การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

DIGITAL CITIZENSHIP DEVELOPMENT OF THE ELDERLY VIA LEARNING COMMUNITIES INNOVATION FOR HEALTHY FOOD WISDOM

อุทิศ บำรุงชีพ[1*]*, พักตร์วิภา โพธิ์ศรี*[2]*, มงคล ยังทนุรัตน์*[3]

Uthit Bamroongcheep[1*]*, Pakwipar Phosri*[2]*, Mongkon Youngtanurat*[3]

[1]*ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*

[2]*ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*

[3]*นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*

[1]*Department of Educational Innovation and Technology, Faculty of Education, Burapha University, Thailand.*

[2]*Department of Vocational Education and Social Development, Faculty of Education, Burapha University, Thailand.*

[3]*Researcher, Southern Border Research and Development Institute, Yala Rajabhat University, Thailand*

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

Received: *September 11, 2023;* ***Revised:*** *October 06, 2023;* ***Accepted:*** *October 12, 2023*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ และ2) ศึกษาระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุทั่วประเทศ จำนวน 368 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แพลตฟอร์มชุมชนแห่งการเรียนรู้ แบบประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัล และแบบประเมินความก้าวหน้า สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และการวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ โดยการบันทึกคะแนนจากแบบประเมินตามสภาพจริง 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ทักษะที่ 1 : การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะที่ 2 : การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ และทักษะที่ 3 : การป้องกันตนเองและผู้อื่นจำนวน 4 ครั้ง พบว่าพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับดีมากโดยสูงขึ้นทุกครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งแต่ละครั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ โดยรวมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีระดับคะแนนความก้าวหน้าสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความเป็นพลเมืองดิจิทัล, นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้, ผู้สูงอายุ, ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

ABSTRACT

The objectives of this research were as follows 1) to study the level of digital citizenship behavior among the elderly through the innovation of learning communities, focusing on healthy food wisdom and 2) to study the level of progress in digital citizenship skills among the elderly before and after participating in the innovation of learning communities. The research sample consisted of 368 elderly individuals from across the country who were selected using stratified sampling. The research tools used included the learning community platform, the authentic assessment, and a digital citizenship progress skills assessment. The statistical methods employed in the research included percentages, means, standard deviations, t-tests, and content analysis. The research findings are as follows: 1) The results of the study on the level of digital citizenship behavior among the elderly through the innovation of learning communities focused on healthy food wisdom, as measured by actual condition assessments, include three significant indicators. These indicators consist of digital technology knowledge, online self-respect, respect for others in the online community, and online self-protection, as measured in four separate assessments. These behavior improvements were statistically significant at the .05 level and were assessed four times. 2) The assessment results on the level of digital citizenship progress among the elderly before and after participating in the innovation of learning communities focused on healthy food wisdom showed a statistically significant overall progress after participating in the activities compared to before, at a significance level of .05.

Keywords: Digital Citizenship; Learning Communities Innovation; Elderly; Healthy Food Wisdom

บทนำ

การศึกษาในยุคการเปลี่ยนอย่างฉับพลันทางดิจิทัล (Digital Disruption) ที่มีความพลิกผันและเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งในการเชื่อมต่อและการสื่อสารซึ่งได้รับผลกระทบ และมีความเปราะบาง นำไปสู่ความรู้และข้อมูลสามารถถูกแบ่งปันเข้าถึงได้ในขณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การปรับตัวของคนทุกช่วงวัยจากพลเมืองโลกสู่พลเมืองดิจิทัล นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล หนึ่งในกลุ่มช่วงวัยที่สามารถได้รับประโยชน์จากการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาปรับใช้ได้เต็มตามศักยภาพในการพัฒนาและการพร้อมรับสังคมผู้สูงอายุ

จากสถิติในช่วงสถานการณ์โควิดที่มีการระบาดรุนแรงในปี พ.ศ.2564 ส่งผลให้ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตพุ่งสูงขึ้น 6 ชั่วโมงต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564) โดยวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องของ Gen Baby Boomers เพื่อติดต่อสื่อสารสนทนา (61.59%) มากที่สุด รองลงมาคือติดตามข่าวสารทั่วไป (50.68%) ทำกิจกรรมสันทนาการ (44.95%) รับบริการออนไลน์ของภาครัฐ (21.74%) ทำธุรกรรมออนไลน์ด้านการเงิน (16.19%) รับบริการออนไลน์ทางด้านสาธารณสุข และสุขภาพ (10.92%) รองรับการทำงาน (10.53%) ทำธุรกรรมซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ (9.27%) รับบริการออนไลน์ทางด้านการศึกษา (5.04%) ทำธุรกรรมด้านการท่องเที่ยวและการเดินทางออนไลน์ (1.89%) (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2565) นั่นแสดงให้เห็นว่าในชีวิตประจำวันอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลอย่างมากกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้สูงอายุตกเป็น

เหยื่อจากการหลอกลวงผ่านสื่อออนไลน์ถึง 22% เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ถึง 16% และช่องทางที่ผู้สูงอายุถูกหลอกลวงมากที่สุด คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) โดยสภาองค์กรผู้บริโภค (2565) กล่าวว่า ช่องทางที่ผู้สูงอายุถูกหลอกลวงมากที่สุด คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) มากถึง 44% รองลงมาคือ ไลน์ (Line) 31.25% และ อินสตาแกรม (Instagram) 5.25% ดังนั้นจากข้อมูลการสำรวจดังกล่าวทุกภาคส่วนต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุให้มีทักษะความเป็น “พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)” เพื่อรองรับสังคมผู้สูงวัยอย่างเร่งด่วน

