

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างการจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิต

สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในกรุงเทพมหานคร

Development Of Curriculum to Enhance Behavioral Cyber-Risk Management for Lower Secondary School Students Affiliated with State-Owned Universities in Bangkok

¹ณาลินญา เปรมนิจวุฒิกรณ์, ²มารุต พัฒผล และ ³ขนิษฐา สาลีหมัด

¹Nalinya Premnithiwutthikorn, ²Marut Patphol, and ³Khanittha Saleemad

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Graduate School, Srinakharinwirot University, Thailand

E-mail: ¹nalinya.prem@gmail.com, ²rutmarut@gmail.com, ³khanitthas@swu.ac.th

Received January 28, 2026; Revised March 23, 2026; Accepted April 7, 2026

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 50 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 3) แบบวัดการจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 2) หลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 20 ชั่วโมง ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด 3) นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ และเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนำความรู้ไปใช้ในการรับมือกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร; การจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์; นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

This article aimed to 1) study the components and indicators of behavioral cyber-risk management for lower secondary school students 2) develop a curriculum to enhance behavioral cyber-risk management for lower secondary school students, and 3) study the effectiveness of the developed curriculum the sample was 50 Grade 7 students at Patumwan Demonstration School. They was selected by cluster random sampling method the instrument for collecting data was 1) The Behavioral Cyber-Risk Management Curriculum 2) Lesson plans, and 3) A Behavioral Cyber-Risk Management assessment form. Analysis data by Descriptive statistics Confirmatory Factor Analysis, and t-test for dependent samples. The research results were found as follows; 1) The components and indicators of Behavioral Cyber-Risk Management consisted of 4 components. 2) Enhancing Cyber-Risk Behavioral Management Curriculum for Lower Secondary Students comprised 4 learning units with a total duration of 20 hours. The quality of the curriculum was at the highest level. 3) Students who participated in the curriculum had significantly higher post-learning scores in Behavioral Cyber-Risk Management than their pre-learning scores at the .05 level of significance. The outcomes of this study establish a foundational basis for advancing Behavioral Cyber-Risk Management and fostering digital resilience among adolescents. Specifically, the findings inform pedagogical strategies designed to translate student awareness into effective risk-mitigation behaviors in online environments.

Keywords: Curriculum development; Behavioral cyber-risk management; Lower secondary school students

บทนำ

สถานการณ์และปัญหาความเสี่ยงทางไซเบอร์ในระดับสากลและประเทศไทย ในยุคดิจิทัลที่เยาวชนเป็น ดิจิทัลเนทีฟ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต แต่ขณะเดียวกันก็นำมาซึ่งความเสี่ยงที่ซับซ้อน รายงานจากกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF, 2018) และสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (The International Telecommunication Union (ITU), 2020) ระบุว่า การแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นปัจจัยเร่งให้เยาวชนใช้เวลาออนไลน์มากขึ้น ส่งผลให้เผชิญภัยคุกคาม เช่น การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying) การหลอกลวง ข้อมูลบิดเบือน (Misinformation) และการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Livingstone และ Haddon (2009) ที่ชี้ว่าการขาดทักษะการจัดการความเสี่ยงเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องแก้ไข ประกอบกับข้อมูลจากสถาบัน DQ Institute (DQ Institute, 2023) สะท้อนภาพลักษณ์ที่น่ากังวลของประเทศไทย โดยดัชนีความปลอดภัยออนไลน์ของเด็ก (COSI) ในปี 2022 ไทยอยู่อันดับที่ 39 จาก 100 ประเทศ และพบว่าเด็กไทยมีความเสี่ยงจากภัยออนไลน์สูงถึงร้อยละ 60 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่ร้อยละ 56 นอกจากนี้ การศึกษาผลกระทบของความฉลาดทางดิจิทัล ประจำปี 2560 โดยโครงการ #DQEveryChild ที่ได้ทำการศึกษาในเด็กไทยอายุ 8-12 ปี ทั่วประเทศ 1,300 คน ผ่านแบบสำรวจออนไลน์ DQ Screen Time Test ชัดเจนเท่ากับเด็กประเทศอื่น ๆ รวมกลุ่มตัวอย่างทั่วโลกทั้งสิ้น 37,967 คน พบว่ารายงานการศึกษานี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ เด็กไทยมีความเสี่ยงจากภัยออนไลน์ถึงร้อยละ 60 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของการศึกษาครั้งนี้อยู่ที่ร้อยละ 56 จาก 29 ประเทศทั่วโลก โดยพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนไทยและผลกระทบจากการสำรวจของศูนย์ประสานงานขับเคลื่อนการส่งเสริมและปกป้องคุ้มครองเด็กและเยาวชนในการใช้สื่อออนไลน์ (Child Online Protection Action Thailand: COPAT) และสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2563) พบว่า 1 ใน 3 ของเด็กไทยเคยเป็นทั้งเหยื่อและผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ พฤติกรรมเสี่ยงที่พบบ่อย ได้แก่ การคุยกับคนแปลกหน้า ร้อยละ 51.7 การให้ข้อมูลส่วนตัว ร้อยละ 33.6 และการเข้าถึงสื่อที่มีเนื้อหาทางเพศ นอกจากนี้ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2561) พบว่า เด็กไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก 3 ชั่วโมง โดยปัญหาหลัก 4 ประการคือ การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ การเข้าถึงสื่อที่มีเนื้อหาทางเพศ การติดเกมออนไลน์และการถูกล่อลวง

ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงปัญหาและตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน จึงมีความมุ่งหมายในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ภายใต้แนวคิด ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เพื่อให้ผู้เรียนสร้างพลังความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (มาตรา 66) ที่เน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี บูรณาการร่วมกับแนวคิด การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ตามแนวทางของ Rao (2019) ที่ผสมผสานการสอนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมเข้ากับกิจกรรมออนไลน์อย่างมี

ประสิทธิภาพ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางหลักสูตรที่ช่วยให้นักเรียนตระหนัก เข้าใจ และมีทักษะในการป้องกันภัยออนไลน์ได้อย่างเป็นระบบ การยกระดับทักษะ การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management) จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพต่อไปในอนาคต (ชัยนันท์ เหมือนเพชร, นิภา มหารัษฎพงศ์ และ ปาจริย์ อับดุลลาฮาซิม, 2563) โดยงานวิจัยนี้ใช้กระบวนการการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ภายใต้แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถตระหนัก เข้าใจ และมีทักษะในการป้องกันและจัดการกับภัยออนไลน์ได้อย่างเป็นระบบ

บทความวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management)

พฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ในกลุ่มเยาวชนกลายเป็นประเด็นสำคัญระดับโลก เนื่องจากการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไร้พรมแดน จากการศึกษาของ DQ Institute (2020), and UNICEF (2018) พบว่า เยาวชนทั่วโลกต้องเผชิญกับความเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่ง Diana, Ismail and Zairul (2023) ได้จำแนกพฤติกรรมเสี่ยงออกเป็น 4 มิติสำคัญ ได้แก่ การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) การมีประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศออนไลน์ (Online Sexual Experiences) การละเมิดความเป็นส่วนตัวและการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล และการเสพติดสื่อดิจิทัลหรือเกมออนไลน์ โดยงานวิจัยจาก Internet Safety Technical Task Force ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Palfrey, Boyd & Sacco, 2010) พบว่า เด็กในช่วงอายุ 12-17 ปี มีแนวโน้มที่จะประสบกับพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ เช่น การถูกกลั่นแกล้งออนไลน์ (Cyberbullying) การแสวงหาประโยชน์ทางเพศ (Sexual Solicitation) และการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวโดยไม่ระวัง มากกว่าเด็กในช่วงอายุที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่า

ทั้งนี้ การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management) จึงมิใช่เพียงการมีความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามเท่านั้น แต่หมายถึง “ความสามารถในการตระหนักรู้ การตัดสินใจ และการเลือกปฏิบัติตนเพื่อป้องกันตนเองจากอันตรายบนโลกออนไลน์” โดย Zuki, Khalid and Karim (2022) ระบุว่าองค์ประกอบของการจัดการความเสี่ยง ประกอบด้วย 1) การตระหนักรู้ (Awareness) คือความเข้าใจในลักษณะของความเสี่ยง 2) การป้องกัน (Protection) คือทักษะในการใช้เครื่องมือหรือตั้งค่าเพื่อความปลอดภัย และ 3) การตอบสนอง (Response) คือวิธีการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์คุกคามขึ้นจริง

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ตามทัศนะของ Piaget และ Vygotsky เชื่อว่าการเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลจากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง แต่เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความหมายและองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม (ทิตินา แชมมณี, 2561) ในการออกแบบหลักสูตรเพื่อจัดการพฤติกรรมเสี่ยง ทฤษฎีนี้ถูกนำมาใช้โดยเน้นการใช้สถานการณ์จำลองหรือประเด็นปัญหาจริงในสังคมดิจิทัลมาเป็นฐานในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และการสะท้อนคิด เพื่อเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมของตนเองและสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติใหม่ที่เป็นของตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีความยั่งยืนมากกว่าการจดจำหลักการเพียงอย่างเดียว

ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)

