

ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
AN INNOVATIVE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN DIGITAL-AGE FOR SCHOOLS
UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION

เทชินท์พัฒน์ โชติวัชรานานนท์¹ เฉลิมพล มีชัย² และวีระวัฒน์ พัฒนกุลชัย³

Techinphat Chotwatcharathananon¹ Chaloomphon Meechai² and Weerawat Pattanakulchai³

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์^{1,2,3}

Rattanakosin College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin^{1,2,3}

Corresponding Author, e-mail: techinphatcho@rmutr.ac.th

Retrieved; 05-12-2024; Revised; 7-04-2026. Accepted; 24-04-2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล 2) เพื่อพัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล และ 3) เพื่อประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยนี้ใช้ระเบียบการวิจัยแบบพหุวิธี มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คนเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 847 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามที่มีความเที่ยง .891 สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้คือการสัมภาษณ์เชิงลึก และเอกสารคู่มือประกอบการสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนที่ 3 ประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินและรับรองเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และ 31 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการพัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล การจัดเก็บข้อมูลย้อนกลับ และการบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย 3) ผลการประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมพบว่า มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความประโยชน์ และความเป็นไปได้

องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้คือ การสร้างความปลอดภัยให้นักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ สุข และความสามารถในการปรับตัวต่อสังคม ช่วยให้นักเรียนหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ป้องกันตนเองในสถานการณ์คับขัน และจัดการชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบนวัตกรรมการบริหาร; ความปลอดภัย; สถานศึกษายุคดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research were: 1) to analyze the components of innovative safety management systems in digital-age schools; 2) to develop innovative safety management systems in the digital age for schools; and 3) to evaluate and validate the developed innovative safety management systems in the digital age for schools under the Office of the Basic Education Commission. The research employs a mixed-methods approach with the following procedures: 1) investigate the components and indicators of innovative safety management systems in the digital age for schools. This phase involves reviewing relevant literature and interviewing five experts. Data were collected from 847 participants using simple random sampling. Research instruments include in-depth interviews and a questionnaire with a reliability coefficient of .891. Statistical methods employed include content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, and exploratory factor analysis. 2) develop innovative safety management systems in the digital age for schools. This phase utilizes expert panel seminars with five experts utilizing in-depth interviews and seminar-based expert reference manuals. Data analysis was conducted using content analysis. 3) evaluate and validate the safety management innovation systems. Tools include an evaluation and validation form. Statistical methods employed consist of frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Research findings revealed that: 1) the analysis of the components of an innovative safety management system for digital-age educational institutions identified four components and 31 indicators. 2) the developed innovative safety management systems in the digital age for schools under the Office of the Basic Education Commission consist of four key aspects: cause identification and prevention, behavioral control and modification, feedback data management, and safety technology administration. The innovative safety management systems validation results indicated that the proposed innovation was highly appropriate. 3) the evaluation of the developed innovative safety management systems in terms of comprehensiveness, accuracy, usefulness, and feasibility demonstrated that the overall suitability was at the highest level.

The knowledge derived from this research highlights that ensuring students' safety is crucial as it impacts their learning quality, happiness, and adaptability to society. It enables students to avoid undesirable behaviors, protect themselves in critical situations, and manage their lives effectively.

