

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยของผู้บริหาร
โรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1*

FACTORS ASSOCIATED WITH SAFETY LITERACY AMONG SCHOOL
ADMINISTRATORS IN MEDIUM-SIZED OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOLS UNDER
UBON RATCHATHANI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

ญาณิฐา แพงประโคน¹, ชัยกฤต ยกพลชนชัย¹, จารุพร ดวงศรี¹, นพรัตน์ ส่งเสริม¹,
ปิยาภรณ์ พิษญาภรณ์², นิสากกร เชื้อสาธิต¹

Yanitha Paengprakhon¹, Chaiyakrit Yokphonchanachai¹, Jaruporn Duangsr¹, Nopparat Songserm¹,
Piyaporn Pitchayarat², Nisakorn Chuesathuchon¹

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี ประเทศไทย

¹Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Ubon Ratchathani, Thailand

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี ประเทศไทย

²Faculty of Education, Burapha University, Chonburi, Thailand

*Corresponding author E-mail: yanitha.p@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 และ 2) กำหนดแนวทางในการออกแบบหลักสูตรการพัฒนาครูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน เป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวาง โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 41 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.89) และค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha = 0.87) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งสถิติไคสแควร์และสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนมีความรอบรู้ด้านความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 2.65, S.D. = 0.41) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย ($X^2 = 22.58$) และทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($X^2 = 29.92$) โดยผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระดับปานกลาง ($r = 0.528$) ในขณะที่ปัจจัยบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย สำหรับแนวทางออกแบบหลักสูตรพัฒนาครูแกนนำความปลอดภัยควรมุ่งเน้น 4 ประเด็นหลัก 1) บูรณาการความรู้สู่ทักษะปฏิบัติ 2) พัฒนาทักษะการตัดสินใจในภาวะวิกฤต 3) ฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้เชิงรุก และ 4) ออกแบบหลักสูตรที่เป็นสากล ผลการศึกษานี้จะนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรครูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านความปลอดภัย, ผู้บริหารโรงเรียน, หลักสูตรพัฒนาครูแกนนำ



Abstract

The objectives of this research were to 1) examine factors associated with safety literacy among school administrators in medium-sized opportunity expansion schools under the Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 1, and 2) determine guidelines for designing a curriculum for developing core school safety teachers. This was a cross-sectional quantitative study. The sample group consisted of 41 school administrators, selected via total population sampling. Data were collected using a questionnaire with content validity (IOC = 0.89) and reliability (Cronbach's Alpha = 0.87). Data analysis employed descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as Chi-Square and Spearman's correlation statistics to test relationships between variables. The research findings revealed that school administrators had an overall safety literacy at a high level ($M = 2.65$, $S.D. = 0.41$). Factors significantly associated with safety literacy at the .01 level were safety knowledge and understanding ($X^2 = 22.58$) and safety practice skills ($X^2 = 29.92$). Spearman's correlation analysis indicated that safety knowledge and understanding had a moderate positive relationship with safety practice skills ($r = 0.528$). In contrast, personal factors, including gender, age, work experience, and accident experience, were not associated with safety literacy. Regarding guidelines for designing a development curriculum for school safety lead teachers, four key areas should be emphasized: 1) Knowledge and Skill Integration; 2) Critical Decision Making; 3) Active Learning Workshop; and 4) Standardized Curriculum Design. These findings can be applied to effectively develop a curriculum for school safety lead teachers.

Keywords: Safety Literacy, School Administrators, Core Teacher Development Curriculum

บทนำ

ความปลอดภัยในโรงเรียนนับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญของระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กและเยาวชนใช้เวลาส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความปลอดภัยทั้งด้านกายภาพ จิตใจ และสังคม จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน (World Health Organization, 2021) ในระดับนานาชาติ องค์การยูเนสโก (UNESCO) และกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) ได้ร่วมกันขับเคลื่อนกรอบความปลอดภัยรอบด้านในโรงเรียน (Comprehensive School Safety Framework) เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายย่อยที่ 4 ที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาทั่วโลกเป็นพื้นที่ปลอดภัยสำหรับทุกคน (UNESCO, 2022) สอดรับกับบริบทของประเทศไทยที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินโครงการ “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ” และ “โรงเรียนปลอดภัย” เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยระบุว่า บุคลากรทางการศึกษาถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นจริง (กรมอนามัย, 2565)

