

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การรับรู้และการปรับตัวของประชาชนบ้านน้ำก้อภายหลังเกิดภัยพิบัติจากอุทกภัย ในปี พ.ศ. 2544 ได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้คือ

- 2.1 แนวคิดเรื่องภัยพิบัติจากอุทกภัย
- 2.2 แนวคิดเรื่องการรับรู้ของมนุษย์จากภัยพิบัติ
- 2.3 แนวคิดเรื่องการปรับตัวของมนุษย์จากภัยพิบัติ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเรื่องภัยพิบัติจากอุทกภัย

2.1.1 ความหมายของภัยพิบัติ

ภัยพิบัติ เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นแก่สาธารณชน ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับสาธารณภัย ตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ.2522 ได้ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า สาธารณภัย หมายถึง อัคคีภัย วัตภัย อุทกภัย ตลอดจนอื่นๆ อันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ หรือมีผู้กระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ (เทพพรณี เสดสุขบรรณ .2534)

ตามความความเห็นของ Fritz ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นในสังคมช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียสมาชิกของสังคมรวมทั้งวัตถุ สิ่งของ โดยทำให้โครงสร้างของสังคมและการกระทำหน้าที่สำคัญทางสังคมถูกกีดกันหรือถูกทำลาย (Fritz, 1961)

ส่วนLee Ann Hoff (1984) ได้อธิบายเรื่องของสาธารณภัย ว่าเป็นช่วงวิกฤตกาลซึ่งแต่ละบุคคลจะพึงประสบแตกต่างกันไปผู้ประสบภัยอาจได้รับความกดดันในชีวิตอาจสูญเสียคนที่ตนรัก บ้านที่ตนรักและอาจสูญเสียความเป็นเจ้าของในบางสิ่งบางอย่าง หลายคนใช้ช่วงชีวิตของเขาที่เหลืออยู่คร่ำครวญอาวรณ์ถึงความสูญเสียที่น่าเศร้าเหล่านั้นและพยายามที่จะสร้างครอบครัวและชีวิตของเขาขึ้นมาใหม่ การให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆและการติดตามผลและฟื้นฟูทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์และด้านสังคมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้รอดชีวิตทั้งหลาย (Survivors)

ภัยพิบัติหรือสาธารณภัยที่กล่าวมา ประกอบด้วยลักษณะสำคัญต่างๆ ดังนี้ คือ

- 1) เป็นภัยที่เกิดขึ้นแก่คนหมู่มาก
- 2) เกิดขึ้นได้ทุกเวลา และสถานที่อาจเกิดอย่างฉับพลันหรือค่อยๆ เกิดขึ้น
- 3) เป็นอันตรายต่อชีวิตร่างกายของผู้ประสบภัย
- 4) เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ประสบภัยหรือของประเทศ
- 5) เกิดความต้องการในสิ่งจำเป็นในการครองชีพอย่างรีบด่วนสำหรับผู้ประสบภัย

2.1.2 ประเภทของภัยพิบัติ

พิจารณาตามลักษณะการเกิดภัยพิบัติ แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ เกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ถ้าพิจารณาตามสถานการณ์จะแบ่งเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในสภาวะปกติ สภาวะฉุกเฉิน และสภาวะสงคราม

การแบ่งประเภทตามลักษณะการเกิด ซึ่ง Nick (1991) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ภัยพิบัติจากธรรมชาติ (Natural Disaster) เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สิน ได้แก่

1.1 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ได้แก่

- 1) วัตภัย (Storm) เป็นภัยที่เกิดจากความเร็วของลม เช่น พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อน และพายุฤดูร้อน
- 2) อุทกภัย (Flood) เป็นภัยที่เกิดจากฝนตกหนัก น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมในฤดูฝน คลื่นพายุซัดฝั่งหรือเขื่อนพัง
- 3) คลื่นความร้อน (Heatwave) เป็นลักษณะของอากาศที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นผิดปกติทำให้ร่างกายอ่อนเพลียเนื่องจากร่างกายปรับสภาพได้ไม่สมดุลกับสภาวะอากาศ
- 4) อากาศหนาวผิดปกติ (Freezing Weather) เช่น ภาคน้ำแข็งและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว จะมีอากาศหนาว ในบางปีมีอุณหภูมิของอากาศ ต่ำกว่าศูนย์องศาเซลเซียส
- 5) ฝนแล้ง (Drought) เนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลเกิดความแห้งแล้งยาวนาน ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย เกิดความขาดแคลนพืชพันธุ์ธัญญาหาร

1.2 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก ได้แก่

- 1) แผ่นดินเลื่อนหรือแผ่นดินถล่ม (Landslide) เป็นการเปลี่ยนแปลงของพื้นดินชั้น

บน ทำให้เกิดการเลื่อนไหลและการสั่นสะเทือน เช่น เมื่อมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาที่มีพื้นดินลาดเอียง ขาดต้นไม้หรือพืชคลุมดินจึงไม่มีการยึดเหนี่ยวของพื้นผิวดินอาจทำให้พื้นผิวดินพังทลายลงมาทับบ้านเรือน ตามบริเวณเชิงเขาได้

2) แผ่นดินไหว (Earthquake) เป็นการเปลี่ยนแปลงของชั้นเปลือกโลกทำให้มีการสั่นสะเทือนเป็นคลื่นติดต่อกันออกจากจุดศูนย์กลางแผ่ไปทุกทิศทุกทางทำให้บ้านเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างพังทลาย

3) ภูเขาไฟระเบิด (Volcanic Eruption) คือการระเบิดจากแรงดันของความร้อนภายใต้พื้นผิวโลก มีการพ่นลาวา ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆภูเขาไฟและพ่นควันพิษกระจายทั่วไปในอากาศ

1.3 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นตามลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่

1) อุทกภัย (Flood) เป็นภัยที่เกิดจากน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล มักจะมีน้ำท่วมเป็นประจำและในบริเวณที่ลุ่ม

2) หิมะถล่ม (Snowslide) เป็นการถล่มทลายของก้อนหิมะที่จับตัวกัน เมื่อมีน้ำหนักมาก อาจเลื่อนไหลลงมาทับบ้านเรือนและผู้คนบริเวณเชิงเขาได้

1.4 ภัยพิบัติที่เกิดจากเชื้อโรคและภัยพิบัติที่เกิดจากสัตว์และแมลง ได้แก่

1) การระบาดของโรค (Epidemic) เช่น อหิวาตกโรค ไข้สมองอักเสบ โรคเอดส์ เมื่อมีแหล่งแพร่เชื้อ หรือมีภูมิคุ้มกันต่ำ

2) ภัยจากสัตว์หรือแมลง (Pets or Insects) เช่น หนูนา หรือด้กัแตนที่มีจำนวนมาก ทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชไร่ อาจเกิดการขาดแคลนอาหารและภาวะอดอยากได้

2. ภัยพิบัติที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ (Man made disaster) ได้แก่

2.1 ภัยจากอุบัติเหตุทางคมนาคม (Transportation Accidents) ได้แก่

- 1) ทางอากาศ เช่น เครื่องบินตก หรือเครื่องบินเกิดระเบิดในอากาศ
- 2) ภัยทางบก เช่น รถชนกัน หรือรถพลิกคว่ำ รถไฟชนกัน รถไฟตกราง
- 3) ภัยทางน้ำ เช่น เรือล่ม เรือชนกัน

2.2 ภัยจากการก่อสร้าง (Construction Accidents) เช่น การก่อสร้างที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย การพังทลายของอาคาร ที่ก่อสร้างผิดแบบ หรือการต่อเติมอาคารจนฐานรากไม่สามารถทานน้ำหนักได้

2.3 ภัยจากการประกอบอุตสาหกรรม (Industrial Accidents) เช่น การระเบิดของท่อก๊าซหรือถังแก๊ส ภายในโรงงาน หม้อไอน้ำระเบิด โรงงานสารเคมีถูกไหม้เกิดควันที่เป็นพิษ หรือโรงงานปฏิกรณ์ปรมาณูเกิดการรั่วไหล ของสารกัมมันตภาพรังสี

2.4 ภัยจากการขัดแย้งทางลัทธิ หรือการก่อวินาศกรรม ในที่สาธารณะ (Sabotage) เช่น การวางระเบิดในสถานที่ชุมนุม ในสถานที่ราชการ

2.5 ภัยที่เกิดจากการจลาจล (Civil Unrest) เป็นภัยที่เกิดจากการที่ชุมนุมมีการขัดแย้งกัน อย่างรุนแรง ทำให้เกิดการยกพวกปะทะกัน หรือเผาอาคารบ้านเรือน สถานที่ราชการ ฯลฯ

2.6 ภัยจากการปะทะด้วยกำลังอาวุธ (Armed Conflicts) เช่น การก่อการร้าย สงครามกองโจร สงครามแยกดินแดน สงครามโลก

2.1.3 ระยะของการเกิดภัยพิบัติ

การเกิดภัยพิบัติต่างๆ ย่อมมีระยะของภัยพิบัติ ดังนี้คือ

1. ก่อนเกิดภัย (Pre disaster phase) เป็นระยะเตรียมการและเตรียมพร้อมก่อนจะเกิดภัยพิบัติ โดยมีการวางแผนปฏิบัติงาน จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องอุปโภคบริโภค ยานพาหนะ และกำลังอาสาสมัครไว้ให้พร้อม มีการฝึกอบรมและทดลองปฏิบัติตามแผนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการเตือนภัย (Warming phase) เป็นช่วงระยะเวลาก่อนเกิดภัย ซึ่งมีระยะเวลาเตือนภัยสั้นหรือยาว ขึ้นอยู่กับชนิดของภัยนั้นๆ เช่น ในกรณีของพายุหมุนเขตร้อนสามารถเตือนภัยได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 48 ชั่วโมง

2. ขณะเกิดภัย (Impact phase) เป็นระยะทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินบาง ครั้งเกิดในระยะเวลาสั้นๆ เช่น แผ่นดินไหว บางครั้งนานเป็นชั่วโมงหรือหลายชั่วโมง เช่น พายุไต้ฝุ่น น้ำท่วม ไฟไหม้ เป็นต้น

3. หลังจากภัยสงบแล้ว (Post disaster phase) แบ่งออกได้ 3 ระยะ คือ

3.1 ระยะกู้ภัย (Recue phase) เป็นระยะในการเข้าไปช่วยชีวิตและระงับภัยต้องกระทำให้ภัยสงบโดยเร็วที่สุด เพื่อลดอันตรายและความสูญเสียให้น้อยลง

3.2 ระยะช่วยเหลือผู้ประสบภัย (Relief phase) เป็นระยะที่ภัยเริ่มสงบลงแล้ว ต้องเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยทั้งด้านการรักษาพยาบาล แจกจ่ายเครื่องอุปโภคบริโภค ที่จำเป็นและดูแลความสงบเรียบร้อย

3.3 ระยะฟื้นฟูบูรณะ (Rehabilitation phase) เป็นระยะหลังจากภัยสงบแล้ว และได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วนไปแล้ว เป็นการช่วยเหลือที่มีแบบแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว เช่น การขจัดสิ่งปรักหักพัง การจัดที่อยู่อาศัย การพัฒนาอาชีพ การซ่อมแซมสิ่งสาธารณประโยชน์

2.1.4 การจัดการเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ

มีปัจจัยที่ควรคำนึงถึง คือ

1. พื้นที่ที่มีปัญหาในการป้องกันภัย อาจจะเป็นพื้นที่ที่มีชุมชนมานานหรือเป็นพื้นที่ที่รัฐบาลยอมรับ เช่น พื้นที่ที่มีน้ำท่วมบ่อยๆ

2. ราคาค่าใช้จ่าย มาตรการในการป้องกันภัยบางครั้งอาจใช้จ่ายสูง เช่น งานสาธารณะใหญ่ๆ ที่ใช้หลักทางวิศวกรรมคล้ายๆ กัน ซึ่งจะทำให้ถูกตัดออกไป หรือบางทีก็ไม่มีภาวะวิเคราะห์รายละเอียดถึงผลได้ผลเสียหรือปัจจัยอื่นๆ

3. ความจำเป็นในด้านอื่นที่สำคัญกว่า ซึ่งจะทำให้ความสำคัญของการป้องกันภัยพิบัติลดลงไป เช่น ด้านการแพทย์ การศึกษา ซึ่งภัยพิบัติมักจะถูกกลบเกลื่อน

4. ความสมดุลในการจัดการภัยพิบัติ มาตรการป้องกันที่ไม่ถูกต้องอาจเพิ่มภาระให้กับส่วนอื่นๆ ของการจัดการภัยพิบัติ กล่าวคือ เมื่อเกิดภัยพิบัติ การซ่อมแซมสาธารณูปโภคและการสร้างที่อยู่อาศัยกลับกลายเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งจริงๆ แล้วควรพิจารณาถึงการป้องกันภัยพิบัติในอนาคตมากกว่า

5. ความไม่ใส่ใจของสาธารณะ คือ ไม่มีการแสดงความกดดันต่อรัฐบาลในการจัดการภัยพิบัติ

การวิเคราะห์ปัญหาต่อภัยธรรมชาติเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุผลกระทบ การจัดระเบียบ และการปรับตัวให้เข้ากับภาวะเสี่ยงภัย เป็นการวิเคราะห์ให้ทราบถึงภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ ถ้ามุขยไม่ยั้งคิดการใช้ทรัพยากรสาธารณะ แม่น้ำอาจเป็นต้นเหตุแห่งอุทกภัยและคลื่นอาจพังทลายทำความเสียหายต่อทรัพย์สินได้ ความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ มีส่วนผลักดันให้เกิดความสนใจ มีความเข้าใจต่อปัญหา (ประหยัด ปานดี, 2540 อ้างใน วิชัย สกุนา, 2541)

2.1.5 อุทกภัย (Flood)

