

# การรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติในเด็กวัยเรียน ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย\*

## Perceptions of disaster preparedness among school age children in the prone area

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2562

Volume 42 No.1 (January-March) 2019

ทับทิม ปัตตะพงศ์ พย.ม.\*\* บำเพ็ญจิต แสงชาติ พย.ด.\*\*\* พูลสุข ศิริกุล Ph.D.\*\*\*\*

Tubtim Pattapong MNS.\*\* Bumpenichit Sangchart DNS.\*\*\* Pulsuk Siripul Ph.D.\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติของเด็กวัยเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยที่โรงเรียนบ้านผาเดื่อโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต สัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กอายุ 6 -12 ปี จำนวน 45 คน วิเคราะห์ข้อมูลแบบวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติคือ “การรู้จักประเมินสถานการณ์และจัดการตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว” “การรู้จักติดตามข่าวสารข้อมูลและการเตือนภัย” “มีความรู้ แสวงหา เรียนรู้และส่งต่อความรู้” “การตระเตรียมล่วงหน้า” “มีสติและหัวใจพร้อมเผชิญภัยพิบัติ” และ “คาดหวังให้ทุกคนอยู่รอดปลอดภัย” ผลการศึกษานำไปสู่การพัฒนาการเตรียมพร้อมเด็กเพื่อรับมือกับภัยพิบัติและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสนับสนุนการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติในเด็กต่อไป

**คำสำคัญ:** การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ เด็กวัยเรียน พื้นที่เสี่ยงภัย

### Abstract

This study explored the perception of disaster preparedness among school age children in Ban Pha Dea school, one of the disaster prone areas of Thailand. Using a qualitative approach, 45 individual interview focus group and observation were held with school children between 6-12 years. Data were analyzed with content analysis. The results revealed that the perceptions of disaster preparedness included: “situation analysis and rapid response” “seeking information and warning” “education with training and sharing” “preparing” “consciousness and ready heart for disaster” and “expect to everyone safety”. The finding leads to developing disaster preparedness for children model and policy recommendation.

**keywords:** disaster preparedness, school age children, prone area

\*submitted partial fulfillment of the requirements of the Doctor of Philosophy in Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*Ph.D. Nursing student, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*\*Associate Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding Author.

\*\*\*\*Associate Professor Child Health Nursing Department, and Deputy Director of Research and Training Center for Enhancing Quality of life among Working age, Faculty of Nursing, KKU.

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภัยพิบัติมีอุบัติการณ์การเกิดในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกและมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้น<sup>1</sup> ทั้งนี้ทวีปเอเชียมีการเกิดภัยพิบัติสูงสุดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 16.2<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547 เกิดสึนามิบริเวณพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ทำให้เกิดการสูญเสียจำนวนมาก มูลค่าความเสียหาย 44,491 ล้านบาท<sup>2</sup> มีผู้เสียชีวิต 5,401 คน ผู้บาดเจ็บ 11,775 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กอายุ 0-14 ปี จำนวนร้อยละ 17.2 และในปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำท่วม 65 จังหวัด ส่งผลให้ประชาชนเสียชีวิต 813 คน พบว่าเป็นเด็กร้อยละ 16.25 และมากกว่า 13 ล้านครัวเรือนได้รับความเสียหาย มูลค่าความเสียหาย 1.4 ล้านล้านบาท<sup>2</sup> นอกจากนี้ยังเคยเกิดดินถล่ม วัตะภัยและแผ่นดินไหวในหลายพื้นที่

ภัยพิบัติส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การดำรงชีวิต สังคมและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านสุขภาพทำให้เกิดการเสียชีวิตและการบาดเจ็บทั้งด้านร่างกายและจิตใจจากการสูญเสียที่เกิดขึ้น ในเด็กทำให้สูญเสียความมั่นคงในชีวิต ความอบอุ่นทางจิตใจไม่สามารถดำเนินกิจกรรมประจำวันอย่างปกติสุข ด้านจิตใจรู้สึกหม่นหมอง ท้อแท้ในชีวิต และมีปัญหาการเข้าสังคม ต้องใช้เวลาในการบำบัดรักษา บางคนกลายเป็นเด็กกำพร้าถูกส่งไปอยู่กับญาติหรือสถานสงเคราะห์ ส่งผลให้รัฐต้องมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพประชาชนตลอดจนสุขภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ดังจะเห็นว่าค่ารักษาพยาบาลในระดับจังหวัด<sup>3</sup> จากภัยพิบัติน้ำท่วม (ปี พ.ศ. 2554) มีค่าใช้จ่ายจำนวน 1,146,900 บาท ภัยพิบัติดินโคลนถล่ม (ปี พ.ศ. 2554) มีค่าใช้จ่ายจำนวน 1,492,893 บาท และแผ่นดินไหว (ปี พ.ศ. 2557) มีค่าใช้จ่ายจำนวน 1,686,086.41 บาท เพิ่มขึ้นตามลำดับ จากผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งที่น่ามาสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)<sup>4</sup> ในการลดการเสียชีวิต ความเสียหายจากภัยพิบัติและการเสริมความสามารถ

