

The Digital Citizenship Behavior for Disruptive Era of the Elderly in Thailand

พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันของผู้สูงอายุในประเทศไทย

Uthit Bamroongcheep^{1*} Pakwipar Phosri¹ and Mongkon Youngtanurat²

อุทิศ บำรุงชีพ^{1*} พักตร์วิภา โพธิ์ศรี¹ และ มงคล ยังทนต์²

¹Faculty of Education, Burapha University

²Southern Border Research and Development Institute, Yala Rajabhat University

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

*Corresponding Author, E-mail: uthitb@go.buu.ac.th

Article Info

■ Received: June 23, 2023

■ Revised: November 3, 2023

■ Accepted: November 29, 2023

■ Available online: December 21, 2023

Abstract

The research aimed to achieve two main objectives: 1) examine the digital citizenship behaviors of the elderly in the disruptive era, and 2) assess the requirements for enhancing digital citizenship among the elderly in Thailand during this disruptive era. Employing a mixed-method approach, the study surveyed 400 individuals aged 60 and above, affiliated with elderly schools nationwide, and conducted 50 in - depth interviews with elderly participants. Data collection involved questionnaires and interviews, with analysis employing techniques such as frequency, ratio, means, standard deviations, Priority Need Index (PNI Modified), and content analysis. The findings revealed that 96.90% of the elderly primarily utilised smartphones, accessing digital media through personal internet connections at a rate of 93.50%. About 27.40% reported daily internet usage for 1 - 3 hours, with 85.30% using digital tools for communication with family and friends. The LINE application emerged as the most popular social media platform at 78.6%. The predominant challenge faced was slow internet connectivity, reported by 52.50% of participants. Regarding the needs assessment for advancing digital citizenship among the elderly in the disruptive era, three key requirements were identified. Foremost was the necessity for support from family and the community to communicate and share knowledge about healthy nutrition online (PNI_{Modified} = 2.30). Subsequently, the crucial need for knowledge and skills in utilizing digital tools to enhance daily life convenience and problem - solving was underscored (PNI_{Modified} = 1.87). Lastly, the importance of managing misinformation or fake news and verifying information before belief and online sharing was emphasized as necessary (PNI_{Modified} = 1.77).

Keywords: Behaviors, Digital Citizenship, Disruptive Era, Elderly

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ และ 2) ศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันของผู้สูงอายุในประเทศไทย วิธีดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี โดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีรายชื่อในโรงเรียนผู้สูงอายุทั่วประเทศ 84 แห่ง จำนวน 400 คน และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI Modified) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมปัจจุบันผู้สูงอายุยุคพลิกผันนั้นใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนมากที่สุดร้อยละ 96.90 การเข้าถึงสื่อดิจิทัลจากสมาร์ตโฟนโดยใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว ร้อยละ 93.50 สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน 1 - 3 ชั่วโมง ร้อยละ 27.40 วัตถุประสงค์ในการใช้ คือ สื่อสารด้วยการสนทนากับเพื่อนและครอบครัว ร้อยละ 85.30 สื่อสังคม ใช่มากที่สุดคือไลน์แอปพลิเคชัน ร้อยละ 78.60 สภาพปัญหาการใช้มากที่สุด คือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความล่าช้า ร้อยละ 52.50 และผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในยุคพลิกผัน คือ ขนาดตัวอักษรเมนูบนอุปกรณ์ ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยต่อการใช้งาน ขาวปลอม การหลอกลวงของแก๊งคอลเซ็นเตอร์ และโฆษณาชวนเชื่อ อิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ ครอบครัวลูกหลาน เพื่อน แพคเกจชั่วโมงอินเทอร์เน็ต และความยากง่ายในการใช้ ประเด็นการสื่อสารมากที่สุดคือ สุขภาพ 2) ความต้องการจำเป็นของผู้สูงอายุต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันพบว่า ความต้องการจำเป็นในการให้ครอบครัว ชุมชน มีการสื่อสารและบันทึกเรื่องเล่าบนสื่อออนไลน์ มีค่า (PNI_{Modified} = 2.30) รองลงมาคือ ความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันหรือช่วยในการแก้ปัญหา (PNI_{Modified} = 1.87) และลำดับสามคือ จัดการกับข้อมูลที่ไม่เป็นจริงหรือตรวจสอบข้อมูลที่เป็นข่าวปลอมก่อนเชื่อและแชร์ต่อ (PNI_{Modified} = 1.77)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, พฤติกรรม, พลเมืองดิจิทัล, ยุคพลิกผัน

บทนำ

มิติประชากรของประเทศไทยปัจจุบันพลิกผันก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) โดยจากสถิติผู้สูงอายุไทย ปี 2565 พบว่า จำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 19.21 จากประชากรทั้งหมด (Department of Older Persons, 2022) ซึ่งเกินกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ สถานการณ์สังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยเมื่อพิจารณาจากสถิติอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ ก่อให้เกิด “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” เมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 และอีก 20 ปีข้างหน้า สัดส่วนประชากรสูงอายุจะสูงขึ้นถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด ดังนั้นจึงมีความสำคัญยิ่งที่ต้องเสริมทักษะ หรือเพิ่มทักษะใหม่ภายใต้การเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับผู้สูงอายุ และมีกิจกรรมหรือแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุให้สามารถดำรงตนอยู่บนโลกดิจิทัลยุคพลิกผันได้อย่างเท่าทัน