หมายถึง อันตรายจากน้ำท่วม เกิดจากระดับน้ำในทะเล มหาสมุทร และแม่น้ำสูงมาก จนท่วมพื้นที่ดินฝั่งและตลิ่ง ไหลท่วมบ้านเรือน ด้วยความรุนแรงของกระแสน้ำ ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นอย่างมาก (เทพพรณี เสตสุบรรณ, 2534) สามารถจำแนกอุทกภัยที่เกิดขึ้นในสถานที่ที่เกิดได้ คือ เป็นอุทกภัยที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งทะเล (Coastal Floods) อุทกภัยที่เกิดบริเวณลำน้ำหรือแม่น้ำ (Riverine Floods) อุทกภัยที่เกิดบริเวณปากแม่น้ำ (Estuarine Floods) และอุทกภัยทั่วบริเวณอื่นๆ เช่น เกิดจากแผ่นดินไหว หรือภูเขาไฟระเบิด แล้วส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสถานที่เก็บกักน้ำ เช่น เขื่อนพังทลาย (Alexander, 1993) สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัยคือ น้ำ โดยน้ำดังกล่าวจะมาจากปริมาณฝนที่ตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานและตกซ้ำในพื้นที่เดียวกันหรือบริเวณที่ใกล้เคียงซึ่งเกินกว่าความสามารถในการกักเก็บของแม่น้ำลำธาร อ่างเก็บน้ำ พื้นที่รองรับน้ำ ทำให้การไหลบ่าเกิดภาวะล้นตลิ่งเข้าท่วมบริเวณต่างๆ (เล็ก จินดาสงวน, 2538)

อุทกภัยนับว่าเป็นภัยที่มีสาเหตุมาจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ คือการมีระดับน้ำที่สูงกว่าระดับปกติหรือสูงเกินกว่าระดับที่คาดคะเนตามฤดูกาลมาก

2.1.6 สาเหตุของการเกิดอุทกภัยในประเทศไทย

1. สาเหตุจากธรรมชาติ

1.1 พายุหมุนเขตร้อน (Tropical cyclones) หมายถึง หย่อมความกดอากาศต่ำที่มีกำลังแรง พายุที่แปรสัณฐานที่จะพัฒนาเป็นพายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่นตามลำดับ ความเสียหายเกิดจากพายุมาจากสาเหตุใหญ่ 3 ประการ ซึ่ง เทพพรณี เสตสุบรรณ (2534) ได้อธิบายไว้ดังนี้

- 1) ลมพัดแรง (Violent winds)
- 2) อุทกภัยเนื่องจากฝนตกหนักมาก (Flood due to heavy rainfall)
- 3) คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm surges)

สำหรับพายุหมุนเขตร้อน หรือพายุไต้ฝุ่นที่พัดอยู่ทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก มักจะก่อตัวอยู่ในน่านน้ำทางตะวันออกของฟิลิปปินส์ และเคลื่อนเข้าสู่ประเทศเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น ราวเดือนกรกฎาคม เข้าสู่ประเทศจีน ได้หวัน ฮองกง ราวเดือนสิงหาคม เข้าสู่ฝั่งเวียดนามหรือเข้าสู่อ่าวตังเกี๋ย บางครั้งสามารถเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้ในเดือนกันยายน แต่มักจะลดกำลังลงกลายเป็นดีเปรสชัน เนื่องจากถูกภูเขาสูงในประเทศเวียดนามขวางทางลม

ในอ่าวเบงกอล ช่วงต้นเดือนก่อนเข้าฤดูฝน พายุไซโคลนมักก่อตัวขึ้นในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดีย โดยเคลื่อนที่ทางเหนือเข้าสู่ประเทศบังกลาเทศหรือประเทศพม่าทำให้มีผลกระทบต่อประเทศไทยทางด้านตะวันตก ลักษณะของฝนที่ตกเนื่องจากพายุหมุนเขตร้อน จะเป็นฝนที่ตกหนักและมีบริเวณกว้างขวางกับมีพายุลมแรงด้วย

1.2 ร่องมรสุม (Monsoon Trough) มีลักษณะเป็นร่องความกดอากาศต่ำแนวพาดขวางทิศตะวันตก-ตะวันออก ในเขตร้อนใกล้ๆ อีควเอเตอร์ ร่องมรสุมจะเลื่อนขึ้นลงและพาดผ่านประเทศไทยช้ากว่าแนวโคจรของดวงอาทิตย์ประมาณ 1 เดือน ความกว้างของร่องมรสุมประมาณ 6-8 องศา ละติจูด ร่องมรสุมจะเริ่มพาดผ่านประเทศไทยในเดือนพฤษภาคม โดยร่องมรสุมกำลังอ่อนจะพาดผ่านภาคใต้ของประเทศไทยและเลื่อนขึ้นไปเป็นลำดับประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงครึ่งแรกของเดือนกรกฎาคม ร่องมรสุมจะเลื่อนกลับมาพาดผ่านภาคเหนือของประเทศไทยอีกครั้งประมาณเดือนกันยายน และเลื่อนลงไปทางอีควเอเตอร์ตามลำดับ ในช่วงที่เลื่อนกลับมา ร่องมรสุมจะมีกำลังแรงกว่าในระยะแรก บริเวณร่องมรสุมถ้าเป็นแนวตีบแคบจะมีเมฆมากและมีฝนตกอย่างหนาแน่น ฝนที่ตกจะมีลักษณะตกชุกเป็นครั้งแรก(ตกๆหยุดๆ วันละหลายครั้ง)แต่ตกไม่หนัก

1.3 ลมมรสุมมีกำลังแรง (Strong monsoon) มรสุม คือลมประจำฤดูมาจากคำว่า Mausim ในภาษาอาหรับ แปลว่า ฤดูกาล ลมมรสุมเกิดขึ้นเนื่องจากความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของพื้นดินและพื้นน้ำในฤดูหนาวและฤดูร้อนในฤดูหนาวอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปเย็นกว่าอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรที่อยู่ใกล้เคียง อากาศเหนือพื้นน้ำจึงมีอุณหภูมิสูงกว่าและลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน

อากาศเหนือทวีปซึ่งเย็นกว่าจึงไหลไปแทนที่ทำให้เกิดลมพัดออกจากทวีป พอถึงฤดูร้อนอุณหภูมิของดินภาคพื้นทวีปสูงกว่าน้ำในมหาสมุทรเป็นเหตุให้เกิดลมพัดไปในทิศทางตรงข้าม

ลมมรสุมที่กำลังแรงจัด ได้แก่ มรสุมที่เกิดบริเวณภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย อันบริเวณที่ตั้งของประเทศเวียดนาม กัมพูชา ลาว ไทย มาเลเซีย ปากีสถาน และอินเดีย โดยเฉพาะประเทศไทยจึงอยู่ในอิทธิพลของมรสุม 2 ฤดู คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดประมาณฤดูกาลละ 6 เดือน

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest monsoon) มรสุมนี้ก่อให้เกิดอุทกภัยได้ เนื่องจากเมื่อพัดจากมหาสมุทรอินเดียปะทะขอบฝั่งตะวันตกของภาคใต้และเมื่อผ่านอ่าวไทยแล้วจะปะทะขอบฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย มรสุมนี้เริ่มต้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมและสิ้นสุดลงตอนต้นเดือนตุลาคม ในระยะเมื่อมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แรงจัด ความเร็วของลมอาจจะสูงถึง 30 นอต เป็นระยะเวลาหลายวัน คลื่นทางฝั่งตะวันตกของภาคใต้ใหญ่มาก เนื่องจากลมแรงจัดประการหนึ่งอีกประการหนึ่งอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดียมีช่วงระยะที่ลมเคลื่อนที่ไกลมาก คลื่นและลมจึงพัดพาน้ำทะเลในอ่าวเบงกอลมาสะสมทางขอบฝั่งตะวันตกของภาคใต้ตลอดฝั่ง ทำให้ระดับน้ำทะเลตามขอบฝั่งสูงขึ้นมากจากระดับน้ำทะเลปานกลางในฤดูนี้และในระยะเดียวกันถ้าเกิดพายุดีเปรสชันในอ่าวเบงกอล ทางตะวันตกของภาคใต้ ผลอันเกิดจากความกดอากาศต่ำในบริเวณพายุและผลอันเกิดจากฝนที่ตกหนักบนภูเขาและชายฝั่งรวมเข้าด้วยกันแล้วจะทำให้เกิดระดับน้ำในทะเลและแม่น้ำสูงจนเป็นน้ำท่วมและเกิดอันตรายได้ โดยทั่วไปฝนจากลมมรสุมนี้ จะตกในตอนบ่ายและตอนค่ำเป็นส่วนใหญ่

มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast monsoon) เริ่มพัดตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ ตั้งต้นพัดจากประเทศจีนและไซบีเรียผ่านทะเลจีนใต้ปะทะขอบฝั่งเวียดนาม ส่วนที่หลุดจากปลายแหลมอินโดจีนจะพัดผ่านอ่าวไทยตอนใต้ปะทะขอบฝั่งตะวันออกของภาคใต้ หรือฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยตั้งแต่ได้สงขลาลงไป มรสุมนี้มีกำลังแรงจัดเป็นครั้งคราว เมื่อบริเวณความกดอากาศสูงในประเทศจีนมีกำลังแรงขึ้น ลมในทะเลจีนใต้มีความเร็วถึง 30-35 นอต (52 กม.ถึง 64 กม.) แต่เนื่องด้วยมรสุมนี้พัดผ่านเข้ามาในอ่าวนั้น มีช่วงระยะที่ลมเคลื่อนที่ได้ไม่ไกล จึงไม่ได้รับความกระทบกระเทือนมากเป็นแต่เพียงมีคลื่นค่อนข้างใหญ่และระดับน้ำสูงกว่าปกติ แต่ก็ไม่สูงมากนักลมที่หลุดพ้นแหลมญวนและทางใต้ลงไปจะทำให้เกิดผลทางขอบชายฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตั้งแต่ได้สงขลาลงไปได้มากเช่นเดียวกัน คือ ทำให้เกิดคลื่นใหญ่มาก และระดับน้ำสูงจากระดับปกติมากจนอาจจะเกิดเป็นน้ำท่วม

1.4 พายุฟ้าคะนอง พายุฝนหรือฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นติดต่อกันเป็นเวลาหลายชั่วโมง ทำให้มีฝนตกหนักต่อเนื่องกันนานๆ มีปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในบริเวณที่ราบเชิงเขา ใกล้ต้น

น้ำลำธารในฤดูร้อนและฤดูฝน เมื่อเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและฝนตกหนักในป่าบนภูเขา น้ำฝนที่มีปริมาณมากที่ตกในป่าและบนภูเขาไหลอย่างรุนแรงลงสู่ที่ราบเชิงเขา ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในระยะเวลาสั้นๆ น้ำป่าและน้ำจากภูเขาที่ไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิดน้ำท่วมในระยะเวลากระทันหันหลังจากฝนตกหนักในช่วงระยะเวลาเช่นนี้ เรียกว่า น้ำท่วมฉับพลัน (Flash flood) แต่ภายในเวลา 24 ชั่วโมงหรือมากกว่าเพียงเล็กน้อยเมื่อน้ำได้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธารเป็นส่วนมากแล้ว ระดับน้ำก็จะเริ่มลดลงอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับเทือกเขาสูง เช่น จังหวัดเชียงใหม่เคยมีปรากฏการณ์เช่นนี้อยู่เสมอด้วยคลื่นน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่มาอย่างรวดเร็วมาก โอกาสจะหลบหนีจึงมีน้อย นอกเสียจากจะได้อาสาไปวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเรียบร้อยแล้ว

1.5 น้ำทะเลหนุน (High tide) ในระยะเวลาของภาวะน้ำเกิด คือ ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดจากน้ำขึ้นปกติประมาณร้อยละ 20 เป็นเพราะโลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์อยู่ในแนวตรงกัน จะรวมแรงดึงดูดให้ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด ที่เรียกว่า ภาวะน้ำเกิด น้ำทะเลจะหนุนให้ระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้นอีกมาก ถ้าเป็นระยะเวลาที่ประจวบระหว่างน้ำป่าและน้ำจากภูเขาไหลลงสู่แม่น้ำ จะทำให้อัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำลดลงมาก หรืออาจจะหยุดไหล น้ำในแม่น้ำจึงไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ ถ้าระยะที่น้ำทะเลหนุนนี้เป็นระยะที่น้ำในแม่น้ำมีระดับสูงอยู่แล้ว ย่อมก่อให้เกิดน้ำล้นตลิ่งท่วมขังบริเวณบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำได้ แต่ไม่มีกระแสน้ำเชี่ยวเกิดขึ้นด้วย อันตรายจึงน้อยลงมาก เว้นแต่ระยะเวลาที่น้ำล้นตลิ่ง (River flood) จะเนิ่นนานออกไปอีกหลายวัน ความสูญเสียก็อาจเกิดขึ้นได้

1.6 แผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิด เมื่อเกิดแผ่นดินไหวหรือเกิดภูเขาไฟระเบิดบนบกและภูเขาไฟระเบิดได้น้ำ เปลือกของผิวโลกบางส่วนจะได้รับความกระทบกระเทือนต่อเนื่องกัน บางส่วนของผิวโลกจะสูงขึ้น บางส่วนจะยุบลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อภูเขาไฟได้น้ำระเบิด จะทำให้เกิดคลื่นใหญ่ในมหาสมุทร และเกิดน้ำท่วมตามเกาะและเมืองตามชายฝั่งทะเลได้ ปรากฏการณ์นี้มีบ่อยครั้งในมหาสมุทรแปซิฟิกเมืองชายทะเลในประเทศญี่ปุ่น และหมู่เกาะฮาวายได้รับภัยอันตรายมาก ซึ่งเกิดจากคลื่นใหญ่ที่มีชื่อว่า ซีนามิ (Tsunami) เกิดจากแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม ภูเขาไฟระเบิดในพื้นที่ท้องมหาสมุทรซึ่งคลื่นมีความเร็วประมาณ 600-1,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2. สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์

สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์เป็นการกระทำที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อุทกภัยที่เกิดจากมนุษย์ ไทยภักดี ธรรมมงคล (2524) อธิบายสาเหตุที่สำคัญๆ มีดังนี้