## ในการรับมือกับภัยพิบัติ

การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติเป็นหนทางหนึ่งในการลดความรุนแรงจากผลกระทบจากภัยพิบัติ ซึ่งเป็นขบวนการต่อเนื่องในช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติเพื่อให้บุคคล ชุมชน องค์กรมีศักยภาพในการตอบสนองเมื่อเกิดภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>5,6</sup> สามารถฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะเด็กซึ่งถูกจัดเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือตนเอง หากได้รับการเตรียมพร้อมจะช่วยให้เด็กสามารถดูแลตนเองได้ เปลี่ยนสถานะจากผู้รอความช่วยเหลือเป็นผู้ที่มีความสามารถในการดูแลตนเองได้ปลอดภัยและสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้<sup>7</sup> โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียน ซึ่งเป็นวัยที่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเกือบสมบูรณ์ มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลและการแก้ไขปัญหา เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเอง และรับผิดชอบดูแลตนเองเพิ่มขึ้นกว่าช่วงวัยก่อนหน้า<sup>8</sup> จึงเหมาะสมในการเตรียมพร้อมเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้เมื่อเกิดภัยพิบัติและพัฒนาตามช่วงวัยเป็นประชากรของประเทศที่มีศักยภาพในการจัดการตนเองและมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อจัดการภัยพิบัติในระดับสากลมีข้อตกลงความร่วมมือตามกรอบแนวคิดของเซนได<sup>9</sup> เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและเพิ่มการเตรียมพร้อมให้มีประสิทธิภาพรวมทั้งส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วม สอดคล้องกับความพร้อมมีจัดการภัยพิบัติของอาเซียน (AADMER) ได้ให้ความสำคัญในการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติในเด็กและเยาวชน<sup>10</sup> ซึ่งรัฐบาลไทยได้นำแนวทางดังกล่าวมาเชื่อมโยงนโยบายลงสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และนำสู่การปฏิบัติในแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (ปี พ.ศ. 2558) ในการลดผลกระทบและเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติให้กับประชาชน ชุมชน โดยความร่วมมือทุกภาคส่วน<sup>11</sup>

สังคมไทยมีมุมมองเกี่ยวกับภัยพิบัติว่าเป็นเรื่องของผู้ใหญ่ ไม่ใช่เรื่องของเด็ก ดังนั้นจึง ไม่มีความ

จำเป็นที่ต้องให้ความรู้เรื่องภัยพิบัติและการเตรียมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติให้แก่เด็ก<sup>12</sup> การเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติที่ผ่านมามีให้ความสำคัญและเน้นที่ผู้ใหญ่และผู้นำชุมชน ทำให้เด็กขาดโอกาสในการเข้าถึงการเตรียมความพร้อมรับมือ ขาดความรู้และไม่ตระหนัก โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนซึ่งมีความสามารถในการเรียนรู้เพียงแต่ขาดโอกาสการเข้าถึงการเตรียม ดังนั้นเมื่อเกิดภัยพิบัติจึงไม่สามารถดูแลตนเองได้ กลายเป็นผู้ประสบภัยที่ต้องการความช่วยเหลือ เป็นภาระของสังคม ทำให้เกิดความสูญเสียทรัพยากรด้านต่างๆ ในการกู้ภัย และการช่วยเหลือในมิติต่างๆ ทั้งนี้เหตุการณ์ภัยพิบัติเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ไม่คาดคิดมาก่อนและมีแนวโน้มในการเกิดสูงขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังเช่นเหตุการณ์เด็กติดลำจากน้ำป่าไหลหลากในจังหวัดเชียงรายเมื่อปี พ.ศ. 2561 นี้ หากเด็กได้รับการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติจะมีความรู้ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจ จัดการตนเองเอาตัวรอดจากวิกฤตการณ์ได้ ลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติให้แก่เด็กโดยเฉพาะเด็กวัยเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสเกิดภัยพิบัติสูงเพื่อพัฒนาศักยภาพให้สามารถดูแลตนเองให้ปลอดภัยและลดการสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น

จากปรากฏการณ์นำสู่คำถามว่าเด็กวัยเรียนมีการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติอย่างไร จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ<sup>13-16</sup> พบว่า การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติส่วนใหญ่มาจากองค์กร หน่วยงาน ผู้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ โดยการให้ความรู้แก่เด็กเพื่อให้สามารถรับมือกับภัยพิบัติ ยังมีช่องว่างในด้านของตัวเด็กกว่ามีการรับรู้เรื่องการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติอย่างไร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรับรู้การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติของเด็กวัยเรียน ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยซึ่งมีโอกาสเกิดภัยพิบัติได้สูง โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเรียนรู้ผ่านเจ้าของประสบการณ์ที่มีการเตรียมพร้อม

ให้รับมือกับภัยพิบัติ ภายใต้บริบทสังคมวัฒนธรรมของพื้นที่ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติสำหรับเด็กที่สอดคล้องกับบริบทสังคม วัฒนธรรม

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของเด็กในพื้นที่เสี่ยงภัย

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของเด็กที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