ในบริบทของการเรียนรู้บนโลกไซเบอร์ ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากความรู้กระจายตัวอยู่ในเครือข่ายของบุคคลและเทคโนโลยี หลักการสำคัญคือ ความสามารถในการค้นหาและเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้ มีความสำคัญมากกว่าความรู้ที่มีอยู่เดิม โดยเป้าหมายของทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เน้นเกิดขึ้น เพื่ออธิบายถึงการสนับสนุนการเรียนรู้บนระบบเครือข่ายความรู้ที่อยู่ภายใต้สังคมแห่งข้อมูลสารสนเทศที่อยู่มากมายและหลากหลายในปัจจุบัน การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้นี้ จึงต้องออกแบบภายใต้ความเชื่อที่ว่า ข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจุกกระจาย และมาจากแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่จำนวนมากที่เผยแพร่อยู่บนระบบเครือข่าย ดังนั้น ความรู้และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงต้องเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้และพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง สอดคล้องกับ Siemens (2010) ที่กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ผู้สอนถือว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้ โดยในการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมาก ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องมีบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ควบคุม มาสู่การเป็นผู้สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และการเรียนออนไลน์ เพื่อใช้จุดเด่นของทั้งสองรูปแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้ (Garrison & Kanuka, 2004) ในการพัฒนาหลักสูตรพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ การผสมผสานรูปแบบนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเรียนออนไลน์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะในสภาพแวดล้อมจริง เช่น การใช้แพลตฟอร์มจำลองและเข้าถึงทรัพยากรที่ทันสมัยได้ตลอดเวลา ส่วนในชั้นเรียนเป็นพื้นที่สำหรับการอภิปรายแลกเปลี่ยนและการไตร่ตรองเชิงจริยธรรม โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะ การนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร จึงต้องมีการจัดสรรสัดส่วนกิจกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ทั้งด้านความรู้เชิงเทคนิคและทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัล จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นแนวทางที่มีความยืดหยุ่น สามารถอำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและเป็นอิสระมากขึ้น อีกทั้งยังกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในต่อหน้าและในโลกดิจิทัลอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development Process)

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรถือเป็นกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพ จากการศึกษารูปแบบของ Taba (1962), and Tyler (1949) และนักวิชาการไทยอย่าง บุญเลี้ยง ทุมทอง (2554) สามารถสรุปขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรได้ ดังนี้

การวิเคราะห์พื้นฐานและปัญหา (Needs Analysis) การศึกษาความต้องการจำเป็นของผู้เรียน และสังคม รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงในสถานศึกษา

การกำหนดจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ (Defining Objectives) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น เช่น สามารถปฏิเสธการกลั่นแกล้งทางออนไลน์ได้

การคัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหา (Content Selection and Sequencing) การเลือกประเด็นความเสี่ยงมาจัดกลุ่มตามความยากง่าย

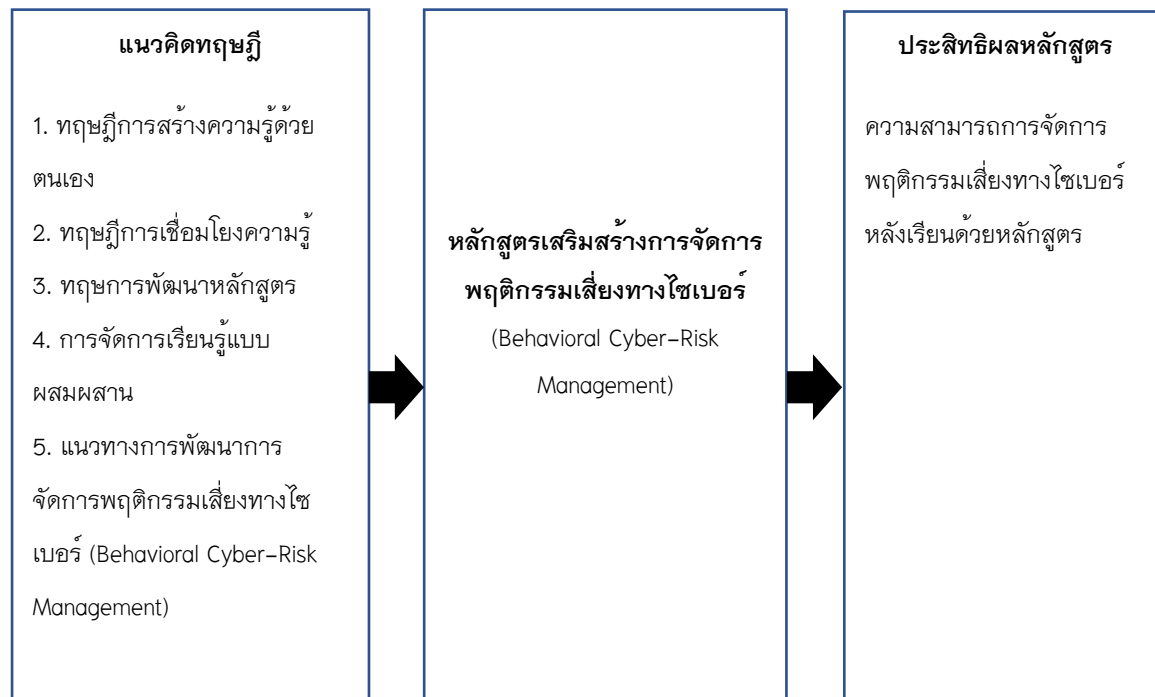
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experiences Design) การบูรณาการทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และ ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ผ่านรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Evaluation) การวัดระดับสมรรถนะก่อนและหลังเรียน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อยุคตามที่เปลี่ยนไป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์เป็นสมรรถนะที่ต้องอาศัยการเรียนรู้เชิงรุก การใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองช่วยให้ผู้เรียนสร้างแนวทางป้องกันตนเองจากภายใน ขณะที่ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ช่วยให้ผู้เรียนเท่าทันเครือข่ายข้อมูลในยุคดิจิทัล เมื่อบูรณาการผ่านรูปแบบผสมผสาน ภายใต้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่รัดกุมจะทำให้ได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเยาวชนให้มีความปลอดภัยในโลกไซเบอร์อย่างแท้จริง

