



การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา  
Disaster Risk Reduction of Senpong School, Sadao District, Songkhla Province

นพรัตน์ วิชิโร  
Nopparat Wichisaro

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of  
Master of Public Administration  
Prince of Songkla University

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา  
Disaster Risk Reduction of Senpong School, Sadao District, Songkhla Province

นพรัตน์ วิชิโร  
Nopparat Wichisaro

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of  
Master of Public Administration  
Prince of Songkla University

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์      การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา  
ผู้เขียน              นางสาวนพรัตน์ วิชิโสโร  
สาขาวิชา              รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

---

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

(ดร.สมพร คุณวิชิต)

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญมาก)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา ชูสุข)

.....กรรมการ

(ดร.สมพร คุณวิชิต)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

.....

(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ดร.สมพร คุณวิจิต)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางสาวนพรัตน์ วิชิโสโร)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวนพรัตน์ วิชิโร)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง อำเภอสระเค็ด จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางสาวนพรัตน์ วิชิโสโร
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
ปีการศึกษา	2560

### บทคัดย่อ

ปี พ.ศ. 2554 โรงเรียนเสนพวง อำเภอสระเค็ด จังหวัดสงขลา ประสบปัญหาน้ำท่วมสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของโรงเรียนเป็นอย่างมาก จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงขีดความสามารถในการจัดการกับภัยพิบัติ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง ระดับความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการรับรู้ความเสี่ยงภัยของผู้บริหาร คณะครูและนักเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนเสนพวง โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และครูจำนวน 285 คน ส่วนผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้บริหาร และครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งหมด 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามปลายปิด ส่วนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One-Way Anova วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการอ่านและตีความหมายข้อความจากการสัมภาษณ์ เพื่อจัดกลุ่มหรือพัฒนาารูปแบบของความหมายที่ปรากฏออกมา

ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนเสนพวง ตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก นักเรียนและครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์ และมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยนักเรียนมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉลี่ย 20 คะแนน ( $M = 20.1, SD = 5.499$ ) ส่วนครูมีคะแนนความรู้ความเข้าใจน้ำท่วมอยู่ในระดับสูง โดยเฉลี่ย 28 คะแนน ( $M = 27.5, SD = 1.403$ ) การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียนส่วนใหญ่ มองว่า ส่งผลต่อเวลาเรียนมากที่สุด ร้อยละ 76.4 ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครูส่วนใหญ่ มองว่า น้ำท่วมไม่ได้สร้างความเสียหาย ต่อตัวครู นักเรียนโรงเรียน ในส่วนของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง พบว่า โรงเรียนมีการดำเนิน 8

ด้าน ได้แก่ ด้านการระบุจุดเสี่ยงในพื้นที่ ด้านการทำประกันภัยเพื่อลดความเสี่ยง ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนภัย ด้านการวางแผนรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ด้านการปรับพื้นที่จัดเก็บของ ด้านการฝึกซ้อมรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้ ด้านการให้ความรู้นักเรียนเรื่องน้ำท่วมและด้านการเรียนรู้วิธีรับมือน้ำท่วม ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวงศรีมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปัญหาโครงสร้างของอาคารที่ได้รับผลกระทบ จากการทรุดตัวของดินเมื่อยามเกิดน้ำท่วม ด้านปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน ด้านการขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วม เนื่องจากโรงเรียนไม่มีบุคลากรที่เข้ามาดูแล ช่วยขนย้ายสิ่งของยามน้ำท่วม เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกพื้นที่ และด้านพื้นที่ตั้งโรงเรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ติดริมคลอง และเป็นหลุมต่ำ เมื่อเกิดฝนตก ทำให้น้ำเอ่อล้น เข้าท่วม โรงเรียนได้ง่าย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยนี้ คือ โรงเรียนเสนพวงศรี ควรมีการส่งเสริมหลักสูตร หรือกิจกรรมในการให้ความรู้ในเรื่องการจัดการภัยพิบัติภายในโรงเรียน รวมถึงปรับทัศนคติครูและนักเรียน ให้มีการตระหนักถึงภัยพิบัติว่าเป็นสิ่งที่ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป จึงควรมีการจัดให้มีการประชุมวางแผนงานที่เป็นรูปธรรมในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยโดยตรง สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรขยายกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาโดยการเปรียบเทียบ เช่น โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนของรัฐ ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมเช่นเดียวกัน เพื่อให้เห็นความแตกต่างถึงโอกาส อุปสรรค ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

<b>Thesis Title</b>	Disaster Risk Reduction of Senpong School, Sadao District, Songkhla Province
<b>Author</b>	Miss Nopparat Wichisaro
<b>Major Program</b>	Public Administration
<b>Academic Year</b>	2017

### **Abstract**

In 2011, Senpong School, Sadao District, Songkhla Province was severely affected by flooding. Such remarkable impacts and losses demonstrated that Senpong School still lacked the ability to deal with disasters. This research is aimed at investigating disaster risk reduction of Senpong School, disaster knowledge and disaster risk perception of students as well as teachers. This research employed both qualitative and quantitative research methods. The samples for quantitative research consisted of 285 students and teachers. Key informants for qualitative study comprised 12 school executives, heads of departments, and student representatives. Quantitative data were collected through a survey questionnaire and, then, analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and One-Way ANOVA. Qualitative data were collected through in-depth interview and, then, analyzed using grounded theory approach.

Results showed that, firstly, students had a moderate level of flood disaster knowledge ( $M=20.1$ ,  $SD=5.499$ ) while teachers had a high level of flood disaster knowledge ( $M=27.5$ ,  $SD=1.403$ ). Secondly, most of students perceived that the flood disasters caused disruption of schooling (76.4%) while most of teachers perceived that flooding did not so much caused damage to teachers, students, and the premises. In terms of disaster risk reduction, Senpong School has undergone 8 activities. These included flood risk area analysis, having disaster risk insurance coverage, flood disaster warning and information dissemination, elevating premises, flood response exercising, providing flood preparedness education to students, and developing flood response strategies.

When undertaking flood risk reduction activities, Senpong School faced 4 groups of problems. They are structural problems of affected buildings, the lack of flood risk perception among



students, lack of adequate personnel working in flood response operations, and the high exposure of school location.

Based on these findings, it is recommended that Senpong School should develop a curriculum and/or activities that help educate both students and teachers about flood risk. Such curriculum and activities should also help shape the right perception of flood risk. Senpong School should also have a realistic plan for flood risk reduction in the future. Finally, future research should compare flood risk reduction between private and public schools so that more insightful lessons can be learned.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเมตตาจากหลายท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาช่วยเหลือให้ข้อมูล และสนับสนุนให้กำลังใจในการทำวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร. สมพร คุณวิชิต ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ด้วยความเอาใจใส่ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ พี เพื่อน น้อง หลักรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต รุ่นที่ 23 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำเอื้อเฟื้อในด้านต่างๆ ด้วยความเต็มใจเสมอมา

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดีและสิ่งสำคัญที่เป็นแรงจูงใจและเป็นกำลังใจลึกซึ้งในการดำเนินงานวิจัยฉบับนี้ คือ คุณพ่อจรงค์ วิชิโร ซึ่งได้เสียชีวิตไปก่อนที่ผู้วิจัยจะทำวิจัยนี้สำเร็จ ขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้วิจัยค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นพรัตน์ วิชิโร

## สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อ	(5)
	กิตติกรรมประกาศ	(9)
	สารบัญ	(10)
	รายการตาราง	(12)
	รายการภาพประกอบ	(14)
	บทที่	
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา	1
	วัตถุประสงค์	5
	ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	5
	ขอบเขตของการวิจัย	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management)	9
	แนวคิดเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction)	18
	แนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Disaster Preparedness)	28
	แนวคิดเรื่อง Safe Schools	38
	การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Perception)	43
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
	กรอบแนวคิด	65
3	วิธีดำเนินการวิจัย	66
	ประชากรกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง	66
	แบบแผนการวิจัย	68
	เครื่องมือในการวิจัย	68
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
	การวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการทางสถิติต่างๆที่ใช้	72

## สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่		74
4	ผลการวิจัย	74
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	76
	ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากน้ำท่วมในปีพ.ศ. 2554	78
	ส่วนที่ 3 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม	88
	ส่วนที่ 4 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม	93
	ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ	95
	ส่วนที่ 6 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	96
	ส่วนที่ 7 การดำเนินการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน	100
	ส่วนที่ 8 ปัญหา/อุปสรรคในการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน	108
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	112
	สรุปผลการวิจัย	113
	อภิปรายผลการวิจัย	117
	ข้อเสนอแนะ	122
บรรณานุกรม		
บุคคลานุกรม		131
ภาคผนวก		132
ภาคผนวก ก ภาพประกอบ		133
ภาคผนวก ข ข้อมูลความเสียหายจากภัยพิบัติ		137
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม		143
ประวัติผู้เขียน		171

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	สรุปวงจรกิจการจัดการภัยพิบัติ	18
2	ตัวอย่างความล่อแหลม และความเปราะบางของชุมชน ก และชุมชน ข	20
3	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับองค์กร จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของต่างประเทศ	52
4	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับองค์กร จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเทศ	60
5	การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล	64
6	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นในโรงเรียนเสนพงส์	67
7	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน	76
8	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู	77
9	จำนวน และร้อยละ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน	78
10	จำนวน และร้อยละ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู	81
11	การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน	88
12	ผลเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรเพศ	90
13	ผลเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม	90
14	ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรระดับการศึกษา	91
15	เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่เกี่ยวกับของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรระดับการศึกษา	91
16	การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู จำนวน และร้อยละ การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียน	93
17	จำนวน และร้อยละ การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียน	93
18	จำนวน และร้อยละ การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครู	94
19	จำนวน และร้อยละ ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน	95
20	จำนวน และร้อยละ ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครู	96
21	จำนวน และร้อยละ การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน	97
22	จำนวน และร้อยละ การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู	99

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
23	ประเทศที่ได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจเนื่องจากภัยพิบัติมากที่สุดระหว่างปี พ.ศ. 2535-2555	138
24	ข้อมูลความเสียหาย จากปัญหาภัยพิบัติของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544-2554	139
25	ปฏิทินการเกิดภัยพิบัติในประเทศไทย ปี พ.ศ.2554	140
26	ข้อมูลพื้นที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ ในพื้นที่จังหวัดสงขลา	142

## รายการภาพประกอบ

	ภาพประกอบ	หน้า
1	วงจรการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Cycle)	16
2	กรอบแนวคิดการวิจัยการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนตามหลักการ Safe Schools	65
3	น้ำท่วมบริเวณอาคารเรียนภายในโรงเรียนเสนพวงส์	84
4	หนังสือเรียนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม	85
5	โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์การเรียนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม	86
6	น้ำท่วมโรงครัวของโรงเรียน	87
7	อุปกรณ์ประกอบในโรงครัวได้รับความเสียหาย	87
8	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่โรงเรียนเสนพวงส์นำมาใช้	108
9	ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในโรงเรียนเสนพวงส์	111
10	แผนที่แสดงทางน้ำในอำเภอสะเดาจังหวัดสงขลา	134
11	น้ำท่วมบริเวณพื้นที่รอบนอกโรงเรียนเสนพวงส์	135
12	น้ำท่วมบริเวณโรงอาหารโรงเรียนเสนพวงส์	136

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

หลายทศวรรษที่ผ่านมาเป็นช่วงเวลาที่โลกได้เผชิญกับสภาวะสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (Climate Change) เกิดภัยพิบัติขึ้นกับหลายประเทศทั่วโลกเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาเมืองที่ทำลายความสมดุลของสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศพื้นผิวโลก และพื้นดินมหาสมุทรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบบภูมิอากาศของโลกเกิดความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศ (Climate Variability) การเผชิญกับสภาพอากาศที่รุนแรง (Extreme Weather Events) การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเฉลี่ยลม หรือปริมาณน้ำฝน หิมะและลูกเห็บ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) ด้วยเหตุนี้ภัยพิบัติจึงเกิดขึ้นบ่อยครั้งซึ่งแต่ละครั้งที่เกิด ความรุนแรงได้สร้างความเสียหายทั้งด้านชีวิต ทรัพย์สิน สังคมสิ่งแวดล้อมและระบบเศรษฐกิจ คิดเป็นมูลค่ามหาศาล

โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2554 ภัยพิบัติเกิดขึ้นทั่วโลกกว่า 820 ครั้ง โดยมีเหตุการณ์ภัยพิบัติที่สำคัญ เช่น เหตุการณ์อุทกภัยในประเทศไทย ปากีสถาน ออสเตรเลีย รวมถึงเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เมืองโครสต์เชิร์ช นิวซีแลนด์ ในเดือนกุมภาพันธ์ เหตุการณ์แผ่นดินไหว และคลื่นสึนามิประเทศญี่ปุ่นในเดือนมีนาคม จึงทำให้ปี พ.ศ.2554 มีสถิติความเสียหายทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงสุดเป็นประวัติการณ์ คิดเป็นมูลค่ารวมทั้งปีอยู่ที่กว่า 3.8 แสนล้านดอลลาร์ (11.4 ล้านล้านบาท) กว่าร้อยละ 90 ของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2554 มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสภาวะภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2556) ปัจจุบันสภาวะสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป การเพิ่มขึ้นของประชากรนำไปสู่การพัฒนาที่ทำลายความสมดุลของสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความเสียหายเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากทั่วโลก จากข้อมูลของ The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) ซึ่งให้เห็นถึงความเสียหายทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535–2555 โดยเรียงตามลำดับความเสียหายของประเทศที่ได้รับความเสียหายมากที่สุด พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจมากที่สุด 3 อันดับแรก ขณะที่ประเทศไทยได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจอยู่ในอันดับที่ 4 ของโลก ภัยพิบัติได้สร้างความเสียหายเศรษฐกิจ มูลค่ากว่า 135 หมื่นล้านบาทสะท้อนให้เห็นว่าภัยพิบัติไม่ใช่เรื่องไกลตัวคนไทยอีกต่อไป ถ้าประเทศไทยไม่มีการเตรียมความพร้อมรับมือที่ดีในอนาคต ประเทศไทยอาจต้องพบกับความเสียหายมีมูลค่ามากกว่าครั้งนี้



ปีพ.ศ. 2554 ประเทศไทยต้องเจอกับอุทกภัยครั้งรุนแรงที่สุด เริ่มสถานการณ์ตั้งแต่พายุโซนร้อนไหหม่าได้พัดถล่มประเทศไทยที่จังหวัดน่าน และภาคเหนือตอนบนทำให้มีฝนตกกระหน่ำต่อเนื่องวัดปริมาณน้ำได้ 335.2 มิลลิเมตร ซึ่งหลังจากไหหม่าสลายตัวลงก็เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากดินถล่ม มีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ครั้งนี้ 3 ราย ประชาชนเดือนร้อน 105,703 ครัวเรือน 4,115,738 คน พื้นที่การเกษตรเสียหาย 159,598 ไร่ ประกอบด้วยพายุฝนตก พัดจากอ่าวตังเกี๋ย ข้ามผ่านเวียดนาม ผ่านลาวลงมาถึงจังหวัดน่าน ก่อนที่จะก่อตัวเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคเหนือที่จังหวัดแพร่ ลำปาง เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน ทำให้มีฝนตกกระจายหนักถึงหนักมาก โดยเฉพาะภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดใน 24 ชั่วโมง วัดได้ 405.9 มิลลิเมตร ที่อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เกิดน้ำท่วมรวม 20 จังหวัด ตั้งแต่ภาคเหนือ ภาคกลาง ตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคใต้ตอนบน มีผู้เสียชีวิต 20 ราย สูญหาย 1 คน บาดเจ็บ 11 คน ประชาชนเดือนร้อน 314,732 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรเสียหาย 619,723 ไร่ พายุไต้๋ห่างจากประเทศจีน เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนขึ้นฝั่งบริเวณเมืองเว้ ประเทศเวียดนาม และอ่อนกำลังลงเป็นพายุดีเปรสชั่น ก่อนเคลื่อนตัวมาที่ลาว จากนั้นอ่อนกำลังลงเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำ กำลังแรงเคลื่อนเข้าปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือของประเทศไทย ส่งผลให้มีฝนตกกระจายโดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมา ได้รับความเสียหายอย่างหนัก 3 วัน ต่อมาเกิดพายุโซนร้อนเนสาด ซึ่งพายุสองลูกนี้ ทำให้ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกิดน้ำท่วมขยายวงกว้างอย่างต่อเนื่องในหลายพื้นที่ ความเสียหายมีมูลค่าถึง 2 หมื่นกว่าล้านบาท รวมทั้งพายุโซนร้อนนาลแก พัดผ่านเกาะไหหลำ เข้าสู่อ่าวตังเกี๋ย อ่อนกำลังลงเป็นพายุดีเปรสชั่น และหย่อมความกดอากาศต่ำตามลำดับ ที่เมืองดองฮอย ประเทศเวียดนาม แล้วเข้าสู่ประเทศไทย ทำให้หลายพื้นที่ประสบอุทกภัยอย่างหนัก ทั้งภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง พายุทั้ง 5 ลูก พัดเข้าสู่ประเทศไทย ในปีเดียวกันตามลำดับ ทำให้มีปริมาณน้ำมากมามหาศาลไหลลงจากที่สูงสู่ที่ต่ำ เพื่อลงสู่ทะเล เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกลายเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ ครั้งประวัติศาสตร์ของประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนมากกว่า 13 ล้านคน ในพื้นที่ประสบภัย (ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมิวิทยา, 2554)

ภัยพิบัติในปีพ.ศ.2554 สร้างความเสียหายมหาศาลครอบคลุมทั้งชีวิต ทรัพย์สิน สังคม ระบบเศรษฐกิจของประเทศ และความเสียหายในปี พ.ศ. 2554 ครอบคลุมทุกจังหวัด จำนวนราษฎรที่ได้รับความเสียหายมีมากถึง 13,595,192 คน บ้านเรือนเสียหายทั้งสิ้น 2,329 หลัง บ้านเรือนเสียหายบางส่วน 96,833 หลัง ยอดผู้เสียชีวิตพุ่งถึง 813 คน สูญหาย 3 คน พื้นที่การเกษตรที่ได้รับความเสียหาย 12,890,000 ไร่ ถนนเสียหาย 13,961 สายท่อระบายน้ำ 777 แห่ง ฝาย 982 แห่ง ทำนบ 142 แห่ง สะพาน คอสะพาน 724 แห่ง บ่อปลา บ่อกึ่ง หอย 231,919 ไร่ ปศุสัตว์ 13.41 ล้านตัว มูลค่า

ความเสียหายทางเศรษฐกิจมีมากกว่า 127,162,254,324 บาท (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2554) สูงถึง 8 เท่าของปีที่ได้รับ ความเสียหายเป็นอันดับรอง

ภาคใต้ของประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตรมรสุม มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี และปริมาณน้ำฝนมีสูงมากจึงก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในหลายพื้นที่ในภูมิภาคอยู่บ่อยครั้ง ในปี พ.ศ. 2554 จากข้อมูลของศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดว่าพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมซ้ำซาก ได้แก่ จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส รวม 7 จังหวัด 74 อำเภอ 389 ตำบล 1,696 หมู่บ้าน มีผู้ได้รับผลกระทบ 1,257,131 คน จำนวน 141,121 ครัวเรือน และพื้นที่การเกษตรที่ได้รับ ความเสียหาย 1,594,549 ไร่ (ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานข้อมูลของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate : IPCC) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดซึ่งมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้น ทำให้บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยมีปริมาณน้ำฝนสูง ประชาชนในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยต้องประสบสภาวะปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก (สำนักงานพัฒนาอตุณิยมวิทยา, 2557)

จังหวัดสงขลาเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่ประสบอุทกภัยจากอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกำลังแรงพัดปกคลุมอ่าวไทย และภาคใต้ ประกอบกับหย่อมความกดอากาศต่ำเคลื่อนที่เข้าปกคลุมประเทศมาเลเซียตอนบน ทำให้ภาคใต้ตอนล่างมีฝนตกหนัก เป็นเหตุให้จังหวัดสงขลาได้ประกาศเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ตั้งแต่วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 จนถึงวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2555 มีพื้นที่ได้รับความเสียหายครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดสงขลา ประชาชนได้รับผลกระทบทั้งสิ้น 589,129 คน จำนวน 152,714 ครัวเรือน 589 หมู่บ้าน 118 ตำบล มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจกว่า 63 ล้านบาท (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา, 2555) จากอิทธิพลของลมมรสุมดังกล่าว ทำให้เกิดฝนตกหนักและเกิดน้ำหลากเข้าท่วมพื้นที่พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ครอบคลุมทุกอำเภอ รวมถึงอำเภอสะเดา ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์อุทกภัยในครั้งนี้ด้วย ประชากรได้รับความเสียหายทั้งสิ้น 36,618 คน จำนวน 9,862 ครัวเรือน 10 ตำบล 39 หมู่บ้าน ความเสียหายสะท้อนให้เห็นว่าภัยพิบัติไม่ใช่ปัญหาเล็กอีกต่อไป แต่กลายเป็นปัญหาที่สำคัญระดับชาติ

พื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เป็นอำเภอที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติสภาพพื้นที่อำเภอสะเดาโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง มีคลองอยู่ตะเภาไหลผ่านทางทิศตะวันออก และคลองเล็ไหลผ่านทางทิศตะวันตกและคลองทั้งสองไหลมาบรรจบกันที่เส้นแบ่งเขตตำบลสะเดากับตำบลปรัก บริเวณ 2 ฝั่งคลองเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีบ้านเรือน และโรงเรียนตั้งอยู่บนพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมถึง ประกอบกับน้ำป่าจากเทือกเขาแก้วและน้ำในคลองอยู่ตะเภาไหลเข้ามาสมทบกันจึงทำ

ให้น้ำมีปริมาณมากขึ้นไหลเข้าท่วมพื้นที่ บ้านเรือนประชาชนและสถานที่ราชการที่สำคัญ เช่น โรงเรียน จากสถานการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 มีโรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลาทั้งหมด 44 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนของรัฐบาล 35 โรงเรียน เอกชน 9 โรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 ในพื้นที่อำเภอสะเดา โรงเรียนรัฐบาล 14 โรงเรียน โรงเรียนเอกชน 1 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลาเขต 3, 2555) โรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม ยังไม่มีการเตรียมความพร้อมรับมือจึงทำให้เกิดความเสียหาย หนังสือ อุปกรณ์การเรียน ห้องเรียน ได้ถูกน้ำท่วมได้รับความเสียหาย นักเรียนมีความตกใจไม่รู้จะหนีน้ำไปทางใด โรงเรียนยังขาดมาตรการในการช่วยลดความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียน การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน จึงเป็นสิ่งที่ต้องมีการเตรียมการก่อนเกิดภัยพิบัติ เพื่อช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ ลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ ความเสียหายทางด้านทรัพย์สิน และความเสียหายต่อชีวิต หากโรงเรียนไม่มีการเตรียมการในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจร้ายแรงเกินกว่าจะสามารถคาดคะเนความสูญเสียได้

โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เป็นโรงเรียนที่ได้รับผลจากน้ำท่วม เนื่องจากว่าโรงเรียนตั้งอยู่บริเวณทางน้ำ ติดกับคลองเกหลัง ในอำเภอสะเดา เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันทำให้เกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน สถานการณ์น้ำท่วม ในปี พ.ศ. 2554 โรงเรียนถูกน้ำท่วมได้รับความเสียหาย อาคารอนุพงศ์ชั้นล่าง ถูกน้ำท่วม 1.50 – 2 เมตร อาคารด้านล่าง ห้องเรียนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้รับความเสียหายทั้งหมด หนังสือ สมุด อุปกรณ์การเรียน โต๊ะนักเรียน แผนภาพ สื่อการเรียนการสอน ได้รับความเสียหายทั้งหมด โรงครัวระดับน้ำเข้าท่วมถึงประมาณ 2 เมตร อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารได้รับความเสียหาย อาคารมนศักดิ์และอาคารสุเชาว์ ได้รับความเสียหายเป็นบางส่วน เอกสารโรงเรียน คอมพิวเตอร์ของนักเรียนก็ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วม อาคารนักเรียนอนุบาล อาคารวิวรรธน์ น้ำเข้าท่วมได้รับความเสียหายเช่นกัน จากความเสียหายในครั้งนี้ โรงเรียนเสนพงศ์ได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก โรงเรียนต้องปิดการเรียนการสอนหลายวัน และระหว่างเกิดเหตุยังไม่มีมาตรการที่ใช้รองรับในการอพยพนักเรียน นักเรียนตกใจหวาดกลัวกับน้ำท่วมในครั้งนี้

โรงเรียนจำเป็นต้องมีความตระหนักรู้ในเรื่องภัยพิบัติให้มากขึ้น ตลอดจนเห็นความสำคัญในการป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติทุกประเภทที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมาก อันเนื่องมาจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง โรงเรียนถือเป็นแกนหลักที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เป็นส่วนที่ช่วยปลูกฝังให้ความรู้ อีกทั้งยังมีความสำคัญกับชุมชน เนื่องจากโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ขณะที่นักเรียนเองก็เป็นสมาชิกของชุมชน และโรงเรียนบางพื้นที่ก็ก่อตั้งขึ้นในชุมชน จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และมี

บทบาทในการสร้างวัฒนธรรมที่ปลอดภัยให้แก่ชุมชนเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น ในสถานศึกษา ปัญหาที่พบคือ ครูและนักเรียนไม่มีการเตรียมความพร้อมที่รับมือกับภัยพิบัติ ไม่ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยเมื่อเข้าสู่สถานการณ์จริง ก่อให้เกิดความสับสน ทำให้ได้รับบาดเจ็บและอาจถึงขั้นเสียชีวิต อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ขาดการบำรุงรักษาและไม่ได้มาตรฐานจึงเกิดความเสียหาย โรงเรียนต้องซ่อมแซม ผลที่ตามมาคือ โรงเรียนต้องปิดการเรียนการสอนหลายวัน ทำให้การเรียนการสอนต้องหยุดชะงักลงขาดความต่อเนื่อง เมื่อเกิดภัยพิบัติโรงเรียนถูกกำหนดให้เป็นศูนย์อพยพในพื้นที่ ซึ่งบริบทด้านพื้นที่ของโรงเรียนตั้งอยู่บนพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น หากไม่มีการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยที่ดี ย่อมทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความเสียหายตามมา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เพื่อนำมาดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงภัยพิบัติอย่างไรบ้าง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติของครู นักเรียน ผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวงค์
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะ รูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนเสนพวงค์

### ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ที่เกิดจากการรวบรวมข้อมูลจากทฤษฎี เอกสารงานวิจัย นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในโรงเรียนเสนพวงค์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. โรงเรียนสามารถนำรูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่ได้ศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

3. ครู นักเรียน บุคลากร และผู้บริหาร สามารถนำความรู้ที่ได้รับในเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติมาใช้กับตนเองหากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ตลอดจนสามารถเตรียมตนเองให้มีความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทำให้รู้ถึงระดับความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการรับรู้ของครู นักเรียน บุคลากร ผู้บริหาร ในเรื่องของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เพื่อนำไปสู่การวางรูปแบบการลดความเสี่ยงภัยให้กับโรงเรียนเสนพงศ์

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ หมายถึง แนวคิดและวิธีปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบทางลบจากภัยพิบัติ โดยมีการวิเคราะห์และการบริหารจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติ เพื่อกำหนดออกมาเป็นนโยบาย มาตรการหรือกิจกรรมต่างๆ ให้สามารถลดความล่าช้า ลดปัจจัยที่เสี่ยงต่อการก่อให้เกิดความเปราะบาง และเพิ่มศักยภาพในการจัดการกับปัญหา โดยมีเป้าหมายหลักที่เป็นการลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

2. การเตรียมความพร้อมรับมือ หมายถึง มาตรการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เตรียมขึ้นเพื่อให้โรงเรียน ครู นักเรียน สามารถที่จะเผชิญ และรับมือกับสถานการณ์ได้ทันที่ โดยมีกิจกรรมที่มีประสิทธิผล ได้แก่ การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ การจัดให้มีระบบการแจ้งเตือน การให้ความรู้การฝึกอบรม การฝึกซ้อมแผน การติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน และการเข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินน้อยที่สุด

3. ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะความเข้าใจได้รับมาจากการประสบการณ์ รวมถึงสิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด ในเรื่องเกี่ยวกับภัยพิบัติ จนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติมาใช้ได้เมื่อต้องการใช้ ความรู้เป็นการช่วยเพิ่มขีดความสามารถของบุคคลในการรับมือเกี่ยวกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ หมายถึง ความตระหนักและการรับรู้ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติ ที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะของสังคม ธรรมชาติของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน รวมถึงกระบวนการแจ้งข่าวสารต่อประชาชน เพื่อเพิ่มเติมระดับจิตสำนึกของประชาชน เกี่ยวกับ ความเสี่ยง การตอบสนองเพื่อลดระดับอันตรายที่มีผลต่อตนเอง ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ นำไปสู่พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก ที่นำไปสู่กระบวนการตัดสินใจในการป้องกันภัยพิบัติแก่ตนเอง และชุมชนได้

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา 2) เพื่อศึกษาความรู้ในการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติของครู นักเรียน บุคลากร ผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวงส์ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนเสนพวงส์ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction)
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Disaster Preparedness)
4. แนวคิดเกี่ยวกับ Safe Schools
5. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Perception)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิด

## 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management)

ในที่นี่จะกล่าวถึงภัยพิบัติ (Disaster) ใน 4 ประเด็นหลัก คือ ความหมายของภัยพิบัติ ลักษณะของภัยพิบัติ ผลกระทบของภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติ

### 1.1 ความหมายของภัยพิบัติ (Disaster)

ภัยพิบัติเป็นภัยที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและรัฐเป็นจำนวนมาก เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลาอย่างกะทันหันหรือค่อยเป็นค่อยไป (วรณูช เกียรติพงษ์ถาวร, 2551) ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงที่มีผลกระทบต่อสาธารณสุขอย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ และการเกิดภัยพิบัติย่อมเป็นความสูญเสียที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการใช้ทรัพยากรและบุคลากรในการช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยในพื้นที่ ในการฟื้นฟูจะต้องใช้ทรัพยากรมากกว่าจะเข้าสู่ภาวะใกล้เคียงสภาวะเดิม หรือบางครั้งก็ไม่อาจคืนสู่สภาพปกติได้อีก (ฉนิษฐา พุกกะฉานนท์, 2551) โดยภัยพิบัติสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งจากธรรมชาติและภัยจากการกระทำของมนุษย์ (อรรณูวัฒน์ วัฒนวรรณ, 2555) แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวงด้านคมนาคม ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2552 ได้ระบุไว้ว่าภัยพิบัติคือ ภัยอันเกิดแก่สาธารณสุขไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ หรือจากการกระทำของมนุษย์โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของประชาชน เกิดความสูญเสียหรือเสียหายและมีผลกระทบในทางลบต่อทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จนเกินขีดความสามารถของชุมชนที่จะใช้ทรัพยากรของตนในการรับมือและจัดการกับภัยพิบัติและผลกระทบของภัยพิบัติได้

นอกจากนักวิชาการหน่วยงานราชการยังให้ความหมายว่า ภัยพิบัติ คือ ต้นตอของผลกระทบซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ หรือเกิดความเสียหายทางระบบเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อสังคมและอื่นๆ อีกมากมาย (ศูนย์เตรียมความพร้อมภัยพิบัติแห่งเอเชีย, 2548) ต้นตอของผลกระทบ ได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดที่เกิดจากสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช (พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน, 2550) ภัยสงครามและภัยอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ก่อการร้าย ตลอดจนภัยอื่นๆ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2556) ไม่ว่าจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมีผู้กระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตและร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2552)

ทวิดา กมลเวช (2554) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติ หมายถึง ภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นสถานการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา ของประชาชนในท้องถิ่นที่มีความเสี่ยงต่อสาธารณภัยรูปแบบต่างๆ จึงได้มีความพยายามจากภาครัฐ ทั้งรัฐบาลส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นร่วมกับ



หน่วยงาน องค์กร และเครือข่ายต่างๆจากทุกภาคส่วน ในการเตรียมความพร้อมป้องกันและหาแนวทางในการลดผลกระทบที่จะเกิดจากภัยชนิดต่างๆ หากแต่การพยายามทำความเข้าใจเรียนรู้ และประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ ทั้งศาสตร์เชิงโครงสร้างที่ก้าวหน้า และภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น ไม่ได้หมายความว่าภัยดังกล่าวนั้นจะหายไป คนยังคงต้องเรียนรู้ที่จะเผชิญหน้ารับมือ และจัดการกับภาวะอันไม่พึงประสงค์ดังกล่าวให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินน้อยที่สุด รวมทั้งสามารถที่จะกลับฟื้นคืนสู่ภาวะการใช้ชีวิตปกติในเร็ววัน

นักวิชาการในประเทศไทยได้นิยามความหมายแล้วยังมีนักวิชาการต่างประเทศให้ความหมายไว้ว่า ภัยพิบัติคือ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายที่มีต่อทรัพยากรทุกประเภท (Beach, 2011) จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากระดับชาติ หรือนานาชาติ (Below et al., 2009) เป็นวิกฤตการณ์ร้ายแรงที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักของการทำงานของชุมชนหรือสังคม ทำให้เกิดความสูญเสียและเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ เศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อมที่เกินกำลังความสามารถของชุมชนหรือสังคมที่ได้รับผลกระทบจะจัดการได้ โดยใช้ทรัพยากรของตนเองที่มีอยู่ (UNISDR, 2009)

นอกจากนี้ยังมีมุมมองที่มีความเห็นที่แตกต่างกันออกไป ภัยพิบัติคือสถานการณ์ที่ขยายวงกว้างเกินกว่าที่กำลังความสามารถของมนุษย์จะเยียวยา ดังนั้นจึงไม่มีระบบที่สมบูรณ์ ที่ใช้ในการป้องกันภัยพิบัติได้ (ปฐมาภรณ์ บุษปธารง, 2555) ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลต่อทั้งระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมนุษย์ทุกคนโดยไม่เลือกว่าจะเป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย มนุษย์ทุกคนมีโอกาสที่จะตกเป็นเหยื่อของภัยพิบัติต่างๆ อย่างเท่าเทียมกัน (สุภฤกษ์ หงส์ภักดี, 2553)

จากมุมมองของนักวิชาการหลายท่านผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของภัยพิบัติได้ว่า ภัยพิบัติหมายถึง ภัยที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย ความเสียหาย หมายความว่ารวมถึงชีวิต ทรัพย์สิน ระบบเศรษฐกิจ สังคมได้รับผลกระทบ ภัยพิบัติในที่นี้ ได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดที่เกิดจากสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืชรวมถึงภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่นภัยสงคราม ภัยของผู้ก่อการร้ายต่างๆ การป้องกันภัยพิบัติเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ผลกระทบของภัยพิบัติทำให้มีผู้ได้รับความเสียหายมีจำนวนมากขึ้น เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลกลายเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องการการดูแลในระยะยาว โดยดำเนินการด้วยวิธีต่างๆเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากภัยพิบัติรวมทั้งมีมาตรการที่รองรับในการแก้ไขปัญหา ทั้งระยะสั้นและระยะยาว การวางแผนที่ต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างที่เกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุที่ต่อเนื่องจนครบกระบวนการ

## 1.2 ลักษณะของภัยพิบัติ

ภัยพิบัติมีความหลากหลายทั้งลักษณะ รูปแบบ ช่วงเวลาที่เกิด รวมไปถึงระดับความรุนแรง (อันธิมา มุสิกชาติ, 2559) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2552) ได้แบ่งภัยพิบัติเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ภัยธรรมชาติ และภัยจากการกระทำของมนุษย์

1) ภัยธรรมชาติ (Natural Disaster) หมายถึง ภัยอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นแผ่นดินไหว ภัยรื้อน ภัยหนาวและอื่นๆซึ่งการเกิดแต่ละครั้งนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินของมนุษย์เป็นอย่างมาก

2) ภัยจากการกระทำของมนุษย์ (Man Made Disaster) หมายถึง ภัยที่มนุษย์กระทำขึ้นและก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกายชีวิตและทรัพย์สิน

ยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติสำหรับการลดภัยพิบัติ หรือ UN International Strategy for Disaster Reduction (1999, อ้างถึงใน Moe et al., 2006) และ Carroll (1999, อ้างถึงใน Prizzia et al., 2001) ระบุว่าแหล่งกำเนิดสำคัญของภัยพิบัติมี 2 ประการ ได้แก่ ภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยพิบัติจากเทคโนโลยี

1) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural Disaster) คือภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศโลกร้อน รวมถึงการเคลื่อนตัวของแผ่นดินตามธรรมชาติ แบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่

1.1) ภัยพิบัติที่มาจากน้ำหรือสภาพอากาศ (Hydro-Meteorological Disasters) ได้แก่ อุทกภัย ภัยแล้ง พายุฝน พายุคะนองหรือคลื่นพายุซัดฝั่ง เป็นต้น

1.2) ภัยพิบัติทางธรณีฟิสิกส์ (Geophysical Disasters) ได้แก่ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม คลื่นยักษ์ หรือ ภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น

1.3) ภัยพิบัติทางชีววิทยา (Biological Disasters) ได้แก่ โรคระบาดหรือการระบาดของแมลง เป็นต้น

2) ภัยพิบัติทางเทคโนโลยี (Technological Disaster) ภัยที่เกิดจากสิ่งทีมนุษย์สร้างหรือกระทำขึ้น แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1) อุบัติเหตุจากอุตสาหกรรม (Industrial Accidents) ได้แก่ การรั่วไหลของสารเคมีโรงงานอุตสาหกรรมถล่ม หรือระเบิดการปนเปื้อนของสารเคมีการระเบิดไฟไหม้ แก๊สรั่วสารพิษหรือสารปนเปื้อนกัมมันตภาพรังสี เป็นต้น

2.2) อุบัติเหตุจากการขนส่ง (Transport Accidents) เช่น ภัยทางอากาศ อุบัติภัยทางบกและทางน้ำ

2.3) อุบัติเหตุต่างๆไป (Miscellaneous Accidents) เช่น อาการถล่มหรือระเบิดหรือไฟไหม้ เป็นต้น

โดยสรุปภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ภัยพิบัติจากธรรมชาติ และภัยพิบัติที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ทั้งสองประเภทยังมีผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง โดยที่กระทบต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นสร้างความเสียหายที่รุนแรงต่อสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก

### 1.3 การจัดการภัยพิบัติ

การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นเรื่องสำคัญ และต้องมีการซักซ้อมเตรียมการ เพื่อให้เกิดความพร้อมรับมือต่อเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ที่ในบางครั้งไม่อาจคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ดังที่ Malcolm (2003 อ้างถึงในชัยเสถียร พรหมศรี, 2554) กล่าวไว้ว่าการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management) คือกระบวนการหรือกลยุทธ์ที่ถูกนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงที่ส่งผลกระทบต่อในด้านลบต่อชีวิตและทรัพย์สินได้เกิดขึ้น ในบางครั้งอาจเรียกว่าการจัดการแผนฟื้นฟูภัยพิบัติ ซึ่งกระบวนการจะเริ่มต้นขึ้น เมื่อมีสิ่งที่คุณคามหรือขัดขวางกระบวนการปฏิบัติงานในสภาวะปกติหรือทำให้ประชาชนเกิดภัยอันตราย

ทวิตา กมลเวช (2554) กล่าวว่าในกระบวนการการบริหารจัดการภัยพิบัติ ตั้งแต่การเตรียมพร้อมการตอบสนอง และการฟื้นฟูจากภัยพิบัตินั้น เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่เป็นหน่วยงานหลักไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานได้เพียงหน่วยงานเดียว หรือแม้แต่ประสานงานและขอความช่วยเหลือเพียงในเครือข่ายหน่วยงานรัฐเท่านั้น เพราะภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในแทบจะทุกครั้งจะครอบคลุมอาณาบริเวณในวงกว้าง และเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอยู่หนาแน่น การใช้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ให้ได้มากที่สุดนั้น จะเป็นกลจักรสำคัญอย่างยิ่งในความรวดเร็วและการเข้าถึงในการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งรวมถึงการที่ประชาชนและชุมชนก็ต้องได้รับการให้ความรู้ และมีบทบาทในการออกแบบแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นตนเอง ในเรื่องเกี่ยวกับภัยและร่วมฝึกซ้อมกับเจ้าหน้าที่การเตรียมพร้อมประชาชนและชุมชนซึ่งถือเป็นด้านหน้าของการเผชิญต่อสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งหมายถึงการให้ประชาชนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภัย ที่จะส่งผลให้การแจ้งเตือนภัยของภาครัฐถูกกระจายออกไปสู่สาธารณะแล้วทำให้เราเรียนรู้ว่าสถานการณ์ที่จะต้องเผชิญ รู้จักการปฏิบัติตนเบื้องต้นและรู้ว่าการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ เป็นอย่างไร หน่วยงานใดรับผิดชอบสั่งการและปฏิบัติการหน่วยงานใดเป็นผู้นำในศูนย์การสั่งการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน และประชาชนสามารถร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ได้อย่างทันท่วงที และเพื่อให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ชุมชนและประชาชนได้รับทราบการปฏิบัติตน ของทั้งตนเองและหน่วยงานข้างเคียงทำให้ทุกภาคส่วนปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีระบบ ซึ่งจะช่วยให้การ

ปฏิบัติงานร่วมกันของหน่วยงานที่หลากหลายมีระบบการประสานงาน และการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553 – 2557 แบ่งระยะการจัดการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

### 1) ระยะก่อนเกิดภัย

ระยะก่อนเกิดภัยเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ช่วยบรรเทาสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ให้ลดระดับความรุนแรงลงได้ โดยระยะก่อนเกิดภัยแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1) การลดผลกระทบ (Mitigation) คือการดำเนินการเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดสาธารณภัยที่จะสร้างผลกระทบต่อ บุคคล โรงเรียน และแต่ละ โรงเรียนต้องจัดทำประเมินความเสี่ยงและความอ่อนแอของสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการเฝ้าระวังและแนวทางการจัดการได้อย่างเหมาะสมเท่าทัน ต่อสถานการณ์ และจัดทำข้อมูลด้านทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการจัดการ สาธารณภัย รวมถึงการเตรียมแนวทางการประสานการปฏิบัติการกับภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่นการขุดลอกกูกุลอง

1.2) การเตรียมความพร้อม (Preparedness) คือการเตรียมความพร้อมให้บุคคลองค์กรมีความรู้และทักษะต่างๆเพื่อที่จะพร้อมเผชิญกับภัย เช่นการฝึกซ้อมแผน การกระจายข่าวสาร การวางแผนเผชิญเหตุ การจัดทำแผนอพยพ การเตรียมเส้นทางอพยพ ด้านปัจจัยสี่และถุงยังชีพ รวมถึงการปรับเปลี่ยนทัศนคติ วิถีชีวิตในการดำรงชีพให้สอดคล้องรับกับสภาวะแวดล้อม เช่น การสร้างโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงอาจต้องมีการยกพื้นให้สูงขึ้น เป็นต้น

### 2) ระยะระหว่างเกิดภัย

2.1) การรับมือ (Response) คือการจัดการในสภาวะฉุกเฉินอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อลดระดับความรุนแรงลงจนเข้าสู่สภาวะปกติ ในขั้นนี้จะให้ความสำคัญกับการรักษาชีวิตของผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือเกิดสาธารณภัยเป็นหลัก ซึ่งหลักการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณภัยมีดังนี้

2.1.1) การแจ้งเตือนภัยและการประเมินสถานการณ์ ได้กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐ อันได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและเครือข่ายเฝ้าระวัง ทำหน้าที่รับผิดชอบการแจ้งเตือนภัยไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการแจ้งไปสู่กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดภัยขึ้น เพื่อให้หน่วยงานปฏิบัติการในพื้นที่ทำการเฝ้าระวัง ประเมินสถานการณ์ของสภาพปัญหา และเตรียมความพร้อมอพยพประชาชน

ให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบการบริหารจัดการสาธารณภัย จัดทำประกาศแจ้งเตือนภัยที่มีความชัดเจนและละเอียดมากพอ

2.1.2) การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ เมื่อมีสาธารณภัยเกิดขึ้น ให้กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่แปลงสภาพเป็นศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการระดมทรัพยากรเพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าวรวมถึงทำหน้าที่อำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในส่วนราชการภาครัฐและนอกเหนือจากภาครัฐ

2.1.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในสภาวะฉุกเฉิน เป็นขั้นตอนการกระจายข่าวสารที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้กับส่วนราชการและประชาชนได้รับรู้และทำความเข้าใจกับสถานการณ์ในทิศทางที่ถูกต้อง

2.1.4) การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการสาธารณภัยให้ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง การสื่อสารจึงจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือและระบบให้ดำเนินไปได้เหมาะสม สามารถทำการสื่อสารระหว่างกลุ่มบุคคลและหน่วยงานที่ร่วมปฏิบัติการได้อย่างทั่วถึง

2.1.5) การประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เมื่อเกิดสาธารณภัยในพื้นที่จังหวัดขึ้นยกเว้นกรุงเทพมหานคร ให้จังหวัดเป็นผู้ประกาศพื้นที่ประสบภัย โดยสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเป็นผู้จัดทำประกาศ

2.1.6) การค้นหาและการกักภัย ต้องดำเนินการจัดตั้งหน่วยเผชิญสถานการณ์เพื่อปฏิบัติการกักภัย ประกอบด้วยชุดเคลื่อนที่เร็ว

2.1.7) การอพยพ ในระยะก่อนเกิดภัยจะต้องมีการจัดทำแผนการอพยพเพื่อกำหนดที่ตั้งปลอดภัยสำหรับรองรับการอพยพของประชาชน พร้อมทั้งจัดเตรียมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินการอพยพอย่างพร้อมเพรียง เมื่อเข้าสู่สถานการณ์ฉุกเฉินประชาชนต้องอพยพออกจากพื้นที่ดังกล่าว

2.1.8) การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน เมื่อมีผู้ประสบภัยในขณะเกิดภัยชุดปฏิบัติการปฐมพยาบาลจะต้องพร้อมในการทำหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ประชาชน และสามารถลำเลียงประชาชนได้ เมื่อประชาชนเกิดบาดเจ็บหนักเกินกว่าจะปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

