

การประเมินความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียน
กรณีศึกษา: โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
RISK ASSESSMENT FOR ACCIDENTS IN SCHOOLS
CASE STUDY: A PRIVATE SCHOOL IN MUANG DISTRICT,
NAKHONRATCHASIMA

ยุวดี บาคาล*

Yuwadee Bakal*

สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้นำเสนอผลการศึกษาความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ดำเนินงานวิจัยโดยใช้วิธีเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และประเมินระดับความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า ประเภทอุบัติเหตุในโรงเรียนที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ พลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงในระดับบาดเจ็บเล็กน้อย การเกิดอุบัติเหตุพบในช่วงเวลาพักกลางวันมากที่สุด สถานที่พบอุบัติเหตุมากที่สุดคือ สนามโรงเรียน และสาเหตุที่ทำให้การเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ การขาดทักษะในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงแสดงให้เห็นว่า ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง เกิดอุบัติเหตุได้บ่อยครั้ง และมีความอันตรายปานกลาง ซึ่งจำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่นักเรียนในโรงเรียน งานวิจัยนี้ได้สรุปแนวทางการควบคุมความเสี่ยง เสนอวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงในรูปแบบวงจรควบคุมคุณภาพ และเสนอแนวทางในการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน เชีงระบบครอบคลุมองค์ประกอบคุณภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยง, อุบัติเหตุ, โรงเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

* ผู้ประสานงาน: ยุวดี บาคาล

อีเมล: yuwadeebak@gmail.com

Abstract

This research paper presents the results of risk assessment for accidents in a private school in the Muang District of Nakhonratchasima. The population in this research was grade 4-6 students studying in an elementary school. The data were collected using sample survey questionnaires. Data analysis and risk assessment for accidents in the school were carried out. The results from this study showed that most accidents occurring in the school were falls. The severity of most accidents was mild. The accidents mostly happened during the lunchtime period. The primary accident location was the playground. The major cause of accidents is the lack of skill in accident prevention. Moreover, the results of risk analysis showed a high level of risk. This suggests that moderately severe accidents can occur frequently. Management guidelines require that risk needs to be controlled. Finally, this work summarized plans to control accident risks and suggests an approach for risk management in the form of the Deming cycle. Furthermore, safety management that includes three qualitative components, structure, process and output, was suggested to the school administration.

Keywords: Risk assessment, Accidents, Elementary school

บทนำ

โรงเรียนเป็นสถาบันการศึกษาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชน เป็นสถานที่เสริมสร้างความรู้ ทักษะคิด พัฒนาปัญญา ทักษะชีวิต รวมไปถึงการมีสุขภาวะที่ดี ปลอดภัยให้กับนักเรียน โรงเรียนจึงเป็นสถาบันที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าสถาบันครอบครัว เนื่องจากนักเรียนใช้เวลาอยู่กับโรงเรียนถึงวันละ 8-10 ชั่วโมง โรงเรียนจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของนักเรียนเป็นอย่างมาก การจัดสภาพแวดล้อมด้านความปลอดภัย และการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สร้างเสริมการมีสุขภาวะที่ปลอดภัยในโรงเรียนเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ รวมทั้งผู้ปกครองต่างมุ่งหวังให้บุตรหลานได้ศึกษาเล่าเรียนในสถานศึกษาที่ปลอดภัย ดังนั้นประเด็นของความปลอดภัยในชีวิต และร่างกายของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่โรงเรียนพึงตระหนักเป็นอย่างยิ่ง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ สังกัดโรงเรียนเอกชน ตั้งอยู่ในเขตตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน/สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 กระทรวงศึกษาธิการ จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ ระดับชั้นปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6

จากการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนพบว่า นักเรียนมีโอกาสได้รับอันตรายจาก อุบัติเหตุภายในโรงเรียนระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนการสอน และช่วงพักระหว่างคาบ เรียน ปัจจัยที่เป็นต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมีหลายปัจจัย เช่น ความบกพร่องของร่างกาย พฤติกรรมนิสัยที่ไม่ปลอดภัย การขาดทักษะการป้องกันอุบัติเหตุ และความบกพร่องของวัสดุ และอุปกรณ์ เป็นต้น

การเกิดอุบัติเหตุเปรียบเสมือนการล้มของโดมิโน 5 ตัวเรียงกัน ดังกล่าวในทฤษฎี โดมิโน (Domino Theory) ที่เสนอโดย เฮนริช (H. W. Heinrich, อ้างถึงใน วิจิตร บุญยโหดระ, 2536) โดมิโนทั้ง 5 ตัวประกอบด้วย โดมิโนตัวที่ 1 คือ สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของ บุคคล โดมิโนตัวที่ 2 คือ ความบกพร่อง หรือความผิดปกติของบุคคล โดมิโนตัวที่ 3 คือ การ กระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดมิโนตัวที่ 4 คือ อุบัติภัย และโดมิโนตัวที่ 5 คือ การ บาดเจ็บหรือเสียหาย การป้องกันตามทฤษฎีโดมิโนในอุบัติเหตุสามารถทำได้ดังนี้ คือ การนำ โดมิโนตัวที่ 3 คือ การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยออก การบาดเจ็บหรือความ เสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุก็จะไม่เกิดขึ้น