พื้นที่การวิจัย โรงเรียนแห่งหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย เป็นพื้นที่ตัวอย่างของการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติให้กับเด็กและเป็นที่ยึดศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศตั้งอยู่ในหมู่บ้านชาวอิวเมียนซึ่งอพยพมาจากญานประเทศจีน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 มีชีวิตที่ผูกพันกับธรรมชาติ สั่งสอนลูกหลานให้ป้องกันตัวจากภัยธรรมชาติ มีอาชีพเกษตรกรรมและแรงงานต่างประเทศ พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติแผ่นดินไหวเนื่องจากอยู่ในแนวรอยเลื่อนที่ทรงพลัง และมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดดินถล่มจากสภาพทางภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่สูงชัน ปี พ.ศ.2560 เกิดดินถล่มบ้านเรือนเสียหาย

ผู้ให้ข้อมูล เลือกผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลหลักคือเด็กวัยเรียนหรือเด็กนักเรียนที่มีอายุ 6-12 ปี ซึ่งมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติในพื้นที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี ยินดีและสะดวกเข้าร่วมการศึกษา มีผู้เข้าร่วมจำนวน 45 คน

การเข้าพื้นที่และการเข้าถึงผู้ให้ข้อมูล ภายหลังผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตต้นสังกัดสำนักงานเขตการศึกษา ผู้อำนวยการ

โรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ใหญ่บ้านในการเข้าพื้นที่ หลังจากได้รับอนุญาต ผู้วิจัยประสานครูผู้รับผิดชอบงานภัยพิบัติ (gate keeper) เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยไปพร้อม ๆ กับประสานผู้ใหญ่บ้าน ผู้วิจัยเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนและหมู่บ้านเพื่อสร้างสัมพันธภาพ สังเกตและทำความเข้าใจบริบทสังคมวัฒนธรรมของพื้นที่ ค้นหาผู้นำทาง (gate keeper) ซึ่งเป็นเด็กในโรงเรียน และเมื่อผู้ให้ข้อมูลไว้วางใจจึงพบผู้ปกครองชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล ใช้ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน 2560- พฤษภาคม 2561

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 1) ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือหลัก โดยที่ผู้วิจัยผ่านการศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและประสบการณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม เป็นต้น 2) แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวทางในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยประเด็นที่เกี่ยวกับการรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

1. ระยะการศึกษาบริบท ผู้วิจัยเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนและร่วมกิจกรรมในหมู่บ้านเพื่อสร้างสัมพันธภาพ เล่นกับเด็กเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ในยามที่เด็กว่างจากการเรียน เช่น เล่นกีฬา พูดคุยกับแกนนำเด็ก และสังเกตแบบมีส่วนร่วมเพื่อศึกษาจากชีวิตของเด็ก (life event) กิจกรรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ เช่น การฝึกปฏิบัติรับมือแผ่นดินไหว เป็นต้น รวมทั้งวิถีชีวิตของคนในพื้นที่

2. ระยะศึกษาการรับรู้การเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของเด็ก ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้วิจัยถามคำถามผู้ให้ข้อมูลถึงความเข้าใจว่าการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติเป็นอย่างไร มีการเตรียมพร้อมเพื่อรับภัยพิบัติ

อย่างไรบ้าง? ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที ในช่วงที่เด็กว่าง เช่น พักกลางวันหลังรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ในบริเวณม้านั่งของโรงเรียน สำหรับบางรายที่ยังได้ข้อมูลไม่ครบผู้วิจัยขออนุญาตนัดสัมภาษณ์เพิ่มเติมอีกครั้งเมื่อผู้ให้ข้อมูลสะดวก จนข้อมูลอิ่มตัว (saturation) คือ ข้อมูลที่ได้มีความแน่น ครอบคลุมและดำเนินการเก็บข้อมูลจนไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์เชิงลึกจึงทำการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยทำสนทนากลุ่ม 2 ครั้งกลุ่มละจำนวน 8 คนในประเด็นที่เกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที

**การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล** ใช้วิธีตรวจสอบสามเส้า (triangulation) โดยการตรวจสอบข้อมูลที่มาจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันเพื่อยืนยันได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และมีการตรวจทานข้อมูลโดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (member checking) รวมทั้งผู้วิจัยใช้เวลาอยู่ในพื้นที่เป็นเวลานาน 9 เดือน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับการเก็บข้อมูลในภาคสนาม จัดระเบียบข้อมูลทันทีที่ได้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเชื่อมโยงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม

### การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

**จริยธรรมการวิจัย** โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 602248 และผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม 3 ประการดังนี้ หลักเคารพในบุคคล (respect for person) ด้วยการแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การขอคำยินยอม ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองและผู้ให้ข้อมูล การรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล เคารพในการตัดสินใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ใช้ภาษาที่ผู้ให้ข้อมูลเข้าใจง่าย หลักการให้คุณประโยชน์ (beneficence) ผู้วิจัยระวังไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ให้ข้อมูล เก็บข้อมูลตามที่ผู้ให้ข้อมูล

สะดวก ไม่รบกวนเวลาเรียนหรือเวลาทำงานของผู้ให้ข้อมูล และหลักความยุติธรรม (justice) ผู้วิจัยไม่แบ่งแยกกลุ่มหรือเลือกปฏิบัติกับผู้ให้ข้อมูลที่มีแตกต่างกันทางชาติพันธุ์ เศรษฐกิจและสังคม

