

ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท

ณัชชารีย์ ธนัสจิรพัฒน์¹
จิระสุข สุขสวัสดิ์²

¹ ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 09-7247-0999 อีเมล: n.natcharee@gmail.com

รับเมื่อ 18 ตุลาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความ 11 พฤศจิกายน 2566 ตอบรับเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563

DOI:10.14416/j.faa.2021.03.003

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล และ 2) เปรียบเทียบความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศหลังการทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็น นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล 2) ชุดบริการสนเทศ และ 3) แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล มีความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ .90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลนักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล และ 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศ

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมแนะแนว ความฉลาดทางดิจิทัล มัธยมศึกษา

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² อาจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

The Effects of Using a Guidance Activities Package to Develop Digital Intelligence Quotient of Mathayom Suksa II Students at Tessaban Khao Thaphra School in Chai Nat Province

Natcharee Thanatjiraphat ¹

Jirasuk Suksawat ²

¹ Corresponding Author, Tel.09 72470999, E-mail: n.natcharee@gmail.com

Received 18 October 2020; Revised 11 November; Accepted 18 November 2020

Abstracts

The purposes of this research were 1) to compare digital intelligence quotient of the experimental group students before and after using a guidance activities package to develop digital intelligence quotient; and 2) to compare digital intelligence quotient of the experimental group students who used the guidance activities package to develop digital intelligence quotient with the counterpart digital intelligence quotient of the control group students who used a set of information. The research population consisted of 40 Mathayom Suksa II students of Tessaban Khao Thaphra School in Chai Nat province during the first semester of the 2020 academic year. They were randomly assigned into an experimental group comprising 20 students and a control group comprising 20 students. The research instruments were 1) a guidance activities package to develop digital intelligence quotient; 2) a set of information; and 3) a scale to assess digital intelligence quotient, with .90 reliability coefficient. The statistics for data analysis were the mean and standard deviation of population. The research findings were as follows: 1) the post-experiment digital intelligence quotient of the experimental group students, who used the guidance activities package to develop digital intelligence quotient, was significantly higher than their pre-experiment counterpart digital intelligence quotient; and 2) the level of digital intelligence quotient of the experimental group students, who used the guidance activities package to develop digital intelligence quotient, was significantly higher than the counterpart digital intelligence quotient level of the control group students who used the set of information.

Keywords : Guidance activities package, Digital intelligence, Mathayom Suksa

¹ M.A. student, School of Educational Studies, Education Program in Guidance and Psychological, Sukhothai Thammathirat Open University

² Lecturer, Ph.D., School of Educational Studies, Education Program in Guidance and Psychological, Sukhothai Thammathirat Open University

1. บทนำ

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากนโยบายของรัฐบาล ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นดิจิทัลไทยแลนด์ มีความสามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และ ทรัพยากรอื่นใด ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สำหรับผลักดันให้ประเทศไทยเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) ประกอบกับคนในปัจจุบันที่ใช้ชีวิตและทำกิจกรรมต่างๆ ในโลกดิจิทัล เช่น การแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร การซื้อขายสินค้า การทำธุรกรรมทางการเงิน การศึกษาหาความรู้ โดยใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน แท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา จากข้อมูลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือนในโลกดิจิทัล โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่า ในช่วงระหว่างปี 2557-2561 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.9 (21.8 ล้านคน) เป็นร้อยละ 56.8 (36.0 ล้านคน) และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (2562) พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในโลกดิจิทัลนานขึ้นเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 5 นาที เพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 3 ชั่วโมง 30 นาที และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นตัวชี้วัดทักษะในการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นความฉลาดทางปัญญา (Intelligence Quotient: IQ) หรือความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) จึงอาจไม่เพียงพอต่อสิ่งที่ทุกคนต้องเผชิญในโลกออนไลน์อีกต่อไป

ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) เป็นตัวชี้วัดทักษะการใช้สื่อและการเข้าสังคม ในโลกออนไลน์ ที่จะทำให้นักคนหนึ่งสามารถเผชิญกับความท้าทาย และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ จากการศึกษา และพัฒนาของ DQ Institute ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกิดจากความร่วมมือของภาครัฐและเอกชนทั่วโลกประสานงานร่วมกับ สภา เศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) มุ่งเน้นให้เยาวชนทุกประเทศได้รับการศึกษาด้านทักษะพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ และใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลอย่างปลอดภัย (สรานนท์ อินทนนท์, 2561) โดย DQ Institute (2019) ให้คำจำกัดความของความฉลาดทางดิจิทัลว่า เป็นชุดความสามารถที่ครอบคลุมขององค์ความรู้ การรู้คิดและความสามารถทางสังคมและอารมณ์ ที่เป็น พื้นฐานของค่านิยมทางศีลธรรมที่เป็นสากล ซึ่งทำให้นักคนหนึ่งสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทายและตอบสนองความต้องการใน ชีวิตดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ระดับการ สร้างสรรค์ทางดิจิทัล (Digital Creativity) และระดับผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneurship) (ปณิศา วรรณพิรุณ และนาโชค วัฒนานัน, 2560) ทั้งนี้สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนได้ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลในระดับพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับเด็กในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) การจัดการเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) การจัดการกับการ คุกคามบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying Management) การจัดการความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cybersecurity Management) การจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy Management) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การจัดการข้อมูลที่เป็นร่องรอยบนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) ซึ่งความฉลาดทางดิจิทัลเหล่านี้จะช่วยให้เด็กและเยาวชนเรียนรู้ในการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สามารถใช้ เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ พิธีวิจัย คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) กล่าวถึงสถานการณ์การใช้สื่อดิจิทัลของเด็กและเยาวชนไทย พบว่าหาก ผู้ใช้งานขาดทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลหรือใช้สื่อดิจิทัลในทางที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลเสียต่อผู้ใช้งาน และก่อให้เกิดปัญหาทางสังคม ต่างๆ ตามมา ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับเด็กในยุคดิจิทัล ทั้ง 8 ด้าน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้ เป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ และเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

ในสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า เด็กและเยาวชนยังขาดความสามารถในการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลที่ปลอดภัย และมีความเสี่ยงต่อภัยออนไลน์ต่างๆ ดังเช่น การสำรวจสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ปี พ.ศ. 2562 โดยศูนย์ประสานงานส่งเสริม การปกป้องคุ้มครองเด็กและเยาวชนในการใช้สื่อออนไลน์ หรือ COPAT (Child Online Protection Action Thailand) ร่วมกับมูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย (2562) พบว่า เด็กและเยาวชนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39 ใช้อินเทอร์เน็ต 6-10 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เพื่อพักผ่อนและความบันเทิงเป็นหลักมากถึงร้อยละ 67 และร้อยละ 38 ใช้เล่นเกมออนไลน์มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งการใช้อินเทอร์เน็ตและเล่นเกมออนไลน์เป็นเวลานานเกินไปอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสพติดเกมและ อินเทอร์เน็ต และส่งผลต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพจิต โดยเด็กและเยาวชนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74 เคยพบเห็นสื่อลามก

อนาจารทางออนไลน์ร้อยละ 69 แคร็กเคชั่นหรือเซ็คคินสถานที่ต่างๆ ร้อยละ 34 ให้ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ วันเดือนปีเกิดผ่านสื่อออนไลน์ ร้อยละ 31 เคยถูกลักลั่นแกล้งทางออนไลน์ ร้อยละ 26 เปิดอ่านอีเมลหรือคลิก link ที่ไม่รู้จัก และร้อยละ 25.4 มีการนัดพบกับเพื่อนออนไลน์ และเคยถูกล้อเลียน ดูถูก ทำให้เสียใจ ถูกล่อลวงละเมิดทางเพศ ถูกหลอกลวงให้เสียเงิน และทรัพย์สิน ถูกทุบตีทำร้ายร่างกาย รวมถึงถูกหลอกให้ถ่ายภาพหรือคลิปวิดีโอเพื่อประจานหรือข่มขู่ และจากการพูดคุยกับครูผู้สอนของโรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นช่วงวัยหัวเลี้ยวหัวต่อและเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการป้องกันเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลและการดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้นักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อป้องกันภัยต่างๆ จากการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัล สามารถใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลและชีวิตจริงโดยไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อนและเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จะเติบโตเป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของประเทศชาติในอนาคต