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือ บุคคลที่คำนึงถึงบรรทัดฐานของพฤติกรรมอันถูกต้องและเหมาะสมเมื่อใช้เทคโนโลยีอย่างมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโลกดิจิทัลบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและมีจริยธรรม Ribble & Bailey (2017) ประกอบด้วย การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น (Savvy : Educate) การเคารพสิทธิ์ตนเองและบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ (Social : Respect) และการปกป้องความเป็นส่วนตัวความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น (Safety : Protect) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเพิ่มทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลภายใต้นิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559) ที่ต้องการขับเคลื่อนการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยดำเนินโครงการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งการสร้างการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาด้วยกระบวนการต่าง ๆ ผสานเทคโนโลยีการศึกษาตามความต้องการและความสนใจของผู้สูงอายุโดยจากผลการศึกษาวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการรู้สุขภาพในศูนย์การเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ (ศรีไพร โชติจิรวัฒนา , 2562) พบว่า ผู้สูงอายุมีสนใจและความต้องการจำเป็นเรื่องการใช้โปรแกรมในสมาร์ตโฟนหาความรู้สุขภาพเป็นลำดับแรก

สาระความรู้เพื่อสุขภาพจึงมีความจำเป็นในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจาก ผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีสุขภาพในภาวะถดถอยซึ่งต้องมีการเอาใจใส่และดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นการเลือกรับประทานอาหารจึงเป็นภูมิปัญญาที่ใกล้ตัวกับผู้สูงอายุที่สุด โดยภูมิปัญญาอาหารสุขภาพนั้นมีความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นนั้น ๆ ทั้งนี้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มช่วงวัยที่มีประสบการณ์และภูมิปัญญาความรู้สะสมมาอย่างต่อเนื่อง แต่บ่อยครั้งที่ความรู้นี้กลับไม่ถูกนำเสนอหรือแชร์ให้คนรุ่นใหม่ได้รับรู้ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ และการแบ่งปันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นกระบวนหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการศึกษาของ พนม คลี่ฉายา (2564) ที่พบว่า เทคโนโลยีที่สร้างภาวะพฤฒิพลังของผู้สูงอายุ ได้แก่ (1) เทคโนโลยีช่วยสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม คือ ผู้สูงอายุใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ โดยเฉพาะสมาชิกในครอบครัว เครือญาติ ลูกหลาน หรือบุคคลใกล้ชิด (2) เทคโนโลยีสร้างกิจกรรมการมีส่วนร่วม การรวมกลุ่ม แบ่งปันในกลุ่มผู้สูงอายุ และ (3) เทคโนโลยีสร้างงานและรายได้ ผ่านการค้าขายสินค้าออนไลน์ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นช่องทางในแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ ควบคู่กับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุบนรากฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community-Based Learning)

นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาให้เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุโดยเป็นสื่อกลางในการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ที่มีอยู่ในตัวตนของผู้สูงอายุทางด้านภูมิปัญญาอาหารสุขภาพผ่านนวัตกรรมชุมชนดิจิทัลที่หลากหลายแบบออนไลน์ และออฟไลน์ รูปแบบแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนจึงจะเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุทั้งนี้ ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึง

และนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565) โดยงานวิจัยนี้ภายใต้กรอบความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันได้โดยการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ โมบายแอปพลิเคชัน และเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะใหม่ และเข้าสู่ชุมชนการเรียนรู้ที่เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องรวมทั้งมีความหลากหลายโดยเป็นนวัตกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ของชุมชนนั้นสามารถผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ (Access) จัดการได้ (Manage) สร้างสรรค์ (Create) และนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Usability) ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านั้น ได้แก่ สื่อสังคม (Social Media) เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง และแพลตฟอร์มแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER : Open Educational Resources) ทั้งนี้จะยังประโยชน์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้

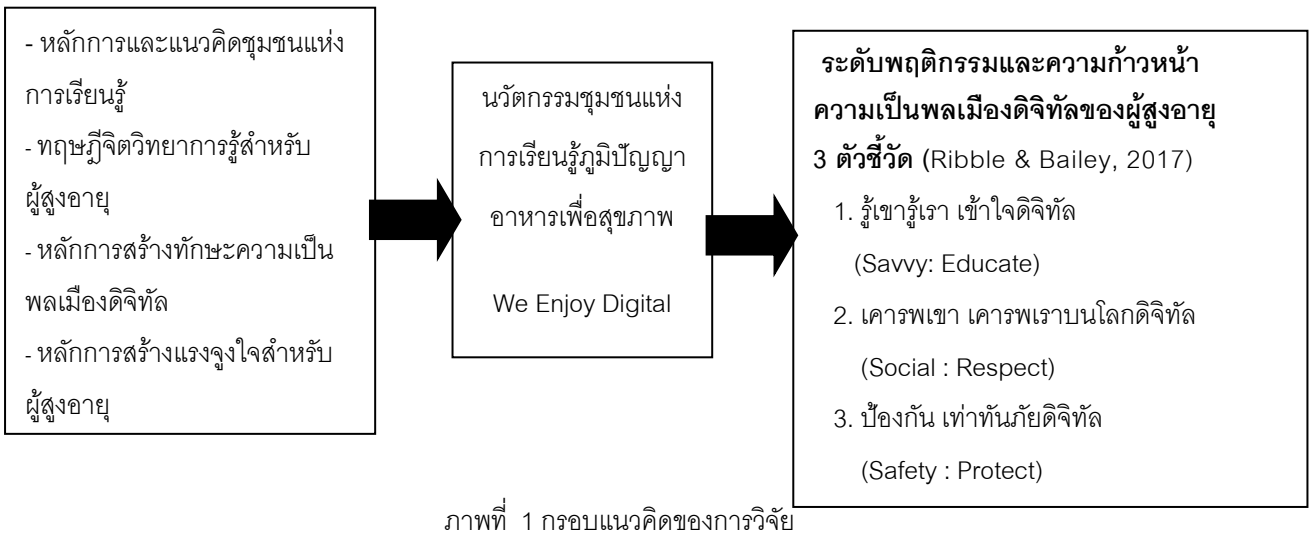
จากสภาพที่พึงประสงค์และปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ สิ่งจำเป็นอย่างยิ่งกับผู้สูงอายุ สู่การนำเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยั่งยืน โดยการนำเทคโนโลยีมาเข้าช่วยทำให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้และประสบการณ์พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณค่า ตามกรอบประเด็นภูมิปัญญาอาหารสุขภาพที่ผู้สูงอายุสนใจ เป็นสาระในการแลกเปลี่ยนเผยแพร่องค์ความรู้ รวมทั้งการเชื่อมโยงคนรุ่นใหม่กับรุ่นเก่าให้เกิดการแลกเปลี่ยนและสร้างชุมชนที่เชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และชีวิตจริง ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สามารถช่วยให้เครื่องมือแห่งยุคดิจิทัลก้าวไปสู่การสืบสานประสบการณ์และรังสรรค์ปัญญาความรู้ของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