ความเปลี่ยนแปลงของทุกสรรพสิ่งส่งผลต่อการปรับตัวของคนทุกช่วงวัยที่ต้องรู้เท่าทัน รู้ปรับใช้ และรู้ทันภัย ในดำเนินชีวิตบนรากฐานของเทคโนโลยีดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี พ.ศ.2561 (Electronic Transactions Development Agency, 2019) พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคือ ยินดีให้ข้อมูลส่วนตัวที่สำคัญ เช่น หมายเลขบัตรประชาชน เลขบัญชีธนาคาร ในบางกิจกรรมที่อาจเสี่ยงต่อการถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล หากผู้ใช้งานไม่ตรวจสอบหรือหาข้อมูลให้ดีเสียก่อนที่จะสมัครใช้บริการว่าเป็นเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือหรือไม่ที่คนไทยส่วนใหญ่ไม่เคยทำ ทั้ง ๆ ที่ควรระวังให้เป็นนิสัยเพื่อเป็นการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง แต่จากผลการสำรวจกลับพบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยังคงมีพฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ ไม่เคยเปลี่ยนรหัสผ่านทุก ๆ 3 เดือน (ร้อยละ 45.30) บอกวันเดือนปีเกิดที่แท้จริงในการสร้างสื่อสังคมออนไลน์และตั้งค่าเป็นสาธารณะ (ร้อยละ 45.00) ไม่เคยสังเกตว่าเว็บไซต์ของธนาคารที่เข้าใช้บริการขึ้นต้นด้วย <https://> หรือไม่ (ร้อยละ 44.50) เปิดอีเมลหรือคลิกลิงก์ที่ไม่รู้จัก (ร้อยละ 43.40) และอัปโหลดรูปถ่าย/วิดีโอทันทีหลังถ่าย โดยตั้งค่าเป็นสาธารณะ (ร้อยละ 35.70) พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากเป็นการส่งข้อมูลส่วนตัวให้แก่สาธารณะแล้ว ยังเป็นการสร้างความไม่ปลอดภัยให้กับตัวเจ้าของข้อมูลเอง โดยช่วงวัย Baby Boomer เป็นวัยผู้สูงอายุมีพฤติกรรมเสี่ยงมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงวัย (Gen) อื่น ๆ ในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การทำ e - Payment หรือ Internet Banking โดยไม่ค่อยสังเกตเครื่องหมายที่บอกว่าปลอดภัย เมื่อเลิกใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือของบุคคลอื่นแล้วไม่ลบประวัติการใช้งานหรือรหัสผ่านออกจากเครื่อง หรือใช้ WiFi สาธารณะแล้วไม่กด Log Out ออกจากการใช้งาน รวมทั้งไม่ตั้งคาล็อกหน้าจออัตโนมัติ นอกจากนี้ผลการสำรวจยังพบอีกว่า กลุ่ม Baby Boomer มีความน่าเป็นห่วงเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวมากที่สุด เนื่องจากร้อยละ 49.10 ของวัยผู้สูงอายุ ตอบว่าไม่เคยแก้ไขการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว เป็นข้อที่น่ากังวลที่อาจจะถูกนำข้อมูลส่วนตัวไม่ว่าจะเป็นวันเดือนปีเกิด หมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่ รูปภาพ ไปใช้ในทางที่ผิดหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายกับเจ้าของข้อมูลได้ รวมทั้งการหลงลืมรหัสผ่านทำให้มักใช้รหัสผ่านที่คาดเดาง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ Kleechaya (2020) ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพหุผลพลและผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย พบว่า อุปสรรคการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ปัญหาสายตา การหลงลืม ภาษาอังกฤษ ความกังวลเรื่องความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้งาน ดังนั้น จากผลการสำรวจและผลงานวิจัยดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพวัยผู้สูงอายุให้มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เพื่อเป็นรากฐานในการก้าวข้ามผ่านอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในยุคที่ความเปราะบาง ความไม่แน่นอน หรือที่เรียกว่ายุคพลิกผัน (Disruptive Era)

“พลเมืองดิจิทัล” เป็นทักษะที่มีความจำเป็นโดยมีความหมายครอบคลุมหลากหลายมิติของชีวิตโดยมีพัฒนาการไปตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยียุคพลิกผัน (Disruptive) ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ธุรกรรมทางการเงิน และวัฒนธรรมการสื่อสารผ่านโลกสื่อสังคม อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับชุดของทักษะความสามารถและความรู้ในการดำรงตนอย่างเท่าทัน ซึ่งเป็นเรื่อง

ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันตามองค์ประกอบของ ลิบบิล และเบลลี (Ribble & Bailey, 2017) ประกอบด้วย พฤติกรรม คุณลักษณะด้านการเคารพสิทธิของตนเองและบุคคลอื่น (Respect) ด้านความรู้สารสนเทศ การสื่อสาร (Educate) ด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย (Protect) โดย 3 มิติของความเป็นพลเมืองดิจิทัลดังกล่าว ต้องมีการบูรณาการเชื่อมโยงเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของกลุ่ม Baby Boomer ซึ่งเป็นวัยผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมเสี่ยงมากที่สุดเมื่อเทียบกับเจน (Gen) อื่น ๆ ทั้งนี้ยังเป็นการสร้างความพร้อมในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับประเทศไทยที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการดำเนินชีวิตของคนทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุ (Baby Boomer Gen) ที่เป็นช่วงวัยที่ต้องมีการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เนื่องจากไม่ได้เกิดมาพร้อมกับยุคดิจิทัล (Digital Native) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลและความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้และการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ

การทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยบทความนี้ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีประสบการณ์สั่งสมมายาวนาน แต่ความสามารถในการเรียนรู้และการจดจำอาจช้าลงส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลามากกว่าวัยอื่น ๆ ซึ่ง Ratanaubon (2016) ให้ความเห็นว่าการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุนั้นควรให้ผู้สูงอายุเรียนรู้แบบขึ้นนำตนเอง เสาะแสวงหาความรู้ตามความพึงพอใจ โดยใช้ความคิดริเริ่มด้วยตนเอง มีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายในการให้ผู้สูงอายุแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ และมีการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยวิทยากรผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือเพื่อนร่วมทางในการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

1. ทฤษฎีแรงจูงใจทางสังคม (Social Motivation) เป็นทฤษฎีที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ที่ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจทางสังคมเป็นอีกทฤษฎีหนึ่งโดย แรงจูงใจจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความตื่นตัวมีเป้าหมาย และแนวทางในการแสดงพฤติกรรมสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ โดย Samithkai (2021) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจทางสังคมว่า พฤติกรรมส่วนใหญ่ที่มนุษย์เป็นการกระทำโดยเจตนาของบุคคลจะต้องลงมือกระทำเอง และได้รับจากสิ่งกระตุ้น นั่นคือ การเสริมแรงทางบวก

การเสริมแรงทางบวก คือ การให้สิ่งที่เป็นประโยชน์หรือบรรเทาหรือจากการกระทำบางอย่างซึ่งจะมีผลทำให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมเดิมซ้ำอีกในระยะต่อมา เช่น การให้คำชมเชย ให้รางวัล หรือยกย่อง เชิดชูเกียรติ จะมีผลทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และเพิ่มพูนความรู้ขึ้น ๆ อีก

