

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมในอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน*

APPLICATION OF DESIGN THINKING IN PUBLIC POLICY PROCESS



เรียม นมรักษ์, ศรัณย์ พิมพทอง

Riam Namarak, Saran Pimtong

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Srinakharinwirot University

Corresponding Author E-mail: riamnamaraki@gmail.com

บทคัดย่อ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นการคิดแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์จากมุมมองภัยพิบัติน้ำท่วมในประเทศไทยมีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มมากขึ้นถึงแม้ว่าภาครัฐจะมีมาตรการในการจัดการน้ำอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังส่งผลกระทบต่อประชาชนในหลายมิติทั้งทางด้านร่างกาย สังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นการป้องกันเพื่อลดกระทบของน้ำท่วมต้องอาศัยพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมของบุคคลที่จะช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบจากภัยพิบัติน้ำท่วมลง การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลโดยเฉพาะอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนซึ่งจะต้องมีบทบาททั้งดูแลช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นซึ่งจะต้องพัฒนาให้มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อม บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมที่นำทฤษฎีปัญญาสังคมมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อม ประกอบด้วยการรับรู้ความสามารถของตนในการเตรียมความพร้อม การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติประสบการณ์รับมือภัยพิบัติ รวมถึงการประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ บทความนี้มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมสำหรับอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนต่อไป

คำสำคัญ: ทฤษฎีปัญญาสังคม; พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ; อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

Abstract

Design thinking is a creative problem-solving thinking. Flood disaster in Thailand is likely to become more severe. Although the government parts have ongoing measures to manage water crisis continuously. Still, the flood problems have effects in many dimensions, physically, socially and economically. Therefore, prevention to mitigate the impact of floods requires preparedness behaviors of individuals to reduce the severity of the impacts of flood disaster. Disaster preparedness is the development of the potential of individuals, especially civil defense volunteers, who have roles to take care of themselves and other people, who must be developed preparedness behaviors. This article aimed to present the flood disaster preparedness behavior by applying social cognitive theory to develop preparedness behavior in civil defense volunteers consisted of self-efficacy preparedness, risk perception disaster, disaster experience including the application of social cognitive theory to develop civil defense volunteers flood disaster preparedness behavior. The article suggested the developing preparedness behavior for relevant agencies to use as guideline for preparing for flood disasters for civil defense volunteers.

Keywords: Social cognitive theory; Flood disaster preparedness behavior; Civil defense volunteers

บทนำ

ภัยพิบัติน้ำท่วมกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญและเกิดขึ้นทั่วทุกภาคของประเทศไทยและมีความรุนแรงมากขึ้นทุกๆ ปีโดยมีสาเหตุหลากหลายเช่นฝนตกหนักต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานานพายุฝนหรือลมมรสุมมีกำลังแรงส่งผลให้เกิดฝนตกพายุลมแรงและเกิดน้ำท่วมอย่างเฉียบพลันน้ำท่วมชายฝั่งจากน้ำทะเลหนุนและไหลเข้าสู่พื้นดินบางพื้นที่มีน้ำป่าไหลหลากจนทำให้เกิดแผ่นดินถล่มที่มีความรุนแรงที่สุดในปีพ.ศ. 2554 ส่งผลกระทบทั่วทุกภาคของประเทศในปี 2563 ขณะที่น้ำท่วมจังหวัดเชียงรายและนครราชสีมาในเดือนตุลาคมซึ่งทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เข้าสู่บ้านเรือนประชาชนที่ตำบลปากช่องอำเภอปากช่องจนเกิดเป็นน้ำท่วมสูงในระดับ 30-60 เซนติเมตรและเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ (กรุงเทพมหานคร, 2563) และในเดือนธันวาคมจังหวัดนครศรีธรรมราชต้องรับมือกับการเกิดน้ำท่วมใหญ่ที่เกิดขึ้นในจากรมสุมประจำปีในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย (ไทยรัฐออนไลน์, 2563) ในปี 2564 ประเทศไทยต้องเผชิญกับกรณีน้ำท่วมรุนแรงในหลายจังหวัดของประเทศทั้งภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลางและภาคใต้ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2564) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากฝนตก

หนักติดต่อกันเป็นเวลาหลายวันโดยจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายต่อมนุษย์ทั้งร่างกายต่อสุขภาพจิตก่อให้เกิดความเครียดอีกทั้งมีผลกระทบทางอ้อมทำให้ขาดแคลนอาหารบ้านเรือนที่อยู่อาศัยและทรัพย์สินมีความเสียหายการคมนาคมมีความเสียหายการติดต่อสื่อสารสื่อสารถูกตัดขาดและกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศในการที่ต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูบูรณะให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

เหตุการณ์น้ำท่วมส่วนใหญ่ที่เกิดจากธรรมชาติทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันประชาชนไม่มีเวลาเตรียมตัวอีกทั้งกระแสน้ำไหลที่เชี่ยวกราดเป็นอันตรายอย่างยิ่งเพราะกระแส น้ำพร้อมจะกวาดทุกสิ่งที่เกิดขวางให้ไหลตามไปพร้อมกันด้วยถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีนโยบายการบริหารจัดการน้ำอย่างต่อเนื่องแต่ประชาชนก็ยังได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีดังนั้นการส่งเสริมหรือการพัฒนาให้ประชาชนมีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมเป็นแนวทางหนึ่งในการลดความรุนแรงจากผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนที่มีศักยภาพในการที่จะเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติได้เป็นอย่างดีที่ผ่านมามีอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมขั้นต้นในการรับมือภัยพิบัติต่างๆ และมีศักยภาพดูแลตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นและต้องได้รับการพัฒนาและอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2560–2564 โดยการเสริมสร้างศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นอาสาสมัครและเครือข่ายให้มีภูมิคุ้มกันและความพร้อมในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2559) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนยุทธศาสตร์ตามภารกิจเฉพาะด้านของกระทรวงมหาดไทย 10 ปี (พ.ศ. 2557–2566) การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนให้มีศักยภาพในการจัดการสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์รวมทั้งการสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมีแนวทางพัฒนาในเรื่องการบริหารจัดการภัยพิบัติและดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับภายในปี 2573 (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2563)

การส่งเสริมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติน้ำท่วมในระดับท้องถิ่น อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนมีส่วนสำคัญในการเตรียมความพร้อมควรพัฒนาให้รับรู้ถึงความสามารถของตนเองในการเตรียมรับภัยพิบัติน้ำท่วม การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วม รวมทั้งนำประสบการณ์จากเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีต มาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางเกิดพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมตามทฤษฎีปัญญาสังคม กล่าวไว้ว่าบุคคลจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาจากปัจจัยภายในบุคคลปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม (Bandura, 1986) บทความนี้ผู้เขียนจะกล่าวถึงเนื้อหาโดยภาพรวมประกอบด้วย ความหมายของพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติน้ำท่วม ทฤษฎีปัญญาสังคมจะนำเสนอเฉพาะปัจจัยภายใน ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ การรับรู้ความเสี่ยงภัย

พิบัติ ประสบการณ์ในอดีตที่นำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ น้ำท่วม ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางสำหรับที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับอาสาสมัคร ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการที่จะเตรียมความพร้อมและเพื่อให้การช่วยเหลือและนำไปถ่ายทอดให้กับประชาชนต่อไป

ภัยพิบัติ

ภัยพิบัติเป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยต้องเผชิญกับภัยพิบัติมาตลอดและนับวันภัยพิบัติต่าง ๆ จะเกิดบ่อยครั้งขึ้น ได้แก่ ภาวะภัย น้ำท่วม ภัยแล้ง อัคคีภัย พายุฝนฟ้าคะนอง คลื่นพายุซัดฝั่ง แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม ไฟป่า และคลื่นยักษ์สึนามิ (กรมอุตุนิยมวิทยา 2559) ส่งผลกระทบในวงกว้างทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน กิจกรรมร้านค้าอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวต่าง ๆ ต้องสูญเสียรายได้เป็นมูลค่ามหาศาล หรือต้องปิดกิจการ นักท่องเที่ยวขาดความเชื่อมั่น ในภาคการผลิต อุตสาหกรรม พิษผลทางการเกษตร วัตถุดิบได้รับความเสียหาย และขาดแคลน ระบบด้านสาธารณสุข ระบาด ปรปะปา ไฟฟ้า (Kron, 2015) สำหรับประเทศกำลังพัฒนาภัยพิบัติเป็นอุปสรรคสำคัญในการบรรลุถึงเป้าหมายการพัฒนาที่จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมมนุษย์ดีขึ้น เนื่องจากต้องนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้เพื่อการฟื้นฟูบูรณะความเสียหายที่เกิดขึ้น ทำให้ประเทศต้องมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นในการนำฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดขึ้น แทนที่จะนำมาใช้เพื่อการลงทุนในการพัฒนา (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2559) น้ำท่วมนับว่าภัยพิบัติที่เกิดจากธรรมชาติที่พบได้บ่อยที่สุดและเป็นภัยพิบัติที่รุนแรงในประเทศไทย (Remngnirunsathit, 2012) ในปี 2554 เกิดน้ำท่วมครั้งที่มีความรุนแรงมากที่สุด ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อชีวิตจำนวนมากมูลค่ากว่า 1.44 ล้านล้านบาท (Worldbank 2012)

พฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

พฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ (Coppola, 2011; Duggan, et al., 2010; Perry & Lindell, 2008; Schmidlin, 2014; Allender, et al., 2010; ทวีดา กมลเวช, 2554) การปฏิบัติกิจกรรมหรือการกระทำใด ๆ ด้านความคิดความรู้สึกทัศนคติของบุคคลเป็นการเตรียมการล่วงหน้าจะปฏิบัติในการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้หรือกระทำสิ่งต่างๆ หรือการวางแผนก่อนที่จะดำเนินการทำกิจกรรมเตรียมการป้องกันล่วงหน้าหรือทันที ก่อนเกิดภัยโดยสามารถควบคุมตนเองเพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการกระทำสิ่งต่าง ๆ โดยวิธีการจัดการนั้นจะต้อง ประกอบด้วย ปัจจัยภายในตัวบุคคลร่วมกับปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายนอก

การเตรียมความพร้อมจะเริ่มด้วย การวางแผนรับภัยพิบัติ การประเมินความเสี่ยงต่อเหตุภัยพิบัติ น้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อคนในชุมชน การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า การฝึกปฏิบัติและการซักซ้อม การรับภัยพิบัติให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดภัยและหน่วยงานที่ทำงานเพื่อชุมชนท้องถิ่นโดยบุคคลเลือกวิธีการจัดการที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพรวมเป็นมาตรการเพื่อให้มีการตอบสนองต่อภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้เขียน ขอสรุปว่า พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมภัยพิบัติไว้ ดังนี้ 1) การปฏิบัติกิจกรรมหรือการกระทำใด ๆ ของบุคคลก่อนเกิดภัยพิบัติจะเกิดขึ้นโดยมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไป การเตรียมความพร้อมจะเริ่มด้วยการวางแผนรับภัยพิบัติการวางแผนก่อนที่จะดำเนิน การทำกิจกรรมเตรียมการป้องกันล่วงหน้าหรือทันทีก่อนเกิดภัย 2) การประเมินความเสี่ยง การประเมินผลกระทบต่อเหตุภัยพิบัติน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้น 3) การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า 4) การฝึกปฏิบัติและการซักซ้อมการรับภัยพิบัติให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดภัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชีวิตทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม จะทำให้ลดผลกระทบลดการสูญเสียด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยง

ทฤษฎีปัญญาสังคมกับการพัฒนาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ

ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ถูกพัฒนาขึ้นโดยนักจิตวิทยาชื่อ Albert Bandura เป็นทฤษฎีหนึ่งที่สามารถอธิบายพฤติกรรมของบุคคลโดยมีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลนั้นไม่ได้เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมกัน (Bandura, 1986) ทฤษฎีนี้มองว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงโดยถูกกำหนดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยภายในตัวบุคคลในลักษณะแบบการกำหนดซึ่งกันและกัน กล่าวคือ บุคคลสามารถปรับสิ่งแวดล้อมได้เท่ากับที่สิ่งแวดล้อมปรับบุคคล (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับการแสดงของพฤติกรรม ประกอบด้วย ความคิดความรู้สึกความเชื่อและการรับรู้เกี่ยวกับตนเองเป้าหมายและความตั้งใจการกำหนดลักษณะและทิศทางของพฤติกรรมระหว่างลักษณะของบุคคลและสภาพแวดล้อมจะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโดยกระตุ้นการสนองตอบทางอารมณ์โดยการผ่าน 1) การเรียนรู้โดยการสังเกต 2) การกำกับตนเอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองโดยที่การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญสำหรับการปรับพฤติกรรมและจะส่งผลต่อความพยายามในการทำงานให้บรรลุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึงการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

