

การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

Development of Non-Formal Education Program based on Self-Directed
Learning Concept for Student Teachers to Enhance Digital Citizenship Skills

ชนันภรณ์ อารีกุล¹ และเอกภูมิ เจียมวิทยานุกุล²

Chananporn Areekul and Ekapum Jiemwittayanukul

Received: January 04, 2024

Revised: January 17, 2024

Accepted: January 25, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู 2) ออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล และ 3) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต 4 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 423 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้โปรแกรมการศึกษา จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) นิสิตครูมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกรายทักษะ พบว่า ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีสูงสุด คือ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.28$; S.D. = 1.12) ส่วนทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีต่ำสุด คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 3.36$; S.D. = 1.48) 2) คณะผู้วิจัยออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยสร้างเป็นเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วย หนังสือ

¹⁻² มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; Srinakharinwirot University

Corresponding author, e-mail: Ekapum@g.swu.ac.th, Tel. 084-5477449

อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power point ซึ่งผลการปรับปรุงแก้ไข พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสม สามารถนำไปต่อยอดกับกระบวนการเรียนการสอนได้ และ 3) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 28.47$; S.D. = 0.86) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม การศึกษานอกระบบ ($\bar{X} = 17.57$; S.D. = 6.10) และเมื่อเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าทีแบบ t-test for Dependent Samples พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง, การพัฒนาโปรแกรม, การศึกษานอกระบบ, ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล, นิสิตครู

Abstract

The objectives of this research article were 1) to study the digital citizenship skills of student teachers; 2) to design a non-formal education program based on the self-directed learning concept for student teachers to enhance digital citizenship skills; and 3) to study the results of using a non-formal education program based on the self-directed learning concept to enhance digital citizenship skills of student teachers. The research sample consisted of 423 student teachers in the 4-year Bachelor of Education program at Srinakharinwirot University in the 2022 academic year, and 30 samples who tried the educational program. The research results found that 1) student teachers had high levels of digital citizenship skills. When classified by skill, it was found that the digital citizenship skills that student teachers had the highest was the skill of protecting personal information ($\bar{X} = 4.28$; S.D. = 1.12), while the digital citizenship skill that student teachers had the lowest was the skill of protecting themselves online ($\bar{X} = 3.36$; S.D. = 1.48); 2) the researchers designed a non-formal education program based on the concept of self-directed learning for student teachers to enhance digital citizenship skills by creating a website consisting of e-books, video clips, and Power Point slides. The results of the revisions found that the overall was appropriate. It can be further developed into the teaching and learning process; 3) the sample group had a higher post-test score ($\bar{X} = 28.47$; S.D. = 0.86) than before using the non-formal education program ($\bar{X} = 17.57$; S.D. = 6.10).

When compared by t-test for Dependent Samples, it was found that there was a statistically significant difference at the .05 level.

Keywords: Self-Directed Learning, Program Development, Non-Formal Education, Digital Citizenship Skills, Student Teacher

บทนำ

โลกในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอีกมากเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงทำให้ทักษะที่จำเป็นสำหรับคนในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างไปจากเดิมอย่างชัดเจน ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารนี้ทำให้คนได้รับข้อมูลข่าวสารมากมายที่ไหลบ่าเข้ามาอย่างรวดเร็วความสามารถในการเลือก วิเคราะห์ แยกแยะ และสกัดเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่สำคัญต่อการตัดสินใจจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นแนวโน้มการจัดการเรียนรู้ในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาผู้สอนและผู้เรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยผู้สอนต้องพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยผ่านกระบวนการการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม ดังที่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) ได้เสนอแนะทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนไว้คือ ทักษะในการหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการคิดวิเคราะห์/แก้ปัญหา ทักษะการพัฒนานวัตกรรม (ดิจิทัล) ทักษะการวิจัย/ออกแบบ ทักษะการค้าขาย/ผู้ประกอบการ และทักษะระดับชาติ/นานาชาติ และเห็นได้ว่าเด็กไทยต้องเปลี่ยนจากวัฒนธรรมการรับ/เชื่อมาเป็นผู้สร้างโดยต้องรู้จักคิดวิเคราะห์ มั่นใจในตัวเอง แสวงหาความรู้ กระตือรือร้นในความรู้ คิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ผลิต มุ่งความเป็นเลิศ อดทน/ทำงานหนัก ทำงานเป็นทีม และรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่ง วิจารย์พานิช (2556) ได้เสนอแนะว่าครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ และเป็นตัวแทนในการนำผู้เรียนท่องเที่ยวไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้ และเป็นโค้ชให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ หรือการแก้ปัญหาผ่านโครงการ (Project-Based Learning) ซึ่งจะเป็นการเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และบุคคลพร้อมเรียนรู้ (Learning Person) ไม่ว่าจะเป็นประกอบอาชีพใด ๆ ในอนาคตผู้สอนก็ต้องให้ผู้เรียนมีทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะ

เผชิญชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน และคาดไม่ถึง ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัวในสังคมดิจิทัลนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในสังคมดิจิทัลนี้ ได้มีการกล่าวถึงคำว่า พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ซึ่งหมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถรักษาความปลอดภัยให้กับตนเอง รวมทั้งตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล ซึ่ง วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้กล่าวถึง ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ว่าเป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญที่จะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก อย่างไรก็ตามพลเมืองดิจิทัลอาจต้องเผชิญกับความเสี่ยงใหม่ ๆ เช่น การละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้นในฐานะพลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล พัฒนาความรู้ที่จำเป็นและทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่เสมอ ด้วยเหตุนี้ ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นในการเป็นครูในศตวรรษที่ 21 นี้ และจะเป็นทักษะที่จำเป็นตลอดไปตราบเท่าที่มนุษย์ยังไม่ค้นพบนวัตกรรมใหม่แทนที่ โดยใน พ.ศ. 2559 World Economic Forum ได้เผยแพร่ Infographics เรื่อง ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) โดยเสนอ 8 ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 (World Economic Forum, 2016; ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563) ได้แก่ 1) ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง 2) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว 3) ทักษะในการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี 4) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ 5) ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ 6) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ทั้งวันทั้งคืนในโลกออนไลน์ 7) ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ และ 8) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และขยายกลุ่มเป้าหมายไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา และเป็นงานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการศึกษาแนวทางการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (ปอส โกรวิญญ์, 2560; เศกสรร สกนธวัฒน์, 2560; ทวนทอง เขา

กิริติพงศ์ และสมชัย วงษ์นายะ, 2563; ธนะรัตน์ ธนากิจเจริญสุข และเกียรติศักดิ์ พันธลำเจียก, 2563; พิมพ์ตะวัน จันทัน, มารุต พัฒนา และสิริวรรณ ศรีพหล, 2563; วรรณกร พรประเสริฐ, เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ปกรณ์ ประจัญบาน และน้ำทิพย์ ่องอาจวณิชย์, 2563; ศศิประภา เอี่ยมภูมิ, 2563; ศศิวิมล ศรีนวล, กันธิยา เส้าเปา, และน้ำทิพย์ ่องอาจวณิชย์, 2564) แต่ยังไม่ปรากฏงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ ซึ่งมีแนวโน้มเป็นผู้ประกอบวิชาชีพครูในอนาคต ทั้งนี้ในการที่จะเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลแก่นิสิตครูได้อย่างยั่งยืนได้นั้น ควรให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) และเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้ (Learning Person) ไม่ว่าจะประกอบอาชีพใด ๆ ในอนาคตก็จะมีเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (Learning How To Learn)

