



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol. 12, No. 4, 2017, pp. 205 - 219

OJED

An Online Journal
of Education
<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง

A NEEDS ANALYSIS FOR ENHANCING DIGITAL CITIZENSHIP OF STUDENTS IN

MATTHAYOMWATNAIRONG SCHOOL

นางสาวไพลินรัตน์ กุณสิทธิ์*

Phailinrat Goonnasith

ดร. ชีรภัทร กุโลภาส**

Dhirapat Kulophas, Ph.D

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครู รวมทั้งสิ้น 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้วยวิธี PNI modified ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าสภาพปัจจุบันของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง 2) ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงพบว่าด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำมีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด รองลงมาคือด้านการสร้างความตระหนัก ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงต่อไป

*นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชา นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address :Phailinrat@gmail.com

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชา นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address : dhirapat.k@chula.ac.th

ISSN1905-4491

Abstract

The aims of this research were 1) to study the current and desirable conditions of students' digital citizenship at Matthayom Watnairong and 2) to study the needs analysis of students' digital citizenship in Matthayom Watnairong School. The informants were the principal, vice-principals, and teachers with a total of 40 persons in Wat Nai Rong school. The tools used were a rating scale questionnaire and an approach feasibility assessment form. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and modified priority needs index (PNI_{modified}). The research findings were as follows: 1) The desirable situation had a higher average than the current situation of digital citizenship enhancement of Wat Nai Rong students. 2) The result of needs the assessment in terms of the highest average of desirable situations was guided practice. The second in terms of average of desirable situations was awareness. The findings could be used for establishing guidelines to promote improved digital citizenship of students at Matthayomwatnairong School.

คำสำคัญ: ลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล/นักเรียน/ ความต้องการจำเป็น

KEYWORDS: DIGITAL CITIZENSHIP/STUDENTS/ NEEDS ANALYSIS

บทนำ

การจัดการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 คือการเรียนการสอนที่สอนให้ผู้เรียน สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกที่ มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง มาตอบสนองความต้องการของสังคม ซึ่งปัจจัยการขับเคลื่อนการศึกษาที่สำคัญ คือ สื่อและเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม ซึ่ง เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเสริมสร้างศักยภาพการศึกษาในยุคดิจิทัลควรให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลควบคู่ไปกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักในพื้นฐานด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ไม่ให้เกิดการละเมิดหรือเกิดอาชญากรรมทางไซเบอร์ให้กับเยาวชน สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ระบุสถิติทางด้านภัยออนไลน์ในปี 2558 มีภัยคุกคามไซเบอร์ที่แจ้งเข้ามาทั้งสิ้น 4,371 ราย สูงขึ้นในทุกปี โดยเมื่อปี 2557 มีจำนวน มากถึง 4,007 ราย โดยส่วนใหญ่จะเป็นการปล่อยไวรัสสไปยาแวร์ โทรจัน รองลงมาเป็นการฉ้อโกง/หลอกลวง และ การเจาะระบบ ในปี 2559 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการรับมือและจัดการสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไปแล้วกว่า 4,300 กรณี โดยภัยคุกคามสูงที่สุดเป็นประเภทภัยคุกคามที่เกี่ยวกับโปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์สูงสุดมีจำนวนกว่า 1,500 กรณี ซึ่งถ้าเทียบในระดับโลกแล้ว ประเทศไทยอยู่ในอันดับ 25 ในเรื่องภัยคุกคามจากดิจิทัล นอกจากภัยที่มากับการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์แล้ว ยังมีสิ่งที่ควรตระหนักถึงคือการรับรู้ข้อมูลมากเกินไป ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ตลอดจนการได้รับข้อมูล โดยขาดการกลั่นกรองแหล่งที่มาและข้อเท็จจริง สังคมไทยมีความจำเป็นต้องการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลให้แก่ประชาชน ให้สามารถเข้าถึง เรียนรู้ และได้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง

