริกซ์สัมประสิทธิ์ พบว่า ตัวแปรหลายตัวมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 เช่น ตัวแปรการใช้เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับปัญหาด้านสุขภาพ (-0.073) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ชัดเจนกับความพึงพอใจในสวัสดิการ (0.285) และความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ (0.295) ซึ่งบ่งชี้ว่า การใช้เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อสวัสดิการและเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ นอกจากนี้ ยังพบว่าตัวแปรการเข้าถึงบริการสวัสดิการมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญกับความกังวลด้านเทคโนโลยี (0.055) และการใช้เทคโนโลยี (-0.052) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงบริการสวัสดิการมีผลต่อความกังวลและการใช้เทคโนโลยีโดยตรง

6.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ ได้แก่ สมมติฐานที่ 1 ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ สมมติฐานที่ 2 ความกังวลด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ สมมติฐานที่ 4 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ สมมติฐานที่ 5 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลด้านเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ และสมมติฐานที่ 7 การเข้าถึงบริการสวัสดิการมีผลต่อความพึงพอใจในสวัสดิการ ส่วนสมมติฐานที่ถูกปฏิเสธ ได้แก่ สมมติฐานที่ 3 ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีไม่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ สมมติฐานที่ 6 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ สมมติฐานที่ 8 การเข้าถึงบริการสวัสดิการไม่มีผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี และสมมติฐานที่ 9 การเข้าถึงบริการสวัสดิการไม่มีผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

ลำดับขั้นตอนตัวพยากรณ์	R ²	R ² Change	b	SE(b)	β	t	p-value
ค่าคงที่ (constant)			2.089	0.115		19.827	<0.001
ปัญหาด้านสุขภาพ	0.014	0.014	0.121	0.024	0.115	5.167	<0.001
ความกังวลด้านเทคโนโลยี	0.003	0.003	0.048	0.021	0.050	2.261	0.024
ความต้องการใช้งานเทคโนโลยี	0.000	0.000	0.006	0.029	0.005	0.212	0.832
การใช้เทคโนโลยีกำกับปัญหาด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ	0.015	0.015	2.038	1.190	0.002	2.544	0.037
การใช้เทคโนโลยีกำกับความกังวลด้านเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ	0.006	0.006	2.358	0.991	0.026	4.982	0.026
การใช้เทคโนโลยีกำกับความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ	0.003	0.003	2.637	0.477	5.532	1.091	0.333
ความพึงพอใจในสวัสดิการ	0.001	0.001	-0.073	0.052	0.115	5.167	0.001
ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี	0.001	0.001	-0.011	0.010	-0.024	-1.082	0.279
ความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ	0.000	0.000	0.018	0.012	0.032	1.428	0.154

R² = .016, adjusted R² = .015; F (3, 2002) = 10.925, p < .001

7. การอภิปรายผล

การศึกษานี้ได้ทดสอบสมมติฐาน 9 ข้อที่เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุและการใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในบริบทของประเทศไทย ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงและปัจจัยที่ซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยีสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยผลลัพธ์ที่ได้ สามารถเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการให้บริการสวัสดิการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สมมติฐานที่ 1 ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการอย่างมีนัยสำคัญ ($B = .121$, $p < .001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพมากขึ้นจะมีความต้องการใช้บริการสุขภาพเพิ่มขึ้น แต่ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ เช่น การเข้าถึงเทคโนโลยีและการเดินทางไปใช้บริการ การศึกษาโดย Yamada et al. (2015) บ่งชี้ว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพสูงขึ้นมักประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น ค่าใช้จ่ายที่สูงและความไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรการรักษาได้เท่าที่ควร ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ระบุว่า ผู้สูงอายุมีความลังเลในการใช้เทคโนโลยีใหม่เนื่องจากขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงคุณภาพยังระบุเพิ่มเติมว่า ผู้สูงอายุบางคนรู้สึกไม่มั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยี เช่น การใช้แอปพลิเคชันทางสุขภาพ เนื่องจากขาดการฝึกอบรมหรือไม่มีการสนับสนุนจากครอบครัวหรือชุมชน

