

ความตระหนักรู้และการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชน ในเมืองพัทยา

People Awareness and Self-Prevention in Case of Flood in Pattaya City

นพวรรณ พึ่งพา

Noppawan Phuengpha

ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Department of Public Administration, Faculty of Political Science and Law, Burapha University

Email: Noppawanp@go.buu.ac.th

Received January 4, 2022; Revised January 17, 2023; Accepted February 26, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความตระหนักรู้ระดับบุคคลของประชาชนในเขตเมืองพัทยาในการป้องกันน้ำท่วม 2) ศึกษาความแตกต่างของระดับชั้นความตระหนักรู้จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) เสนอแนวทางในการส่งเสริมความตระหนักรู้ของประชาชนในเขตเมืองพัทยารูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แนวคิดการวัดความตระหนักรู้ในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นกรอบการวิจัย พื้นที่วิจัย คือ 5 ชุมชนได้แก่ ซอย 6 ยศศักดิ์ พัทยากลาง เขาน้อย เขาตาโล และชุมชนสายจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาใน 5 ชุมชน ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม มีอายุตั้งแต่ 24 ปีขึ้นไป จำนวน 385 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบสะดวก เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา การทดสอบสมมุติฐานใช้สถิติค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า 1. ความตระหนักรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (53.79%) 2. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเขตเมืองพัทยา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยา และช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม และ 3. ควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับผังเมือง อุปกรณ์ที่จำเป็น การติดตามข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เพิ่มจำนวนอาสาสมัครและช่องทางออนไลน์ด้านการแพทย์ องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อประชาชนผู้ประสบภัยในพื้นที่หรือในพื้นที่อื่นของเมืองพัทยา ในการศึกษาหรือเรียนรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่มีค่าคะแนนน้อย และเมืองพัทยาในการวางแผนเพื่อแก้ไขประเด็นที่เป็นจุดอ่อน

คำสำคัญ: น้ำท่วม; เมืองพัทยา; ความตระหนักรู้

Abstract

This article has the objectives 1) to study the level of personal awareness of the people in Pattaya City in flood prevention, 2) to study the differences in the level of awareness classified by personal factors, and 3) to propose guidelines for promoting flood prevention. Awareness of the people in Pattaya City. The research model is quantitative research. Using the concept of measuring emergency awareness as a research framework, the research area is 5 communities: Soi 6 Yossak, Central Pattaya, Khao Noi, Khao Talo and Chum Sai, Chonburi Province. The sampling group is people living in the area of Pattaya City in 6 flood-affected communities totaling 385 people. Use a convenient selection method and research tool was a questionnaire. The data was analyzed by descriptive data analysis. Hypothesis testing was performed using t-test and one-way analysis of variance. The level of statistical significance was set at 0.05. The results showed that firstly overall awareness was at moderate level (53.79%). Secondly, personal factors affecting self-protection against flooding of people in Pattaya City were age, education level, occupation, community, number of years living in Pattaya and channels for obtaining information about causes and prevention of flooding. Number of years living in Pattaya and channels for obtaining information about causes and prevention of flooding. And thirdly, Knowledge of town planning should be promoted. necessary equipment Tracking climate data Increase the number of volunteers and online medical channels. The knowledge gained from this research can be useful to the affected people in the area or in other areas of Pattaya City to study or learn more about issues with low scores. And Pattaya City can plan to solve the weakness issues.

Keywords: Flood; Pattaya City; Awareness

บทนำ

สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ เน้นถึงความสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีบทบาทสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ หนึ่ง การประสานงานให้เกิดความร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ เพื่อนำมาสู่การวางแผนในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในระดับพื้นที่, สอง ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นและประชาชนให้เข้าใจและเกิดความตระหนักรู้ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ, สาม องค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และ สี่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้ององค์ความรู้ใหม่ หรือการออกแบบการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2010) ประกอบกับปัญหาในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติของประเทศไทยและประเทศในสมาชิกอาเซียน ประสบปัญหาด้านความเข้าใจและความตระหนักรู้ของประชาชนที่มีน้อย จึงส่งผลต่อการความตื่นตัวในการเตรียมความพร้อมซึ่งมักจะตื่นตัวหลังจากเผชิญภัยพิบัติ (วัชร คุณกิตติ, วิจิตรา ศรีสอน และ สันฐาน ชยนนท์, 2563)

เมืองพัทยา มีสภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขาสลับกับที่ราบ บางส่วนเป็นแอ่งกระทะ โดยเฉพาะพัทยากลางและนาจอมเทียน ทางระบายน้ำของเมืองพัทยา 7 แห่ง ได้แก่ คลองกระทิงลาย คลองนาเกลือ คลองปึกพลับ คลองนกยาง คลองเสือแพ้ว คลองพญาไต้ และคลองห้วยใหญ่ (เว็บไซต์ ThaiPBS, 2564; สุวนเศรษฐกิจ, 2564; ไทยรัฐออนไลน์, 2564) ถูกบุกรุกโดยชุมชนเพื่อขยายเมือง คลองส่วนใหญ่ตื้นเขินและแคบลงจากในอดีต มีการปลูกสร้างอาคารใกล้คลองจำนวนมาก รวมทั้งหลายแห่งมีการลักลอบเอาขยะมาทิ้ง ในช่วงฤดูฝนชายหาดพัทยาจะประสบปัญหาน้ำท่วมเมืองพัทยา และไหลระบายลงสู่ชายหาดพัทยา หากมีฝนตกมากกว่า 40 มิลลิเมตรจะทำให้เกิดน้ำท่วมขังสูงประมาณ 30-75 เซนติเมตร (กฤษณะ อิมสวาสดี, 2562)

รายงานสรุปสถิติการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติของ Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) (2021) พบว่ามีภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปีที่ผ่านมาและมีผลกระทบที่รุนแรงมากกว่า เช่นในปี พ.ศ. 2563 มีอัตราการเกิดพายุสูงจนถึงร้อยละ 26 รวมถึงการเกิดน้ำท่วมที่มีสูงขึ้นถึงร้อยละ 18 โดยภูมิภาคที่เผชิญภัยพิบัติมากที่สุด คือทวีปเอเชีย คิดเป็นร้อยละ 41 และมีผู้ที่ได้รับผลกระทบมากถึงร้อยละ 64 (CRED, 2021) เมื่อการเกิดภัยพิบัติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ประเทศไทยประสบปัญหาด้านน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยสนใจศึกษาระดับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเอง ในเขตเมืองพัทยา ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตระหนักรู้และเสนอแนวทางในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเอง ซึ่งข้อค้นพบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเอง รวมถึงองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลวิจัยไปใช้วางแผนพัฒนาศักยภาพในการป้องกันน้ำท่วม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาระดับความตระหนักรู้ในด้านน้ำท่วมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความตระหนักรู้ระดับบุคคลของประชาชนในเขตเมืองพัทยาในการป้องกันน้ำท่วม
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับชั้นความตระหนักรู้จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมความตระหนักรู้ของประชาชนในเขตเมืองพัทยา

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความตระหนักรู้และการวัดความตระหนักรู้ ในสถานการณ์ฉุกเฉิน และบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กับการจัดการปัญหาน้ำท่วม

แนวคิดเรื่องความตระหนักรู้และการวัดความตระหนักรู้

ความตระหนักรู้นั้นมีหลายประเด็นที่เป็นส่วนเกี่ยวข้องและมีนักวิชาการบางส่วนได้กล่าวถึงความตระหนักรู้ว่ามีองค์ประกอบ ดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge) ตามแนวคิดของอริสโตเติล ได้กล่าวว่าประสบการณ์มนุษย์จะเป็นพื้นฐานก่อให้เกิดความรู้ จุดเริ่มต้นของความรู้เริ่มต้นจากการได้สัมผัสแล้วใช้จิตไตรตรองสิ่งที่สัมผัสนั้น เพื่อหากฎเกณฑ์ต่าง ๆ กฎเกณฑ์ที่ได้มานั้นไม่ได้เกิดจากประสบการณ์เพียงอย่างเดียว แต่ต้องประกอบด้วย ความคิดและเหตุผลในจิตใจด้วย (ประสาธน์ อิศรปริดา, 2523: Rokeach, 1968) อธิบายว่าเป็นข้อเท็จจริง หลักการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ และทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ ความรู้นั้นเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลซึ่งอาจประกอบด้วยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ การป้องกัน/อนุรักษ์

2) ประสบการณ์ (Experience) ทนงศักดิ์ ประสบกิตติคุณ (2534) กล่าวว่า ความตระหนักรู้ของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ได้แก่ 1) ประสบการณ์ 2) ความเคยชินต่อสภาพแวดล้อม ถ้าบุคคลใดที่มีความเคยชินต่อสภาพแวดล้อมนั้น ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่ตระหนักรู้ต่อสิ่งที่เกิดขึ้น 3) ความใส่ใจและการเห็นคุณค่าถ้ามนุษย์มีความใส่ใจเรื่องใดมากก็จะมี ความตระหนักรู้ในเรื่องนั้นมาก 4) ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้านั้นสามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดความสนใจ ย่อมทำให้ผู้พบเห็นเห็นเกิดการรับรู้และความตระหนักรู้ขึ้น 5) ระยะเวลาและความถี่ในการรับรู้ ถ้ามนุษย์ได้รับการรับรู้บ่อยครั้งเท่าใดหรือนานเท่าไรก็ยิ่งทำให้มีโอกาสเกิดความตระหนักรู้ได้มากขึ้น เท่านั้น ด้าน บัณฑิต จุฬาศัย (2528) กล่าวว่า การรับรู้และความตระหนักรู้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาหรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การรับรู้เรื่องราวโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้นจะทำให้เกิดประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอีกจะส่งผลให้เกิดความรับรู้ในระดับต่าง ๆ และ Pratkanis, Breckler & Greenwald (1989) กล่าวว่า ความตระหนักรู้เกิดจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งเร้า ได้แก่ บุคคล สถานการณ์ กลุ่มสังคม และสิ่งต่างๆ ที่โน้มน้าวหรือพร้อมที่จะสนองตอบในทางบวก หรือทางลบ เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์หรือจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งเร้า

3) พฤติกรรม (Behavioral) Pratkanis, Breckler & Greenwald (1989) อธิบายว่าเป็นการแสดงออกทั้งทางกริยา วาจา ท่าทางที่มีผลต่อสิ่งเร้าหรือแนวโน้มที่บุคคลจะกระทำ Good (1973) เมื่อบุคคลมีความรับรู้จะส่งผลให้บุคคลมีข้อมูลที่หลากหลายและนำไปรวบรวมเป็นความคิดรวบยอด ซึ่งส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมต่อสิ่งเร้านั้น ๆ จากนั้นจะนำไปสู่การเรียนรู้จะก่อให้เกิดความตระหนักรู้ใน

เรื่องนั้น ๆ Rokeach (1968) การลงมือปฏิบัติหรือความพยายามที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ได้อธิบายว่าทักษะคือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ลักษณะการกระทำในชีวิตประจำวัน

Pratkanis, Breckler & Greenwald (1989) อธิบายกระบวนการเกิดความตระหนักรู้ว่าต้องเกิดจากการที่บุคคลต้องเริ่มจากการสัมผัสซึ่งเป็นประสบการณ์ตรง และเมื่อได้รับการประสบการณ์ตรงซ้ำ ๆ หรือต่อเนื่องจะทำให้เกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้แล้วจะสามารถสรุป จัดข้อมูลเป็นประเภทเป็นกลุ่มได้จากนั้นนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนและนำสู่เรื่องความตระหนักรู้

ผู้วิจัยสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้จากนักวิชาการที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้ดังนี้ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความตระหนักรู้ที่นักวิชาการได้กล่าวถึงมากที่สุดคือ ประสบการณ์ รองลงมา คือความรู้ และพฤติกรรม ตามลำดับ

การวัดความตระหนักรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ฉุกเฉิน

สำหรับการวัดความตระหนักรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ฉุกเฉินตามแนวคิดของ Enders (2001) แบ่งปัจจัยออกเป็น 6 ปัจจัยได้แก่

1. ความรู้เกี่ยวกับภัย มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของการเกิดภัย สัญญาณบ่งบอกการเกิดภัย การกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดภัย ขั้นตอนการตอบสนองต่อภัย การมีส่วนร่วมในระดับบุคคลและสมาชิกในครอบครัวในการจัดการภาวะฉุกเฉินกับภัยประเภทต่าง ๆ

2. ทักษะเกี่ยวกับความเสี่ยง มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ การรับรู้ถึงแนวโน้มการเกิดภัย ผลกระทบด้านสุขภาพ ในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน เศรษฐกิจ การประเมินสถิติที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านภัยต่าง ๆ และการพิจารณาความเสี่ยง

3. ประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับภัย มีประเด็นเกี่ยวข้องดังนี้ ภัยและช่วงเวลาประสบภัยครั้งล่าสุด ผลกระทบทางร่างกาย จิตใจ สิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อบุคคลในพื้นที่-พื้นที่ใกล้เคียง และระดับความเกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน

4. การสร้างความตระหนักรู้ มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ระยะเวลาประสบภัยครั้งที่ผ่านมา ช่วงเวลาที่ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติทั้งในพื้นที่ของตนเองและภัยประเภทเดียวกันในพื้นที่อื่น ๆ ทั้งในระดับบุคคลและสมาชิกในครอบครัว การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่ช่วยส่งเสริมการรับมือกับภัยพิบัติ แหล่งข้อมูลมีความน่าสนใจ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมรับมือด้านภัยพิบัติได้

5. ความสามารถในการลดผลกระทบจากภัย มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ การเตรียมพร้อมรับมือกับภัยและการตอบสนองต่อภัย มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ การเข้าถึงแหล่งเงินช่วยเหลือ ข้อมูลข่าวสาร การติดต่อกับครอบครัวและเพื่อน มีความรับผิดชอบตนเองในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติสามารถรับมือกับภัยพิบัติได้ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องประสานกับชุมชน

6. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ พื้นที่อยู่อาศัย ภาษาทางการที่ใช้ที่เป็นภาษาอังกฤษและไม่ใช้ภาษาอังกฤษ รายได้ และศักยภาพหรือความพร้อมในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

จากแนวคิดของ Enders (2001) ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทั้ง 6 ประการ มาประยุกต์ใช้เป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตาม สำหรับตัวแปรตาม จะแบ่งประเด็นออกเป็นด้านความรู้ ประกอบด้วย ด้านความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของน้ำท่วมและการป้องกันตนเอง ส่วนด้านประสบการณ์ ประกอบด้วย ผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ/การประกอบอาชีพ/ทรัพย์สิน และด้านพฤติกรรมในการป้องกันน้ำท่วม

บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการจัดการปัญหาน้ำท่วม

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 มาตรา 20 ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นของตน โดยมีผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นผู้อำนวยการท้องถิ่น มีหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่นของตน งานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจึงเป็นหนึ่งในบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะต้องเตรียมความพร้อมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงการพัฒนาขีดความสามารถในการเผชิญเหตุและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยภายหลังจากสถานการณ์สิ้นสุดลง อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ พ.ศ. 2558, แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด พ.ศ. 2558 และสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2554 ซึ่งระบุว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องมีการจัดทำแผนในระยะก่อนเกิดภัยพิบัติเพื่อให้เกิดการเตรียมพร้อม และมีระบบแจ้งเตือนที่เหมาะสม มีแผนรองรับขณะเกิดภัยและแผนหลังเกิดภัย เพื่อฟื้นฟูให้พื้นที่กลับมาสู่ความเป็นปกติ ดังต่อไปนี้

ระยะก่อนเกิดภัย การป้องกันและลดผลกระทบต้องสอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์ความเสี่ยงไว้ สามารถดำเนินการในมาตรการที่ใช้โครงสร้างและมาตรการไม่ใช้โครงสร้าง

– มาตรการที่ใช้โครงสร้าง ตัวอย่างเช่น หากพื้นที่นั้นมีความเสี่ยงด้านภัยน้ำท่วมต้องพิจารณาโครงสร้างที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เสี่ยงภัย และได้จัดสร้างเขื่อนเรียงหิน ประตูระบายน้ำ ป้ายสัญญาณ ฯลฯ ขึ้น เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ การป้องกันโดยไม่ใช้โครงสร้างเป็นการใช้นโยบาย กฎระเบียบ

– มาตรการไม่ใช้โครงสร้าง ดำเนินการโดยวางแผนและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยง เช่น

(1) ด้านการบังคับใช้กฎหมายและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ กับหน่วยงานภาครัฐในการป้องกันไม่ให้เกิดภัยพิบัติ เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ประชาชนเกี่ยวกับสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของประชาชนเอง เช่น หากเป็นกรณีอัคคีภัยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยคือการเผาหญ้าหรือขยะข้างทาง เป็นต้น

(2) วิเคราะห์และจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยให้เหมาะสมกับพื้นที่ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลสถิติภัยและหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงจากสาธารณภัย เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการหาแนวทางลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยอย่างเป็นระบบซึ่งมุ่งสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

การเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ภัย การเตรียมความพร้อมเป็นการดำเนินการที่เน้นช่วงก่อนเกิดภัยเพื่อให้ประชาชน หรือชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ขีดความสามารถ และทักษะต่าง ๆ พร้อมทั้งจะรับมือกับสาธารณภัย โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการดำเนินงานประกอบด้วย

ก. การใช้แนวคิดการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) เป็นแนวคิดที่ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยด้วยตนเองในระดับหนึ่ง ก่อนที่หน่วยงานภายนอกจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งเป็นการสร้างภาคีเครือข่ายภาคประชาชน

