

การประยุกต์ใช้เทคนิควิเคราะห์จัดกลุ่มเพื่อจำแนกระดับการบริหาร
จัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2*

AN APPLICATION OF CLUSTER ANALYSIS TECHNIQUE TO CLASSIFY
SAFETY MANAGEMENT LEVELS IN SCHOOLS UNDER PHETCHABURI
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

อมรรัตน์ สร้อยสังวาลย์¹, พูลสวัสดิ์ โคตพงศ์² และ พิชยา อานอาชา³
Amornrat Soisangwarn¹, Poonsawat Khotapong² and Phichaya Arnacha³

¹นักวิชาการอิสระ

¹Independent Scholar, Thailand

²สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

²The Office of Phetchaburi Primary Educational Service Area 2, Thailand

³มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

³Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

Corresponding Author's E-mail: amornrat.res@gmail.com

วันที่รับบทความ : 5 สิงหาคม 2568; วันที่แก้ไขบทความ 18 สิงหาคม 2568; วันที่ตอบรับบทความ : 20 สิงหาคม 2568

Received 5 August 2025; Revised 18 August 2025; Accepted 20 August 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยใน
สถานศึกษา 2) จำแนกระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาด้วยเทคนิคการ

* อมรรัตน์ สร้อยสังวาลย์, พูลสวัสดิ์ โคตพงศ์ และ พิชยา อานอาชา. (2568). การประยุกต์ใช้เทคนิควิเคราะห์จัดกลุ่มเพื่อ
จำแนกระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2.
วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 3(5), 1110-1129.

Amornrat Soisangwarn, Poonsawat Khotapong and Phichaya Arnacha. (2025). An Application of Cluster
Analysis Technique to Classify Safety Management Levels in Schools under Phetchaburi Primary
Educational Service Area Office 2. Modern Academic Development And Promotion Journal, 3(5),
1110-1129.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

วิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) และ 3) เสนอแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยตามกลุ่มที่จำแนกได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 จำนวน 94 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นและสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยตาม 3 มาตรการหลัก ได้แก่ การป้องกัน การปลุกฝัง และการปราบปราม รวมทั้งปัญหาจากภัยคุกคามประเภทต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และเทคนิค K-Means Clustering

ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานศึกษามีการบริหารจัดการความปลอดภัยระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียน การจัดโครงสร้างการบริหารจัดการและกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ขณะที่ด้านการจัดทำข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับที่ควรพัฒนา ภัยคุกคามที่พบ ได้แก่ การกลั่นแกล้งรังแก การทะเลาะวิวาท ภัยไซเบอร์และการพนัน 2) ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่ม พบว่า จำแนกสถานศึกษาที่มีระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ระดับต่ำ กลุ่มที่ 2 ระดับค่อนข้างดี และกลุ่มที่ 3 ระดับดีมาก และ 3) แนวทางการพัฒนา ได้แก่ การเสริมสร้างระบบโครงสร้างและบุคลากรในกลุ่มระดับต่ำ การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านความปลอดภัยในกลุ่มระดับค่อนข้างดี และการพัฒนาสถานศึกษากลุ่มระดับดีมากให้เป็นต้นแบบเพื่อขยายผลสู่สถานศึกษาอื่นในเขตพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อยกระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: ความปลอดภัยในสถานศึกษา, การวิเคราะห์จัดกลุ่ม, การพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

Abstract

The purposes of this research were to: (1) examine the current conditions of school safety management, (2) classify the levels of safety management in schools using cluster analysis, and (3) propose guidelines for developing safety management systems according to the identified groups. The sample consisted of 94 school administrators under the Phetchaburi Primary Educational Service Area Office 2, obtained through stratified random sampling by district and simple random sampling within each stratum. The research instrument was a questionnaire on school safety

management based on three major measures: prevention, promotion, and protection, including perceptions of problems and obstacles from various threats. Data were analyzed using descriptive statistics, inferential statistics, and K-Means Clustering analysis.

The findings were as follows: (1) Overall, schools demonstrated a high level of safety management, particularly in student support systems, organizational structure, and activities to enhance safety knowledge and awareness among stakeholders. However, safety information management remained at a level requiring improvement. Frequently encountered threats included bullying, student conflicts, cyber threats, and gambling. (2) The cluster analysis revealed three distinct groups with statistically significant differences at the .05 level: Group 1—low level; Group 2—fairly good level; and Group 3—very high level. and (3) Development guidelines for each group emphasize strengthening structures and personnel for the low-level group, enhancing information systems for the fairly good-level group, and promoting the very high-level group as model schools to disseminate best practices.

These findings provide practical implications for formulating strategies and policies tailored to different school contexts, aiming to enhance safety management effectively and sustainably.