ชุดกิจกรรมแนะแนว คือ เครื่องมือทางการแนะแนวที่ประกอบด้วยสื่อและกิจกรรมแนะแนวหลายๆ กิจกรรมที่นำมา รวมกันเป็นชุดอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนมีหลักในการดำเนินชีวิต รู้จักตั้งเป้าหมายของตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อมได้ มีชีวิตอย่างเป็นสุขในสิ่งที่ตนและสังคมปรารถนา ชุดกิจกรรมแนะแนวที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพ นับว่ามีคุณค่าและมีประโยชน์อย่างมหาศาลที่จะทำให้พลเมืองของประเทศมีคุณค่าและประเทศชาติเจริญรุ่งเรือง (ตะวัน แวงโสธรณ์ และคณะ, 2562) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลโดยตรง งานวิจัยส่วนใหญ่กล่าวถึงตัวแปรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความฉลาดทางดิจิทัล เช่น ทักษะการรู้สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น ดังเช่นงานวิจัยของสุพัตรา เขียวหวาน (2558) ศึกษาเรื่องผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน วัดเขมาภิรตาราม จังหวัดนนทบุรี และงานวิจัยของสุลักษณ์ ใจองอาจ (2561) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแพรกประชา สรรค์ และงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้นำชุดกิจกรรมแนะแนวมาใช้เพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ดังเช่น งานวิจัยของ DQ Institute (2017) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาออนไลน์เพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของเด็กอายุ 8-12 ปี ในประเทศสิงคโปร์ งานวิจัยของ Stiakakis, Liapis and Vlachopoulou (2019) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนในประเทศกรีซ งานวิจัยของธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม (2560) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา งานวิจัยของวสุณพร พุ่งสงค์ และ ลักษณ์ สรวิวัฒน์ (2562) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลในระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท เพื่อให้ นักเรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลเพิ่มขึ้นจนสามารถเผชิญปัญหา ปรับตัวให้เข้ากับสังคมโลกดิจิทัล และสามารถใช้เทคโนโลยีและสื่อสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม มีความรับผิดชอบ และมีความปลอดภัยในการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัล

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศหลังการทดลอง

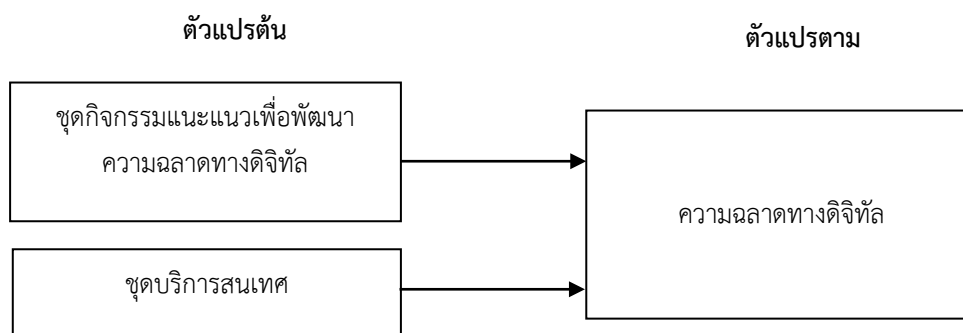
3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล นักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่าก่อนการทดลอง

3.2 ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล นักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศ

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลและชุดบริการสนเทศจากแนวคิดของสรานนท์ อินทนนท์ (2561) และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2559) ซึ่งประมวลข้อมูลจาก DQ Institute ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการวิจัย

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ทดลองในกลุ่มประชากรซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท มีจำนวนทั้งหมด 2 ห้อง ห้องละ 20 คนโดยความสามารถ ผู้วิจัยจึงสุ่มประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเป็นห้องที่ 2 และกลุ่มควบคุมเป็นห้องที่ 1 จำนวนกลุ่มละ 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล เป็นชุดกิจกรรมแนะแนวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของสรานนท์ อินทนนท์ (2561) และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2559) ซึ่งประมวลข้อมูลจาก DQ Institute ให้สอดคล้องกับบริบทของประชากร เพื่อใช้สำหรับพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมครั้งละ 50 นาที โดยแต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุปผล และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 10 กิจกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.95 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนความเหมาะสมน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ถึง เหมาะสมมากที่สุดเท่ากับ 5) ตัวอย่างเช่น กิจกรรมตัวตนบนโลกดิจิทัล กิจกรรมไม่เห็นหน้าแต่รู้ใจ และกิจกรรมวันวานยังหวานอยู่...หรือเปล่า เป็นต้น