สมมติฐานที่ 2 ความกังวลด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ

การทดสอบสมมติฐานพบว่า ความกังวลด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการเข้าถึงบริการอย่างมีนัยสำคัญ ($B = .048$, $p = .024$) ผู้สูงอายุที่มีความกังวลด้านการใช้เทคโนโลยีมักประสบกับอุปสรรคในการใช้บริการสวัสดิการผ่านเทคโนโลยี เนื่องจากการขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี ความไม่คุ้นเคย หรือขาดความมั่นใจ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Ha and Park (2020) ที่พบว่า ความกังวลเกี่ยวกับเทคโนโลยีส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีลดลง โดยเฉพาะการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การจัดฝึกอบรมและการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความกังวลและเพิ่มการเข้าถึงบริการสวัสดิการ

สมมติฐานที่ 3 ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีมีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ

สมมติฐานนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผลการวิจัย ($B = .006$, $p = .832$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุไม่ได้มีผลต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการโดยตรง สาเหตุอาจเป็นเพราะแม้ว่าผู้สูงอายุจะมีความต้องการใช้งานเทคโนโลยี แต่ยังคงขาดการสนับสนุนที่เพียงพอในการนำความต้องการเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติจริง เช่น การขาดทรัพยากรหรือความรู้ในการใช้งานเทคโนโลยี จากการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้สูงอายุมักประสบปัญหาในการใช้เทคโนโลยีเนื่องจากขาดการฝึกอบรมที่เหมาะสมหรือขาดคนสนับสนุน เช่น ครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งส่งผลให้ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีไม่ถูกแปรเป็นการปฏิบัติจริง ผลลัพธ์นี้แตกต่างจากการศึกษาของ Yu-Huei et al. (2019) ที่พบว่า ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ การขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอาจเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผลการศึกษาในบริบทของประเทศไทยไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศอื่น

สมมติฐานที่ 4 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการ สวัสดิการ

ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีมีบทบาทในการกำกับความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการอย่างมีนัยสำคัญ ($B = 2.038, p = .037$) ผู้สูงอายุที่ใช้เทคโนโลยีสามารถลดผลกระทบของปัญหาสุขภาพในการเข้าถึงบริการลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmad et al. (2020) ที่พบว่า เทคโนโลยีสุขภาพแบบสวมใส่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดตามสุขภาพของตนเองได้ง่ายขึ้น แม้ว่าจะมีข้อจำกัดด้านสุขภาพ ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายและสามารถช่วยลดข้อจำกัดของผู้สูงอายุในการเข้าถึงบริการ

สมมติฐานที่ 5 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลด้านเทคโนโลยีกับการเข้าถึง บริการสวัสดิการ

ผลการศึกษายืนยันว่า การใช้เทคโนโลยีช่วยลดความกังวลด้านเทคโนโลยีและส่งเสริมการเข้าถึงบริการสวัสดิการ ($B = 2.358, p = .026$) การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เช่น การจัดอบรม การให้คำแนะนำที่เหมาะสม มีบทบาทสำคัญในการลดความกังวลในกลุ่มผู้สูงอายุ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ha and Park (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่า การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสามารถช่วยลดความกังวลและเพิ่มความมั่นใจในการใช้งานในกลุ่มผู้สูงอายุ

สมมติฐานที่ 6 การใช้เทคโนโลยีกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกับ การเข้าถึงบริการสวัสดิการ

ผลการศึกษานี้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 6 ($B = 2.637, p = .333$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีไม่ได้มีบทบาทสำคัญในการกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการในกลุ่มผู้สูงอายุ ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุอาจไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงเนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่อาจขัดขวาง เช่น การขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หรือการขาดการสนับสนุนที่เพียงพอในด้านการเข้าถึงทรัพยากรและการฝึกอบรม ผลลัพธ์นี้แตกต่างจากการศึกษาของ Yu-Huei et al. (2019) ที่พบว่า ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มการยอมรับและการเข้าถึงเทคโนโลยี เนื่องจากบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ผู้สูงอายุในประเทศไทยอาจยังขาดการสนับสนุนในด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจทำให้ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีไม่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นการเข้าถึงบริการสวัสดิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานที่ 7 การเข้าถึงบริการสวัสดิการมีผลต่อความพึงพอใจในสวัสดิการ

