

การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สุกัญญา พรน้อย¹ ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์² สมโภชน์ อเนกสุข³

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (3) เพื่อศึกษาความตรงเชิงสภาพ ความไว และความจำเพาะเจาะจงของตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 900 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และค่าไค-สแควร์ ใช้โปรแกรม LISREL 8.72 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา

ผลการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา มีตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ย่อยมี 14 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ (1) ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพมี 5 ตัวบ่งชี้ย่อย (2) ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย (3) ตัวบ่งชี้หลักสูตรความปลอดภัย มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย (4) ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ผลการทดสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่ามีความสอดคล้องกัน โดยมีค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ $\chi^2 = 131.46$, $df = 54$, $p = 0.00000$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.96$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.040$ และ $\chi^2/df = 2.43$ และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงสภาพของตัวบ่งชี้หลัก โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความปลอดภัยในโรงเรียนแตกต่างกัน พบว่า ตัวบ่งชี้หลักมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยสูง กลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยปานกลางและกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ: การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัย; โรงเรียนประถมศึกษา; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ประเภทบทความ: บทความวิจัย

การอ้างอิง:

สุกัญญา พรน้อย, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ และสมโภชน์ อเนกสุข. (2563). การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารดุสิตทางสังคมศาสตร์*, 10(3), 733-744.

¹ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัดผล และสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จ.ชลบุรี 20131, ประเทศไทย,
อีเมล: dolphinta6@gmail.com

^{2,3} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Developing Safety Indicators in Primary Schools Under the Basic Education Commission

Sukanya Pornnoi¹ Natkrita Ngammeerith² Sompoch Anegasukha³

Abstract

This research article aims to (1) develop safety indicators in primary schools under the Office of the Basic Education Commission (2) develop and verify the model of safety indicator in primary schools under the Office of the Basic Education Commission and (3) study Concurrent Validity, Sensitivity and Specificity of safety indicators in primary schools under the Office of the Basic Education Commission. The sample group in this research was for 900 persons. Using the LISREL 8.72 program to analyze the confirmed components, test the consistency of the linear structure model and empirical data of safety in primary schools.

Findings are as follows: safety indicators in elementary schools comprise of 4 main indicators, and 14 sub indicators as follows: (1) the Physical Environment indicator has 5 sub indicators (2) Emergency Preparedness and Disaster Preparedness indicator has 3 sub-indicators (3) Safety Course indicator has 3 sub-indicators (4) Protection and Rescue indicator has 3 sub-indicators. The results of the consistency test of the linear structure model, indicators and empirical data found that there is consistency. The indicator values $\chi^2 = 131.46$, $df = 54$, $p = 0.00000$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, CFI = 1.00, RMSEA = 0.040 and $\chi^2/df = 2.43$ and the results of the Concurrent Validity analysis of the main indicator by comparing between different primary school groups that there are safety in schools, it is found that the main indicator has an average score between safe high school groups, moderate safe school groups and low safe school groups indicated statistically significant differences ($p < .05$).

Keywords: Policy Implementation; Safety Indicator Development ; Primary Schools; Basic Education Commission

Type of Article: Research Article

Cite this article as:

Pornnoi, S., Ngammeerith, N., & Anegasukha, S. (2020). Developing safety indicators in Primary Schools under the Basic Education Commission. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 10(3), 733-744.

¹ Doctor of Philosophy Program in Educational Research, Measurement, and Statistics, Burapha University
169 Long-Hard Bangsaen Road, Saensook, Muang, Chonburi 20131, Thailand,
E-mail: dolphinta6@gmail.com