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) โดย Bandura (1963) เจ้าของทฤษฎีมีความเชื่อว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคมและผู้รับสารจะต้องพบกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากมายและเรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบ ดังที่ Kowtakul (2011) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับสาร

ด้วยกันเองและสิ่งแวดล้อมในสังคม จากสื่อต่าง ๆ ซึ่งทั้งผู้รับสารและสิ่งแวดล้อมรอบตัวมีอิทธิพลต่อกันและกัน ดังนั้น ผู้สูงอายุจะต้องเลือกสิ่งที่จะต้องการเรียนรู้โดยเฉพาะ และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผู้สูงอายุต้องสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนเลียนแบบได้ดี หรือไม่อย่างไร และจะต้องควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย ซึ่งทฤษฎีสามารถนำมาใช้ได้ทั้งอดีตและปัจจุบันเพราะผู้สูงอายุมีลักษณะนิสัยพื้นฐานมักเลือกจดจำหรือเลียนแบบพฤติกรรมจากสิ่งแวดล้อมรอบข้างทั้งจากตัวแบบจากสื่อ วิทยากรอบรม หรือเพื่อนในสังคมหรือบุคคลในครอบครัว ที่ช่วยสนับสนุนในการทำกิจกรรมผ่านสื่อออนไลน์

3. ทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม (Connectivism) เป็นการออกแบบสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นกิจกรรม การบูรณาการ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Khlaisang, 2017) ซึ่งในปัจจุบันการใช้คุณประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาด้วยการสร้างความรู้ผ่านการเชื่อมโยงผ่านสื่อสังคมและแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จำเป็น และผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาบนสื่อออนไลน์ ดังที่ Siemens (2004) อธิบายว่าทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม นั้นให้ความสำคัญกับความสามารถในการแสวงหาความรู้มากกว่าองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันของแต่ละคน

จากที่กล่าวมาการเรียนรู้ของผู้สูงอายุนั้นเริ่มจากตนเอง คนในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน ชุมชนที่ต้องมีการใช้อิทธิพลในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งทางกายภาพ สังคมภาพ จิตภาพ เทคโนโลยีและเทคนิคหรือรูปแบบการให้ความรู้กับผู้สูงอายุ

แนวคิดและทฤษฎีความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) หมายถึง บุคคลที่คำนึงถึงบรรทัดฐานของพฤติกรรมอันถูกต้องและเหมาะสมเมื่อใช้เทคโนโลยีอย่างมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโลกดิจิทัลบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและมีจริยธรรม Ribble (2017) ซึ่งได้จำแนกองค์ประกอบของพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลออกเป็น 9 องค์ประกอบ ต่อมาได้ศึกษาวิจัยเพิ่มเติมและจัดกลุ่มจาก 9 ประเภะนั้นเป็น 3 มิติพฤติกรรมดังนี้

มิติที่ 1 การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น (Savvy: Educate) ประกอบด้วย ความรู้ทักษะในการสื่อสารและการเรียนรู้ร่วมกัน (Digital Communication and Collaboration) การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อเรียนรู้ถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์จากเทคโนโลยี (Digital Literacy and Creating) ความรู้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อการติดต่อซื้อขายออนไลน์ตามกติกา (Digital Commerce)

มิติที่ 2 ด้านการเคารพสิทธิตนเองและบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ (Social: Respect) ประกอบด้วย

2.1 ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ (Digital Etiquette)

2.2 ด้านการเข้าถึงและสิทธิที่เท่าเทียมกันในการใช้อินเทอร์เน็ต (Digital Access)

2.3 ด้านกฎหมายและสิทธิในการใช้อินเทอร์เน็ต (Digital Law)

มิติที่ 3 ด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น (Safety: Protect) ประกอบด้วย

3.1 ด้านความถูกต้องและความรับผิดชอบในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities)

3.2 ด้านความปลอดภัยในการใช้เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัว (Digital Security: Self-protection)

3.3 ด้านการดูแลสุขภาพกายและใจเพื่อป้องกันผลกระทบจากโลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)

จาก 3 มิติพฤติกรรมของความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้สูงอายุจำเป็นต้องตื่นรู้อย่างเท่าทันโดยในด้านมิติด้านความรู้ ควรมีความรู้ความเข้าใจและสามารถโพสต์หรือแชร์เรื่องราวต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ผ่านสื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม การใช้สื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้และสื่อสารอย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยจากสื่อออนไลน์และการสื่อสารอย่างเหมาะสม และมีการสร้างสรรค์เผยแพร่ความรู้ เช่น องค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารเพื่อสุขภาพผ่านสื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม เนื่องจากสุขภาพเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุสนใจเป็นอันดับแรก ต่อมามิติที่ 2 การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ ผู้สูงอายุควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มา การขออนุญาต

และใช้ข้อมูลที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผ่านสื่อออนไลน์ การใช้ภาษาที่สุภาพอย่างมีมารยาทในการสื่อสาร และมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและเข้าใจผู้อื่น และมีมติที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น ผู้สูงอายุควรมีการตรวจสอบข้อมูลและกลั่นกรองก่อนตัดสินใจในการดำเนินธุรกรรมผ่านสื่อออนไลน์หรือส่งต่อให้ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางสายตาและความเครียด และมีการตั้งรหัสผ่าน ลายนิ้วมือ หรืออื่น ๆ เพื่อล็อกหน้าจอบนคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่

ปัญหาและอุปสรรคในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัญหาและอุปสรรคต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพถดถอยเสื่อมตามวัย และความวิตกกังวล (Kleechaya, 2021) ได้แก่

1. ปัญหาการได้ยิน เช่น การได้ยินเสียงเบาลง ภาวะหูตึง
2. ปัญหาสายตา เช่น อาจมองเห็นไม่ชัด ตาพร่ามัว มีจุดดำหรือเงาในการมองเห็น
3. ปัญหาด้านการรู้คิด เช่น ความบกพร่องเกี่ยวกับความจำ การรับรู้ที่ช้าลง
4. ความกังวลเรื่องความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้งาน

แนวคิดยุคพลิกผัน

มิติของความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลภายใต้ความท้าทายของความผันผวนของทุกสรรพสิ่งที่อยู่รอบตัวก่อให้เกิดความพลิกผัน (VUCA) ซึ่งความพลิกผันนั้นมาจากคำ 4 คำ ประกอบด้วย ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity)