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้คิดริเริ่มในกระบวนการเรียนรู้ มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ เช่น วิเคราะห์ความต้องการของตนเอง ตัดสินใจ กำหนดเป้าหมาย วิธีการเรียน และการประเมินผลของตนเอง โดยมีขั้นตอนหลัก ๆ คือ เริ่มต้นด้วยสร้างบรรยากาศความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนรู้สึกว่าปลอดภัย มั่นใจ ได้รับการสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีความสำคัญในการเรียนรู้จากนั้นจึงกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีความต้องการที่จะนำตนเอง ใช้ประสบการณ์จากชีวิตจริงเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ วางเน้นเป้าหมายในการเรียนและมีแรงจูงใจภายในเป็นตัวกระตุ้นให้เรียน และใช้แบบฝึกหัดที่ช่วยให้เกิดทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น ทักษะการวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ของตนเอง ทักษะการอ่านอย่างวิพากษ์วิจารณ์ และทักษะการสัมภาษณ์บุคคล จากนั้นผู้เรียนและผู้สอนจะร่วมกันสร้างสัญญาการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งในสัญญาการเรียนรู้จะระบุเป้าหมายการเรียน กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ หลักฐานแสดงความสำเร็จ และวิธีประเมินผลการเรียน และปิดท้ายด้วยการให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้นสะท้อนถึงการที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของความรู้ของตนเองอย่างแท้จริง (Hiemstra, R., 1994; Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A., 2015; ชิตขงค์ ส.นันทนาเนตร, 2560)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้น ได้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เนื่องจากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะความ

เป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยยังมีจำนวนน้อย และส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ เชิงบรรยาย และพรรณนา ยังไม่ปรากฏงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่มุ่งพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นได้จริง นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่เหมาะสมสอดคล้องกับนิสิตครูซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญทางการศึกษาของสังคมไทยในอนาคต จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่จำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ โดยคณะผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู และพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ตลอดจนจะศึกษาผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบสารสนเทศเกี่ยวกับการศึกษานอกระบบและทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เกิดประโยชน์ทั้งในด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านสังคมและชุมชน ซึ่งบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยต่อยอดองค์ความรู้ หรือวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นพลเมืองดิจิทัล พลเมืองอาเซียน และพลเมืองโลก ที่สามารถพัฒนาตนเองแบบองค์รวมสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเต็มตามศักยภาพ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในระดับประเทศชาติต่อไปได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู
2. เพื่อออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ประชากร คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีการศึกษา 2565) จำนวน 3,000 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีการศึกษา 2565) จำนวน 353 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ เพราะการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey

Research) ที่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน และมีแผนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเพิ่มอีกประมาณ 20% เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 423 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา (IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปใช้กับนิสิตครูจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ตามสูตรของ Cronbach's Alpha โดยได้ค่าความเที่ยง = 0.910 ใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การแปลความหมายทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู

1.00 – 1.80 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.81 – 2.60 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย

2.61 – 3.40 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง

3.41 – 4.20 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

4.21 – 5.00 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด

การวิจัยระยะที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู โดยสร้างเป็นเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power Point และแนวทางการสนทนากลุ่ม ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม คณะผู้วิจัยจะนำมาถอดเทปบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การวิจัยระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาด้านจิต 4 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีการศึกษา 2565) ซึ่งเป็นอาสาสมัครของการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งยินดีเข้าร่วมกระบวนการและให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู และแบบทดสอบทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา (IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 หลังจากนั้นจึงนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ตามสูตรของ Cronbach's Alpha โดยได้ค่าความเที่ยง = 0.724 ใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงอ้างอิงเพื่อ

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบ t-test for Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู พบว่า โดยภาพรวม นิสิตครูมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกรายทักษะ พบว่า ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีสูงสุด คือ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.28$; S.D. = 1.12) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีต่ำสุด คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 3.36$; S.D. = 1.48) อยู่ในระดับปานกลาง ผลปรากฏดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง	3.98	1.26	มาก
2. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว	4.28	1.12	มากที่สุด
3. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี	4.11	1.02	มาก
4. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ	3.92	1.18	มาก
5. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์	3.95	1.29	มาก
6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานทั้งวันในโลกออนไลน์	4.04	1.05	มาก
7. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์	3.36	1.48	ปานกลาง
8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	4.11	1.09	มาก

2. ผลการออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล คณะผู้วิจัยสร้างเป็นเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power Point ซึ่งผลการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบ พบว่า ภาพรวมโปรแกรมการศึกษานอกระบบมีความเหมาะสม มีการออกแบบที่สวยงาม มีการคุมโทนสี การจัดเรียงเนื้อหา และตัวหนังสือที่อ่านแล้วสบายตา สามารถนำไปต่อยอดกับกระบวนการเรียนการสอนได้ แต่อาจต้องปรับปรุงเว็บไซต์ในบางประเด็น ประกอบด้วย ปรับภาพประกอบในเว็บไซต์บางภาพ ปรับคลิปวิดีโอโดยเว้นระยะเวลาในช่วงตอบคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหา และปรับหน้าประเมินความพึงพอใจต่อ

การเรียนรู้และการใช้เว็บไซต์ และต้องเพิ่มเติมเว็บไซต์ในบางประเด็น ประกอบด้วย เพิ่มข้อมูล “ผู้เรียนควรใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้” ลงในหน้าหลักของเว็บไซต์ เพื่อแจ้งให้ผู้เรียนทราบ เพิ่ม “ลำดับการเรียนรู้” ในหน้าบทเรียน เพื่อชี้แจงขั้นตอนการศึกษา เพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะ พลเมืองดิจิทัลที่น่าสนใจในหน้าแหล่งข้อมูล เพิ่มเติมคำอธิบายเกี่ยวกับการจัดทำเว็บไซต์ในหน้า แนะนำผู้วิจัย และเพิ่มเติมอีเมลเพื่อเป็นช่องทางการติดต่อเว็บไซต์

3. ผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีคะแนน การทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 28.47$; S.D = 0.86) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบ ตามแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ($\bar{X} = 17.57$; S.D = 6.10) และเมื่อเปรียบเทียบโดย ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที่แบบ t-test for Dependent Samples พบว่ามีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวทางการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเองสามารถเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับนิสิตครูได้

ตารางที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยใช้แบบทดสอบทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู

การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	17.57	6.10	9.561*	0.00
หลังเรียน	28.47	0.86		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 8 ทักษะที่เสนอโดย World Economic Forum นั้นเป็นทักษะที่ทาง World Economic Forum เน้นย้ำว่าเป็นทักษะที่สำคัญ และมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างให้เยาวชนทุกคนมีทักษะดังกล่าว ถึงแม้ว่าเยาวชนในยุคปัจจุบันจะ เกิดมาในยุคดิจิทัลที่มีทั้งสมาร์ทโฟนและสื่อสังคม (Social Media) แต่เยาวชนยุคนี้ก็มีแนวโน้มที่จะ เติบโตด้วยความเสี่ยงบนโลกออนไลน์ เช่น การติดเทคโนโลยี การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งการ เสริมสร้างความรู้ทักษะเป็นพลเมืองดิจิทัลควรเริ่มต้นจากรอบตัวของเยาวชน ได้แก่ พ่อแม่ ครู ตลอดจนผู้นำในชุมชน เพื่อให้เยาวชนเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนในเรื่องดิจิทัลและสามารถยืนหยัดใน ฐานะที่เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพได้ (World Economic Forum, 2016)

การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบในงานวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการพัฒนาโปรแกรมเชิงพัฒนาตามแนวคิดของ Boyle, P. G. (1981) ซึ่งประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรม คณะผู้วิจัยกำหนดให้เป็นการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู ในขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์สถานการณ์ของชุมชนและกลุ่มผู้รับบริการ และขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรม คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครู เพื่อนำมาสู่ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดแหล่งทรัพยากรและการสนับสนุน ขั้นตอนที่ 5 การสร้างแผนการสอน และขั้นตอนที่ 6 โปรแกรมการปฏิบัติงาน คณะผู้วิจัยออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบเป็นเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power Point นำไปปรับปรุงแก้ไขพัฒนาผ่านการสนทนากลุ่ม ในขั้นตอนที่ 7 ความน่าเชื่อถือของการใช้ทรัพยากร คณะผู้วิจัยนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของโปรแกรมโดยใช้แบบทดสอบทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครูทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดให้ผู้เรียนส่งสัญญาการเรียนรู้ (Learning Contract) เพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการที่จิตซังค์ ส.นันทนาเนตร (2560); Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A. (2015) เห็นพ้องต้องกันว่า สัญญาการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่จะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่ และในขณะเดียวกันสัญญาการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และในขั้นตอนที่ 8 การรายงานคุณค่าของโปรแกรม คณะผู้วิจัยเขียนรายงานผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ซึ่งพบว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน ซึ่งพิสูจน์ได้จากคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตครูจากการค้นพบในงานวิจัยนี้ พบว่า โดยภาพรวมนิสิตครูมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกรายทักษะ พบว่าทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีสูงสุด คือ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.28$; S.D. = 1.12) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่นิสิตครูมีต่ำสุด คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 3.36$; S.D. = 1.48) อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยต้องตา จำเริญใจ (2561) พบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของทวนทอง เขาวงกตพิงค์ และสมชัย

วงศ์นายะ (2563) ที่พบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahadir, N.B., Baharudin, N.H., Ibrahim N.N. (2021) ที่พบว่าระดับทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่ Sultan Idris Education University รัฐเประ ประเทศมาเลเซีย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.06$; S.D. = 0.468) แต่ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับงานวิจัยของวรรณกร พรประเสริฐ และ รักษ์ิต สุทธิพงษ์ (2562) ที่ศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยพบว่า นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 950 คนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับปรับปรุงสูงสุด จำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 38.21 รองลงมา คือ ระดับพอใช้ จำนวน 338 คน คิดเป็นร้อยละ 35.58 ซึ่งการค้นพบในงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่านิสิตครูมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงกว่านิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั่วไป

การใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครูเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลพบว่า นิสิตครูซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 28.47$; S.D = 0.86) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ($\bar{X} = 17.57$; S.D = 6.10) และเมื่อเปรียบเทียบโดยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที่แบบ t-test for dependent samples พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับนิสิตครูได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของศักรินทร์ ชนประชา (2557) ที่พบว่าเมื่อใช้ชุดการสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท โปรแกรมวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี นักศึกษามีคะแนนการสอบก่อนใช้ชุดการสอนและหลังการใช้ชุดการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณปนต์ โคตพัฒน์ (2559) ที่พบว่า ทักษะทางสังคมของออสติศึกษาเรียนรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการศึกษาแบบใช้พื้นที่เป็นฐานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชนัญญา ไยล่อ (2560) ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดความฉลาดทางวัฒนธรรมและแนวคิดอุปนิสัย 7 ประการ ของสติเฟ้น อาร์ โควี เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเรซนัฟต์ ภาสกรณ์ (2561) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนเฉลี่ยด้านแรงจูงใจ ความรู้ และทักษะ สูงกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสื่อสารระหว่างบุคคลสำหรับนิสิตนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณรี ตันติเวชอภิกุล (2562) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการวัดความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับครอบครัวยุคใหม่เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งจะพบความสอดคล้องกันของการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบว่าสามารถเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ได้ อาจเป็นเพราะโปรแกรมการศึกษานอกระบบส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นรายบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร หรือชุมชน ไปในทิศทางที่พึงประสงค์ อีกทั้งผู้เรียนยังได้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในอนาคตอีกด้วย

องค์ความรู้ใหม่

โปรแกรมการศึกษานอกระบบตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนิสิตครู เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นโปรแกรมที่ได้องค์ความรู้ออกมาเป็นเว็บไซต์ (<https://digitalcitizen2023.wixsite.com/digital-citizen>) ประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power point ซึ่งสามารถเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับนิสิตครูได้ นอกจากนี้หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจ สามารถนำโปรแกรมนี้ไปประกอบเพื่อจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในห้องเรียนได้