สมมติฐานนี้ได้รับการสนับสนุนจากผลลัพธ์ ($B = -.073, p = .001$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงบริการสวัสดิการได้สะดวกและมีประสิทธิภาพจะมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับมากขึ้น การเข้าถึงบริการที่ง่ายและรวดเร็ว ช่วยให้ผู้ใช้สูงอายุรู้สึกว่าการบริการสนับสนุนและดูแลอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจโดยรวมของผู้สูงอายุในบริการสวัสดิการที่พวกเขาได้รับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Venkatesh et al. (2012) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากขึ้นเมื่อบริการนั้นสามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้ ข้อเสนอแนะคือ ควรปรับปรุงการเข้าถึงบริการสวัสดิการให้มีความสะดวกและชัดเจนยิ่งขึ้น รวมถึงเพิ่มระบบการให้คำแนะนำและการสนับสนุนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้บริการได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สมมติฐานที่ 8 การเข้าถึงบริการสวัสดิการมีผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี

สมมติฐานนี้ไม่สนับสนุนจากผลลัพธ์ ($B = -.011, p = .279$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การเข้าถึงบริการสวัสดิการไม่ได้ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุอาจมีความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความสะดวกในการใช้งาน ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี หรือการสนับสนุนจากครอบครัว มากกว่าการเข้าถึงบริการสวัสดิการโดยตรง ผลการศึกษานี้ต่างจากการศึกษาของ Ma et al. (2016) ที่พบว่า การเข้าถึงบริการผ่านเทคโนโลยีมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ ข้อเสนอแนะคือ ควรเพิ่มการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมถึงจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น เช่น คู่มือการใช้เทคโนโลยี หรือการจัดโปรแกรมฝึกอบรมแบบครอบคลุม เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัวหรือเพื่อนร่วมชุมชน ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นใจให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานเทคโนโลยีได้ดีขึ้น

สมมติฐานที่ 9 การเข้าถึงบริการสวัสดิการมีผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่ตรวจสอบ

ผลการศึกษาไม่สนับสนุนสมมติฐานนี้ ($B = .018, p = .154$) การเข้าถึงบริการสวัสดิการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีที่ตรวจสอบของผู้สูงอายุ สาเหตุอาจเป็นเพราะปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยี ความคุ้นเคยกับการใช้งาน หรือการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน มีผลกระทบมากกว่า เช่น ผู้สูงอายุที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีจะมีความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีมากกว่า ในขณะที่การเข้าถึงบริการสวัสดิการอาจไม่ได้เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ Li et al. (2019) ที่พบว่า การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและการให้ความรู้ช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ ข้อเสนอแนะคือ ควรพัฒนาเทคโนโลยีที่ตรวจสอบสุขภาพให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น รวมถึงเพิ่มการสนับสนุนจากชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยี โดยอาจจัดโปรแกรมการให้คำแนะนำที่ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม

8. ข้อสรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุในประเทศไทยและเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้งานเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านสุขภาพและความกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีมีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีจะประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการสวัสดิการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกลับไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการซึ่งอาจเป็นเพราะปัจจัยอื่น ๆ เช่น การเข้าถึงอุปกรณ์และการสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยียังคงเป็นข้อจำกัดสำคัญ

นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า การใช้เทคโนโลยีมีบทบาทในการลดผลกระทบของปัญหาสุขภาพและความกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่อการเข้าถึงบริการสวัสดิการ แต่กลับไม่สามารถกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการใช้งานเทคโนโลยีกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการได้อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบของการเข้าถึงบริการสวัสดิการต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีและเทคโนโลยีตรวจสอบสุขภาพ ผลการศึกษาไม่พบว่าการเข้าถึงบริการสวัสดิการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความซับซ้อนของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบอย่างเพียงพอในบริบทของประเทศไทย การวิจัยนี้มีความสำคัญในการเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในด้านการสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงบริการสวัสดิการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

9.1.1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมมากขึ้น เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในเขตเมืองและชนบท เพื่อให้การศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย

9.1.2 ควรศึกษาเชิงลึกในเรื่องความรู้สึก ความต้องการ และปัญหาของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี โดยอาศัยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคและความท้าทายในการเข้าถึงเทคโนโลยี