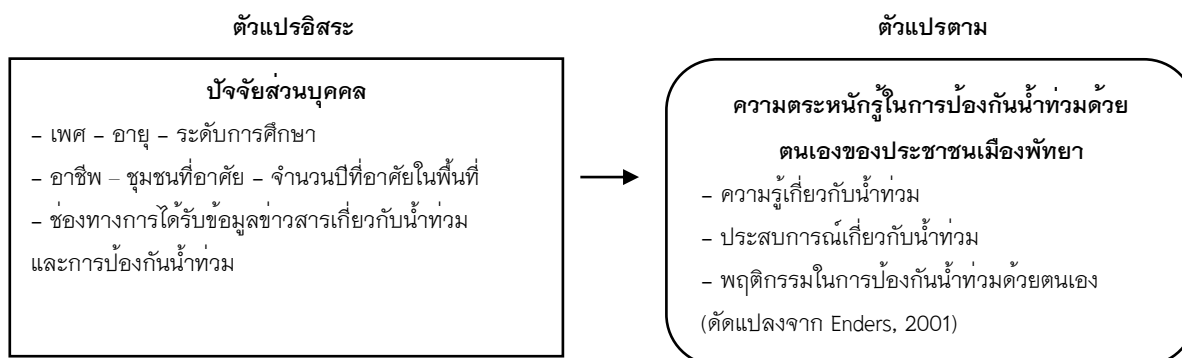
ข. การฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ เป็นเครื่องมือและกิจกรรมในการสร้างความพร้อมและเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานและบุคลากร รวมทั้งเป็นการทดสอบการประสานงานและการบูรณาการความร่วมมือ

ค. การเฝ้าระวังและประเมินสถานการณ์ โดยจัดชุดเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งประสานการปฏิบัติกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นข้างเคียง และติดตามการรายงานสภาพอากาศปรากฏการณ์ธรรมชาติ จัดทีมประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบถึง จัดให้มีอาสาสมัครและเครือข่ายเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, 2557)

ผู้วิจัยนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์เมื่อได้ผลการศึกษา โดยใช้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการสร้างความตระหนักรู้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดของ Enders (2001) ประกอบด้วย ความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ พื้นที่วิจัย คือ 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ ชุมชน ชุมสาย ชุมชนเขาน้อย ชุมชนเขาตาโล และชุมชนพืดยากลาง ในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาใน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ ชุมชนชุมสาย ชุมชนเขาน้อย ชุมชนเขาตาโล และชุมชนพืดยากลาง จำนวน 9,688 คน (ฝ่ายทะเบียน และบัตรประชาชน สำนักปลัดเมืองพัทยา, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาใน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ ชุมชนชุมสาย ชุมชนเขาน้อย ชุมชนเขาตาโล และชุมชนพืดยากลาง) ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม โดยในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาจากประชากรกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 24 ปีขึ้นไป (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, ม.ป.ป.) จำนวน 385 คน ใช้วิธีการคัดเลือก ดังนี้ ขั้นตอนแรก ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งตามสัดส่วนของประชากร เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 385 ตัวอย่าง จากนั้นนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลแต่ละชุมชนตามจำนวนโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวกและเป็นไปตามความสมัครใจของผู้ตอบ ผู้วิจัยและทีมงานจะสังเกตเบื้องต้นว่าเป็นกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ จากนั้นจะสอบถามเบื้องต้นว่าบ้านเคยประสบกับน้ำท่วมหรือไม่ หากไม่เคยประสบน้ำท่วม จะคัดออก หากเคยประสบน้ำท่วมจะเข้าเกณฑ์และดำเนินการสอบถามให้ครบประเด็น ในแบบสอบถาม จากนั้นเก็บข้อมูลภาคสนาม ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเบื้องต้น ก่อนนำกลับมาเตรียมการวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป เพื่อความเที่ยงตรงและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จะได้จากแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 1 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสอบถามนำแนวคิดของ Enders (2001) มาประยุกต์ใช้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยา และช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วมเมืองพัทยา

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนเมืองพัทยา ประกอบไปด้วยการศึกษา 3 ด้าน คือ 1) ความรู้เกี่ยวกับน้ำท่วม เกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม จำนวน 19 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ 2) ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจ/การประกอบอาชีพ/ทรัพย์สิน จำนวน 21 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเลือกตอบแบบ 5 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บ่อยครั้ง นาน ๆ ครั้ง บางครั้ง และไม่เคย และ 3) พฤติกรรมในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนเมืองพัทยา เกี่ยวกับการศึกษา/รับรู้เกี่ยวกับน้ำท่วม และการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดกับร่างกาย จำนวน 16 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเลือกแบบเคยหรือไม่เคย

ส่วนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสาเหตุของน้ำท่วมเมืองพัทยา ความรู้ในการป้องกันน้ำท่วม ด้านประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม และด้านพฤติกรรมในการป้องกันน้ำท่วม รวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย และทีมงานวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2565 นำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิลำเนา ระยะเวลาที่พักอาศัย ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม ความรู้ ประสบการณ์และพฤติกรรมของประชาชนเกี่ยวกับน้ำท่วมและการป้องกันน้ำท่วม

2. การทดสอบเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากรได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิลำเนา ระยะเวลาที่พักอาศัย ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม กับระดับความรู้ ระดับประสบการณ์ และระดับพฤติกรรม โดยใช้สถิติค่าที (t-test) สำหรับประชากร 2 กลุ่ม และ One-way Analysis of Variance ANOVA สำหรับประชากรที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สูตรตามวิธี Scheffe เป็นลำดับแรก และใช้ Least Significant Difference (LSD) เป็นลำดับที่สอง ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิจัยเอกสารวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเขียนบรรยายเชิงพรรณนา เกณฑ์การวัดระดับความตระหนักน้อยกว่าร้อยละ 50 หมายถึง ระดับความตระหนักน้อย ร้อยละ 50-75 หมายถึง ระดับความตระหนักปานกลาง มากกว่าร้อยละ 75 หมายถึง ระดับความตระหนักมาก (Olaimat et al., 2020)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความตระหนักรู้ระดับบุคคลของประชาชนในเขตเมืองพัทยา ในการป้องกันน้ำท่วม ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมมีระดับความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.80 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่าด้านความรู้เป็นลำดับแรกอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.78 รองลงมาคือด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 56.74 และลำดับสุดท้ายคือด้านประสบการณ์อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 53.79 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความตระหนักรู้ในแต่ละด้าน