2.1 การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้การไหลบ่าเพิ่มมากขึ้นและไหลเร็วมากขึ้น เป็นการเพิ่มความรุนแรงของน้ำในการทำลายและยังเป็นสาเหตุของดินถล่มด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ดินถูกชะล้าง ให้ไหลลงมาตกตะกอนในท้องน้ำ ทำให้ท้องน้ำตื้นเขินไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน น้ำจึงล้นตลิ่งท่วมบ้านเรือนและสาธารณูปโภค

2.2 ขยายเขตเมืองเข้าไปลุ่มน้ำเข้าไปในเขตที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติเพื่อไม่ให้ท่วมที่อื่น ดังนั้นเมื่อน้ำล้นตลิ่งก็จะเข้าไปท่วมบริเวณที่เป็นชุมชนที่ราบดังกล่าวมาก่อน บริเวณนี้จึงไม่ควรปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างถาวรเช่นบ้านพักอาศัย

2.3 สร้างหมู่บ้านจัดสรรขวางทางน้ำธรรมชาติ ผลก็คือถูกน้ำท่วมทั้งหมู่บ้านในระดับสูง นอกจากนี้ยังทำให้บริเวณใกล้เคียงถูกน้ำท่วมไปด้วย

2.4 การออกแบบทางระบายน้ำของถนน ไม่เพียงพอทำให้น้ำล้นเอ่อในเขตเมืองทำความเสียหายให้แก่ชุมชนในเมืองใหญ่ เนื่องจากน้ำระบายได้ช้ามาก

2.1.7 รูปแบบของการเกิดอุทกภัยจากธรรมชาติโดยสรุป มีดังนี้

1. น้ำล้นตลิ่ง (River flood) เกิดจากน้ำทะเลหนุน
2. น้ำท่วมฉับพลัน (Flash flood) เกิดจากฝนตกหนักเป็นเวลานาน บริเวณที่สูง ต้นน้ำลำธาร ด้วยการเกิดพายุหมุนเขตร้อน ร่องมรสุม ลมมรสุมมีกำลังแรง หรือพายุฟ้าคะนอง
3. คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm surges) เกิดจากพายุหมุนเขตร้อน
4. น้ำท่วมขัง (Drainage flood) เกิดจากพายุหมุนเขตร้อน ร่องมรสุม ลมมรสุม หรือพายุฟ้าคะนอง
5. คลื่นซันามิ (Tsunami) เกิดจากแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดและแผ่นดินถล่ม

2.1.8 การประเมินความเสียหายจากอุทกภัย

การที่จะประเมินความเสียหายจากอุทกภัยเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้จากการสังเกตจากความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินในบริเวณที่เกิดอุทกภัย โดยแต่ละพื้นที่ก็มีเงื่อนไขที่แตกต่างกันออกไปไม่จำเป็นว่าจะจะต้องเป็นบริเวณหรือพื้นที่ใด โดยมีปัจจัยที่ควบคุมหรือกำหนดระดับของความเสียหายคือ

1. ระดับน้ำ หมายถึงระดับของน้ำท่วมซึ่งมีผลต่อการสร้างเครื่องมือป้องกันน้ำท่วมในระดับความลึกต่างๆ หรือเป็นตัวกำหนดความอยู่รอดของพืชพรรณ
2. ระยะเวลา ในบางพื้นที่การถูกน้ำท่วมเป็นเวลานานๆ จะมีผลกระทบในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร การอยู่รอดของพืชพรรณและปัญหาสุขภาพ
3. อัตราความเร็วของน้ำที่ไหล มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อพลังในการชะล้างพังทลาย
4. การทับถมของตะกอน ในบางบริเวณการทับถมของตะกอนจะทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ทางการเกษตรและการระบายน้ำของพื้นที่

5. อัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำ มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วม ถ้าอัตราการเพิ่มของน้ำเป็นไปอย่างรวดเร็ว จะส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนย้ายผู้คนและสิ่งของไปยังสถานที่ปลอดภัย

6. ความถี่ของการย้อนกลับ ปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้เกิดความเสียหายบ่อยครั้งมากขึ้น คือ การพัฒนาการใช้ที่ดินทั้งในเขตเมืองและพื้นที่เกษตรกรรมการตัดต้นไม้ทำไร่เลื่อนลอย

7. ฤดูกาลมีผลต่อการไหลบ่าโดยเฉพาะในฤดูฝน ถ้าปีใดมีการไหลบ่ารุนแรงและมีจำนวนมากก็จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่มากตามไปด้วย (Claudia, 1995)

2.1.9 ความเสียหายเนื่องจากอุทกภัย

เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำ และน้ำทะเลหนุนสูงขึ้นมากจนล้นฝั่งและตลิ่ง นอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงแล้ว ถ้ายังเป็นกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวพัดพาพวกโคลนตมต่างๆ และคลื่นขนาดใหญ่ที่ซัดจากทะเลขึ้นมาบนฝั่งและถอยหลังลงไป จะมีอำนาจทำลายกวาดล้างสิ่งทุกอย่างลงทะเลไปหมด ยิ่งจะเป็นความเสียหายที่ไม่สามารถจะประเมินได้ อันตรายและความเสียหายมีดังนี้

1. อันตรายและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน อาคาร บ้านเรือน โดยตรง เกิดน้ำท่วมในบ้านเมือง โรงงาน คลังพัสดุ โกดังสินค้า บ้านเรือนไม่แข็งแรงอาจถูกกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวพังทำลาย หรือคลื่นซัดลงทะเลไปได้ ผู้คน สัตว์พาหนะ สัตว์เลี้ยงอาจจมน้ำตาย หรือถูกพัดพาไปกับกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยว

1.1 เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดทั้งทางถนนทางรถไฟ ชำรุดเสียหายโดยทั่วไปรวมทั้งยานพาหนะวิ่งรับส่งสินค้าไม่ได้ เกิดความเสียหายและชะงักงันทางเศรษฐกิจ

1.2 กิจกรรมสาธารณูปโภคได้รับความเสียหาย เช่นกิจการไปรษณีย์ โทรศัพท์ การไฟฟ้า การประปา และระบบการระบายน้ำ เป็นต้น

1.3 สิ่งก่อสร้างสาธารณสถานเกิดความเสียหาย เช่นสถานีขนส่ง ท่าอากาศยาน สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด สถาปัตยกรรม และศิลปกรรมต่างๆ

2. ความเสียหายของแหล่งเกษตรกรรม ได้แก่ แหล่งกสิกรรมไร่นา สัตว์เลี้ยง สัตว์พาหนะ ตลอดจนแหล่งเก็บเมล็ดพันธุ์พืช ทุ่งฉาง

3. ความเสียหายด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ขณะเกิดอุทกภัย ขาดน้ำสะอาดในการอุปโภคบริโภค ขาดความสะดวกด้านห้องน้ำ ห้องส้วม ทำให้เกิดโรคระบาด เช่น โรคน้ำกัดเท้า โรคอหิวาตกโรค รวมทั้งโรคเครียดจากความวิตกกังวล

4. ความเสียหายที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ ฝนที่ตกหนักน้ำไหลป่าท่วมพันบนพื้นดิน และ กระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวทำให้เกิดการกัดเซาะผิวน้ำดิน หรือเกิดแผ่นดินถล่ม (Landslides) ได้ นอกจากนั้นผิวน้ำดินที่อุดมสมบูรณ์จะถูกน้ำพัดพาลงสู่ที่ต่ำ ทำให้ดินขาดปุ๋ยธรรมชาติและแหล่งน้ำ เกิดการตื้นเขิน เป็นอุปสรรคในการเดินเรือ ความเสียหายต่อพืชพันธุ์ ป่าไม้ได้รับความเสียหาย สัตว์ ป่าได้รับอันตราย เป็นต้น

2.1.10 การช่วยเหลือเมื่อเกิดอุทกภัยจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนได้ กำหนดภารกิจและอำนาจหน้าที่ของหน่วยราชการไว้ดังนี้

1. หน่วยงานปฏิบัติ ได้แก่

1.1 คณะกรรมการและกองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนทุกระดับ ได้แก่ ระดับชาติ จังหวัด อำเภอ และระดับท้องถิ่น เป็นหน่วยปฏิบัติมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติดังกล่าว และตามระบุนิวในแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

1.2 กระทรวง ทบวง กรม ราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหน่วยงานของรัฐและวิสาหกิจ (ยกเว้นหน่วยราชการทหาร) มีความเกี่ยวข้องกับงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนดังนี้

1) หน่วยงานในแต่ละเขตท้องที่เป็นหน่วยปฏิบัติ มีหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ที่รับผิดชอบ

2) หน่วยงานในส่วนกลาง เป็นหน่วยงานปฏิบัติ มีหน้าที่ปฏิบัติตามภารกิจที่ระบุ ไว้ตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และเป็นหน่วยงานสนับสนุน มีหน้าที่ประสานงานและเตรียม ปฏิบัติการตามแผน โดยให้การสนับสนุนเมื่อได้รับการร้องขอ

2. หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่

2.1 กระทรวงกลาโหม เป็นหน่วยงานสนับสนุนให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเมื่อได้รับการ ร้องขอ

2.2 หน่วยงานภาคเอกชนเป็นหน่วยงานสนับสนุนมีหน้าที่ปฏิบัติงานร่วมกับกองอำนวยการ ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนทุกระดับ

ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยนั้นจะต้องดำเนินการช่วยเหลือทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติของผู้ประสบภัย และช่วยให้ผู้ประสบภัยบรรเทาความเดือดร้อน เฉพาะหน้า เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตตามปกติต่อไป

เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นให้มีคณะกรรมการดังต่อไปนี้เพื่อการดำเนินการสำรวจความเสียหาย และดำเนินการช่วยเหลือ

ระดับอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ให้จังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ อำเภอหรือกิ่งอำเภอ เรียกโดยย่อว่า “ก.ช.ภ.อ.” หรือ “ก.ช.ภ.กอ.” ประกอบด้วยนายอำเภอหรือปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอเป็นประธาน ปลัดอำเภอ หัวหน้าฝ่ายปกครองพัฒนา ประชาสงเคราะห์อำเภอหรือผู้แทนที่จังหวัดมอบหมาย เกษตรอำเภอหรือผู้แทน ประมงอำเภอหรือผู้แทน ปศุสัตว์อำเภอหรือผู้แทน หัวหน้าส่วนราชการที่มีความรู้ทางช่างหรือข้าราชการที่มีความรู้ทางช่างคนใดคนหนึ่ง พัฒนาการอำเภอหรือผู้แทน หัวหน้าส่วนอำเภอเป็นกรรมการ โดยมีปลัดอำเภอหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมพิเศษหรือปลัดอำเภอ(งานป้องกัน) เป็นกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่สำรวจความเสียหายจากภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในกรณีหนึ่งกรณีใดที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ทั้งนี้ให้รวมถึงเทศบาลและสุขาภิบาล ในเขตอำเภอหรือกิ่งอำเภอนั้น ๆ ด้วยในกรณีดังกล่าวจะตั้งผู้แทนของเทศบาล หรือสุขาภิบาลเข้าร่วมสำรวจด้วยก็ได้ พร้อมทั้งให้มีหน้าที่พิจารณาให้ความช่วยเหลือ

ระดับจังหวัด ให้จังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจังหวัด” เรียกโดยย่อว่า “ก.ช.ภ.จ.” ประกอบด้วยปลัดจังหวัด เป็นประธาน ประชาสงเคราะห์จังหวัดหรือผู้แทน เกษตรจังหวัดหรือผู้แทน ประมงจังหวัดหรือผู้แทน ปศุสัตว์จังหวัดหรือผู้แทน เกษตรและสหกรณ์จังหวัดหรือผู้แทน นายช่างโครงการชลประทานหรือผู้แทน เร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัดหรือผู้แทนหรือโยธาธิการจังหวัดหรือผู้แทน หัวหน้าส่วนโยธาหรือผู้ดำรงตำแหน่งช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดคนใดคนหนึ่ง พัฒนาการจังหวัดหรือผู้แทน เป็นกรรมการ โดยมีหัวหน้าฝ่ายกิจการพิเศษ(ป้องกันจังหวัด) เป็นกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่พิจารณารายงานความเสียหายจากภัยพิบัติในกรณีหนึ่งกรณีใดที่เกิดขึ้นจากรายงานของ ก.ช.ภ.อ. หรือ ก.ช.ภ.กอ. ว่าผลการเสียหายดังกล่าวอยู่ในขอบเขตหลักเกณฑ์ที่จะให้ความช่วยเหลือได้หรือไม่เพียงใด แล้วจึงเสนอผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้อนุมัติ

2.1.11 หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความช่วยเหลือ

1. ด้านเกษตรกรรม วิธีการให้ความช่วยเหลือ คือ

1.1 จัดหาพันธุ์พืชช่วยเหลือ

1.2 จัดหาสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดหรือสารเคมีหรืออินทรีย์วัตถุที่ช่วย

ในการเจริญเติบโต

1.3 จัดหายาเคมี สารเคมี หรืออินทรีย์วัตถุ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันและกำจัดกรรมแพร่ระบาดของศัตรูพืชทุกชนิด

2. ด้านการประมง วิธีการช่วยเหลือ คือ

2.1 จัดหาสารเคมีและยารักษาโรคที่จำเป็นเพื่อแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นการบรรเทาอาการผิดปกติของสุขภาพสัตว์น้ำ

2.2 จัดหาพันธุ์สัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ

2.3 จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นรวมทั้งกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำของทางราชการ เพื่อดำเนินการสูบน้ำเข้าหรือจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ หากเครื่องสูบน้ำของทางราชการมีจำนวนไม่เพียงพอ ให้จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นรวมทั้งกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำที่เอกชนนำมาใช้ช่วยเหลือ

3. ด้านปศุสัตว์ วิธีการให้ความช่วยเหลือ คือ

3.1 จัดหาพืชอาหารสัตว์หรืออาหารสัตว์ให้แก่สัตว์ของราษฎร

3.2 จัดหาวัคซีนและเวชภัณฑ์รักษาสัตว์เลี้ยงเพื่อปรับปรุงสุขภาพสัตว์และป้องกันกำจัดโรคอันเกิดจากผลกระทบของภาวะภัยพิบัติ