2.1.9) ต้องมีการรักษาความสงบเรียบร้อย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ประสบภัย

2.1.10) การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล เป็นหน้าที่หลักของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เนื่องจากต้องอาศัยความเชี่ยวชาญทางเทคนิคสูง

2.1.11) การประเมินความเสียหายและความต้องการเบื้องต้น ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจในพื้นที่จะทำหน้าที่ประเมินความเสียหายและจัดทำบัญชี รายงานความเสียหายเป็นระยะ ส่งมอบให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

2.1.12) การรายงาน การรายงานข้อมูลข่าวสารให้แก่บุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบปัญหาดังกล่าวทรายนั้น ได้กำหนดให้ผู้นำชุมชนทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานต่อกองอำนวยการเฉพาะกิจแล้วจึงรายงานต่อไป ยังกองอำนวยการเฉพาะกิจในระดับที่สูงขึ้นตามลำดับชั้น

### 3) ระยะเวลาหลังเกิดภัย

การจัดการหลังจากการเกิดภัยเป็นการดำเนินการหลังจากที่สถานการณ์ภัยพิบัติได้ยุติลง โดยมุ่งเน้นให้ บุคคล ชุมชน หรือสังคมได้ฟื้นฟูสภาพกลับมาเป็นปกติ เรียกว่าเป็นการฟื้นฟู (Recovery) การฟื้นฟูมีทางเลือกสองทางคือ การสร้างขึ้นมาใหม่ให้เหมือนเดิม หรือเป็นการสร้างขึ้นมาให้ดีกว่าเดิม (Build Back Better) ส่วนมากจะประกอบด้วยการฟื้นฟูในเชิงโครงสร้างด้วยการบูรณะซ่อมแซม (Reconstruction) เช่น การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน สิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้น โครงสร้างพื้นฐานต่างๆตลอดจนรวมไปถึงการฟื้นฟูสภาพจิตใจ และการเยียวยาผู้ประสบภัย (Rehabilitation) เช่น การดูแลสุขภาพแวดล้อมในพื้นที่และดูแลสุขภาพอนามัยของพื้นที่ที่ประสบภัย การให้คำปรึกษาทางจิตสังคม (Psychosocial) ฟื้นฟูสภาพจิตใจ การเยียวยาทางการเงินทั้งนี้เพื่อให้การฟื้นฟูเป็นไปตามแนวทางอย่างยั่งยืน ภายหลังจากการเกิดสาธารณภัยจึงควรมีการประเมินความสูญเสียและความเสียหายต่างๆที่ได้รับ และต้องมีกระบวนการวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนฟื้นฟู และบูรณะขึ้นมาใหม่อย่างเป็นระบบ

มาตรการในการจัดการหลังเกิดภัย ประกอบด้วย 8 มาตรการ ได้แก่ 1) การให้ความช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย 2) การฟื้นฟูผู้ประสบภัย สัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่า 3) การบูรณะสิ่งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เสียหาย 4) การฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่เสียหาย 5) การจัดการสภาพแวดล้อมในพื้นที่ประสบภัย 6) การรายงานและการติดตามประเมินผล โดยการจัดทำรายงานความเสียหาย สาธารณภัยและติดตามประเมินผลการสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัย 7) การประสานงานกับองค์การระหว่างประเทศในการฟื้นฟูบูรณะ โดยการจัดทำโครงการขอรับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ และ 8) การเรียนรู้จากบทเรียนสาธารณภัยที่ผ่านมา (Lesson Learnt)

วงจรการเกิดภัยพิบัติ (Disaster Cycle) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย

1) ระยะเวลาก่อนเกิดภัย (Pre-Impact Phase) หมายถึง ช่วงเวลาที่ยังไม่มีภัยเกิดขึ้นเป็นช่วงเวลาที่ปกติที่ยังไม่มีสิ่งใดบอกให้ทราบว่าจะเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น จนถึงช่วงเวลาที่สิ่งใดบอกเหตุว่ากำลังจะมีภัยพิบัติเกิดขึ้น เป็นช่วงเวลาสำหรับการเตรียมความพร้อม (Preparedness) ในการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Mitigation)

2) ระยะเวลาขณะเกิดภัย (Impact Phase) หมายถึง ช่วงเวลาที่ภัยเกิดขึ้นก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นช่วงเวลาการรับมือ (Response) กับภัยพิบัติผู้ประสบภัยหลีกเลี่ยงไม่ได้ควบคุมสถานการณ์ได้ยากลำบาก หน่วยงานต่างๆ อาจจะต้องเริ่มให้ความช่วยเหลือกับผู้ประสบภัย

3) ระยะเวลาหลังเกิดภัย (Post Impact Phase) หมายถึง ช่วงเวลาที่ภัยพิบัติได้ผ่านพ้นไปแล้ว เป็นช่วงเวลาที่หน่วยงานต่างๆ ต้องให้ความช่วยเหลือทั้งด้านการบรรเทาสาธารณภัยและการฟื้นฟู (Recovery) การฟื้นฟูสภาพในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวผู้ประสบภัยเอง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการจัดการดูแลจัดหาอาชีพและการฟื้นฟูบูรณะอาคารบ้านเรือนและสาธารณูปโภคต่างๆ ด้วย

องค์ประกอบของวงจรการจัดการภัยพิบัติ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ 4 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 : วงจรการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Cycle)

วงจรการจัดการภัยพิบัติเป็นเรื่องของการเตรียมความพร้อมมีกระบวนการในการจัดการภัยพิบัติ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1) ระยะก่อนเกิดภัย ระยะที่ 2) ระยะระหว่างเกิดภัย และระยะที่ 3) ระยะหลังเกิดภัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนในการปฏิบัติ ประการที่ 1) การลดผลกระทบ คือ การลดความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดภัยพิบัติ เช่น การสร้างแนวป้องกัน การจัดการให้เกิดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม (Land-Use Management) มีการจัดตั้งโครงการจัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติแบบครอบคลุมรวมทั้งการสร้างรหัสความปลอดภัย ประการที่ 2) การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับภัยพิบัติ เป็นการวางแผนเพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้า เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องภัยพิบัติ การซักซ้อมแนวทางการปฏิบัติต่างๆเมื่อเกิดภัย มีการติดตั้งระบบเตือนภัย รวมไปถึงการเตรียมเสบียงอาหารและเวชภัณฑ์ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับรัฐบาล องค์กรต่างๆ ในการเผชิญกับสภาวะภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประการที่ 3) การรับมือการจัดการในสภาวะฉุกเฉินหรือการสนองตอบต่อเหตุการณ์ กล่าวคือเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น จะมีการดำเนินการตามแผนการที่เตรียมไว้ล่วงหน้า เช่น การให้ความสำคัญกับการรักษาชีวิตของผู้ประสบภัยเป็นหลัก โดยเน้นการลดความเสียหายที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด และการให้การช่วยเหลือ ประการที่ 4) การฟื้นฟู คือ การฟื้นฟูเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการควบคุมสถานการณ์ให้เข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด ซึ่งในที่นี้มีทางเลือก 2 ทาง คือ การสร้างขึ้นมาใหม่ให้เหมือนเดิม หรือ การสร้างขึ้นมาให้ดีกว่าเดิม (Build Back Better) ทั้งนี้ หากได้มีการดำเนินการจัดการตามวงจรการจัดการภัยพิบัติแล้ว สามารถช่วยลดโอกาสในการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ต้องขึ้นอยู่กับจัดการภัยพิบัติขององค์กร หน่วยงานท้องถิ่นและท้องถิ่น รวมถึงความร่วมมือของทุกภาคส่วน

สรุปได้ว่า การจัดการภัยพิบัติเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานองค์กรทุกภาคส่วน เพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติและเป็นการเตรียมความพร้อมขององค์กร หน่วยงาน ชุมชน และครอบครัว เพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ภัยพิบัติในที่นี้อาจไม่ได้เป็นแค่ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ รวมถึงภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำมือของมนุษย์ การจัดการภัยพิบัติตามวงจรการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Cycle) มีกระบวนการจัดการโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนเกิดภัย ระยะระหว่างเกิดภัย และระยะหลังเกิดภัย ในแต่ละระยะประกอบด้วย 1) การลดผลกระทบ (Mitigation) 2) การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับภัยพิบัติ (Preparedness) 3) การรับมือ (Response) 4) การฟื้นฟู (Recovery) การจัดการภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทุกภาคส่วน



ตาราง 1 สรุปวงจรการจัดการภัยพิบัติ

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	
การลดผลกระทบ	การเตรียมความพร้อม
1. มาตรการที่เน้น โครงสร้าง (Structural Mitigation)  2. มาตรการที่ไม่ใช่โครงสร้าง (Non-Structural Mitigation)	-วางแผนสำหรับการรับมือ -การกำหนดอำนาจหน้าที่ของแต่ละคน -การกำหนดทรัพยากรที่ใช้ การเตรียมอุปกรณ์ เช่น สิ่งของบริจาค ถุงยังชีพ เป็นต้น -การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน -การอบรมบุคลากร การให้ความรู้ประชาชน -การติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย
ระยะระหว่างเกิดเหตุภัยพิบัติ	
การรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติ	
-การเตือนภัย -การอพยพประชาชนออกจากจุดเสี่ยงภัย -การจัดตั้งและบริหารศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย -การดูแลผู้ประสบภัยในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย -การบริหารจัดการสิ่งของที่ได้รับบริจาค -การค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ติดอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ -การบรรเทาทุกข์ และการเยียวยาจิตใจของผู้ประสบภัยในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	
หลังเกิดเหตุภัยพิบัติ	
การฟื้นฟู	
-การสำรวจความเสียหาย -การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือนของประชาชนและสิ่งก่อสร้างสาธารณะ เช่น ถนน สะพาน เป็นต้น -การฟื้นฟูเศรษฐกิจของชุมชน ฯลฯ	

ที่มา : อันธิมา มุสิกชาติ (2559)

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction)

ในที่นี้จะกล่าวถึงการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction) ใน 2 ประเด็นหลัก คือ ความหมายของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ และการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ UNISDR

## 2.1 ความหมายของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

การลดความเสี่ยงภัยจากภัยพิบัติ เป็นแนวคิดและวิธีปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบทางลบจากภัยพิบัติ โดยการวิเคราะห์และการบริหารจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุและผลกระทบของภัยพิบัติ เพื่อกำหนดออกมาเป็นนโยบาย มาตรการหรือกิจกรรมต่างๆ ให้สามารถลดความล่อแหลม ลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเปราะบาง และเพิ่มศักยภาพในการจัดการกับปัญหา โดยมีเป้าหมายที่เป็นการลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในชุมชน สังคมในปัจจุบัน รวมไปถึงจนถึงการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ได้ให้ความสำคัญความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk) หมายถึง โอกาสที่ภัยพิบัติทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และภาคการบริการต่างๆ ในชุมชนใดชุมชนหนึ่ง ณ หนึ่งช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต ซึ่งสามารถแทนด้วยสมการแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ได้แก่ ภัย ความล่อแหลม ความเปราะบาง และศักยภาพ ดังนี้

$$\text{ความเสี่ยง (Risk)} = \frac{\text{ภัย (Hazard)} \times \text{ความล่อแหลม (Exposure)} \times \text{ความเปราะบาง (Vulnerability)}}{\text{ศักยภาพ (Capacity)}}$$

ภัย (Hazard) คือ เหตุการณ์ที่เลวร้ายอันเกิดจากธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำจากน้ำมือของมนุษย์ ซึ่งส่งผลเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ ตลอดจนส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

การเปิดรับ หรือความล่อแหลม (Exposure) คือ สิ่งต่างๆ ที่มีที่ตั้งอยู่ในอาณาบริเวณที่มีโอกาสเกิดภัย และมีโอกาสได้รับความเสียหายจากภัยดังกล่าว ในที่นี้หมายความรวมถึงประชาชน ทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน กิจการร้านค้า หรือสภาพแวดล้อมที่ได้ปรากฏในเขตที่เกิดภัย

ความเปราะบาง (Vulnerability) คือ ปัจจัยที่ทำให้ ชุมชนหรือสังคมขาดจากความสามารถในการป้องกันตนเอง หรือไม่สามารถรับมือกับภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หรือแม้แต่ไม่สามารถฟื้นฟูชีวิต สังคม และสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วจากความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การมีโครงสร้างอาคารที่ไม่แข็งแรง การไม่มีความรู้ในการรับมือกับภัย การไม่มีแผนในการเตรียมความพร้อมที่จะรับมือกับภัย การทะเลาะเบาะแว้งของคนในชุมชน เป็นผลให้ชุมชนไม่มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

ศักยภาพ (Capacity) คือ ความรู้ ทักษะ และทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน สังคม หรือ หน่วยงานใดๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น คนในชุมชนให้ความ

ช่วยเหลือกันเมื่อเกิดน้ำท่วม การที่ชุมชนมีความรู้ในการช่วยเหลือตนเองและสามารถรับมือกับภัยต่างๆ ได้ โดยศักยภาพนั้นมีอยู่หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการมีโครงสร้างสาธารณูปโภคที่ดีในชุมชน ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ในชุมชนที่จะเอาไว้ช่วยเหลือเมื่อเกิดภัย การช่วยเหลือครอบครัวและชุมชนเมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤตได้อย่างทันที่ ทลอดจนความเข้มแข็งของชุมชน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2556)

สรุปได้ว่าความเสี่ยง คือโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจเกิดขึ้นและผลของเหตุการณ์นั้นนำมาซึ่งผลกระทบ ได้ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีผลต่อครอบครัวชุมชน สังคม ประเทศชาติ ทั้งในด้านชีวิต และทรัพย์สิน และสร้างผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในสังคม รวมถึงเศรษฐกิจต่างๆ ในการศึกษาด้านความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ได้อธิบายบริบทของสังคมผ่านปัจจัยที่เรียกว่าความล่อแหลม (Exposure) หรือการที่ประชาชน มีทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือนต่างๆ หรือสภาพแวดล้อมที่อยู่ในเขตที่สามารถเกิดภัยต่างๆขึ้น ผสมกับความเปราะบาง (Vulnerability) หรือลักษณะเฉพาะของชุมชนนั้นๆ สิ่งก่อสร้าง หรือทรัพย์สินต่างๆ ในพื้นที่ซึ่งจะทำให้ได้รับผลกระทบจากภัยมา เช่น

ตาราง 2 ตัวอย่างความล่อแหลม และความเปราะบางของชุมชน ก และชุมชน ข

พื้นที่	ภัย	ความล่อแหลม (Exposure)	ความเปราะบาง (Vulnerability)
ชุมชน ก.	อุทกภัย	พื้นที่ประสบอุทกภัย	- ประชากรอาศัยในชุมชนอย่างแออัด - บ้านเรือนปลูกสร้างด้วยไม้ที่ไม่คงทนแข็งแรง
ชุมชน ข.	อุทกภัย	พื้นที่ประสบอุทกภัย	- ประชากรอาศัยในชุมชนอย่างเบาบาง - บ้านสร้างด้วยคอนกรีต ยกได้สูง

ที่มา : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2556)

จากตารางอธิบายได้ว่า ชุมชนทั้ง ก. และ ข. หากเกิดรูปแบบอุทกภัยที่มีรูปแบบเหมือนกันแล้ว โอกาสที่ชุมชน ก. จะได้รับความเสียหายนั้นมีมากกว่าชุมชน ข. เนื่องจากชุมชน ก. มีประชากรอาศัยอยู่อย่างแออัดหนาแน่นอีกทั้งบ้านเรือนยังปลูกสร้างด้วยไม้ที่ไม่คงทนแข็งแรง ต่างจากชุมชน ข. ที่ในพื้นที่ประสบอุทกภัยเหมือนกัน แต่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างเบาบาง บ้านเรือนสร้างด้วยคอนกรีต ที่มีได้สูงยกสูง จึงสามารถสรุปได้ว่า ชุมชน ก. มีระดับความเสี่ยงต่ออุทกภัยระดับสูงกว่าชุมชน ข.

นอกจากนี้ หากชุมชนและสังคมมีศักยภาพ (Capacity) ได้แก่ การมีความรู้และมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ด้วยการปลูกสร้างบ้านเรือนที่แข็งแรงทนต่ออุทกภัย มีการยกใต้ถุนสูง เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง มีการจัดเตรียมความพร้อมมีแผนสำหรับชุมชน มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสม ก็เป็นการช่วยลดความเปราะบางและลดความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติได้

## 2.2 การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ UNISDR

การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในแต่ละประเทศไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายได้โดยบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เนื่องจากภัยพิบัติเป็นเรื่องของทุกคน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแนวทางให้ดำเนินการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติร่วมกันทุกภาคส่วน

สำนักงานสหประชาชาติเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (UNISDR) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2000 โดยมีการดำเนินการตามกลยุทธ์ระหว่างประเทศร่วมกับหลายประเทศมีจุดประสงค์เพื่อลดภัยพิบัติ UNISDR ทำหน้าที่ให้องค์การสหประชาชาติโดยการประสานงานเพื่อลดภัยพิบัติและดูแลการทำงานร่วมกันในกิจกรรมในการลดภัยพิบัติขององค์กรระดับภูมิภาค กิจกรรมในทางเศรษฐกิจ สังคม และมนุษยธรรมแนวคิดในการลดภัยพิบัติ UNISDR เป็นแนวคิดและวิธีการปฏิบัติของการลดความเสี่ยง โดยผ่านความพยายามอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์และลดปัจจัยอันเป็นสาเหตุสำคัญของภัยพิบัติ ลดการเผชิญกับอันตราย การลดความเสี่ยงภัยของมนุษย์และทรัพย์สินตลอดจนไปถึงการจัดการที่ดีและสภาพแวดล้อมรวมถึงการเตรียมความพร้อมและการเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินภารกิจ UNISDR คือการเชื่อมต่อกับรัฐบาลและประเทศสมาชิกในการผลิตหลักฐานเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับการตัดสินใจ ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและให้ความสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็ง ความยืดหยุ่น แก่ประเทศ ชุมชนเพื่อลดภัยพิบัติ อีกทั้งผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

นโยบายในการดำเนินงานของ UNISDR ถูกกำหนดขึ้นในการประชุม Conference on Sustainable Development (Rio+20) ในเดือนมิถุนายน ปี 2012 เพื่อรองรับการจัดการความเสี่ยงอยู่ในเอกสารที่มีชื่อว่า The Future We Want มีเนื้อหาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมไปถึงการรองรับถึงความจำเป็นในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามกรอบของการพัฒนาที่ยั่งยืน จากนั้นในปี ค.ศ. 2012 ได้มีการจัดประชุม ร่วมกันกับประเทศสมาชิก และได้นำกรอบการดำเนินการ Hyogo Framework For Action 2005-2015 มาใช้เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

หลังจากนั้นได้มีการพัฒนากรอบการดำเนินงานต่อออกมาจากกรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ (Hyogo Framework For Action 2005-2015) มีชื่อว่า Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 ซึ่งประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติทั้ง 187 ประเทศรวมทั้งประเทศไทยได้ร่วมให้การรับรองในการประชุมสหประชาชาติระดับโลกว่าด้วยการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 14–18 มีนาคม พ.ศ. 2558 ณ เมืองเซนได ประเทศญี่ปุ่น กรอบเซนได มีระยะ 15 ปี เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 2015-2030 เป็นกรอบและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) สรุปได้ว่า UNISDR เป็นการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงภัยของประเทศที่เป็นสมาชิกทั่วโลก โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติต่างๆที่เกิดขึ้น ลดการเผชิญภัยอันตราย การลดความเสี่ยงภัยของมนุษย์และทรัพย์สินตลอดจนไปถึงการจัดการที่ดี และสภาพแวดล้อมรวมไปถึงการเตรียมความพร้อมและการเตือนภัยล่วงหน้า สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยผ่านการดำเนินงานที่แบ่งออกเป็น 2 กรอบ ตามช่วงระยะเวลา คือกรอบที่ 1) Hyogo Framework For Action 2005-2015 และหลังจากนั้นก็พัฒนาต่อออกมาเป็นกรอบการดำเนินงานที่ 2) Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 ซึ่งแต่ละกรอบได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

### **2.1) กรอบการดำเนินงาน Hyogo สำหรับการปฏิบัติในปี 2005-2015 (Hyogo Framework For Action 2005-2015)**

ในเดือนมกราคม ปีพ.ศ. 2548 รัฐบาลจากทั้ง 168 ประเทศ ได้เข้าร่วมการประชุมโลกในเรื่องการลดภัยพิบัติ โดยจัดขึ้นที่เมืองโกเบ เฮียวโกะ ประเทศญี่ปุ่น โดยทั้งหมด 168 ประเทศได้ร่วมกันจัดทำแผนสำหรับปฏิบัติ 10 ปี เพื่อให้โลกปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ โดยกรอบงาน Hyogo Framework For Action มีเป้าหมายเพื่อลดการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของชุมชนรวมถึงประเทศชาติให้รอดพ้นจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดย Hyogo Framework For Action เสนอให้เป็นหลักที่ต้องปฏิบัติตามลำดับความสำคัญ และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในความล่อแหลมสามารถอยู่ได้อย่างปลอดภัยจากภัยพิบัติได้

กรอบการดำเนินงาน Hyogo Framework For Action 2005-2015 มีการกำหนดแนวทางเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติดังต่อไปนี้

#### **1) ให้ความสำคัญกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเป็นอันดับแรก**

การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ มีพื้นฐานการจัดการองค์กรที่เข้มแข็งสำหรับการปฏิบัติ เพื่อเป็นการรักษาชีวิตจากการดำรงชีพที่ถูกคุกคามโดยภัยธรรมชาติ ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นนั้นต้องได้รับการพิจารณาเพื่อประกอบกับการตัดสินใจทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนต้องเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการ

ประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับปัจจุบัน ทุกประเทศจำเป็นต้องพัฒนาปรับเปลี่ยนนโยบาย กฎหมายวางแผนงานและโครงการต่างๆ รวมไปถึงจัดเตรียมความพร้อมให้กับองค์กร เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้น อีกสิ่งหนึ่งที่จำเป็นคือการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เพียงพอ เพื่อเป็นปัจจัยช่วยในการสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย

1.1) จัดตั้งคณะกรรมการระดับประเทศ หลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญ ต้องให้ความร่วมมือกัน เพื่อช่วยกันวางนโยบาย แนวทาง และเพื่อประสานงานในกิจกรรมต่างๆ

1.2) นำเอาการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติมาจัดรวมให้เข้าอยู่ในนโยบายของการพัฒนา

1.3) เน้นแต่ละชุมชนต้องมีความเข้มแข็ง เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการในระดับท้องถิ่นอย่างแท้จริง

## 2) รู้ถึงความเสี่ยง และดำเนินการ

ระบุ ประเมิน และติดตามอย่างใกล้ชิด ต่อความเสี่ยงภัยจากภัยพิบัติ รวมถึงส่งเสริมการเตือนภัยล่วงหน้า ในการลดความเสียหายของภัยธรรมชาติ ในแต่ละประเทศและชุมชนที่ประสบกับภัยพิบัติจำเป็นต้องรู้ถึงความเสี่ยงที่ตนเองประสบ และดำเนินการโดยอาศัยความรู้ที่แน่น การที่จะเข้าถึงความเสี่ยงได้นั้น ต้องอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิชาการ เพื่อที่จะได้ทำการบันทึก เฝ้าระวัง วิจัย วิเคราะห์ คาดคะเน และทำแผนที่เสี่ยงภัยธรรมชาติ ดังนั้นจึงจำเป็นมากที่ต้องพัฒนาเครื่องมือสำหรับการดำเนินการ และต้องมีการเผยแพร่เครื่องมือเหล่านั้น นั่นคือ ข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับเหตุการณ์จากภัยพิบัติ แผนที่เสี่ยงภัย ความอ่อนแอต่อภัยพิบัติ ตัวชี้วัดดัชนีความเสี่ยงที่เกิดภัย และสิ่งสำคัญที่สุดต้องนำความรู้และเครื่องมือเหล่านี้ มาพัฒนาเป็นระบบการเตือนภัยล่วงหน้าให้มีประสิทธิภาพ และปรับให้เหมาะสมกับสภาพของประชาชน ผู้ประสบภัยแต่ละพื้นที่ที่เสี่ยงภัย การเตือนภัยล่วงหน้าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งจะเป็นตัวช่วยลดความเสี่ยงภัยจากภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นได้อย่างดี หากระบบการเตือนภัยมีประสิทธิภาพ ให้ข้อมูลที่แม่นยำให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย และได้นำแผนที่จัดทำขึ้นมาใช้ปฏิบัติการจริงได้ ชีวิตของประชาชนนับพันก็จะปลอดภัยจากภัยพิบัติ

## 3) สร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก

ใช้ความรู้ นวัตกรรม และการศึกษาเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยและการคืนสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็ว ภัยพิบัติสามารถลดลงได้หากประชาชนได้รับรู้ถึงมาตรการที่พวกเขาสามารถใช้เพื่อลดความเสียหาย และหากพวกเขาได้รับแรงจูงใจที่จะดำเนินการ กิจกรรมหลักที่จะเพิ่มความตระหนักรู้ในการป้องกันภัยพิบัติ มีดังนี้

3.1) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติและแนวทางที่จะป้องกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสูง

3.2) สร้างความมั่นคงให้เครือข่าย และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านภัยพิบัติ ผู้ชำนาญการทางวิทยาศาสตร์และวิชาการ ผู้วางแผน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

3.3) บรรลุวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้อยู่ในการศึกษาและกิจกรรมการฝึกอบรมทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3.4) พัฒนาหรือสร้างความแข็งแกร่งให้กับแผนงานการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน

3.5) ประสานความร่วมมือกับสื่อในกิจกรรมการสร้างความตระหนักในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

#### 4) ลดความเสี่ยง

การลดความเสี่ยงคือ การลดปัจจัยความเสี่ยงที่แท้จริง ความเสี่ยงที่เกิดในชุมชนและสังคมเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น การตั้งบ้านเรือนในพื้นที่เสี่ยงภัย การตัดไม้ทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำ การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนที่ไม่สามารถทนทานต่อผลกระทบของภัยพิบัติได้และขาดกลไกความปลอดภัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นชุมชนและสังคมสามารถลดความเสี่ยงเหล่านี้ได้ เช่น มีการก่อสร้างที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันโครงสร้างที่สำคัญ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล มีการป้องกันระบบนิเวศ การประกันภัย เป็นต้น

#### 5) เตรียมความพร้อมและพร้อมที่จะดำเนินการ

สร้างศักยภาพในการเตรียมความพร้อมให้เข้มแข็ง เพื่อเผชิญหน้ากับภัยในทุกระดับ โดยต้องมีการประเมินความเสี่ยงจะสามารถทำให้ประชาชนมีความพร้อมที่จะป้องกันตนเองจากภัยพิบัติ การเตรียมความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมหลายๆอย่างดังนี้

5.1) การพัฒนาและการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ

5.2) การจัดตั้งกองทุนฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อม การตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและการฟื้นฟู การพัฒนาแนวทางการประสานงานในส่วนภูมิภาคเพื่อการตอบโต้ภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3) การสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างหน่วยงาน การตอบโต้ภัยพิบัติผู้จัดทำแผนและผู้ตัดสินใจ รวมทั้งหน่วยงานด้านการพัฒนาต่างๆ

สรุปได้ว่า กรอบการดำเนินงาน Hyogo Framework For Action ได้กำหนดแนวทางลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยได้วางยุทธศาสตร์ตามลำดับความสำคัญที่ต้องปฏิบัติยุทธศาสตร์แต่ละข้อจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) ให้

ความสำคัญกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเป็นอันดับแรก 2) รู้ถึงความเสี่ยง และดำเนินการ 3) สร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก 4) ลดความเสี่ยง 5) เตรียมความพร้อมและพร้อมที่จะดำเนินการนอกจากยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ข้อนี้แล้ว สิ่งที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหรือภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาชน ในบริบทที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นหน้าที่หลักของรัฐบาลที่จะต้องเป็นแกนนำในการดำเนินการวางแผนโครงสร้าง ตลอดจนนโยบายให้การสนับสนุนทางด้านกฎหมาย การจัดตั้งองค์กรหลัก การวางแผนนโยบาย ขณะเดียวกันองค์กรอื่นๆ ก็ต้องดำเนินการสานนโยบายไปสู่การปฏิบัติงานให้เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติร่วมกัน

## 2.2) กรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558–2573

### (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030)

กรอบเซนไดมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงอีกครั้งและลดความเสี่ยงที่มีอยู่เดิม ด้วยมาตรการทางเศรษฐกิจ โครงสร้าง กฎหมาย สุขภาพ วัฒนธรรม การศึกษา สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี การเมือง รวมถึงมาตรการเชิงสถาบัน ที่มีการบูรณาการและลดความเหลื่อมล้ำ เพื่อป้องกันและทำให้ความล่อแหลมและเปราะบางต่อภัยพิบัติลดลง ตลอดจนช่วยให้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเผชิญเหตุและฟื้นฟูที่ดียิ่งขึ้น จนนำไปสู่ความสามารถที่จะรับมือและฟื้นฟูกลับได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วฉับไวและมีประสิทธิภาพกรอบเซนได มีความต้องการลดความเสี่ยงต่อภัยพิบัติและลดการสูญเสียชีวิต วิถีชีวิต และสุขภาพ รวมไปถึงความสูญเสียต่อทรัพย์สินทางเศรษฐกิจกายภาพ สังคม และสภาพแวดล้อม ของบุคคล ธุรกิจ ชุมชน และประเทศอย่างเป็นรูปธรรม โดยผ่านการดำเนินงาน 4 อย่าง ดังต่อไปนี้

1) เข้าใจความเสี่ยงจากภัยพิบัติ หมายถึง นโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ จะต้องจัดทำขึ้นจากฐานความเข้าใจเรื่องความเสี่ยงจากภัยพิบัติในทุกระดับของความเสี่ยง ประกอบด้วย ความเปราะบาง ศักยภาพ ความล่อแหลมของบุคคลและสินทรัพย์ ลักษณะของภัย และสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ ความรู้ต่อความเสี่ยงภัยพิบัติดังกล่าวจะมีผลอย่างมากในการทำการประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติก่อนเกิดภัยพิบัติ การป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ และในการพัฒนาและดำเนินมาตรการเตรียมความพร้อมและเผชิญเหตุภัยพิบัติให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2) เสริมสร้างศักยภาพในการบริหารและจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ หมายถึง ศักยภาพในการบริหารและจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติในระดับชาติ ภูมิภาค และโลก มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน สมรรถนะที่ต้องการ แนวทางการปฏิบัติงาน



และการประสานงานทั้งภายในและระหว่างภาคส่วนต่างๆให้ชัดเจน ตลอดจนต้องส่งเสริมให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมด้วย การเสริมสร้างศักยภาพในการบริหารและจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติเพื่อดำเนินมาตรการป้องกัน ลดผลกระทบ เตรียมความพร้อม เผชิญเหตุ ฟื้นฟู และบูรณะจึงมีความจำเป็นและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและหุ้นส่วนระหว่างกลไกและองค์กรต่าง ๆ ในอันที่จะขับเคลื่อนเครื่องมือต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการพัฒนาที่ยั่งยืน

3) ลงทุนในด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เพื่อให้พร้อมรับมือและฟื้นคืนกลับได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพหมายถึง การลงทุนของรัฐและเอกชนการป้องกันและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยมาตรการเชิงโครงสร้าง และมาตรการ ไม่ใช่เชิงโครงสร้างมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และวัฒนธรรมของบุคคล ชุมชน ประเทศ และสินทรัพย์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมให้พร้อมรับมือและฟื้นคืนกลับได้โดยเร็วเมื่อเกิดภัยพิบัติ ทั้งนี้ การลงทุนดังกล่าวยังเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนานวัตกรรม การเจริญเติบโต และการสร้างงานได้ ซึ่งมาตรการดังกล่าวนับได้ว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุน และส่งผลให้การรักษาชีวิต ป้องกัน และลดความสูญเสียเกิดผลเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังช่วยให้การบูรณะฟื้นฟูภายหลังเกิดภัยพิบัติมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

4) พัฒนาศักยภาพในการเตรียมความพร้อมเผชิญเหตุภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพและสร้างที่ดีกว่าเดิมในช่วงของการบูรณะฟื้นฟูภายหลังเหตุภัยพิบัติ หมายถึง ความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรวมถึงการที่ประชาชนและสินทรัพย์มีความอ่อนแอที่จะได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับบทเรียนจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในอดีต เป็นตัวบ่งชี้ถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความพร้อมในการเผชิญเหตุภัยพิบัติรับมือต่อสถานการณ์ภัยต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ผนวกกับมาตรการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยพัฒนาศักยภาพให้พร้อมสำหรับการเผชิญเหตุ และการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญอีกประการ คือ การพัฒนาภาวะผู้นำในกลุ่มสตรีและผู้พิการให้มีส่วนร่วมในการผลักดันและส่งเสริมความเสมอภาคหญิงชาย และมาตรการในการเผชิญเหตุ บูรณะฟื้นฟูที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ นอกจากนี้ ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้แสดงให้เห็นว่าในช่วงของการฟื้นฟูบูรณะที่มีการวางแผนล่วงหน้ามาแล้วนั้นถือเป็นโอกาสสำคัญที่จะทำการฟื้นฟูสภาพและซ่อมสร้างให้ดีกว่าเดิม ด้วยการบูรณาการมาตรการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติไว้ในมาตรการการพัฒนา เพื่อทำให้ประเทศและชุมชนมีความสามารถในการรับมือและฟื้นคืนกลับได้โดยเร็วได้ทุกครั้งที่เกิดภัยพิบัติ

กรอบเซนไดได้กำหนดกลุ่มผู้ที่มีส่วนในการดำเนินงานตามกรอบเซนได คือ 1) ระดับชาติ 2) ระดับท้องถิ่น 3) ระดับภูมิภาค 4) ระดับโลก 5) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ภาคประชาสังคม อาสาสมัคร และองค์กรชุมชน (สตรี เด็กและเยาวชน ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ชนพื้นเมือง ผู้อพยพ) ภาควิชาการ วิทยาศาสตร์ และวิจัยภาคธุรกิจ สมาคมวิชาชีพ และสถาบันการเงินภาคสื่อ 6) องค์กรระหว่างประเทศโดยมีเป้าหมายเป็นการดำเนินงานของประเทศสมาชิกและภาคีเครือข่ายจะนำมาพิจารณาถึงความสำเร็จในภาพรวมการดำเนินงานของโลก ซึ่งประกอบด้วย 7 ข้อดังนี้

1) อัตราการเสียชีวิตจากภัยพิบัติของโลกลดลงอย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยค่าเฉลี่ยการเสียชีวิตจากภัยพิบัติต่ออัตราการเสียชีวิตของประชากรโลก 1 แสนคน ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2573 จะต้องน้อยกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2548–2558

2) จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติของโลกลดลงอย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยค่าเฉลี่ยของผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติต่อประชากรโลก 1 แสนคน ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2573 จะต้องน้อยกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2548–2558

3) ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากภัยพิบัติโดยตรงลดลงเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของโลก ภายในปี พ.ศ. 2573

4) สาธารณูปโภคที่สำคัญ และบริการสาธารณะพื้นฐาน ได้แก่ สถานพยาบาลและสถานศึกษาได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติลดลงอย่างเป็นรูปธรรม จากการพัฒนาความพร้อมในการรับมือและฟื้นกลับได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดภัยพิบัติ ภายในปี พ.ศ. 2573

5) จำนวนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติในระดับชาติและระดับท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2563

6) มีการยกระดับการให้ความช่วยเหลือระหว่างประเทศแก่ประเทศกำลังพัฒนาด้วยการให้การสนับสนุนการดำเนินการตามกรอบนี้ ในระดับชาติที่เพียงพอและยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2573

7) ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าและข้อมูลความเสี่ยงภัยพิบัติเพิ่มมากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2573

สรุปได้ว่า กรอบการดำเนินงาน Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 เป็นการดำเนินงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงขึ้นมาใหม่ และลดความเสี่ยงที่มีอยู่เดิม ด้วยมาตรการทางเศรษฐกิจ โครงสร้าง กฎหมาย สุขภาพ วัฒนธรรม การศึกษา สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี การเมือง รวมถึงมาตรการเชิงสถาบัน ที่มีการบูรณาการและลดความเหลื่อมล้ำ เพื่อป้องกัน และทำให้ความล่อแหลมและเปราะบางต่อภัยพิบัติลดลง ตลอดจนช่วยให้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเผชิญเหตุและฟื้นฟูที่ดียิ่งขึ้น จนนำไปสู่ความสามารถที่จะรับมือและฟื้นฟู

คืนกลับได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพผ่านการดำเนินงาน 4 อย่างดังต่อไปนี้

- 1) เข้าใจความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
- 2) เสริมสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
- 3) ลงทุนในด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเพื่อให้พร้อมรับมือและฟื้นคืนกลับได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 4) พัฒนาศักยภาพในการเตรียมความพร้อมเผชิญเหตุภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพและซ่อมสร้างที่ดีกว่าเดิมในช่วงของการบูรณะฟื้นฟูภายหลังเหตุภัยพิบัติโดยมีทุกภาคส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ตามกรอบการทำงานของเซนได

การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบจากภัยพิบัติได้ จากการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์และลดปัจจัยอันเป็นสาเหตุของภัยพิบัติ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงของภัยพิบัติสามารถดำเนินการได้ในทุกๆ วัน โดยไม่จำเป็นต้องให้ภัยมาถึงก่อน นอกจากนี้ ยังเป็นกระบวนการที่ต้นตอ ช่วยลดความล่าช้าและประมาทที่แท้จริงของประชาชนและสังคมได้ ซึ่งหากพิจารณาจากวงจรการจัดการภัยพิบัติ แล้วอาจเปรียบเทียบได้ว่าเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับมาตรการที่สามารถดำเนินการก่อนเกิดภัย คือ การป้องกัน (Prevention) การลดผลกระทบ (Mitigation) และ การเตรียมพร้อม (Preparedness) เป็นสำคัญ

อย่างไรก็ดี การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ก็ยังสามารถดำเนินการได้ในช่วงของการจัดการภัยพิบัติ ในระยะของการเผชิญเหตุการฉุนเฉียว (Response) ด้วยการคำนึงถึงความเสี่ยงนั้นๆ เช่น เมื่อเผชิญเหตุการฉุนเฉียว อาจให้ความสำคัญกับการเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์บัญชาการ ให้ไม่อยู่ในพื้นที่ที่อาจถูกน้ำท่วมเช่นกันหรือไม่อยู่ในพื้นที่ที่อาจจะประสบภัยต่อเนื่องอื่นๆ เช่น ภัยดินโคลนถล่ม หรือ แม้แต่ในระยะการฟื้นฟู (Recovery) ก็สามารถสอดแทรกแนวคิดในการสร้างคืนใหม่ให้ดีกว่าเดิม (Build Back Better) เพื่อให้ความมั่นใจว่า การสร้างคืนใหม่ ไม่ทำให้ชุมชนหรือสังคมนั้นไปตกอยู่กับสภาพเหมือนเช่นตอนก่อนประสบภัย และเพื่อให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม และไม่ให้ประสบกับผลกระทบจากภัยแบบซ้ำแล้วซ้ำอีกเหมือนที่เคยเป็นมา

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Disaster Preparedness)

ในที่นี้จะกล่าวถึงจะกล่าวถึงการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Disaster Preparedness) ใน 3 ประเด็นหลัก คือ ความหมายของการเตรียมความพร้อม แนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมขององค์กร/โรงเรียน และแนวคิดการเตรียมความพร้อมของบุคคล/นักเรียน

### 3.1 ความหมายของการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Disaster Preparedness)

การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Preparedness) ได้มีหลายหน่วยงานให้ความหมายการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ไว้ว่ามาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิด ภัยพิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากภัยพิบัติได้อย่างทันการณ์และมีประสิทธิภาพ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2552) การฝึกอบรมและการฝึกซ้อม การวางระบบการประสานงานและการบัญชาเหตุการณ์ การวางระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัย ตลอดจนการเตรียมจุดอพยพและแผนการอพยพ เตรียมระบบสื่อสารและข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ยังหมายถึงการเตรียมความพร้อมด้านการสำรองทรัพยากรเพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆรวมทั้ง น้ำ ไฟฟ้า พลังงาน อาหาร เวชภัณฑ์ การเตรียมอุปกรณ์ยังชีพส่วนบุคคล ตลอดจนเตรียมบุคลากร อาสาสมัครให้พร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) ด้วยเหตุนี้การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจึงมีความสำคัญมาก (Kent, 1994) กล่าวว่าการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์และการใช้มาตรการป้องกันเบื้องต้นก่อนที่ภัยพิบัติ จะเกิดขึ้นรวมถึงการวางแผนรับมือช่วยปรับปรุงการตอบสนองต่อผลกระทบของภัยพิบัติโดยการจัดระบบการเข้าไปให้ความช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาที่

การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการทดสอบระบบการเตือนภัยอย่างสม่ำเสมอ และวางแผนสำหรับการอพยพหรือมาตรการอื่นๆที่ถูกปฏิบัติในระหว่างที่เกิดภัยพิบัติ เพื่อลดความสูญเสียของชีวิตและความเสียหายของทรัพย์สิน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการศึกษาและการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่และประชาชนที่อยู่ในความเสี่ยง การฝึกอบรมของทีมที่เข้าไปให้ความช่วยเหลือและการกำหนดนโยบายมาตรฐานการวางระบบขององค์กรและแผนปฏิบัติการที่จะประยุกต์ใช้เมื่อเกิดภัยพิบัติ (ชัยเสถฐ์ พรหมศรี, 2554)

สรุปได้ว่า การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ คือกิจกรรมที่ได้ดำเนินการก่อนจะเกิดภัยพิบัติขึ้นเพื่อเป็นการเตรียมการรองรับกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่จะเกิดและเป็นการรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นผลกระทบนั้นถ้าไม่มีการเตรียมความพร้อมอาจนำมาซึ่งความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิต ทรัพย์สินได้ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม ได้แก่ การฝึกอบรมการซ้อมแผน การกำหนดจุดอพยพ การซ้อมการอพยพ ตลอดไปจนถึงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ เตรียมระบบสื่อสาร เครื่องมือพยากรณ์ต่างๆ

นอกจากนี้ Kent (1994) ได้กล่าวถึงกรอบการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติว่าประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 9 ประการได้แก่

1) การประเมินถึงความเสี่ยง (Vulnerability Assessment) เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการสร้างนิสัยของการติดตามสอดส่องอย่างต่อเนื่อง ต่อแนวโน้มทางด้านกายภาพสังคม เศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่เกิดภัยพิบัติ

2) การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการสำหรับการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและมีการระบุถึงหน้าที่และความรับผิดชอบหลักสำหรับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในสถานการณ์ภัยพิบัติ รวมถึงองค์กรไม่แสวงหากำไรหน่วยงานภาครัฐทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น

3) กรอบการทำงานของหน่วยงาน (Institutional Framework) เป็นความร่วมมือทั้งในระดับบนลงล่าง และในระดับเดียวกันของประชาชนและองค์กร โดยหลีกเลี่ยงการสร้างโครงสร้างใหม่สำหรับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ แต่ทำงานภายใต้เครือข่ายและระบบที่จัดทำขึ้น โดยเน้นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและโครงสร้าง

4) ระบบสารสนเทศ (Informational Systems) เป็นการประสานช่องทางของการรวบรวมและเผยแพร่การประเมินความเสี่ยงและการเตือนภัยล่วงหน้าภายในและระหว่างหน่วยงานและองค์กรและกับสาธารณชน

5) ฐานของทรัพยากร (Resource Base) ความต้องการในการบรรเทาและฟื้นฟูจากภัยพิบัติที่ถูกคาดการณ์ไว้ควรมีการดำเนินการอย่างชัดเจนและมีการดำเนินการการจัดระบบและมีการเขียนข้อตกลงที่ชัดเจนเพื่อที่จะสร้างความแน่ใจเกี่ยวกับเรื่องการให้ความช่วยเหลือไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเงินช่วยเหลือสำหรับการเตรียมความพร้อมและบรรเทาภัยพิบัติ กลไกสำหรับความร่วมมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

6) ระบบการเตือนภัย (Warning Systems) มีการพัฒนาระบบเตือนภัยที่แสดงให้เห็นถึงการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพต่อสาธารณะ โดยต้องตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าระบบการสื่อสารหลักไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ นอกจากนี้ควรมีการเตรียมพร้อมเรื่องการเตือนภัยที่สามารถส่งต่อไปยังชุมชนต่างประเทศที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นได้

7) กลไกในการตอบสนอง (Response Mechanisms) จำนวนของการตอบสนองต่อภัยพิบัติควรได้รับการพิจารณาและได้รับการผนวกเข้ากับแผนการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ นอกจากนี้ยังต้องมีการสื่อสารไปยังประชาชนที่ต้องมีส่วนร่วมในการตอบสนองเหล่านั้น ในกรณีที่ภัยพิบัติเกิดขึ้นเช่นแนวทางในการอพยพการค้นหาและกู้ชีพความมั่นคงปลอดภัยของพื้นที่เสี่ยงที่ประเมินความรุนแรงดำเนินการใช้กองอำนาจการพิเศษ เช่น โรงพยาบาลฉุกเฉิน ดำเนินการระบบการกระจายความช่วยเหลือการเตรียมพร้อมเรื่องศูนย์หลบภัย และดำเนินการโปรแกรมฉุกเฉินสำหรับสนามบิน ท่าเรือ และการขนส่งทางบก เป็นต้น

8) การศึกษาและการฝึกอบรมสาธารณะ (Public Education & Training) การวางแผนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้น ต้องอาศัยประชาชนในองค์กรชุมชนและสังคมที่มีความรู้ ว่าตนเองต้องทำอะไรในสถานการณ์ที่ภัยพิบัติเกิดขึ้น ซึ่งต้องผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมจากทั้งในโรงเรียน การจัดฝึกอบรมที่มีหัวข้อหรือเนื้อหาเฉพาะหลักสูตรพิเศษ หรืออ่านข้อมูลสาธารณะจากทีวีวิทยุและสื่อสิ่งพิมพ์