2) เพื่อศึกษาระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากการประเมินตามสภาพจริงของผู้สูงอายุก่อนและหลังที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยรวมในทุกตัวชี้วัด แตกต่างกัน

2. ระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพมีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ เน้นการใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุ ตามพื้นที่เป้าหมาย โดยส่งประกาศเชิญเข้าร่วมกิจกรรมและชี้แจงข้อตกลงเงื่อนไข สิทธิและประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 จัดประชุมออนไลน์ชี้แจงคณะผู้วิจัยในการลงพื้นที่ และการปฏิบัติตนวิธีการปฏิบัติตนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัยลงพื้นที่โดยดำเนินกิจกรรมสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง โดยวางตัวอย่างเหมาะสมแนะนำตนเองและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

2.3 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และคณะผู้วิจัยปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

2.4 การเก็บข้อมูลในระหว่างการดำเนินการวิจัย และการสอบถามความคิดเห็น กับกลุ่มตัวอย่าง โดยต้องขออนุญาตบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวบางส่วน และการบันทึกเสียง เพื่อประกอบการนำเสนอข้อมูลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ปฐมนิเทศ และละลายพฤติกรรมให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยความสมัครใจทั้งออนไลน์ และเผชิญหน้า เพื่อให้ความรู้ในกรอบเนื้อหาดังนี้

3.1 ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ เช่น ผักพื้นบ้าน การรับประทานอาหารเป็นยา และการเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ โดยวิทยากร สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร

3.2 การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยทุกขั้นตอนของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้แพลตฟอร์ม We Enjoy Digital จะมีป๊อปอัฟคำเตือนสติในการเข้าใช้แพลตฟอร์มทุกขั้นตอนครอบคลุมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

3.3 การบรรยายและอภิปรายโดยอธิบายประโยชน์และสาธิตวิธีการใช้นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งดาวน์โหลดแพลตฟอร์ม “We Enjoy Digital” ทั้งในระบบเอ็นดรอยด์ และ iOs รวมทั้งลงทะเบียนเข้าใช้นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ หลังจากนั้นจึงให้ทำแบบประเมินทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

3.4 คณะผู้วิจัยสร้างแรงจูงใจให้กับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างโดยจัดการประกวด We Enjoy Wisdom Award สำหรับผลงานสร้างสรรค์คลิปเรื่องเล่าภูมิปัญญาอาหารสุขภาพเผยแพร่ผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ “We Enjoy Digital”

3.5 นัดหมายนำเสนอผลงาน และถอดบทเรียนความเป็นพลเมืองดิจิทัลในกิจกรรมครั้งต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 คณะผู้วิจัยบันทึกระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ ลงในแบบประเมินสภาพจริงแต่ละครั้งตลอดระยะเวลาในการจัดกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 5 คณะผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทำแบบประเมินทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุหลังการเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้แพลตฟอร์ม We Enjoy Digital

ขั้นตอนที่ 6 ถอดบทเรียนและสรุปผลการวิจัย โดยจัดงาน We Enjoy Digital Platform Community Healthy Food และมอบรางวัลผลรางวัล We Enjoy Wisdom Award ให้กับผลงานสร้างสรรค์ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นทั้งเรื่องเล่าในชุมชนและสถิติยอดการชมคลิปคลิปเรื่องภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากโรงเรียนผู้สูงอายุ และศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2563) จำนวน 77 แห่ง มีจำนวนนักเรียนผู้สูงอายุ 4,695 คน หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ได้จำนวน 368 คน และได้ทำการสุ่มตัวอย่าง แบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แบบเป็นสัดส่วน ของพื้นที่เป้าหมาย 8 จังหวัด ตามรายชื่อโรงเรียนผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมือง และองค์การบริหารส่วนตำบล และตามจำนวนนักเรียนในแผนปีงบประมาณ 2565 ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 368 คน จากโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี 29 คน นครนายก 36 คน ระยอง 78 คน ฉะเชิงเทรา 21 คน จันทบุรี 123 คน ปราจีนบุรี 28 คน สระแก้ว 16 คน และตราด 37 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังนี้

ตัวแปรตาม คือ นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

(1) ระดับพฤติกรรมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ ครอบคลุม 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ สื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์บุคคลอื่น ตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ

(2) ความก้าวหน้าของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ ครอบคลุมตัวชี้วัดรู้เขารู้เรา เข้าใจดิจิทัล (Savvy: Educate) เคารพเขา เคารพเราบนโลกดิจิทัล (Social : Respect) และ ป้องกัน เท่าทันภัยดิจิทัล (Safety : Protect)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความเป็นพลเมืองดิจิทัล** หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ การปกป้องความเป็นส่วนตัวความปลอดภัยต่อตนเอง และไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ของบุคคลอื่น ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดตามแนวคิดของ Mike Ribble (2017) ได้แก่

ตัวชี้วัดทักษะที่ 1 : Savvy : Educate การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถโพสต์หรือแชร์เรื่องราวต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ผ่านสื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 1.2 มีการใช้สื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้และสื่อสารอย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยจากสื่อออนไลน์และการสื่อสารอย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 1.4 มีการสร้างสรรค์เผยแพร่ความรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพออนไลน์อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดทักษะที่ 2 : Social : Respect การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์

ตัวชี้วัดที่ 2.1 มีการอ้างอิงแหล่งที่มา การขออนุญาต และใช้ข้อมูลที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผ่านสื่อออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 2.2 มีการใช้ภาษาที่สุภาพอย่างมีมารยาทในการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 2.3 มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและเข้าใจผู้อื่นในการสื่อสารออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดทักษะที่ 3 Safety : Protect การป้องกันตนเองและผู้อื่น

ตัวชี้วัดที่ 3.1 มีการตรวจสอบข้อมูลและกลั่นกรองก่อนตัดสินใจในการดำเนินธุรกรรมผ่านสื่อออนไลน์หรือส่งต่อให้ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 3.2 มีการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางสายตาและความเครียดได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 3.3 มีการตั้งรหัสผ่าน ลายนิ้วมือ หรืออื่น ๆ เพื่อล็อกหน้าจอบนเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ได้อย่างเหมาะสม

2. **นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้** หมายถึง กระบวนการรวมกลุ่มที่เป็นสื่อกลางในการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ที่มีอยู่ในตัวตนของผู้สูงอายุทางด้านภูมิปัญญาอาหารสุขภาพโดยผ่านการรวมกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ และการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า รวมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ของชุมชนดังกล่าวผ่านแพลตฟอร์ม We Enjoy Digital ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ (Access) จัดการได้ (Manage) สร้างสรรค์ (Create) และนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Usability)

3. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ We Enjoy Digital

4. **ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ** หมายถึง สาระองค์ความรู้ในการปรุงอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายของผู้สูงอายุที่เป็นอัตลักษณ์ทางสังคมของพื้นถิ่นแต่ละจังหวัด ผนวกกับความเป็นพหุวัฒนธรรมซึ่งเกิดจากการแสวงหาความรู้คิดค้นสูตรอาหารเพื่อสุขภาพต่าง ๆ โดยอาศัยวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น และกระบวนการผลิตตามแบบวิถีภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่พหุวัฒนธรรมความเป็นอยู่ ธรรมชาติ จิตใจและพฤติกรรมสังคม ชุมชน เศรษฐกิจ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ และถ่ายทอดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับบุคคลอื่นได้รับรู้ผ่านแพลตฟอร์มชุมชนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. **พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัล** หมายถึง การแสดงออกของผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล We Enjoy Digital โดยการบันทึกของคณะผู้วิจัยลงในแบบประเมินตามสภาพจริงตามกรอบประเด็นพฤติกรรมการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์บุคคลอื่น ตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

6. **ความก้าวหน้า** หมายถึง การเปรียบเทียบระดับคะแนนในการเรียนรู้ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล 3 ตัวชี้วัดก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพซึ่งครอบคลุมความรู้ตามตัวชี้วัดของทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยใช้แบบทดสอบจำนวน 10 ข้อในการตรวจสอบระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุว่าอยู่ในระดับใด โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ สูง ค่อนข้างสูง ปานกลาง และต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **แบบประเมินตามสภาพจริง** (Authentic Assessment) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล We Enjoy Digital ด้วยตารางบันทึกแบบประเมินตามสภาพจริง

โดยผ่านการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 5 ท่าน ซึ่งค่าสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC : Index of item objective congruence) ซึ่งค่าดัชนี IOC ขอข้อคำถามในทุกข้อมีค่าความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ทั้งนี้มีเกณฑ์การให้คะแนน ระดับพฤติกรรม ประกอบด้วย 5 ระดับ ได้แก่

ระดับดีมาก คะแนน 5 หมายถึง มีการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์บุคคลอื่นตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ มากกว่า 4 ครั้งต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับดี คะแนน 4 หมายถึง มีการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์บุคคลอื่นตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 4 ครั้งต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับปานกลาง คะแนน 3 หมายถึง มีการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ใช้ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์ บุคคลอื่นตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 3 ครั้งต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับพอใช้ คะแนน 2 หมายถึง มีการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพเคารพสิทธิ์บุคคลอื่นตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 2 ครั้งต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับควรปรับปรุง คะแนน 1 หมายถึง มีการสื่อสารที่แสดงถึงความเข้าใจ ใช้สื่อออนไลน์อย่างมีสติ ภาษาสุภาพ เคารพสิทธิ์บุคคลอื่น ตรวจสอบข้อมูล และเผยแพร่สร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 1 ครั้งต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