บทนำ

สถานการณ์ของโลกในปัจจุบันประชากรของแต่ละประเทศประสบกับภัยคุกคามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะภาวะภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ อาทิ อาชญากรรม ความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ การขาดความสมดุลของการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยาเสพติด ภัยจากไซเบอร์ การก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติ ภัยพิบัติจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และโรคระบาด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ข้อมูลจากองค์การยูนิเซฟ (องค์การยูนิเซฟ, 2563) พบว่าในช่วงการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID – 19) เด็กทั่วโลกกำลังเผชิญความเสี่ยงเพิ่มขึ้นหลายด้าน เช่น การถูกละเมิด ความรุนแรงด้านต่าง ๆ การถูกแสวงประโยชน์ การถูกกีดกันจากสังคม รวมถึงการถูกแยกจากผู้ปกครอง และจากรายงานประจำปี (Know Violence in Childhood, 2017) ที่จัดทำขึ้นโดย (Know Violence in Childhood) องค์การระหว่างประเทศที่เคลื่อนไหวเรื่องการใช้ความรุนแรงในเด็กรายงานนี้ระบุว่าเด็กและเยาวชน 1 พัน 7 ร้อยล้านคน หรือคิดเป็น 3 ใน 4 ของเด็กและเยาวชนทั่วโลก ตกเป็นเหยื่อหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ความรุนแรงทุก ๆ ปี รวมถึงการรังแก กลั่นแกล้ง การต่อสู้ การทารุณกรรม และความรุนแรงทางเพศ รวมทั้งการลงโทษทางร่างกายทั้งในบ้านและในสถานศึกษา และจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) พบว่า ในแต่ละปีมีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากการบาดเจ็บมากกว่า 630,000 คน เฉลี่ยวันละประมาณ 1,726 คน หรือชั่วโมงละ 72 คน และมีเด็กที่ไม่เสียชีวิตแต่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเกือบสิบล้านคนในจำนวนนี้มีบางรายเกิดความพิการ ทุพพลภาพ และมีผลกระทบในระยะยาว การบาดเจ็บเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในเด็ก (คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของการเสียชีวิต ในเด็กทั้งหมด) และในหลายประเทศเกือบทั่วโลกที่การบาดเจ็บเป็นสาเหตุนำของการ

เสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี โดยร้อยละ 95 เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง ซึ่งสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ เช่น อุบัติเหตุขนส่งทางบก การจมน้ำตายและจมน้ำจากอุบัติเหตุ (การตกน้ำ จมน้ำ) การพลัดตก หกล้ม การบาดเจ็บ จากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ได้รับสารพิษ เป็นต้น โดยการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในบ้านหรือบริเวณรอบ ๆ บ้าน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561)

อย่างไรก็ตามความปลอดภัยของนักเรียนในสถานศึกษาในปัจจุบันยังเป็นปัญหาสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาของไทย กระทรวงศึกษาธิการในฐานะองค์กรหลักที่มีหน้าที่ส่งเสริมการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม สร้างความเสมอภาคและโอกาสทางการศึกษา ส่งเสริมให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมทางการศึกษา จึงได้กำหนดนโยบายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เกิดจากความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของโลก ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นพลวัตที่ก่อให้เกิดความท้าทายในด้านการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) ประเทศเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในอนาคต อันใกล้ การติดกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ทักษะคน ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของประชากรที่ปรับเปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ เป็นผลให้เกิดการเร่งแก้ไขปัญหา ทั้งยังเกิดภัยคุกคามต่อความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและประเทศชาติมีความซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้น ซึ่งภัยในแต่ละด้านล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ประกอบกับ 7 นโยบายเร่งด่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อที่ 1 ความปลอดภัยของผู้เรียน ที่มองเห็นภัยที่เกิดแก่นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่เกิดขึ้นซ้ำและส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายและจิตใจในหลายปีที่ผ่านมา เช่น ภัยจากการคุกคามทางเพศ ภัยจากการกลั่นแกล้งรังแก (Bully) รวมถึงภัยที่เกิดจากโรคอุบัติใหม่ ได้แก่ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID – 19) เป็นผลให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และสวัสดิภาพชีวิตของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566)

การสร้างความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสุขและการมีชีวิตที่ปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน นักเรียนสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักป้องกันตนเองในสภาวะคับขันและจัดการกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556 หน้า 7) การจัดความความปลอดภัยให้มีขึ้นแก่ผู้เรียนในสถานศึกษา การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้ปกครองในการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา จึงถือเป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหาร และครู เพราะเป็นบุคคลที่มีบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อเด็กโดยตรง ความปลอดภัยในสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สถานศึกษาจึงควรมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่สะอาดถูกสุขลักษณะ และมีความปลอดภัย โดยมีการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัย และการดูแลรักษาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ หรือทรัพยากรอื่น ๆ ของสถานศึกษา