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม (2554) กล่าวว่าสิ่งที่แสดงความ เป็นไปได้ที่คุกคามก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ หรือเกิดการบาดเจ็บต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือเกิด ความสูญเสียต่อทรัพย์สิน เรียกว่า “ความเสี่ยง” ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ภายในโรงเรียนแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่นักเรียนจะได้รับบาดเจ็บ และหยุดเรียนเพื่อ รับการรักษา ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาเล่าเรียน

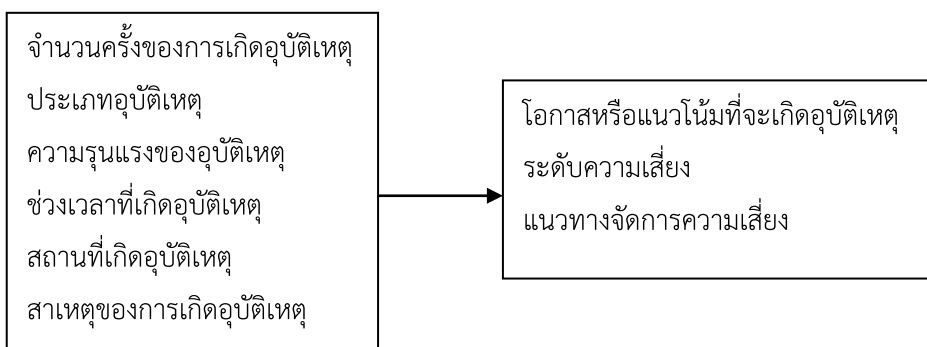
ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุในโรงเรียนจำเป็นต้องได้รับการประเมิน และบริหารจัดการ เพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ การประเมินความเสี่ยงคำนึงถึงทั้งโอกาสการเกิด อุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงหรือความเป็นอันตรายต่อนักเรียน ส่วนการจัดการ ความเสี่ยงสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง คือ การควบคุมความเสี่ยง และการบริหาร การเงินเพื่อชดเชยความเสี่ยง (อนุวัฒน์ ศุภชิตกุล, 2543)

นิภา มนูญ และคณะ (2557) ศึกษาเรื่องอุบัติเหตุในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 6 พบว่า อัตราการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละกลุ่มอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนใหญ่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 รองลงมาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4

ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุส่งผลต่อนักเรียนทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ซึ่งผลกระทบด้านร่างกาย คือ ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ มีบาดแผลถลอก ฟกช้ำดำเขียว ห้อเลือด หรือฉีกขาด ทำให้เจ็บปวดทุกข์ทรมานจากบาดแผล และเป็นช่องทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย อาจมีการฉีกขาดของเส้นเลือดฝอยหรือเส้นเลือดใหญ่ ทำให้มีเลือดออกได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับว่าเส้นเลือดอะไรฉีกขาด ถ้าเสียเลือดมากอาจเกิดอาการช็อก และเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ ส่วนผลกระทบด้านจิตใจนั้นพบว่า อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผลต่อสภาพร่างกาย ทำให้ได้รับความเจ็บปวดทุกข์ทรมานจากบาดแผลประเภทต่างๆ สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อจิตใจ โดยจะเกิดความวิตกกังวลใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดความกลัวฝังใจ ทำให้ไม่กล้าแสดงออก อาจมีพฤติกรรมถดถอย ขัดขวางพัฒนาการตามวัยได้ (สมจินตนา คำพินิจ และคณะ, 2550)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาการเกิดอุบัติเหตุภายในนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ประเมินระดับความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ รวมทั้ง จัดลำดับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทั้งในแง่ความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงประเมินระดับความรุนแรง และเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีแบบแผน (Theory of Planned Behavior) (Bamberg et al., 2003) และทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ที่เสนอโดย เฮนริช (H. W. Heinrich, อ้างถึงใน วิจิตร บุญยโสธร, 2536) ร่วมกับการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ประเมินความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียน รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุใน นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ภายในโรงเรียน ได้แก่ จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ ประเภทอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ มาใช้ในการประเมินความน่าจะเป็นต่อ โอกาสหรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ ระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และแนวทางจัดการความเสี่ยงในโรงเรียน คือรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) โดยศึกษาในประเด็นการเกิดอุบัติเหตุจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ภายในโรงเรียน ประเมินระดับความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ และวิเคราะห์แนวทางจัดการความเสี่ยงภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ในปีการศึกษา 2559