2. **แบบประเมินความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัล** ของผู้สูงอายุ 3 ทักษะตามแนวคิดของ Mike Ribble,2017 มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุม ตัวชี้วัด 3 ตัวชี้วัด และ 10 ตัวชี้วัดย่อย โดยแบบประเมินดังกล่าวนำเสนอในลักษณะคำถามกรณีศึกษา ที่ประกอบด้วยเรื่องราว รูปภาพ บทสนทนา ข่าวสารข้อเท็จจริงที่ผู้สูงอายุสามารถเผชิญในชีวิตประจำวัน โดยผู้สูงอายุเพื่อพบเจอสถานการณ์ดังกล่าวสามารถเลือกตอบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมตนเองมากที่สุด ระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบบประเมินระดับพฤติกรรมสามารถจำแนกได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนความเป็นพลเมืองดิจิทัล

คะแนน	**ค่าเฉลี่ย**	**ระดับความก้าวหน้าทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล**
8 คะแนนขึ้นไป	80%	สูง
6-7 คะแนน	60-70%	ค่อนข้างสูง
4-5 คะแนน	40-50%	ปานกลาง
น้อยกว่า 4 คะแนน	น้อยกว่า 40%	ต่ำ

แบบประเมินระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ ได้มีการพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพ ดังนี้

2.1 การพัฒนาด้วยวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบประเมิน

2.2 นำแบบประเมินความก้าวหน้าไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 5 ท่าน โดยหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC: Index of item objective congruence) ซึ่งค่าดัชนี IOC ของข้อคำถามในทุกข้อมีค่าความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

2.3 นำแบบประเมินความก้าวหน้าไปหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบประเมินวัดทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยคัดเลือกประเด็นสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ที่มีค่า 0.20 ขึ้นไป ซึ่งแต่ละข้อต้องมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 ซึ่งผลปรากฏว่าประเด็นสอบถามผ่านเกณฑ์ในทุกข้อคำถามโดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42-0.52

2.4 นำแบบประเมินความก้าวหน้าไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้กับผู้สูงอายุ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ต่อจากนั้นจึงนำผลการบันทึกข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ ทั้งนี้

จะไม่มีการจำแนกรายข้อ เพราะได้มีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ซึ่งการหาค่าความเชื่อมั่นนี้ผู้วิจัยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (บุญชม ศรีสะอาด, 2538) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังกล่าว 0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ และแบบประเมินตามสภาพจริงแต่ละข้อคือค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence-Objective Congruence)

2. ความถี่ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย HU064/2565 เอกสารรับรองที่ IRB2-074/2565 ซึ่งได้มีการอธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์การวิจัย การคุ้มครอง สิทธิ เงื่อนไขข้อตกลงการเข้าร่วมวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้สูงอายุผู้เข้าร่วมกิจกรรมรายบุคคลในระยะแรกของการแนะนำแพลตฟอร์ม พบว่า ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้กับการดาวน์โหลดแพลตฟอร์ม แต่ยังไม่คุ้นเคยในการแสดงความคิดเห็น และไม่กล้าโพสต์เรื่องราวต่าง ๆ ลงในแพลตฟอร์มดิจิทัล ต้องมีตัวอย่างในการโพสต์เรื่องเล่าขานภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ

1. ระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการประเมินสภาพจริงทั้งออนไลน์และเผชิญหน้า ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 4 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดการการทดสอบผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับคะแนนประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการประเมินสภาพจริงทั้งออนไลน์และเผชิญหน้า

ครั้งที่ของกิจกรรมการประเมิน	n	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมายระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัล
1	368	45	41.93	0.80	ดีมาก
2	368	45	42.01	0.93	ดีมาก
3	368	45	42.24	0.95	ดีมาก
4	368	45	43.01	0.96	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการประเมินสภาพจริงทั้งออนไลน์และเผชิญหน้าของการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง โดยมีระดับคะแนนดีมาก และเพิ่มขึ้นทุกครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 41.93-43.01 จากนั้นคณะผู้วิจัยได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้ง 4 ครั้ง ผลปรากฏดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยการบันทึกระดับพฤติกรรมคะแนนจากแบบประเมินตามสภาพจริง จำนวน 9 ทักษะ พบว่า

(n = 368)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ระหว่างกลุ่ม	1,308.12	35	37.37	197.18	.00
ภายในกลุ่ม	2,504.19	13,212	0.19		
รวม	3,812.31	13,247			

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยการบันทึกคะแนนจากแบบประเมินตามสภาพจริง จำนวน 4 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีลักษณะแตกต่างกัน คณะผู้วิจัยจึงใช้วิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe's Method) โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ได้ผลการทดสอบดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” โดยการบันทึกคะแนนจากแบบประเมินตามสภาพจริง จำนวน 4 ครั้ง

(n = 368)

	□	$□_1$	$□_2$ = 42.01	$□_3$= 42.24	$□_4$= 43.01
กิจกรรมครั้งที่ 1	41.93	-	0.08	0.31	1.08*
กิจกรรมครั้งที่ 2	42.01		-	-	1.00*
กิจกรรมครั้งที่ 3	42.24				0.77*
กิจกรรมครั้งที่ 4	43.01				-

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” มีระดับพฤติกรรมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากการบันทึกและการสังเกตและให้คะแนนตามเกณฑ์โดยคณะผู้วิจัย ซึ่งพบว่า พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลรายบุคคลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการประเมินกิจกรรมครั้งที่ 4 ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลดีกว่ากิจกรรมครั้งที่ 3 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 1 ตามลำดับ ส่วนการประเมินในกิจกรรมครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 1 และครั้งที่ 4 กับครั้งที่ 3 ไม่พบความแตกต่างกัน

2. **การประเมินผลความก้าวหน้า** (Progress of Learning) คือ การตรวจสอบคะแนนในการเรียนรู้ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ที่ครอบคลุมความรู้ตามเป้าหมายของทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยมีการวัดความพร้อมก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้เครื่องมือในการตรวจสอบระดับความเป็น

พลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ ทั้งนี้นำไปสู่การวางแผนและจัดกิจกรรมในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงตนในสังคมดิจิทัลได้ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดตามแนวคิดของ Mike Ribble (2017) ได้แก่

ตัวชี้วัดทักษะที่ 1 : Savvy : Educate การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล (คะแนนเต็ม 4)

ตัวชี้วัดทักษะที่ 2 : Social : Respect การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ (คะแนนเต็ม 3)

ตัวชี้วัดทักษะที่ 3 : Safety : Protect การป้องกันตนเองและผู้อื่น (คะแนนเต็ม 3)

2.1 ลักษณะของแบบวัดความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ คือ แบบฟอร์มที่มีตัวชี้วัดทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุม ตัวชี้วัด 3 ตัวชี้วัด และ 10 ตัวชี้วัดย่อย โดยแบบวัดดังกล่าวนำเสนอในลักษณะคำถามกรณีศึกษา ที่ประกอบด้วยเรื่องราว รูปภาพ บทสนทนา ข่าวสารข้อเท็จจริงที่ผู้สูงอายุสามารถประสบพบเจอในชีวิตประจำวัน โดยผู้สูงอายุเพื่อพบเจอสถานการณ์ดังกล่าวสามารถเลือกตอบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมตนเองมากที่สุด

2.2 วิธีการตรวจคำตอบในการให้คะแนน มีคำถามสถานการณ์ปัญหาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ จำนวน 10 ข้อ การให้คะแนนเมื่อตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.3 เวลาในการทำแบบประเมิน 30 นาที

2.4 การแปลความหมายของคะแนน การแบ่งระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถจำแนกได้เป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 1 ประกอบด้วย ความก้าวหน้าระดับ สูง ค่อนข้างสูง ปานกลาง และต่ำ

2.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ ที่เข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อศึกษาความก้าวหน้าด้านทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุประกอบด้วย ทักษะที่ 1 : Savvy : Educate การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารทักษะที่ 2 : Social : Respect การเคารพตนเองและผู้อื่นในสื่อสังคม และทักษะที่ 3 Safety : Protect การป้องกันตนเองและผู้อื่นซึ่งผลการวิจัยดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความก้าวหน้าในแต่ละทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital”

(n = 368)

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล		n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig
Savvy: Educate	Pre-test	368	2.38	0.24			
การมีความรู้และเข้าใจ	Post-test	368	3.92	0.07	50.55	367	0.00**
Social: Respect	Pre-test	368	2.44	0.38			
การเคารพตนเองและผู้อื่น	Post-test	368	2.86	0.20	10.94	367	0.00**
Safety: Protect	Pre-test	368	1.86	0.11			
การป้องกันตนเองและผู้อื่น	Post-test	368	2.56	0.25	21.77	367	0.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย $\overline{X}$ ของการประเมินความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ “We Enjoy Digital” ของทั้ง 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ตัวชี้วัดทักษะที่ 1 : Savvy : Educate การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวชี้วัดทักษะที่ 2 : Social : Respect การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ และตัวชี้วัดทักษะที่ 3 : Safety : Protect การป้องกันตนเองและผู้อื่น ของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยมีคะแนนแต่ละด้านที่แสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นแสดงถึงประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ “We Enjoy Digital”

ตารางที่ 6 แสดงผลประเมินความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและ หลังเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนนวัตกรรมการเรียนรู้ “We Enjoy Digital” โดยรวม

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล		n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	Sig
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	Pre-test	368	6.70	1.34			
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	Post-test	368	9.34	0.30	39.45	367	0.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย $\overline{X}$ ของการประเมินความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ “We Enjoy Digital” โดยรวมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเมื่อสังเกตพิจารณาค่า S.D. (Standard deviation) เป็นการแสดงถึงการกระจายของข้อมูล นอกจากนี้คะแนนแต่และทักษะสามารถสร้างความหลากหลายในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลตามความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่โดยภาพรวมก็แสดงให้ว่านวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล “We Enjoy Digital” ที่ได้พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อย่างดี

อภิปรายผล

(1) ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารสุขภาพ โดยการบันทึกคะแนนจากแบบประเมินตามสภาพจริง 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ทักษะที่ 1 : การมีความรู้และเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะที่ 2 : การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ และทักษะที่ 3 : การป้องกันตนเองและผู้อื่น จำนวน 4 ครั้ง พบว่าพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงขึ้นเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากคณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงการออกแบบสาร (Massage Design) แคมเบล (Campbell, Ollie, 2015) โดยพิจารณาถึงขนาดตัวอักษร สัดส่วน การตัดกันระหว่างสีพื้นหลังกับสีของข้อความ การแสดงคำบรรยายหรือ Subtitle ประกอบการนำเสนอเนื้อหาวิดีโอหรือเสียง เพื่อสร้างช่องทางพื้นฐานในการสื่อสารอย่างมีความหมาย พิจารณาถึงระยะการมองเห็นของผู้สูงอายุบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกรูปแบบ และมีการทดสอบนวัตกรรมก่อนทำการเผยแพร่หรือทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้ใช้หลักการออกแบบสารโดยพิจารณาและวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสารให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุตามหลักการออกแบบ 7 ขั้นตอน (พนม คลี่ฉายา, 2564) ได้แก่ วิเคราะห์ภูมิหลังและสถานการณ์การสื่อสารของผู้สูงอายุในปัจจุบัน กำหนดวัตถุประสงค์การสื่อสาร วิเคราะห์ผู้รับสารเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์ ทิศทางสาร และกรอบการรับรู้ กำหนดสาระเนื้อหา และสื่อหรือช่องทางในการสื่อสาร นำเสนอสาระหรือส่งผ่านช่องทางกิจกรรมไปยังกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผลของสาร ทั้งนี้ประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้สูงอายุ กล่าวคือ จากรายงานวิจัย