9) การซักซ้อม (Rehearsals) การซักซ้อมเป็นการเน้นประเด็นที่สำคัญที่ได้รับจากการฝึกอบรมต่างๆ และเป็นทดสอบระบบในภาพรวมซึ่งการซักซ้อมจะช่วยทำให้เห็นช่องว่างในการเตรียมความพร้อมต่อภัยพิบัติถูกมองข้ามไปด้วย

การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับมาตรการที่ช่วยให้บุคคลครัวเรือนองค์กรชุมชนและสังคมรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและสามารถฟื้นฟูกลับสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็วเมื่อได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ นอกจากนี้การเตรียมความพร้อมต่อภัยพิบัติมุ่งที่จะสร้างความแน่ใจว่ามีการเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการตอบสนองต่อภัยพิบัติและเมื่อมีการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ภัยพิบัติบุคคลที่เกี่ยวข้องทราบดีว่าจะใช้ทรัพยากรเหล่านั้นอย่างไรกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติครอบคลุมการพัฒนากระบวนการวางแผนเพื่อสร้างความแน่ใจสำหรับความพร้อมการกำหนดแผนภัยพิบัติการเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนาทักษะและสมรรถนะเพื่อสร้างความแน่ใจว่าผลการปฏิบัติงานของภารกิจที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัตินั้นมีประสิทธิภาพ (Sutton et al., 2006)

พื้นฐานสำคัญของการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติ คือการพัฒนากลยุทธ์การฝึกอบรมการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา ทั้งที่เป็นการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ (Formal & Non-Formal Education) เพื่อให้ประชาชนพร้อมรับมือในสถานการณ์ที่ต้องเผชิญหน้ากับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติสำหรับนักเรียน นักศึกษา ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศที่สามารถนำไปถ่ายทอดต่อได้ เพราะเมื่อนักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการรับมือกับภัยพิบัติแล้ว ก็จะสื่อสารข้อมูลเหล่านั้นต่อไปยังผู้ปกครองของตน และจากนั้นการกระจายข้อมูลก็จะเผยแพร่ออกไปสู่ชุมชนและสังคมในที่สุด (Hosseini et al., 2006)

### 3.2 การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติขององค์กร/โรงเรียน

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์พ.ศ. 2553-2557 ได้รวมถึงกิจกรรมการเตรียมความพร้อมไว้ และในแต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเตรียมความพร้อม ดังนี้

1) การตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ รวมทั้งข้อมูลพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพให้เป็นปัจจุบัน หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมอุตุนิยมวิทยา กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช จังหวัด อำเภอบึงสามพัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

2) การจัดทำข้อมูลกำลังเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การกู้ชีพ เพื่อให้พร้อมเรียกใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จังหวัด อำเภอบึงสามพัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร มูลนิธิ และองค์กรเอกชน

3) พัฒนาระบบเครือข่ายฐานข้อมูลสารสนเทศ ให้มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานหน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทานกรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรุงเทพมหานคร

4) เสริมสร้างความรู้และความตระหนักแก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และเยาวชนเกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและปลอดภัยหน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา กรมประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร และสถาบันการศึกษา

5) จัดตั้งและฝึกอบรมอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ เช่น อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) อาสาสมัครแจ้งเตือน อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำกรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอบึงสามพัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

6) ให้ความรู้แก่ชุมชนโดยเน้นการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management : CBDRM) หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบึงสามพัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และสภากาชาดไทย

7) จัดทำบัญชีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือเจ้าหน้าที่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

8) จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา แบบบูรณาการทุกระดับชั้น ทั้งระดับชาติ จังหวัด อำเภอบางกรวย ท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และแผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

9) พัฒนาระบบการพยากรณ์ และติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัย หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมทรัพยากรธรณี กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรุงเทพมหานคร

10) ดำเนินการวิจัยที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อรองรับการอพยพและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันทีเมื่อเกิดภัย หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร และสภากาชาดไทย

11) เตรียมความพร้อมและสำรองพลังงานหลัก หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) และภาคเอกชน

12) จัดเตรียมระบบสื่อสารหลัก ระบบสื่อสารรอง และระบบสื่อสารสำรอง ที่จำเป็นพร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสาร ให้เพียงพอและใช้งานได้ตลอดเวลา หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร

13) จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยเพื่อรองรับผู้ประสบภัยพร้อมสิ่งสาธารณูปโภคที่จำเป็น หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร

14) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบางกรวย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร



ในส่วน of สถานศึกษากระทรวงศึกษาธิการมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้สถานศึกษาแต่ละแห่งต้องมีมาตรการในการเตรียมความพร้อมที่จะรับมือซึ่งถูกกำหนดให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปีพ.ศ. 2550 และแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2553-2557 ประกอบด้วย 1) พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกระดับชั้น 2) จัดทำคู่มือ เอกสาร และสนับสนุนการวิจัยด้านการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 3) พัฒนาหน่วยงานการศึกษาให้มีบทบาทในการช่วยเหลือสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 4) สนับสนุนเผยแพร่ให้ความรู้แก่ลูกเสือ อนุภาค นศ. นเรศวร นิสิต นักศึกษาให้เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 5) ให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ให้มีบทบาทในการช่วยเหลือสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 6) เผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชน ชุมชน เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 7) สนับสนุนบุคลากรด้านการศึกษาและจัดให้มีการศึกษาในพื้นที่รองรับการอพยพ ประชาชนตามความจำเป็น 8) ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนแก่ครอบครัวที่ประสบภัย 9) ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข คัดแปลงอาคารเรียนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ในระยะแรก รวมทั้งจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไป และ 10) สนับสนุนให้ความรู้ด้านอาชีพแก่ครัวเรือนที่ประสบภัย

ดังนั้น หน้าที่ของกระทรวงศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา คือ การแปลงภารกิจหน้าที่เหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และมุ่งผลสัมฤทธิ์ คือการพัฒนาความรู้ กระบวนการที่สอดคล้อง และร่วมกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นเพื่อความยั่งยืนของการจัดการรวมทั้งทำการปกป้องคุ้มครองนักเรียน นักศึกษาในความรับผิดชอบระหว่างการศึกษารอคอยพ้นจากภัยพิบัติต่างๆ

กิจกรรมในการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาถือเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการ สามารถแยกออกเป็นด้านต่างๆดังนี้

1) ด้านการส่งเสริมการจัดการศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยมีเป้าหมายดังต่อไปนี้

1.1) สถานศึกษาทุกแห่งมีการจัดการศึกษาเรื่องภัยพิบัติด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความจำเป็น ได้แก่ 1) บูรณาการไว้ในหลักสูตรและกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ 2) จัดทำเป็นวิชาเพิ่มเติม บรรจุใน โครงสร้างของหลักสูตร เพื่อเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติเป็นการเฉพาะหรือจัดทำเป็นคู่มือการป้องกันภัยพิบัติ เป็นเอกสารอ่านเพิ่มเติมในห้องสมุด 3) จัดเป็นกิจกรรมเสริมสร้างความรู้และการฝึกทักษะการเรียนรู้ในการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากภัยพิบัติ ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมรวมกันหรือแยกกิจกรรมตามศักยภาพและความพร้อมของ

แต่ละสถานศึกษา เช่น ทักษะศึกษา การเข้าค่ายภัยพิบัติ ประชุม สัมมนา การจัดนิทรรศการ การรณรงค์ (แข่งขัน ประกวด) สร้างความตระหนักเกี่ยวกับภัยพิบัติ การฝึกซ้อมสถานการณ์ภัยพิบัติ การเรียนรู้เรื่องแผนที่ การอพยพหนีภัย การปฐมพยาบาล เป็นต้น

1.2) สถานศึกษามีความพร้อมด้านสถานที่ สื่อ อุปกรณ์และเครือข่ายด้านบุคคล หน่วยงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

## 2) ด้านการวางแผนดูแลความปลอดภัยในสถานศึกษา

2.1) สถานศึกษาทุกแห่งสามารถจัดระบบการดูแลความปลอดภัยให้นักเรียนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ 1) ร่วมกับนักเรียนศึกษาสภาพภูมิศาสตร์บริเวณที่ตั้ง โรงเรียนเพื่อคาดการณ์ถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหากเกิดภัย 2) จัดทำแผนที่ ขอบเขตพื้นที่ และเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นสามารถใช้งานได้และดำเนินการอย่างเป็นระบบ 3) จัดทำแผนด้านบุคลากรฝ่ายต่างๆทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา สามารถประสานงานดำเนินการได้ทันที

## 3) ด้านการเตรียมความพร้อมเผชิญสถานการณ์ภัยพิบัติ

3.1) สถานศึกษาทุกแห่งมีแผนการซ้อมอพยพ และซ้อมใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

3.2) สถานศึกษาทุกแห่งมีแผนด้านบุคลากรฝ่ายต่างๆทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ที่มีความรู้ ความสามารถและมีความพร้อมที่จะรับผิดชอบ ดำเนินการในสถานการณ์เผชิญภัยพิบัติ

3.3) สถานศึกษาทุกแห่งมีแผนการประสานงานกับหน่วยงาน องค์กร ภายนอก ทีมงานจิตอาสาผู้ภัย การพัฒนาบุคลากรภายในประกอบด้วย นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ในการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินและเผชิญภัยพิบัติ

3.4) สถานศึกษาทุกแห่งมีแผนการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร มีเครือข่ายประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับ ข้อมูลภัยพิบัติ และ ที่สถานการณ์ภัยพิบัติ มีความคล่องตัว และมีเครื่องมือการประชาสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์และเหมาะสมตามศักยภาพ

## 3.3 การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติระดับบุคคล/นักเรียน

การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ของบุคคลที่ง่ายที่สุดคือการเตรียมความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อบรรลุความต้องการขั้นพื้นฐานทางด้านกายภาพ โดยต้องสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเองอย่างน้อย 3 วัน ปราศจากความช่วยเหลือจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกคำอธิบายนี้สอดคล้องกับคำว่าบุคคลต้องช่วยตนเองให้ได้เสียก่อนแล้วจึงค่อยช่วยคนอื่น Beach (2011) สอดคล้องกับ Coppola (2011) ที่ว่า การเตรียมความพร้อมที่ดีมีชัยไปกว่า

ครั้ง ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของบุคคลที่มีต่อภัยพิบัติ จึงหมายถึงการกระทำของบุคคลที่ได้ดำเนินการก่อนที่ภัยพิบัติจะเกิดขึ้น เพื่อสร้างความแน่ใจว่าตนเองจะมีการตอบสนองที่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอต่อผลกระทบ สามารถลดผลกระทบและฟื้นฟูสภาพหลังจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Coppola, 2011)

Ripley (2008 อ้างถึงในสถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, 2556) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญ 5 ประการ ในการพัฒนาศักยภาพในการเตรียมความพร้อมระดับบุคคล ได้แก่

1) ทักษะคนบุคคลที่สามารถตอบสนองต่อภัยอันตรายหรือความกลัวได้สามารถหาทางออกได้ดีในสถานการณ์ที่คับขันหรือยากลำบาก

2) ความรู้ การมีความรู้หรือข้อมูลที่สำคัญช่วยให้บุคคลสามารถเอาชีวิตรอดจากสถานการณ์ที่คับขันหรือเลวร้ายได้ ตัวอย่างเช่น การศึกษากลุ่มมีรักษาความปลอดภัยและเหตุการณ์ฉุกเฉินบนเครื่องบินที่มักถูกมองข้ามไปอาจช่วยให้สามารถเอาชีวิตรอดได้

3) ระดับความตื่นตระหนกการที่บุคคลที่ตื่นตระหนกหรือกลัวมากเกินไปมีแนวโน้มที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองที่มากเกินไปต่อความเครียดสูงอาจทำให้ตอบสนองที่ผิดพลาดได้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

4) น้ำหนักตัว ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปมีผลต่อการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ช้ากว่าปกติ ซึ่งส่งผลเป็นอย่างมากในสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังนั้นควรรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

5) การฝึกฝนทางที่ดีที่สุดสำหรับการพัฒนาศักยภาพ คือการฝึกฝนโดยพิจารณาว่าตนเองกลัวสิ่งใดมากที่สุด เช่น หากเป็นบุคคลที่อยู่ในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นประจำก็ควรเตรียมการเก็บของใช้จำเป็นไว้ และวางแผนเส้นทางอพยพของครอบครัวเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้นเป็นต้น

แนวทางทั้ง 5 ประการ ถือเป็นเตรียมความพร้อมของบุคคลที่ดีต่อการรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

การเตรียมความพร้อมของนักเรียนภัยพิบัติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถเตือนได้ล่วงหน้า แม้แต่ผู้ใหญ่เองก็อาจตื่นตระหนกตกใจ แต่ในเด็กนักเรียนจะเกิดผลกระทบยิ่งกว่า หากพวกเขาไม่รู้ว่าจะทำอะไรต่อไป พวกเขาจะรู้สึกกระทบกระเทือนทางใจมากเหมือนมีบาดแผลในใจ เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติต่างๆ จนทำให้ครอบครัวต้องย้าย หรืออพยพทั้งบ้านเรือนไปอยู่ที่อื่น เด็กนักเรียนจะเครียดสับสนและตื่นตระหนก ครูจึงควรที่จะเตรียมนักเรียนรับสถานการณ์ต่างๆ โดยให้นักเรียนได้รับรู้สิ่งที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่ตามมา

ในชีวิตปกตินักเรียนจะตื่นเช้ามารับประทานอาหาร ไปโรงเรียน เล่นกับเพื่อน เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติชีวิตจะเปลี่ยนไปจากที่เคยเป็น ดังนั้น นักเรียนจะรู้สึกตื่นกลัวความกลัวของนักเรียน จะเกิดจากการวาดภาพในจินตนาการของนักเรียนเอง โดยดูจากการแสดงออกของครู ดังนั้นหากครูตื่นตระหนก และกลัวมากนักเรียนจะตกใจและกลัวมากกว่า ดังนั้นหากเกิดเหตุการณ์ต่างๆที่น่ากลัว ครูควรคุยกับนักเรียนตามความจริงที่เกิดขึ้น ตลอดจนพูดถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหา หรือแนวทางที่จะเดินต่อไป ซึ่งนักเรียนก็จะรู้สึกว่ามีทางออกและแก้ไขสถานการณ์ได้นักเรียนก็จะรู้สึกกลัวลดลง และเมื่อผ่านพ้นเหตุการณ์ต่างๆไปแล้ว ครูควรจะได้คุยกับนักเรียนว่านักเรียนรู้สึกอย่างไร กลัวอะไรอยู่หรือไม่ ปลอดภัยให้เห็นว่าสิ่งเหล่านี้ผ่านมาแล้วก็ผ่านไป และเราสามารถผ่านพ้นอุปสรรคและแก้ไขในสิ่งต่างๆได้ มีกำลังที่จะเดินต่อไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง ทั้งครูและนักเรียนก็จะคืนสู่สภาพปกติ

การเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น จะเป็นตัวช่วยลดความวิตกกังวลและความปลอดภัยต่อตัวนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางดังต่อไปนี้ (อรุณี เจตศรีสุภาพ, 2558)

- 1) ให้นักเรียนรับรู้ว่าเกิดเหตุภัยพิบัติฉุกเฉิน และรู้ถึงแผนที่จะดำเนินการอย่างไร ทบทวนความเข้าใจในกรณีพลัดหลงกันว่าจะทำอย่างไร เพื่อให้นักเรียนจะลดความเครียดและความกังวล
- 2) ให้นักเรียนมีข้อมูลเอกสารติดตัว และเขียนชื่อนามสกุลชื่อพ่อแม่ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อของพ่อแม่ ครู และญาติสนิท และควรหุ้มพลาสติกไม่ให้น้ำเข้า ห้อยคอนักเรียนไว้
- 3) ควรเขียนข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยโรคที่เป็น ยาที่ได้รับเป็นประจำ ประวัติการแพ้ยาและอาหารใส่ซองพลาสติกห้อยไว้กับตัวนักเรียนด้วย
- 4) ควรเตรียมกระเป๋าติดตัวให้นักเรียนไว้สะพายหลัง โดยมีน้ำสะอาด นมยูเอชที ปริมาณอย่าให้หนักมาก อาหารที่เปิดรับประทานได้เลย เช่น ขนมปัง แคร็กเกอร์ ผลไม้แห้ง และวางแผนการให้นักเรียนรู้จักรับประทานแต่พอดีอย่ากินเล่นจนหมด น้ำและอาหารของนักเรียนเป็นสิ่งที่ต้องระลึกรถึงเพราะเด็กนักเรียนจะไม่ทนต่อการอดน้ำและอาหารได้นาน
- 5) ในเด็กเล็กต้องเตรียมนมผง ขวดนมอาหารของเด็กชนิดกระป๋อง หรืออาหารแห้งที่เด็กรับประทานได้ไปด้วย
- 6) เตรียมหนังสือนิทาน หนังสือรูปภาพ หรือสมุดระบายสี ของเล่น หรือเกมส์ให้นักเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนได้ผ่อนคลาย และครูควรจัดกิจกรรมกับเด็กนักเรียนในระหว่างการเดินทางหรือในระหว่างไปพักที่อพยพ

การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเป็นสิ่งสำคัญในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ การเตรียมความพร้อมรับมือสำหรับนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการก่อนจะเกิดภัย โดยเริ่ม

จากการให้ความรู้ ทำความเข้าใจให้เกิดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดจากภัยพิบัติแก่นักเรียนว่าภัยพิบัติมีโอกาสเกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นได้เสมอ และโอกาสเกิดภัยพิบัติอะไรในพื้นที่ที่เราอยู่ หากเกิดภัยพิบัติดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตนเองอย่างไรให้ปลอดภัย ควรทำและไม่ควรทำอะไร การเตรียมสิ่งของที่จำเป็นในการดำรงชีพเมื่อมีการเตรียมการอพยพจะไปทางไหน ไปที่ใด ควรมีการฝึกลองทำเหตุการณ์จำลองให้เห็นว่าภัยพิบัติเป็นเรื่องธรรมชาติที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริง เมื่อเกิดขึ้นแล้วจำเป็นต้องเตรียมรับสถานการณ์เหล่านั้นให้พร้อม และสอนนักเรียนให้เห็นถึงความสำคัญกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติควบคู่กับการเตรียมความพร้อม เพราะแม้ว่าการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจะเป็นเรื่องที่สำคัญ แต่การลดความเสี่ยงภัยพิบัติก็เป็นเรื่องใหม่ที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าการเตรียมความพร้อม มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ การลดความเสี่ยงภัยพิบัติจึงเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ

การลดความเสี่ยงภัยพิบัติจะเน้นเรื่องของผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติที่สามารถจำกัดให้น้อยลงได้ หากมีการบริหารจัดการที่ดีก่อนที่ภัยจะเกิดขึ้น และภาคการพัฒนาเองมีบทบาทสำคัญยิ่งในการช่วยป้องกัน โครงการพัฒนาต่าง ๆ ให้มีความปลอดภัยและช่วยลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในภาพรวมได้ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงต้องมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งยวดกับภาคส่วนต่าง ๆ ที่ดำเนินงานพัฒนาประเทศ ซึ่งแท้ที่จริงแล้วงานพัฒนาไม่ว่าในด้านใด ก็ตามย่อมมีบทบาทในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและสามารถช่วยเตรียมความพร้อมเพื่อ ลดผลกระทบจากภัยพิบัติได้ทั้งสิ้น และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในองค์กรรวมจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการปฏิบัติกรอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และโรงเรียนก็เป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้ดีหน่วยงานหนึ่ง

#### 4. แนวคิดเรื่อง Safe Schools

ภัยพิบัติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้โดยไม่คาดคิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียเป็นอย่างมาก ดังนั้นการลดความเสี่ยงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยให้สามารถรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนเป็นอีกหนึ่งสถานที่ที่มีความจำเป็นต้องจัดให้มีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ นักเรียนทุกคนมีสิทธิได้รับความคุ้มครองให้มีความปลอดภัยขึ้นในโรงเรียนแม้ว่าสถานการณ์นั้นจะเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นอย่างฉุกเฉินก็ตาม ภาคการศึกษาจึงมีบทบาทที่สำคัญในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ดังนั้นจึงได้เกิดแนวคิดเรื่อง Safe Schools เกิดขึ้น

แนวคิดเรื่อง Safe Schools มีจุดสนใจโดย UNISDR ได้มีการจัดประชุมในหัวข้อการลดการเกิดภัยพิบัติขึ้นในโรงเรียน ซึ่งในหัวข้อนี้ ได้ถูกกำหนดลงในกรอบการดำเนินงานของ

Hyogo Framework for Action 2005-2015 มีจุดประสงค์หลักในการให้ความรู้ นวัตกรรมเกี่ยวกับการศึกษาพร้อมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยขึ้นในโรงเรียนโดยการนำสถานการณ์ที่ภัยพิบัติเกิดขึ้นจริงในหลายๆประเทศมาเป็นตัวเปรียบเทียบและได้กำหนดเป็นแผนการดำเนินงานขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการลดความเสี่ยงภัยจากภัยพิบัติทั้งหมดมีจุดหลักคือเน้นการสนับสนุนในเรื่องความปลอดภัยของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ มีดังต่อไปนี้

1) สนับสนุนการลดความเสี่ยงต่อภัยพิบัติ ตามกรอบการทำงาน Hyogo Framework for Action 2005-2015 ตลอดจนไปถึงการศึกษา กับการพัฒนาที่ยั่งยืน

2) การจัดให้สถานศึกษาเข้าถึงสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย

3) การลดความเสี่ยงรวมเข้ากับเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาควบคู่กันไป

ส่วนสำคัญเด็กต้องเป็นศูนย์กลาง เด็กต้องมีส่วนร่วม ตลอดจนตระหนักถึงสิทธิของเด็กในการได้รับการอพยพ การป้องกัน การช่วยเหลือ การเข้าร่วมในการศึกษาถึงแผนการต่างๆ เป้าหมายของ Safe Schools ทำขึ้นเพื่อ ปกป้องนักเรียน ครู ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสถานศึกษาให้รอดพ้นจากความตาย การบาดเจ็บจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในโรงเรียน การวางแผนอย่างเป็นระบบในการเผชิญหน้ากับภัยพิบัติ ช่วยป้องกัน ไม่เสียเงินในการลงทุนในระบบการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการลดความเสี่ยง และเร่งให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

หลักการสำคัญในการดำเนินการของ Safe Schools คือความเข้าใจในการดำเนินงานที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ นโยบายการศึกษา และการฝึกฝน ตลอดจนการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่โรงเรียนที่เสี่ยงภัย มี 3 หลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) จัดหาสิ่งที่อำนาจการเรียนรู้ในเรื่องความปลอดภัย 2) นำหลักการสำคัญในการลดความเสี่ยงของภัยพิบัติเข้าสู่ นโยบายการศึกษา การวางแผนการศึกษาเข้าสู่การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ และการตอบสนองต่อแผนการ 3) นำเสนอการรับมือต่อการเสี่ยงภัยพิบัติ ลงสู่การเรียนการสอนสามหลักการนี้เป็นการดำเนินงานของโรงเรียนเพื่อจัดทำเป็นแผนการปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยที่โรงเรียนต้องมี (UNESCO, 2014)

1) จัดหาสิ่งที่อำนาจการเรียนรู้ในเรื่องความปลอดภัยสิ่งสำคัญที่สุดที่ทำให้โรงเรียนมีความปลอดภัยสำหรับนักเรียนและครู คือผู้ที่กำหนดนโยบายต้องมีความรับผิดชอบ มีความมั่นใจว่านักเรียนต้องมีความปลอดภัยตลอดเวลาที่อยู่ ที่โรงเรียน ผู้ที่กำหนดนโยบายสามารถสร้างมาตรฐานในการรองรับความปลอดภัยได้ประกอบด้วย 1) ออกกฎหมายและจัดลำดับที่ชัดเจน มีความมั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยของโรงเรียน 2) ระบุชื่อและจัดลำดับโรงเรียนที่ไม่ปลอดภัยสำหรับการปรับปรุง หรือหาโรงเรียนอื่นทดแทน 3) จัดตั้งกองทุนโรงเรียนสำหรับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ 4) การรวมความปลอดภัยและยกระดับ ให้กับโรงเรียนที่มีการปรับปรุงให้เป็นโรงเรียนสีเขียว 5) สร้างแนวทางสำหรับมาตรการเชิงโครงสร้างและมาตรการที่ไม่ใช่โครงสร้าง เพื่อลดความ

เสี่ยงภัยพิบัติ 6) ให้ความมั่นใจว่าโรงเรียนได้มีแผนรองรับ และให้ความมั่นใจว่าโรงเรียนเป็นเสมือนสถานที่ปลอดภัยชั่วคราว และ 7) รวมถึงที่อำนวยความสะดวก การเฝ้าสังเกต เข้ากับระบบจัดการศึกษา

2) หลักการสำคัญในการลดความเสี่ยงของภัยพิบัติเข้าสู่นโยบายการศึกษา การวางแผนการศึกษาเข้าสู่การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการนำแผนงานไปปฏิบัติใช้

2.1) การเกิดภัยพิบัติบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทำให้เกิดความไม่ยั่งยืน เช่น การเกิดภัยพิบัติขึ้นหลายครั้ง ในหลายๆ ประเทศ ความเสี่ยงภัยควรถูกพิจารณาในภาคการศึกษา โดยตรง โดยแบ่งให้มี แผนการพัฒนาแห่งชาติ แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นระบบ และมีแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรพิจารณาในการจัดการภัยพิบัติทุกระดับชั้น ทำให้เป็นที่แน่ใจว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติได้ถูกรวมเข้ามาในการให้ความสำคัญกับการศึกษาของประเทศ

2.2) สร้างสำนักงานการจัดการภัยพิบัติในประเทศ และกำหนดให้มีฝ่ายบริหารการศึกษา เป็นผู้จัดทำเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงของภัยพิบัติ พัฒนาการจัดการภัยพิบัติเข้าสู่แผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องสำหรับทุกระดับของระบบกำหนดนโยบายสามารถสนับสนุนและเป็นแกนหลักในส่วนของการศึกษา การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ และการจัดการแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องรวมถึงการประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติ การลดลงของความเสี่ยงภัยพิบัติ ความรับผิดชอบ การเตรียมความพร้อม และกิจกรรมเกี่ยวกับแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.3) องค์ประกอบที่สำคัญของแผนคือ การประเมินความหลากหลายของภัยพิบัติในระดับประเทศและระดับ โรงเรียนในการร่วมมือกันกับฝ่ายบริหารการจัดการภัยพิบัติ มีกลไกป้องกันป้องกันความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงมีการแสดงผลในระดับต่างๆ สิ่งสำคัญขององค์ประกอบในการจัดการภัยพิบัติสำหรับภาคการศึกษาประกอบด้วย 1) กฎหมาย แนวทาง สถานที่ตั้งระดับชาติ ระดับ โรงเรียน สำหรับการประเมินขั้นพื้นฐาน และวางแผนการลดความเสี่ยงตลอดจนไปถึงการเตรียมความพร้อมในส่วนของจัดการโรงเรียนทั่วไป 2) การพัฒนา การฝึกฝน การจัดตั้งองค์กร การตรวจวัดคุณภาพและการประเมิน โรงเรียนขั้นพื้นฐาน มาแต่งตั้งคณะกรรมการให้อำนาจกับผู้นำในการจัดทำตามแผนการปฏิบัติการกับภัยพิบัติ สำหรับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง และกิจกรรมการเตรียมความพร้อม 3) ความเหมาะสมกับมาตรฐาน ในการปฏิบัติขั้นตอนถือเป็นสิ่งจำเป็น ที่ต้องการเป็นอย่างยิ่งสำหรับภัยพิบัติที่ไม่มีการเตือนภัยล่วงหน้า รวมทั้งควบคุมการอพยพ ไปยังสถานที่ที่จัดเตรียม 4) โรงเรียนเป็นสถานที่แห่งแรกให้เด็กก่อนวัยเรียน และเด็กที่จบออกไปแล้ว เด็กที่พิการ ให้อพยพมารวมตัวกันเมื่อเกิดภัยพิบัติ และ 5) การฝึกฝน การประเมินผล และการปรับปรุง ในแผนการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติเป็นประจำ

องค์ประกอบที่สำคัญในการเตรียมแผนความปลอดภัยสำหรับโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง คือ การพัฒนาแนวทางอย่างจำกัดในการป้องกันภัยชั่วคราวของโรงเรียน ระบุสถานที่สำรอง เพื่อให้มีทางเลือกในการเลือกในการอพยพ พร้อมสร้างแผนสำรองในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ประชาชน ทั้งนี้แผนการสำรองต้องตั้งอยู่บนเครือข่ายสำหรับการศึกษาในภาวะเร่งด่วน กำหนดมาตรฐาน ในการรองรับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงแผนและเกณฑ์ในการจำกัดการใช้แผนการป้องกันชั่วคราวของโรงเรียนเตรียมพร้อมสำหรับงานในระยะสั้นในท้องถิ่น ในการประเมินความต้องที่จำเป็นอย่างเร่งด่วน เริ่มการพัฒนาและตอบสนองต่อแผนการรับมือ พร้อมทั้งแต่งตั้งให้เป็นศูนย์อำนวยการชั่วคราว

### 3) นำเสนอการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติ ลงสู่การเรียนการสอน

การเรียนการสอนเกี่ยวกับการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติ คือเป้าหมายที่สำคัญสำหรับการเพิ่มความรู้ของบุคคลตลอดจนความรู้ของสังคม และข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ ว่าต้องทำอะไรเมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้น ผู้กำหนดนโยบายสามารถกำหนดนโยบายที่สำคัญลงสู่การเรียนการสอนและเชื่อมโยงสิ่งที่จำเป็นสำหรับการจัดการภัยพิบัติในภาคการศึกษา และแผนการสำรองในการรองรับการพัฒนาการศึกษา องค์ประกอบที่สำคัญในการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติในเรื่องการเรียนการสอนมี ดังต่อไปนี้

3.1) เพิ่มการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอน และบรรจุหลักสูตรลงสู่กิจกรรม โรงเรียนเริ่มต้นจากระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้ต้องตั้งอยู่บนขอบเขตและความต่อเนื่องของทักษะและความสามารถในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

3.2) การระบุข้อความสำคัญที่เป็นรากฐานของคนส่วนใหญ่ สำหรับการลดลงของครอบครัว ความเปราะบางทางสังคม และสำหรับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ผลกระทบที่มีต่อสถาบันสำหรับการศึกษาที่เป็นทางการและที่ไม่เป็นทางการ

3.3) การลงทุนสอนคนให้มีคุณภาพสูง ต้องจัดให้มีเครื่องมือในการเรียนสำหรับนักเรียนและครู

3.4) จัดลำดับการพัฒนาความสามารถ ในการฝึกครู แต่งตั้งครูรุ่นใหม่ ในอนาคต

3.5) การสนับสนุนทางสังคม และงานทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน

3.6) พัฒนาแผนการเพิ่มครูในการรองรับการฝึกการช่วยเหลือ ในงานของ Safe Schools



3.7) สนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการลดความเสี่ยงภัยที่เกิดจากภัยพิบัติ

3.8) ส่งเสริมเด็กๆ และคนหนุ่มสาวรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ดำเนินการลดความเสี่ยงภัยจากภัยพิบัติ

แผนความปลอดภัยในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในโรงเรียน ได้แก่ การมีส่วนร่วมมีวิธีการโดยให้โรงเรียนได้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการจัดการที่เป็นระบบ มีการกำหนดอุปกรณ์เครื่องใช้ และกำหนดแผนการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ มาตรการที่กำหนดขึ้นสำหรับแผนในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ European Commission (2010) ได้กำหนดแผนในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติสำหรับ โรงเรียนดังต่อไปนี้

1) สร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนและความรับรู้ในความเปราะบางที่โรงเรียนได้รับ ครู นักเรียน ผู้อำนวยการ กรรมการที่ปรึกษา และผู้ปกครองต้องรู้ในเรื่องของ Safe Schools ของโรงเรียน

2) การวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความเปราะบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง บทบาทในการรับมือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบทบาท และให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้ถึงความเปราะบางของพื้นที่ตลอดจนรู้ถึงแผนการในการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ

3) การฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน ให้เกิดการตอบสนองต่อความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงการช่วยเหลือด้านการค้นหาและการกักภัย การจัดการภัยพิบัติในโรงเรียน ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าโรงเรียนมีแผนการที่ดีในการจัดการความปลอดภัย

4) การสร้างความหลากหลายเกี่ยวกับงานระบบการเตือนภัย ความตระหนักรู้ การค้นหา การกักภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก งานช่วยเหลือด้านสังคม งานด้านสถานที่ที่ปลอดภัย และกำหนดให้รับรู้ถึงบทบาทในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน

5) รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในกรณีฉุกเฉิน

6) มีการซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม มีการสาธิต ทดสอบการอพยพของหน่วยกักภัย และนำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน

สรุปได้ว่า Safe Schools เปรียบเสมือนเป็นแนวทางที่โรงเรียนจำเป็นต้องจัดให้มีเพื่อการเตรียมความพร้อมในการรักษาความปลอดภัย ให้กับโรงเรียน โดยโรงเรียน จะต้องมีส่วนร่วมในการจัดทำ Safe Schools เพื่อนำมาใช้ในกรณีเกิดภัยพิบัติฉุกเฉิน และทุกคน ในโรงเรียน

จำเป็นต้องรับรู้ในเรื่องของ Safe Schools ว่ามีอะไรบ้าง เพื่อจะได้มีการเตรียมตัวเองได้อย่างเหมาะสม Safe Schools จึงเป็นแผนการรักษาความปลอดภัย และเป็นการลดความเสี่ยงภัยที่จะเกิดขึ้นในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

## 5. การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Perception )

ความตระหนักและการรับรู้ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติ มีความแตกต่างกันตามลักษณะของสังคม ธรรมชาติของบุคคลนั้นๆ รวมถึงกลุ่มอายุ ลักษณะทางสังคม และชุมชนที่แตกต่างกัน เห็นได้จากชุมชนที่เกิดภัยพิบัติซ้ำๆ การรับรู้ความเสี่ยงจึงกลายเป็นความเคยชิน (Alexander, 1993) นอกจากความเคยชินแล้ว ยังพบว่า ชุมชนยังมีการรับรู้และคาดการณ์ต่อการเกิดน้ำท่วม โดยจากการสังเกตรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ พฤติกรรมของสัตว์ และระดับน้ำในแม่น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น (Nyakundi et al., 2010) ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นรุนแรงและถี่ขึ้นในระยะหลังทำให้ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติเป็นที่รับรู้กันอย่างกว้างมากขึ้นดังจะเห็นได้จาก มีการปรับปรุงบ้านเรือน การย้ายถิ่นฐานจากพื้นที่รับน้ำ และการเตรียมความพร้อมในระดับชุมชนมากขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557) จากการศึกษาของ วรัชชา เชื้อจันทิกและคณะ (2557) พบว่าการตั้งถิ่นฐานเดิมของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบขนาดก้นลำน้ำ เมื่อเวลาผ่านไปชุมชนได้เรียนรู้แล้วว่าพื้นที่ดังกล่าว เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนมีน้ำหลากมาจากพื้นที่โดยรอบทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยอยู่เสมอ ส่งผลกระทบต่อการเดินทางไปมาไม่สะดวก ชุมชนจึงย้ายที่ตั้งบ้านเรือนมาอยู่ในพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำ นอกจากนี้ในการสร้างบ้านเรือนจากเดิมมีลักษณะเป็นบ้านไม้ไม่ยกสูง เมื่อเกิดน้ำหลากได้สร้างความเสียหายต่อที่อยู่อาศัย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ชาวบ้านจึงได้ทำการเปลี่ยนการสร้างบ้านเรือนที่พักอาศัยเป็นบ้านไม้ แต่มีการยกระดับพื้นบ้านให้สูงพ้นจากระดับน้ำ เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย

ทั้งนี้ Beach (2011) ได้กล่าวถึงการรับรู้จะช่วยให้มีการเตรียมความพร้อมอยู่เสมออย่างต่อเนื่อง สามารถทำให้รับมือต่อภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสมการรับรู้ผสมผสานกับการระมัดระวัง ช่วยให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น UNISDR (2004) ได้นิยามการรับรู้ความเสี่ยงภัยไว้ว่าเป็นกระบวนการของการแจ้งข่าวสารต่อประชาชนโดยทั่วไป เพื่อเพิ่มเติมระดับจิตสำนึกของพวกเขาเกี่ยวกับความเสี่ยง และการตอบสนองเพื่อลดระดับภัยอันตรายที่มีต่อตนเอง ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มุ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเชิงบวก ที่ช่วยนำไปสู่การตัดสินใจในการป้องกันในชุมชนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงภัยได้

### 5.1 ช่องทางการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ

การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติสามารถรับรู้ได้หลายทางดังต่อไปนี้

5.1.1) การรับรู้จากประสบการณ์ตรง (Direct Experiences) ประสบการณ์คือ สิ่งที่บุคคลได้พบเจอ ได้สัมผัส และได้เรียนรู้ด้วยตัวเองจากเรื่องราวต่างๆ โดยตรง (อารีย์ สุทธิพันธุ์, 2543) ประสบการณ์ที่ผ่านมาช่วยเสริมระดับของการเตรียมความพร้อมให้สูงขึ้นและมีการปฏิบัติตนในสถานการณ์ที่ต้องรับมือกับภัยพิบัติให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ประสบการณ์ที่ผ่านมาได้นำไปสู่การรับรู้ต่อผลลัพธ์ของภัยพิบัติมากยิ่งขึ้น (Tiemeyet al., 2011) เช่นประสบการณ์ที่เคยเผชิญกับน้ำท่วมที่ผ่านมาทำให้บุคคลหรือชุมชนสามารถรับรู้ถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจึงทำให้บุคคล หรือชุมชนนั้นมีความสามารถในการรับมือและมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจอพยพออกจากบ้านไปอยู่ในที่ปลอดภัยได้มากขึ้น (สมชาย ศรีสันต์, 2554) นอกจากนี้ เมื่อได้ประสบกับตัวบุคคลหรือชุมชน ยังทำให้เกิดความจดจำสถานการณ์เลวร้ายต่างๆที่เกิดขึ้นพร้อมกับเรียนรู้จากเหตุการณ์ต่างๆ เหล่านั้นนำไปสู่การ แก้ไขและพัฒนา องค์ความรู้ที่ได้ตลอดจน“รักษาและถ่ายทอด” ให้คงอยู่เพื่อนำไปสู่สังคมที่เข้มแข็งต่อภัยพิบัติโดยมี 5 กลยุทธ์ ดังนี้ 1) สร้างวีรบุรุษจากรีวิวจริงในอดีต ถ่ายทอดสู่ตำราเรียนสร้างความตระหนักต่อความร้ายแรงของภัยพิบัติและปลูกฝังการมีจิตสาธารณะ 2) เก็บอนุรักษณ์และทะนุบำรุงสถานที่วัตถุสิ่งของและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เยี่ยมชมและเรียนรู้ 3) การจัดเทศกาลหรืองานประเพณีเป็นประจำทุกปี 4) จัดทำข้อมูลความเสียหายนำไปติดตั้งบริเวณสถานที่ที่เคยประสบกับภัยพิบัติทางธรรมชาติในอดีตและ 5) สร้างจิตสาธารณะที่ช่วยให้การบริหารจัดการภัยพิบัติสำเร็จการสร้างวัฒนธรรมภัยพิบัติอาจส่งเสริมผ่านกระบวนการในการประกวดหรือแข่งขันนวัตกรรมในการป้องกันภัยพิบัติ (นิรนุช คำรงค์ชัย อ้างถึงใน บัญญัติ คำณววัฒน์, 2557)

5.1.2) การเรียนรู้ประเทศญี่ปุ่นมีการสอนกิจกรรมการเพิ่มความรู้หรือจิตสำนึกในการลดภัยพิบัติอย่างกว้างขวางตัวอย่างเช่นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในระดับชุมชนและการเล่าเรื่อง (นักเล่าเรื่อง) ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้ตัดสินใจส่งเสริมการนำไปปฏิบัติในระดับสากลผ่านกรอบการทำงาน Hyogo สำหรับการปฏิบัติในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2005-2015 (HFA) ที่ได้รับการยอมรับจากที่ประชุมโลกของ United Nations คือการลดภัยพิบัติที่จัดขึ้นที่ Kobe Hyogo ประเทศญี่ปุ่นผสมผสานกับมาตรการของ ODA การร่วมมือกันในเอเชียและการร่วมมือกันในระดับสากล (JICA, 2013) ซึ่งกรอบการทำงาน Hyogo มุ่งเน้นเรื่อง การใช้ความรู้วัฒนธรรมและการศึกษาเพื่อสร้างวัฒนธรรมของความปลอดภัยและความยืดหยุ่นในทุกๆระดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของ Petal & Turkmen (2002) ที่ว่าภัยพิบัติสามารถทำให้ลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าบุคคลได้รับความรู้ในระดับที่เหมาะสมมากเพียงพอซึ่งนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมของการป้องกันภัยพิบัติทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำให้บุคคลมีความรู้เพื่อเตรียมพร้อม

รับมือต่อภัยพิบัติ เกิดจากการรวบรวมความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับภัยอันตรายเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างความรู้และความเข้าใจที่ชัดเจน

นรินุช คำรงค์ชัย (อ้างถึงในบัญญัติ คำคุณศัพท์, 2557) ได้วิจัยเรื่องแนวทางการให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่น โดยตัวอย่างเรื่องวัฒนธรรมการป้องกันภัยพิบัติของญี่ปุ่นที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการปรับตัวและพยายามเตรียมตัวรับมือกับภัยพิบัติโดยใช้แนวคิดการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Disaster Risk Management : CBDRM) ด้วยกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

- 1) ให้ความสำคัญกับการสร้างประเทศและชุมชนด้านโครงสร้างเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
- 2) เสริมสร้างศักยภาพในการพยากรณ์และแจ้งเตือนภัยพิบัติล่วงหน้าพร้อมวิเคราะห์ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
- 3) ปลุกฝังวัฒนธรรมความปลอดภัยการป้องกันภัยอย่างยั่งยืนในทุกระดับสังคม
- 4) ลดความเสี่ยงที่มาจากปัจจัยภายในของสังคม
- 5) เสริมสร้างการเตรียมความพร้อมเพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกเหนือจากแนวทางในการพัฒนาการรับรู้ในข้างต้นการใช้เกมเพื่อกระตุ้นความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญดังที่ Clerveaux et al. (2010) ได้พัฒนาเกมการสร้างความรู้ตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติเพื่อการประเมินและสนับสนุนความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติของเยาวชน (เด็ก) ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมซึ่งผลการศึกษาพบว่าเกมมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เด็กเกี่ยวกับภัยอันตรายและจัดระดับของการตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติและมีความน่าสนใจมากพอที่จะดึงดูดความสนใจของเด็กซึ่ง Clerveaux et al. (2010) ได้ระบุว่าสามารถนำ Disaster Awareness Game (DAG) ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเทียบเคียงเพื่อวัดระดับของการรับรู้ต่อภัยพิบัติภายในกลุ่มที่หลากหลายในสังคมไม่ว่าจะเป็นเด็กผู้ใหญ่กลุ่มเพศที่แตกต่างกันกลุ่มที่มีการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน ฯลฯ หรือกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตหรือภูมิภาคในประเทศเดียวกันหรือต่างประเทศกัน (โดยพิจารณาจากค่าครองชีพสูงหรือต่ำ) เพื่อจะกำหนดและให้ความสำคัญต่อการเข้าไปแทรกแซงสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับภัยพิบัติ

5.1.3) การรับรู้ข่าวสารจากแหล่งต่างๆ การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเตรียมความพร้อม หรือการดำเนินมาตรการเพื่อปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลหรือชุมชน โดยทั่วไปประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสารได้หลายทาง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ โทรศัพท์ การประชาสัมพันธ์ หอกระจายข่าว รถประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น การเตรียมความ

พร้อมรับมือกับภัยพิบัตินั้น สิ่งสำคัญที่ต้องพึงมีในเรื่องของระบบข่าวสาร คือการสื่อสาร การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล รวมไปถึงการวิเคราะห์แหล่งที่มาของข้อมูลและฐานข้อมูล จะต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง เนื้อหาต้องมีความเหมาะสม กับคนในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ผู้ที่มีอำนาจตั้งการมีอำนาจในการตัดสินใจ ประชาชน อาสาสมัคร รวมไปถึงผู้ที่ต้องใช้สื่อในการถ่ายทอด ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงศักยภาพที่มีอยู่และบริบทของพื้นที่นั้นๆ ข้อมูลข่าวสารเป็นหัวใจและมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การเตรียมความพร้อม ทั้งปริมาณ คุณภาพ และความทันเวลาของข้อมูล ในช่วงวิกฤตมีผลกระทบ ต่อการฟื้นฟูชุมชนของพื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบในเวลาต่อมา การมีข้อมูลเกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม นโยบายของประเทศนั้นๆ ย่อมมีส่วนช่วยได้มากในการประสานงานและการต่อรองเพื่อให้เหมาะสมกับบริการของพื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบ จากการศึกษาของ วรรษชา เชื้อจันทิก และคณะ (2557) พบว่าชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารในการเตรียมความพร้อมรับมืออุทกภัย 2 แหล่ง คือ 1) แหล่งข่าวสารจากภายนอกชุมชน โดยได้รับข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบล และหน่วยงาน ระดับอำเภอ โดยการแจ้งเตือนภัยผ่านผู้ใหญ่บ้านเพื่อแจ้งให้ประชาชนเตรียมพร้อมในการรับมือกับ อุทกภัย 2) แหล่งข่าวสารจากภายในชุมชน โดยการสังเกตของชาวบ้านและผู้เฒ่า ร่วมกันเฝ้าสังเกตการณ์ ดังกรณีที่ผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านน้ำจ๋า เป็นหัวหน้าศูนย์เครือข่ายเตือนภัยพิบัติ ซึ่งได้รับ ข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำจากพื้นที่ตอนบน ก่อนประกาศผ่านหอกระจายข่าวต้องมาตรวจสอบข้อมูล กับประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำลำตะคองสายเก่า เป็นการนำข้อมูลมายืนยันก่อนที่จะประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนทราบ

5.1.4) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นความช่วยเหลือที่สม่ำเสมอ ในรูปแบบใด รูปแบบหนึ่งที่ได้รับจากบุคคลอื่น ซึ่งความช่วยเหลือนั้นได้ช่วยให้บุคคลได้ไปถึง เป้าหมาย เฉพาะของตนหรือสามารถแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ (Tolsdorf อ้างถึงในดวงเดือน มูล ประดับ, 2541) การสนับสนุนทางสังคมเป็นการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างบุคคล ซึ่งทำให้ สิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้นหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งคือความผูกพันในแง่ดีจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง การรับรอง ยืนยัน หรือเห็นพ้องกับพฤติกรรมของผู้หนึ่ง การช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านเงินทอง สิ่งของหรือ อื่นๆ (Kahn อ้างถึงใน ลีนา จิตติเบญจพล, 2537) การช่วยเหลือนี้จะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญและ ตอบสนองต่อความเจ็บป่วย หรือความเครียดได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว ความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคล ที่ให้ความช่วยเหลือ อาจเป็น คนในครอบครัว ได้แก่บิดามารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง เพื่อน บ้าน เพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน (กิตติพัฒน์ นนทปัทมะคุณ, 2537) ซึ่งที่ที่กล่าวมาเหล่านี้มีล้วนมีผลกระทบต่อความสามารถของ บุคคล ในการรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

5.1.5) ปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล หรือปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม เป็นพฤติกรรมในการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติยังมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆอีกเช่น ความไม่มั่นคงทางรายได้ ที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา เพศ และอายุ (ฤทธิรงค์ จุฑาทาฤทธิกรและคณะ, 2556) ปัจจัยเหล่านี้ มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงภัยที่แตกต่างกัน คนที่มีรายได้สูงจะมีโอกาสรับรู้ความเสี่ยงและมีโอกาสที่จะเตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติได้ดีกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ การตัดสินใจอพยพผู้ที่มีการศึกษาสูงจะตัดสินใจอพยพมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อย คนวัยหนุ่มสาวมักได้รับความรู้และตอบสนองต่อการเตรียมความพร้อมได้ดีกว่าคนสูงอายุ และในขณะเดียวกันเพศหญิงมักแก้สถานการณ์ฉุกเฉินได้ดีกว่าเพศชาย

## 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล

5.2.1) การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ หมายถึง การรับรู้ การรู้สึก ที่ได้รับการตีความว่ามีโอกาสที่จะเกิดภัยพิบัติขึ้นมากน้อยเพียงใด มีความน่ากลัวหรือความรุนแรงที่เกิดจากภัยพิบัติมากน้อยแค่ไหน และมีโอกาสที่จะเกิดผลกระทบจากภัยพิบัติมากน้อยเพียงใด (Ho, 2008) ภัยพิบัติที่มีขนาดใหญ่และมีความรุนแรง เช่น แผ่นดินไหวขนาดความรุนแรง 7.0 ย่อมมีโอกาส สร้างผลกระทบได้มากกว่าแผ่นดินไหวขนาดความรุนแรง 2.0 ในขณะที่แผ่นดินไหวขนาด ความรุนแรง 7.0 หากเกิดขึ้นในทะเลทรายที่ไม่มีผู้คนอาศัยอยู่ ย่อมสร้างผลกระทบที่ไม่ร้ายแรงเท่าแผ่นดินไหวขนาดเดียวกันที่เกิดในชุมชนเมือง ที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจอย่างมหานครโตเกียวในประเทศญี่ปุ่น หรือแม้แต่ในกรุงเทพมหานคร ด้วยเหตุนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย จึงไม่ใช่เพียงแค่การมีภัยพิบัติใด ๆ เกิดขึ้น หากยังมีองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากภัยนั้นๆ ได้ และด้วยปัจจัยเหล่านี้เอง จึงสามารถอธิบายได้ว่าเพราะเหตุใดความเสี่ยงจากภัยพิบัติของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งต่อภัยใดภัยหนึ่ง จึงมีความแตกต่างกัน

การวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ คือการตรวจสอบวิธีการรับรู้ความเสี่ยงจากภัยพิบัติจากกลุ่มผู้ประสบภัย การสำรวจของ National Risk Perception Survey (NRPS) Ho (2008) กล่าวถึง ภัยพิบัติก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ก่อให้เกิดความเสียหายเศรษฐกิจมหภาค สูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน โดยสามารถวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติได้ 3 อย่าง ดังนี้

- 1) มีการรับรู้ หรือรู้สึกว่าจะมีโอกาสเกิดภัยพิบัติขึ้นมากน้อยเพียงใด
- 2) ความน่ากลัวหรือความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด
- 3) ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติมีมากน้อยเพียงใด

### 5.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2556) กล่าวถึงการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติว่าเป็นแนวคิด และกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากโลกในปัจจุบันต้องเผชิญกับปัญหาภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินแก่ประชาชนเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทย ได้เผชิญกับภัยพิบัติตลอดมา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และพบว่าภัยต่างๆ เกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอุทกภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนของประเทศไทยโดยรวมตลอดมา การจัดการภัยพิบัติที่ผ่านมาเน้นในเชิงตั้งรับยังไม่เพียงพอ ต้องมีการเตรียมความพร้อมที่ดีในระดับบุคคลด้วย รวมทั้งการดำเนินการเพื่อลดปัจจัยที่สร้างความเสี่ยง ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

อย่างไรก็ตาม สังคมไทยยังมีความรู้ความเข้าใจ ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติอยู่ในขอบเขตที่จำกัด จึงมีความจำเป็นในการให้ความรู้แก่บุคคล เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวคิด และหลักการ ตลอดจนวิธีปฏิบัติในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติโดยสามารถเริ่มได้ด้วยตนเอง ครอบครัว ชุมชน ตลอดจนในระดับภาครัฐ ทั้งนี้ ภัยพิบัติเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับประชาชนทุกคน และหน่วยงานทุกภาคส่วน จึงควรเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้สามารถช่วยกันสร้างสังคมที่มีความพร้อม และปรับตัว เพื่อลดโอกาสสูญเสียใด ๆ หากเกิดภัยพิบัติขึ้นในอนาคตด้วยตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมและการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

## 6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัย ได้ศึกษาเรื่องการลดความเสี่ยง ภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา จากงานวิจัยที่หลากหลายผู้วิจัยสามารถจำแนกการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษาโดยจำแนกการลดความเสี่ยงภัยพิบัติออกเป็น 2 แนวทาง ดังต่อไปนี้

### 6.1 การลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับโรงเรียน

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับองค์กรสำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่มีการทำการศึกษาเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับองค์กรเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัย และลดอัตราความสูญเสียจากกรณีที่เกิดภัยพิบัติ ได้ทำการทบทวนและรวบรวมผลงานวิจัยต่างประเทศ ซึ่งมีการศึกษาในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้

Kurita et al. (2006) ศึกษาการประเมินระบบการจัดการภัยพิบัติในประเทศศรีลังกา และขีดความสามารถของชุมชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติและนำเสนอกล

ยุทธ์สำหรับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสึนามิในขณะที่ช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ของสาธารณะต่อภัยพิบัติสึนามิโดยใช้การสำรวจที่แตกต่างกันสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม 3 ระดับในการนี้สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามทั่วไปจะใช้แบบสอบถามแล้วตามด้วยการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง สำหรับนักเรียนจะให้ตอบแบบสอบถามภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ในโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ของรัฐ จะตอบแบบสอบถามด้วยตนเองแล้วตามด้วยการสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้างกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ตอบแบบสอบถามขาดความรู้เกี่ยวกับเรื่องสึนามิก่อนที่สึนามิจะเกิดขึ้นในปี.ศ. 2004 ข้อมูลหลักที่คนกลุ่มนี้ได้รับในช่วงระหว่างที่เกิดเหตุภัยพิบัติเป็นข้อมูลโดยตรงจากครอบครัวและเพื่อนบ้านการศึกษาจากโรงเรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเพิ่มความตระหนักรู้ต่อการลดระดับภัยพิบัติ นอกจากนี้ยังพบว่า ระบบเตือนภัยล่วงหน้าเป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในส่วนของ การสำรวจนักเรียนในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่าประมาณร้อยละ 30 ของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามยังไม่เข้าใจสาเหตุของการเกิดสึนามิ อย่างไรก็ตามนักเรียนกว่าร้อยละ 90 สนใจเป็นอย่างมากต่อ การศึกษาเรียนรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินการให้การศึกษาเกี่ยวกับภัยพิบัติ ในโรงเรียนแต่อย่างใดนอกจากนี้ยังพบว่าการใช้สื่อภาพและเสียงน่าจะเป็นเครื่องมือที่มี ประสิทธิภาพมากที่สุดในการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องภัยพิบัติ

Lee et al. (2008) ศึกษาการ ทดสอบสถานการณ์ฉุกเฉิน และการเตรียมความพร้อม ภัยพิบัติของโรงเรียนในรัฐมิสซิสซิปปี กรณีพายุแคทรินาพบว่า มีโรงเรียนเพียงไม่กี่แห่งที่มีแผน รองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และแผนที่มีไม่สามารถรองรับกับสถานการณ์ภัยพิบัติขนาดใหญ่ โรงเรียนหลายแห่งมีแผนรองรับที่ล้าสมัย ผู้ตอบแบบสอบถามได้จัดลำดับในเรื่องของประสิทธิผล ของแผนการจัดการวิกฤตที่เกิดขึ้น ได้แก่ เรื่องบทบาทผู้นำโรงเรียน ประสิทธิภาพของการออกคำสั่ง ขึ้นอยู่กับผู้นำ ตามด้วยการประสานงานของฝ่ายบริหาร ครู และผู้ปกครอง เมืองที่ประสบกับพายุ บ่อยที่สุดจะมีระบบติดต่อสื่อสารไม่เพียงพอ ครูและผู้ปกครองสามารถได้รับอันตรายถึงชีวิต เพราะ ขาดพลังงาน เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่สามารถใช้งานได้ และไม่สามารถทำงานได้ขณะเกิดพายุ ผู้เข้าร่วม ศึกษากำหนด นโยบายและเสริมสร้างการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติและนำ ข้อมูลมาวิเคราะห์ รายงานผล

Khan (2008) ศึกษาการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติและการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนในบังกลาเทศ พบว่า แผนและโครงการที่ได้รับการคิดค้นในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภายใต้อช่อ “โครงการเตรียมความพร้อมรับมือพายุไซโคลน” อาสาสมัครได้รับการฝึกฝนในการ ตอบสนองต่อสถานการณ์และจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยภายใต้กรอบการดำเนินเพื่อการจัดการ ภัยพิบัติทั้งหลายที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐบาล (NGO) มีการดำเนินงานสำหรับการเตรียมความพร้อม



ภัยพิบัติควบคู่ไปกับองค์กรของรัฐบาล นอกจากนี้มีการศึกษาที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ มีวัตถุประสงค์ร่วมกันเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ชุมชนมีความยืดหยุ่นและยั่งยืน

Nyakundi et al. (2010) ศึกษาเรื่อง การรับรู้ของชุมชนและการตอบสนองต่อความเสี่ยงน้ำท่วมใน Nyando ทางภาคตะวันตกของประเทศเคนยา พบว่า ชุมชนมีการรับรู้และคาดการณ์ต่อการเกิดน้ำท่วมโดยจากการสังเกตรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ พฤติกรรมของสัตว์ระดับน้ำในแม่น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น ฯลฯ เกือบร้อยละ 96 ของผู้ตอบแบบสอบถามในชุมชนเห็นว่ามาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นที่ดีที่สุดคือ การลงทุนขนาดใหญ่จากภาครัฐในการสร้างเขื่อนหรือกำแพงกั้นน้ำและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการแจ้งเตือนภัย ส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 93 ยังเห็นว่ารัฐควรมอบเงินให้แก่ผู้ประสบภัย เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม ด้านผลกระทบจากน้ำท่วมที่มีผลต่อชุมชนคือ เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือน พื้นที่เพาะปลูกและปศุสัตว์ การขาดแคลนอาหาร การหยุดการเรียนการสอน เกิดการระบาดของโรคและการสูญเสียชีวิต ด้านการปฏิบัติของครัวเรือนในชุมชนเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากน้ำท่วมคือ ปิดหรืออุดทางเข้าประตูที่ต่ำด้วยโคลน ล้างหรืออุดร่องลึกเพื่อการระบายน้ำลงโคลนรอบ ๆ ที่อยู่อาศัยโดยให้พื้นของบ้านมีความสูงขึ้น ปลูกต้นไม้หรือเทพื้นด้วยซีเมนต์รอบๆ บ้านและฟาร์ม เตรียมยารักษาโรค การอพยพขึ้นบนที่สูง และหลังจากที่น้ำท่วมจะดำเนินการทำความสะอาดบ้านเรือนและสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆจากการศึกษายังพบว่า ขณะที่เกิดขึ้นน้ำท่วมสมาชิกส่วนใหญ่ในชุมชนได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานจากภาครัฐและท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานจากภาคเอกชน ในการจัดการหาอาหาร ที่พักอาศัยชั่วคราว ยารักษาโรคและน้ำสะอาด ฯลฯ หลังจากที่เกิดน้ำท่วมสมาชิกในชุมชนยังให้ความร่วมมือมากขึ้นกับหน่วยงานต่างๆที่เข้ามาช่วยเหลือในการวางแผนและจัดการกับปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตลอดจนจะพัฒนาให้เกิดเป็นโครงการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติน้ำท่วมในระยะยาว รวมทั้งมีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการภัยพิบัติในระดับชุมชน

Mutch (2015) ศึกษาบทบาทของโรงเรียนในการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ : เรียนรู้จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่นิวซีแลนด์ในปี 2010-2011 ในกรณีนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพของโรงเรียนที่ประสบภัยแผ่นดินไหวที่เมือง ไครสต์เชิร์ช ในปี 2010-2011 จำนวน 5 โรงเรียน พบว่าสามสิ่งที่สำคัญในกิจกรรมการเตรียมความพร้อม คือ 1) เตรียมงานด้านสถานที่ของโรงเรียนในการรับมือและฟื้นฟูภัยพิบัติที่เกิดในชุมชน 2) บทบาทความเป็นผู้นำของผู้บริหารและครูในการรับมือและฟื้นฟู 3) รูปแบบวิธีการที่โรงเรียนให้การสนับสนุนการเยียวยาสภาพจิตใจของเจ้าหน้าที่และตัวนักเรียน

Bayraktar et al. (2016) ศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ : การวิจัยเชิงพรรณนา การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักศึกษาคณะพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 73 คน นักศึกษาคณะพยาบาลระดับปริญญาตรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและได้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 56.1 % ระบุว่า สมรรถนะของพยาบาลในการเตรียมความพร้อม ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ผู้จัดการ และทักษะการประสานงาน 42.4% ให้ความเห็นในเรื่องของความสามารถ ในการตัดสินใจ มีความคิดเห็นที่เป็นอิสระ และมีทักษะในการวางแผนเกี่ยวกับการศึกษา 56.4% นักศึกษามีความคิดเห็นว่าการศึกษาคณะพยาบาลเตรียมความพร้อมในคณะพยาบาลมีประสิทธิภาพอยู่แล้ว แต่ 35.9% ถือว่าการศึกษาของนักศึกษาพยาบาลจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวนักศึกษาเอง แต่อย่างไรก็ตามงบประมาณก็ยังเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมและความสามารถ บทบาทของนักศึกษาพยาบาลในเรื่องของการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก็ขึ้นอยู่กับพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหรือออกแบบหลักสูตร จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ

นอกจากนี้ Tsukasaki et al. (2016) ศึกษาการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันสุขภาพชุมชนที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตกประเทศ ญี่ปุ่น ในเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติการเตรียมความพร้อมในการป้องกันสุขภาพของชุมชน ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง มีดังต่อไปนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 304 ชุมชนในประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆดังนี้ ความพร้อมของคู่มือการเตรียมความพร้อม การรับมือภัยพิบัติและระบบการจัดการ การบันทึกรายชื่อของผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือจากภัยพิบัติ ระบบสนับสนุนการอพยพ การพัฒนาแผนสำหรับการจัดการภัยพิบัติด้านสุขภาพ การให้คำแนะนำการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติและการฝึกอบรมระบบการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติในชุมชน การจัดการข้อมูลภัยพิบัติต่างๆ การเตรียมความพร้อมของผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน ให้การดูแลและได้รับความช่วยเหลือจากชุมชนอื่น ๆ

จากงานวิจัยต่างประเทศพบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เน้นในเรื่องของการฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้ และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน การเน้นการให้ความรู้เป็นเหมือนแกนหลักที่สำคัญในการลดความเสี่ยงภัย หากครู หรือโรงเรียนมีความรู้ในเรื่องของภัยพิบัติก็สามารถหาวิธีการในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ยังมีการสร้างความตระหนักรู้ในภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นกับโรงเรียน เมื่อรู้ว่าโรงเรียนมีความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติ ก็นำภัยมาวิเคราะห์ และศึกษาความเปราะบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้าง และในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง ติดตามรับฟังข้อมูล

ข่าวสาร แหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ ตลอดจนมีการซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน ลำดับสุดท้าย จัดให้มีระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย จัดลำดับงานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก ทั้งนี้สามารถสรุปการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยใช้แนวทาง Safe schools ดังแสดงในตารางที่ 3

ตาราง 3 การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับองค์กร จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของต่างประเทศ

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความแปรปรวนของพื้นที่ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน
Kurita et al. (2006) ศึกษาเรื่อง การประเมินระบบการจัดการภัยพิบัติในประเทศศรีลังกาและขีดความสามารถของชุมชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ	✓	✓		✓		

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความประมาทของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน
<b>Khan (2008)</b> ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบังคลาเทศ			✓			✓
<b>Lee et al. (2008)</b> ศึกษาเรื่องการทดสอบสถานการณ์ฉุกเฉิน และการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของโรงเรียนในรัฐมิสซิสซิปปี กรณีพายุแคทรินา			✓		✓	
<b>Nyakundi et al. (2010)</b> ศึกษาเรื่อง การรับรู้ของชุมชนและการตอบสนองต่อความเสี่ยงน้ำท่วมใน Nyando ทางภาคตะวันตกของประเทศเคนยา	✓		✓			

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความปลอดภัยที่รู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความเปราะบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ผู้คนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน
Mutch (2015) ศึกษาเรื่องบทบาทของโรงเรียนในการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ: เรียนรู้จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่นิวซีแลนด์ในปี 2010-2011			✓			
Bayrakta et al. (2016) ศึกษาเรื่อง การรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ			✓			
Tsukasaki et al. (2016) ศึกษาเรื่องการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันสุขภาพชุมชนที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้	✓		✓		✓	✓

สำหรับงานวิจัยในประเทศที่มีการทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับองค์กรสำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ที่ได้ทำการศึกษาจากนักวิชาการของประเทศไทย ศึกษาในส่วนของการลดความเสี่ยงเพื่อเป็นแนวทางในการลดความสูญเสียที่เกิดจากภัยพิบัติได้อีกทางหนึ่ง จากงานวิจัยในประเทศไทยที่ได้ทำการรวบรวมมีการศึกษาในลักษณะคล้ายคลึงกันดังนี้

งานวิจัยของชวงศ์ อุบลี (2551) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติพบว่า 1) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดภัย ความหมายของภัยพิบัติประเภทของภัยพิบัติ แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในระดับบุคคลให้กับตนเอง เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและขาดความรู้เกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการภัยพิบัติ 2) ประชาชนไม่มีการเตรียมความพร้อม ทำให้ขาดศักยภาพที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นขณะเดียวกันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีการให้ความรู้กับประชาชนเพื่อให้เกิดความพร้อมและสามารถรับมือกับภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้น 3) ประชาชนมีความคิดเห็นว่าการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมแผนการบริหารจัดการภัยพิบัติจะเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของประชาชน ในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น 4) ประชาชนมีความต้องการจะเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาแต่พบข้อจำกัดคือประชาชนยังไม่มีศักยภาพเพียงพอในการที่จะเข้าไปร่วมในการแก้ปัญหา ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะพัฒนาศักยภาพของประชาชนให้สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ 5) จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ ระดับการศึกษา และอาชีพไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริการจัดการภัยพิบัติ ในขณะที่อายุมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ 6) จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2 และ 3 พบว่าระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมในระดับบุคคลไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ

งานวิจัยของวิริยา โพธิ์ขวาง ยุสท์และคณะ (2551) ศึกษาความพร้อมของบุคลากรและระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อเกิดภัยพิบัติพบว่าบุคลากรและระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีการเตรียมความพร้อมต่อการเกิดภัยพิบัติในระดับปานกลางดังนั้นบุคลากรและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะตามบทบาทหน้าที่ของบุคลากรต่อการดูแลและปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติ

งานวิจัยของภาณุพันธ์ ธนาฤกษ์มั่งคด (2552) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานในการบริหารการจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดหนองคายพบว่า 1) บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดหนองคาย มีความเห็นว่า

การดำเนินการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยรวมและรายด้านจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางคือ การจัดการในภาวะฉุกเฉินและการเตรียมพร้อมรับภัย และอยู่ในระดับมาก 1 ด้านคือ การจัดการหลังเกิดภัย โดยข้อที่มีการดำเนินงานในระดับมาก 3 ลำดับแรกในแต่ละด้านมีดังนี้ 1) ด้านการเตรียมพร้อมรับภัย ได้แก่ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประจำปี มีการจัดทำรายชื่อ (ผู้ป่วย ผู้พิการ คนชรา และเด็ก) และมีการเตรียมความพร้อมของคนกำลังคนในการบรรเทาสาธารณภัย 2) ด้านการจัดการในภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ มีการตั้งกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการบรรเทาสาธารณภัยและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และมีความคล่องตัวในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย 3) ด้านการจัดการหลังเกิดภัย ได้แก่ มีการติดต่อประสานให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย มีการให้เงินชดเชย วัสดุสิ่งของต่างๆแก่ผู้ประสบภัยเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2) บุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยกับการดำเนินงานในการบริหารจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

3) บุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่ต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยกับการดำเนินงานในการบริหารจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จังหวัดหนองคายโดยรวม ด้านการเตรียมพร้อมรับภัย และการจัดการหลังเกิดภัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยกับการดำเนินงานในการบริหารจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดหนองคายโดยรวมและรายด้านทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5) ข้อเสนอแนะเพื่อให้สามารถบริหารจัดการภัยพิบัติในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีดังนี้ คือจัดสรรงบประมาณในการป้องกันและการบรรเทาสาธารณภัยและการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ กำลังเจ้าหน้าที่ให้พร้อม ให้ความสะดวกในการเบิกจ่าย การอนุมัติ การอนุญาตดำเนินการต่างๆ หน่วยงานในพื้นที่ควรระดมสรรพกำลังเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างถูกวิธีและรวดเร็ว รวมทั้งประสานหน่วยที่เกี่ยวข้อง และควรมีการประชุมผู้ปฏิบัติงานหาจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน โดยสรุปบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองคาย มีความคิดเห็นกับการบริหารจัดการภัยพิบัติในระดับปานกลาง บุคลากรที่มีตำแหน่งต่างกันและประสบการณ์ทำงานที่ต่างกันมีความเห็นต่อการบริหารจัดการภัยพิบัติต่างกันซึ่งข้อสนเทศที่ได้จะใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการบริหารจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

งานวิจัยของกิมพศ น้อมชอบ (2552) ศึกษาการบริหารงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลนคร ผลการวิจัยพบว่า 1) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยเป็นลำดับแรก รองลงมาคือการป้องกันสาธารณภัยแนวทางการวางแผนเพื่อรับสาธารณภัยของหน่วยงานการบรรเทาสาธารณภัย และการจัดการรับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามลำดับ 2) การบริหารงานป้องกันสาธารณภัยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีการบริหารงานบุคคลเป็นลำดับแรก รองลงมาคือการบริหารกิจกรรมตอบรับหลังเกิดอุบัติเหตุการบริหารองค์การแห่งการเรียนรู้การบริหารกิจกรรมก่อนเกิดอุบัติเหตุตามลำดับและเห็นว่ามีการบริหารระบบสารสนเทศน้อย 3) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความสัมพันธ์กับการบริหารงานสาธารณภัย

งานวิจัยของชัยศ ตั้งจิตดำรงรัตน์ (2553) ศึกษาความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสมุทรปราการ พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสมุทรปราการมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบการวางแผนป้องกันและการฝึกอบรม รวมทั้งการจัดงบประมาณให้การสนับสนุนช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยอย่างเพียงพอแต่ยังมีปัญหาในด้านการเตรียมการป้องกันเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากภัยต่างๆด้านการประสานงานการจัดทำแผนระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ ขาดคู่มือการปฏิบัติงานและแผนการประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆอย่างบูรณาการบุคลากรของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะบุคลากรประจำและบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านรวมทั้งบุคลากรในระดับปฏิบัติการ ขาดการส่งเสริมและให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติและการเตรียมตัวเพื่อรับภัยที่จะเกิดขึ้นต่างๆอย่างต่อเนื่องด้านการจัดการหลังเกิดภัย มีปัญหาความล่าช้าในการให้ความช่วยเหลือเนื่องจากติดขัดกับระเบียบทางราชการ การดำเนินงานของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในปัจจุบันส่วนใหญ่จึงเป็นการช่วยเหลือและฟื้นฟูแก้ปัญหาเฉพาะหน้า งานวิจัยฉบับนี้ ได้ขอเสนอแนะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสมุทรปราการ เตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติ ตามตัวชี้วัดในด้านบุคลากรและด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ โดยการเพิ่มจำนวนบุคลากรผู้มีความรู้ทักษะและผู้ชำนาญการให้มากขึ้นตามปริมาณงาน การจัดซื้อและจัดหาเครื่องจักรกลและเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เพียงพอ รวมทั้งการจัดหาที่ตั้งของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตลอดจนการสร้างเครือข่ายในการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของบุรฉัตร กันตะกะนิษฐ (2555) ศึกษาการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวของประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าระดับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวของประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง



ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลสันกำแพงมากกว่า 10 ปี ไม่ทราบว่าในพื้นที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวและเคยมีประสบการณ์แผ่นดินไหวในพื้นที่แต่ไม่ได้รับผลกระทบรับทราบวิธีการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติแผ่นดินไหวจากโทรทัศน์มากที่สุด แต่ไม่เคยฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหวระดับการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวของผู้นำชุมชนอยู่ในระดับน้อยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวของประชาชนจากการวิเคราะห์แฟ้มคะแนนของปัจจัยแต่ละด้าน พบว่าปัจจัยด้านจิตสำนึกด้านทัศนคติและด้านการสนับสนุนทางครอบครัวเป็นเรื่องที่ประชาชนให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางรองลงมาคือปัจจัยด้านการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยและปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุดสำหรับแนวทางการบริหารจัดการภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของประชาชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเร่งสร้างความร่วมมือของประชาชนระหว่างชุมชนโรงเรียนและวัดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยให้ประชาชนทุกส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานและพัฒนาเครื่องมือให้เป็นสื่อในการสร้างประสบการณ์แก่ประชาชนให้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากแผ่นดินไหวเช่นเครื่องจำลองแผ่นดินไหวเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ความเข้าใจทัศนคติและจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวของประชาชน

งานวิจัยของอำนาจ ศรีสกุล และคณะ (2555) ศึกษาการเตรียมความพร้อมในการรับอุทกภัยของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีพบว่า ประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความรู้เกี่ยวกับอุทกภัยอยู่ในระดับมากได้รับข่าวสารอยู่ในระดับมากมีความตระหนักถึงปัญหาอุทกภัยอยู่ในระดับปานกลางมีการเตรียมความพร้อมในระดับปานกลางซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเตรียมความพร้อมรับอุทกภัยมี 2 ปัจจัยได้แก่ ความตระหนักในปัญหาอุทกภัยและการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุทกภัยและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าประชาชนส่วนใหญ่เตรียมข้าวของเครื่องใช้และอาหารแห้ง เช่น ข้าวสาร ปลากระป๋อง มีการปรับปรุงบ้านเรือนโดยการยกพื้นบ้านให้สูงขึ้นแต่ยังไม่มีการรวมตัวของคนในชุมชนแม้จะตระหนักว่าการป้องกันความเสียหายจากน้ำท่วมเป็นหน้าที่ของทุกคน งานวิจัยนี้ได้เสนอแนะว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและสร้างความตระหนักกับประชาชนในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับอุทกภัยรวมทั้งการใช้เสียงตามสายเพื่อแจ้งเตือนถึงเหตุการณ์ และผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นหากไม่มีการเตรียมความพร้อม

งานวิจัยของวรัทยา พรหมชาติ (2556) ศึกษาความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมการวิเคราะห์ความพร้อมรับมือ 5 มิติ ได้แก่ ความชัดเจนด้านนโยบายการจัดสรรงบประมาณสมรรถนะของบุคลากรความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์

และศักยภาพการบริหารจัดการซึ่งผลการวิจัยพบว่าหน่วยงานท้องถิ่นในประเทศไทยยังมีความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติไม่สูงมากนัก เห็นได้จากการขาดนโยบายและแนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจนส่งผลให้ไม่มีการจัดทำแผนป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่น และไม่มีการจัดสรรงบประมาณไว้ใช้ยามฉุกเฉินและเพื่อพัฒนาระบบป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งส่งผลเสียเป็นอย่างมากต่อชุมชนในท้องถิ่นเมื่อมีเหตุภัยพิบัติเกิดขึ้น

นอกจากนี้งานวิจัยของสายฝน แสงหิรัญ ทองประเสริฐ (2558) ศึกษาการจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายองค์กรชุมชนพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรชุมชนในพื้นที่ สามารถทำงานร่วมและเสริมซึ่งกันและกัน ในลักษณะการเป็นเครือข่ายการดำเนินงานในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรชุมชน นอกจากนี้จะมีลักษณะการทำงานเป็นเครือข่ายภายในพื้นที่ของตนเองแล้ว ยังได้ประสานงานกับองค์กร เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย และเหตุการณ์ว่าตภัยใน พ.ศ. 2553 มีการตั้งศูนย์ประสานงานองค์กรชุมชนจังหวัดสงขลาเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยมีการจัดระบบการประสานงานการจัดระบบข้อมูลระบบการสื่อสาร ระบบอาสาสมัคร และระบบการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติในท้องถิ่น งานวิจัยฉบับนี้ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ 3 ประการคือ 1) การให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ 2) การบูรณาการงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ได้แก่ หน่วยงานระดับท้องถิ่น หน่วยงานส่วนภูมิภาค ภาคประชาสังคมและองค์กรชุมชน และ 3) การเสริมพลังเครือข่ายทางสังคมให้แก่ท้องถิ่น เพื่อให้สามารถจัดการปัญหาร่วมกันได้ตลอดไป

จากงานวิจัยในประเทศไทย พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ในประเทศไทยมีแนวทางในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในเรื่อง การให้ความรู้ อบรมแก่ครูมากที่สุด เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในการเผชิญเหตุการณ์จริงและนำความรู้ไปพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน ลำดับที่ 2 รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ ลำดับที่ 3 สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน ลำดับที่ 4 ซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉินฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน ลำดับที่ 5 ติดตั้งระบบเตือนภัย การค้นหา การกักกัน งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก ลำดับสุดท้ายวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความเปราะบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 8

ตาราง 4 การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับองค์กร จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความประมาทบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ซ่อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับ
ชูวงศ์ อุบลลี (2551) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ	✓				✓	✓
วิริยา โพธิ์ขวาง (2551) ศึกษาเรื่องความพร้อมของบุคลากรและระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อเกิดภัยพิบัติ	✓		✓			✓
ภาณุพันธ์ ธนาฤกษ์มงคล (2552) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานในการบริหารการจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดหนองคาย			✓	✓	✓	

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความเปราะบางของพื้นที่ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ข้อมูลแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับ
ภิมพศ น้อมชอบ (2552) ศึกษาเรื่อง กการบริหารงาน ป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยในเขตเทศบาล นคร			✓			
ชัยยศ ตั้งจิตดำรงรัตน์ (2553) ศึกษาเรื่อง ความ พร้อมในการรับมือ ภัยพิบัติขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นสมุทรปราการ			✓	✓		
บุรฉัตร กันตะกะนิษฐ (2555) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความ พร้อมรับมือภัยพิบัติจาก แผ่นดินไหวของประชาชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลสัน กำแพงอ. สันกำแพงจ. เชียงใหม่	✓				✓	✓

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน					
	Safe schools					
	สร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน	วิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นและศึกษาความแปรปรวนของพื้นที่ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่มาตรการเชิงโครงสร้าง	ฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้และการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วน	ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก	รับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ	ซ่อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับ
อำนาจ ศรีสกุล และคณะ (2555) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมในการรับมืออุทกภัยของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	✓	✓			✓	
วรัทยา พรหมชาติ (2556) ศึกษาเรื่องความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมการวิเคราะห์ความพร้อมรับมือ 5 มิติ			✓			
สายฝน แสงหิรัญ ทองประเสริฐ (2558) ศึกษาเรื่อง การจัดการภัยพิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายองค์กรชุมชน			✓		✓	

โดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับองค์กร จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของต่างประเทศ และในประเทศไทย มีการนำแนวทางการลดความเสี่ยง ภัย ในเรื่องของการอบรมให้ความรู้ครูและการพัฒนาแผนการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วนเป็นเรื่องที่ สำคัญที่สุด และให้ความสำคัญในเรื่องของการรับฟังข้อมูลข่าวสารตลอดจนวิเคราะห์ที่มาของข่าว ว่ามาจากหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติหรือไม่ กระตุ้นให้เกิดการสร้างความตระหนักรู้ในภัยที่ เกิดขึ้นกับโรงเรียน และให้ความสำคัญกับการซ้อมแผนการอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน จัดตั้งระบบเตือนภัยขึ้นในโรงเรียน จัดทีมค้นหา การกู้ภัย จัดลำดับความสำคัญในงานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในลำดับแรก สำหรับในส่วน งานวิจัยของต่างประเทศให้ความสำคัญในการวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้น และศึกษาความเปราะบางของ พื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการการเชิงโครงสร้าง แต่ การศึกษางานวิจัยในประเทศไทยยังให้ความสำคัญในเรื่องการวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้น และศึกษาความ เปราะบางของพื้นที่ ไปจนถึงวิเคราะห์มาตรการการเชิงโครงสร้างและในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการการเชิง โครงสร้าง ยังน้อยเมื่อเทียบกับงานวิจัยต่างประเทศ

## 6.2 การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเสี่ยงภัยและการลดความเสี่ยงภัย พิบัติระดับบุคคล สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่มีการทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง ภัย พิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติสามารถ ดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัย และลดอัตราการความสูญเสียจากกรณีที่เกิดภัยพิบัติ ได้ทำการทบทวน และรวบรวมผลงานวิจัยต่างประเทศ ซึ่งมีการศึกษาในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้

Slovic (2002) ศึกษาเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงที่เกิดจากเหตุการณ์รุนแรง กล่าวว่า เหตุการณ์รุนแรงที่เกิดขึ้นมักก่ออันตรายให้กับชีวิตประชาชนและทรัพย์สิน โดยเฉพาะเหตุการณ์น้ำท่วม ที่แสดงให้เห็นถึงความผิดพลาดของเทคโนโลยีเกี่ยวกับการคาดการณ์การเกิดภัยพิบัติ การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าวและพบว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการรับรู้ความเสี่ยงจากภัย พิบัติ คือการรับรู้ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่รุนแรงว่าสามารถเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต

Ming-Chou Ho (2008) ศึกษาเรื่องน้ำท่วมและดินถล่มในไต้หวันในปี 2004 และ การรับรู้ความเสี่ยงของผู้ประสบภัยพบว่า ประชาชนที่ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมและดินถล่มใน ไต้หวัน เมื่อปี 2004 ว่าในปีนั้นหลายเมืองในไต้หวันได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากน้ำท่วมและ ดินถล่ม เกิดความเสียหายเศรษฐกิจมหาศาล สูญเสียชีวิต จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพบว่า ประชาชนที่ ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมมีความการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ 3 ด้าน คือ 1) มีความตระหนักรู้ถึงว่าภัย

พิบัติเป็นเรื่องที่น่ากลัว 2) มีการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติขึ้นอีกครั้ง และ 3) มีการนำประสบการณ์มาเตรียมความพร้อมเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

Bubeck (2012) ศึกษาเรื่องตรวจสอบการรับรู้ความเสี่ยงและปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมลดผลกระทบจากอุทกภัย กล่าวว่า การลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมจะขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้ประกอบการภาคเอกชนในการดำเนินการมาตรการลดผลกระทบความเสียหายจากน้ำท่วม มีผลในเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์เชิงบวก ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมบุคคลและพฤติกรรมบรรเทาผลกระทบ จากงานวิจัยพบว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงจะมีความตระหนักถึงความน่ากลัวของน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น และมีการประเมินสถานการณ์เพื่อให้เห็นถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากเกิดน้ำท่วม

ตาราง 5 การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล

ผู้แต่ง / ปี / เอกสาร	การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคล		
	ความกลัว	ความเป็นไปที่จะเกิดภัยพิบัติ	ผลกระทบหรือความเสียหายที่ได้รับจากภัยพิบัติ
<b>Slovic (2002)</b> ศึกษาเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงที่เกิดจากเหตุการณ์รุนแรง		✓	
<b>Ming-Chou Ho (2008)</b> ศึกษาเรื่องน้ำท่วมและดินถล่มในไต้หวันในปี 2004	✓	✓	✓
<b>Bubeck (2012)</b> ศึกษาเรื่องตรวจสอบการรับรู้ความเสี่ยงและปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมลดผลกระทบจากอุทกภัย	✓	✓	✓

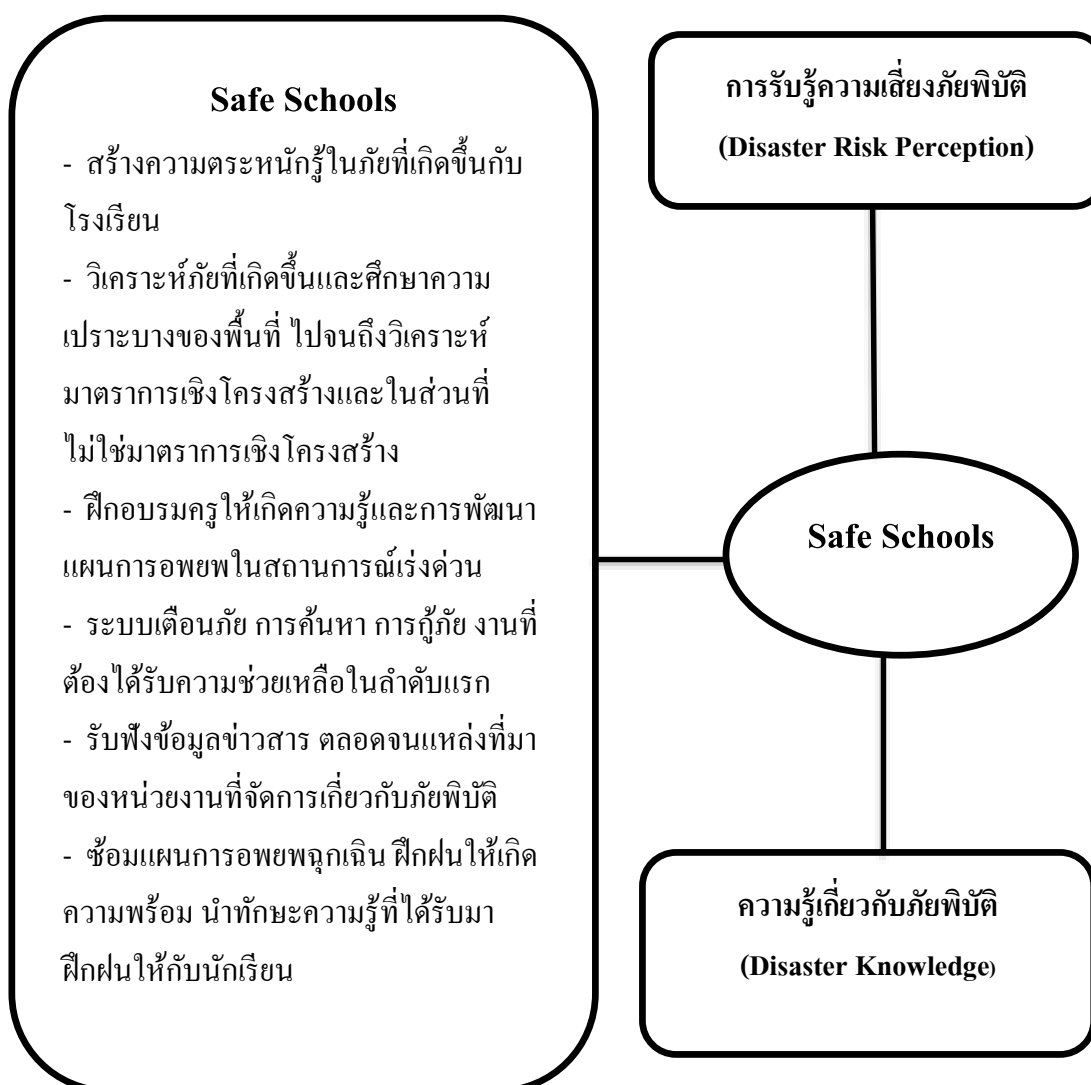
โดยสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับบุคคลของต่างประเทศพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงระดับบุคคล ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความกลัว ด้านความเป็นไปที่จะเกิดภัยพิบัติ และด้านผลกระทบหรือความเสียหายที่ได้รับจาก

ภัยพิบัติ ทำให้ทราบถึงระดับพฤติกรรมการรับรู้ความเสี่ยงพื้นฐานของบุคคล แต่ในส่วนของงานวิจัยของประเทศไทยเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงระดับบุคคลยังเป็นเรื่องที่มีการศึกษาน้อย และไม่เกี่ยวข้องกับบุคคลโดยตรง ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับระดับระดับหน่วยงานขึ้นไป

## 7. กรอบแนวคิด

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนากรอบแนวคิดได้ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนตามหลักการ Safe Schools



ภาพประกอบ 2 : กรอบแนวคิดการวิจัยการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนตามหลักการ Safe Schools



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสนับสนุนผลการวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา 2) เพื่อศึกษาความรู้ในการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติของครู นักเรียน บุคลากร ผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวง 3) เพื่อพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนเสนพวงเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ

##### การเลือกพื้นที่ในการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้พิจารณาเลือกโรงเรียนที่ใช้เป็นพื้นที่ในการวิจัยคือ โรงเรียนเสนพวง ซึ่งเป็นโรงเรียนเอกชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม ใช้เกณฑ์เลือกพื้นที่เป็นโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วมเมื่อ ปี พ.ศ. 2554 มีระดับน้ำที่ท่วมในโรงเรียนประมาณ 1.50 – 2.00 เมตร ซึ่งหากพิจารณาระดับน้ำที่ท่วมในโรงเรียนเสนพวง ถือว่ามีระดับน้ำท่วมสูง จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนเสนพวงเป็นพื้นที่ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนเสนพวงที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยเมื่อปี พ.ศ. 2554 ได้แก่ นักเรียน จำนวน 891 คน ครู จำนวน 75 คน (โรงเรียนเสนพวง, 2559)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยในการสุ่มตัวอย่างคือ ระดับบุคคล โดยจะเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และจำนวนครูผู้สอนในโรงเรียนเสนพวง โดยมีวิธีการคำนวณ คือ กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ที่ผู้วิจัยใช้จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ทั้งหมด 891 คน และครู ทั้งหมด 75 คน รวมทั้งหมดจำนวน 966 คน มากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยการใช้วิธีของ Taro Yamane (อ้างถึงในธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551) ดังนี้

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ขนาดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

แทนค่าสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{966}{1 + 966(0.05)^2} \\ &= 282.86 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ 285 คน

จากนั้นคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้น โดยวิธีการเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรในแต่ละชุมชน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ ดังตารางที่ 6

ตาราง 6 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นในโรงเรียนเสนพงส์

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างที่ได้
ครู	75	22
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	174	51
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	160	47
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	133	40
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	147	43
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	148	44
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	129	38
<b>รวม</b>	<b>966</b>	<b>285</b>

ที่มา : โรงเรียนเสนพงส์ (2559)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนทั้งหมดในแต่ละระดับชั้นของโรงเรียนเสนพงส์อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 285 คน

## 1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) หน่วยของการวิเคราะห์ คือ โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ดังนั้น ปริมาณของหน่วยงานจึงไม่สามารถที่จะใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบเชิงปริมาณได้ จึงต้องมีการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีวิจัยแบบเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มเป้าหมายคือผู้บริหารและครูที่มีบทบาทในด้านลดความเสี่ยงภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมืออุทกภัยในโรงเรียน รวมทั้งหมด 12 คน ซึ่งประกอบด้วย

1) ผู้อำนวยการ โรงเรียนเสนพงศ์	1 คน
2) รองผู้อำนวยการ	1 คน
3) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	8 คน
4) ประธานนักเรียน	1 คน
5) เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย	1 คน
รวมทั้งหมด	12 คน

## 2. แบบแผนการวิจัย

เป็นการวิจัยที่ใช้แบบแผนการวิจัยโดยการผสมผสานข้อมูลระหว่างการวิจัยจากงานเอกสาร (Documentary Research) การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิจัยแบบสังเกตการณ์ (Observational Research) ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

**2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมืออุทกภัยในโรงเรียนเสนพงศ์อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

**2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวบรวมและศึกษาจากหนังสือ ตำราสิ่งพิมพ์บทความวิชาการ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประเด็นและพื้นที่ที่ศึกษา ดังที่ได้ทบทวนเรียบเรียงไว้ในบทที่สอง

## 3. เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษานี้ได้เลือกเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบตรวจสอบ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Data) การทำแบบสอบถาม (Questionnaire) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การสังเกตและการสำรวจ (Observation) โดยการถ่ายภาพเพื่อวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการนำไป

วิเคราะห์ถึงมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลดความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมรับมืออุทกภัยในโรงเรียนเสนพงศ์ โดยใช้วิธีการศึกษา ดังนี้