**ผลการศึกษา** ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ฉากชีวิตของเด็กและการรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติดังนี้

**ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล** ผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กอายุ 6-12 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีจำนวน 45 คน มีเพศหญิง 25 คน เพศชาย 20 คน เป็นชาวอิวเมี่ยน

**ฉากชีวิตของเด็ก** ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับยายตา (บิดามารดาไปทำงานต่างประเทศ) มีวิถีชีวิตดังนี้

1) การจัดการตนเอง เด็กจะตื่นประมาณตีสี่ถึงตีห้า ในวันปกติที่ไปโรงเรียน เด็กโตจะตื่นเองหรือตั้งนาฬิกาปลุก เด็กเล็กผู้ปกครองปลุกให้ตื่นมาล้างหน้าแปรงฟันรับประทานอาหารเช้า อาบน้ำ แต่งตัวเตรียมไปโรงเรียน รอรถรับส่งไปโรงเรียน เมื่อกลับจากโรงเรียนจะทำการบ้านก่อนจึงไปเล่น อาบน้ำ รับประทานอาหารเย็น ดูทีวี เด็กเล็กจะเข้านอนก่อนสามทุ่ม เด็กโตประมาณสี่ถึงห้าทุ่ม

2) ชีวิตในโรงเรียน เด็กได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบทำเวรในการทำความสะอาดอาคารและสนามโรงเรียน เข้าแถวเชิญธงชาติ สวดมนต์ รายงานการทำเวร รับฟังความรู้และการอบรมจากครู ดังเช่น ทุกวันจันทร์จะได้เรียนรู้เรื่องภัยพิบัติ บางครั้งแกนนำนักเรียนจะเป็นผู้ให้ความรู้และสาธิตวิธีการปฏิบัติตัว หลังจากนั้นเข้าห้องเรียนหนังสือ พักเที่ยงเมื่อมีเสียงกริ่งเด็ก ๆ จะเข้าแถวมาที่โรงอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเช้าเรียบร้อยจะไปเล่นกันเช่น ฟุตบอล เต้นเพลง เกาหลี่ เล่นแผ่นดินไหวช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ วิ่งไล่จับ เมื่อกริ่งดังจะนั่งสมาธิและเรียนในช่วงบ่าย บางครั้งแกนนำนักเรียนจะสอนน้องที่ศูนย์เรียนรู้ภัยพิบัติ หรือสาธิตการปฏิบัติตัวในช่วงใกล้ซ้อมแผนอพยพ หลังเลิกเรียนเด็กจะมีเวลาเล่นอีกครั้ง เมื่อกริ่งดังจะมาเข้าแถวรับนมกล่อง ฟังครูอบรมหน้าห้องพักครู รอรถรับส่ง

กลับบ้าน 3) ความรับผิดชอบต่อครอบครัว เด็กบางคนช่วยเหลือหุงต้มทำความสะอาดคอกหมู เลี้ยงไก่ พาตัวไปกินหญ้า เลี้ยงตัวตัวก่อนไปโรงเรียนทุกวัน บางคนหุงข้าวทำกับข้าว ทำความสะอาดบ้าน ในวันหยุดบางคนไปช่วยทำงานในไร่ และบางครั้งเด็กโตจะเป็นตัวแทนบ้านไปประชุมหมู่บ้าน 4) สังสรรค์เที่ยวเล่นกับเพื่อนฝูง เมื่ออยู่บ้านเด็กก็จะไปเล่นกับเพื่อน ๆ เช่น เล่นตุ๊กตา เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในวันหยุดจะไปเที่ยวน้ำตกบริเวณหมู่บ้าน ไปตกปลาทำอาหารรับประทานกันที่น้ำตกแล้วแยกย้ายกันกลับบ้านในตอนเย็น 5) มีส่วนร่วมงานหมู่บ้าน เด็กเป็นอาสาสมัครเก็บขยะในหมู่บ้าน เมื่อมีงานในหมู่บ้าน เช่นวันตรุษจีน จะมีการแสดงของเด็กหรือเป็นตัวแทนหมู่บ้านไปร่วมการแสดงที่อื่น 6) เพิ่มพูนความรู้เรื่องภัยพิบัตินอกสถานที่ เด็กแกนนำไปเข้าค่ายเยาวชนเรียนรู้ภัยพิบัติที่ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ 15 เชียงราย และเข้าร่วมกิจกรรมภัยพิบัติในที่ต่าง ๆ ซึ่งเด็กได้เรียนรู้ภัยพิบัติ การปฏิบัติตัวได้แก่ฝึกการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหวบนรถจำลองแผ่นดินไหว 7) รับการอบรมสั่งสอน ในบ้านผู้ใหญ่จะสั่งสอนเด็ก ๆ ให้ระมัดระวังตัวในช่วงฤดูกลางต่าง ๆ เพื่อให้ปลอดภัย เช่น ฤดูฝนไม่ให้ไปใกล้แม่น้ำ เดียนน้ำมาแรงพัดไปให้สังเกตดูท้องฟ้า เมฆดำฝนจะตก พายุจะมาให้รีบกลับบ้าน คอยฟังเสียงประกาศเตือนภัย ไม่เข้าไปเล่นบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อาจเกิดอันตราย 8) แบ่งปันเรื่องราว เด็กจะเล่าสิ่งที่ตนเองได้พบเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้ปกครองเพื่อนสนิท ฟัง รวมถึงแสดงท่าทางประกอบเรื่องราวนั้น เช่น จะทำอย่างไรเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