องค์ประกอบรองในการวัดระดับความตระหนักรู้	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	ระดับความตระหนักรู้
ด้านความรู้	66.78	ปานกลาง
ด้านประสบการณ์	37.85	น้อย
ด้านพฤติกรรม	56.74	น้อย
รวม	53.79	ปานกลาง

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าเฉลี่ยระดับความตระหนักรู้

ระดับความตระหนักรู้	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)
น้อย	53	13.77
ปานกลาง	332	86.23
มาก	0	0.00
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 2 ระดับความตระหนักรู้ในระดับน้อยมีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.77 ระดับปานกลางมีจำนวน 332 คน คิดเป็นร้อยละ 86.23 และระดับมากมีจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับชั้นความตระหนักจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเขตเมืองพัทยา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยาและช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมุติฐาน

ความตระหนักรู้	ปัจจัยส่วนบุคคล					
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	ชุมชนที่อาศัย	จำนวนปีที่อาศัย
	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.
	.443	.009*	.001*	.000*	.000*	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่วะหว่างอายุกับความตระหนักรู้

อายุ	$\bar{x}$	25-34 ปี	35-44 ปี	45-54 ปี	55-64 ปี	65-74 ปี	75-84 ปี
		3.60	3.91	3.73	3.91	3.75	3.89
25-34 ปี	3.60	-	.307*	.138	.310*	.145	.285
35-44 ปี	3.91		-	.169	.003	.162	.021
45-54 ปี	3.73			-	.172	.006	.147
55-64 ปี	3.91				-	.165	.025
65-74 ปี	3.75					-	.140
75-84 ปี	3.89						-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่วะหว่างอายุกับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพัทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย Scheffe มี 2 คู่คือ 1) ระหว่างกลุ่มที่มีอายุ 25-34 ปี กับกลุ่มที่มีอายุ 35-44 ปี หมายความว่า กลุ่มที่มีอายุ 35-44 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ากลุ่มที่มี 25-34 ปี 2) ระหว่างกลุ่มที่มีอายุ 25-34 ปี กับกลุ่มที่มีอายุ 55-64 ปี หมายความว่า กลุ่มที่มีอายุ 55-64 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ากลุ่มที่มี 25-34 ปี

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่วะหว่างระดับการศึกษากับความตระหนักรู้

ระดับการศึกษา	$\bar{x}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
		3.59	3.83	3.82	3.86	3.91
ประถมศึกษา	3.59	-	.230*	.224*	.256*	.318
มัธยมศึกษา	3.83		-	.006	.025	.088
อนุปริญญา/ปวส.	3.82			-	.031	.094
ปริญญาตรี	3.86				-	.062
ปริญญาโท	3.91					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่วะหว่างระดับการศึกษากับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพัทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย Scheffe มี 3 คู่คือ 1) ระหว่างกลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา กับกลุ่มที่มีระดับมัธยมศึกษา หมายความว่า กลุ่มที่มีระดับมัศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา 2) ระหว่างกลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา กับกลุ่มที่มีระดับอนุปริญญา/ปวส. หมายความว่า กลุ่มที่มีระดับอนุปริญญา/ปวส. มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา 3) ระหว่างกลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา กับกลุ่มที่มีระดับ

ปริญญาตรี หมายความว่ากลุ่มที่มีระดับปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างอาชีพกับความตระหนักรู้

อาชีพ	$\bar{x}$	รับ ราชการ	พจน. รัฐวิสาหกิจ	พจน./ลูกจ้าง ของรัฐ	รับจ้าง	ธุรกิจ ส่วนตัว	พจน. บริษัท เอกชน	อื่นๆ
		3.80	3.88	3.82	3.72	3.83	3.87	3.23
รับราชการ	3.80	–	.077	.016	.083	.032	.065	.574*
พจน.รัฐวิสาหกิจ	3.88		–	.060	.161	.045	.012	.651*
พจน./ลูกจ้างของรัฐ	3.82			–	.100	.015	.048	.590*
รับจ้าง	3.72				–	.116	.148	.490*
ธุรกิจส่วนตัว	3.84					–	.032	.606*
พจน.บริษัทเอกชน	3.87						–	.639
อื่นๆ	3.23							–

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างอาชีพกับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพัทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย Scheffe มี 5 คู่คือ 1) ระหว่างกลุ่มที่มีอาชีพรับราชการกับกลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายความว่า กลุ่มที่มีอาชีพรับราชการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ 2) ระหว่างกลุ่มที่มีอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจกับกลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายความว่า กลุ่มที่มีอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีว่ากลุ่มที่มีอาชีพอาชีพอื่น ๆ 3) ระหว่างกลุ่มที่มีอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างของรัฐกับกลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายความว่า กลุ่มที่มีอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างของรัฐ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ 4) ระหว่างกลุ่มที่มีอาชีพรับจ้างกับกลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายความว่า กลุ่มที่มีอาชีพรับจ้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ 5) ระหว่างกลุ่มที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวกับกลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายความว่า กลุ่มที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่น ๆ

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างชุมชนที่อาศัยกับความตระหนักรู้

ชุมชน	$\bar{x}$	ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ 4.00	ชุมชน ชุมสาย 3.89	ชุมชน เขาน้อย 3.57	ชุมชน พทยากลาง 3.97	ชุมชน เขาตาโล 3.84
ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์	4.00	–	.107	.431*	.030	.157
ชุมชนชุมสาย	3.89		–	.324*	.076	.050
ชุมชนเขาน้อย	3.57			–	.401*	.273*
ชุมชนพทยากลาง	3.97				–	.127
ชุมชนเขาตาโล	3.84					–