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-Ended Question) การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Check List) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดในการศึกษา และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขั้นต้นผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากครูและนักเรียน สามารถออกแบ่งเป็น 6 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา/ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติ

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครูและนักเรียน

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครูและนักเรียน

**ตอนที่ 4** แบบสอบถามเกี่ยวกับช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครูและนักเรียน

**ตอนที่ 5** แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครูและนักเรียน

**ตอนที่ 6** แบบทดสอบเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมจำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ ดังต่อไปนี้ 1) วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม 2) วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วม 3) วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับมือกับน้ำท่วม 4) วัดความรู้ความเข้าใจเรื่องการฟื้นฟูในกรณีประสบภัยน้ำท่วมโดยแบบทดสอบนี้ได้ดัดแปลงจาก คู่มือประชาชนในการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอุทกภัย (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2555)

ในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามตอนที่ 6 แบบทดสอบเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม มีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน 3 ระดับ โดยมีกำหนดเกณฑ์การให้ระดับคะแนนไว้ดังนี้

1-10 คะแนน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมอยู่ในระดับต่ำ

11-20 คะแนน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมอยู่ในระดับปานกลาง

21-30 คะแนน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมอยู่ในระดับสูง

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

**วิธีที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Data)** ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ภาพถ่าย เอกสารราชการ บทความ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ แนวคิดเรื่องภัยพิบัติ แนวคิดการจัดการภัยพิบัติ แนวคิดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ และ Safe Schools

**วิธีที่ 2 สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)** ใช้แนวคำถามเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูหัวหน้ากลุ่มสาระ และบุคลากร ในโรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เก็บข้อมูลทั้งหมด 12 คน การสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 40-60 นาที ซึ่งผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลโดยการจดบันทึก และบันทึกเสียงเพื่อเป็นหลักฐานยืนยันในการใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติว่า การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ สามารถลดความเสี่ยงภัยจากพิบัติได้ อะไรคือปัญหา อุปสรรคในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ พร้อมเสนอแนะแนวทางในนำมาตรการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติมาใช้ในอนาคต และมีการออกแบบรายการตรวจสอบ การดำเนินมาตรการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเพื่อลดความเสี่ยงภัยพิบัติในโรงเรียนเสนพวงศ์

**วิธีที่ 3 การสังเกต (Observation)** ผู้วิจัยกำหนดประเด็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ และพฤติกรรม เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participation Observation) และไม่มีส่วนร่วม (Non-Participation Observation) โดยผู้วิจัยจะทำการสังเกต ทั้งขณะทำการสัมภาษณ์ และขณะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดแนวทาง วิธีการ สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-Ended Question) การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบบตรวจรายการ (Check List) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดในการศึกษา และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนในเรื่องของการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

#### 4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานการประชุม และเอกสารรายงานของโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บทความ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามโดยการเข้าร่วมประชุมในโรงเรียน เกี่ยวข้องกับการจัดการอุทกภัยในโรงเรียนเสนพงศ์ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้บริหาร ครู บุคลากรในโรงเรียนเสนพงศ์ จำนวน 12 คน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูล ให้สามารถใส่ชื่อและนามสกุลของผู้ให้ข้อมูลลงในงานวิจัยได้

3) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยจะทำการสังเกต ทั้งขณะทำการสัมภาษณ์ และขณะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน เช่น การประชุมภายในโรงเรียน เป็นต้น

#### 4.3 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

##### 4.3.1 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ

ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ ดังนี้

1) ศึกษา แนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ และ Safe Schools

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียน โรงเรียนเสนพงศ์ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เพื่อนำมาสร้างข้อบ่งชี้เนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งได้พัฒนามาจากกรอบแนวคิดการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ (Check List)

3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วม ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสารวิชาการ คู่มือประชาชนสำหรับป้องกันโรคที่มาจากน้ำท่วม (สำนักโรคติดต่อทั่วไปกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554) เว็บไซต์กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อนำมาสร้างเป็นข้อบ่งชี้ในการสร้างแบบทดสอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ (Check List)

4) ความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมเนื้อหา และความชัดเจนของคำถาม เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความถูกต้องเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้

ในกรณีของเครื่องมือในการวัดคือ แบบสอบถาม เพื่อขจัดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการวัด ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดเองก่อน จนแน่ใจว่าข้อคำถามมีความชัดเจนถูกต้อง ง่ายแก่การเข้าใจ มีความเชื่อถือได้สูงแล้วจึงนำไปทำการวัด

5) หลังจากนั้น นำแบบสอบถามมาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง หากมีข้อผิดพลาด ก็จะดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณา เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

#### 4.3.2 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงคุณภาพ

1) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยนำกรอบแนวคิดมาใช้เป็นต้นแบบในการศึกษาแนวทางในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

2) นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสร้างเป็นข้อคำถามใช้ถามผู้บริหารและครูในโรงเรียนเสนพงส์ ในเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

3) นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข

4) คุณภาพของเครื่องมือในเรื่องของความเชื่อมั่น (Dependability) ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยนี้ ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนประเด็นการถ่ายโอน (Transferability) ได้แสดงรายละเอียดในเรื่องของสถานที่ บริบท และสภาพแวดล้อม

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการทางสถิติต่างๆ ที่ใช้

ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลที่รวบรวมมาออกเป็นส่วนๆ ตามลักษณะและประเภทของข้อมูลทั้งที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Data) การทำแบบสอบถาม (Questionnaire) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสังเกต (Observation) โดยการถ่ายภาพ จากนั้น จึงนำมาเขียนสรุปและวิเคราะห์เนื้อหาการวิจัยทั้งหมด

#### 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

##### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามนำมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัสข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Product and Service Solution Version 16.0) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อการวิเคราะห์และอธิบายข้อมูลอย่างลึกซึ้ง ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ได้แบ่งประเภทของข้อมูลตามที่ได้เก็บรวบรวม ดังนี้

5.1.1) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 คือ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วมปีพ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครูและนักเรียน ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของครูและนักเรียน ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครูและนักเรียน ตอนที่ 5 การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครูและนักเรียน และตอนที่ 6 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม

5.1.2) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ด้วยสถิติโดยใช้การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 ตัวแปรมากกว่า 2 ตัวด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA หรือ F - test) และการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe ในแบบสอบถาม ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของครูและนักเรียน

## 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และจากการสังเกต

การวิจัยนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบบันทึกและวิเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) และจากการสังเกต (Observation) ในงานวิจัยเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มาวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction) โดยหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) จากวิธีการเก็บข้อมูล 3 วิธี คือ สัมภาษณ์เชิงลึก จากการสนทนากลุ่ม การสังเกตโดยการถ่ายภาพ หรือจากการใช้แบบสอบถาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ที่ได้มาทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ เวลา สถานที่ และบุคคล (นิรชร ชูดีพัฒนะ, 2549)

## 5.3 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ให้ข้อมูลทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย การดำเนินการวิจัย และสิทธิของผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์ โดยข้อมูลทุกอย่างจากการสัมภาษณ์จะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การเสนอผลการวิจัยเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนแสนพงศ์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ศึกษาความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ พร้อมกับพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนแสนพงศ์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา เพื่อให้ครู นักเรียน บุคลากร และผู้บริหาร สามารถนำความรู้ที่ได้รับในเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ในบทนี้นำเสนอผลการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนและนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งนำเสนอในรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากน้ำท่วมในปี พ.ศ.2554 ส่วนที่ 3 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม ส่วนที่ 4 การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ และตอนที่ 6 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยวิธีการแจกแจงความถี่ของข้อมูล (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 ตัวแปรมากกว่า 2 ตัวด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA หรือ F - test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หากพบผลความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะนำไปเมื่อพิจารณาความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครู ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากน้ำท่วมในปี พ.ศ.2554 ส่วนที่ 3 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม ส่วนที่ 4 การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม และส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยวิธีการแจกแจงความถี่ของข้อมูล (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction) สำหรับโรงเรียนเสนพงส์ อำเภอสระเคาะ จังหวัดสงขลา ในส่วนที่ 2 ผลกระทบจากน้ำท่วมในปี พ.ศ.2554 ส่วนที่ 7 การดำเนินการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน และส่วนที่ 8 ปัญหา/อุปสรรคในการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) และจากการสังเกต (Observation) มาวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูล และเพื่อสื่อความหมายได้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายไว้ ดังต่อไปนี้

n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
SD	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	แทน ค่าอัตราส่วนความแปรปรวน (ค่าสถิติ F)
t	แทน ความแตกต่าง หรือเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
p	แทน ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ $p < .05$
**	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ $p < .01$
***	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ $p < .001$

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1) ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติ

ตาราง 7 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

( $n = 263$ )

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน		ร้อยละ		
<b>เพศ</b>				
ชาย		38.8		
หญิง		56.5		
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษาปีที่ 1		19.4		
ประถมศึกษาปีที่ 2		17.9		
ประถมศึกษาปีที่ 3		15.2		
ประถมศึกษาปีที่ 4		16.3		
ประถมศึกษาปีที่ 5		19.7		
ประถมศึกษาปีที่ 6		14.4		
<b>ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม</b>				
เคย		37.3		
ไม่เคย		62.7		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
<b>อายุของนักเรียน</b>	6	12	8.75	1.728

จากตาราง 7 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเสนพงส์ อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา จำนวน 263 คน โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพศของนักเรียน ได้แก่ เพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.5 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.8 อายุของนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมีอายุต่ำสุด 6 ปี และมีอายุสูงสุด 12 ปี ด้านระดับการศึกษาของนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 19.7 รองลงมาคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 19.4 และ 17.9 ตามลำดับ

### 1.2) ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติ

ตาราง 8 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู

(n = 22)

ข้อมูลทั่วไปของครู		ร้อยละ		
<b>เพศ</b>				
ชาย		9.1		
หญิง		90.9		
<b>ระดับการสอน</b>				
ประถมศึกษาปีที่ 1		27.3		
ประถมศึกษาปีที่ 2		9.1		
ประถมศึกษาปีที่ 3		22.7		
ประถมศึกษาปีที่ 4		13.6		
ประถมศึกษาปีที่ 5		18.2		
ประถมศึกษาปีที่ 6		9.1		
<b>ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม</b>				
เคย		77.3		
ไม่เคย		22.7		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
<b>อายุของครู</b>	24	54	35.5	1.600

จากตาราง 12 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูโรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 22 คน โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศของครู ได้แก่ เพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.9 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 9.1 อายุของครู พบว่า ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่ โดยเฉลี่ยมีอายุต่ำสุด 24 ปี สูงสุด อายุ 54 ปี ด้านระดับชั้นสอนของครูพบว่า

ครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.3 รองลงมาคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 18.2 ตามลำดับ

## ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากน้ำท่วมในปีพ.ศ.2554

### 2.1) ผลกระทบต่อนักเรียน

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน ประกอบด้วย ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพย์สิน ด้านร่างกาย ด้านปัจจัย 4 ด้านสาธารณูปโภค และด้านจิตใจ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 9 จำนวน และร้อยละ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554(ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน

(n = 263)

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้รับผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ
<b>ด้านทรัพย์สิน</b>		
ชุดนักเรียน / ชุดพลละ / ชุดลูกเสือ / ยวกาชาด ได้รับความเสียหาย	92.4	7.6
รองเท้านักเรียน / รองเท้าพลละ / รองเท้าลูกเสือ ได้รับความเสียหาย	90.9	9.1
อุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ กล้องดินสอสี กระเป๋านักเรียน กระเป๋าถุงซ้อน ได้รับความเสียหาย	90.5	9.5
หนังสือ / สมุด ได้รับความเสียหาย	95.1	4.9
<b>ด้านร่างกาย</b>		
ได้รับบาดเจ็บ / ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ	90.9	9.1
ได้รับบาดเจ็บ / เจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ฉี่หนู ปอดบวม ไข้หวัด	91.3	8.7
ได้รับบาดเจ็บ / เจ็บป่วย จากเศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือวัสดุ อื่นๆที่มากับน้ำ / ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้า เช่น ไฟดูด ไฟช็อต	44.9	55.1
ได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วม	95.1	4.9

(n = 263)

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้รับผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
ขาดแคลนอาหาร	90.9	9.1
ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย	96.2	3.8
เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้รับความเสียหาย	93.9	6.1
ขาดแคลนยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม	94.7	5.3
<b>ด้านสาธารณูปโภค</b>		
ได้รับผลกระทบในเรื่องการขุดถ่าย	77.9	22.1
ได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้าน	93.2	6.8
ได้รับผลกระทบในเรื่องการติดต่อสื่อสาร	86.7	13.3
ได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา	74.9	25.1
<b>ด้านจิตใจ</b>		
มีความเครียดหลังจากน้ำท่วม	73.8	26.2
มีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วม	89.0	11.0
ไม่ได้พักผ่อนเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม	81.4	18.6
เป็นทุกข์ และเสียใจ	68.1	31.9

จากตาราง 9 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเสนพวง อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา พบว่านักเรียนได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพย์สิน ด้านร่างกาย ด้านปัจจัย 4 ด้านสาธารณูปโภค และด้านจิตใจ เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน มีดังนี้

#### 1) ด้านทรัพย์สิน

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน โรงเรียนเสนพวง ด้านทรัพย์สิน พบว่าหนังสือ/สมุด ได้รับความเสียหายมากที่สุด ร้อยละ 95.1 รองลงมาคือ ชุดนักเรียน / ชุดพละ / ชุดลูกเสือ / ชุดกาชาด ได้รับความเสียหาย ร้อยละ 92.4 รองหน้านักเรียน/

รองเท้าพลาสติก/รองเท้าลูกเสือได้รับความเสียหาย ร้อยละ 90.9 และอุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ กล้อง ดินสอสี กระเป๋านักเรียน กระเป๋าถุงซ้อนได้รับความเสียหาย ร้อยละ 90.5

## 2) ด้านร่างกาย

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนโรงเรียนเสนพวงส์ ด้านร่างกาย พบว่า ได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วมมากที่สุด ร้อยละ 95.1 รองลงมาคือ ได้รับความเจ็บ/เจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ฉี่หนู ปอดบวม ไข้หวัด ร้อยละ 91.3 ได้รับความเจ็บ / ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ ร้อยละ 90.9 และพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับความเจ็บ / เจ็บป่วย จากเศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มากับน้ำ / ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้า เช่น ไฟดูด ไฟช็อต ร้อยละ 55.1

## 3) ด้านปัจจัย 4

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนโรงเรียนเสนพวงส์ ด้านปัจจัย 4 พบว่า ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหายมากที่สุด ร้อยละ 96.2 รองลงมาคือ ขาดแคลนยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม ร้อยละ 94.7 เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้รับความเสียหาย ร้อยละ 93.9 และขาดแคลนอาหาร ร้อยละ 90.9

## 4) ด้านสาธารณูปโภค

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนโรงเรียนเสนพวงส์ ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ได้รับความกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้านมากที่สุด ร้อยละ 93.2 รองลงมาคือ ได้รับความกระทบในเรื่องการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 86.7 ได้รับความกระทบในเรื่องการขับถ่าย ร้อยละ 77.9 และ ได้รับความกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา ร้อยละ 74.9

## 5) ด้านจิตใจ

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนโรงเรียนเสนพวงส์ ด้านจิตใจ พบว่า นักเรียนมีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วม มากที่สุด ร้อยละ 89.0 รองลงมาคือ ไม่ได้พักผ่อนเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม ร้อยละ 81.4 มีความเครียดหลังจากน้ำท่วม ร้อยละ 73.8 และเป็นทุกข์ และเสียใจ ร้อยละ 68.1

### 2.2) การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู ประกอบด้วย ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพย์สิน ด้านร่างกาย ด้านปัจจัย 4 ด้านสาธารณูปโภค และด้านจิตใจ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 10 จำนวน และร้อยละ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู

(n = 22)

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้รับผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ
<b>ด้านทรัพย์สิน</b>		
ชุดเครื่องแบบ / ชุดพละ / ชุดลูกเสือได้รับความเสียหาย	72.7	27.3
รองเท้าทำงาน / รองเท้าพละ / รองเท้าลูกเสือได้รับความเสียหาย	63.6	36.4
อุปกรณ์การสอน เช่น ปากกา ดินสอ สี กระเป๋ใส่เอกสาร ได้รับความเสียหาย	59.1	40.9
สื่อการสอน / เอกสารประกอบการสอน / หนังสือ / สมุด ได้รับ ความเสียหาย	95.5	4.5
<b>ด้านร่างกาย</b>		
ได้รับบาดเจ็บ / ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ	86.4	13.6
ได้รับบาดเจ็บ / เจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ไข้ หวัด ปอดบวม ไข้หวัด	90.9	9.1
ได้รับบาดเจ็บ / เจ็บป่วย จาก เศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือ วัสดุอื่นๆ ที่มากับน้ำ / ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้า เช่น ไฟดูดไฟช็อต	54.5	45.5
ได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วม	59.1	40.9
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
ขาดแคลนอาหาร	63.6	36.4
ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย	72.7	27.3
เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้รับความเสียหาย	72.7	27.3
ขาดแคลนยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม	50.0	50.0
<b>ด้านสาธารณูปโภค</b>		
ได้รับผลกระทบในเรื่องการขยับถ่าย	18.2	81.8
ได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้าน	59.1	40.9
ได้รับผลกระทบในเรื่องการติดต่อสื่อสาร	31.8	68.2



(n = 22)

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้รับผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ
ได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา	13.6	86.4
<b>ด้านจิตใจ</b>		
มีความเครียดหลังจากน้ำท่วม	22.7	77.3
มีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วม	31.8	68.2
ไม่ได้พักผ่อนเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม	13.6	86.4
เป็นทุกข์ และเสียใจ	36.4	63.6

จากตาราง 10 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า ครูได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพย์สิน ด้านร่างกาย ด้านปัจจัย 4 ด้านสาธารณูปโภค และด้านจิตใจ เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู มีดังนี้

### 1) ด้านทรัพย์สิน

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพวงศ์ด้านทรัพย์สิน พบว่าสื่อการสอน / เอกสารประกอบการสอน / หนังสือ/สมุดได้รับความเสียหายมากที่สุด ร้อยละ 95.5 รองลงมาคือชุดเครื่องแบบ / ชุดพละ / ชุดลูกเสือของครูได้รับความเสียหาย ร้อยละ 72.7 รองเท้าทำงาน / รองเท้าพละ / รองเท้าลูกเสือได้รับความเสียหาย ร้อยละ 63.6 และอุปกรณ์การสอน เช่น ปากกา ดินสอ สี กระเป๋าสตางค์เอกสารได้รับความเสียหาย ร้อยละ 59.1

### 2) ด้านร่างกาย

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพวงศ์ด้านร่างกาย พบว่า ครูได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ไข้หวัด ปวดบวม ไข้หวัดมากที่สุด ร้อยละ 90.9 รองลงมาคือได้รับบาดเจ็บ / ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ ร้อยละ 86.4 ได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วมร้อยละ 59.1 และได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย จาก เศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือวัสดุอื่นๆที่มากับน้ำ / ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้า เช่น ไฟดูด ไฟช็อต ร้อยละ 54.5

### 3) ด้านปัจจัย 4

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพงส์ด้าน ปัจจัย 4 พบว่าที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหายร้อยละ 72.7 เสื้อผ้าเครื่องนุ่มห่มได้รับความเสียหาย ร้อยละ 72.7 มากที่สุด รองลงมาคือครุภัณฑ์อาหารในยามน้ำท่วม ร้อยละ 63.6 และ ขาดแคลน ยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม ร้อยละ 50.0

### 4) ด้านสาธารณูปโภค

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพงส์ด้าน สาธารณูปโภค พบว่า ครูส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา ร้อยละ 86.4 รองลงมาคือครูได้รับผลกระทบในเรื่องการขยับถ่าย ร้อยละ 81.8 ได้รับผลกระทบในเรื่องการ ติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 68.2 และได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้าน 59.1

### 5) ด้านจิตใจ

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพงส์ด้าน จิตใจ พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังได้พักผ่อนเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม ร้อยละ 86.4 รองลงมาคือ ครูไม่ มีความเครียดหลังจากน้ำท่วม ร้อยละ 77.3 ครูมีความกลัวจากเหตุการณ์น้ำท่วม ร้อยละ 68.2 และครู ไม่เป็นทุกข์ เสียใจจากเหตุการณ์น้ำท่วมร้อยละ 63.6

### 2.3) ผลกระทบต่อโรงเรียนในภาพรวม

ผลกระทบต่อโรงเรียนในภาพรวม พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำท่วมภายใน โรงเรียนเสนพงส์ ได้รับผลกระทบที่สร้างความเสียหายทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบต่ออาคาร เรียน ผลกระทบต่ออุปกรณ์การเรียน และผลกระทบต่อโรงครัวของโรงเรียน ดังต่อไปนี้

#### ผลกระทบต่ออาคารเรียน

ในปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำท่วมภายใน โรงเรียนเสนพงส์ อาคารเรียนได้รับความเสียหาย ทำให้ไม่สามารถดำเนินการสอนได้ตามปกติ ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ดังนี้

“จุดที่น้ำท่วมจุดแรกก็คืออาคารเรียนหลังหนึ่งซึ่งอยู่ติดกับคลอง เป็นอาคารที่อยู่ ใกล้กับน้ำมากที่สุด น้ำท่วมในพื้นที่ทุกครั้ง อาคารเรียนก็จะโดนน้ำท่วมตลอด ทำให้โรงเรียนมีความจำเป็นต้องหยุดการเรียนการสอน”

(นางรวีวรรณ ภูษัณวีรานนท์, สัมภาษณ์ 22 มิถุนายน 2560)

“โรงเรียนมีลักษณะเป็นทางผ่านน้ำ ทำให้เวลาน้ำท่วมจะเข้าท่วมอาคารเรียนที่อยู่จุดต่ำที่สุดก่อนจะเอ่อท่วมมายังด้านหน้าโรงเรียน ทำให้ต้องมีการระดมครูเข้ามาช่วยเหลือขนย้าย รวมถึงต้องมีการประกาศหยุดการเรียนการสอน”

(นายตฤณกร เสนพงศ์, สัมภาษณ์ 29 มิถุนายน 2560)

“เวลาเกิดน้ำท่วม ระดับน้ำในโรงเรียนจะเพิ่มขึ้นน้ำที่เข้าโรงเรียนจะท่วมบริเวณชั้นล่างของอาคารเรียน น้ำจะท่วมหนักมาก โรงเรียนจะมีการระดมกำลังจากครูเข้ามาช่วยต้อนน้ำท่วม และ โรงเรียนก็มีการหยุดการเรียนการสอนด้วย”

(นางสาวเสาวณี นิลกำจร, สัมภาษณ์ 9 มิถุนายน 2560)

“ทุกครั้งที่ฝนตกหนักน้ำจะไหลเข้าในเขตพื้นที่ของที่โรงเรียน เพราะว่าโรงเรียนจะเป็นพื้นที่ลุ่มทำให้น้ำท่วม น้ำขึ้นได้เร็วกว่าที่อื่น ซึ่งเมื่อน้ำท่วมได้สร้างความเสียหายให้กับเขตของอาคารของโรงเรียนที่ติดอยู่กับฝั่งลำคลองนะครับ”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบ 3 : น้ำท่วมบริเวณอาคารเรียนภายในโรงเรียนเสนพงศ์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554

จากภาพประกอบ 3 จะเห็นได้ว่า น้ำได้เอ่อเข้าท่วมบริเวณอาคารเรียน ประมาณ 50 เซนติเมตร ทำให้ข้าวของภายในอาคารเรียนได้รับความเสียหาย

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นในพื้นที่โดยรอบโรงเรียนเสนพงศ์ น้ำจะเอ่อเข้าท่วมบริเวณอาคารเรียน ทำให้โรงเรียนต้องมีการระดมกำลังจากครูภายในโรงเรียนและมีความจำเป็นต้องหยุดการเรียนการสอน

### ผลกระทบต่ออุปกรณ์การเรียน

ในปีพ.ศ.2554 เกิดน้ำท่วมภายในโรงเรียนเสนพงศ์ ทำให้หนังสือและอุปกรณ์การเรียนได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก ดั่งคำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ प्रधानและนักเรียน ดังนี้

“เมื่อตอนน้ำท่วม ครูภัณฑ์ หนังสือ รวมถึงอุปกรณ์การเรียนภายในโรงเรียนได้เสียหายมาก เพราะเนื่องจากว่าโรงเรียนและห้องเรียนมีวัสดุครุภัณฑ์ และหนังสือจำนวนมาก และไม่สามารถจะขนย้ายได้ทันกับความแรงความเร็วของน้ำที่ไหลทะลักเข้าท่วมเข้ามาในโรงเรียน”

(นางรวีวรรณ ภูวพันธ์วรานนท์, สัมภาษณ์ 22 มิถุนายน 2560)

“โรงเรียนจะได้รับความเสียหายมากก็คือพวกเอกสารของนักเรียน โตะเก้าอี้ เพราะว่ามีน้ำขังอยู่ในพื้นที่ประมาณ 2-3วัน ถึงจะลดลง มีพวกอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียน หนังสือ เอกสารที่ครูครุเค้าเก็บไว้ในชั้นล่างจะได้รับความเสียหายทั้งหมด”

(ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรพราวตา ตรีสุวรรณ, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

“อุปกรณ์การเรียน หนังสือ โตะ เก้าอี้ ส่วนใหญ่จะถูกน้ำท่วมหมด ประกอบกับน้ำท่วมสูงบริเวณรอบโรงเรียน ทำให้นักเรียนไม่สามารถเดินทางมาเรียนหนังสือตามปกติได้”

(เด็กชายฉัตรภัทร คูอามัน, สัมภาษณ์ 16 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบ 4 : หนังสือเรียนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554



ภาพประกอบ 5 : โต้ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์การเรียนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554

จากภาพประกอบ 4-5 แสดงให้เห็นถึงความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม ทำให้หนังสือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนได้รับความเสียหายอย่างมาก เนื่องจากไม่สามารถขนย้ายได้ทันท่วงที

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า เมื่อเกิดน้ำท่วมในโรงเรียน น้ำได้ทะลักเข้ามาภายในอาคารเรียนอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่สามารถขนย้ายครุภัณฑ์ หนังสือเรียน และอุปกรณ์การเรียนได้ทัน ทำให้ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย และบางส่วนไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

#### ผลกระทบต่อโรงครัวของโรงเรียน

ในปีพ.ศ.2554 เกิดน้ำท่วมภายในโรงเรียนเสนพงส์ ทำให้อุปกรณ์ในการประกอบอาหารให้กับนักเรียนได้เสียหาย บางส่วนได้สูญหายไปกับน้ำ ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดังนี้

“ความเสียหายของโรงครัวคือ อุปกรณ์ในครัวต่างๆ รวมถึงวัตถุดิบ ก็จะมีการลอยไปกับน้ำ ทำให้เสียหาย หรือเปียกจนไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้”

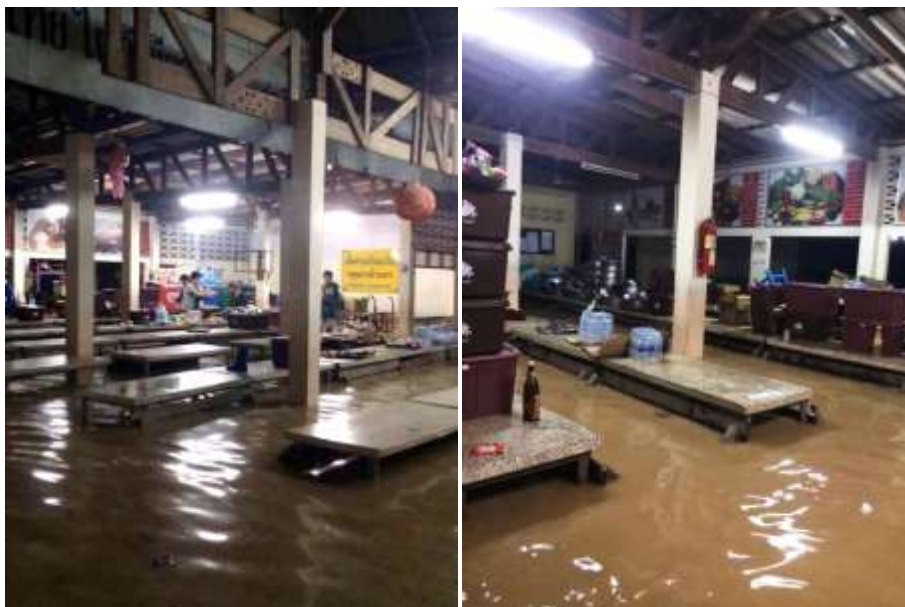
(นายตฤณกร เสนพงส์, สัมภาษณ์ 29 มิถุนายน 2560)

“โรงเรียนจะได้ผลกระทบหนักๆในส่วน ก็คืออุปกรณ์ทำครัวก็หมดเลย โรงครัวได้รับความเสียหาย น้ำท่วมเต็มพื้นที่”

(นางลัดดา วสุโรจน์, สัมภาษณ์ 13 มิถุนายน 2560)

“น้ำจะท่วมในส่วนของโรงครัวเติมพื้นที่ ข้าวของเครื่องใช้ในครัวได้รับความเสียหาย ลอยไปกับน้ำ เกิดจากการชนย้ายไม่ทัน”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบ 6 : น้ำท่วมโรงครัวของโรงเรียน เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554



ภาพประกอบ 7 : อุปกรณ์ประกอบในโรงครัวได้รับความเสียหายเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554

จากภาพประกอบ 6-7 แสดงให้เห็นถึงความเสียหายโรงครัวของโรงเรียนเสนพงศ์ ที่อุปกรณ์ในการประกอบอาหาร รวมถึงข้าวของเครื่องใช้ในโรงครัวได้รับความเสียหายไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกในบางส่วน

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าเมื่อเกิดน้ำท่วมสูงภายในโรงครัวของโรงเรียน เสนพงศ์ ทำให้อุปกรณ์ในการประกอบอาหารได้รับความเสียหาย รวมถึงอุปกรณ์ภายในโรงครัว บางส่วนไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

### ส่วนที่ 3 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม

#### 3.1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน

การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนจากผลการทำแบบทดสอบปรากฏผล ดังนี้

#### ตาราง 11 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน

(n = 263)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน	Min	Max	M	SD
ภาพรวมความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน	4.00	29.00	20.1	5.499
ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละเพศ				
นักเรียนเพศชาย	6.00	28.00	18.5	5.895
นักเรียนเพศหญิง	4.00	29.00	21.1	4.991
ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละชั้นเรียน				
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	4.00	25.00	18.0	5.340
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	6.00	27.00	19.2	5.766
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	6.00	25.00	18.5	3.882
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	9.00	28.00	21.0	4.835
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6.00	27.00	20.0	6.078
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	16.00	29.00	25.2	3.340
ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนที่เคยและไม่เคยประสบน้ำท่วมมาก่อน				
นักเรียนที่เคยประสบน้ำท่วมมาก่อน	9.00	28.00	20.0	5.590
นักเรียนที่ไม่เคยประสบน้ำท่วมมาก่อน	4.00	29.00	20.1	5.507

(n = 263)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน	ร้อยละ
ผลรวมคะแนนจากการทำแบบสอบของนักเรียน	
1-10 คะแนนอยู่ในระดับต่ำ	7.6
11-20 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง	35.4
21-30 คะแนนอยู่ในระดับสูง	57.0

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน โดยใช้ข้อสอบวัดระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยเฉลี่ย 20 คะแนน ( $M = 20.1, SD = 5.499$ ) โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 4 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 29 คะแนน ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละเพศ พบว่า โดยเฉลี่ยนักเรียนเพศหญิงมีคะแนน ( $M = 21.1, SD = 4.991$ ) มากกว่านักเรียนเพศชาย ( $M = 18.5, SD = 5.895$ ) ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละชั้นเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 25 คะแนน ( $M = 25.2, SD = 3.340$ ) รองลงมา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21 คะแนน ( $M = 21.0, SD = 4.835$ ) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20 คะแนน ( $M = 20.0, SD = 6.078$ ) ตามลำดับ

ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนที่เคยและไม่เคยประสบน้ำท่วมมาก่อน พบว่า นักเรียนเคยประสบเหตุการณ์น้ำท่วมมาแล้ว ผลรวมคะแนนจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทำแบบสอบถามได้ 21-30 คะแนน อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 57.0 แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมได้ดี และสามารถลดความเสี่ยงและเตรียมความพร้อมได้ด้วยตัวเอง รองลงมาคือ นักเรียนทำแบบสอบถามได้ 11-20 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม และสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่งยามเกิดน้ำท่วม และมีนักเรียนเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ทำแบบสอบถามได้ 1-10 คะแนน อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 7.6 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนบางส่วนยังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนต้น จึงยังไม่เข้าใจในเรื่องการลดความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมมากนัก



### 3.2) การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม ดังนี้

ตาราง 12 ผลเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรเพศ

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน					
	เพศ	n	M	SD	t	p
เพศ					3.864	.003
(1) เพศหญิง		161	21.1	4.991		
(2) เพศชาย		102	18.5	5.895		

\*p <.05

จากตาราง 12 สามารถสรุปได้ว่า นักเรียนมีเพศแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยนักเรียนที่เป็นเพศที่หญิงมีค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามวัดความรู้ ( $M = 21.1$ ) มากกว่านักเรียนที่เป็นเพศชาย ( $M = 18.5$ )

ตาราง 13 ผลเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน					
	ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม	n	M	SD	t	p
ประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม					.101	.718
(1) ไม่เคยประสบเหตุน้ำท่วม		254	20.1	5.507		
(2) เคยประสบเหตุน้ำท่วม		9	20.0	5.590		

\*p <.05

จากตาราง 13 สามารถสรุปได้ว่า นักเรียนที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยประสบเหตุน้ำท่วม มากกว่านักเรียนที่เคยประสบเหตุน้ำท่วม ( $M = 20.1$ )

ตาราง 14 ค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนตามตัวแปรระดับการศึกษา

	ความแปรปรวน	ss	df	MS	F	P
ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน	B	1397.71	5	279.54	11.006	.000
	W	6527.52	257	25.399		
	T	7925.24	262			

\*  $p < .05$

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามวัดความรู้ของนักเรียน ตามตัวแปรระดับการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ตาราง 15 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่เกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนตามตัวแปรระดับการศึกษา

( $n = 263$ )

ระดับการศึกษา	n	M	SD	1	2	3	4	5	6
(1) ประถมศึกษาปีที่ 1	51	18.0	5.340	-					
(2) ประถมศึกษาปีที่ 2	47	19.2	5.766	1.21	-				
(3) ประถมศึกษาปีที่ 3	40	18.5	3.882	0.55	0.66	-			
(4) ประถมศึกษาปีที่ 4	43	21.0	4.835	3.04	1.83	2.49	-		
(5) ประถมศึกษาปีที่ 5	44	20.0	6.078	2.02	0.80	1.47	1.02	-	
(6) ประถมศึกษาปีที่ 6	38	25.2	3.340	7.23*	6.02*	6.68*	4.19*	5.21*	-

หมายเหตุ: คือมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ \*  $p < 0.05$  \* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

จากตาราง 15 พบว่า มีอยู่ 5 คู่ ที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ที่ 1 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ( $M = 19.2$ ,  $SD = 5.766$ ) มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมสูงกว่าจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $M = 18.0$ ,  $SD = 5.340$ ) เนื่องจากว่า นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีอายุ วิทยุฒิ และการสื่อสารที่เข้าใจว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คู่ที่ 2 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ( $M = 18.5$ ,  $SD = 3.882$ ) มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมสูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $M = 18.0$ ,  $SD = 5.340$ ) เนื่องจากว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีอายุ วิทยุฒิ การสื่อสารที่เข้าใจง่ายกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ

นักเรียนส่วนใหญ่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เคยผ่านประสบการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนมาแล้วเลยให้ความสนใจในการเรียนรู้ที่ 3 นักชั้นเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ( $M = 21.0, SD = 4.835$ ) มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมสูงกว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $M = 18.0, SD = 5.340$ ) เนื่องจากว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีอายุ วิทยุ การสื่อสารที่เข้าใจง่ายกว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เคยผ่านประสบการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนมาแล้วเลยให้ความสนใจในการเรียนรู้ ประกอบกับครูมีการสร้างตระหนักรู้ในตัวภัยให้กับนักเรียน สอนให้นักเรียนเรียนรู้ว่าเมื่อฝนตกหนักให้นักเรียนสังเกตปริมาณน้ำในคลองข้างโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ตื่นตัวในภัยที่อาจจะเกิดขึ้นคู่ที่ 4 นักชั้นเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ( $M = 20.0, SD = 6.078$ ) มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมสูงกว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ( $M = 18.0, SD = 5.340$ ) เนื่องจากว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีอายุ วิทยุ และการสื่อสารที่เข้าใจมากกว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ส่วนใหญ่เคยผ่านประสบการณ์น้ำท่วมจึงให้ความสนใจในการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการสร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้น สอนให้รู้ว่บริบทพื้นที่ของโรงเรียนติดกับคลองมีความเปราะบางเมื่อฝนตกหนักจะทำให้ปริมาณน้ำเอ่อล้น เข้าท่วมโรงเรียนอย่างฉับพลันและคู่ที่ 5 นักชั้นเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ( $M = 25.2, SD = 3.340$ ) มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมสูงกว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $M = 18.0, SD = 5.340$ ) เนื่องจากว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีอายุ วิทยุ และการสื่อสารที่เข้าใจมากกว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่เคยผ่านประสบการณ์น้ำท่วมจึงให้ความสนใจในการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการสร้างความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้น สอนให้รู้ว่บริบทพื้นที่ของโรงเรียนติดกับคลองมีความเปราะบางเมื่อฝนตกหนักจะทำให้ปริมาณน้ำเอ่อล้น เข้าท่วม โรงเรียน และสอนให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตัวภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน สอนให้รู้เมื่อเกิดภัยจะต้องทำอะไร รวมไปถึงสอนให้ฟังข้อมูลข่าวสารจากทางราชการมากกว่าข่าวลือต่างๆ

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน อันเนื่องมาจาก การสร้างความตระหนักรู้ในตัวภัยที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน เพราะอายุของเด็กซึ่งในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่ยังไม่เจอกับเหตุการณ์น้ำท่วมในปีที่ผ่านมา หรืออาจไม่ได้ให้ความสนใจ ไม่รู้ว่าจะเกิดเหตุการณ์อย่างไร จะสนุกไปกับเหตุการณ์จนไม่รู้ว่ภัยที่เกิดขึ้นอาจทำอันตรายแก่ชีวิตตนเองได้อย่างไร นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่มีความเข้าใจในภัยที่เกิดขึ้น ยังไม่สามารถวิเคราะห์ความเปราะบางของพื้นที่ตั้งของโรงเรียน จึงไม่สนใจ เมื่อไม่สนใจก็จะไม่ได้เตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

### 3.3) การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู

การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครูมีดังนี้

ตาราง 16 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู

(n = 22)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู	Min	Max	M	SD
ภาพรวมความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู	24.00	29.00	27.5	1.403
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู				ร้อยละ
<b>ผลรวมคะแนนจากการทำแบบสอบของครู</b>				
1-10 คะแนนอยู่ในระดับต่ำ				0.0
11-20 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง				0.0
21-30 คะแนนอยู่ในระดับสูง				100.0

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่าภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครู โดยใช้ข้อสอบวัดระดับความรู้ความเข้าใจของครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยเฉลี่ย 28 คะแนน ( $M = 27.5$ ,  $SD = 1.403$ ) โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 24 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 29 คะแนน และจากผลรวมคะแนนจากการทำแบบสอบของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มีคะแนนจากการทำแบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมที่ 21-30 คะแนน อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม เข้าใจถึงการลดความเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับน้ำท่วมได้อย่างดี

#### ส่วนที่ 4 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม

##### 4.1) การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียน

การวิเคราะห์การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียน มีดังนี้

ตาราง 17 จำนวน และร้อยละ การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียน

(n = 263)

การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม	ร้อยละ	
	รับรู้	ไม่รับรู้
มองว่าน้ำท่วมเป็นเรื่องที่น่ากลัว / รุนแรง	34.6	65.4
มองว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดน้ำท่วมใน โรงเรียน	27.0	73.0
หากเกิดน้ำท่วม คิดว่าจะเกิดผลกระทบต่อตัวนักเรียนและ โรงเรียน	21.7	78.3

(n = 263)

การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม	ร้อยละ	
	รับรู้	ไม่รับรู้
มองว่าน้ำท่วมสามารถสร้างความเสียหายให้แก่โรงเรียน	28.5	71.5
มองว่าน้ำท่วมสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	30.0	70.0
มองว่าน้ำท่วมส่งผลกระทบต่อเวลาเรียน	76.4	23.6
มองว่าน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิด	76.4	23.6

จากตาราง 17 การวิเคราะห์การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียนส่วนใหญ่ มองว่า น้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิด และส่งผลกระทบต่อเวลาเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.4 รองลงมาคือนักเรียนมองว่าน้ำท่วมเป็นเรื่องที่น่ากลัว / รุนแรงร้อยละ 34.6 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 30 และนักเรียนมองว่าน้ำท่วมสามารถสร้างความเสียหายให้แก่โรงเรียนและคิดว่าจะเกิดผลกระทบต่อตัวนักเรียนและโรงเรียน ร้อยละ 27.0 และร้อยละ 21.7

#### 4.2) การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครู

การวิเคราะห์การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครู มีดังนี้

ตาราง 18 จำนวน และร้อยละ การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครู

(n = 22)

การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม	ร้อยละ	
	รับรู้	ไม่รับรู้
มองว่าน้ำท่วมเป็นเรื่องที่น่ากลัว / รุนแรง	4.5	95.5
มองว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดน้ำท่วมใน โรงเรียน	0.0	100.0
หากเกิดน้ำท่วม คิดว่าจะเกิดผลกระทบต่อตัวครู นักเรียนและโรงเรียน	0.0	100.0
มองว่าน้ำท่วมสามารถสร้างความเสียหายให้แก่โรงเรียน	4.5	95.5
มองว่าน้ำท่วมสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	0.0	100.0
มองว่าน้ำท่วมส่งผลกระทบต่อเวลาเรียน	9.1	20.9
มองว่าน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิด	13.6	86.4

จากตาราง 18 การวิเคราะห์การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครูส่วนใหญ่มองว่า น้ำท่วมไม่ได้สร้างความเสียหาย ต่อตัวครู นักเรียน โรงเรียน และมีบางส่วนเท่านั้นที่มองว่าน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิดร้อยละ 13.6

## ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ

### 5.1) การรับรู้ข่าวสารของนักเรียนเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ

การวิเคราะห์ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน ซึ่งนักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากสื่อ / แหล่ง ดังนี้

ตาราง 19 จำนวน และร้อยละ ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน

(n = 263)

ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร	ร้อยละ	
	ได้รับข่าวสาร	ไม่ได้รับข่าวสาร
	จากช่องทางการรับรู้ข่าวสาร	จากช่องทางการรับรู้ข่าวสาร
กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้าน	83.3	16.7
อาสาสมัคร / เครือข่าย	80.6	19.4
อบต. / หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	39.5	60.5
คนในครอบครัว / เพื่อนบ้าน	30.4	69.9
วิทยุ / โทรทัศน์	81.0	19.0
หออกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน / ชุมชน	60.1	39.9
หนังสือพิมพ์ / โปสเตอร์ / ป้ายประกาศเตือน	48.7	51.3
สื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook	51.3	48.7
โรงเรียน / ครู	36.9	63.1

จากตาราง 19 การวิเคราะห์ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมาคือได้รับข้อมูลข่าวสารจากอาสาสมัคร / เครือข่าย ร้อยละ 80.6 และวิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงสื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook คิดเป็นร้อยละ 81.0 และร้อยละ 51.3 ตามลำดับ

### 5.2) การรับรู้ข่าวสารของครูเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ

การวิเคราะห์ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครู ซึ่งครูได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากสื่อ / แหล่ง ดังนี้

ตาราง 20 จำนวน และร้อยละ ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครู

(n = 22)

ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร	ร้อยละ	
	ได้รับข่าวสาร จากช่องทางการ รับรู้ข่าวสาร	ไม่ได้รับข่าวสาร จากช่องทางการ รับรู้ข่าวสาร
กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้าน	45.5	54.5
อาสาสมัคร / เครือข่าย	31.8	68.2
อบต. / หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.5	95.5
คนในครอบครัว / เพื่อนบ้าน	4.5	95.5
วิทยุ / โทรทัศน์	40.9	59.1
หอกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน / ชุมชน	40.9	59.1
หนังสือพิมพ์ / โปสเตอร์ / ป้ายประกาศเตือน	9.1	90.9
สื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook	0.0	100.0
โรงเรียน / ครู	18.2	87.8

จากตาราง 20 การวิเคราะห์ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติ ครูส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้านร้อยละ 45.5 รองลงมาคือครูรับข่าวสารจากวิทยุ / โทรทัศน์ และหอกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน / ชุมชนร้อยละ 40.9 นอกจากนี้ไม่พบว่าครูมีติดตามข่าวภัยพิบัติจากสื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook

## ส่วนที่ 6 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม

### 6.1) การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมรับมือ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัย 4 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย และด้านข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 21 จำนวน และร้อยละ การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน

(n = 263)

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้เตรียมความพร้อม	ไม่ได้เตรียมความพร้อม
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
การเตรียม อาหารและน้ำ	71.1	28.9
สำรองยารักษาโรค	73.4	26.6
การเตรียมสำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม	77.9	22.1
มีการปรับปรุงบ้านเรือน/ที่พักอาศัย	84.0	16.0
<b>ด้านการเดินทางยามเกิดภัย</b>		
มีการเตรียมการสัญจร เช่น รถยนต์ เรือ	77.6	22.4
สามารถเดินทางมายังโรงเรียนได้	80.6	19.4
มียานพาหนะที่คอยรับ-ส่ง ไปยังสถานที่ต่างๆ	71.5	28.5
ทราบถึงวิธีเดินทางอย่างปลอดภัย	73.4	26.6
<b>ด้านข้อมูลข่าวสาร</b>		
พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝน หรือความเสี่ยงจากน้ำท่วมกับครอบครัว/เพื่อน	76.4	23.6
ส่งข่าว / แจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกในครอบครัว / เพื่อน	59.3	40.7
มีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วม	74.9	25.1
มีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกเบอร์โทรศัพท์ไว้เพื่อฉุกเฉิน เช่น อบต เทศบาล กู้ภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ	85.2	14.8
คุณครูมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้	87.8	12.2



