

การพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*

นงลักษณ์ เขียนงาม¹

(วันที่รับบทความ: 5 สิงหาคม 2564; วันที่แก้ไขบทความ: 3 ธันวาคม 2564; วันที่ตอบรับบทความ: 8 ธันวาคม 2564)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหาร ครูแนะแนว ผู้ปกครอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจำนวน 23 โรงเรียน เครื่องมือวิจัย คือแบบสอบถามสภาพและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนว การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับด้วยวิธี Priority Needs Index นำผลการศึกษามาสร้างโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมด้วยการสนทนากลุ่มกับครูแนะแนวได้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 10 กิจกรรม จากนั้นได้ให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยวิธีการคัดเลือกตามความสมัครใจจำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 30 คน รวม 90 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่โปรแกรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล แบบวัดพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคกำลังสอง (Chi-square) และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measure MANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล และด้านสิทธิทางดิจิทัล 2) โปรแกรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลที่ได้สร้างและพัฒนา มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากการประเมินโปรแกรมแนะแนวโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก 3) นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัล ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมแนะแนว (Pretest) และคะแนนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแนะแนว (Posttest) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และระดับการคิดสื่อสังคมออนไลน์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนวทุกด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: โปรแกรมแนะแนว, ความฉลาดทางดิจิทัล, การคิดสื่อสังคมออนไลน์

* บทความวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2564

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, E-mail: lucked4761@gmail.com



Development of Participatory Guidance Programs for Enhancing Digital Intelligence for Lower Secondary School Students*

Nongluck Kienggam¹

(Received: August 5, 2021; Revised: December 3, 2021; Accepted: December 8, 2021)

Abstract

The purposes of this research were to investigate needs assessment for the development of participatory guidance programs for enhancing digital intelligence for lower secondary school students, and to develop guidance programs for enhancing digital intelligence of the students. The samples used in this research were administrators, guidance teachers and parents of the students. The research instrument used in this study was the need assessment questionnaire. The Priority Needs Index method was used for analysing of data. The results of this study were used for the development of the effectiveness of the guidance program. The sample used were 90 students from 3 lower secondary schools in Mueang District, Chiang Mai Province, i.e. 30 students from each school. The participated students were voluntarily participation in the activity. The research instrument used in the study were Guidance Programs for Enhancing Digital Intelligence, Digital Intelligence Quotient Measure, Social Media Behavior Measure and Satisfaction Questionnaire. The statistical parameters and methods used for analyzing the collected data were mean, standard deviation, Chi-square test and One-way Repeated Measure MANOVA.

The results showed that 1) there was the need for students to develop digital intelligence. The digital security has the highest demand for development, following by digital use and digital emotional intelligence and digital rights. 2) A digital intelligence-enhancing guidance program created and developed with content-accuracy and assessment of the guidance program was evaluated by 5 experts. The evaluated results showed that it was at a very suitable level. 3) The students who participated in the guidance program had average digital intelligence scores; the pre-test scores and the post-test scores were significantly different at the 0.01 confidence level. For the social media addiction levels, the pre-test and post-test were different at the 0.05 confidence level. 4) Students were highly satisfied with their participation in the guidance program.

Keywords: Guidance Programs, Digital Intelligence Quotient, Social Media Addiction

* Research Article from Faculty of Education, Chiang Mai University, 2021

¹ Assistant Professor Dr, Faculty of Education, Chiang Mai University, E-mail: lucked4761@gmail.com

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

สังคมปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นสังคมยุคดิจิทัลที่มีการติดต่อสื่อสารเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารได้ง่าย โดยปราศจากอุปสรรคในเรื่องของระยะเวลาและสถานที่ ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตทำให้บุคคลต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงกับสถานการณ์ใหม่ ได้ประสบความสำเร็จ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ใหม่ มีความสามารถในการเรียนรู้ ประเมิน พิจารณา ใ้ตรงและตัดสินใจสถานการณ์ที่กำลังเผชิญและมีทักษะที่เพียงพอจะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและอยู่รอดในสังคมยุคดิจิทัล จึงมีการตื่นตัวเตรียมพร้อมในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย

แต่ด้วยสภาพการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตได้ง่าย เด็กจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดจากภัยสังคมออนไลน์ ทำให้มีผลต่อพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน ดังผลการวิจัยของ บุญหา ชัยสุวรรณ และ พรพรรณ ประจักษ์เนตร(2558) พบว่า เด็กและเยาวชนอายุ 10-18 ปีใช้โทรศัพท์ สื่ออินเทอร์เน็ตนานต่อเนื่องเกือบ 2 ชั่วโมง พบผลเช่นเดียวกับ เกียรติภูมิ วงศ์รจิต (2562) เด็กในกลุ่มเสี่ยงของภัยสังคมออนไลน์ โดยเฉลี่ยเด็กวัยรุ่นใช้เวลาเล่นเกมวัน 5 ชั่วโมงต่อวัน และปีถัดมางานวิจัยของ พนม คลีญา (2563) พบว่า สื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือ โลก เฟซบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ โดยมีความถี่การใช้ 7-8 ครั้งต่อวัน ซึ่งใช้เพื่อความบันเทิง ติดต่อกับพูดคุย อ่านข่าว และเรื่องงานหรือเรียน การสำรวจครั้งนี้ยังพบความเสี่ยงคือ เนื้อหาที่มีความรุนแรงสูงถึงร้อยละ 63.02 การโฆษณาสินค้าเกินจริงร้อยละ 62.84 ข้อมูลสุขภาพที่ไม่น่าเชื่อถือร้อยละ 60.66 ข่าวปลอมร้อยละ 60.39 และเนื้อหาลามกร้อยละ 51.59 ตามลำดับ ซึ่งผู้ที่มิพบทาต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมต่อการดำเนินชีวิตในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ฝึกฝนทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถใช้ดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์ จึงต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล ดังที่ บุญผา เมฆศรีทองคำ และอรยา สิงห์สงบ (2552) ได้กล่าวว่า สถานศึกษาควรมีการบรรจุเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัลไปในทุกหลักสูตร และทุกระดับชั้น เพื่อให้เด็กและเยาวชนใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ พิระ จิระโสภณ และคณะ (2559) กล่าวว่า ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายและส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรการพัฒนาความรู้เท่าทันสื่อที่มุ่งเน้นการนำหลักสูตรไปใช้เพื่อป้องกันปัญหา มากกว่าการมุ่งแก้ปัญหาเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้เรียน

ความฉลาดทางดิจิทัลคือ ชุดของความสามารถด้านการรับรู้ สถิติปัญญา อารมณ์ และสังคมที่จะทำให้อพลเมืองในยุคดิจิทัลสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทายและปรับตัวให้เข้ากับสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ถือเป็นความท้าทายของนักการศึกษาในยุคนี้อย่างมากที่จะทำอย่างไรให้เด็กสามารถเอาตัวรอด และใช้ชีวิตอยู่ในโลกทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ได้อย่างเต็มภาคภูมินั้นจำเป็นอย่างมาก (ธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม, 2560) การจะปกป้องเด็กและเยาวชนจากผลกระทบที่เกิดจากภัยออนไลน์ให้มีความฉลาดทางดิจิทัล ให้กับนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมแนะแนวด้านชีวิตส่วนตัวและสังคม ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้เริ่มจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวเพื่อให้ได้ข้อมูลนำมา บูรณาการร่วมกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ทฤษฎีการควบคุมตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้ ทางปัญญาสังคม โดยผู้วิจัยร่วมกับครูแนะแนวเลือกที่จะสร้างและศึกษาผลของโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อนำไปเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา นำไปใช้เพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อทดลองใช้โปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัด โปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการเข้าร่วม โปรแกรมมีความแตกต่างกัน และมีความพึงพอใจต่อการจัดโปรแกรมแนะแนวในระดับมาก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและทฤษฎี โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ทฤษฎีการควบคุมตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura (1989, อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553) แนวคิดความฉลาดทางดิจิทัล 8 ด้าน 1) การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล 2) การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล 3) ความปลอดภัยทางดิจิทัล 4) ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล 5) ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 6) การสื่อสารดิจิทัล 7) การรู้ดิจิทัล และ 8) สิทธิทางดิจิทัล (ธีรวัฒน์ รูปเหล็ยม, 2560)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบวิจัยศึกษากลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest-Posttest Design)

การศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหาร ครูแนะแนว โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 23 โรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล 4 โรงเรียน จำนวน 1,341 คน และ โรงเรียนเอกชน 19 โรงเรียน จำนวน 3,162 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยกำหนดวิธีการคัดเลือกโดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เป็นผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน ครูแนะแนวโรงเรียนละ 1 คน รวม 23 คน สำหรับผู้ปกครองนักเรียนคัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนที่กำหนดโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 1970, อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) เป็นผู้ปกครองโรงเรียนละ 18 คน รวมจำนวน 414 คน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ สภาพและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพ และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ โดยใช้รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) จำนวน 50 ข้อ นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.88-1.00นำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร ครูแนะแนว และผู้ปกครองนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .370-.829 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.976