3.3 การให้ความช่วยเหลือกรณีทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เสียหาย โดยให้ความช่วยเหลือพันธุ์พืชอาหารสัตว์

3.4 การให้ความช่วยเหลือกรณีสัตว์ตายหรือสูญหาย โดยให้การสนับสนุนพันธุ์สัตว์

4. ด้านอื่นๆ ในความรับผิดชอบของกรมการปกครอง วิธีการให้ความช่วยเหลือ คือ

4.1 จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นรวมทั้งกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำของทางราชการ เพื่อดำเนินการสูบน้ำเข้าเนื้อที่เพาะปลูกหรือภาชนะรองรับน้ำ หากเครื่องสูบน้ำของทางราชการไม่เพียงพอให้จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น รวมทั้งกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำที่เอกชนนำมาใช้ช่วยเหลือ

4.2 จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถบรรทุกน้ำที่นำน้ำมาแจกราษฎรที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

4.3 ซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำและรถยนต์บรรทุกน้ำของทางราชการหรือเอกชนที่นำมาช่วยเหลือและชำระค่าในระหว่างใช้ปฏิบัติงานตามความจำเป็น

4.4 จัดหาภาชนะรองรับน้ำสำหรับตั้งตามหมู่บ้าน

4.5 ซ่อมแซมภาชนะรองรับน้ำที่ตั้งตามหมู่บ้าน เช่น โถงน้ำซีเมนต์ ถังเหล็กอบสังกะสี ถังเก็บน้ำ คสล. ถังปูนฉาบเสริมลวด หรือถังเก็บน้ำ ประเภทอื่นๆ ที่ชำรุดเสียหายและปรับปรุงซ่อมแซมบ่อบาดาล บ่อน้ำดื่มที่ชำรุดเสียหายรวมทั้งล้างบ่อน้ำบาดาลที่เป็นบ่อน้ำสาธารณะ

4.6 ซ่อมแซมทำนบที่ช่วยกักเก็บน้ำหรือซ่อมลำรางหรือเหมืองส่งน้ำที่ชำรุดเสียหายให้สามารถกักเก็บน้ำหรือส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้งได้

4.7 จัดหาวัสดุ ได้แก่ กระจอบทราย ดินลูกรัง เสาเข็ม ไม้แบบ ตลอดจนซ่อมแซมสิ่ง
สาธารณประโยชน์ที่จำเป็นเพื่อป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าหรือลดอันตรายจากน้ำท่วม

4.8 ซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำของทางราชการหรือเอกชนที่ชำรุดเสียหายในระหว่างสูบน้ำ
ตามความจำเป็น

4.9 ซ่อมแซมสิ่งสาธารณประโยชน์ซึ่งได้รับความเสียหาย เช่น สะพาน ถนนทำนบ
เหมือง ฝาย โรงเรียน วัดสถานที่ราชการ ตลอดจนสิ่งสาธารณประโยชน์อื่นๆ

5. กรมประชาสัมพันธ์ สังกัดกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ
ขอในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยดังนี้

5.1 กองสงเคราะห์ผู้ประสบภัย มีหน้าที่รับผิดชอบในการช่วยเหลือราษฎรซึ่งประสบภัย
ต่างๆทั่วประเทศ เช่น ประสบอัคคีภัย วิกฤติ อุทกภัย ขาดแคลนข้าว ขาดแคลนน้ำ ประสบอากาศ
หนาวจัด ราษฎรที่ยากจนช่วยตนเองไม่ได้ราษฎรประสบความเดือดร้อนในเหตุเฉพาะหน้า ราษฎร
ประสบภัยจากผลกระทบทางการเมืองภายในประเทศและภายนอกประเทศ คนไทยที่ตกทุกข์ได้ยาก
ในต่างประเทศตลอดจนผู้ประสบสาธารณภัยอื่นๆ ที่จำเป็นต้องได้รับการสงเคราะห์ช่วยเหลือ
เฉพาะหน้าและประสานงานกับส่วนราชการและภาคเอกชนทั้งในและนอกประเทศ เพื่อการ
สงเคราะห์ช่วยเหลือราษฎรผู้ประสบภัยอย่างกว้างขวางและทั่วถึงโดยเร็วที่สุด

5.2 ศูนย์สงเคราะห์ผู้ประสบภัยประจำภาค ซึ่งขณะนี้มีอยู่ 5 แห่ง คือ ภาคกลางที่
กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือที่จังหวัดพิษณุโลก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดขอนแก่น ภาคใต้
ตอนบนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และภาคใต้ตอนล่างที่จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะให้การ
สนับสนุนจังหวัดต่างๆ ในภูมิภาคนั้นๆ ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

5.3 ประชาสงเคราะห์จังหวัด และประชาสงเคราะห์อำเภอ เป็นหน่วยงานของกรม
ประชาสงเคราะห์ในส่วนภูมิภาค ซึ่งรับผิดชอบภารกิจของกรมประชาสงเคราะห์ รวมทั้งการช่วย
เหลือผู้ประสบภัย

ในการช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยนั้น ให้พิจารณาช่วยเหลือเพื่อแก้ปัญหาตามความ
เหมาะสมและความจำเป็นของแต่ละราย โดยคำนึงถึงฐานะและความจำเป็นที่ไม่สามารถช่วยเหลือ
ตนเองได้ เพื่อให้ผู้ประสบภัยผ่อนคลายความเดือดร้อนเฉพาะหน้า มิใช่เป็นการชดใช้ความเสียหาย
โดยจะพิจารณาให้ความช่วยเหลือดังนี้

1) ประเภทการเงิน ช่วยเหลือเป็นเงินสด เพื่อเป็นค่าจัดการศพ ค่ารักษาพยาบาล เงินทุน
การศึกษาแก่บุตร ค่าเช่าบ้าน ค่าเช่าที่พัก เงินยืมชีพ เงินสงเคราะห์ครอบครัว เป็นต้น

2) ประเภทสิ่งของช่วยเหลือเป็นสิ่งของ เช่น เสื้อผ้า วัสดุในการซ่อมแซมบ้าน เครื่องมือ ประกอบอาชีพ อาหารแห้ง ข้าวสาร ผ้าห่มนอน เครื่องครัว เครื่องนอน และเครื่องใช้จำเป็นแก่ครอบครัว เป็นต้น

3) ประเภทบริการ ช่วยเหลือจัดเลี้ยงในการจัดเลี้ยงอาหารตามความจำเป็น จัดสร้างหรือจัดแปลงที่พักชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย ซึ่งรวมทั้งการจัดให้มีไฟฟ้า น้ำบริโภคและใช้สอย ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงครัวและสิ่งจำเป็นอื่นๆ จัดส่งครอบครัวผู้ประสบภัยกลับภูมิลำเนาเดิมหรือส่งไปยังสถานที่สำหรับผู้อพยพส่งโรงพยาบาลหรือสถานสงเคราะห์แล้วแต่กรณี ส่งเจ้าหน้าที่และพยาบาลเพื่อการรักษา จัดนักสังคมสงเคราะห์หรือนักจิตวิทยาหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ออกไปเยี่ยมเยียนปลุกปลอบใจ ให้คำแนะนำปรึกษาคัดต่อสอบถามปัญหาความเดือดร้อน เพื่อพิจารณาให้การช่วยเหลือเพิ่มเติมจนกว่าผู้ประสบภัยจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ต่อไป

การช่วยเหลือผู้ประสบภัยแต่ละประเภทนั้น จะแตกต่างกันออกไปบ้างตามความเหมาะสมและความจำเป็นของแต่ละครอบครัว แต่อย่างไรก็ตามการช่วยเหลือจะอยู่ในพื้นฐานปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพ

นอกจากนี้ ในการช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ประสบภัยในระยะยาวนั้น มีหน่วยงานของราชการอีกหลายหน่วยที่เข้าไปดำเนินการช่วยเหลือ เช่น กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ซึ่งจะให้การช่วยเหลือด้านต่างๆ เช่น ซ่อมถนน ซ่อมสะพาน ดูแลเรื่องแหล่งน้ำ แจกจ่ายพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และแนะนำในการเพาะปลูกพืชทั้งระยะสั้นและระยะยาว เป็นต้น

6.หน่วยงานเอกชน มีบทบาทในการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานของรัฐเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เช่น การกู้ภัย การช่วยชีวิตและการสงเคราะห์ช่วยเหลือในด้านเครื่องอุปโภคบริโภคต่างๆ

จะเห็นได้ว่า ทุกส่วนราชการและหน่วยงานเอกชนมีบทบาทและภารกิจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะในการสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยนั้นมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าไปดำเนินการช่วยเหลืออยู่เป็นประจำ(ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2538)

อุทกภัยทำให้เกิดความเสียหายในด้านต่างๆ ต่อการประกอบกิจกรรมของมนุษย์ อันเป็นผลมาจากระดับน้ำในแม่น้ำและทะเลสูงขึ้นมากจนล้นฝั่งและตลิ่ง นอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงแล้ว ถ้าเป็นกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวกรากหรือคลื่นที่ซัดถล่มจากทะเล ขึ้นมาบนฝั่งแล้วถอยหลังไป จะมีอำนาจทำลายกวาดทุกสิ่งทุกอย่างลงทะเลไปหมด อันตรายและความเสียหายจากอุทกภัย มีดังนี้ (1) ความเสียหายที่เกิดต่อระบบสาธารณสุข โภค การคมนาคมขนส่ง โดยทั่วไปการ

วางแผนก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่งจะต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่อุทกภัย เพราะหากเกิดอุทกภัยขึ้น การติดต่อสื่อสารและการเข้าไปช่วยเหลือด้านต่างๆ จะถูกตัดขาด จะทำให้มูลค่าความสูญเสียเพิ่มมากขึ้น (2) ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่เมือง อันเนื่องมาจากเมืองสำคัญส่วนใหญ่ ตั้งอยู่บริเวณใกล้แม่น้ำ ดังนั้นในการพัฒนาเมืองโดยขาดการวางแผน จะทำให้เกิดอุทกภัยส่งผลกระทบต่อพัฒนาเมือง (3) ความเสียหายที่เกิดต่อพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเมื่อพิจารณาความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่เกษตรกรรมจะพบบริเวณที่มีความสมบูรณ์สูง จะเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมที่มีการตกตะกอนทับถมของแร่ธาตุต่างๆ ในช่วงเกิดอุทกภัย แต่ทั้งนี้ความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นไม่แน่นอน แต่พบว่าการดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรยังคงดำเนินต่อไป อันเนื่องมาจากความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจนั่นเอง

2.2 แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์จากภัยพิบัติ

2.2.1 ความหมายของการรับรู้

นักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของคำว่า “สัญชาตญาณ” หรือการรับรู้ (Perception) ไว้มากมายในที่นี้ของยกตัวอย่างดังนี้

เดโซ สวานานท์ (2520) ให้ความหมายของการรับรู้ หมายถึง เหตุการณ์หรือบุคคลในอินทรีย์ ซึ่งการตื่นตัวของประสาทการรับรู้เป็นตัวการสำคัญก่อให้เกิดขึ้น โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหรือองค์ประกอบอื่นหนุนเนื่อง กระบวนการเกิดการรับรู้เป็นการผสมกลมกลืนเข้าด้วยกันในบรรดางค์ประกอบสำคัญๆ หลายองค์ประกอบด้วยกัน เช่น องค์ประกอบความรู้สึก องค์ประกอบความทรงจำ องค์ประกอบการโยงสัมพันธ์ เป็นต้น เมื่อประสาทการรับรู้เกิดการตื่นตัวเนื่องจากได้รับการปลุกเร้าทางใดทางหนึ่งก็ย่อมจะเกิดพลังขับสื่อการรับรู้ขึ้นไปสู่สมอง สมองซึ่งมีองค์ประกอบอื่นเป็นกลไกอยู่แล้ว เช่น ความทรงจำ ประสบการณ์แก่ การโยงสัมพันธ์ ทำที่ความรู้สึก ก็จะร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ต่อการรับรู้ที่ได้เข้ามาสู่สมองใหม่เกิดเป็นประสบการณ์ใหม่ผืนกอยู่ในสมอง พร้อมทั้งจะโยงสัมพันธ์ไปสู่สิ่งอื่นและจะถูกแสดงออกเมื่อถูกเร้าในภายหลัง กระบวนการต่างๆเหล่านี้ เมื่อเกิดครบแล้วถือได้ว่าได้เกิดการรับรู้ขึ้นแล้ว

ชัยพร วิชาวุธ (2525) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการตีความสิ่งที่เห็น สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่รู้สึกด้วยประสาทสัมผัสอื่นๆ เพื่อให้รู้ว่าเป็นอะไร สิ่งที่รับรู้มีทั้งที่เป็นวัตถุ มนุษย์ด้วยกัน และความ เป็นไปภายในจิตใจของเราเอง

มาลี สนธิเกษตรริน (2519) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลแต่ละคน และรับรู้สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยการสัมผัส การเห็น การได้ยิน การรู้สึก การลิ้ม

รส การได้กลิ่น เป็นต้น โดยวิธีการนี้สิ่งเร้าจะถูกส่งไปสู่สมอง สมองจะเลือกสิ่งที่จะรับรู้การจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่รับรู้ แล้วแปลความออกมา

สมัย จิตหมวด (2520) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า เป็นอาการสัมผัสที่มีความหมาย (Sentation) และการรับรู้เป็นการแปลหรือตีความหมายแห่งการสัมผัสที่ได้รับมาเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายอันเป็นสิ่งที่รู้จักและเข้าใจกันและในการแปลหรือตีความหมายของการสัมผัสนั้น จำเป็นที่อินทรีย์จะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมหรือความชัดเจนที่มีมาแต่หนหลัง

กันยา สุวรรณแสง (2535) การรับรู้คือการใช้ประสบการณ์เดิมแปลความหมายสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัสและเกิดความรู้สึก ระลึกรู้ความหมายว่าเป็นอะไร