CEDARAFRICA (2022) กล่าวว่า ยุคพลิกผัน (VUCA) คือ ความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือของสภาพแวดล้อมที่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ธุรกรรมต่าง ๆ ชีวิตความเป็นอยู่ที่สามารถดำเนินไปอย่างรวดเร็ว หรือคงที่ หรืออาจคาดเดาไม่ได้ ส่งผลให้คนในสังคมต้องเปลี่ยนแปลงปรับตัว พฤติกรรมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่

การจัดการศึกษาของโลกยุคพลิกผันนั้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับตัว ดังนั้น ปริญญาจะไม่สามารถรับประกันชีวิตของคนในสังคมได้อีกต่อไป (Robin, 2022) แต่การเรียนรู้เพื่อการเพิ่มพูนทักษะเดิม (Upskill) หรือเพิ่มเติมทักษะใหม่ (Reskill) หรือเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Newskill) จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับตัวให้รองรับสถานการณ์พลิกผันนั้นได้

ผู้สูงอายุจึงต้องมีการปรับตัวในยุคพลิกผันอย่างมาก เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่ได้รับผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งในด้านการติดต่อสื่อสารสารสนเทศ การดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ โดยต้องรู้เท่าทัน และใช้เทคโนโลยีอย่างระมัดระวังบนวิถีชีวิตของความผันผวนในโลกของเทคโนโลยี ดังนั้น สังคมผู้สูงอายุจึงเป็นความท้าทายของการปรับตัวท่ามกลางความเหลื่อมล้ำ และความไม่แน่นอนของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องมีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ตามไปด้วยโดยเฉพาะทักษะด้านดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่พลิกผัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (2021) ได้สรุปรายงานการศึกษา การปรับตัวและการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุไทยในปี 2564 พบว่า มีประชากรไทยอยู่ประมาณร้อยละ 15 ที่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มจะเชื่อมต่อทางดิจิทัลน้อยที่สุด ส่งผลให้มีผู้สูงอายุจำนวนมากในสังคมไทยยังคงประสบกับปัญหาการเข้าถึงสวัสดิการ และการคุ้มครองทางสังคม เนื่องมาจากข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิ ตามมาตรการความช่วยเหลือต่างๆ จากภาครัฐ การไม่มีความรู้เรื่องดิจิทัล การขาดเครื่องมือหรืออุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกของภาครัฐจะเกิดขึ้นจากความตั้งใจที่ดีของภาครัฐ แต่จำนวนผู้ใช้งานที่เป็นผู้สูงอายุยังมี

สัดส่วนค่อนข้างน้อย

Kleechaya (2021) ได้ศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้าง ภาพพจน์และผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ได้แก่ อาชีพ การเรียนรู้จากเทคโนโลยี ทักษะความสามารถ/การพัฒนาตนเอง ความซับซ้อนยุ่งยากของเทคโนโลยี ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตและความคุ้มค่า อุปสรรคการใช้ เทคโนโลยี ได้แก่ ปัญหาสายตา การหลงลืม ภาษาอังกฤษ ความกังวลเรื่องความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้งาน กรณีตัวอย่างผู้สูงอายุที่สามารถใช้เทคโนโลยีเสริมสร้าง ผลิตภาพได้ มาจากความเป็นตัวตน ความคิด ความรู้ ทักษะ ความสามารถที่สั่งสมมานานของผู้สูงอายุ การก้าวข้าม อุปสรรคด้านเทคโนโลยีด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการสอนจากบุตรหลาน การสนับสนุนจากหน่วยงานและ องค์กรสาธารณประโยชน์งานวิจัยสร้างข้อเสนอ เพื่อการพัฒนาพหุพลังผู้สูงอายุประกอบด้วยข้อเสนอเชิงนโยบาย 2 ด้านหลัก ได้แก่ นโยบายสวัสดิการ พื้นฐานด้านเทคโนโลยี และคุณภาพชีวิตในสังคมผู้สูงอายุ 5G และ แนว นโยบายด้านความมั่นคงในชีวิตผู้สูงอายุ ด้วยเทคโนโลยี

Yap, Siow - hooi, and Shay (2022) ได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารในประเด็น เป้าหมายและการยอมรับ ในการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า อิทธิพลต่อการใช้และยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ได้แก่ ประโยชน์ ที่ได้รับ ง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้การใช้งาน ความคาดหวังในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งานที่รับรู้ได้ นอกจากนี้ปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว แรงจูงใจด้านความเพลิดเพลิน การรับรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของตนเอง และปัจจัยทาง สังคม ได้แก่ แรงจูงใจ นอกจากนี้ยังพบอีกว่าปัจจัยทางต้นทุนค่าใช้จ่าย ปัจจัยแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม มีผลต่อ การเป้าหมายและการยอมรับในการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ

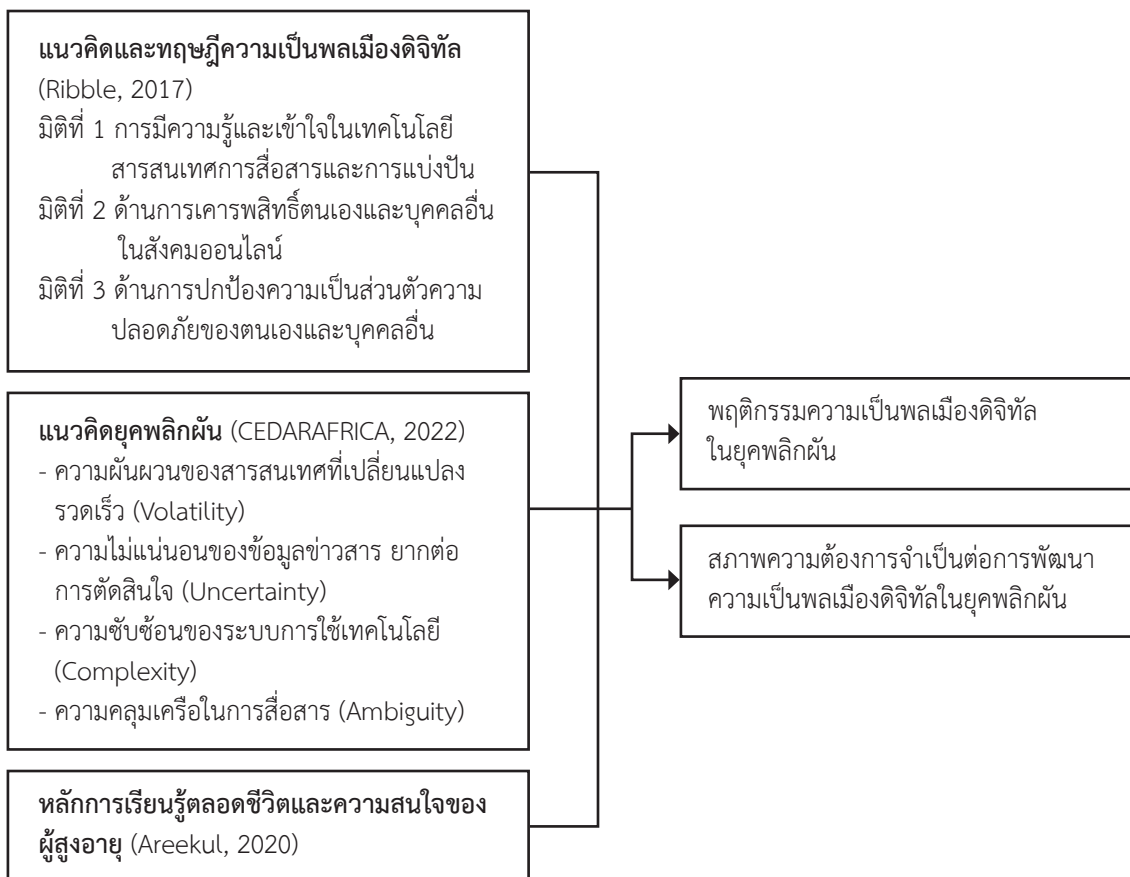
Moret - Tatay and Murphy (2019) ได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของยุคเทคโนโลยีดิจิทัลพลิกผันที่มี ผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า การปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลพลิกผันที่อยู่รอบตัวส่งผลกระทบต่อ พัฒนาการของผู้สูงอายุในแง่ของการพัฒนาตนเอง ความรู้ความเข้าใจ การสนับสนุนทางสังคม และทักษะทาง อารมณ์ โดยอุปสรรคที่ส่งผลต่อการทำความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ ได้แก่ ความวิตกกังวล เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง

Bernabé - Valero, Iborra - Marmolejo, Beneyto - Arrojo, and Senent - Capuz (2018) ได้ศึกษา บทบาทความพอประมาณในการเปิดรับและการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตลอดช่วงชีวิต ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ช่วงอายุมีผลกระทบในระดับปานกลางที่อาจช่วย เพิ่มในการยอมรับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา นอกจากนี้ความเป็นอิสระ ทางความคิด และความเป็นตัวตนมีผลต่อการสนองความต้องการใช้การใช้ไอซีทีของการพัฒนาตนเองในการศึกษา ตลอดช่วงชีวิต

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ในพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ นั้นส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ต้องใช้จิตวิทยาในการปรับทัศนคติ และสร้างบรรยากาศแวดล้อมไม่ให้ผู้สูงอายุเกิดความวิตกกังวล รวมทั้งการให้มีอิสระทางความคิด และสร้าง ความเป็นตัวตนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าว

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถแสดงเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดง ในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบผสมวิธี (Mixed Method) ประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณจากการสำรวจ และวิธีการเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบคู่ขนานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และนำผลการวิจัยมาวิเคราะห์สังเคราะห์พฤติกรรม และความต้องการจำเป็นต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ ตามแนวทางของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นของ Wongwanich (2019) ดังรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้สูงอายุที่มีรายชื่อในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตามภูมิภาคต่าง ๆ จำนวน 50 คน ภูมิภาคละ 10 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากรายชื่อผู้นำของชมรมผู้สูงอายุและผู้นำโรงเรียนผู้สูงอายุในแต่ละภูมิภาคที่มีความสมัครใจ (Volunteer Sampling) ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 10 คน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดสกลนคร จังหวัดละ 5 คน จังหวัดชลบุรี จังหวัดจันทบุรี จังหวัดละ 5 คน และจังหวัดสงขลา จำนวน 10 คน การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ และวิเคราะห์เนื้อหาสาระสำคัญของการสัมภาษณ์เชิงลึก

2. การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จากประชากรผู้สูงอายุที่มีรายชื่อในโรงเรียนผู้สูงอายุทั่วประเทศ (Department of Older Persons, 2021) จำนวน 84 แห่ง โดยประชากรทั้งสิ้นประมาณ 8,765 คน หลังจากนั้นหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้จำนวน 400 คน โดยเลือกจากโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 84 แห่ง ทั่วประเทศแบ่งเป็นภูมิภาคต่าง ๆ 5 ภูมิภาค ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาด้วยการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่

พื้นที่ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	
	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)		
ภาคกลาง	1,261	57
ภาคตะวันออก	669	32
ภาคเหนือ	2,123	97
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,673	167
ภาคใต้	1,039	47
รวม	8,765	400

หลังจากนั้นเลือกจังหวัดเพื่อทำการสุ่มตัวอย่าง แบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แบบเป็นสัดส่วน ของพื้นที่เป้าหมายตามภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 57 คน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 97 คน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 83 คน จังหวัดสกลนคร จำนวน 84 คน จังหวัดชลบุรี จำนวน 11 คน จังหวัดระยอง จำนวน 11 คน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 คน และจังหวัดสงขลา จำนวน 47 คน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีสถานที่พำนักพักพิงอยู่ในจังหวัด พื้นที่กลุ่มเป้าหมาย มีรายชื่ออยู่ในโรงเรียนผู้สูงอายุของจังหวัดนั้น ๆ สนใจในการให้ข้อมูล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแบ่งออกเป็นข้อคำถาม จำนวน 8 ประเด็น ได้แก่ เพศของผู้ตอบ พฤติกรรมปัจจุบัน การเข้าถึงสื่อดิจิทัล จดบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน วัตถุประสงค์ในการใช้ ความนิยมของผู้สูงอายุในการใช้สื่อดิจิทัลหรือสื่อสังคม สภาพปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วยประเด็นสอบถาม ได้แก่ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และอิทธิพลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิต โดยเครื่องมือดังกล่าวนำมาตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ด้วยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC) รายข้อ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.80 - 1.00

3.2 แบบสอบถามสภาพความต้องการจำเป็นพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลตามแนวคิดและทฤษฎีความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Ribble & Bailey, 2017) ครอบคลุมประเด็นในการสอบถาม ได้แก่ การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและการแบ่งปัน การเคารพสิทธิตนเองและบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ และการปกป้องความเป็นส่วนตัวส่วนตัวความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น โดยเครื่องมือดังกล่าวนำมาตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ด้วยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC) รายข้อ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.80 - 1.00