Keywords: School Safety, Cluster Analysis, Safety Management System Development

บทนำ

ความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของระบบการศึกษาและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน สถานศึกษาที่ปลอดภัยไม่เพียงแต่เป็นสถานที่ที่ลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ความรุนแรงหรือภัยคุกคามเท่านั้นหากแต่ยังเป็นพื้นที่ที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิต ความสามารถทางวิชาการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในระยะยาว (UNESCO, 2020) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยจึงเป็นรากฐานสำคัญของการส่งเสริมสิทธิของเด็กและเป็นการรับรองว่าผู้เรียนทุกคนจะได้รับโอกาสในการเติบโตในระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและความเสมอภาค (World Bank, 2021)

การส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาไม่ได้หมายถึงเพียงการจัดการทางกายภาพ เช่น การติดตั้งกล้องวงจรปิดหรือการปรับปรุงโครงสร้างอาคารให้ปลอดภัยเท่านั้นแต่ยังรวมถึงการออกแบบระบบบริหารจัดการภายในที่รัดกุม มีแผนเผชิญเหตุ มีมาตรการเชิงป้องกันและมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้เรียนและบุคลากรอย่างแท้จริง แนวคิดการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาแบบองค์รวม (whole-school safety management) จึงได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างระบบความปลอดภัยเชิงรุกโดยครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ จิตสังคม รวมทั้งการส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมและการมีส่วนร่วมของชุมชน (International Institute for Educational Planning, 2019) ในบริบทของประเทศไทย การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาได้รับความสำคัญเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ประกาศนโยบายสถานศึกษาส่งเสริมความปลอดภัยเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการสร้างระบบบริหารจัดการความปลอดภัยที่มีความรอบด้านและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในแต่ละพื้นที่โดยมีการกำหนดกรอบการดำเนินงานใน 3 มิติ ได้แก่ การป้องกัน (prevention) การปลูกฝัง (promotion) และการปราบปราม (protection) ซึ่งครอบคลุมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย การสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับครูและนักเรียน รวมทั้งการจัดการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

อย่างไรก็ตาม แม้นโยบายดังกล่าวจะมีความชัดเจนและครอบคลุม แต่จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาจำนวนมากยังขาดการวิเคราะห์สถานการณ์และประเมินระดับความปลอดภัยอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับสภาพจริง สถานศึกษาจำนวนมากยังคงขาดข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่ชัดเจนในการจำแนกและประเมินระดับการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (ซิษณุชา ขุนจง, 2563; ศุภร ธนะภาณุ, 2564) ข้อจำกัดนี้ส่งผลให้การวางแผนพัฒนาและการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ไม่สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างของแต่ละสถานศึกษาได้อย่างแท้จริง (กนกอร อุ่นสถานนท์, 2563; ปัญญ์ชิตา สมบัติเพิ่ม, 2565) ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่สามารถจำแนกระดับของสถานศึกษาตามบริบทจริง เพื่อให้เกิดการสนับสนุนอย่างตรงจุด

ในทางสถิติ เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) เป็นวิธีการที่สามารถใช้จำแนกกลุ่มของข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันโดยไม่ต้องกำหนดเกณฑ์ล่วงหน้า (Hair et al., 2014) ซึ่งเหมาะสมกับบริบทที่มีความหลากหลายและซับซ้อน เช่น ระบบบริหารจัดการความ

ปลอดภัยในสถานศึกษาที่มีข้อจำกัดทรัพยากรและรูปแบบการบริหารที่แตกต่างกัน การใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มสามารถช่วยให้เห็นภาพรวมของความแตกต่าง จำแนกระดับความพร้อมและออกแบบแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมกับลักษณะของแต่ละกลุ่มได้ (Liu et al., 2021) นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนเชิงนโยบายระดับเขตพื้นที่และระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาและประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มในการจำแนกระดับของสถานศึกษาตามลักษณะและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ทั้งในเชิงกายภาพ จิตสังคม และระบบบริหารจัดการโดยผลการวิเคราะห์จะนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อยกระดับมาตรการความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่มสถานศึกษา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน เสริมสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ปกครองและสนับสนุนให้เกิดสถานศึกษาที่ปลอดภัยและน่าอยู่ในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2
2. เพื่อจำแนกระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยของสถานศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis)
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยตามกลุ่มระดับที่จำแนกได้

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานศึกษา มุ่งทำความเข้าใจทั้งมิติทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎี และกรอบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา นโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎี และกรอบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา

ความปลอดภัยในสถานศึกษาได้รับการยอมรับว่าเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน การบริหารจัดการความปลอดภัยจึงไม่ใช่เพียงแค่การตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่เป็นการสร้างระบบเชิงรุกที่ครอบคลุมทุกมิติ โดยมีแนวคิดหลักที่ขับเคลื่อนคือ การจัดการความปลอดภัยแบบองค์รวม (Whole-School Safety Management) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตั้งแต่ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยร่วมกัน กรอบความปลอดภัยรอบด้านในสถานศึกษา (Comprehensive School Safety Framework : CSSF) ของ ภาควิชาเครือข่ายความมั่นคงปลอดภัยด้านการศึกษาเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการฟื้นฟู (Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector) (GADRRRES, 2022) กำหนดเสาหลักไว้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) สิ่งก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัย 2) การจัดการความต่อเนื่องทางการศึกษาและการรับมือภาวะฉุกเฉิน และ 3) การบูรณาการการเรียนรู้ด้านการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในหลักสูตร กรอบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ความปลอดภัยไม่ควรถูกมองเป็นมาตรการเฉพาะกิจ แต่ต้องเป็นระบบที่ฝังรากในทุกกิจกรรมของโรงเรียน วงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) และมาตรฐาน ISO 31000:2018 ก็เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การบริหารจัดการความปลอดภัยมีความเป็นระบบและต่อเนื่อง วงจร PDCA ช่วยให้การดำเนินงานสามารถปรับปรุงพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ ส่วน ISO 31000 เน้นขั้นตอนสำคัญในการบริหารความเสี่ยง ตั้งแต่การระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง เพื่อวางแผนป้องกันที่เหมาะสม

โดยสรุปแล้ว การจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษามีมิติที่ซับซ้อนและครอบคลุมทั้งในมิติ ด้านกายภาพ เช่น การดูแลอาคารเรียนและสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย ด้านจิตสังคม ซึ่งรวมถึงการสร้างบรรยากาศทางอารมณ์ที่ปลอดภัยและการป้องกันการกลั่นแกล้ง และ ด้านสิทธิมนุษยชน ที่มุ่งคุ้มครองสิทธิและสวัสดิภาพของเด็กตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการแนวคิดและกรอบการปฏิบัติเหล่านี้เข้าด้วยกันจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็งและยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

2. นโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัยในสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายสถานศึกษาปลอดภัย โดยใช้กรอบมาตรการ 3 ด้าน ได้แก่ การป้องกัน (Prevention) ที่มุ่งลดความเสี่ยงจากภัยต่าง ๆ ในโรงเรียน เช่น การตรวจสอบอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม

การปลูกฝัง (Promotion) ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และการณรงค์และการคุ้มครอง/ปราบปราม (Protection) ที่ครอบคลุมการคุ้มครองสิทธิเด็ก การบังคับใช้มาตรการทางกฎหมาย และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (สพฐ., 2564) นโยบายดังกล่าวถือเป็นการวางรากฐานให้โรงเรียนมีทิศทางชัดเจนในการพัฒนาระบบความปลอดภัย นอกจากนี้ หน่วยงานอื่น ๆ ยังได้สนับสนุนมาตรการเพิ่มเติม เช่น กรมสุขภาพจิต (2564) จัดทำคู่มือการดูแลสุขภาพจิตนักเรียนเพื่อป้องกันปัญหาการกลั่นแกล้งและภาวะซึมเศร้า ขณะที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการเฝ้าระวังและช่วยเหลือนักเรียนในภาวะวิกฤต การดำเนินงานเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดสากลที่มองว่าความปลอดภัยของผู้เรียนเป็นความรับผิดชอบร่วมกัน และต้องอาศัยการบูรณาการหลายมิติทั้งเชิงโครงสร้าง วัฒนธรรม และสังคม

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา

งานวิจัยในประเทศไทยสะท้อนให้เห็นว่าแม้โรงเรียนส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยแต่ยังประสบปัญหาและมีข้อจำกัดในการดำเนินงาน เช่น ขาดระบบการประเมินความเสี่ยงและการติดตามผลที่เป็นระบบ (ชิษณุชา, 2563) รวมถึงขาดกลไกสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ (กนกอร, 2563) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยบางเรื่องพบว่าการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการความปลอดภัยได้ (ปัญญชิตา, 2565) ขณะเดียวกัน การปลูกฝังวัฒนธรรมความปลอดภัยในโรงเรียนผ่านกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของนักเรียนก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มาตรการต่าง ๆ มีความยั่งยืน (วิทยา, 2566; จิระศักดิ์ & เจริญวิชัย, 2565) ในระดับนานาชาติ งานวิจัยของ Shiwaku และ Shaw (2016) พบว่าการบูรณาการการเรียนรู้ด้านการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction: DRR) ในหลักสูตรและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินช่วยเพิ่มความพร้อมของครูและนักเรียนในการรับมือเหตุการณ์ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่รายงานของ UNESCO (2020) และ UNICEF (2018) ยืนยันว่าความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นเงื่อนไขสำคัญในการสร้างความเสมอภาคและคุณภาพทางการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาควรมีลักษณะองค์รวมและต่อเนื่อง ปัจจัยความสำเร็จสำคัญคือการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย และการพัฒนากลไกประเมินผลและสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย ดังนั้น ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยทั้งโครงสร้าง กระบวนการ และวัฒนธรรมที่เกื้อหนุนกัน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มั่นคงและยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 จำนวน 94 คน จากประชากรทั้งหมด 122 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยจัดชั้นตามอำเภอ แล้วสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ภายในแต่ละชั้นตามสัดส่วนของจำนวนสถานศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนซึ่งเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่ศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการบริหาร ขนาดสถานศึกษาและอำเภอที่ตั้งสถานศึกษา