### การรับรู้เกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ

ภัยพิบัติ ตามการรับรู้ของเด็กเป็นสิ่งที่ไม่ทำให้เกิดอันตราย ซึ่งได้อธิบาย เป็น 3 ลักษณะดังนี้

1) สาเหตุของการเกิด เด็กมองว่าสาเหตุของการเกิดภัยพิบัติมาจากฝีมือมนุษย์ และธรรมชาติ ดังเช่น น้ำท่วมเด็กกล่าวว่า “เมื่อก่อนคนตัดไม้กันเยอะ

ทำลายป่า พอไม่มีป่าช่วยซับน้ำ เมื่อฝนตกแรง ๆ น้ำจะไหลลงมาเร็วท่วมบ้านเรือน ไร่นาเสียหาย” (เด็กชายอายุ 9 ปี S301, พ.ย. 2560)

2) รูปแบบของภัยพิบัติ เด็กมองว่าภัยพิบัติไม่มีรูปแบบที่แน่นอนขึ้นอยู่กับประเภทของภัยที่เกิดขึ้นเช่น น้ำท่วมมีลักษณะแบบหนึ่ง แผ่นดินไหวเป็นอีกแบบหนึ่ง แต่จะเป็นภัยที่มีความรุนแรงทำให้เกิดอันตรายความเสียหายมาก “ถ้าเป็นน้ำท่วม จะมีน้ำมามากมาย ทำให้เกิดบ้านเรือนเสียหาย คนโดนพัดหายไป ถ้าเป็นแผ่นดินไหวจะเกิดการสั่นพังทลายของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง คนติดในอาคารบ้านพังทลายทับคน สิ่งของหล่นทับ”(เด็กหญิงอายุ 10 ปี S402, ก.ย. 2560) “ภัยพิบัติคือ ไม้ดี นากลัว” (เด็กหญิงอายุ 6 ปี S112, พ.ย. 2560) “ภัยพิบัติทำให้เกิดอันตราย” (เด็กหญิงอายุ 7 ปี S113, ก.ย. 2560)

3) ผลกระทบภัยพิบัติ ภัยพิบัติทำให้เกิดความเสียหายกับคน สัตว์ บ้านเรือน ทรัพย์สิน อาชีพ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เกิดความเดือดร้อนเป็นวงกว้าง เด็กกล่าวว่า “ทำให้คนตายเยอะ คนไม่มีบ้านอยู่ สัตว์ตาย ชาวบ้านเดือดร้อน และคนในเมืองด้วย” (เด็กชายอายุ 11 ปี L601, ก.พ. 2561) “สิ่งของพังทลาย ทำมาหากินไม่ได้ ไม่มีเงิน” (เด็กหญิงอายุ 10 ปี S 405, พ.ย. 2560) “ทำให้เครื่องเงินเครื่องทองเสียหาย” (เด็กหญิงอายุ 11 ปี L605, ก.ย. 2560)

การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ เด็กรับรู้และได้ให้ความหมายดังต่อไปนี้

การรู้จักประเมินสถานการณ์แล้วจัดการตอบสนองอย่างรวดเร็วเหมาะสมในการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติ เด็กต้องคอยสังเกตสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปและสามารถคาดคะเนถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นตามมา ต่อจากนั้นสามารถตัดสินใจกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดทันทีเพื่อให้อันตรายปลอดภัย ดังเช่นเด็กกล่าวว่า “ในฤดูฝน ฝนตก ถ้าเราสังเกตเห็นว่า น้ำไหลแรง น้ำเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล มีใบไม้ หล่นไม้ลอยมากันมาก ต้องรีบวิ่งขึ้นที่สูงทันที เพราะน้ำป่า

กำลังมา ถ้ามันเล่นน้ำเดียวตาย” (เด็กหญิงอายุ 11 ปี 606 L005, พ.ย. 2560)

การรู้จักติดตามข่าวสารข้อมูลและการเตือนภัย เด็กเข้าใจว่าต้องรู้จักฟังข่าว การพยากรณ์อากาศ การเตือนภัยล่วงหน้า จากโทรทัศน์ โทรศัพท์ วิทยุหรือผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย รวมถึงฟังการประกาศแจ้งเตือนภัยในหมู่บ้านโดยผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้สามารถเตรียมตัวได้ทัน “พ่อหลวง (ผู้ใหญ่บ้าน) จะประกาศเสียงตามสายเวลาเกิดภัยธรรมชาติ ต้องตั้งใจฟัง ไม่งั้นเวลาพายุมาจะไม่รู้ น้ำท่วมก็หลบไม่ทันก็ตาย” (เด็กชายอายุ 11 ปี L6001, ก.ย. 2560) “ก่อนพายุมา หมอผี จะเป่าเขาควยเรียกว่า เตี้ยมมองจวง ต้องคอยฟังจะได้รู้ ห้ามส่งเสียงดัง ถ้าทำใครทำเสียงดังเขาจะตำแล้วพายุจะมารุนแรงทำให้บ้านเรือนเสียหาย” (เด็กชายอายุ 10 ปี L501, ก.ย. 2560)