(Bandura, 1986) เป็นความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองในการสร้างแรงจูงใจที่จะเอาชนะอุปสรรคในการทำงานและบรรลุผลดี โดยใช้การสร้างให้เกิดความคาดหวังหากทำพฤติกรรมและสร้างให้เกิดความมั่นใจว่า สามารถทำพฤติกรรมนั้นได้บุคคลจะต้องถูกสอนหรือฝึกให้เกิดความสามารถทางพฤติกรรม เพื่อให้รู้ว่าเขาจะต้องทำอะไรและทำอย่างไรโดยใช้การสร้างให้เกิดความคาดหวัง หากทำพฤติกรรมและสร้างให้เกิดความมั่นใจว่าตนสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้โดยแบนดูราเชื่อว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองแหล่งของการพัฒนาความสามารถตนเองมี 4 แหล่งคือ 1) การเรียนรู้จากการประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การเรียนรู้จากการใช้ตัวแบบ 3) การชักจูงด้วยวาจา 4) การกระตุ้นทางอารมณ์โดยแบนดูราเชื่อว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เริ่มจากการที่บุคคลทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากนั้นดูผลการกระทำในสถานการณ์นั้นทำความเข้าใจกับผลที่เกิดขึ้นและทำความเข้าใจกับหลักการทั่วไปที่เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์นั้น (Kolb & Fry, 1975) โดย Kolb ได้เสนอคุณลักษณะของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่ามีหลักการว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่มีรากฐานจากประสบการณ์ ไม่ใช่ผลลัพธ์โดยเรียนรู้เพื่อต้องการแก้ข้อขัดแย้ง และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนกันระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม กล่าวโดยสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ คือการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่สำเร็จของตนเองหรือผู้อื่น การเรียนรู้การสังเกตจากการเห็นแบบอย่าง หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมกับสถานการณ์รวมถึงหรือการใช้คำพูดการกระตุ้นชักจูง ในการทำพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ภัยพิบัติ

การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ

การรับรู้ความเสี่ยง ซึ่งถ้ากล่าวตามตามทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นปัจจัยภายในบุคคลที่ส่งผลให้เกิดการกระทำพฤติกรรม การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง การรับรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนเกิดพฤติกรรมและการรับรู้ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา (Glendon, 2006) ในขณะที่ Spencer (2016) ให้ความหมายว่า การรับรู้ความเสี่ยงเป็นการรับรู้โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติ ซึ่งการรับรู้ความเสี่ยงของมนุษย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ ทักษะคติ ความเชื่อการประเมินและความรู้สึกของแต่ละคน ทำให้การตอบสนองต่อความเสี่ยงแตกต่างกันไป Perry และ Lindell (2008) ให้ความหมายเพิ่มเติมว่าการรับรู้ความเสี่ยงเป็นความเชื่อที่บุคคลเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดผลกระทบ ซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจที่จะดำเนินการป้องกัน หากบุคคลรับรู้ว่ามีความเสี่ยงต่ำอาจไม่ดำเนินการเพื่อปกป้องชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นในสถานการณ์ภัยพิบัติบุคคลจะไม่ป้องกันตัวเองถ้าพวกเขาไม่เชื่อว่าชีวิตของพวกเขามีความเสี่ยง และถ้าบุคคลเห็นว่าความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำพวกเขาอาจไม่ได้ดำเนินการเพื่อปกป้องชีวิตและทรัพย์สิน อย่างไรก็ตามในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติภายใต้กรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ (Hyogo Framework for Action) พ.ศ. 2548-2558 กำหนด

ภารกิจสำคัญที่ควรปฏิบัติไว้ 4 ประการ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2559) 1) เข้าใจความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจในความเสี่ยงจากภัยพิบัติในทุกมิติ ทั้งความเปราะบางศักยภาพความอ่อนแอและลักษณะของภัยที่อาจเกิดขึ้น 2) เสริมสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโครงสร้างและกลไกในการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับชาติระดับภูมิภาคและระดับโลกมีความสำคัญต่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในทุกภาคส่วน 3) ลงทุนในด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเพื่อให้พร้อมรับมือและฟื้นคืนกลับได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคมสุขภาพและวัฒนธรรมในระดับบุคคลชุมชนและประเทศซึ่งช่วยรักษาชีวิตช่วยป้องกันและลดความสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) พัฒนาศักยภาพการเตรียมความพร้อมเผชิญเหตุภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพและซ่อมสร้างให้ดีกว่าเดิมในช่วงของการบูรณะฟื้นฟูภายหลังเกิดภัยพิบัติ