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ครอบคลุม 3 มาตรการหลัก ได้แก่

1) การป้องกัน ประกอบด้วย การกำหนดพื้นที่ความปลอดภัย การจัดทำแผนความปลอดภัยสถานศึกษา การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษา การจัดโครงสร้างบริหารจัดการความปลอดภัยสถานศึกษา การจัดทำข้อมูลสารสนเทศความปลอดภัยสถานศึกษา การสร้างการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย การจัดระบบช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา การจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการประเมินนักเรียนรายบุคคลด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สติปัญญาและความต้องการช่วยเหลือ

2) การปลูกฝัง ประกอบด้วย การสร้างจิตสำนึก ความตระหนัก การรับรู้และความเข้าใจด้านความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ผู้อื่นและสังคม การจัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้แก่นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้ปกครอง การจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้แก่นักเรียน

3) การปราบปราม ประกอบด้วยการจัดการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษา การช่วยเหลือเยียวยาฟื้นฟูจิตใจบุคคลผู้ประสบเหตุความไม่ปลอดภัยและการดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพื่อระบุและประเมินระดับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ได้แก่

1) ภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์ (violence) ได้แก่ การล่อลวงละเมิดทางเพศ การทะเลาะวิวาท การกลั่นแกล้งรังแก การชุมนุมประท้วงและการจลาจล การก่อวินาศกรรม การระเบิด สารเคมีและวัตถุอันตราย และการล่อลวง ลักพาตัว

2) ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ (accident) ได้แก่ ภัยธรรมชาติ ภัยจากอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง ภัยจากยานพาหนะ และภัยจากการจัดกิจกรรม

3) ภัยที่เกิดจากการถูกละเมิดสิทธิ (right) ได้แก่ การถูกปล่อยปละละเลย ทอดทิ้ง การคุกคามทางเพศ และการไม่ได้รับความเป็นธรรมจากสังคม

4) ภัยที่เกิดจากผลกระทบทางสุขภาพทางกายและจิตใจ (unhealthiness) ได้แก่ ภาวะจิตเวช ติดเกม ยาเสพติด โรคระบาดในมนุษย์ ภัยไซเบอร์ การพนัน มลภาวะเป็นพิษ โรคระบาดในสัตว์ และภาวะทุพโภชนาการ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (open-ended question) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยส่งแบบสอบถามผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ดำเนินการโดยใช้วิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนา ใช้ความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษารวมถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากภัยประเภทต่างๆ

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance: ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยระหว่างกลุ่มสถานศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์จัดกลุ่ม

4.3 การวิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) ประยุกต์ใช้เทคนิค K-Means Clustering ซึ่งเป็นการวิเคราะห์แบบไม่อิงตัวแปรอิสระ (unsupervised learning) เพื่อจัดกลุ่มสถานศึกษาตามลักษณะการบริหารจัดการความปลอดภัย โดยกำหนดจำนวนกลุ่ม (K) ล่วงหน้า การวิเคราะห์อิงจากคะแนนเฉลี่ยของ 3 มาตรการหลัก ได้แก่ มาตรการด้านการป้องกัน การปลูกฝัง และการปราบปราม ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้ฟังก์ชัน K-Means Cluster

4.4 การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยสรุปสาระและประเด็นสำคัญ เพื่อนำเสนอในรูปแบบความเรียงเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

1. สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 จำนวน 68 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.29 ขณะที่เพศหญิงมีเพียงร้อยละ 14.71 อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วง 40–49 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.18 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 30.88) ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 100) และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการบริหาร 5–10 ปี (ร้อยละ 57.35) ด้านขนาดสถานศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก (นักเรียนต่ำกว่า 120 คน) คิดเป็นร้อยละ 72.06 ในด้านที่ตั้งของสถานศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอชะอำมากที่สุดร้อยละ 32.35 รองลงมา ได้แก่ อำเภอท่ายาง ร้อยละ 29.41 บ้านลาด ร้อยละ 23.53 และแก่งกระจาน ร้อยละ 14.71 ตามลำดับ

2. การบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา

2.1 ตามมาตรการการป้องกัน การบริหารจัดการตามมาตรการการป้องกันมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ การจัดระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.51 รองลงมา ได้แก่ การจัดโครงสร้างบริหารจัดการความปลอดภัยสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 (SD เท่ากับ 0.64) การสร้างการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและภาคีเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 (SD เท่ากับ 0.60)

ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในมาตรการนี้คือการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 (SD เท่ากับ 0.73) รายการย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือจัดทำแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษาที่หลากหลาย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดรองลงมา คือ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านความปลอดภัยสถานศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 (SD เท่ากับ 0.68) เมื่อพิจารณารายการย่อยพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือการจัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครบถ้วนรอบด้าน การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดระบบหมวดหมู่สารสนเทศ