จากตาราง 21 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านปัจจัย 4 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย และด้านข้อมูลข่าวสาร เมื่อพิจารณาการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน มีดังนี้

### 1) ด้านปัจจัย 4

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน ด้านปัจจัย 4 พบว่า คริวเรือนของนักเรียนส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบ้านเรือน/ที่พักอาศัย ร้อยละ 84.0 รองลงมาคือนักเรียนมีการเตรียมสำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ร้อยละ 77.9 และมีการสำรองยารักษาโรค รวมถึงการเตรียมอาหารและน้ำ ร้อยละ 73.4 และร้อยละ 71.1

### 2) ด้านการเดินทางยามเกิดภัย

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน ด้านการเดินทางยามเกิดภัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเดินทางมายังโรงเรียนได้ ร้อยละ 80.6 และส่วนใหญ่ทราบถึงวิธีเดินทางอย่างปลอดภัย ร้อยละ 73.4 นอกจากนี้พบว่า คริวเรือนของนักเรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมการสัญจร เช่น รถยนต์ เรือไว้ใช้ในยามน้ำท่วม ร้อยละ 77.6 และมียานพาหนะที่คอยรับ-ส่งไปยังสถานที่ต่างๆ ร้อยละ 71.5

### 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน ด้านข้อมูลข่าวสาร พบว่า ครูมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้ ร้อยละ 87.8 รองลงมาคือครูมีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกเบอร์โทรศัพท์ไว้เพื่อฉุกเฉิน เช่น อปต เทศบาล ภูภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ ร้อยละ 85.2 และให้นักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนหรือความเสี่ยงจากน้ำท่วมกับครอบครัว/เพื่อน ร้อยละ 76.4

## 6.2) การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมรับมือ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัย 4 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย และด้านข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 22 จำนวน และร้อยละ การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู

(n = 22)

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ร้อยละ	
	ได้เตรียมความพร้อม	ไม่ได้เตรียมความพร้อม
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
การเตรียม อาหารและน้ำ	31.8	68.2
สำรองยารักษาโรค	50.0	50.0
การเตรียมสำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม	45.5	55.5
มีการปรับปรุงบ้านเรือน / ที่พักอาศัย	36.4	63.6
<b>ด้านการเดินทางยามเกิดภัย</b>		
มีการเตรียมการสัญจร เช่น รถยนต์ เรือ	13.6	86.4
สามารถเดินทางมายังโรงเรียนได้	27.3	27.7
มียานพาหนะที่คอยรับ-ส่ง ไปยังสถานที่ต่างๆ	31.8	68.2
ทราบถึงวิธีเดินทางอย่างปลอดภัย	18.2	81.8
พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนหรือความเสี่ยงจากน้ำท่วมกับครอบครัว / เพื่อน	22.7	77.3
ส่งข่าว / แจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกในครอบครัว / เพื่อน	86.4	13.6
มีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วม	45.5	55.5
มีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกเบอร์โทรศัพท์ไว้เพื่อฉุกเฉิน เช่น	59.1	40.9
อบต เทศบาล ภูภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ		
คุณครูมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้	45.5	55.5

จากตาราง 22 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู พบว่า ครูมีการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านปัจจัย 4 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย และด้านข้อมูลข่าวสาร เมื่อพิจารณาการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครูมีดังนี้

### 1) ด้านปัจจัย 4

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู โรงเรียนเสนพวงค์ด้านปัจจัย 4 พบว่า ได้ดำเนินการ จัดเตรียม สำรองยารักษาโรคมามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาเป็นการเตรียม สำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ร้อยละ 45.5 การปรับปรุงบ้านเรือน/ที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 36.4 และ การเตรียม อาหารและน้ำ ร้อยละ 31.8

### 2) ด้านการเดินทางยามเกิดภัย

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู โรงเรียนเสนพวงค์ด้านการเดินทางยาม เกิดภัยพบว่าครูส่วนใหญ่ไม่มีการเตรียมการสัญจร เช่น รถยนต์ เรือ ร้อยละ 86.4 ครูบางส่วน ไม่ทราบถึงวิธีเดินทางอย่างปลอดภัย ร้อยละ 81.8 และบางส่วนยังสามารถเดินทางมายัง โรงเรียนได้ ร้อยละ 27.3

### 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู โรงเรียนเสนพวงค์ด้านข้อมูลข่าวสาร พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการส่งข่าว/แจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกในครอบครัว/เพื่อน ร้อยละ 86.4 และมีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกเบอร์โทรศัพท์ไว้เพื่อฉุกเฉิน เช่น อบต เทศบาล กู้ภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ ร้อยละ 59.1 รวมถึงครูมีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ น้ำท่วมและคุณครูมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้ ร้อยละ 45.5

## ส่วนที่ 7 การดำเนินการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน

### 7.1) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้บริหารโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของ ผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้บริหารมีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้าน ต่างๆ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ความเสี่ยงในพื้นที่ ด้านการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยง ด้านการปรับพื้นที่จัดเก็บของ และด้านการวางแผนรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่

การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ของโรงเรียนเสนพวงค์ สามารถทราบได้ว่าจุดไหนคือจุด ที่เสี่ยงสำหรับเกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน และมาจากสาเหตุอะไร ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร โรงเรียนดังนี้

“...โรงเรียนเสนพวงค์อยู่ในพื้นที่ที่ติดถนนใหญ่ พื้นที่ที่โรงเรียนตั้งอยู่ต่ำกว่ากว่า ระดับถนนประมาณ 1 เมตรครึ่งถึง 2 เมตร เพราะถนนบริเวณหน้าโรงเรียนเป็นถนนที่ถูกกรมทาง หลวงจัดทำขึ้นมาใหม่ เขาจะถมระดับถนนขึ้นมาสูงกว่าตัวอาคารทั้งหมด ทีนี้เมื่อโรงเรียนอยู่ต่ำกว่า

ระดับ และมีคลองอยู่ข้างๆ และเป็นคลองคับแคบเมื่อน้ำเข้าท่วมพื้นที่ชุมชน จึงทำให้โรงเรียนได้รับผลกระทบโดนน้ำท่วมไปด้วย”

(นางรวีวรรณ ภูวชนัวรานนท์, สัมภาษณ์ 22 มิถุนายน 2560)

“...โรงเรียนมีความเสี่ยงถ้าเกิดเหตุการณ์ฝนตกหนัก และมีปริมาณน้ำเยอะๆ ความเสี่ยงก็คือ 100 เปอร์เซ็นต์เลย เพราะว่าทุกครั้งที่ฝนตกปริมาณเยอะ น้ำก็จะขึ้น แต่ถามว่าขึ้นมากขึ้นน้อยก็แล้วแต่ปริมาณน้ำ ถ้าท่วมพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ก็จะส่งผลกระทบต่อโรงเรียนทำให้โรงเรียนน้ำท่วมเหมือนกัน เพราะโรงเรียนอยู่ที่ต่ำ”

(นายตฤณกร เสนพงศ์, สัมภาษณ์ 29 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ของโรงเรียนเสนพงศ์ ผู้บริหารทราบว่าจุดไหนคือจุดที่เสี่ยงที่เกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน และความเสี่ยงนี้มาจากสาเหตุอะไร มีความเข้าใจถึงบริบทที่ตั้งของโรงเรียน คือทราบว่าโรงเรียนตั้งอยู่ในที่ลุ่มต่ำ มีลำคลองที่คับแคบและมีชุมชนอยู่ขนานข้างกับโรงเรียน มีถนนที่สูงกว่าที่ตั้งโรงเรียนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำท่วมโรงเรียนในที่สุด

#### ด้านการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยง

การทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงของโรงเรียนเสนพงศ์ เป็นการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดน้ำท่วม ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงที่โรงเรียนนำมาใช้ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหารโรงเรียนดังนี้

“...มีประกันโรงเรียน ช่วงแรกๆ ไม่ได้ทำแต่พอช่วงหลังก็เห็นว่าโรงเรียนมีภาวะที่เสี่ยงอยู่ค่อนข้างเยอะ ความเสี่ยงอยู่ที่ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ จึงทำประกันน้ำท่วมไว้เป็นรายปี”

(นางรวีวรรณ ภูวชนัวรานนท์, สัมภาษณ์ 22 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงของโรงเรียนเสนพงศ์ มีการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดน้ำท่วม เนื่องจากโรงเรียนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมค่อนข้างมาก จึงมีความจำเป็นที่ต้องการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับโรงเรียน

#### ด้านการปรับพื้นที่จัดเก็บของ

การปรับพื้นที่จัดเก็บของของโรงเรียนเสนพงศ์ จะเน้นทำในช่วงใกล้ถึงฤดูฝน และจะปรับพื้นที่จัดเก็บของในระดับที่ไม่สูงมาก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลโรงเรียนสามารถจัดการด้วยตนเองในระยะเวลาก่อนน้ำท่วม ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหารโรงเรียนดังนี้

“...ตั้งแต่ น้ำท่วมครั้งล่าสุดพบว่า มีระดับที่น้ำสูงขึ้นและทุกครั้งเมื่อมีเหตุการณ์น้ำท่วมเกิดขึ้น ทางโรงเรียนก็มีการปรับในเรื่องของการจัดเก็บของ จะทำชั้นวางยกขึ้นไปให้สูงขึ้นไป

ในระดับหัวเข่า และถ้าเป็นช่วงฤดูที่ฝนตกหน้าฝนที่ฝนตกทุกวัน ก็จะเตรียมการโดยการยกทุกสิ่งทุกอย่างขึ้นวางไว้เหนือระดับเสาเอวทั้งหมด”

(นางรวิวรรณ ภูวชนัวรานนท์, สัมภาษณ์, 22 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การปรับพื้นที่จัดเก็บของของ โรงเรียนเสนพงศ์ จะเน้นทำในช่วงใกล้ถึงฤดูฝน เพราะหากเกิดน้ำท่วมปริมาณน้ำที่เข้าท่วมจะค่อนข้างเยอะ ทางโรงเรียนจึงมีการปรับพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บของแต่ละจะอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลโรงเรียนสามารถจัดการด้วยตนเองในระยะเวลาก่อนน้ำท่วม ซึ่งเรื่องนี้มีการเตรียมการล่วงหน้าก่อนเกิดน้ำท่วมแล้ว

### ด้านการวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม

การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมของ โรงเรียนเสนพงศ์ คือการประชุมผู้บริหารและคณะครู เพื่อหารือแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหารโรงเรียนดังนี้

“...เมื่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเราก็จะมีการประชุมกันในฐานะผู้บริหาร และเชิญคณะกรรมการมาช่วยกันแนะนำวิธีการจัดการในโรงเรียนของเราก่อน ว่าจะแก้ไขปัญหาอย่างไร เพราะว่าถ้าคณะครูไม่มาช่วยมันก็จะปัญหา เพราะหวังที่จะพึ่งนักการภารโรงอย่างเดียวมันคงไม่ได้ และส่วนหนึ่งเราก็ได้รับการช่วยเหลือหน่วยงานราชการก็คือเทศบาล จะมีการจัดประชุมเพื่อที่จะรองรับเหตุการณ์น้ำท่วม และให้เตรียมตัวเพื่อที่จะรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ถามว่าเทศบาลสะดวกเกิดขึ้นบ่อยไหม ก็เกิดขึ้นบ่อยแต่เทศบาลจะมีการแนะนำในเรื่องของการเตรียมตัวอย่างไร”

(นายตฤณกร เสนพงศ์, สัมภาษณ์, 29 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมของ โรงเรียนเสนพงศ์ จะมีการประชุมระหว่างผู้บริหารและคณะครู เพื่อหารือแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น โดยให้ทุกคนร่วมกันเสนอแนะหาทางออกและเตรียมความพร้อมภายในโรงเรียนหากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม

### 7.2) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของหัวหน้ากลุ่มสาระ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของหัวหน้ากลุ่มสาระ โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา หัวหน้ากลุ่มสาระมีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร ด้านการอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่องน้ำท่วม และด้านการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่

การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่โรงเรียนเสนพงศ์ คณะครูทราบว่าจุดไหนคือจุดที่เสี่ยงสำหรับเกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน เข้าใจในภูมิประเทศที่ตั้งของโรงเรียน และสาเหตุของน้ำท่วมดังกล่าว คำสัมภาษณ์ของคณะครูโรงเรียนดังนี้

“...ภูมิประเทศของโรงเรียนเสนพงศ์ ถ้ามองจากเรามาจากถนน โรงเรียนจะตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มต่ำ อีกทั้งภูมิประเทศของโรงเรียนก็ติดกับริมคลอง เลยทำให้เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม น้ำที่ไหลมาบางครั้งเป็นน้ำที่ระบายไม่ทัน พอระบายไม่ทันจึงไหลเข้าท่วมในโรงเรียน”

(ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรวตา ตรีสุวรรณ, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

“...โรงเรียนอยู่ติดกับทางผ่านของน้ำที่พอน้ำขึ้นสูง ต้องเฝ้าระวังเสมอและถ้าน้ำขึ้นมาสูงเกินกว่าขอบคลอง แสดงว่าน้ำกำลังจะเข้าโรงเรียนแล้ว ซึ่งมันเป็นความเสี่ยงอย่างมาก”

(นางสาวจริยา สิงห์งาม, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่โรงเรียนเสนพงศ์ คณะครูมีเข้าใจถึงบริบทภูมิประเทศของโรงเรียนว่าโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มต่ำ และติดบริเวณลำคลองเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมและอีกสาเหตุหนึ่งคือน้ำระบายไม่ทันทำให้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมขึ้นกับโรงเรียน

### ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร

การรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสารของคณะครูโรงเรียนเสนพงศ์ คือตระหนักถึงความสำคัญของน้ำท่วม โดยรับฟังการประกาศเตือน และแจ้งให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบถึงความเสี่ยงนี้ คำสัมภาษณ์ของคณะครูโรงเรียนดังนี้

“...ส่วนแรกตัวครูเองต้องสามารถเตรียมความพร้อมตัวเองเพื่อที่จะไม่ให้อยู่ในภาวะเสี่ยงนั้น ฟังประกาศที่ทางหน่วยงานที่เชื่อถือได้แจ้งเตือนมา และแจ้งให้นักเรียนและผู้ปกครองที่อยู่บ้านไกลทราบ เพื่อให้ระวังน้ำท่วมกันมากขึ้น ผู้ปกครองบางท่านก็ทราบถึงความเสี่ยงนี้ จะดลไม่ให้นักเรียนมาเรียนในวันดังกล่าว”

(นางสาวจิริรัตน์ ทองแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

“...มีการติดต่อกันโดยผ่านทาง Line กลุ่มโรงเรียน มีการแจ้งข่าวมาผ่านกลุ่มทำให้เราทราบสถานการณ์”

(นางสาวพิชัชฌา บิลละหลิ, สัมภาษณ์ 7 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสารของคณะครู โรงเรียนเสนพวงส์ มีการสื่อสารผ่านทางสื่อออนไลน์ และครูมีการรับฟังประกาศแจ้งเตือนภัยจากทางหน่วยงานราชการ และมีการแจ้งเตือนไปยังนักเรียนและผู้ปกครองถึงความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมกับโรงเรียน และทำการงดการเรียนการสอนในลำดับต่อไป

### ด้านการให้ความรู้นักเรียนเรื่องน้ำท่วม

การให้ความรู้นักเรียนเรื่องน้ำท่วมของคณะครู โรงเรียนเสนพวงส์คือ การสอนให้นักเรียนเข้าใจถึงการรับมือเมื่อเกิดน้ำท่วมอย่างมีสติ ดังคำสัมภาษณ์ของคณะครูโรงเรียนดังนี้

“...มีการอบรมนักเรียน ครูต้องสอนเรื่องนี้เพราะว่านักเรียนบางคน ไม่เข้าใจการเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่นเมื่อน้ำท่วมนักเรียนจะวิ่งหนีอย่างเดียว โดยไม่เอาอะไรออกไป ตกใจเกินไป หน้าที่ครูคือสอนว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้นักเรียนนำของมีค่าที่จำเป็นให้นำติดตัวไปด้วย เพราะว่าถ้าเกิดน้ำท่วมแล้ว ผ่านไปแล้วผ่านไปแล้ว เราไม่สามารถจะหยิบของที่สำคัญกลับมาได้แล้ว เป็นต้น”

(นางสาวจิรรัตน์ ทองแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

“...มีการสอดแทรกเรื่องภัยพิบัติในบทเรียนว่า ธรรมชาติเราไม่สามารถที่จะวัดได้คือเราสังเกตภายนอกได้ เช่น ให้นักเรียนสังเกตระดับน้ำบริเวณรอบๆ โรงเรียน ถ้าระดับน้ำสูงขึ้นอาจจะทำให้โรงเรียนน้ำท่วม แล้วเราต้องเตรียมตัวรับมืออย่างมีสติยังงี้บ้าง”

(นางสาวอมรรัตน์ ปานขาว, สัมภาษณ์ 7 มิถุนายน 2560)

“...จะการสอนมีในเรื่องของน้ำท่วม หากเกิดน้ำท่วมนักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไรก่อน เช่น 1) ก็ต้องติดตามข่าวสารก่อนว่าช่วงนี้ฝนตกน่าจะมีผลกระทบไหม ไซ้ไหม 2) ครูต้องสอนนักเรียนว่าถ้ามันเกิดอุทกภัยขึ้นมา เราต้องทำอะไรบ้าง ต้องการเตรียมความพร้อมในเรื่องใดบ้าง ต้องเตรียมย้ายของอย่างไร เราก็ควรจะมีเบอร์ติดต่ออย่างไรบ้าง”

(นางสาวเสาวณี นิลกำจร, สัมภาษณ์ 9 มิถุนายน 2560)

“...เรานำประสบการณ์จริงไปสอนนักเรียน ซึ่งมันจะเป็นการสอนแบบฝังราก เพราะว่ามันเห็นแล้วก็ทำตามได้ อันนี้ก็คือข้อดีของเราจากข้อเสียที่เราประสบกับน้ำท่วมมาพอเปิดเทอมมาเราก็สามารถสอนเรื่องนี้ได้ทันที โดยที่ยังมีร่องรอยของหลักฐานที่เราสามารถนำมาประกอบการเรียนการสอนได้ว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมจะทำยังไงเราจะทำอย่างไร เพราะว่าโรงเรียนเราได้รับผลกระทบเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ นักเรียนก็จะรู้ว่าถ้าเกิดน้ำท่วม ก็ต้องช่วยขนของขึ้นวางบนที่สูง เอกสารอะไรสำคัญเราก็ไม่ควรเอาไว้ที่นี่เราควรเอาไว้ที่อื่น เป็นต้น”

(นางสาววรรณพร ปานภาค, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าการให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่องน้ำท่วมของคณะครูโรงเรียนเสนพวงส์ มีการนำประสบการณ์จริงไปสอนนักเรียน ซึ่งมีความจำเป็นที่ครูต้องสอนเรื่องนี้ เพราะนักเรียนบางคนขาดความรู้ขาดความเข้าใจ จึงไม่เข้าใจถึงการเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม โดยจะสอนเน้นสอนให้นักเรียนแก้ปัญหาอย่างไรก่อน เช่น 1) ก็ต้องติดตามข่าวสารก่อนว่า ช่วงนี้ฝนตกน่าจะมีผลกระทบไหม 2) ถ้ามันเกิดอุทกภัยขึ้นต้องทำอะไรบ้าง ต้องการเตรียมความพร้อมในเรื่องใดบ้าง ต้องเตรียมย้ายของอย่างไร เราก็ควรจะมีเบอร์ติดต่ออย่างไรบ้าง

### ด้านรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้

การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมคณะครูจะดำเนินการตามแผนที่วางไว้กับผู้บริหาร ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของคณะครูโรงเรียน ดังนี้

“...แผนภัยพิบัติเต็มรูปแบบยังไม่มี แต่จะมีส่วนที่เป็นคำสั่งจากผู้บริหาร จะเป็นในส่วนของนโยบายว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมทุกคนต้องมาช่วยกัน ต้องมีการป้องกัน ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า แต่ละคนก็มีหน้าที่ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ใครต้องทำอะไรอย่างไร”

(นางลัดดา วสุโรจน์, สัมภาษณ์ 13 มิถุนายน 2560)

“...โรงเรียนจะมีการเตรียมความพร้อมเสมอ เพราะจากที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้น ทำให้โรงเรียนได้รับผลกระทบมากมาย ทางโรงเรียนมีการเชิญประชุมคุณครูทุกท่าน และก็จัดแบ่งหน้าที่ของครู หากเกิดน้ำท่วมต้องการช่วยกันขนย้ายสิ่งของที่ก่อนน้ำจะท่วมสูง”

(นางสาวจริยา สิงห์งาม, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมของโรงเรียนเสนพวงส์ ยังไม่มีแผนภัยพิบัติเต็มรูปแบบ แต่จะมีส่วนที่เป็นคำสั่งจากผู้บริหาร จะเป็นในส่วนของนโยบายว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมทุกคนต้องมาช่วยกัน ต้องมีการป้องกัน ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า แต่ละคนก็มีหน้าที่ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ใครต้องทำอะไร โรงเรียนจะมีการเตรียมความพร้อมเสมอ จากที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้น ทำให้โรงเรียนได้รับผลกระทบมากมาย

### 7.3) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของประธานนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของประธานนักเรียน โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ประธานนักเรียน มีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร และด้านการเรียนวิธีการรับมือกับน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



### ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร

การรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสารของนักเรียนโรงเรียนพงศ์ คือสังเกตสภาพภูมิอากาศ และติดตามรายงานข่าวเรื่องการแจ้งเตือนน้ำท่วม ดังคำสัมภาษณ์ของนักเรียนดังนี้

“...ดูจากสภาพภูมิอากาศ รวมถึงติดตามรายงานข่าวสภาพอากาศเสมอ ถ้าโรงเรียนมีประกาศแจ้งเตือนหรือแจ้งกำหนดการปิด ก็ต้องแจ้งไปยังเพื่อนๆนักเรียนอื่นให้ได้ทราบทั่วกัน”

(เด็กชายณัฐภัทร คุณามัน, สัมภาษณ์ 16 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสารของนักเรียนโรงเรียนพงศ์ คือการสังเกตสภาพภูมิอากาศ รวมถึงติดตามรายงานข่าวสภาพอากาศเสมอ และถ้าโรงเรียนมีประกาศแจ้งเตือนหรือแจ้งกำหนดการปิด ก็ต้องแจ้งไปยังเพื่อนๆนักเรียนอื่นให้ได้ทราบ

### ด้านการเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วม

การเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วมจากครูผู้สอน นักเรียนจะทราบวิธีการรับมือด้วยตัวเองในเบื้องต้นด้วยตนเอง ดังคำสัมภาษณ์ของนักเรียนดังนี้

“...คุณครูสอนวิธีการรับมือเกี่ยวกับน้ำท่วม และวิธีการสังเกตวิธีการสังเกตภูมิอากาศตอนนั้น เช่นว่าเรารู้ได้ว่าจะเกิดน้ำท่วม ถ้าเมื่อมีกระแสน้ำหลาก เมื่อฝนตกติดต่อกันหลายหลายวันก็ทำให้เกิดน้ำเอ่อล้นในลำคลอง และเราจะมียุติเตรียมพร้อมรับมืออย่างไรเป็นต้น”

(เด็กชายณัฐภัทร คุณามัน, สัมภาษณ์ 16 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วมจากครูผู้สอน นักเรียนจะทราบวิธีการรับมือด้วยตัวเองในเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น วิธีการสังเกตก่อนเกิดน้ำท่วม และวิธีเตรียมพร้อมรับมืออย่างไร

### 7.4) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย มีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ และด้านรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่

การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่โรงเรียนเสนพงศ์ เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย สามารถบอกได้ว่าจุดไหนคือจุดที่เสี่ยงสำหรับเกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน เข้าใจถึงสาเหตุของน้ำท่วม ดังคำสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ดังนี้

“...โรงเรียนจะติดอยู่กับลำคลอง ซึ่งฝนตกแค่นิดเดียวน้ำก็จะเพิ่มปริมาณ เพิ่มระดับขึ้น ถ้าไม่หนักมากน้ำจากลำคลองก็จะขึ้นมาปริ่มๆ อาคาร และถ้าเกิดฝนตกหนักก็คือน้ำจะเอ่อไหลเข้าในตัวอาคารเรียน ก็คือบริเวณพื้นห้องเรียนก็จะเต็มไปด้วยน้ำ แล้วระดับน้ำในคลองก็จะยิ่งสูงเรื่อยๆ ถ้าลองวัดระดับจริงๆเกือบถึงประมาณหน้าอก”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่โรงเรียนเสนพงส์ เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยสามารถบอกได้ว่า ไหนคือจุดที่เสี่ยงสำหรับเกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน สาเหตุมาจากโรงเรียนตั้งอยู่ติดกับลำคลอง เมื่อฝนตกทำให้ระดับน้ำในลำคลองเพิ่มระดับขึ้น ถ้าไม่หนักมากน้ำจากลำคลองก็จะขึ้นมาปริ่มๆ อาคาร และถ้าเกิดฝนตกหนักน้ำจะเอ่อไหลเข้าในตัวอาคารเรียน ก็คือบริเวณพื้นห้องเรียนก็จะเต็มไปด้วยน้ำ

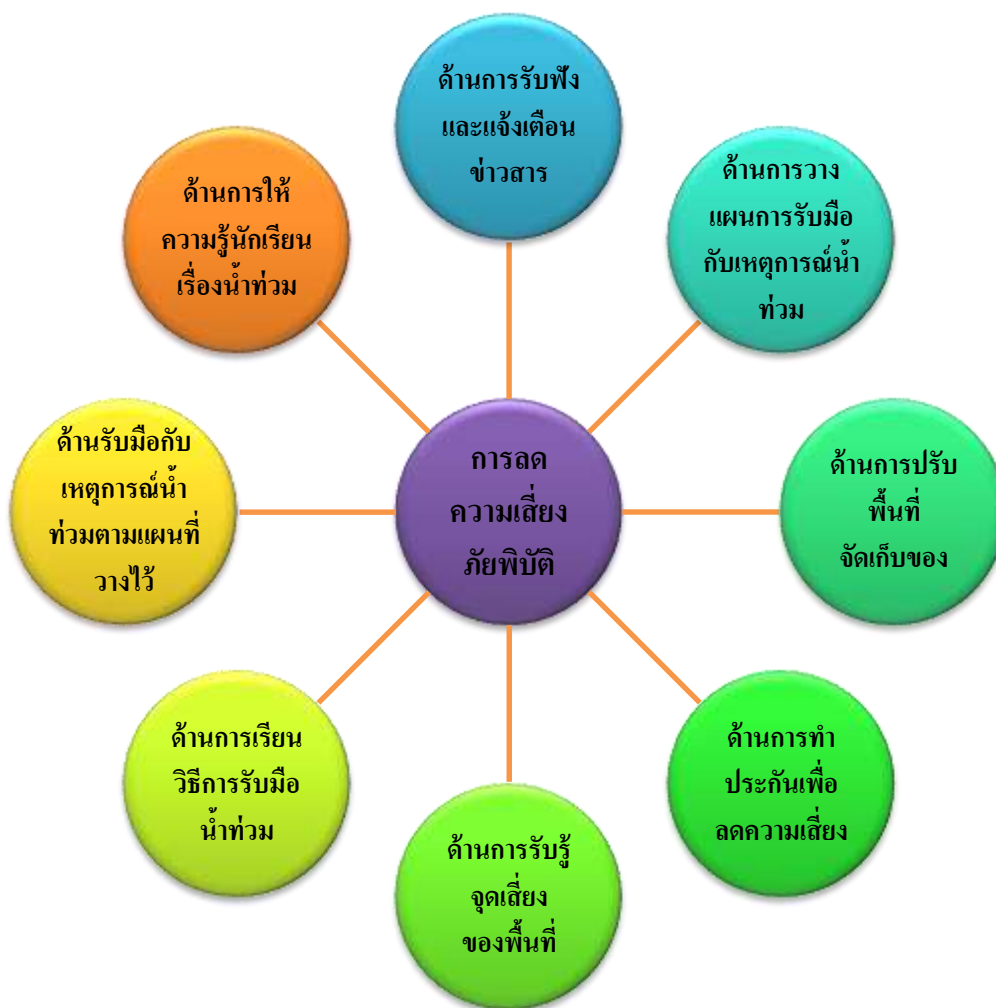
#### ด้านรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้

การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยจะดำเนินการตามแผนที่วางไว้กับผู้บริหารและคณะครู ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ดังนี้

“ถ้าเกิดน้ำท่วมหรือภัยอื่นๆเกิดขึ้น ทางโรงเรียนได้มีการแบ่งจัดสรรหน้าที่ตามแผนที่เคยวางไว้ว่า ให้แต่ละฝ่ายดำเนินการยังไง ต้องไปติดต่อดีอะไร ตรงไหนอย่างไร”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้มีการดำเนินการใน 8 กิจกรรมซึ่งได้แก่ ด้านการรับฟังและการแจ้งเตือนข่าวสาร ด้านการวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ด้านการปรับพื้นที่การเก็บของ ด้านการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยง ด้านการรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ ด้านการเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วม ด้านรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้ ด้านการให้ความรู้นักเรียนเรื่องน้ำท่วม ตามภาพประกอบด้านล่าง



ภาพประกอบ 8 : การลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่โรงเรียนเสนพวงค์นำมาใช้

## ส่วนที่ 8 ปัญหา/อุปสรรคในการลดความเสี่ยงน้ำท่วมของโรงเรียน

### 8.1) ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้บริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้บริหารพบปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 1 ด้าน คือ ด้านปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคง

ปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคงของโรงเรียนเสนพวงค์ เน้นในเรื่องความพยายามในการสร้างผนังกั้นน้ำบริเวณริมคลองข้างโรงเรียน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้บริหาร โรงเรียนเสนพวงค์ ดังนี้

“...ฝ่ายบริหารเองมีความพยายามผลักดันให้ทำพนักงันน้ำ หรือว่าทำอุทกขยทอบอ กักเก็บน้ำให้มันใหญ่ขึ้น แต่ก็จะมีคนที่ไม่เห็นด้วยเหมือนกัน ส่วนใหญ่จะเป็นการไม่เห็นด้วยในมิติ ที่ประชุมมากกว่า แต่ทางโรงเรียนก็พยายามสร้างความตระหนักให้มันชัดเจนว่าถ้าไม่ทำก็จะเจอ หนักกว่านี้ หรือถ้าไม่ทำประโยชน์ก็จะตกจะสูญเสีย สิ่งที่จะเสียประโยชน์นี้คือตัวผู้เรียน และส่วน ของโรงเรียน”

(นางรวีวรรณ ภูวชนัรานนท์, สัมภาษณ์, 22 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคงของ โรงเรียนเสนพงศ์ เน้นในเรื่องความพยายามในการสร้างพนักงันน้ำบริเวณริมคลองข้าง โรงเรียนของ ฝ่ายบริหาร ซึ่งฝ่ายบริหารมีความพยายามผลักดันในเรื่องนี้ หรือเสนอให้ทำอุทกขยทอบอ กักเก็บน้ำ ให้ใหญ่ขึ้น อีกทั้งโรงเรียนก็พยายามสร้างความตระหนักว่า ถ้าไม่ทำพนักงันน้ำหรืออุทกขยทอบอ อาจจะเจอน้ำท่วมหนักกว่านี้ แต่เรื่องนี้ยังมีกลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วย จึงทำให้โรงเรียนยังเสี่ยงเป็นพื้นที่ น้ำท่วมซ้ำซากอยู่

## 8.2) ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า ปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ของหัวหน้ากลุ่มสาระ โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา หัวหน้ากลุ่มสาระ พบปัญหา การลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน ด้านการขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### ด้านปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน

ปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน เป็นในเรื่องของความไม่เข้าใจถึง การรับมือกับความเสียหายน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของคณะครู ดังนี้

“...มีปัญหาเรื่องของส่วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ค่อยเข้าใจ ในเรื่องของน้ำท่วม ไม่เข้าใจว่าน้ำท่วมคืออะไร เขาจะคิดว่าน้ำท่วมคือได้เล่นน้ำ แต่เขาไม่เข้าใจถึง ความเสี่ยงตรงนี้ ว่ามันอันตราย”

(นางสาวเสาวณี นิลกำจร, สัมภาษณ์ 9 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน มา จากเรื่องของความไม่เข้าใจถึงการรับมือกับความเสียหายน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น และปัญหาจะมีในส่วน ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ค่อยเข้าใจในเรื่องของน้ำไม่เข้าใจถึงความเสี่ยงตรงนี้

### ด้านการขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วม

การขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วมของ โรงเรียนเสนพงศ์ อันเนื่องมาจาก บุคลากรไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์ ดังคำสัมภาษณ์ของคณะครู ดังนี้

“...ส่วนตรงนี้อาจจะเป็นแผนงานเราที่อาจจะระบุ บุคคลไว้ แต่เวลาเกิดน้ำท่วมจริงๆ บุคคลที่ระบุไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์ อาจจะทำอย่างอื่นอยู่ไม่ได้ในพื้นที่”

(นางสาวอมรรรัตน์ ปานขาว, สัมภาษณ์ 7 มิถุนายน 2560)

“...พบปัญหาเกี่ยวกับเวลามากกว่า บุคลากรไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกที่จะมาโรงเรียนทุกคน ก็เลยมีปัญหาเวลาเราต้องการการรับมือน้ำท่วมอย่างเร่งด่วน และเวลาเราทำความสะอาดโรงเรียนก็เป็นอย่างล่าช้า”

(นางสาววรรณพร ปานภาค, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วมของโรงเรียนเสนพวงค์ อันเนื่องมาจากบุคลากรไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์น้ำท่วมโรงเรียน แต่มีรายชื่อในส่วนของผู้รับผิดชอบหน้าที่เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้น ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเวลาซึ่งบางครั้งต้องการการรับมือน้ำท่วมอย่างทันท่วงที

### 8.3) ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ พบว่า ปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย พบปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพื้นที่ตั้งโรงเรียน ด้านปัญหาความมั่นคงของโครงสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านพื้นที่ตั้งโรงเรียน

พื้นที่ตั้งโรงเรียนเสนพวงค์ เป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มทำให้การลดความเสี่ยงจากโครงสร้างของโรงเรียนทำได้ยาก ดังคำสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ดังนี้

“...สิ่งที่เป็นปัญหาคือเรื่องของที่ตั้งโรงเรียนเป็นหลักที่ทำให้เกิดน้ำท่วม ตรงนี้เป็นเพราะที่ตั้งของโรงเรียนเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถปรับเปลี่ยนอะไรได้ตรงนี้ ปรับโครงสร้างอาคารบางส่วนก็ไม่ได้เอื้อให้ลดผลกระทบได้ดีเท่าที่ควร”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ตั้งโรงเรียนเสนพวงค์ เป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะโรงเรียนตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเสี่ยงต่อน้ำท่วม อีกทั้งแม้โรงเรียนมีการปรับโครงสร้างอาคารบางส่วน แต่ก็ไม่ได้เอื้อให้ลดผลกระทบจากน้ำท่วมได้ดีเท่าที่ควร

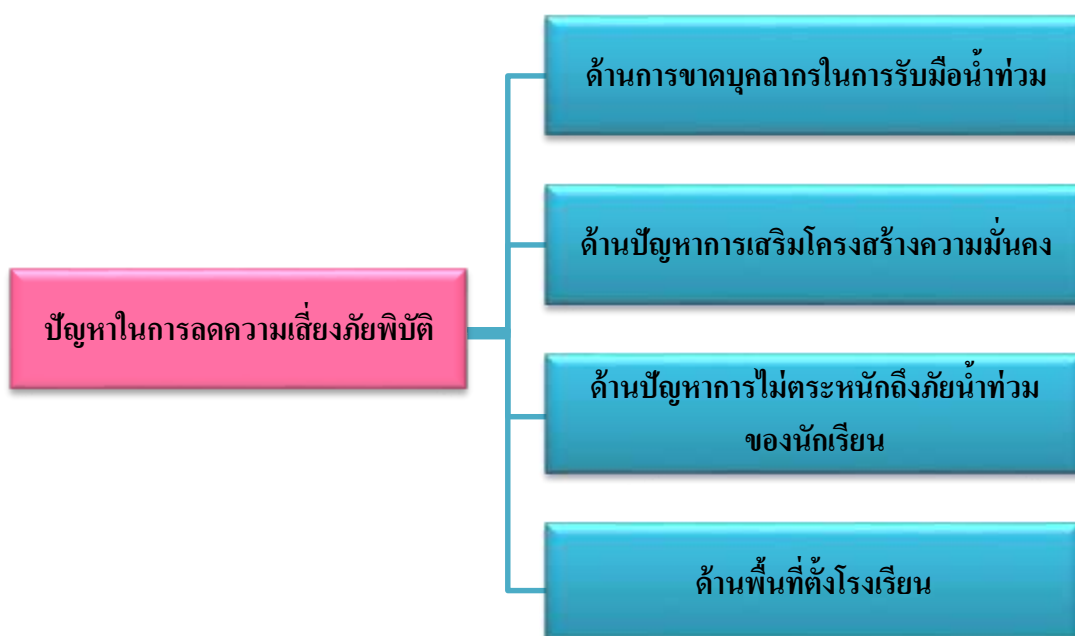
#### ด้านปัญหาความมั่นคงของโครงสร้าง

ปัญหาความมั่นคงของโครงสร้างของโรงเรียนเสนพวงค์คือ ความเสียหายหลังน้ำท่วมที่เป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก ดังคำสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ดังนี้

“...หลังเกิดน้ำท่วมตัวอาคารได้รับความเสียหาย จะต้องซ่อมบำรุง เพราะมีของ ส่วนของดินที่มันทรุดตัวลง ซึ่งบางที่ที่ดินทรุดตัวลง พื้นจากตัวอาคารมันก็จะเริ่มทรุดตามไปด้วย ส่งผลถึงความปลอดภัย เพราะว่ามันอยู่ใกล้กับลำคลอง”

(นายประภาส ห่องแก้ว, สัมภาษณ์ 8 มิถุนายน 2560)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ปัญหาความมั่นคงของโครงสร้างของโรงเรียน เสนพงศ์ เกิดจากความเสียหายหลังน้ำท่วมที่เป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก เพราะอาคารได้รับความเสียหายหลังจากน้ำท่วม ต้องมีการซ่อมบำรุง เพราะมีของส่วนของดินที่ทรุดตัวลง พื้นจากตัวอาคาร มันก็จะเริ่มทรุดตามไปด้วยส่งผลถึงความปลอดภัยเพราะ โรงเรียนอยู่ใกล้กับลำคลอง



ภาพประกอบ 9 : ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติใน โรงเรียนเสนพงศ์

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา ภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ศึกษาความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ การรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ พร้อมกับพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนเสนาพงศ์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา เพื่อให้ครูนักเรียน บุคลากร และผู้บริหาร สามารถนำความรู้ที่ได้รับในเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ คือครู จำนวน 22 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเสนาพงศ์อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา จำนวน 263 คน รวมทั้งหมด จำนวน 285 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน/ครู ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือ น้ำท่วมของนักเรียน / ครู ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน / ครู ตอนที่ 5 การรับรู้ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมของนักเรียน / ครู และตอนที่ 6 แบบทดสอบเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วม

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้อำนวยการ ผู้จัดการโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ประธานนักเรียน และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ของโรงเรียนเสนาพงศ์ รวมทั้งหมด 12 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การสำรวจและการสังเกต (Observation) คำถามที่ใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับ สภาพทั่วไปของโรงเรียน การบริหารจัดการน้ำท่วม ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) การปรับตัว / การเตรียมความพร้อมรับมือ น้ำท่วมของโรงเรียน ปัญหา อุปสรรค รวมถึงแนวทาง ข้อเสนอแนะในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ จำนวน และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในงานวิจัยให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

## สรุปผลการวิจัย

### 5.1) ผลกระทบจากน้ำท่วมในปีพ.ศ.2554

#### 5.1.1) ผลกระทบจากน้ำท่วมของนักเรียน

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า นักเรียนได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ด้านทรัพย์สิน พบว่า หนังสือ / สมุด ได้รับความเสียหายมากที่สุด ร้อยละ 95.1 ด้านร่างกายพบว่า ได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วมมากที่สุด ร้อยละ 95.1 ด้านปัจจัย 4 พบว่า ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหายมากที่สุด ร้อยละ 96.2 ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้านมากที่สุด ร้อยละ 93.2 และด้านจิตใจพบว่า นักเรียนมีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วม มากที่สุด ร้อยละ 89.0

#### 5.1.2) ผลกระทบจากน้ำท่วมของครู

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู โรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า ครูได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพย์สิน พบว่า สื่อการสอน / เอกสารประกอบการสอน / หนังสือ / สมุด ได้รับความเสียหาย มากที่สุด ร้อยละ 95.5 ด้านร่างกายพบว่า ครูได้รับบาดเจ็บ / เจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ฉี่หนู ปวดบวม ไข้หวัดมากที่สุด ร้อยละ 90.9 ด้านปัจจัย 4 พบว่า ครูขาดแคลนอาหารในยามน้ำท่วมมากที่สุด ร้อยละ 63.6 ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา ร้อยละ 86.4 และด้านจิตใจพบว่า ครูส่วนใหญ่ยังได้พักผ่อนเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม ร้อยละ 86.4 รองลงมาคือ

#### 5.1.3) ผลกระทบจากน้ำท่วมต่อโรงเรียนเสนพวง

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อ โรงเรียนเสนพวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า โรงเรียนได้รับผลกระทบ 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบต่ออาคารเรียน พบว่าน้ำได้เอ่อเข้าท่วมบริเวณอาคารเรียนชั้นล่างอย่างรวดเร็วทำให้ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์การเรียน ทำให้ไม่สามารถขนย้ายครุภัณฑ์ หนังสือเรียน และอุปกรณ์การเรียนได้ทัน ทำให้ส่วนใหญ่ ได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อโรงครัวของโรงเรียน พบว่า อุปกรณ์ในการประกอบอาหารได้รับความเสียหาย รวมถึงอุปกรณ์ภายในโรงครัวบางส่วนไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้



## 5.2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม

ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน โดยใช้ข้อสอบวัดระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยเฉลี่ย 20 คะแนน ( $M = 20.1, SD = 5.499$ ) โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 4 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 29 คะแนน ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละเพศ พบว่า โดยเฉลี่ยนักเรียนเพศหญิงมีคะแนน ( $M = 21.1, SD = 4.991$ ) มากกว่านักเรียนเพศชาย ( $M = 18.5, SD = 5.895$ ) ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนแต่ละชั้นเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 25 คะแนน ( $M = 25.2, SD = 3.340$ ) รองลงมา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21 คะแนน ( $M = 21.0, SD = 4.835$ ) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20 คะแนน ( $M = 20.0, SD = 6.078$ ) ตามลำดับ

ด้านภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนที่เคยและไม่เคยประสบน้ำท่วมมาก่อน พบว่า นักเรียนเคยประสบเหตุการณ์น้ำท่วมมาแล้ว ผลรวมคะแนนจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทำแบบสอบถามได้ 21-30 คะแนน อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 57.0 แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมได้ดี และสามารถลดความเสี่ยงและเตรียมความพร้อมได้ด้วยตัวเอง รองลงมาคือ นักเรียนทำแบบสอบถามได้ 11-20 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม และสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่งยามเกิดน้ำท่วม และมีนักเรียนเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ทำแบบสอบถามได้ 1-10 คะแนน อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 7.6 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากเพราะนักเรียนบางส่วนยังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนต้น จึงยังไม่เข้าใจในเรื่องการลดความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมมากนัก

การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียน ตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วม พบว่า นักเรียนมีเพศแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยนักเรียนที่เป็นเพศที่หญิงมีค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามวัดความรู้ ( $M = 21.1$ ) มากกว่านักเรียนที่เป็นเพศชาย ( $M = 18.5$ ) และนักเรียนที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยประสบเหตุน้ำท่วม มากกว่านักเรียนที่เคยประสบเหตุน้ำท่วม ( $M = 20.1$ ) นอกจากนี้การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนตามตัวแปรระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ภาพรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของครูโดยใช้ข้อสอบวัดระดับความรู้ความเข้าใจของครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยเฉลี่ย 28 คะแนน ( $M = 27.5$ ,  $SD = 1.403$ ) โดยมีคะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 24 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 29 คะแนนและจากผลรวมคะแนนจากการทำแบบสอบของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มีคะแนนจากการทำแบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมที่ 21-30 คะแนน อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วม เข้าใจถึงการลดความเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับน้ำท่วมได้อย่างดี

### 5.3) การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วม

การรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของนักเรียนส่วนใหญ่ มองว่า น้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิด และส่งผลกระทบต่อเวลาเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.4 และการรับรู้ความเสี่ยงน้ำท่วมของครูส่วนใหญ่ มองว่าน้ำท่วมไม่ได้สร้างความเสียหาย ต่อตัวครู นักเรียน โรงเรียน และมีบางส่วนเท่านั้นที่มองว่าน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ต้องเกิดร้อยละ 13.6

### 5.4) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ

การรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 83.3 และครูส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 45.5

### 5.5) การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของนักเรียนและครู

#### 5.5.1) การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของนักเรียน

การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วม 3 ด้าน ได้แก่ด้านปัจจัย 4 พบว่า คราวเรือนของนักเรียนส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบ้านเรือน / ที่พักอาศัย ร้อยละ 84.0 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเดินทางมายังโรงเรียนได้ ร้อยละ 80.6 และด้านข้อมูลข่าวสารพบว่า คุณครูมีการสอนและซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้ ร้อยละ 87.8

#### 5.5.2) การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของครู

การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมของครู พบว่า ครูมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัย 4 พบว่า ได้ดำเนินการ จัดเตรียม สำรองยารักษาโรคมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 ด้านการเดินทางยามเกิดภัย พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่มีการเตรียมการสัญญาณ เช่น รถยนต์ เรือ ร้อยละ 86.4 และด้านข้อมูลข่าวสารพบว่า ครูส่วนใหญ่มีการส่งข่าว/แจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกในครอบครัว / เพื่อน ร้อยละ 86.4