ปลอดภัย สร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมซึ่งการปลูกฝังและเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเยาวชนนั้นมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการเสริมสร้างทักษะดังกล่าวทั้งทางตรง และทางอ้อม นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลแล้วปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมก็มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างความเป็น พลเมืองดิจิทัล โดยปัจจัยด้านครอบครัว สถาบันการศึกษาและกลุ่มเพื่อนมีบทบาทต่อการเสริมสร้างการเรียนรู้ ของเยาวชนใน ทุกด้าน รวมทั้งการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีโดยผลการศึกษาของ (EvelyneBevort และ Isabella Breda, 2008) ระบุว่าเยาวชนในทวีปยุโรปส่วนใหญ่เรียนรู้การใช้งาน อินเทอร์เน็ตจากเพื่อนมากกว่าครูผู้สอน อย่างไรก็ตาม ในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้มี ประสิทธิภาพนั้น สถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษาควรร่วมมือกันในการปลูกฝังทักษะในการคิดเชิง วิเคราะห์ การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ควบคู่ไปกับการเตือนให้เยาวชนตระหนักถึงความเสี่ยง จากการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพราะครอบครัวเป็นกลุ่มปฐมภูมิที่มีอิทธิพลต่อการหล่อหลอมความคิดและ พฤติกรรมของเยาวชนมากที่สุด (Meksithongkham & Singsangob, 2009)

โรงเรียนมัธยมวัดนายโรงเป็นโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน โดยมีอัตลักษณ์ของโรงเรียนคือ สื่อสารสองภาษา ล้ำหน้าเทคโนโลยี ซึ่ง โรงเรียนมีนโยบายการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเทคโนโลยีและ สร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ผ่าน Google for education และเข้าถึง ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นโรงเรียนควรให้ความสำคัญในการปลูกฝังให้นักเรียนมีความเป็น พลเมืองดิจิทัล เพื่อให้พวกเขาสามารถใช้เทคโนโลยีในทางที่สร้างสรรค์ เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น และ ปลอดภัยจากภัยคุกคามที่มาพร้อมกับเทคโนโลยีเหล่านี้และก้าวเข้าสู่ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลได้อย่าง ภาคภูมิ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงขึ้นทั้งนี้ เพื่อให้สามารถทราบถึงสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงและศึกษา ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง