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2523) ให้ทัศนะไว้ว่า การรับรู้เป็นการตีความหรือการแปลความหมายจากการสัมผัส ถ้าขาดรายงานการตีความหมายนี้จะไม่มีการเข้าใจในสิ่งเร้าซึ่งสอดคล้องกัน

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2528) กล่าวว่า การรับรู้คือกระบวนการแปลความหมายสิ่งเร้าที่มากระทบกับประสาทสัมผัสต่างๆ ของเราและการแปลความหมายอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตของเรา และสภาพจิตใจในปัจจุบันเป็นการก่อสร้างความหมายเกี่ยวกับโลกภายนอกให้กับเราเอง

Bertley .S.H.(1972) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า การรับรู้ของบุคคลจะมีหลายด้าน เช่น การรับรู้เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพร่างกายของตนเองเป็นการรับรู้ประการหนึ่งที่ทำให้บุคคลกำหนดพฤติกรรมกรรมของตนให้ระมัดระวังมิให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ การรับรู้ที่จะรักษาร่างกายของตนเองจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความรู้สึกในเรื่องความเจ็บป่วย เขาจะพยายามขวนขวายหาวิธีทำให้ร่างกายของเขาพ้นจากความเจ็บป่วยนั้น ในทำนองเดียวกันกับการระวังภัยที่ตามมาจากการเกิดภัยพิบัติ เช่น โรคติดเชื้อโรคติดต่อทางเดินอาหาร เมื่อมีภัยพิบัติเกิดขึ้น บุคคลที่รับรับผลกระทบก็จะมี การป้องกันตนเอง และมีพฤติกรรมเกี่ยวข้องสภาวะสุขภาพที่ถูกต้องเพื่อการป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้น

จากความหมายของการรับรู้ดังกล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การรับรู้คือการแปลความหมายหรือตีความหมายสิ่งเร้าที่มากระทบกับประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อให้รู้ว่าสิ่งเร้านั้นคืออะไรแล้วนำไปสู่การรับรู้ในบุคคลและจะนำไปสู่การกระทำต่างๆ ของบุคคล โดยอาศัยความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ช่วยเป็นเครื่องช่วย ในการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง การตีความหมายต่อ ภัยพิบัติจากอุทกภัย จากการสัมผัสโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม ช่วยในการแปลความหมายดังกล่าวออกมาเป็นความรู้ความเข้าใจถึงสาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย และการป้องกันบรรเทาความรุนแรงจากอุทกภัย เป็นอย่างไร

2.2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

จำเนียร ช่วงโชติ (2519) กล่าวว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์มีมากมายหลายประการ ซึ่งพอสรุปสาระสำคัญได้ 2 ประการ คือ

1. ปัจจัยจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล อันได้แก่ คุณสมบัติของ ตัวผู้รับรู้ เช่น ความต้องการหรือแรงขับ คุณค่า ความสนใจ ความพอใจ และประสบการณ์เดิม
2. ปัจจัยจากองค์ประกอบภายนอก ได้แก่ ความยึดมั่น ความเชื่อถือ คำบอเล่า คำสอน ข้อมูลข่าวสาร ที่ได้รับต่อๆ กันมา

ซูชีพ อ่อนโคกสูง (2522) กล่าวว่า การรับรู้จะถูกต้องเพียงใด หรือเกิดการรับรู้แบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ ลักษณะของสิ่งเร้า และตัวผู้รับรู้ โดยสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดการรับรู้ นั้น จะต้องเป็นสิ่งเร้าที่มีลักษณะดึงดูดความสนใจของบุคคลได้ดี เช่น สิ่งเร้าที่มีความเข้มกว่าสิ่งเร้าที่มีการทำซ้ำบ่อยๆ และสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างจากสิ่งอื่น ส่วนปัจจัยทางด้านตัวผู้รับรู้นั้นอาจแยกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกายภาพและด้านจิตใจ

ปัจจัยด้านกายภาพอันได้แก่ ลักษณะความปกติหรือผิดปกติของอวัยวะรับสัมผัสของตัวผู้รับรู้ เช่น หู ตา จมูก ลิ้น และอวัยวะรับสัมผัสอื่นๆ ถ้าอวัยวะรับสัมผัสอยู่ในสภาพปกติ จะทำให้การรับรู้สิ่งเร้าเป็นไปด้วยดี หากสิ่งเร้าผิดปกติก็ย่อมทำให้การรับสัมผัสผิดไปด้วย

ปัจจัยด้านจิตใจ ของผู้รับรู้อาจมีหลายประการ เช่นความต้องการ อารมณ์ เจตคติ ความพอใจ ความจำ ความรู้เดิม ประสบการณ์ ค่านิยม และลักษณะวัฒนธรรมขั้นต้น การรับรู้ เป็นสิ่งที่ต้องเลือกสรรอย่างคิ่ย เริ่มตั้งแต่เลือกรับสัมผัสเฉพาะที่ต้องการและแปลความหมายให้เข้ากับตนเอง

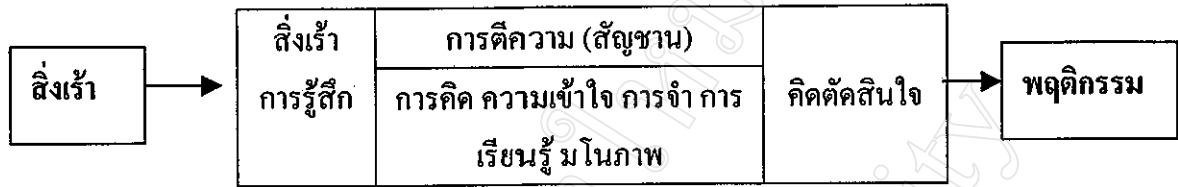
จากความหมายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ แบ่งได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางกายภาพของผู้รับรู้ ได้แก่ ระบบประสาทสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง เป็นต้น
2. ปัจจัยด้านบุคลิกภาพของผู้รับรู้ ได้แก่ ทักษะสติ อารมณ์ ค่านิยม ความต้องการ ความสนใจ ความพอใจ ความรู้ และประสบการณ์ เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านสิ่งเร้าภายนอก ได้แก่ ลักษณะของสิ่งเร้า ความแตกต่างของสิ่งเร้า เช่น สิ่งเร้าที่มีความเข้มกว่า สิ่งเร้าที่มีความชัดเจน สิ่งเร้าที่มีการกระทำซ้ำบ่อยๆ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ ประกอบไปด้วยปัจจัยภายใน คือ ปัจจัยทางกายภาพของผู้รับรู้ และปัจจัยด้านบุคลิกภาพของผู้รับรู้ และปัจจัยภายนอก คือ ปัจจัยด้านสิ่งเร้าภายนอกที่เข้ามากระทบผู้รับรู้ ซึ่งมีอยู่หลายระดับ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ต่างสร้างการรับรู้ให้เกิดขึ้นเช่นกัน

2.2.3 กระบวนการรับรู้

กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวกับระหว่างความเข้าใจ การคิด การรู้สึก ความจำ การเรียนรู้ การตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรมซึ่งเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



กระบวนการภายนอก —————> กระบวนการภายใน —————> กระบวนการแสดงออก
 สิ่งเร้า —————> การรับรู้ —————> ปฏิกริยาตอบสนอง

แผนภูมิที่ 1 แสดงกระบวนการรับรู้
 ที่มา: กัญญา สุวรรณแสง, 2535

คนเราจะแปลความหมายจากสิ่งเร้าที่ได้จากการสัมผัส โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ การแปลความหมายของความรู้สึกจากการสัมผัส เรียกว่า การรับรู้ ดังนั้นการรับรู้จึงเป็นผลรวมของความรู้เดิมบวกกับการรับสัมผัส (สถิต วงศ์สุวรรณค์, 2530) เมื่ออวัยวะรับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วส่งไปยังสมอง ทำให้เกิดการคิดการเข้าใจ การรับรู้ จากนั้นสมองจึงสั่งการไปยังอวัยวะมอเตอร์ ให้แสดงปฏิกริยาตอบสนอง (Response) พฤติกรรมที่เกิดเนื่องมาจากร่างกายได้รับสิ่งเร้านั้นๆ โดยอาศัยความคิด ความเข้าใจ ประสบการณ์ และบางครั้งก็กระทำออกไปโดยมีอารมณ์ปะปนไปด้วยในทางจิตวิทยาเรียกว่า “พฤติกรรมที่มีความมุ่งหมาย” (กัญญา สุวรรณแสง, 2535)

การรับรู้ นับว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ การรับรู้ที่ถูกต้องจะส่งผลให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ถูกต้อง การรับรู้มีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึกและมีอารมณ์พัฒนาเป็นเจตคติแล้วพฤติกรรมการตอบสนองจะตามมา สรุปกระบวนการรับรู้ เมื่อเกิดภัยพิบัติจากอุทกภัยขึ้น ประชาชนได้รับทราบโดยผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ และสมองได้แปลความหมายเป็นความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ สาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย การป้องกันแก้ไขและบรรเทาความรุนแรง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม ความจำ เจตคติ ความต้องการ บุคลิกภาพ เชาว์ปัญญาและสิ่งแวดล้อมและในที่สุดก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาต่อเหตุการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้น ออกมาในทางใดทางหนึ่ง

ดังนั้นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์เรามีปฏิสัมพันธ์อยู่นั้นมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวมนุษย์เองได้ตลอดเวลาแต่เนื่องจากชีวิตมนุษย์ดำเนินอยู่ในช่วงหรือในภาวะปกติ มากกว่าอยู่ในช่วงภาวะวิกฤติหรือภาวะคับขัน (Extreme situations) จึงทำให้ดูเหมือนกับว่าธรรมชาติมิได้มีความโหด

ร้ายทารุณแต่อย่างไร ต่อเมื่อเกิดภาวะฝนแล้ง อุทกภัยหรือวาตภัยที่สร้างความเสียหายอย่างมหันต์ให้แก่มนุษย์ เราจึงรับรู้และเข้าใจว่าธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมนั้นมีศักยภาพเชิงทำลายจึงทำให้เกิดมีแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภัยธรรมชาติ คือ การรับรู้ถึงภัยธรรมชาติและ การปรับตัวหรือการตอบสนองต่อภัยธรรมชาติ การรับรู้ถึงภัยธรรมชาติ (Perception of Natural Hazards) โดยปกติมนุษย์จะรับรู้ถึงภัยธรรมชาติแตกต่างกันตามประสบการณ์และการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล เช่น ความถี่ของการเผชิญภัยธรรมชาติ ความเข้มข้นหรือความรุนแรง ระยะเวลาที่เกิด ฤดูกาล และอาณาบริเวณที่ครอบคลุมการเกิดภัยธรรมชาติ (Burton, Kates and White, 1974)

2.3 แนวคิดเรื่องการปรับตัวของมนุษย์จากภัยพิบัติ

2.3.1 ความหมายของการปรับตัว

Grasha and Kirschenbaum (1980) ให้ความหมายของการปรับตัวว่า หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่บุคคลจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตนเองซึ่งต่างจากความเห็นของ Arcoff (1968) ซึ่งให้ความหมายของการปรับตัวไว้ว่า การปรับตัว คือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยที่บุคคลพยายามที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง ขณะเดียวกันบุคคลก็อยู่ภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่กดดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ การปรับตัวจึงหมายถึงการประนีประนอมความต้องการของบุคคลและสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

ส่วน Allen (1990) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า การปรับตัว คือ ความเข้าใจ พฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของตัวเองและผู้อื่นอย่างถ่องแท้ จนสามารถที่จะพัฒนากลยุทธ์เพื่อจัดการกับความต้องการของตนเอง และหากเหตุการณ์ที่ทำลายในชีวิตประจำวันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากทั้งพฤติกรรม ความคิด และความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกนั้น ล้วนแต่มีสาเหตุซ่อนอยู่มากมาย

Lefton and Valvatne (1992) มีความเห็นว่าโดยทั่วไปแล้วการปรับตัวหมายถึง การจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น แต่สำหรับนักจิตวิทยาแล้ว การปรับตัว คือ กระบวนการที่บุคคลกระทำเพื่อจัดการกับสิ่งแวดล้อมและความต้องการของตนเป็นต้นเหตุของความกดดันหรือความบีบคั้น โดยใช้ความสามารถที่บุคคลมีอยู่อย่างเต็มที่ และการปรับตัวยังหมายถึง (1) กระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอรวมทั้งสามารถวัดและประเมินผลที่เกิดขึ้นได้ (2) เป็นผลของความพยายามของบุคคล ไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ (3) การจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ (4) มุ่งที่จะจัดการกับพฤติกรรมและความคิด และ (5) เป็นการเรียนรู้ การปรับตัวของแต่ละบุคคลอาจไม่ราบรื่นเสมอไปเนื่องจากการเกิดปัญหาปรับตัวขึ้น ซึ่งปัญหาของการปรับตัว คือ

สภาพการณ์หรือเหตุการณ์และสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดไม่สบายใจวิตกกังวลและ
 คับข้องใจแรงกดดันจากสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวที่ทำให้ไม่สามารถรู้สึก คิด
 และแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องหรือกลมกลืนกับสภาพการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ได้อย่าง
 เหมาะสม ดังนั้นการปรับตัวจึงเป็นกระบวนการปรับและเปลี่ยนแปลงความรู้สึก ความคิด และ
 พฤติกรรมของบุคคลรวมทั้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสอดคล้องและกลม
 กลืนระหว่างความต้องการและสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม

เมื่อมีภัยธรรมชาติหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติหรือเกิด
 จากการกระทำของมนุษย์ก็ตาม สิ่งมีชีวิตบางอย่างสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยน
 ไปได้ ในขณะที่บางชนิดไม่สามารถกระทำได้ การปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติเพื่อความอยู่รอดของ
 สิ่งมีชีวิตนี้เรียกว่า “การปรับตัว” (นันท สุวรรณ, 2539)