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI Modified) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย HU064/2565 เอกสารรับรองที่ IRB2-074/2565 ซึ่งได้มีการอธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์การวิจัย การคุ้มครอง สิทธิ เงื่อนไขข้อตกลงการเข้าร่วมวิจัยโดยอิสระ และการรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงแต่อย่างใด ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.00 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 37.00 อาชีพค้าขาย ร้อยละ 29.60 รองลงมาคือเกษตรกร ร้อยละ 22.60 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 19.50 อาชีพอื่นๆ ร้อยละ 18.30 ข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 11.10 และเจ้าของธุรกิจ ร้อยละ 6.50 พฤติกรรมปัจจุบันผู้สูงอายุยุคพลิกผันนั้นใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนมากที่สุด ร้อยละ 96.90 การเข้าถึงสื่อดิจิทัลจากสมาร์ตโฟนโดยใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว ร้อยละ 93.50 รองลงมาคือ WiFi ของภาครัฐ เช่น อินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา ร้อยละ 8.70 และจุดบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ ร้อยละ 4.60 สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 37.40 รองลงมาคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 35.60 และระยะเวลา 3 - 6 ชั่วโมง ร้อยละ 25.20 วัตถุประสงค์ในการใช้ คือ สื่อสารสนทนากับเพื่อนและครอบครัว ร้อยละ 85.30 สื่อสังคม รองลงมาคือ ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง ร้อยละ 60.60 และติดตามข่าวสารกลุ่มเพื่อน ร้อยละ 43.00 ความนิยมของผู้สูงอายุในการใช้สื่อดิจิทัลหรือสื่อสังคม (Social Media) โดยแอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุดคือไลน์ (Line) ร้อยละ 78.60 รองลงมาคือยูทูบ (YouTube) ร้อยละ 64.70 และเฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 64.20 สภาพปัญหามากที่สุดการใช้อินเทอร์เน็ตคือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความล่าช้า ร้อยละ 52.50 รองลงมาคือ ความไม่เสถียรของสัญญาณหรือหลุดบ่อย ร้อยละ 20.30

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันคือ ขนาดตัวอักษรเมนูบนอุปกรณ์ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยต่อการใช้งาน ขวบปลอม และโฆษณาชวนเชื่อ อิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล ได้แก่ ครอบครัวลูกหลาน เพื่อน แพ็กเกจชั่วโมงอินเทอร์เน็ต และความยากง่ายในการใช้ จากการสัมภาษณ์ประโยชน์จากการใช้งานของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ผู้สูงอายุสนใจคือ การค้นคว้าหาความรู้ และสื่อสาร เรื่อง สุขภาพ โดยให้เหตุผลว่า เวลามีปัญหาเรื่องสุขภาพไม่ยากเดินทางไปพบหมอเพราะต้องใช้เวลาาน พอมืออาการเจ็บป่วยจึงสืบค้นในกูเกิล และดูข้อมูลผ่านยูทูบ หรือสอบถามเพื่อน ๆ ผ่านไลน์ หรือเฟซบุ๊ก

2. ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันของผู้สูงอายุในประเทศไทย ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันของผู้สูงอายุในประเทศไทย (n = 400)

ประเด็นในการสอบถาม	D		แปล ผล	I		แปล ผล	ค่าความ ต้องการ จำเป็น PNI	ลำดับ
	สภาพที่ได้ปฏิบัติจริง/ สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ/ ควรปฏิบัติ				
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.			
ด้านความรู้ความเข้าใจ								
1. ความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวก ในชีวิตประจำวันหรือ ช่วยในการแก้ปัญหา	2.50	0.75	น้อย	4.37	0.68	มาก	1.87	2

ตาราง 2 (ต่อ)

ประเด็นในการสอบถาม	D		แปล ผล	I		แปล ผล	ค่าความ ต้องการ จำเป็น PNI	ลำดับ
	สภาพที่ได้ปฏิบัติจริง/ สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ/ ควรปฏิบัติ				
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.			
ด้านความรู้ความเข้าใจ								
2. ครอบครัว ชุมชน ของท่านมี การสื่อสาร ความรู้ บันทึกเรื่องเล่า บนสื่อออนไลน์	2.24	0.91	น้อย	4.51	0.54	มากที่สุด	2.30	1
3. การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อค้นคว้า หาข้อมูล และแบ่งปันให้กับชุมชน ออนไลน์	4.32	0.54	มาก	4.48	0.34	มาก	0.16	9
4. มีการใช้ประโยชน์จากสื่อ ออนไลน์ในการระดมความคิด ปฏิสัมพันธ์ ประชุมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกับเพื่อนผู้สูงอายุ	4.25	0.45	มาก	4.48	0.54	มาก	0.23	7
ด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย								
5. รู้ว่าข้อมูลใดเชื่อถือได้หรือไม่ได้ และเข้าใจวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ ได้รับจากสื่อออนไลน์ได้เป็นอย่างดี	3.56	0.68	ปาน กลาง	4.34	0.78	มาก	0.78	6
6. จัดการกับข้อมูลที่ไม่เป็นจริง หรือ ตรวจสอบข้อมูลที่เป็นข่าว ปลอมก่อนเชื่อและแชร์ต่อ	2.54	0.85	น้อย	4.31	0.56	มาก	1.77	3
7. ตั้งรหัสผ่านที่รัดกุมและล็อกเอาท์ ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน	3.50	0.56	ปาน กลาง	4.30	0.41	มาก	0.8	5
ด้านการเคารพสิทธิ								
8. เมื่อทำกิจกรรมใด ๆ สามารถ โพสต์ข้อมูล หรือส่งต่อข้อมูลให้ ผู้อื่นได้รู้เสมอโดยพิจารณาถึง ภาษา กาลเทศะ	4.54	0.89	มากที่สุด	4.58	0.24	มากที่สุด	0.04	10
9. โพสต์เรื่องราวบนอินเทอร์เน็ต โดยมีการนำรูป เนื้อหา ข้อความ ที่มาจากผู้อื่นโดยอ้างอิงแหล่งที่มา ทุกครั้ง	3.42	0.92	น้อย	4.51	1.32	มาก	1.09	4
10. มีการใช้ประโยชน์จากสื่อ ออนไลน์อย่างมีสติและระมัดระวัง ไม่ให้มีพฤติกรรมที่ผิดกฎหมาย และเสี่ยงอันตรายกับตนเองและ บุคคลอื่น	4.42	0.32	มาก	4.56	0.42	มากที่สุด	0.14	8