วัตถุประสงค์

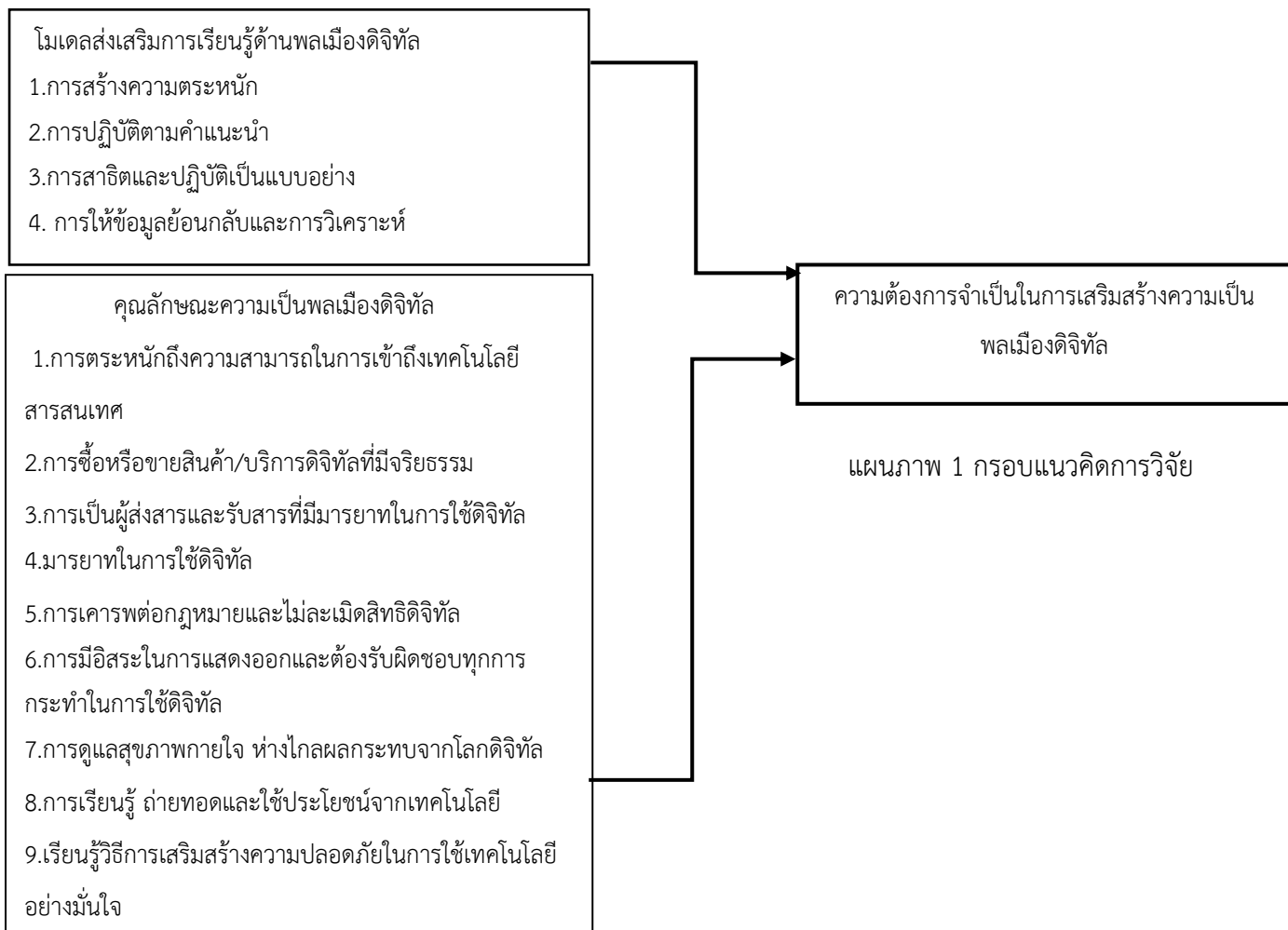
- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยม วัดนายโรง
- 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยม วัดนายโรง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) หมายถึง ข้อควรประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีในสังคม ออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีออนไลน์อย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบ (Mike Ribble,2015)

คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล มี ดังนี้¹⁾ ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Access) คือ การมีความเข้าใจถึงสิทธิในการเข้าถึงและการมีโอกาสด้านการเข้าถึงดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ที่เท่าเทียมกันของทุกคน 2) การซื้อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม (Digital Commerce) คือการมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำธุรกรรมดิจิทัลทุกประเภทบนโลกออนไลน์ มีความรู้และป้องกันภัยในการซื้อขายสินค้า/บริการบนโลกออนไลน์ 3) การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Communication) คือ การรับและส่งข้อมูลดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ในเชิงบวก และรู้จักเลือกใช้ดิจิทัลและช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม 4) มารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Etiquette) คือ การใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ตามกฎหมายที่กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น 5) การเคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล (Digital Law)คือการมีความเข้าใจในสิทธิส่วนบุคคล และสิทธิทางกฎหมาย รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น 6) การมีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำในการใช้ดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities) คือ การเรียนรู้ขอบเขตสิทธิของตนเองในการแสดงความคิดเห็นบนสังคมออนไลน์ และรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนโพสต์ เพื่อที่จะไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 7) การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล (Digital Health & Wellness) คือการเรียนรู้ที่จะใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันตนเองจากผลเสียต่อสุขภาพกายและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลรอบข้าง 8) การเรียนรู้ ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Digital Literacy) คือ การมีความรู้เกี่ยวกับดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ และรู้ว่าจะใช้ในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม 9) เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี อย่างมั่นใจ (Digital Security) คือ การมีความรู้ในเรื่องของภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตน และการละเมิดความปลอดภัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธี Mike Ribble, 2011 กล่าวถึงโมเดลส่งเสริมการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียน (Reflection model) ดังนี้ด้านการสร้างความตระหนัก (Awareness) หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีครูต้องสร้างให้ผู้เรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนและอภิปรายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ (Guided Practice) หมายถึง การให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของครู ภายใต้อบรมที่ปลอดภัย ทั้งในและนอกห้องเรียนด้านการสาธิตและปฏิบัติเป็นแบบอย่าง (Modeling and Demonstration) หมายถึงการที่ครูและบุคลากรโรงเรียนทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านพลเมืองดิจิทัลการให้ข้อมูลย้อนกลับและการวิเคราะห์ (Feedback and Analysis) คือ การให้ผู้เรียนสำรวจ วิเคราะห์การปฏิบัติของตนเองและครูมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เรียน เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมซึ่งประโยชน์ของการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้วยการสร้างความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศและการสื่อสาร การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และป้องกันภัยที่มาจากการใช้สื่อดิจิทัล รวมถึงเพื่อให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่ดีในสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสรุปกรอบแนวคิดได้ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง

1. ประชากรผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และ ครู ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง จำนวน 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และ ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามโมเดลส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลนำมาสร้างแบบสอบถามโดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิดแล้วนำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจ และปรับแก้ไขจากนั้นนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence: IOC) และนำไปหาความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach,1970) และความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้ โดยคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิครั้งนี้ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านครุศาสตร์/ทางด้านบริหารการศึกษา มีความรู้ และประสบการณ์ ในเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัล และเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยและนำแบบสอบถามมาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเห็นชอบในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม และจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้เก็บข้อมูลจากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า ค่า IOC ในภาพรวมของทุกข้อคำถามอยู่ในช่วงระหว่าง $IOC \geq 0.50$ และส่วนข้อคำถามที่มีค่า $IOC < 0.50$ นำไปปรับปรุงแก้ไขคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม พบว่า ข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 แสดงว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับดี ในส่วนของความเที่ยงจากตารางวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1970) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ มีค่า เท่ากับ 0.97 แสดงว่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ในระดับดีเยี่ยม

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลา 20 วัน แจกแบบสอบถาม จำนวน 40 ฉบับ ได้รับ

คืน 40 ฉบับ ตรวจสอบแล้วมีแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 40 ฉบับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์สถานภาพของผู้ให้ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และค่าร้อยละ
- 2) วิเคราะห์สภาพการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 3) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วยดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น หรือ Modified Priority Needs Index : $PNI_{modified}$ และในกรณีที่ค่า $PNI_{modified}$ เท่ากัน จะพิจารณาจากค่า PNI ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2548) มีสูตร ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I-D)/D$$

$$PNI = (I-D) \times I$$

เมื่อ I = ค่าเฉลี่ยของการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่โรงเรียนคาดหวังให้เกิดขึ้น

D = ค่าเฉลี่ยของการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่โรงเรียนปฏิบัติจริงที่มีในปัจจุบัน

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตาราง 1 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิงคิดเป็นร้อยละ 60 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งครู คิดเป็นร้อยละ 90 และตำแหน่งผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 10 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงใน

ผลการวิเคราะห์ จากตาราง 2 สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงในภาพรวมเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีระดับสภาพปัจจุบันสูงสุดคือ ด้านการสาธิตและปฏิบัติเป็นแบบอย่าง ($\bar{x}=3.91$, S.D.=0.81) รองลงมาคือด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับและการวิเคราะห์ ($\bar{x}=3.75$, S.D.=0.80) ส่วนด้านที่มีระดับสภาพปัจจุบันต่ำสุดคือ ด้านการสร้างความรู้ตระหนัก ($\bar{x}=3.73$, S.D.=0.88) สภาพที่พึงประสงค์

ของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.79, S.D.=0.51$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกันด้านที่มีระดับสภาพพึงประสงค์สูงสุดคือด้านการสาธิตและปฏิบัติเป็นแบบอย่าง ($\bar{x}=4.82, S.D.=0.46$) รองลงมาคือด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ ($\bar{x}=4.81, S.D.=0.45$) ส่วนด้านที่มีระดับสภาพที่พึงประสงค์ต่ำสุดคือ ด้านการสร้างความตระหนัก ($\bar{x}=4.76, S.D.=0.53$) และด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับและการวิเคราะห์ ($\bar{x}=4.76, S.D.=0.59$) จากผลการประเมินความต้องการจำเป็น ของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ ($PNI_{modified} = 0.29$) รองลงมาคือด้านการสร้างความตระหนัก ($PNI_{modified} = 0.28$) ส่วนด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำสุดคือด้าน การสาธิตและปฏิบัติเป็นแบบอย่าง($PNI_{modified} = 0.23$)

2.2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงในเป็นรายด้านตามลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด

ผลการวิเคราะห์ จากตาราง 3 เมื่อพิจารณารายด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ เป็นด้านย่อย พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกันด้านที่มีระดับสภาพพึงประสงค์สูงสุดคือด้านความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่น ($\bar{x}=4.85, S.D.=0.43$) ด้านการเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท ($\bar{x}=4.85, S.D.=0.43$) ด้านการมีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำ ($\bar{x}=4.85, S.D.=0.36$) รองลงมาคือด้านการรู้กาลเทศะ ประพฤติดี มีมารยาท ($\bar{x}=4.81, S.D.=0.42$) การเคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิ ($\bar{x}=4.81, S.D.=0.42$) ด้านการเรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ($\bar{x}=4.81, S.D.=0.45$) และ ด้านเรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ ($\bar{x}=4.81, S.D.=0.45$) ส่วนด้านที่มีระดับสภาพที่พึงประสงค์ต่ำสุดคือด้านการเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม ($\bar{x}=4.74, S.D.=0.57$) จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัล ($PNI_{modified} = 0.35$) รองลงมาคือด้านเรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี อย่างมั่นใจ ($PNI_{modified} = 0.34$) ส่วนด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำสุดคือด้านการเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท ($PNI_{modified} = 0.28$)

ตาราง 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	40
หญิง	24	60
รวม	40	100
ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร	4	10
ครู	36	90
รวม	40	100
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	30	75
สูงกว่าปริญญาตรี	10	25
รวม	40	100

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน		
1-5 ปี	12	30
6-10 ปี	7	17.5
11-15 ปี	4	10
16-20 ปี	1	2.5
21 ปีขึ้นไป	16	40
รวม	40	100

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการ
เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงในภาพรวม

โมเดลส่งเสริมการเรียนรู้ความเป็น พลเมืองดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ		
1. ด้านการสร้างความตระหนัก	3.73	0.88	มาก	4.76	0.53	มากที่สุด	0.28	2
2. ด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ	3.74	0.82	มาก	4.81	0.45	มากที่สุด	0.29	1
3. ด้านการสาธิตและปฏิบัติเป็น แบบอย่าง	3.91	0.81	มาก	4.82	0.46	มากที่สุด	0.23	4
4. ด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับและ การวิเคราะห์	3.75	0.80	มาก	4.76	0.59	มากที่สุด	0.27	3
รวม	3.77	0.82	มาก	4.79	0.51	มากที่สุด	0.27	3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการ
เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงในด้านที่มีความต้องการจำเป็น
สูงสุดคือด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ		
1. ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Access)	4.03	0.77	มาก	4.85	0.43	มากที่สุด	0.20	7
2. การเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม (Digital Commerce)	3.55	0.90	มาก	4.74	0.57	มากที่สุด	0.34	2
3. การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท (Digital Communication)	3.78	0.73	มาก	4.85	0.39	มากที่สุด	0.28	3
4. การรู้กาลเทศะ ประพฤติดี มีมารยาท (Digital Etiquette)	3.79	0.80	มาก	4.81	0.42	มากที่สุด	0.27	4
5. การเคารพต่อกฎหมายและไม่ ละเมิดสิทธิ (Digital Law)	3.69	0.77	มาก	4.81	0.42	มากที่สุด	0.03	8
6. การมีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบ ทุกการกระทำ (Digital Rights & Responsibilities)	3.85	0.77	มาก	4.85	0.36	มากที่สุด	0.26	5
7. การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจาก โลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)	3.58	0.85	มาก	4.83	0.47	มากที่สุด	0.35	1
8. การเรียนรู้ ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยี (Digital Literacy)	3.99	0.80	มาก	4.81	0.45	มากที่สุด	0.21	6
9. เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้ เทคโนโลยี อย่างมั่นใจ (Digital Security)	3.60	0.82	มาก	4.81	0.45	มากที่สุด	0.34	2
รวม	3.74	0.82	มาก	4.79	0.51	มากที่สุด	0.28	