แม้จะมีการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว แต่จากงานวิจัยภายในประเทศยังพบช่องว่างในทางปฏิบัติ โดยการศึกษาของ ทิพวรรณ สุขสวัสดิ์ และคณะ พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะเพิ่มเติม (ทิพวรรณ สุขสวัสดิ์ และคณะ, 2565) ทั้งนี้ ปัจจัยความสำเร็จในการแก้ปัญหาดังกล่าวมีความซับซ้อนและต้องอาศัยการจัดการเชิงระบบตามแนวคิดของ Nutbeam, D. & Lloyd, J. E. ควบคู่ไปกับปัจจัยส่วนบุคคล โดย Vinodkumar, M. N. & Bhasi, M. ยืนยันว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารและความรอบรู้ด้านความปลอดภัย (Safety Literacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพล

ทางตรงต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (Nutbeam, D. & Lloyd, J. E., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับ Pratiwi, D. E. et al ที่พบว่า ความรอบรู้เปรียบเสมือนรากฐานที่ช่วยให้บุคคลตระหนักถึงอันตรายและรู้วิธีป้องกันตนเอง ในขณะที่แรงจูงใจเป็นตัวขับเคลื่อนให้นำความรู้ที่นำมาปฏิบัติจริง (Pratiwi, D. E. et al., 2024) นอกจากนี้ Goniewicz, K. ยังชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพต้องเน้นการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการและทักษะเชิงปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Goniewicz, K., 2021)

ในส่วนในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีบริบทเฉพาะตัว ทั้งความเป็นพื้นที่ชายแดนและความหลากหลายของรูปแบบโรงเรียนทั้งในเขตเมืองและชนบท ยังขาดงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยของผู้บริหารโรงเรียนโดยตรง การศึกษาครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มช่องว่างทางองค์ความรู้ (Knowledge Gap) เพื่อนำผลการวิจัยไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรอบรู้และสามารถสร้างความปลอดภัยในโรงเรียนได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
2. กำหนดแนวทางในการออกแบบหลักสูตรการพัฒนาครูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 จำนวนทั้งหมด 41 คน โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total Population Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากทฤษฎีความรู้ด้านความปลอดภัย (Safety Literacy Model) ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล (5 ข้อ) ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย (5 ข้อ) ทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย (5 ข้อ) ทศนคติและการตัดสินใจเชิงปลอดภัย (5 ข้อ) การให้คะแนนใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบ 3 ระดับ (ทำได้, ทำได้บ้าง, ทำไม่ได้เลย) โดยมีการแปลผล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 เท่ากับระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 เท่ากับระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 เท่ากับ ระดับมาก (Wallen, N. E. & Fraenkel, J. R., 2013)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC = 0.89 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง 20 คน เป็นผู้บริหารในโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.87 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2568 โดยได้รับอนุญาตจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมการวิจัย การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไปและระดับความรู้ด้านความปลอดภัย และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Correlation) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย



6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี HE682021 ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับข้อมูลชี้แจงอย่างครบถ้วนและสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนนี้ เก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 41 คน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 58.54 และหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 ช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.63 ช่วงอายุ 40 - 50 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 43.90 ช่วงอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 อายุเฉลี่ย 45.90 ปี ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.22 ประสบการณ์การทำงาน 11 - 20 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 36.59 ประสบการณ์ทำงาน 1 - 10 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.20 ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 78.05 เคยประสบอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 21.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละ และการแปลผลระดับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 (รายบุคคล)

ระดับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียน	N = 41		
	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66	0	0	น้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33	10	24.39	ปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00	31	75.61	มาก

จากตารางที่ 1 ผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 (รายบุคคล) อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.61 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง คิดร้อยละ 24.39 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 (รายข้อ)

รายละเอียด	ระดับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 1 ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย			
1. ฉันสามารถอธิบายหลักการพื้นฐานของความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง	2.74	0.45	มาก
2. ฉันรู้จักสัญลักษณ์ความปลอดภัยและคำเตือนในพื้นที่ทำงานได้	2.79	0.41	มาก
3. ฉันสามารถระบุอันตรายจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้งานอยู่ได้	2.71	0.58	มาก
4. ฉันเข้าใจขั้นตอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	2.59	0.50	มาก
5. ฉันรู้ถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองตามกฎหมายความปลอดภัยแรงงาน	2.62	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.69	0.49	มาก
ด้านที่ 2 ทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย			
1. ฉันสามารถใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้ถูกต้อง	2.26	0.71	ปานกลาง
2. ฉันสามารถตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุได้	2.68	0.48	มาก
3. ฉันสามารถปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในสถานที่ทำงานได้อย่างเคร่งครัด	2.82	0.45	มาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 (รายชื่อ) (ต่อ)