ให้อยู่ในสภาพที่ดี ใช้การได้ และไม่เกิดอันตรายต่อผู้เรียน ครู บุคลากร และสถานศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554)

จากประเด็นปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานศึกษาที่มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษานวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการสร้างมาตรการความปลอดภัยในสถานศึกษาให้ได้รับการบริหารจัดการที่ได้มาตรฐานสากล อีกทั้งส่งผลให้นักเรียนมีทักษะชีวิตในการดำรงชีพอยู่ท่ามกลางกระแสสังคมที่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยของสถานศึกษา และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยของสถานศึกษาได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

ความปลอดภัยในสถานศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพที่ผู้เรียนมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเพื่อลดความสูญเสียที่ผลมาจากการมาตรการด้านความปลอดภัย สุขอนามัย และสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานสถานศึกษาต้องดำเนินการเพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และมีการ เตรียมป้องกันไว้ล่วงหน้าอย่างถูกต้องและครอบคลุมกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 7) กล่าวว่า การสร้างความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสุขและการมีชีวิตที่ปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน นักเรียนสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักป้องกันตนเองในสภาวะคับขันและจัดการกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เดียวกับการประชุมสมัชชาของสหประชาชาติ ที่มองเห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในโรงเรียน มีมติเห็นชอบในวันที่ 25 กันยายน ค.ศ. 2015 ในวาระการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2030 วาระการประชุมซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนและกำหนดเป้าหมายรัฐสมาชิกและองค์การระหว่างประเทศเพื่อ “ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกด้านการศึกษาเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ” ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียนปลอดภัย การจัดการภัยพิบัติในโรงเรียน การศึกษาเพื่อลดความเสี่ยง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564) กล่าวว่า นโยบายของหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคต่างก็มุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยในสถานศึกษา ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม และบริหารจัดการ การศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้นักเรียน นักศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาจากภัยพิบัติ และภัยคุกคามทุกรูปแบบ รวมถึง การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี สามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ส่งเสริม ความปลอดภัยสร้างความมั่นใจให้สังคม เพื่อกู้คืนความปลอดภัย ให้นักเรียน นักศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดและในกำกับกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้การป้องกัน ดูแล ช่วยเหลือ หรือเยียวยา และแก้ไขปัญหาให้มีความเป็นเอกภาพ มีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหา และบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างยั่งยืนด้วยการบริหารจัดการตามมาตรการ 3 ป ได้แก่ ป้องกัน ปลูกฝัง และปราบปราม ให้เกิดความปลอดภัยให้มากที่สุด และไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก เพื่อสร้างความมั่นใจ และความเชื่อมั่นให้นักเรียน นักศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองและประชาชนทั่วไป ว่านักเรียน นักศึกษา จะได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และเกิดความปลอดภัยอย่างมั่นคงและยั่งยืน เพื่อให้แนวทาง การปฏิบัติสอดคล้อง และเป็นระบบ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานความปลอดภัย สถานศึกษา ให้ส่วนราชการ หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา นำไปปรับใช้ในการสร้างความ ปลอดภัยให้นักเรียน นักศึกษา ตามบริบทของการจัดการศึกษา เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