การปรับตัวเป็นภาวะของความสัมพันธ์ที่กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งบุคคลจะได้รับความ
 พอใจในการตอบสนองทั้งทางกายและสังคม การที่บุคคลสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี
 เป็นลักษณะที่แสดงถึงการเป็นคนปกติ ในทางตรงกันข้ามถ้าตัวบุคคลไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่ง
 แวดล้อม หรือปรับตัวได้ไม่ดี ไม่สามารถปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับคนส่วนใหญ่ได้ บุคคล
 นั้นจะดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมโดยปราศจากความสุข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมส่วนมากมักจะ
 เป็นผลจากการปรับตัวไม่ดี

Aguilera and Messick (1982) เชื่อว่าปกติมนุษย์จะพยายามปรับตัวเองให้อยู่ในสภาพสม
 ดุลย์แต่สภาพแวดล้อมที่แวดล้อมอยู่ทำให้มนุษย์ประสบกับเหตุการณ์บางอย่าง ซึ่งก่อให้เกิด
 ความเครียด เป็นเหตุให้เกิดความไม่สมดุลย์ในร่างกายหรือจิตใจ มนุษย์จะพยายามปรับตัวแก้ไข
 ปัญหาความยุ่งยากต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ตนเองอยู่ในสภาพสมดุลย์เช่นเดิม ขึ้นอยู่กับว่ามนุษย์มี
 ปัจจัยก่อให้เกิดความสมดุลย์เพียงพอหรือไม่

พฤติกรรมปรับตัว เป็นพฤติกรรมที่สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมโดย
 การปรับตัวสามารถกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ การปรับตัวตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วาง
 ไว้และการปรับตัวที่อาจกระทำได้ซึ่งอาจกระทำได้โดยไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น
 โดยตรงแต่จะมีผลต่อการลดความสูญเสียในภายหลังได้ ซึ่งพฤติกรรมปรับตัวภายหลังการเกิด
 ภัยพิบัติจากอุทกภัยสามารถทำได้โดย (Burton and Kates, 1964)

1. การยอมรับความสูญเสีย (Accept losses) เป็นวิธีการที่ประชาชนในพื้นที่หรือผู้ที่อยู่ใน
 พื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติเป็นประจํายอมรับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยอาจมีสาเหตุมาจากความจำเป็นทางด้าน
 เศรษฐกิจหรือข้อจำกัดทางด้านพื้นที่หรือปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้ต้องอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติ แต่อาจจะมีการ
 โททางสังคมบางอย่างมาทดแทนสิ่งที่ประชาชนต้องสูญเสียไป

2. การลดความสูญเสีย(Reduce losses) เป็นการป้องกันก่อนที่จะเกิดภัยพิบัติซึ่งมีการปฏิบัติ เช่น การเตือนภัย การก่อสร้างเขื่อน การออกแบบสิ่งก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ และการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่

3. การแสวงหาทางเลือกใหม่ (Choose change) ในการหาทางเลือกใหม่ เพื่อป้องกันหรือลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นสามารถจำแนกได้เป็นการเปลี่ยนการใช้ (change in use) เช่นการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่เกษตรแบบชลประทาน การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยเป็นส่วนสาธารณะในบริเวณที่เกิดพายุเป็นประจำ เป็นต้น และการเปลี่ยนสถานที่ (change in location) โดยจะอยู่ในรูปของการอพยพเคลื่อนย้ายอย่างถาวรไปยังสถานที่แห่งใหม่ ซึ่งอาจจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผสมผสานกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดในสถานที่แห่งใหม่นั้น

จากพฤติกรรมการปรับตัวของมนุษย์ในข้างต้น Alexander (1993) ได้เสนอแนวคิดในการบรรเทาความรุนแรง การควบคุมป้องกันและลดอันตรายจากอุทกภัย มี 2 วิธีการ คือ

2.3.2 วิธีการควบคุมแบบไม่มีโครงสร้าง (Non -structural control)

1. การอนุรักษ์ป่าบริเวณต้นน้ำลำธาร บริเวณต้นน้ำลำธารเมื่อไม่มีป่า หรือป่าถูกทำลายไม้ถูกโค่น จึงก่อให้เกิดอุทกภัยในที่เชิงเขาและที่ราบลุ่ม

2. การใช้ที่ดินเป็นการกำหนดผังเมืองเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของตัวเมืองไม่ให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ กำหนดการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่น้ำท่วมให้เป็นที่ราบลุ่มรับน้ำ เพื่อเป็นการหน่วงหรือชะลอการเกิดน้ำท่วม

3. การใช้การศึกษาแก่ประชาชน ทั้งในระบบโรงเรียนทุกระดับตั้งแต่ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และให้ความรู้แก่ประชาชนทางสื่อมวลชนและการประชาสัมพันธ์ทั้งทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์เป็นระยะๆ

4. การใช้กฎหมายควบคุม ทางราชการต้องมีมาตรการอย่างรัดกุมและจริงจังในกรณีปลูกสร้างอาคารโรงงานและบ้านเรือนรูกกล้าที่สาธารณะ คูคลอง แม่น้ำ ตลอดจนการทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูล และถ่ายเทของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมจกบ้านเรือนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นต้น

5. การสร้างความตระหนักให้เกิดแก่ประชาชนในด้านการต่อต้านทำลายป่า ร่วมช่วยกันปลูกป่าปลูกต้นไม้ ลดการใช้เนื้อไม้เพราะถ้าไม่มีป่าที่อุดมสมบูรณ์อยู่บริเวณยอดลำธารแล้ว

6. การพยากรณ์และการเตือนภัย เป็นวิธีการที่มีผลต่อการอพยพหรือเตรียมรับสถานการณ์เมื่อมีเหตุการณ์น้ำท่วมเกิดขึ้น โดยสาเหตุหลายประการดังกล่าวมาแล้ว ในบางกรณีถ้าสามารถทราบเหตุการณ์ล่วงหน้าได้เป็นเวลานานพอที่จะหลีกเลี่ยงหรือควบคุมป้องกันอันตรายได้ เช่น น้ำท่วมจากพายุไต้ฝุ่นและพายุโซนร้อน เป็นต้น ปัจจุบัน นักอุตุนิยมวิทยาสามารถแจ้งให้ทราบล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ก่อนที่พายุจะมาถึง ฉะนั้น สัญญาณเตือนภัยจึงมีความจำเป็นมากที่

ต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น เพื่อจะได้หาทางป้องกันหรือลดภัยพิบัตินั้นได้ทันเวลาที่

กรมอุตุนิยมวิทยา มีหน้าที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวังตรวจพยากรณ์อากาศ และเตือนภัยให้ประชาชนทราบล่วงหน้า ในกรณีที่อากาศแปรปรวนหรือลักษณะอากาศร้าย จะออกคำเตือนในข้อความที่กะทัดรัด บ่งถึงชนิดของลักษณะอากาศ ขนาดความรุนแรงเกิดที่ไหน ทิศทางการเคลื่อนตัว ความเร็วถ้าเป็นพายุหมุน เวลาและสถานที่ที่จะได้รับผลกระทบ ควรเตือนภัยเป็นระยะๆ เพื่อประชาชนจะได้มีเวลาเพียงพอที่จะเตรียมการต่างๆ ได้ทันเวลาที่ ถ้าการเตรียมรับสถานการณ์เป็นไปอย่างมีระเบียบและสมรรถภาพแล้ว อันตรายและความสูญเสียจะลดลงไปอย่างมากมายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จากเหตุการณ์ต่างที่ผ่านมา อุทกภัยที่ทำให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงนั้นเนื่องมาจาก

6.1 ประชาชนในเขตอันตรายไม่ได้รับข่าวสารสัญญาณเตือนอันตรายโดยทั่วถึงหรือข่าวล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์

6.2 การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ไม่เข้มแข็งเพียงพอ และไม่มีระเบียบและวิธีดำเนินการที่รัดกุม

6.3 เมื่อประชาชนได้รับข่าวสารสัญญาณเตือนอันตรายแล้ว ก็ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร ไม่มียานพาหนะในการขนย้าย จะขนย้ายก็ไม่รู้ว่าจะไปอยู่ที่ไหน จึงปล่อยให้เป็นไปตามบุญตามกรรม

ฉะนั้น ในการเตรียมรับสถานการณ์เพื่อต่อสู้กับอุทกภัยให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ จึงต้องวางแผนและวิธีการที่ได้เตรียมและซ้อมไว้เป็นอย่างดี สิ่งสำคัญที่สุดก่อนอื่นใดคือการออกประกาศคำเตือนอุทกภัยให้ประชาชนทราบล่วงหน้า ให้มีระยะเวลาพอที่จะเตรียมรับสถานการณ์ได้ทันประกาศนี้ควรให้ถึงประชาชน โดยทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อยู่ในเขตอันตราย เช่น ริมทะเล ริมแม่น้ำ และประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ในที่ห่างไกลจากชุมชนและเส้นทางคมนาคม

ในส่วนการเตรียมรับสถานการณ์อุทกภัยควรได้ประสานงานกันระหว่างประชาชนและเจ้าหน้าที่บ้านเมืองเมื่อได้รับคำเตือนภัยว่าจะมีอุทกภัยเกิดขึ้น ประชาชนที่มีบ้านเรือนหรือทำการเพาะปลูกอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม ริมแม่น้ำ ริมคลอง หรือตามชายทะเลควรปฏิบัติดังนี้

- 1) รีบอพยพจากบ้านที่อยู่ริมแม่น้ำและชายทะเล ไปอยู่ในที่สูงหรือที่ปลอดภัย
- 2) สำหรับอาคารบ้านเรือนและโรงงาน ถ้าสามารถขนย้ายสิ่งของไปอยู่ในที่ปลอดภัยได้ ควรปฏิบัติทันที อาจยกพื้นให้สูงเพื่อหนีน้ำ หรือทำคันดินหรือกำแพงกั้นน้ำรอบบริเวณ (Ring dikes)
- 3) พาหนะ รถยนต์ ล้อเลื่อน หรือเครื่องใช้หนักและจมน้ำได้ต้องยกให้สูงพื้นน้ำ ให้อ่างน้ำมัน 200 ลิตร ผูกติดกัน ใช้กระดานปูทำเป็นแพบรรทุกรถยนต์ได้
- 4) สัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์ ควรนำไปผูกไว้ในที่สูง

- 5) เตรียมกระสอบใส่ดินหรือทรายไว้ เพื่อเสริมคันดินกั้นน้ำให้สูงขึ้นหรือไว้อุดร่องน้ำ
- 6) เตรียม อาหาร แพ ไว้ใช้เป็นพาหนะเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลานาน เพื่อช่วยอพยพและช่วยชีวิตได้เมื่อเกิดอุทกภัยร้ายแรง
- 7) เตรียมเครื่องมือช่างไม้ ไม้กระดานและเชือกไว้บ้าง สำหรับต่อแพเพื่อช่วยชีวิตในยามคับขัน เมื่อน้ำท่วมมากขึ้นจะได้ใช้เครื่องมือช่วยเปิดหลังคา รื้อฝ้าหรือฝาไม้ เพื่อใช้ไม้พุงตัวในน้ำ
- 8) เตรียมอาหารกระป๋องหรืออาหารสำรองไว้บ้าง พอจะมีอาหารรับประทานเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลาหลายวัน
- 9) เตรียมเครื่องเวชภัณฑ์ เช่น ยาแก้พิษสัตว์กัดต่อย เพราะสัตว์มีพิษจะหนีน้ำท่วมขึ้นมาอยู่บนบ้านและหลังคา
- 10) เตรียมน้ำสะอาดไว้ดื่มและใช้อุปโภค เมื่อน้ำท่วมน้ำสะอาดจะขาดแคลนระบบประปาอาจจะจก หากใช้น้ำบ่อขอมไม่สะอาดพอ หากจำเป็นควรต้มน้ำให้เดือดก่อนใช้

2.3.3 วิธีการควบคุมแบบมีโครงสร้าง (Structural control)

1. โดยการสร้างเขื่อน (Dams) คือ สิ่งก่อสร้างที่กั้นแม่น้ำ เป็นเครื่องมือควบคุมการไหลของน้ำจากที่สูงมายังที่ต่ำ ให้น้ำไหลช้าลงจะได้ไม่เกิดอุทกภัยในที่ต่ำ รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่นในทำนองเดียวกัน เช่น ฝาย ทำนบคันดิน ซึ่งการสร้างเขื่อนในปัจจุบันนั้นหากจะมีการก่อสร้าง ควรจะมีการศึกษาถึงผลกระทบที่จะตามมาไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางสังคมจากการอพยพชาวบ้านในพื้นที่ไปอยู่ที่อื่น ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก

เขื่อนโดยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ เขื่อนชลประทานและเขื่อนเอนกประสงค์เขื่อนชลประทานมีหน้าที่กักเก็บน้ำชะลอการไหลของน้ำ ระบายน้ำไปใช้ในการเกษตรกรรม และยังใช้ในการคมนาคมได้ เช่น เขื่อนเจ้าพระยา ที่กั้นแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ส่วนเขื่อนเอนกประสงค์เป็นเขื่อนที่ผลิตกระแสไฟฟ้าและป้องกันอุทกภัยเป็นหลักและในด้านอื่นด้วย คือ ใช้ในการเก็บกักน้ำ ระบายน้ำในการเกษตร ใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ แหล่งท่องเที่ยว และยังใช้ในการคมนาคมได้อีกด้วย

2. โดยการสร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นในเขตใกล้แม่น้ำ (Detention storage) เมื่อน้ำในแม่น้ำไหลอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดอุทกภัยขึ้นได้ การผันทางน้ำจากแม่น้ำให้ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำและค่อยๆ ระบายออกเป็นระยะๆ จะทำให้ที่ราบทั้งสองฝั่งไม่เกิดน้ำท่วม เช่นเดียวกับแม่น้ำแยงซีเกียง ในประเทศจีนสองข้างฝั่งแม่น้ำนี้มีทะเลสาบมากมาย สามารถบรรเทาไม่ให้เกิดอุทกภัยได้ ดีกว่าลุ่มแม่น้ำฮวงโหที่ขาดทะเลสาบทั้งสองฝั่ง ทั้งยังมีดินเหนืองในเขตทะเลทรายโกบีถูกลมพัดมาทับถม จึงทำให้เกิดอุทกภัยมีผู้คนเสียชีวิตไปเป็นจำนวนมาก