รายละเอียด	ระดับความรู้ด้านความปลอดภัย		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
4. ฉันสามารถรายงานเหตุการณ์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้รับผิดชอบได้	2.82	0.39	มาก
5. ฉันสามารถจัดเก็บสารเคมีหรือวัสดุอันตรายได้อย่างปลอดภัย	2.68	0.54	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.65	0.51	มาก
ด้านที่ 3 ด้านทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัย			
1. ฉันเห็นว่าความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน	2.94	0.24	มาก
2. ฉันให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง	2.97	0.17	มาก
3. ฉันหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง แม้จะช่วยให้ทำงานเร็วขึ้น	1.15	0.36	น้อย
4. ฉันยินดีเข้าร่วมกิจกรรมหรืออบรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย	2.97	0.17	มาก
5. ฉันเชื่อว่าการมีวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุได้จริง	2.97	0.17	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.60	0.22	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	2.65	0.41	มาก

จากตารางที่ 2 ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียน (รายชื่อ) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.65$, $S.D. = 0.41$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 2.69$, $S.D. = 0.49$) รองลงมา คือ ทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($M = 2.65$, $S.D. = 0.51$) และทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัย ($M = 2.60$, $S.D. = 0.22$) ซึ่งอยู่ในระดับมากทุกด้าน อย่างไรก็ตาม พบว่ารายข้อด้านทักษะการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อยู่ในระดับปานกลาง และรายข้อด้านการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงแม้ช่วยให้ทำงานเร็วขึ้นอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ และกับการปฏิบัติตัวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 โดย Pearson's Chi-Square tests (X^2)

ตัวแปรข้อมูลทั่วไป	ความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียน		ผลการทดสอบ
	ของผู้บริหารโรงเรียน		
	(X^2)	p - value	
ปัจจัยบุคคล			
1. เพศ	0.18	0.671	ไม่มีความสัมพันธ์
2. อายุ	18.71	0.541	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ประสบการณ์ทำงาน	17.69	0.669	ไม่มีความสัมพันธ์
4. ประสบการณ์เคยเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน	0.02	0.888	ไม่มีความสัมพันธ์
องค์ประกอบด้านความรู้			
5. ความรู้ความเข้าใจความปลอดภัย	22.58	0.001*	มีความสัมพันธ์
6. ทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัย	4.29	0.323	ไม่มีความสัมพันธ์
7. ทักษะการปฏิบัติตัวด้านความปลอดภัย	29.92	0.001*	มีความสัมพันธ์

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 ทดสอบความสัมพันธ์ด้วย Chi-square พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และประสบการณ์เคยเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย ($p > .05$) ขณะที่ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย ($X^2 = 22.58, p < .01$) และทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($X^2 = 29.92, p < .01$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยโดยรวม โดยผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ยืนยันว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางบวก กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้และทักษะสูง มีแนวโน้มที่จะมีระดับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในภาพรวมสูงตามไปด้วย นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($r = 0.528, p < .01$) สะท้อนว่าผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจสูงมักมีทักษะการปฏิบัติที่ดีขึ้นตามไปด้วยในส่วนปัจจัยด้านทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p > .01$) เนื่องจากข้อมูลมีความแปรปรวนต่ำ (Low Variance) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีในระดับสูงใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยและด้านทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัยกับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย โดยใช้ Spearman's rank correlation

ตัวแปร	(Y)	(X1)	(X2)
ทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Y)	1	0.528**	0.072
ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย (X1)		1	0.031
ด้านทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัย (X2)			1