2.2 ตามมาตรการการปลูกฝัง มาตรการการปลูกฝังมีการบริหารจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมในทุกด้านใกล้เคียงกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการจัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้ปกครอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.63 รองลงมา ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้กับนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 (SD เท่ากับ 0.69) และด้านการสร้างจิตสำนึกความตระหนักการรับรู้และความเข้าใจด้านความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ผู้อื่นและสังคมมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.57 (SD เท่ากับ 0.61) รายการย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้คือการจัดทำศูนย์บริการสื่อด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2.3 ตามมาตรการการปราบปราม การบริหารจัดการตามมาตรการการปราบปรามมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ด้านการดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 (SD เท่ากับ 0.66) ด้านการช่วยเหลือ เยียวยา พ้นพหุจิตใจบุคคลผู้ประสบเหตุความไม่ปลอดภัยมีค่าเฉลี่ย 4.53 (SD เท่ากับ 0.66) เมื่อพิจารณารายการย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละด้านพบว่าด้านการจัดการแก้ไขปัญหา ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการเตรียมบุคลากรและเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เพื่อเตรียมรับสถานการณ์มีค่าเฉลี่ย 4.12 (SD เท่ากับ 0.84) ด้านการช่วยเหลือ เยียวยา พ้นพหุจิตใจ คือ ด้านจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือ เยียวยา พ้นพหุและให้คำปรึกษาโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ย 3.94 (SD เท่ากับ 0.12) ด้านการดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายคือการดำเนินคดี จำแนกประเภทของเหตุที่เกิดขึ้น ติดต่อประสานงานผู้ปกครองเพื่อดำเนินการหรือดำเนินการแทนผู้ปกครอง มีค่าเฉลี่ย 3.82 (SD เท่ากับ 1.04)

3. ลักษณะภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้

3.1 ภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์ (violence) ที่พบมากที่สุด คือ การกลั่นแกล้งรังแกมีร้อยละการเกิด 66.18 มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 2.78 (SD เท่ากับ 1.82) ภัยที่เกิดจากการทะเลาะวิวาทเป็นภัยที่มีร้อยละการเกิดระดับใกล้เคียงกันคือร้อยละ 64.71 มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 2.75 (SD เท่ากับ 1.84) ส่วนภัยที่เกิดจากการล้วงละเมิดทางเพศมีร้อยละการเกิดน้อยกว่า โดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 29.41 แต่มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 (SD เท่ากับ 0.88)

3.2 ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ (accident) ที่พบมากที่สุดคือภัยธรรมชาติและภัยจากการจัดกิจกรรม เกิดขึ้นร้อยละ 44.12 เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.53 SD เท่ากับ 1.80 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 SD เท่ากับ 0.91 ตามลำดับ รองลงมาคือภัยจากอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง เกิดขึ้น ร้อยละ 35.29 มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.46 (SD เท่ากับ 0.93) ภัยจากยานพาหนะ เกิดขึ้นร้อยละ 29.41 มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 1.55 (SD เท่ากับ 0.60)

3.3 ภัยที่เกิดจากการถูกละเมิดสิทธิ (right) ที่มีร้อยละการเกิดมากที่สุดคือการไม่ได้รับความเป็นธรรมจากสังคมร้อยละการเกิดเท่ากับ 48.53 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.39 และ SD เท่ากับ 1.77 รองลงมา คือ การคุกคามทางเพศเกิดขึ้นร้อยละ 35.29 มีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 4.21 (SD เท่ากับ 1.35) ภัยจากการปล่อยปละ ละเลย ทอดทิ้ง เกิดขึ้นร้อยละ 19.12 ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 1.38 (SD เท่ากับ 0.77)

3.4 ภัยที่เกิดจากผลกระทบทางสุขภาพทางกายและจิตใจ (unhealthiness) ที่มีร้อยละการเกิดมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือการพนันร้อยละการเกิด 57.35 ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.41 (SD เท่ากับ 1.60) รองลงมา คือ โรคระบาดในสัตว์ร้อยละการเกิดเท่ากับ 54.41 ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.11 (SD เท่ากับ 1.84) และมลภาวะเป็นพิษร้อยละการเกิดเท่ากับ 45.59 ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาเท่ากับ 3.61 (SD เท่ากับ 1.65)

4. ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มสถานศึกษา

จากการจัดกลุ่มด้วยเทคนิค K-Means Clustering โดยใช้โปรแกรม SPSS พบว่าจำแนกสถานศึกษาได้เป็น 3 กลุ่มหลัก มีระดับการบริหารจัดการสถานศึกษาด้านความปลอดภัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีระดับการบริหารจัดการ "ต่ำ" มีค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.50 – 3.00 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในทุกด้านอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะในด้านการจัดช่องทางสื่อสาร ด้านความปลอดภัยและการเสริมสร้างทักษะความปลอดภัยให้นักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 แสดงถึงการขาดระบบเชิงโครงสร้างและการปลูกฝังจิตสำนึกความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ สถานศึกษากลุ่มนี้ควรได้รับการอบรม พัฒนางค์ความรู้ และการสนับสนุนเชิงนโยบายอย่างเร่งด่วน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีระดับการบริหารจัดการ "ค่อนข้างดี" สถานศึกษากลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการบริหารจัดการอยู่ระหว่าง 3.98 – 4.51 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการบริหารจัดการที่ดีในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และด้านการจัดทำแผนความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ ในด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศความปลอดภัยซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีระดับการบริหารจัดการ "ดีมาก" สถานศึกษากลุ่มนี้มีความโดดเด่นและมีศักยภาพสูงสุดในการบริหารจัดการความปลอดภัย โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเกือบทุกตัวแปรอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.66 – 4.99) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะประสบการณ์และสมรรถนะด้านความปลอดภัยให้นักเรียนและด้านการจัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจพัฒนางค์ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้ปกครอง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.99) ด้านการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการความปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.96) ด้านการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.92) และด้านการจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.88) สถานศึกษากลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมสูงและสามารถเป็นต้นแบบหรือพี่เลี้ยงให้กับสถานศึกษาอื่น ๆ ในเขตพื้นที่ได้

อภิปรายผล

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 มีการบริหารจัดการความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกมาตรการ ทั้งด้านการป้องกัน การปลูกฝังและการปราบปราม ซึ่งสะท้อนถึงความตระหนักและความมุ่งมั่นของผู้บริหารและบุคลากรในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้เรียน ปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลต่อระดับความพร้อมนี้ ได้แก่ นโยบายและโครงสร้างการ

บริหารจัดการที่ชัดเจน รวมถึงความเข้าใจบทบาทและความสำคัญของมาตรการความปลอดภัย สอดคล้องกับแนวคิดของ Quarantelli (2006) ที่เน้นความสำคัญของความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานต่อการจัดการภาวะวิกฤต รวมถึงรายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ที่ระบุว่าบริบททางกายภาพและสังคมของสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความปลอดภัยยังมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ครบถ้วน เชื่อถือได้ และเอื้อต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (World Bank, 2021; สพฐ., 2564) ดังนั้น การบูรณาการมาตรการเชิงโครงสร้าง และเชิงข้อมูลจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิผลและยั่งยืน

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การจำแนกระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยด้วยเทคนิค K-Means Clustering พบว่าสามารถจัดกลุ่มสถานศึกษาได้ตามระดับดีมาก ค่อนข้างดีและต่ำ ความแตกต่างนี้สะท้อนบริบทเฉพาะของแต่ละสถานศึกษา เช่น ขนาด ทรัพยากร และสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการวางแผนและดำเนินมาตรการความปลอดภัย สอดคล้องกับแนวคิดของ Cohen and Mannarino (2008) ที่ระบุว่าสถาบันที่มีโครงสร้างและเครือข่ายความร่วมมือมีความยั่งยืนด้านความปลอดภัยสูงกว่าและสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยา อยู่แจ่ม (2566) รวมทั้ง จิระศักดิ์ สิมัด และ เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม (2565) ที่ชี้ว่าสถานศึกษาที่มีเครือข่ายภายนอกสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รวดเร็วและครอบคลุมมากกว่า สถานศึกษาที่ดำเนินงานโดยลำพัง ดังนั้น การจำแนกกลุ่มนี้จึงเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนา มาตรการความปลอดภัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละกลุ่ม

ส่วนวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้เสนอแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยจำแนกตามความพร้อมของแต่ละสถานศึกษาเพื่อให้การดำเนินการ สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทที่เป็นจริง สำหรับกลุ่มสถานศึกษาระดับต่ำ การพัฒนาควรเริ่มต้นจากการวางรากฐานให้มั่นคง โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างโครงสร้างและบุคลากร เพื่อยกระดับศักยภาพในการบริหารจัดการและรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Cohen and Mannarino (2008) และวิทยา อยู่แจ่ม (2566) ที่ระบุว่าการมีทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างที่พร้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญต่อการสร้างระบบความปลอดภัยที่มี ประสิทธิภาพ ในส่วนของกลุ่มสถานศึกษาระดับค่อนข้างดี การพัฒนาควรมุ่งเน้นไปที่การยกระดับ ด้วยระบบสารสนเทศด้านความปลอดภัยเพื่อส่งเสริมการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการวางแผนเชิงรุก การมีข้อมูลที่ครบถ้วนและเชื่อถือได้จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์และคาดการณ์ภัยคุกคามได้