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามชั้นประถมศึกษาตอนปลายปีที่ 4, 5 และ 6 ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุม และสอดคล้องตามกรอบแนวคิด ประกอบด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ ประเภทอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ เวลาของการเกิดอุบัติเหตุ สถานที่ของการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และวิเคราะห์หาระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และโอกาสหรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำผลการพิจารณาาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) เท่ากับ 0.90 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรม ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้บริหารโรงเรียน โดยผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติถึงผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้ปกครอง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครองให้การยินยอมเข้าร่วมโครงการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา และไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล และสามารถแสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามได้ตามความเป็นจริง ส่วนการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอเป็นภาพรวมไม่สามารถเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย จะลงนามยินยอมในแบบฟอร์ม (Informed Consent Form) และข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัย จากคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยวงษ์สวัสดิกุล พร้อมแบบสอบถามการวิจัย และโครงร่างการวิจัย 1 ฉบับ ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยติดต่อครูประจำชั้น และผู้ประสานงานของแต่ละระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการคัดเลือกนักเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาทีต่อคน

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประเมินระดับความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียน โดยการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเป็นแผนภูมิแก๊งปลา พิจารณาระดับความเป็นอันตรายจากอุบัติเหตุ และโอกาสหรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดระดับความเสี่ยงของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554) ดังนี้

ความเป็นอันตรายสามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีอันตราย เล็กน้อย ปานกลาง และมาก โดยมีคะแนน 0 1 2 และ 3 ตามลำดับ

ระดับความอันตรายเฉลี่ยสามารถคำนวณแบบถ่วงน้ำหนักได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระดับความอันตรายเฉลี่ย} = & [(\text{จำนวนอุบัติเหตุมีความอันตรายเล็กน้อย} \times 1) + \\ & (\text{จำนวนอุบัติเหตุมีความอันตรายปานกลาง} \times 2) + \\ & (\text{จำนวนอุบัติเหตุมีความอันตรายมาก} \times 3)] \div \\ & \text{จำนวนอุบัติเหตุรวม} \end{aligned} \quad (1)$$

คะแนนความเป็นความอันตรายสามารถประเมินได้ตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนความเป็นอันตราย

คะแนนความเป็นอันตราย	ระดับความอันตรายเฉลี่ย	ความเป็นอันตราย
1	0.01 – 1.00	เล็กน้อย
2	1.01 – 2.00	ปานกลาง
3	2.01 – 3.00	มาก

โอกาสการเกิดอันตรายแสดงอยู่ในรูปร้อยละการเกิดอุบัติเหตุดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละการเกิดอุบัติเหตุ} = & (\text{จำนวนนักเรียนตัวอย่างที่ได้รับอุบัติเหตุ} \div \\ & \text{จำนวนนักเรียนตัวอย่างทั้งหมด}) \times 100 \end{aligned} \quad (2)$$

คะแนนของโอกาสเกิดอันตรายสามารถประเมินได้ตามเกณฑ์การให้คะแนน แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนของโอกาสเกิดอันตราย

คะแนนของโอกาส เกิดอันตราย	ร้อยละการเกิดอุบัติเหตุ	โอกาสเกิดอันตราย
1	0.00 – 33.33	เล็กน้อย
2	33.34 – 66.67	ปานกลาง
3	66.68 – 100.00	มาก

ระดับความเสี่ยงสามารถประเมินได้ดังนี้

$$\text{คะแนนระดับความเสี่ยง} = \text{คะแนนความเป็นอันตราย} \times \text{คะแนนของโอกาสเกิดอันตราย} \quad (3)$$

การประเมินความเสี่ยงสามารถใช้เกณฑ์การกำหนดระดับความเสี่ยงของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554) ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยใช้คะแนนระดับความเสี่ยงคำนวณในสมการที่ 3

ตารางที่ 3 เกณฑ์การกำหนดระดับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง		คะแนนความอันตราย		
		1	2	3
คะแนน ของโอกาส ของการเกิด อันตราย	1	1 คะแนน ความเสี่ยงเล็กน้อย	2 คะแนน ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	3 คะแนน ความเสี่ยงปานกลาง
	2	2 คะแนน ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	4 คะแนน ความเสี่ยงปานกลาง	6 คะแนน ความเสี่ยงสูง
	3	3 คะแนน ความเสี่ยงปานกลาง	6 คะแนน ความเสี่ยงสูง	9 คะแนน ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554)

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาพบว่า จำนวนร้อยละของเพศชาย และเพศหญิงพบใกล้เคียงกัน คือ เพศหญิงร้อยละ 50.3 เพศชายร้อยละ 49.7 อายุเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 11.09 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.10 อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 พบร้อยละ 32.0, 31.4 และ 36.6 ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับอุบัติเหตุในโรงเรียน พบร้อยละ 83.4 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	87	49.7
หญิง	88	50.3
รวม	175	100.0
อายุ		
8-9 ปี	8	4.6
10-11 ปี	107	61.1
12-13 ปี	60	34.3
$(\bar{X} = 11.09, S.D. = 1.10)$		
ระดับชั้น		
ประถมศึกษาปีที่ 4	56	32.0
ประถมศึกษาปีที่ 5	55	31.4
ประถมศึกษาปีที่ 6	64	36.6
การเกิดอุบัติเหตุ		
เคยเกิดอุบัติเหตุ	146	83.4
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	29	16.6