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยของความรอบรู้ด้านความปลอดภัย ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Correlation) พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ในทิศทางบวกระดับปานกลาง ($r = 0.528, p < .01$) แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้งสองแปรผันตามกัน กล่าวคือ เมื่อผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ระดับทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในโรงเรียนก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสะท้อนว่าความแม่นยำในทฤษฎีเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่ความถูกต้องในการปฏิบัติ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย จากการทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (Pearson's Chi-Square Tests) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหารโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ประกอบด้วย เพศ ($X^2 = 0.18$) อายุ ($X^2 = 18.71$) ประสบการณ์การทำงาน ($X^2 = 17.69$) ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ($X^2 = 0.02$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีพื้นฐานเพศ อายุ หรือประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน มีระดับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในกับความรอบรู้ด้านความปลอดภัย จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อย พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้โดยรวมในระดับสูง ($X^2 = 22.58, p < .01$) 2) ด้านทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้โดยรวมในระดับสูง ($X^2 = 29.92, p < .01$) 3) ด้านทัศนคติและการตัดสินใจด้านความปลอดภัย ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรอบรู้โดยรวม ($X^2 = 4.29, p > .05$) เนื่องจากข้อมูลมีความแปรปรวนต่ำ (Low Variance) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีในระดับสูงใกล้เคียงกัน ($M = 2.60, S.D. = 0.22$) จึงไม่ส่งผลให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจน

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation) พบความสัมพันธ์ที่ของความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย พบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = 0.528$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่า “ความรู้เป็นฐาน

ของการปฏิบัติ” กล่าวคือ ผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการความปลอดภัยสูง มีแนวโน้มที่จะมีทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยสูงตามไปด้วย

2. แนวทางในการออกแบบหลักสูตรการพัฒนาคูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน จากการสังเคราะห์ผลการวิจัยข้างต้น สามารถกำหนดแนวทาง (Implications) สำหรับการออกแบบหลักสูตร ได้ดังนี้

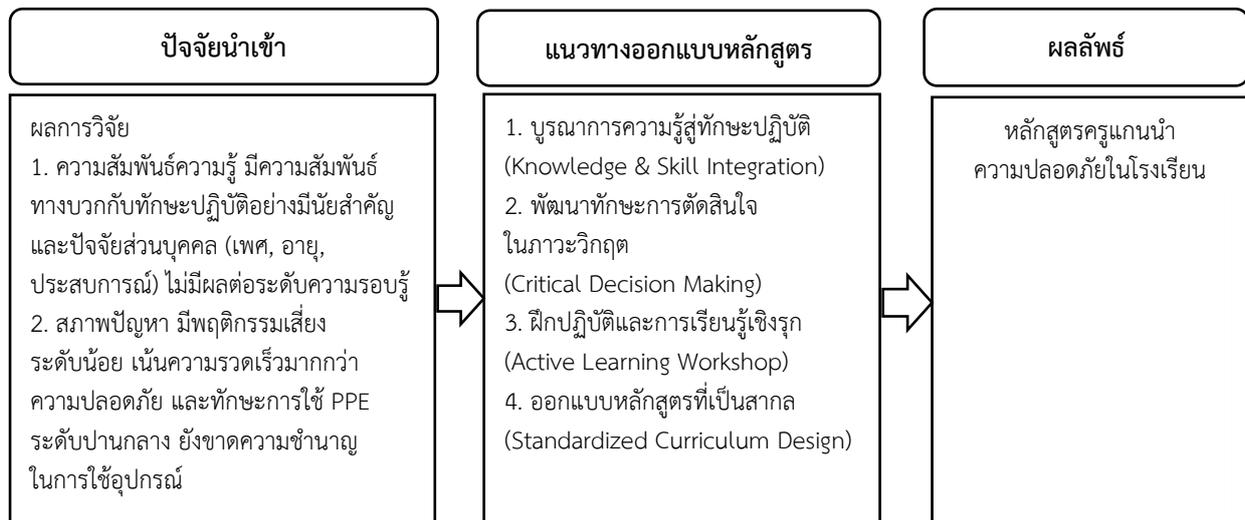
2.1 บูรณาการความรู้สู่ทักษะปฏิบัติ (Knowledge and Skill Integration) เนื่องจากผลวิจัยพบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับทักษะการปฏิบัติ ($r = 0.528$) สะท้อนว่าหลักสูตรที่ดีต้องไม่หยุดอยู่เพียงการบรรยายทฤษฎี แต่ต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ “ความรู้ถูกนำไปสู่การลงมือทำ” ทันที ดังนั้นโครงสร้างหลักสูตรควรมุ่งเน้นกิจกรรมที่เชื่อมโยงหลักการเข้ากับการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

2.2 พัฒนาทักษะการตัดสินใจในภาวะวิกฤต (Critical Decision Making) เนื่องจากผลวิจัยที่พบว่า “การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง แม้จะช่วยให้ทำงานเร็วขึ้น” มีคะแนนระดับน้อย สะท้อนว่าผู้บริหารมักละเลยความปลอดภัยเมื่อเร่งรีบ