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภายใต้แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร (R1)

ขั้นตอนที่ 1.1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ทั้งของไทยและต่างประเทศ เพื่อกำหนดกรอบขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากนั้นจึงสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นอาจารย์หรือครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเป็นบุคคลที่มีผลงาน หรือเคยมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ (Online Safety) และพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Behaviors) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษาใน

ระดับอุดมศึกษา เพื่อสรุปองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้นำเอาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นแบบวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 260 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 4,426 คน (อ้างอิงจากจำนวนนักเรียนสำรวจเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 260 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 การศึกษาความต้องการจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ระยะ R1) จากกลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 97 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่จำนวนประชากร 130 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 97 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบบอิงสัดส่วน จากนั้นทำการวิเคราะห์สภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ต้องการของความต้องการจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด และ

เรียงลำดับความสำคัญ ในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 2.2 การพัฒนาร่างหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ระยะ D1) โดยผู้วิจัยได้พัฒนาร่างหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสร้างเครื่องมือประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ จากนั้นผู้วิจัยนำเอาร่างหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.800$, $SD = 0.299$) จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษานำร่องหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานำร่อง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 30 คน แล้ววัดผลการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ โดยใช้แบบวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อวัดความรู้เชิงกระบวนการและวิจารณญาณในบริบท

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร (R2)

การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร ดำเนินการโดยนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/545 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 50 คน จากประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 350 คน และใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ใช้เวลาจัดการเรียนรู้รวม 20 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะเวลาการเรียนตามหลักสูตรสำหรับรายวิชา 1 หน่วยกิต โดยมีมีตัวแปรต้น คือ หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตัวแปรตาม คือ การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การตอบแบบวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อวัดความรู้เชิงกระบวนการและวิจารณญาณในบริบท โดยวัดก่อนและหลังเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนรู้ครบตามหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่ม

ตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าสถิติทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent)

ระยะที่ 4 การประเมินเพื่อรับรองหลักสูตร (D2)

การประเมินเพื่อรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ระยะ D2) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับรองประสิทธิผลโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การรับรองหลักสูตร เป็นการประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดยมีลักษณะการตอบเป็น เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย จำนวน 5 ประเด็น โดยเป็นการถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่เป็นอาจารย์หรือครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นบุคคลที่มีผลงาน หรือเคยมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ (Online Safety) และพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Behaviors) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ประเมินรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2) ผู้วิจัยนำเอาผลการประเมินรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และพร้อมสำหรับการนำไปเผยแพร่หรือใช้งานต่อไป

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า องค์ประกอบการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ที่ได้จากการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้และเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Awareness) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการรับรู้ เข้าใจ และอธิบายพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อความปลอดภัย ชีวิต และสุขภาพจิตของตนเองและผู้อื่น ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุผล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ

- 1) ระบุและจำแนกประเภทของพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ได้
- 2) อธิบายผลกระทบของพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ที่มีต่อความปลอดภัย ชีวิต และสุขภาพจิตได้อย่างมีเหตุผล
- 3) วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นได้

องค์ประกอบที่ 2 การป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ (Online Self-Protection) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเลือกใช้วิธีป้องกันตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ บนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่ปลอดภัยเมื่อต้องพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่รู้จัก ตรวจสอบและหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่เสี่ยง และปกป้องข้อมูลส่วนตัวและความเป็นส่วนตัวบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ

- 1) เลือกวิธีป้องกันตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) ตัดสินใจเลือกวิธีการที่ปลอดภัยเมื่อต้องพบกับข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่รู้จักบนโลกออนไลน์
- 3) ตรวจสอบและหลีกเลี่ยงลิงก์หรือเนื้อหาที่เสี่ยงต่ออันตรายบนโลกออนไลน์ได้
- 4) ปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ได้

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Management) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจัดการและแก้ไขสถานการณ์เสี่ยงทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นจริง ด้วยการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเหมาะสม เลือกวิธีรับมือที่เหมาะสม และวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างมีเหตุผล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ

- 1) ปฏิบัติตนตามขั้นตอนในการจัดการปัญหาหรือเหตุการณ์เสี่ยงทางไซเบอร์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) เลือกใช้วิธีการรับมือเมื่อเผชิญเหตุการณ์จริงบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม
- 3) วิเคราะห์ทางเลือกและตัดสินใจในการแก้ไขสถานการณ์เสี่ยงได้อย่างมีเหตุผล

องค์ประกอบที่ 4 ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเชิงสร้างสรรค์บนโลกออนไลน์ (Responsible and Creative Online Participation) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบบนโลกออนไลน์ โดยเคารพสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น มีส่วนร่วมในการสร้างสังคมออนไลน์ที่ปลอดภัย และสามารถนำเสนอแนวทางหรือสร้างสรรค์กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมในสังคมออนไลน์ได้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบบนโลกออนไลน์ โดยเคารพสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น
- 2) มีส่วนร่วมในการสร้างสังคมออนไลน์ที่ปลอดภัย โดยรายงานหรือช่วยเหลือในกรณีที่มีความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์

3) นำเสนอแนวทางหรือสร้างสรรค์กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมในสังคมบนโลกออนไลน์

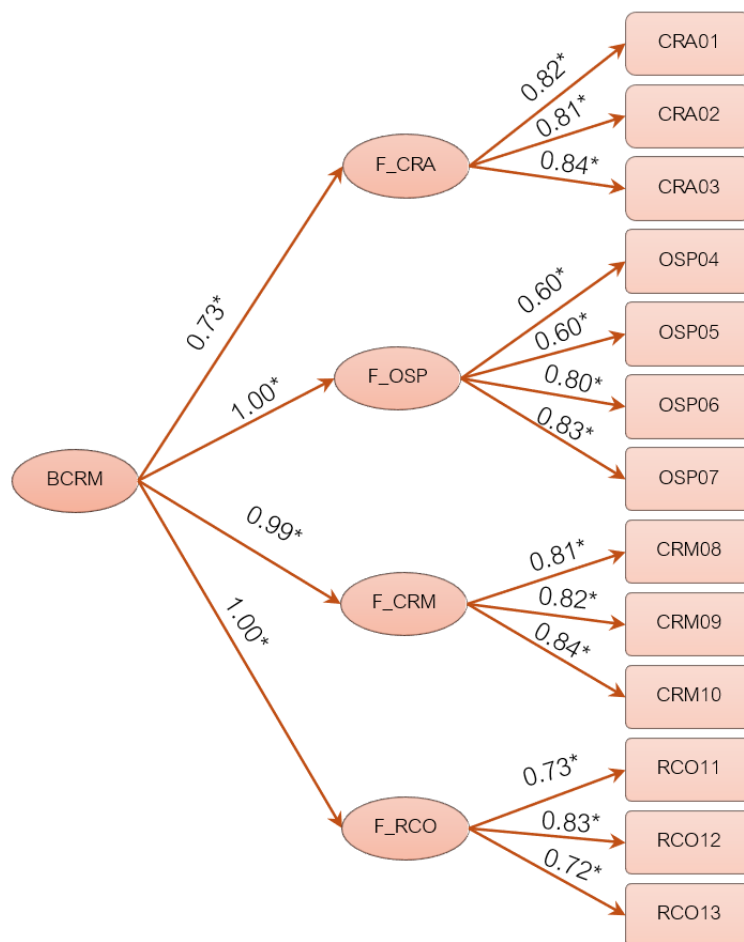
นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผลสรุปพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คนมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.847 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.106 และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 4 ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเชิงสร้างสรรค์บนโลกออนไลน์ (Responsible and Creative Online Participation) และตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.933 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.149 รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 2 การป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ (Online Self-Protection) และตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.900 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.136 ลำดับที่สาม คือ องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้และเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Awareness) และตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.800 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.298 และลำดับสุดท้าย คือ องค์ประกอบที่ 3 การจัดการและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Management) และตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.733 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.149 ทั้งนี้พบว่าทุกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ระดับ 3.50 ขึ้นไป แสดงว่า ทุกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมที่ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ พบว่า โมเดลการวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานขององค์ประกอบจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถเรียงค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้

- 1) องค์ประกอบที่ 2 การป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ (Online Self-Protection) (F_{OSP} ; $\beta = .998$)
- 2) องค์ประกอบที่ 4 ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเชิงสร้างสรรค์บนโลกออนไลน์ (Responsible and Creative Online Participation) (F_{RCO} ; $\beta = .996$)
- 3) องค์ประกอบที่ 3 การจัดการและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Management) (F_{CRM} ; $\beta = .992$) และ
- 4) องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้และเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Awareness) (F_{CRA} ; $\beta = .726$)

ซึ่งทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเป็นบวกและ

มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความแปรปรวนรวมกับการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเท่ากับร้อยละ 99.70, 99.50, 98.40 และ 52.70 ตามลำดับ



Chi-Square = 13.89, df = 54, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพที่ 1 โมเดลการวัดการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (BCRM)