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างชุมชนที่อาศัยกับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ Scheffe มี 4 คู่คือ 1) ระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์กับกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย หมายความว่า กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย 2) ระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนชุมสายกับกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย หมายความว่า กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนชุมสาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย 3) ระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อยกับกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนพทยากลาง หมายความว่า กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนพทยากลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย 4) ระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อยกับกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาตาโล หมายความว่า กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาตาโล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพทยากับความตระหนักรู้

จำนวนปีที่อาศัย	$\bar{x}$	4 – 6 ปี 3.82	7 – 10 ปี 3.84	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป 3.79
4 – 6 ปี	3.82	–	.058*	.035
7 – 10 ปี	3.84		–	.022
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	3.79			–

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพทยากับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ Scheffe มี 1 คู่คือ ระหว่างกลุ่มที่มีจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพทยาระหว่าง 4-6 ปี กับกลุ่มที่มีจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพทยา 7-10 หมายความว่า กลุ่มที่มี

จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยาระหว่าง 7-10 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มที่มีจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยาระหว่าง 4-6 ปี

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วมกับความตระหนักรู้

ช่องทางการได้รับข้อมูล ข่าวสาร	$\bar{x}$	การจัดการประชุมของ ชุมชน/หน่วยงาน	ผู้นำชุมชน	เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน/ คนในครอบครัว
		3.76	3.78	3.84
การจัดการประชุมของชุมชน/ หน่วยงาน	3.76	-	.110	.162*
ผู้นำชุมชน	3.78		-	.051
เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน /คนในครอบครัว	3.84			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

จากตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารกับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนในเมืองพัทยา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ Scheffe มี 1 คู่คือ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากการจัดประชุมของชุมชน/ หน่วยงานกับกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน/ เพื่อนร่วมงาน/ คนในครอบครัว หมายความว่า กลุ่มที่มีได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน/ เพื่อนร่วมงาน/ คนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีกว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากการจัดประชุมของชุมชน/ หน่วยงาน

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนในเขตเมืองพัทยา ผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้ เมืองพัทยาคควรเพิ่มการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับผังเมือง แนวคิด/ หลักการเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และลำดับขั้นตอนในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในระดับบุคคล, ด้านประสบการณ์ ควรวางแผนที่เกี่ยวข้องกับการลดปัญหาด้านสุขภาพจิตของประชาชนเมื่อเกิดน้ำท่วม รวมถึงหาแนวทางในการชดเชยรายได้ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เช่น การจ้างงานชั่วคราว โครงการส่งเสริมอาชีพ หาช่องทางตลาด ในด้านสาธารณสุขโรค ควรวางแผนด้านงบประมาณและจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือให้พร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา และด้านพฤติกรรม ควรวางแผนในระยะสั้นและระยะยาวในการจัดโครงการให้ความรู้ ทั้งในระบบและนอกระบบอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็นในการประสานงาน การป้องกันตนเองโดยใช้โครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้าง การสร้างเครือข่ายในชุมชนและการสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ การเลือกใช้แอปพลิเคชัน และการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับน้ำท่วมและการป้องกันน้ำท่วม ทั้งนี้ ควรมีการวัดระดับความรู้และสังเกตพฤติกรรมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ระดับความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนเมืองพัทยา ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนมีความรู้เรื่องผังเมืองไม่มาก อีกทั้งยังไม่นำความรู้ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับวัชรีย์ คุณกิตติ, วิจิตรา ศรีสอน และ สันฐาน ชยนนท์ (2563) ที่ได้สรุปข้อค้นพบการวิจัยความร่วมมือการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยกับกลุ่มประเทศอาเซียน ในประเด็นการประเมินความเสี่ยงและการสร้างความตระหนักรู้ การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุฉุกเฉิน การฟื้นฟูสภาพ และการจัดการความรู้และนวัตกรรมมีไม่มาก และสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความตระหนักรู้ซึ่งวัดจากความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรม และมีความสัมพันธ์กันทั้งโดยเริ่มจากประสบการณ์จากนั้นนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อป้องกันและนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนเมืองพัทยา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยา และช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะพื้นที่อยู่อาศัยทำให้มีประสบการณ์ในความรุนแรงที่ประสบปัญหาน้ำท่วมที่ไม่เหมือนกัน สอดคล้องกับอรุณรัตน์ บุณศิริ, สันต ทองรินทร์ และ ศิริวรรณ อนันต์โท (2557) ที่ได้สรุปข้อค้นพบการวิจัยว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ การศึกษา และรายได้แตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อในการสื่อสารเตือนภัยน้ำท่วมแตกต่างกัน มีการตระหนักรู้ในการสื่อสารเตือนภัยแตกต่างกัน