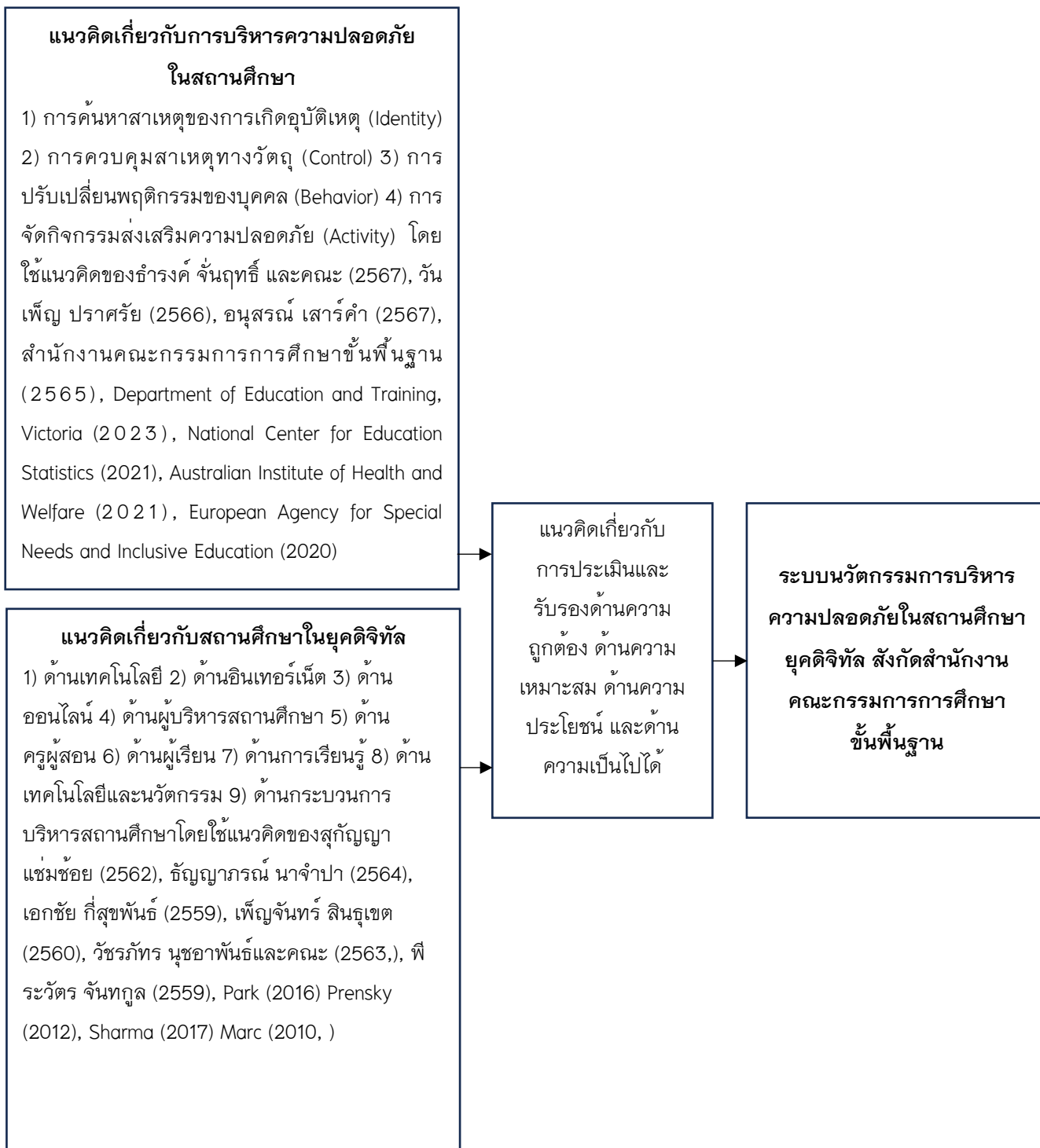
รชตภรณ์ ชัยประภา (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา โรงเรียนสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยของสถานศึกษา มีการดำเนินงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ ด้านมาตรการป้องกัน รองลงมา คือ มาตรการการปราบปราม มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และด้านมาตรการการปลูกฝัง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้านมาตรการป้องกัน ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ กำหนดพื้นที่ปลอดภัย และการมีการดำเนินงานต่ำสุด คือการจัดระบบช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้านมาตรการการปลูกฝัง ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือการสร้างจิตสำนึกความตระหนักรู้และความเข้าใจด้านความปลอดภัยให้แก่ตนเองผู้อื่นและสังคม และมีการดำเนินงานต่ำสุด คือการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้นักเรียน สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้านมาตรการการปราบปราม ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ การจัดการแก้ไข