2.3 ฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Workshop) เพื่อยกระดับผู้เรียนจากระดับ “พอทำได้” ให้ก้าวสู่ระดับ “ความชำนาญ” เนื่องจาก ผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของกลุ่มตัวอย่างยังอยู่ในระดับปานกลาง

2.4 ออกแบบหลักสูตรที่เป็นสากล (Standardized Curriculum Design) เนื่องจากข้อค้นพบที่น่าสนใจ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ และประสบการณ์การทำงาน ไม่มีผลต่อระดับความรู้ด้านความปลอดภัย นับว่าสิ่งนี้บ่งชี้ว่า การออกแบบหลักสูตรสามารถใช้มาตรฐานเดียวกัน (Standardized Curriculum) กับบุคลากรทุกกลุ่มเป้าหมายได้ โดยไม่จำเป็นต้องแยกหลักสูตรตามอายุงานหรือประสบการณ์ ซึ่งช่วยให้การบริหารจัดการการอบรมมีประสิทธิภาพและเป็นเอกภาพมากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์สภาพปัญหา (Gap Analysis) นำไปสู่การออกแบบกรอบแนวคิดเพื่อปิดช่องว่างทั้งด้านความรู้และพฤติกรรม ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรคูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี



เขต 1 มีความรอบรู้ด้านความปลอดภัยในโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.65, S.D. = 0.41$) โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 75.61 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยโซ เจ๊ะหะ และคณะ ซึ่งพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีการตระหนักรู้และการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง เนื่องจากการขับเคลื่อนนโยบายสถานศึกษาปลอดภัย (Safety School) ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่กำหนดให้ความปลอดภัยเป็นวาระเร่งด่วนและมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการตื่นตัวและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ (ชัยโซ เจ๊ะหะ และคณะ, 2566) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดความรู้ทางสุขภาพของ Nutbeam, D. ที่ระบุว่า บุคคลที่มีระดับความรู้สูงจะมีขีดความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องในการส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัย (Nutbeam, D., 2000)

ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่หลัก ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ด้านความปลอดภัย ($p > .05$) ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา ไล้มนท์ และสุวรรณี สุขสมบูรณ์ และคณะ ที่พบว่า ปัจจัยทางกายภาพไม่ได้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมความปลอดภัย แต่ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญ คือ การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและการปลูกฝังจิตสำนึก (กาญจนา ไล้มนท์, 2564); (สุวรรณี สุขสมบูรณ์ และคณะ, 2562) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานของ Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. ที่พบว่า การฝึกอบรมและการสนับสนุนจากองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญกว่าอายุงาน ซึ่งสนับสนุนแนวคิดที่ว่าความรู้ด้านความปลอดภัยเป็นทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามประสบการณ์ทำงาน (Vinodkumar, M. N. & Bhasi, M., 2010)

สำหรับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความรู้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัย ($X^2 = 22.58, p < .01$) และทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($X^2 = 29.92, p < .01$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรู้ด้านความปลอดภัยโดยรวม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pratiwi, D. E. et al., Basahel, A.M. ที่พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัย (Safety Knowledge) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อสมรรถนะความปลอดภัย (Safety Performance) (Pratiwi, D. E. et al., 2024); (Basahel, A. M., 2021) และยังสนับสนุนแนวคิดของ Neal, A., et al. ที่ระบุว่าความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Neal, A. et al., 2000)

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ยังพบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ($r = 0.528, p < .01$) แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีความเข้าใจหลักการที่ถูกต้องจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดีกว่า ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ที่ระบุว่าความรู้ (Cognitive Domain) เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะ (Psychomotor Domain) และพฤติกรรมในการทำงานอย่างปลอดภัย (Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R., 2001)

2. แนวทางในการออกแบบหลักสูตร จากผลการวิจัยที่พบว่า ความรู้และทักษะมีความสัมพันธ์กับความรู้โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ทัศนคติและการตัดสินใจไม่พบความสัมพันธ์ในบริบทนี้ สะท้อนให้เห็นว่าแนวทางการออกแบบหลักสูตรพัฒนาครูแกนนำควรมุ่งเน้น “การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติ” เป็นแกนหลัก แม้ผู้บริหารจะมีทัศนคติที่ดีแต่หากขาดทักษะที่ใช้งานได้จริงอาจไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แนวทางนี้สอดคล้องกับของ Walters, R. et al. ที่ยืนยันว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีกระบวนการอย่างเป็นระบบ (Educational Interventions) มีประสิทธิผลในการยกระดับพฤติกรรมความปลอดภัย (Walters, R. et al., 2020)