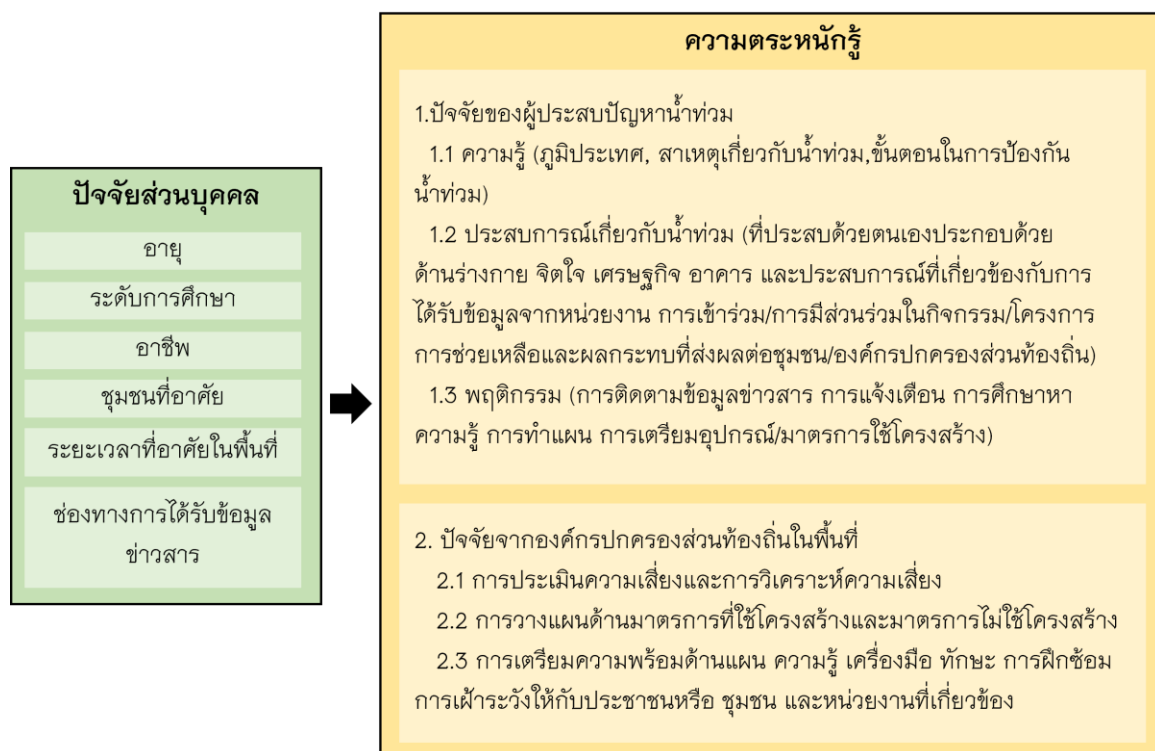
ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ประชาชนมีการดำเนินการทั้งในรูปแบบใช้โครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้าง ในด้านความรู้ประชาชนมีความรู้ในเรื่องผังเมือง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับลักษณะการสร้างอาคาร ตำแหน่งในการสร้างอาคาร การวางท่อระบายน้ำของเมือง อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการป้องกันน้ำท่วม และกระตุ้นให้ประชาชนติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ ด้านประสบการณ์ ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครทางด้านการแพทย์ให้ความรู้กับประชาชนในการลดความเครียด ความกังวลในช่วงก่อนน้ำท่วม ขณะเกิดภัยจัดให้มีการออกเยี่ยมประชาชนในพื้นที่ประสบภัยหรือจัดทำช่องทางติดต่อออนไลน์สำหรับปรึกษาปัญหาด้านจิตใจ ในด้านการรับข้อมูลควรเพิ่มช่องทางในการแจ้งเตือนน้ำท่วมแก่ประชาชน ทั้งทางสื่อกายภาพ เช่น เสียงตามสาย และทางออนไลน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ และด้านพฤติกรรม ควรส่งเสริมในด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ ผู้วิจัยเห็นว่าควรกำหนดแผนงาน/กิจกรรม/โครงการประจำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเพิ่มความถี่ในการอบรม ตลอดจนมีการวัดระดับความรู้ การติดตามด้านพฤติกรรมหลังจากการอบรมอยู่เสมอ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ในการนำไปใช้ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ มีเพียงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพัทยา และช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับวัดความตระหนักรู้ด้านน้ำท่วมหรือภัยพิบัติ โดยใช้แนวคิดในการวัดระดับความตระหนักรู้ในบริบทภัยพิบัติทางธรรมชาติเกี่ยวข้องกับปัจจัย 2 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยของผู้ประสบปัญหาน้ำท่วม ประกอบด้วย 1.1 ความรู้ (ภูมิประเทศ, สาเหตุเกี่ยวกับน้ำท่วม, ขั้นตอนในการป้องกันน้ำท่วม) 1.2 ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม (ที่ประสบด้วยตนเอง ประกอบด้วย ด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ อาคารถ และประสบการณ์การได้รับข้อมูล การเข้าร่วม/การมีส่วนร่วมในกิจกรรม/ โครงการ การช่วยเหลือ และผลกระทบที่ส่งผลต่อชุมชน/ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 1.3 พฤติกรรม (การติดตามข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือน การศึกษาหาความรู้ การทำแผน การเตรียมอุปกรณ์/ มาตรการใช้โครงสร้าง)

2. ปัจจัยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ประกอบด้วย 2.1 การประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์ความเสี่ยง 2.2 การวางแผนด้านมาตรการที่ใช้โครงสร้างและมาตรการไม่ใช้โครงสร้าง และ 2.3 การเตรียมความพร้อมด้านแผนความรู้ เครื่องมือ ทักษะ การฝึกซ้อม การเฝ้าระวังให้กับประชาชนหรือ ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย

สรุป

องค์ประกอบในการวัดความตระหนักรู้ด้านน้ำท่วม มีความเกี่ยวข้องกับความรู้อุปสรรคการณ์ และพฤติกรรม ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์, ชุมชนชุมสาย, ชุมชนเขาน้อย, ชุมชนเขาตาลี และชุมชนพื้กลาง ควรได้รับการส่งเสริมความรู้ในเรื่องผังเมือง ผลกระทบจากระดับน้ำทะเล รวมถึงกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภัยพิบัติ ทั้งในระดับบุคคล ครัวเรือน และชุมชน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การวิจัยครั้งนี้พบว่า ระดับความตระหนักรู้ระดับบุคคลของประชาชนในเขตเมืองพื้ในการป้องกันน้ำท่วม อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นเมืองพื้ ควรดำเนินการในการวัดระดับความรู้ เพื่อนำไปจัดทำแผนโครงการ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความรู้ และวางแผนดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

2. การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเองของประชาชนเมืองพื้ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพื้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันน้ำท่วม ดังนั้นในการจะเพิ่มความตระหนักรู้ในการป้องกันน้ำท่วมด้วยตนเอง เมืองพื้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชุมชนที่อาศัย จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในเมืองพื้ และการได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยการส่งเสริมให้ประชาชนในด้านความรู้ สำหรับผู้ที่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี และผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขาน้อย สำหรับผู้ที่มีอาชีพพ่อบ้าน แม่บ้าน หรือว่างงาน ควรได้รับการส่งเสริมในด้านความรู้ ด้านอุปสรรคการณ์และด้านพฤติกรรม ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 4-6 ปี ควรได้รับการส่งเสริมด้านอุปสรรคการณ์ และผู้ที่ได้รับข้อมูลผ่านช่องทางการจัดประชุมของชุมชน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรได้รับการส่งเสริมด้านพฤติกรรม