2. ประเภทของอุบัติเหตุในโรงเรียนที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ พลัดตกหกล้ม รองลงมาคือ บาดแผลจากของมีคม และแมลงกัดต่อยพบร้อยละ 74.8, 8.9 และ 7.4 ตามลำดับ

3. ความรุนแรงของอุบัติเหตุ อุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงในระดับบาดเจ็บเล็กน้อยพบร้อยละ 65.8 รองลงมาคือ ระดับบาดเจ็บปานกลางพบร้อยละ 28.1 ระดับบาดเจ็บรุนแรงพบร้อยละ 3.4 และระดับไม่อันตราย หายเองพบร้อยละ 2.7

4. ช่วงเวลาเกิดอุบัติเหตุ การเกิดอุบัติเหตุอยู่ในช่วงเวลากลางวันมากที่สุด พบร้อยละ 58.6 รองลงมาคือ ช่วงเวลาหลังเลิกเรียน และช่วงเวลาเรียนตอนเช้าพบร้อยละ 14.3 และ 10.0 ตามลำดับ

5. สถานที่พบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ สนามโรงเรียนพบร้อยละ 44.3 รองลงมาคือ ห้องเรียนพบร้อยละ 18.6 ถนนบริเวณโรงเรียนพบร้อยละ 7.9 และบันไดพบร้อยละ 7.9

6. สาเหตุที่ทำให้การเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ ขาดทักษะการป้องกันอุบัติเหตุพบร้อยละ 24.7 รองลงมาเป็นพฤติกรรมนิสัยที่ไม่ปลอดภัยพบร้อยละ 21.2 และความบกพร่องของร่างกายพบร้อยละ 14.4 ดังแสดงในรูปที่ 6

7. ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียน พิจารณาระดับความเป็นอันตรายจากอุบัติเหตุ ร่วมกับโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความอันตรายเฉลี่ย คำนวณแบบถ่วงน้ำหนักจากสมการที่ 3 มีค่าเท่ากับ 1.32 เมื่อเทียบเกณฑ์การให้คะแนนในตารางที่ 1 ได้คะแนนความเป็นอันตรายเท่ากับ 2 คะแนน ส่วนร้อยละการเกิดอุบัติเหตุคำนวณจากสมการที่ 4 ที่ค่าเท่ากับร้อยละ 83.4 เมื่อเทียบเกณฑ์การให้คะแนนในตารางที่ 2 ได้คะแนนของโอกาสเกิดอันตรายเท่ากับ 3 คะแนน

เมื่อนำคะแนนความเป็นอันตรายและคะแนนของโอกาสเกิดอันตรายมาคำนวณโดยใช้สมการที่ 3 ได้ 6 คะแนน อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ดังตารางที่ 3

จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 175 คน ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาพบว่า จำนวนเพศชาย และเพศหญิงใกล้เคียงกัน โดยมีจำนวนนักเรียนชายร้อยละ 49.7 และนักเรียนหญิงร้อยละ 50.3 อุบัติเหตุที่พบมากที่สุด คือ การพลัดตกหกล้มพบร้อยละ 74.8 อุบัติเหตุส่วนใหญ่มีความรุนแรงในระดับบาดเจ็บเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 65.6 โดยพบว่า ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด คือ ช่วงพักกลางวัน และ

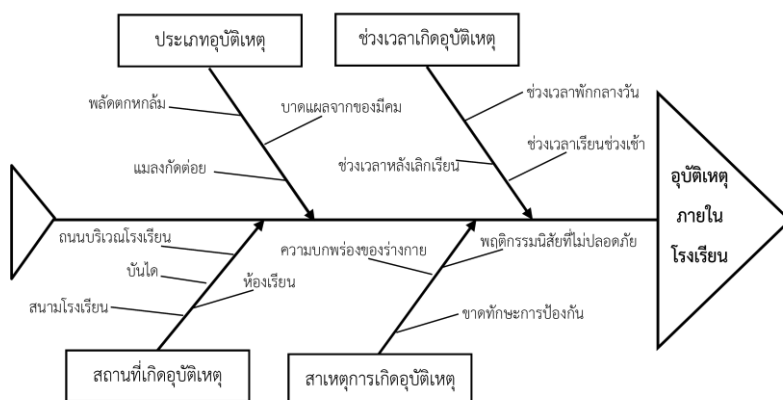
สถานที่เกิดอุบัติเหตุที่พบส่วนใหญ่ คือ สนามโรงเรียนปอร้อยละ 44.3 และสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ การขาดทักษะการป้องกันอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (กนิษฐา จอดนอก และคณะ, 2559) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า อุบัติเหตุในนักเรียนที่พบมากที่สุด ในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุคือ วิ่งชนกัน และหกล้ม ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด คือ ช่วงพักกลางวัน แต่แตกต่างกันในเรื่องสถานที่เกิดอุบัติเหตุที่พบส่วนใหญ่ คือ ห้องเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ สมจินตนา คำพินิจ และคณะ (2550) ถึงการพัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุในนักเรียนประถมศึกษาโรงเรียนราชินีโดยพบว่า นักเรียนได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในโรงเรียนร้อยละ 75.5 โดยเฉลี่ยเกิดอุบัติเหตุเดือนละ 3 ครั้งต่อคน ส่วนใหญ่เกิดจากสะดุดล้มหรือถูกชนล้มขณะวิ่งเล่นในโรงเรียน พบในช่วงพักกลางวันบริเวณใต้ถุนตึกเรียน สนามกีฬา และบันไดทางขึ้นตึกเรียน ผลการวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุและระดับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัญหาและการควบคุมอุบัติเหตุในเด็กนักเรียนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานของ สุธีร์ รัตนะมงคลกุล (2555) ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า การเกิดอุบัติเหตุทั้งสิ้น 1,098 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 90.5 ต่อ 1,000 ประชากรเด็ก (95%CI: 85.4-95.7) ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บที่พบบ่อยตามลำดับ คือ การได้รับแรงกระแทกจากวัตถุ และจากสัตว์ การพลัดตก และจากการจราจร

2. ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง เมื่อนำเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามตารางข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงที่เสนอโดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554) ดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่ามีความเสี่ยงสูง เกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง และมีความอันตรายปานกลาง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน

ตารางที่ 5 ข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง

โอกาสของการเกิดอันตราย	ความเป็นอันตราย		
	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก
เกิดได้น้อยหรือไม่น่าเกิด	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1 คะแนน) อาจไม่ต้องดำเนินการใดๆ	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2 คะแนน) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หากมีการเฝ้าคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงปานกลาง (3 คะแนน) ควรมีการจัดการความเสี่ยง
เกิดได้บางครั้ง	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2 คะแนน) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่มีการเฝ้าคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงปานกลาง (4 คะแนน) ควรมีการจัดการความเสี่ยง	ความเสี่ยงสูง (6 คะแนน) จำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยง และทำการเฝ้าคุมความเสี่ยง
เกิดได้บ่อยครั้ง	ความเสี่ยงปานกลาง (3 คะแนน) ควรมีการควบคุมความเสี่ยง และเฝ้าคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงสูง (6 คะแนน) จำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ (9 คะแนน) จำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยง ที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาวิจัยได้สังเคราะห์สาเหตุหลักจากปัจจัยเสี่ยงที่เอื้อต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้กำหนดแนวทางการควบคุมความเสี่ยง และการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของอุบัติเหตุในโรงเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตามแผนภูมิแกงปลา (รูปที่ 2) ถึงประเภทอุบัติเหตุ ช่วงเวลาเกิดอุบัติเหตุ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุพบว่า ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับสูง (6 คะแนน) มีสาเหตุของปัญหาอุบัติเหตุในโรงเรียน คือ พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย การขาดทักษะการป้องกัน



รูปที่ 2 แผนภูมิแกงปลาสรุปการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอุบัติเหตุในโรงเรียน

จากสาเหตุของปัญหาในการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว สามารถใช้แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุภายในโรงเรียน โดยการพัฒนาบุคลากรที่ดูแลนักเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วม และเพิ่มศักยภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียน รวมไปถึงศึกษาพฤติกรรม และพัฒนาการของเด็กแต่ละวัยจากผู้ปกครองร่วมกับประสานงานเครือข่ายสุขภาพใกล้เคียงเพื่อให้ความรู้ และเสริมสร้างทักษะการป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ สามารถลดความรุนแรงต่อการเจ็บป่วย และป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นได้

จากการศึกษาของ สมจินตนา คำพินิจ และคณะ (2550) เรื่องการพัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุในนักเรียนประถมศึกษาโรงเรียนราชินี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ การสร้างสัมพันธภาพที่ประทับใจ การร่วมดูแลใส่ใจความปลอดภัยของนักเรียน และการร่วมกันดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุที่ชัดเจนและต่อเนื่อง และเมื่อนำรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุไปใช้ พบว่ามีผลช่วยเพิ่มพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ และลดการบาดเจ็บของนักเรียน ครูนำความรู้การป้องกันอุบัติเหตุสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อต่างๆ มากขึ้น ซึ่งสามารถลดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ซึ่งพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุสูงขึ้น และมีพฤติกรรมเสี่ยงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาครั้งนี้จึงเสนอแนวทางการใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุตามมาตรฐานของโรงเรียนสร้างความปลอดภัย และการนำไปใช้ต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