^{2,3} Faculty of Education, Burapha University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ปัญหาเด็กและเยาวชนในสังคมไทยปัจจุบันได้รับผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อ วิธีการดำรงชีวิตและความปลอดภัยของเด็กและเยาวชนในหลายรูปแบบ หลายครั้งจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เช่น “ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกประเทศกำลังเผชิญอยู่แนวโน้มมีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บสูงขึ้น องค์การอนามัยโลกระบุว่าในแต่ละปีอุบัติเหตุทางถนนได้คร่าชีวิตเด็กไปจำนวนมาก เฉลี่ยวันละ 500 คน หรือในทุก 3 นาทีจะมีเด็ก 1 คนตายจากอุบัติเหตุทางถนน ในกลุ่มเด็กเดินเท้า จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงจากการถูกรถชนขณะเดินทางไปกลับบ้านและโรงเรียน พบการเสียชีวิต 100 กว่ารายต่อปี ในขณะที่การบาดเจ็บ มีจำนวน 2,000 กว่ารายต่อปี ซึ่งความเสี่ยงทางถนนที่เด็กต้องเผชิญมีแนวโน้มสูงขึ้นจากสภาพความเป็นเมืองและความเจริญทางเศรษฐกิจ อีกทั้งเด็กจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง (vulnerable group) ที่รวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการ ที่ต้องได้รับการดูแลปกป้องเป็นพิเศษ” (Research Center for Safety and Injury Prevention in Children, 2016) จากข่าวคราวตามสื่อต่างๆ เกี่ยวกับอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในเด็กนักเรียนมีมากขึ้นทุกวัน ได้แก่ รั้วโรงเรียนล้มทับนักเรียนเสียชีวิต เครื่องเล่นล้มทับนักเรียน การจมน้ำเสียชีวิตของนักเรียน ลืมเด็กไว้ในรถทำให้เด็กเสียชีวิต นักเรียนโดนไฟดูดจากตู้น้ำดื่ม หรืออุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ เช่น การหกล้มแขนหัก ตกบันได การวิ่งชนกันของเด็ก การเล่นที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ทำให้เกิดอันตราย เป็นต้น และจากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนเด็กอายุระหว่าง 0-15 ปี เจ็บป่วยฉุกเฉินจำนวนรวม 899,817 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ของจำนวนเด็กทั้งหมด 11,954,000 คน

(Institute for Population and Social Research Mahidol University, 2014)

การสร้างความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสุขและการมีชีวิตที่ปลอดภัย ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักป้องกันตนเองในสภาวะคับขันและจัดการกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงเป็นภารกิจสำคัญของสถานศึกษาที่ต้องมีคู่มือการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย (Office of the Basic Education Commission, 2013) ซึ่งในเรื่องการจัดการศึกษาของต่างประเทศ ประเทศอังกฤษ อเมริกา นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ จะพบว่าประเทศเหล่านี้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยเป็นลำดับแรกของการบริหารสถานศึกษา ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยกว่าด้านวิชาการ การจัดการด้านความปลอดภัยนั้นครอบคลุมเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ ตัวนักเรียน เพราะเรื่องอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นก็หมายถึงจากตัวนักเรียน เราจะดำเนินการอย่างไรให้นักเรียนมีความปลอดภัย Osathien (2010) กล่าวว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ถือว่ามีความสำคัญเพราะตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารและการจัดการระบบการเรียนรู้ โดยตัวบ่งชี้ที่ดีมีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรก ตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีความทันสมัย ทันเหตุการณ์เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ ประการที่สอง ตัวบ่งชี้การศึกษาควรตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ประการที่สาม ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความเที่ยง

ตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัยและใช้ปฏิบัติงานได้จริง ประการสุดท้าย ตัวบ่งชี้การศึกษามีเกณฑ์การวัดที่มีความเป็นกลาง มีความเป็นทั่วไปและให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างมาตรการและคู่มือความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ให้ได้รับการปลูกฝังเรื่องความปลอดภัยจนเกิดเป็นนิสัย อีกทั้งมีทักษะชีวิตในการดำรงชีพอยู่ท่ามกลางกระแสสังคมที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองสู่ความเป็นเลิศตามมาตรฐานสากล ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการจัดการความปลอดภัยของโรงเรียนและนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการดูแลความปลอดภัยของตนเองในชีวิตประจำวันได้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยของสถานศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาความตรงเชิงสภาพ ความไว และความจำเพาะเจาะจงของตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2560 จำนวน 24,058 คน

1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2560 จำนวน 900 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มสองขั้นตอน (Two-stage cluster sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ ตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียน ซึ่งตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ คือ