อภิปรายผล

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. จากผลการวิจัยความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงโดยการหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น พบว่า การปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านการดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัล มีค่า $PNI_{modified}$ สูงสุด หมายถึง ในปัจจุบันโรงเรียนมีการปฏิบัติจริงด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านการดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัล อยู่ในระดับต่ำแต่มีความคาดหวังให้ปฏิบัติในระดับสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ (Mike Ribble, 2015) คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ตัวผู้เรียน ควรให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของครู ภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัย ทั้งในและนอกห้องเรียน ในด้าน ด้านการดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลควรเรียนรู้ท่างานที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ รู้ถึงผลกระทบต่อกระดูกสันหลังและสมอง(กรณีคลื่นโทรศัพท์) หากใช้โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์อย่างผิดวิธี และความปลอดภัยต่อสายตา กลุ่มอาการใช้เทคโนโลยีซ้ำๆหรือใช้อย่างไม่เหมาะสม และการใช้อุปกรณ์เครื่องรับฟังเสียงให้เหมาะสมต่อการได้ยิน และการทำให้ร่างกายแข็งแรง โดยการออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายสดชื่น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมือ (Manjoo, 2003) กล่าวว่าปัญหาด้านความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีนอกจากเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอุปกรณ์แล้ว เรื่อง สุขภาพและความมั่นคงของนักเรียนเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บทางกายภาพต่างๆ ครูจำเป็นต้องให้คำแนะนำนักเรียนให้ใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ ตรวจสอบคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในโรงเรียนให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยกับสรีระของผู้ใช้งาน รวมถึงตระหนักถึงจำนวนและชนิดของเทคโนโลยีที่นักเรียนใช้ส่งเสริมกายศาสตร์ที่เหมาะสมและหลีกเลี่ยงประเด็นปัญหาทางจิตวิทยา ได้แก่การติดอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้เทคโนโลยีจำเป็นต้องได้รับความรู้และควรมีการสอนให้ผู้ใช้เทคโนโลยีเรียนรู้วิธีป้องกันตนเองผ่านการปฏิบัติในชั้นเรียนและการฝึกอบรม

2. การส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง โดยการหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น พบว่า การปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านรองลงมาคือด้านเรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ อยู่ในระดับต่ำแต่มีความคาดหวังให้ปฏิบัติในระดับสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ Meghan Bogardus Cortez (2017) กล่าวว่าประเด็นที่สำคัญมากสำหรับการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ผู้บริหารและครูต้องตระหนักถึงเพราะการใช้เทคโนโลยีมีการให้ข้อมูลส่วนตัวที่ละเอียดอ่อน ข้อมูลของนักเรียนควรได้รับการปกป้อง เมื่อใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องรวมถึง โรงเรียนจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับประเภทของเว็บไซต์ที่ นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ บนอุปกรณ์ในห้องเรียน นักเรียนต้องมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตนและการละเมิดความปลอดภัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธี รวมถึงการรู้จักใช้และมีการป้องกันไวรัสทางคอมพิวเตอร์ การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อให้ในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเชิงลึกมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยเห็นควรให้มีการดำเนินการในเรื่องต่างๆดังนี้