3. การผันทางน้ำให้ไหลจากทางน้ำใหญ่ ไปเข้าร่องน้ำทางน้ำแยกหรือคลองส่งน้ำ เพื่อแบ่งปันน้ำจากทางน้ำใหญ่ หรือผันน้ำจากทางน้ำใหญ่ ที่จะทำให้เมืองใหญ่เกิดน้ำท่วม ซึ่งเสียหายมากไปเข้าท่วมทุ่งนาเพื่อพักน้ำชั่วคราว เปรียบเสมือนทุ่งนาเป็นอ่างเก็บน้ำชั่วคราว เมื่อเกิดความเสียหายจากอุทกภัยความเสียหายก็ยิ่งน้อยกว่าน้ำท่วมเมืองใหญ่

4. การสร้างคันดินหรือทำนบดิน (Levee) หรือ Dikes หรือกำแพงกันน้ำ (Flood wall) เป็นคันดินที่สูงกว่าระดับน้ำเป็นแนวยาวไปตามความยาวของแม่น้ำ ควรมีช่องระบายน้ำเป็นตอนๆ การก่อสร้างอาจทำได้หลายรูปแบบ แล้วแต่วัตถุประสงค์ของการใช้ เช่น

4.1 คันกันน้ำที่สร้างตามริมแม่น้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลท่วมที่ราบสองฝั่งแม่น้ำอาจสร้างเป็นคันดิน เชื้อนซีเมนต์ กำแพงดิน เป็นต้น

4.2 คันกันน้ำที่สร้างในเขตเมือง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าไปท่วมในตัวเมืองซึ่งเป็นที่ราบลุ่ม เช่นในกรุงเทพมหานคร

4.3 คันกันน้ำที่สร้างเป็นวงแหวน (Ring dikes) เพื่อล้อมรอบบริเวณหรือสถานที่ไม่ให้ น้ำเข้าไปท่วมถึงได้

5. โดยการขยายทางน้ำที่ไหลอยู่ให้กว้างออก (Channel improvement) การปรับปรุงทางน้ำไหลให้กว้างออก ทำให้น้ำปริมาณมากไหลได้เร็วขึ้น น้ำจะไม่เอ่อล้นตลิ่งการปรับปรุงร่องน้ำอาจทำได้หลายวิธี เช่น การเคลื่อนย้ายวัตถุที่มาปิดกั้นทางน้ำไหล ได้แก่ เศษไม้ กอสะวะ หรือผักตบชวา ที่ไหลมาตามน้ำ การก่อสร้างสะพานให้สูงขึ้นเพื่อให้น้ำไหลสะดวกในฤดูน้ำหลาก การก่อสร้างสะพานให้มีเสาน้อยที่สุดเพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำการทำท่อลอดใต้ถนนเป็นช่วงๆ ตลอดจนไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างบ้านเรือนรุกล้ำคูคลองอย่างเด็ดขาด วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้การไหลของน้ำรวดเร็วขึ้น

6. การขุดลอก คูคลอง ร่องน้ำ เพื่อเพิ่มความจุของน้ำในฤดูน้ำหลาก นับว่าควรเตรียมการไว้แต่เนิ่นๆ เช่น การทำงานของกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านมามีการเตรียมลอกท่อน้ำทิ้งสาธารณะ ก่อนถึงฤดูฝนจะมาถึง ทำให้ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเพราะฝนฟ้าคะนองและฝนดีเปรสชันบรรเทาความรุนแรงลง ตามเรียกสวนไร่นาก็ควรมีการขุดลอกร่องสวนก่อนถึงฤดูฝนทุกปี รวมทั้งการไม่ถมคูระบายน้ำเพื่อขยายถนน ก็เป็นการบรรเทาอุทกภัยในเขตเมืองเช่นกัน

7. การตัดทางลัดบริเวณส่วนโค้งของแม่น้ำ ส่วนโค้งตะหวัดของแม่น้ำ (Meander) บางสายที่ไม่ใช่แหล่งชุมชน อาจมีการตัดทางลัดบริเวณคูก้นน้ำเพื่อให้น้ำไหลเร็วขึ้น ทั้งนี้ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า ถึงผลกระทบที่จะตามมาด้วย ซึ่งเป็นการเลียนแบบธรรมชาติวิธีการหนึ่ง ที่แม่น้ำดอนปลายจะมีการคดโค้งเพราะมีการกัดเซาะและทับถมจนเกิดส่วนโค้ง เป็นการตัดตรงของแม่น้ำเนื่องจากความต้านทานของดินส่วนคอคอดหมดไป ส่วนโค้งเดิมน้ำตื้นเงินมีการตกตะกอนจนกลายเป็น

ทะเลสาบ รูปแอกวัวร์หรือ Oxbow lake หรือที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยเรียกว่า กุด เช่น กุดบาก กุดข้าวปุ้น เป็นต้น ซึ่งการกัดส่วนโค้งนั้นอาจทำได้เมื่อส่วนโค้งนั้นอยู่ใกล้ทะเล ที่ไม่ค่อยมีผู้อยู่อาศัยเพราะความแรงของน้ำอาจทำให้เกิดอุทกภัยตอนปลายน้ำได้และในเวลาเดียวกัน ส่วนโค้งของลำน้ำก็เปรียบเสมือนอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติอยู่แล้ว จะช่วยกักเก็บและชะลอการไหลของน้ำตอนบนให้ช้าลงได้ เช่น กุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลายแห่งที่ตื่นเงิน ซึ่งดูจากภาพถ่ายทางอากาศเห็นเพียงต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ตามแนวส่วนโค้งของลำน้ำเดิม เราสามารถพัฒนาการทำกรขุดลอกให้สามารถไว้เก็บกักน้ำในฤดูแล้งและแบ่งน้ำจากลำน้ำสายใหญ่มาเพื่อชะลอการไหลบรรเทาอุทกภัยในฤดูน้ำหลากได้เป็นอย่างดี เพราะดินในกุดเดิมเหมาะที่จะเก็บกักน้ำได้คืออยู่แล้ว (เทพพรณี เสตสุบรรณ, 2534)

นอกจากนี้ยังพบว่าทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาอุทกภัยในอดีต ส่วนมากมักแก้ปัญหาในลักษณะที่ยอมรับภาวะความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือการเร่งรัดให้มีการสร้างเขื่อน ตลอดจนใช้วิธีการทางสิ่งก่อสร้างต่างๆ ส่วนการแก้ปัญหาอื่นที่น่าจะใช้ได้มักจะถูกละเลยข้ามไป เช่นการอพยพหนีภัยชั่วคราว การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดิน เป็นต้น (Burton, Kates and White, 1978)

หากมีการเตือนภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า จะทำให้เกิดความเครียด ความสะเทือนใจ แก่บุคคลที่ได้รับการเตือนภัยและทำให้มีการปรับตัวและมีการตอบสนองจากการปรับตัวเพื่อให้ตนเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ (Janis, 1954) แต่การเตือนภัยหากมีการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องทันสมัยทำให้มีการทำนายและการเตือนภัยที่ถูกต้องแม่นยำก็จะช่วยให้ประชาชนมีความพร้อมที่จะรับมือกับภัยพิบัติเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ความเสียหายที่จะเกิดจากภัยพิบัติลดลง (Smith and Ward, 1998)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การปรับตัวจึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ต่อไปของสิ่งมีชีวิต ถ้าสิ่งมีชีวิตไม่สามารถปรับตัวให้อยู่ต่อไปในสภาพแวดล้อมได้ก็จะไม่สามารถดำรงชีพอยู่อีกต่อไป การสูญหายหรือการตายไปของสิ่งมีชีวิตนั้นก็จะถูกแทนที่ด้วยสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่มีความสามารถที่ดีกว่าในการปรับตัวให้เข้ากับและอดทนต่อสภาพแวดล้อมนั้นๆ มนุษย์เราไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดอุทกภัยได้ เนื่องจากอุทกภัยเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ แต่มนุษย์สามารถเรียนรู้จากธรรมชาติและปรับตัวได้ว่าอุทกภัยเกิดจากสาเหตุใดบ้างและจะเกิดเมื่อใด โดยการหาทางชะลอความรุนแรงหรือบรรเทาอำนาจทำลายของอุทกภัย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 การศึกษาสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยและภัยพิบัติต่างๆ

ประหยัด ปานดี (2533) ได้ศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินถล่ม ต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่เกษตรได้เนื่องจากการมีพื้นที่ที่ถูกทับถมด้วยตะกอน กรวด ทราย โคลนตม 2) เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุทกวิทยา รูปร่างของแม่น้ำเปลี่ยนไป การเก็บกักน้ำไม่ดี 3) พื้นที่ลุ่มน้ำเสื่อมโทรม

วัชร วิระพันธุ์ (2529) ได้ทำการศึกษาระณีน้ำท่วมจังหวัดราชบุรีเมื่อวันที่ 12-17 ตุลาคม 2528 ซึ่งจากการศึกษาพบว่า เป็นอุทกภัยครั้งที่รุนแรงที่สุดของจังหวัดราชบุรี และมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากอิทธิพลของพายุดีเปรสชัน ความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีผลมาจากน้ำป่าที่ไหลบ่าลงอย่างรวดเร็ว ต้นไม้ที่หักและโค่นล้ม ถูกพัดพามาปิดทางเดินของน้ำบริเวณสะพานของลำพาศิ (มาจากพม่า) จึงทำให้น้ำเอ่อล้นท่วมสองฝั่งของลำน้ำ จากการศึกษาและวิจัยเฉพาะกรณีนี้พบว่าหลังจากที่ฝนตกแล้วประมาณ 7-8 ชั่วโมง จะเกิดการหลากของน้ำจากภูเขาสูงสู่พื้นที่ราบ ดังนั้นราษฎรจึงควรได้ทราบถึงช่วงเวลาการหลากของน้ำเพื่อสามารถอพยพและป้องกันตนเองและทรัพย์สิน นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะให้มีการป้องกันการหลากของน้ำจากภูเขา โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับน้ำในบริเวณภูเขาให้มากขึ้นด้วยการส่งเสริมให้มีการปลูกป่า

วัชร วิระพันธุ์ (2531) ได้ศึกษาเรื่องน้ำท่วมฉับพลันประจำปี พ.ศ. 2530 และสรุปว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมที่สำคัญๆ มี 3 ประการ ด้วยกันคือ ฝนตกหนัก น้ำล้นตลิ่งและหิมะละลาย ซึ่งประเทศไทยจะมีน้ำท่วมเกิดขึ้นเนื่องมาจากฝนตกหนักและน้ำล้นตลิ่งเท่านั้น โดยสาเหตุของการเกิดที่นับว่าสำคัญที่สุดคือฝนและสาเหตุที่ทำให้เกิดฝนตกหนักและน้ำล้นตลิ่งเท่านั้น โดยสาเหตุของการเกิดที่นับว่าสำคัญที่สุดคือฝนและสาเหตุที่ทำให้เกิดฝนตกหนักในประเทศไทยนั้นได้แก่

1. ผลกระทบจากพายุโซนร้อนทั้งที่ก่อตัวในทะเลจีนใต้และทะเลอันดามัน
2. มรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ร่องความกดอากาศต่ำที่พาดผ่านประเทศไทย
4. หย่อมความกดอากาศต่ำ

สาเหตุที่ 1, 2 และ 3 เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดฝนตกหนักครอบคลุมบริเวณกว้างและทำให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างเช่นกัน แต่มีลักษณะและขั้นตอนการเกิดที่ชัดเจนจึงสามารถเตือนภัยล่วงหน้าท่วมที่กำลังจะเกิดขึ้นได้ ส่วนสาเหตุที่ 4 จะเกิดเป็นหย่อมๆ เฉพาะที่ครอบคลุมพื้นที่แคบๆ ทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว จึงยากที่จะเตือนภัยให้ทราบล่วงหน้าได้

ฝ่ายวิเคราะห์และพยากรณ์อุตุนิยมหาวิทยาลัยอุทก กองอุตุนิยมหาวิทยาลัยอุทก กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย (2532) ซึ่งทำการศึกษาร่องอุทกภัยภาคใต้ระหว่างวันที่ 19-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2531 สรุปว่า

จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจังหวัดที่ได้รับความเสียหายมากที่สุดและมีผู้เสียชีวิตมากที่สุด สาเหตุเนื่องมาจากฝนตกหนักและจากการตัดไม้ทำลายป่า

จุมพล สวัสดิ์ยากร (2535) ได้ทำการศึกษา การวิเคราะห์ลักษณะทางอุทกวิทยาและผลกระทบที่เกิดจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำตาปี ในเดือนพฤศจิกายน 2531 พบว่า อุทกภัยก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน อาคารสิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค ตลอดจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม สุขภาพจิตและอนามัยของประชาชน โดยผลการศึกษาทำให้ทราบข้อมูลถึงสาเหตุและปัจจัยอันก่อให้เกิดความเสียหาย และการสูญเสียต่อคุณภาพของกลุ่มน้ำ ทั้งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์หรือโดยอิทธิพลของธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ วิธีการในการป้องกันภัยได้

ทิพวัลย์ วิมลมาศ (2536) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และจิตใจของผู้ประสบภัยและผู้ที่เกี่ยวข้องจากเหตุการณ์แก๊สระเบิดที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ศึกษาเฉพาะกรณีผู้มารับบริการจากกรมประชาสัมพันธ์ พบว่า ทรัพย์สินส่วนตัวของผู้ประสบภัย ได้แก่ บ้านเรือน รถยนต์ได้รับความเสียหาย ผู้ประสบภัยที่บาดเจ็บสาหัสต้องหยุดพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพจึงขาดรายได้ อีกทั้งทรัพย์สินเงินทองที่มีอยู่ต้องนำมาใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ครอบครัวที่หัวหน้าครอบครัวหรือผู้ที่รับภาระในการหาเลี้ยงครอบครัวเสียชีวิตลง ได้ส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวขาดรายได้ มีความรู้สึกว่าเหว่ ขาดผู้นำ ขาดที่ปรึกษา ขาดความมั่นใจในการดำรงชีวิต