สื่อเพื่อสูงอายุในประเทศไทย สภาพการณ์ปัจจุบัน ความคาดหวัง แนวโน้มในอนาคต และการกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกของสื่อ (รัตนา จักกะพาก และคณะ, 2554) พบว่า สาระในสื่อที่ผู้สูงอายุชื่นชอบและสนใจมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ สุขภาพอนามัย นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังมีการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการได้ทดลองปฏิบัติจริงในลักษณะเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ (Learning by Doing) ตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึม และประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ของ เดวิด เอ. โคล์บ (Kolb, D. A., 1984) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) คือกระบวนการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นริศรา มีมาก (2560) และควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบวกที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสุขและทำให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ การปรับตัวในการดำเนินชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับ Henry, Ozier, & Johnson (2011)ที่พบว่า การเรียนรู้แบบ "ลงมือปฏิบัติ" เป็นส่วนเสริมที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว เป็นจริง และบ่อยครั้งที่เสริมศักยภาพด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ และเป็นกลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกร่วมสมัยที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ นั่นแสดงให้เห็นแล้วว่าการเรียนรู้เชิงบวก การให้ความสนใจ ใส่ใจ และความเห็นอกเห็นใจแสดงความกัลยาณมิตรต่อผู้สูงอายุ ทั้งนี้ควรเริ่มต้นจากสิ่งที่ใกล้ตัวและใช้อุปกรณ์ที่ทุกคนมีซึ่งจะส่งผลต่อการโน้มน้าวใจผู้สูงอายุมาใช้โมบายแอปพลิเคชันด้วยการทดลองใช้จริงจนเกิดทักษะการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์

นอกจากนี้จากคะแนนระดับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุในการทำกิจกรรมเพิ่มสูงขึ้นทุกครั้งตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 4 ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยเป็นเรื่องสุขภาพเป็นประเด็นที่ผู้สูงอายุสนใจ รวมทั้งที่คณะผู้วิจัยได้ใช้หลักกระบวนการเผยแพร่และยอมรับนวัตกรรมในยุคดิจิทัล ดิสรัปชัน (อุทิศ บำรุงชีพ, 2565) จากแบบจำลองขั้นตอนของกระบวนการเผยแพร่และยอมรับนวัตกรรมการศึกษา มีด้วยกัน 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 วางแผนสู่เป้าหมาย ขั้นที่ 2 จุดประกายความคิด ขั้นที่ 3 สร้างพันธมิตรเครือข่ายสัมพันธ์ ขั้นที่ 4 แบ่งปันความรู้ ขั้นที่ 5 บูรณาการไตร่ตรอง ขั้นที่ 6 ฝึกหัดทดลองทำ และขั้นที่ 7 นำไปใช้ หมายถึง ขั้นตอนที่กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้จริง หลังจากทดลองใช้ไประยะหนึ่งจนเกิดความมั่นใจ และพอใจจนกระทั่งเกิดการยอมรับแพลตฟอร์มดิจิทัลและตัดสินใจนำไปใช้ ดังนั้นจึงส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้นำไปสู่การขยายผลและสร้างคลังภูมิปัญญาอาหารสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมกลุ่มผู้สูงอายุทั่วประเทศ

(2) ผลการประเมินระดับความก้าวหน้าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์ม “We Enjoy Digital” โดยรวมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากว่า คณะผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีส่วนร่วม และ ซึ่งได้แก่ รูปแบบกิจกรรมต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุนั้นมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติจริง ไม่ใช่เพียงฟังบรรยายเท่านั้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) ที่เรียนรู้จากประสบการณ์ ตามแนวคิดของคอฟท์ (Kolb, D.A., 1984) รวมทั้งแนวคิดของอัลคาน (Alkan, F., 2016) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมและความก้าวหน้าในเรียนรู้ของผู้เรียนได้ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เกิดการตอบสนองผ่านประสบการณ์ การไตร่ตรอง การคิด และการกระทำตามประสบการณ์ของตนเอง โดยการปรับตัวของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกิจกรรมการเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับความต้องการและเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสิ่งแวดล้อมรอบตัว การปรับตัวทางสังคมเทคโนโลยี เช่น กรณีศึกษาปัญหาแก๊งหลอกลวงทางโทรศัพท์ การแชร์ข่าวปลอม การหลอกให้โอนเงิน เป็นต้น กิจกรรมที่มีเนื้อหาทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ อาหารที่มีประโยชน์ทั้งนี้เนื่องจากการสอบถามผู้สูงอายุนั้นสนใจในประเด็นสุขภาพในการสื่อสารมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ (2566) ที่กล่าวว่า การเสริมสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ตอนปลายในยุคดิจิทัล นั่นคือ เรื่องสุขภาพ เพราะในช่วงวัยนี้เริ่มมีปัญหาสุขภาพซึ่งเป็นผลมาจากการดูแลตนเองในช่วงวัยที่ผ่านมา นอกจากนี้ สิ่งที่จะทำให้ผู้สูงอายุได้สนใจในการพัฒนาตนเองนั้นต้องการสร้างกิจกรรมให้มีส่วนร่วมความภาคภูมิใจกับสิ่งที่ตนเองได้ทำมา ทั้งนี้สอดคล้องกับกิจกรรมในแพลตฟอร์ม We Enjoy Digital ที่มีกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้