จากการวิเคราะห์ถึง สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากประเภทของอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ และสถานที่เกิดอุบัติเหตุพบว่า โรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งสามารถควบคุมได้ ถ้ามีมาตรการป้องกันที่ดี นักเรียนจะมีความปลอดภัย และมีสุขภาวะที่ดีได้ ดังนั้นแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงเรียน ภายใต้มาตรฐานโรงเรียนสร้างเสริมความปลอดภัย โดยโรงเรียนอาจใช้ชุมชนเป็นฐานดังการมีส่วนร่วมในการให้บริการสุขภาพเชิงรุกจากอาจารย์พยาบาลในสถานที่ใกล้เคียง มีการนำข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนมาใช้เพื่อสร้างพฤติกรรมป้องกันให้แก่ นักเรียน มีการพัฒนาสื่อการสอนทางการพยาบาลในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีส่วนร่วมในการบริหารความปลอดภัยภายในโรงเรียน นอกจากนี้โรงเรียนควรการแจ้งให้ผู้ปกครองทราบถึงนโยบาย และมาตรการจัดการ

ด้านความปลอดภัยของโรงเรียน รวมถึงการจัดอบรมการป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี

การจัดสภาพแวดล้อมด้านความปลอดภัย และการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงเรียนเป็นสิ่งที่ กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญ รวมทั้งผู้ปกครองต่างมุ่งหวังให้บุตรหลานได้ศึกษาเล่าเรียนในสถานศึกษาที่ปลอดภัย ดังนั้นประเด็นของความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่โรงเรียนพึงตระหนักเป็นอย่างยิ่ง จากผลวิจัยพบว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน คือ สถานที่ภายในโรงเรียน อาทิเช่น ถนน บันได และสนามโรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนควรจัดสภาพแวดล้อมด้านความปลอดภัยในโรงเรียน เช่น จัดอาคารเรียน ห้องเรียน ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ใช้งานได้ไม่ชำรุด ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ จัดการจราจรภายในสถานศึกษา และบริเวณโดยรอบอย่างเป็นระบบ มีป้าย หรือเครื่องหมายเตือนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในโรงเรียน จัดห้องสุขา ห้องน้ำให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยใช้งานได้ ไม่ชำรุด มีจำนวนเพียงพอ จัดที่ตั้งของโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะ จัดน้ำดื่มที่สะอาด และติดตั้งอย่างปลอดภัย จัดสนามกีฬาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อป้องกันอัคคีภัยในชั้นต้นไว้ในที่เหมาะสม และมีจำนวนเพียงพอเป็นต้น (สำนักอำนวยการ, 2556; ศิริพร อนุสสา, 2556; เอมอัชฌา วัฒนบุรณนธ์, 2557)

จากการศึกษาของ ศิริพร อนุสสา (2556) ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนพบว่า มี 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำของครู การทำงานเป็นทีมของครู และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ดังนั้นโรงเรียนควรประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์ด้านความปลอดภัยให้นักเรียนอย่างต่อเนื่อง มีการจัดบริการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อุบัติเหตุ และจัดครูเวรรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย การจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้นักเรียนและครู มีการตรวจตราไม่ให้นักเรียนนำวัตถุอันตรายเข้ามาในโรงเรียน นอกจากนี้มีการจัดทำประกันอุบัติเหตุ ประกันชีวิตหรือประกันสุขภาพให้นักเรียน สนับสนุนให้นักเรียนจัดตั้งชมรมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียน เป็นต้น (ณัฐฐิยา แก้วถาวร, 2551; ศิริพร อนุสสา, 2556; ปราณี อินทรักษา, 2555; เอมอัชฌา วัฒนบุรณนธ์, 2557)

จากผลการวิจัยร่วมกับการวิเคราะห์ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องบนพื้นฐานความเชื่อว่า ควรมีการจัดการความผิดพลาดเชิงระบบมากกว่าการเน้นที่ตัวบุคคล ดังนั้นในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางในการจัดการความปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนในเชิงระบบ โดยครอบคลุมองค์ประกอบของคุณภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง

ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ซึ่งองค์ประกอบ 3 ด้าน มาจากแนวคิดในการประเมินคุณภาพด้านการบริการของโดนาบีเดียน (Donabedian, 1988) ที่กล่าวว่าความสมบูรณ์ของการให้บริการสะท้อนได้จากองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การมีโครงสร้างที่สมบูรณ์ การมีกระบวนการที่ดี และการให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพเป็นไปตามความคาดหวัง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ และสาเหตุของปัญหาร่วมกับทบทวนทฤษฎีในแต่ละองค์ประกอบของการจัดการความปลอดภัย และเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ดังนี้

1. ด้านโครงสร้าง การจัดการความปลอดภัยในองค์ประกอบนี้ประกอบด้วยนโยบายที่ชัดเจน โรงเรียนควรมีนโยบายด้านความปลอดภัยของนักเรียนที่ชัดเจน และเป็นนโยบายภาคบังคับเพื่อให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยของนักเรียน และผู้บริหารกำหนดให้มีนโยบายเรื่องการสื่อสารอย่างทั่วถึง ดังนี้