ประสบการณ์รับภัยพิบัติ

ประสบการณ์การรับภัยพิบัติ (Disaster Experience) เป็นสิ่งที่บุคคลได้เผชิญหรือได้พบเห็นบางสิ่งบางอย่างมาในการเกิดภัยพิบัติมาก่อนหน้านี้ทั้งทางตรงและทางอ้อม Hoffmann & Mutarak (2017) กล่าวว่าภัยพิบัติครั้งล่าสุดเกี่ยวข้องกับระดับความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของประชาชนและการเตรียมพร้อมสำหรับการเกิดอันตรายขึ้นอยู่กับจำนวนความเสียหายที่เกิดจากประสบการณ์ความเป็นอันตรายก่อนหน้านี้สอดคล้อง กับ Takao et al. (2011) ที่ศึกษาพบว่าคนที่มีประสบการณ์น้ำท่วมเชื่อกันว่าน่าจะใช้มาตรการพิเศษเพื่อเตรียมความพร้อมประสบการณ์ที่ผ่านมาสามารถเพิ่มความสามารถในการเตรียมความพร้อมในการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติได้เนื่องจากประชาชนมีส่วนร่วมในเรื่องนี้มากขึ้นและคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอนาคตและส่งผลให้เกิดการตัดสินใจในการเตรียมความพร้อมด้านภัยพิบัติ

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

การศึกษานำทฤษฎีปัญญาสังคม การรับรู้ความสามารถของตน การรับรู้ความเสี่ยงและประสบการณ์รับมือภัยพิบัติในพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการนำปัจจัยภายในบุคคลด้านการรับรู้ความสามารถของตน การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ ประสบการณ์ในอดีตมาใช้ประยุกต์ใช้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ดังเช่น การศึกษาของ (Espina, 2015) ได้นำ Social cognitive theory มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมองว่าปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย ประสบการณ์ภัยพิบัติและการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ พฤติกรรมเตรียมพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริงและมีความสำคัญในการดำเนินการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงความรุนแรงของภัยพิบัติ ประสบการณ์ภัยพิบัติครั้งก่อน จะเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ มีส่วนทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ และยังมี

การศึกษาการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของ Thomas et al., (2015); Simons-Morton et al., (2012) ที่มีการนำทฤษฎี social-cognitive มาในการพัฒนารูปแบบในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ โดยปัจจัยภายในด้านแรงจูงใจประกอบด้วย ความตระหนักในอันตราย การรับรู้ความเสี่ยง และความวิตกกังวลเกี่ยวกับอันตราย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ประสิทธิภาพของการตอบสนอง และการเผชิญปัญหาการทำความเข้าใจกับความรู้ การรับรู้ความเสี่ยงของการรับรู้ความสามารถของตนอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในการความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

การรับรู้ความสามารถของตนกับพฤติกรรมการเตรียมความพร้อม มีหลายการศึกษาที่ได้นำการรับรู้ความสามารถของตนมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อม ดังเช่น Paton et al., (2005) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความสามารถของบุคคลในการรักษาความปลอดภัยของทรัพยากรที่เหมาะสม พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจของแต่ละบุคคลในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ Johnston et al., (2005) ศึกษาระดับความคาดหวังของผลลัพธ์และการรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์สึนามิในกรุงวอชิงตัน พบว่าความคาดหวังของผลลัพธ์ด้านทัศนคติหรือความเชื่อว่าจะเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นสามารถบรรเทาได้ โดยความสามารถของแต่ละบุคคลโดยในผู้ที่มีผลลัพธ์ระดับความคาดหวังในระยะปานกลางก็จะการกระทำพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมลดลง ในขณะที่ผู้ที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำถึงปานกลางมีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรมการเตรียมพร้อม ดังนั้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีผลต่อพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของบุคคล

การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติมีการศึกษาที่ได้นำการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมดังเช่น Becker et al., (2013) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงการเกิดภัยต่อความคิดของบุคคลในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงการเกิดภัยโดยระดับของความเสี่ยงจะมีผลต่อความคิดของบุคคลในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ Goddard et al. (2018) เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงและการลดผลกระทบของพฤติกรรมเตรียมความพร้อมเรื่องภัยพิบัติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตมิสซิสซิปปี พบว่านักศึกษาที่มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงและมีประสบการณ์ภัยพิบัติ จะมีประสิทธิภาพในการรับมือและมีความสามารถในการเตรียมความพร้อม สำหรับภัยพิบัติทั้งหมดมีระดับความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติสูงกว่านักเรียนที่มีการรับรู้เสี่ยงต่ำ จากงานวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่การรับรู้ถึงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจะทำให้การตัดสินใจที่จะใช้พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมเพิ่มมากขึ้น (Perry & Lindell, 2008; Dillon et al., 2014) ในทำนองเดียวกัน

ประสบการณ์ภัยพิบัติมีการนำมาศึกษาในประเด็นการเตรียมความพร้อม ดังเช่น การศึกษาของ Ohman (2017); Espina (2015); Coulston & Deeny (2012); Hoffmann & Muttarak (2017) โดยผลการศึกษาพบว่ามื่อมีอิทธิพลทั้งทางตรงต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อม โดยที่ประสบการณ์การประสบภัยพิบัติน้ำท่วมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติน้ำท่วม เมื่อผู้ประสบภัยเองหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ ก็จะได้รับรู้ว่าจะต้องเตรียมพร้อมเพื่อให้สามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เคยเกิดมาแล้วหรือ คราวเรือน ซึ่งประสบกับความสูญเสียและความเสียหายจากภัยพิบัติในอดีตได้เรียนรู้เกี่ยวกับผลกระทบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ที่อาจเป็นอันตรายและจึงสามารถเตรียมพร้อมสำหรับภัยพิบัติในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น และอิทธิพลทางอ้อมโดยประสบการณ์ในอดีตเกี่ยวกับภัยพิบัติเป็นตัวพยากรณ์ การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ และส่งผลต่อเนื่องมายังพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ นอกจากนี้ยังมีหลายการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ประสบกับภาวะน้ำท่วมจะมีพฤติกรรมเตรียมตัวรับมือกับภัยพิบัติในอนาคตดังเช่น (Bubeck, et al., 2013; Lawrence et al., 2014; Dillon et al., 2014) ประสบการณ์กับภัยพิบัติครั้งก่อนจะช่วยเพิ่มพฤติกรรมป้องกัน จำนวนของความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยเมื่อมีเหตุการณ์ภัยพิบัติเกิดขึ้น การประสบกับภัยพิบัติครั้งก่อนๆจะเพิ่มพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วม

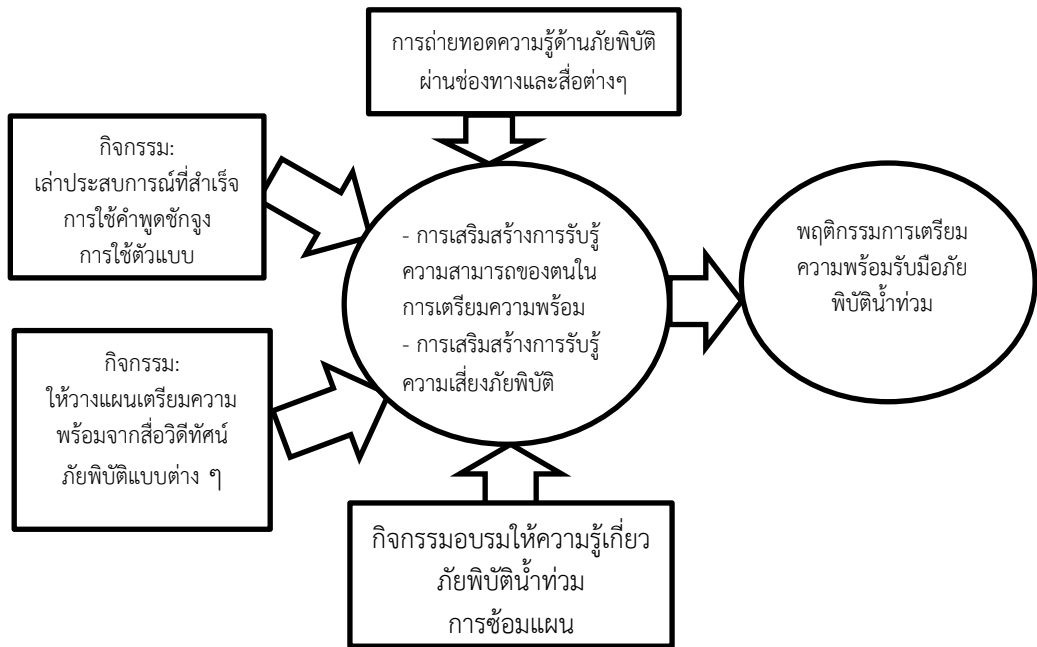
ในการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมในอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ต้องเสริมสร้างศักยภาพในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ดังนี้

1. การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่น การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนได้รับประสบการณ์โดยตรง โดยกิจกรรม ประกอบด้วย การใช้ตัวแบบจากในสื่อวีดิทัศน์เรื่องภัยพิบัติ การใช้คำพูดชักจูง ผ่านการซักจูงจากตัวแบบที่มีประสบการณ์ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1986)

2. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติน้ำท่วม ผลกระทบ การซ่อมแผนในการตอบสนองต่อสถานการณ์ภัยพิบัติซึ่งการฝึกอบรมให้ความรู้จะเป็นตัวส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติรวมถึงดำเนินการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ หรือการถ่ายทอดความรู้ด้านภัยพิบัติผ่านช่องทางและสื่อต่าง ๆ

3. การเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับจากภัยพิบัติน้ำท่วม ยกตัวอย่างเหตุการณ์และระดับความเสี่ยงจากภัยพิบัติน้ำท่วม วิธีการเตรียมตัวเพื่อลดกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านสื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้ อปพร. มีความเข้าใจที่ตรงกัน เกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติน้ำ

ท่วม จะได้เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญอันจะนำไปสู่พฤติกรรมเตรียมความพร้อม อาจจัดให้มีกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ได้ลงการฝึกปฏิบัติจริงกรณีมีความเสี่ยงในสถานการณ์จำลอง เช่น ฝึกการช่วยเหลือในกรณีจมน้ำ



ภาพที่ 1 แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วม
ที่มา: สังเคราะห์จากผู้เขียน

สรุป

ภัยพิบัติน้ำท่วมที่กำลังเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีเพื่อลดกระทบและความรุนแรงต่ออาศัยพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมซึ่งเป็นการกระทำของบุคคลก่อนเกิดภัยพิบัติเริ่มด้วย

1. การวางแผนเตรียมการป้องกันล่วงหน้าก่อนเกิดภัย
2. การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า
3. การประเมินความเสี่ยงการฝึกปฏิบัติและการซักซ้อมการรับภัยพิบัติ
4. การประเมินผลกระทบต่อเหตุภัยพิบัติน้ำท่วมที่เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน

และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชีวิตทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

โดยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องคือทฤษฎีปัญญาสังคมตามแนวความคิดของแบนดูรา ด้านปัจจัยภายในบุคคล ประกอบด้วย

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

2. การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับภัยพิบัติ การพัฒนาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับพิบัติน้ำท่วม ควรให้ความสำคัญและส่งผลให้ให้อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

1. การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติน้ำท่วม

2. เสริมสร้างการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแก่อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

3. การถ่ายทอดความรู้สร้างความเข้าใจด้านภัยพิบัติผ่านช่องทางและสื่อต่างๆ ให้มีการจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพให้อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนได้ลงมือปฏิบัติด้านการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติจนสามารถเกิดพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคมในการอธิบายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จากปัจจัยอื่นเพิ่มเติมทั้งภายในและภายนอก เช่น เจตคติต่อการเตรียมความพร้อม การสนับสนุนทางสังคมในการเตรียมความพร้อม ช่องทางการสื่อสารภัยพิบัติ

2. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อให้อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนสามารถเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยจากภัยพิบัติ

3. การนำทฤษฎีปัญญาสังคมร่วมกับแนวคิดทางด้านจิตวิทยาเพื่อใช้ในการจัดอบรมให้ความรู้ให้กับประชาชนในชุมชน นักเรียน นักศึกษา โดยการประยุกต์ในรูปแบบบทบาทสมมติสถานการณ์จำลองเพื่อให้ได้ลงมือปฏิบัติจริงในการเตรียมความพร้อม

เอกสารอ้างอิง

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2559). *การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (ฉบับที่3)*.