9.1.3 การศึกษาในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนากลไกการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ เช่น รูปแบบการฝึกอบรมที่เหมาะสมหรือวิธีการสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ

9.1.4 ควรมีการศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพหรือการเข้าถึงบริการสวัสดิการว่าเทคโนโลยีช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในด้านใดบ้าง รวมถึงความยั่งยืนในการใช้เทคโนโลยีในระยะยาว

9.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับกิจการสื่อสารดิจิทัล

9.2.1 ภาครัฐควรส่งเสริมการจัดทำโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นการใช้งานเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน และการเข้าถึงบริการผ่านเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการฝึกอบรมที่เข้าใจง่ายและปรับให้เข้ากับทักษะทางเทคโนโลยีของกลุ่มผู้สูงอายุ

9.2.2 ภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันในการพัฒนาอุปกรณ์และแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย สอดคล้องกับความต้องการและข้อจำกัดทางกายภาพของผู้สูงอายุ เช่น ขนาดตัวอักษรใหญ่ หรือคำสั่งเสียง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกและมั่นใจ

9.2.3 ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีในพื้นที่ห่างไกล เช่น การให้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการสนับสนุนอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุในชนบท

9.2.4 ควรสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับชุมชน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลและการสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น เช่น การสร้างศูนย์ให้ความรู้หรือการสนับสนุน จากผู้นำชุมชนในการฝึกอบรมเทคโนโลยี

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นผลการศึกษาส่วนหนึ่งจากโครงการวิจัยแนวทางเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสวัสดิการทางสังคม และการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุ (access improvement to social welfare and utilization of digital technology among the elderly) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2565 โครงการนี้ประกอบด้วยประเด็นสำคัญหลายประการ เช่น การใช้เทคโนโลยีเพื่อป้องกันโรค โดยใช้สมาร์ตวอตช์ติดตามข้อมูลสุขภาพเพื่อลดความจำเป็นในการเดินทางไปยังสถานพยาบาล การนาร่องในพื้นที่เป้าหมาย 4 จังหวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่ใช้เทคโนโลยีสามารถเข้าถึงบริการได้ดีขึ้นและมีความพึงพอใจสูงกว่า 80

โดยสรุป โครงการนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสวัสดิการสังคมและการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยการนาร่องสามารถเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงบริการและเพิ่มความพึงพอใจของผู้สูงอายุได้อย่างชัดเจน การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) เลขที่ HE662198 รับรอง ณ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 จากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายการเอกสารอ้างอิง

- ชาญณรงค์ ชีระโรจนารัตน์. (2564). อิทธิพลของการเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมนาฬิกาเพื่อสุขภาพที่มีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคที่จะก้าวสู่วัยผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์นิตยทศวรรษมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/7941/>
- บุญทิพย์ สิริธรรังศรี และ ชุติวัดน์ สุวัตถิพงศ์. (2566). ผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล: ความท้าทายทางสุขภาพ. *วารสารสุขภาพและอาหารเชิงสร้างสรรค์*, 1(1), 51-63. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/JHFC/article/view/605>
- วรินทร์ คุปตวาทีน. (2566). ผู้สูงอายุกับเทคโนโลยี. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 9(1), 328-334. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/262404>
- สุรสิงห์ สมบัติ สุรนาถวิช่วงค์ และ สุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2565). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 15(12), 129-138. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/article/download/254109/174804/952709
- Ahmad, A., Rasul, T., Yousaf, A., & Zaman, U. (2020). Understanding factors influencing elderly diabetic patients' continuance intention to use digital health wearables: Extending the technology acceptance model (TAM). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 81. <https://doi.org/10.3390/joitmc6030081>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Anantanawong, D. (2021). Population ageing in Thailand: Critical issues in the twenty-first century. In M. S. Yu, & T. P. Chen (Eds.), *Education for the elderly in the Asia Pacific* (pp. 31-56). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1108-4_3
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chanyawudhiwan, G., & Mingsiritham, K. (2022). An analysis of elderly use of digital technology in thailand. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(7), 173-181. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i07.28755>
- 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>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE.