ทั้งนี้ ผลการวิจัยรายข้อยังชี้ให้เห็นช่องว่าง (Gap) ที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ ทักษะการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นหลักสูตรจึงควรเน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Active Learning) และการฝึกจากสถานการณ์จริงเพื่อปิดช่องว่างดังกล่าว

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านความปลอดภัยของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส (ขนาดกลาง) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความรอบรู้ด้านความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ, อายุ, ประสบการณ์) ไม่พบความสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นจุดที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน คือ ทักษะการใช้ PPE และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยง สะท้อนว่าความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอหากขาดการฝึกฝนในสถานการณ์จริง ข้อเสนอแนะ จากข้อค้นพบข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการออกแบบหลักสูตรการพัฒนาครูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน โดยเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะเชิงปฏิบัติเป็นลำดับขั้น และบูรณาการกระบวนการ PAOR (Plan-Action-Observation-Reflection) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นโครงสร้างหลักของหลักสูตรครูแกนนำความปลอดภัยในโรงเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำจริงและการสะท้อนผลอย่างเป็นระบบ 2) ข้อเสนอแนะเชิงการจัดการเรียนรู้ ควรเน้นรูปแบบเชิงปฏิบัติการ (Workshop-based Learning) และการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เพื่อพัฒนาทักษะที่ยังเป็นจุดอ่อน เช่น การใช้ PPE และการตัดสินใจหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง พร้อมทั้งใช้การประเมินตามกรอบ Kirkpatrick โดยเฉพาะระดับพฤติกรรม (Behavior) เพื่อประเมินว่าครูสามารถนำความรู้ไปใช้ในบริบทโรงเรียนได้จริงหรือไม่ 3) ข้อเสนอแนะเชิงระบบและนโยบาย โรงเรียนควรสนับสนุนการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในระดับองค์กร โดยกำหนดบทบาทครูแกนนำความปลอดภัยอย่างชัดเจน เปิดพื้นที่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) อย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงผลการพัฒนาครูเข้ากับแผนความปลอดภัยของโรงเรียน เพื่อให้การพัฒนาความรู้ด้านความปลอดภัยเกิดความยั่งยืนและขยายผลได้ในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2565). โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล ปี พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 15 กันยายน 2568 จาก https://kkhos.moph.go.th/kkhos/data_workmanual/schoolhealth_2022.pdf
- กาญจนา ไถ่มนต์. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 12(1), 56-66.
- ชัยโซ เจริญ และคณะ. (2566). การบริหารงานความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 19(1), 54-66.
- ทิพวรรณ สุขสวัสดิ์ และคณะ. (2565). การพัฒนาความรู้ด้านความปลอดภัยของครูในโรงเรียนประถมศึกษา. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 52(3), 205-218.
- สุวรรณณี สุขสมบูรณ์ และคณะ. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติพื้นฐานวิชาชีพของนักศึกษาอาชีวศึกษาในประเทศไทย. วารสารพยาบาลทหารบก, 20(3), 227-236.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Basahel, A. M. (2021). Safety leadership, safety attitudes, safety knowledge and motivation toward safety-related behaviors in electrical substation construction projects. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(8), 4196. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084196>



- Goniewicz, K. (2021). European educational programs in health emergency and disaster management: An integrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11455. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111455>
- Neal, A. et al. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347-358. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347>
- Nutbeam, D. & Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, 42, 159-173. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
- Pratiwi, D. E. et al. (2024). The relationship between safety knowledge and safety motivation with safety performance among construction workers of PT. X in Bandung Regency. *Medical Technology and Public Health Journal*, 8(1), 46-54.
- UNESCO. (2022). *Comprehensive School Safety Framework 2022-2030*. Paris: UNESCO.
- Vinodkumar, M. N. & Bhasi, M. . (2010). Safety management practices and safety behavior: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093.
- Wallen, N. E. & Fraenkel, J. R. (2013). *Educational research: A guide to the process*. New York: Routledge.
- Walters, R. et al. (2020). Establishing the efficacy of interventions to improve health literacy and health behaviors: a systematic review. *BMC public health*, 20(1), 1040. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08991-0>
- World Health Organization. (2021). *Global Standards for Health Promoting Schools*. Geneva: WHO.