- 2.1 ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ
- 2.2 ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ
- 2.3 ตัวบ่งชี้หลักสูตรความปลอดภัย
- 2.4 ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. ได้ตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ได้โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. โรงเรียนสามารถนำตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ได้

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Deroche and Kaiser (1980) ได้กล่าวถึงความหมายของความปลอดภัยในโรงเรียน สรุปได้ว่า ความปลอดภัยในโรงเรียน หมายถึง การดำเนินงานทุกวิถีทางที่ทำให้เด็กปลอดภัยทั้งในห้องเรียนและในการบริการของโรงเรียน ไปและกลับจากบ้านและโรงเรียนอย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ความปลอดภัยของโรงเรียนยังหมายถึง นักเรียนและครูควรรู้สึกว่าตนเองเป็นอิสระทางกายภาพ ทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เหตุผลหลักที่โรงเรียนมีอยู่คือนักเรียนและการศึกษาดังนั้นความปลอดภัยของโรงเรียนและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของนักเรียนจึงถูกใช้สลับกัน ถ้าครูและนักเรียนไม่รู้สึกลปลอดภัยในโรงเรียนการสอนหรือการเรียนรู้จะไม่เกิดขึ้น (Owings & Kaplan, 2000) โรงเรียนที่ปลอดภัยมีสภาพแวดล้อมทางสังคมและร่างกายที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมทางสังคมประกอบด้วยบรรทัดฐานกฎระเบียบและการบังคับใช้และการสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อให้นักเรียนและผู้ใหญ่สามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม

Ministry of Education and National Institute of Education (2017) ให้ความหมายของความปลอดภัยของโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนซึ่งนักเรียนปลอดภัยจากการใช้ความรุนแรง การกลั่นแกล้ง การล่วงละเมิดและการใช้สารเสพติด และยังหมายถึง กิจกรรมทุกชนิดที่โรงเรียนจัดขึ้นและมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการจัดการโรงเรียน ปลอดภัย การจัดการศึกษาและหลักสูตร การเรียนการสอนด้านความปลอดภัยในโรงเรียนที่ร่วมกันจัดทำขึ้นในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ดังนั้น ความหมายของความปลอดภัยในโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่ดำเนินงานตามมาตรการ แนวทางหรือกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ที่มุ่งเพื่อสร้าง

ความปลอดภัยให้นักเรียน โรงเรียนดำเนินงานทุกวิถีทางที่ทำให้เด็กปลอดภัยทั้งในห้องเรียนและในการบริการของโรงเรียน ไปและกลับจากบ้านและโรงเรียนอย่างปลอดภัย โรงเรียนและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนซึ่งนักเรียนปลอดภัยจากการใช้ความรุนแรง การกลั่นแกล้ง การล่วงละเมิดและการใช้สารเสพติด โรงเรียนส่งเสริมการปกป้องนักเรียนจากการใช้ความรุนแรงการสัมผัสกับอาวุธและการคุกคามการโจรกรรมการกลั่นแกล้งการข่มขืนหรือการใช้สารที่ผิดกฎหมายในบริเวณโรงเรียน โรงเรียนที่ปลอดภัยมีสภาพแวดล้อมทางสังคมและร่างกายที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสม

แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้หลักความปลอดภัยในโรงเรียน Siriwan (2007) ได้กล่าวถึงการจัดการสร้างความปลอดภัยในโรงเรียนไว้ 6 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ระบบคุ้มครองเด็ก การเดินทางไป-กลับโรงเรียน ความปลอดภัยด้านกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดหลักสูตรความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินในโรงเรียน ขณะที่ Office of the Basic Education Commission (2013) กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างมาตรการป้องกันและแก้ไขความปลอดภัยในโรงเรียน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ ด้านการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ด้านการป้องกันและแก้ไขสุขภาพอนามัยของนักเรียน ด้านการป้องกันและแก้ไขสัตว์มีพิษ และด้านการป้องกันและแก้ไขจากเหตุการณ์ไม่สงบในทางกายภาพแนวคิดด้านความปลอดภัยของโรงเรียนที่สำคัญ คือ ด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย อุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล การจัดการด้านไฟไหม้ และการขนส่งและการศึกษาดูงาน แนวคิดด้านความปลอดภัยของโรงเรียน ได้แก่ ชั้นเรียน ทางเดิน บันได สวนหย่อม ห้องยิม ห้องทดลองและห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ความมั่นคงในการสร้างอาคารเรียนเพื่อป้องกันแผ่นดินไหวและภัยธรรมชาติ มาตรการที่ต้อง