การมีความรู้ การแสวงหา รู้เรียนรู้ และส่งต่อความรู้ เด็กมองว่าในการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัตินั้นตนเองต้องมีความรู้ เช่น รู้จักภัยพิบัติแต่ละประเภท การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดภัยพิบัติ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยชีวิตผู้ประสบภัย การอพยพ และการประสานงานกับผู้ใหญ่ โดยมีกรถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ และเมื่อเด็กมีความรู้แล้วต้องนำความรู้ที่นั้นมาแบ่งปันถ่ายทอดให้ผู้อื่นต่อไป ดังคำกล่าวของเด็ก “เราต้องไปเรียนรู้ภัยพิบัติว่ามีภัยอะไรบ้าง มีกี่อย่าง และเราจะต้องเตรียมรับมืออย่างไร ต้องไปศึกษาเช่น ถ้าเกิดแผ่นดินไหว เราต้องหาที่หลบ สมมุติเราเรียนอยู่ ต้องหลบใต้โต๊ะเอามือจับขาโต๊ะไว้ก้มหัวเอาคางชิดอกไม่เอาอะไรออกไปนอกโต๊ะ รอจนแผ่นดินไหวหยุด เราจะรู้ได้คือมันจะไม่สั่น หยุดสั่นจึงออกมา...” (เด็กชายอายุ 12 ปี L6304, ก.ย. 2560) “เราต้องมีความรู้ เราต้องให้เขามาสอนเรา และเราก็สอนคนอื่นต่อด้วย เขาจะได้เอาตัวรอดได้” (เด็กชายอายุ 11 ปี L604, พ.ย. 2560) “หนูก็ไปบอกยาย บอกน้อง บอกน้า เวลาเกิดแผ่นดินไหวให้หลบใต้โต๊ะ” (เด็กหญิงอายุ 11 ปี 606L001, พ.ย. 2560)

การเตรียมพร้อมล่วงหน้า ในการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติต้องมีการเตรียมอาหารสิ่งของอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นไว้ล่วงหน้า เพื่อว่าเมื่อเกิดภัยพิบัติสามารถอพยพได้ทันที รวมทั้งมีการตกลงร่วมกันในการเตรียมสถานที่ปลอดภัยที่ใช้ในการหลบภัยหรือตั้งเป็นศูนย์อพยพเป็นที่รู้จักกันสำหรับชุมชน เตรียมเส้นทาง และวิธีการอพยพไว้ล่วงหน้าเพื่อเข้าใจตรงกัน สะดวกคล่องตัวเมื่อเกิดภัย “เตรียมโทรศัพท์ ไฟฉาย ไฟแช็ค เทียนไข เสื้อผ้าชุดสองชุด เอกสารสำคัญ เช่น ทะเบียนบ้าน บัตรประชาชน เงิน อาหารแห้ง น้ำ ข้าว ดอย ขนมที่เรียกว่า “จตุ” วิกินเวลาทิว เพราะเก็บได้นาน ทำจากข้าวเหนียวดำและน้ำอ้อย” (เด็กหญิงอายุ 11 ปี 606 L005, ก.ย. 2560) “เมื่ออยู่บ้านถ้าเกิดแผ่นดินไหวต้องไปหลบที่โต๊ะเมื่อหยุดไหวแล้ว ต้องรีบออกไปที่สี่แยกของหมู่บ้านเป็นจุดรวมพล”(เด็กชายอายุ 9 ปี 402, ม.ค. 2561)

มีสติและหัวใจที่พร้อมเผชิญภัยพิบัติ เด็กมองว่าการเกิดภัยพิบัติเป็นสถานการณ์ที่ฉุกเฉินและรุนแรง จึงจำเป็นต้องเตรียมจิตใจให้พร้อม มีสติสามารถควบคุมตนเองไม่ให้เกิดใจได้ เมื่อเกิดภัยพิบัติต้องมีความกล้าหาญในการตัดสินใจไม่ลังเลเพื่อให้ปลอดภัย ต้องมีน้ำใจที่จะช่วยเหลือดูแลกัน “ต้องทำใจเบา ๆ มีสติ ไม่กลัว เพราะเรารู้แล้วว่าต้องทำอะไร รีบหาที่ปลอดภัยหลบและถ้าคนอื่นตกใจ หลบไม่ได้ เราต้องดึงเขามาด้วย”(เด็กหญิงอายุ 10 ปี 501, ม.ค. 2561) “ต้องสงบ ๆ ถ้าใจร้อนวิ่งเลยบางทีจะมีอะไรหล่นมาทับเราได หาที่หลบก่อนเช่นใต้โต๊ะเมื่อแผ่นดินไหว” (เด็กชาย อายุ 11 ปี L605, ก.ย. 2560) “เราต้องเตรียมความกล้าหาญเพราะไม่รู้ว่ภัยพิบัติจะเกิดตอนไหน เมื่อไร เรานอนอยู่ นำมาเราต้องว่ายน้ำเป็นไปที่สูง ๆ ถ้าไม่ไปก็ตาย”(เด็กหญิงอายุ 12 ปี 604 L02, มี.ค. 2561)