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่า แนวทางในการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนในเขตเมืองพื้ ควรคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านอุปสรรคการณ์ และด้านพฤติกรรม ควรได้รับการพัฒนาควบคู่กัน ดังนั้นเมืองพื้ ควรดำเนินการ ดังนี้

1) ด้านความรู้ ควรให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการสร้างอาคาร ตำแหน่งในการสร้างอาคาร และการวางท่อระบายน้ำของเมือง ในส่วนของความรู้ในการป้องกันน้ำท่วมนั้นต้องให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการป้องกันน้ำท่วม กระตุ้นให้ประชาชนติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ

2) ด้านประสบการณ์ ควรมีอาสาสมัครทางด้านการแพทย์ให้ความรู้กับประชาชนในการลดความเครียด ความกังวลในช่วงก่อนน้ำท่วม เมื่อมีการออกเยี่ยมประชาชนในพื้นที่ประสบภัย หรือจัดทำช่องทางติดต่อออนไลน์สำหรับปรึกษาปัญหาด้านจิตใจ ในด้านการรับข้อมูลควรเพิ่มช่องทางในการแจ้งเตือนน้ำท่วมแก่ประชาชน ทั้งทางสื่อกายภาพ เช่น เสียงตามสาย และทางออนไลน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

และ 3) ด้านพฤติกรรม ควรกำหนดแผนงาน/ กิจกรรม/ โครงการประจำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเพิ่มความถี่ในการอบรม รวมถึงมีการวัดระดับความรู้ การติดตามด้านพฤติกรรมหลังจากการอบรมอยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบ คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี ผู้ที่ไม่มีอาชีพ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ระหว่าง 4-6 ปี และการรับข้อมูลข่าวสารจากคนในชุมชน เป็นกลุ่มที่ต้องส่งเสริมและจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม และองค์ประกอบในการวัดความตระหนักรู้เกี่ยวข้องกับความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรม เมื่อองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งมีร้อยละสูง ไม่ส่งผลให้ด้านอื่น ๆ มีร้อยละสูงตามไปด้วย สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการวัดความตระหนักรู้ในการเตรียมความพร้อม หรือรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยควรให้ความสำคัญกับการแบ่งกลุ่มอายุ ช่วงระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสาร ข้อคำถามในความรู้ ประสบการณ์และพฤติกรรม สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชนในเขตเมืองพัทยา และประสิทธิผลในการดำเนินการด้านภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือการศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้นำชุมชนในการส่งเสริมความรู้และการป้องกันตนเองของประชาชนในเขตเมืองพัทยา

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณะ อิมสวาสดี. (2562). *โครงการจัดการระบบระบายน้ำแบบบูรณาการเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่อชุมชนเมืองในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก* (รายงานวิจัย). คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. (2557). *การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. (2553). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานเศรษฐกิจ. (2564). *ผ่าแผนแก้ปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากเมืองพัทยา*. สืบค้นจาก <https://www.thansettakij.com/general-news/495758>
- ถวิล ธาราโกชน และ ศรัณย์ ดำริสุข. (2543). *พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาคน*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.

- ทองคำดี ประสพกิตติคุณ. (2534). การประเมินค่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดตราด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2564). น้ำท่วมพญา 2559-2563. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/tags/%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2>
- บัณฑิต จุฬาลักษณ์. (2528). เยาวชน ผู้กำหนดสถานะแวดล้อมในทศวรรษหน้า. จุลสารสถานะแวดล้อม. ประสาท อิศรปริดา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ: กราฟิคอาร์ต.
- ฝ่ายทะเบียนและบัตรประชาชน สำนักปลัดเมืองพัทยา. (2561). สถิติประชากร จำแนกปี พ.ศ.2560. สืบค้นจาก [https://www.pattaya.go.th/document/บรรยายสรุป2561/\(ตัวแทรกหน้า 87\) สถิติประชากรชุมชน ปี 60.pdf](https://www.pattaya.go.th/document/บรรยายสรุป2561/(ตัวแทรกหน้า 87) สถิติประชากรชุมชน ปี 60.pdf)
- วัชรวิ คุณกิตติ, วิจิตรา ศรีสอน และ สันฐาน ชยมนนท์, 2563. รูปแบบความร่วมมือการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยกลับกลุ่มประเทศอาเซียน. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(2), 167-177.
- สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). การบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P). สืบค้นจาก https://www.nhso.go.th/page/coverage_rights_health_enhancement
- เว็บไซต์ Thai PBS. (2564). น้ำท่วมพญา 2559-2563. สืบค้นจาก https://www.thaipbs.or.th/search?q=%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2&type=&published_range=&page=1
- อุรรักษ์ บวรณศิริ, สันทัด ทองรินทร์, และ ศิริวรรณ อนันต์โท. (2557). การเปิดรับและการตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการสื่อสารแจ้งข่าวเตือนภัยน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม จังหวัดลพบุรี. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2021). *Disaster Year in Reviews 2020 Global Trends and Perspective*. Brussels.
- Enders, J. (2001). Measuring Community Awareness and Preparedness for Emergencies. *Australian Journal of Emergency Management*, 16(1), 52-58.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.
- Olatimat, A.N., Aolymat, I., Elshahoryi, N., Shahbaz, H.M., & Holley, R.A. (2020). Attitudes, Anxiety, and Behavioral Practices Regarding COVID-19 among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Am J Trop Med Hyg. Sep*, 103(3), 1177-1183.

Pratkanis, A.P., Breckler, S.J., & Greenwald, A.G. (1989). *Attitude Structure and Function*. New York: Lawrence Erlbaum Association.

Rokeach, M. (1968). *Beliefs, Attitudes and Values*. San Francisco: Jossey Basso.

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). (2010). *Local Governments and Disaster Risk Reduction Good Practices and Lessons Learned a Contribution to the "Making Cities Resilient" Campaign*. Geneva, Switzerland: United Nations.