จากตาราง 2 พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการจำเป็นโดยอยากให้ครอบครัว ชุมชน ของท่านมีการสื่อสาร บันทึกเรื่องเล่าบนสื่อออนไลน์ มีค่า (PNI_{Modified} = 2.30) รองลงมาคือ ความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันหรือช่วยในการแก้ปัญหา (PNI_{Modified} = 1.87) ซึ่งสอดคล้องกับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านการให้ความรู้ความเข้าใจ และลำดับสามคือ จัดการกับข้อมูลที่ไม่เป็นจริงหรือ

ตรวจสอบข้อมูลที่เป็นข่าวปลอมก่อนเชื่อและแชร์ต่อ ($PNI_{Modified} = 1.77$) ซึ่งตรงกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย

สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมปัจจุบันผู้สูงอายุยุคพลิกผันนั้นจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนมากที่สุด ร้อยละ 96.90 โดยใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัวเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ร้อยละ 93.50 สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน 1 - 3 ชั่วโมง ร้อยละ 27.40 วัตถุประสงค์ในการใช้ คือ สื่อสารสนทนากับเพื่อนและครอบครัว ร้อยละ 85.30 สื่อสังคม ใช้งานที่สุดคือไลน์แอปพลิเคชัน ร้อยละ 78.60 สภาพปัญหามากที่สุดการใช้อินเทอร์เน็ตคือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความล่าช้า ร้อยละ 52.50

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันในยุคพลิกผัน คือ ขนาดตัวอักษรของเมนูบนอุปกรณ์ ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยต่อการใช้งาน ข่าวปลอม และโฆษณาชวนเชื่อ อิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในยุคพลิกผัน ได้แก่ ครอบครัวลูกหลาน เพื่อน แพ็กเกจชั่วโมงอินเทอร์เน็ต และความยากง่ายในการใช้งาน ประเด็นประโยชน์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันมากที่สุดคือ การค้นหาความรู้และการสื่อสารที่สนใจในการสนทนาผ่านสื่อออนไลน์มากที่สุดของผู้สูงอายุในยุคพลิกผันคือ ประเด็นสุขภาพ

2. ผู้สูงอายุมีสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นโดยอยากให้ครอบครัว ชุมชนของท่านมีการสื่อสารความรู้ บันทึกเรื่องเล่าบนสื่อออนไลน์ มีค่า ($PNI_{Modified} = 2.30$) รองลงมาคือ ความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันหรือช่วยในการแก้ปัญหา ($PNI_{Modified} = 1.87$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมปัจจุบันผู้สูงอายุยุคพลิกผันนั้นมีการใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนมากที่สุด นั้นแสดงให้เห็นว่าในยุคพลิกผันที่มีความไม่แน่นอนผนวกกับสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ส่งผลให้ผู้สูงอายุนั้นมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปีพ.ศ. 2565 ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวัน 3 ชั่วโมง 21 นาที และวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตคือติดต่อสื่อสารสนทนา และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Electronic Transactions Development Agency, 2022) และนอกจากนี้ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ ขนาดตัวอักษรของเมนูบนอุปกรณ์ ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยต่อการใช้งาน ข่าวปลอม และโฆษณาชวนเชื่อ อิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ ครอบครัวลูกหลาน เพื่อน แพ็กเกจชั่วโมงอินเทอร์เน็ต และความยากง่ายในการใช้ ประเด็นการสื่อสารมากที่สุดคือ สุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Kleechaya (2021) ที่พบว่าอุปสรรคการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ปัญหาสายตาที่ต้องมีเมนูและตัวอักษรบนอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ รวมทั้งความกังวลเรื่องความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้งาน ข่าวปลอมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับ Moret - Tatay and Murphy (2019) ที่พบว่า อุปสรรคที่ส่งผลต่อการทำความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ ได้แก่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง ดังนั้น พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคพลิกผันจึงส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ต้องมีการออกแบบสารเพื่อการสอนโดยใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม (Connectivism) ซึ่งเป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นกิจกรรม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Khlaissang, 2017) ซึ่งในปัจจุบันใช้คุณประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาด้วยการสร้างความรู้ของผู้สูงอายุผ่านการเชื่อมโยงด้วยสื่อสังคมและแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ

2. ผู้สูงอายุมีสภาพความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคพลิกผันของผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยอยากให้ครอบครัว ชุมชนของท่านมีการสื่อสารความรู้ บันทึกเรื่องเล่าบนสื่อออนไลน์ มีค่า ($PNI_{Modified} = 2.30$) รองลงมาคือ ความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันหรือช่วยในการแก้ปัญหา ($PNI_{Modified} = 1.87$) ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้าน