2. ชุดบริการสนเทศ เป็นชุดความรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลในรูปแบบของข้อความและรูปภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของสรานนท์ อินทนนท์ (2561) และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2559) โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง การจัดการเวลาหน้าจอ การจัดการการถูกกลั่นแกล้งบนโลกดิจิทัล การจัดการความปลอดภัยของตนเองในโลกดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีอย่างเอาใจใส่ในโลกดิจิทัล การจัดการข้อมูลที่เป็นร่องรอยทางดิจิทัล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการจัดการความเป็นส่วนตัว จำนวน 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 50 นาที ตัวอย่างเช่น การปกป้องข้อมูลส่วนตัวในโลกดิจิทัล ร่องรอยทางดิจิทัล และสิทธิส่วนบุคคลบนโลกดิจิทัล เป็นต้น

3. แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของสรานนท์ อินทนนท์ (2561) และธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม (2560) ประกอบด้วยคำถาม 25 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับ (Rating Scale) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.71 และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 ตัวอย่างคำถามเช่น ฉันเคยพหวนึกคิดเห็น ให้เกียรติ และใช้วาจาสุภาพ เมื่อสื่อสารกับผู้อื่น

ทั้งในโลกดิจิทัลและโลกจริง ฉันทเคยโต้ตอบคนที่ใช้คำหยาบคายกับฉันด้วยข้อความที่รุนแรงและไม่สุภาพ และฉันลงชื่อออกจากระบบทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท

2. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม และให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลอง (Pretest)

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยแยกนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไว้คนละห้อง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมกับนักเรียนทั้งสองกลุ่มและดำเนินการภายในวันเดียวกัน สำหรับนักเรียนกลุ่มทดลองใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล จำนวน 10 กิจกรรม ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมใช้ชุดบริการสนเทศ จำนวน 10 กิจกรรม โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 5 กิจกรรมๆ ละ 50 นาทีเช่นกัน เป็นเวลาทั้งหมด 2 สัปดาห์

4. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลหลังการทดลอง (Posttest) เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชากร โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลของประชากร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดทางดิจิทัล ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง นักเรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง นักเรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลในระดับปานกลาง คะแนนตั้งแต่ 2.51 – 3.25 หมายถึง นักเรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลในระดับมาก และคะแนนตั้งแต่ 3.26 – 4.00 หมายถึง นักเรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลในระดับมากที่สุด

6. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบเรียงตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ประชากร	N	μ	σ	การแปลผล
กลุ่มทดลอง	20	2.66	4.71	มาก
กลุ่มควบคุม	20	2.70	4.12	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองอยู่ในระดับเดียวกัน โดยก่อนการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 ($\sigma = 4.71$) และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 ($\sigma = 4.12$) นั้นแสดงให้เห็นว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับเดียวกัน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

เวลา	μ	σ	การแปลผล
ก่อนการทดลอง	2.66	4.71	มาก
หลังการทดลอง	3.33	4.77	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลหลังการทดลอง มีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ($\sigma = 4.77$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองที่มีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 ($\sigma = 4.71$) และสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ นั้นแสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลช่วยพัฒนานักเรียนกลุ่มทดลองให้มีความฉลาดทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ประชากร	N	μ	σ	การแปลผล
กลุ่มทดลอง	20	3.33	4.71	มากที่สุด
กลุ่มควบคุม	20	2.89	6.90	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังจากทดลองในนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ($\sigma = 4.77$) ซึ่งสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดสนเทศที่มีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ($\sigma = 6.90$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ นั้นแสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลช่วยเพิ่มความฉลาดทางดิจิทัลได้ดีกว่าชุดบริการสนเทศ

7. อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จังหวัดชัยนาท สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการทดลองตามสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล นักเรียนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้สำรวจตนเองเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการทำให้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการสร้างประสบการณ์ด้วยตนเอง การดำเนินกิจกรรมส่วนใหญ่ เน้นการปฏิบัติ การอภิปราย และการสรุปผลร่วมกัน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำกิจกรรมแนะแนวทำให้เกิดความชัดเจนและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เกิดการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ จากการอภิปรายร่วมกัน ตลอดจนการนำความคิดและความรู้ที่ได้ไปใช้จริง

ทั้งนี้จากการสังเกตพฤติกรรมและตรวจใบงานของนักเรียนกลุ่มทดลอง ขณะทดลอง พบว่า นักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัว เป็นสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความทันสมัย เมื่อผู้วิจัยพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นักเรียนจะสามารถตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ดี นักเรียนมีความกระตือรือร้น และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวโดยบูรณาการเทคนิคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายกลุ่ม เกม กรณีตัวอย่าง รวมทั้งการใช้สื่อที่น่าสนใจ เช่น ใบงาน ใบความรู้ และวิดีโอ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมที่ใช้เกม นักเรียนจะมีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดังกล่าวมากเป็นพิเศษ ซึ่งพบได้จากความคิดเห็นของนักเรียนในใบงานของกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ กระบวนการต่างๆ เหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และส่งผลให้มีความฉลาดทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม (2560) เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบไปด้วยกิจกรรม 10 กิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบ้านนาตะแบง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน

37 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลมีคะแนนก่อนใช้โปรแกรม (Pretest) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.162 (S.D.=0.665) คะแนนหลังการใช้โปรแกรม (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.272 (S.D.=0.303) และคะแนนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ (Follow) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.322 (S.D.=0.265) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับณัฐกุล กิ่งแก้ว (2558) วิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวต่อการควบคุมตนเองในพฤติกรรมติดสมาร์ตโฟนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวต่อการควบคุมตนเองของนักเรียนมีคะแนนการควบคุมตนเองในพฤติกรรมติดสมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสา ชูการ (2559) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา จังหวัดตรัง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศในระยะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการทดลองตามสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เนื่องจากชุดกิจกรรมแนะแนว เป็นเครื่องมือทางการแนะแนวที่ถูกสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ อีกทั้งชุดกิจกรรมแนะแนวมีวิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายจึงช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา (เสาวนีย์ สุขสำราญ, 2561) จึงมีส่วนช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ประกอบไปด้วยขั้นตอนของกิจกรรมตามวงจรการเรียนรู้ (Four Phases of Learning Cycle) ตามที่สมร ทองดี และปราณี รามสูตร (2545) กล่าวไว้ว่า “ขั้นตอนของกิจกรรมแนะแนวที่จัดในชั้นเรียนควรประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม ขั้นดำเนินกิจกรรม ขั้นสรุปและขั้นประเมินผลกิจกรรม” เพื่อมุ่งให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเป็นกิจกรรมที่นำสิ่งที่นักเรียนสามารถพบเจอในชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องที่นักเรียนให้ความสนใจและสอดคล้องกับยุคสมัยสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

นอกจากนี้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมีการใช้กิจกรรมที่หลากหลาย มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน มีการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน การเล่นเกมและกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ใหม่ๆ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศนั้นเป็นการเรียนรู้ผ่านการได้รับข้อมูลต่างๆ จากใบความรู้และใบงาน แม้ว่านักเรียนจะได้รับความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลได้เช่นเดียวกัน แต่เป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น เนื่องจากการเรียนรู้และสรุปผลด้วยตนเอง ไม่มีกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาของชุดบริการสนเทศได้น้อยกว่าการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ดังนั้นการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการให้ความรู้ ประสบการณ์ และได้ลงมือปฏิบัติจริง จึงทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดบริการสนเทศ

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา เขียวหวาน (2556) วิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม จังหวัดนนทบุรี พบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับชนัญชิตา นามมา (2558) วิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุดรคริสเตียนวิทยา จังหวัดอุดรธานี พบว่า หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ มีการดำเนินการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวถูกต้องตามหลักการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนว สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ของตัวแปร จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวันต่อไป

8. สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการทดลอง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลช่วยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมีผลทำให้ความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนสูงขึ้น ดังนั้น ครูแนะแนว บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่สนใจสามารถนำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

1.2 การวิจัยครั้งนี้ทดลองเฉพาะในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนั้นครูแนะแนว บุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องควรนำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หรือระดับชั้นที่ใกล้เคียงเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลในระยะติดตามผล ในการทดลองครั้งต่อไปควรศึกษาในระยะติดตามผลหลังการทดลอง เพื่อศึกษาความคงทนของความฉลาดทางดิจิทัลของกลุ่มทดลอง

2.2 การวิจัยครั้งนี้ทดลองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยพบว่าสามารถพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลได้ ดังนั้นควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นอื่นต่อไป โดยผู้สนใจควรมีการปรับปรุงชุดกิจกรรมโดยเฉพาะสื่ออุปกรณ์ หรือใบความรู้ เป็นต้น เพื่อให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

2.3 ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลที่ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน หากนำไปใช้กับนักเรียนที่มีจำนวนมากขึ้น ควรมีการปรับปรุงกิจกรรมและจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนก่อนนำไปใช้

9. เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *DIGITAL THAILAND แผนพัฒนาดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคม*.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

ชนัญชิตา นามมา. (2558). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุดรคริสเตียนวิทยา จังหวัดอุดรธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, นนทบุรี.

ณัฐกุล กิ่งแก้ว. (2558). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวต่อการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมติดสมาร์ทโฟนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, นนทบุรี.

ตะวัน แวงโสธรณ์, นิรนาท แสนสา, วไลยา สบายยิ่ง และรัฐจวน คำชะริ่งพิทักษ์. (2562). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการให้อภัยของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์*, 12(1), 55-70.

ธีรวัฒน์ รูปเหลี่ยม. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา*.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ปณิศา วรณพิกุล และ นาโชค วัฒนานัน. (2560). *ความฉลาดทางดิจิทัล*. *พัฒนาเทคนิคศึกษา*, 29(102), 12-20.

พีรวิทย์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกกิจ. (2561). *เด็กกับการรู้เท่าทันดิจิทัล*. *นวัตกรรมการสื่อสารสังคม*, 6(2), 22-31.

- มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย. (2562). แนวทางปกป้องคุ้มครองเด็กจากภัยออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.healthymediahub.com/media/detail/คู่มือแนวทางปกป้องคุ้มครองเด็กจากภัยออนไลน์>
- วลัญชร ท่งสง และ ลักขณา ศรีวัฒน์. (2562). การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลในระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารคามวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารการบริหารและนิตการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(3), 19-34.
- วันวิสา ชูการ. (2559). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา จังหวัดตรัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สมร ทองดี และ ปาณิ งามสุตร. (2545). หน่วยที่ 9 แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว ใน *ประมวลสาระชุดการพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรมแนะแนว* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Digital Intelligence)*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน (สสย).
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2562). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2561*. กรุงเทพมหานคร: สำนักยุทธศาสตร์.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). (2559). *ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ) ที่จำเป็นสำหรับเด็กในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก <http://www.qlf.or.th/Home/Contents/1137>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2561*. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติพยากรณ์.
- สุพัทธา เขียวหวาน. (2556). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม จังหวัดนนทบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุลักขณา ใจองอาจ. (2561). ผลของโปรแกรมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแพรกประชาสรรค์. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- เสาวนีย์ สุขสำราญ. (2561). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) จังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 11(2), 43-55.

ภาษาอังกฤษ

- DQ Institute. (2019). *DQ Global Standards Report 2019*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org/dq-framework>
- DQ Institute. (2017). The top 8 Empowerments of DQ Education. *Digital Intelligence Quotient Impact (Part2)*, p. 3-4. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org/DQ-Impact-Report-PART2.pdf>
- Stiakakis, E., Liapis, Y. & Vlachopoulou, M. (2019). *Developing an understanding of digital intelligence as a prerequisite of digital competence*. Paper presented at The 13th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), Naples, Italy. Abstract retrieved from <https://aisel.aisnet.org/mcis 2019/27>