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาหลักสูตรการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบ (Components) ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ และ ตัวบ่งชี้ (Indicators) ให้ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้หลักการการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับเทคนิคการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Validation)

ผู้วิจัยออกแบบหน่วยการเรียนรู้และเนื้อหาตามทฤษฎีการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนรู้ ยึดหลักการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) และ หลักการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered) เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความจำเป็นของสิ่งที่

กำลังเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาเป็นวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์อย่างครบถ้วน

หลักสูตรการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีระยะเวลา จำนวน 20 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะเวลาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสำหรับรายวิชา 1 หน่วยกิต แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

1) การตระหนักรู้และเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber-Risk Awareness) ในหน่วยแรกหลักสูตรมุ่งเน้นการปูพื้นฐานความเข้าใจผ่านทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีกิจกรรมสำคัญ คือ Cyber-Risk Bingo และการวิเคราะห์ข่าวอาชญากรรมไซเบอร์ (Case Analysis) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของตนเข้ากับข้อมูลชุดใหม่ ผ่านการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างนิยามและจัดหมวดหมู่ความเสี่ยงได้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย

2) การป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ (Online Self-Protection) เมื่อผู้เรียนมีความตระหนักรู้แล้ว หลักสูตรจะเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมมาเน้นทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectionism) โดยใช้รูปแบบออนไลน์ (Online Learning) เพื่อเอื้อต่อการฝึกฝนซ้ำ ๆ โดยมีกิจกรรมสำคัญ คือ เกม Real or Fake และ Password Challenge ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการจำแนกภัยคุกคามและการตอบสนองที่รวดเร็วแม่นยำจนกลายเป็นนิสัย โดยพบว่าทำให้ผลป้อนกลับทันทีและระบบการให้รางวัลในเกม ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการจดจำเนื้อหา

3) การจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management) มุ่งเน้นทักษะการเผชิญเหตุและการแก้ปัญหา โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนตอบสนองต่อเหตุการณ์และตัดสินใจแก้ไขและสามารถปกป้องตนเองและผู้อื่นจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นบนสื่อออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) พลเมืองดิจิทัลที่รับผิดชอบและสร้างสรรค์ (Responsible and creative digital citizen) การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ปฏิบัติตนโดยเคารพสิทธิผู้อื่น มารยาททางดิจิทัล (Digital Etiquette) สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) มีกิจกรรมสำคัญ คือ กิจกรรม Digital Empathy Lab การการฝึกวิเคราะห์ความรู้สึกของผู้อื่นจากโพสต์หรือคอมเมนต์ และการระบุข้อความที่แสดงออกถึงการละเมิดหรือเสียมารยาทในสังคมออนไลน์

โดยมีแนวทางในการวัดและประเมินผลที่มุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริง เพื่อวัดความสามารถในการนำไปใช้และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการวัดความสามารถในการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ โดยเน้นการประเมินจากการปฏิบัติในบริบทที่คล้ายชีวิตจริงหรือสถานการณ์จำลอง เพื่อให้สะท้อนความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัย พบว่าการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยดำเนินการเปรียบเทียบการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนเรียนและหลังเรียน (n = 50)

การทดสอบ	M	SD	t	df	p-value
ก่อนเรียน	57.740	0.380	28.938*	49	<.001
หลังเรียน	75.840	0.808			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p-value < .05)

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนกลุ่มทดลอง มีการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 28.938$, $df = 49$, $p\text{-value} = <.001$) โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์หลังเรียนเท่ากับ 75.840 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.808 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ก่อนเรียนเท่ากับ 57.740 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.380

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการประเมินเพื่อรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าหลักสูตรมีหลักการเหมาะสม มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ชัดเจน โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม เนื้อหามีความชัดเจน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีส่วนช่วยพัฒนานักเรียนได้จริง ดังข้อมูลปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการรับรองหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ประเด็น	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ	
	รับรอง	ไม่รับรอง
1. หลักการของหลักสูตรมีความเหมาะสม เป็นไปได้ในสถานการณ์ปัจจุบันและมีประโยชน์กับการพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน	100.00	
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน	100.00	
3. โครงสร้างของหลักสูตรมีความชัดเจน เหมาะสม และเป็นไปได้ในการพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน	100.00	
4. เนื้อหาของหลักสูตรมีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้จริง	100.00	
5. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน	100.00	
6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้มีส่วนช่วยพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียน	100.00	
7. การวัดและประเมินผลช่วยพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนได้	100.00	