### 5.6) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียน

การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ความเสี่ยงในพื้นที่พบว่า ทุกคนในโรงเรียนทราบว่าจุดไหนคือจุดที่เสี่ยงที่เกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน และความเสี่ยงนี้มาจากสาเหตุอะไร มีความเข้าใจถึงบริบทที่ตั้งของโรงเรียน ด้านการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยง พบว่า มีการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดน้ำท่วม เนื่องจากโรงเรียนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมค่อนข้างมากด้านการปรับพื้นที่จัดเก็บของพบว่า ทางโรงเรียนจึงมีการปรับพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บของแต่จะอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลโรงเรียนสามารถจัดการด้วยตนเองในระยะเวลาก่อนน้ำท่วม ด้านการวางแผนรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมพบว่า โรงเรียนเสนพงศ์ จะมีการประชุมระหว่างผู้บริหารและคณะครู เพื่อหารือแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร พบว่ามีการรับฟังประกาศแจ้งเตือนภัยจากทางหน่วยงานราชการ และมีการแจ้งเตือนไปยังนักเรียนและผู้ปกครองถึงความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมกับโรงเรียน และทำการงดการเรียนการสอนในลำดับต่อไปและด้านรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนที่วางไว้พบว่า โรงเรียนยังไม่มีแผนภัยพิบัติเต็มรูปแบบ แต่จะมีส่วนที่เป็นคำสั่งจากผู้บริหาร จะเป็นในส่วนของนโยบายว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมทุกคนต้องมาช่วยกัน ต้องมีการป้องกัน ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า แต่ละคนก็มีหน้าที่ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ใครต้องทำอะไร โรงเรียนจะมีการเตรียมความพร้อม

นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนมีความพยายามในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติโดยการให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่องน้ำท่วมพบว่า มีการนำประสบการณ์จริงไปสอนนักเรียน ซึ่งมีความจำเป็นที่ครูต้องสอนเรื่องนี้เพราะนักเรียนบางคนขาดความรู้ขาดความเข้าใจ จึงไม่เข้าใจถึงการเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม โดยจะสอนเน้นสอนให้นักเรียนแก้ปัญหาอย่างไรก่อน และนักเรียนได้เรียนรู้วิธีการรับมือกับน้ำท่วมพบว่า นักเรียนจะทราบวิธีการรับมือด้วยตัวเองในเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น วิธีการสังเกตก่อนเกิดน้ำท่วม และวิธีเตรียมพร้อมรับมือทำอย่างไร

### 5.7) ปัญหา/อุปสรรคในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

ปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า การลดความเสี่ยงภัยพิบัติในด้านต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคง พบว่าโรงเรียนมีความพยายามในการสร้างผนังกันน้ำบริเวณริมคลองข้างโรงเรียนของผู้บริหาร แต่เรื่องนี้ยังมีกลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วย จึงทำให้โรงเรียนยังคงเสี่ยงเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากอยู่ ด้านปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน พบว่าไม่เข้าใจถึงการรับมือกับความเสี่ยงน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น และปัญหาจะมีในส่วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ค่อยเข้าใจใน

เรื่องของน้ำไม่เข้าใจถึงความเสี่ยงตรงนี้ด้านการขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วม พบว่า บุคลากร ไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์น้ำท่วม โรงเรียน แต่มีรายชื่อในส่วนของผู้รับผิดชอบหน้าที่เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้น ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเวลาซึ่งบางครั้งต้องการการรับมือน้ำท่วมอย่างทันที่ และด้านพื้นที่ตั้ง โรงเรียนพบว่า เป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะ โรงเรียนตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเสี่ยงต่อน้ำท่วม อีกทั้งแม้โรงเรียนมีการปรับโครงสร้างอาคารบางส่วน แต่ก็ไม่ได้เอื้อให้ลดผลกระทบจากน้ำท่วมได้ดีเท่าที่ควร

### อภิปรายผล

1) ผลกระทบจากน้ำท่วมในปีพ.ศ.2554 (ที่ผ่านมา) โรงเรียนเสนพงศ์ได้รับผลกระทบอย่างมากในส่วนของอาคารเรียนที่โดนน้ำท่วมทำให้ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์การเรียน ทำให้ไม่สามารถขนย้ายครุภัณฑ์ที่มีจำนวนมาก หนังสือเรียน และอุปกรณ์การเรียนได้ทันทำให้ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย โดยเฉพาะโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางหนังสือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ ทำให้เมื่อแช่น้ำเป็นเวลาหลายวันจึงเกิดการผุพังลงและความเสียหายยังมีโรงครัวที่ได้รับความเสียหายด้วย เนื่องจากเป็นบริเวณติดกับหลังโรงเรียนที่อยู่ติดกับคลอง ทำให้เมื่อฝนตกหนัก ระดับน้ำในคลองเพิ่มขึ้น และเมื่อน้ำระบายไหลไม่ทัน ก็จะเอ่อเข้าท่วมบริเวณโรงครัวเป็นสถานที่แรก สำหรับผลกระทบจากน้ำท่วมที่เกิดกับนักเรียนและครูที่เหมือนกันคือ ชุดเครื่องแบบได้รับความเสียหาย ได้รับผลกระทบในเรื่องของการขับถ่าย และการเดินทางสัญจร นอกจากนี้ การที่โรงเรียนเกิดน้ำท่วมทำให้ต้องหยุดทำการเรียนการสอน ทำให้การเรียนของนักเรียนต้องหยุดชะงักลง ประกอบกับเมื่อระดับน้ำลดลงจนเป็นปกติ ครูและนักเรียนต้องมีการระดมกำลัง เพื่อทำความสะอาดโรงเรียนร่วมกัน ซึ่งกว่าจะสามารถเริ่มเปิดทำการเรียนการสอนได้ ทำให้บางช่วงนักเรียนประสบปัญหาเรียนไม่ทัน และครูต้องมีการสอนชดเชยให้นักเรียน

2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำท่วมของนักเรียนและครูโรงเรียนเสนพงศ์อยู่ในระดับดี เนื่องจากพื้นที่โรงเรียนเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ทำให้นักเรียนและครูเกิดความเคยชิน และใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ทำความเข้าใจว่าน้ำท่วมเป็นเรื่องของภัยพิบัติที่ต้องเกิดขึ้นกับโรงเรียน จากการวิจัยพบว่า หากครูมีการถ่ายทอดความรู้และให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการภัยพิบัติภายในโรงเรียนจะทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจ และเรียนรู้ถึงวิธีรับมือต่อไปด้วยสอดคล้องกับแนวคิด Safe Schools หากครูมีการนำเสนอการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติ ในรูปแบบการเรียนการสอน จะเป็นการเพิ่มความรู้ของบุคคลตลอดจนความรู้ของสังคม และนักเรียนก็จะรู้ว่าต้องทำอะไรเมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้น

3) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมผ่านช่องทางต่างๆ ครูและนักเรียน โรงเรียน เสนพงศ์มีการรับฟังข่าวสารจากทางประกาศจากหน่วยงานราชการเป็นอันดับแรก นอกเหนือจากการเรียนรู้และสังเกตด้วยตัวเอง นอกจากนั้นยังมีการติดตามจากสื่อออนไลน์สอดคล้องกับแนวคิด Safe Schools ที่กล่าวถึงการจัดการภัยพิบัติที่ดีต้องมีการรับฟังข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในกรณีฉุกเฉิน

4) การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน และครู ส่วนใหญ่โรงเรียน เสนพงศ์จะระดมกำลังครูและนักเรียนเข้ามาช่วยกันขนย้ายสิ่งของไปยังที่สูง เมื่อได้รับการประกาศเตือนภัยจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เพราะว่าโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มต่ำติดลากล่องทำให้โรงเรียนเป็นพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมซ้ำซาก จากการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมได้ดี แต่บางเวลาที่ไม่สามารถขนย้ายสิ่งของได้ทันท่วงที เนื่องจากเวลาน้ำท่วมส่วนใหญ่เป็นเวลากลางคืน ทำให้มีครูและนักเรียนที่สามารถมาช่วยในการขนย้ายสิ่งของได้น้อย

5) การลดความเสี่ยงภัยพิบัติภายใน โรงเรียน เสนพงศ์ประกอบด้วย 6 ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ความเสี่ยงในพื้นที่ คือ การรับรู้จุดเสี่ยงของพื้นที่ของโรงเรียน เสนพงศ์ สามารถทราบว่าจุดไหนคือจุดที่เสี่ยงที่เกิดน้ำท่วมสำหรับโรงเรียน และความเสี่ยงนี้มาจากสาเหตุอะไร มีความเข้าใจถึงบริบทที่ตั้งของโรงเรียน คือทราบว่าโรงเรียนตั้งอยู่ในที่ลุ่มต่ำ มีลากล่องที่คับแคบและมีชุมชนอยู่ชานข้างกับโรงเรียน มีถนนที่สูงกว่าที่ตั้ง โรงเรียนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำท่วมโรงเรียน ในที่สุด ด้านการปรับพื้นที่จัดเก็บของคือ การปรับพื้นที่จัดเก็บของของโรงเรียน เสนพงศ์ จะเน้นทำในช่วงใกล้ถึงฤดูฝน เพราะหากเกิดน้ำท่วมปริมาณน้ำที่เข้าท่วมจะค่อนข้างเยอะทางโรงเรียนจึงมีการปรับพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บของแต่จะอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลโรงเรียนสามารถจัดการด้วยตนเองในระยะเวลาก่อนน้ำท่วม ซึ่งเรื่องนี้มีการเตรียมการล่วงหน้าก่อนเกิดน้ำท่วมแล้ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mutch (2015) ศึกษาบทบาทของโรงเรียนในการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ : เรียนรู้จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่นิวซีแลนด์ในปี 2010-2011 ในกรณีนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพของโรงเรียนที่ประสบภัยแผ่นดินไหวที่เมือง ไครสต์เชิร์ช ในปี 2010-2011 จำนวน 5 โรงเรียน พบว่า สิ่งที่สำคัญในกิจกรรมการเตรียมความพร้อม คือ การเตรียมงานด้านสถานที่ของโรงเรียนในการรับมือและฟื้นฟูภัยพิบัติที่เกิดในชุมชน ให้มีสถานที่ที่ปลอดภัย และมีพื้นที่ในการจัดเก็บของไว้บนที่สูงได้ ด้านการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงคือ การทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงของโรงเรียน เสนพงศ์ มีการทำประกันเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสี่ยงภัยที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดน้ำท่วม เนื่องจากโรงเรียนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมค่อนข้างมาก จึงมีความจำเป็นที่ต้องการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับโรงเรียน สอดคล้องกับงานของอันธิมา มุสิกชาติ (2559) พบว่า การทำประกันภัยน้ำท่วมจะสามารถลดความเสี่ยง และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นประชาชน โดยเฉพาะการ

ทำประกันภัยสำหรับพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม ด้านการวางแผนรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมคือ การวางแผนการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมของโรงเรียนเสนพงศ์ จะมีการประชุมระหว่างผู้บริหารและคณะครูเพื่อหารือแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น โดยให้ทุกคนร่วมกันเสนอแนะหาทางออกและเตรียมความพร้อมภายในโรงเรียนหากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม สอดคล้องกับงานของงานวิจัยของกิมพงศ์ น้อมชอบ (2552) พบว่าเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยสำหรับการรับมือกับภัยพิบัติต้องมีแนวทางการวางแผนเพื่อรับมือภัยพิบัติ และการจัดการรับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามลำดับ ด้านการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสาร คือการรับฟังและแจ้งเตือนข่าวสารของคณะครูโรงเรียนเสนพงศ์มีการสื่อสารผ่านทางสื่อออนไลน์ และครูมีการรับฟังประกาศแจ้งเตือนภัยจากทางหน่วยงานราชการ และมีการแจ้งเตือนไปยังนักเรียนและผู้ปกครองถึงความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมกับโรงเรียน และทำการงดการเรียนการสอนในลำดับต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของงานวิจัยของอำนาจ ศรีสกุล และคณะ (2555) ที่ศึกษาการเตรียมความพร้อมในการรับอุทกภัยของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีพบว่าการมีความตระหนักถึงปัญหาอุทกภัย เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเตรียมความพร้อมรับอุทกภัย หากมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วม จะทำให้ประชาชนมีการเตรียมข้าวของเครื่องใช้และอาหารแห้งได้ทันรวมถึงการยกของขึ้นที่สูง และอพยพออกนอกพื้นที่และด้านการเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วมคือ การเรียนวิธีการรับมือน้ำท่วมจากครูผู้สอน นักเรียนจะทราบวิธีการรับมือด้วยตัวเองในเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น วิธีการสังเกตก่อนเกิดน้ำท่วม และวิธีเตรียมพร้อมรับมือทำอย่างไร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kurita et al. (2006) ที่ศึกษาการประเมินระบบการจัดการภัยพิบัติในประเทศศรีลังกาและขีดความสามารถของชุมชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติและนำเสนอกลยุทธ์สำหรับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสึนามิ พบว่านักเรียนมีความสนใจต่อการศึกษาเรียนรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้มีการดำเนินการให้การศึกษาเกี่ยวกับภัยพิบัติในโรงเรียนแต่อย่างใดนอกจากนี้ยังพบว่ามีการใช้สื่อภาพและเสียงประกอบด้วย

แนวทาง Safe Schools ที่โรงเรียนเสนพงศ์มีการนำมาประยุกต์ใช้ตามกรอบการดำเนินงานของ Safe Schools มีดังนี้คือ การสร้างความตระหนักภัยในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนเสนพงศ์มีตามกรอบคือ ผู้บริหาร ครู อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และรู้ว่าหากฝนตกหนักติดต่อกันจะทำให้ปริมาณน้ำเยอะและไหลเข้าท่วมพื้นที่ แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหาร ครู นักเรียน มีความเข้าใจในตัวภัย รู้บริบทพื้นที่ของโรงเรียนว่าตั้งอยู่ริมคลอง ก็ทำให้มีความตระหนักภัยในตัวภัยที่อาจจะเกิดขึ้นกับโรงเรียนได้ โรงเรียนเสนพงศ์ มีการเรียนรู้ว่าพื้นที่ของโรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เปราะบาง และมีความพยายามของผู้บริหารที่จะผลักดันให้มีมาตรการการเชิงโครงสร้าง คือมีความพยายามที่จะให้สร้างผนังกันน้ำของโรงเรียน และมีการนำในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้างมาใช้ คือการทำ

ประกันภัยให้กับโรงเรียนนั่นเอง โรงเรียนเสนพงศ์มีการฝึกอบรมครูให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นได้จากมีการส่งครูไปอบรมในเรื่องของภัยพิบัติ และให้ครูมาถ่ายทอดในที่ประชุม นำมาสู่การดำเนินการลดความเสี่ยงภัยในโรงเรียน แต่แผนที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นเพียงการมอบหมายให้แต่ละบุคคลดำเนินการเมื่อเกิดเหตุ โรงเรียนเสนพงศ์ยังไม่มีแผนที่เป็นรูปธรรมในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัย ระบบเตือนภัย การค้นหา การกู้ภัย งานที่ได้รับความช่วยเหลือเป็นลำดับแรก โรงเรียนเสนพงศ์มีการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยในด้านการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมตามแผนการที่วางไว้ ดำเนินการโดยแบ่งหน้าที่ครูแต่ละคน เมื่อเกิดภัยขึ้นให้ดำเนินการส่งนักเรียนกลับบ้าน ให้ความปลอดภัยกับนักเรียนก่อนเป็นลำดับแรก การรับฟังข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติ ผู้บริหาร ครู ให้ความสำคัญกับการรับฟังข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการเป็นลำดับแรกเพื่อความเชื่อมั่นในที่มาของแหล่งข้อมูลที่ต้องการ และครูได้สอนนักเรียนให้ศึกษา รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ จากหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติโดยตรงจากท้องถิ่นของนักเรียนเช่น ประกาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา การซ้อมแผน การอพยพฉุกเฉิน ฝึกฝนให้เกิดความพร้อม นำทักษะความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนให้กับนักเรียน โรงเรียนเสนพงศ์มีเพียงส่งครูไปอบรมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการอพยพในสถานการณ์เร่งด่วนเมื่อเกิดภัยมา โดยบูรณาการลงสู่การเรียนการสอนเกี่ยวกับวิธีการรับมือต่อความเสี่ยงภัยพิบัติ แต่มีเพียงแค่การสอนในชั้นเรียนเท่านั้น แต่ยังไม่มีการซ้อมแผนการอพยพที่เป็นรูปธรรม

6) ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติภายในโรงเรียนเสนพงศ์ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้บริหาร โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้บริหารมีปัญหาลดความเสี่ยงภัยพิบัติใน คือปัญหาการเสริมโครงสร้างความมั่นคงของโรงเรียนเสนพงศ์ เน้นในเรื่องความพยายามในการสร้างพังกั้นน้ำบริเวณริมคลองข้างโรงเรียนของฝ่ายบริหาร ซึ่งฝ่ายบริหารมีความพยายามผลักดันในเรื่องนี้ หรือเสนอให้ทำคูขยายท่อป้องกันน้ำให้ใหญ่ขึ้น อีกทั้งโรงเรียนก็พยายามสร้างความตระหนักว่าถ้าไม่ทำพังกั้นน้ำหรือคูขยายก็อาจจะเจอน้ำท่วมหนักกว่านี้ ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของหัวหน้ากลุ่มสาระ โรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา หัวหน้ากลุ่มสาระมี ปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ คือปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียน คือปัญหาการไม่ตระหนักถึงภัยน้ำท่วมของนักเรียนมาจากเรื่องของความไม่เข้าใจถึงการรับมือกับความเสี่ยงน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น และปัญหาจะมีในส่วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ค่อยเข้าใจในเรื่องของน้ำไม่เข้าใจถึงความเสี่ยงตรงนี้ และปัญหาการขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วม คือ การขาดบุคลากรในการรับมือน้ำท่วมของโรงเรียนเสนพงศ์ อันเนื่องมาจากบุคลากรไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์น้ำท่วมโรงเรียน แต่มีรายชื่อในส่วนของ

ผู้รับผิดชอบหน้าที่เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้น ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเวลาซึ่งบางครั้งต้องการการรับมือ น้ำท่วมอย่างทันที

ปัญหาในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย โรงเรียนเสนพวง อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย มีปัญหาการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ คือ ปัญหาเรื่องพื้นที่ตั้งโรงเรียนพื้นที่ตั้งโรงเรียนเสนพวง เป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะโรงเรียนตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเสี่ยงต่อน้ำท่วมอีกทั้งแม้โรงเรียนมีการปรับโครงสร้างอาคารบางส่วน แต่ก็ไม่ได้เอื้อให้ลดผลกระทบจากน้ำท่วมได้ดีเท่าที่ควรและปัญหาความมั่นคงของโครงสร้าง ปัญหาความมั่นคงของโครงสร้างของโรงเรียนเสนพวง เกิดจากความเสียหายหลังน้ำท่วมที่เป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก เพราะอาคารได้รับความเสียหายหลังจากน้ำท่วม ต้องมีการซ่อมบำรุง เพราะมีของส่วนของดินที่ทรุดตัวลง พื้นจากตัวอาคารมันก็จะเริ่มทรุดตามไปด้วยส่งผลถึงความปลอดภัยเพราะโรงเรียนอยู่ใกล้กับลำคลอง

7) จากการศึกษาการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยตามหลักการของ Safe School สามารถนำมาพัฒนาารูปแบบการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้กับโรงเรียนเสนพวงได้ดังต่อไปนี้ คือ ผู้บริหารควรมีการสนับสนุนให้เกิดความตระหนักรู้ในภัยที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน โดยที่ควรให้ครู นักเรียน รู้ในภัยที่จะเกิดขึ้นกับโรงเรียน และเมื่อรู้ว่าภัยชนิดใดบ้างที่จะเกิดกับโรงเรียน ผู้บริหาร และครูต้องวิเคราะห์ถึงตัวภัย ว่าภัยที่เกิดขึ้นสามารถสร้างความเสียหายอย่างไร ศึกษาถึงความเสี่ยงบางของพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียนนำไปสู่การวิเคราะห์มาตรการเชิงโครงสร้าง เช่น ผู้บริหาร ผลักดันให้มีการสร้างผนังกันน้ำให้ประสบความสำเร็จ ปรับพื้นที่ในส่วนที่ได้รับความเสียหายจากห้องเรียนให้กลายเป็นพื้นที่โล่งไว้สำหรับทำกิจกรรมอื่นแทน และในส่วนที่ไม่ใช่มาตรการเชิงโครงสร้าง เช่น การทำประกันภัย การวางระบบการเตือนภัย การติดตั้งป้ายบอกทางหนี การติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ผู้บริหารและครูอบรมเรื่องการลดความเสี่ยงภัยพิบัติกับหน่วยงานที่จัดการเกี่ยวกับภัยพิบัติโดยตรงให้เกิดความรู้และนำความรู้มาจัดทำเป็นแผนการจัดการภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง แต่งตั้งทีม ที่ดำเนินการเกี่ยวกับภัยพิบัติ และระบุลงในแผนการจัดการภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง นำแผนการจัดการภัยพิบัติมาบูรณาการลงสู่การเรียนการสอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดถึงควรมีการฝึกซ้อมผู้บริหาร ครู นักเรียน ตามแผนการอพยพฉุกเฉินตามแผนการจัดการภัยพิบัติของโรงเรียนเสนพวง และผู้บริหารควรมีการซ้อมเป็นประจำเพื่อให้ครู นักเรียนเกิดความเคยชิน จนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและทันที



## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. โรงเรียนเสนพวงค์ ควรมีการส่งเสริมหลักสูตรของสถานศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติใน โรงเรียนบูรณาการควบคู่ไปกับการเรียนการสอน โดยมีการสอดแทรก การลดความเสี่ยงภัยพิบัติในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยที่เลือกการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละ ช่วงชั้นเรียน หรือจัดกิจกรรมในการให้ความรู้ในเรื่องการจัดการภัยพิบัติภายใน โรงเรียนเช่น นิทรรศการ หรือจัดค่ายเยาวชนลดความเสี่ยงภัยพิบัติขึ้น เป็นการสร้างความตระหนักรู้ในตัวภัย ให้กับนักเรียน เพื่อลดความเสี่ยงภัยพิบัติภายในโรงเรียนเนื่องจากยังมีกลุ่มนักเรียนในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนสอบต่ำสุด อยู่ที่ 4 คะแนน

2. จากระดับการรับรู้ความเสี่ยงภัยของนักเรียน ในเรื่องของการมองว่าหากเกิดน้ำท่วมคิดว่าจะเกิดผลกระทบต่อตัวนักเรียนและ โรงเรียน ยังมีระดับการรับรู้ต่ำ (ร้อยละ 21.7) โดย ปรับทัศนคติให้มีการตระหนักถึงภัยพิบัติว่าเป็นสิ่งที่ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป

3. การดำเนินการลดความเสี่ยงภัยของโรงเรียนเสนพวงค์ ยังมีส่วนของการดำเนินงาน ที่ยังไม่เป็นระบบในเรื่องของด้านการวางแผนรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมกล่าวคือ มีการจัดให้มีการ ประชุมวางแผนงานแต่ยังไม่มีการปฏิบัติเป็นรูปธรรม ไม่มีการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจนว่าใคร เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการลดความเสี่ยงภัยโดยตรง และหากเกิดภัยขึ้นจะประสานงานกับ ใครอาจทำให้เกิดความล่าช้า อีกทั้งโรงเรียนควรมีการซ้อมการอพยพให้กับนักเรียนหากเมื่อเกิดภัย ขึ้นเด็กก็จะสามารถปฏิบัติได้อย่างทันท่วงที เพราะตัวเด็กเคยปฏิบัติแล้วก็จะเกิดเป็นความเคยชิน เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติเด็กนักเรียนก็จะไม่ตกใจและสามารถปฏิบัติตามที่ซ้อมได้

4. นักเรียนในระดับชั้นประถมต้นยังไม่เข้าใจถึงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นและยังไม่ สามารถนำมาปรับใช้กับตัวนักเรียนเองได้ในเค้ระดับประถมต้นควรส่งเสริมในด้านการจัด กิจกรรมมากกว่าการให้ความรู้ในชั้นเรียน ควรเน้นสื่อการสอนเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงภัยพิบัติที่ สั้นๆ เป็นรูปภาพ อาจจะมีเสียงเข้ามาสอดแทรกเพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจให้กับเด็กในระดับชั้น ประถมศึกษาต้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ โดยพัฒนาเป็นหลักสูตร หรือกิจกรรมสำหรับนักเรียน ที่ง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถพัฒนาใช้ได้กับทุกโรงเรียนที่อยู่ใน พื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ

2. ควรขยายกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาโดยการเปรียบเทียบ เช่น โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนของรัฐ ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมเช่นเดียวกัน เพื่อให้เห็นความแตกต่างถึงโอกาสอุปสรรค ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

3. ในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถแบ่งแยกการวิจัยออกเป็น 2 แบบ คือการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยทั้งสองแบบ อาจได้ผลการวิจัยที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้

## บรรณานุกรม

### เอกสารอ้างอิงภาษาไทย

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2550). *พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550* สืบค้นเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2558, จาก <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%BB46/%BB46-20-2550-a0001.pdf>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2552). *พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2552*. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.local.moi.go.th/law91.pdf>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2553). *แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.exat.co.th/upload/default/admin/2013/10/524a967eb0e13.pdf>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2554). *สรุปสถานการณ์สาธารณภัยประจำปี 2553*. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2558, จาก <http://61.19.100.58/public/group4/disaster01/y54/book54.pdf>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2557). *การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.undp.org/content/dam/thailand/docs>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.(2556).*การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย*. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2558, จาก [http://www.preventionweb.net/files/36306\\_36306drrhandbookintha1.pdf](http://www.preventionweb.net/files/36306_36306drrhandbookintha1.pdf)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา. (2555). *ข้อมูลพื้นที่ที่ได้รับความเสี่ยงจากภัยพิบัติในจังหวัดสงขลา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2558, จาก [http://www.disaster.go.th/dpm/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2936&Itemid=26](http://www.disaster.go.th/dpm/index.php?option=com_content&task=view&id=2936&Itemid=26)
- ขนิษฐา พุกกะณานนท์. (2551). *การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการป้องกันบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางปลา อำเภอบางพลีจังหวัดสมุทรปราการ*. รายงานการศึกษาดิฉันปริญญาตรี วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยเสกฐ์ พรหมศรี. (2554). *แนวทางการพัฒนาความรู้เพื่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทย*. วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

- ดวงเดือน มูลประดับ. (2541). *แรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของวัยรุ่นตอนต้น*. สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวิดา กมลเวช. (2554). *คู่มือการจัดการภัยพิบัติท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ : พิมพ์พรินต์ติ้งเซ็นเตอร์จำกัด.
- ไพฑูย์ มาลา สุนทรชัย ขอบยศ และพิศาล พรหมพิทักษ์กุล. (2556). *แนวทางในการจัดการอุทกภัย : กรณีศึกษาเทศบาลนครนนทบุรี*. รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- นิรชร ชูดีพัฒนา. (2549). *เริ่มแรกเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ : ธนาเพลส
- บัญญัติ คำคุณวัฒน์. (2557). *เล่าสู่กันฟังวัฒนธรรมป้องกันภัยพิบัติที่เรียนจากแดนปลาติบู่ไทย*. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2558, จาก <http://www.komchadluek.net/detail/20140430/183685.html>
- ปฐมภรณ์ นุชปรีชา. (2555). *การจัดการภัยพิบัติ : ปรัชญาสวัสดิการและการประยุกต์*. วารสารบัณฑิตยสถาน ปีที่ 39 ฉบับที่ 3. กรุงเทพฯ.
- กิมพศ น้อมชอบ. (2552). *การบริหารงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลนคร*. สาขารัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- โรงเรียนเสนพวงศ์. (2559). *แผนปฏิบัติงานโรงเรียนเสนพวงศ์*.
- ฤทธิรงค์ จุฑาทฤฎิกร และอันธิกา สวัสดิ์ศรี. ( 2556). *การจัดการน้ำท่วมด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนรายได้น้อย (The Local Wisdom on Flood Management in Low-income Communities)*. วารสารนักรับบริหาร Executive Journal, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ลีณา จิตเบญจพล.(2537). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาชายจังหวัดนนทบุรี*. สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วนรัตน์ กรณ์อิสรานุกุล, นวลวรรณ ทวยเจริญ, คารณิ คงกลิ่น. (2556). *โครงการแนวทางการวางแผนด้านผังเมืองเพื่อรองรับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาปัญหาน้ำท่วมและแนวทางการจัดการน้ำท่วมในเขตผังเมืองรวมพุนพินจังหวัด สุราษฎร์ธานี*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว). กรุงเทพฯ
- วรรณช เกียรติพงษ์ถาวร. ( 2551). *การพยาบาลสาธารณสุข*. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2558, จาก [www.ns.mahidol.ac.th/English/KM/knowledge/.../public\\_hazard.pdf](http://www.ns.mahidol.ac.th/English/KM/knowledge/.../public_hazard.pdf)
- วรรษยา เชื้อจันทิก (2557). *การปรับตัวของเกษตรกรจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง Adaptation of Farmers to Flooding in the Lamtakong Basin*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- วรัทยา พรหมชาติ. (2556). ความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่. ในการประชุมวิชาการเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2558, จาก [http://www.hu.ac.th/conference2013/Proceedings2013/pdf/Book3/Poster1/213\\_74-83.pdf](http://www.hu.ac.th/conference2013/Proceedings2013/pdf/Book3/Poster1/213_74-83.pdf)
- ศุภฤกษ์ หงส์ภักดี. (2553). พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย. รายเดือน คาน 61 ปี (พ.ศ. 2494-2554). สำนักงานพัฒนาอุตุนิยมหาวิทยาลัย.
- ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ. (2555). เอกสารกำหนดพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในภาคใต้. กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.
- ศูนย์ภูมิอากาศ. (2554). พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทย. รายเดือน คาน 61 ปี (พ.ศ. 2494 – 2554). สำนักพัฒนาอุตุนิยมหาวิทยาลัย กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย.
- สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา. (2556). คู่มือประชาชนเตรียมรับมือภัยพิบัติ. สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2558, สืบค้นจาก <http://www.ldinet.org/disaster/index.php/component/content/article/37-2013-07-07-13-45-42/56-2013-06-17-16-49-07>.
- สมชาย ศรีสันต์. (2554). การกั้นการแยกคนเสื้อแดงออกจากสังคมไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.prachatai.com/journal/2009/12/26943>.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช. (2555). รายงานโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบสถานการณ์น้ำท่วม ปี 2554. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.sk3.go.th/index.htm>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.obec.go.th/>.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). โครงการบริหารจัดการน้ำเป็นแนวทางการทำงานของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานพัฒนาอุตุนิยพัฒนา. (2557). เอกสารสัมมนาเรื่องการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับการใช้ข้อมูลข่าวสารอุตุนิยมหาวิทยาลัยทางสื่อเพื่อการวางแผน. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2555). คู่มือประชาชนในการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอุทกภัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2559, จาก [www.Floodfightergame.com/about](http://www.Floodfightergame.com/about).

- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *คู่มือประชาชนสำหรับป้องกันโรคที่มากับน้ำท่วม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2559, จาก <http://thaigcd.ddc.moph.go.th/uploads/file/water/>.
- สิทธิศักดิ์ เท่าธูรี. (2554). *การรับรู้และการปรับตัวของประชาชนบ้านน้ำก้อภายหลังเกิดภัยพิบัติจากอุทกภัยในปี พ.ศ.2544*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรณวัฒน์ วัฒนวรรณ. (2556). *การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการจัดการภัยพิบัติแห่งชาติกรณีศึกษาจากประเทศฟิลิปปินส์*. วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการอุตสาหกรรมกรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวง ด้านคมนาคม ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2552.
- อรุณี เจตศรีสุภาพ. (2558). *การเตรียมตัวเตรียมใจสำหรับตนเองและเด็กในภาวะภัยพิบัติ Children and disaster*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://haamor.com/>.
- อันธิมา มุสิกชาติ. (2559). *แนวทางการใช้มาตรการที่ไม่ใช่โครงสร้าง เพื่อแก้ปัญหอุทกภัยในพื้นที่เทศบาลนครหาดใหญ่*. สาขารัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อำนาจ ธีรรัตน์ ศรีสกุล, อติญาณ์ ศรีเกษตริน และชุลีพร เอกรัตน์. (2555). *การเตรียมความพร้อมในการรับอุทกภัยของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.

### เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ

- Alexander, D. E. (1993). *Natural disasters*. Springer Science & Business Media.
- American Red Cross. (2015). *Preparing and getting trained:Children*. Retrieved July 1, 2016. from <http://www.redcross.org>.
- Bayraktar, N., & Yildirim, M. (2016). Senior undergraduate nursing students' perceptions of disaster preparedness: A descriptive study. *Disaster medicine and public health preparedness*, 0,1-5.
- Beach, M. (2011). *Disaster preparedness and management*. Philadelphia, PA: F.A. Davis
- Beach, T. (2009). Identifying requirements for a disaster monitoring system. *Disaster Prevention and Management*, 18(2), 86-99
- Below, R , Wirtz , A .& Sapir , D.G.. (2009). *Disaster category classification and peril terminology for operational purposes*. n. p. : Common accord center for Research On the Epidemiology of Disaster (CRED) and Munich Reinsurance Company (Munich RE).

- Bubeck, P., Botzen, W. J., & Aerts, J. C. (2012). A review of risk perceptions and other factors that influence flood mitigation behavior. *Risk Analysis*, 32(9), 1481-1495.
- Clerveaux, V, Spence, B., & Katada, T. (2010). Promoting disaster awareness in multicultural societies: The DAG approach. *Disaster Prevention and Management*, 19(2), 199-218.
- Coppola, D. P. (2011). *Introduction to international disaster management* (2nd ed.). Burlington, MA: Butterworth-Heinemann.
- European Commission (2010). DIPECHO Fifth action plan for south Asia Bangladesh. Retrieved January 26, 2016 from <http://www.dipecho-bd.org>.
- Global Alliance. (2015). Comprehensive school safety. The worldwide initiative for safe schools, in preparation for the 3rd U.N. world conference on disaster risk reduction, 2015
- Hosseini, M., & Izadkhah, Y. O. (2006). Earthquake disaster risk management planning in schools. *Disaster Prevention and Management*, 15(4), 649-661.
- Hosseini, M., & Izadkhah, Y. O. (2006). Earthquake disaster risk management planning in schools. *Disaster Prevention and Management*, 15(4), 649-661.
- Ho, M. C., Shaw, D., Lin, S., & Chiu, Y. C. (2008). How do disaster characteristics influence risk perception?. *Risk Analysis*, 28(3), 635-643.
- Kent, R. (1994). *Disaster preparedness* (2nd ed.). Retrieved July 15, 2014, from [http://www.pacificdisaster.net/pdnadmin/data/original/dmtp\\_07\\_disaster\\_preparedness\\_8.pdf](http://www.pacificdisaster.net/pdnadmin/data/original/dmtp_07_disaster_preparedness_8.pdf).
- Kurita, T., Nakamura, A., Kodama, M., & Colombage, S. R. (2006). Tsunami public awareness and the disaster management system of Sri Lanka. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(1), 92-110.
- Kusumasai, B., Alam, Q., & Siddiqui, K (2010) Resource capability for local government in managing disaster . *Disaster Prevention and Management*, 16(5), 785-806
- Lee, D. E., Parker, G., Ward, M. E., Styron, R. A., & Shelley, K. (2008). Katrina and the schools of Mississippi: An examination of emergency and disaster preparedness. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13(2-3), 318-334.
- Moe, T. L., & Pathranarakul, P. (2006). An integrated approach to natural disaster management: Public project management and its critical success factors. *Disaster Prevention and Management*, 15(3), 396-413.

- Mutch, C. (2016). Schools as communities and for communities: Learning from the 2010-2011 New Zealand earthquakes. *School Community Journal*, 26(1), 115.
- Nyakundi, H., Mogere, S., Mwanzo, I., & Yitambe, A. (2010). Community perceptions and response to flood risks in Nyando District, Western Kenya. *Journal of Disaster Risk Studies*, Vol(3), 346-365.
- Slovic, P., & Weber, E. U. (2002). *Perception of risk posed by extreme events. Regulation of toxic substances and hazardous waste* (2nd edition) (Applegate, Gabba, Laitos, and Sachs, Editors), Foundation Press, Forthcoming.
- Petal, M., & Turkmen, Z. (2002). ABCD basic disaster awareness handbook. Retrieved 3 July, 2015 from [www.iahep.org](http://www.iahep.org).
- Prizz, R., & Helfand, G. (2001). Emergency preparedness and disaster management in Hawaii. *Disaster Prevention and Management*, 10(3).
- Shah Alam Khan, M. (2008). Disaster preparedness for sustainable development in Bangladesh. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 17(5), 662-671.
- Shiwaku, K., Shaw, R., Chandra Kandel, R., Narayan Shrestha, S., & Mani Dixit, A. (2007). Future perspective of school disaster education in Nepal. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(4), 576-587.
- Sutton, J., & Tierney, K. (2006). Disaster preparedness: Concepts, guidance, and research. Retrieved 9 July, 2015 from <http://www.fritzinstitute.org/pdfs/whitepaper/disasterpreparedness-concepts.pdf>.
- Tierney, K. T., Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2001). *Facing the unexpected: Disaster preparedness and response in the United States*. Washington, DC: Joseph Henry Press.
- Tsukasaki, K., Kanzaki, H., Kyota, K., Ichimori, A., Omote, S., Okamoto, R., & Miyamoto, Y. (2016). Preparedness for protecting the health of community-dwelling vulnerable elderly people in eastern and western Japan in the event of natural disasters. *Journal of community health nursing*, 33(2), 107-116.
- UN. (2011). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Retrieved January 26, 2016 from: <http://www.preventionweb.net>
- UN International Strategy for Disaster Reduction: ISD. (2009). Retrieved January 27, 2016 from: <http://www.unisdr.org/hfa>.



- UNESCO. (2014). *Comprehensive School Safety An imperative for education policy makers*. Bangkok office. Retrieved January 5, 2016 from <http://www.unescobkk.org/resources/e-library/publications/article/disaster-risk-reduction-comprehensive-school-safety-an-imperative-for-education-policy-makers-b/>.
- UNISDR. (2004). *Living with risk: a global review of disaster reduction initiatives*. Retrieved July 5, 2015 from <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/657>.
- UNISDR. (2015). *ACTION PLAN In support of the implementation of the worldwide initiative for safe schools*. Retrieved January 25, 2016 from <http://www.unisdr.org/hfa>.
- UNISDR. (2015). *Annual report biennium work programme final report 2014-15*. Retrieved January 25, 2016 from <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/48588>.
- UNISDR. (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030*. Retrieved January 24, 2016 from <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>.

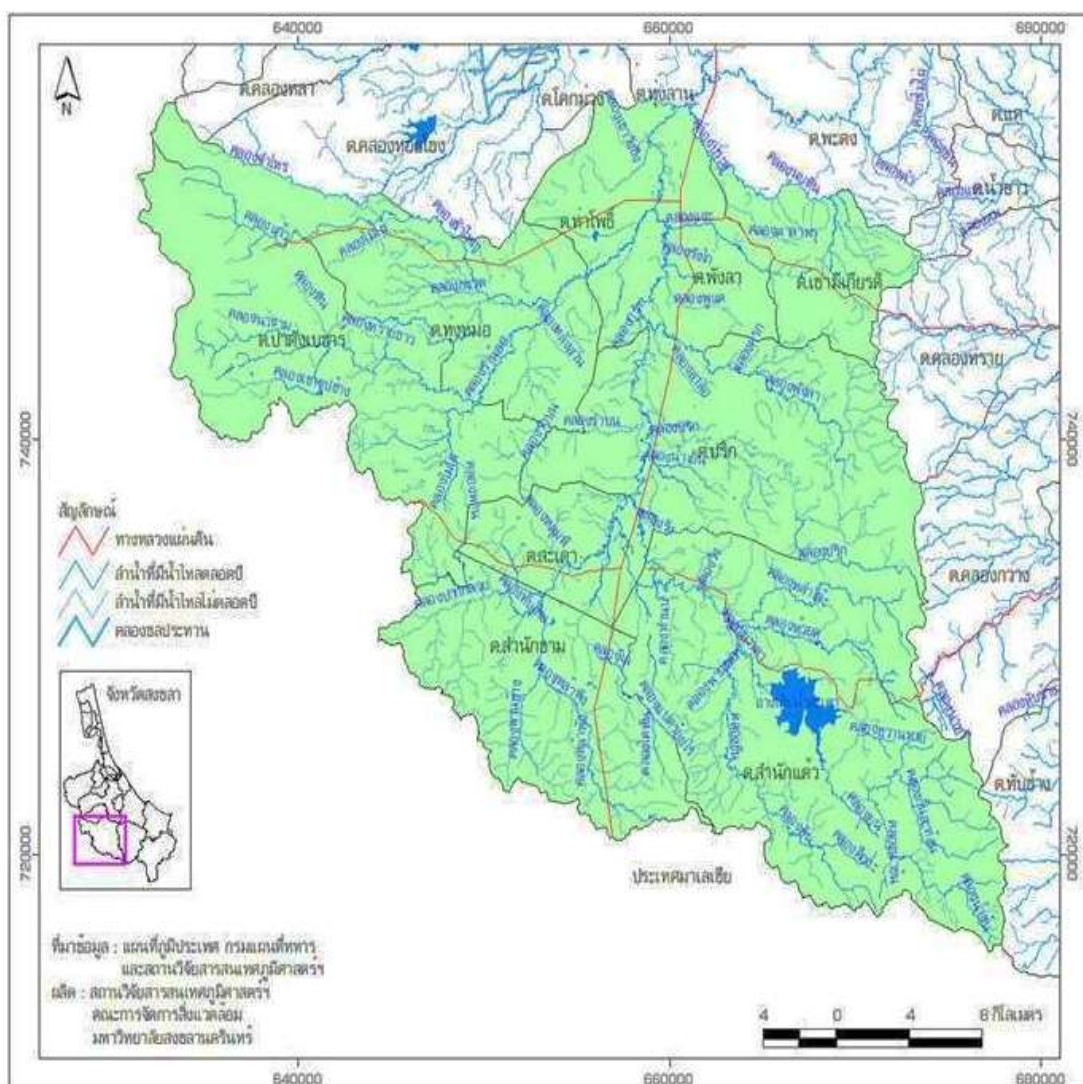
### บุคลากรกรม

- นางรวีวรรณ ภูวชนั้วรานนท์. (2560, 22 มิถุนายน). ผู้อำนวยการโรงเรียนเสนพวงส์. สัมภาษณ์.  
ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นายตฤณกร เสนพวงส์. (2560, 29 มิถุนายน). ผู้จัดการโรงเรียนเสนพวงส์. สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์  
อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางสาวพิชญณา บิลอะหลี. (2560, 7 มิถุนายน). หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางลัดดา วสุโรจน์. (2560, 13 มิถุนายน). ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางสาวจิรรัตน์ ทองแก้ว. (2560, 8 มิถุนายน). ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางสาวอมรรัตน์ ปานขาว. (2560, 7 มิถุนายน). ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางสาววรรณพร ปานภาค. (2560, 8 มิถุนายน). ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ. สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- ว่าที่ร้อยตรีหญิงพราวดา ตรีสุวรรณ. (2560, 13 มิถุนายน). ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา  
จังหวัดสงขลา.
- นางสาวจริยา สิงห์งาม. (2560, 8 มิถุนายน). ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
และเทคโนโลยี. สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นางสาวเสาวณี นิลกำจร. (2560, 9 มิถุนายน). ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
พลศึกษา. สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- เด็กชายณัฐภัทร คูอามัน. (2560, 16 มิถุนายน). ตำแหน่งประธานนักเรียนของโรงเรียนเสนพวงส์.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
- นายประภาส ห้อยแก้ว. (2560, 8 มิถุนายน). ตำแหน่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงเรียน.  
สัมภาษณ์. ที่โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.