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอความอนุเคราะห์ผู้บริหาร ครูแนะแนว และผู้ปกครองนักเรียนตอบแบบสอบถามสภาพ และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนว จำนวน 50 ข้อเก็บข้อมูลตัวอย่างจำนวน 23 โรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็น โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง โดยใช้สูตร $PNI_{Modified} = (I-D)/D$ และจัดลำดับความต้องการจำเป็นตามค่า $PNI_{Modified}$ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

การศึกษาระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมแนะแนวและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูแนะแนวและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูแนะแนวโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 3 คน และโรงเรียนเอกชนจำนวน 3 คน รวมจำนวน 6 คน โดยกำหนดวิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากอาสาสมัครและเต็มใจมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมแนะแนว และนักเรียนตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มเจาะ และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 3 โรงเรียน รวม 90 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม คือ 1) ความฉลาดทางดิจิทัล 2) พฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ และ 3) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โปรแกรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลเป็นแผนกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 10 แผนกิจกรรมประกอบด้วย 1) ปฐมนิเทศ DQ คืออะไร 2) อัตลักษณ์ทางบวก 3) โซเชียลมีเดียเกินขนาด 4) การรังแกทางไซเบอร์ 5) ความมั่นคงทางดิจิทัล 6) ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 7) ร่องรอยดิจิทัล 8) รู้ดิจิทัล 9) สิทธิดิจิทัล และ 10) ปัจฉินิเทศ พลเมืองดิจิทัลที่ชาญฉลาด กิจกรรมละ 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจัดสนทนากลุ่มกับครูแนะแนวออกแบบโปรแกรมแนะแนว และนำไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและหาความเหมาะสมของโปรแกรมแนะแนวจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก นำโปรแกรมที่ได้ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนักเรียนตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับตามแบบ Likert Scale จำนวน 60 ข้อ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือของ ชีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม (2560)

ที่ได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดมีค่าเท่ากับ 0.954 และผู้วิจัยนำแบบวัดดังกล่าวไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างจำนวน 60 คน ทำการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .045-.631 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.875

2. แบบวัดพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือของ ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ (2556) ที่ได้พัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดสื่อสังคมออนไลน์ Social Media Addiction Screening Scale (S-MASS) จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบ Likert Scale ซึ่งใช้วัดระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์ในบุคคลอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปโดยแบบวัดนี้มีค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) เท่ากับ 0.898

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนวประกอบด้วย ด้านบรรยากาศ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับครูแนะแนวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมตามคู่มือการใช้โปรแกรมแนะแนว เก็บข้อมูลนักเรียนตัวอย่างจำนวน 3 โรงเรียน โดยให้นักเรียนตอบแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล และแบบวัดพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ก่อนเรียน (Pretest)

2. ครูแนะแนวดำเนินการจัดกิจกรรมตามคู่มือโปรแกรมแนะแนวจำนวน 10 แผนกิจกรรม กิจกรรมละ 1 ชั่วโมง จัดกิจกรรมครบ 10 กิจกรรม ให้นักเรียนตอบแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล แบบวัดพฤติกรรม การใช้สื่อสังคมออนไลน์หลังเรียน (Posttest) และนักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัล โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measure MANOVA) ตรวจสอบข้อตั้งกลก่อนการใช้สถิติ โดยการตรวจสอบการแจกแจงแบบเบบปกติและหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาผลปรากฏว่าข้อมูลที่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ และมีความสัมพันธ์กัน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคกำลังสอง (Chi-square) และการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนวโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผลการประเมินจากผู้บริหาร ครูแนะแนว และผู้ปกครองนักเรียน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความต้องการ จำเป็นสำหรับการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนมีค่าดัชนี PNI_{Modified} สูงสุด ลำดับที่ 1 คือ ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ลำดับที่ 2 คือ ด้านการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัลและด้านสิทธิทางดิจิทัล และลำดับที่ 3 คือ ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล

2. ผลการประเมินจากผู้บริหาร ครูแนะแนว และผู้ปกครองนักเรียน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความต้องการ จำเป็นสำหรับการจัดกิจกรรมแนะแนวให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมฝึกการรับมือการถูกกลั่นแกล้ง การสำรวจพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดทางดิจิทัลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแนะแนว

ตัวแปร	การทดสอบ			
	ก่อนการใช้โปรแกรม		หลังการใช้โปรแกรม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล	3.830	699.	3.997	661.
ด้านการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล	3.911	500.	4.064	525.
ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล	3.906	575.	4.098	558.
ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล	3.830	553.	3.984	557.
ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล	3.911	584.	4.130	608.
ด้านการสื่อสารดิจิทัล	4.279	595.	4.447	713.
ด้านความรู้ดิจิทัล	4.073	570.	4.316	534.
ด้านสิทธิทางดิจิทัล	4.088	517.	4.379	503.
ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)	3.979	384.	4.177	421.

จากตารางที่ 1 พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยก่อนการใช้โปรแกรมโดยรวมเท่ากับ 3.979 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ. 384 หลังการใช้โปรแกรมโดยรวมเท่ากับ 4.177 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .421

ตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความฉลาดทางดิจิทัลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแนะแนว
โดยใช้สถิติ One-way Repeated Measure MANOVA

ตัวแปร	สถิติทดสอบ	Value	F	Hypothesis df	Error df	P-value
ความฉลาด	Pillai's Trace	.298	3.825	9.000	81.000	.000
ทางดิจิทัล	Wilks' Lambda	.702	3.825	9.000	81.000	.000
	Hotelling's Trace	.425	3.825	9.000	81.000	.000
	Roy's Largest Root	.425	3.825	9.000	81.000	.000

จากตารางที่ 2 พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแนะแนว
โดยพิจารณาจากค่า P-value ของ Wilks' Lambda แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0 .01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความฉลาดทางดิจิทัลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแนะแนว
(แยกความฉลาดทางดิจิทัลที่ละองค์ประกอบ)

ตัวแปร	ด้าน	SS	df	MS	F	P-value
ความฉลาด ทางดิจิทัล	การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล	1.250	1	1.250	5.074	.027
	การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล	1.050	1	1.050	6.176	.015
	ความปลอดภัยทางดิจิทัล	1.660	1	1.660	8.197	.005
	ความมั่นคงทางดิจิทัล	1.067	1	1.067	4.785	.031
	ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล	2.159	1	2.159	8.543	.004
	การสื่อสารดิจิทัล	1.271	1	1.271	3.193	.077
	การรู้ดิจิทัล	2.689	1	2.689	11.806	.001
	สิทธิทางดิจิทัล	3.788	1	3.788	22.151	.000

จากตารางที่ 3 พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลด้านการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล ด้านการใช้เครื่องมือ
และสื่อดิจิทัล ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล
ด้านการรู้ดิจิทัล และด้านสิทธิทางดิจิทัล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวโดยใช้สถิติไคกำลังสอง (χ^2) จำนวน 90 คน

การเข้าร่วมโปรแกรมแนะแนว	กลุ่มที่มีระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์			n	χ^2	Critical Value
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
ก่อนการเข้าร่วม โปรแกรมแนะแนว	O1	O2	O3	90	1.20	$\chi^2_{(0.05)} = 5.99$
	27	33	30			
	(30.00%)	(36.67%)	(33.33%)			
	E1	E2	E3			
	30	30	30			
หลังการเข้าร่วม โปรแกรมแนะแนว	O1	O2	O3	90	8.46	
	37	36	17			
	(41.11%)	(40.00%)	(18.89%)			
	E1	E2	E3			
	30	30	30			

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์ก่อนการร่วมโปรแกรมแนะแนวในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($\chi^2 = 1.20$) และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีระดับการติดสื่อสังคมออนไลน์ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 8.46$) โดยกลุ่มที่มีการติดสื่อสังคมออนไลน์ระดับมากมีจำนวนลดลงมากที่สุด (จาก 30 คน ลดเหลือ 17 คน)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรม พบว่าทั้งผู้บริหาร ครูแนะแนว และผู้ปกครองให้ความสำคัญในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ด้านความมั่นคงทางดิจิทัลด้านการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล ด้านสิทธิทางดิจิทัล ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล สำหรับการจัดกิจกรรมแนะแนวให้ความสำคัญในการฝึกการรับมือการถูกกลั่นแกล้ง พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และการแยกแยะภัยในโลกออนไลน์ซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังต่อการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้ปรับตัวเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ, 2560) สอดคล้องกับ พิศุทธิภา เมธิกุล (2561) วิจัยเรื่องโปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูพบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลและรู้เท่าทันดิจิทัลมีความจำเป็น และงานวิจัยของ Brooke Donald (2019) ทำการศึกษาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาพบว่า นักเรียนขาดทักษะการตัดสินใจ