ดำเนินการในกรณีที่เกิดไฟไหม้ ระยะห่างของโรงเรียนจากมลพิษทางเสียงจะถูกพิจารณาในแนวคิดเรื่องความปลอดภัยของโรงเรียนด้วย Research Center for Safety and Injury Prevention in Children (2016) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาโรงเรียนที่ปลอดภัย มีปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้ การมีส่วนร่วมของนักเรียน ความสัมพันธ์กับนักเรียน การสนับสนุนจากครู สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หลักสูตรความปลอดภัย บริการให้คำปรึกษา นอกจากนี้โรงเรียนปลอดภัยยังเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉินเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมก่อนและหลังเลิกเรียนและมีส่วนร่วมในโรงเรียนและชุมชนที่มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานโรงเรียนปลอดภัยในระดับนานาชาติปลอดภัยในบริบทของชุมชนที่ปลอดภัย ต้องประกอบด้วย สภาพแวดล้อมของโรงเรียนปลอดภัย ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การศึกษาด้านสุขภาพ กิจกรรมทางกายภาพ/การศึกษาทางกายภาพ การบริการด้านสุขภาพ การตอบสนองต่อสภาวะวิกฤตและชุมชนและครอบครัว สร้างรูปแบบความร่วมมือของชุมชน

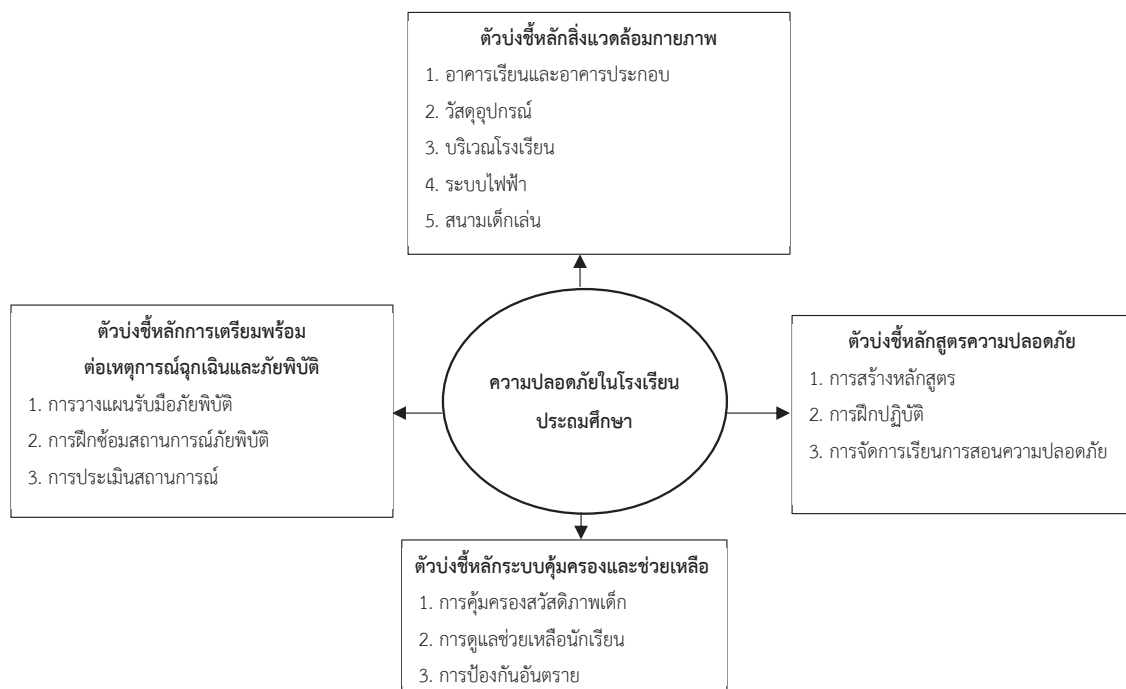
จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในโรงเรียน สามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้หลักความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษาทำให้ได้ตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ (1) ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ (2) ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ (3) ตัวบ่งชี้หลักสูตรความปลอดภัย และ (4) ตัวบ่งชี้ระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ

แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความ

ที่บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ในการติดตาม การดำเนินงานหรือสภาวะของระบบ และยังหมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอก ปริมาณเชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสภาวะที่เจาะจงหรือชัดเจนแต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วๆ ไป ขณะที่ Kanjanawasi (2007) ได้ให้ความหมายตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือ ผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ Wirachai (1999) ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการ เปรียบเทียบระหว่างจุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการ ศึกษาได้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า “ตัวบ่งชี้” หมายถึง ตัวบ่งชี้เป็นตัวแปรตัวประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะของระบบการดำเนินงานและชี้ได้ในเชิงคุณลักษณะหรือเชิงปริมาณ สถานการณ์ของสิ่งที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อนำไปกำหนดนโยบาย การวางแผน และการปฏิบัติงาน การติดตามผลการดำเนินงาน และบ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้

กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดและพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 พัฒนาโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา และทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระยะที่ 3 การหาคุณภาพตัวบ่งชี้ด้านความตรงเชิงสภาพ ความไว และความจำเพาะเจาะจงของตัวบ่ง

ชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามโดยวัดด้วย Likert Scale 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และค่าสูงต่ำผิดปกติ

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลองค์ประกอบความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แล้วตรวจสอบเมทริกซ์สห

สัมพัทธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบแตกต่างจาก ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Bartlett's Test of Sphericity และค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy และ นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่มีคุณสมบัติตามการพิจารณาดังกล่าว มาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับสอง (secondary order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

3. การวิเคราะห์ความตรงเชิงสภาพ การวินิจฉัย ความไว และความจำเพาะตัวบ่งชี้

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ และได้ตัวแบบเชิงทฤษฎีโดยใช้การสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และได้ศึกษานำร่องความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าตัวบ่งชี้หลักมี 4 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ย่อยมี 14 ตัว

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งของตัวบ่งชี้หลักและตัวบ่งชี้ย่อยโดยรวม

ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ				
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 1 อาคารเรียนและอาคารประกอบ	4.26	0.53	-0.87	0.68
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 2 วัสดุอุปกรณ์	4.15	0.57	-0.83	0.96
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 3 บริเวณโรงเรียน	4.18	0.55	-0.95	1.73
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 4 ระบบไฟฟ้า	4.19	0.61	-1.10	2.06
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 5 สนามเด็กเล่น	4.12	0.63	-0.91	1.25
ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ				
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 1 การวางแผนรับมือภัยพิบัติ	4.20	0.62	-1.03	1.54
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 2 การฝึกซ้อมสถานการณ์ภัยพิบัติ	3.90	0.84	-1.05	1.07

บ่งชี้ ได้แก่

1.1 ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ย่อย คือ อาคารเรียนและอาคารประกอบ วัสดุอุปกรณ์ บริเวณโรงเรียน ระบบไฟฟ้า และสนามเด็กเล่น

1.2 ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ย่อย คือ การวางแผนรับมือภัยพิบัติ การฝึกซ้อมสถานการณ์ภัยพิบัติ และการประเมินสถานการณ์

1.3 ตัวบ่งชี้หลักสูตรความปลอดภัย ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ย่อย คือ การสร้างหลักสูตร การฝึกปฏิบัติ และการจัดการเรียนการสอนความปลอดภัย

1.4 ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ย่อย คือ การคุ้มครองสวัสดิภาพเด็ก การดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการป้องกันอันตราย

2. การพัฒนาและตรวจสอบโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ดูตาราง 1)