- 1.จากผลการวิจัยที่พบว่าด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านการดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัลมีความต้องการจำเป็นสูงสุดเป็นลำดับแรกดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านสุขภาพให้นักเรียนโดยการส่งเสริมหลักสูตรด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำจนเป็นทักษะ รวมถึงการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ
- 2.จากผลการวิจัยที่พบว่าด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านเรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี อย่างมั่นใจ มีความต้องการจำเป็นลำดับที่สอง ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียน ควรเน้นทักษะการปฏิบัติในการเรียนรู้ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้ ครูดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้ครอบคลุมใน 3 องค์ประกอบดังต่อไปนี้ ได้แก่กิจกรรมที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและผลการเรียนในชั้นเรียนกิจกรรมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโรงเรียนโดยรวมและพฤติกรรมของนักเรียนโดยการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้กับนักเรียนทั้งบนโลกออนไลน์และสถานที่ในโรงเรียน และ กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตนักเรียนนอกสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยที่พบว่า การส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำ มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ดังนั้น การวิจัยในครั้งต่อไป ควรเน้นที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Participatory Action Research: PAR) เพื่อส่งเสริมการทำหลักสูตรของสถานศึกษาระหว่างนักวิจัยกับชุมชน ได้แก่ เพื่อน ครอบครัว สถาบันการศึกษาและเยาวชน รวมถึงองค์กรเอกชน เพื่อหาแนวทางการป้องกันและพัฒนาเยาวชนไทยให้เป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างสมบูรณ์

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ชนิษฐา จิต แสง. (2557). *ความสัมพันธ์ ระหว่าง ปัจจัย ด้าน บุคคล และ กลุ่ม บุคคล ที่มี ผล ต่อ ทักษะ การรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตของเยาวชนในเขต เทศบาล 46 นครขอนแก่น*(วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต).ภาควิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น

วรลักษณ์ สงวนแก้ว.(2559). Digital Citizens :พลเมืองดิจิทัล).สืบค้นจาก
[http://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59\(500\)/page2-1-59\(500\).html](http://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59(500)/page2-1-59(500).html)

ภาษาอังกฤษ

- Digital Citizenship using technology Appropriately.(2016). (online)., from
http://digitalcitizenship.net/Contact_Us.html (Retrieved: March 10,2017)
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital citizenship in K-12: It takes a village. *TechTrends*, 55(4), 37-47.
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2015). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 1461444815577797.
- Karen Mossberger, Caroline J. Tolbert, and Ramona S. McNeal.(2011).Digital Citizenship : The Internet, Society and Participation, The MIT Press (London, England).
- ISTE Publication.(2009).Passport to Digital Citizenship. *Learning and Leading with Technology Magazine*, No. 4 -Vol. 36.
- ISTE Publication.(2004).Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior. *Learning and Leading with Technology Magazine*, No. 1 - Vol. 32.
- Searson, M., Hancock, M., Soheil, N., & Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729-741.
- K-12 Digital Citizenship Curriculum | Common Sense Media.(2016). (online)., from:
<https://www.commonsensemedia.org/educators/digital-citizenship>.

- Bovert,Evelyne. & Breda, Isabella. (2008). Adolescents and the Internet: Media appropriation and perspectives on education. (online)., from<http://www.irma-international.org/> (Retrieved: March 28,2017)
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital citizenship in K-12: It takes a village. *TechTrends*, 55(4), 37-47.
- Manjoo, F. (2003). Carpal study stress syndrome. (online)., from: <http://www.wired.com/news/politics/0,1283,44400,00.html> (Retrieved: March 28,2017)
- Meghan Bogardus Cortez(2017) . Putting a Focus on Media Literacy in the Digital Age. (online)., from: <https://edtechmagazine.com/k12/article/2017/03/putting-focus-media-literacy-digital-age>. (Retrieved: April 21,2017)
- Meksithongkham, B. & Singsangob, A. (2009). The situation of using internet media of Thai children and youth at various stages of age. Bangkok : National Research Council of Thailand. (In Thai)
- Romen, A. (2017). Conclusion: The Future of Digital Citizenship and Political Engagement. In *Digital Citizenship and Political Engagement* (pp. 225-237). Palgrave Macmillan UK.
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools*. International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for Technology in Education.