ปัญหากรณีเกิดเหตุความปลอดภัยในสถานศึกษา และ มีการดำเนินงานต่ำสุด คือ การจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้นักเรียน

Alolah Turki (2014) ได้ศึกษาเรื่อง ความปลอดภัยในโรงเรียนในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่ากฎระเบียบและระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยยังไม่ได้ มาตรฐานซึ่งในเรื่องนี้กระทรวงศึกษาธิการได้พยายามที่จะวางมาตรฐานความปลอดภัยในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดวิธีการประเมินผลให้มีลักษณะการประเมินระบบองค์รวม (holistic system evaluation) ซึ่งตัวชี้วัดการประเมินดังกล่าวพัฒนาและพิจารณาบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญการศึกษา 18 คน และขั้นตอนมาให้ผู้เข้าร่วม 200 คน ซึ่งประกอบด้วย ครู ผู้บริหาร สถานศึกษาและเจ้าหน้าที่สูงสุดของกระทรวงศึกษาธิการ พิจารณาจัดอันดับความสำคัญของมาตรการ 79 รายการที่ใช้ในการนี้ จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่ามีมิติที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียน 5 ด้าน คือ การบริหารจัดการความปลอดภัยและภาวะผู้นำการเรียนรู้และการฝึกด้านความปลอดภัย นโยบายความปลอดภัย กระบวนการและขั้นตอนความปลอดภัย วัฒนธรรมความปลอดภัยของคนในองค์กรและการดำเนินการด้านความปลอดภัย โดยผู้วิจัยพบมิติหรือตัวแปรด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์กันดังนี้ การจัดการด้านความปลอดภัยและภาวะผู้นำมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเรียนรู้และการฝึกด้านความปลอดภัย นโยบายความปลอดภัย กระบวนการและขั้นตอนความปลอดภัยการเรียนรู้และการฝึกด้านความปลอดภัย นโยบายความปลอดภัย และกระบวนการและขั้นตอนความปลอดภัย มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยของคนในองค์กรและวัฒนธรรมความปลอดภัยของคนในองค์กรมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ใช้องค์ประกอบโดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบการวิจัยแบบผสมวิธี มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 847 คน เครื่องมือที่ใช้คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามที่มีความเที่ยง .891 สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) มีคุณสมบัติดังนี้ กำหนดนโยบาย กำกับติดตามผลการดำเนินงานความปลอดภัยในสถานศึกษา นักวิชาการและนักวิจัย เครื่องมือที่ใช้คือร่างนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัล และเอกสารคู่มือประกอบการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบประเมินและรับรองระบบ สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้อำนวยการกลุ่ม และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 847 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 548 คน (ร้อยละ 64.7) มีอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 278 คน (ร้อยละ 32.8) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 459 คน (ร้อยละ 54.2) ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่ในตำแหน่งครูผู้สอนมากที่สุด จำนวน 480 คน (ร้อยละ 56.7) และมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 359 คน (ร้อยละ 42.4) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

องค์ประกอบ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1	การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน	4.23	0.908	มาก
2	การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล	4.37	0.802	มาก
3	การจัดเก็บข้อมูลป้อนกลับ	4.28	0.799	มาก
4	การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย	4.10	0.912	มาก
รวมเฉลี่ย		4.18	0.873	มาก

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัย
ในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบที่ 1 การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน ประกอบด้วย 13 ตัวบ่งชี้

1.2.2 องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้

1.2.3 องค์ประกอบที่ 3 การจัดเก็บข้อมูลป้อนกลับ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้

1.2.4 องค์ประกอบที่ 4 การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้

ตารางที่ 2 องค์ประกอบและค่าความแปรปรวนของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัย
ในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	17.108	55.188	55.188	17.108	55.188	55.188
2	2.195	7.080	62.268	2.195	7.080	62.268
3	1.427	4.603	66.871	1.427	4.603	66.871
4	1.063	3.430	70.301	1.063	3.430	70.301

Extraction Method: Principal Component Analysis.