1.1 มีระบบการรายงานความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียน โดยควรมีการออกแบบระบบการรายงานความเสี่ยง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา นำข้อมูลจากจัดทำมาตรการ และดำเนินการป้องกัน ให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดซ้ำของชนิดอุบัติเหตุที่คล้ายกัน และให้ข้อมูลย้อนกลับสู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Phamet al., 2013) ทั้งนี้ระบบการรายงานความเสี่ยงควรมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากหรือใช้เวลานานในการรายงานข้อมูลจนทำให้เป็นการเพิ่มภาระงานของครู

1.2 สร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในโรงเรียน วัฒนธรรมองค์การเป็นความเชื่อ ค่านิยม และแบบแผนพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ (Huber, 2014) ซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา สำนักงานวิจัยสุขภาพและคุณภาพ (Agency Healthcare Research and Quality, 2007) ได้เสนอว่า องค์การที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินการด้านความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย 1) มีการสื่อสาร 2) มีการสะท้อนกลับ และสื่อสารเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ 3) ไม่มีการตำหนิหรือกล่าวโทษเมื่อเกิดอุบัติเหตุ แต่มีการจัดการเบื้องต้นได้ 4) มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยทั้งหมดขององค์การ และ 5) มีการเรียนรู้และพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง

1.3 ระบบการแจ้งเตือน โรงเรียนควรมีระบบสารสนเทศที่สามารถแจ้งเตือนสัญญาณอันตราย (Red Flags) หรือการแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (รัศมีตันศิริสิทธิกุล, นิลรัตน์ วรรณศิลป์, 2555)

1.4 จัดทำแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยโรงเรียน ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติในการทำงานที่ได้มาตรฐานและเพียงพอที่จะทำให้นักเรียนมีความปลอดภัยก่อนการเจ็บป่วยที่รุนแรง เช่น แนวปฏิบัติทางด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2. ด้านกระบวนการจัดการความปลอดภัย ประกอบด้วย

2.1 มีการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การกำหนดให้ประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของนักเรียน หรือครูควรมีการอธิบายความสำคัญของการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนให้นักเรียนทุกคนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญ

เนื่องจากการบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการความปลอดภัย ดังนั้นโรงเรียนควรมีการบูรณาการการบริหารความเสี่ยงในทุกขั้นตอนการทำงานในองค์กร โดยใช้หลักการทำงานตามวงจรเดมมิงในการควบคุมคุณภาพเพื่อจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน (Deming Cycle) หรือวงจร PDCA (Deming, 1898 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยันทราการ, 2550) คือ วางแผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง (Plan) ดำเนินการจัดการความเสี่ยงตามแผนที่วางไว้ (Do) เก็บรวบรวมข้อมูลด้านอุบัติเหตุ (Check) ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Act) โดยการค้นหาความเสี่ยงเป็นขั้นตอนแรกซึ่งมีความสำคัญ เพราะเป็นการดำเนินการเชิงรุกที่กระทำก่อนที่จะเกิดความเสียหายขึ้น วิธีการค้นหาความเสี่ยงอาจใช้รายงานเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นหรือจากประสบการณ์ของโรงเรียนอื่นมาเป็นประเด็นในการพิจารณาป้องกัน จากนั้นในขั้นการประเมินความเสี่ยง เป็นขั้นการพิจารณาโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงในหน่วยงาน ขั้นตอนต่อไปเป็นการจัดการความเสี่ยง ซึ่งเป็นขั้นการจัดระบบเพื่อให้สามารถป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นสุดท้ายเป็นขั้นตอนการประเมินผล เป็นการทบทวนระบบหรือกระบวนการที่วางไว้ว่าได้ผลดีหรือไม่ (Singh & Ghatala, 2012)

ในการจัดการด้านความปลอดภัยควรมีการบูรณาการการบริหารความเสี่ยง เช่น การตรวจวัด การติดตาม การทบทวน และการปรับปรุงไว้ในขั้นตอนการทำงาน นอกจากนี้ควรมีการจัดทำแนวทางที่ชัดเจนในการวิเคราะห์เหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ และข้อเสนอแนะในการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริง

2.2 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ โรงเรียนควรมีการประชุมกลุ่มครู อาจารย์พยาบาล นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ และนำแนวทางการแก้ไขปัญหาไปสู่การปฏิบัติ ขณะเดียวกันมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน

2.3 มีการฝึกอบรมนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน ให้มีทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการจัดการปัจจัยที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ และการเตรียมความพร้อมเมื่อเผชิญกับการเกิดเหตุการณ์ด้วย ตามแนวทางในการดำเนินงานที่ได้จากบทเรียนที่ผ่านมา และมีการส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น การให้ความรู้ และการสนับสนุนอุปกรณ์อย่างเพียงพอ โรงเรียนอาจใช้ชุมชนเป็นฐาน หรือบุคลากรสาธารณสุขใกล้เคียงในการฝึกอบรม และให้ความรู้เบื้องต้น (รัศมี ดันศิริสิทธิกุล และคณะ, 2555)