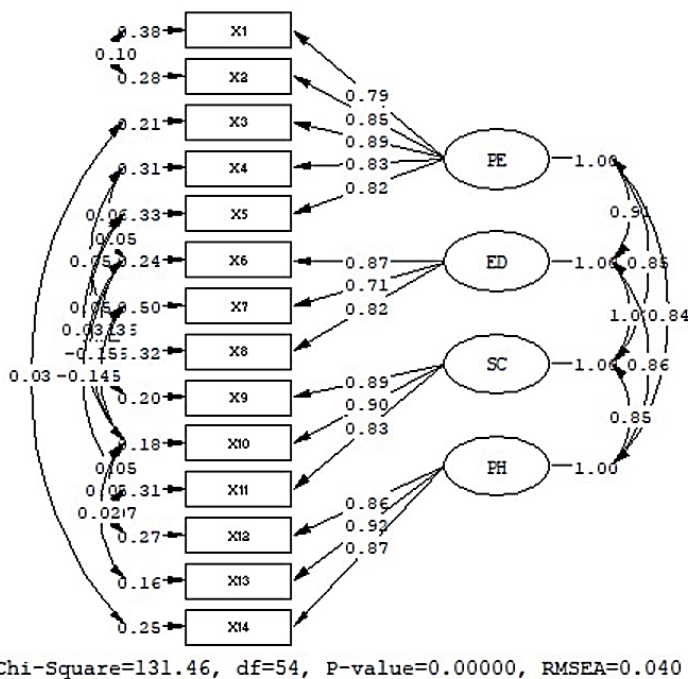
ตาราง 1

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งของตัวบ่งชี้หลักและตัวบ่งชี้ย่อยโดยรวม (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 3 การประเมินสถานการณ์	3.96	0.72	-0.86	0.68
ตัวบ่งชี้หลักหลักสูตรความปลอดภัย				
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 1 การสร้างหลักสูตร	4.09	0.69	-0.88	0.67
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 2 การฝึกปฏิบัติ	4.08	0.67	-0.90	0.71
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 3 การจัดการเรียนการสอนความปลอดภัย	4.08	0.73	-0.86	0.98
ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ				
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 1 การคุ้มครองสวัสดิภาพเด็ก	4.27	0.60	-0.95	1.03
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 2 การดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.26	0.59	-1.11	1.71
ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 3 การป้องกันอันตราย	4.29	0.60	-1.06	1.53

จากตาราง 1 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ของตัวบ่งชี้หลักทุกตัวพบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติเป็นไปตามเกณฑ์ ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในตาราง 1 พบว่า $|Sk|$

< 3 และ $|Ku| < 10$ แสดงว่า ข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติตามเกณฑ์ข้างต้น สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้



ภาพ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับหนึ่ง

3. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงสภาพ ของตัวบ่งชี้หลัก โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความปลอดภัยในโรงเรียนแตกต่างกัน พบว่า ตัวบ่งชี้หลักมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยสูง กลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยปานกลางและกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทุกตัวบ่งชี้ และทุกตัวบ่งชี้มีความไวและความจำเพาะเจาะจงสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าตัวบ่งชี้หลักมี 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่ (1) ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ (2) ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ (3) ตัวบ่งชี้หลักสูตรความปลอดภัย และ (4) ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้หลักที่มีความสำคัญที่จะนำไปใช้ในวัดความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 4 ด้าน สอดคล้องกับ Siriwan (2007) ได้กล่าวถึงการจัดการสร้างความปลอดภัยในโรงเรียน คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ระบบคุ้มครองเด็ก การเดินทางไป-กลับโรงเรียน ความปลอดภัยด้านกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดหลักสูตรความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินในโรงเรียน สอดคล้องกับ Child Protection Center Foundation (2014) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการสร้างความปลอดภัยในโรงเรียน ควรประกอบด้วย การคุ้มครองและช่วยเหลือเด็ก การป้องกันภัยจากสิ่งแวดล้อม/อุบัติเหตุ/ภัยพิบัติ/โรคภัยไข้เจ็บ/สื่อ สอดคล้องกับ Srisuchad (2016) กล่าวถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในโรงเรียนดังนี้ การป้องกันภัยด้านสิ่งแวดล้อม ระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ หลักสูตรความปลอดภัย