จากตารางที่ 2 พบว่าองค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalues มากกว่า 1 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ
ซึ่งองค์ประกอบที่ 1 – 4 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมดร้อยละ 70.301 แต่เมื่อพิจารณา
ตามเกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalues มากกว่า 1 มีตัวบ่งชี้ที่อธิบายองค์ประกอบตั้งแต่
2 ตัวขึ้นไป และมีค่าน้ำหนักปัจจัย ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่ามี 4 องค์ประกอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

ที่กำหนด คือ องค์ประกอบที่ 1 – 4 องค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเก้น (eigenvalues) สูงสุดเท่ากับ 17.108 สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 55.188 องค์ประกอบที่ 2 มีค่าไอเก้น (eigenvalues) 2.195 สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 7.080 องค์ประกอบที่ 3 มีค่าไอเก้น (eigenvalues) 1.427 สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 4.603 องค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเก้น (eigenvalues) 1.063 สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 3.430 และองค์ประกอบอื่น ๆ มีค่าไอเก้น (eigenvalues) และความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดค่อย ๆ ลดลงตามลำดับ และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบแล้วพบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมด ได้ทั้งหมด ร้อยละ 70.301 ซึ่งเป็นไปตามที่ ฮาบิน (Habing. online) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่ดี ควรอธิบายความแปรปรวนของตัวชี้วัดได้อย่างน้อยที่สุดร้อยละ 50 จึงจะถือว่าใช้ได้ สำหรับองค์ประกอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ 4 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1 – 4 นั้น โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักที่มีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ มีค่า Eigenvalues ที่มากกว่า 1 และมีตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ จำนวนตั้งแต่ 3 ตัวบ่งชี้ขึ้นไป

ตารางที่ 3 ค่า KMO and Bartlett's test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test

Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.973
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	23431.241
	df	465
	Sig.	.000

จากตารางที่ 3 พบว่าจากการทดสอบ สถิติ KMO (Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .973 แสดงว่า ตัวชี้วัดทั้ง 31 ตัวบ่งชี้ของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัย ในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นเป็นจำนวนข้อมูลที่มีความเพียงพอและมีความเหมาะสม สามารถใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ได้เพราะค่า KMO มีค่ามากกว่า .5 และเข้าใกล้ 1

2. ผลการพัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มาจากการศึกษาแนวคิด หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา และการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยใช้ระบบการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาด้วย ICRT ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบที่ 1 การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน I (Investigation of Causes and Prevention)

2) ระบบที่ 2 การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล C (Control and Modification of Individual Behavior)

3) ระบบที่ 3 การจัดเก็บข้อมูลย้อนกลับ R (Reflection Data Storage)

4) ระบบที่ 4 การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย T (Security Technology Management)

3. ผลการประเมินและรับรองของระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม พบว่ามีความถูกต้อง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์ และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบตัวบ่งชี้ของนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การค้นหาสาเหตุ และการป้องกัน (2) การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล (3) การจัดเก็บข้อมูลย้อนกลับ (4) การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยชนะ ชุนจง (2563, หน้า 287) ผลวิจัยพบว่า ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยมี 3 ด้านคือ ด้านอุบัติเหตุ ด้านอุบัติเหตุ และด้านความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร แนวทางการจัดการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน มี 2 ด้าน คือด้านการปรับปรุงและซ่อมบำรุง และด้านการดูแลรักษาความปลอดภัย ส่วนการพัฒนา/ปรับปรุง มี 9 ขั้นตอน คือ 1) อบรมผู้บริหาร 2) ร่วมกันกำหนดนโยบาย 3) แต่งตั้งคณะทำงาน กำหนดขอบเขต และภาระหน้าที่ 4) สรรวจอาคารสถานที่ 5) วิเคราะห์ความเสี่ยง 6) จัดทำโครงการและแผนการดำเนินการ เพื่อขออนุมัติงบประมาณ 7) ประชาสัมพันธ์ 8) รณรงค์ และอบรม 8) ชักซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี 9) ทบทวนและปรับปรุงแผนต่าง ๆ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า งานจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเกี่ยวข้องต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้งานอาคารทั้งหมด ควรส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้และปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นหากจัดการหรือป้องกันความเสี่ยงไม่ได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญและส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการทั้งในแง่ของงบประมาณและผู้เชี่ยวชาญในการอบรมให้ความรู้ จัดทำแผนและซักซ้อมต่าง ๆ อย่างเร่งด่วน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่าการพัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลวิจัยของ รชตภรณ์ ชัยประภา (2566, หน้า 91) ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยของสถานศึกษา มีการดำเนินงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ ด้านมาตรการป้องกัน รองลงมา คือ มาตรการการปราบปราม มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และด้านมาตรการการปลูกฝัง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้านมาตรการป้องกัน ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ กำหนดพื้นที่ปลอดภัย และการมีการดำเนินงานต่ำสุดคือการจัดระบบช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา

สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา ด้านมาตรการการปลูกฝัง ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือการสร้างจิตสำนึกความตระหนักการรับรู้และความเข้าใจด้านความปลอดภัยให้แก่ตนเองผู้อื่นและสังคม และมีการดำเนินงานต่ำสุด คือการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้แก่นักเรียน สภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้านมาตรการการปราบปราม ที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ การจัดการแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุความปลอดภัยในสถานศึกษา และ มีการดำเนินงานต่ำสุด คือ การจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้แก่นักเรียน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การประเมินและรับรองระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความครอบคลุม ความถูกต้อง ความเป็นไปได้ เป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าได้ทำการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ มาอย่างเป็นขั้นตอนและเหมาะสม โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในระดับนโยบาย กำกับและติดตาม และผู้บริหารการศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารหน่วยงานทางการศึกษาจนประสบความสำเร็จ โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา รวมทั้งในการพัฒนารูปแบบ มีกรอบแนวคิดหลักการ ทฤษฎีของนักวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ความปลอดภัยในสถานศึกษา มีความครอบคลุม ถูกต้อง เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับผลวิจัยของ ชานนท์ คำปิวทา (2565, หน้า ง) ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา มี 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 2) คือ กระบวนการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา และ องค์ประกอบที่ 3) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา และรูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ของรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ภาพที่ 2 ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระบบนวัตกรรมการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

- 1) การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน (Investigation of Causes and Prevention)
- 2) การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล (Control and Modification of Individual Behavior)
- 3) การจัดเก็บข้อมูลป้อนกลับ (Reflection Data Storage)
- 4) การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย (Security Technology Management)

สรุป

1. การค้นหาสาเหตุและการป้องกัน (Investigation of Causes and Prevention) การดำเนินการวิเคราะห์อุบัติเหตุเริ่มจากการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณใกล้จุดเกิดเหตุและจุดใกล้เคียง เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่แท้จริง จากนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์และรายงานให้หน่วยงานต้นสังกัดทราบ พร้อมจัดทำแนว

ทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในอนาคต นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อบังคับของทางราชการอีกด้วย

2. การควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล (Control and Modification of Individual Behavior) การส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาสามารถครอบคลุมการดำเนินการในหลายมิติ เช่น การจัดทำคู่มือและข้อบังคับด้านความปลอดภัยสำหรับผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ รวมถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น การประกวดคลิปวิดีโอ ภาพยนตร์สั้น การฝึกอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในโลกดิจิทัล โดยมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลอุปกรณ์ความปลอดภัยของสถานศึกษา การสร้างช่องทางรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปกครองและชุมชน และการสร้างความร่วมมือในเรื่องความปลอดภัยในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลมาตรการและพฤติกรรมของผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน เพื่อปรับปรุงแนวทางให้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3. การจัดเก็บข้อมูลย้อนกลับ (Reflection Data Storage) การเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการจัดเก็บข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ตั้งแต่การติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานศึกษา การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตรวจสอบแก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุดอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ และวิธีการที่ชัดเจนเพื่อเป็นข้อบังคับในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ควบคู่กับการแจ้งให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อบังคับในด้านความปลอดภัยที่ได้รับการฝึกอบรมด้วย นอกจากนี้ ควรนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และนำเทคโนโลยีหรือเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ อย่างยั่งยืน

4. การบริหารจัดการเทคโนโลยีความปลอดภัย (Security Technology Management) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในสถานศึกษานั้น ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เช่น เครือข่าย Fiber Optic และ 5G รวมถึง การสื่อสารแบบไร้สาย การสนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรสำหรับการประมวลผลและมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Big Data หรือการสำรองข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ พร้อมทั้งจัดสรรบุคลากรเจ้าหน้าที่ ที่ดูแลระบบเพื่อให้บริการด้านเทคนิคต่าง ๆ และการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่ปลอดภัยและมีความทันสมัยยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรใช้ผลข้อมูลการวิจัยในการปรับปรุงหรือพัฒนานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับระดับความคาดหวังและความต้องการของหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง

1.2 นำไปใช้เป็นคู่มือหรือแนวทางในการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยอาจจัดการอบรมเพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษาเข้าใจวิธีการนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้อง

1.3 ควรดำเนินการประเมินผลการนำระบบนวัตกรรมไปใช้ในด้านความครอบคลุม ความถูกต้อง ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ เพื่อพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการจัดทำโครงการนำร่องในสถานศึกษาหลายแห่งและวิเคราะห์ผลลัพธ์เปรียบเทียบเพื่อขยายผลไปยังสถานศึกษาทั่วประเทศ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ การบูรณาการกับเทคโนโลยีและนโยบายดิจิทัล เนื่องจากการวิจัยมุ่งเน้นสถานศึกษาดิจิทัล จึงควรผสมผสานการพัฒนานวัตกรรมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัย การตรวจสอบความปลอดภัยผ่านแอปพลิเคชัน หรือระบบฐานข้อมูลกลางสำหรับการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร อุณสถานนท์. (2563). การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 10(2), 1–14.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *แนวทางปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556*. สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566*. <https://www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-2023/>
- ชานนท์ คำปิวทา. (2565). *รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU Intellectual Repository.
- ชัชณัฐา ชุนจง. (2563). การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา. *สารະศาสตร์*, 3(2), 287–300.
- ธัญญาภรณ์ นาจำปา. (2564). *การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- รชตภรณ์ ชัยประภา. (2566). แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา โรงเรียนสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่*, 9(1), 91–108.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กระทรวงศึกษาธิการ*.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 – 2570) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กระทรวงศึกษาธิการ*.
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2557–2561*.
http://bps.moph.go.th/new_bps/
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2554). *การรักษาความปลอดภัยในโรงเรียน. จุดทอง*.
- องค์การยูนิเซฟ. (2563). *ยูนิเซฟชี้ได้กเผชิญความเสี่ยงเพิ่มขึ้นด้านความรุนแรงการถูกทอดทิ้ง*.
<https://www.unicef.org/thailand/th/press-releases>
- Diaz Vicario, A. (2012). *Safety management in Catalonia's school*. Department of Applied Education, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Know Violence in Childhood. (2017). *Ending violence in childhood: Global report 2017*. Know Violence in Childhood.
- Tabancali, E., & Bektas, T. (2009). Student safety in primary schools: A sample of Buyukcekmece county. *Elsevier*.