อย่างแม่นยำยิ่งขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดของ World Bank (2021) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564) ที่ว่าข้อมูลคือหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการเชิงรุก ส่วนกลุ่มสถานศึกษาระดับดีมาก ซึ่งมีมาตรการที่ครอบคลุมอยู่แล้ว ควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นต้นแบบหรือศูนย์การเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เพื่อแบ่งปันความสำเร็จและองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยให้กับสถานศึกษาอื่น ๆ การขยายผลดังกล่าวไม่เพียงแต่จะช่วยขยายขอบเขตของความปลอดภัยให้กว้างขึ้น แต่ยังเป็นไปตามแนวทางของ World Bank (2021) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564) ที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และปรับใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อพัฒนาระบบความปลอดภัยอย่างยั่งยืนในระยะยาว

สรุป/ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชี้ให้เห็นความแตกต่างด้านระดับความพร้อมในการบริหารจัดการความปลอดภัยของสถานศึกษาอย่างชัดเจน ข้อมูลสะท้อนทั้งความสำเร็จและจุดที่ควรพัฒนา สถานศึกษาที่มีความพร้อมสูงสามารถเป็นต้นแบบและพี่เลี้ยงให้กลุ่มอื่น ๆ ขณะเดียวกัน กลุ่มที่มีความพร้อมต่ำยังต้องได้รับการสนับสนุนเชิงโครงสร้าง การพัฒนาทรัพยากรบุคคลและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ได้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปประยุกต์ใช้

1.1 การพัฒนาระบบจำแนกสถานศึกษาตามระดับความพร้อม ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster Analysis) ได้จำแนกสถานศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการบริหารจัดการความปลอดภัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งข้อมูลนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 2 หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้พัฒนารอบแนวทางเพื่อจำแนกและจัดกลุ่มสถานศึกษาตามระดับความพร้อมด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยได้อย่างแม่นยำขึ้น การจำแนกนี้จะช่วยให้การวางแผนหลักสูตรอบรมและกิจกรรมพัฒนาบุคลากรมีความเหมาะสมกับลักษณะและความต้องการเฉพาะของแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงเป้าหมายยิ่งขึ้น

1.2 การพัฒนาระบบประเมินตนเองด้านความปลอดภัย จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของคุณภาพการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในสถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาระบบเครื่องมือประเมินตนเองด้านความปลอดภัย โดยใช้เกณฑ์และตัวชี้วัดที่ได้จากการวิจัยเป็นฐานข้อมูลหลัก เครื่องมือนี้จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถประเมิน

ระดับความพร้อมของตนเองได้อย่างชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน สนับสนุนการจัดกลุ่มความพร้อมและการวางแผนพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทและส่งเสริมการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

1.3 การส่งเสริมบทบาทสถานศึกษาต้นแบบและเครือข่ายการเรียนรู้ สถานศึกษากลุ่มที่มีระดับการบริหารจัดการ "ดีมาก" (กลุ่มที่ 3) มีความโดดเด่นและศักยภาพสูงในการบริหารจัดการความปลอดภัย ดังนั้นควรส่งเสริมให้สถานศึกษาเหล่านี้เป็นศูนย์กลางพี่เลี้ยง (mentor school) และศูนย์เรียนรู้ภายในเครือข่ายโรงเรียน รวมถึงส่งเสริมการจัดตั้งและขยายเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (professional learning community: PLC) ซึ่งจะสร้างกลไกการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีอย่างยั่งยืน

1.4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยภายในสถานศึกษา

1) การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลความปลอดภัย การวิจัยพบว่าการจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านความปลอดภัยสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำ ดังนั้นสถานศึกษาทุกแห่งควรจัดตั้งศูนย์ข้อมูลความปลอดภัยในสถานศึกษา พร้อมฐานข้อมูลภัยคุกคามและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการวางแผนและติดตามผลการพัฒนามาตรการป้องกันได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการประเมินความเสี่ยง การวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบจัดเก็บ วิเคราะห์ และรายงานข้อมูลให้มีความทันสมัยและครอบคลุมยิ่งขึ้นจึงควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูและผู้บริหารเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงในเชิงระบบ เช่น การใช้ การตรวจสอบรายการ (checklist), การวิเคราะห์ SWOT (SWOT analysis) หรือวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) เพื่อให้บุคลากรมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานในการจัดการความเสี่ยง

3) การส่งเสริมการจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทรัพยากรและพลังขับเคลื่อนในการสร้างระบบความปลอดภัยที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแต่ละโรงเรียน ควรส่งเสริมให้โรงเรียนนำแนวทางการจัดการแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนมาใช้ โดยเฉพาะผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาติดตามผลการพัฒนาตามคลัสเตอร์ในระยะยาวด้วยวิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ควรดำเนินการวิจัยแบบติดตามผล (follow-up research) โดยเน้นการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษาในแต่ละกลุ่มที่ได้จากการจัดกลุ่มด้วยการ

วิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) ในมิติอนุกรมเวลาเพื่อศึกษาพัฒนาการของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงประเมินผลการเคลื่อนคลัสเตอร์ (cluster mobility) และปัจจัยที่ส่งผลให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาและเปลี่ยนระดับความพร้อมด้านการจัดการความปลอดภัยได้เมื่อเวลาผ่านไปซึ่งอาจใช้เทคนิค เช่น ห่วงโซ่มาร์คอฟ (Markov Chain Analysis) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสถานะของกลุ่ม

2.2 การขยายกลุ่มตัวอย่างและบริบทการวิจัยด้วยการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้ามบริบทขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ หรือต่างระดับการศึกษา เช่น ระดับมัธยมศึกษาหรือระดับประถมศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางบริบทและสร้างข้อเสนอแนะที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยอาจใช้เทคนิคโมเดลพหุระดับ (multilevel modeling) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างระดับสถานศึกษาและเขตพื้นที่

2.3 การศึกษาปัจจัยเชิงลึกด้วยวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธีขั้นสูง ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการความปลอดภัย เช่น ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กรหรือแรงสนับสนุนจากชุมชน โดยการใช้การวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-method research) ในระดับที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การใช้การวิจัยแบบผสมผสานเชิงอธิบาย (explanatory sequential design) เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเชิงลึกและนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงกลยุทธ์ การวิจัยแบบผสมผสานวิธียังช่วยให้เข้าใจปัจจัยแฝงที่ซับซ้อน เช่น แรงจูงใจของผู้บริหารที่ส่งผลต่อระดับความเข้มแข็งในการจัดการความปลอดภัยของสถานศึกษาอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.4 การพัฒนาเครื่องมือวัดที่ใช้ได้จริงในบริบทท้องถิ่นด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรพัฒนาเครื่องมือวัดที่สามารถใช้ได้จริงในบริบทของสถานศึกษาขนาดเล็ก หรือในพื้นที่ห่างไกล โดยเน้นการออกแบบให้เรียบง่าย สะท้อนความเป็นจริงและสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษาทุกแห่งมีระบบดูแลความปลอดภัยที่เข้าถึงได้และยั่งยืน ซึ่งควรครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง กิจกรรม และพฤติกรรมของผู้เรียน การใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัดจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร อุ่นสถานนท์. (2563). การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยของกรมปริทัศน์*, 10(2), 1-14.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2546). *พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546*. ผู้แต่ง.
- กรมสุขภาพจิต. (2564). *แนวทางการจัดการปัญหาและส่งเสริมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- กฤษฎา ศรีสุชาติ. (2559). การพัฒนาตัวบ่งชี้และคู่มือโรงเรียนปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัด สพฐ. ใน *วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จิระศักดิ์ สิมิต และ เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม. (2565). สภาพปัญหาและแนวทางการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมเขต 29. *วารสารมหาจุฬาลงกรณปริทรรศน์*, 4(8), 125-136.
- ฉัตรชนก จงจิตต์. (2566). การประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. *วารสารวิชาการศึกษา*, 15(1), 45-60.
- ชิษณุชา ขุนจง. (2563). การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา. *สารศาสตร์*, 3(2), 287-300.
- ปัญญาธิตา สมบัติเพิ่ม. (2565). แนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคอีสาน. ใน *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก. (2562). *รายงานการวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ความปลอดภัยในโรงเรียน*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา อยู่แจ่ม. (2566). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 16(2), 161-177.
- ศุภร ณะภาณ. (2564). การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนอนุบาลเอกชน จังหวัดปทุมธานี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 1(2), 234-245.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *คู่มือระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (Student Care and Support System)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *รายงานผลการสังเคราะห์งานวิจัยและพัฒนาแนวทางการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *รายงานการวิจัยและพัฒนาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุชีรา ใจหวัง และ จันทรีศรี ภูติอริยวัฒน์. (2561). การศึกษาการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 15(28), 50–61.
- อดิสร ดีปานธรรม, ปรีชา ดิลกภูมิสิทธิ์, และ กิตติวงศ์ สาสวด. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 16(31), 66–75.
- Cohen, J. A., & Mannarino, A. P. (2008). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for children and adolescents: An empirical review. *Journal of Interpersonal Violence*, 23(1), 164–182.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- GADRRRES. (2022). *Comprehensive school safety framework 2022–2030*. Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector.
- International Institute for Educational Planning. (2019). *Safety, resilience and social cohesion: A guide for education sector planners*. UNESCO.

- ISO. (2018). *ISO 31000:2018 risk management — Guidelines*. International Organization for Standardization.
- Quarantelli, E. L. (2006). The sociology of disasters: A social-scientific approach to emergency management. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 24(1), 51–78.
- Shiwaku, K., & Shaw, R. (2016). *Disaster risk reduction in school curricula: Case studies from thirty countries*. Springer.
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all*. UNESCO Publishing.
- United Nations Children’s Fund (UNICEF). (2018). *Annual report 2018*. UNICEF.
- World Bank. (2021). *The World Bank annual report 2021: From crisis to green, resilient, and inclusive recovery*. World Bank.