3. ด้านผลลัพธ์ การจัดการความปลอดภัยของนักเรียน องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายของการดำเนินการ ด้วยการใช้ตัวชี้วัดและเป้าหมายที่มีการกำหนดโดยโรงเรียนเทียบเคียงกับเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม (2554) โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ดำเนินการเก็บข้อมูล และประเมินระดับความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ผลการศึกษาพบว่า ประเภทอุบัติเหตุในโรงเรียนที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ การพลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงในระดับบาดเจ็บเล็กน้อย การเกิดอุบัติเหตุอยู่ในช่วงเวลาพักกลางวันมากที่สุด สถานที่พบอุบัติเหตุมากที่สุดคือ สนามโรงเรียน และสาเหตุที่ทำให้การเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ ขาดทักษะการป้องกันอุบัติเหตุ

จากผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบว่า ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในโรงเรียนอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง และมีความอันตรายปานกลาง ซึ่งจำเป็นต้อง

มีการควบคุมความเสี่ยง งานวิจัยนี้ได้เสนอแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ในการจัดการความปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนในเชิงระบบ โดยครอบคลุมองค์ประกอบของคุณภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยได้เสนอแนวทางต่อคณะกรรมการบริหารของโรงเรียนให้ดำเนินการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุภายในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี เพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์ระดับความเสี่ยง และเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้าถึงการจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพเพียงใด หรือระดับความเสี่ยงลดลงหรือไม่ในลักษณะวงจรควบคุมคุณภาพ (Deming Cycle) หรือวงจร PDCA คือวางแผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง (Plan) ดำเนินการจัดการความเสี่ยงตามแผนที่วางไว้ (Do) เก็บรวบรวมข้อมูลด้านอุบัติเหตุ (Check) และประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Act) ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิต อุซายภิชาติ ที่ให้คำปรึกษาในการประเมิน และวิเคราะห์ความเสี่ยง ขอขอบคุณผู้อำนวยการ ผู้บริหารและครูโรงเรียน ซึ่งได้ช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูล และขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยด้วยการสละเวลาในตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา จอดนอก, อัครเดช ดีอ้อม และ ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก. (2559). การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียน วัดโพธิ์ทอง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 35(2), 226-234.
- นิภา มนูญจุ, วสันต์ ศิลปะสุวรรณ และ เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2557). *การศึกษาเฉพาะรายการณ์ของอุบัติเหตุในโรงเรียน*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ณัฐธิยา แก้วถาวร. (2551). *การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550). *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี อินทรักษา. (2555). *การศึกษาดำเนินการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัศมี ตันศิริสิทธิกุล, นิลรัตน์ วรรณศิลป์, เกษร เทพแพง, ปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ และชนภัทร วินยวัฒน์. (2555). *รายงานการทบทวนองค์ความรู้ เรื่องการพัฒนาระบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. จาก [http://www.shi.or.th/upload/Download File/ศุกร์เสวนา 56/FridaySem57/ทบทวนองค์ความรู้ Patient Safety.doc](http://www.shi.or.th/upload/DownloadFile/ศุกร์เสวนา_56/FridaySem57/ทบทวนองค์ความรู้_Patient_Safety.doc) เข้าถึงเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2536). *อุปถัมภ์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ศิริพร อนุสสา. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนเอกชนในครอบครัวชาวเลเซียน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต), สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *คู่มือแนวทางปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552*. กรุงเทพมหานคร: องค์การการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สุธีร์ รัตนมงคลกุล. (2555). *โครงการศึกษาปัญหาและการควบคุมอุบัติเหตุในเด็กนักเรียนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคมคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมจินตนา คำพินิจ, จริยาวัตร คมพัยค์ และ วนิดา ดุรงค์ ฤทธิ์ชัย. (2550). *การพัฒนาแบบการป้องกันอุบัติเหตุในนักเรียนประถมศึกษาโรงเรียนราชินี*. *วารสาร มฉก. วิชาการ*, 11(21), 1-15.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2554). *คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 3: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *คู่มือแนวทางปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
- อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2543). *ระบบบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทไชร์จำกัด.
- เอ็มอัฒา วัฒนบุรณนธ์. (2557). *สวัสดิศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2007). *National Healthcare Quality Report 2007*. Retrieved from <https://archive.ahrq.gov/qual/nhqr07/-nhqr07.pdf>.
- Bamberg, S., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25, 175-188.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed?. *The Journal of the American Medical Association*, 260(12): 1743-1748.
- Heinrich, H. W. (1931). *Industrial accident prevention: a scientific approach*: McGraw-Hill.
- Huber, D. L. (2014). *Leadership and nursing care management*. (5th ed). Missouri: Elsevier Saunders.
- Pham, J. C., Girard, T., & Pronovost, P. J. (2013). What to do with healthcare Incident reporting systems. *Journal of Public Health Research*, 3(3): 154-159.
- Singh, B., & Ghatala, M. H. (2012). Risk management in hospitals. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 3(4): 417-421.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. New York: John Wiley and Sons.