**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก

ภาพประกอบ



ภาพประกอบ 10 : แผนที่แสดงทางน้ำในอำเภอสะเดาจังหวัดสงขลา

### ภาพน้ำท่วมโรงเรียนเสนพงศ์



ภาพประกอบ 11 : น้ำท่วมบริเวณพื้นที่รอบนอกโรงเรียนเสนพงศ์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554

คำอธิบาย: บริเวณข้างโรงเรียนเสนพงศ์ เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีคลองติดกับโรงเรียนและชุมชน เมื่อเวลาฝนตกหนัก และน้ำระบายไม่ทัน จะทำให้น้ำเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน



ภาพประกอบ 12 : น้ำท่วมบริเวณโรงอาหาร โรงเรียนเสนพงศ์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2554  
คำอธิบาย: ระดับน้ำที่สูงประมาณ 1 เมตร ในพื้นที่โรงอาหารซึ่งติดกับบริเวณหลังโรงเรียน

**ภาคผนวก ข****ข้อมูลความเสียหายจากภัยพิบัติ**



### ข้อมูลความเสียหายจากภัยพิบัติ

ระดับโลก

ตาราง 23 ประเทศที่ได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจเนื่องจากภัยพิบัติมากที่สุดระหว่างปี พ.ศ. 2535-2555

ลำดับที่	ประเทศที่ได้รับความเสียหาย	มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจ (หมื่นล้านบาท)
1	สหรัฐอเมริกา	1,680
2	ญี่ปุ่น	1,206
3	สาธารณรัฐประชาชนจีน	993
4	ไทย	135
5	อินเดีย	129
6	อิตาลี	108
7	เยอรมัน	93
8	ฝรั่งเศส	93
9	ชิลี	93
10	ออสเตรเลีย	84

ที่มา : ดัดแปลงจาก UNISDR (2012)

## ระดับประเทศไทย

ตาราง 24 ข้อมูลความเสียหาย จากปัญหาภัยพิบัติของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544-2554

ปี (พ.ศ)	จำนวน จังหวัดที่ เกิดภัย พิบัติ	จำนวน ราษฎร (คน)	จำนวน ราษฎร (ครัวเรือน)	จำนวน ผู้เสียชีวิต (คน)	พื้นที่ การเกษตรที่ ได้รับความ เสียหาย (ไร่)	มูลค่าความ เสียหายคิดเป็น เงิน (บาท)
2544	60	3,454,265	919,699	244	29,133,765	3,666,285,247
2545	72	5,127,652	1,373,942	216	10,435,115	13,385,316,549
2546	66	1,882,017	485,436	44	1,595,557	2,050,262,243
2547	59	2,324,441	619,797	28	3,298,733	850,659,584
2548	63	2,874,673	763,847	75	1,701,450	5,982,283,276
2549	58	6,050,674	1,673,822	446	6,560,541	9,627,418,620
2550	54	2,326,179	571,566	36	1,617,284	1,687,856,982
2551	65	7,921,127	2,031,943	113	6,590,655	7,601,796,302
2552	64	8,881,758	2,308,969	53	2,958,523	5,252,613,976
2553	74	13,485,963	3,917,333	615	10,909,561	16,338,772,341
2554	76	13,595,192	4,086,138	815	12,890,000	127,162,254,324

ที่มา : คัดแปลงจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2555)

ตาราง 25 ปฏิทินการเกิดภัยพิบัติในประเทศไทย ปี พ.ศ.2554

เดือน	เหนือ	ตะวันออก เฉียง เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้ฝั่ง ตะวันออก	ใต้ฝั่ง ตะวันตก
มกราคม	-	-	-	-	-	อุทกภัย ฝนแล้ง
กุมภาพันธ์	ไฟป่า	ไฟป่า ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	-	-	ฝนแล้ง
มีนาคม	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง
เมษายน	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	-	ฝนแล้ง
พฤษภาคม	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย	พายุหมุน เขตร้อน อุทกภัย	อุทกภัย ฝนแล้ง
มิถุนายน	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย	อุทกภัย
กรกฎาคม	พายุหมุน เขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้า คะนอง ฝนทิ้งช่วง	พายุหมุน เขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้า คะนอง ฝนทิ้ง ช่วง	พายุหมุน เขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้า คะนอง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย	อุทกภัย

เดือน	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันตก
สิงหาคม	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง		
กันยายน	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	-	-
ตุลาคม	-	-	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	อุทกภัย	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย คลื่นพายุซัดฝั่ง แผ่นดินถล่ม
พฤศจิกายน	-	-	-	-	-	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย คลื่นพายุซัดฝั่ง แผ่นดินถล่ม
ธันวาคม	-	-	-	-	-	อุทกภัย

ที่มา : คัดแปลงจาก กรมอุตุนิยมวิทยา/ภัยธรรมชาติในประเทศไทย (2554)

## ระดับจังหวัดสงขลา

ตาราง 26 ข้อมูลพื้นที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ ในพื้นที่จังหวัดสงขลา

ลำดับที่	พื้นที่เสี่ยงภัย			จำนวนประชากร	ครัวเรือน
	อำเภอ	ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	ประชากร(คน)	ครัวเรือน(หลัง)
1	หาดใหญ่	13	92	204,940	56,570
2	สะเดา	10	39	36,618	9,862
3	นาหม่อม	4	26	17,700	5,200
4	คลองหอยโข่ง	4	32	22,584	5,840
5	จะนะ	10	54	29,294	6,458
6	นาทวี	8	50	27,277	6,704
7	เทพา	7	41	38,485	8,179
8	สะบ้าย้อย	9	30	29,132	6,161
9	เมืองสงขลา	4	38	46,640	15,384
10	ควนเนียง	4	30	21,466	4,717
11	ระโนด	5	11	9,092	2,400
12	สติงพระ	7	51	29,224	6,868
13	สิงหนคร	8	29	17,536	3,785
14	กระแสสินธุ์	2	9	6,122	1,598
15	รัตภูมิ	5	34	34,899	8,699
16	บางกล่ำ	4	25	18,120	5,147
<b>รวม</b>		<b>104</b>	<b>591</b>	<b>589,129</b>	<b>153,572</b>

ที่มา : คัดแปลงจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา (2555)

**ภาคผนวก ค**  
**แบบสอบถาม**



## แบบสอบถาม

เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา  
กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง: แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน

ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน

ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน

ตอนที่ 5 การรับรู้ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมของนักเรียน

ตอนที่ 6 แบบทดสอบเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วม

แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของนักเรียน โรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อใดๆ ต่อนักเรียน จึงขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุของนักเรียน.....ปี

3. ระดับการศึกษา

ประถมศึกษาปีที่ 1

ประถมศึกษาปีที่ 2

ประถมศึกษาปีที่ 3

ประถมศึกษาปีที่ 4

ประถมศึกษาปีที่ 5

ประถมศึกษาปีที่ 6

4. ท่านเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วมมาก่อนหรือไม่

เคย

ไม่เคย

ตอนที่ 2 ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับผลกระทบที่นักเรียนได้รับ

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ/ ไม่ได้รับความ เสียหาย	ได้รับ ผลกระทบ/ ได้รับความ เสียหาย
<b>ด้านทรัพย์สิน</b>		
5. ชุดนักเรียน / ชุดพลละ / ชุดลูกเสือยุวกาชาด ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		
6. รองเท้านักเรียน / รองเท้าพลละ / รองเท้าลูกเสือ ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		
7. อุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ กλόงดินสอ สี กระเป๋านักเรียน กระเป๋าถุงซ้อน ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		
8. หนังสือ / สมุด นักเรียน ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		
<b>ด้านร่างกาย</b>		
9. นักเรียนได้รับบาดเจ็บ หรือ ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษ ที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ ไข่หรือไม่		
10. นักเรียนได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ฉี่หนู ปอดบวม ไข้หวัด ไข่หรือไม่		
11. นักเรียนได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยทางร่างกายจาก เศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือวัสดุอื่นๆ ที่มากับน้ำ หรือ ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้าเช่น ไฟลุด ไฟฟ้าช็อต ไข่หรือไม่		
12. นักเรียนได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วม ไข่หรือไม่		
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
13. นักเรียนได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนอาหาร ไข่หรือไม่		
14. ที่อยู่อาศัยของนักเรียน ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		
15. เสื้อผ้าเครื่องนุ่มห่มของนักเรียน ได้รับความเสียหาย ไข่หรือไม่		



ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ/ ไม่ได้รับ ความ เสียหาย	ได้รับ ผลกระทบ/ ได้รับความ เสียหาย
16. นักเรียนขาดแคลนยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม ใช่หรือไม่		
<b>ด้านสาธารณสุข</b>		
17. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม นักเรียนได้รับผลกระทบในเรื่องการจับถ่าย ใช่หรือไม่		
18. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม นักเรียนได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทาง กลับบ้าน ใช่หรือไม่		
19. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม นักเรียนได้รับผลกระทบในเรื่องการ ติดต่อสื่อสารกับคุณพ่อคุณแม่ หรือผู้ปกครอง ใช่หรือไม่		
20. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม นักเรียนได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและ น้ำประปา ใช่หรือไม่		
<b>ด้านจิตใจ</b>		
21. นักเรียนมีความเครียดหลังจากน้ำท่วมในโรงเรียน ใช่หรือไม่		
22. นักเรียนมีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วมในโรงเรียน ใช่หรือไม่		
23. นักเรียนไม่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม ใช่หรือไม่		
24. นักเรียนรู้สึกได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจ เป็นทุกข์กับ เหตุการณ์น้ำท่วมและเสียใจกับความเสียหายที่เกิดขึ้น ใช่หรือไม่		

ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นและข้อมูลของนักเรียนมากที่สุด

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ไม่ได้ ดำเนินการ/ ไม่ได้ ปฏิบัติ	ดำเนินการ/ ปฏิบัติ
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
25.ปัจจุบันนักเรียนได้มีการดำเนินการเตรียมความพร้อมในเรื่องการเตรียมอาหารและน้ำ ไข่หรือไม่		
26.ปัจจุบันนักเรียนได้มีการดำเนินการเตรียมสำรองยารักษาโรคไว้ใช้หากเกิดน้ำท่วมในอนาคต ไข่หรือไม่		
27. ปัจจุบันนักเรียนได้มีการเตรียมสำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ไว้ใช้หากเกิดน้ำท่วมในอนาคต ไข่หรือไม่		
28. ที่อยู่อาศัยที่นักเรียนพักอยู่มีการปรับปรุงบ้านเรือนไว้สำหรับน้ำท่วม ไข่หรือไม่		
<b>ด้านการเดินทางยามเกิดภัย</b>		
29. นักเรียนพูดคุยกับผู้ปกครอง ให้มีการเตรียมการสัญจรยามเกิดน้ำท่วม เช่น รถยนต์ เรือ ไข่หรือไม่		
30. นักเรียนสามารถเดินทางมายังโรงเรียน ในยามเกิดน้ำท่วมได้ ไข่หรือไม่		
31. นักเรียนมียานพาหนะที่คอยรับ-ส่ง ไปยังสถานที่ต่างๆ ยามเกิดน้ำท่วม ไข่หรือไม่		
32. นักเรียนทราบถึงวิธีเดินทางในยามเกิดน้ำท่วมอย่างปลอดภัย ไข่หรือไม่		
<b>ด้านข้อมูลข่าวสาร</b>		
33. พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนหรือความเสี่ยงจากน้ำท่วมกับครอบครัวหรือเพื่อน ไข่หรือไม่		
34. ดำเนินการส่งข่าวหรือแจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกในครอบครัว / เพื่อนรับทราบ ไข่หรือไม่		

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ไม่ได้ ดำเนินการ/ ไม่ได้ ปฏิบัติ	ดำเนินการ/ ปฏิบัติ
35. นักเรียนมีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความน้ำท่วม ใช่หรือไม่		
36. คุณครูมีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกบอร์โทรศัพทไว้เพื่อกรณี ฉุกเฉิน เช่น อบต. เทศบาล กู้ภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ เก็บ ไว้ติดตัว ใช่หรือไม่		
37. คุณครูมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้ ใช่หรือไม่		

#### ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของนักเรียน

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของนักเรียน	ไม่ได้รับ	ได้รับ
38. นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากสื่อ / แหล่ง ประเภทใดบ้าง		
กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้าน		
อาสาสมัคร / เครือข่าย		
องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
คนในครอบครัว / เพื่อนบ้าน		
วิทยุ / โทรทัศน์		
หอกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน / ชุมชน		
หนังสือพิมพ์ / โปสเตอร์ / ป้ายประกาศเตือน		
สื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook		
โรงเรียน / ครู		



<p>4. ในพื้นที่ อำเภอสระเคาะ ประสบกับเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติชนิดใดมากที่สุด</p> <p>ก. ไฟไหม้ป่า</p> <p>ข. ดินถล่ม</p> <p>ค. ภูเขาไฟระเบิด</p> <p>ง. อุทกภัย</p> <p>5. สิ่งที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุทกภัยในประเทศไทยคืออะไร</p> <p>ก. ชาวบ้านทิ้งขยะ</p> <p>ข. ฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานาน</p> <p>ค. มีโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น</p> <p>ง. จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น</p> <p>6. ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสิ่งใด</p> <p>ก. จำนวนประชากร</p> <p>ข. จำนวนบ้านเรือน</p> <p>ค. จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>ง. ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>7. ข้อใดเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุทกภัย</p> <p>ก. ไฟไหม้ป่าเป็นบริเวณกว้าง</p> <p>ข. เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดเนื่องจากกระแสน้ำ</p> <p>ค. ประชาชนมีสุขภาพจิตที่ดี</p> <p>ง. การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>	<p>8. ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมาก ที่ไหลบ่าในแนวระนาบ จากที่สูงไปยังที่ต่ำเข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรียกวานไรนาได้รับความเสียหายมีสาเหตุมาจากการระบายน้ำไม่ดีเป็นลักษณะของอุทกภัยชนิดใด</p> <p>ก. น้ำป่าไหลหลาก</p> <p>ข. น้ำทะเลหนุนสูง</p> <p>ค. น้ำท่วมขัง</p> <p>ง. น้ำล้นตลิ่ง</p> <p><b>ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมน้ำท่วม</b></p> <p>9. เมื่อฝนตกหนักหลายวันติดต่อกัน และบ้านของนักเรียนเคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม นักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. อยู่บ้านเฉยๆไม่ต้องทำอะไร</p> <p>ข. ปล่อยให้เป็นที่ของพ่อแม่</p> <p>ค. เตรียมน้ำดื่ม ยา อาหารแห้ง ไฟฉาย</p> <p>ง. เตรียมตัวเตรียมใจโดยการนั่งสมาธิ</p> <p>10. ข้อใดคือสิ่งที่ควรกระทำเพื่อเตรียมการก่อนเกิดน้ำท่วม</p> <p>ก. แยกเอกสารสำคัญไว้ตามที่ต่างๆให้กระจัดกระจาย</p> <p>ข. ไม่ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย</p> <p>ค. ไม่ยกเครื่องใช้ไฟฟ้าไปในพื้นที่สูง</p> <p>ง. สำรวจเส้นทางการเดินทางไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย</p>
---	---

<p>11. สิ่งจำเป็นที่ควรกำหนดไว้ในแผนการเตรียมความพร้อมน้ำท่วมของครอบครัวคือข้อใด</p> <p>ก. หมายเลขโทรศัพท์สำคัญ</p> <p>ข. จุดนัดพบหากสมาชิกในครอบครัวพลัดหลง</p> <p>ค. แผนที่บอกเส้นทางในการอพยพ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>12. หากนักเรียนต้องการรู้ข่าวสารเกี่ยวกับอุทกภัย นักเรียนสามารถค้นหาได้จากหน่วยงานใด</p> <p>ก. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</p> <p>ข. สถานีอนามัย</p> <p>ค. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ</p> <p>ง. ศูนย์ดำรงธรรม</p> <p>13. ข้อใดไม่ใช่การเตรียมการที่ถูกต้องก่อนเกิดน้ำท่วม</p> <p>ก. ติดตามข่าวสารพยากรณ์อากาศ</p> <p>ข. เตรียมเอกสารสำคัญไว้ใกล้ตัว</p> <p>ค. เก็บทรัพย์สินมีค่าไว้ในที่ปลอดภัย</p> <p>ง. รอให้มีการเตือนภัยก่อนจึงค่อยเตรียมการ</p> <p><b>ความรู้เกี่ยวกับการรับมืออุทกภัย</b></p> <p>14. โรคใดบ้างที่มากับน้ำท่วม</p> <p>ก. มะเร็ง</p> <p>ข. เบาหวาน</p> <p>ค. โรคอุจจาระร่วง</p> <p>ง. โรคความดันโลหิตสูง</p>	<p>15. เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม หากบ้านของนักเรียนไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมถึงนักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ใช้ชีวิตตามปกติเพราะน้ำท่วมไม่ถึง</p> <p>ข. ออกไปเล่นน้ำบ้านเพื่อนที่น้ำท่วม</p> <p>ค. พายเรือไปดูน้ำในพื้นที่ที่น้ำท่วม</p> <p>ง. ติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด</p> <p>16. เราควรป้องกันสัตว์อันตรายที่มากับน้ำได้อย่างไร</p> <p>ก. เอาปูนขาวโรยรอบบ้าน</p> <p>ข. อุดช่องทางต่างๆภายในบ้าน เช่น ท่อระบายน้ำ ขอบประตู อ่างล้างจาน</p> <p>ค. เดินเท้าเปล่าไม่สวมรองเท้า</p> <p>ง. โทรแจ้ง โรงพยาบาล</p> <p>17. หากเกิดน้ำท่วมฉับพลันแล้วนักเรียนไม่สามารถอพยพได้ตามทันเวลานักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ออกไปว่ายน้ำเล่น</p> <p>ข. อยู่ในบ้านอยู่ในส่วนของอาคารที่แข็งแรงและอยู่ในที่สูงพื้นระดับน้ำ</p> <p>ค. นอนดูโทรทัศน์เล่นในชั้นล่าง</p> <p>ง. ชวนพ่อแม่ขับรถฝ่ากระแส น้ำออกมา</p> <p>18. หากเกิดน้ำท่วมบ้าน นักเรียนควรทำอย่างไรกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับไฟฟ้า</p> <p>ก. ปิดโทรทัศน์ดู</p> <p>ข. เสียบปลั๊กตู้เย็นทิ้งไว้</p> <p>ค. เปิดสวิตช์ไฟเพื่อให้ความสว่าง</p> <p>ง. งดใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด</p>
---	---

<p>19. ข้อใดคือหมายเลขสายด่วนของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> <p>ก. 1199 ข. 1193 ค. 1586 ง. 1784</p> <p>20. ข้อใดคือหมายเลขสายด่วนของศูนย์นเรนทร</p> <p>ก. 1234      ข. 1169 ค. 1177      ง. 1158</p> <p>21. ข้อใดเป็นอุบัติเหตุที่มากับน้ำท่วม</p> <p>ก. รถชน ข. พลัดตกจากที่สูง ค. ไฟไหม้ ง. ไฟดูด</p> <p>22. ทำอย่างไรนักเรียนถึงจะปลอดภัยจากโรคระบาดที่มาจากน้ำท่วม</p> <p>ก. เดินเท้าเปล่าลุยน้ำ ข. ออกไปว่ายน้ำเล่น ค. ล้างมือบ่อยๆบริโภคน้ำที่สุกสะอาด ง. นำน้ำที่ท่วมมาประกอบอาหาร</p> <p>23. หากนักเรียนพบผู้บาดเจ็บจากเหตุการณ์น้ำท่วมนักเรียนควรแจ้งหน่วยงานใด</p> <p>ก. ศูนย์ดำรงธรรม ข. ศูนย์นเรนทร ค. โรงเรียน ง. กรมอุตุฯ</p>	<p>24. โรคใดที่ไม่ได้มาจากน้ำท่วม</p> <p>ก. โรคตาแดง      ข. โรคฉี่หนู ค. โรคกระเพาะอาหาร      ง. โรคไข้ไทฟอยด์</p> <p><b>ความรู้เรื่องการฟื้นฟู</b></p> <p>25. ในการทำความสะอาดบ้านหลังน้ำท่วม เราควรปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. ระบายน้ำจากห้องใต้ดินออกอย่างรวดเร็ว ข. สวมรองเท้าบูทและถุงมือขณะทำความสะอาด ค. ปิดประตูหน้าต่างขณะทำความสะอาด ง. ไม่ทำความสะอาดปล่อยให้แห้งเอง</p> <p>26. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำความสะอาดบ้านเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมเข้ามาภายในบ้าน</p> <p>ก. ตรวจสอบว่ามีสัตว์ร้ายใดๆซ่อนอยู่หรือไม่ ข. ย้ายของเข้าบ้าน โดยไม่ต้องทำความสะอาด ค. ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาด ง. เปิดประตูหน้าต่างทิ้งไว้ 2-3 อาทิตย์</p> <p>27. ข้อใดเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูผู้ประสบภัยน้ำท่วม</p> <p>ก. การเตือนภัย ข. การสำรวจความเสียหาย ค. ฝึกซ้อมการอพยพ ง. อบรมให้ความรู้ประชาชน</p>
---	---

<p>28. หลังจากน้ำลดเราควรกระทำสิ่งใดต่อไปนี้ ก่อนเข้าอยู่อาศัยภายในบ้าน</p> <p>ก. ตรวจสอบเช็คสายไฟ ระบบไฟฟ้า และถังแก๊ส</p> <p>ข. สำรวจความเสียหายของโครงสร้างตัวบ้าน ระเบียง หลังคาบ้านให้แน่ใจว่าปลอดภัย</p> <p>ค. ถ่ายรูปความเสียหายเพื่อนำไปเรียกร้องค่าชดเชยจากประกันภัย หรือเงินทดแทนช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>29. หากพบเพื่อนของนักเรียนเศร้าเสียใจ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมนักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ปลอบใจให้กำลังใจ</p> <p>ข. เฉยๆเดียวกับเพื่อนก็ลืมไปเอง</p> <p>ค. ต่อกว่าเพื่อนว่าไปตั้งบ้านในเขตน้ำท่วมเอง</p> <p>ง. หัวเราะเพื่อน</p>	<p>30. ตัวเลือกใดเป็นกิจกรรมการฟื้นฟูผู้ประสบอุทกภัยหลังจากน้ำลด</p> <p>ก. การอพยพ</p> <p>ข. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร</p> <p>ค. การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน</p> <p>ง. การเตรียมเส้นทาง การอพยพ</p>
---	--





## แบบสอบถาม

เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา  
กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง: แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู

ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู

ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของครู

ตอนที่ 5 การรับรู้ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมของครู

ตอนที่ 6 แบบทดสอบเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วม

แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจและการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของครูโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านจึงขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุของท่าน.....ปี

3. ท่านสอนอยู่ในระดับชั้นใด

ประถมศึกษาปีที่ 1

ประถมศึกษาปีที่ 2

ประถมศึกษาปีที่ 3

ประถมศึกษาปีที่ 4

ประถมศึกษาปีที่ 5

ประถมศึกษาปีที่ 6

4. ท่านเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วมมาก่อนหรือไม่

เคย

ไม่เคย

ตอนที่ 2 ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม ปี 2554 (ที่ผ่านมา) ต่อครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับผลกระทบที่ท่านได้รับ

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ/ ไม่ได้รับ ความ เสียหาย	ได้รับ ผลกระทบ/ ได้รับความ เสียหาย
<b>ด้านทรัพย์สิน</b>		
5. ชุดเครื่องแบบ / ชุดพละ / ชุดลูกเสือ ได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		
6. รองเท้าทำงาน / รองเท้าพละ / รองเท้าลูกเสือ ได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		
7. อุปกรณ์การสอน เช่น ปากกา ดินสอ สี กระเป๋าสตางค์เอกสาร ได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		
8. สื่อการสอน / เอกสารประกอบการสอน/หนังสือ / สมุด ได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		
<b>ด้านร่างกาย</b>		
9. ท่านได้รับบาดเจ็บ หรือ ได้รับความเจ็บป่วยจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำท่วม เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง จระเข้ ฯลฯ ใช้อย่างไรหรือไม่		
10. ท่านได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากโรคที่มักเกิดขึ้นตอนน้ำท่วม เช่น ฉี่หนู ปอดบวม ไข้หวัด ใช้อย่างไรหรือไม่		
11. ท่านได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยทางร่างกายจาก เศษไม้ เศษแก้ว เศษกระจก หรือวัสดุอื่นๆที่มากับน้ำ หรือ ได้รับความเจ็บป่วยจากระบบไฟฟ้าเช่น ไฟดูด ไฟฟ้าช็อต ใช้อย่างไรหรือไม่		
12. ท่านได้ทราบข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วม ใช้อย่างไรหรือไม่		
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
13. ท่านได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนอาหาร ใช้อย่างไรหรือไม่		
14. ที่อยู่อาศัยของท่านได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		
15. เสื้อผ้าเครื่องนุ่มห่มของท่านได้รับความเสียหาย ใช้อย่างไรหรือไม่		

ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ/ ไม่ได้รับ ความ เสียหาย	ได้รับ ผลกระทบ/ ได้รับความ เสียหาย
16. ท่านขาดแคลนยารักษาโรคในช่วงน้ำท่วม ใช่หรือไม่		
<b>ด้านสาธารณสุข</b>		
17. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม ท่านได้รับผลกระทบในเรื่องการขับถ่าย ใช่หรือไม่		
18. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม ท่านได้รับผลกระทบในเรื่องการเดินทางกลับบ้าน ใช่หรือไม่		
19. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม ท่านได้รับผลกระทบในเรื่องการติดต่อสื่อสารกับคุณพ่อคุณแม่ หรือผู้ปกครอง ใช่หรือไม่		
20. ช่วงที่เกิดน้ำท่วม ท่านได้รับผลกระทบจากการตัดไฟฟ้าและน้ำประปา ใช่หรือไม่		
<b>ด้านจิตใจ</b>		
21. ท่านมีความเครียดหลังจากน้ำท่วมในโรงเรียน ใช่หรือไม่		
22. ท่านมีความกลัว จากเหตุการณ์น้ำท่วมในโรงเรียน ใช่หรือไม่		
23. ท่านไม่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอในระหว่างที่น้ำท่วม ใช่หรือไม่		
24. ท่านรู้สึกได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจ เป็นทุกข์กับเหตุการณ์น้ำท่วมและเสียใจกับความเสียหายที่เกิดขึ้น ใช่หรือไม่		

ตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นและข้อมูลของท่านมากที่สุด

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ไม่ได้ ดำเนินการ/ ไม่ได้ ปฏิบัติ	ดำเนินการ/ ปฏิบัติ
<b>ด้านปัจจัย 4</b>		
25. ปัจจุบันท่านได้มีการดำเนินการเตรียมความพร้อมในเรื่องการเตรียมอาหารและน้ำ ไข่หรือไม่		
26. ปัจจุบันท่านได้มีการดำเนินการเตรียมสำรองยารักษาโรคไว้ใช้หากเกิดน้ำท่วมในอนาคต ไข่หรือไม่		
27. ปัจจุบันท่านได้มีการเตรียมสำรองเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ไว้ใช้หากเกิดน้ำท่วมในอนาคต ไข่หรือไม่		
28. ที่อยู่อาศัยที่ท่านพักอยู่มีการปรับปรุงบ้านเรือนไว้สำหรับน้ำท่วม ไข่หรือไม่		
<b>ด้านการเดินทางยามเกิดภัย</b>		
29. ท่านได้มีการเตรียมการสัญจรยามเกิดน้ำท่วม เช่น รถยนต์ เรือ ไข่หรือไม่		
30. ท่านสามารถเดินทางมายังโรงเรียน ในยามเกิดน้ำท่วมได้ ไข่หรือไม่		
31. ท่านมียานพาหนะที่คอยรับ-ส่ง ไปยังสถานที่ต่างๆ ยามเกิดน้ำท่วม ไข่หรือไม่		
32. ท่านทราบถึงวิธีเดินทางในยามเกิดน้ำท่วมอย่างปลอดภัย ไข่หรือไม่		
<b>ด้านข้อมูลข่าวสาร</b>		
33. พุฒคุณแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนหรือความเสี่ยงจากน้ำท่วมกับครอบครัวหรือเพื่อน ไข่หรือไม่		
34. ดำเนินการส่งข่าวหรือแจ้งเตือนเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนให้แก่สมาชิกครูในโรงเรียน / นักเรียนรับทราบ ไข่หรือไม่		

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม	ไม่ได้ ดำเนินการ/ ไม่ได้ ปฏิบัติ	ดำเนินการ/ ปฏิบัติ
35. ท่านมีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความน้ำท่วม ไซ้หรือไม่		
36. ท่านมีการสอนให้นักเรียนรู้จัก บันทึกบอร์โทรศัพท์ไว้เพื่อกรณีฉุกเฉิน เช่น อบต. เทศบาล กู้ภัย หน่วยงานทหาร และหน่วยงานอื่นๆ เก็บไว้ติดตัว ไซ้หรือไม่		
37. ท่านมีการสอน และซักซ้อมกับนักเรียนเกี่ยวกับแผนอพยพไว้ ไซ้หรือไม่		

#### ตอนที่ 4 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของคุณ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติของคุณ	ไม่ได้รับ	ได้รับ
38. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วมจากสื่อ / แหล่งประเภทใดบ้าง		
กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / คณะกรรมการหมู่บ้าน		
อาสาสมัคร / เครือข่าย		
องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
คนในครอบครัว / เพื่อนบ้าน		
วิทยุ / โทรทัศน์		
หอกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน / ชุมชน		
หนังสือพิมพ์ / โปสเตอร์ / ป้ายประกาศเตือน		
สื่อออนไลน์ เช่น Internet, Facebook		
โรงเรียน / เพื่อนครู		



<p>4. ในพื้นที่ อำเภอสระเคาะ ประสบกับเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติชนิดใดมากที่สุด</p> <p>ก. ไฟไหม้ป่า</p> <p>ข. ดินถล่ม</p> <p>ค. ภูเขาไฟระเบิด</p> <p>ง. อุทกภัย</p> <p>5. สิ่งที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุทกภัยในประเทศไทยคืออะไร</p> <p>ก. ชาวบ้านทิ้งขยะ</p> <p>ข. ฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานาน</p> <p>ค. มีโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น</p> <p>ง. จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น</p> <p>6. ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสิ่งใด</p> <p>ก. จำนวนประชากร</p> <p>ข. จำนวนบ้านเรือน</p> <p>ค. จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>ง. ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>7. ข้อใดเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุทกภัย</p> <p>ก. ไฟไหม้ป่าเป็นบริเวณกว้าง</p> <p>ข. เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดเนื่องจากกระแสน้ำ</p> <p>ค. ประชาชนมีสุขภาพจิตที่ดี</p> <p>ง. การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>	<p>8. ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมาก ที่ไหลบ่าในแนวระนาบ จากที่สูงไปยังที่ต่ำเข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรียกวานไรนาได้รับความเสียหายมีสาเหตุมาจากการระบายน้ำไม่ดีเป็นลักษณะของอุทกภัยชนิดใด</p> <p>ก. น้ำป่าไหลหลาก</p> <p>ข. น้ำทะเลหนุนสูง</p> <p>ค. น้ำท่วมขัง</p> <p>ง. น้ำล้นตลิ่ง</p> <p><b>ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมน้ำท่วม</b></p> <p>9. เมื่อฝนตกหนักหลายวันติดต่อกัน และบ้านของนักเรียนเคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม นักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. อยู่บ้านเฉยๆไม่ต้องทำอะไร</p> <p>ข. ปล่อยให้เป็นที่น้ำที่ของพ่อแม่</p> <p>ค. เตรียมน้ำดื่ม ยา อาหารแห้ง ไฟฉาย</p> <p>ง. เตรียมตัวเตรียมใจโดยการนั่งสมาธิ</p> <p>10. ข้อใดคือสิ่งที่ควรกระทำเพื่อเตรียมการก่อนเกิดน้ำท่วม</p> <p>ก. แยกเอกสารสำคัญไว้ตามที่ต่างๆให้กระจัดกระจาย</p> <p>ข. ไม่ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย</p> <p>ค. ไม่ยกเครื่องใช้ไฟฟ้าไปในพื้นที่สูง</p> <p>ง. สำรวจเส้นทางการเดินทางไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย</p>
---	---

<p>11. สิ่งจำเป็นที่ควรกำหนดไว้ในแผนการเตรียมความพร้อมน้ำท่วมของครอบครัวคือข้อใด</p> <p>ก. หมายเลขโทรศัพท์สำคัญ</p> <p>ข. จุดนัดพบหากสมาชิกในครอบครัวพลัดหลง</p> <p>ค. แผนที่บอกเส้นทางในการอพยพ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>12. หากนักเรียนต้องการรู้ข่าวสารเกี่ยวกับอุทกภัย นักเรียนสามารถค้นหาได้จากหน่วยงานใด</p> <p>ก. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</p> <p>ข. สถานีอนามัย</p> <p>ค. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ</p> <p>ง. ศูนย์ดำรงธรรม</p> <p>13. ข้อใดไม่ใช่การเตรียมการที่ถูกต้องก่อนเกิดน้ำท่วม</p> <p>ก. ติดตามข่าวสารพยากรณ์อากาศ</p> <p>ข. เตรียมเอกสารสำคัญไว้ใกล้ตัว</p> <p>ค. เก็บทรัพย์สินมีค่าไว้ในที่ปลอดภัย</p> <p>ง. รอให้มีการเตือนภัยก่อนจึงค่อยเตรียมการ</p> <p><b>ความรู้เกี่ยวกับการรับมืออุทกภัย</b></p> <p>14. โรคใดบ้างที่มากับน้ำท่วม</p> <p>ก. มะเร็ง</p> <p>ข. เบาหวาน</p> <p>ค. โรคอุจจาระร่วง</p> <p>ง. โรคความดันโลหิตสูง</p>	<p>15. เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม หากบ้านของนักเรียนไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมถึงนักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ใช้ชีวิตตามปกติเพราะน้ำท่วมไม่ถึง</p> <p>ข. ออกไปเล่นน้ำบ้านเพื่อนที่น้ำท่วม</p> <p>ค. พายเรือไปดูน้ำในพื้นที่ที่น้ำท่วม</p> <p>ง. ติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด</p> <p>16. เราควรป้องกันสัตว์อันตรายที่มากับน้ำได้อย่างไร</p> <p>ก. เอาปูนขาวโรยรอบบ้าน</p> <p>ข. อุดช่องทางต่างๆภายในบ้าน เช่น ท่อระบายน้ำ ขอบประตู อ่างล้างจาน</p> <p>ค. เดินเท้าเปล่าไม่สวมรองเท้า</p> <p>ง. โทรแจ้ง โรงพยาบาล</p> <p>17. หากเกิดน้ำท่วมฉับพลันแล้วนักเรียนไม่สามารถอพยพได้ตามทันเวลานักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ออกไปว่ายน้ำเล่น</p> <p>ข. อยู่ในบ้านอยู่ในส่วนของอาคารที่แข็งแรงและอยู่ในที่สูงพื้นระดับน้ำ</p> <p>ค. นอนดูโทรทัศน์เล่นในชั้นล่าง</p> <p>ง. ชวนพ่อแม่ขับรถฝ่ากระแส น้ำออกมา</p> <p>18. หากเกิดน้ำท่วมบ้าน นักเรียนควรทำอย่างไรกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับไฟฟ้า</p> <p>ก. ปิดโทรทัศน์ดู</p> <p>ข. เสียบปลั๊กตู้เย็นทิ้งไว้</p> <p>ค. เปิดสวิตช์ไฟเพื่อให้ความสว่าง</p> <p>ง. งดใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด</p>
---	---



<p>19. ข้อใดคือหมายเลขสายด่วนของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> <p>ก. 1199</p> <p>ข. 1193</p> <p>ค. 1586</p> <p>ง. 1784</p> <p>20. ข้อใดคือหมายเลขสายด่วนของศูนย์นเรนทร</p> <p>ก. 1234                      ข. 1169</p> <p>ค. 1177                      ง. 1158</p> <p>21. ข้อใดเป็นอุบัติเหตุที่มากับน้ำท่วม</p> <p>ก. รถชน</p> <p>ข. พลัดตกจากที่สูง</p> <p>ค. ไฟไหม้</p> <p>ง. ไฟดูด</p> <p>22. ทำอย่างไรนักเรียนถึงจะปลอดภัยจากโรคระบาดที่มาจากน้ำท่วม</p> <p>ก. เดินเท้าเปล่าลุยน้ำ</p> <p>ข. ออกไปว่ายน้ำเล่น</p> <p>ค. ล้างมือบ่อยๆบริโภคน้ำที่สุกสะอาด</p> <p>ง. นำน้ำที่ท่วมมาประกอบอาหาร</p> <p>23. หากนักเรียนพบผู้บาดเจ็บจากเหตุการณ์น้ำท่วมนักเรียนควรแจ้งหน่วยงานใด</p> <p>ก. ศูนย์ดำรงธรรม</p> <p>ข. ศูนย์นเรนทร</p> <p>ค. โรงเรียน</p> <p>ง. กรมอุตุฯ</p>	<p>24. โรคใดที่ไม่ได้มาจากน้ำท่วม</p> <p>ก. โรคตาแดง                      ข. โรคฉี่หนู</p> <p>ค. โรคกระเพาะอาหาร                      ง. โรคไข้ไทฟอยด์</p> <p><b>ความรู้เรื่องการฟื้นฟู</b></p> <p>25. ในการทำความสะอาดบ้านหลังน้ำท่วม เราควรปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. ระบายน้ำจากห้องใต้ดินออกอย่างรวดเร็ว</p> <p>ข. สวมรองเท้าบูทและถุงมือขณะทำความสะอาด</p> <p>ค. ปิดประตูหน้าต่างขณะทำความสะอาด</p> <p>ง. ไม่ทำความสะอาดปล่อยให้แห้งเอง</p> <p>26. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำความสะอาดบ้านเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมเข้ามาภายในบ้าน</p> <p>ก. ตรวจสอบว่ามีสัตว์ร้ายใดๆซ่อนอยู่หรือไม่</p> <p>ข. ย้ายของเข้าบ้าน โดยไม่ต้องทำความสะอาด</p> <p>ค. ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาด</p> <p>ง. เปิดประตูหน้าต่างทิ้งไว้ 2-3 อาทิตย์</p> <p>27. ข้อใดเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูผู้ประสบภัยน้ำท่วม</p> <p>ก. การเตือนภัย</p> <p>ข. การสำรวจความเสียหาย</p> <p>ค. ฝึกซ้อมการอพยพ</p> <p>ง. อบรมให้ความรู้ประชาชน</p>
--	---

<p>28. หลังจากน้ำลดเราควรกระทำสิ่งใดต่อไปนี้ ก่อนเข้าอยู่อาศัยภายในบ้าน</p> <p>ก. ตรวจสอบเช็คสายไฟ ระบบไฟฟ้า และถังแก๊ส</p> <p>ข. สำรวจความเสียหายของโครงสร้างตัวบ้าน ระเบียง หลังคาบ้านให้แน่ใจว่าปลอดภัย</p> <p>ค. ถ่ายรูปความเสียหายเพื่อนำไปเรียกร้องค่าชดเชยจากประกันภัย หรือเงินทดแทนช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>29. หากพบเพื่อนของนักเรียนเศร้าเสียใจ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมนักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ปลอบใจให้กำลังใจ</p> <p>ข. เฉยๆเดียวเพื่อนก็ลืมไปเอง</p> <p>ค. ต่อกว่าเพื่อนว่าไปตั้งบ้านในเขตน้ำท่วมเอง</p> <p>ง. หัวเราะเพื่อน</p>	<p>30. ตัวเลือกใดเป็นกิจกรรมการฟื้นฟูผู้ประสบอุทกภัยหลังจากน้ำลด</p> <p>ก. การอพยพ</p> <p>ข. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร</p> <p>ค. การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน</p> <p>ง. การเตรียมเส้นทาง การอพยพ</p>
--	--



### แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

#### เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา

#### กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่ง.....

โรงเรียน.....เบอร์โทรศัพท์.....

#### ตอนที่ 2 คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ของผู้บริหาร

1. ที่ผ่านมาโรงเรียนของท่านเคยเกิดอุทกภัยหรือไม่ ถ้ามีท่านมีวิธีบริหารจัดการอุทกภัยภายในโรงเรียนอย่างไร
2. โรงเรียนของท่านตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงหรือไม่ อย่างไร
3. โรงเรียนของท่านได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในด้านใดบ้าง เช่น ด้านโครงสร้าง ด้านครุภัณฑ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
4. ผู้บริหารโรงเรียนได้มีส่วนสนับสนุนการสร้างความตระหนักรู้ และลดความเสี่ยงอุทกภัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนให้แก่ครูและนักเรียนหรือไม่ อย่างไรบ้าง
5. โรงเรียนของท่านมีปรับตัว และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในด้านใดบ้าง อย่างไร
6. ปัญหา หรืออุปสรรคในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยมีอะไรบ้าง แก้ไขอย่างไร
7. แนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยมีอะไรบ้าง มีวิธีดำเนินการอย่างไร



**แบบตรวจสอบ**

**เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา**

**กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการดำเนินการของโรงเรียน ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพงศ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ข้อคำถาม	ดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ
<b>การลดความเสี่ยงอุทกภัย ตามหลักการของ Safe Schools</b>		
1. โรงเรียนมีการจัดทำหลักสูตรการลดความเสี่ยงภัยขึ้นในสถานศึกษา		
2. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับอุทกภัยในสถานศึกษา		
3. โรงเรียนบูรณาการการสอนเกี่ยวกับอุทกภัยเข้ากับกลุ่มสาระอื่นๆ		
4. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอุทกภัยเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้		
5. มีการจัดนิทรรศการ หรือศูนย์การเรียนรู้ด้านอุทกภัยในโรงเรียน		
6. โรงเรียนสนับสนุนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ในเรื่องความปลอดภัย		
7. โรงเรียนมีการประชุมครูเพื่อช่วยกันวิเคราะห์ภัยที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน		
8. โรงเรียนได้ทำการสำรวจความเปราะบางของพื้นที่ที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม		
9. โรงเรียนมีสร้างแนวทางสำหรับมาตรการเชิงโครงสร้าง เช่น สร้างพื้นที่ชะลอน้ำ หรือสร้างกำแพงไว้กั้นน้ำ		
10. โรงเรียนมีสร้างมาตรการที่ไม่ใช่โครงสร้าง เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยเช่น การทำประกันภัยน้ำท่วม		

<b>ข้อคำถาม</b> <b>การลดความเสี่ยงอุทกภัย ตามหลักการของ Safe Schools</b>	<b>ดำเนินการ</b>	<b>ไม่ได้ ดำเนินการ</b>
11. ฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องของอุทกภัยแก่ ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
12. โรงเรียนมีการจัดทำแผนในการอพยพในกรณีหากเกิดสถานการณ์เร่งด่วนในโรงเรียน		
13. มีการฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยเหลือตนเอง และผู้ประสพภัย เป็นประจำ		
14. มีแผนสำรวจหากเกิดกรณีฉุกเฉิน		
15. มีแผนรองรับในการช่วยเหลือนักเรียนพิเศษ		
16. กำหนดพื้นที่อพยพพร้อมทั้งแจ้งให้ทุกคนใน โรงเรียนทราบหากเกิดเหตุฉุกเฉิน		
17. มีป้ายบอกสัญญาณฉุกเฉิน – ความปลอดภัยทั่วบริเวณ		
18. ติดตั้งระบบเตือนภัยใน โรงเรียน เช่น สัญญาณเตือนภัย		
19. มีรายชื่อโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากเกิดเหตุ		
20. มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น เทศบาล ปก.ในเขตพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
21. มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์		
22. ติดตั้งป้ายประกาศสัญญาณเตือนภัยระดับน้ำ เช่น สัญญาณธงเตือนระดับน้ำ		
23. มีการสำรวจ ตรวจสอบปริมาณน้ำในแม่น้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ		
24. ติดตามข่าวสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น เทศบาล ปก.		
25. มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การช่วยเหลือสนับสนุนจากองค์กรต่างๆและชุมชนในเขตบริการ โรงเรียน		
26. ติดตามกรมอุตุฯ เป็นประจำ		
27. มีระบบแจ้งเตือนหากเกิดกรณีฉุกเฉินให้ผู้ปกครองทราบ เช่น SMS โทรศัพท์ หรือเว็บไซต์ของโรงเรียน		
28. มีการซักซ้อมแผนอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในเบื้องต้นให้แก่ นักเรียน		

<b>ข้อคำถาม</b> <b>การลดความเสี่ยงอุทกภัย ตามหลักการของ Safe Schools</b>	<b>ดำเนินการ</b>	<b>ไม่ได้ดำเนินการ</b>
29. ส่งเสริมนักเรียนรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ดำเนินการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ		
30. รู้เส้นทางการอพยพอย่างชำนาญและนำไปฝึกฝนให้กับนักเรียน		



**แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา**  
**กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสระเค็ด จังหวัดสงขลา**

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงศ์ อำเภอสระเค็ด จังหวัดสงขลา

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้ากลุ่มสาระฯ สาระการเรียนรู้

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่ง.....

โรงเรียน.....เบอร์โทรศัพท์.....

**ตอนที่ 2** คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ของหัวหน้ากลุ่มสาระ

1. ที่ผ่านมารโรงเรียนของท่านเคยเกิดอุทกภัยหรือไม่ ถ้ามี โรงเรียนมีวิธีบริหารจัดการอุทกภัยภายในโรงเรียนอย่างไร

2. โรงเรียนของท่านได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในด้านใดบ้าง เช่น ด้านโครงสร้าง ด้านครุภัณฑ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

3. โรงเรียนได้มีส่วนสนับสนุนการสร้างความตระหนักรู้ และลดความเสี่ยงอุทกภัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนให้แก่ครูและนักเรียนหรือไม่ อย่างไรบ้าง

4. โรงเรียนมีปรับตัว และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในด้านใดบ้างอย่างไร

5. ปัญหา หรืออุปสรรคในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยมีอะไรบ้าง แก้ไขอย่างไร

6. แนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยมีอะไรบ้าง มีวิธีดำเนินการอย่างไร



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา  
กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประธานนักเรียน**

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่ง.....  
โรงเรียน.....เบอร์โทรศัพท์.....

**ตอนที่ 2 คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ของประธานนักเรียน**

1. ที่ผ่านมาโรงเรียนของนักเรียนเคยเกิดอุทกภัยหรือไม่ ถ้ามี ทราบหรือไม่ว่าโรงเรียนมีวิธีจัดการอุทกภัยภายในโรงเรียนอย่างไร

2. จากอุทกภัยที่เคยเกิดขึ้นกับโรงเรียนของนักเรียน นักเรียนว่าโรงเรียนได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในด้านใดบ้าง เช่น ด้านครุภัณฑ์(โต๊ะเก้าอี้นักเรียน ชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ) และด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

3. โรงเรียนได้มีส่วนสนับสนุนการสร้างความตระหนักรู้ และลดความเสี่ยงอุทกภัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนให้แก่นักเรียนหรือไม่ อย่างไรบ้าง

4. นักเรียนและเพื่อนนักเรียน ได้มีการเรียนรู้ในการปรับตัว และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในด้านใดบ้าง อย่างไร

5. นักเรียนคิดว่าปัญหา หรืออุปสรรคในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในความคิดของนักเรียนมีอะไรบ้าง

6. ให้นักเรียนเสนอแนวทาง เกี่ยวกับการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัย บอกถึงความต้องการของนักเรียน หรือวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น





แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา  
กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเสนพวงค์ อำเภอสระเคา จังหวัดสงขลา

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่ง.....  
โรงเรียน.....เบอร์โทรศัพท์.....

**ตอนที่ 2** คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย

1. ที่ผ่านมารโรงเรียนของท่านเคยเกิดอุทกภัยหรือไม่ ถ้ามี ทราบหรือไม่ว่าโรงเรียนมีวิธีบริหารจัดการอุทกภัยภายในโรงเรียนอย่างไร
2. จากอุทกภัยที่เคยเกิดขึ้นกับโรงเรียนของท่าน ท่านคิดว่าโรงเรียนได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในด้านใดบ้าง เช่น ด้านโครงสร้าง ด้านครุภัณฑ์ และด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
3. ท่านได้มีการเรียนรู้ในการปรับตัว และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในด้านใดบ้าง อย่างไร
4. ท่านคิดว่าสิ่งใดเป็นปัญหา หรืออุปสรรคในการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัยในโรงเรียน มีอะไรบ้าง
5. ท่านคิดว่ามีแนวทาง หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับตัว การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมืออุทกภัย เรื่องใดบ้าง อย่างไร

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวนพรัตน์ วิชิสโร

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5710521522

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552
ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2556

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งครูผู้สอน โรงเรียนเสนพวงส์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

การนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการ

เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017 “วิจัยจากองค์ความรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์.