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับหนึ่งพบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก $\chi^2 = 131.46$, $df = 54$, $p = 0.00000$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, CFI = 1.00, RMSEA = 0.040 และ $\chi^2/df = 2.43$ แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.92 ซึ่งสอดคล้องกับ Hair, Black, Babin and Anderson (2010) และ Wirachai, (1999) แสดงว่า ทุกตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเนื่องจากค่า Chi-Square มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00000$) แสดงว่าโมเดลอาจจะไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ค่า Chi-Square มีแนวโน้มจะมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาตัวอย่างมีขนาดใหญ่ จึงพิจารณาค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่า 2.43 ซึ่งไม่เกิน 3 จะยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kline (1998) และ Wirachai (1999)

3. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงสภาพของตัวบ่งชี้หลัก โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความปลอดภัยในโรงเรียนแตกต่างกัน พบว่า ตัวบ่งชี้หลักมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยสูง กลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยปานกลางและกลุ่มโรงเรียนที่มีความปลอดภัยต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทุกตัวบ่งชี้ และทุกตัวบ่งชี้มีความไวและความจำเพาะเจาะจงสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงประจักษ์ สามารถตรวจสอบความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษาได้จริงและมีความไวในการจำแนกความแตกต่างของความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติสำคัญของตัวบ่งชี้ที่ดีที่จะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความแตกต่าง

ระหว่างสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน (Choddilok, 2012; Kanjanawasi, 2007)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนสามารถนำตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการประเมินความปลอดภัยของโรงเรียนประถมศึกษา 4 ด้าน โดยตัวบ่งชี้หลักที่มีความสามารถวัดได้สูงสุด คือ ตัวบ่งชี้หลักการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์

ฉุกเฉินและภัยพิบัติ รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้หลักหลักสูตรความปลอดภัย ตัวบ่งชี้หลักระบบคุ้มครองและช่วยเหลือ และลำดับสุดท้าย คือ ตัวบ่งชี้หลักสิ่งแวดล้อมกายภาพ

2. โรงเรียนสามารถใช้ผลจากการนำตัวบ่งชี้ไปประเมินระดับความปลอดภัยในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการด้านความปลอดภัยในโรงเรียน

References

- Child Protection Center Foundation. (2014). *Child protection school at school safety the big thing that must be paid attention*. Retrieved from: <http://www.ffc.or.th/home> [In Thai]
- Choddilok., A (2012). *Statistics for research: Geared towards action*. Wirat Edutainment. [In Thai]
- Deroche, E. F., & Kaiser, J. S. (1980). *Complete guide to administering school services*. Parker.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education.
- Institute for Population and Social Research Mahidol University. (2014). *Aging of the Thai population, 2014*. Retrieved from <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Books/FullText/2014/2014-Population-Aging-Poster.pdf> [In Thai]
- Kanjanawasi, S (2007). *Multilevel analysis: Multi-level analysis* (4th ed.). Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Ministry of Education and National Institute of Education. (2017). *Safety and security in schools*. Author. [In Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2013). *Handbook of practices and measures for security in basic schools*. Author. [In Thai]
- Osathien, C. (2010). *Development of educational model and guidelines for alien children*. Doctoral Dissertation of Educational Administration, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University. [In Thai]
- Owings, W. A., & Kaplan, L. S. (2000). *Alternatives to retention and social promotion*. The Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Research Center for Safety and Injury Prevention in Children. (2016). *Safe school zones project. Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine*. [In Thai]
- Siriwan, C. (2007). *Safe school guide*. Thai Children Safe Project Research Center for Enhancing Safety and Preventing Injuries in Children. [In Thai]
- Srisuchad, K. (2016). *The development of indicators of safety school guide of the Basic Education Commission Office*. Doctoral Dissertation of Educational Management, Rajabhat Maha Sarakham University. [In Thai]
- Wirachai, N. (1999). *LISREL model statistical analysis for research*. Chulalongkorn University Press. [In Thai]