การให้ความรู้ความเข้าใจ และลำดับสามคือ จัดการกับข้อมูลที่ไม่เป็นจริงหรือการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นข่าวปลอม ก่อนเชื่อและแชร์ต่อ (PNI_{Modified} = 1.77) ความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย นั้นแสดงให้เห็นว่าความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านความรู้ความเข้าใจนั้น ครอบครัว ชุมชนมีอิทธิพลในการเข้าถึง และเรียนรู้สื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุ ดังที่ Sap - in and Khaoroptham (2017) พบว่า ปัจจัยทางด้านสังคม สภาพครอบครัวและฐานะทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัจจัยทางกายภาพ มีอิทธิพลในการส่งผลต่อการใช้สื่อของผู้สูงอายุ สัมพันธ์กับคำกล่าวของ Rodkhem and Chaiprasit (2019) ที่กล่าวว่า บทบาทที่สำคัญในการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด คือครอบครัว ชุมชน องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยผู้สูงอายุต้องมีทัศนคติเชิงบวกและตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยี เป็นผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลได้อย่างกลมกลืนร่วมกับคนในวัยอื่น ๆ เป็นผู้สูงอายุยุคใหม่ที่ความารถพึ่งพาตนเองได้ยาวนานที่สุด และใช้ชีวิต “ลำพัง แต่สุขใจ” นอกจากนี้ผลการวิจัยผู้สูงอายุมีความต้องการสื่อสารความรู้สุขภาพ และบันทึกเรื่องเล่าบนสื่อออนไลน์นั้นเนื่องจาก ผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีความถดถอยทางสุขภาพร่างกาย ดังนั้นจึงมีความต้องการสนใจประเด็นเนื้อหาเรื่องสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพเพื่อบำรุงดูแลให้มีอายุยืนยาวซึ่งสอดคล้องกับ Chotjirawatthana, Tantrungroj, and Suwanmonkma (2020) ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการจำเป็นในเรื่องการใช้โปรแกรมในสมาร์ทโฟนหาความรู้สุขภาพเป็นอันดับหนึ่ง นั้นแสดงให้เห็นว่า การพลิกผันของเทคโนโลยีส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้สูงอายุที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปแต่สิ่งสำคัญที่สุดคือ การดูแลสุขภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์มากขึ้น ดังผลงานวิจัยของ Moret - Tatay and Murphy (2019) ได้วิเคราะห์เกี่ยวกับยุคเทคโนโลยีดิจิทัลพลิกผันที่มีผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า การปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลพลิกผันที่อยู่รอบตัวสภาพแวดล้อมทางสังคมส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของผู้สูงอายุในแง่ของการพัฒนาตนเอง ความรู้ความเข้าใจ การสนับสนุนทางสังคม และทักษะทางอารมณ์ โดยอุปสรรคที่ส่งผลต่อการทำความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ซึ่งผู้สูงอายุต้องรอบรู้อย่างเท่าทัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการศึกษาที่พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ ขนาดตัวอักษรเมนูบนอุปกรณ์ ดังนั้น สายตาจึงมีส่วนสำคัญมากที่ผู้ออกแบบสื่อหรือสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุควรพิจารณาเป็นอันดับแรก

1.2 ผู้สูงอายุมีความสนใจเรื่องสุขภาพ ดังนั้น เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลควรใช้ประเด็นทางด้านสุขภาพเป็นเนื้อหาสื่อกลางในการสนทนาของชุมชนผู้สูงอายุ

1.3 การจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุควรพิจารณาถึงบริบทของพื้นที่ อาชีพและกลุ่มผู้สูงอายุในการเข้าถึงอุปกรณ์ดิจิทัล รวมทั้งความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่นั้น ๆ

1.4 ควรเน้นออกแบบสื่อดิจิทัลที่สอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้สูงอายุโดยเน้นเนื้อหาสุขภาพ และการรู้เท่าทันข้อมูลออนไลน์

1.5 ควรสร้างพฤติกรรมการสร้างความรู้พลเมืองดิจิทัลที่มุ่งเน้นกิจกรรม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบนสื่อสังคม เช่น แอปพลิเคชันที่ผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้มากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น ด้านการเคารพสิทธิตนเองและบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ และด้านการปกป้องความเป็นส่วนตัวความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น

2.2 ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ

- 2.3 ควรมีการศึกษาถึงแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุในยุคพลิกผัน
- 2.4 ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบแพลตฟอร์มที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ
- 2.5 ควรมีการศึกษาถึงการพัฒนาความสามารถด้านพลเมืองดิจิทัลหรือรูปแบบการพัฒนาความสามารถพลเมืองดิจิทัลที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ของผู้สูงอายุเพื่อสืบสานภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

References

- Areekul, C. (2020). *Education and lifelong learning: Concepts, principles and essentials*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Bandura, A., & Walters, R.H. (1963). *Social learning and personality development*. Holt Rinehart and Winston: New York.
- Bernabé-Valero, G., Iborra-Marmolejo, I., Beneyto-Arrojo, M. J., & Senent-Capuz, N. (2018). The moderating role of intellectual humility in the adoption of ICT: A study across life-span. *Frontiers in Psychology*, 9, 2433.
- CEDARAFRICA. (2022). *Steps to implementing culture change in an agile/VUCA world*. Retrieved January 2, 2022, from <https://cedaraficagroup.com/culture-change-in-an-agile-world/>
- Chotjirawatthana, S., Tantrarungroj, P., & Suwanmonkma, S. (2020). The needs assessment of information and communication technology to support health literacy in the learning center for the elderly in Bangkok and its vicinities. *Library Science SWU Journal*, 12(2), 71 - 85.
- Department of Older Persons. (2021). *Register of elderly schools*. Retrieved November 25, 2021, from https://www.dop.go.th/thai/service_information/1/14
- Department of Older Persons. (2022). *Elderly statistics*. Retrieved January 25, 2023, from <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/1962>
- Electronic Transactions Development Agency. (2019). *Thailand internet user behavior 2019*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society.
- Electronic Transactions Development Agency. (2022). *Thailand internet user behavior 2022*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. (2018). *Situation of the Thai elderly 2018*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. (2021). *Situation of the Thai elderly 2021*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute.

- Kowtakul, S. (2011). *Educational psychology*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Khlaisang, J. (2017). *Systematic Production and Use of Media for Learning in the 21st Century*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Kleechaya, P. (2021). Digital technology utilization of elderly and framework for promoting Thai active and productive aging. *Journal of Communication Arts*, 39(2), 56 - 77.
- Moret-Tatay, C., & Murphy, M. (2019). Aging in the digital era. *Frontiers in psychology*, 10, 1815. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01815>
- Rodkhem, R., & Chaiprasit, S. (2019). Ageing society: Technology and the elderly. *EAU Heritage. Journal Science and Technology*, 13(2), 36 - 45.
- Ratanaubon, A. (2016). *Learning of adults and elderly in Thai society*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Robin, N. (2022). *Lifelong learning - upskill with SITizens learning credits*. Retrieved May 24, 2022, from <https://www.singaporetech.edu.sg/>
- Ribble, M. (2017). *Digital citizenship: Using technology appropriately*. Retrieved June 24, 2022, from <http://www.digitalcitizenship.net/>
- Samithkai, C. (2021). *Social psychology (2nd ed.)*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Sap-in, R., & Khaoroptham, Y. (2017). The elderly and media in Thailand. *Journal of Communication Art Dhurakij Pundit*, 11(2), 367 - 387.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Retrieved August 17, 2023, from <http://www.elearnspace.org/Articles/Connectivism.htm>
- Wongwanich, S. (2019). *Needs Assessment (4th ed.)*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Yap, Y.Y., Tan, S.H., & Choon, S.W. (2022). Elderly's intention to use technologies: A systematic literature review. *Heliyon*. 8. e08765. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08765>