- Frishammar, J., Essén, A., Bergström, F., & Ekman, T. (2023). Digital health platforms for the elderly? Key adoption and usage barriers and ways to address them. *Technological Forecasting and Social Change*, *189*, 122319. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122319>
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.
- Global Market Insights. (2023). *Digital health market size, share and growth analysis, 2023-2032*.
- Ha, J., & Park, H. K. (2020). Factors affecting the acceptability of technology in health care among older Korean adults with multiple chronic conditions: A cross-sectional study adopting the senior technology acceptance model. *Clinical Interventions in Aging*, *15*, 1873-1881. <https://doi.org/10.2147/CIA.S268606>
- Kaewnprasert, K., Yamaqupta, N., Rungwaraphong, P., & Gapkird, M. (2023). The study of digital technology preparation for the aging society. *Journal of Accountancy and Management*, *15*(2), 147-159. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mbs/article/view/253286>
- Kaewsamrit, A., Boontanon, N., Burmrangsi, R., Kamnuengkiattiwong, S., & Hanrob, S. (2023). The development of digital elderly health book (DEHB) program for elderly using, Thailand. *Journal of Health Science and Alternative Medicine*, *5*(3), 1-9. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhealthscialtermmed/article/view/264580>
- Klimova, B., & Poulova, P. (2018). Older people and technology acceptance. In J. Zhou, & G. Salvendy (Eds.), *Human aspects of IT for the aged population. Acceptance, communication and participation. ITAP 2018* (pp. 85-94). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92034-4_7
- Li, J., Ma, Q., Chan, A. H., & Man, S. S. (2019). Health monitoring through wearable technologies for older adults: Smart wearables acceptance model. *Applied Ergonomics*, *75*, 162-169. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.10.006>
- Ma, Q., Chan, A. H. S., & Chen, K. (2016). Personal and other factors affecting acceptance of smartphone technology by older Chinese adults. *Applied Ergonomics*, *54*, 62-71. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.11.015>
- Mulati, N., Aung, M. N., Field, M., Nam, E. W., Ka, C. M. H., Moolphate, S., Lee, H., Goto, Y., Kweun, N. H., Suda, T., Koyanagi, Y., Nagamine, Y., & Yuasa, M. (2022). Digital-based policy and health promotion policy in Japan, the Republic of Korea, Singapore, and Thailand: A scoping review of policy paths to healthy aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(24), 16995. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416995>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed.). Routledge.

- Pang, C., Wang, Z. C., McGrenere, J., Leung, R., Dai, J., & Moffatt, K. (2021). Technology adoption and learning preferences for older adults: Evolving perceptions, ongoing challenges, and emerging design opportunities. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. CHI'21* (pp. 1-15). ACM. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445702>
- Phulkerd, S., Thapsuwan, S., Chamratrithirong, A., & Gray, R. S. (2021). Influence of healthy lifestyle behaviors on life satisfaction in the aging population of Thailand: A national population-based survey. *BMC Public Health, 21*, 43. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10032-9>
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Simon and Schuster.
- Talukder, M. S., Sorwar, G., Bao, Y., Ahmed, J. U., & Palash, M. A. S. (2020). Predicting antecedents of wearable healthcare technology acceptance by elderly: A combined SEM-Neural Network approach. *Technological Forecasting and Social Change, 150*, 119793. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119793>
- The WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine, 28*(3), 551-558. <https://doi.org/10.1017/s0033291798006667>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research, 11*(4), 342-365. <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & 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, L., Zhang, S., Xin, M., Zhu, M., Lu, W., & Mo, P. K.-H. (2022). Electronic health literacy and health-related outcomes among older adults: A systematic review. *Preventive Medicine, 157*, 106997. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.106997>
- Yamada, T., Chen, C. -C., Murata, C., Hirai, H., Ojima, T., Kondo, K., & Harris III, J. R. (2015). Access disparity and health inequality of the elderly: Unmet needs and delayed healthcare. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 12*(2), 1745-1772. <https://doi.org/10.3390/ijerph120201745>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.
- Yu-Huei, C., Ja-Shen, C., & Ming-Chao, W. (2019). Why do older adults use wearable devices: A case study adopting the senior technology acceptance model (STAM). *2019 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology. PICMET* (pp. 1-8). <https://doi.org/10.23919/PICMET.2019.8893767>