ภาพที่ 1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างสไลด์ Power Point

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบ เช่น กรมส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัด กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึงหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระบบ สถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจ สามารถนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบนี้ไปศึกษาและวิจัยต่อยอด เพื่อสร้างเป็นโปรแกรมการศึกษาในเรื่องอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจ สามารถนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นเว็บไซต์นี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คลิปวิดีโอ และสไลด์ Power Point ไปประกอบเพื่อจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในห้องเรียนได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

ชนัญญา ไยล่อ. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดความฉลาดทางวัฒนธรรมและแนวคิดอุปนิสัย 7 ประการ ของสติเฟ้น อาร์ โควี เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชิตชงค์ ส.นันทนาเนตร. (2560). *ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่*. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- ณปนต์ โคตพัฒน์. (2559). ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการศึกษาแบบใช้พื้นที่เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสังคมสำหรับบัณฑิตวิทยาลัยรุ่น. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ต้องตา จำเริญใจ. (2561). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา). คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ทวนทอง เขาวงกิตพงศ์ และสมชัย วงษ์นายะ. (2563). แนวทางการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. สักทอง : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 26(4), 72-85.
- ธนรัตน์ ธนาภิจเจริญสุข และเกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก. (2563). การพัฒนารูปแบบบทเรียนออนไลน์ระบบเปิดที่รองรับการเรียนจำนวนมากเพื่อการเรียนรู้แบบยูบิควิตัสที่ส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 8(1), 122-129.
- ปอส ไกรวิญญู. (2560). กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์ตะวัน จันทัน, มารุต พัฒนา และสิริวรรณ ศรีพหล. (2563). คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(12), 430-444.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์ (2557). ครูในศตวรรษที่ 21. ใน เอกสารประชุมวิชาการ อกวิวัฒน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- เรณพัต ภาสกรณ์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสื่อสารระหว่างบุคคลสำหรับนิสิตนักศึกษา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *คู่มือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- วรรณรี ดันติเวชอภิกุล. (2562). *การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับครอบครัว เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันสื่อ*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณกร พรประเสริฐ และรักชิต สุทธิพงษ์. (2562). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 19(2), 104-117.
- วรรณกร พรประเสริฐ, เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ปกรณ์ ประจัญบาน และน้ำทิพย์ ่องอาจ วาณิชย์. (2563). การพัฒนาแบบวัดและเกณฑ์ปกติความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิต นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 22(3), 217-234.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรินติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด.
- ศศิประภา เอี่ยมภูมิ. (2563). *การพัฒนาแบบวัดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิวิมล ศรีนวล, กันธิยา เส้าเปา, และน้ำทิพย์ ่องอาจวาณิชย์. (2564). การพัฒนาแบบวัดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 8(2), 43-51.
- ศักรินทร์ ชนประชา. (2557). การพัฒนาชุดการสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท โปรแกรมวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 25(3), 84-95.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม. (2563). *ทักษะดิจิทัลก้าวสู่พลเมืองในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/1355-goto-citizens21st>

เศกสรร สกนธวัฒน์. (2560). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยตามแนวทางการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล*. (วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

Boyle, P. G. (1981). *Planning Better Programs*. New York : Mc Graw Hill Book Company.

Hiemstra, R. (1994). Helping Learners Take Responsibility for Self-Directed Activities.
New Directions for Adult and Continuing Education, 64, 81-87.

Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. (8th ed.). Oxon : Routledge.

Mahadir, N.B., Baharudin, N.H., Ibrahim N.N. (2021). Digital citizenship skills among undergraduate students in Malaysia: A preliminary study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 835-844.

World Economic Forum. (2016). *8 digital life skills all children need – and a plan for teaching them*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teaching-them>