มีความคาดหวังทุกคนต้องอยู่รอดปลอดภัย การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติตามการรับรู้ของเด็กคือทุกคน ต้องปลอดภัยทั้งตนเอง ผู้คนรอบข้างและชุมชน

เด็กสามารถดูแลตัวเองได้อย่างปลอดภัย ไม่เกิดการบาดเจ็บ รอดชีวิตและสามารถช่วยเหลือผู้ที่อ่อนแอกว่าหรือผู้คนที่อยู่รอบข้างได้ในขณะที่เกิดภัยพิบัติ นอกจากนี้เด็กมองว่าแผ่นดินไหวจะเป็นจุดเล็ก ๆ ของสังคม แต่เด็กมั่นใจว่าจะสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตจากภัยพิบัติ “ทำให้หนูเอาตัวรอดได้ไม่ตาย ถ้าเกิดแผ่นดินไหว หนูมั่นใจว่าหนูจะปลอดภัย” (เด็กหญิงอายุ 7 ปี S106, ก.พ. 2561) “อย่างเด็กเล็ก ๆ ไม่รู้จะทำไง เราต้องดึงมาหาที่หลบให้ปลอดภัย” (เด็กชายอายุ 11 ปี S601, ก.ย. 2560) “เพราะเมื่อเราสู้เราก็ช่วยเขาได้ทำให้เขาไม่ตายค่ะ ถ้าญาติถูกภัยพิบัติตายหมดเหลือพวกเราคนเดียวเราก็อยู่ไม่ได้ค่ะ ไม่มีอะไรปลูก แล้วจะเอาอะไรมากิน” (เด็กหญิงอายุ 9 ปี 401 L0010, ก.ย. 2560)

## อภิปรายผล

จากข้อค้นพบสะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติของเด็กมุ่งที่ความรู้เป็นพื้นฐานเนื่องจากเด็กมีประสบการณ์ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญภัยพิบัติเช่น เจ้าหน้าที่ป้องกันบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งการอบรมสั่งสอนจากครอบครัวและบรรพบุรุษในการดูแลตนเองให้ปลอดภัย และการอาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยซึ่งมีโอกาสเกิดภัยพิบัติสูงทำให้โรงเรียนและชุมชนมีการให้ความรู้ในการรับมือกับภัยพิบัติเพื่อเตรียมพร้อม แล้วจึงตามด้วยการจัดการที่มีประสิทธิภาพอย่างรวดเร็วเพื่อให้ปลอดภัยลดการสูญเสีย ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานว่าด้วยกลยุทธ์ระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ<sup>13</sup> กล่าวว่า “การเตรียมความพร้อมเป็นความรู้หรือศักยภาพที่ถูกพัฒนาโดยรัฐ ผู้เชี่ยวชาญ องค์กรที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟูสภาพ ชุมชน และบุคคลเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการประเมิน ตอบสนอง และฟื้นฟูจากผลกระทบของเหตุการณ์อันตรายที่ใกล้เข้ามาหรือเหตุการณ์ภัยในปัจจุบัน” เป็นการดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิดภัยพิบัติ

เพื่อให้ผู้คนมีศักยภาพในการจัดการเมื่อเกิดภัยพิบัติลดการเสียชีวิตทำให้เกิดความปลอดภัย<sup>14-15</sup> นอกจากนี้การรับรู้ความหมายของเด็กนั้นมาจากประสบการณ์ความเข้าใจในฉากทัศน์ดังกล่าว ซึ่งเด็กมองในมิติของจิตใจและอารมณ์ที่ต้องมีการเตรียมล่วงหน้าเพื่อจะได้ไม่ตื่นตระหนก มีความมั่นใจ ความกล้าหาญเมื่อเผชิญภัยพิบัติโดยมีการเตรียมด้านจิตใจควบคู่กับด้านร่างกาย<sup>14</sup> รวมถึงกลยุทธ์ในการจัดการภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพที่เด็กสะท้อนออกมาโดยการให้ความช่วยเหลือและสามัคคีกัน

อย่างไรก็ดีจากข้อค้นพบเด็กมองว่าเมื่อตนเองมีความรู้แล้วต้องไปแบ่งปันความรู้ให้คนอื่น ๆ ได้รู้เพื่อจะสามารถดูแลตนเองได้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยใช้การบอกเล่าเรื่องราวให้กับผู้ปกครองเพื่อน ๆ รวมถึงการเล่นกับเพื่อนซึ่งเป็นธรรมชาติทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และขณะเดียวกันก็ทบทวนความรู้ที่มีอยู่ แสดงให้เห็นกระบวนการส่งต่อความรู้แบบธรรมชาติของเด็ก นอกจากนี้จะเห็นว่าเด็กไม่ได้มองเพียงแค่ผลลัพธ์ที่เกิดกับตนเองปลอดภัยแต่ยังมองถึงชุมชนสังคมที่รายล้อมเขาที่ต้องปลอดภัยไปด้วยกัน ซึ่งเป็นการสะท้อนมุมมองเดิมของสังคมที่มองว่าภัยพิบัติเป็นเรื่องของผู้ใหญ่ไม่ใช่เรื่องของเด็กนั้นให้มีการเปลี่ยนแปลงโดยการเปิดพื้นที่ให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพในการรับมือกับภัยพิบัติเปลี่ยนจากผู้ประสบภัยหรือภาระสังคมเป็นผู้ที่ดูแลตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นได้

การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติตามการรับรู้ของเด็กดังกล่าวสะท้อนถึงการที่เด็กเข้าใจ การเตือนภัยพื้นที่ปลอดภัย การเตรียมอพยพ เส้นทางอพยพ การซ้อมอพยพ ในการเตรียม อุปกรณ์ของใช้ล่วงหน้า (survival bag) สำหรับใช้เมื่ออพยพ<sup>14-16</sup> เช่นเด็กมีการเตรียมอาหารขนมที่เป็นลักษณะเฉพาะท้องถิ่นของตนได้แก่ ข้าวตอกยวี่หุงกิน ขนม “จตุ” ไข่ทำกินเมื่ออยู่ในที่พิภพ และมั่นใจว่าจะดูแลตนเองได้

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการวิจัยพบว่าเด็กจะรู้สึกมั่นใจในการรับมือกับภัยพิบัติเมื่อได้รับความรู้อย่างสม่ำเสมอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการเสริมความรู้และพัฒนาทักษะให้แก่เด็กอย่างต่อเนื่อง

2) เด็กรับรู้ว่าตนเองสามารถส่งต่อความรู้ให้แก่บุคคลที่อยู่รอบข้างได้เมื่อมีโอกาส ดังนั้นโรงเรียนควรจะสนับสนุนการส่งต่อและทบทวนความรู้ของเด็กโดยการเปิดพื้นที่ให้เด็กได้มีโอกาสดำเนินการ เช่น การจัดตั้งชมรมภัยพิบัติ 3) เด็กสามารถพัฒนาศักยภาพในการรับมือกับภัยพิบัติได้เมื่อได้รับการส่งเสริม ดังนั้นท้องถิ่นควรร่วมมือกันสร้างการรับรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและฝึกซ้อมให้แก่เด็ก รวมถึงพัฒนา นโยบายในการเตรียมเด็กให้พร้อมรับมือภัยพิบัติโดยทุกภาคส่วนร่วมกัน

## ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะในเด็กวัยเรียนเท่านั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มอื่น ๆ เพื่อจะได้ครอบคลุมการรับรู้ถึงการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ

## References

1. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. 2015 disasters in numbers. [internet].2016 [cited 2016 December 13]. Available from [www.unisdr.org/files//47804\\_2015disastertrendsinfographic.pdf](http://www.unisdr.org/files//47804_2015disastertrendsinfographic.pdf).
2. Department of disaster prevention and mitigation. Disaster risk reduction. Bangkok; Agricultural cooperative printing demonstrations of Thai; 2014. (in Thai)
3. Taekratok T. The report assessment cost of public health on natural disaster in Thailand. Phitsanulok: Naresuan University; 2016. (in Thai)

4. The United Nations. Sustainable development goals. [Internet]. 2017 [cited 2017 April 5]. Available from <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>.
5. Chouykhumchoo A, Praneetham W. Experience of health care volunteers on assisted to flood vietims : The shelter center to assist flood vietims, Thammasat University, Rangsit campus. *Journal of Nursing Science & Health* 2013; 36(2): 105-13. (in Thai)
6. Chantarasiri J, Nuntaboot K. Community management system for care of emergencies. *Journal of Nursing Science & Health* 2013; 36(4): 1-8. (in Thai)
7. Shaw R, Takeuchi Y, Shiwaku K. Disaster education: An introduction. *Community, Environment and Disaster Risk Management* 2011; 7: 1-22.
8. Wonginchan A. Fear of school-age children with online media in Thailand 4.0. *Journal of Nursing Science & Health* 2018; 41(4): 145-54. (in Thai)
9. UNISDR. Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030. [Internet]. 2016 [cited 2016 December 13]. Available from [www.preventionweb.net/go/sfdr](http://www.preventionweb.net/go/sfdr).
10. ASEAN secretariat. AADMER work program 2016-2020. Jakarta: ASEAN secretariat; 2016.
11. The national prevention and mitigation disaster committee. Nation disaster risk management plan(2015). Bangkok: Department of disaster prevention and mitigation; 2015. (in Thai)
12. Paaptanti D.R. Children think about disaster risk reduction and resilience in rural community. Bangkok: save the children; 2015. (in Thai)
13. UNISDR. Disaster preparedness for effective response. Geneva: Switzerland; 2007.
14. Elangovan R A, Kasi S. Psychosocial disaster preparedness for school children by teachers. *International journal of disaster risk reduction* 2015; 12: 119-24.
15. Ronoh S, Gaillard JC, Marlowe j. Children with disabilities and disaster preparedness: a case study of Christchurch. *New Zealand Journal of social sciences* 2015;10(2): 91-102.
16. Mudavanhu M C. Disaster risk reduction knowledge among children in Muzarabani district, Zimbabwe. *Natural Hazards* 2016; 84: 911-31.