อัปโหลดและแสดงยอดผู้ชมในเว็บแอปพลิเคชัน พร้อมทั้งการมอบรางวัลจากการคัดสรรของผู้เข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลตามแนวทางของ วรรัตน์ อภินันท์กูล (2551) ได้แก่ ใช้รูปแบบการเล่าเรื่องพฤติกรรมจากปัญหาของการใช้สื่อออนไลน์ของเหตุการณ์มาวิพากษ์หรือตีความซึ่งเป็นการคิดวิจารณญาณจากสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างความรู้ การเรียนรู้แบบเบ็ดเสร็จที่เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ในสิ่งที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้สูงอายุ การเรียนรู้จากสถานการณ์ โดยสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในการเรียนรู้ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการเผยแพร่เพื่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ (Johan, F. et.al., 2023) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมส่วนบุคคลที่ตั้งใจจะใช้เทคโนโลยีซึ่งได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังในประสิทธิภาพ (ระดับที่เทคโนโลยีซึ่งถูกมองว่ามีประโยชน์) ความคาดหวังของความพยายาม (ระดับที่เทคโนโลยีถูกมองว่าใช้งานง่าย) อิทธิพลทางสังคม (ขอบเขตที่บุคคลสำคัญส่งผลกระทบต่อบุคคลในการรับหรือใช้ระบบ) และการอำนวยความสะดวกเงื่อนไข (ระดับที่บุคคลเชื่อว่าพวกเขาสามารถเข้าถึงทรัพยากรเพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้) รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายที่อินโฟกราฟิก วิดีโอ หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุควรพิจารณาถึงบริบทของพื้นที่ อาชีพและกลุ่มผู้สูงอายุในการเข้าถึงอุปกรณ์ดิจิทัล รวมทั้งความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่นั้น ๆ

2. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ We Enjoy Digital แบบเผชิญหน้ากับผู้สูงอายุควรใช้เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง และควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วม

3. การจัดกิจกรรมการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลคณะผู้วิจัยควรนำเสนอเนื้อหาโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานตามสถานการณ์ที่เป็นกระแสข่าว เช่น แก๊งคอลเซ็นเตอร์ ข่าวปลอมต่าง ๆ

4. กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในการเรียนรู้เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์หลากหลายอาชีพ ดังนั้น คณะผู้วิจัยต้องใช้จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่โดยให้ผู้สูงอายุได้แสดงความคิดเห็นและสร้างกลุ่มไลน์เพื่อเป็นอีกช่องทางในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เปิดใจรับฟังเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งกันและกัน

5. ควรมีการสำรวจอุปกรณ์ดิจิทัลของผู้สูงอายุ รวมทั้งสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่กลุ่มตัวอย่างก่อน เพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน

2. ควรมีการพัฒนาบอร์ดเกมโดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ

3. ควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มแชทบอทเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

บรรณานุกรม

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2563). *ทะเบียนโรงเรียนผู้สูงอายุ ปี 2563*. วันที่ค้นข้อมูล 3 พฤศจิกายน 2565, เข้าถึงได้จาก https://www.dop.go.th/thai/service_information/1/14.

นริศรา มีมาก. (2560). *แนวทางการสร้างการยอมรับการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร.* สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พนม คลี่ฉายา. (2564). *การออกแบบสารเพื่อการสื่อสารแบบบูรณาการ.* กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนม คลี่ฉายา. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพฤฒิพลังและผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์*, 39(2). (เมษายน-สิงหาคม 2564). 56-78.

รัตนา จักกะพาก และคณะ. (2554). *สื่อเพื่อสูงอายุในประเทศไทย สภาพการณ์ปัจจุบัน ความคาดหวัง แนวโน้มในอนาคต และการกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุก.* รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรัตน์ อภินันท์กูล. (2551). “แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน.” ในหนังสือ *แนวคิดและทฤษฎีที่น่ารู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2564.* กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565.* กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564).* กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2565). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มโดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน.* บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.

สภาองค์กรผู้บริโภค. (2565). *วิจัยเผย ผู้สูงวัย 44% ถูกหลอกบนเฟซบุ๊ก เตือนอย่าหลงเชื่อโฆษณาออนไลน์.* วันที่ค้นข้อมูล 4 ธันวาคม 2565, เข้าถึงได้จาก https://theactive.net/news/marginalpeople-20220410-2/

บุญชม ศรีสะอาด. (2538). *การวิจัยเบื้องต้น*.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ. (2566). *การเสริมสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีไพร โชติจิรวัฒนา. (2562). *การพัฒนารูปแบบการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการรู้สุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่ 21.* วิทยานิพนธ์ (ค.ด.) สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทิศ บำรุงชีพ. (2565). ดิจิทัล ดิสรัปชัน สู่การเผยแพร่นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

.Alkan, F. (2016). Experiential learning: Its effects on achievement and scientific process skills. *Journal of Turkish Science Education*, 13(2). http://search.proquest.com/docview/1824858137/

Campbell, Ollie. (2015). “Designing for the Elderly: Ways Older People Use Digital Technology Differently.” *Smashing Magazine*, Retrieved February, 2022. from www.smashingmagazine.com/2015/02/designing-digital-technology-for-the-elderly/

Henry, B., Ozier, A., & Johnson, A. (2011). Empathetic responses and attitudes about older adults: How experience with the aging game measures up. *Educational Gerontology*, *37*(10), 924–941.Johan, F., Anna,

E., Frida, B., Tilda, E., (2023). Digital health platforms for the elderly? Key adoption and usage barriers and ways to address them. *Technological Forecasting and Social Change. Volume 189, 2023*,122319, ISSN 0040-1625, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122319.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Ribble, M.& Bailey, G. (2017). *Nine Themes of Digital Citizenship*. Retrieved May 29, 2021, from https://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html.