และถูกหลอกลอกจากข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ทักษะความฉลาดทางสติปัญญาและทางอารมณ์ไม่เพียงพอต่อสิ่งที่เยาวชนต้องเผชิญในโลกไซเบอร์ Twigg (2020) ศึกษาเรื่องความจำเป็นของความฉลาดทางดิจิทัลในการเว้นระยะห่างทางสังคม พบว่าการเว้นระยะห่างทางสังคมทำให้เกิดการพึ่งพาการทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องมีความฉลาดทางดิจิทัลและยังสอดคล้องกับแนวคิดใหม่ของการศึกษาในโรงเรียนที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทให้นำแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล โดยรวมการสอนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลหรือการผสมผสานเนื้อหาที่หลากหลายในวิชาอื่นด้วย (Dostál, Xiaojun Wang, Steingartner, & Nuangchalerms, 2017)

2. ผลการพัฒนาโปรแกรม มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากการประเมินโปรแกรมแนะแนวโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโปรแกรมแนะแนวสร้างและพัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นนำข้อมูลมาออกแบบโปรแกรมโดยการมีส่วนร่วมของครูแนะแนว ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลวิสัยทัศน์โคโนมิคฟอร์มระบุถึงทักษะที่เยาวชนยุคใหม่ควรเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 8 ทักษะ คือ ทักษะการรักษาสัญลักษณ์ที่ดี ทักษะการจัดสรรเวลาหน้าจอ ทักษะการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ ทักษะการรักษาความปลอดภัยในโลกออนไลน์ ทักษะการรักษาข้อมูลส่วนตัว ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการบริหารจัดการข้อมูล และทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.), 2559) ซึ่งสอดคล้องกับ ชีรวัดน์ รูปเหลี่ยม (2560) วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล

3. การศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ทฤษฎีการควบคุมตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติ มีการสร้างแรงจูงใจให้มีส่วนร่วมลงมือกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเด็กยุคดิจิทัลดัง ประสิทธิ์ สนั่นรัมย์ (2564) กล่าวว่า เด็กยุคดิจิทัลเป็นผลจากวิถีการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัล ซึ่งการจัดโปรแกรมแนะแนวครั้งนี้เน้นการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อตัดสินใจเลือกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่ง วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558) กล่าวว่า ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตการเป็นพลเมืองดิจิทัล

4. พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์หลังการเข้าร่วมโปรแกรมลดลง โดยกลุ่มที่มีการคิดสื่อสังคมออนไลน์

ระดับมากมีจำนวนลดลงมากที่สุด (จาก 30 คน ลดเหลือ 17 คน) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมแนะแนว มีการฝึกกิจกรรมควบคุมตนเอง ดังที่ Wright (1975, อ้างถึงใน จูยาพร กันตารณวัฒน์, 2546) กล่าวว่า การควบคุมตนเองเป็นการที่บุคคลสามารถที่จะบังคับนิสัยและพฤติกรรมของตนเองซึ่ง วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558) กล่าวถึง พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณลักษณะที่ดี การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม จะต้องควบคุม การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการเสพติด มีความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับการเตรียมนักเรียนสู่โลกดิจิทัลดังที่ ธนชาติ นุ่มนนท์ (2564) เสนอข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม ประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA2018) ได้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการที่จะต้อง เร่งพัฒนาการศึกษาและพัฒนาทักษะทางดิจิทัลให้เด็กและเยาวชน

5. นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโปรแกรมแนะแนวอยู่ใน ระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมแนะแนวมุ่งให้นักเรียนมีสมรรถนะ ด้านส่วนตัวและสังคมมีทักษะชีวิตด้านความฉลาดทางดิจิทัลเป็นทักษะที่สำคัญ โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับหลักการจัดกิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่ นักเรียนในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียน เพื่อให้ค้นพบตนเอง และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนตลอดจนได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2545)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