กรุงเทพฯ: สมาคมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2559). *แผนยุทธศาสตร์กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2560-2564*

กรุงเทพฯ: สมาคมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2561). *รายงานการแจ้งเตือนภัยพิบัติ*. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/1955605>.

กรุงเทพธุรกิจ. (2564). *แม่สลองใน จ.เชียงใหม่ น้ำท่วมฉับพลัน ชาวบ้านป็นหลังคาหนีน้ำ*.

สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.bangkokbiznews.com>

หวิดา กมลเวช. (2554). *คู่มือการจัดการภัยพิบัติท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

ไทยรัฐออนไลน์. (2564). *น้ำท่วมโคราช น้ำจากเขาใหญ่ไหลท่วมปากช่องซำรอบ 2 ระดับน้ำเพิ่มเรื่อย ๆ*. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://shorturl.asia/A5rHI>.

- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Allender, J. A., et al. (2010). *Community Health Nursing Promoting & Protecting the Public's Health* (7th ed.). China: Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Becker, J. S., et al. (2013). Salient beliefs about earthquake hazards and household preparedness. *Risk Analysis*, 33(9), 1710-1727.
- Bubeck, P., et al. (2013). Detailed insights into the influence of flood-coping appraisals on mitigation behaviour. *Global environmental change: human and policy dimensions*, 23(5), 1327-1338.
- Coppola, D. P. (2011). *Introduction to International Disaster Management* (2nd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Coulston, J. E., & Deeny, P. (2012). Prior Exposure to Major Flooding Increases Individual Preparedness in High-Risk Populations. *Prehospital and disaster medicine*, 25(4), 289-295.
- Dillon, R. L., et al. (2014). Near-misses and future disaster preparedness. *Risk Analysis*, 34(10), 1906-1922.
- Duggan, S., et al. (2010). Perceptions of older people on disaster response and preparedness. *International Journal of Older People Nursing*, 5(1), 71-76.
- Espina, E. (2015). A Social Cognitive Approach to Disaster Preparedness. *Philippine Journal of Psychology*, 48(2), 161-174.
- Glendon, A. I. (2006). *Human Safety and Risk Management* (Second Edition). Hoboken: Hoboken CRC Press.
- Hoffmann, R. & Muttarak, R. (2017). Learn from the Past, Prepare for the Future: Impacts of Education and Experience on Disaster Preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development*, 96(C), 32-51.
- Kolb, D. A., & Fry, R. (1975). *Towards an applied theory of experiential learning Theories of Group Process* (Cooper Ed.). London: John Wiley.
- Kron, W. (2015). Flood disasters - a global perspective. *Water Policy*, 17(S1), 6-24.
- Lawrence, J. et al. (2014). Integrating the effects of flood experience on risk perception with responses to changing climate risk. *Mitigation of Natural Hazards*, 74(3), 1773-1794.

- Ohman, S. (2017). Previous Experiences and Risk Perception: The Role of Transference. *Journal of Education Society and Behavioural Science*, 23(1), 1-10.
- Paton, D., et al. (2005). When good intentions turn bad: promoting natural hazard preparedness. *Australian Journal of Emergency Management*, 20(1), 25-30.
- Perry, R.W., & Lindell, M. K. (2008). Volcanic risk perception and adjustment in a multi-hazard environment. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3), 170-178.
- Rerngnirunsathit, P. (2012). *Thailand Country profiles 2011*. Retrieved November 20, 2021, from https://www.adrc.asia/latest_disaster.php
- Schmidlin, T. W. (2014). *Risk Factors and Social Vulnerability*. Kent State USA.
- Simons-Morton, B., et al. (2012). *Behavior theory in health promotion practice and research*. Mass: Jones & Bartlett Learning Sudbury.
- Spencer, T. (2016). *Risk Perception: Theories and Approaches*. New York: Nova Science Publishers.
- Takao, K., et al. (2011). Factors determining residents' preparedness for floods in modern megalopolises: the case of the Tokai flood disaster in Japan. *Journal of Risk Research*, 7(7-8), 775-787.
- Thomas, T., et al. (2015). Influences of Preparedness Knowledge and Beliefs on Household Disaster Preparedness. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 64(35), 965-971.
- Worldbank. (2012). *Note 2-2 Disaster Management Plans. Knowledge Notes, Cluster 2. Nonstructural Measures*. Retrieved November 20, 2021 from https://www.preventionweb.net/files/29163_drmkn221.pdf