หลังจากที่หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผ่านกระบวนการรับรองประสิทธิภาพและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงได้หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับสมบูรณ์ต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้เกี่ยวข้องกับ 1) การตระหนักรู้และเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ 2) การป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ 3) การจัดการและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ 4) ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเชิงสร้างสรรค์บนโลกออนไลน์ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับกรอบมาตรฐานระดับโลก เช่น DQ Institute ISTE Standards และ UNESCO Digital Citizenship Framework รวมถึงสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์ชาติและกรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทยของสำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยองค์ประกอบที่ 1 สร้างความตระหนักรู้เป็นพื้นฐาน จากนั้นจึงพัฒนาทักษะการป้องกันตนเอง ในองค์ประกอบที่ 2 และพัฒนาทักษะการจัดการแก้ไขปัญหาในองค์ประกอบที่ 3 และสุดท้ายยกระดับไปสู่ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเชิงสร้างสรรค์ ในองค์ประกอบที่ 4 ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาจากการเป็นผู้ใช้ออนไลน์ที่ปลอดภัยไปสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่รับผิดชอบและสร้างสรรค์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ได้อย่างยั่งยืน หลักสูตรนี้ยึดหลักการบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ 3 ประการ ประกอบด้วย ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ Means et al. (2013) ซึ่งระบุว่าเป็นแนวทางที่มีความยืดหยุ่นสูง ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นอิสระและสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการ นอกจากนี้การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทั้งแบบเผชิญหน้าและผ่านสื่อดิจิทัลและช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคมและการสื่อสารที่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางไซเบอร์ให้ประสบความสำเร็จในระยะยาว ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยยึดหลักการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดของกาเย่ (Gagne's Nine Events of Instruction) (Gagné et al., 2005) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดลำดับการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ 9 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ได้รับความสนใจ (Gain Attention) 2) บอกวัตถุประสงค์ (Inform Learners of Objectives) 3) ทบทวนความรู้เดิม (Stimulate Recall) 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present Content) 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Provide Guidance) 6) กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Performance) 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) 8) ทดสอบความรู้ (Assess Performance) และ 9) สรุปและนำไปใช้ (Enhance Retention & Transfer) ผู้เรียนจะได้มีปฏิสัมพันธ์ผ่านการลงมือทำ การอภิปรายและการเชื่อมโยงความรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนในยุคดิจิทัล และมีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้สอนจึงเลือกใช้รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหา ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นแนวทางที่มีความยืดหยุ่น สามารถอำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและเป็นอิสระมากขึ้น อีกทั้งยังกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในต่อหน้าและในโลกดิจิทัลอย่างเหมาะสม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 28.938^*$, $df = 49$, $p\text{-value} = <.001$) เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์มีแนวทางใกล้เคียงกับการพัฒนาสมรรถนะด้านพลเมืองดิจิทัลเช่น งานวิจัยของ สุมาลี สุนทรา (2566) นำเสนอแนวทางการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ ที่เป็นระบบคือ หลักการ 3R2C (Reject, Rethink, Research, Collect, Consult) ที่ช่วยให้นักเรียนมีขั้นตอนในการปฏิเสธการปฏิสัมพันธ์กับผู้ไม่หวังดี การเก็บหลักฐานและการเลือกปรึกษาผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม เมื่อทดลองใช้หลักสูตร พบว่า หลักสูตรที่เน้นการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลด้านความปลอดภัยช่วยให้นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ที่สอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ด้วยเทคนิคกิจกรรมการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของ ชนัญชิตา สุขทัศน์ และ พุสดี กลิ่นเกษร (2565) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรที่มีจุดเด่นคือการนำสถานการณ์หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริง (Real-life situations) มาเป็นฐานในการเรียนรู้ และให้นักเรียนเผชิญหน้ากับกรณีศึกษา (Case Studies) ของการถูกหลอกลวง การถูกกลั่นแกล้ง หรือผลกระทบจากการแชร์ข้อมูลผิด ๆ โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ การเผชิญสถานการณ์ และนำเสนอเหตุการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ให้นักเรียนระบุสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงและผลลัพธ์ จากนั้นการสังเคราะห์วิธีการป้องกัน เพื่อหาวิธีการเอาตัวรอดและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ผ่านกระบวนการนี้มีคะแนนการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยผู้วิจัยเสนอเป็นโมเดลองค์ประกอบการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management) แบ่งเป็น 4 มิติหลัก คือ 1) การตระหนักรู้และเข้าใจ (Cyber-Risk Awareness) เน้นการระบุประเภทความเสี่ยงและผลกระทบ 2) การป้องกันตนเอง (Online Self-Protection) เน้นทักษะการเลือกวิธีที่ปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนตัว 3) การจัดการและแก้ไขปัญหา (Cyber-Risk Management) เน้นขั้นตอนการจัดการเหตุการณ์จริงและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และ 4) ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วม (Responsible and Creative Online Participation) เน้นการเคารพสิทธิผู้อื่นและการสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมออนไลน์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย (ผู้วิจัย)