การนำโปรแกรมแนะแนวไปใช้ควรคำนึงถึงการฝึกปฏิบัติในแต่ละแผนกิจกรรม ควรศึกษาและ พิจารณาขั้นตอนอย่างละเอียด โดยเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน ยืดหยุ่นเวลาในการทำกิจกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยที่ควรสังเกตพฤติกรรม และให้คำแนะนำขณะทำกิจกรรมเพื่อให้ นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมีความฉลาดทางดิจิทัลจากที่ได้เรียนรู้สู่การปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การประเมินความต้องการจำเป็นในครั้งนี้ เป็นการประเมินจาก ผู้บริหาร ครูแนะแนว และ ผู้ปกครองนักเรียน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรประเมินจากนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการจำเป็นที่ หลากหลายครอบคลุมสำหรับการสร้างโปรแกรมแนะแนวและการพัฒนาโปรแกรมแนะแนวผู้วิจัย ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปอาจประยุกต์ใช้ทฤษฎีอื่น ๆ ที่สามารถ พัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติภูมิ วงศ์รจิต. (2562). โรคติดเกมเป็นโรคจิตเวช ส่งผลเด็กเป็นโรคสมาธิสั้น วิตกกังวล ซึมเศร้า และก้าวร้าว. สืบค้นจาก <https://workpointtoday.com/g-3/>
- คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560-2564. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เจ.เอส.การพิมพ์.
- ชาญวิทย์ พรนภดล, และคณะ. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบการติดเกมสำหรับเด็กและวัยรุ่น. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, 59(1), 3-14.
- ฐิยาพร กันตารณวัฒน์. (2546). การศึกษาจิตลักษณะบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการเสี่ยงทางเพศและทางการใช้ยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.
- ชนชาติ นุ่มนนท์. (2564, 28 พฤษภาคม). จัดอันดับ “รับมือ Fake News” เยาวชนไทยติดรองสุดท้าย. กรุงเทพธุรกิจ, น.17.
- ธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม. (2560). การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ธีรวุฒิ เอกกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- บุปผา เมฆศรีทองคำ, และอรยา สิงห์สงบ. (2552). สภาพการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทยตามช่วงพัฒนาการแห่งวัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- บุหงา ชัยสุวรรณ, และพรพรรณ ประจักษ์เนตร. (2558). พฤติกรรมการใช้สื่อใหม่ของวัยรุ่นอายุระหว่าง 10-19 ปี. วารสารการสื่อสารและการจัดการ. 1(1), 31-57.
- ประสิทธิ์ สนั่นรัมย์. (2564). พลังครูไทยวิธีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2564, จาก <http://www.ksp.or.th>.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2545). การสร้างมาตรฐานประเมินและปกติวิสัยของความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่นไทย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนม คลีณา. (2563, 12 กุมภาพันธ์). ลม เปลี่ยนทิศ หมายเหตุประเทศไทย. “คนไทยเสี่ยงทุกกลุ่มอายุ จากความรุนแรงบนโลก. ไทยรัฐ, น. 5.



- พิศุทธิภา เมธิกุล. (2561). โปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21. ปรัญญาคุณภูมินันท์ สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- พีระ จิระโสภณ, และคณะ. (2559). ความรู้เท่าทันการสื่อสารยุคดิจิทัลกับบทบาทในการกำหนดแนวทางการปฏิรูปการสื่อสารในสังคมไทย. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วรลักษณ์ สงวนแก้ว. (2558). *Digital Citizens: พลเมืองดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2564, [https://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59\(500\)/page2-1-59\(500\).html](https://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59(500)/page2-1-59(500).html).
- วิไลภรณ์ จิรวินมเศรษฐ์. (2559). เด็กยุคดิจิทัลภายใต้สังคมแห่งสื่อออนไลน์และการเรียนรู้ทางสังคม. วารสารอนาคตวิทยาทางการศึกษา (*Journal of Education Futurology: JEF*), 1(1), 1-11.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2553). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2559). 8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของเด็กเยาวชนในศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2564, จาก www.qlf.or.th
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แผนพัฒนาการแนะแนวและแนวทางการจัดกิจกรรมแนะแนว ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2561-2565) ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2564, จาก www.guidestudent.obec.go.th
- Brooke Donald. (2019). High School Students are Unprepared to Judge the Credibility of Information on the Internet, According to Stanford Researchers. *Stanford News*, (650) 721-1402. Retrieved from <https://news.stanford.edu>.
- Twigg, R. J. (2020). The need for digital intelligence in the time of social distancing. *KM World*. 29(4), 25-26.
- Dostál, J., Xiaojun Wang, Steingartner, W., & Nuangchalerm, P. (2017). *Digital Interlligence - new concept in context of future of school education*. Proceedings of ICERI2017 Conference. 16th-18th November 2017, Seville, Spain 3706-3712.