ภัทรา ไชยรักษ์ (2534). ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ว่าได้ส่งผลกระทบต่อในลักษณะใดบ้างกับกลุ่มประชากร โดยทำการศึกษาทั้งกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์ท่ามกลางสภาพภายหลังเกิดภัยพิบัติจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ ผลการศึกษาพบว่า พายุไต้ฝุ่นเกย์สร้างความเสียหายให้กับสภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุด ในทัศนะของกลุ่มนักเรียนและผู้ปกครองฐานะทางการเงินของของครอบครัวขาดความคล่องตัวและรับรู้ว่าคุณภาพบ้านได้รับความกระทบกระเทือนทางด้านจิตใจเป็นอันมากแต่ก็ยังคงมีความกระตือรือร้นในการสร้างฐานะขึ้นมาใหม่

บรรยง ศรีเจริญวงศ์ (2533). ได้ศึกษาเรื่องเครือข่ายทางสังคมและการสนับสนุนทางสังคมในการสงเคราะห์ผู้ประสบภัย โดยศึกษากรณีผู้ประสบวาตภัยหมู่บ้านท่าปุ๋ย ตำบลสามเงา อำเภอสายงาม จังหวัดตาก ผลการศึกษาพบว่าผู้ประสบภัยมีฐานะยากจนและได้รับความเสียหายจากวาตภัยมาก จะเป็นกลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือจากในด้านสิ่งของ ด้านแรงงานและเงินช่วยเหลือจากทางราชการมากที่สุด หากพวกเขาเหล่านั้นได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เครือญาติและคนในชุมชน ไม่เพียงพอผู้ประสบภัยหลายรายที่เสียใจและเสียทรัพย์สินที่เสียไป จะรู้สึกคับข้องใจยิ่ง

ขึ้น เมื่อไม่มีความมั่นใจว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากทางราชการหรือไม่ และทำให้เกิดภาวะของความเครียดตามมา

สินีนาฏ บุญต่อเติม (2530). ได้ศึกษาปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์และจิตใจของผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจากรถทางบก โดยศึกษาเฉพาะโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุจะต้องหยุดพักรักษาตัวช่วงระยะเวลาหนึ่ง ไม่สามารถประกอบอาชีพหาเลี้ยงครอบครัวได้ ทำให้ครอบครัวต้องไปหาผู้อื่นยืมเงินจากญาติ เพื่อนบ้าน หรือนายทุน เป็นเหตุให้ครอบครัวผู้ป่วยต้องพบกับภาวะการมีหนี้สินภายหลังจากการออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว ส่วนผลกระทบทางด้านสังคมพบว่ากลุ่มที่กลายเป็นคนพิการจะตกเป็นภาระของสังคม สำหรับผลกระทบทางด้านจิตใจ พบว่าผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุรู้สึกกลัวต่อการรักษาพยาบาล กลัวเป็นคนไร้ความสามารถ วิตกกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย กลัวครอบครัวจะทอดทิ้ง ทำให้เกิดความเครียดตามมา

อัมพร โอตระกุล, สุวัฒน์ ศรีสรณัศร และ ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา (2529) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปฏิกิริยาชุมชนต่อการตอบสนองวินาศภัย พบว่า ปฏิกิริยาชุมชนขณะเกิดวินาศภัยส่วนใหญ่ประชาชนตื่นตระหนกต่างคนต่างหนีเอาตัวรอด และ 3-4 วันหลังจากนั้น มีการรวมกลุ่มจัดเวรยามป้องกันภัย ส่วนภัยจากน้ำท่วมพบว่า ชุมชนไม่มีปฏิกิริยาตอบสนอง เพราะเวลาน้ำท่วมเกิดเวลากลางคืนขณะทุกคนนอนหลับ และน้ำท่วมในเวลาสั้นมากเพียง 6 ชั่วโมง พอสว่างน้ำก็ลดปฏิกิริยาของบุคคลที่ประสบวินาศภัยมีลักษณะแสดงออกทางอารมณ์ ร่างกายและพฤติกรรม ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามปัจจัยทาง อายุ เพศ การศึกษา การมีญาติพี่น้องในหมู่บ้าน ระยะห่างจากจุดเกิดภัยและการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประสบภัย

Rubonis and Bickman (1991) (อ้างใน Mcandrew.T.Francis., 1992) ได้ทำการศึกษาจากงานวิจัยจำนวน 52 กรณีศึกษาในเชิงปริมาณ โดยศึกษาถึงจำนวนการเป็นโรคจิตในกลุ่มประชากรที่เคยประสบภัยพิบัติ พบว่า หลังจากทีประสบภัยพิบัติจำนวนของการเป็นโรคจิตจะเพิ่มตามไปด้วยและอัตราการตายจากภัยพิบัติก็เพิ่มขึ้นด้วย โดยภัยพิบัติจากธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟระเบิดจะทำให้เกิดโรคจิตมากกว่าภัยพิบัติที่มนุษย์เป็นสาเหตุ ซึ่งเป็นเพราะว่าภัยพิบัติจากธรรมชาตินั้นควบคุมได้น้อยกว่าภัยพิบัติจากมนุษย์เป็นสาเหตุ แต่อย่างไรก็ตาม อัตราของโรคจิตก็ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ของภัยพิบัติจากธรรมชาติและลักษณะของผู้ประสบภัยนั้นๆ

Titchner (1976) ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับอุปนิสัยของคนและครอบครัวภายหลังจากการเกิดอุทกภัย ที่มีชื่อว่า Buffalo Creek เมื่อปี 1972 ในสหรัฐอเมริกา โดยได้สัมภาษณ์ผู้ที่รอดชีวิต 1 ปี ให้หลังจากเหตุการณ์ และประเมินเกี่ยวกับสัมพันธภาพภายในครอบครัวผู้ประสบอุทกภัย พบว่าผู้ประสบอุทกภัยที่รอดชีวิตเหล่านี้มีอาการของโรคประสาท 80 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดง

อาการทุกข์โศก (Grief) มีความรู้สึกน่าละอายที่ตนเองรอดชีวิต มีความรู้สึกโกรธตนเองที่ไร้ความสามารถปกป้องคนอื่น

ผลจากการเกิดภัยพิบัตินั้นทำให้เกิดความเสียหายทั้งในด้านชีวิต สุขภาพอนามัย ทรัพย์สินต่างๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากกระบวนการทางธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ที่เข้าไปทำลายธรรมชาติ แต่เรายังมีวิธีการที่จะลดความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติดังกล่าวได้โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับการลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภัยพิบัติ การมีระบบการเตือนภัยที่ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วการช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างทันที่ ซึ่งเหล่านี้จะสามารถลดความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติได้

2.4.2 การศึกษาการรับรู้และการปรับตัวของมนุษย์จากการเกิดภัยพิบัติ

Burton and Kates (1964) ได้ศึกษาการปรับตัวของประชาชนต่อสภาวะอุทกภัยที่เกิดขึ้น โดยการปรับตัวต่อเหตุการณ์ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากภาวะอุทกภัย การลดความรุนแรงของอุทกภัยซึ่งสามารถใช้การวางแผนการใช้ที่ดิน การควบคุมการไหลบ่าของน้ำโดยการทำให้กักเก็บน้ำ คันกันน้ำ การปรับลดความสูญเสีย โดยการกำหนดระบบเตือนภัย การออกแบบสิ่งก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเคลื่อนย้ายประชากรแบบถาวร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2538) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาและสาธิต การอนุรักษ์พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ อำเภอพิบูลย์ จังหัดนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนวความคิดการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยและการพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับ ความเสียหายจากภัยธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ พบว่าภาครัฐควรให้ความรู้ คำแนะนำ การสอนและฝึกอบรมแก่ประชาชนในพื้นที่ที่มีปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรมในเรื่องเกี่ยวกับการ อนุรักษ์ พัฒนา และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจและตระหนักถึงผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการให้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ระมัดระวัง

ประหยัด ปานดี (2533) ได้ทำการศึกษาถึงอุทกภัยบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย การศึกษาวิเคราะห์เชิงระบบภูมิเวศ จากการศึกษาพบว่าสามารถกำหนดคกฏเกณฑ์ต่างๆ ที่จะดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยจากอุทกภัย คือ 1) การหลีกเลี่ยง จากบริเวณที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ หลีกเลี่ยงการสร้างถนน สะพานและอาคารบ้านเรือน 2) การทำให้เกิดความปลอดภัย เช่น ไหล่เขาบางแห่งไม่มีความมั่นคงแข็งแรง อาจทำให้ไหล่เขานั้นเพิ่มความแข็งแรงขึ้น 3) การป้องกันโดยใช้เทคนิคทางด้านวิศวกรรมต่างๆ 4) การเตือนภัย ควรติดตั้งเครื่องมือเพื่อตรวจสอบและเตือนภัยล่วงหน้า จะทำให้ลดความสูญเสียลงได้

ศรีสุพร ศรีสุภาพ และคณะ (2544) ได้ทำการศึกษาถึงการบรรเทาอุทกภัย เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ 21 – 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 จากการศึกษาพบว่าแนวทางการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยสำหรับเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่สามารถทำได้ คือ การสร้างเขื่อนหรือกำแพงกันน้ำท่วมเพื่อจำกัดพื้นที่การไหลให้อยู่ในเฉพาะลำน้ำ ไม่ท่วมล้นคลอง การปรับปรุงทางน้ำเพื่อเพิ่มความเร็วการไหล การผันน้ำบางส่วนอ้อมเมือง เพื่อลดปริมาณน้ำจากลำน้ำสายต่างๆ ที่จะไหลมารวมกันในเขตเมือง และการปรับปรุงระบบระบายน้ำในเขตเมืองให้สามารถระบายปริมาณน้ำหลากได้เพิ่มขึ้น และควรให้มีการตั้งศูนย์พยากรณ์และเตือนภัยขึ้น เพื่อรับผิดชอบงานพยากรณ์และเตือนภัยอย่างจริงจัง

Dohrenwend (1983) ได้ศึกษาเรื่องการเกิดวินาศภัยจากสารนิวเคลียร์ที่เกาะ Three Mile Island ในรัฐเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา ในปี 1979 ได้ศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยถามถึงผลกระทบทางจิตใจและพฤติกรรมต่อการที่จะตั้งบ้านเรือนในบริเวณที่เกิดเหตุ ผลการศึกษาพบว่าเกิดความเศร้าโศกในชุมชน โดยผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุจะทุกข์โศกมากกว่าผู้ที่อยู่ไกลและหลังจากเกิดเหตุ ผู้ที่อยู่ใกล้จะย้ายไปอยู่ที่อื่น

ชลดา สุภาภาวิ (2540) ได้ศึกษาการรับรู้และการตอบสนองของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ตำบลวังพร้าว อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ป่าไม้เสื่อมโทรม แหล่งน้ำตื้นเขิน และปัญหาขยะ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า ทั้งป่าและแหล่งน้ำมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างแยกไม่ออกและจะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

สุชาติ จันตะวงษ์ (2535) ได้ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมอนามัยของประชาชนในท้องถิ่นต่อมลพิษทางอากาศ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อปัญหาจากฝุ่นละอองและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยรับรู้ว่ามีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้าและกิจกรรมในเหมืองลิกไนต์และเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมอนามัยในการป้องกันต่อมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอนามัยอยู่ในระดับปานกลาง

วิฑูรย์ ดวงแก้ว (2532) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมเนื่องมาจากแผ่นดินไหว กรณีศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อกิจการการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชากรมีความคิดเห็นว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะเกิดผลกระทบต่อตัวตึก อาคารและสิ่งก่อสร้างสูงๆ และเห็นสมควรให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องออกเป็นกฎหมายใหม่เพื่อใช้ในการควบคุมการก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันหรือลดอันตรายจากการเกิดแผ่นดินไหว โดยสถาปนิกให้เหตุผลว่าหากมีกฎหมายใหม่บังคับใช้จะทำให้การออกแบบก่อสร้างยุ่งยากขึ้นและจะทำให้ค่าก่อสร้างแพงขึ้น ในการวิเคราะห์ถึงการยอมรับของกรรมกรก่อสร้างซึ่งเป็นกลุ่มผลกระทบ

นั้น พบว่ามีการเก็บออมของเงินรายได้ไว้มีจำนวนไม่แน่นอนและมีบางส่วนไม่มีการออมรายได้เลย เนื่องจากไม่มีงานทำเพราะงานหมด

ภัยพิบัติ ที่เกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ จะมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตมากน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภัยพิบัตินั้นๆ จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดภัยพิบัติจะทำให้เกิดผลกระทบหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมเศรษฐกิจของมนุษย์ ผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินต่างๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อประชากรที่เกี่ยวข้องเสมอ จากผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมดังกล่าวมนุษย์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ตนเองสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างเป็นปกติสุข

2.5 กรอบความคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีกรอบความคิดที่ทำการศึกษาถึงสภาพทั่วไปของบ้านน้ำก้อภายหลังที่เกิดอุทกภัยในปี พ.ศ. 2544 ในด้านของข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน ข้อมูลประชากร สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งสาธารณูปโภค สถานบริการของชุมชน และความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัย เมื่อมีอุทกภัยเกิดขึ้นประชาชนบ้านน้ำก้อมีการรับรู้อย่างไรเกี่ยวกับ สาเหตุของการเกิดอุทกภัย ความรุนแรงและการบรรเทาความรุนแรงจากอุทกภัย จากนั้นเมื่อมีการรับรู้ถึงการเกิดอุทกภัยแล้ว ประชาชนบ้านน้ำก้อได้มีพฤติกรรมปรับตัวของตนเองและชุมชนเพื่อบรรเทาความรุนแรงจากจากอุทกภัยครั้งใหม่เป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงการเข้ามาดูแลและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ของภาครัฐและเอกชน ภายหลังจากเกิดอุทกภัยแล้ว

แผนภูมิที่ 1 กรอบความคิดในการวิจัย