สรุป

ผลการวิจัยยืนยันว่าองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างการจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร จากองค์ประกอบที่ศึกษาตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการประเมินตามสภาพจริง หลักสูตรนี้มีโครงสร้างเวลาเรียน 20 ชั่วโมง แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ที่สังเคราะห์จากองค์ประกอบที่ศึกษา และจากการทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตรพบว่า นักเรียนมีคะแนนการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าหลักสูตรมีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($M = 4.80$) ทั้งนี้ เมื่อศึกษาประสิทธิภาพรายองค์ประกอบ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการที่สูงขึ้นอย่างชัดเจนในทั้ง 4 องค์ประกอบ สรุปได้ว่างานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมหลักสูตรที่ช่วยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีทักษะในการรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สถานศึกษาควรกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของโรงเรียนที่ไม่ใช่แค่คะแนนสอบ แต่เป็นตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมและความเสี่ยง เช่น ร้อยละของการลดลงของรายงานการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ในโรงเรียน เพื่อติดตามผลลัพธ์ของหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม

2. ควรสร้างแกนนำเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Support System) เนื่องจากวัยรุ่นมักปรึกษาเพื่อนมากกว่าครูหรือผู้ปกครอง โรงเรียนควรพัฒนาผู้เรียนที่ผ่านหลักสูตรให้เป็น Digital First Responders หรือแกนนำเยาวชนที่สามารถให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่เพื่อนที่ประสบภัยไซเบอร์ได้ เพื่อสร้างเครือข่ายความปลอดภัยทางสังคมที่เข้มแข็งภายในโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงทางไซเบอร์ได้จริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เด็กกลุ่มเปราะบาง หรือขยายผลสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีพฤติกรรมเสี่ยงที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การพนันออนไลน์หรือการถูกล่อลวงทางการเงิน โดยพัฒนาเครื่องมือหรือนวัตกรรมดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่สามารถให้คำปรึกษาแบบไม่เปิดเผยตัวตน (Anonymous) เนื่องจากวัยรุ่น

ไทยมักเลือกที่จะปรึกษาเพื่อนหรือจัดการปัญหาด้วยตนเองมากกว่าบอกผู้ใหญ่และควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับดูแลและให้คำปรึกษาแก่บุตรหลาน เช่น การอบรม Cyber Parenting เพื่อถ่ายทอดความรู้จากหลักสูตรสู่ผู้ปกครอง โดยเฉพาะเรื่องการจัดการเวลาหน้าจอ เนื่องจากผู้ปกครองมีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเยาวชน และสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกคุกคามทางออนไลน์ได้ สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การพนันออนไลน์หรือการถูกล่อลวงทางการเงิน

เอกสารอ้างอิง

- ชัยนันท์ เหมือนเพชร, นิภา มหารัชพงศ์ และ ปาจริย์ อับดุลลาฮาซิม. (2563). การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์เรื่องเพศกับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นในประเทศไทย. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี*, 14(2), 23–33. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/239939>
- ชญชิตา สุขทัศน์ และ ผุสดี กลิ่นเกสร. (2565). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ด้วยเทคนิคกิจกรรมการบูรณาการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *Journal of Modern Learning Development*, 7(11), 254–267. สืบค้นจาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/article/download/258082>
- ทิตนา แหมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2554). *การพัฒนาหลักสูตร = Curriculum Development*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2563). *ผลสำรวจสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ ปี พ.ศ. 2562*. สืบค้นจาก <https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer2300/web/viewer.php>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (26 มีนาคม 2561). *ดีป้าเผยผลสำรวจพฤติกรรมออนไลน์ เด็กไทยเสี่ยงภัยคุกคาม 4 แบบ*. สืบค้นจาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/4>
- สุมาลี สุนทรา. (2566). การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 15(2), 214–228. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/267181/180575>
- Diana, I., Ismail, I., & Zairul, M. (2023). Cyber risk among high school students: A thematic review. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(4), e002251. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i4.2251>

- DQ Institute. (2020). *DQ global standards report 2020: Common framework for digital literacy, skills and readiness*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org>, from DQ Institute <https://www.dqinstitute.org>.
- DQ Institute. (2023). *2023 Child Online Safety Index (COSI) report*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org/reports>
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design*. (5th ed.). California: Wadsworth/Thomson Learning.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Livingstone, S., & Haddon, L. (2009). *EU kids online: Final report*. London: London School of Economics and Political Science.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47. <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
- Palfrey, J., Boyd, d., & Sacco, D. (2010). *Enhancing child safety and online technologies: Final report of the internet safety technical task force*. Cambridge: Berkman.
- Rao, V. C. (2019). *Blended learning: A new hybrid teaching methodology*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/333485907_Blended_Learning_A_New_Hybrid_Teaching_Methodology
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). Retrieved from https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World.
- The International Telecommunication Union. (2020). *Guidelines on child online protection*. Retrieved from <https://www.itu.int/en/cop/Pages/guidelines.aspx>
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

- UNICEF. (2018). *The state of the world's children 2017: Children in a digital world*. Retrieved from <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213630679/read>
- Zuki, N., Khalid, F., & Karim, A. (2022). Secondary school students' online activities and their experience in cyber risks. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(6), 1–12. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i6/13924>